

令和7年度

**避難指示解除区域等における森林施業
等実証事業(植栽木等調査)報告書**

令和8年3月

林野庁

目次

第1章 事業概要	1
1.1. 事業の目的	3
1.2. 事業の履行期間.....	3
1.3. 事業内容	4
(1) 調査内容	4
(2) 調査計画等	4
(3) 報告書作成	5
1.4. 事業箇所	5
第2章 実施内容	11
2.1. 学識経験者への意見聴取.....	13
2.2. 植栽木等調査	14
(1) 調査区の配置等	14
(2) 調査時期	17
(3) 調査方法	17
(4) 分析測定	24
(5) 解析用データの作成・整理	27
(6) データ解析	28
2.3. カリウムによる放射性物質吸収抑制効果の検証	29
(1) 土壌のカリウム緩衝保持特性の評価 (Q/I 解析)	29
(2) 成木カリウム施肥実証試験	33
解説	34
第3章 調査結果	41
3.1. 植栽木等調査におけるデータ解析	43
(1) 調査区の概況 (空間線量率及び土壌の放射性セシウム蓄積量)	43
(2) 植栽木等に係る解析	45
(3) 成木に係る解析	67
(4) その他解析	80
(5) 今後の課題等	88
3.2. カリウムによる放射性物質吸収抑制効果の検証	89
(1) 土壌のカリウム緩衝保持特性の評価 (Q/I 解析)	89
(2) 成木カリウム施肥実証試験	104
(3) 今後の課題等	108
付属資料	巻末

第1章 事業概要

1.1. 事業の目的

東京電力福島第一原子力発電所事故により放出された放射性物質の影響を受けた地域において、林業は基幹産業の一つとなっており、避難していた住民の帰還後、円滑に林業が再開できること等が重要である。

林業の再生に向けて、平成 30（2018）年度から開始した本事業では、樹木内の放射性セシウムの動態解明や将来予測が必要として、放射性物質による影響を直接受けていない原発事故以降に植栽等により更新した樹木内の放射性セシウム濃度等について調査を実施し、土壌からの放射性セシウム吸収に与える影響の主な要因として、放射性セシウムの蓄積量や土壌の交換性カリウム、樹種による特性の違い等を明らかにしてきた。

また、放射性物質の影響を受けたスギ、ヒノキ等の林業用樹木の木材利用、コナラ、クヌギ等きこの原木用樹木の原木利用の可能性の検討や利用促進のための課題にも対応していく必要が生じている。

このため、植栽木や更新木、成木中の放射性セシウム濃度の将来予測を決定づける要因の解明と、それらの要因間の関連性を明らかにするとともに、将来予測を行うための基礎的な知見を得ることを目的とした。

1.2. 事業の履行期間

本事業は、令和 7（2025）年 5 月 9 日より令和 8（2026）年 3 月 13 日の期間に実施した。

1.3. 事業内容

(1) 調査内容

- 本調査は、樹木のセシウム 137 濃度の経年変動傾向を明らかにし、セシウム 137 濃度の将来予測に資するデータを得る。
- 林業の主要樹種について、立地環境等がセシウム 137 の吸収特性に及ぼす影響を評価する。
- 樹種ごとに原発事故以降に植栽又は更新した樹木（以下「植栽木等」という。）の当年枝や成木の樹皮を用いて、材のセシウム 137 濃度の簡易推定方法を検討する。

(2) 調査計画等

① 調査区の区分

原発事故以降に植栽、ぼう芽等により更新を行った林分から「植栽木調査区」を設定した。「成木調査区」については、原発事故前から植栽されていた同樹種の林分で、「植栽木調査区」の近傍又は周辺に設定することを基本とした（ただし、地理的に離れた場所で設定したものも含む。）。

② 調査対象樹種

平成 30（2018）年度から令和 2（2020）年度における前身事業での考察を踏まえ、調査樹種については、用材用樹種 4 種（スギ、ヒノキ、アカマツ、カラマツ）と、きのこ原木用植栽木 2 種（コナラ、クヌギ）ならびにぼう芽更新木（震災以降にぼう芽更新施業によって芽吹いたぼう芽枝が対象） 1 種（コナラ）、6 樹種 7 種類とした。

③ 調査計画（令和 3（2021）～ 7（2025）年度の 5 か年）

調査区は、令和 3（2021）～ 4（2022）年度に設定した 84 調査区（調査対象の 6 樹種 7 種類それぞれにつき、植栽木調査区を各 6 区（計 42 調査区）、成木調査区を各 6 区（計 42 調査区））、及び令和 5（2023）年度に再設定した 8 調査区（放射性セシウム濃度の測定結果が「不検出（ND）」が多くなったことにより再設定した調査区）の合計 92 調査区となっている。

調査頻度は全ての調査区を 2 年で一巡し、年度ごとの調査区は表 1-1 のとおりである。

表 1-1 年度毎の調査区

設定年度	調査箇所数	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)	令和7 (2025)
令和3 (2021) 設定	植栽木等 計 21 調査区 成木 計 21 調査区	調査実施		調査実施 ※見直しにより 一部実施なし		調査実施 ※見直しにより 一部実施なし
令和4 (2022) 設定	植栽木等 計 21 調査区 成木 計 21 調査区		調査実施		調査実施 ※見直しにより 一部実施なし	
令和5 (2023) 設定	植栽木等 計 5 調査区 成木 計 3 調査区			調査実施		調査実施

(3) 報告書作成

事業の実施内容及び調査結果について、学識経験者（後述参照 表 2-1）の指導・助言を得て、報告書として取りまとめた。

1.4. 事業箇所

令和7（2025）年度の事業箇所について、樹種及び調査数を表 1-2、調査区一覧を表 1-3、図 1-1 に示す。また、令和6（2024）年度に実施した調査区一覧についても参考として表 1-4 と図 1-2 に示す。

表 1-2 令和7（2025）年度の事業箇所（樹種及び調査数）

植栽木調査区			成木調査区		
樹種	調査区数	採取木数	樹種	調査区数	採取木数
スギ植栽木	4	12	スギ成木	3	9
ヒノキ植栽木	4	12	ヒノキ成木	5	15
アカマツ天然更新木	3	9	アカマツ成木	3	9
カラマツ植栽木	3	9	カラマツ成木	3	9
コナラ植栽木	3	9	コナラ成木	6	18
コナラぼう芽更新木	3	9			
クヌギ植栽木	3	9	クヌギ成木	3	9
計	23	69	計	23	69

表 1-3 令和7(2025)年度調査区一覧(令和3(2021)年度設定及び令和5(2023)年度再設定)

植栽木等調査区					成木調査区				
No.	樹種	植栽年度	採取地	所有形態	No.	樹種	林齢	採取地	所有形態
※SU31	スギ 植栽木	H23	いわき市山玉町竹棚	国有林	SU31A	スギ 成木	51	いわき市田人町荷路夫	国有林
※SU47		H25	田村市都路町古道九郎鹿	民有林(個人)	SU47A		41	田村市都路町古道山口	国有林
※SU57		H25	いわき市三和町下永井大堀	国有林	SU57A		44	いわき市三和町合戸竅入	国有林
HI01	ヒノキ 植栽木	H27	いわき市川前町下桶売高部	国有林	HI01A	ヒノキ 成木	31	川前町字根尻	国有林
HI10		H27	いわき市田人町貝泊中澤外	国有林	※HI10A		40	いわき市田人町荷路夫	国有林
HI11		H24	いわき市田人町旅人前山	国有林	HI11A		40	いわき市田人町荷路夫	国有林
MA31	アカマツ 天然更新 木	H25	飯館村大倉松ヶ平	国有林	MA31A	アカマツ 成木	59	飯館村八木沢	国有林
MA43		H26	飯館村深谷	国有林	MA43A		65	飯館村深谷	国有林
MA45		H26	葛尾村落合	国有林	MA45A		58	葛尾村落合	国有林
KA08	カラマツ 植栽木	H24	いわき市田人町旅人明神石	民有林(会社)	KA08A	カラマツ 成木	67	いわき市田人町旅人弥太郎	民有林(会社)
KA14		H24	いわき市川前町下桶売西向	民有林(個人)	KA14A		45	いわき市川前町上桶売小久田	民有林(組合)
KA18		H24	田村市都路町古道呼石	民有林(個人)	KA18A		68	田村市都路町古道山口	国有林
K003	コナラ 植栽木	H23	田村市都路町古道福谷井(三輪山)	民有林(共有林)	K003A	コナラ 成木	30	田村市都路町古道芹ヶ沢	民有林(個人)
K016		H23	田村市都路町古道大平	民有林(個人)	K016A		30	田村市都路町古道休場	民有林(個人)
K039		H29	天栄村牧之内コロビ石	民有林(個人)	K039A		41	天栄村牧之内コロビ石	民有林(個人)
K005	コナラ ぼう芽 更新木	H23	田村市都路町古道福谷井(三輪山)	民有林(共有林)	K005A	コナラ 成木	30	田村市都路町古道芹ヶ沢	民有林(個人)
K015		H23	田村市都路町古道大平	民有林(個人)	K015A		30	田村市都路町古道休場	民有林(個人)
K038		H29	天栄村牧之内蔭ヶ沢	民有林(個人)	K038A		41	天栄村牧之内コロビ石	民有林(個人)
KN14	クスギ 植栽木	H25	いわき市川前町下桶売西向	民有林(共有林)	KN14A	クスギ 成木	30	いわき市川前町下桶売芹ヶ作	民有林(共有林)
KN17		H25	いわき市川前町上桶売根本	民有林(組合)	KN17A		30	いわき市川前町下桶売芹ヶ作	民有林(共有林)
KN22		H25	いわき市川前町小白井精才	民有林(個人)	KN22A		28	いわき市川前町上桶売小久田	民有林(組合)
再設定 (R5追加)					再設定 (R5追加)				
SU69	スギ 植栽木	H24	広野町五社森	国有林	HI22A	ヒノキ 成木	44	檜葉町大谷	民有林(町有林)
SU70		H29	南相馬市和田城	国有林	HI23A		34	川内村高山	国有林
SU71		H27	田村市都路町岩井沢	国有林	HI24A		34	田村市東古道乙	国有林
SU72	ヒノキ 植栽木	H27	川内村毛戸地区	民有林(村有林)	※見直しにより令和7(2025)年度調査から除外した地点				
HI21		H27	川内村毛戸地区	民有林(村有林)					

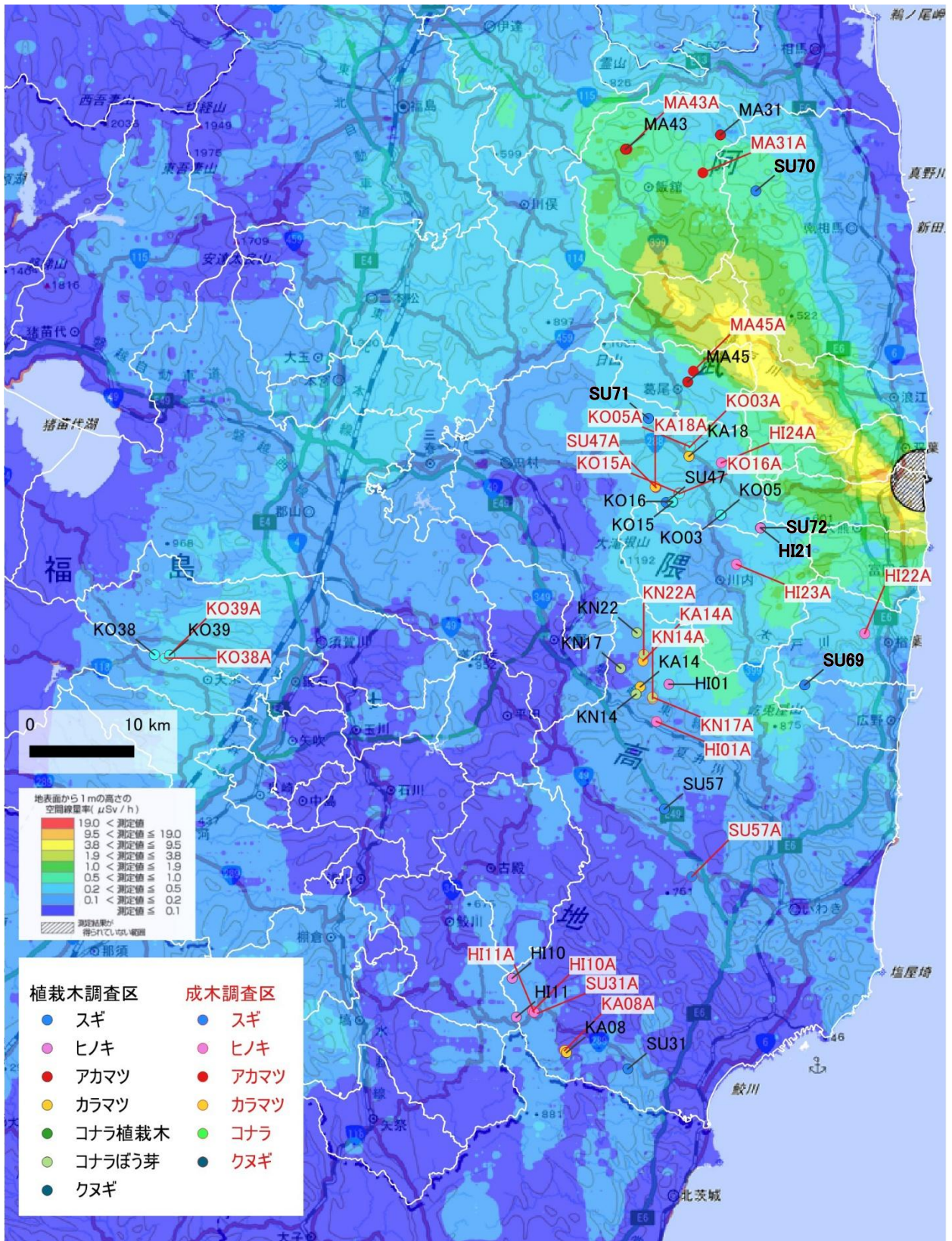


図 1-1 令和7(2025)年度調査区(令和3(2021)年度設定及び令和5(2023)年度再設定)

(原図)放射線量測定マップ拡大サイト(令和2(2020)年10月29日時点)

表 1-4 令和6(2024)年度調査区一覧(令和4(2022)年度設定)

植栽木調査区					成木調査区				
No.	樹種	植栽年度	採取地	所有形態	No.	樹種	林齢	採取地	所有形態
SU66	スギ 植栽木	H23	いわき市三和町北ノ入	国有林	SU66A	スギ 成木	35	いわき市三和町北ノ入	国有林
SU67		H30	檜葉町井出	国有林	SU67A		39	檜葉町井出	国有林
SU68		H28	田村市都路町古道馬場平	民有林(市有林)	SU68A		60	田村市都路町古道馬場平	民有林(市有林)
HI04	ヒノキ 植栽木	H27	いわき市川前町下桶売	国有林	※ HI04A	ヒノキ 成木	27	いわき市三和町上永井	国有林
HI08		H27	いわき市田人町貝泊	国有林	※ HI08A		41	いわき市田人町荷路夫道ノ後	国有林
HI13		H23	いわき市三和町北ノ入	国有林	HI13A		35	いわき市三和町北ノ入	国有林
MA18	アカマツ 天然更新 木	H26	葛尾村落合	国有林	MA18A	アカマツ 成木	44	葛尾村落合	国有林
MA44		H25	飯舘村深谷あいの沢	国有林	MA44A		66	飯舘村深谷	国有林
MA48		H27	葛尾村野川	国有林	MA48A		59	葛尾村野川	国有林
KA01	カラマツ 植栽木	H24	猪苗代町上村西	民有林(個人)	KA01A	カラマツ 成木	64	猪苗代町葉山	国有林
KA03		H25	猪苗代町上村前	民有林(個人)	KA03A		61	猪苗代町綿場	国有林
KA09		H24	いわき市田人町旅人明神石	民有林(会社)	KA09A		63	いわき市田人町荷路夫道ノ後	国有林
K042	コナラ 植栽木	H30	田村市船引町中山字堂ノ作	民有林(個人)	K042A	コナラ 成木	68	田村市船引町中山	民有林(個人)
K044		H28	田村市船引町船引片曾根	民有林(共有林)	K044A		51	田村市船引町永谷片曾根	民有林(個人)
K046		H27	田村市都路町古道南作	民有林(共有林)	K046A		37	葛尾村落合大放	国有林
K041	コナラ ぼう芽 更新木	H30	田村市常葉町西向	民有林(組合)	K041A	コナラ 成木	46	田村市常葉町西向	民有林(組合)
K043		H28	田村市船引町船引片曾根	民有林(共有林)	K043A		67	田村市船引町永谷片曾根	民有林(個人)
K045		H27	田村市都路町古道南作	民有林(共有林)	K045A		14	田村市都路町古道荻田	民有林(共有林)
KN12		クヌギ 植栽木	H25	いわき市川前町下桶売西向	民有林(共有林)		KN12A	クヌギ 成木	31
KN21	H25		いわき市川前町小白井精才	民有林(個人)	KN21A	29	いわき市川前町上桶売小久田		民有林(組合)
KN29	H27		いわき市川前町上桶売鬼ヶ城	民有林(組合)	KN29A	29	いわき市川前町上桶売小久田		民有林(組合)

※見直しにより令和6(2024)年度調査から除外した地点

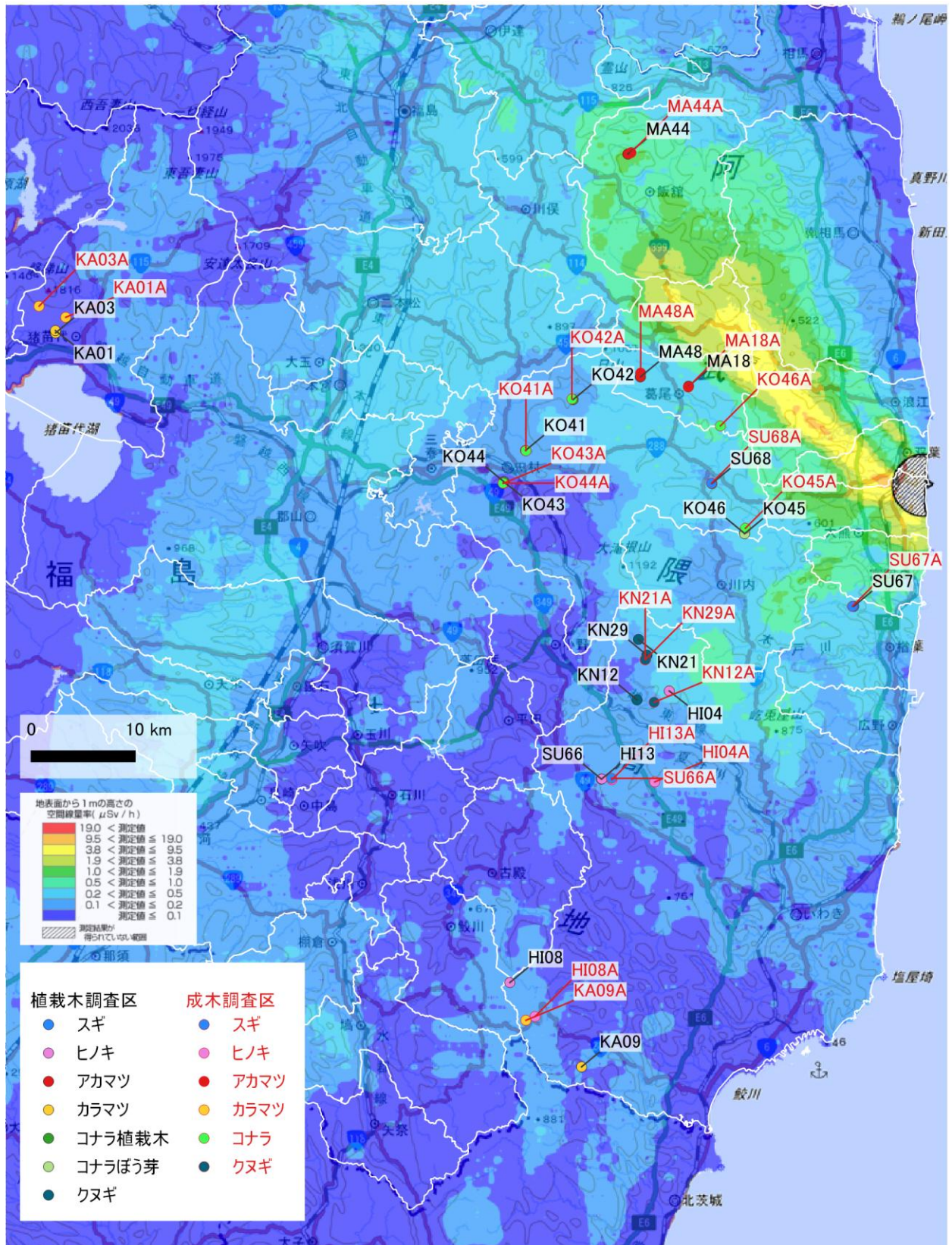


図 1-2 令和6(2024)年度調査区(令和4(2022)年度設定)
 (原図)放射線量測定マップ拡大サイト(令和2(2020)年10月29日時点)

第2章 実施内容

2.1. 学識経験者への意見聴取

事業は、学識経験者から技術的な指導・助言を受けて実施した。特に、Q/I 解析については、これまでに得たデータの評価とともに、今後の調査方針の検討を行った。表 2-1 に、指導を頂いた学識経験者の一覧、表 2-2 に学識経験者への意見聴取内容等を示す。

表 2-1 学識経験者の一覧(50 音順)

氏名	所属	専門分野	協議チーム
篠宮 佳樹	国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所* 震災復興・放射性物質研究拠点 拠点長	放射性物質・森林土壌等	①、②
大橋 伸太	同(*) 木材加工・特性研究領域 組織材質研究室 主任研究員 (震災復興・放射性物質研究拠点併任)	木材加工・組織材質等	①
長倉 淳子	同(*) 震災復興・放射性物質研究拠点 環境影響評価チーム チーム長	物質循環・森林土壌等	①
真中 卓也	同(*) 立地環境研究領域 養分動態研究室 主任研究員	物質循環・森林土壌等	②
三浦 寛	同(*) 震災復興・放射性物質研究拠点 非常勤研究助手	放射性物質・森林土壌等	①、②
江口 哲也	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境研究部門 化学物質リスク研究領域 無機化学物質グループ	農地土壌	②

*以下「森林総研」という。「協議チーム」は①：データ活用、②：Q/I 解析

表 2-2 学識経験者への意見聴取

日程		概要
②-1	令和 7 (2025) 年 5 月 13 日	・令和 6 (2024) 年度までの Q/I 解析の結果・課題の確認 ・令和 7 (2025) 年度実施 40 検体の選定について
①-1	令和 7 (2025) 年 7 月 3 日	・次期計画 (令和 8 (2026) 年度以降) に向けた課題等の検討
②-2	令和 7 (2025) 年 8 月 6 日	・Q/I 解析結果の評価について (前半 20 検体) ・Q/I 解析の結果を踏まえたカリウム施肥試験の検討
②-3	令和 8 (2026) 年 1 月 8 日	・Q/I 解析結果の評価について (後半 20 検体～全体) ・成木施肥試験の試験地選定、設計案
②-4	令和 8 (2026) 年 1 月 16 日	・Q/I 解析結果の評価について ・次年度の調査計画
①-2	令和 8 (2026) 年 1 ~ 2 月	・データ解析案についての意見照会
①-3 ②-5	令和 8 (2026) 年 2 ~ 3 月	・報告書とりまとめ

2.2. 植栽木等調査

(1) 調査区の配置等

1) 調査区の選定

① 植栽木調査区

平成 30 (2018) 年度～令和 2 (2020) 年度の事業で設定した既往調査区を主に、市町村あるいは大字を異にする地域にすることを前提として、種類毎に 3 調査区 (全種計 21 調査区) を選定し、1 調査区当たり 3 本を試料採取木として選定した (表 2-3)。調査地は、斜面上でそれぞれの樹種が分布する典型的な斜面位置や地形を考慮して設定した。既往調査区のないコナラぼう芽更新木については、林野庁及び学識経験者に相談しながら、別事業等の既往調査地や、森林組合への聞き取り情報等から候補地を選定し、調査区を設定した。

また先述のとおり、見直しにより令和 5 (2023) 年度に調査区の再設定を行った。

なお、植栽木、天然更新木、ぼう芽更新木の調査区を便宜的に「植栽木調査区」と呼称する。また、「植栽木等調査」は、植栽木調査及び成木調査のことを指す。

表 2-3 植栽木調査の調査区数と試料採取木数 (令和 7 (2025) 年度)

樹種等		調査区数	試料採取木数	
林業用樹種	スギ	植栽木	4	12
	ヒノキ	植栽木	4	12
	アカマツ	天然更新木	3	9
	カラマツ	植栽木	3	9
きのこ原木用樹種	コナラ	植栽木	3	9
		ぼう芽更新木	3	9
	クヌギ	植栽木	3	9
計			23	69

② 成木調査区

選定された植栽木調査区の近傍若しくは周辺にて、植栽木調査区と同樹種の成木調査区を選定し、種類毎に 3 調査区 (全種計 21 調査区) を選定して、1 調査区当たり 3 本 (試料採取木) を選定した。調査地は、斜面上でそれぞれの樹種が分布する主要な斜面位置や地形を考慮して設定した (表 2-4)。

また、成木調査区として検討する齢級は、スギ、ヒノキ、アカマツ、カラマツが 6～12 齢級程度、コナラ、クヌギが 4～8 齢級程度を目安とした。

表 2-4 成木調査の調査区数と試料採取木数 (令和 6 年度)

樹種等		調査区数	試料採取木数
林業用樹種	スギ	3	9
	ヒノキ	5	15
	アカマツ	3	9
	カラマツ	3	9
きのこ原木用樹種	コナラ ^(注)	6	18
	クヌギ	3	9
計		23	69

(注) コナラ成木調査区数は、コナラ植栽木調査区近傍の 3 区と、コナラぼう芽更新木調査区近傍の 3 区とを合わせた 6 調査区にて実施。

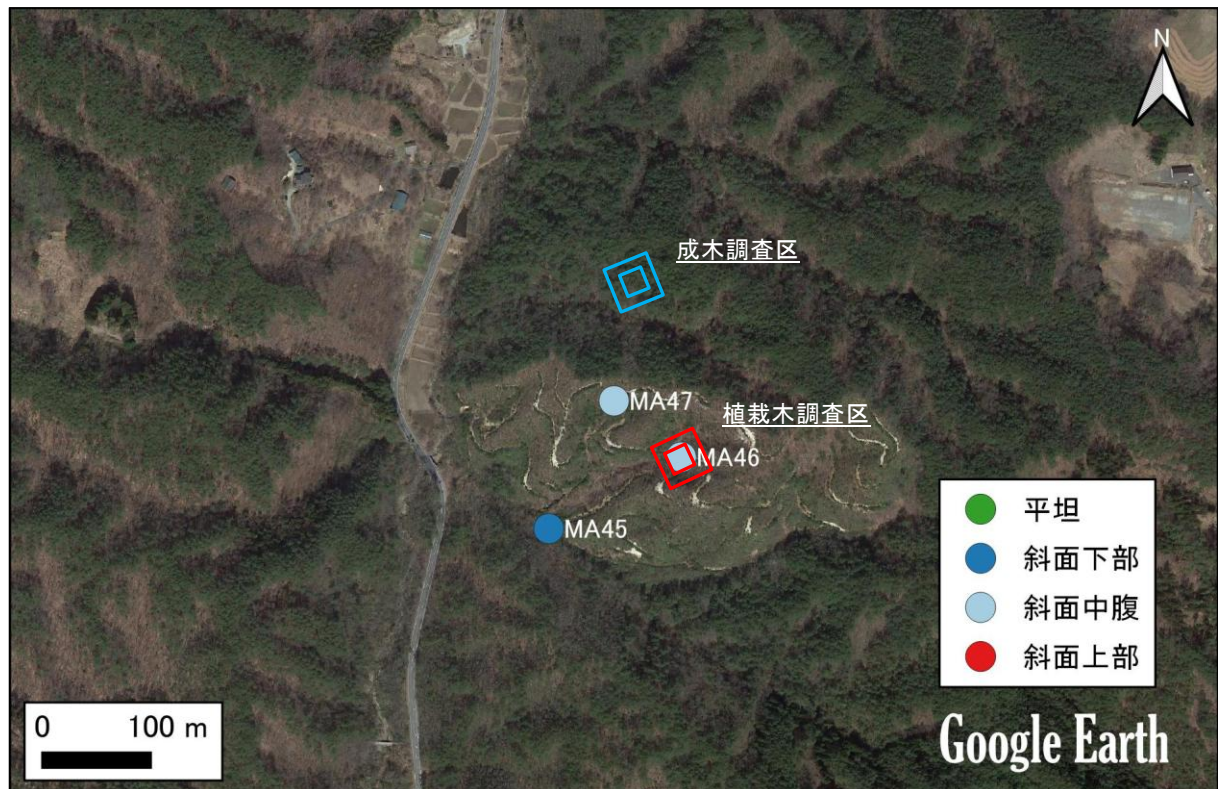
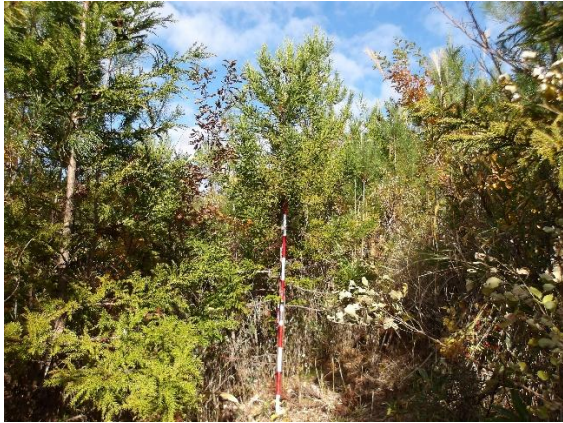


図 2-1 調査区の選定イメージ

葛尾村の国有林（アカマツ天然更新地）における例。MA45～47 は令和 2（2020）年度の植栽木調査地。



スギ植栽木(10年生:田村市都路町)SU71



ヒノキ植栽木(10年生:いわき市田人)HI10



アカマツ天然更新木(11年生:飯舘村)MA43



カラマツ植栽木(13年生:いわき市川前町)KA14



コナラ植栽木(14年生:田村市都路町)KO16



コナラぼう芽更新木(14年生:田村市都路町)KO5



クヌギ植栽木(12年生:いわき市川前町)KN22

写真 2-1
植栽木調査区の現地状況(令和7(2025)年度)

2) 調査区の明示、写真撮影及び空間線量率の測定

調査区は、植栽木調査区、成木調査区のいずれも水平 20m×20m（斜面の上下・左右方向に水平 20mずつ）とし、中心部にプラスチック L 杭を、方形区の四隅木杭を打設し、区域を明確にした。調査区毎に中心部から上下左右 4 方向の写真撮影し記録した。また、調査区の中心部及び各辺の midpoint 10m 位置にて、高さ 1 m の空間線量率を測定し記録した。

空間線量率の測定には、校正済みの NaI (T1) シンチレーション式サーベイメータ（日立製作所社製、型式：TCS-172B）を用いた。

植栽木調査区、成木調査区の設定のイメージを図 2-2 に示す。

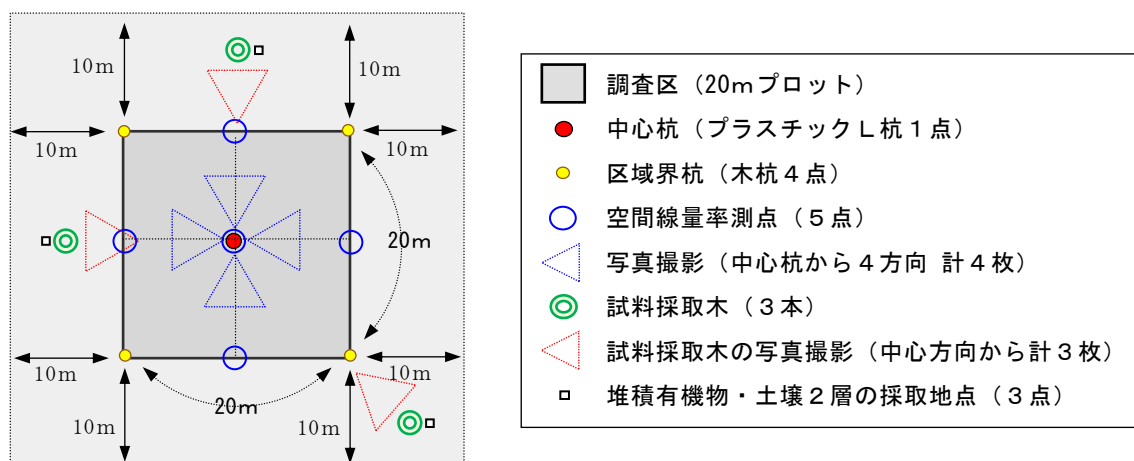


図 2-2 植栽木調査区、成木調査区の設定のイメージ

(2) 調査時期

植栽木調査は、生葉を採取するために、コナラ、クヌギ、カラマツは葉が色づき始める前の 9 月下旬～10 月に実施し、スギ、ヒノキ、アカマツは 10 月以降に実施した。成木調査は、植栽木調査と同時期～12 月にかけて実施した。

(3) 調査方法

詳細については、「令和 3 (2021) 年度避難指示解除区域等における森林施業等実証事業 (植栽木等調査) 報告書」の調査手法に準じて実施した。

1) 蓄積量調査 (植栽木調査区のみ)

① 毎木調査

植栽木調査区域内を対象に、毎木調査 (胸高直径の測樹 (地上高 120cm)、区域内全数) を実施し、平均的な胸高直径を算出した。

毎木調査の対象木は、胸高直径 5 cm 以上の樹木とし、対象樹種以外の混交樹木も計測対象とした。ただし、対象樹種については樹高が胸高まであるものは太さにかかわらず全て計測対象とした。

② 重量測定・試料採取 (伐倒)

毎木調査で算出した平均胸高直径を中心値とし、±0.5 cm の範囲での胸高直径の試料採

取木を調査区域外（周囲幅 10m程度の範囲）から、3 個体を選定した。（※対象となる試料木がない場合は区域内から選定した。）

樹木部位（葉、幹、枝）の面積当りのバイオマス蓄積量を求めるため、3本の試料木を伐倒し、部位別に分け、重量測定を行った。植栽木調査区における蓄積量調査の部位別調査数を表 2-5 に示す。また、採取部位の模式図を図 2-3 に示す。

試料木の伐倒時には、伐倒予定位置にブルーシートを敷いて、土壌の付着等の汚染を防いだ。

表 2-5 植栽木調査区における蓄積量調査の部位別調査数(令和7(2025)年度)

樹種等			部位別重量測定数		
			葉 (全葉)	枝 (全枝)	全幹
林業用樹種	スギ	植栽木	12	12	12
	ヒノキ	植栽木	12	12	12
	アカマツ	天然更新木	9	9	9
	カラマツ	植栽木	9	9	9
きのこ原木 用樹種	コナラ	植栽木	9	9	9
		ぼう芽更新木	9	9	9
	クヌギ	植栽木	9	9	9
計			69	69	69

2) 植栽木等の放射性セシウム (Cs-137) 調査

① 試料の採取

地上部（植栽木等）については、蓄積量調査で伐倒した試料木から試料を採取した。

採取部位の模式図を図 2-3 に示す。また、採取方法の詳細は以下のとおりである。また植栽木調査における試料採取・処理フローは、図 2-4 のとおりである。

地下部（土壌等）は、その伐倒個体の近傍（おおむね 1～2 m程度）から堆積有機物と表層土壌 2 層（0-5 cm・5-10cm）を採取した。1 調査区内における試料の混合は行わず、1 調査区からは 3 試料を検体として採取した。

i. 葉、枝等の採取方法（詳細）

伐倒した試料採取木から、「枝葉」の全量測定を行い、葉のついた枝を分取し、2つのまとまりに分けた（i 群、ii 群）（写真 2-3）。i 群からは「当年葉」及び「当年枝」を採取した。ii 群からは、当年葉と当年葉以外の葉を合わせた平均的な葉（以下「全葉」と呼称する）、当年枝と当年枝以外の枝を合わせた平均的な枝（以下「全枝」と呼称する）を採取した。

試料採取（当年葉、当年枝、全葉、全枝）は、それぞれ 1.5 0程度を目標に採取した（絶乾後 0.7 0マリネリ容器相当量）。採取後の生重量を測定し記録した。

ii. 樹皮、材の採取方法（詳細）

蓄積量の算定のため、長さ 5 cm の短幹 2 本（乾燥用小丸太）を採取した。また、長さ 60cm の試料丸太 2 本は、室内（作業所内）に持ち帰り、長さ 30cm の 4 本の短丸太に切り分け、以下の方法により試料（樹皮と材）を必要量採取した。

樹皮：ノミや皮スキで剥皮し、形成層を含む内樹皮まで採取した。樹皮の採取量は、1 個

体当たり 1.5 ℓ 程度（絶乾後 0.7 ℓ マリネリ容器相当量）とした。

材：樹皮採取後、チップパーを用いてチップ状態にして分析測定用の試料とした。材のセシウム 137 濃度は低い事例が多く、検出下限値未満のデータを極力出さないため、大容量の 2.0 ℓ マリネリ容器にて Ge 分析測定を行うことを基本とし、絶乾時に 2.0 ℓ のマリネリ容器に充填する想定で 2.5 ℓ 程度の試料を作成した。

iii. 堆積有機物及び土壌 2 層の採取方法等（詳細）

堆積有機物：地表部に設定した方形枠（25cm×25cm）内側の堆積有機物（L・F・H層）を全量採取した。堆積有機物の最下層の採取は、土壌（細土や石礫）が混入しないよう、トング等を用いて採取した。H層（Humus〔腐植質〕層）やM層（菌糸網層）の採取に当たっては、細土が腐植物の断片や菌糸に絡みついていることが多いことに留意した。

土壌：高さ 5 cm、直径 11cm の採土円筒（475cc）を用いて表層土壌 0-5 cm、5-10cm を採取した。採土円筒は、斜面に対して平行に置いて採取した。

その他：

- ・採取位置の傾斜の記録
- ・写真撮影（堆積有機物採取前 / 堆積有機物採取後 / 2 個の採土円筒試料採取後）
- ・円筒や道具類に付着した土の拭き取りには、アルコールの含まれないウェットティッシュ等を用いた。

② 試料の調整と分析測定及び測定結果の整理

植栽木調査で採取した試料は、幹については樹皮と材の分離、材のチップ化を行った。調整後の試料は、速やかに分析測定機関に送付し、放射性セシウム等の測定を行った。

なお、スギは当年葉と当年枝の分離が困難なため、当年枝葉、全枝（全枝葉）を試料とした。スギ以外の樹種の枝葉は、枝と葉を分離し、当年枝、全枝、当年葉、全葉を試料とした（以降、便宜的にスギ当年枝葉は当年枝として記載する。）。

また、土壌については、pH(H₂O)、交換性カリウム、交換性カルシウム及び交換性マグネシウムの分析測定を実施した。

分析測定の終了後は、後述（5）のとおり、データ整理を行った。

植栽木調査の樹木部位別試料数、土壌等層位別試料数を表 2-6 に示す。また、土壌採取の様子（写真 2-4）、各樹種の当年枝等（図 2-5）を示す。

表 2-6 植栽木調査の樹木部位別試料数及び土壌等層位別試料数(令和7(2025)年度)

樹種等			樹木部位別							土壌等層位別			
			当年枝	全枝	当年葉	全葉	幹		小丸太		堆積有機物	土壌0-5cm	土壌5-10cm
							樹皮	材	樹皮*4	材*4			
林業用樹種	スギ	植栽木	12	12	-*1	12*2	12	12	12	12	12	12	
	ヒノキ	植栽木	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	アカマツ	天然更新木	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	カラマツ	植栽木	9	9	9	-*3	9	9	9	9	9	9	
きのこ原木用樹種	コナラ	植栽木	9	9	9	-*3	9	9	9	9	9	9	
		ぼう芽更新木	9	9	9	-*3	9	9	9	9	9	9	
	クヌギ	植栽木	9	9	9	-*3	9	9	9	9	9	9	
分析試料数			69	69	57	33	69	69	69	69	69	69	

- *1 スギは当年葉と当年枝の分離が困難なため、「当年枝葉」を試料とする
- *2 スギの枝葉は成長に伴い分化が明瞭になってきたことから、緑色の針葉と緑枝からなる部分を「全葉」、木質化した褐色の部分を「全枝」として採取した
- *3 カラマツ、クヌギ、コナラは落葉樹のため葉は全て当年葉である
- *4 絶乾重量測定用 (Ge 分析なし)

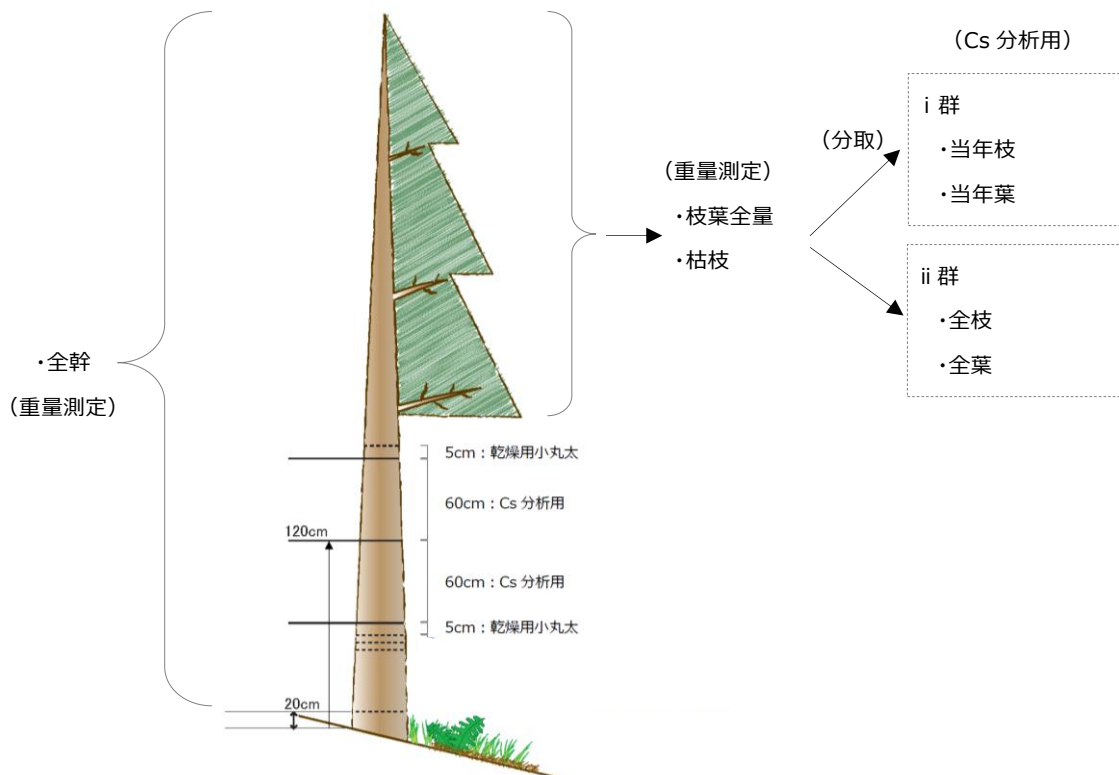


図 2-3 植栽木調査における試料木採取時の分別模式図

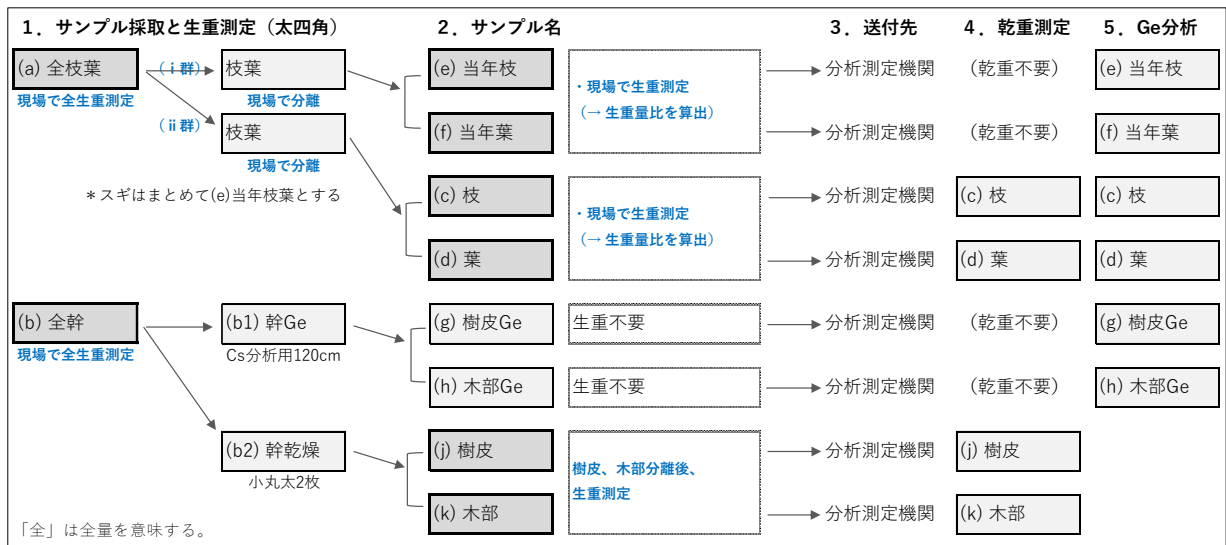


図 2-4 植栽木調査における試料採取・処理フロー



全枝葉（枯枝を除く）の総重量を測定



全幹の測定（切断した状態）

写真 2-2 蓄積量調査の様子



枝葉試料用(i群、ii群)に分取した状態



樹皮の採取の様子（室内作業）

写真 2-3 植栽木調査の様子



堆積有機物の採取状況



土壌 0-5cm の採取状況

写真 2-4 土壌採取の様子

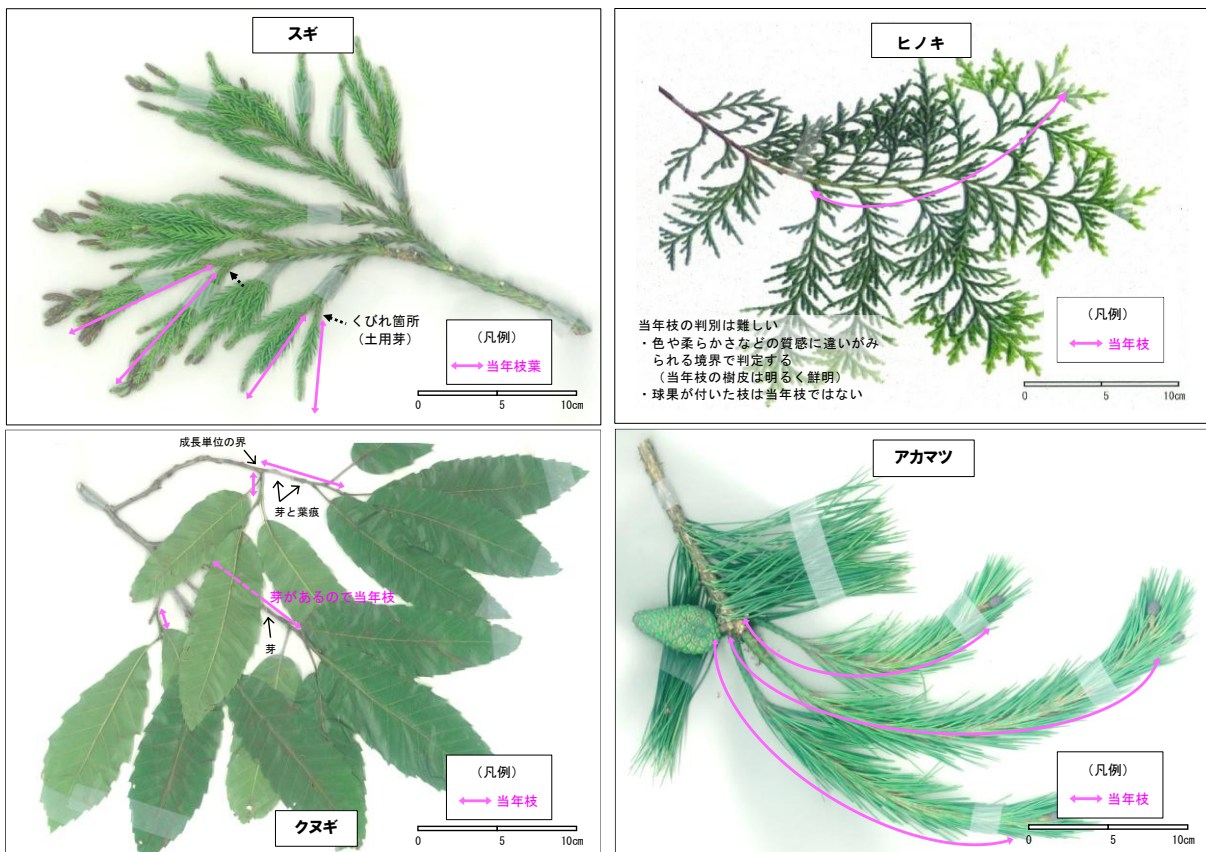


図 2-5 各樹種の当年枝等

葉（全葉）、枝（全枝）の判定は、主軸から枝分かれする部分はすべて枝とした。ただし、スギについては、枝と葉の分離が困難なので、枝と葉を合わせて「枝葉（全枝葉）」、「当年枝葉」として取り扱った。

3) 成木調査

① 試料の採取

樹種毎の1調査区当たりの採取個体数は3個体とし、調査区域外（周囲幅 10m 程度の範囲）から選定した（p. 17 図 2-2 参照）。（※対象となる立木がない場合は区域内から選定）
成木調査の試料は、地上部は内樹皮と材を、地下部は各個体の近傍から堆積有機物と表層土壌2層（0-5cm・5-10cm）を採取した。

樹皮の試料は、樹木の高さ 40~60cm の部分をホールソー（径 6.5cm）とノミ等を用いて採取した。材は、内樹皮の採取位置から樹木中心部に向けてドリルビット（径 12~15mm 程度）を貫入して削り出して採取した。試料採取後は、傷口からの病原菌侵入を防ぐため樹

木用コーティング剤を塗布した。

また、落葉堆積物と表層土壌2層の調査は、植栽木調査と同様に行った。

なお、選定した3個体については、樹高と胸高直径を測定、記録した。

② 試料の調整と分析測定及び測定結果の整理

採取した試料は、3個体混合試料として調整し、1調査区で1検体を作成した。調整後の試料は、速やかに分析測定機関に送付し、放射性セシウム等の測定を行った。

分析測定終了後は、後述(5)のとおり、データ整理を行った。

成木調査の樹木部位別試料数や土壌等層位別試料数を表2-7、成木調査の様子を写真2-5に示す。

表 2-7 成木調査の樹木部位別試料数及び土壌等層位別試料数(令和7(2025)年度)

樹種等		樹木部位別				土壌等層位別					
		内樹皮		材		堆積有機物		土壌 0-5cm		土壌 5-10cm	
		採取数	検体数	採取数	検体数	採取数	検体数	採取数	検体数	採取数	検体数
林業用 樹種	スギ	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3
	ヒノキ	15	5	15	5	15	5	15	5	15	5
	アカマツ	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3
	カラマツ	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3
きのこ原 木用樹種	コナラ	18	6	18	6	18	6	18	6	18	6
	クヌギ	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3
分析試料数		—	23	—	23	—	23	—	23	—	23



採取位置・ホールソー使用の様子



内樹皮の採取



ドリルビットを使用した材の採取の様子

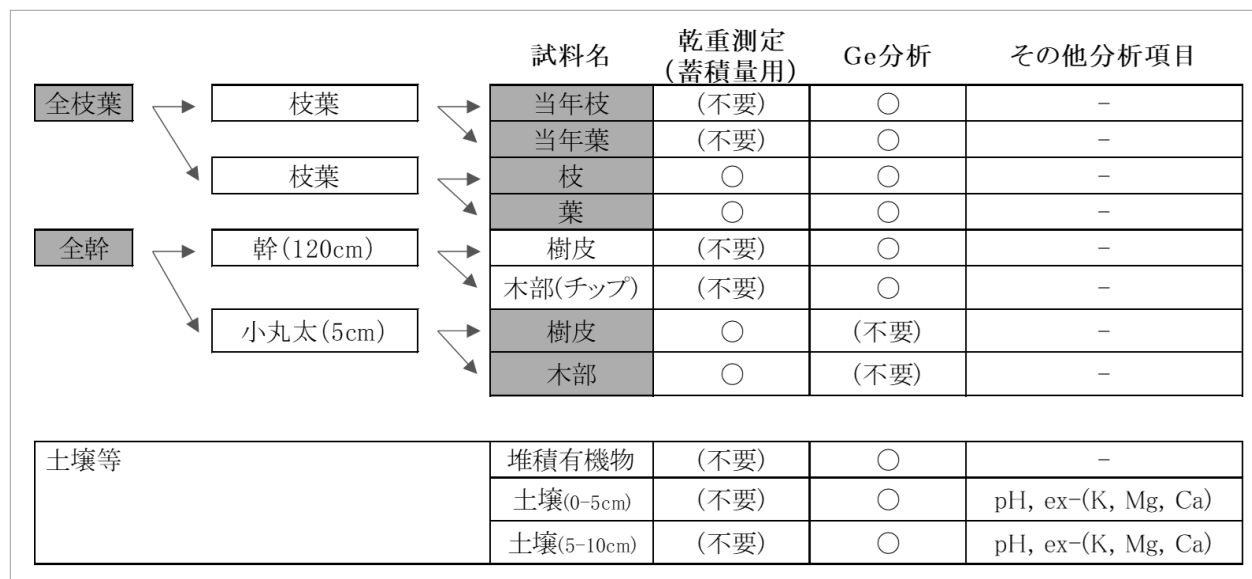


採取面の保護

写真 2-5 成木調査の様子

(4) 分析測定

詳細については、「令和3（2021）年度避難指示解除区域等における森林施業等実証事業（植栽木等調査）報告書」の調査手法に準じて実施した。分析までの流れを図 2-6 に示す。



網掛け : 現場等での生重測定あり

図 2-6 採取試料の分析までの処理フロー

1) 分析測定における試料の調整方法

i. 枝や樹木試料（樹皮、内樹皮と材）

- 当年枝及び全枝の試料は、乾燥機（75℃）で48時間以上絶乾
- 樹木試料（樹皮、内樹皮と材）は、乾燥機（75℃）で72時間絶乾
- 樹皮と材の絶乾重量を測定して「樹皮／材絶乾重量比」を算出

ii. 堆積有機物及び土壌2層の試料

- 堆積有機物試料は、乾燥機（75℃）で48時間以上絶乾
- 土壌試料（表層0-5、5-10cm）は、バット等に広げて風乾
- 風乾後の土壌試料は、2mm円孔篩を用いて細土、石礫、根の3種に分別
- 石礫、根は、水洗した後、再び乾燥機（105℃）で24時間以上絶乾
- 細土は、2～3gを分取、風乾重量を計測した上で、乾燥機（105℃）で24時間以上絶乾
→絶乾重量を計測し、風乾重量との水分量との差から乾燥係数を算出
→細土の絶乾重量を算出 ※分取した細土の絶乾重量から、全量の重量に換算
細土の絶乾重量 = {細土の風乾全重量 - (石礫の絶乾重量 + 根の絶乾重量 × 1.1)} × 乾燥係数

2) セシウム137濃度の測定方法

上記の方法で調整・重量測定をした試料は、粉砕器等で4mm以下に粉砕し、ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリ法（Ge分析測定）により放射性セシウム（Cs-137）を定量し、単位重量当たりの放射性セシウム濃度（Bq/kg）を求めた。

Ge分析測定における取扱等詳細については下記のとおりとし、試料数ならびに測定に

用いた測定容器や測定時間を表 2-8 に整理した。

i. 測定時間と計数誤差の取扱

- 植栽木調査における樹木部位（枝、葉、樹皮、材）ならびに土壌等の放射性セシウムの測定は、測定時間を 1,800 秒以上、計数誤差 10%以下での測定を基本とした。
- 成木調査における樹木試料（内樹皮、材）は、もともと採取量が少ないので U-8 容器（100ml）にて Ge 分析測定を行った。測定時間を 3,600 秒以上、計数誤差 10%以下での測定を基本とした。
- いずれも計数誤差 10%以下の条件で検出下限値未満となった試料については、計数誤差を 20%あるいは 30%以下として取り扱った。

ii. 検出下限値（DL）未満（ND）の取扱と再測定について

- セシウム 137 濃度が検出下限値未満となった検体については、以下のとおり測定時間を延長して再測定を行った。

植栽木調査における樹木部位（枝、葉、樹皮、材）… 最大 7,200 秒

成木調査における内樹皮と材 … 最大 9,000 秒

- 最長測定時間に達しても不検出若しくは既定の計数誤差に到達しなかった検体は、解析用暫定値「 $1/\sqrt{2} \cdot DL$ 」として算出し解析に用いた。

表 2-8 植栽木調査及び成木調査における Ge 分析測定の試料数と測定容器及び測定時間

部位	調査	試料数 (R7)	測定容器	測定時間	最大延長 ^(注)	
堆積有機物	植栽木	63 (69)	0.70マリネリ容器	1,800 秒	3,600 秒	
	成木	21 (23)		1,800 秒	3,600 秒	
土壌 0-5 cm	植栽木	63 (69)		1,800 秒	3,600 秒	
	成木	21 (23)		1,800 秒	3,600 秒	
土壌 5-10cm	植栽木	63 (69)		1,800 秒	3,600 秒	
	成木	21 (23)		1,800 秒	3,600 秒	
当年枝	植栽木	63 (69)		0.70マリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒
全枝	植栽木	63 (69)		0.70マリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒
当年葉	植栽木	54 (57)		0.70マリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒
全葉	植栽木	18 (33)		0.70マリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒
樹皮	植栽木	63 (69)	0.70マリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒	
内樹皮	成木	21 (23)	U-8 容器 (100 ml) 3本混合であるが、内樹皮の採取量が限定されるため、測定時間を延長して精度の向上を図る。	3,600 秒	9,000 秒	
材	植栽木	63 (69)	2.00マリネリ容器 Cs-137 濃度が低く測定精度を確保できない可能性があるため、一番大きい容器を使用して測定精度の向上を図る。	1,800 秒	7,200 秒	
	成木	21 (23)	U-8 容器 (100 ml) 3本混合であるが、材の採取量が限定されるため、測定時間を延長して精度の向上を図る。	3,600 秒	9,000 秒	
計		618 (688)				

係数誤差 10%以下を達成できなかったサンプルは、森林総研に送付し再測定対象とした。
令和 7 (2025) 年度の数量を () に示す。

3) 土壌 2 層の化学性の分析方法

i. pH(H₂O)

調整済みの土壌試料を容器に量り取り、2.5 倍量の蒸留水を添加し、30 分間振盪した後、ガラス電極 pH メーターを用いて pH(H₂O) を測定した。

土壌 0-5 cm、5-10cm それぞれを測定した。2.5 倍量の蒸留水で懸濁水が得られないときは、5 倍量の蒸留水を添加して測定した。

ii. 交換性塩基類（バッチ法）

交換性塩基類（交換性カリウム（K）、カルシウム（Ca）、マグネシウム（Mg））の分析は、簡易法であるバッチ法を用いた。

試料調整済みの土壌試料をプラスチック製蓋付き遠沈管に採取し、10 倍量の 1 mol 酢酸アンモニウム溶液（pH7.0）を添加、30 分間振盪した後、一晚静置した。その後、上澄み液を定量用ペーパーフィルターで濾過し、適宜希釈したうえ、原子吸光分析装置や発光分光分析装置等でカリウム、カルシウム、マグネシウムを定量した。

定量値より、10 倍量で抽出していることと、定量時の希釈倍率を考慮して、土壌試料中の交換性カリウム、カルシウム、マグネシウム濃度を算出した。

表 2-9 土壌 2 層の化学性等の分析測定 of 試料数

項目	調査	試料数 (R7)	備考
土壌前処理 (根 ^(注1) 、礫、細土分離)	植栽木	126 (138)	63 検体 (69) × 2 層
	成木	42 (46)	21 検体 (23) × 2 層
土壌前処理 計		168 (184)	—
pH(H ₂ O)	植栽木	126 (138)	63 検体 (69) × 2 層
	成木	42 (46)	21 検体 (23) × 2 層
pH(H ₂ O) 計		168 (184)	—
交換性塩基類 ^(注2) (K、Ca、Mg の 3 種)	植栽木	378 (414)	63 検体 (69) × 2 層 × 3 種
	成木	126 (138)	21 検体 (23) × 2 層 × 3 種
交換性塩基類 計		504 (552)	—

(注 1) 土壌の前処理で分離、乾燥した根系は、サンプル毎に袋に詰め、森林総研に送付した。

(注 2) 土壌の安定同位体セシウム 133 を別途分析測定する可能性があるため、塩基類の分析用に抽出された試料（抽出液）は、サンプル毎に容器に詰め替えた後、森林総研に送付した。

(注 3) 令和 7（2025）年度の数量を（ ）に示す

なお、分析測定は民間の分析機関にて実施したが、一部の試料については、取扱に注意を要し今後解析に用いる可能性があるため、森林総研に送付して分析等を実施し、データ等を共有した。その項目は以下のとおりである。

- ・ Ge 分析において検出限界が著しく低く、係数誤差 10%以下を達成できなかったサンプル
- ・ 植栽木等の内樹皮採取用小丸太
- ・ 土壌の前処理で分離、乾燥した根系
- ・ 塩基類の分析用に抽出された試料（抽出液）（安定同位体セシウム（Cs133）分析用）

(5) 解析用データの作成・整理

1) 解析用データ

以下の項目を整理した。

a 細土含水率 (%) と細土容積重

- ・地下部のセシウム 137 蓄積量や交換性塩基類の蓄積量の算出に必要
- ・細土含水率 (%) : 細土の風乾重量と絶乾重量との差から算出
$$\frac{(W - W_{\text{dry}})}{W} * 100$$
 (※風乾後重量 : W、絶乾重量 : W_{dry})
- ・細土容積重 : 採土円筒中の細土の絶乾重量を円筒容積 (475ml/円筒) で除して算出

b 細土のセシウム 137 濃度 (Bq/kg)

- ・絶乾ベースとする : 風乾状態の細土で Ge 分析測定した値を、細土容積重を用いて換算

c セシウム 137 濃度不検出データの解析用暫定値 (Bq/kg)

- ・ $1/\sqrt{2} * DL$ (※DL は検出下限値)

d 堆積有機物及び土壌 2 層のセシウム 137 蓄積量 (kBq/m²)

e 交換性カリウム蓄積量 (kg/ha)

f 土壌層位別の当年枝面移行係数 (m²/kg)

$$\text{当年枝面移行係数 (m}^2\text{/kg)} = \frac{\text{当年枝の重量当たりの放射性セシウム濃度 (Bq/kg)}}{\text{土壌の単位面積当たりの放射性セシウム蓄積量 (Bq/m}^2\text{)}}$$

なお、面移行係数は植栽木調査における当年枝のみならず、全枝や成木調査における内樹皮等においても算出を行い、解析に用いる。

g 交換性塩基類 (Ca、Mg) の蓄積量 (kg/ha)

2) 現地調査データ等

調査区の自然環境条件や社会的条件について、以下の項目を整理した。

- a **植栽木調査区** : 植栽年、天然更新木の更新年 (樹齢から把握)、ぼう芽更新木の更新年、林齢 (植栽木)、樹齢 (天然更新木)、ぼう芽更新齢 (ぼう芽更新木)、植栽・天然更新・ぼう芽更新面積 (ha)、旧土地利用 (施肥の有無も確認)、植栽時の植栽本数 (本/ha)、植栽木・天然更新木・ぼう芽更新木の本数密度 (本/ha : 蓄積量毎木調査で把握)、平均短木幹材積 (m³ : 蓄積量調査で把握)、毎木調査結果 (平均胸高直径 [cm]、平均樹高 [m]、材積 [m³/ha])、樹木部位別バイオマス蓄積量 (蓄積量調査で把握 : 全葉・全枝・全幹のバイオマス蓄積量 [m³/ha])、試料採取木 3 本の重心位置 (m)、重心位置の直径 (cm)
- b **成木調査区** : 林齢、林分面積 (ha)、本数密度 (調査区内の生育本数 [本/ha])、試料採取木 3 本の平均胸高直径 (cm)、平均樹高 (m)、林分材積 (m³/ha)
- c **植栽木調査区、成木調査区共通** : 標高 (m : 調査区中心点)、斜面方位、局所地形 (斜面位置)、土壌母材、航空機モニタリングによる空間線量率 (μ Sv/h)、初期沈着量 (kBq/m²)、調査区中心部の位置 (緯度経度)、空間線量率 (μ Sv/h : 1 調査区 5 点平均値)、平均傾斜 (度 : 1 調査区 3 点 [土壌調査地点] 平均値)

(6) データ解析

過年度データも含め、以下の解析等についての図表作成等を行い、林野庁及び学識経験者の指導を得ながら、解析結果について考察を行った。

i. 植栽木等に係る解析

- a 植栽木等の樹種別、部位別のセシウム 137 濃度の経年変動特性
- b 植栽木等の当年枝面移行係数と土壤の交換性カリウム蓄積量等化学性の関係

ii. 成木等に係る解析

- c 成木の樹種別の内樹皮と材のセシウム 137 濃度の関係
- d 成木の内樹皮面移行係数と土壤の交換性カリウム蓄積量等化学性の関係
- e 成木の内樹皮及び植栽木等の当年枝と材のセシウム 137 濃度の比較

iii. その他

- f 土壤のセシウム 137 蓄積量と樹種別、部位別のセシウム 137 吸収量

2.3. カリウムによる放射性物質吸収抑制効果の検証

(1) 土壌のカリウム緩衝保持特性の評価 (Q/I 解析)

1) 背景と目的

ほだ木原木の生産再開に向けては、伐採・更新後に放射性セシウム濃度が、供給上の目安となる 50Bq/kg を下回るかどうか重要な論点である。

土壌へのカリウム施肥による放射性物質吸収抑制効果については、これまでの実証事業等で樹木への放射性セシウムの移行が抑制されることが確認されているが、その効果や持続性にはばらつきがみられている。農地においても、放射性セシウムの作物への吸収移行低減対策として行われるカリウム肥料増施の効果が低い土壌の存在が早くから知られていた。農地ではその発現メカニズムの研究が進み、そのような土壌を検出するために、土壌のカリウム保持特性と緩衝能を明らかにする手法 (Q/I 解析¹) が開発されている。本調査では、林地にカリウムを施用してコナラ等樹木への放射性セシウムの吸収移行を抑制する技術を確立するため、Q/I 解析を行って、林地の土壌のカリウム緩衝保持特性を明らかにすることを目的とした。

<令和 7 (2025) 年度の実施内容及び目的>

- ・ 林地土壌のカリウム緩衝保持特性を定量評価し、その特性ごとに土壌タイプ (2~3 区分) を分類し、効果的な施肥対策が可能な土壌タイプを把握することを目標とした。
- ・ (2) の「成木カリウム施肥実証試験」(令和 8 (2026) 年度以降の実施) に向けた試験候補地を抽出した。

2) 調査地点 (土壌試料の属性等)、選定の基準

福島原発事故後の林地では、1M 中性酢酸アンモニウム溶液で抽出された交換性カリウムの測定は多く行われているものの、カリウム保持特性等を明らかにする調査はほとんど行われていない。そのため、令和 6 (2024) 年度の Q/I 解析では、林地における土壌のカリウム保持特性と緩衝能を明らかにするため、本事業において平成 30 (2018) 年度から令和 2 (2020) 年度に放射性物質の影響を受けた地域を中心に広い範囲から採取された土壌試料を分析対象とし、過年度事業における 230 か所の調査区のうち、交換性カリウム量、pH 及び面移行係数の変動範囲を大きく取り、かつ、採取地は浜通りから中通りにかけて地理的に離れた地域となるように 20 検体を選定した。それにより、林地土壌におけるカリウム緩衝保持特性の概要を把握できた。

今年度の Q/I 解析は、前半 20 検体と後半 20 検体の計 40 検体 (表 2-10、図 2-7) を対象として実施した。前半は、林地のカリウム緩衝保持特性の分布をより広範に把握することや、斜面位置や地形の違いによるばらつきを把握することを目的に 20 検体を選定した (うち 15 検体は森林総合研究所が調査を行っている田村市都路町の調査地から選んでおり、同一エリアの地形等による違いの確認を目的とした)。後半は、(2) の「成木カリウム施肥実証試験」の実施に向けた試験候補地の選定を行うことを目的として、それまでに実施した 40 検体での Q/I 解析結果を踏まえ、後述する選定基準に照らし合わせてコナラ・クヌギ林を中心に 20 検体選定した。

¹ 本節の末尾に Q/I 解析に関する解説を別添資料として示す。

表 2-10 令和7(2025)年度の Q/I 解析の分析対象地点(40 地点)の概要

Sample No.	地点番号	調査地	樹種	更新年	土地利用	母材	土壌0-5cm
							Cs137蓄積量 (kBq/m ²)
Q021	KA01	猪苗代町	カラマツ	2012	採草地跡	火山灰	9.39
Q022	MA40	飯館村小宮中屋敷	アカマツ	2013	森林	変成岩類の風化土壌	846.85
Q023	SU05	郡山市熱海町安子島	スギ	2014	森林	堆積岩	17.80
Q024	SU24	いわき市田人町旅人	スギ	2012	森林	閃緑岩の風化土壌	17.17
Q025	SU67	檜葉町井出	スギ	2018	森林	泥岩の風化土壌	219.31
Q026	me01	田村市都路町 馬酔木沢	コナラ	2006	畑跡地	マサ土	12.63
Q027	me02	田村市都路町 呼石	コナラ	2011	自然林分	マサ土	4.42
Q028	me03	田村市都路町 呼石	コナラ	2011	自然林分	マサ土	4.17
Q029	me05	田村市都路町 道之内	コナラ	2011	自然林分	マサ土	5.30
Q030	me09	田村市都路町 前原沢	コナラ	2012	畑跡地	マサ土	7.87
Q031	me16	田村市都路町 九郎鹿	コナラ	2013	自然林分	マサ土	6.35
Q032	me20	田村市都路町 石橋	コナラ	2014	自然林分	マサ土	4.05
Q033	me21	田村市都路町 石橋	コナラ	2014	自然林分	マサ土	6.66
Q034	me22	田村市都路町 高橋	コナラ	2014	自然林分	マサ土	7.15
Q035	me26	田村市都路町 大久保	コナラ	2014	自然林分	マサ土	8.78
Q036	me28	田村市都路町 持藤田	クリ	2014	畑跡地	マサ土	12.27
Q037	me32	田村市都路町 所久保	コナラ	2015	自然林分	マサ土	16.48
Q038	me34	田村市都路町 山口	コナラ	2015	自然林分	マサ土	9.27
Q039	me37	田村市都路町 大平	コナラ	2016	自然林分	マサ土	4.27
Q040	me38	田村市都路町 大平	コナラ	2016	自然林分	マサ土	6.28
Q041	KO02	田村市都路町古道三輪山	コナラ	2011	牧野→広葉樹林	マサ土	59.22
Q042	KO07	田村市都路町古道蒲生河原	コナラ	2011	採草地→広葉樹林	マサ土	53.77
Q043	KO15	田村市都路町古道大平	コナラぼう芽	2011	広葉樹林	マサ土	44.78
Q044	KO26	須賀川市小倉江花強戸	コナラ	2011	アカマツ林	安山岩の風化土壌	38.29
Q045	KO29	いわき市川前町下桶売西向	コナラ	2013	広葉樹林	マサ土	42.90
Q046	KO38	天栄村牧之内鷹ヶ沢	コナラぼう芽	2017	きのご原木林	流紋岩の風化土壌	24.00
Q047	KO39	天栄村牧之内コロピ石	コナラ	2017	きのご原木林	流紋岩の風化土壌	92.53
Q048	KO45	田村市都路町古道南作	コナラぼう芽	2015	広葉樹林	火山岩類の風化土壌	75.29
Q049	KN28	いわき市川前町上桶売根本	クヌギ	2013	広葉樹林	マサ土	18.83
Q050	KO43	田村市船引町船引片曾根	コナラぼう芽	2016	広葉樹林	火山岩類の風化土壌	20.22
Q051	SU01	二本松市板目沢	スギ	2011	森林	マサ土	94.06
Q052	SU06	郡山市熱海町安子島	スギ	2011	森林	安山岩の風化土壌	24.57
Q053	SU08	大玉村玉ノ井	スギ	2015	森林	マサ土	47.31
Q054	SU11	いわき市田人町石住綱木	スギ	2011	森林	変成岩の風化土壌	15.48
Q055	SU20	いわき市三和町下市萱北ノ入	スギ	2011	森林	マサ土	13.23
Q056	SU31	いわき市山玉町	スギ	2011	森林	変成岩の風化土壌	41.85
Q057	SU63	いわき市三和町合戸	スギ	2013	森林	マサ土	13.66
Q058	SU70	南相馬市和田城	スギ	2017	森林	普通固結岩屑土	311.78
Q059	MR01	マリ山代表断面 A1	ヒノキ				
Q060	MR02	マリ山8-5 0-5cm	ヒノキ				

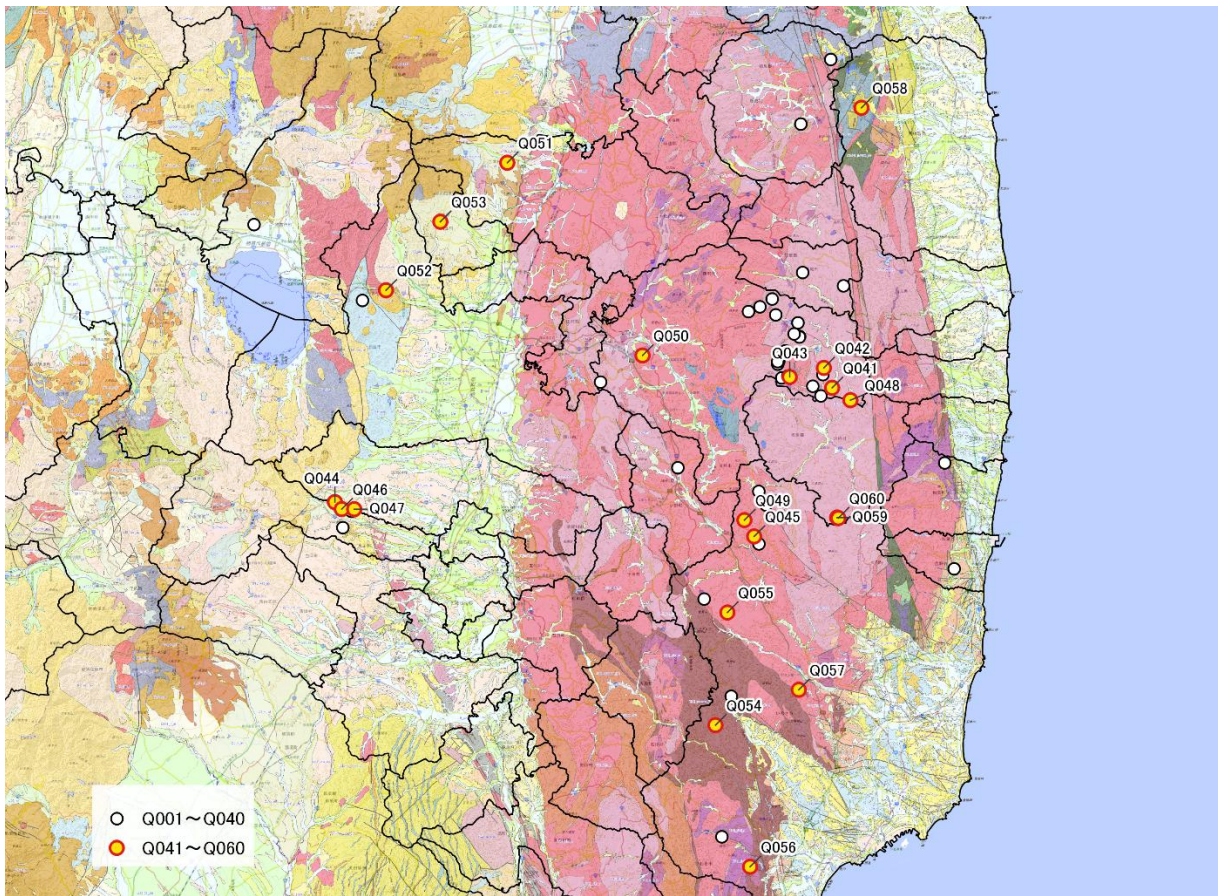
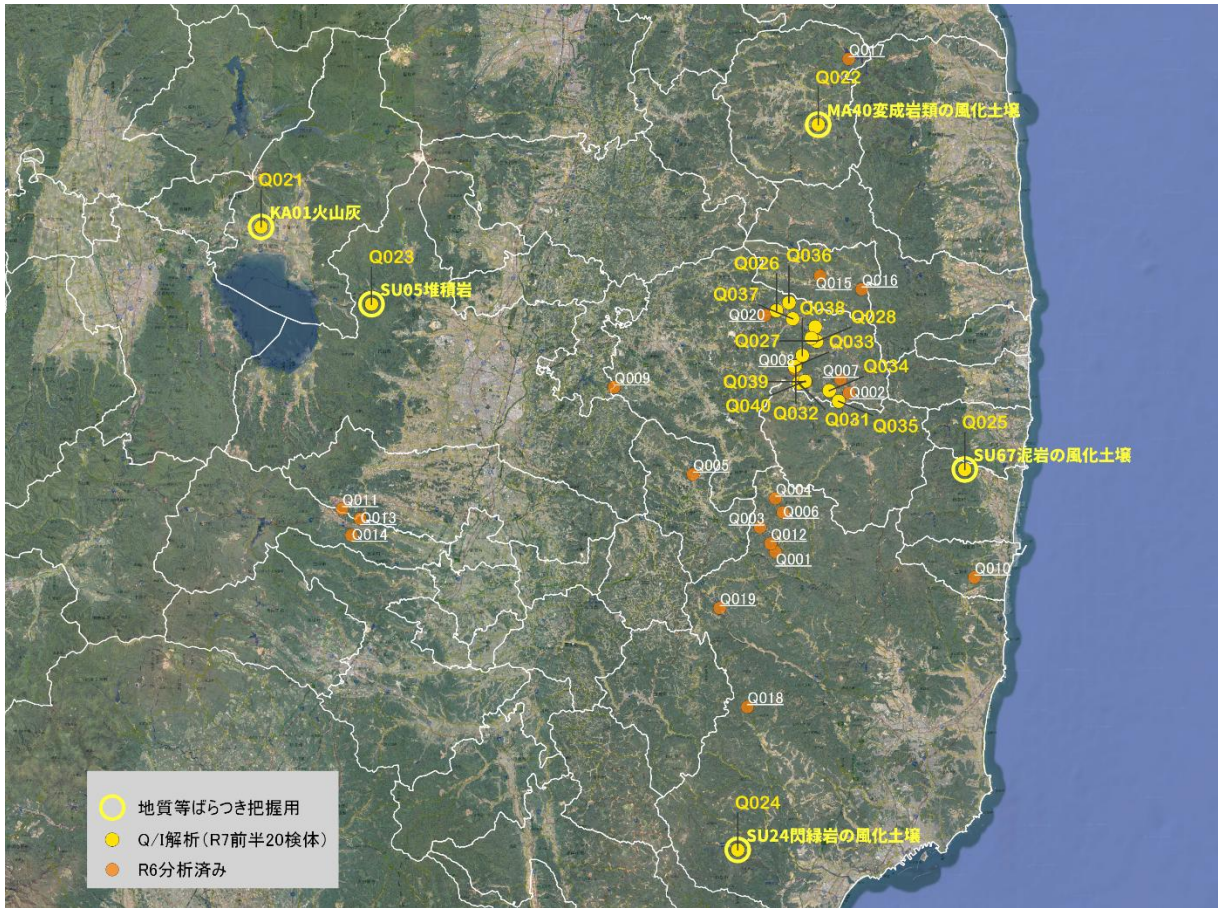


図 2-7 令和7(2025)年度の Q/I 解析の分析対象地点の分布図(上:前半 20 検体、下:後半 20 検体)

出典 (図 2-7 下) 20 万分の 1 日本シームレス地質図 V2 (産総研地質調査総合センター)
凡例

薄い紫：花崗岩
赤紫：花崗閃緑岩・トータル岩
紫色：閃緑岩・石英閃緑岩
濃い褐色：苦鉄質片岩 低 P/T 型広域変成岩 黒雲母帯
褐色：泥質片麻岩・泥質ミグマタイト 低 P/T 型広域変成岩 ざくろ石堇青石帯
濃い緑色：泥質片岩 高 P/T 型広域変成岩 緑泥石帯
青灰色：玄武岩 溶岩・火砕岩
薄い黄土色：安山岩・玄武岩質安山岩 溶岩・火砕岩
ベージュ色：デイサイト・流紋岩 大規模火砕流
浜通りの薄いベージュ色：汽水成層ないし海成・非海成混合層 砂岩, 砂岩泥岩互層ないし砂岩・泥岩
淡い黄緑色：段丘堆積物
水色：海成層 泥岩

3) Q/I 解析の概要と用いた指標

Q/I 解析では、土壤溶液のカリウム強度 (CRK) と土壤によるカリウム収着量 (ΔK) の関係を整理する。

本報告で主に用いる指標は以下のとおりである (詳細は章末の解説に整理)。

- CRK：溶液のカリウム強度 (濃度比)。CRK = $CK / (Ca+Mg)^{1/2}$ 。
- CRK0：カリウム無添加 (0 mM) 条件での CRK (液相の K レベル比較用)。
- ΔK (ΔK_t , ΔK_e , ΔK_n)：カリウム収着量。
(正：固相への取り込み、負：溶液への放出)
- β 値 ($\beta_t = \beta_e + \beta_n$)：負荷した K が土壤 (固相) に保持される割合 (保持率)。
- β_n / β_t ：保持率に占める非交換性画分の割合 (参考)。

4) 分析方法

本調査における Q/I 解析のための分析手順の概要は、以下のとおりである。

1. 土壤 2.5g を遠沈管 4 本に分取 (硝酸カリウムの濃度設定を 4 段階としたため)
2. 0.01M 塩化カルシウム溶液に硝酸カリウム溶液を混合した試薬を 4 種類作成し (硝酸カリウム濃度 0, 1, 2, 5mM の 4 段階)、1 に各 25ml 加える。
3. 2 を室温にて 18 時間振とう後に遠心分離
4. 3 の上澄み液を採取し、ICP-MS (誘導結合プラズマ質量分析法) で K, Ca, Mg を定量する (K は 4 倍希釈、Ca, Mg は 100 倍希釈)
5. 3 の残渣に 1M 酢酸アンモニウム溶液を 25ml 加えて、30 分間振とう
6. 5 の上澄み液を採取し、4 同様に ICP-MS で K を定量する (2 倍希釈)

なお、硝酸カリウム濃度段階の設定は必要に応じて調整する。原法による分析手順は章末に別添する。

(2) 成木カリウム施肥実証試験

1) 目的と概要

5～10年後の収穫が予定されるような原木林において、カリウム施肥を実施することで、原木の収穫時期に合わせて、原木利用部位の放射性セシウム濃度を効果的に下げる、社会実装可能な放射性セシウム吸収抑制の対策技術の確立を目指す。

本年度はその実証に向けた準備段階として、Q/I解析の結果を踏まえ、効果的なカリウム施肥方法を検証するための試験計画（試験方法、施肥方法、試験候補地等）について検討を行った。

2) 試験候補地の選定基準の検討

カリウム施肥による放射性セシウム吸収抑制効果が期待できる土壌条件（適地条件）を、Q/I解析指標（ β_t 、 β_n 、 CRK_0 等）と既往の指標（Tag等）との関係等から検討した。

3) 試験候補地の抽出・選定方針の検討

令和6（2024）年度以降のQ/I解析結果を基に、上記2)の基準における試験対象の区分に該当する地点付近で、地理的近接性や地質区分の同一性（条件揃え）を考慮しつつ、候補地を拡張して抽出した。

なお、指標とする β 値の地理的ばらつきや斜面位置・地形の影響の検証結果も踏まえて、選定方針を検討した。候補が不足する場合は、基準を段階的に緩め、試験候補地が複数得られるように調整した。

4) 施肥試験の設計案の検討

施肥量・施肥時期・試験区画サイズ、調査項目等について検討した。

解説

●別-（１） Q/I 解析とは

農地では、カリウム増施による作物への放射性物質移行を低減する対策が広く行われており、効果を上げている。しかし、カリウムを増施しても可給態カリウムの指標である交換性カリウム濃度が高まらないケースや、交換性カリウム濃度が高まったにもかかわらず作物への放射性物質の移行がほとんど低減しないケースなどがみられている。それには、土壌中の粘土鉱物組成に起因するカリウム保持特性や緩衝能の違いが影響を及ぼしているとみられている (Eguchi et al. 2023²)。

Q/I 解析とは、カリウム濃度を 0~5mM の複数段階に設定した 0.01M 塩化カルシウム溶液と土壌を長時間振とうさせながら反応させ、溶液のカリウム強度 (CRK) の変化に対して、土壌のカリウム保持量がどのように変化するかを解析する手法である。土壌に収着するカリウムが交換性であるか非交換性であるかのカリウム保持形態も明らかにされ、負荷したカリウムが土壌 (固相) に保持される割合 (β 値) を利用して、カリウム施用の有効性を評価することが可能となる。

●別-（２） 用語及び解析項目の解説

・土壌のカリウム保持特性と緩衝能

解説：土壌中のカリウムは、次の形態で存在している。

- (1) 土壌溶液中のカリウム
- (2) 交換性カリウム (粘土鉱物の表面に保持される)
- (3) 非交換性カリウム (粘土鉱物の層間に保持される)
- (4) 固定カリウム (一次鉱物の結晶構造中に含まれる)

本報告では以降、固相による交換性カリウムとしての保持を「吸着」、非交換性カリウムとしての保持を「固定」と呼び、両者を区別しない場合を「収着」と呼ぶ。

植物による放射性セシウム吸収への影響で一般によく分析されるのは、1M 中性酢酸アンモニウムで抽出される「(2) 交換性カリウム」であり、植物がすぐに利用可能なカリウムの存在が分かる。長期に亘って利用可能なカリウムの評価には、「(3) 非交換性カリウム」の存在量とその保持能力を把握する必要がある。また、(1) (2) (3) のカリウムは土壌の pH や粘土鉱物の組成によって決まる平衡状態にあり、「(1) 土壌溶液中のカリウム」が減少すると、(2) や (3) のカリウムが放出されて土壌溶液のカリウム濃度を安定させる緩衝能がはたらく。緩衝能が高い土壌は、土壌溶液中のカリウム濃度を一定に保つことで放射性セシウムの吸収抑制効果が長く保たれる。土壌の Q/I 解析は、(2) や (3) のカリウムに加えて、土壌の緩衝能の推定にも役立つ。

² Eguchi, T., Yamada, D., Hirayama, T., Kohata, K., Kanno, N., Nihei, N., Hamamoto, S., Kubo, K., Saito, T., Shinano, T., 2023. Potassium buffering characteristics and detection of soils with challenges in evaluating radiocesium uptake risk of crops by exchangeable potassium. Archives of Agronomy and Soil Science 69, 2703–2720.

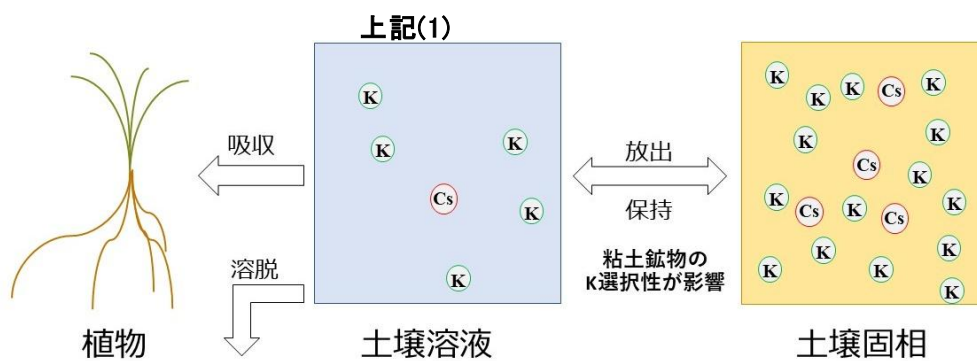


図 土壌におけるカリウムの固液分配の模式図

Eguchi et al. (2022) 「Indices derived from Quantity/Intensity relationship analysis to detect soils with difficulty to manage radiocaesium uptake risk by crops based on exchangeable potassium」
 (IAEA シンポジウム資料) より引用、一部改変。

土壌のカリウム	カリウムの存在状態	土壌溶液(K ⁺ として)への交換速度
交換性カリウム 上記(2)	 粘土の表面にあるCECに付着している。	瞬間的から数時間にかけて
非交換性カリウム (難交換性カリウム) 上記(3)	 粘土の結晶の層間に取り込まれている。	数時間から数週間にかけて
一次鉱物中のカリウム (固定カリウム) 上記(4)	 長石・雲母などの一次鉱物に含まれる。 結晶格子内の奥深くに位置し、強固に結合している。	ゆっくり地質的過程 (年単位)

図 土壌中に存在するカリウムの形態

YANMAR ホームページ https://www.yanmar.com/jp/agri/agri_plus/soil/articles/10.html より引用、一部改変

- 溶液のカリウム濃度 (CK) → 上記 (1) のカリウム

解説：CK [mg K/L], 土壤溶液中の K 濃度

CK_i [mg K/L], 土壤接触前の塩化カルシウム溶液中の K 濃度

CK_f [mg K/L], 土壤接触後の塩化カルシウム溶液中 (土壤溶液中) の K 濃度

- 溶液のカリウム強度 (濃度比) (CRK)

$$CRK = CK_f / (Ca_f + Mg_f)^{1/2} [M^{1/2}]$$

解説：土壤接触後の塩化カルシウム溶液中の Ca 濃度と Mg 濃度の和の平方根に対する K 濃度の比。交換性カリウムの放出のされやすさが反映された値。

- Q/I 解析における土壤の交換性カリウム画分 (EK) → 上記 (2) のカリウム

解説：EK [mgK₂O/100g], 土壤固相の交換性カリウム濃度 (塩化カルシウム + 硝酸カリウム溶液接触後の土壤^{*}) ; 土壤(※)に対する酢酸アンモニウム溶液抽出液の総 K 量 (分析手順 5) から、土壤(※)に含まれて残っている先行操作の塩化カルシウム溶液抽出液の K 量を差し引いて算出。(先行操作があるため、一般的な 1M 中性酢酸アンモニウム溶液抽出による交換性カリウムと値は一致しない)

- 土壤のカリウム総収着量 (ΔK)

$$\Delta K = (CK_i - CK_f) (v/w) [mgK_2O/100g]$$

解説：v [L], 溶液の体積 ; w [mg], 土壤の重量。

ΔK [mgK₂O/100g] が正の値は土壤固相による K 収着を示し、負の値は土壤溶液への K の放出を示す。

- 土壤の交換性カリウム吸着量 (ΔK_e) → 上記 (2) のカリウムの変化

土壤の非交換性カリウム固定量 (ΔK_n) → 上記 (3) のカリウムの変化

$$\Delta K_e = EK_f - EK_0 [mgK_2O/100g]$$

$$\Delta K_n = \Delta K_t - \Delta K_e [mgK_2O/100g]$$

解説：①カリウムの平衡濃度比 (CRK₀ [mol^{1/2}]) を求める

CRK [M^{1/2}] 値に対して ΔK_t [mgK₂O/100g] 値をプロットし (Q/I プロット)、二次モデルに基づく最小二乗回帰式で Q/I 関係を記述し、ΔK=0 に対応する CRK₀ [mol^{1/2}] を算出する。

②平衡交換性カリウム濃度 (EK₀ [mgK₂O/100g]) を求める

CRK [M^{1/2}] 値に対して EK [mgK₂O/100g] 値をプロットし、上記同様、最小二乗回帰式を求める。EK₀ [mgK₂O/100g] は、CRK₀ に対応する EK [mgK₂O/100g] の量で、上記で求めた最小二乗回帰式から算出する。

③EK_f [mgK₂O/100g] , 塩化カルシウム溶液接触後の土壤の交換性カリウム濃度

- ・初期カリウム負荷 (Φ)

$$\Phi = (CK_1 - CK_0) (v/w) \quad [\text{mg K}_2\text{O}/100\text{g}]$$

解説：CK₀ はカリウム収着量 (ΔK [mgK₂O/100g]) が 0 になる時点のカリウム濃度を示す。

土壌固相による K 吸着又は K 放出量の変化は、土壌固相の性質だけでなく、付加される土壌溶液中のカリウムの非平衡状態にも依存する。その非平衡の程度を「 Φ [mgK₂O/100g]」と定義する。

- ・ β 値

解説：土壌に負荷されたカリウムの固相への分配を表すために、 Φ [mgK₂O/100g] と ΔK [mgK₂O/100g] の関係を一次式で直線回帰し、その傾きを β [無次元] 値とする。総取り込み量 ΔK_t と Φ [mgK₂O/100g] から算出した β 値を β_t 、交換性カリウム吸着量 ΔK_e と Φ [mgK₂O/100g] から算出した β 値を β_e 、非交換性カリウム固定量 ΔK_n と Φ [mgK₂O/100g] から算出した β 値を β_n とする。

●別- (3) 分析方法 (原法)

Wang et al., 2004 の方法 (要約訳出)

試薬

1. 1 M 塩化カルシウム溶液 ストック溶液
2. 100 mM 硝酸カリウム溶液 ストック溶液
3. 1 M 酢酸アンモニウム溶液
4. 0.01 M 塩化カルシウム溶液 (硝酸カリウム濃度 0, 0.5, 1, 2, 3.5, 5 mM の6段階) ストック溶液を混合・希釈して調整

操作

1. 土壌 0.625g(2連/サンプル), 1.25(2連/サンプル), 2.5g(12連/サンプル) を 50ml 遠沈管に秤量。遠沈管の重量と、遠沈管+土壌の重量を記録しておく。
2. 2.5g の土壌に 25ml の 0.01M 塩化カルシウム溶液を各濃度 2 連で加える。0.625g 及び 1.25g の土壌には、硝酸カリウムを含まない塩化カルシウム溶液 25ml を加える。
3. 室温にて (原法では $295.2 \pm 0.2K$) 18 時間振とう。
4. 遠心分離後上澄みを採取し、遠沈管に残った溶液量を算出するため重量を測定。
5. 1M 酢酸アンモニウム溶液 25ml を加え、30 分振とう。
6. ろ過し溶液を採取。
7. 4 で得た溶液を 4 倍希釈し、標準液濃度 0~50ppm、波長 769.9nm でカリウムを定量。オリジナルの 0.01 M 塩化カルシウム溶液のカリウム濃度も同時に定量。濃度が低かった溶液は標準液濃度 0~4ppm、波長 766.5nm で再度定量 (原法ではすべての定量を ICP で行っているが、カリウムの感度の問題から発光ではなくマスと思われる)。
8. 4 で得た溶液を 100 倍希釈し、Mg を 0~0.5 ppm 波長 285.2nm で、Ca を 1~5ppm 波長 422.7 nm で定量。
9. 5 で得た溶液を、希釈倍率 2 倍で 7 と同様に定量。
10. 溶液カリ強度と全カリ吸収量の関係を二次式で近似し、全カリ吸収量がゼロとなる溶液カリ強度を求める。
11. 溶液カリ強度と交換性カリの関係を二次式で近似し、10 で求めた溶液カリ強度での交換性カリ含量 (元土壌の交換性カリ含量) を求める。
12. 全カリ吸収量から交換性カリの増加量を差し引き、非交換性カリの増加量を求める。
13. データをプロット (別紙に例)。

出典

Jim et al., Potassium buffering characteristics of three soils low in exchangeable potassium. SSSAJ, 68:654 661.

(分析手順に関する補足)

- ・操作2による溶液の初期カリウム濃度を CK_i としている。

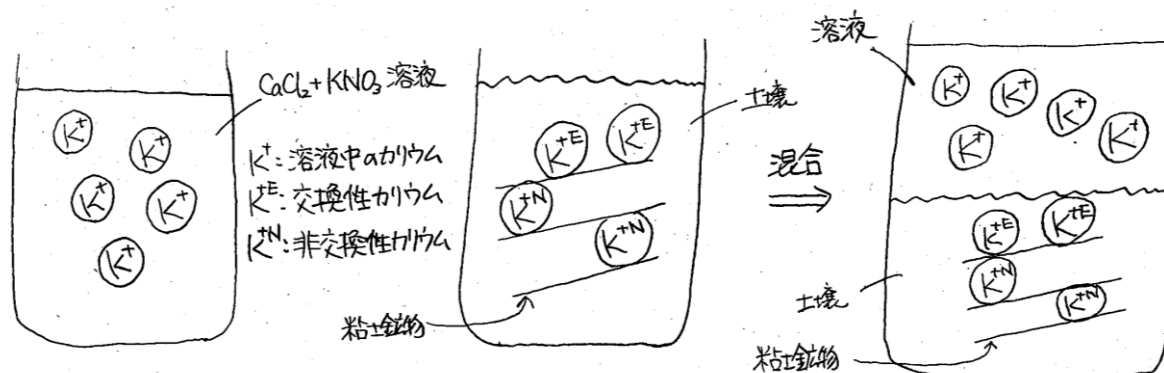


図 操作2を実施した際の試料内イメージ

- ・操作3を行ったとき、溶液のカリウム濃度が高く、土壌へカリウムが収着される場合は、溶液中の一部のカリウムイオンが粘土鉱物表面上で交換性カリウム若しくは粘土鉱物内で非交換性カリウムとなる。逆に溶液のカリウム濃度が低く、土壌からカリウムが放出される場合は、一部の粘土鉱物表面の交換性カリウムと粘土鉱物内部の非交換性カリウムが、溶液中に放出される。

これらの移動には時間を要するため、18時間の振とうが必要となる。

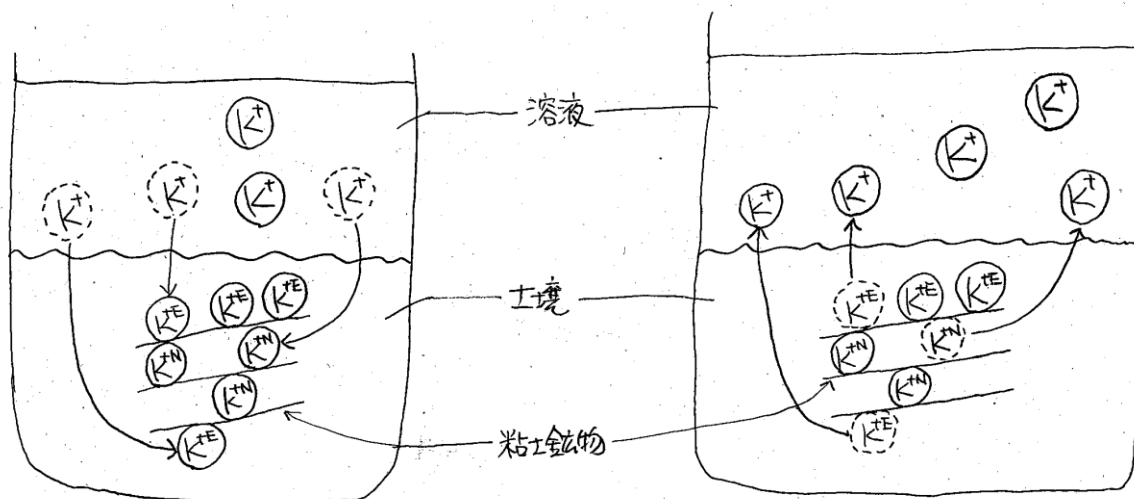


図 操作3を実施した際の試料内イメージ

(左図: 溶液のカリウム濃度が高い場合 右図: 溶液のカリウム濃度が低い場合)

・操作5のイメージ

酢酸アンモニウム溶液による抽出では、交換性画分より放出されたKを定量する。

注意する点として、酢酸アンモニウム溶液を添加する土壌には、先行操作の塩化カルシウム溶液+硝酸カリウム溶液抽出後の溶液の残りが含まれており、そこに含まれるKを差し引く計算が後で必要になる。

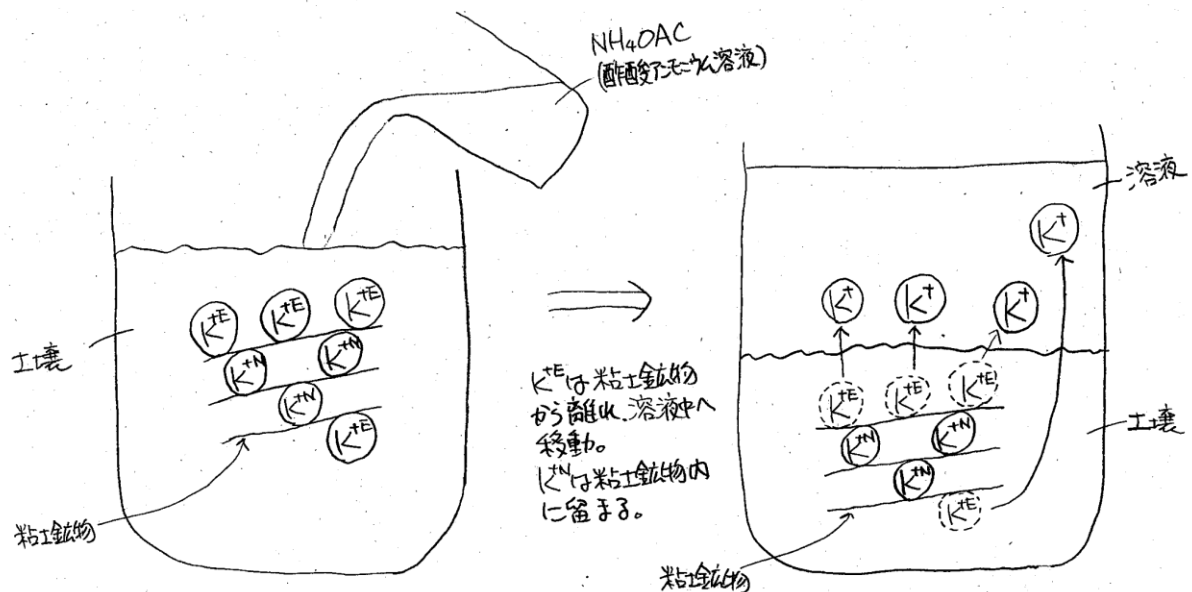


図 酢酸アンモニウム溶液を加えた後の遠沈管内の状態

第3章 調査結果

3. 1. 植栽木等調査におけるデータ解析

(1) 調査区の概況（空間線量率及び土壌の放射性セシウム蓄積量）

令和7（2025）年度に調査を実施した地点の空間線量率は、植栽木調査区においては0.08～1.19 $\mu\text{Sv/h}$ 、成木調査区においては0.05～1.46 $\mu\text{Sv/h}$ であった。地下部（堆積有機物及び0-10cm 土壌）の放射性セシウム蓄積量は、植栽木調査区では9～578 kBq/m^2 、成木調査区では13～969 kBq/m^2 の範囲にあった。（表 3-1）

図 3-1、図 3-2 に、地下部の放射性セシウム蓄積量と空間線量率の関係をグラフで示す。空間線量率と放射性セシウム蓄積量は対応を示しているが、アカマツの植栽木調査区では空間線量率に対して地下部の放射性セシウム蓄積量が低い傾向を示した。それ以外は大きく傾向から外れる箇所は無かった。全体としては、調査は適切に実施されたと示唆される。

同地点における空間線量率の変化は極めて小さく、微増若しくは微減程度の変化であった（図 3-3）。

表 3-1 調査区における空間線量率及び放射性セシウム蓄積量

樹種	植栽木調査区			成木調査区		
	ID	空間線量率 ($\mu\text{Sv/h}$)	地下部 Cs137蓄積量 (kBq/m^2)	ID	空間線量率 ($\mu\text{Sv/h}$)	地下部 Cs137蓄積量 (kBq/m^2)
スギ	SU69	0.22	146.3	SU31A	0.09	42.4
	SU70	0.53	553.0	SU47A	0.19	200.5
	SU71	0.16	93.5	SU57A	0.09	45.6
	SU72	0.44	198.5			
ヒノキ	HI01	0.21	25.9	HI01A	0.08	28.3
	HI10	0.11	33.6	HI11A	0.11	28.2
	HI11	0.12	50.8	HI22A	0.27	151.2
	HI21	0.42	315.9	HI23A	0.14	37.7
			HI24A	0.25	136.8	
アカマツ	MA31	0.26	96.2	MA31A	0.60	509.5
	MA43	1.19	577.8	MA43A	1.46	969.3
	MA45	0.27	37.5	MA45A	0.41	165.7
カラマツ	KA08	0.08	8.7	KA08A	0.05	13.1
	KA14	0.11	38.7	KA14A	0.10	40.0
	KA18	0.14	73.9	KA18A	0.31	169.8
コナラ(植栽木)	KO03	0.14	93.6	KO03A	0.27	174.2
	KO16	0.16	121.8	KO16A	0.21	119.1
	KO39	0.18	198.7	KO39A	0.21	194.9
コナラ(ぼう芽木)	KO05	0.14	75.5	KO05A	0.30	169.4
	KO15	0.14	76.7	KO15A	0.20	112.7
	KO38	0.19	79.8	KO38A	0.19	78.7
クヌギ	KN14	0.09	20.2	KN14A	0.13	83.2
	KN17	0.10	27.6	KN17A	0.15	69.4
	KN22	0.22	202.2	KN22A	0.11	28.4

空間線量率は調査区内5点の平均値、Cs137蓄積量は1調査区当たり3か所で採取した平均値

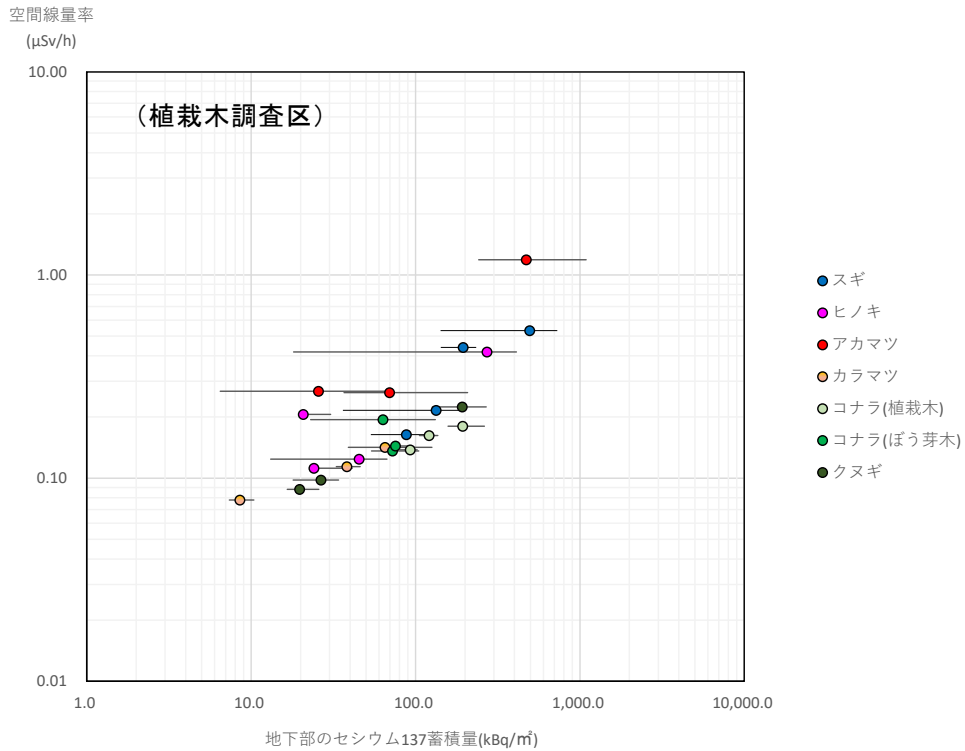


図 3-1 令和7(2025)年度の植栽木調査区における地下部の放射性セシウム蓄積量と空間線量率の関係

「地下部」は堆積有機物及び土壌の合計。1 調査区当たり 3 か所の平均値を示す。エラーバーは最大最小を示す（空間線量率は調査区内 5 点での測定のばらつきが小さいためエラーバーは示さない）。

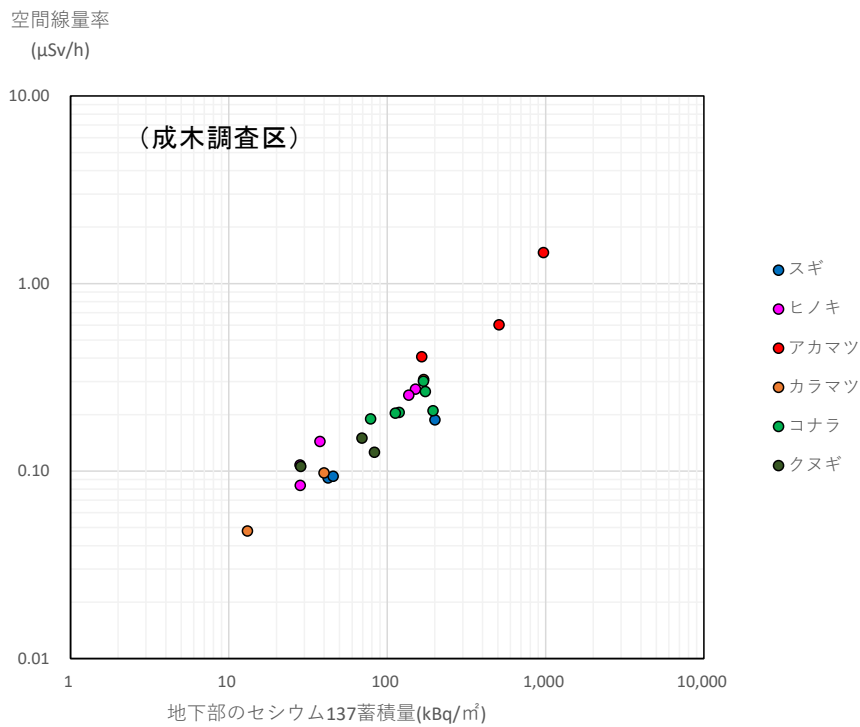


図 3-2 令和7(2025)年度の成木調査区における地下部の放射性セシウム蓄積量と空間線量率の関係

成木調査区においては 1 調査区当たり 3 か所で採取した土壌等を混合分析しているためエラーバーはない。

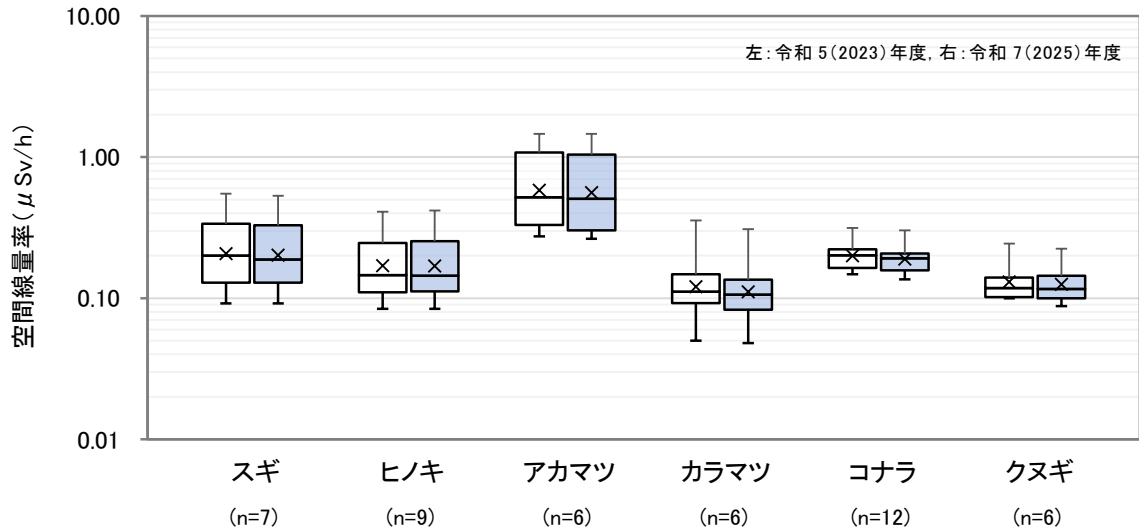


図 3-3 令和5(2023)年度及び令和7(2025)年度の調査区における空間線量率の変化
 箱ひげ図の箱は第3四分位と第1四分位、間の線は中央値、×は平均値、ひげは最大値と最小値を示す。

(2) 植栽木等に係る解析

1) 植栽木等の樹種別、部位別のセシウム 137 濃度の経年変動特性

植栽木等調査結果について、令和3(2021)年度、令和5(2023)年度及び令和7(2025)年度の部位別(及び土壌層位別)の放射性セシウム濃度の経年変化を、樹種別に図3-4に示す。過年度参考として、令和4(2022)年度及び令和6(2024)年度の経年変化を図3-5に示す。

部位別には、どの樹種も材(木部)の放射性セシウム濃度が最も低い傾向を示した。また、当年葉や当年枝の放射性セシウム濃度が高いなど、部位別の放射性セシウム濃度の大小関係は、どの樹種も大きな違いはなく、特殊な傾向はみられない。

過年度参考のデータも含めると、各樹種で濃度のばらつきは大きく、10倍100倍程度の開きがあることが確認できる。

令和3(2021)年度から令和7(2025)年度までの3回の調査結果を比較すると、アカマツでは各部位の放射性セシウム濃度に減少傾向が認められた。一方、スギ、ヒノキ、カラマツ、コナラ等の林分では、各部位の濃度は調査期間を通じておおむね同程度で推移しており、顕著な増減は認められなかった。

より詳細に経年変化をみるため、同地点での当年枝の放射性セシウム濃度を、平成30(2018)年度以降の調査結果も合わせて図3-6に示した。上記同様、アカマツでは減少傾向にある地点が多く、また、長期的にはカラマツでも減少傾向がみられた。一方、それ以外の樹種では増減がみられるものの、近年は変動幅が小さくなっており、安定した状態に移行しつつある。

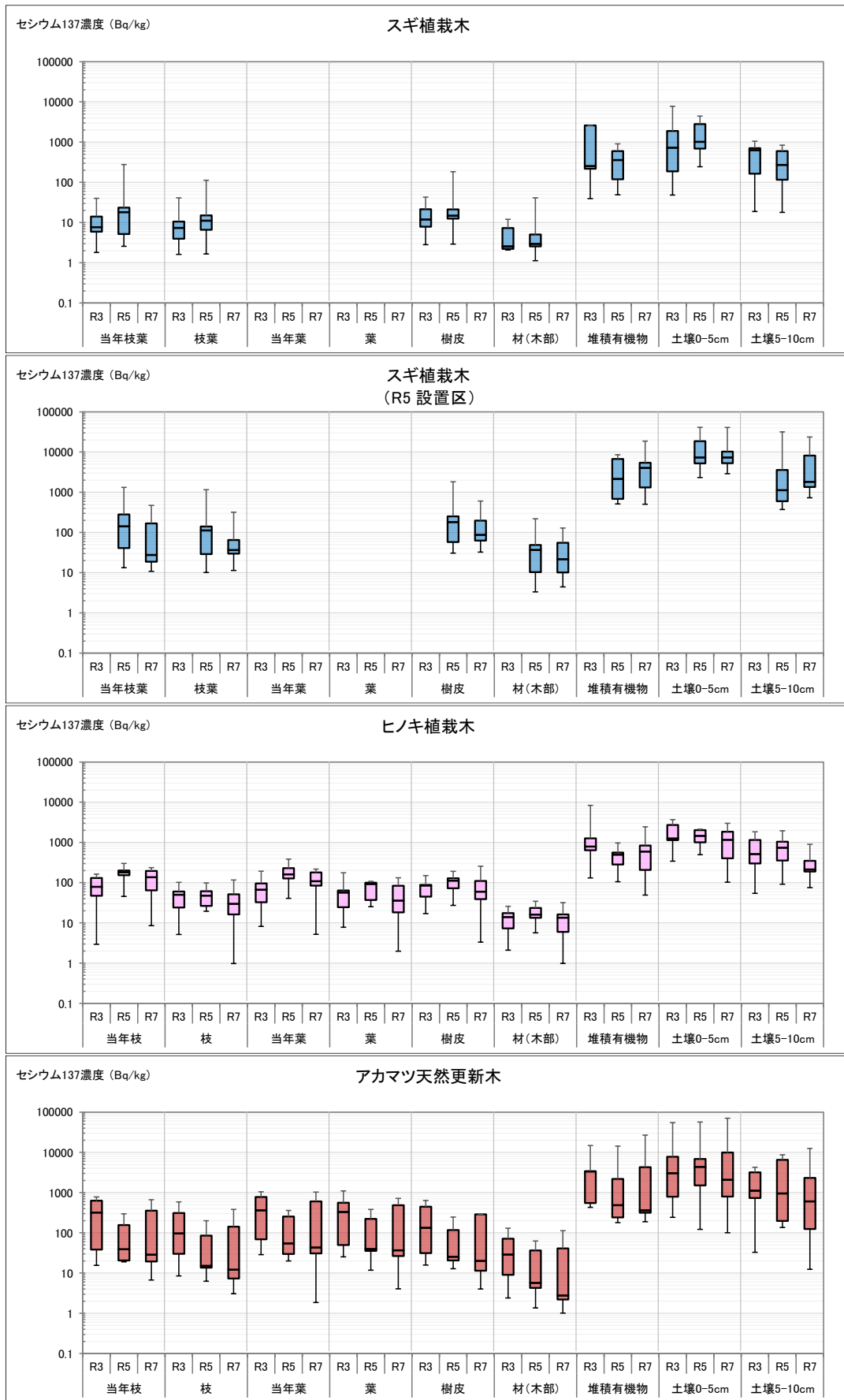


図 3-4 植栽木調査における部位別・土壌層位別の放射性セシウム濃度の経年変化
箱ひげ図の箱は第3四分位と第1四分位、間の線は中央値、ひげは最大値と最小値を示す。

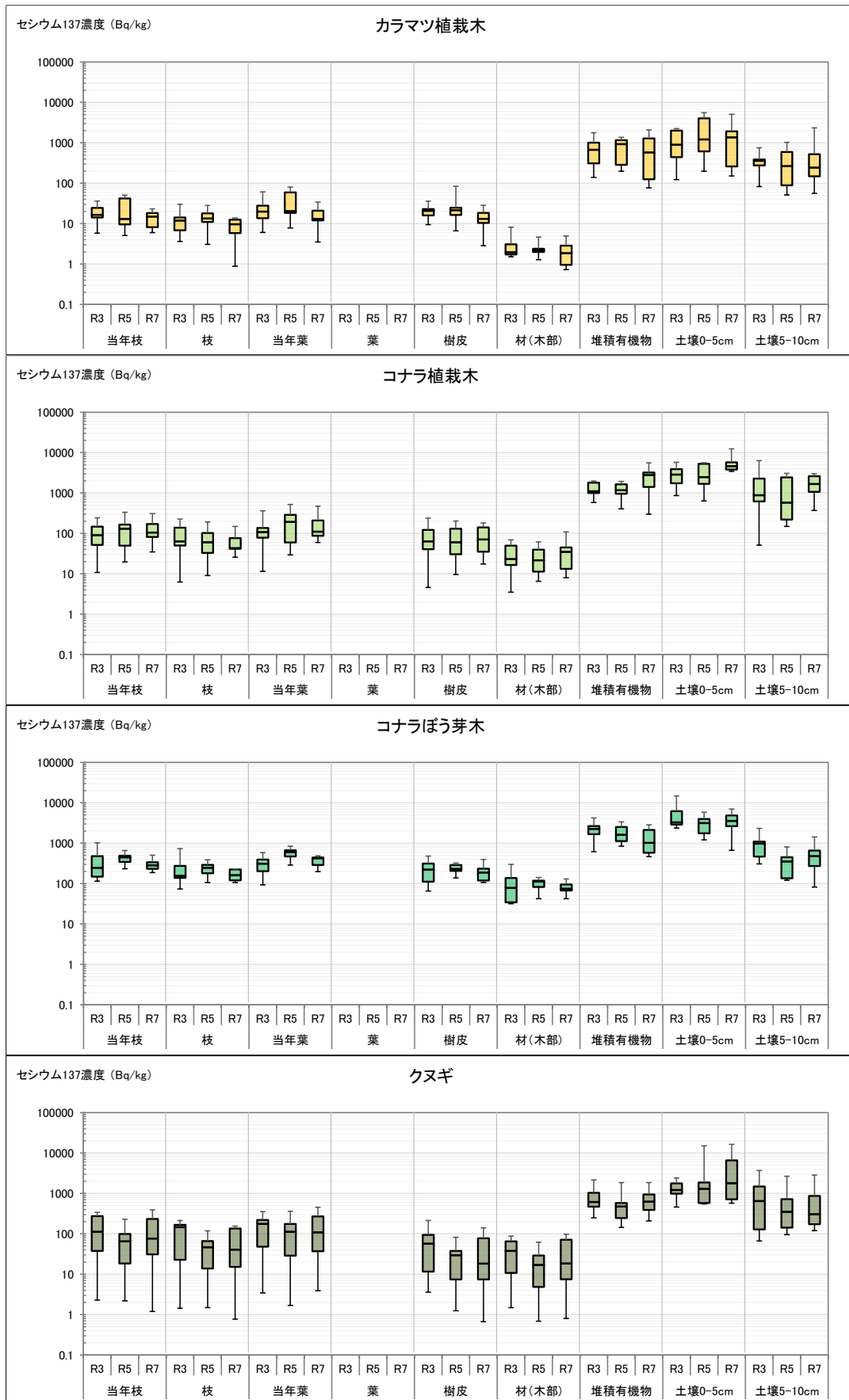


図 3-4 植栽木調査における部位別・土壌層位別の放射性セシウム濃度の経年変化(つづき)

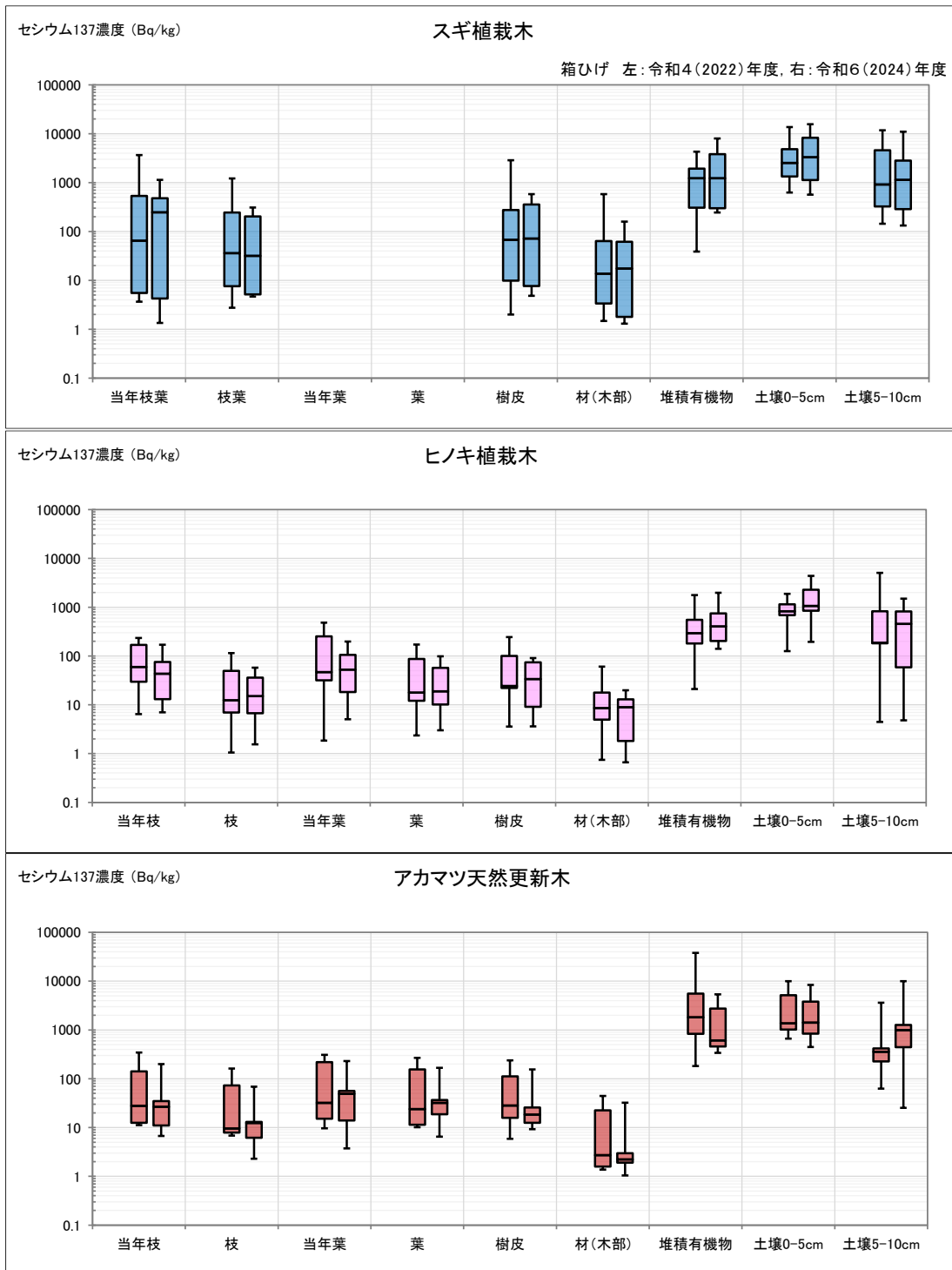


図 3-5 植栽木調査における部位別・土壌層位別の放射性セシウム濃度の経年変化(過年度参考)
 令和 6 (2024) 年度事業報告書より再掲。
 令和 4 (2022) 年度及び令和 6 (2024) 年度の結果を示す。樹種ごとに同地点 (各 n=3) での経年比較を示す。箱ひげ図の箱は第 3 四分位と第 1 四分位、間の線は中央値、ひげは最大値と最小値を示す。

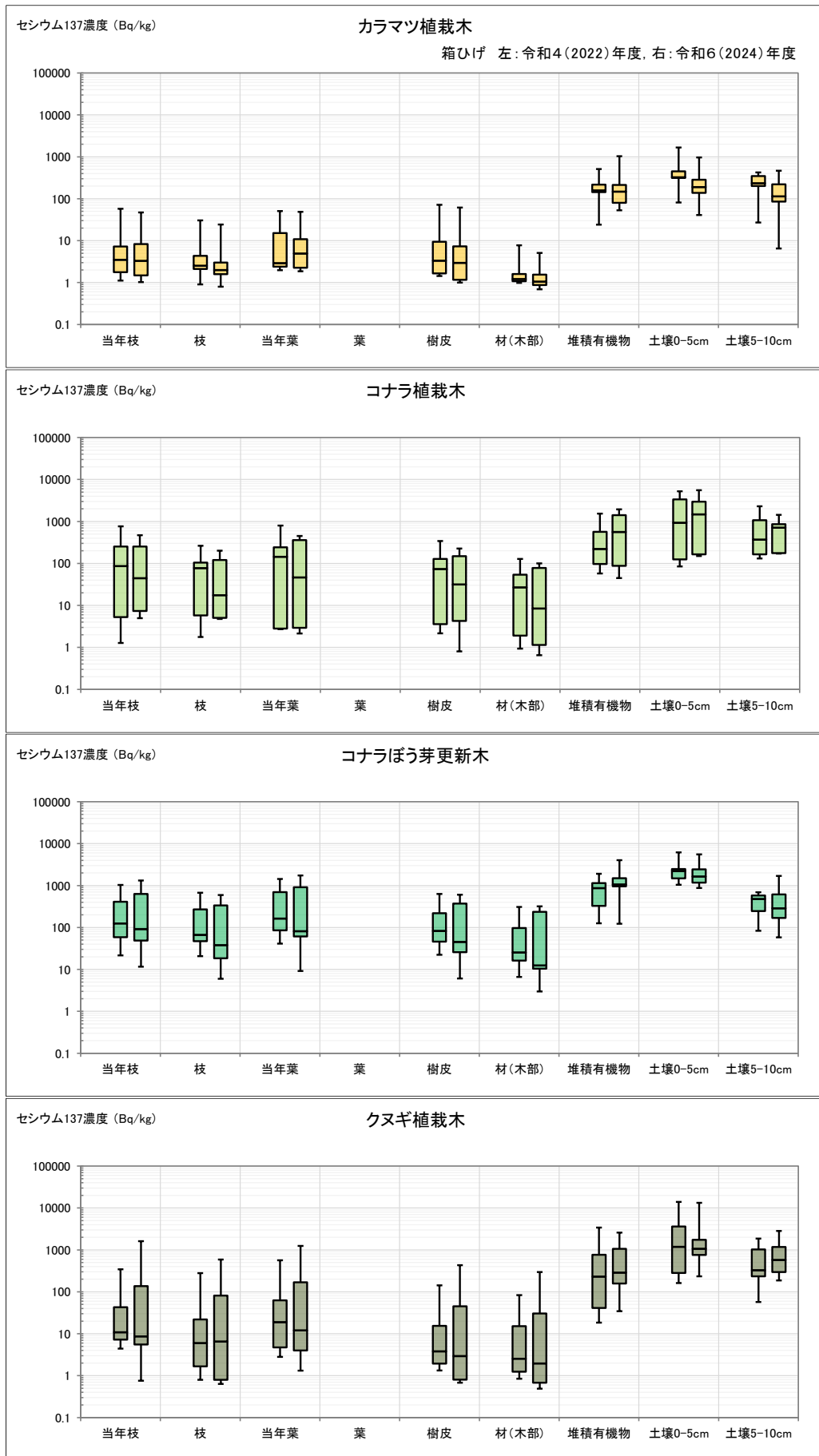


図 3-5 植栽木調査における部位別・土壤層位別の放射性セシウム濃度の経年変化(過年度参考)(つづき)

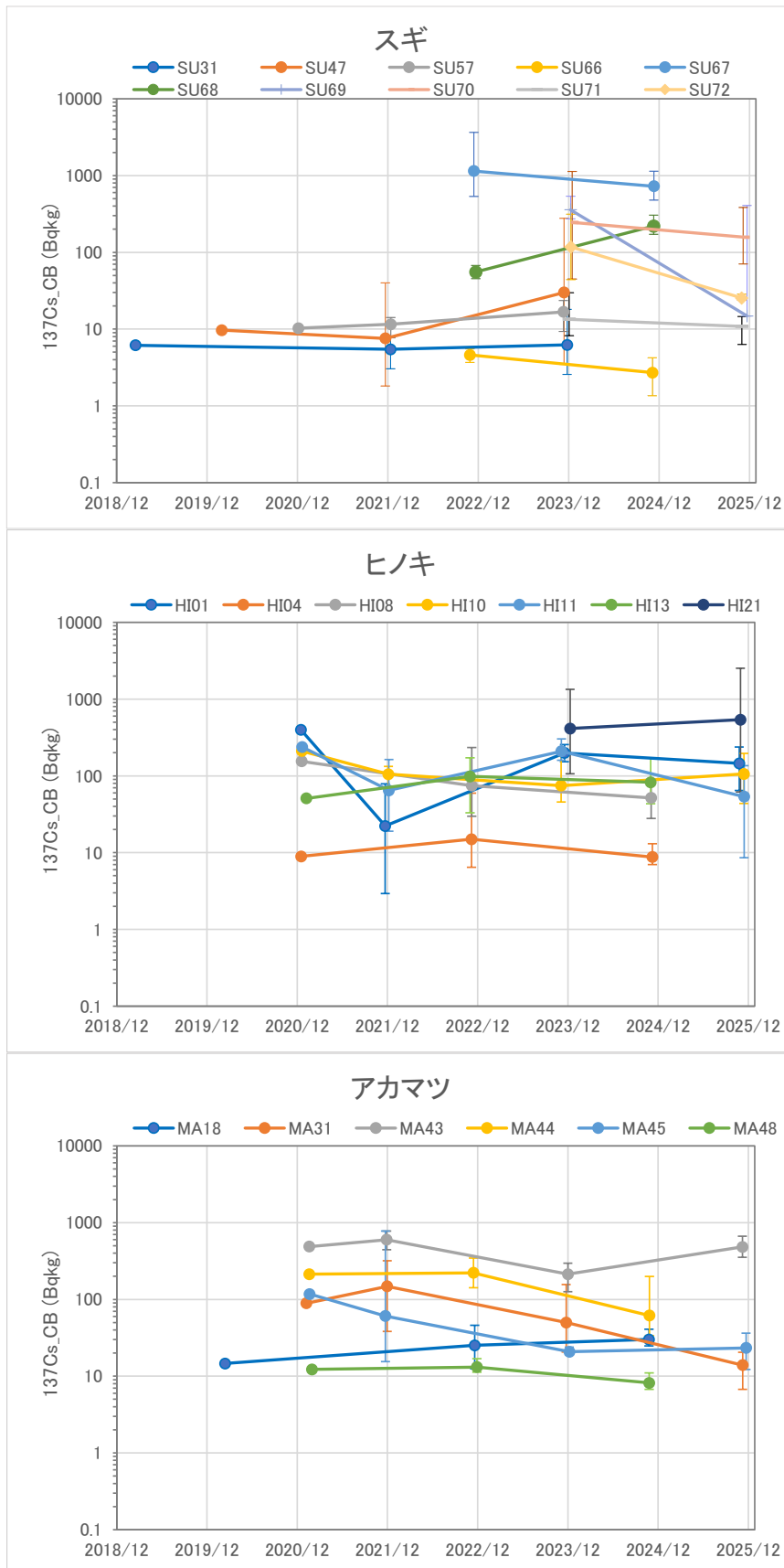


図 3-6 地点ごとの当年枝の放射性セシウム濃度の経年変化

過年度事業からの継続結果を示す。平成 30(2018)–令和 2(2020)は 1 地点の値、令和 3(2021)以降は 3 地点以上の幾何平均値、エラーバーは最大最小を示す。

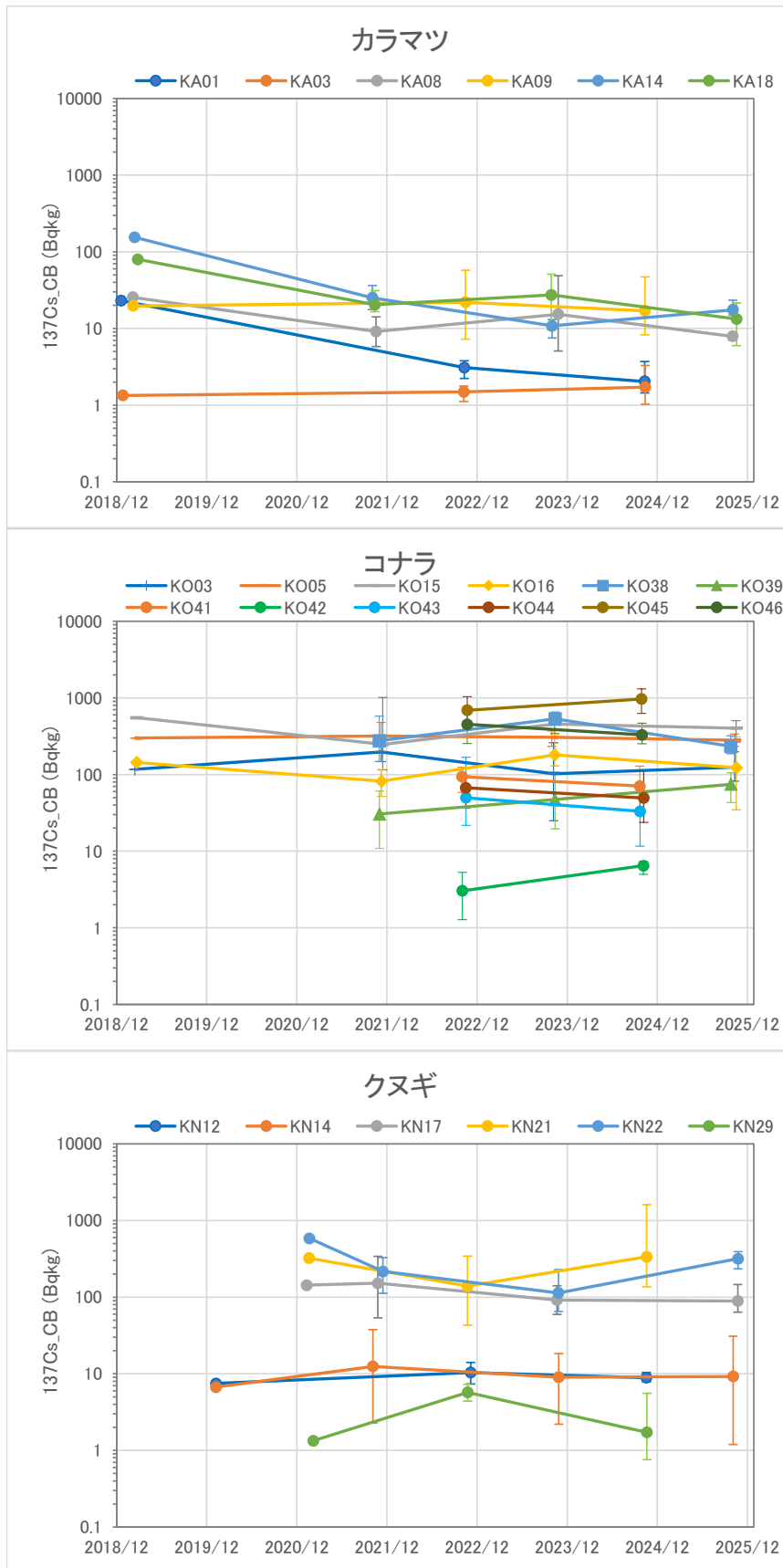


図 3-6 地点ごとの当年枝の放射性セシウム濃度の経年変化(つづき)

2) 植栽木等の当年枝等面移行係数と土壌の交換性カリウム蓄積量等化学性の関係

① 樹種別面移行係数

i. 面移行係数の樹種特性

樹種別の当年枝による面移行係数を図 3-7 に示す。令和 3（2021）年度に開始した本事業の前身事業として実施した平成 30（2018）年度以降のデータを合わせ、樹種別に比較した。

当年枝の面移行係数の分布は樹種によって有意に異なり（ $p < 0.001$ 、ノンパラメトリック検定：Kruskal-Wallis 検定）、スギが最も低い値を示し、放射性セシウムが移行しにくい傾向がみられた。一方、コナラは比較的高い値を示し、他樹種と比べて移行しやすい傾向が確認された。また、ヒノキやクヌギがやや高め、アカマツやカラマツがやや低めと、樹種間で面移行係数の分布に差がみられた。その要因の一つとして、生育場所の地形要因（及びそれによる土壌化学性の違い）が挙げられる。特に、スギに関しては、生育適地である斜面下部～中腹が、水分が保持されやすく、堆積有機物が分解されやすい（落葉層が薄い）立地環境にあり、放射性セシウムの移行が他の樹種よりも緩やかであることが示唆される。要因との関係については②で後述する。

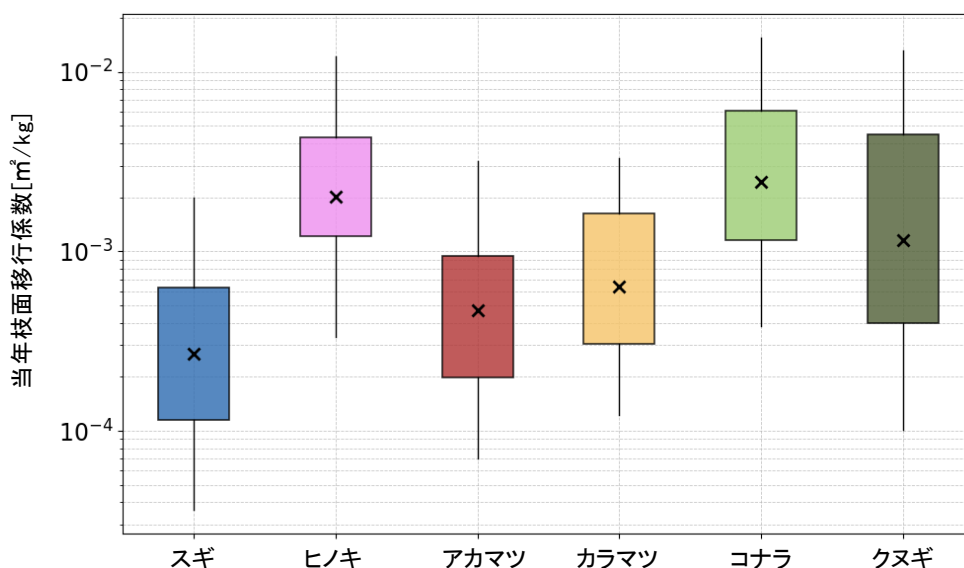


図 3-7 樹種別の当年枝面移行係数

過年度事業の結果を含めた平成 30(2018)年度～令和7(2025)年度の結果を示す。当年枝(スギは当年枝葉)の面移行係数を示し、データは自然界で対数正規分布する前提とした。箱ひげ図の箱は幾何四分位(第3四分位と第1四分位)、×は平均値(幾何平均値)、ひげは幾何標準偏差(対数変換後の値における平均±1.5標準偏差を指数変換したもの)を示す。

ii. 面移行係数の経年変化

樹種別の当年枝の面移行係数の経年変化を図 3-8 に示す。スギは令和 5（2023）年度に設置した 4 調査区をスギ(ii)とした。

面移行係数は $0.01 \sim 0.0001 \text{ m}^2/\text{kg}$ の範囲にあるものが多いが、先述のとおり、樹種により差がみられる。スギの当年枝面移行係数は、これらの樹種で最も低い傾向を示し、四分位範囲（箱ひげ図の箱）がおおむね $0.001 \sim 0.0001 \text{ m}^2/\text{kg}$ の範囲で推移している。ヒノキやコナラの当年枝面移行係数が高い傾向にあり、やや上昇している。

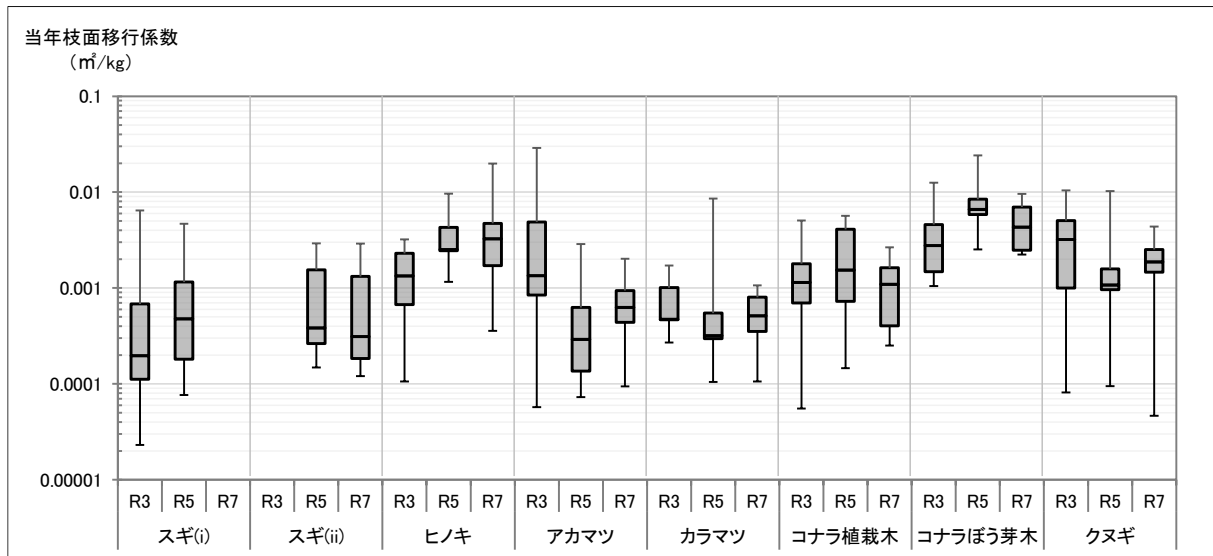


図 3-8 植栽木調査における樹種別の当年枝面移行係数の経年変化

樹種別（各 $n=3$ 、スギ(ii)のみ $n=4$ ）の経年変化を示す。箱ひげ図の箱は第 3 四分位と第 1 四分位、間の線は中央値、ひげは最大値と最小値を示す。

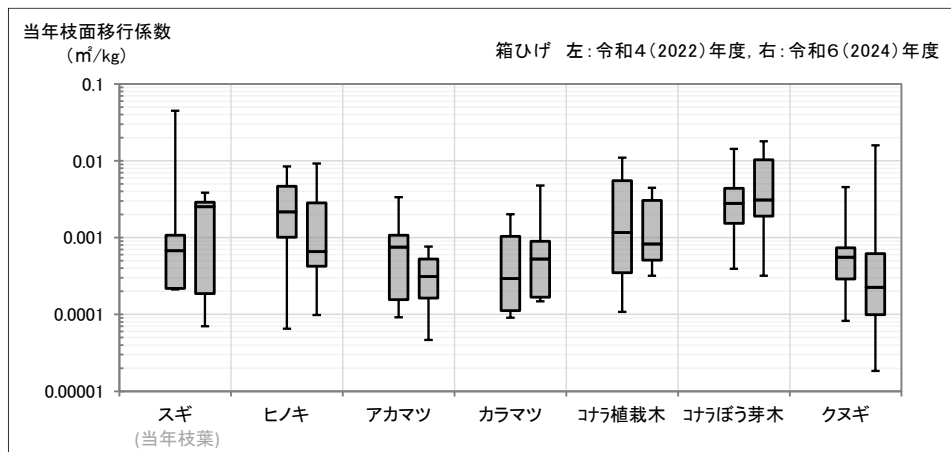


図 3-9 植栽木調査における樹種別の当年枝面移行係数の経年変化(過年度参考)

樹種別（各 $n=3$ ）に令和 4（2022）年度及び令和 6（2024）年度の結果を示す。箱ひげ図の箱は第 3 四分位と第 1 四分位、間の線は中央値、ひげは最大値と最小値を示す。

② 土壌化学性と面移行係数の関係

i. 植栽木等の当年枝面移行係数と土壌の交換性カリウム蓄積量等化学性の関係

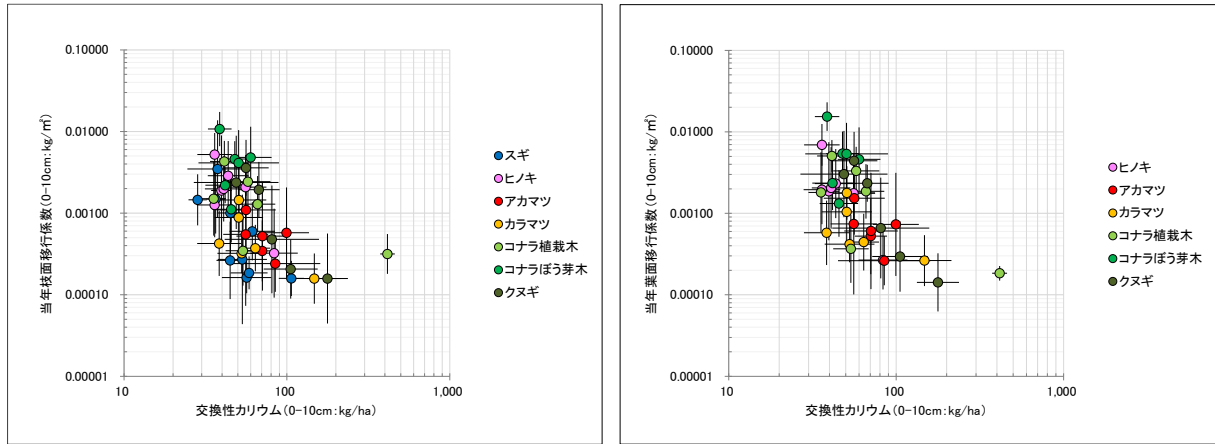
植栽木調査における当年枝等面移行係数と土壌中交換性塩基類との関係を図 3-10 に示す。令和 3（2021）年度から令和 7（2025）年度の結果を用いて、同じ地点は 1 点で示している。各年度に 1 調査区当たり 3 本（箇所）採取し、隔年で調査を実施しているため、5 年間で同一調査区当たり最大 9 本（又は 6 本）の測定値を得た。同地点の結果を集計した幾何平均値（ $n=6$ 又は 9 ）を点で示し、エラーバーで幾何標準偏差の範囲を示した。

当年枝面移行係数での図を左、当年葉面移行係数での図を右に並べて示した。両者の散布図において違いはあまりみられないが、当年葉面移行係数の方はばらつきがやや小さいように見受けられる。

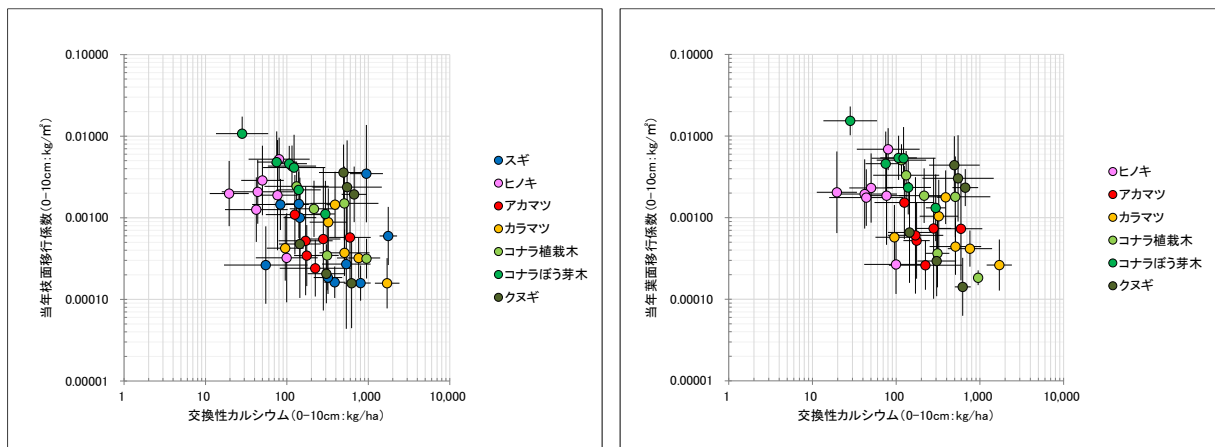
令和 3（2021）年度の結果だけでは、団子状になって傾向がほぼみられなかったが、令和 4（2022）年度の調査結果を合算すると、既往の知見同様に、土壌中交換性塩基類に対して面移行係数が右下がりになる傾向が表れた。その中ではカリウムについては傾向がみられたが、カルシウム、マグネシウムについては顕著ではなかった。令和 6（2024）年度までの 4 年間の結果を総合すると、カリウム、カルシウム、マグネシウムのいずれも面移行係数が右下がりになる傾向がみられるようになった。

樹種別の傾向として、当年枝面移行係数と土壌中交換性塩基類（0-10cm）の関係を図 3-11、図 3-12、図 3-13 に示す。交換性カリウムは、アカマツを除くいずれの樹種においても、面移行係数が右下がりになる傾向がみられる。カリウム以外のカルシウム、マグネシウムは樹種別にみると傾向がみられるものとみられないものが分かれ、顕著なものはコナラで、カルシウム、マグネシウムともに明瞭な傾向がみられる。

a 交換性カリウム(左:当年枝、右:当年葉 以下同じ)



b 交換性カルシウム



c 交換性マグネシウム

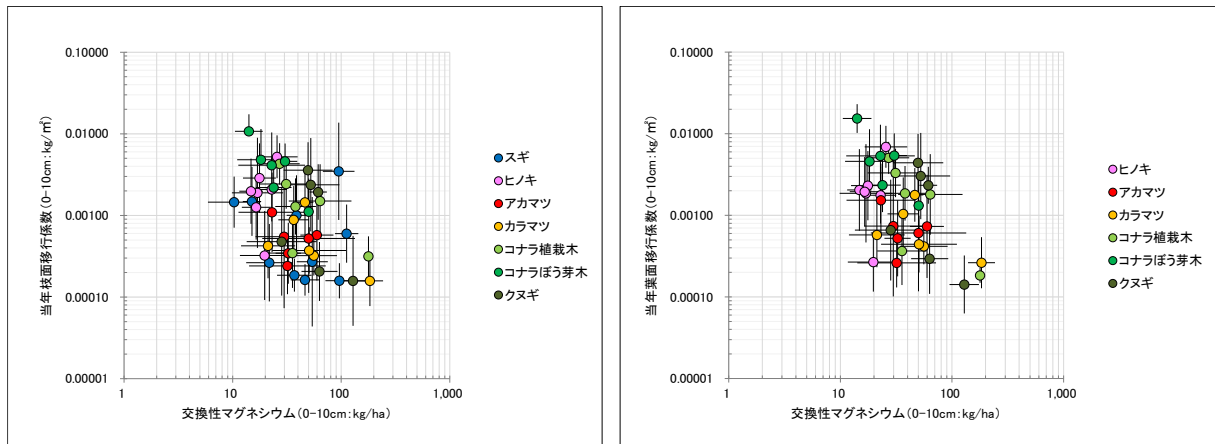


図 3-10 当年枝等面移行係数と土壤中交換性塩基類の関係

令和 3 (2021) 年度から令和 7 (2025) 年度の結果を示す。同地点の結果を集計した幾何平均値 (試料数 $n=6$ 又は 9) を点で示し、エラーバーで幾何標準偏差の範囲を示す。

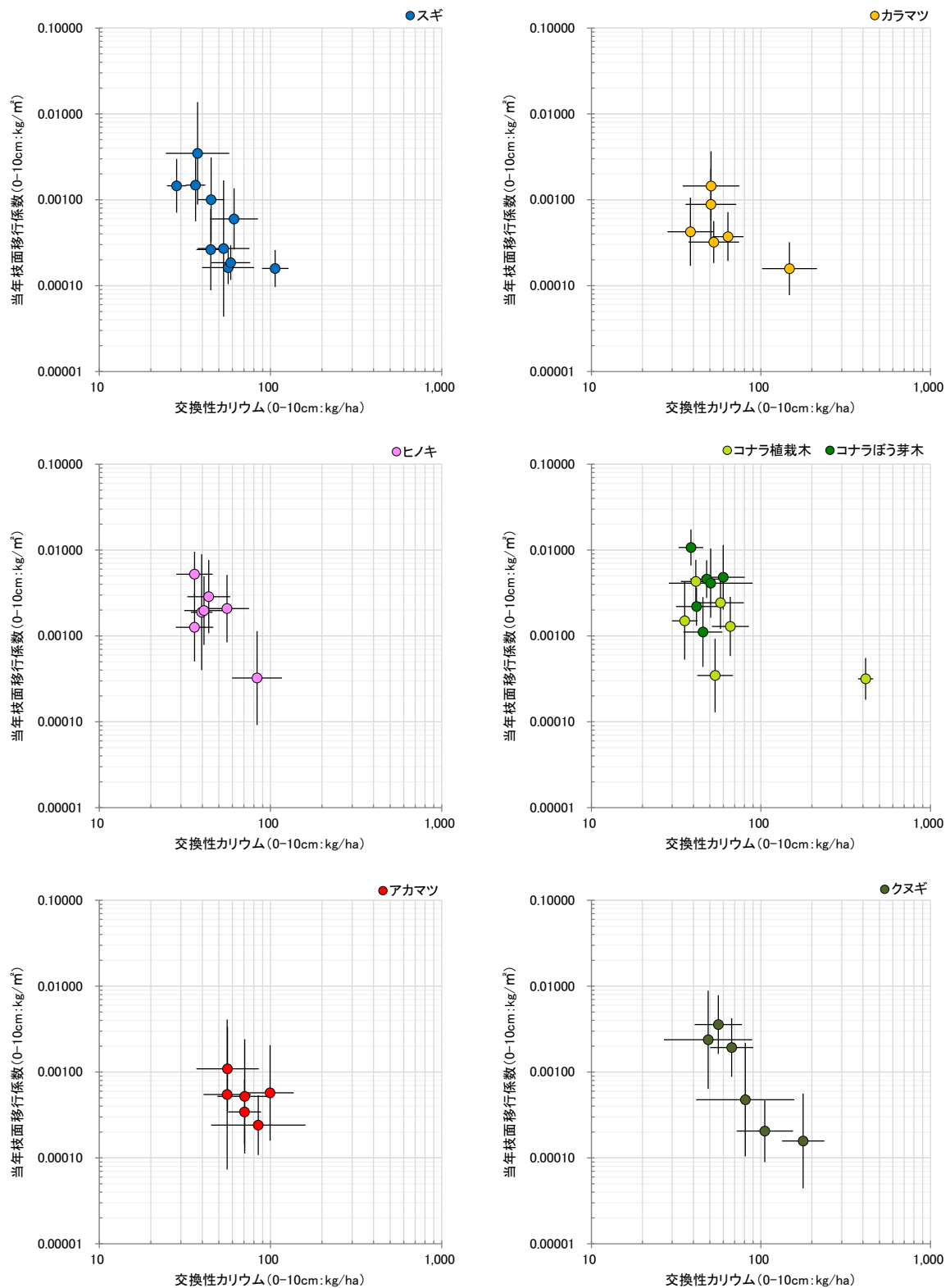


図 3-11 当年枝面移行係数と土壤中交換性カリウムの関係(樹種別)

令和3(2021)年度から令和7(2025)年度の結果を示す。同地点の結果を集計した幾何平均値(試料数 $n=6$ 又は 9)を点で示し、エラーバーで幾何標準偏差の範囲を示す。

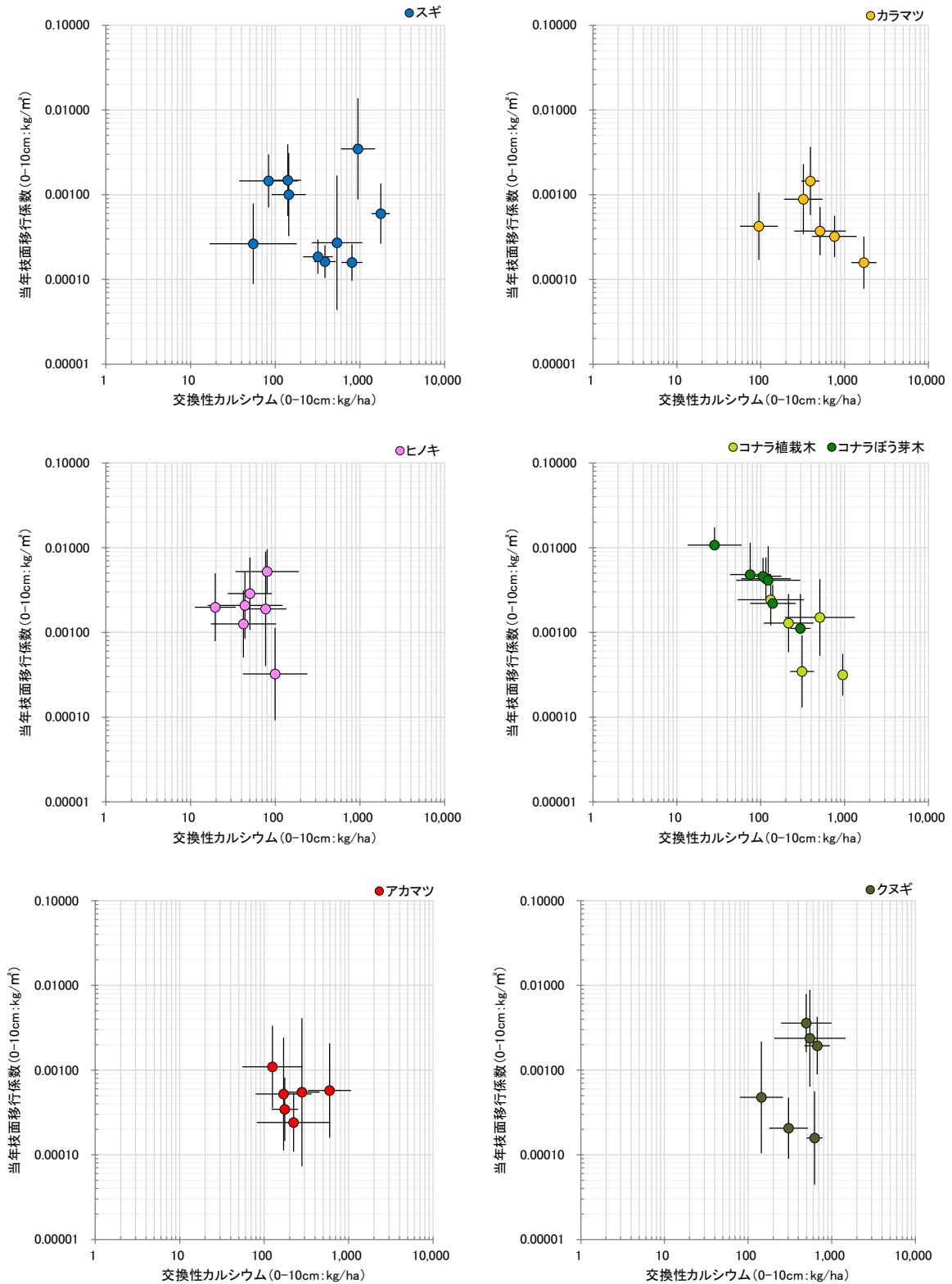


図 3-12 当年枝面移行係数と土壤中交換性カルシウムの関係(樹種別)

令和 3 (2021) 年度から令和 7 (2025) 年度の結果を示す。同地点の結果を集計した幾何平均値 (試料数 $n=6$ 又は 9) を点で示し、エラーバーで幾何標準偏差の範囲を示す。

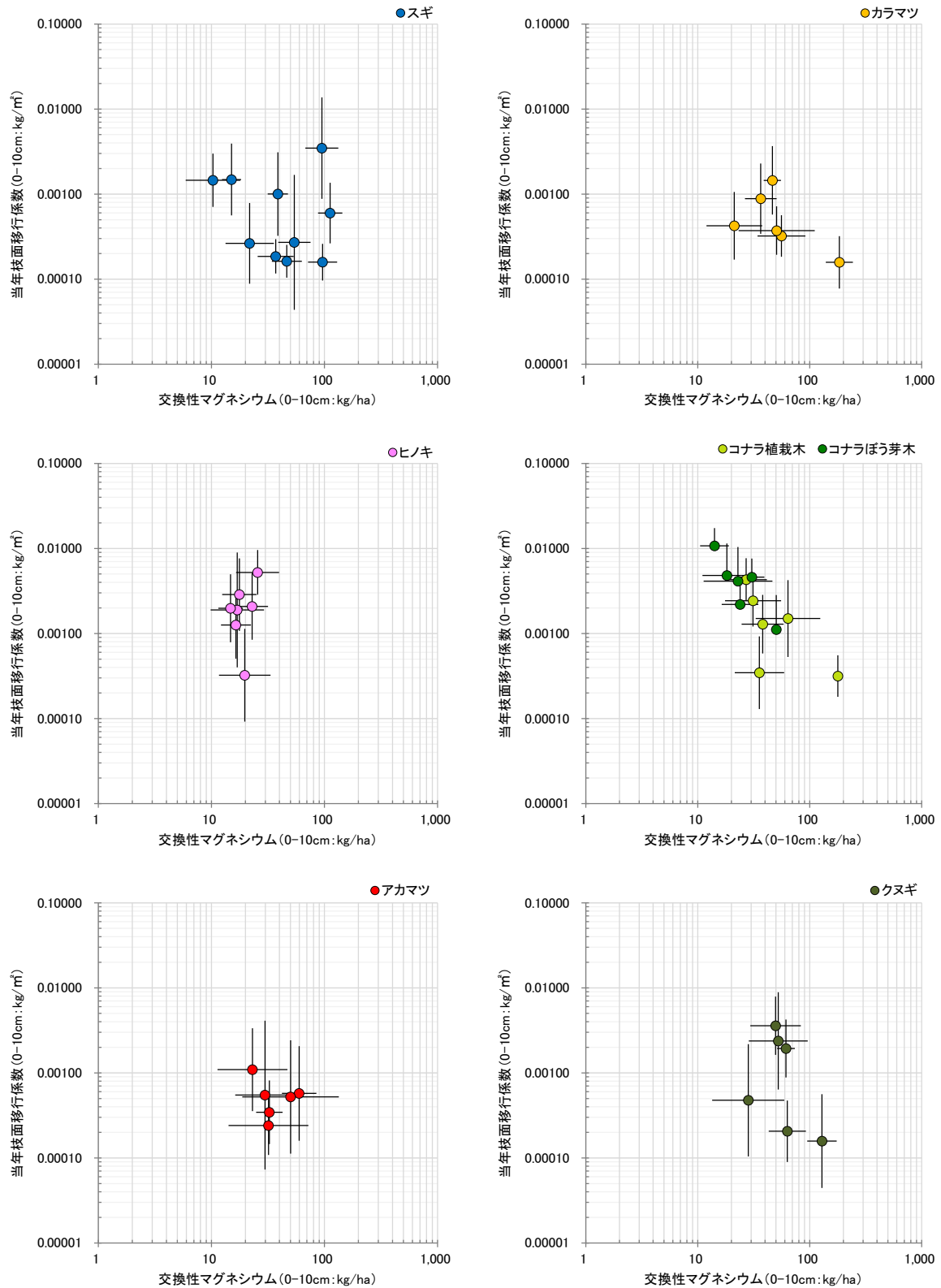


図 3-13 当年枝面移行係数と土壌中交換性マグネシウムの関係(樹種別)

令和3（2021）年度から令和7（2025）年度の結果を示す。同地点の結果を集計した幾何平均値（試料数 $n=6$ 又は 9 ）を点で示し、エラーバーで幾何標準偏差の範囲を示す。

ii. 面移行係数に関係する要因の影響の評価

本事業での調査結果及び既往の知見において、面移行係数（Tag）と土壌中の交換性カリウム（K）との間に関係性が認められ、放射性セシウムの樹木への移行には土壌化学性が影響することが示されている。さらに、別の要因として、林床に堆積した有機物に含まれる放射性セシウム（Cs）が樹木への移行に関与している可能性も指摘されている。

そこで、これらの要因が当年枝の Tag に及ぼす影響を評価するため、重回帰分析を行い、土壌中の交換性 K 及び堆積有機物に関する要因と Tag との関係について検討した。また、樹種別に関係性に違いがあるか評価することも目的とした。

なお、重回帰分析に時間を要する中で、令和 7（2025）年度のデータ取得が間に合わなかったこと、令和 3（2021）年度以降の本事業のデータのみでは解析に用いるサンプル数が限られることから、平成 30（2018）年度から令和 6（2024）年度までに取得したデータのほか、前身事業で取得したデータを含めて解析を行った。

説明変数として、土壌中の交換性 K 現存量に加え、堆積有機物量及び堆積有機物に含まれる Cs 量が土壌中の全 Cs 現存量に占める割合（堆積有機物 Cs 現存割合）を設定し、重回帰分析により評価した。なお、堆積有機物量と堆積有機物 Cs 現存割合は互いに相関が高いことから（図 3-15）、共線性の影響を避けるため、それぞれを交換性 K 現存量と組み合わせた 2 変数モデルとして解析を行った。

その結果、全樹種を対象とした解析では、土壌中の交換性 K 現存量が多いほど Tag が低下する傾向が認められた（表 3-2、係数が負、有意）。また、堆積有機物量及び堆積有機物 Cs 現存割合は Tag と正の関係を示し、堆積有機物中に存在する Cs が樹木への移行に影響している可能性が示唆された。

さらに樹種別に解析した結果（図 3-16、図 3-17、図 3-18）、交換性 K 現存量と Tag との負の関係はおおむね多くの樹種で有意な傾向として認められた。一方、堆積有機物に関する要因については樹種によって関係性が異なる傾向がみられ、特にコナラ及びクヌギでは堆積有機物 Cs 現存割合が Tag に影響する可能性が示された。一方で、スギ、ヒノキ、アカマツではその関係は明瞭ではなかった。

以上の結果から、Tag には土壌中の交換性 K 現存量のほか、堆積有機物の量や堆積有機物中の Cs の存在が影響している可能性が示唆された。また、この関係式（係数等）は、経年変動傾向等の評価において活用できる可能性がある。ただし、要因（説明変数）の組合せによっては、影響の傾向（正負や程度）が変わり、樹種によっても関係性が異なる場合があるため、今後もデータを蓄積し検証を進める必要がある。その際には、当年度分のデータも分析の対象とできるよう、計画的にデータの取得を行う必要がある。

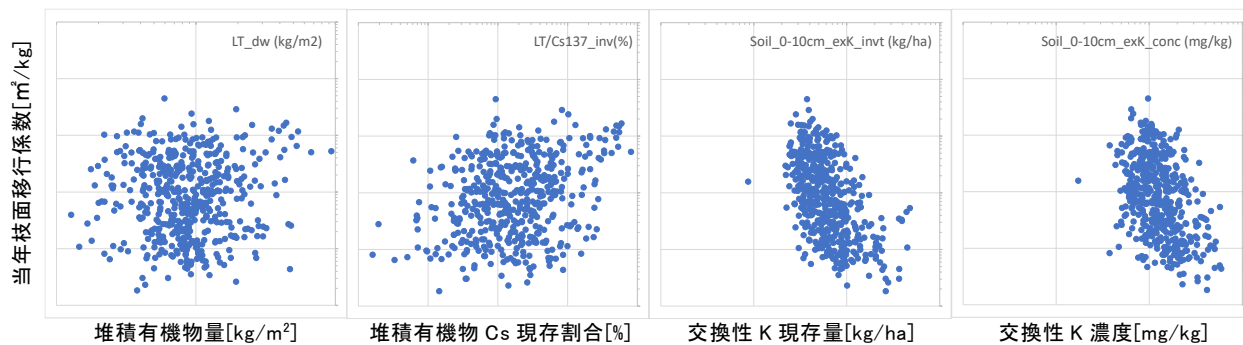


図 3-14 当年枝面移行係数と各要因との関係(両対数)

土壌(Cs, K)は0-10cmの現存量を用いた。

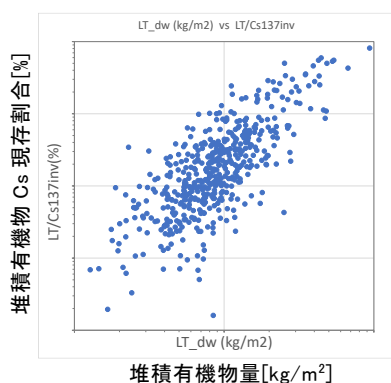


図 3-15 堆積有機物量と堆積有機物 Cs 現存量の関係(両対数)

表 3-2 重回帰分析結果

モデル	F値	p値	R ²		説明変数	回帰係数	p値	解釈
A	22	< 0.001	0.082	→	LT_dw	0.0006	0.001	有意に正の影響
					Soil_exK_invt	-0.0000163	<0.001	有意に負の影響
B	42	< 0.001	0.148	→	LT/Cs137_inv	0.000095	< 0.001	有意に正の影響
					Soil_exK_invt	-0.0000143	< 0.001	有意に負の影響

交換性 K 現存量と組み合わせる説明変数を、

A : 堆積有機物の量

B : Cs 現存量に占める堆積有機物 Cs 現存量の割合

とし、2変数のモデルとした。なお、A、Bの両者は相関を示す関係性の強い変数であるため、共線性を考慮し、分けて重回帰分析を行った。

当年枝面移行係数[m²/kg]

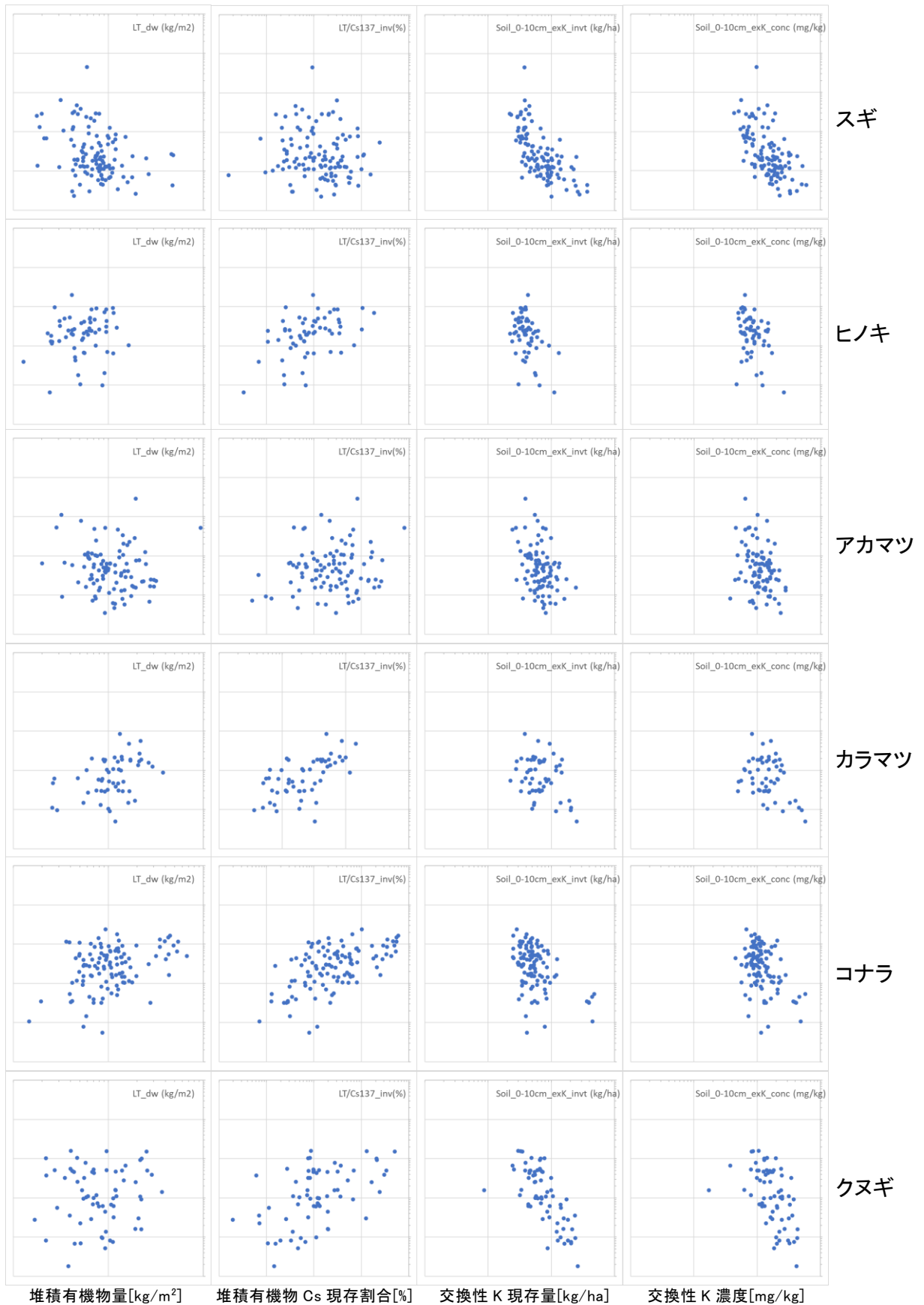


図 3-16 当年枝面移行係数と各要因との関係(樹種別)(両対数)

土壌(Cs, K)は0-10cmの現存量を用いた。

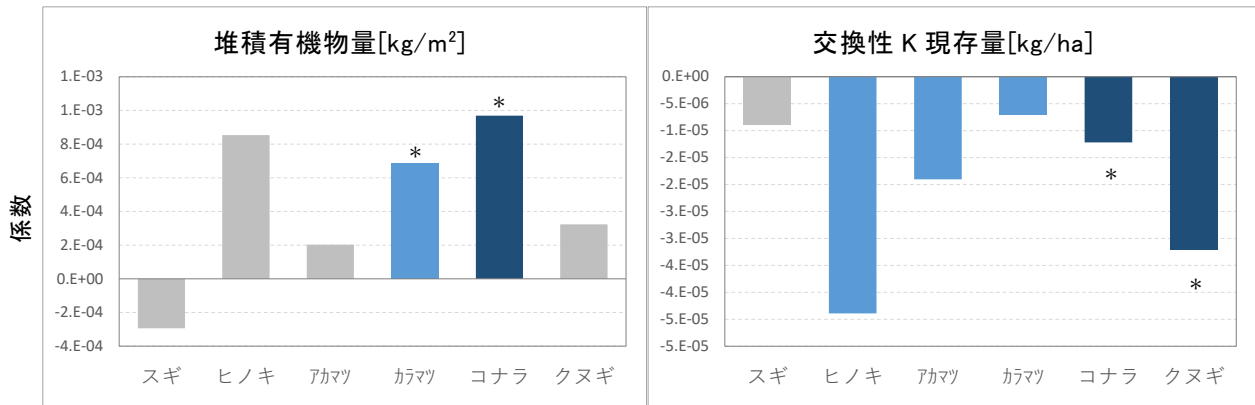


図 3-17 当年枝面移行係数に対する各要因(堆積有機物量、K)の影響(樹種別)

* :5%有意水準で有意(p<0.05)、濃青は1%有意(p<0.01)な傾向があることを示す。

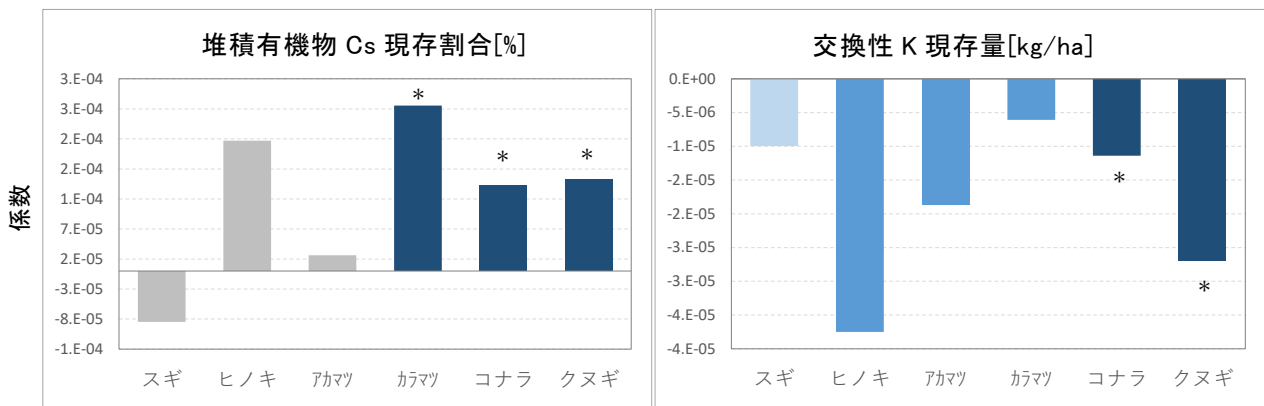


図 3-18 当年枝面移行係数に対する各要因(堆積有機物 Cs 現存割合、K)の影響(樹種別)

* :5%有意水準で有意(p<0.05)、濃青は1%有意(p<0.01)、薄青色はやや有意(p<0.1)な傾向があることを示す。

3) 植栽木等の当年枝と材のセシウム 137 濃度の関係

植栽木調査における個体ごとの当年枝の放射性セシウム濃度と、材や樹皮の放射性セシウム濃度の関係を図 3-19、図 3-20 に示す。

当年枝と樹皮の関係も、当年枝と材の関係も、両対数のグラフ上で傾き 1 の直線に沿って点が分布していることから、放射性セシウム濃度の関係が、どの樹種も共通して、一次関数的な相関関係にあることが示唆される。ただし、放射性セシウムの吸収特性は樹種により異なることが指摘される³ため、樹種別に評価する必要がある。

樹種別のグラフを図 3-21、図 3-22 に示す。樹種ごとの特性をみる上でデータ数を増やす必要があるため、令和 3（2021）年度から 7（2025）年度のデータに加え、平成 30（2018）年度から令和 2（2020）年度に実施した調査データも併せて示した。

当年枝と樹皮の関係では、スギ、ヒノキでややばらつきが大きく、アカマツではかなりばらつきが大きかった。アカマツの樹皮の形状による放射性物質の沈着や蓄積への影響が大きいと推測され、部位間の濃度の関係を予測等に用いるには課題がある。

当年枝と材の放射性セシウム濃度の関係は、どの樹種においても良好な相関関係が認められるが、その中でもコナラ及びクヌギはばらつきが小さく、高い相関性を示した。6 樹種の中で、スギはややばらつきがみられた。これまでの知見によれば、材に含まれる放射性物質濃度は、辺材と心材で差があることがわかっており、特にスギの場合、心材に放射性物質が蓄積し、濃度が高くなる傾向にあるとみられている。そのため、心材辺材の割合で、材の放射性セシウム濃度が変化し、当年枝との関係性に影響してばらつきが大きくなっている可能性がある（過年度事業のスギのデータがやや傾向から外れているが、心材形成が不十分な若齢木の場合、当年枝の放射性セシウム濃度と比べて材の濃度が相対的に低くなった可能性がある）。当年枝と材の関係性をを用いるに当たっては、心材辺材を考慮した取扱に留意することが必要である。

³ 森林総研との意見交換会（令和 4（2022）年度）による

樹皮のセシウム137
濃度 (Bq/kg)

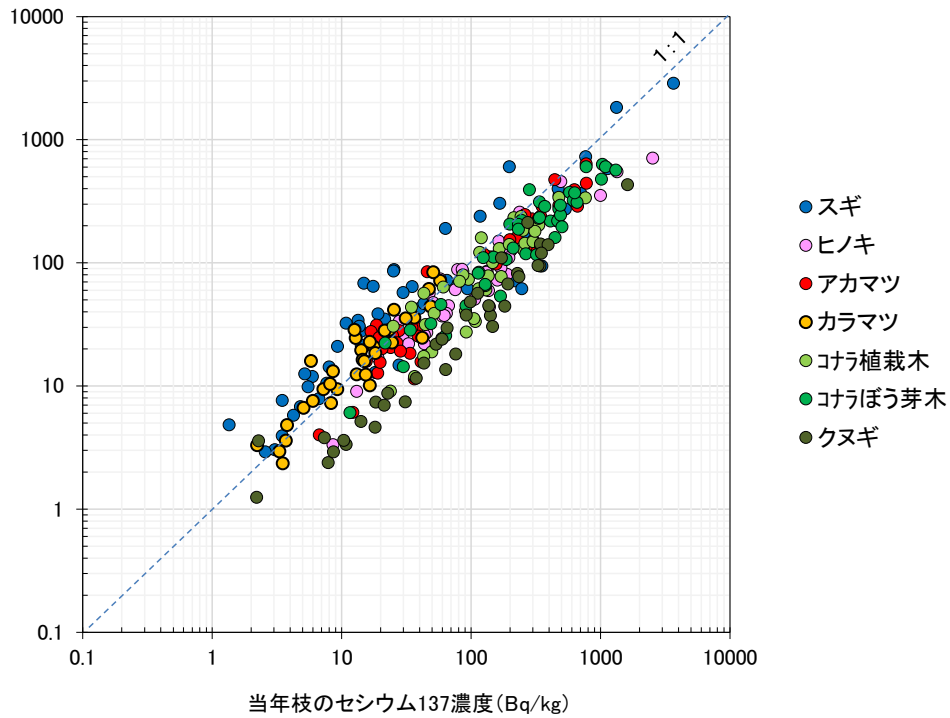


図 3-19 植栽木の当年枝と樹皮の放射性セシウム濃度の関係

令和 3 (2021) 年度～令和 7 (2025) 年度の結果を示す。1 個体当たり 1 点で示し、不検出 (ND) は除外した。

材(木部)のセシウム
137濃度 (Bq/kg)

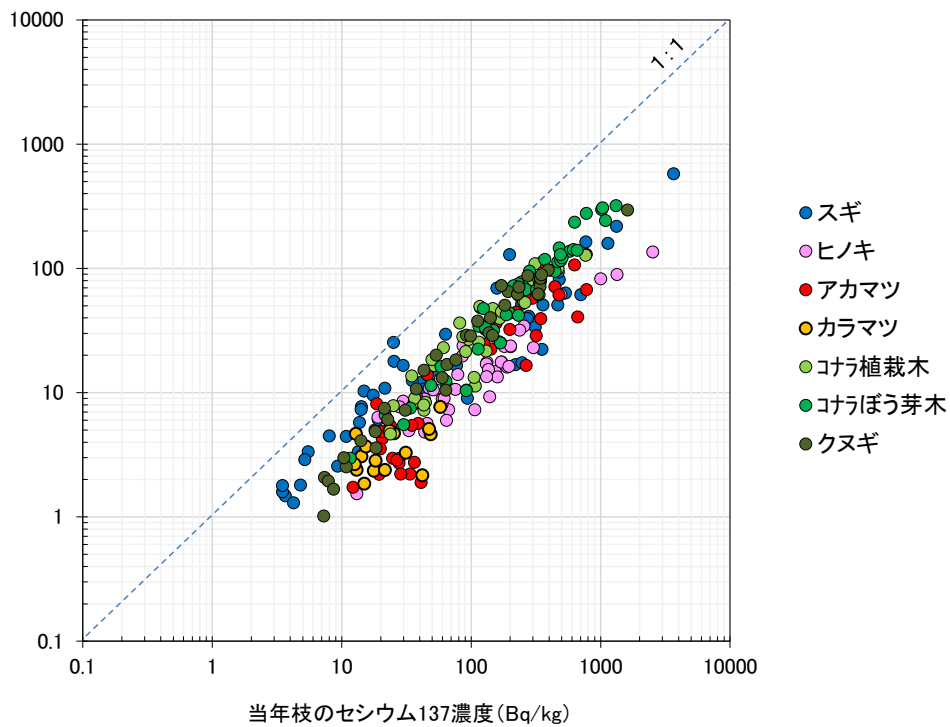


図 3-20 植栽木の当年枝と材の放射性セシウム濃度の関係

令和 3 (2021) 年度～令和 7 (2025) 年度の結果を示す。1 個体当たり 1 点で示し、不検出 (ND) は除外した。

樹皮のセシウム137濃度 (Bq/kg)

樹皮のセシウム137濃度 (Bq/kg)

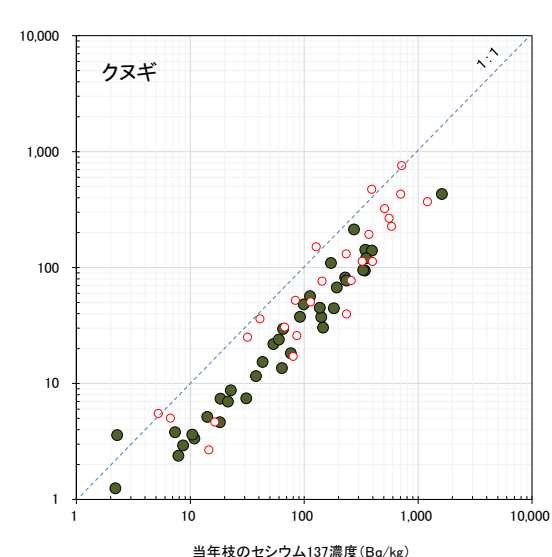
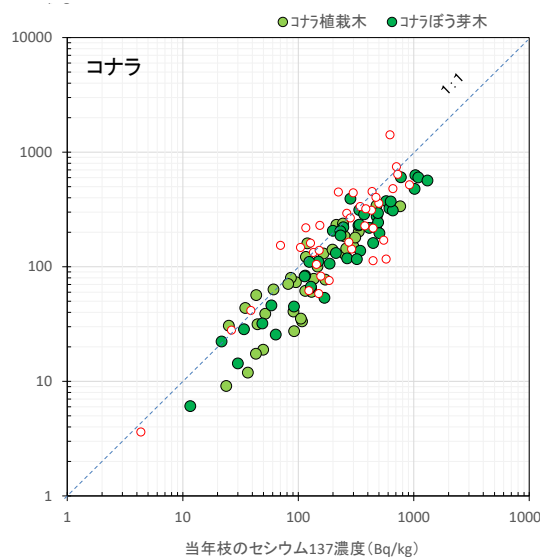
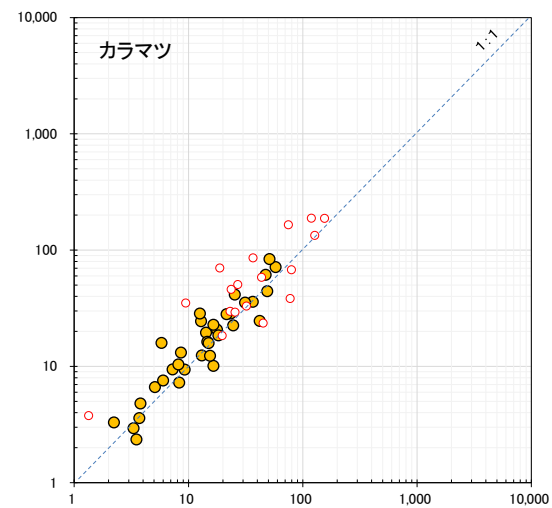
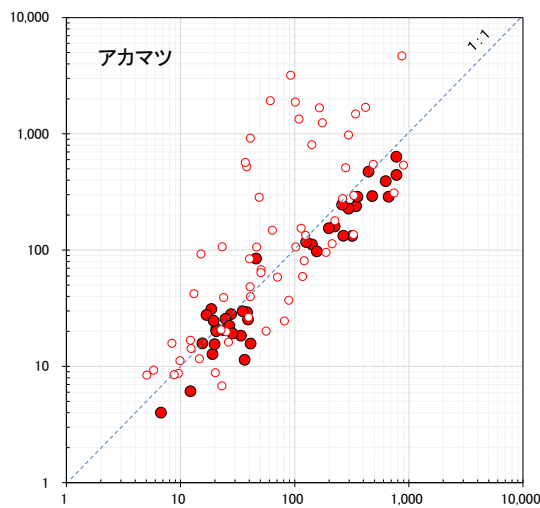
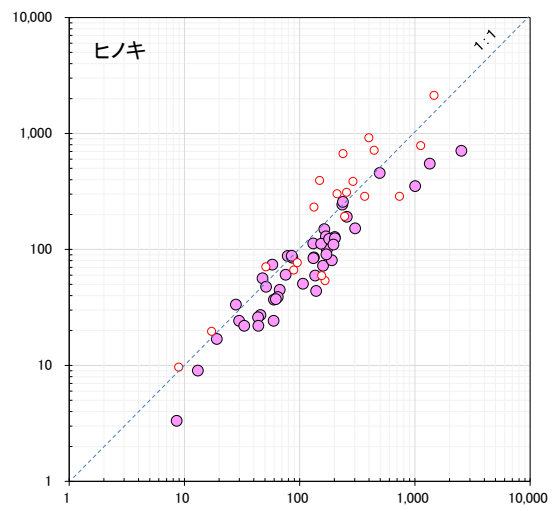
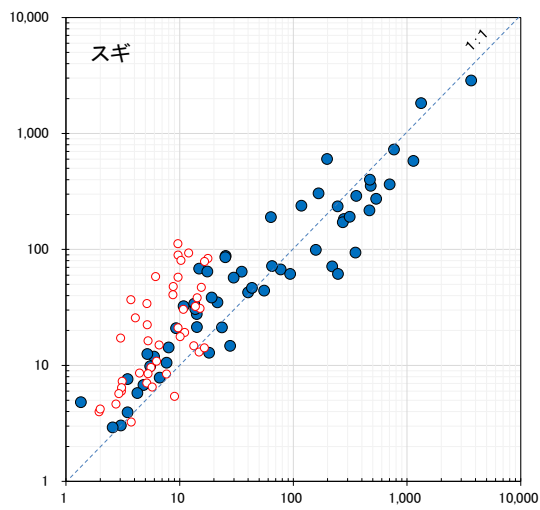
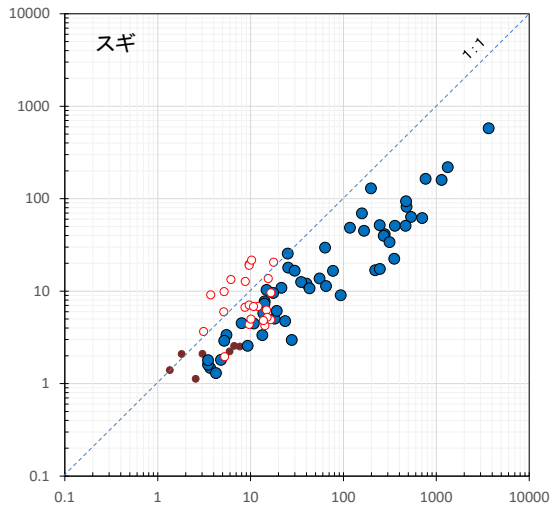


図 3-21 植栽木の当年枝と樹皮の放射性セシウム濃度の関係(樹種別)

令和 3 (2021) 年度から令和 7 (2025) 年度の結果を示す。1 個体当たり 1 点で示し、不検出 (ND) は除外した。また、平成 30 (2018) ~令和 2 (2020) 年度に実施した過年度事業の結果を点○で示した。

材(木部)のセシウム137濃度(Bq/kg)



材(木部)のセシウム137濃度(Bq/kg)

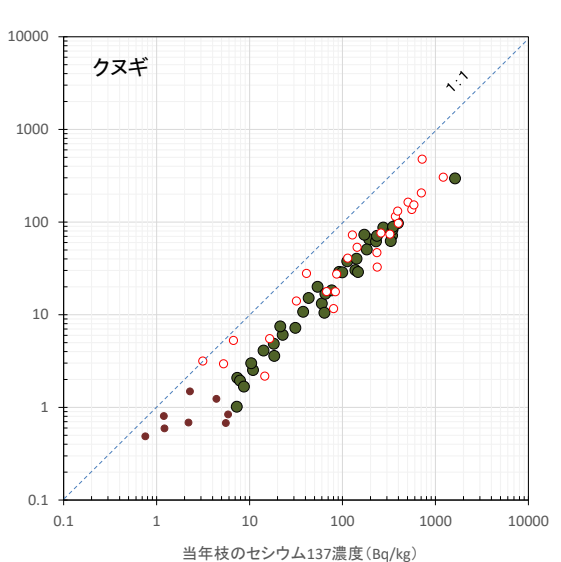
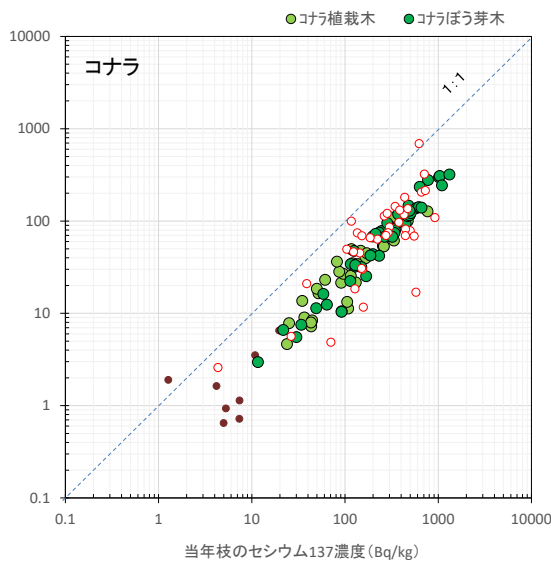
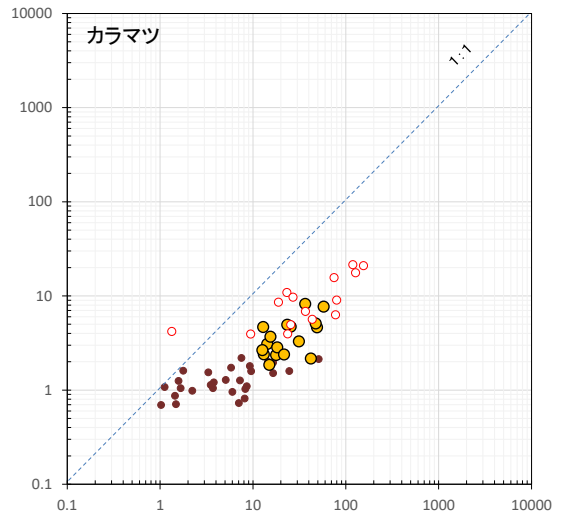
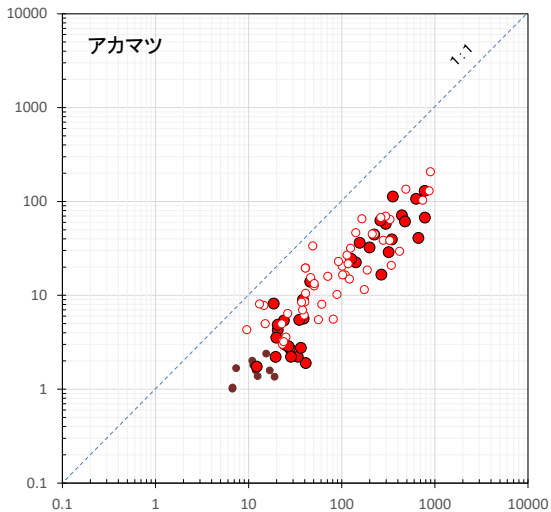
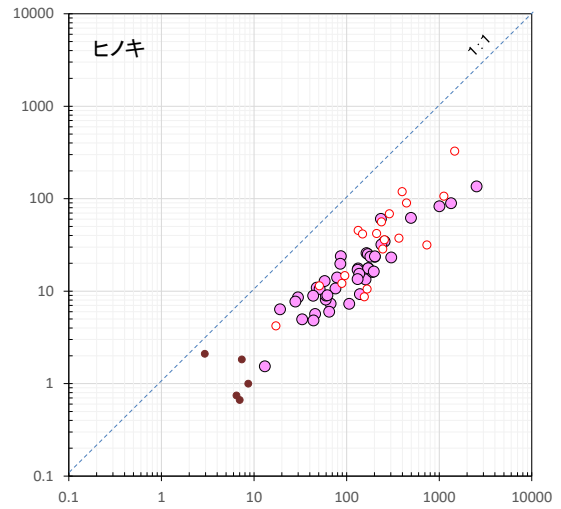


図 3-22 植栽木の当年枝と材(木部)の放射性セシウム濃度の関係(樹種別)

令和3(2021)年度～令和7(2025)年度の結果を示す。1個体当たり1点で示す。不検出(ND)による推計値は点●で示した。また、平成30(2018)～令和2(2020)年度に実施した過年度事業の結果を点○で示した。

(3) 成木に係る解析

1) 成木の樹種別、部位別のセシウム 137 濃度

成木調査結果について、令和 3（2021）年度、令和 5（2023）年度及び令和 7（2025）年度の部位別（及び土壌層位別）の放射性セシウム濃度の経年変化を、樹種別に図 3-23 に示す。過年度参考として、令和 4（2022）年度及び令和 6（2024）年度の経年変化を図 3-24 に示す。

部位別には、共通して材（木部）の放射性セシウム濃度が最も低い傾向を示した。クヌギについては、内樹皮の放射性セシウム濃度が低く、材と内樹皮が同程度であるものもみられた。クヌギの内樹皮は他の樹種よりも厚みがあり、相対的に濃度が低くなっている可能性がある。

経年の変化として、いずれの樹種でも材（木部）の放射性セシウム濃度が横ばいか減少傾向にあった。

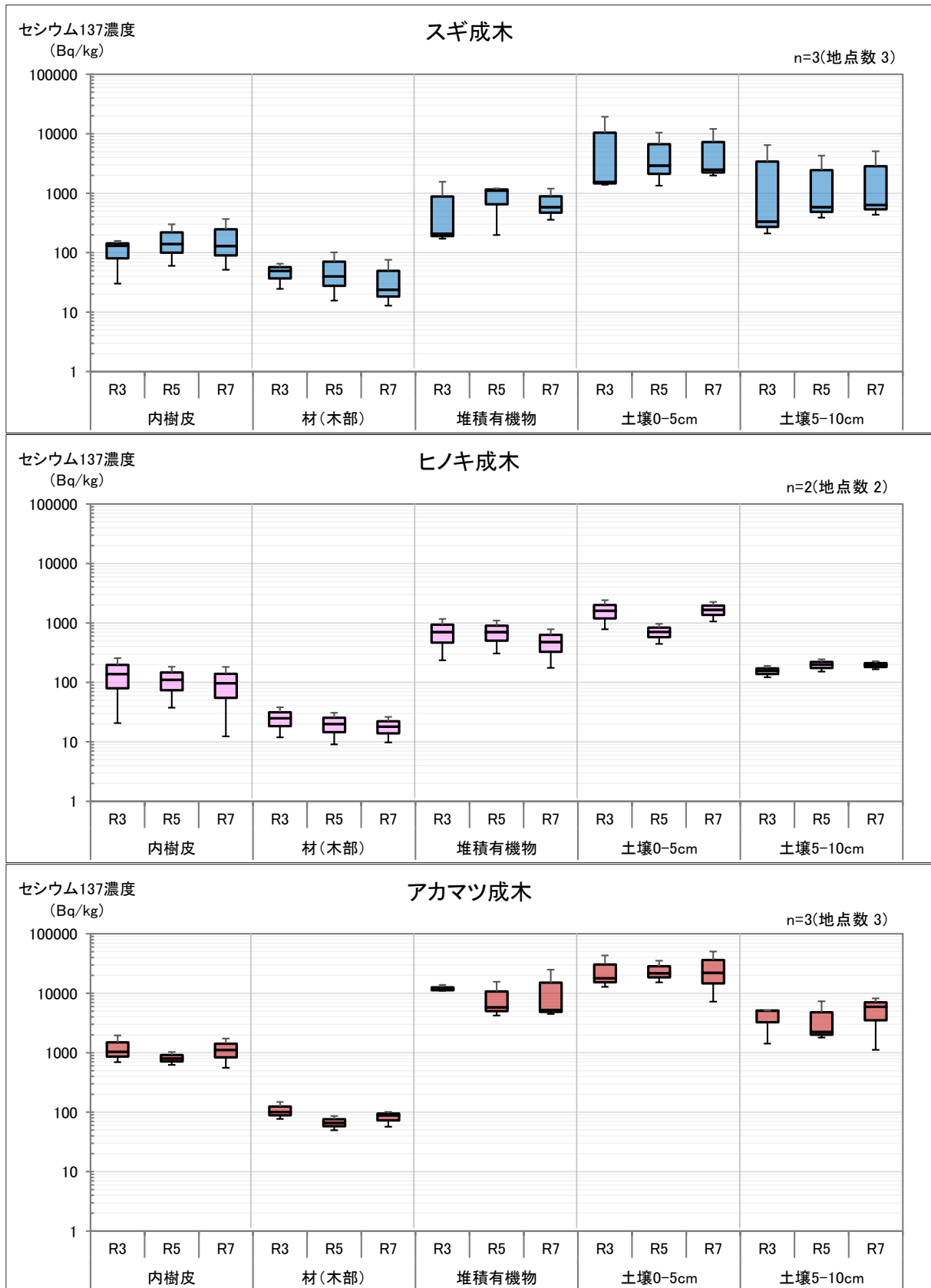


図 3-23 成木調査における部位別・土壌層位別の放射性セシウム濃度の経年変化
 箱ひげ図の箱は第3四分位と第1四分位、間の線は中央値、ひげは最大値と最小値を示す。

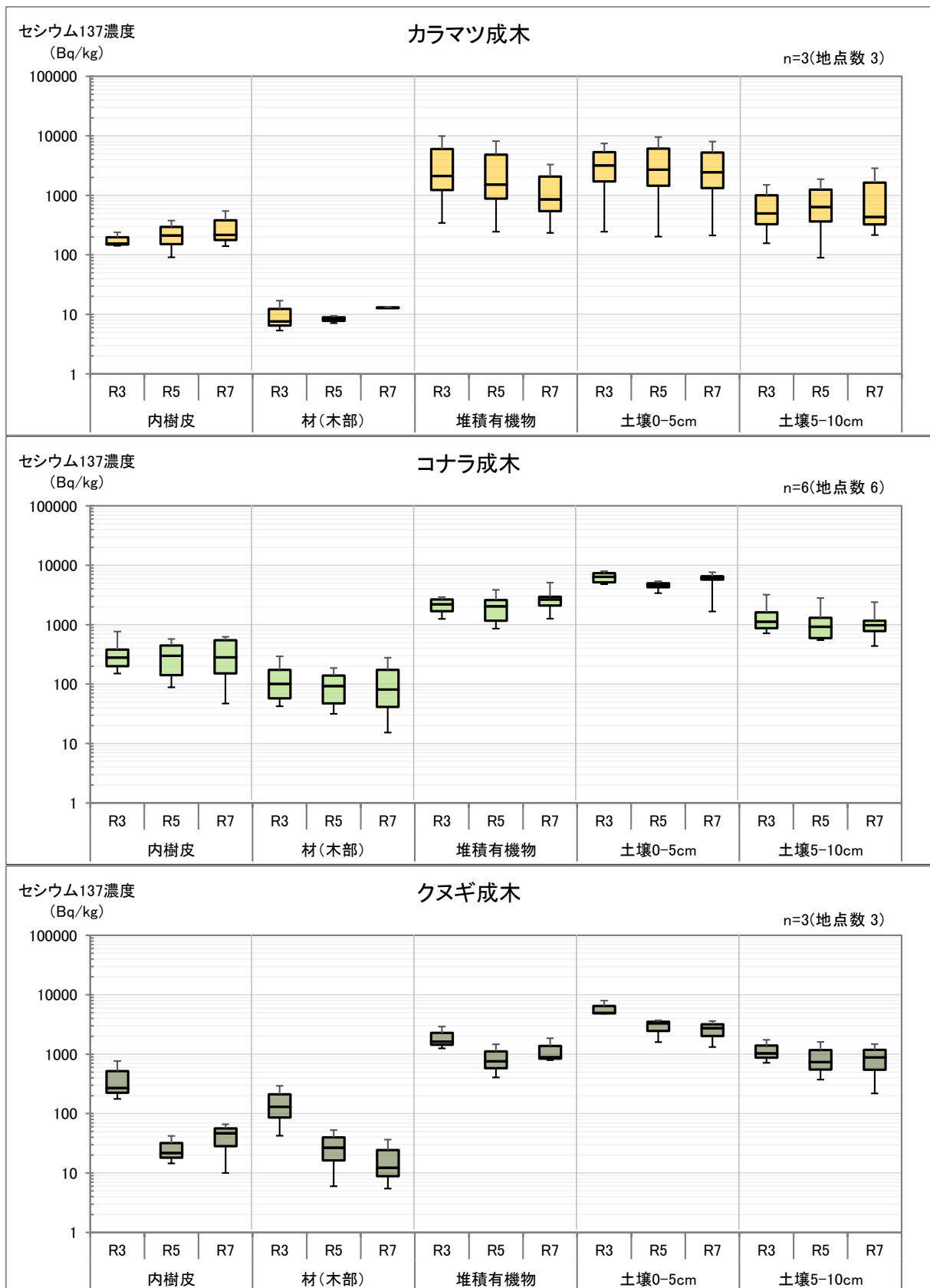


図 3-23 成木調査における部位別・土壌層位別の放射性セシウム濃度の経年変化(つづき)

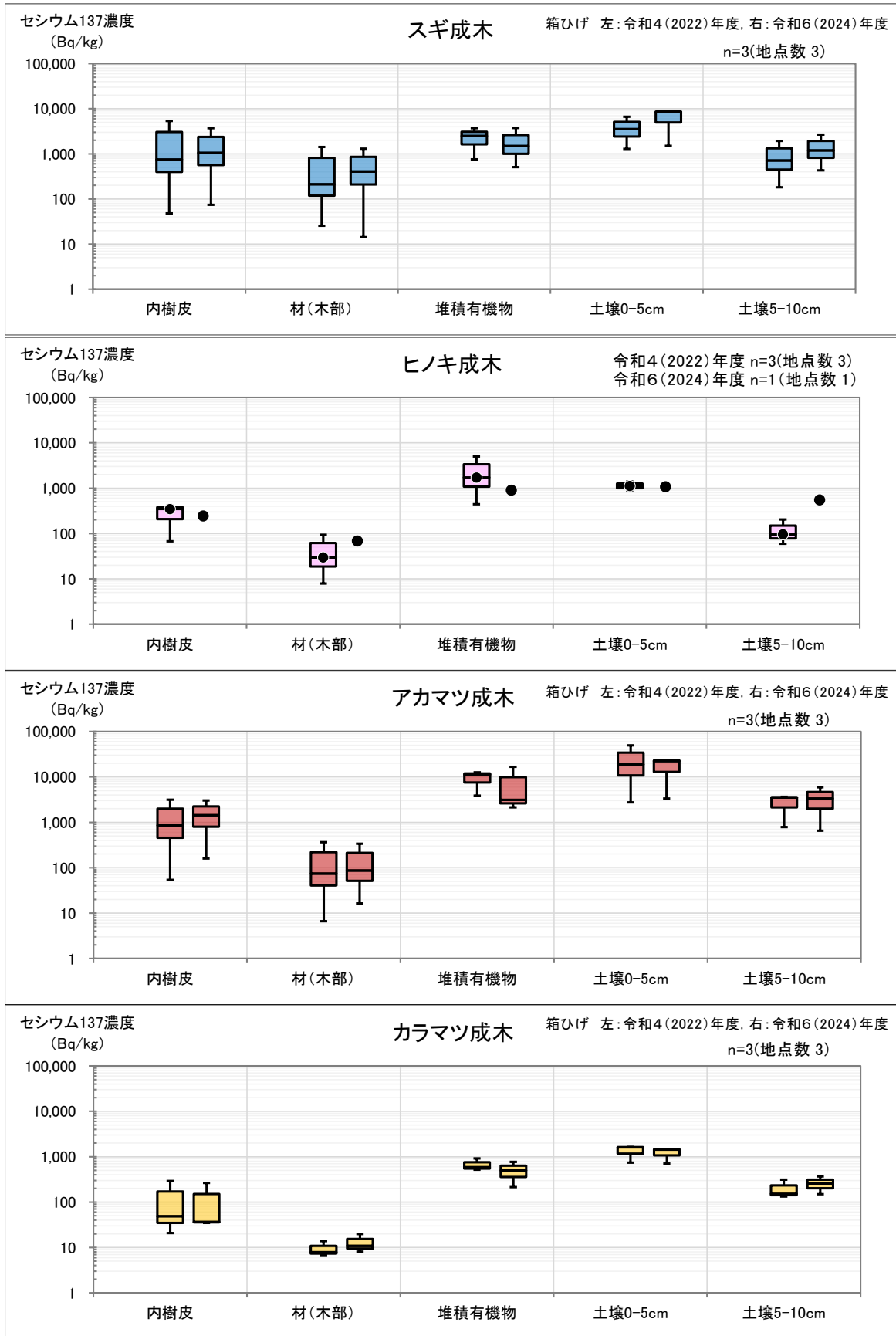


図 3-24 成木調査における部位別・土壌層位別の放射性セシウム濃度の経年変化(過年度参考)
 令和4(2022)年度及び令和6(2024)年度の結果を示す。箱ひげ図の箱は第3四分位と第1四分位、間の線は中央値、ひげは最大値と最小値を示す。ヒノキは調査区の見直しにより令和6(2024)年度の実施が1地点(HI13A)のみであったため、同地点の結果を●で示す。

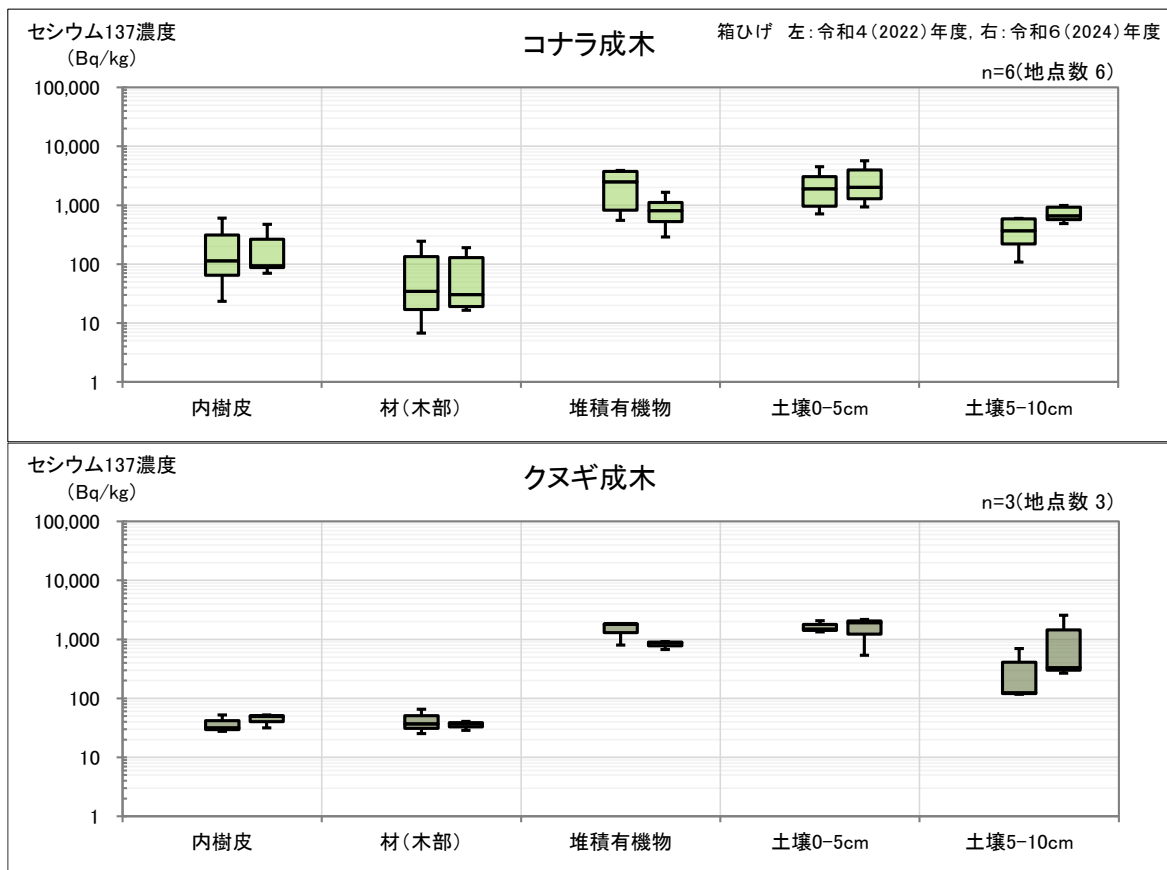


図 3-24 成木調査における部位別・土壌層位別の放射性セシウム濃度の経年変化(過年度参考)
(つづき)

2) 成木の内樹皮面移行係数と土壤の交換性カリウム蓄積量等化学性の関係

① 樹種別面移行係数（成木）

樹種別の成木内樹皮の面移行係数、材の面移行係数について、令和3（2021）年度、令和5（2023）年度及び令和7（2025）年度の経年変化を図3-25に示す。ヒノキは令和5（2023）年度に設置した3調査区をヒノキ(ii)とした。過年度参考として、令和4（2022）年度と令和6（2024）年度の比較を図3-26に示す。

内樹皮の面移行係数は0.001～0.02 m²/kg程度の範囲にあるものが多い。内樹皮の放射性セシウム濃度が全体的に低かったクヌギについては、面移行係数が他の樹種よりも低めであった。

材の面移行係数は0.0001～0.005 m²/kg程度の範囲にあるものが多く、樹種別に比較すると、アカマツとカラマツの材面移行係数が低めであった。

経年の変化としては特徴的な傾向はみられていない。

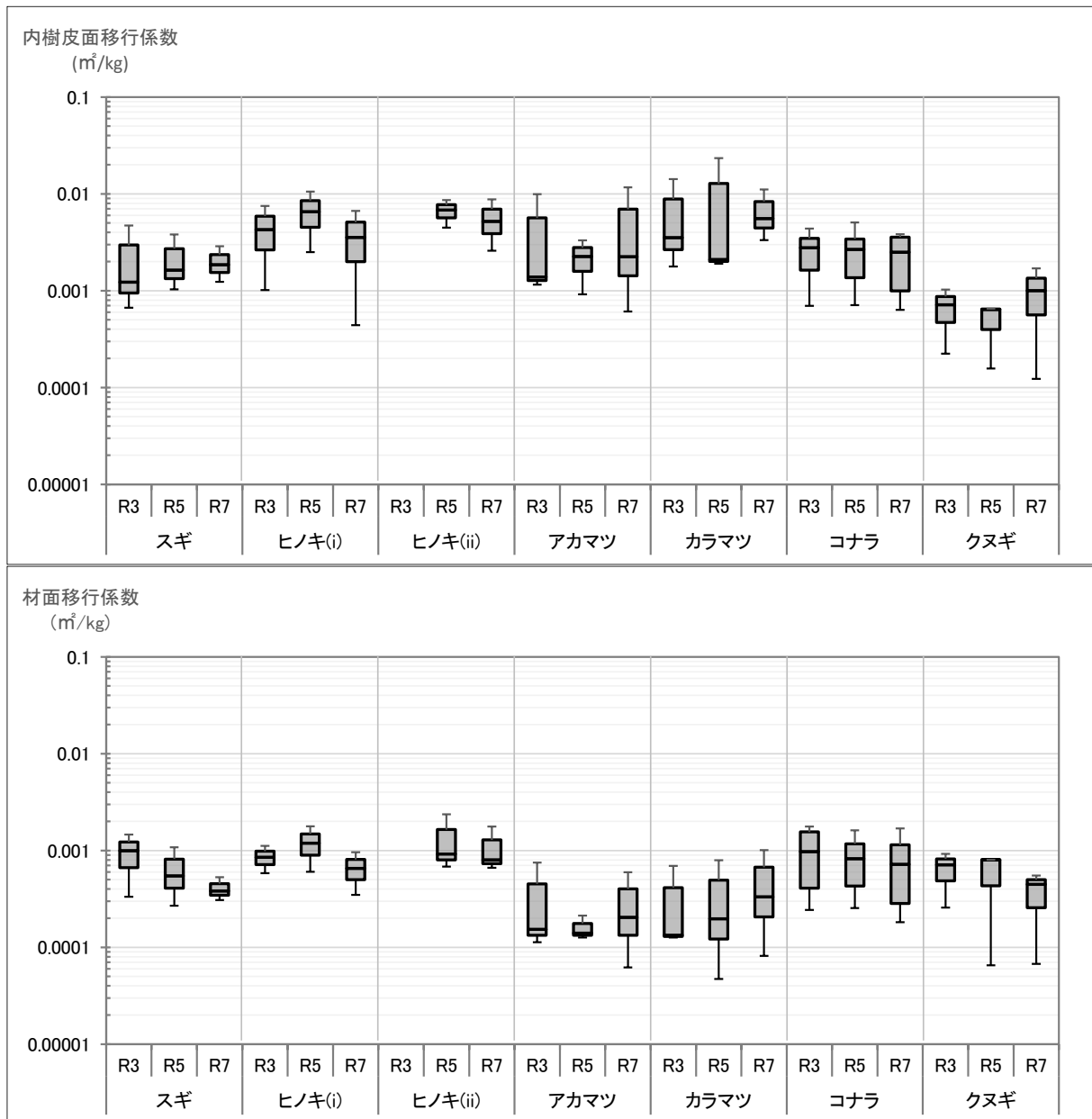


図 3-25 成木調査における樹種別の内樹皮等面移行係数の経年変化

樹種別（各 n=3、ヒノキ(i)のみ n=2）の経年変化を示す。箱ひげ図の箱は第3四分位と第1四分位、間の線は中央値、ひげは最大値と最小値を示す。

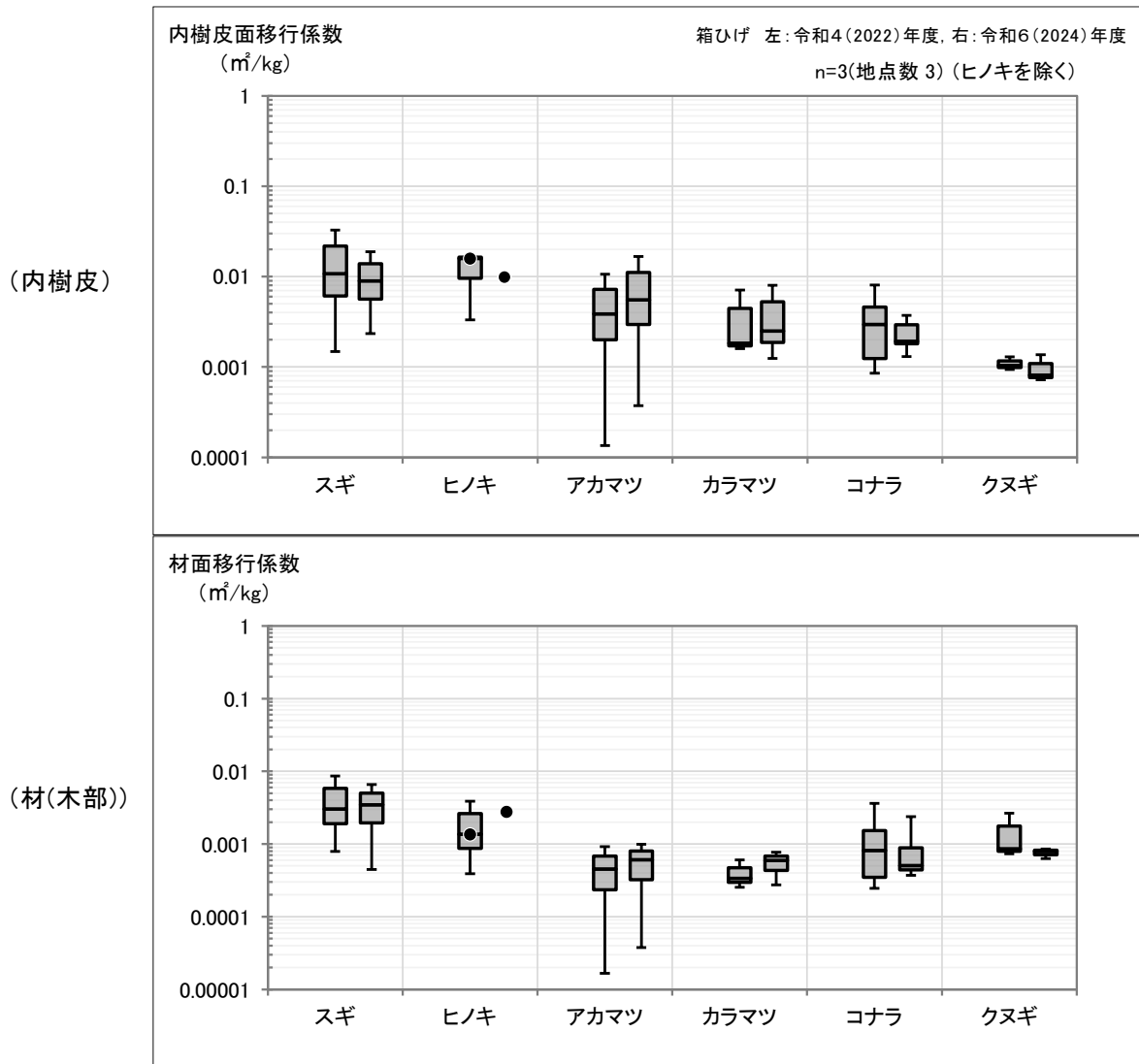


図 3-26 成木調査における樹種別の内樹皮等面移行係数の経年変化(過年度参考)

樹種別(各 n=3、ただしヒノキを除く)に令和4(2022)年度及び令和6(2024)年度の結果を示す。箱ひげ図の箱は第3四分位と第1四分位、間の線は中央値、ひげは最大値と最小値を示す。ヒノキは令和6(2024)年度の実施が1地点のみ(HI13A)であったため、同地点の値を●で示す。

② 土壌化学性と面移行係数の関係（成木）

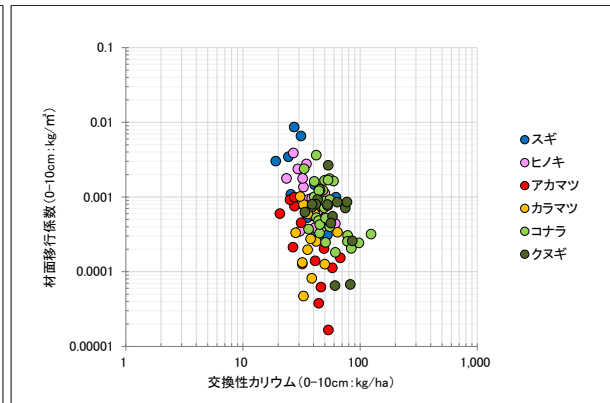
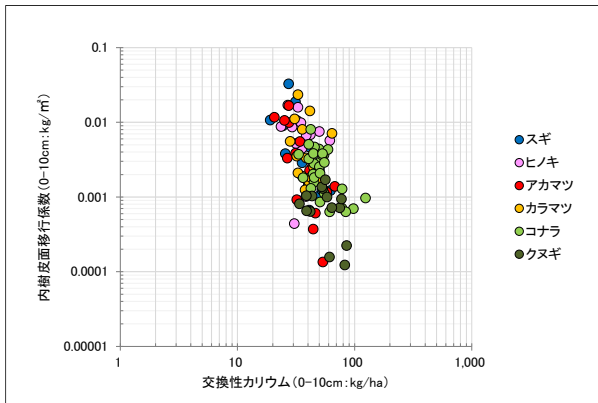
成木の内樹皮及び材の面移行係数と土壌中交換性塩基類との関係を図3-27に示す。植栽木調査と分析に際しての取り扱いが異なり、各調査区で3本（箇所）採取したものを混合してGe分析しているため、1地点で値が1つのみとなるためエラーバーの表示はない。1点ごとに林分単位で図示したものとなる。

当初、令和3（2021）年度の結果だけでは、傾向がほぼみられなかったが、令和7（2025）年度までの調査結果が蓄積されたことで、土壌中交換性カリウムに対しては、面移行係数が右下がりになる傾向が表れた。内樹皮の面移行係数とカリウムでは、ばらつきが小さく傾向が明瞭である。材の面移行係数はそれよりもばらつきはあるものの、カリウムとの関係性を示した。他の塩基類（カルシウム、マグネシウム）については、ばらつきが大きく、傾向は示されなかった。

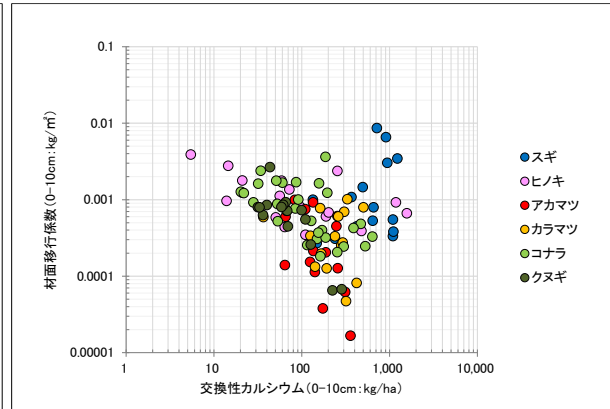
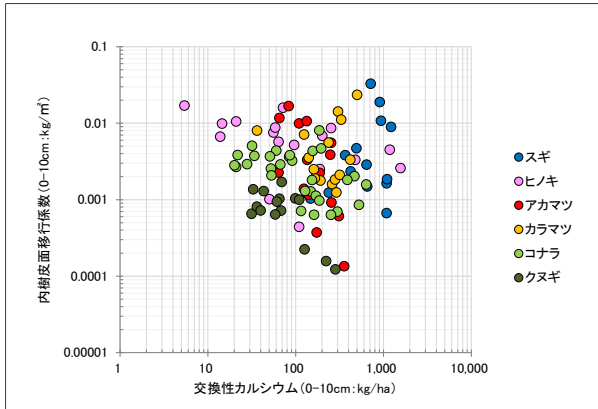
(内樹皮)

(材)

a 交換性カリウム



b 交換性カルシウム



c 交換性マグネシウム

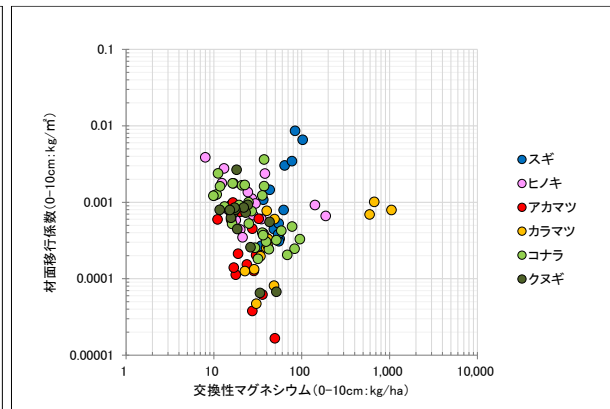
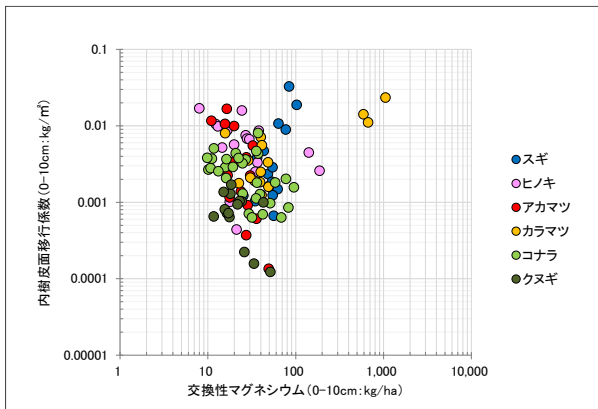


図 3-27 成木内樹皮等面移行係数と土壌中交換性塩基類の関係

令和 3 (2021) 年度から令和 7 (2025) 年度の結果を示す。1 調査区当たり 1 点で示す。

3) 成木の樹種別の内樹皮と材のセシウム 137 濃度の関係

成木の内樹皮の放射性セシウム濃度と、材の放射性セシウム濃度との関係を図 3-28 に示す。植栽木調査とは異なり、個体ごとではなく 3 本の試料木から採取したサンプルを混合した林分単位での値である。

ばらつきが大きいものの、両対数グラフで傾き 1 の正の関係がみられる。先述 3.1. (2) 3) と同様に、放射性セシウムの吸収特性は樹種により異なることから、樹種ごとの関係を図 3-29 に示す。赤線は回帰直線を表す。直線の傾きから、内樹皮と材の関係（比）は、内樹皮の放射性セシウム濃度を 1 としたときに、材の放射性セシウム濃度は 0.10~0.83 と、樹種により違いが大きい。内樹皮に対して材の放射性セシウム濃度が小さいのは、スギ (0.29)、ヒノキ (0.21)、アカマツ (0.10)、カラマツ (※ばらつきが大きい) ため回帰式を示さない) で、一方、コナラ (0.36)、クヌギ (0.83) の広葉樹 2 樹種は大きかった。

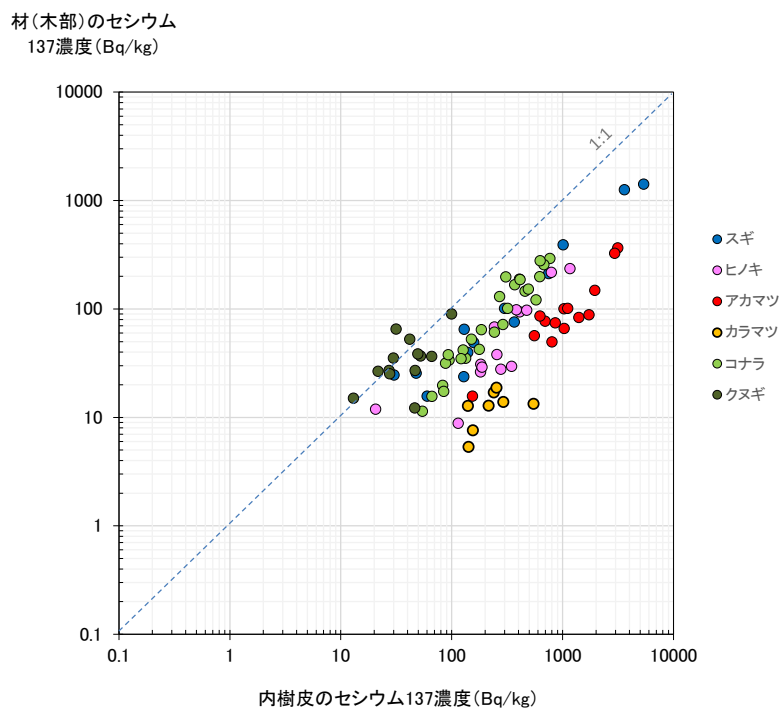


図 3-28 成木の内樹皮と材の放射性セシウム濃度の関係

令和 3 (2021) 年度から令和 7 (2025) 年度の結果を示す。1 調査区当たり 1 点で示し、不検出 (ND) は除外した。

材(木部)のセシウム137濃度 (Bq/kg)

材(木部)のセシウム137濃度 (Bq/kg)

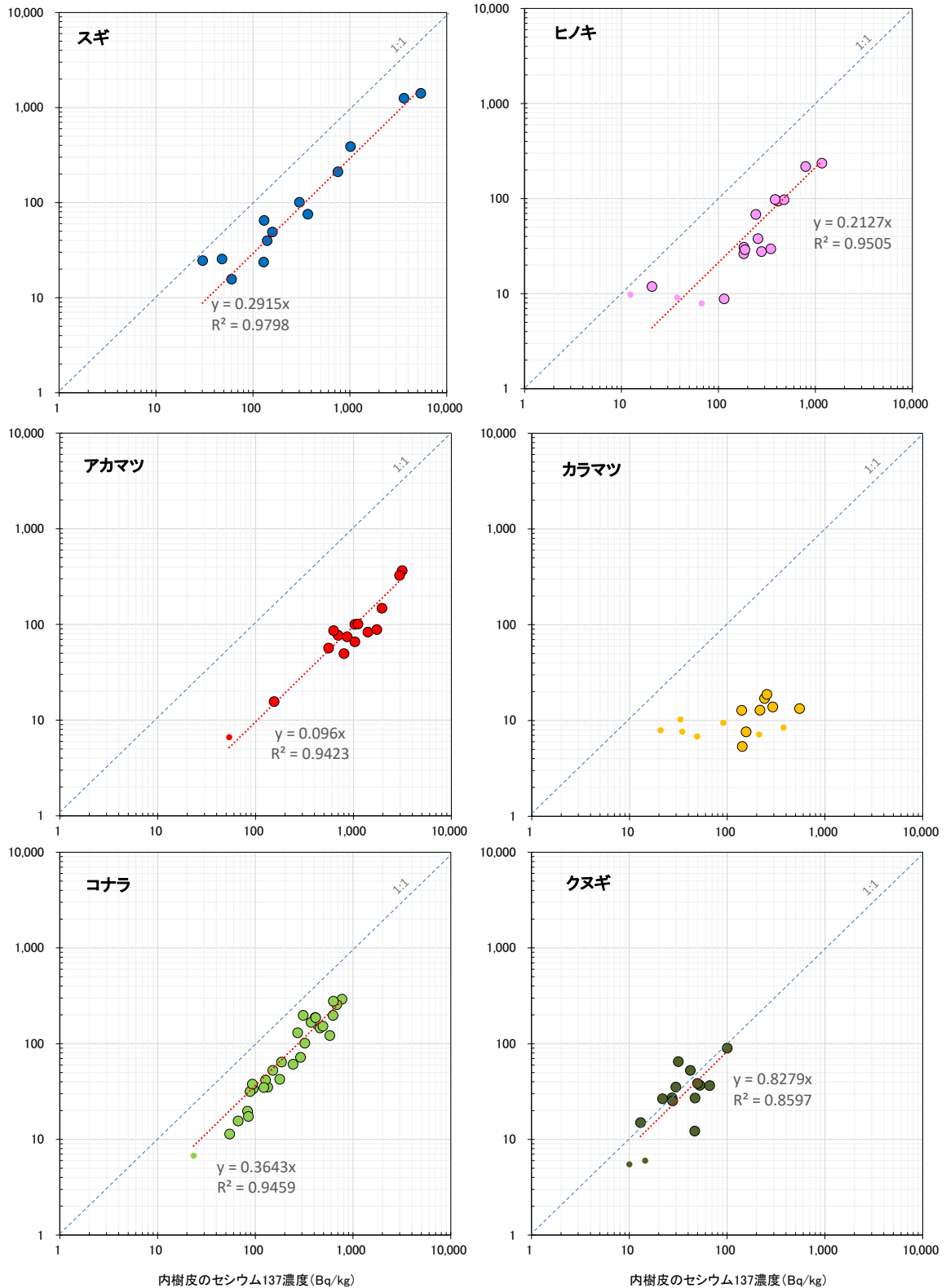


図 3-29 成木の内樹皮と材の放射性セシウム濃度の関係(樹種別)

令和3(2021)年度から令和7(2025)年度の結果を示す。1調査区当たり1点で示す。赤線は回帰直線を表す。不検出(ND)による推計値は小さい点●で示し、除外した上で回帰式を求めた。カラマツはNDを除外後のデータ個数が少ないため回帰式を示していない。

4) 成木の内樹皮及び植栽木等の当年枝と材のセシウム 137 濃度の比較

植栽木等の当年枝と材の放射性セシウム濃度の関係を図 3-20、樹種ごとの関係を図 3-22 (p. 66) に示した。成木の内樹皮と材の放射性セシウム濃度の関係を図 3-28、樹種ごとの関係を図 3-29 (p. 78) に示した。

植栽木等の部位間関係においても、成木の部位間関係においても、両対数のグラフ上で傾き 1 の直線に沿って点が分布しているものが多いことから、部位間の放射性セシウム濃度の関係が、おおむね共通して、一次関数的な相関関係（直線関係）にあることが示唆される。

植栽木等の当年枝と材の放射性セシウム濃度の関係にみられる点の分布に対して、成木の内樹皮と材の放射性セシウム濃度の関係での点の分布はばらつきが大きい。成木の部位間関係（濃度の比率）は樹種による違いが大きい可能性があり、広葉樹と針葉樹での違いが大きいとみられた。部位間の濃度の関係には樹種による傾向の違いが観測されており、濃度推計等にあたって活用できる可能性や注意点がある。

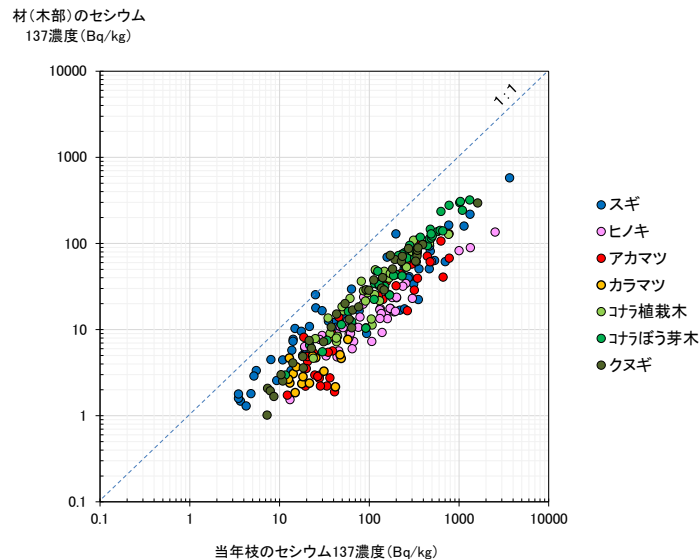


図 3-20 植栽木の当年枝と材の放射性セシウム濃度の関係（再掲）

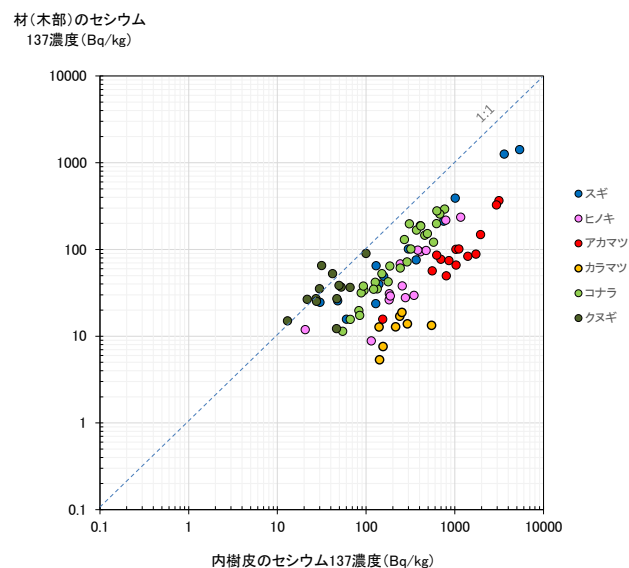


図 3-28 成木の内樹皮と材の放射性セシウム濃度の関係（再掲）

(4) その他解析

1) 土壌のセシウム 137 蓄積量と樹種別、部位別のセシウム 137 吸収量（蓄積量）

植栽木調査の各調査区における蓄積量調査（i 調査区の毎木調査 → ii 平均胸高直径の算出 → iii 平均胸高直径を基準とした標準的な試料木3本の選定 → iv 試料木の伐倒と部位別生重量の測定 → v 部位別試料の採取（サンプリング） → vi 室内における樹皮と材（木部）の分離と生重量測定等及び、材（木部）のチップ化等試料の調整 → vii 分析測定機関における試料の乾燥と各種分析）から、バイオマス蓄積量を整理した。バイオマス蓄積量の調査結果については、報告書本文では示さず巻末の付表とする。

バイオマス蓄積量と、部位別の放射性セシウム濃度の測定結果を用いて、各調査区の地上部の放射性セシウム蓄積量を求めた。図3-30に、各回の調査結果を調査区ごとに並べ、経年変化を示した。また、部位別放射性セシウム蓄積量について、前回との比（令和7（2025）年度／令和5（2023）年度、令和6（2024）年度／令和4（2022）年度、及び令和5（2023）年度／令和3（2021）年度）の比を求め、変化の大きさの平均値を樹種ごと・部位ごとに示した（図3-31）。図3-31には、土壌等における放射性セシウム蓄積量の変化も示した。

全体的には、成長量の増加に伴い、放射性セシウム蓄積量も増加する変化がみられるが、樹種によって傾向が異なる。林分単位では減少する調査区もみられる。スギ、ヒノキ、コナラは、ほとんどの調査区で地上部全体の放射性セシウム蓄積量が増加しているが、アカマツでは地上部の放射性セシウム蓄積量が減少している調査区が多かった。カラマツではあまり変化が大きくない調査区や増加や減少の傾向が一定でないものが多かった。

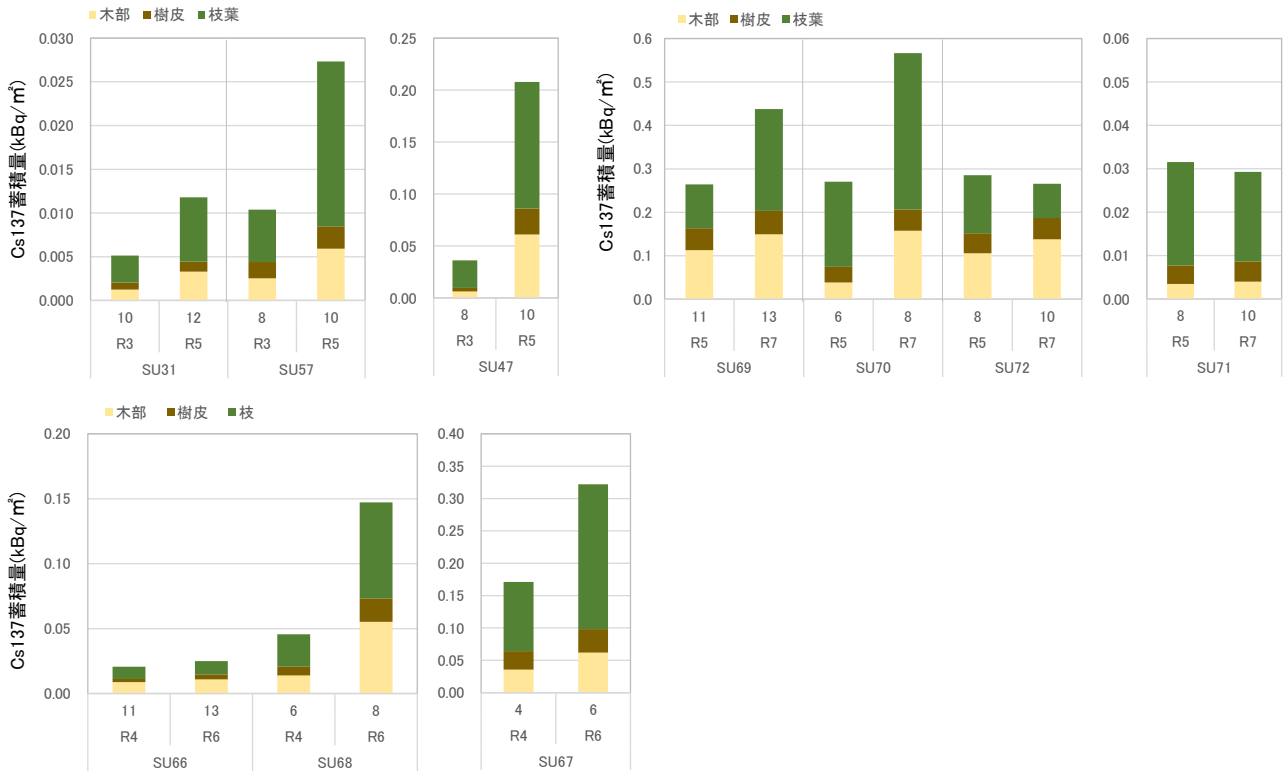
部位別では、ほぼ全ての調査区で共通して、材（木部）の放射性セシウム蓄積量が増加している傾向がみられた。前回との比をみると、スギ、コナラ、クヌギの木部における増加が大きかった。コナラぼう芽更新木調査区では、前回比で10倍を超える調査区もみられた。

いずれの樹種においても、枝葉による放射性セシウムの蓄積割合が高いが、枝葉の蓄積割合の変化には一定の傾向はなく、変化の大きさもばらつきが大きい。（ただし、令和3（2021）年度の調査においては、試料木の採取が落葉期になったコナラ植栽木調査区（K016など）を一部含むため、葉の蓄積量の変化量にその影響が大きいことに注意が必要である。）全体で共通した傾向として、スギ、ヒノキの木部による放射性セシウム蓄積量の割合が増加している傾向がみられている。

土壌等における放射性セシウム蓄積量は、アカマツ林を除き、堆積有機物の放射性セシウム蓄積量が増加している傾向がみられた。

本調査では林分単位での放射性セシウム蓄積量を扱っており、毎木調査を実施している調査区内で枯損木が多く発生している場合を除き、バイオマス量の増大に伴い、特に木部における放射性セシウム蓄積量は基本的には増加すると考えられる。これまでの調査により上記の傾向等がみられたものの、経年変化の傾向が明らかでなく、若齢期に地上部の部位別蓄積量の分配が大きく変化し、分配率も樹種により異なる可能性が高いことから、引き続き調査を行うとともに、蓄積量の算出精度の見直しなども含めて検討が必要である。

(スギ)



(ヒノキ)

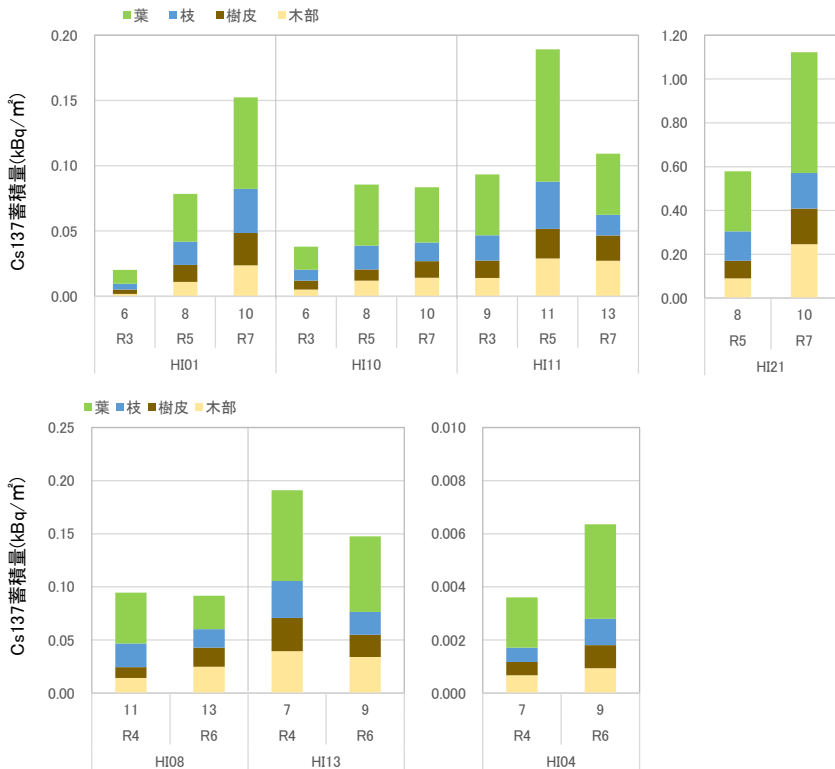
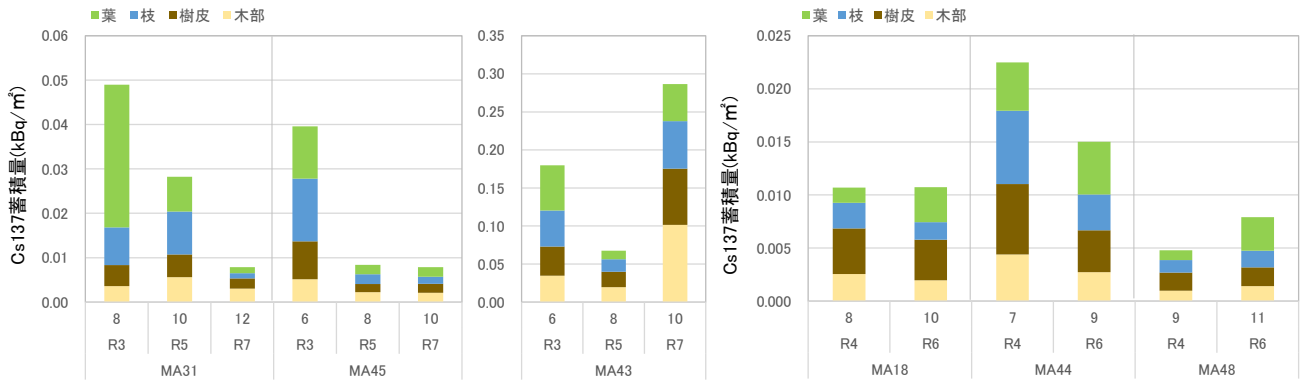
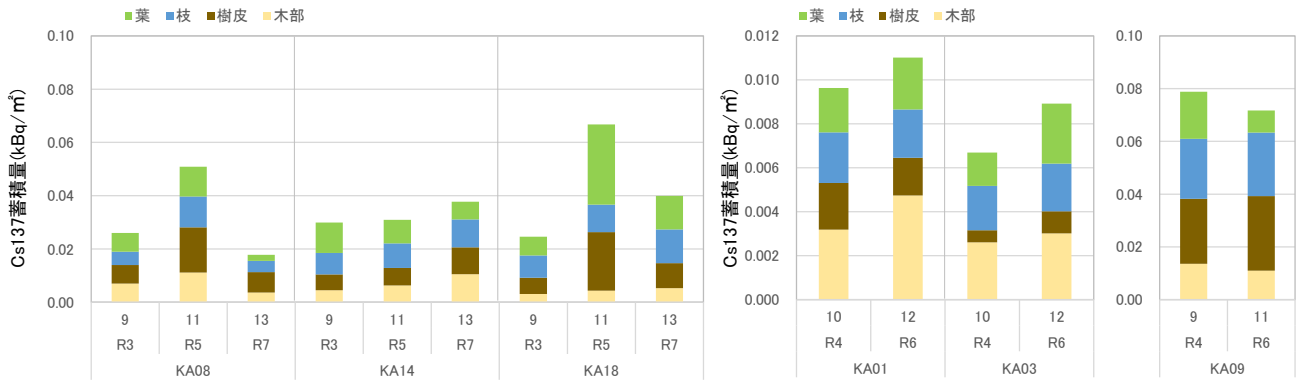


図 3-30 植栽木調査区における地上部の部位別放射性セシウム蓄積量の変化

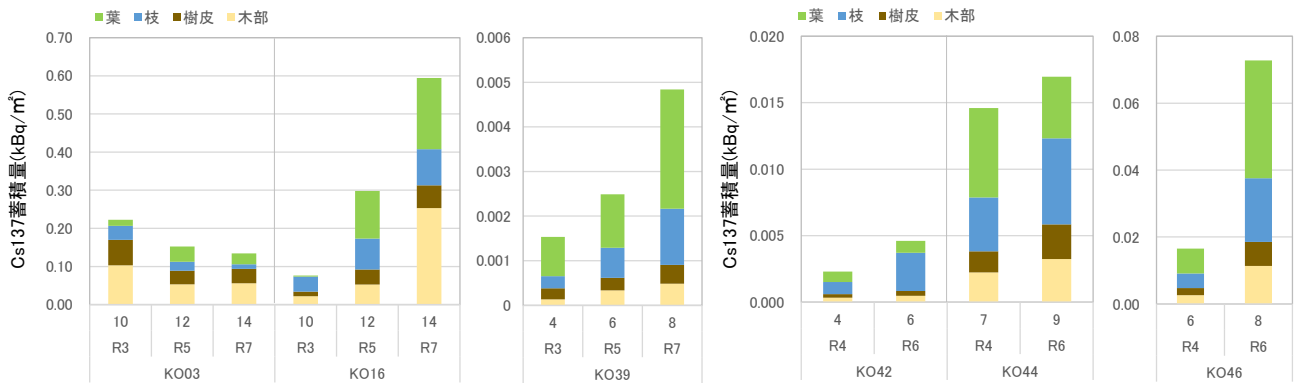
(アカマツ)



(カラマツ)



(コナラ植栽木)



(コナラぼう芽更新木)

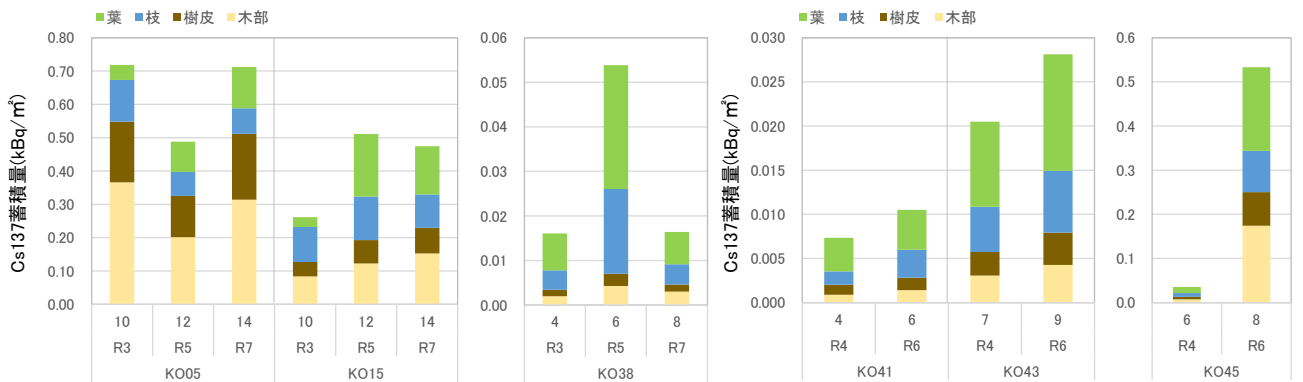


図 3-30 植栽木調査区における地上部の部位別放射性セシウム蓄積量の変化(つづき)

(クヌギ)

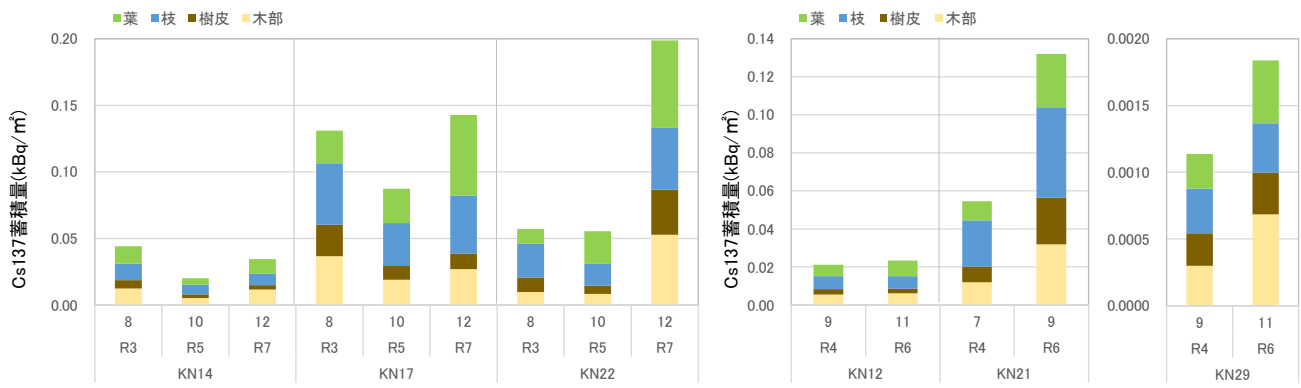


図 3-30 植栽木調査区における地上部の部位別放射性セシウム蓄積量の変化(つづき)

地上部及び土壌等の Cs137 蓄積量の前回比

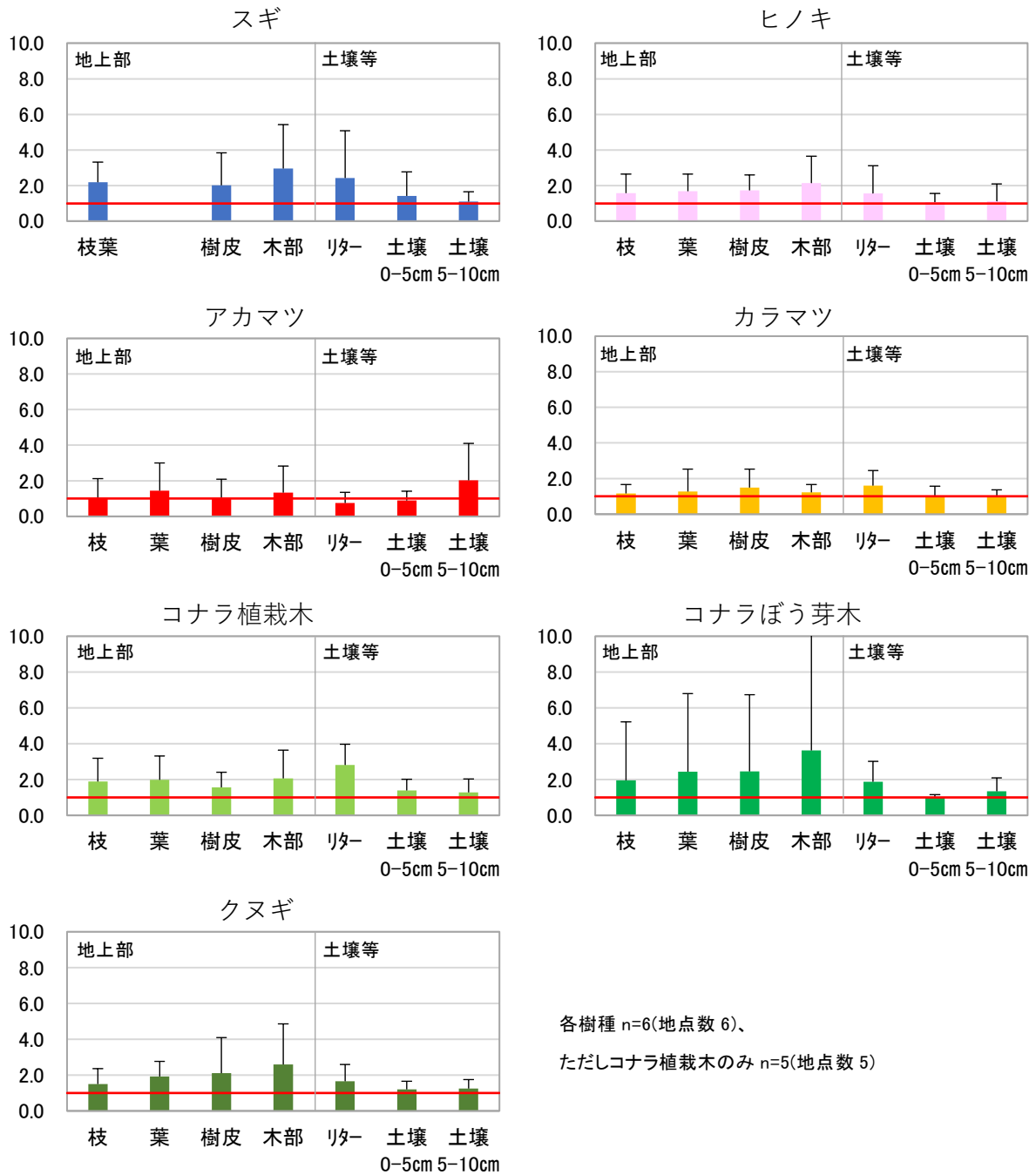


図 3-31 植栽木調査区における地上部及び土壌等の部位別放射性セシウム蓄積量の変化(前回比)

各調査区の部位別 Cs137 蓄積量 (kBq/m²) について、隔年で実施している調査での前回比 (令和 7 (2025) 年度/令和 5 (2023) 年度、令和 6 (2024) 年度/令和 4 (2022) 年度、及び令和 5 (2023) 年度/令和 3 (2021) 年度) を求め、その平均を示す。エラーバーは標準偏差を示す。赤線は比が 1 (変化なし) を示す。コナラ植栽木調査区のうち、令和 3 (2021) 年度の調査が落葉後になった 1 調査区 (K016) は除外した (葉の蓄積量の変化が過大となり、他の調査区と比較条件が異なるため)。表示上の都合により、堆積有機物を「リター」と表記する。

2) 植栽木等と成木の比較（材面移行係数による比較）

植栽木等への放射性セシウムの移行状況を評価するため、材の面移行係数を用いて成木との比較を行った（図 3-32）。植栽木等の材面移行係数は、林齢階級別（2年括り）に比較した。

その結果、ヒノキ、コナラでは、齢級が上がるにつれて、成木と同程度の面移行係数に近づく（増加する）傾向がみられた。スギは齢級が上がっても、植栽木の面移行係数が成木よりも低い状況が継続している。樹種により傾向が異なるものの、特性を把握するにはデータ数が少ない状況にあるため、今後もデータを蓄積し評価することが必要である。

また、面移行係数には、先述のとおり（p. 59, (2) 2) ②ii）、土壌中の交換性カリウムや堆積有機物（量や放射性セシウム現存割合）が影響しているため、その影響を補正し、傾向を評価することが有効であると考えられる。成木の材の面移行係数についても、土壌中の交換性カリウムとの関係性があることが確認できている（p. 76, 図 3-27）。そこで、植栽木等及び成木ともに、補正を行った面移行係数での傾向を図 3-33 に示す。なお、堆積有機物については、樹種により影響の有無や大きさが異なり取扱が難しいため、今回は交換性カリウム現存量による影響のみ補正（全ての調査地の土壌中交換性カリウム現存量が同じだと仮定）して用いた。全体としては傾向に大きな変化はないが、スギの植栽木の面移行係数が齢級が上がるにつれてやや下がる傾向だったものが、補正後は横ばい傾向と示された。

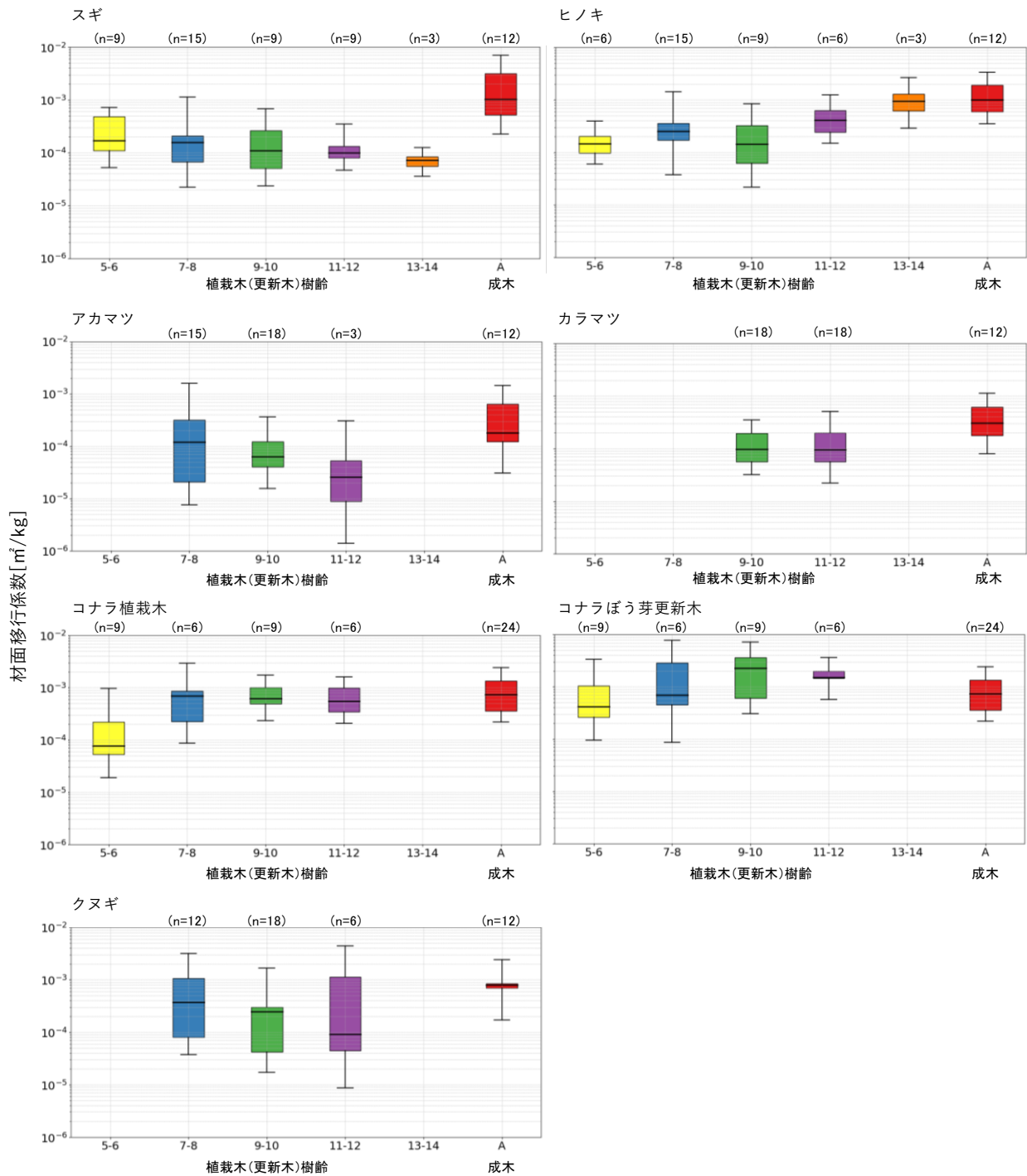


図 3-32 樹種別・林齢別の材面移行係数

対数正規分布を前提とし、箱は幾何四分位、箱内の横線は中央値を示す。ひげは対数変換後の値における平均±1.5標準偏差を指数変換することで定義した。

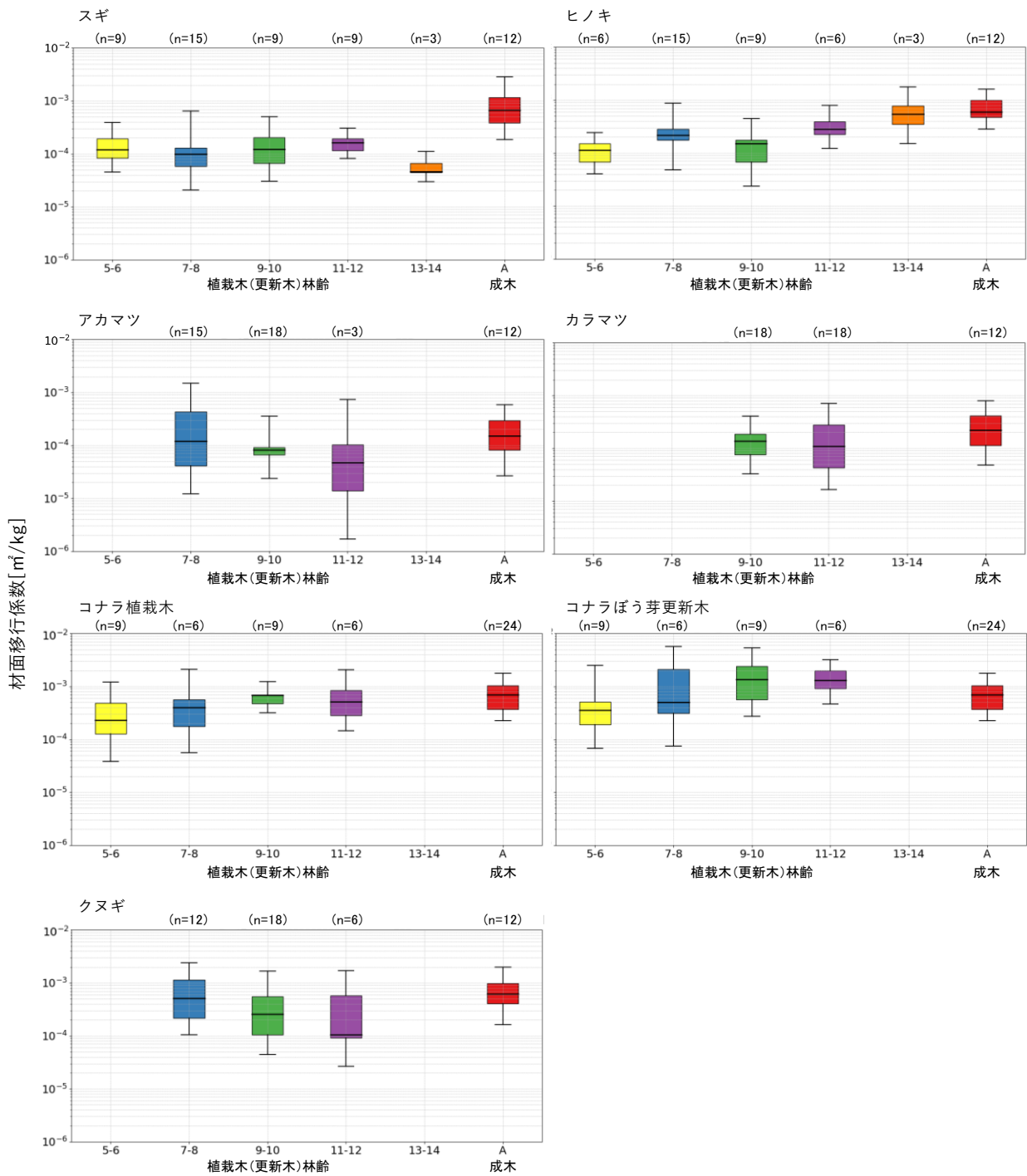


図 3-33 樹種別・林齢別の材面移行係数(補正後)

対数正規分布を前提とし、箱は幾何四分位、箱内の横線は中央値を示す。ひげは対数変換後の値における平均±1.5標準偏差を指数変換することで定義した。補正は、仮定するカリウム現存量を56kg/ha(全データの平均値に近い値)に設定し、面移行係数と交換性カリウム現存量の関係式(一次近似式)の傾きを用いて計算した。

(5) 今後の課題等

1) 樹木のセシウム 137 濃度等の経年変動傾向の解明

樹木のセシウム 137 濃度の将来予測に資するデータを得るため、樹木の成長に伴うセシウム 137 濃度等の経年変動傾向について調査を行っている。

これまでの調査において、成長に伴うバイオマス量の増大に伴い、特に木部においてセシウム 137 吸収量（蓄積量）の増加傾向がみられたものの、この経年変化の傾向が明らかとなっていない。また、若齢期に樹木の部位別蓄積量の分配が大きく変化し、分配率も樹種により異なる可能性がある。

このため、評価手法の改良（林齢、土壌等の影響を補正するなど）、算出精度の見直しなどについて検討した上で、引き続き調査を行う必要がある。

2) 立地環境等がセシウム 137 の吸収特性に及ぼす影響の評価

スギ、ヒノキ等の林業用樹木の木材利用、コナラ、クヌギ等きこ原木樹木の木材利用可能性の検討や利用促進のための課題等に対応するため、立地環境等がセシウム 137 の吸収特性に及ぼす影響について調査を行っている。

これまでの調査において、面移行係数については、土壌中の交換性 K 現存量のほか、堆積有機物の量や堆積有機物中の Cs の存在が影響している可能性があるものの、その要因の組合せにより、影響の傾向や樹種により異なる可能性がある。

また、植栽木等については、齢級が上がるにつれて、ヒノキ、コナラは成木と同程度の面移行係数に近づき（増加する）、スギは成木よりも低い状況が継続するなど樹種により異なる傾向が見られるが、その要因等が明らかとなっていない。

このため、評価手法の改良など（林齢、土壌等の影響を補正するなど）について検討した上で、引き続き調査を行う必要がある。

3) 樹木の部位別セシウム 137 濃度の関係

材のセシウム 137 濃度の簡易推定方法を検討するため、樹木の部位別セシウム 137 濃度の関係について調査を行っている。

これまでの調査において、当年枝と材の放射性セシウム濃度の関係は、どの樹種においても良好な相関関係が認められるものの、スギは、心材に放射性物質が蓄積して濃度が高くなる傾向にある。また、一部において傾向から外れるものが見られる。

このため、評価手法の改良など（林齢、心材辺材割合の影響を補正するなど）について検討した上で、引き続き調査を行う必要がある。

3.2. カリウムによる放射性物質吸収抑制効果の検証

(1) 土壌のカリウム緩衝保持特性の評価 (Q/I 解析)

1) 林地土壌におけるカリウム保持特性について

供試した 40 地点の土壌の分析及び Q/I 解析結果を表 3-3 及び表 3-4 に示す。また、カリウム強度 (CRK) に対する土壌のカリウム収着量 (総量: ΔK_t , 交換性: ΔK_e , 非交換性: ΔK_n) の変化 (Q/I プロット図) を図 3-34 及び図 3-35 に示す。

カリウム収着量は、正の値は土壌固相によるカリウム取り込みを示し、負の値は土壌溶液へのカリウムの放出を示す。いずれの土壌も CRK が高くなるときにカリウム収着量 (総量) が増加するが、その変化の大きさ (ΔK の傾き) には違いがあり、CRK の増加に応じてより多くカリウムを収着した (ΔK の傾きが大きい) 土壌としては試料 23 や試料 58 があり、これらの土壌はカリウム緩衝保持能が高い土壌と言える。

また、カリウム収着量は、交換性画分によるものが多い土壌がほとんどであったが、交換性よりも非交換性画分による量が多かった土壌もみられることがある。土壌のカリウム可給性の評価において、交換性カリウムだけでなく、非交換性カリウムの評価が必要になる土壌の例であると言える。前年度の調査においては 1 検体 (試料 6) のみ非交換性画分が多い土壌が確認されたが、今年度実施した 40 検体では確認されなかった。

表 3-3 林地土壌のQ/I解析値一覧(前半 20 検体)

	Sample No.																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
KNO ₃ *																				
CRK	0.0061	0.0040	0.0109	0.0039	0.0021	0.0023	0.0025	0.0033	0.0016	0.0047	0.0047	0.0020	0.0026	0.0029	0.0047	0.0127	0.0044	0.0029	0.0024	0.0043
[M ^{1/2}]	0.0153	0.0128	0.0189	0.0134	0.0106	0.0095	0.0116	0.0120	0.0115	0.0146	0.0145	0.0100	0.0116	0.0125	0.0139	0.0198	0.0137	0.0124	0.0116	0.0125
	0.0250	0.0223	0.0243	0.0229	0.0191	0.0175	0.0211	0.0213	0.0219	0.0236	0.0242	0.0188	0.0215	0.0225	0.0235	0.0278	0.0235	0.0224	0.0210	0.0210
	0.0551	0.0479	0.0463	0.0537	0.0463	0.0436	0.0512	0.0510	0.0539	0.0530	0.0544	0.0479	0.0520	0.0535	0.0524	0.0523	0.0522	0.0523	0.0518	0.0477
CK	0 mM	21.5	14.7	14.4	39.0	14.4	8.3	8.9	11.8	5.8	17.3	16.7	7.2	9.2	16.7	45.1	15.6	10.3	8.5	15.9
[mgK/L]	1 mM	54.3	47.5	67.8	49.2	38.9	35.3	41.5	43.7	41.3	53.5	51.6	35.9	41.6	43.9	49.4	72.1	49.1	44.6	46.1
	2 mM	89.8	83.0	88.3	84.5	71.6	65.4	75.9	77.8	78.3	87.1	86.1	68.2	76.9	78.8	82.8	102.3	82.7	80.4	78.6
	5 mM	197.8	182.5	173.0	198.5	174.1	164.6	186.0	187.9	194.3	199.0	196.8	175.6	188.3	188.8	188.5	195.7	189.3	189.6	181.0
ex-K	0 mM	14.8	12.3	55.3	11.6	7.8	17.2	7.4	10.5	2.7	10.0	12.5	11.1	9.2	6.5	10.7	75.9	11.2	8.6	16.6
[mgK ₂ O/100g]	1 mM	22.8	24.5	73.6	22.6	21.3	34.1	19.8	21.7	10.0	21.2	22.8	26.5	20.4	16.3	21.2	91.0	21.9	18.5	30.3
	2 mM	29.6	35.0	90.9	28.3	32.2	47.3	29.0	31.6	16.0	27.2	30.7	36.7	27.8	23.8	30.3	104.9	31.0	25.6	40.3
	5 mM	45.2	60.8	137.1	43.1	58.5	76.6	48.3	52.1	30.4	51.0	49.7	59.5	44.8	41.3	52.0	137.3	51.7	41.8	62.3
Δ K	0 mM	-27.72	-18.40	-49.79	-17.65	-9.70	-10.20	-11.04	-14.42	-6.75	-20.67	-21.80	-8.98	-11.53	-12.67	-20.74	-58.11	-20.13	-13.34	-19.77
[mgK ₂ O/100g]	1 mM	-18.91	-9.67	-35.63	-11.38	0.95	5.42	-2.30	-5.12	-2.07	-16.69	-15.57	4.53	-2.55	-5.47	-12.21	-41.91	-12.34	-6.46	-8.22
	2 mM	-12.74	-4.01	-10.90	-5.77	10.31	17.55	4.70	2.42	1.75	-9.01	-8.32	14.56	3.74	1.30	-3.74	-28.42	-3.82	-0.81	1.56
	5 mM	3.24	22.64	35.07	2.14	33.79	44.13	17.68	14.75	7.50	1.65	4.64	31.60	14.94	14.97	14.88	5.90	14.25	13.86	24.15
Δ Ex-K	0 mM	-22.11	-24.06	-46.18	-22.51	-11.11	-10.44	-13.71	-16.01	-8.53	-31.51	-26.13	-9.19	-12.45	-13.94	-21.35	-51.49	-21.83	-15.66	-20.35
[mgK ₂ O/100g]	1 mM	-15.28	-13.05	-28.82	-12.60	1.29	5.59	-2.50	-5.89	-2.51	-21.58	-16.98	5.14	-2.39	-5.35	-11.93	-37.28	-12.22	-6.93	-7.71
	2 mM	-9.63	-3.70	-12.23	-8.18	11.13	17.72	5.53	2.86	2.25	-16.68	-10.22	14.28	3.83	1.04	-3.99	-24.46	-4.28	-1.03	1.19
	5 mM	2.23	18.65	31.07	2.78	33.92	43.64	21.12	19.54	12.69	3.29	4.94	33.45	17.04	14.74	14.11	4.80	12.74	11.42	19.63
Δ non-ExK	0 mM	-5.61	5.66	-3.61	4.87	1.42	0.24	2.67	1.59	1.78	10.84	4.33	0.20	0.92	1.27	0.60	-6.62	1.69	2.32	0.58
[mgK ₂ O/100g]	1 mM	-3.64	3.37	-6.81	1.22	-0.34	-0.17	0.20	0.77	0.44	4.89	1.42	-0.61	-0.16	-0.12	-0.28	-4.63	-0.12	0.48	-0.52
	2 mM	-3.10	-0.32	1.34	2.41	-0.82	-0.17	-0.83	-0.44	-0.50	7.67	1.90	0.28	-0.09	0.26	0.25	-3.97	0.46	0.22	0.36
	5 mM	1.01	3.99	4.00	-0.64	-0.13	0.49	-3.44	-4.80	-5.20	-1.64	-0.29	-1.86	-2.09	0.23	0.77	1.10	1.51	2.44	4.52
CRK ₀ [M ^{1/2}]		0.0469	0.0257	0.0305	0.0390	0.0099	0.0071	0.0146	0.0180	0.0168	0.0474	0.0415	0.0074	0.0156	0.0205	0.0285	0.0469	0.0290	0.0234	0.0195
β t		0.12	0.16	0.34	0.08	0.17	0.21	0.11	0.12	0.06	0.09	0.10	0.15	0.10	0.10	0.14	0.24	0.13	0.10	0.17
β e		0.09	0.17	0.30	0.10	0.17	0.21	0.13	0.14	0.08	0.14	0.11	0.16	0.11	0.11	0.14	0.21	0.13	0.10	0.15
β n		0.02	0.00	0.04	-0.02	0.00	0.00	-0.02	-0.03	-0.03	-0.05	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.02
β n/β t		0.21	-0.02	0.11	-0.24	-0.02	0.01	-0.20	-0.23	-0.52	-0.50	-0.15	-0.05	-0.11	-0.02	0.01	0.12	0.01	0.03	0.11

* 0.01M塩化カルシウム溶液に添加する硝酸カリウムの濃度 (4段階に設定)

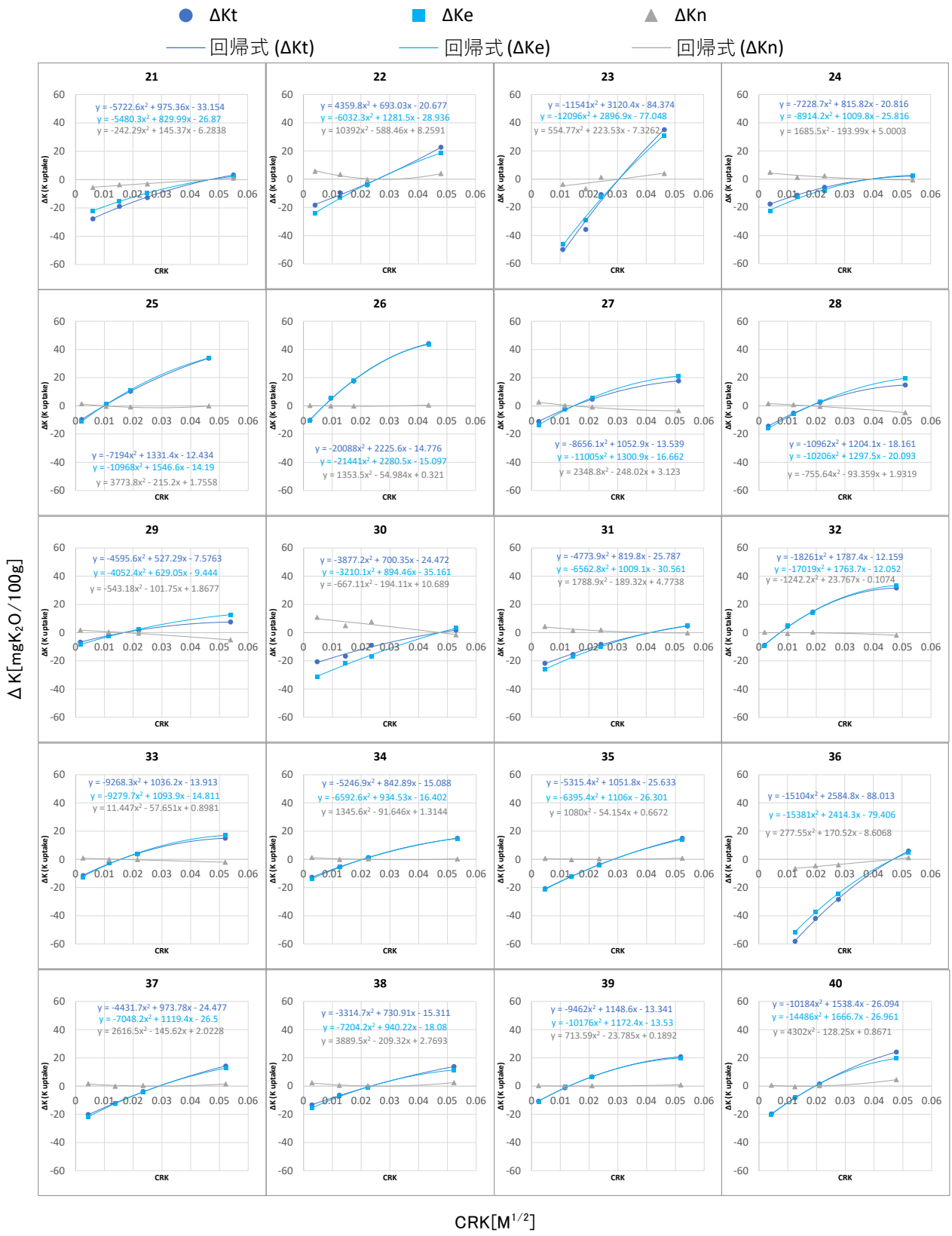


図 3-34 林地土壌の Q/I プロット図(前半 20 検体)

表 3-4 林地土壌の Q/I 解析値一覧(後半 20 検体)

KNO ₃ *	Sample No.																			
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
CRK	0.0028	0.0022	0.0019	0.0035	0.0019	0.0015	0.0015	0.0025	0.0023	0.0021	0.0024	0.0052	0.0018	0.0018	0.0021	0.0027	0.0019	0.0051	0.0067	0.0035
[M ^{1/2}]	0.0106	0.0100	0.0106	0.0122	0.0108	0.0099	0.0100	0.0110	0.0100	0.0113	0.0097	0.0124	0.0081	0.0084	0.0099	0.0095	0.0094	0.0107	0.0149	0.0115
	0.0185	0.0184	0.0199	0.0211	0.0197	0.0190	0.0190	0.0201	0.0179	0.0207	0.0174	0.0199	0.0152	0.0154	0.0180	0.0165	0.0172	0.0165	0.0230	0.0198
	0.0428	0.0450	0.0484	0.0482	0.0471	0.0468	0.0469	0.0474	0.0439	0.0492	0.0407	0.0442	0.0379	0.0385	0.0434	0.0390	0.0412	0.0342	0.0478	0.0449
CK	10.9	8.3	7.0	13.1	7.3	5.5	5.7	9.5	8.7	7.8	8.9	19.3	6.8	6.7	8.3	10.3	7.6	20.2	25.1	13.5
[mg/K/L]	40.6	37.4	38.8	45.1	41.0	36.2	37.6	41.7	38.0	41.1	36.5	45.9	30.7	31.6	38.8	36.9	36.7	42.7	55.7	44.5
	71.5	69.6	72.8	78.1	75.1	69.5	72.2	76.2	68.3	75.0	66.1	74.1	57.4	57.7	70.8	65.7	67.6	66.5	86.5	76.1
	167.1	171.3	178.1	180.0	181.5	171.7	177.2	179.8	167.6	178.3	156.7	167.1	145.2	146.6	173.1	156.1	163.8	141.3	181.0	174.2
ex-K	10.2	9.0	4.7	8.4	4.5	3.9	3.1	8.9	11.7	4.5	13.1	24.1	13.4	13.2	10.0	16.3	8.0	26.0	11.1	9.4
[mgK ₂ O/100g]	20.8	21.2	13.0	16.9	11.7	12.0	9.3	17.4	23.5	12.7	27.9	38.9	31.4	30.4	21.9	31.3	20.6	43.5	20.7	20.2
	28.9	30.0	18.6	23.1	16.8	17.6	14.1	23.1	32.0	18.2	39.9	49.9	45.1	43.8	28.8	43.6	28.8	60.2	30.0	28.8
	50.4	47.0	30.6	37.5	24.6	31.2	24.7	34.9	52.3	29.7	67.6	73.1	76.9	76.3	44.3	70.8	48.3	106.6	51.7	47.3
ΔK	-13.57	-10.65	-9.08	-16.61	-8.91	-6.97	-7.05	-11.88	-11.06	-9.73	-11.74	-24.66	-8.96	-8.60	-10.35	-13.07	-9.46	-26.68	-33.71	-17.55
[mgK ₂ O/100g]	0.10	4.12	2.41	-5.58	-0.38	5.64	3.79	-1.34	3.48	-0.55	5.52	-6.72	13.09	11.71	2.31	4.72	4.98	-2.70	-20.17	-4.99
	12.71	15.44	11.54	4.53	8.04	15.37	11.86	6.89	17.12	8.43	20.61	9.64	31.84	30.70	13.54	20.23	17.48	20.01	-6.52	7.21
	41.37	36.93	28.65	25.70	22.91	36.17	28.79	25.75	41.62	27.53	57.55	42.40	72.23	68.91	33.89	55.67	45.27	77.97	25.77	33.87
ΔEx-K	-9.93	-8.69	-6.30	-11.88	-6.99	-4.37	-4.05	-9.26	-8.35	-7.95	-10.01	-19.10	-7.27	-7.08	-8.87	-10.91	-7.90	-19.37	-23.42	-14.20
[mgK ₂ O/100g]	0.62	3.53	1.99	-3.42	0.24	3.72	2.17	-0.82	3.50	0.23	4.80	-4.31	10.82	10.10	3.03	4.10	4.74	-1.87	-13.79	-3.39
	8.80	12.29	7.60	2.82	5.35	9.33	6.96	4.95	11.92	5.79	16.83	6.71	24.53	23.51	9.97	16.34	12.98	14.83	-4.53	5.19
	30.27	29.36	19.58	17.21	13.18	22.95	17.55	16.73	32.22	17.26	44.50	29.93	56.29	56.00	25.42	43.56	32.43	61.17	17.19	23.71
Δnon-ExK	-3.63	-1.96	-2.78	-4.73	-1.92	-2.60	-3.00	-2.62	-2.70	-1.78	-1.73	-5.55	-1.70	-1.52	-1.49	-2.15	-1.57	-7.31	-10.29	-3.35
[mgK ₂ O/100g]	-0.52	0.59	0.42	-2.16	-0.62	1.92	1.62	-0.52	-0.02	-0.78	0.73	-2.41	2.27	1.60	-0.72	0.62	0.24	-0.83	-6.38	-1.60
	3.91	3.15	3.94	1.70	2.69	6.04	4.90	1.95	5.20	2.63	3.78	2.93	7.32	7.19	3.56	3.89	4.49	5.17	-1.99	2.02
	11.10	7.56	9.07	8.49	9.73	13.22	11.24	9.02	9.40	10.27	13.06	12.47	15.94	12.91	8.47	12.11	12.84	16.80	8.59	10.16
CRK ₀ [M ^{1/2}]	0.0105	0.0079	0.0089	0.0169	0.0108	0.0061	0.0071	0.0127	0.0079	0.0116	0.0074	0.0153	0.0043	0.0045	0.0083	0.0076	0.0068	0.0114	0.0276	0.0147
β _t	0.22	0.18	0.14	0.16	0.13	0.16	0.14	0.15	0.20	0.15	0.26	0.26	0.30	0.30	0.17	0.27	0.22	0.39	0.22	0.19
β _e	0.16	0.14	0.10	0.11	0.08	0.10	0.08	0.10	0.15	0.10	0.20	0.19	0.23	0.24	0.13	0.21	0.16	0.30	0.15	0.14
β _n	0.06	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06	0.04	0.06	0.06	0.09	0.07	0.05
β _{n/β_t}	0.27	0.22	0.29	0.31	0.38	0.38	0.36	0.33	0.25	0.33	0.23	0.27	0.23	0.20	0.24	0.22	0.27	0.23	0.32	0.26

* 0.01M塩化カルシウム溶液に添加する硝酸カリウムの濃度 (4段階に設定)

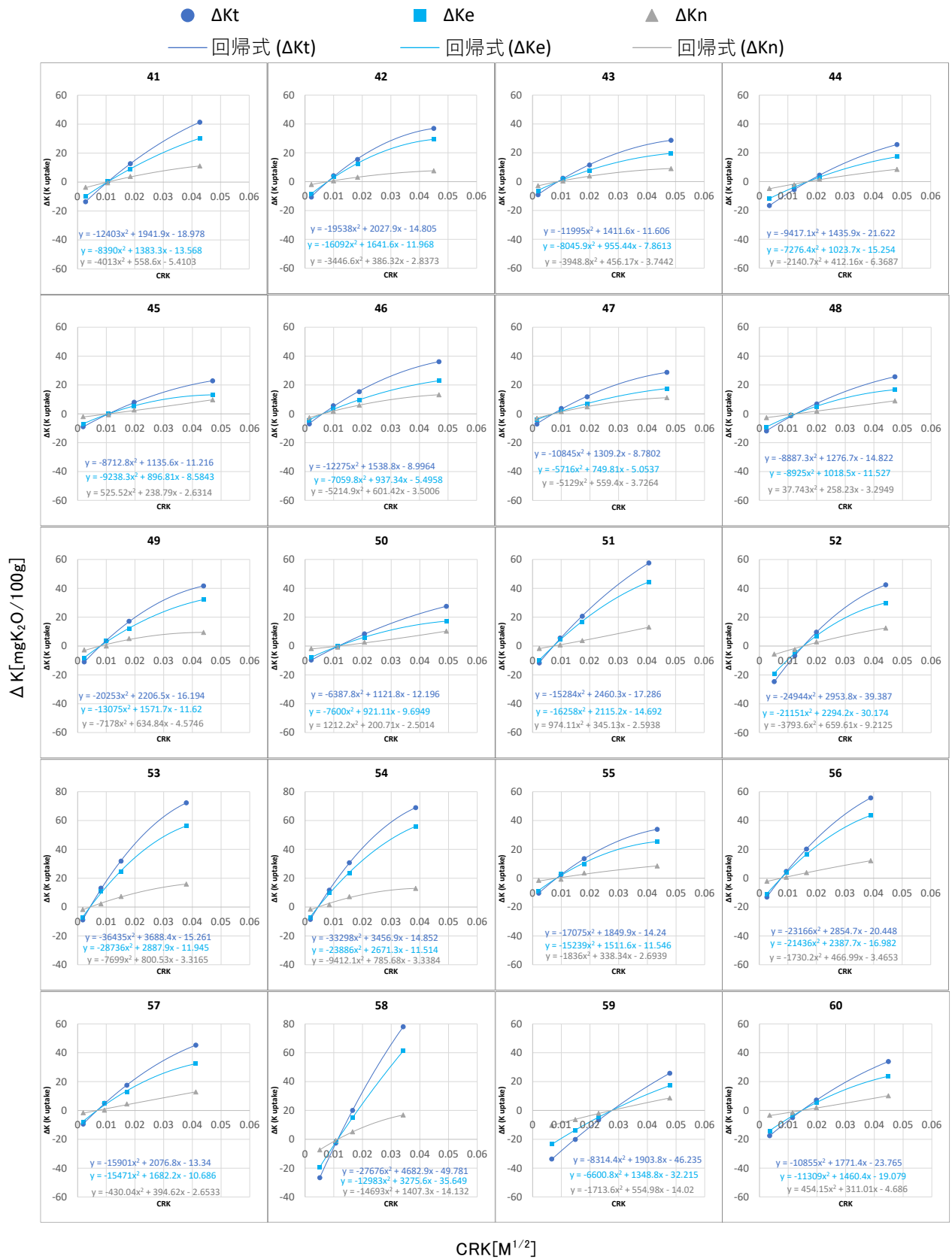


図 3-35 林地土壤の Q/I プロット図(後半 20 検体)

2) 林地土壌におけるカリウム緩衝特性とそのばらつきについて

① 農地土壌におけるカリウム緩衝特性との比較

<農地土壌におけるカリウム緩衝特性>

土壌の交換性カリウム含量と土壌溶液のカリウム強度 (CRK) の関係について、粘土鉱物別に傾向を示した図を参考として掲載する (図 3-36) (Eguchi et al. (2023))。この図は、農地土壌においてカリウム緩衝特性が大きく異なる 11 点の土壌が、さまざまな粘土鉱物組成をもち、カリウム施肥に対して特異な応答を示すことを示している。ゼオライトや 2:1 型粘土鉱物は K に対する高い選択性を持つため、土壌のカリウム緩衝特性を決定する要因になると言われている。図 3-36 において、多くの土壌 (1-3, 4-6, 8-10) では、交換性カリウムの増加に伴って緩やかに CRK が上昇している。カリウム緩衝能が高い土壌はこのような傾向を示すとみられる。一方、Soils 7 (Al-バーミキュライト質土壌) や Soils 11 (アロフェン質土壌) は、交換性カリウムの上昇に伴って CRK が急激に高くなっており、これらの土壌ではカリウムが土壌溶液に容易に放出されるが、保持する能力が低いことを示している。つまり、カリウム施用後の交換性カリウムの減少が速い特徴があり、カリウム緩衝能が低い土壌は Q/I 解析においてこのような傾向を示す。アロフェン質土壌では、カリウムを優先的に収着する鉱物が少ないため、カリウムの吸着が少ないとみられる。水酸化アルミニウム (Al) を層間に含むバーミキュライトを含む土壌 (Al-バーミキュライト質土壌) では、層間に固定されるアルミニウムによってカリウムを優先的に収着する能力が低下し、その程度で Soils 4~7 のようにカリウム緩衝能が大きくばらつくものとみられる。

また、Eguchi et al. (2023) は、農地における作物の放射性セシウムの吸収リスクの評価においては、交換性カリウムの測定だけでは吸収リスクの評価が困難なため、土壌固相に収着されたカリウムの分布 (保持率) を示す β 値を指標とする有用性を示している。図 3-36 の Soils No. と照らし合わせると、農地土壌においては以下のように示している。

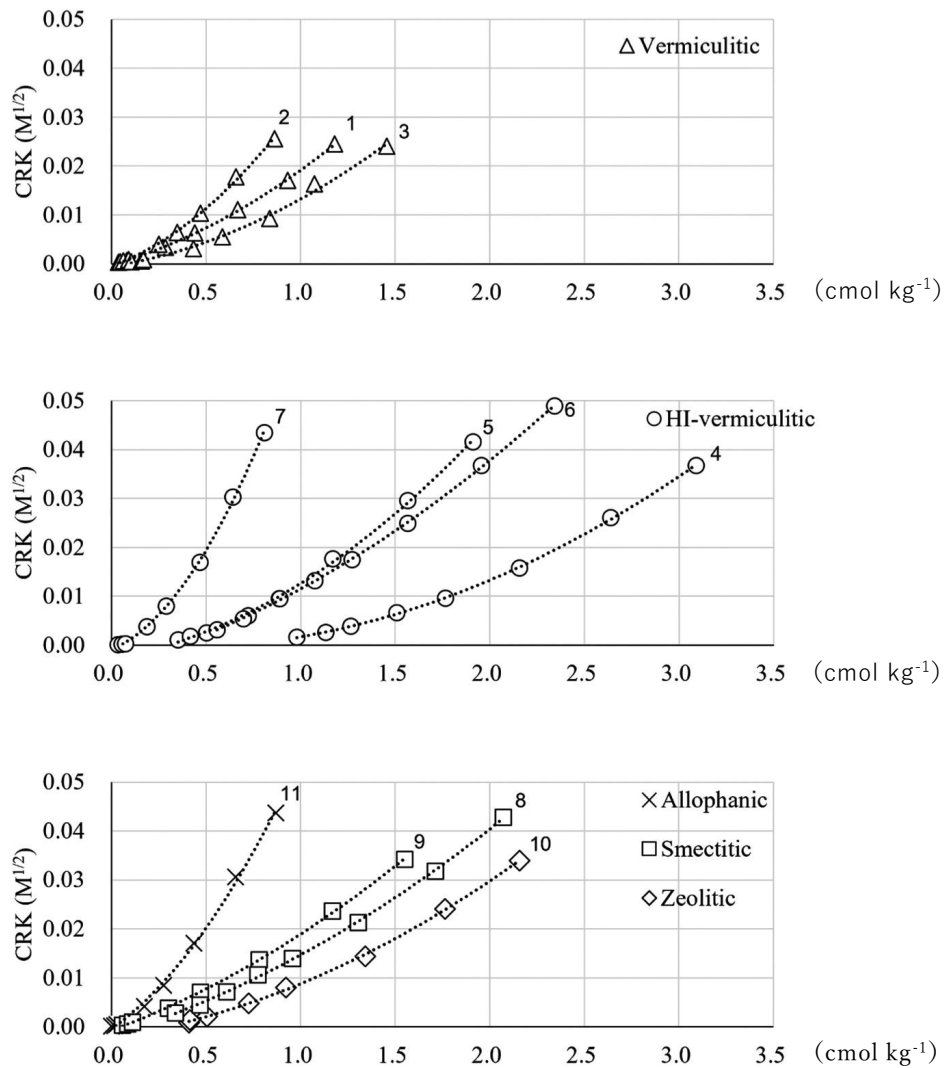
- β_t が 0.18 以下 (Soils 7, 11) → 交換性 K の保持が困難な土壌 (溶脱しやすい)
- β_n/β_t が 0.53 以上 (Soils 1-3) → K 固定が強く、交換性 K の増加が困難な土壌

(令和 6 (2024) 年度事業報告書 p.92 より再掲)

令和 6 (2024) 年度調査における 20 地点の林地土壌について、Q/I 解析による交換性カリウム含量と CRK の関係を示したのが図 3-37 である。農地土壌における関係図と類似しており、アロフェン質土壌のようにカリウム緩衝能が低い傾向を示す土壌から、ゼオライト質土壌のように緩やかに CRK が上昇しカリウム緩衝能が高い傾向を示す土壌まで、林地土壌についても多様なカリウム緩衝特性があることが確認された。CRK と交換性カリウムの変化の傾向から導かれるカリウム保持特性 (溶脱のしやすさ) が、農地土壌と同様に林地土壌でもみられ、農地土壌で指標とした β_t の範囲と合っていることから、林地土壌においても、 β_t が指標となりうる可能性があることが示された。

令和 7 (2025) 年度調査結果 (図 3-38、図 3-39) においても、CRK と交換性カリウムの変化の傾向がばらつきをもって確認され、 β_t の値の範囲に応じてグループ分けできるとみられた。全 60 検体による関係図を図 3-40 に示す。 β_t の値を大まかに区切った区分では、値の低いオレンジ色で示すものでも一部は β_t の値の高い緑のものに近い分布を示す

ものがあったり、中間となる青色で示したものがカリウム緩衝能の低い傾向を示すなど、ばらつきのある分布を示した。βtを指標とした類型化については④で後述する。



(本調査結果との比較用) 0 24 47 71 94 118 141 165 (mg K₂O/100g)

Q/I 解析交換性カリウム (EK)

図 3-36 農地土壌の Q/I 解析交換性 K 含量と土壌溶液のカリウム強度 (CRK) との関係 (参考)

Eguchi et al. (2023)、Figure2、農地の 11 点

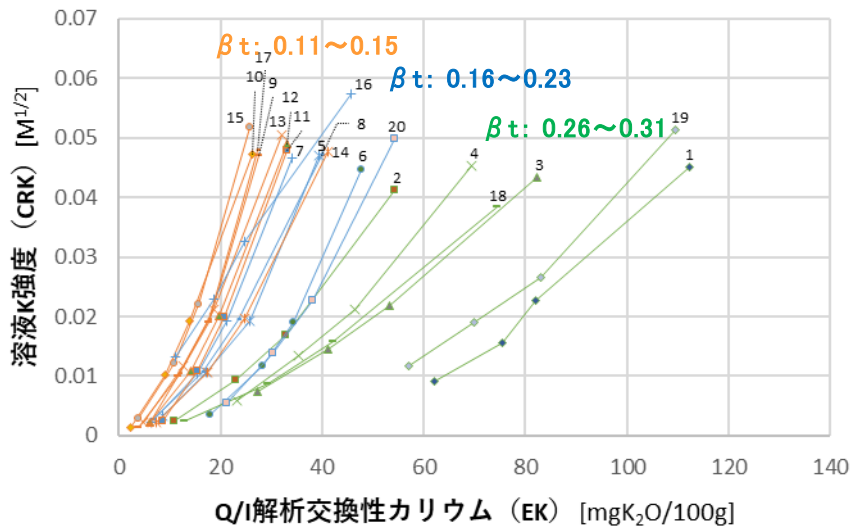


図 3-37 林地土壌の Q/I 解析交換性 K 含量と CRK の関係 (令和6 (2024) 年度 20 検体)

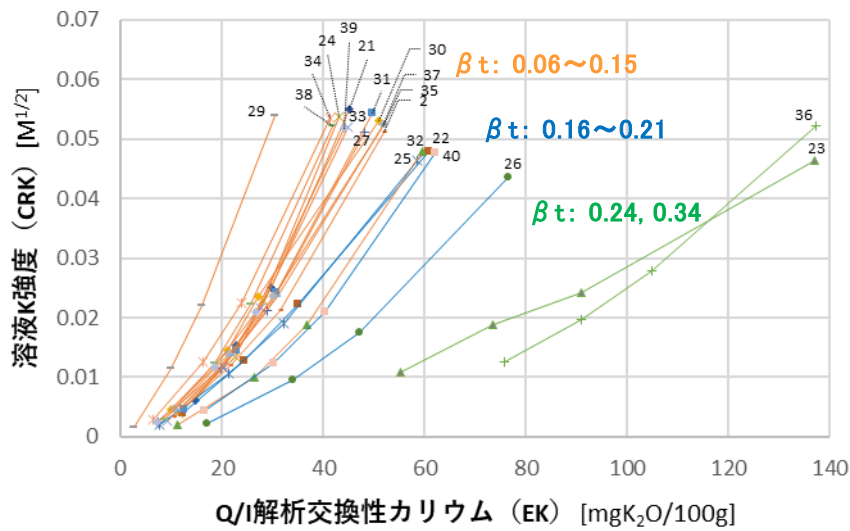


図 3-38 林地土壌の Q/I 解析交換性 K 含量と CRK の関係 (令和7 (2025) 年度前半 20 検体)

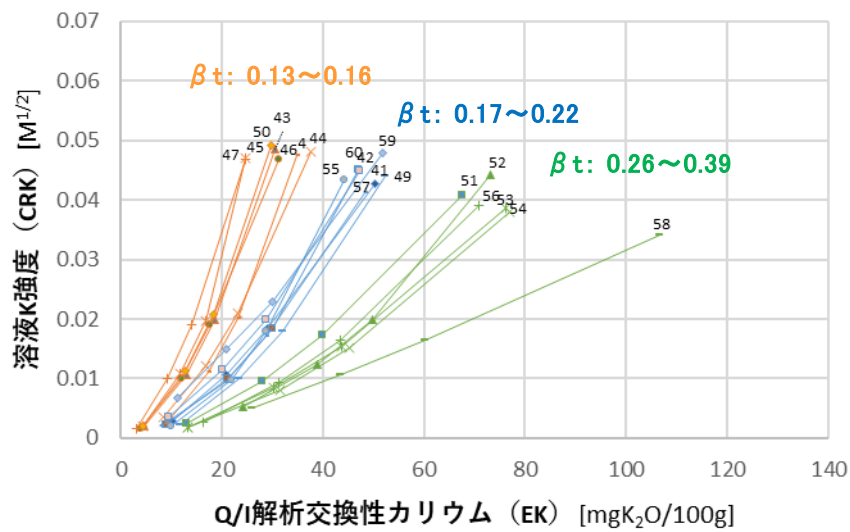


図 3-39 林地土壌の Q/I 解析交換性 K 含量と CRK の関係 (令和7 (2025) 年度後半 20 検体)

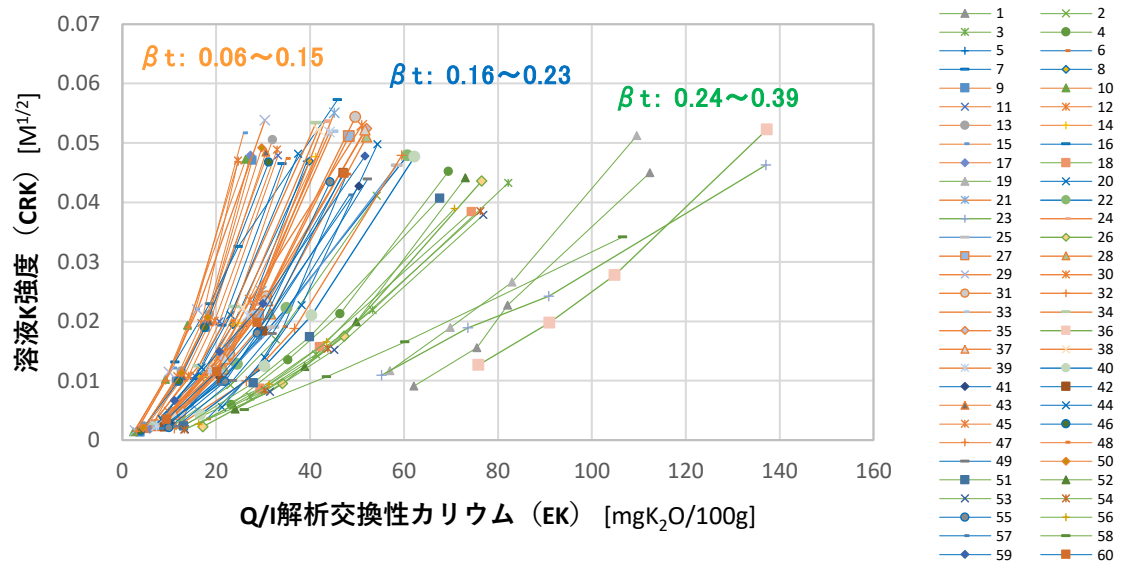


図 3-40 林地土壌の Q/I 解析交換性 K 含量と CRK の関係(全 60 検体)

② β_t のばらつきに影響する要素（前半 20 検体の評価）

令和 7（2025）年度調査では、 β_t のばらつきに影響する要素として、地質等を考慮した地理的要素によるばらつきや、同一林分や一定範囲における地形や斜面位置等の要素によるばらつきを評価することを目的に、前半 20 検体を選出し Q/I 解析を行った。

なお、本評価は、 β_t の変動要因を整理することにより、後述（2）の成木カリウム施肥実証試験における試験地選定の妥当性を高めるとともに、将来的に施肥適地を判断する際の基礎的知見を得ることを目的とするものである。すなわち、 β_t のばらつきが主として地質等の広域的要因に起因するのか、あるいは林分内の微地形等の局所的要因に起因するのかを明らかにすることで、試験地の区分方法及び評価単位の設定に資する情報を得ることを意図した。

前半 20 検体のうち、5 検体は地理的ばらつき把握を目的とし、15 検体は森林総合研究所が調査を行っている田村市都路町の調査地から選んでおり、後者は同一エリアの地形等による違い及び Tag の違いの確認を目的とした。その結果を図 3-41 に示す。都路は β_t のばらつきはあまり大きくなく、かつ低めの値（0.15 以下）を示すものがほとんどであった。地理的ばらつきをみた 5 検体は、 β_t が低いものから高めまで、値がばらついた。そのことから、同一林分や一定範囲内の地形・斜面位置の違いが β_t に与える影響は小さく、むしろ、地理的分布（地質母材等）の影響が大きいことが示唆される。

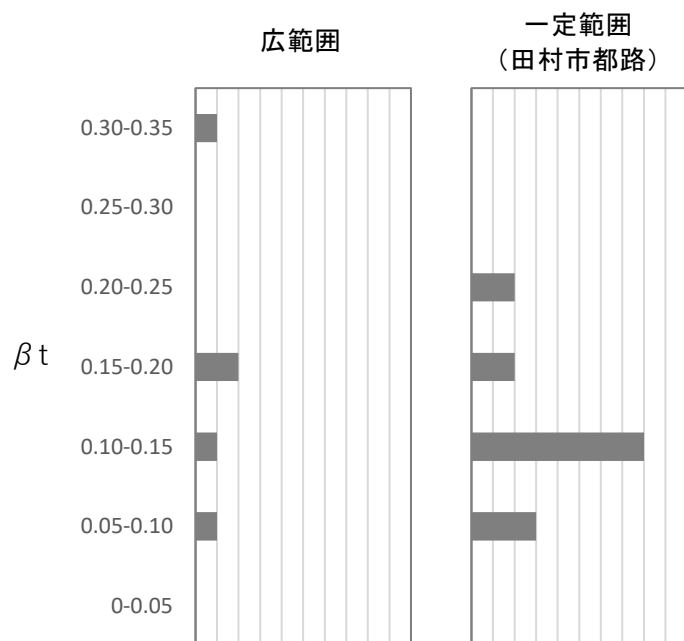


図 3-41 前半 20 検体の Q/I 解析における β 値の度数分布（広範囲と一定範囲の比較）

③ Tag 等指標との関係

面移行係数 (Tag) と Q/I 解析で得られる土壌の指標 (β 値、CRK0 等) との関係を見るため、散布図行列を用いて変数間の関係を確認した (図 3-42)。この一次解析においては、 βt 、 βe 、 βn 、 $\beta n/\beta t$ 、CRK0 のうち、 βn 以外は Tag に対して弱い負の関係が示された。

その中で、Tag と CRK0 の関係にみられる β 値の影響を図 3-43 に示す (CRK0 : 土壌溶液 (液相) のカリウム量を同じ条件 (平衡状態) で比較できる)。Cs 吸収抑制には、表層の Cs の多い土壌層にカリウムがあることが重要である。その意味で、表層土壌の CRK0 が重要な指標となる。Tag と CRK0 は弱い負の関係を示したが、 βt と βn の値の違いで分けてプロットすると、 βt が高い方 (図中の Δ) で Tag が低い関係がみられた。同じ K レベル (CRK0) でも βt が高いと Tag が低いことを意味する。また、 βt が高い場合でも βn が低い土壌 ($\beta n < 0.05$) では、顕著ではなかったものの、Tag が高くなるケースがあった。 βn (非交換性画分) が少ないことは、粘土鉱物の層間への K の取り込みに伴う Cs の固定が見込めないということの意味するため、 βn が一定以上ある土壌の方が、カリウム施肥による Cs 吸収抑制が効果的 (持続的) である可能性があり、これらのことから、 βt と βn を試験地選定の基準にすることが妥当であると考えられた。

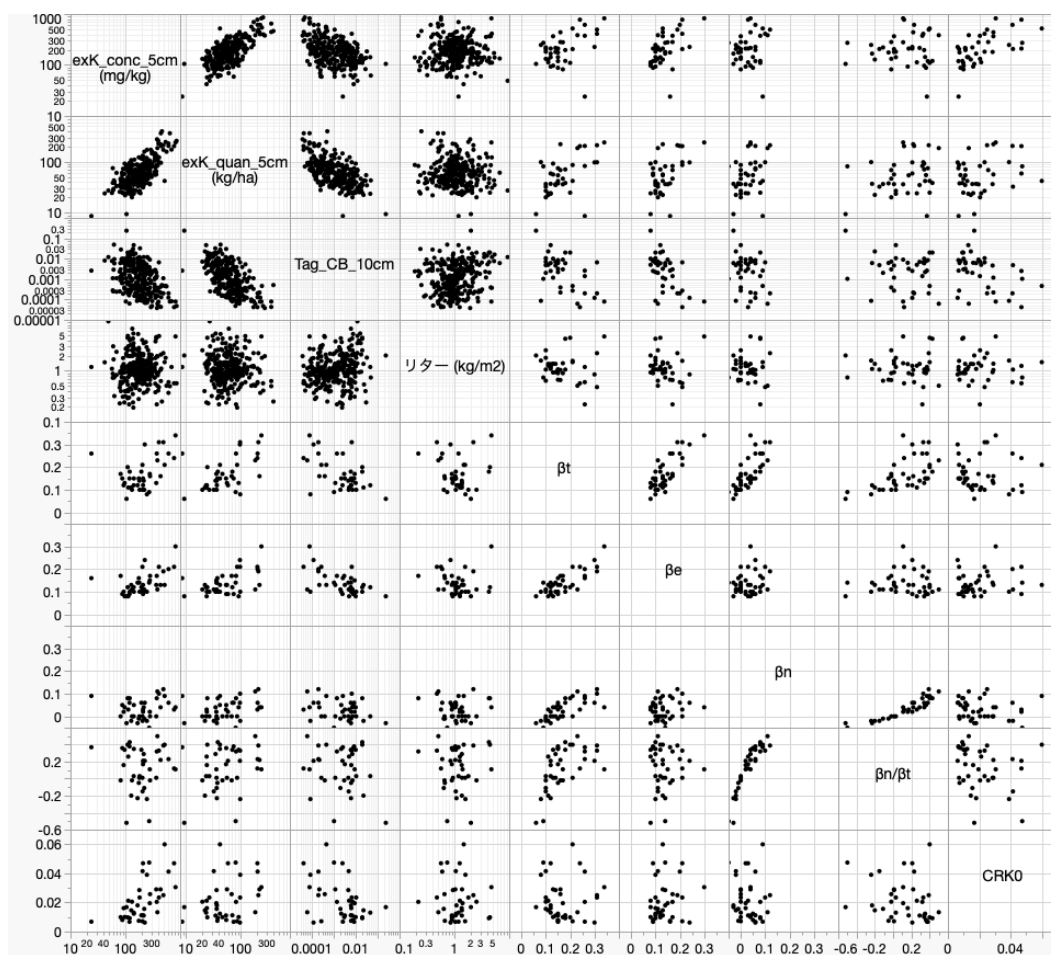


図 3-42 面移行係数及び Q/I 解析指標ほか土壌要因間の関係

令和 6 (2024) 年度及び令和 7 (2025) 年度前半 20 検体の計 40 検体の Q/I 解析結果を用いた。

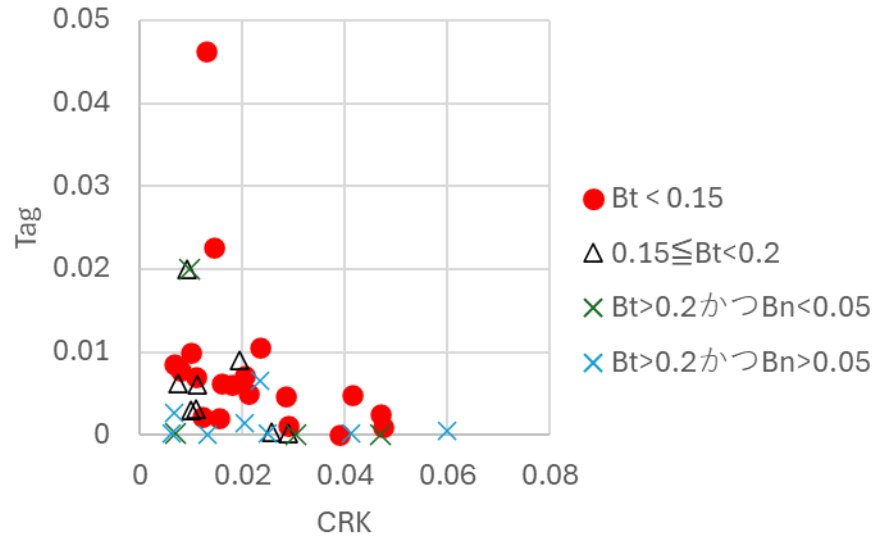


図 3-43 β_t と β_n で色分けした CRK_o と Tag の関係(全樹種)

令和 6 (2024) 年度及び令和 7 (2025) 年度前半 20 検体の計 40 検体の Q/I 解析結果を用いた。

④ 林地土壌の βt の分布と類型化

農地土壌 11 地点では、 βt は 0.15~0.62 の範囲にあった (図 3-44)。林地土壌 (令和 6 (2024) 年度調査及び今年度調査による全 60 地点) では、 βt は 0.05~0.39 の範囲にあり (表 3-3、図 3-45)、農地と比較して低い値の範囲にあった。農地土壌の場合、カリウム増施を繰り返すことで、カリウム緩衝能が変化することが報告されている。2:1 型粘土鉱物が K 施用の影響を受け、K 選択性が変化することが要因のひとつである。そのため βt が大きな値を示す土壌があるものとみられる。施肥が繰り返される農地と施肥が行われない自然林地とでは、カリウムの保持量や保持形態が大きく異なる可能性がある。

令和 6 (2024) 年度から、計 3 回にわたり Q/I 解析を実施したが、それぞれの回ごとに調査目的が異なる。令和 6 (2024) 年度の 20 検体は、地理的にばらつきを持たせ、ランダムに選定した土壌であり、カリウム緩衝特性はばらつきをもって確認された (図 3-37)。令和 7 (2025) 年度前半 20 検体は、②で述べたとおりであるが、同一エリアの 15 検体は同じ傾向に集中した (図 3-38)。令和 7 (2025) 年度後半 20 検体は、「成木施肥実証試験」の実施に向けた試験候補地の選定を行うことを目的として、それまでに実施した 40 検体での Q/I 解析結果を踏まえ、後述する選定基準に照らし合わせて 20 検体を選定したことを反映し、結果 (βt) がばらけた。それにより、特にカリウム緩衝能が高い (βt が高い) 試験候補地を増やすことができた。それぞれ目的に応じた結果が得られたと言える。また、福島県内被災地域の林地土壌については、おおむね特性を把握 (網羅) できたと言える。

これまでに得られた 60 検体の結果において、Q/I 解析による交換性カリウム含量 (EK) と CRK の関係と、 βt には共通して関連性がみられ (図 3-37~図 3-39)、 βt の値の範囲に応じてグループ分けできるとみられた。ただし、 βt は土壌のカリウム緩衝保持特性を表す理論的な指標であり、林地土壌における βt に基づく土壌分類の妥当性を、実測値を伴う機能面から検証するため、EK/CRK 比を補助指標として用いた。

なお、ここで用いた EK/CRK 比は、4 段階に設定したカリウム濃度のうち、一番高い濃度の CRK と EK から算出したものである。EK は交換性カリウム量を、CRK は可溶・移動可能なカリウム画分を示す指標であり、EK/CRK 比は系内におけるカリウムの保持状態と供給の相対的バランスを直接反映する実測指標である。EK/CRK 比が高いほど、交換態として保持されるカリウム量が相対的に大きく、外部変動に対する緩衝能が高い状態を示唆する。一方、EK/CRK 比が低い場合は、緩衝能が低い可能性を示す。

βt と EK/CRK 比の関係を図 3-46 に示す。 βt の増加に伴い EK/CRK 比は有意に上昇したが、両者は「理論的な保持率」と「実測値に基づくカリウムの保持供給状態」という異なる側面を反映している。両者のばらつきや分散を踏まえ、土壌を 3 群に分類した。 βt を指標にして、0.16 未満がカリウム緩衝保持能の「小」のグループ、0.16~0.22 が「中」、0.22 より大はカリウム緩衝保持能が「大」であるがばらつきも大きいグループと位置付けた。

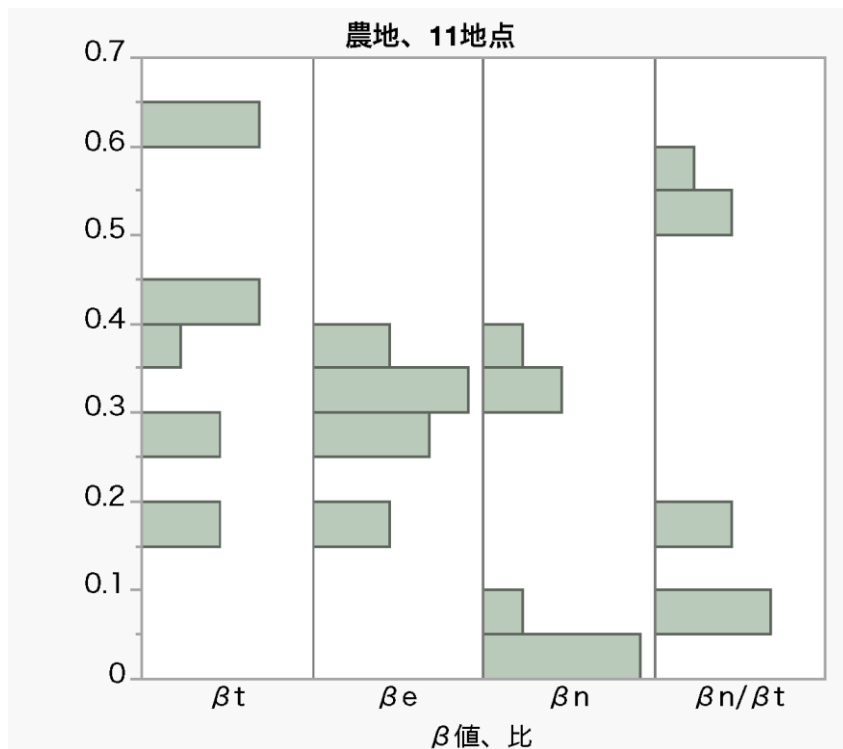


図 3-44 農地土壌 11 地点の Q/I 解析における β 値の度数分布(参考)

Eguchi et al. (2023)、Table3 より作成

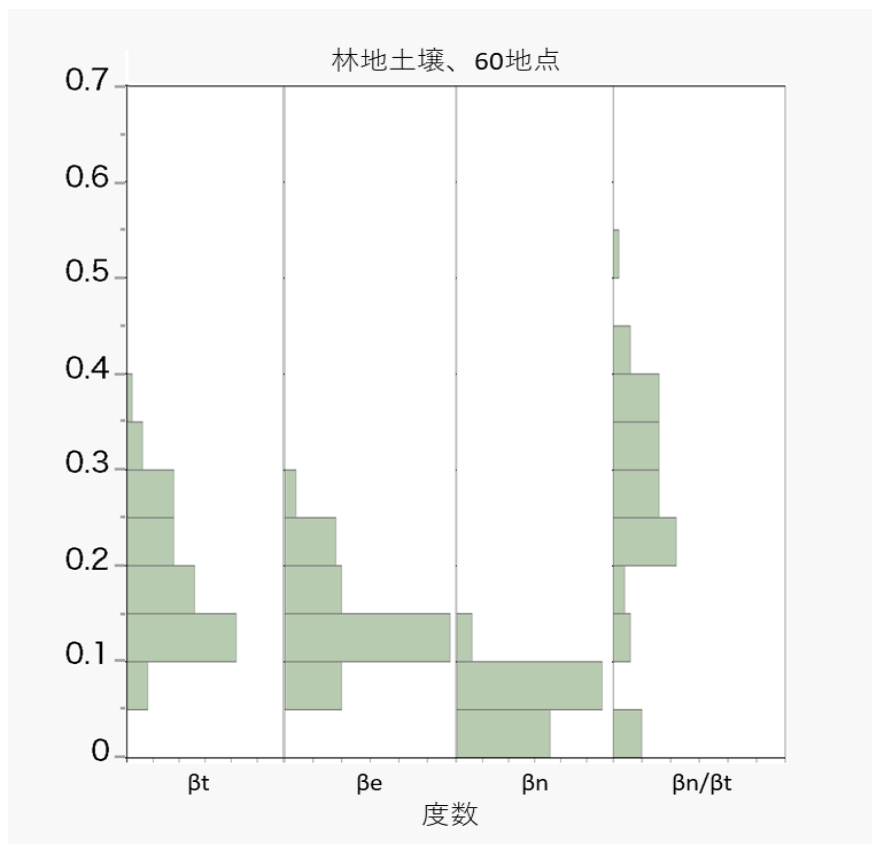
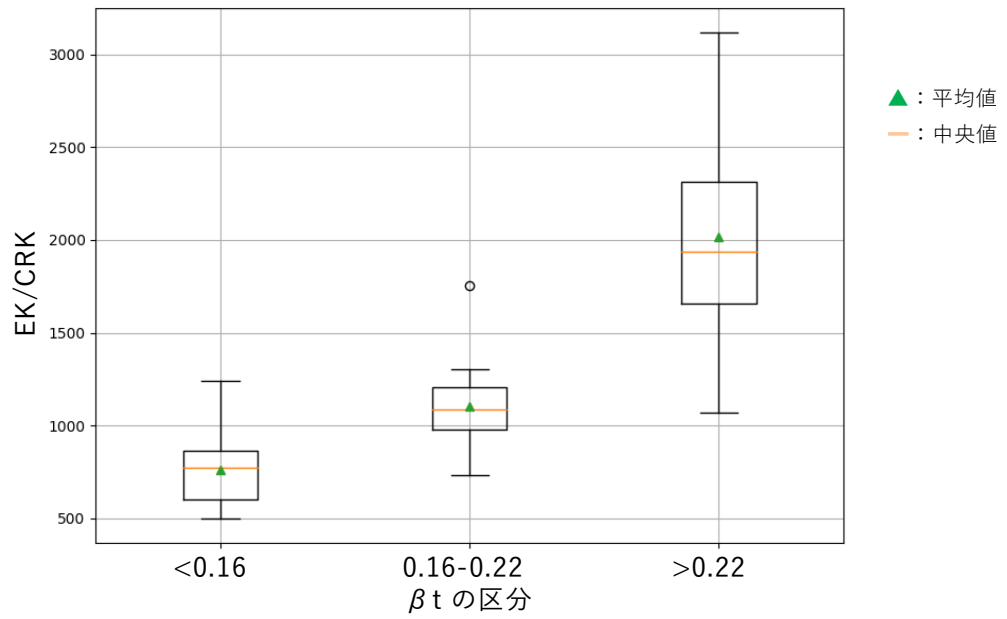


図 3-45 林地土壌 60 地点の Q/I 解析における β 値の度数分布



該当検体数	29 検体	16 検体	15 検体
K 保持能	小	中	大

図 3-46 林地土壌 60 地点における βt 区分とカリウム緩衝保持能の関係

EK/CRK (4 段階に設定したカリウム濃度のうち一番高い濃度の CRK と EK から算出) : カリウム緩衝保持能の傾向を実測値に基づき数値化した指標。箱ひげ図の箱は第 3 四分位と第 1 四分位、ひげは最大値と最小値を示す。

(2) 成木カリウム施肥実証試験

1) 試験候補地の選定基準

カリウム施肥による放射性セシウム吸収抑制効果が期待できる土壌条件（適地条件）を、Q/I 解析指標（ β_t 、 β_n 、CRK₀等）と既往の指標（Tag等）との関係等から検討し、(1) 2) ③で示したとおり、 β_t と β_n を試験地選定の基準にすることとした。

放射性セシウム吸収抑制のマトリクスを図3-47に示す。本試験では、吸収抑制効果が特に期待される(a)と、施肥をしても効果が得られない林分を想定する(b)の2区分を試験対象とすることとした。

<選定基準>

- 区分(a)：交換性Kの保持供給能が大で、非交換態が一定程度ある
($\beta_t > 0.2$ かつ $\beta_n > 0.05$)
- 区分(b)：交換性Kの保持供給能が小で、非交換態が少ない
($\beta_t < 0.15$ かつ $\beta_n < 0.025$)

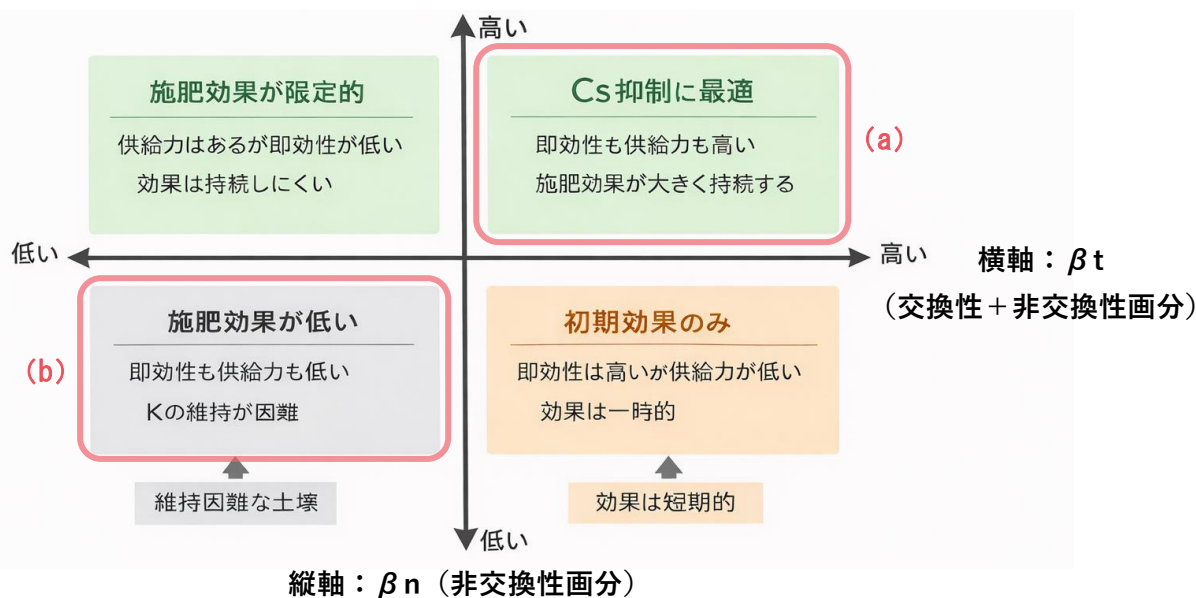


図 3-47 Cs 吸収抑制のマトリクス(4象限図)

2) 試験候補地の選定

Q/I 解析を実施した全 60 地点について、上記基準と照合し、試験対象区分に該当するか判定し、コナラ・クヌギを優先して試験候補地として抽出した。しかし、該当する試験候補地のうち、カリウム保持供給能「大」に該当するコナラ林は限られ、候補数確保のため、基準の範囲を広げる必要があった。そこで、 β_t はカリウム保持供給能「大+中」と「小」の2カテゴリーとすることとした。また、 β_n も含め、 β 値の基準を段階的に緩め、「(a)に近い」「(b)に近い」地点として候補を増やしてリスト化した(表 3-5、表 3-6)。

コナラ・クヌギ以外の樹種の林分の地点については、候補が不足した際に、その地点付近で、地理的近接性や地質区分の同一性(条件揃え)を考慮しつつ、対象地となりうるコナラ・クヌギ林を新たに探すための予備候補とした。

表 3-5 成木カリウム施肥実証試験候補地リスト(区分(a))

QI_ID	調査区	樹種	β_t	β_e	β_n	β_n/β_t	判定	母材	所在	土地利用	土壌Cs137 (kBq/m ²)
Q001	KN13	クスギ	0.31	0.19	0.12	0.39	(a)	マサ土	いわき市川前町下桶売西向	旧耕地	16.19
Q002	KN15	クスギ	0.26	0.16	0.09	0.37	(a)	マサ土	田村市都路町古道三輪山	牧野→広葉樹林	48.61
Q003	KN18	クスギ	0.31	0.21	0.1	0.33	(a)	マサ土	いわき市川前町上桶売根本	広葉樹林	12.99
Q004	KN21	クスギ	0.26	0.17	0.08	0.32	(a)	マサ土	いわき市川前町小白井構才	広葉樹林	38.04
Q005	KN26	クスギ	0.18	0.12	0.06	0.34	(a)に近い	マサ土	小野町飯豊字八幡	広葉樹林	11.14
Q006	KN29	クスギ	0.23	0.11	0.11	0.5	(a)	マサ土	いわき市川前町上桶売鬼ヶ城	牧野	11.66
Q007	KO09	コナラ	0.18	0.1	0.08	0.43	(a)に近い	マサ土	田村市都路町古道栃木沢	広葉樹林	22.12
Q008	KO11	コナラ	0.2	0.12	0.08	0.4	(a)に近い	マサ土	田村市都路町古道山口	採草地→広葉樹林	37.09
Q016	MA30	アカマツ	0.21	0.13	0.09	0.4	(a)	マサ土	豊尾村落合大笹	アカマツ林	306.79
Q018	SU14	スギ	0.3	0.24	0.06	0.21	(a)	変成岩の風化土壌	いわき市遠野町入遠野白鳥	森林 (スギ再造林)	22.11
Q019	SU16	スギ	0.26	0.2	0.06	0.23	(a)	変成岩の風化土壌	いわき市三和町上三坂藪窪	森林 (スギ再造林)	8.41
Q023	SU05	スギ	0.34	0.3	0.04	0.11	(a)に近い	堆積岩	郡山市熱海町安子島	森林	17.80
Q025	SU67	スギ	0.17	0.17	0	-0.02	(a)に近い	泥岩の風化土壌	鶴業町井出、国有林651よ	森林	219.31
Q026	me01	コナラ	0.21	0.21	0	0.01	(a)に近い	マサ土	田村市都路町：馬酔木沢H18	畑跡地	12.63
Q036	me28	クリ	0.24	0.21	0.03	0.12	(a)に近い	マサ土	田村市都路町：持藤田H26上	畑跡地	12.27
Q041	KO02	コナラ	0.22	0.16	0.06	0.27	(a)	マサ土	田村市都路町古道三輪山	牧野→広葉樹林	59.22
Q042	KO07	コナラ	0.18	0.14	0.04	0.22	(a)に近い	マサ土	田村市都路町古道蒲生河原	採草地→広葉樹林	53.77
Q044	KO26	コナラ	0.16	0.11	0.05	0.31	(a)に近い	安山岩の風化土壌	須賀川市小倉江花強戸	アカマツ林	38.29
Q046	KO38	コナラぼう芽	0.16	0.10	0.06	0.38	(a)に近い	流紋岩の風化土壌	天栄村牧之内鷹ヶ沢	きのご原木林	24.00
Q049	KN28	クスギ	0.20	0.15	0.05	0.25	(a)に近い	マサ土	いわき市川前町上桶売根本	広葉樹林	18.83
Q051	SU01	スギ	0.26	0.20	0.06	0.23	(a)	マサ土	二本松市板目沢	森林 (スギ再造林)	94.06
Q052	SU06	スギ	0.26	0.19	0.07	0.27	(a)	安山岩の風化土壌	郡山市熱海町安子島	森林 (スギ再造林)	24.57
Q053	SU08	スギ	0.30	0.23	0.07	0.23	(a)	マサ土	大玉村玉ノ井	森林 (スギ再造林)	47.31
Q054	SU11	スギ	0.30	0.24	0.06	0.20	(a)	変成岩の風化土壌	いわき市田人町石任綱木	森林 (スギ再造林)	15.48
Q056	SU31	スギ	0.27	0.21	0.06	0.22	(a)	変成岩の風化土壌	いわき市山玉町	森林 (スギ再造林)	41.85
Q057	SU63	スギ	0.22	0.16	0.06	0.27	(a)	マサ土	いわき市三和町合戸	森林 (スギ再造林)	13.66
Q058	SU70	スギ	0.39	0.30	0.09	0.23	(a)	普通固結岩層土	南相馬市和田城	森林 (スギ再造林)	311.78
Q059	MR01	ヒノキ	0.22	0.15	0.07	0.32	(a)		川内村：マリ山		

※赤は β_n が低いため避ける

表 3-6 成木カリウム施肥実証試験候補地リスト(区分(b))

Q_LID	調査区	樹種	β_t	β_e	β_n	β_n/β_t	判定	母材	所在	土地利用	土壌Cs137 (kBq/m ²)
Q012	KO28	コナラ	0.14	0.1	0.04	0.29	(b)に近い	マサ土	いわき市川前町下桶売西向	広葉樹林	40.27
Q013	KO32	コナラ	0.12	0.1	0.02	0.16	(b)	安山岩の風化土壌	天栄村牧之内コロピ石	マツ・広葉混交林	99.08
Q015	MA20	アカマツ	0.11	0.08	0.03	0.26	(b)に近い	マサ土	葛尾村落合落合	マツ・広葉混交林→伐跡	180.40
Q017	MA31	アカマツ	0.13	0.08	0.04	0.34	(b)に近い	マサ土	飯館村大倉松テ平	マツ・広葉混交林→伐跡	8.55
Q021	KA01	カラマツ	0.12	0.09	0.02	0.21	(b)	火山灰	猪苗代町上村西、民167、1510-	探草地跡	9.39
Q024	SU24	スギ	0.08	0.1	-0.02	-0.24	(b)	閃緑岩の風化土壌	いわき市田人町旅人江尻、349林	森林	17.17
Q027	me02	コナラ	0.11	0.13	-0.02	-0.2	(b)	マサ土	田村市都路町：呼石H23上	自然林分	4.42
Q028	me03	コナラ	0.12	0.14	-0.03	-0.23	(b)	マサ土	田村市都路町：呼石H23下	自然林分	4.17
Q029	me05	コナラ	0.06	0.08	-0.03	-0.52	(b)	マサ土	田村市都路町：道之内H23	自然林分	5.30
Q030	me09	コナラ	0.09	0.14	-0.05	-0.5	(b)	マサ土	田村市都路町：前原沢H24[2]	畑跡地	7.87
Q031	me16	コナラ	0.1	0.11	-0.02	-0.15	(b)	マサ土	田村市都路町：九郎鹿H25下	自然林分	6.35
Q033	me21	コナラ	0.1	0.11	-0.01	-0.11	(b)	マサ土	田村市都路町：石橋H26下	自然林分	6.66
Q034	me22	コナラ	0.1	0.11	0	-0.02	(b)	マサ土	田村市都路町：高橋H26	自然林分	7.15
Q035	me26	コナラ	0.14	0.14	0	0.01	(b)	マサ土	田村市都路町：大久保H26上	自然林分	8.78
Q037	me32	コナラ	0.13	0.13	0	0.01	(b)	マサ土	田村市都路町：所久保H27[1]	自然林分	16.48
Q038	me34	コナラ	0.1	0.1	0	0.03	(b)	マサ土	田村市都路町：山口H27	自然林分	9.27
Q039	me37	コナラ	0.12	0.12	0	0.03	(b)	マサ土	田村市都路町：大平H28上	自然林分	4.27
Q043	KO15	コナラぼう芽	0.14	0.10	0.04	0.29	(b)に近い	マサ土	田村市都路町古道大平	広葉樹林	44.78

※赤は β_n がやや高めのため避ける

3) 施肥試験の設計案

施肥基準・施肥時期・試験地のサイズ、調査項目等について、設計案を表 3-7 に示す。実装を念頭に、作業負荷の観点から散布は施肥量を多めにした上で 1 回撒きを基本とする案とした。ただし、本案については、施肥基準など、実施までに検討すべき課題が残されている。

表 3-7 成木カリウム施肥実証試験の設計案

項目	案	考慮事項
施肥基準 (施肥量・肥料種類)	水稻での施肥基準： 塩化カリ 33g(20g-K)/m ² →2 倍量 (66g(40g-K)/m ²)とする	・量：効果を出すため多めに散布 ・運搬コスト(作業負荷)：1 回に撒く量としては 2 倍量 (20m×20m プロットで約 26kg) までが現実的
施肥時期	施肥前サンプリング(11~12 月)終了後 ~2 月の間	
撒き方 (均等撒き/坪撒き)	均等撒き	根の範囲を特定できないため
追肥や散布頻度	1 回撒き	複数回撒きは所有者負担が大きい
試験地のサイズ等	1 試験地に 2 調査区(施肥区と無施肥区)を設定し、1 調査区の大きさは、 20m×20m	植栽木調査区の様子から考えると条件は厳しい 無施肥区は既設調査区を用いてもよい
試験地数 (繰り返し数)等	施肥区・無施肥区 ×3 試験地(R8 年度※) ×2 カテゴリー =12 調査区	調査内容・項目を限定してでも試験地は n=5 以上が望ましい ※次年度(R9 年度)以降に試験地を追加することも検討
試験期間・年数	5 年	
調査時期(立木)	11~12 月(休眠期)	季節変動があるため 調査(サンプリング)時期は固定
調査項目(立木)	・施肥前(初年度)と最終年度の 2 回： 材(ドリル採取) ・毎年： <u>当年枝</u> 、 <u>外樹皮</u> 、 <u>内樹皮</u> ・分析項目：Cs137	樹勢への影響を考慮する必要あり。
調査数量(立木)	1 調査区で 5 本選木→個別分析 同一個体を追跡調査する	
調査時期(土壌)	11~12 月	
調査項目(土壌)	・採取試料： <u>堆積有機物</u> 、 <u>0-5cm</u> 、 <u>5-20cm</u> ・分析項目：Cs137、ex-K 調査木付近で採取	
調査数量(土壌)	1 調査区で 5 か所→個別分析	個別分析が望ましい。

(3) 今後の課題等

1) 施肥適否の判断と実行性（現場で運用できる仕組み）

ほだ木原木の生産再開に向けては、原木に含まれる放射性セシウム濃度を、供給上の目安である 50Bq/kg 以下の水準まで低減させる必要がある。そのためには、施肥による吸収抑制効果が見込まれる対象林分を適切に判断し、現場での実行性を確保することが重要である。

このため、客観的な指標等を整備するなど、現場において施肥の適否を合理的かつ効率的に判断できる仕組みを検討することが必要である。

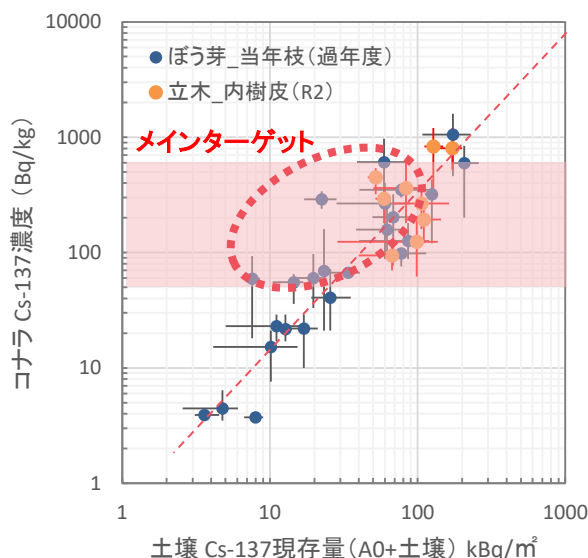


図 3-48 施肥対策対象エリアのイメージ

土壌等の放射性セシウム現存量とコナラの放射性セシウム濃度の関係図より作成

(出典) 令和2(2020)年度森林施業等による放射性物質拡散防止等検証事業

(客観的な指標等 例)

- ・ コナラの Cs 濃度が 50～500Bq/kg 程度で、施肥により 50Bq/kg を下回る可能性がある
- ・ コナラの Cs 濃度は、土壌の Cs 濃度又は空間線量率で推定できる可能性がある
- ・ コナラ Cs 濃度が平均的な傾向より高めであれば、効果が得られる可能性がある
- ・ 土壌種類(黒ボク土、マサ土など)や母材の分類で、効果が出やすいか判断できる可能性がある
- ・ 畑跡地・施肥履歴がある場合でコナラ Cs 濃度が高い場合には、施肥効果は得られない可能性がある

2) 施肥方法

施肥方法の検討に当たっては、森林所有者負担（作業負担、コスト）を考慮する必要がある。

付属資料

付表 1 (付表 1-1~1-5)	調査区の概要 (植栽木調査)	a- 3
付表 2 (付表 2-1~2-4)	調査区の概要 (成木調査)	a- 8
付図 1	調査区の位置 (植栽木等調査、成木調査)	a-12
付表 3	分析測定結果 (植栽木調査)	a-55
付表 4	分析測定結果 (成木調査)	a-95
付表 5	樹木、 部位毎のバイオマス現存量 (生重・乾重)	a-105
付表 6	調査区毎のバイオマス現存量 (生重・乾重)	a-107

付表1-1 調査区の概要（植栽木調査）

ID	樹種	調査実績	設定年度	林分の概要		地理情報、空間線量率等	
SU69	スギ	R5 R7	R5	市町村等	広野町五社森	旧土地利用	森林（スギ植栽地）
				林小班（地番）	749林班る5小班	標高（m）	415
				所有形態	国有林	斜面方位	北東（65°）
				植栽年	平成24年（2012年）	局所地形	斜面下部
				林齢（設定時）	13（11）	土壌母材	火山岩類の風化土壌（黒ボク）
				植栽面積（ha）	0.84	空間線量率（ μ Sv/h）	0.22
SU70	スギ	R5 R7	R5	市町村等	南相馬市和田城	旧土地利用	森林（スギ植栽地）
				林小班（地番）	2008林班と小班	標高（m）	270
				所有形態	国有林	斜面方位	東（105°）
				植栽年	平成29年（2017年）	局所地形	斜面下部
				林齢（設定時）	8（6）	土壌母材	固結岩屑土
				植栽面積（ha）	1.47	空間線量率（ μ Sv/h）	0.55
SU71	スギ	R5 R7	R5	市町村等	田村市都路町岩井沢	旧土地利用	森林（スギ植栽地）
				林小班（地番）	262林班む1小班	標高（m）	565
				所有形態	国有林	斜面方位	西（265°）
				植栽年	平成27年（2015年）	局所地形	斜面中腹
				林齢（設定時）	10（8）	土壌母材	深成岩由来 褐色森林土
				植栽面積（ha）	3.58	空間線量率（ μ Sv/h）	0.16
SU72	スギ	R5 R7	R5	市町村等	川内村毛戸地区	旧土地利用	森林（スギ植栽地）
				林小班（地番）	—	標高（m）	670
				所有形態	民有林	斜面方位	東（90°）
				植栽年	平成27年（2015年）	局所地形	斜面中腹
				林齢（設定時）	10（8）	土壌母材	深成岩由来 褐色森林土
				植栽面積（ha）	2.29	空間線量率（ μ Sv/h）	0.45

付表1-2 調査区の概要（植栽木調査）

ID	樹種	調査実績	設定年度	林分の概要		地理情報、空間線量率等	
HI01	ヒノキ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市川前町下桶売	旧土地利用	森林（ヒノキ植栽地）
				林小班（地番）	110林班る3小班	標高(m)	590
				所有形態	国有林	斜面方位	南西
				植栽年	平成27年（2015年）	局所地形	斜面中腹
				林齢（設定時）	10（5）	土壌母材	マサ土
				植栽面積(ha)	11.27	Cs-137航空機モニタリング（ $\mu\text{Sv/h}$ ）	0.390
HI10	ヒノキ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市田人町貝泊	旧土地利用	森林（ヒノキ植栽地）
				林小班（地番）	410林班ち小班	標高(m)	630
				所有形態	国有林	斜面方位	南
				植栽年	平成27年（2015年）	局所地形	斜面下部
				林齢（設定時）	10（5）	土壌母材	マサ土
				植栽面積(ha)	16.53	Cs-137航空機モニタリング（ $\mu\text{Sv/h}$ ）	0.100
HI11	ヒノキ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市田人町字南大平前山	旧土地利用	森林（ヒノキ植栽地）
				林小班（地番）	330林班い1小班	標高(m)	760
				所有形態	国有林	斜面方位	南
				植栽年	平成24年（2012年）	局所地形	斜面中腹
				林齢（設定時）	13（8）	土壌母材	変成岩類の風化土壌
				植栽面積(ha)	1.16	Cs-137航空機モニタリング（ $\mu\text{Sv/h}$ ）	0.130
HI21	ヒノキ	R5 R7	R5	市町村等	川内村毛戸地区	旧土地利用	森林（ヒノキ植栽地）
				林小班（地番）	—	標高(m)	645
				所有形態	民有林	斜面方位	南東（120°）
				植栽年	平成27年（2015年）	局所地形	斜面中腹
				林齢（設定時）	10（8）	土壌母材	変成岩類の風化土壌
				植栽面積(ha)	2.29	137Cs航空機モニタリング（ $\mu\text{Sv/h}$ ）	0.41

付表1-3 調査区の概要 (植栽木調査)

ID	樹種	調査実績	設定年度	林分の概要		地理情報、空間線量率等	
MA31	アカマツ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	飯館村大倉松ケ平	旧土地利用	マツ・広葉混交林→伐跡
				林小班 (地番)	2210林班	標高 (m)	215
				所有形態	国有林	斜面方位	南東
				植栽年	平成25年 (2013年)	局所地形	斜面下部
				林齢 (設定時)	12 (7)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	—	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.380
MA43	アカマツ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	飯館村深谷あいの沢	旧土地利用	アカマツ林→伐跡
				林小班 (地番)	2351林班	標高 (m)	555
				所有形態	国有林	斜面方位	南
				植栽年	平成26年 (2014年)	局所地形	平坦
				林齢 (設定時)	11 (6)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	—	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	1.100
MA45	アカマツ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	葛尾村落合	旧土地利用	マツ・広葉混交林→伐跡
				林小班 (地番)	1244林班	標高 (m)	485
				所有形態	国有林	斜面方位	西
				植栽年	平成25年 (2013年)	局所地形	斜面下部
				林齢 (設定時)	12 (7)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	—	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.370
KA08	カラマツ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市田人町旅人明神石	旧土地利用	森林 (スギ再造林)
				林小班 (地番)	21林班 1-2-5を	標高 (m)	500
				所有形態	民 (会社有林)	斜面方位	南西
				植栽年	平成24年 (2012年)	局所地形	斜面下部
				林齢 (設定時)	13 (6)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	0.69	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.078
KA14	カラマツ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市川前町下桶売西向	旧土地利用	牧野→広葉樹林
				林小班 (地番)	7林班 74-12	標高 (m)	520
				所有形態	民 (牧野組合林)	斜面方位	東
				植栽年	平成24年 (2012年)	局所地形	斜面中腹
				林齢 (設定時)	13 (6)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	0.33	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.130
KA18	カラマツ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道呼石	旧土地利用	水田→広葉樹林
				林小班 (地番)	45林班 87-31	標高 (m)	425
				所有形態	民 (個人)	斜面方位	南
				植栽年	平成24年 (2012年)	局所地形	斜面下部
				林齢 (設定時)	13 (6)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	0.14	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.210

付表1-4 調査区の概要 (植栽木調査)

ID	樹種	調査実績	設定年度	林分の概要		地理情報、空間線量率等	
K003	コナラ 植栽木	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道三輪山	旧土地利用	牧野→きこの原木林
				林小班 (地番)	19林班 28	標高 (m)	535
				所有形態	民(共有林)	斜面方位	南
				植栽年	平成23年 (2011年)	局所地形	斜面下部
				林齢 (設定時)	14 (7)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	6.10	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.160
K016	コナラ 植栽木	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道大平	旧土地利用	きこの原木林
				林小班 (地番)	29林班 50-4	標高 (m)	620
				所有形態	民(個人)	斜面方位	西
				植栽年	平成23年 (2011年)	局所地形	斜面下部
				林齢 (設定時)	14 (7)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	2.49	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.220
K039	コナラ 植栽木	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	天栄村牧之内コロビ石	旧土地利用	きこの原木林
				林小班 (地番)	11-1	標高 (m)	402
				所有形態	民(個人)	斜面方位	北西
				植栽年	平成29年 (2017年)	局所地形	斜面中腹
				林齢 (設定時)	8 (3)	土壌母材	流紋岩の風化土壌
				植栽面積 (ha)	0.40	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.270
K005	コナラ ぼう芽	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道三輪山	旧土地利用	牧野→きこの原木林
				林小班 (地番)	19林班 28	標高 (m)	545
				所有形態	民(共有林)	斜面方位	南西
				植栽年	平成23年 (2011年)	局所地形	斜面上部
				林齢 (設定時)	14 (7)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	6.10	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.160
K015	コナラ ぼう芽	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道大平	旧土地利用	きこの原木林
				林小班 (地番)	29林班 50-4	標高 (m)	640
				所有形態	民(個人)	斜面方位	北西
				植栽年	平成23年 (2011年)	局所地形	斜面中腹
				林齢 (設定時)	14 (7)	土壌母材	マサ土
				植栽面積 (ha)	2.49	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.220
K038	コナラ ぼう芽	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	天栄村牧之内鷹ヶ沢	旧土地利用	きこの原木林
				林小班 (地番)	14	標高 (m)	422
				所有形態	民(個人)	斜面方位	北東
				植栽年	平成29年 (2017年)	局所地形	斜面中部
				林齢 (設定時)	8 (3)	土壌母材	流紋岩の風化土壌
				植栽面積 (ha)	0.67	Cs-137航空機モニタリング ($\mu\text{Sv/h}$)	0.210

付表1-5 調査区の概要（植栽木調査）

ID	樹種	調査 実績	設定 年度	林分の概要		地理情報、空間線量率等	
KN14	クヌギ	R1 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市川前町下桶売西 向	旧土地利用	旧耕地
				林小班（地番）	73-1	標高(m)	460
				所有形態	民有林	斜面方位	北西
				植栽年	平成25年（2013年）	局所地形	斜面中腹
				林齢（設定時）	12（6）	土壌母材	マサ土
				植栽面積(ha)	1.89	Cs-137航空機モニタリ ング(μSv/h)	0.130
KN17	クヌギ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市川前町上桶売根 本	旧土地利用	きのこ原木林
				林小班（地番）	130-2	標高(m)	545
				所有形態	民有林	斜面方位	北東
				植栽年	平成25年（2013年）	局所地形	斜面下部
				林齢（設定時）	12（7）	土壌母材	マサ土
				植栽面積(ha)	1.10	Cs-137航空機モニタリ ング(μSv/h)	0.079
KN22	クヌギ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市川前町小白井精 才	旧土地利用	きのこ原木林
				林小班（地番）	74	標高(m)	655
				所有形態	民有林	斜面方位	北東
				植栽年	平成25年（2013年）	局所地形	斜面下部
				林齢（設定時）	12（7）	土壌母材	マサ土
				植栽面積(ha)	1.45	Cs-137航空機モニタリ ング(μSv/h)	0.140

付表2-1 調査区の概要（成木調査）

ID	樹種	調査 実績	設定 年度	林分の概要		地理情報、空間線量率等	
SU31A	スギ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市田人町荷路夫	標高(m)	715
				林小班（地番）	353林班る1小班	斜面方位	南
				所有形態	国有林	局所地形	斜面下部
				林齢（設定時）	51	土壌母材	変成岩類の風化土壌
				林分面積(ha)	4.61	Cs-137航空機モニタリング* ($\mu\text{Sv/h}$)	0.100
SU47A	スギ	R1 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道山口	標高(m)	644
				林小班（地番）	291林班よ小班	斜面方位	北東
				所有形態	国有林	局所地形	斜面下部
				林齢（設定時）	41	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	1.85	Cs-137航空機モニタリング* ($\mu\text{Sv/h}$)	0.260
SU57A	スギ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市三和町合戸藪入	標高(m)	301
				林小班（地番）	61林班い小班	斜面方位	北西
				所有形態	国有林	局所地形	斜面下部
				林齢（設定時）	44	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	11.60	Cs-137航空機モニタリング* ($\mu\text{Sv/h}$)	0.110
HI01A	ヒノキ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	川前町宇根尻	標高(m)	352
				林小班（地番）	108林班り1小班	斜面方位	南西
				所有形態	国有林	局所地形	斜面中腹
				林齢（設定時）	31	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	3.42	Cs-137航空機モニタリング* ($\mu\text{Sv/h}$)	0.120
HI10A	ヒノキ	R2 R3	R3	市町村等	いわき市田人町荷路夫	標高(m)	742
				林小班（地番）	353林班る3小班	斜面方位	西
				所有形態	国有林	局所地形	斜面中腹
				林齢（設定時）	40	土壌母材	変成岩類の風化土壌
				林分面積(ha)	4.06	Cs-137航空機モニタリング* ($\mu\text{Sv/h}$)	0.120
HI11A	ヒノキ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市田人町荷路夫	標高(m)	730
				林小班（地番）	353林班る3小班	斜面方位	南東
				所有形態	国有林	局所地形	斜面下部
				林齢（設定時）	40	土壌母材	変成岩類の風化土壌
				林分面積(ha)	4.06	Cs-137航空機モニタリング* ($\mu\text{Sv/h}$)	0.120

付表2-2 調査区の概要（成木調査）

ID	樹種	調査 実績	設定 年度	林分の概要		地理情報、空間線量率等	
HI22A	ヒノキ	R5 R7	R5	市町村等	檜葉町大谷	標高 (m)	150
				林班地番(小班)		斜面方位	南東 (140°)
				所有形態	民有林	局所地形	斜面中腹
				林齢 (設定時)	44	土壌母材	堆積物由来 褐色森林土
				林分面積 (ha)	0.63	空間線量率 (μ Sv/h)	0.30
HI23A	ヒノキ	R5 R7	R5	市町村等	川内村高山	標高 (m)	590
				林班地番(小班)	601林班へ2小班	斜面方位	北西 (335°)
				所有形態	国有林	局所地形	斜面中腹
				林齢 (設定時)	34	土壌母材	堆積物由来 褐色森林土
				林分面積 (ha)	12.95	空間線量率 (μ Sv/h)	0.15
HI24A	ヒノキ	R5 R7	R5	市町村等	田村市都路町東古道	標高 (m)	430
				林班地番(小班)	271林班ろ2小班	斜面方位	東 (70°)
				所有形態	国有林	局所地形	斜面中腹
				林齢 (設定時)	34	土壌母材	堆積物由来 褐色森林土
				林分面積 (ha)	2.37	空間線量率 (μ Sv/h)	0.15
MA31A	アカマツ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	飯館村八木沢	標高 (m)	536
				林小班 (地番)	2362林班わ小班	斜面方位	北西
				所有形態	国有林	局所地形	斜面下部
				林齢 (設定時)	59	土壌母材	マサ土
				林分面積 (ha)	13.74	Cs-137航空機モニタリング (μ Sv/h)	0.590
MA43A	アカマツ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	飯館村深谷	標高 (m)	556
				林小班 (地番)	2351林班ち1小班	斜面方位	南東
				所有形態	国有林	局所地形	斜面下部
				林齢 (設定時)	65	土壌母材	マサ土
				林分面積 (ha)	7.10	Cs-137航空機モニタリング (μ Sv/h)	1.100
MA45A	アカマツ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	葛尾村落合	標高 (m)	574
				林小班 (地番)	1244林班た1小班	斜面方位	北東
				所有形態	国有林	局所地形	斜面中腹
				林齢 (設定時)	58	土壌母材	マサ土
				林分面積 (ha)	1.66	Cs-137航空機モニタリング (μ Sv/h)	0.490

付表2-3 調査区の概要（成木調査）

ID	樹種	調査 実績	設定 年度	林分の概要		地理情報、空間線量率等	
KA08A	カラマツ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市田人町旅人弥太郎	標高(m)	453
				林小班(地番)	1-A4	斜面方位	北西
				所有形態	民有林(会社有林)	局所地形	斜面上部
				林齢(設定時)	67	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	3.92	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.085
KA14A	カラマツ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市川前町上桶売小久田	標高(m)	568
				林小班(地番)	42	斜面方位	北東
				所有形態	民有林(組合)	局所地形	斜面中腹
				林齢(設定時)	45	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	0.17	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.100
KA18A	カラマツ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道山口	標高(m)	652
				林小班(地番)	292林班ま小班	斜面方位	北東
				所有形態	国有林	局所地形	斜面下部
				林齢(設定時)	68	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	5.55	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.260
K003A	コナラ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道芹ヶ沢	標高(m)	449
				林小班(地番)	68-12	斜面方位	南西
				所有形態	民有林(個人)	局所地形	斜面中腹
				林齢(設定時)	30	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	2.44	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.350
K016A	コナラ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道休場	標高(m)	583
				林小班(地番)	33	斜面方位	南
				所有形態	民有林(個人)	局所地形	斜面上部
				林齢(設定時)	30	土壌母材	蛇紋岩の風化土壌
				林分面積(ha)	1.57	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.260
K039A	コナラ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	天栄村牧之内コロビ石	標高(m)	399
				林小班(地番)	12	斜面方位	北西
				所有形態	民有林(個人)	局所地形	斜面中腹
				林齢(設定時)	41	土壌母材	火山岩類の風化土壌
				林分面積(ha)	4.66	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.270

付表2-4 調査区の概要（成木調査）

ID	樹種	調査 実績	設定 年度	林分の概要		地理情報、空間線量率等	
K005A	コナラ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道芹ヶ沢	標高(m)	462
				林小班(地番)	68-12	斜面方位	北西
				所有形態	民有林(個人)	局所地形	斜面上部
				林齢(設定時)	30	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	2.44	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.350
K015A	コナラ	H30 R3 R5 R7	R3	市町村等	田村市都路町古道休場	標高(m)	577
				林小班(地番)	33	斜面方位	北西
				所有形態	民有林(個人)	局所地形	斜面下部
				林齢(設定時)	30	土壌母材	蛇紋岩の風化土壌
				林分面積(ha)	1.57	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.260
K038A	コナラ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	天栄村牧之内コロビ石	標高(m)	415
				林小班(地番)	12	斜面方位	南西
				所有形態	民有林(個人)	局所地形	斜面中腹
				林齢(設定時)	41	土壌母材	火山岩類の風化土壌
				林分面積(ha)	4.66	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.260
KN14A	クヌギ	R1 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市川前町下桶売芹ヶ作	標高(m)	516
				林小班(地番)	109	斜面方位	南東
				所有形態	民有林(共有林)	局所地形	斜面上部
				林齢(設定時)	30	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	3.52	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.170
KN17A	クヌギ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市川前町下桶売芹ヶ作	標高(m)	506
				林小班(地番)	109	斜面方位	東北
				所有形態	民有林(共有林)	局所地形	斜面中腹
				林齢(設定時)	30	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	3.52	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.170
KN22A	クヌギ	R2 R3 R5 R7	R3	市町村等	いわき市川前町上桶売小久田	標高(m)	558
				林小班(地番)	87	斜面方位	西
				所有形態	民有林(組合)	局所地形	平坦
				林齢(設定時)	28	土壌母材	マサ土
				林分面積(ha)	0.87	Cs-137航空機モニタリング($\mu\text{Sv/h}$)	0.170

付図 1 調査区の位置（植栽木等調査）

■令和 3 年度設置調査区

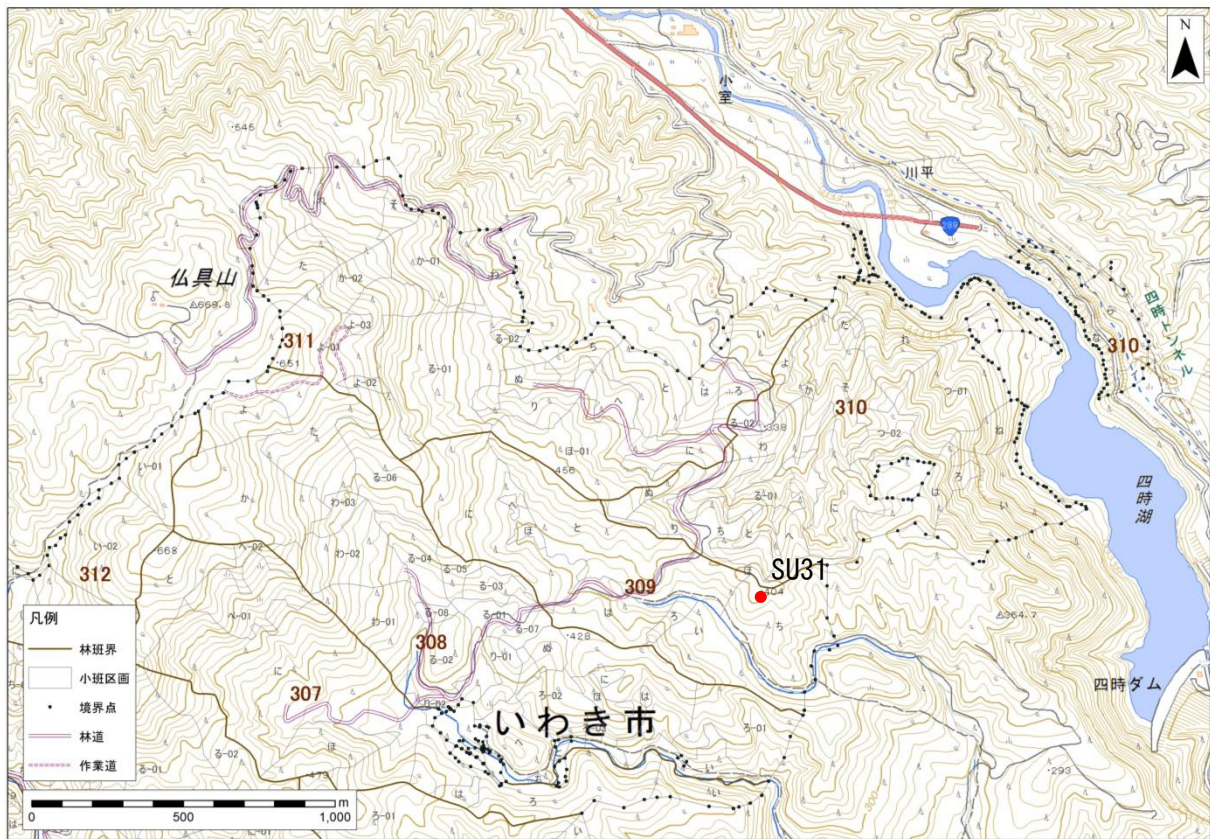
SU31 ※	スギ植栽木	付図 1-1
SU47 ※	スギ植栽木	付図 1-2
SU57 ※	スギ植栽木	付図 1-3
HI01	ヒノキ植栽木	付図 1-4
HI10	ヒノキ植栽木	付図 1-5
HI11	ヒノキ植栽木	付図 1-6
MA31	アカマツ植栽木	付図 1-7
MA43	アカマツ植栽木	付図 1-8
MA45	アカマツ植栽木	付図 1-9
KA08	カラマツ植栽木	付図 1-10
KA16	カラマツ植栽木	付図 1-11
KA39	カラマツ植栽木	付図 1-12
K003	コナラ植栽木	付図 1-13
K016	コナラ植栽木	付図 1-14
K039	コナラ植栽木	付図 1-15
K005	コナラぼう芽	付図 1-13
K015	コナラぼう芽	付図 1-14
K038	コナラぼう芽	付図 1-16
KN14	クヌギ植栽木	付図 1-17
KN17	クヌギ植栽木	付図 1-18
KN22	クヌギ植栽木	付図 1-19

※令和 7 年度は実施なし

■令和 5 年度設置調査区

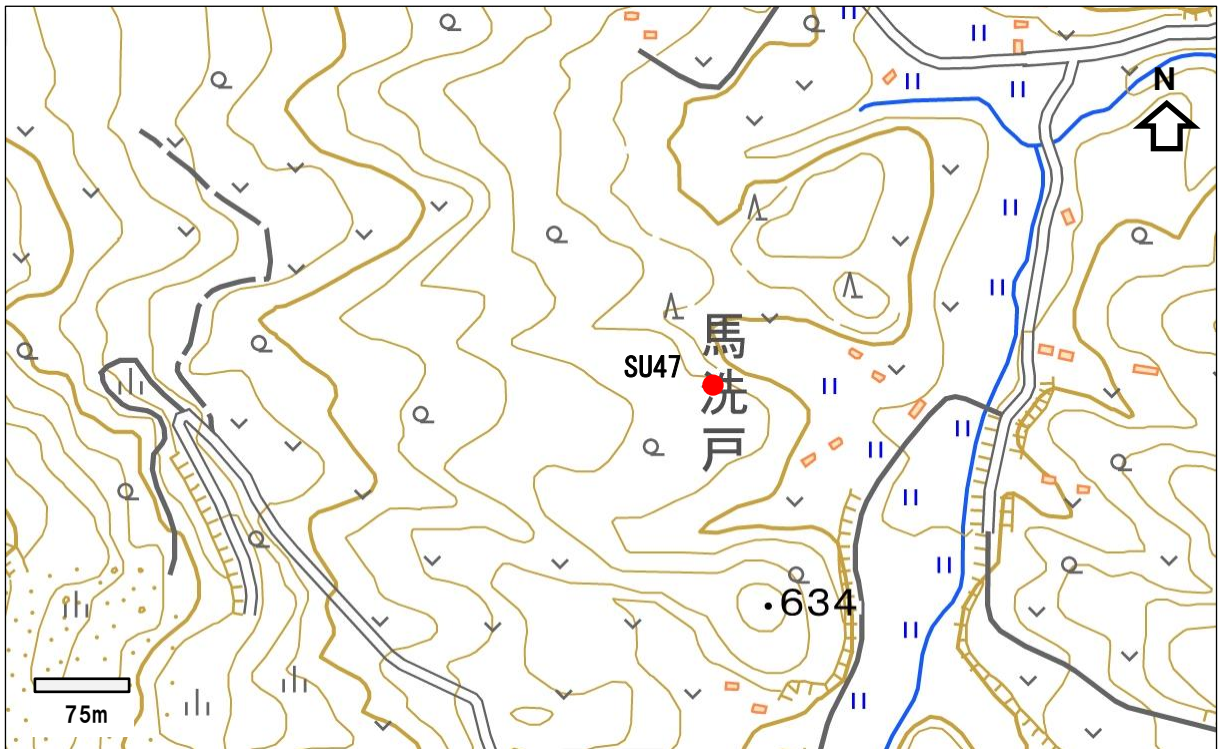
SU69	スギ植栽木	付図 1-20
SU70	スギ植栽木	付図 1-21
SU71	スギ植栽木	付図 1-22
SU72	スギ植栽木	付図 1-23
HI21	ヒノキ植栽木	付図 1-23

【SU31：スギ植栽】いわき市山玉町竹棚（309 林班ち小班：国有林）



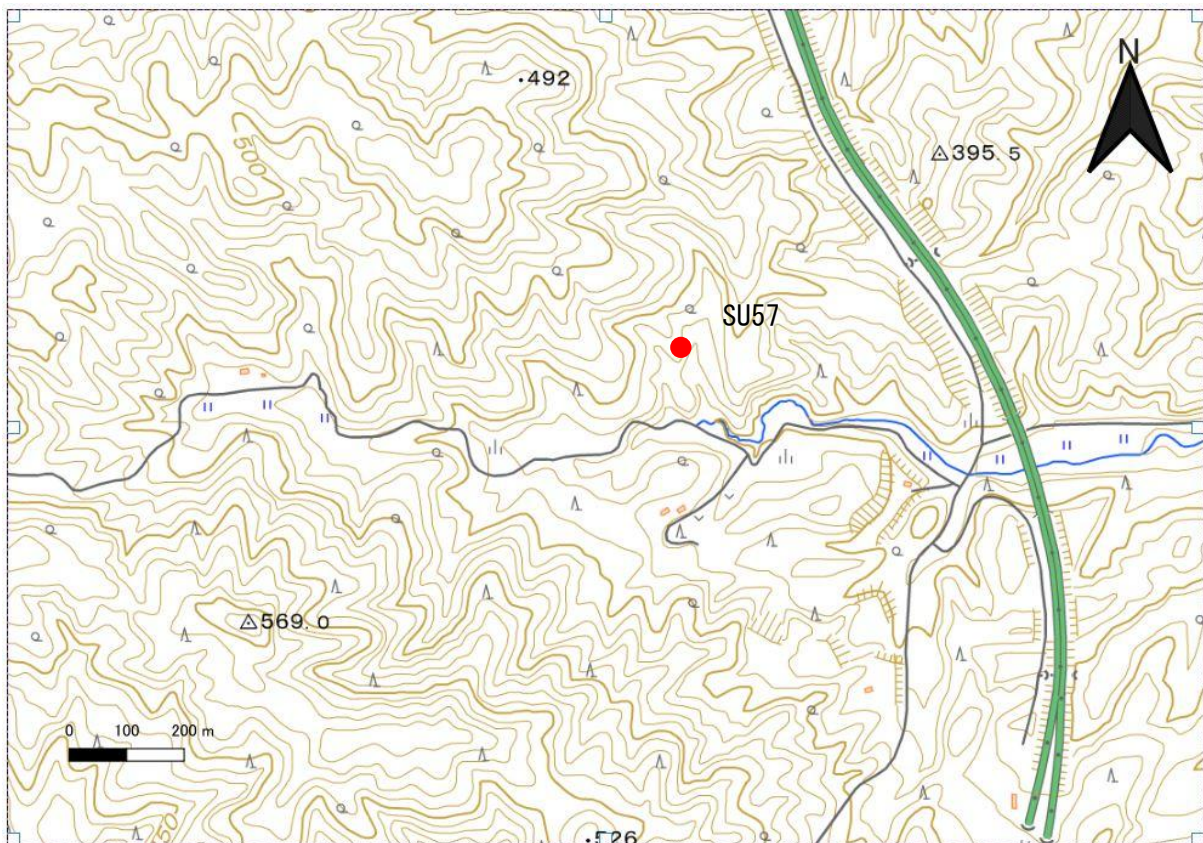
付図 1-1 調査地区 (SU31) の地形図と航空写真

【SU47：スギ植栽】 田村市都路町古道九朗鹿 民有林（個人）



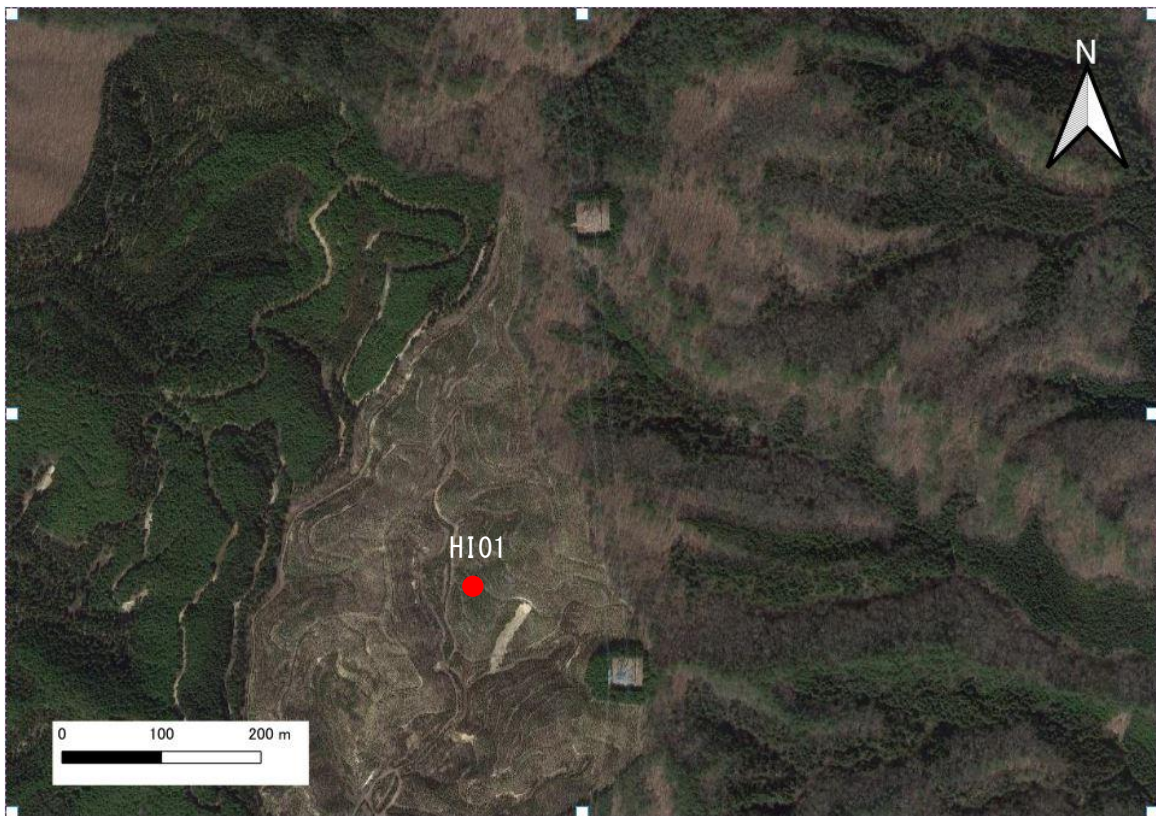
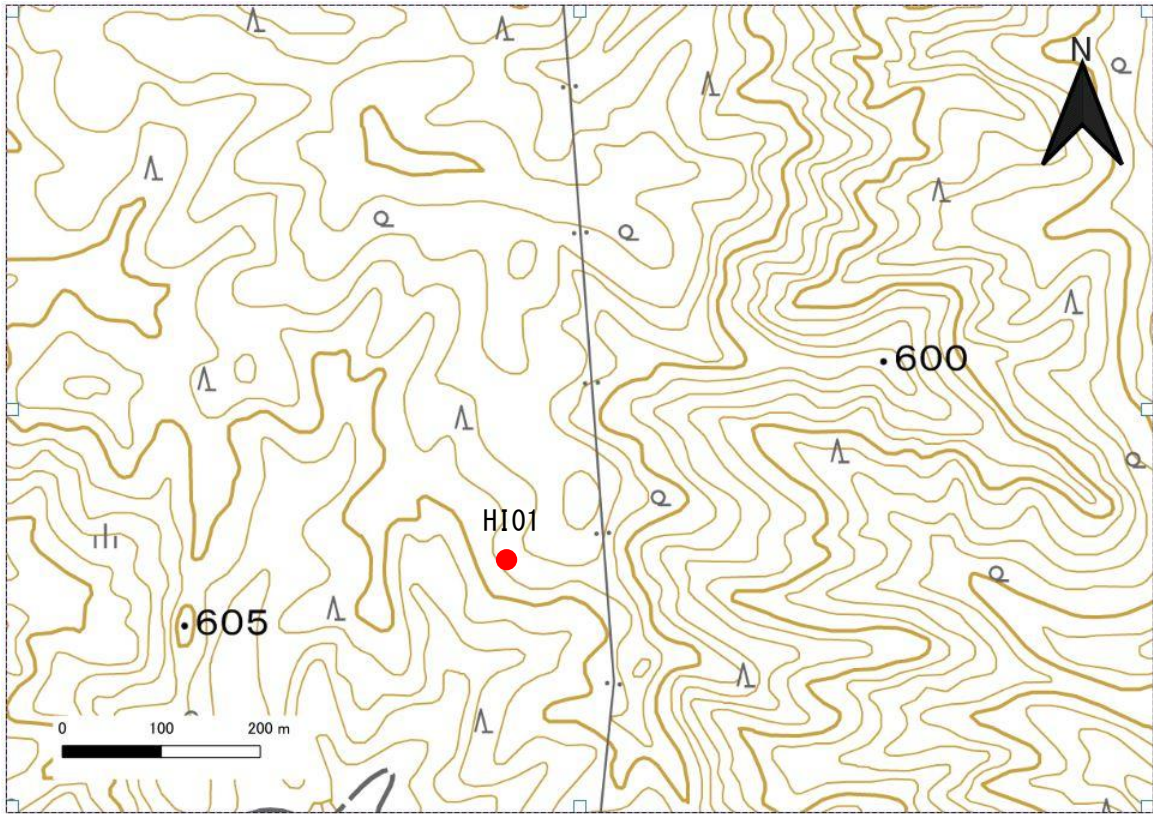
付図 1-2 調査地区（SU47）の地形図と航空写真

【SU57：スギ植栽】いわき市三和町下永井大堀（33林班や1小班：国有林）



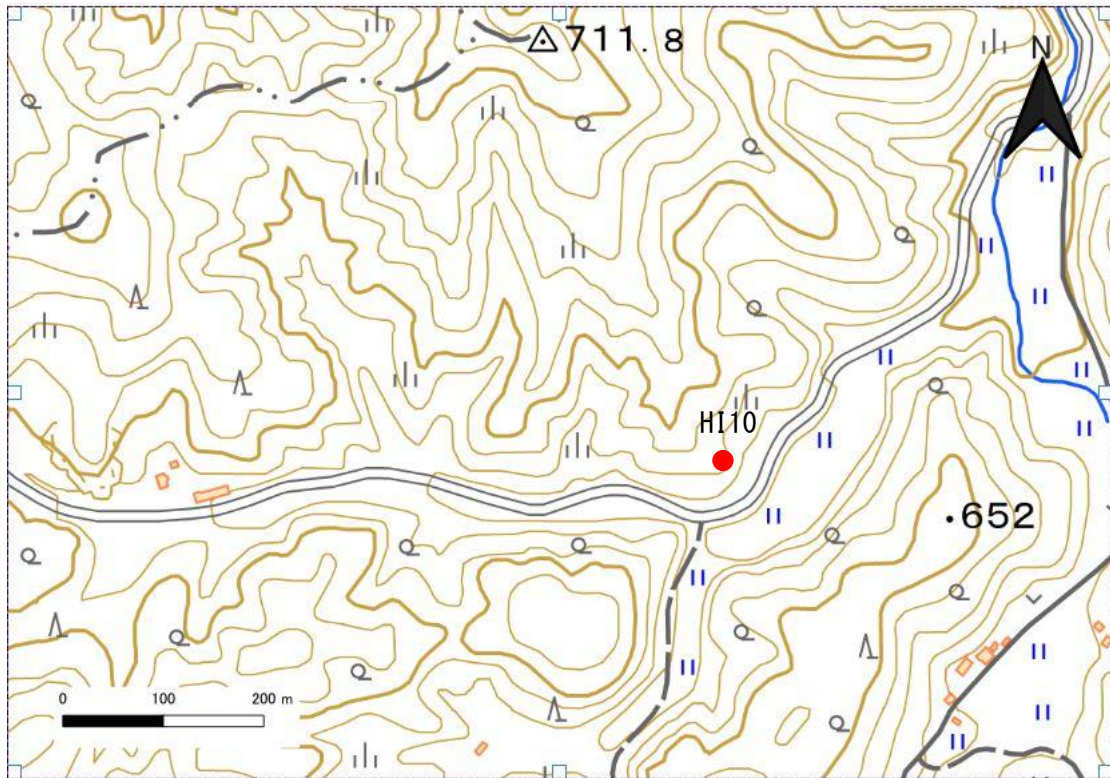
付図 1-3 調査地区（SU57）の地形図と航空写真

【HI01：ヒノキ植栽】いわき市川前町下桶売高部（110林班る3小班：国有林）



付図 1-4 調査地区（HI01）の地形図と航空写真

【HI10：ヒノキ植栽】いわき市田人町貝泊中澤外（410 林班ち小班：国有林）



付図 1-5 調査地区 (HI10) の地形図と航空写真

【HI11：ヒノキ植栽】いわき市田人町旅人前山（330 林班い1 小班：国有林）



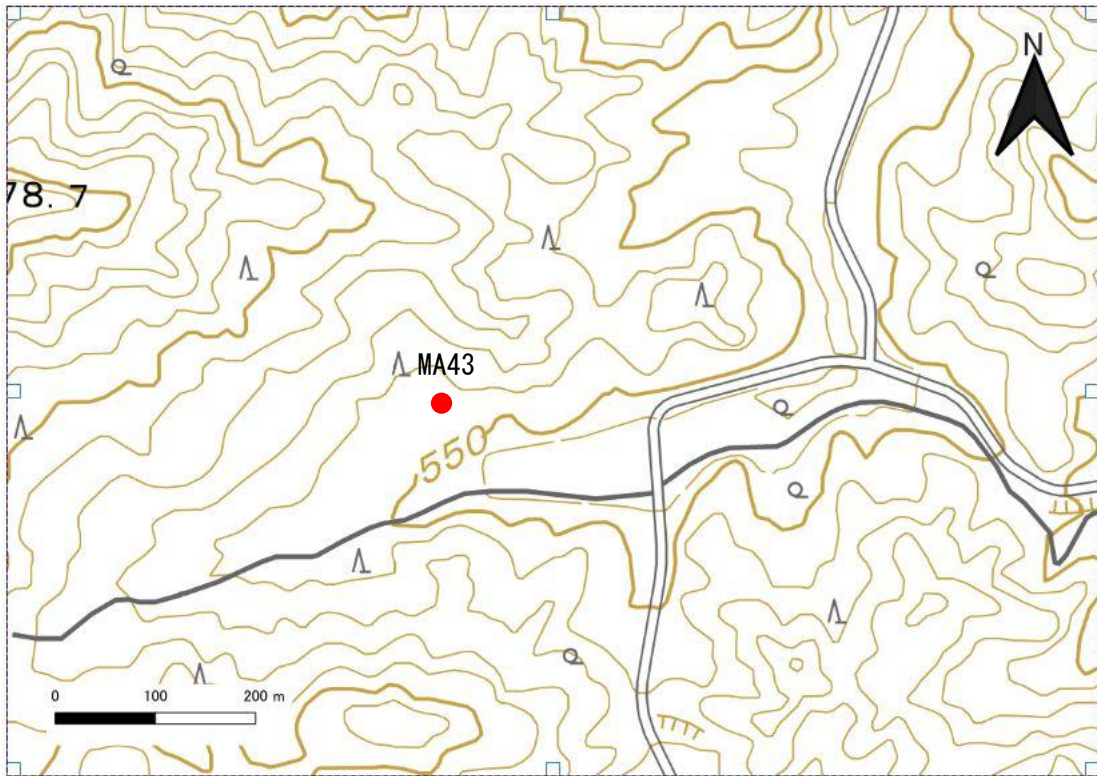
付図 1-6 調査地区 (HI11) の地形図と航空写真

【MA31：アカマツ天然更新】飯館村大倉松ヶ平（2210 林班ろ小班：国有林）



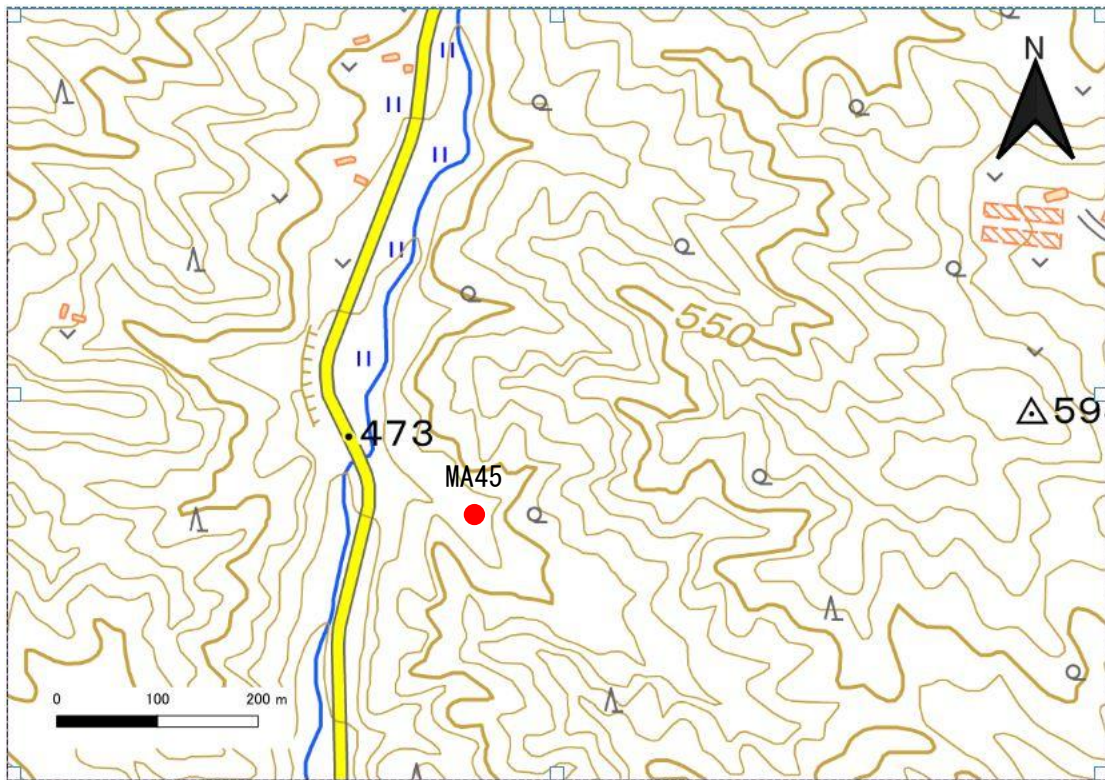
付図 1-7 調査地区（MA31）の地形図と航空写真

【MA43：アカマツ天然更新】飯館村深谷（2351 林班と小班：国有林）



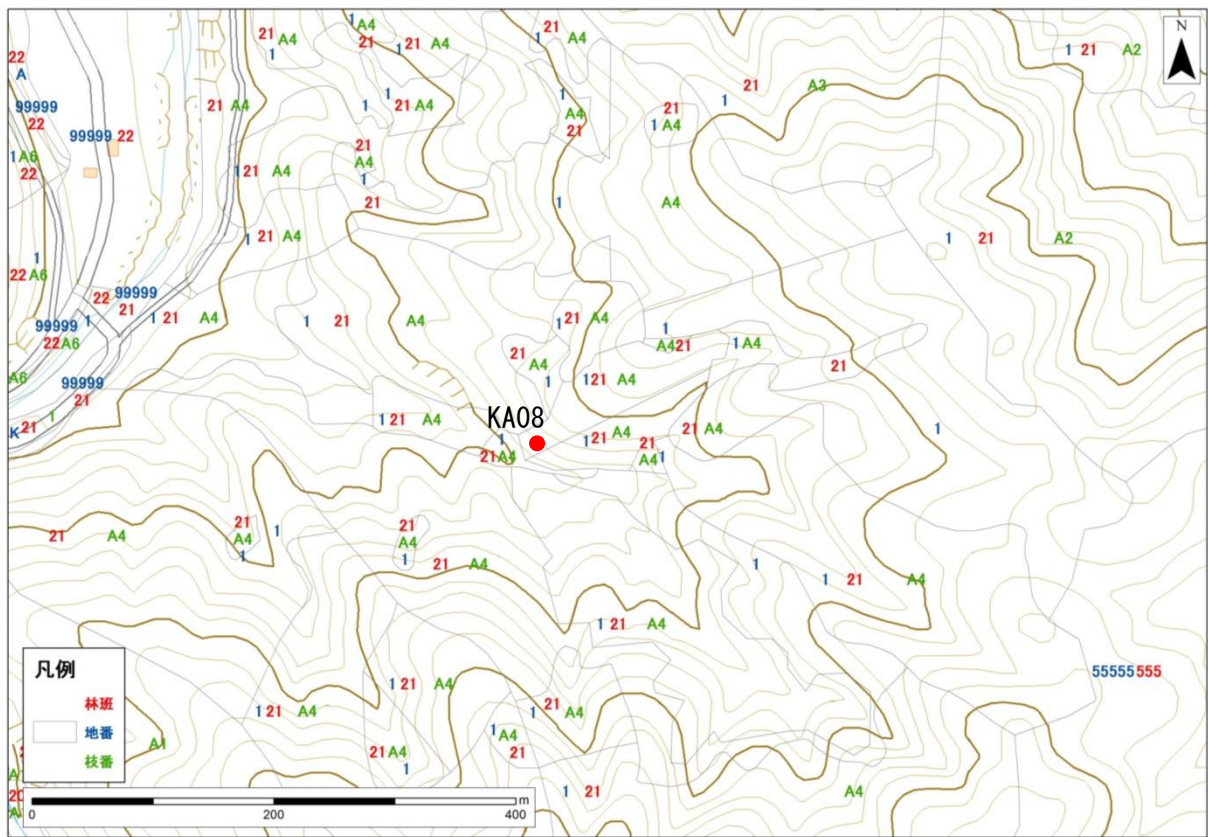
付図 1-8 調査地区（MA43）の地形図と航空写真

【MA45：アカマツ天然更新】葛尾村落合（1244 林班わ小班：国有林）



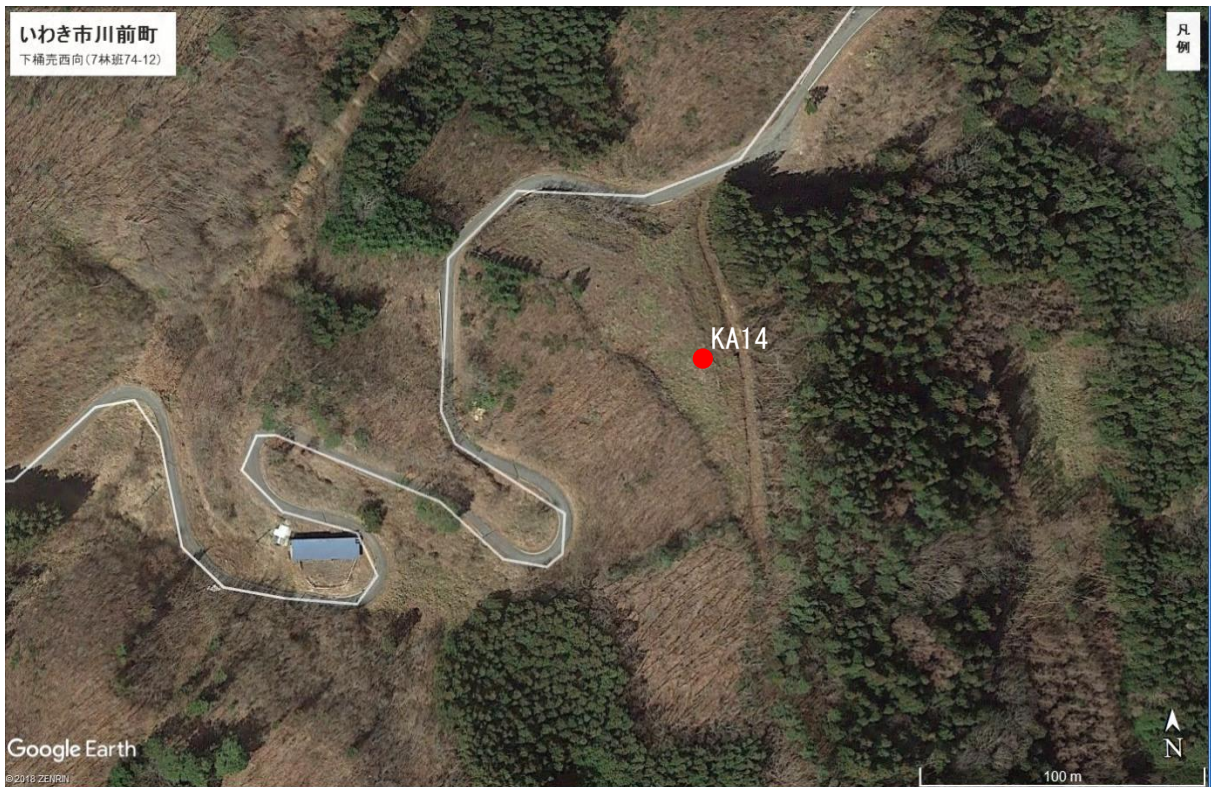
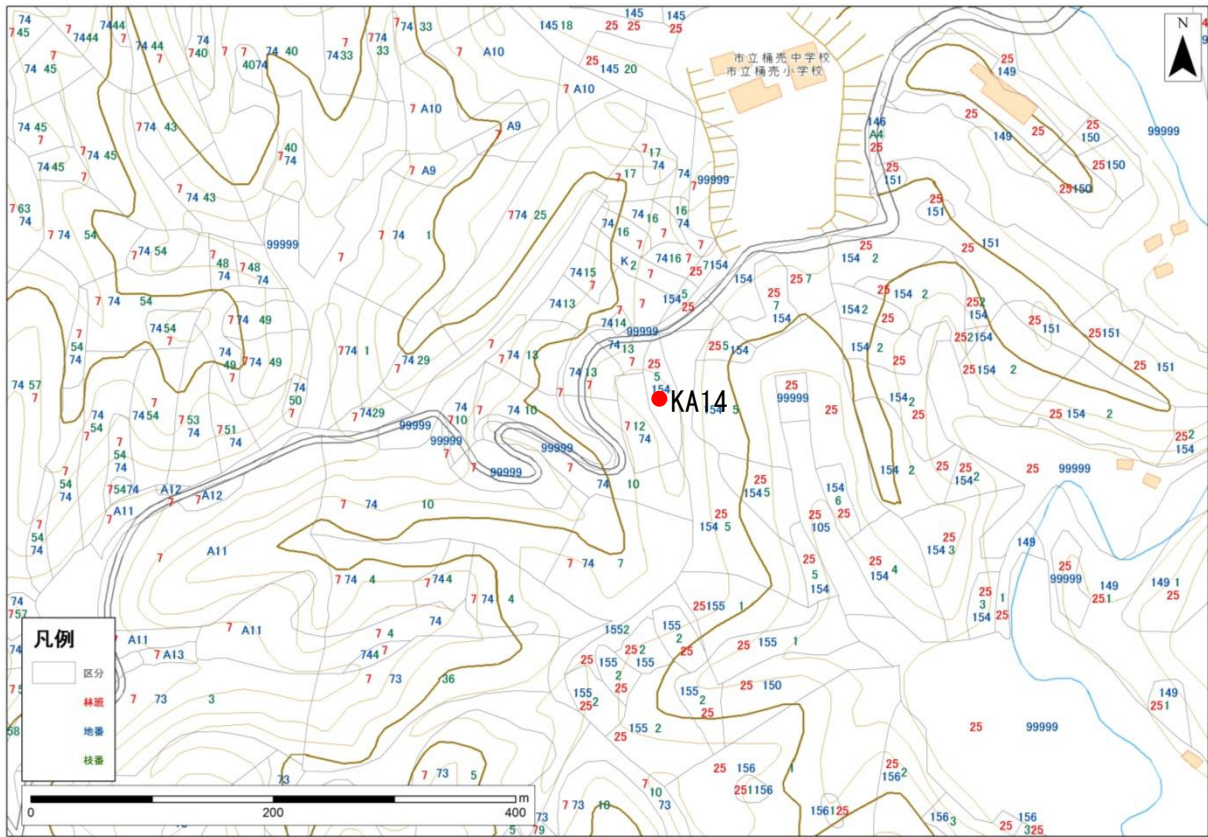
付図 1-9 調査地区（MA45）の地形図と航空写真

【KA08：カラマツ植栽】いわき市田人町旅人明神石 民有林（社有林）



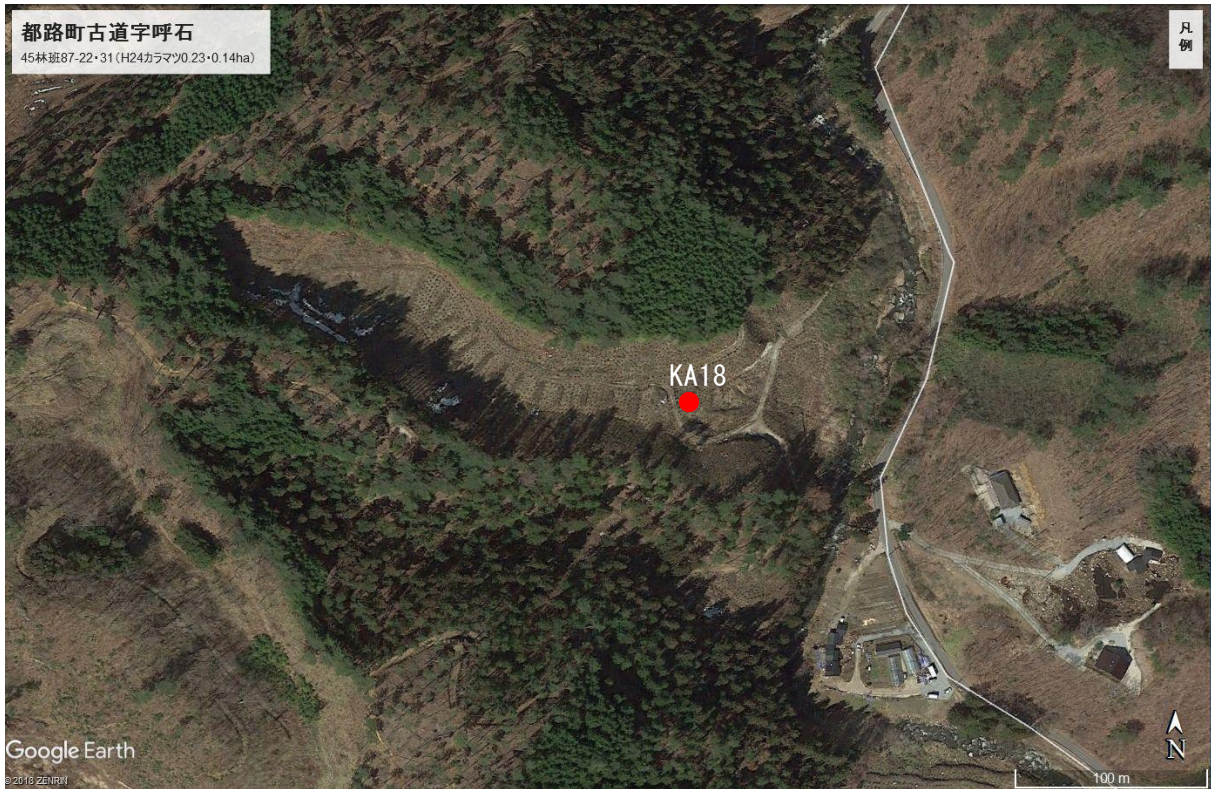
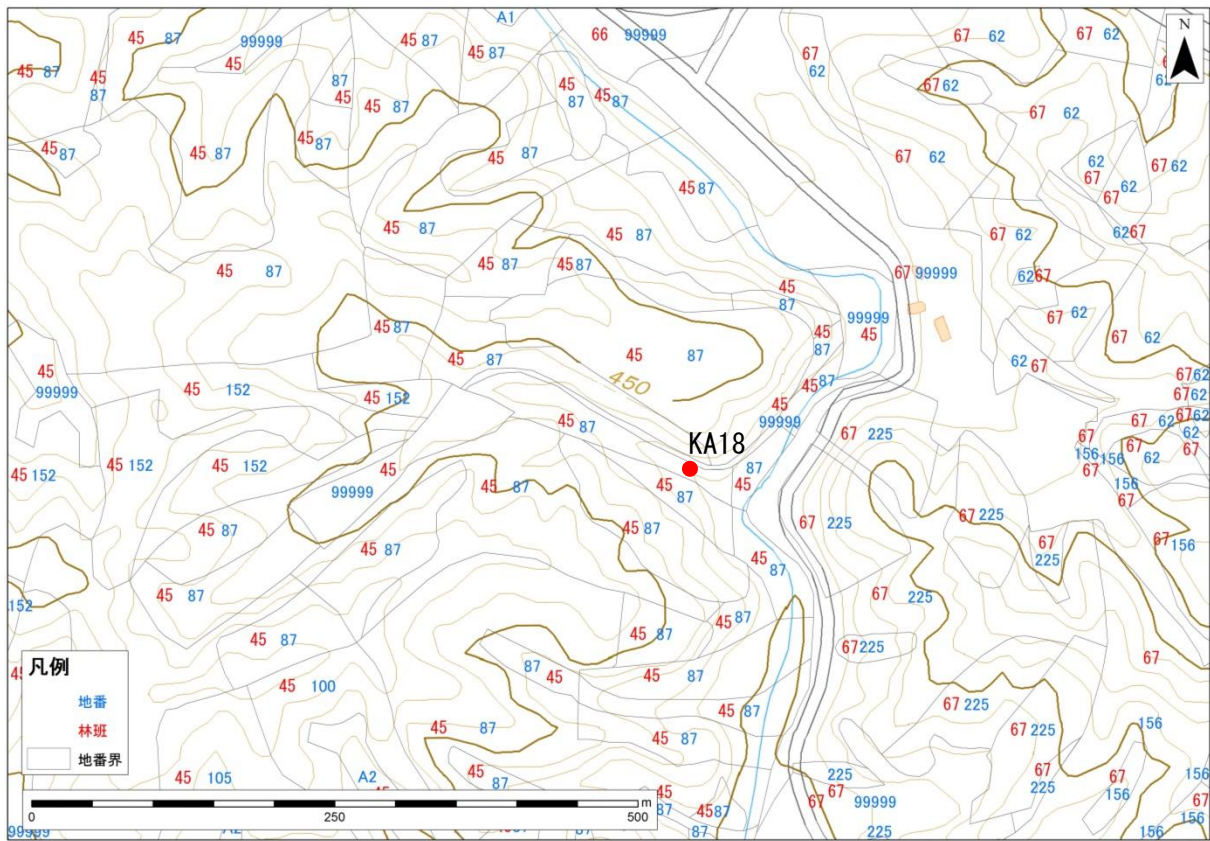
付図 1-10 調査地区 (KA08) の地形図と航空写真

【KA14：カラマツ植栽】いわき市川前町下桶売西向 民有林（個人）



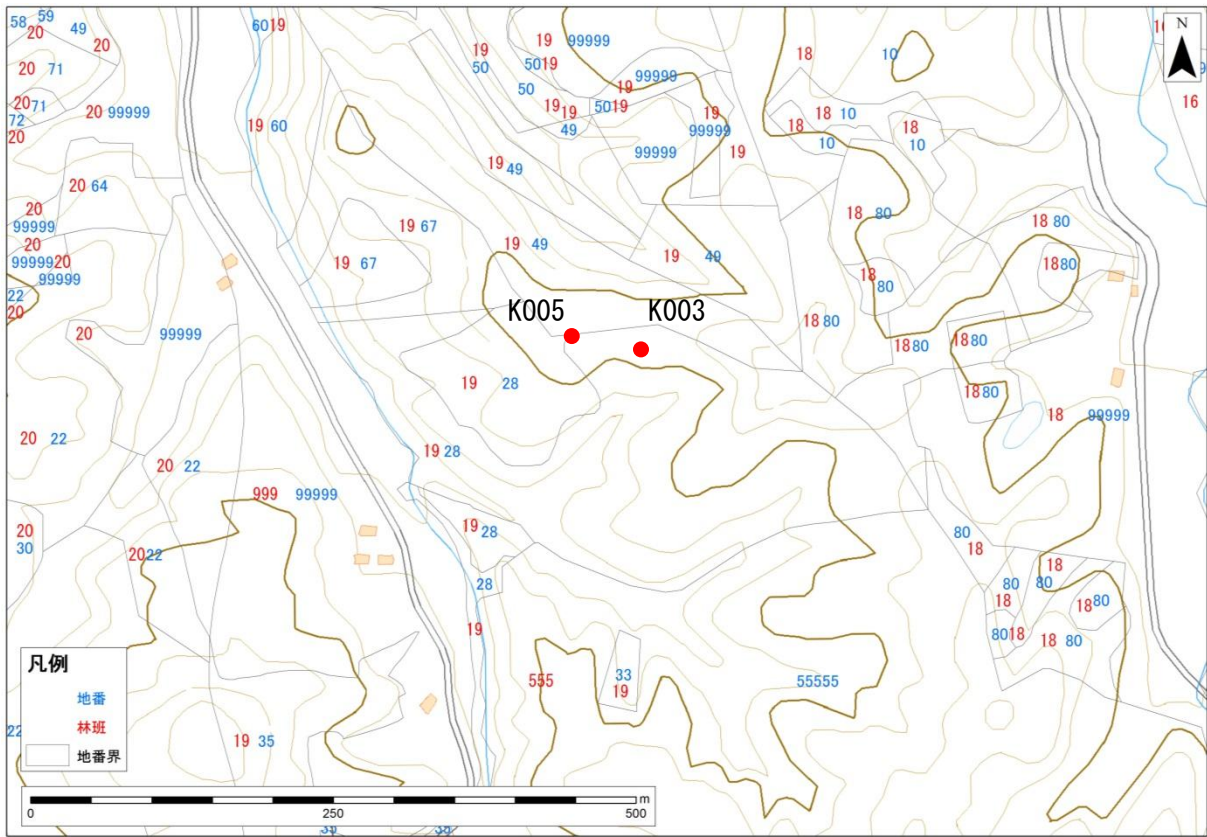
付図 1-11 調査地区 (KA14) の地形図と航空写真

【KA18：カラマツ植栽】 田村市都路町古道呼石 民有林（個人）



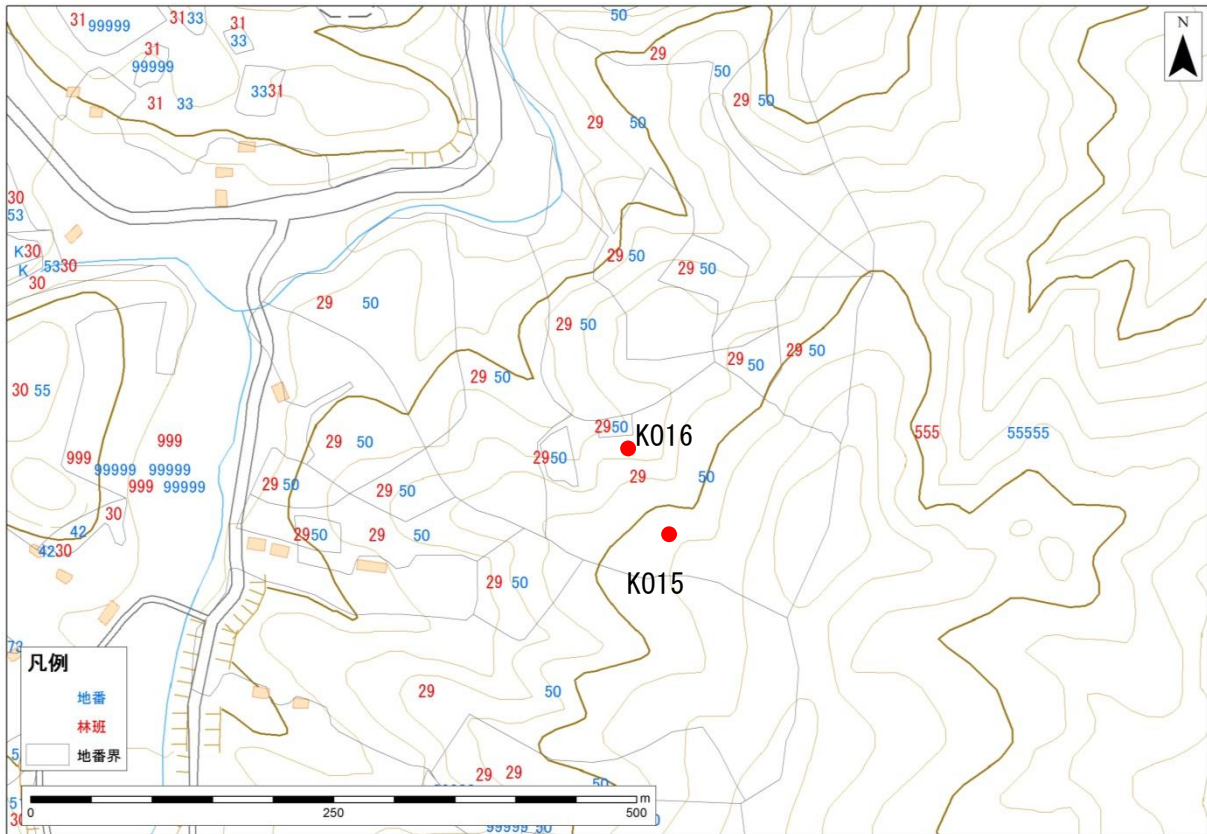
付図 1-12 調査地区 (KA18) の地形図と航空写真

【K003：コナラ植栽、K005：コナラぼう芽】 田村市都路町古道三輪山 民有林（共有林）



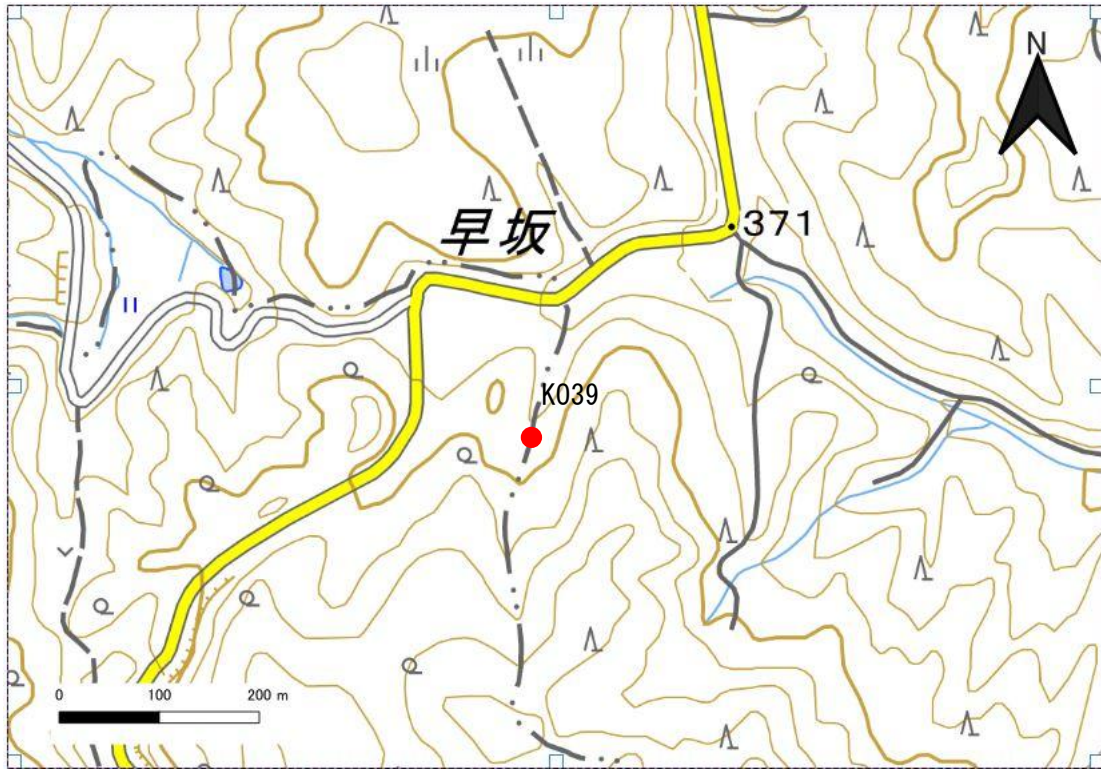
付図 1-13 調査地区 (K003、K005) の地形図と航空写真

【K015：コナラぼう芽、K016：コナラ植栽】 田村市都路町古道大平 民有林（個人）



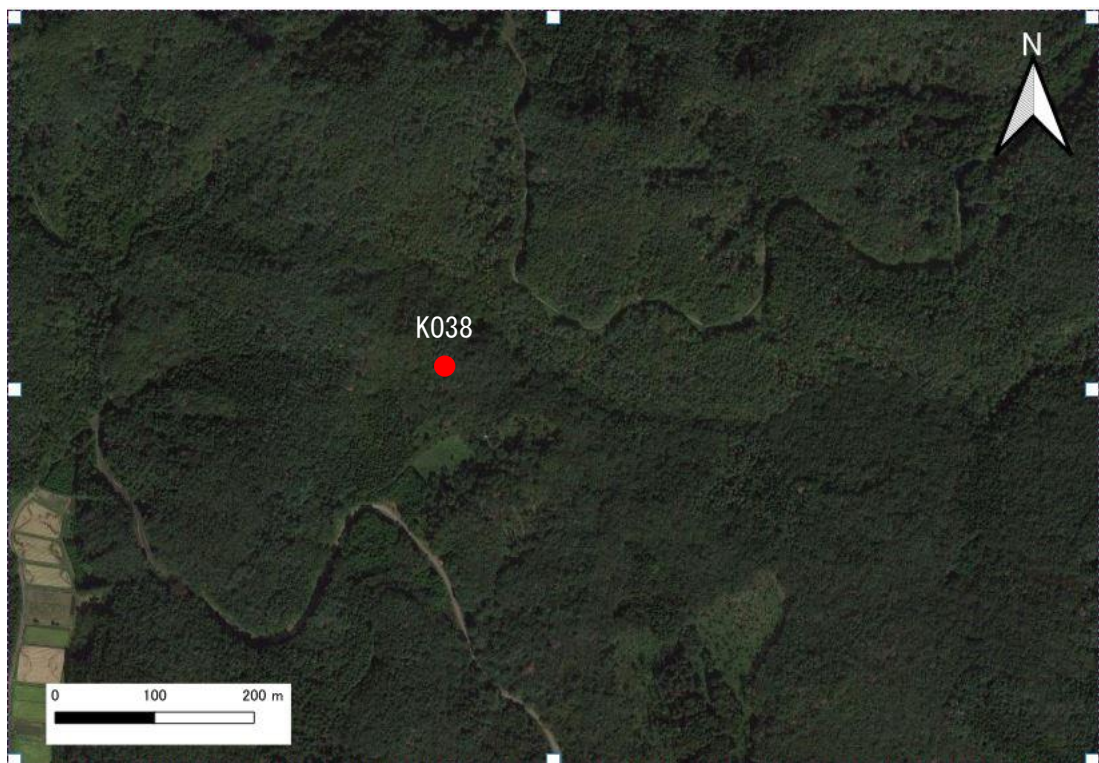
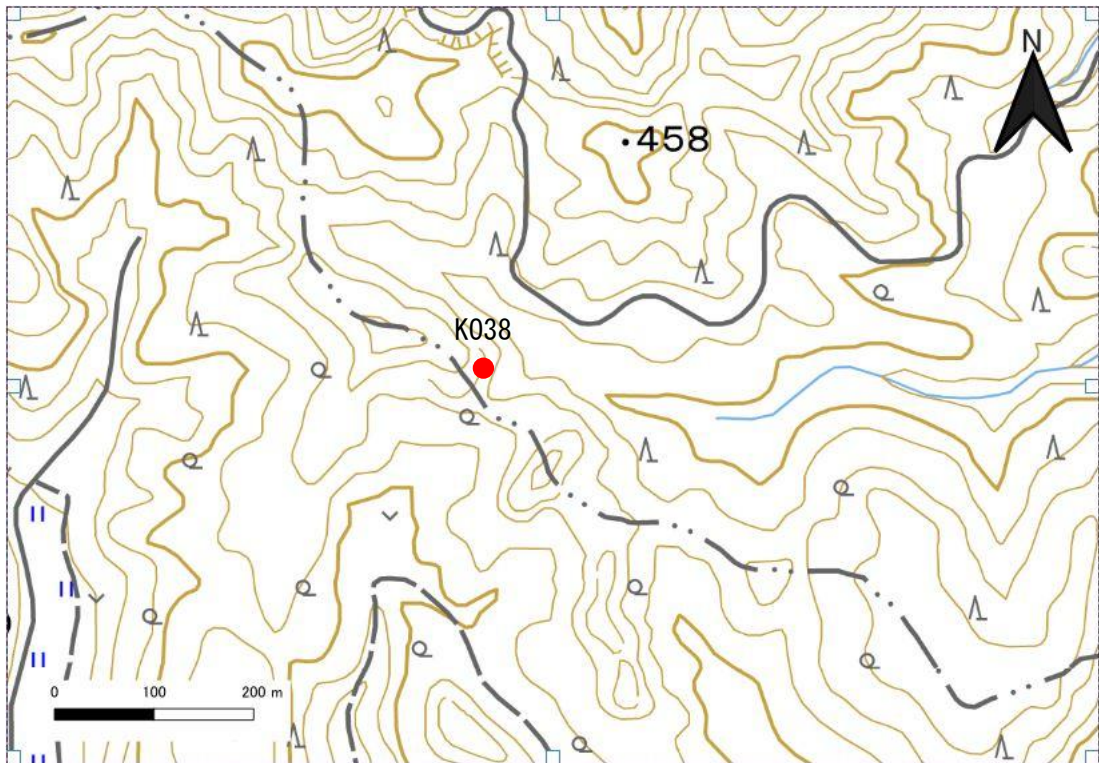
付図 1-14 調査地区（K015、K016）の地形図と航空写真

【K039：コナラ植栽】 天栄村牧之内コロビ石 民有林（個人）



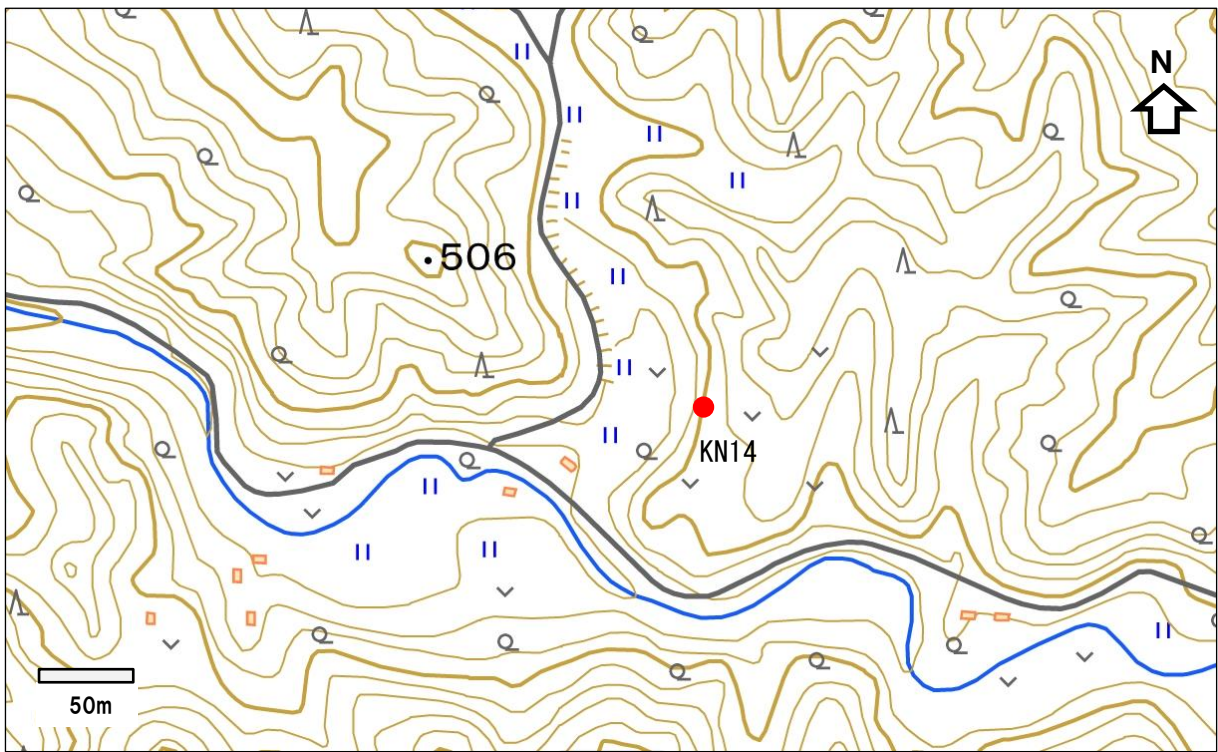
付図 1-15 調査地区 (K039) の地形図と航空写真

【K038：コナラぼう芽】天栄村牧之内鳶ヶ沢 民有林（個人）



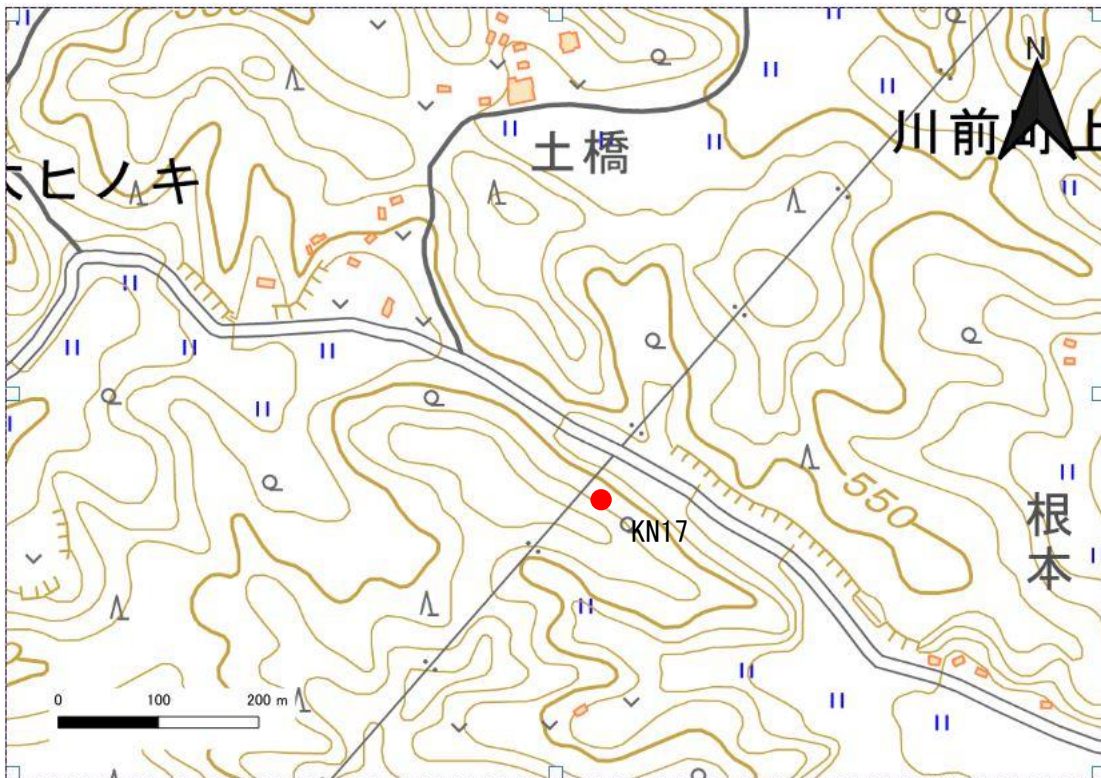
付図 1-16 調査地区 (K038) の地形図と航空写真

【KN14：クヌギ植栽】 いわき市川前町下桶売西向 民有林（共有林）



付図 1-17 調査地区（KN14）の地形図と航空写真

【KN17：クヌギ植栽】いわき市川前町上桶売根本 民有林（組合）



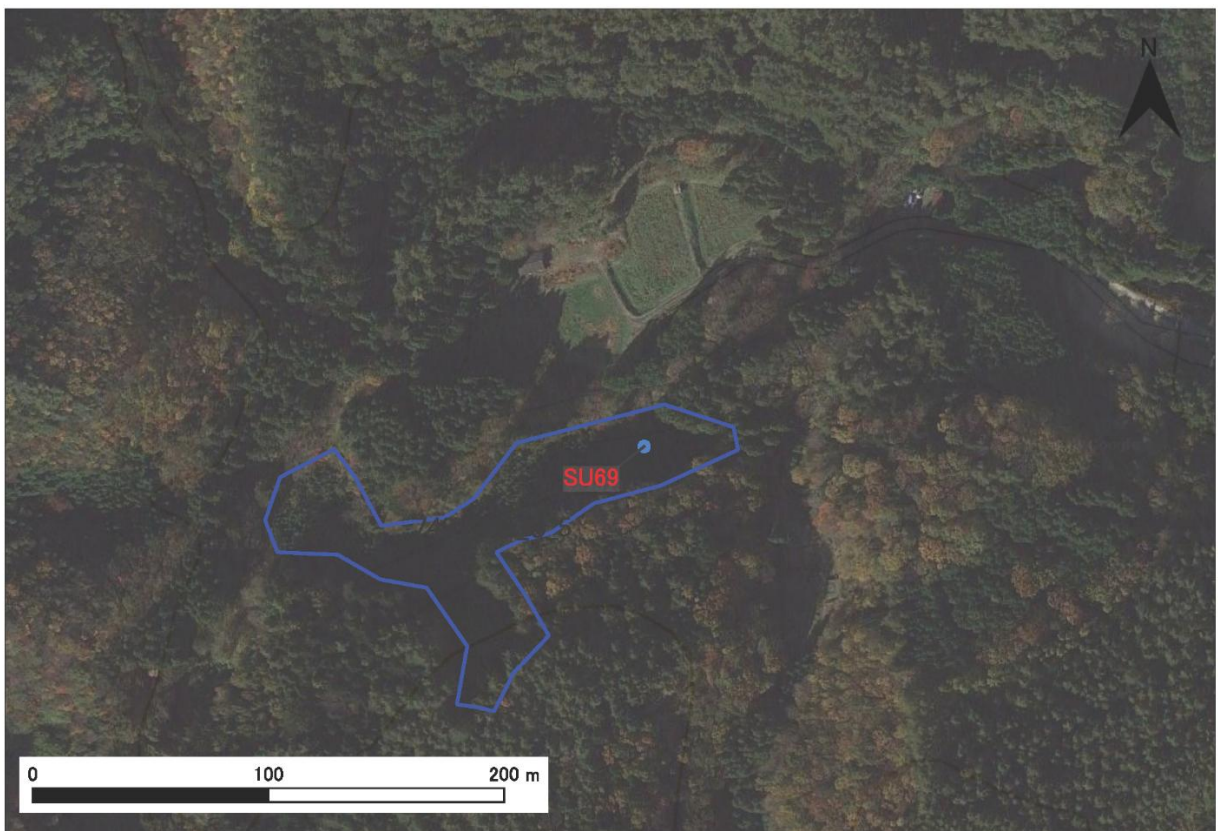
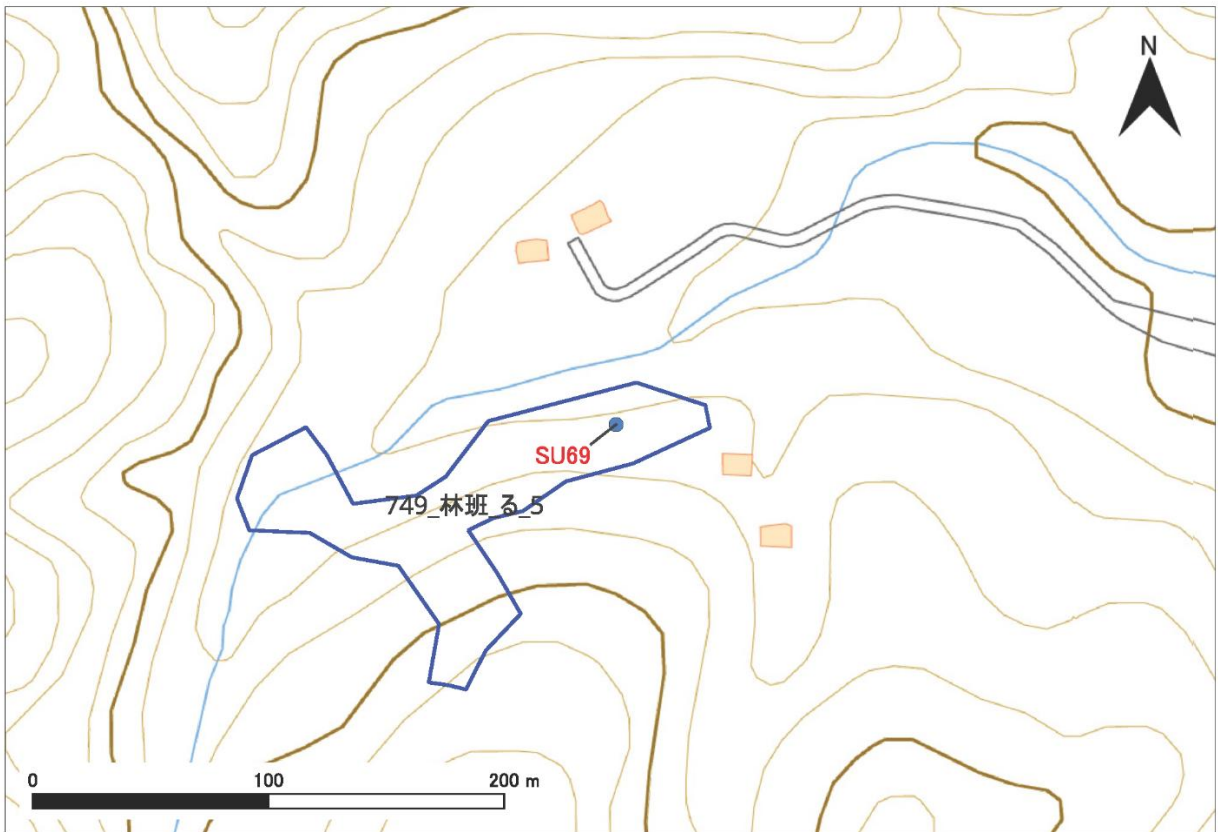
付図 1-18 調査地区 (KN17) の地形図と航空写真

【KN22：クヌギ植栽】 いわき市川前町小白井精才 民有林（個人）



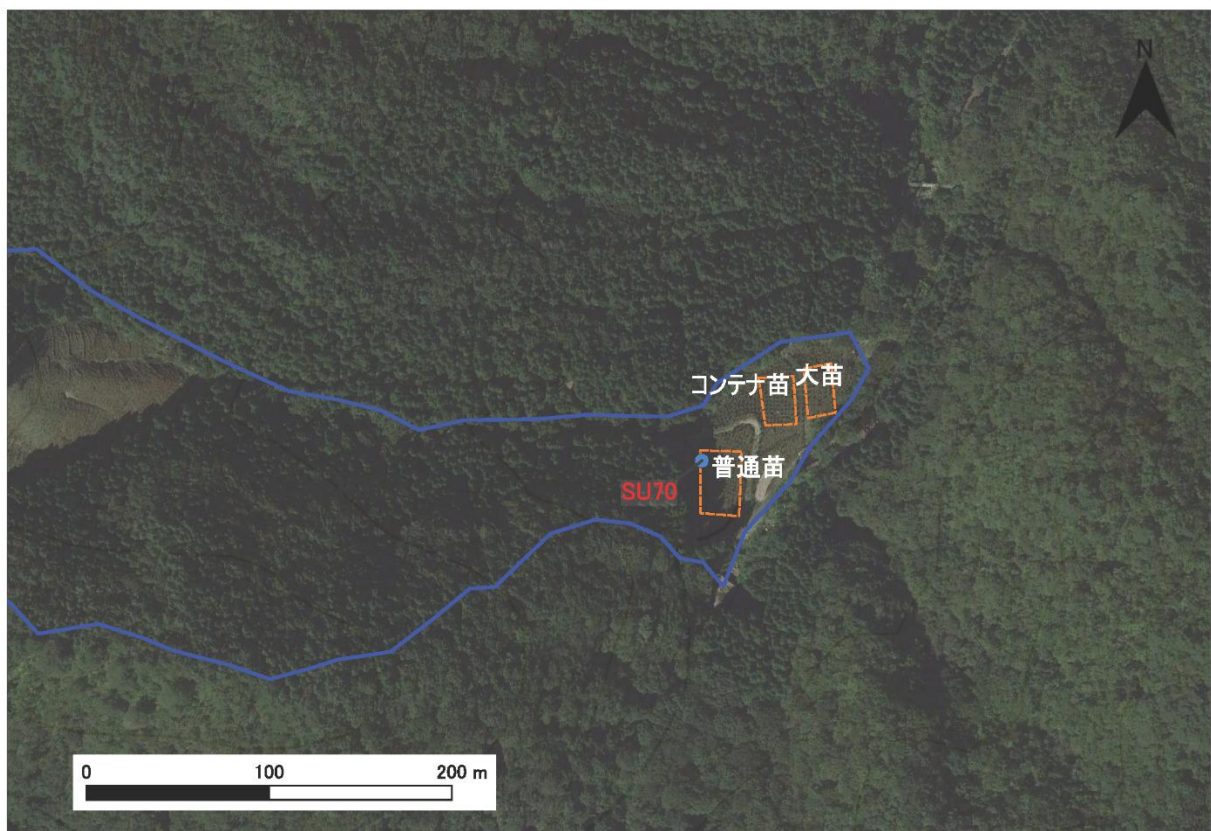
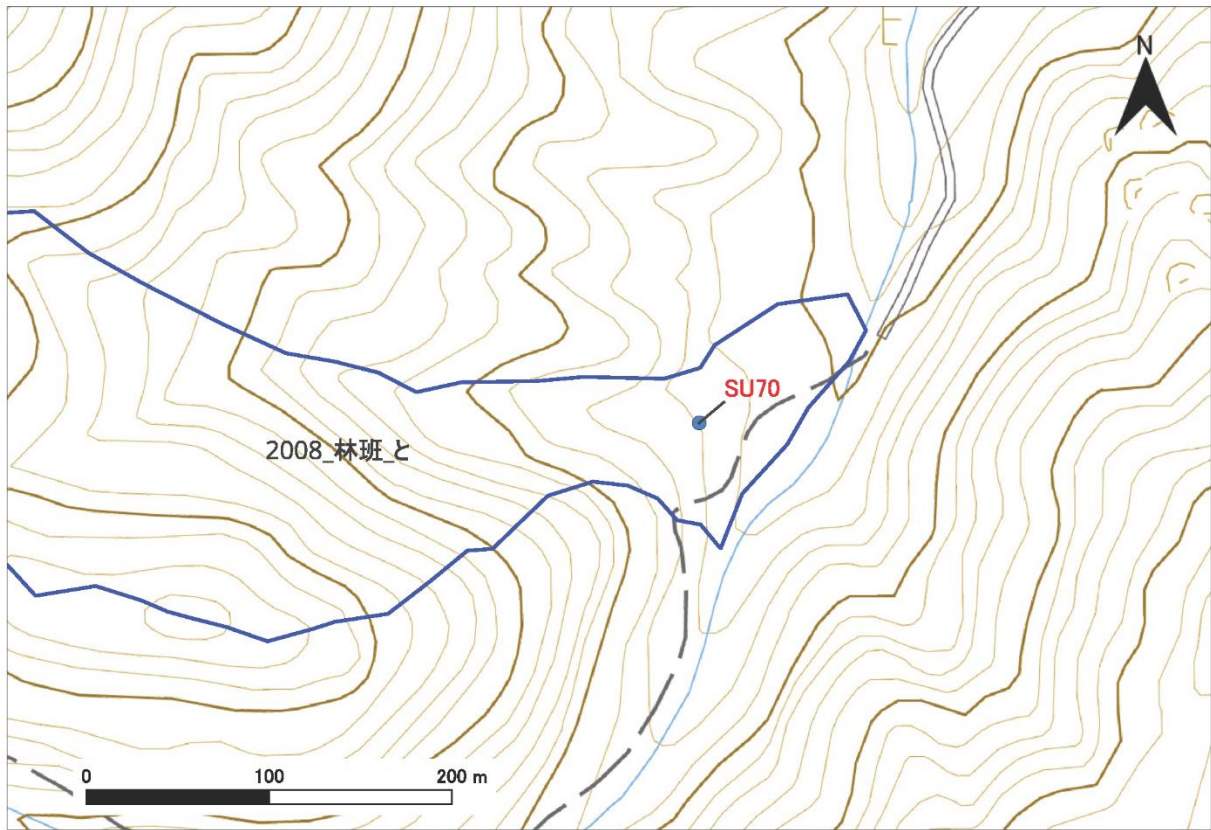
付図 1-19 調査地区 (KN22) の地形図と航空写真

【SU69：スギ植栽】 広野町五社森（749 林班る 5 小班：国有林）



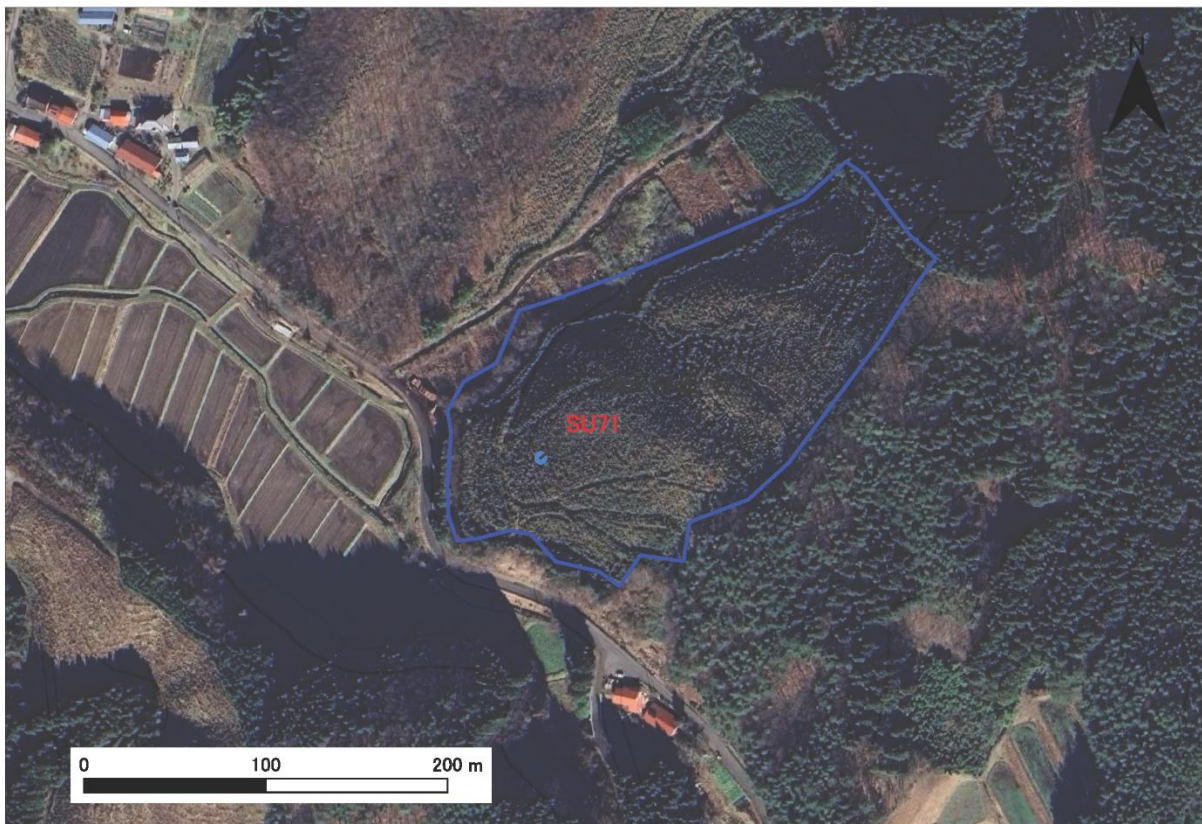
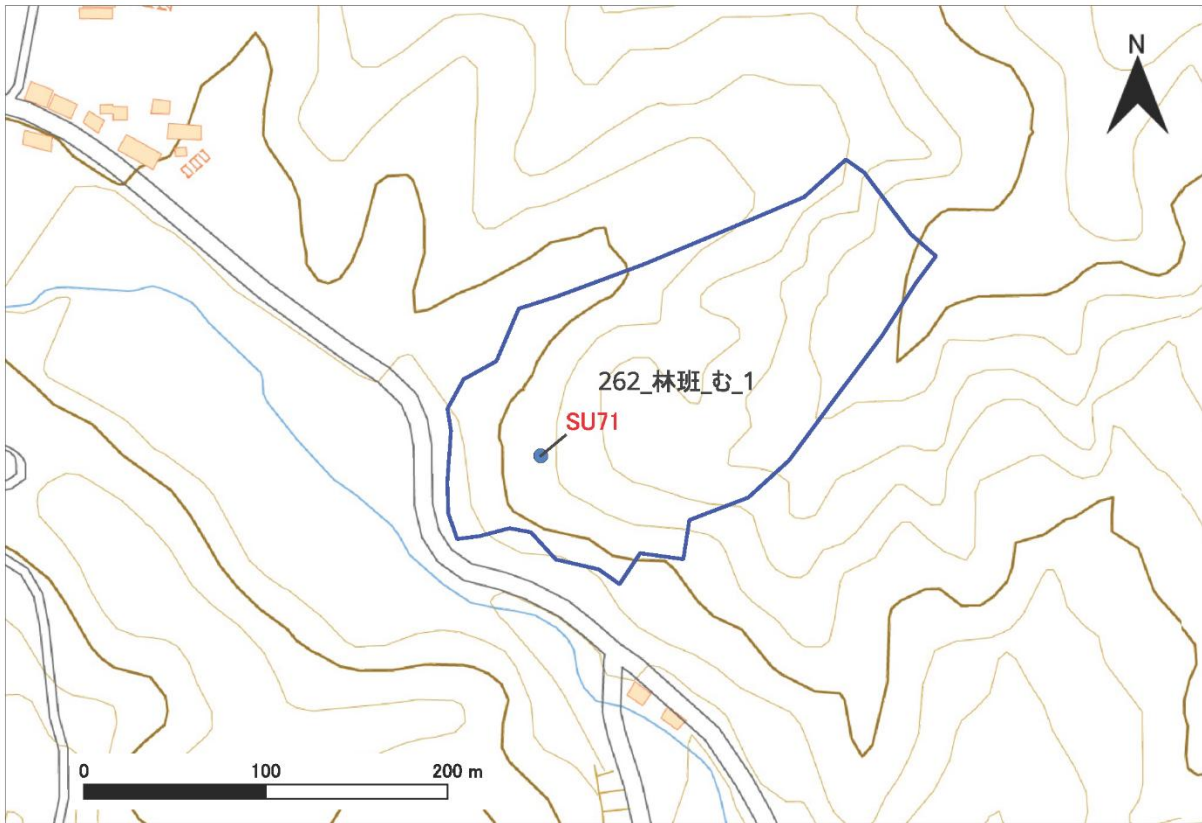
付図 1-20 調査地区 (SU69) の地形図と航空写真

【SU70：スギ植栽】南相馬市和田城（2008 林班と 2 小班：国有林）



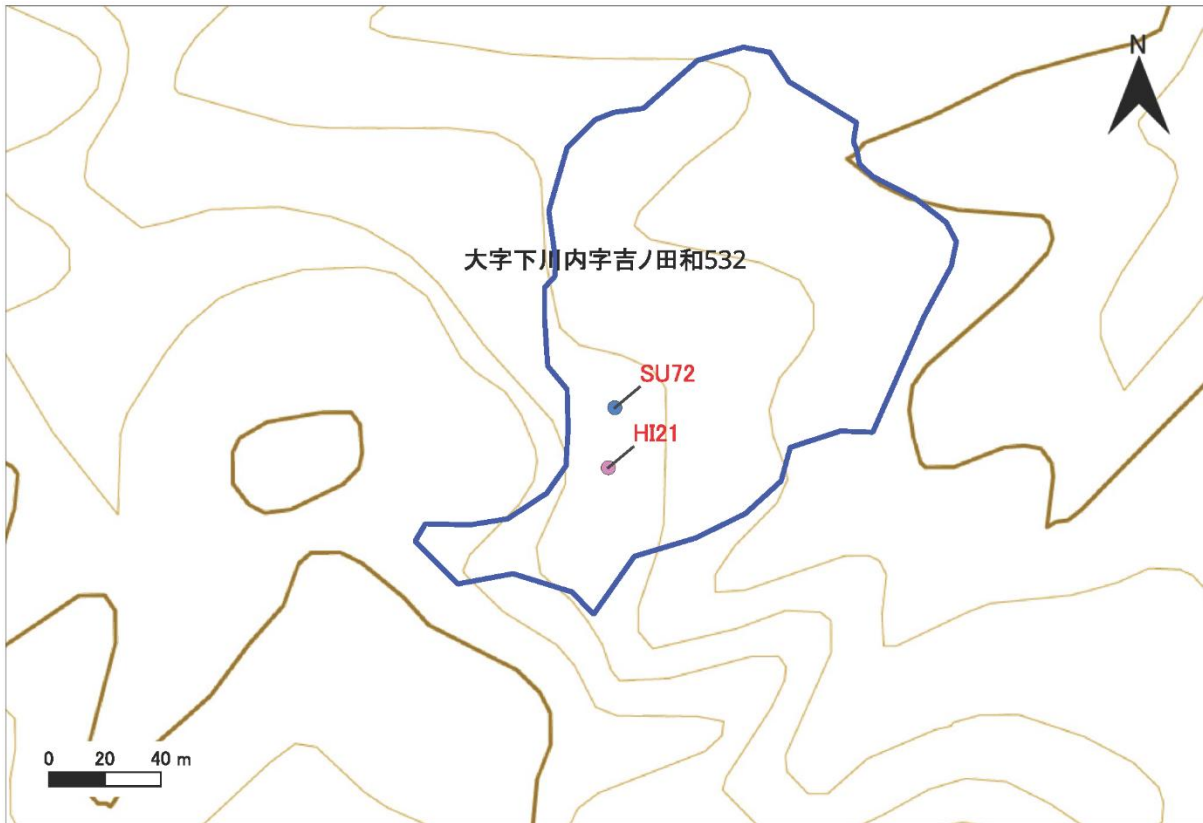
付図 1-21 調査地区 (SU70) の地形図と航空写真

【SU71：スギ植栽】 田村市都路町岩井沢（262 林班む 1 小班：国有林）



付図 1-22 調査地区 (SU71) の地形図と航空写真

【SU72：スギ植栽】【HI21：ヒノキ植栽】川内村毛戸地区 民有林（村有林）



付図 1-23 調査地区（SU72，HI21）の地形図と航空写真

付図2 調査区の位置（成木調査）

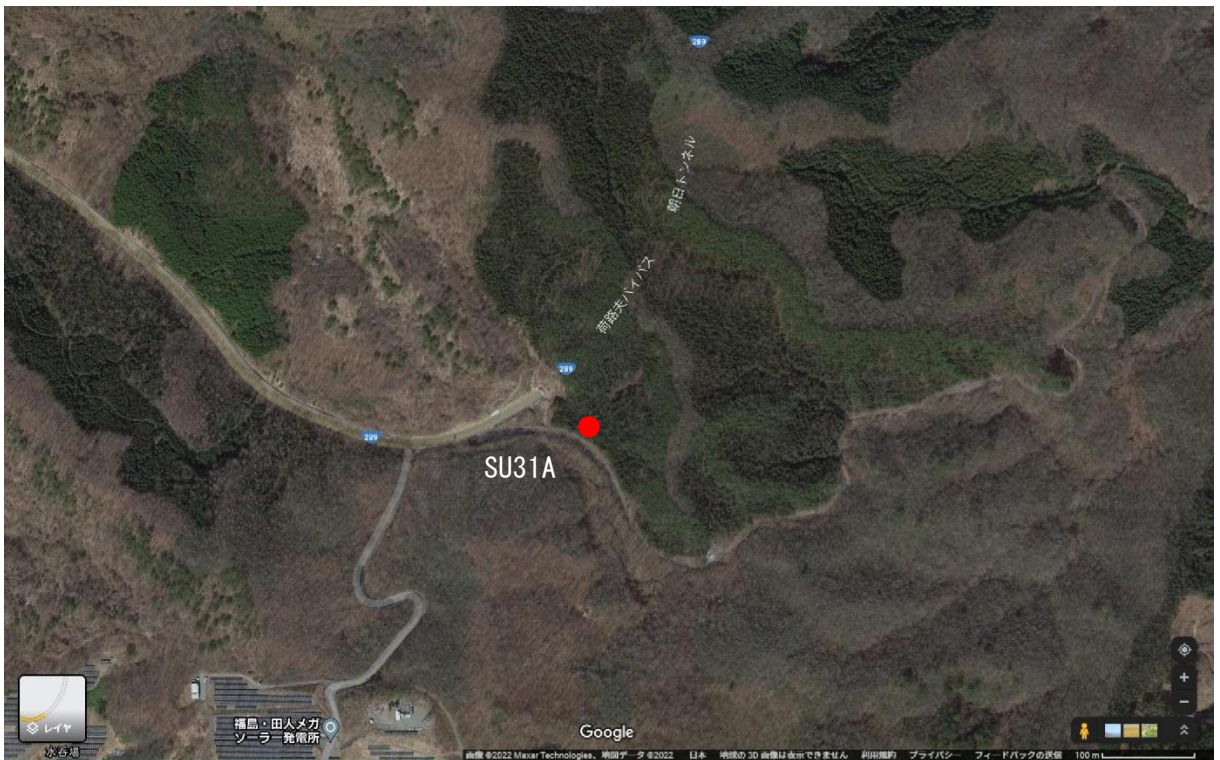
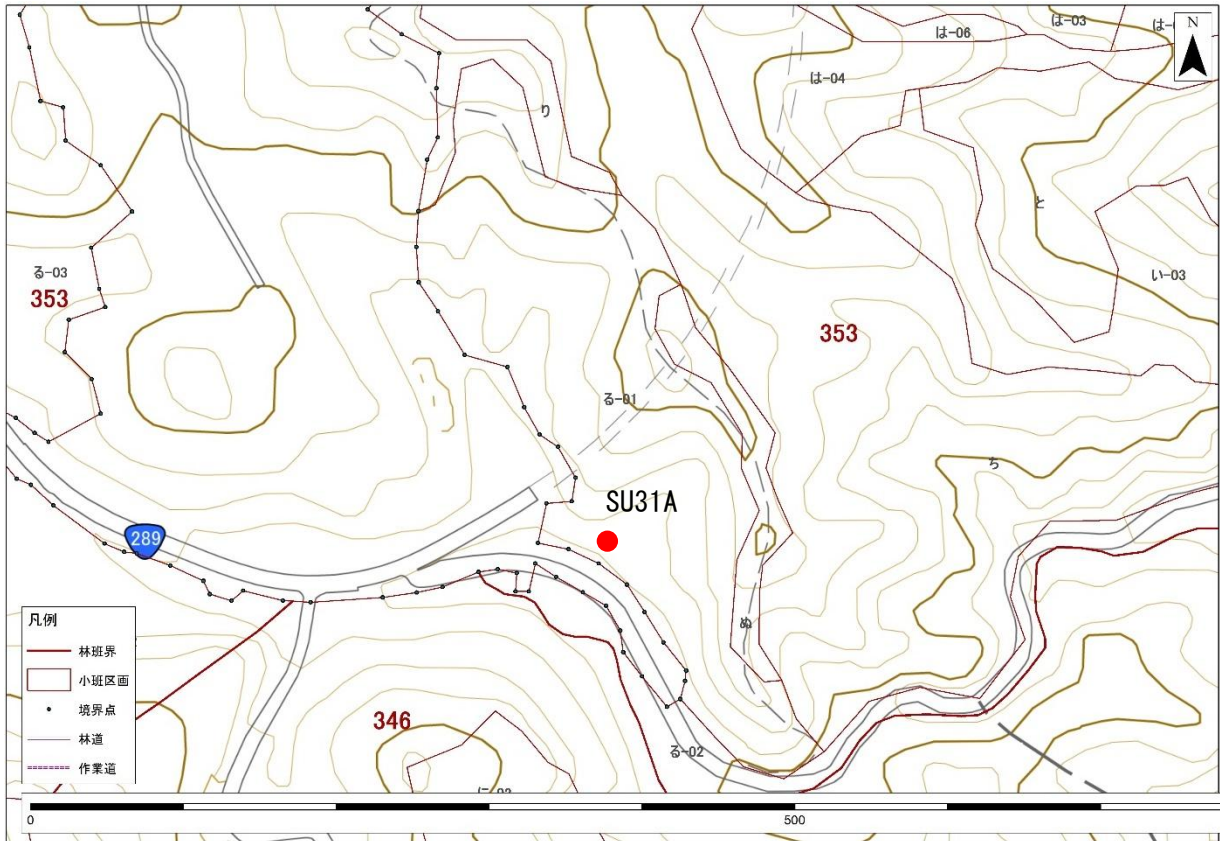
■令和3年度設置調査区

SU31A	スギ成木	付図 2-1
SU47A	スギ成木	付図 2-2
SU57A	スギ成木	付図 2-3
HI01A	ヒノキ成木	付図 2-4
HI11A	ヒノキ成木	付図 2-5
MA31A	アカマツ成木	付図 2-6
MA43A	アカマツ成木	付図 2-7
MA45A	アカマツ成木	付図 2-8
KA08A	カラマツ成木	付図 2-9
KA14A	カラマツ成木	付図 2-10
KA18A	カラマツ成木	付図 2-2
K003A	コナラ成木	付図 2-11
K016A	コナラ成木	付図 2-12
K039A	コナラ成木	付図 2-13
K005A	コナラ成木	付図 2-11
K015A	コナラ成木	付図 2-12
K038A	コナラ成木	付図 2-13
KN14A	クヌギ成木	付図 2-14
KN17A	クヌギ成木	付図 2-14
KN22A	クヌギ成木	付図 2-15

■令和5年度設置調査区

HI22A	ヒノキ成木	付図 2-16
HI23A	ヒノキ成木	付図 2-17
HI24A	ヒノキ成木	付図 2-18

【SU31A：スギ成木】いわき市田人町荷路夫（353 林班る 1 小班：国有林）

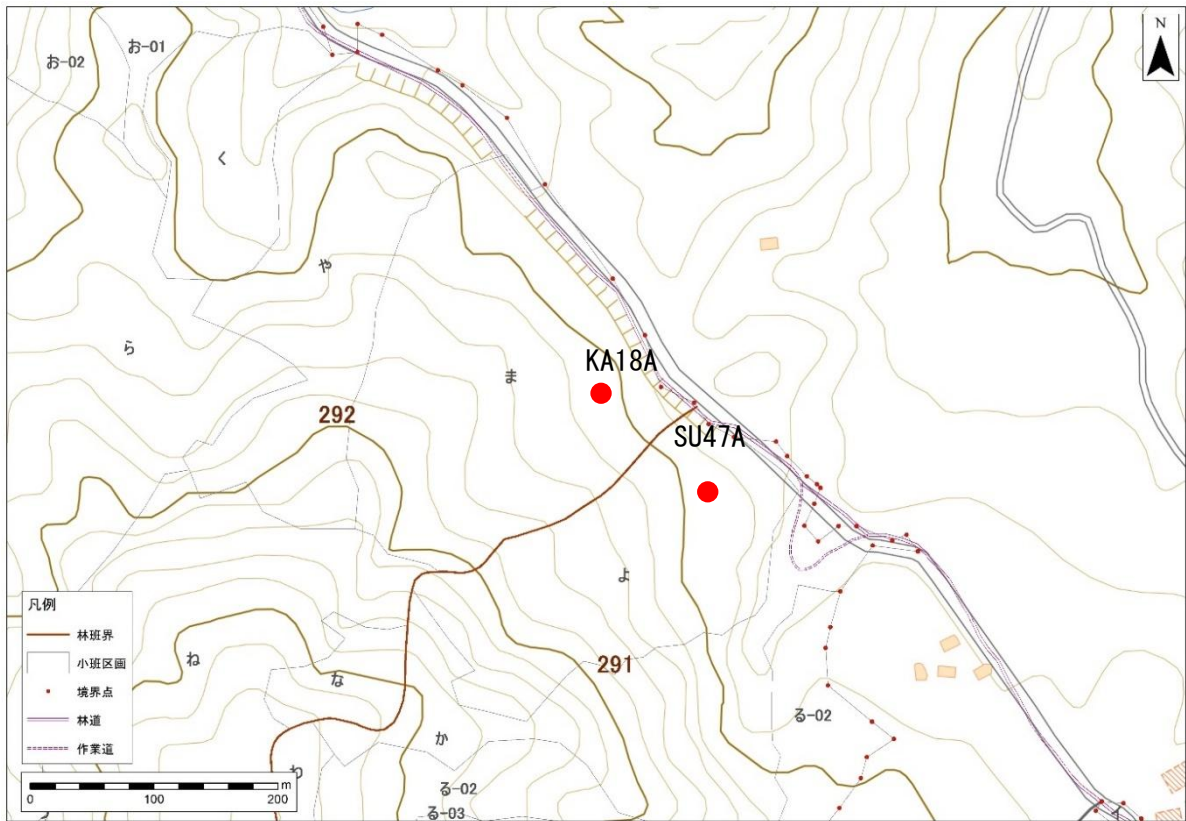


付図-2-1

付図 2-1 調査地区 (SU31A) の地形図と航空写真

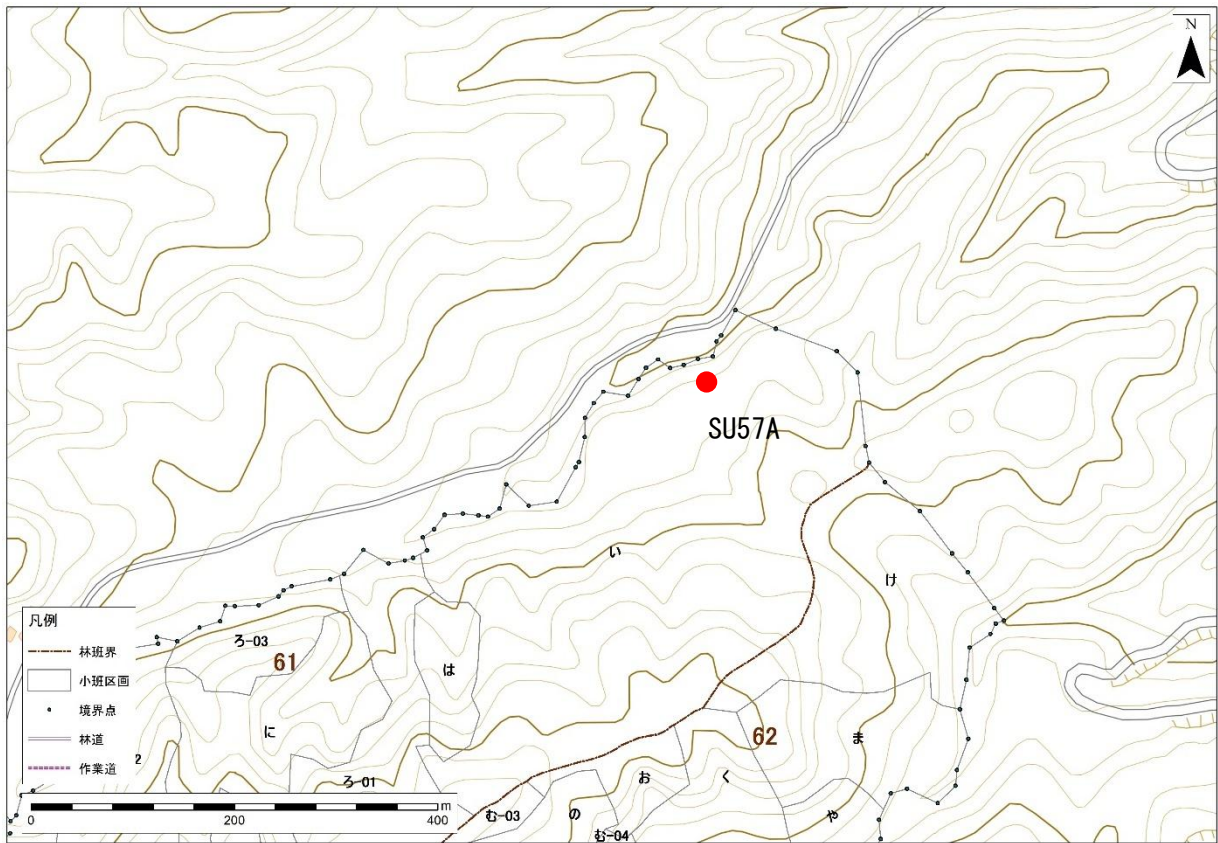
【SU47A：スギ成木】 田村市都路町古道山口（291 林班よ小班：国有林）

【KA18A：カラマツ成木】 田村市都路町古道山口（292 林班ま小班：国有林）



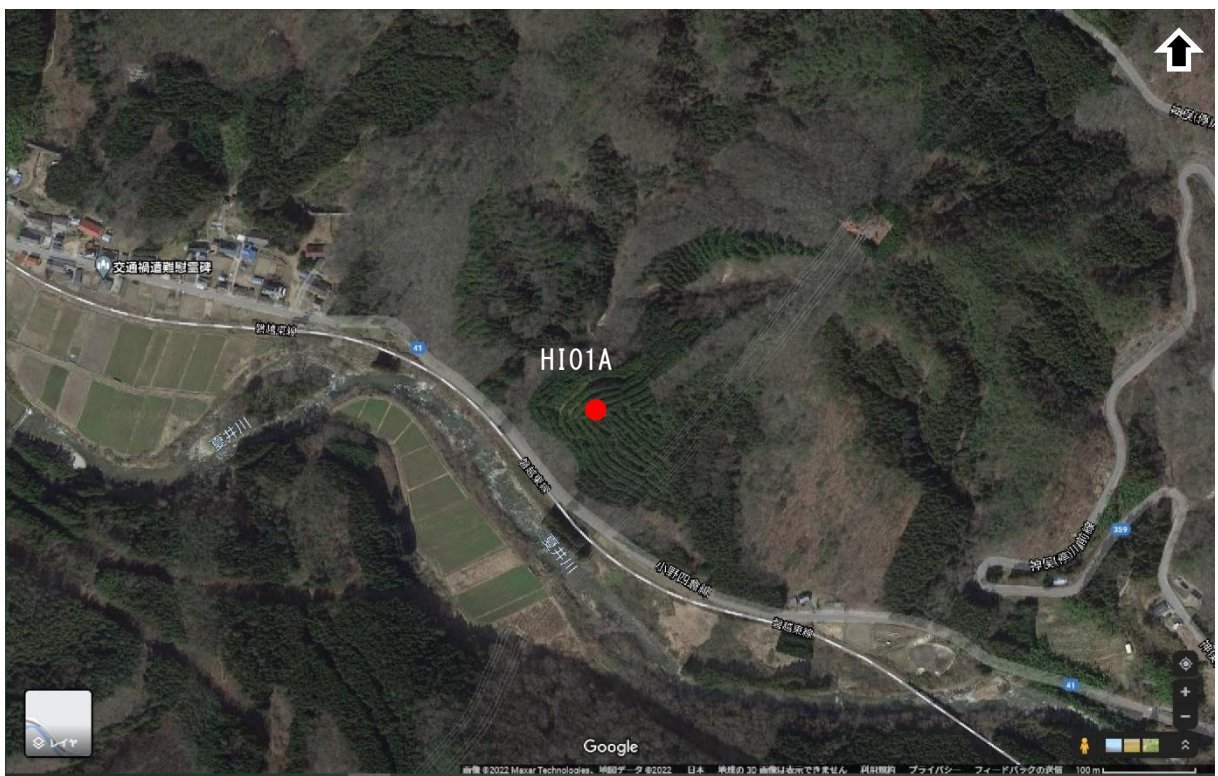
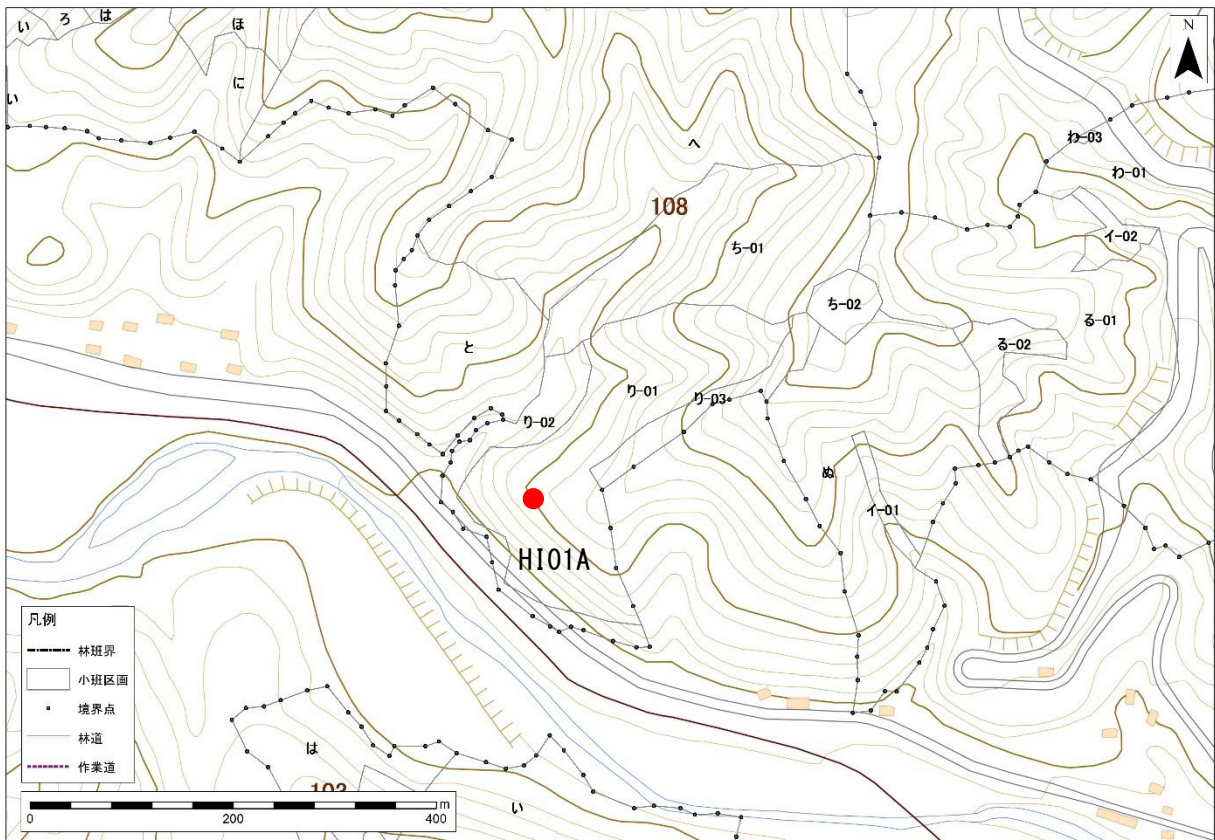
付図 2-2 調査地区 (SU47A、KA18A) の地形図と航空写真

【SU57A：スギ成木】いわき市三和町合戸藪入（61 林班い小班：国有林）



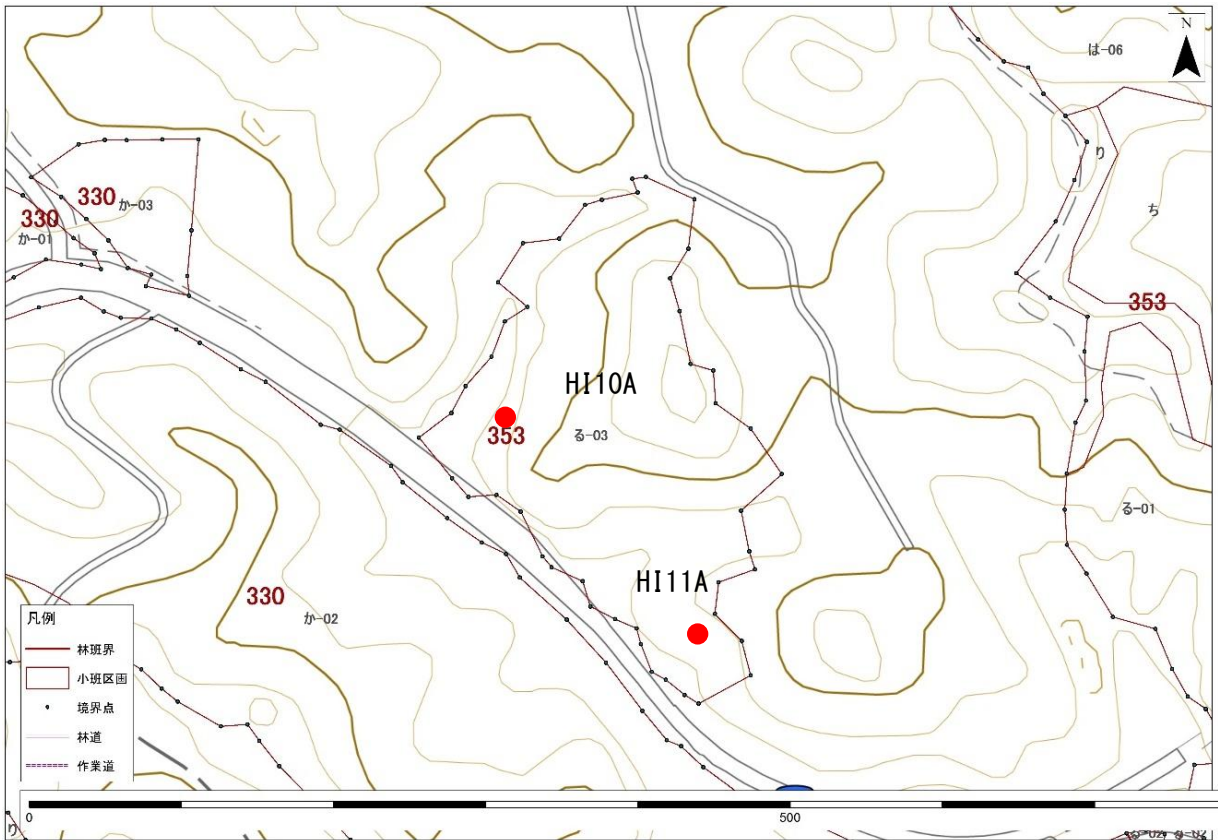
付図 2-3 調査地区 (SU57A) の地形図と航空写真

【HI01A：ヒノキ成木】いわき市川前町字根尻（108 林班り 1 小班：国有林）



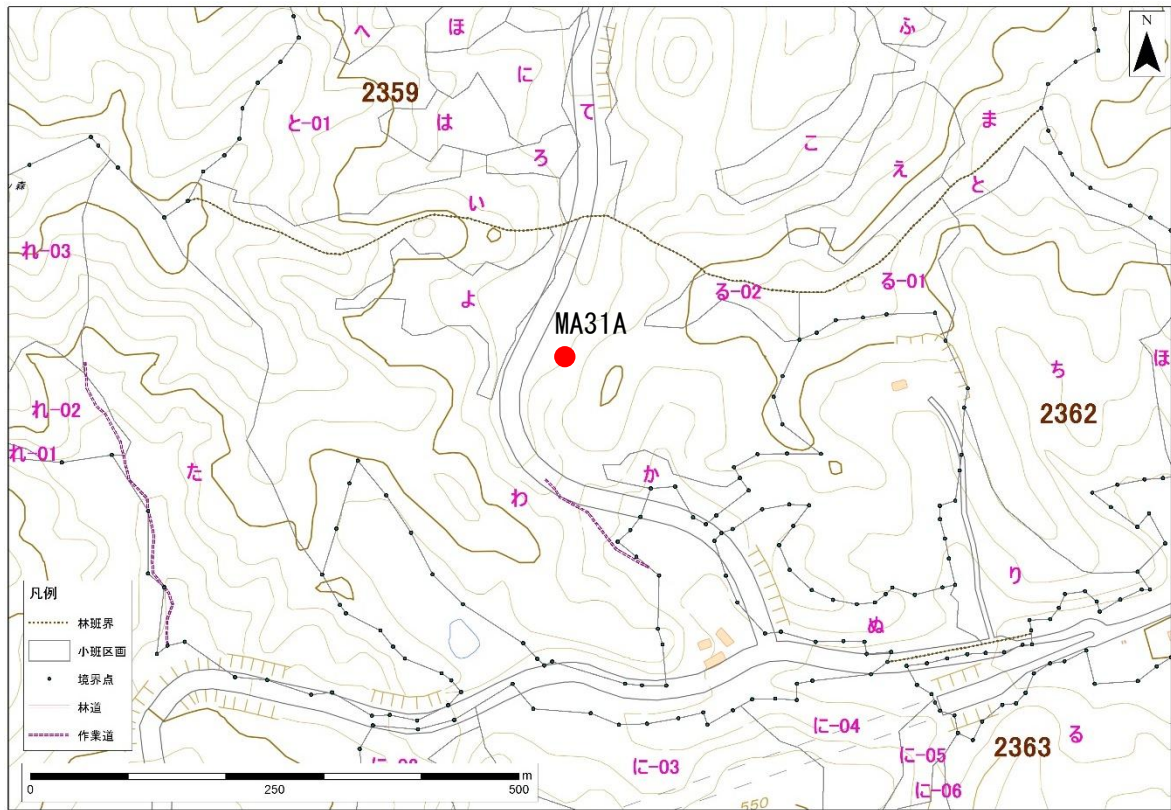
付図 2-4 調査地区 (HI01A) の地形図と航空写真

【HI11A：ヒノキ成木】いわき市田人町荷路夫（353 林班る 3 小班：国有林）



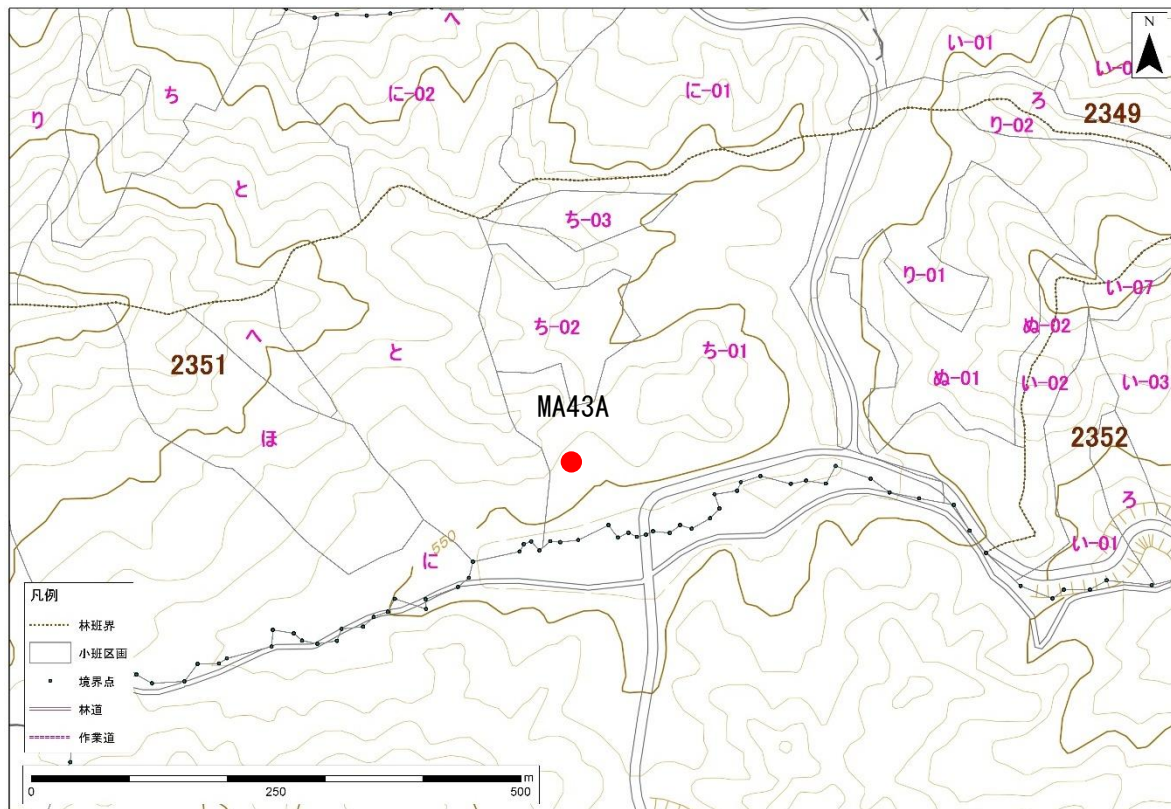
付図 2-5 調査地区 (HI11A) の地形図と航空写真

【MA31A：アカマツ成木】飯館村八木沢（2362 林班わ小班：国有林）



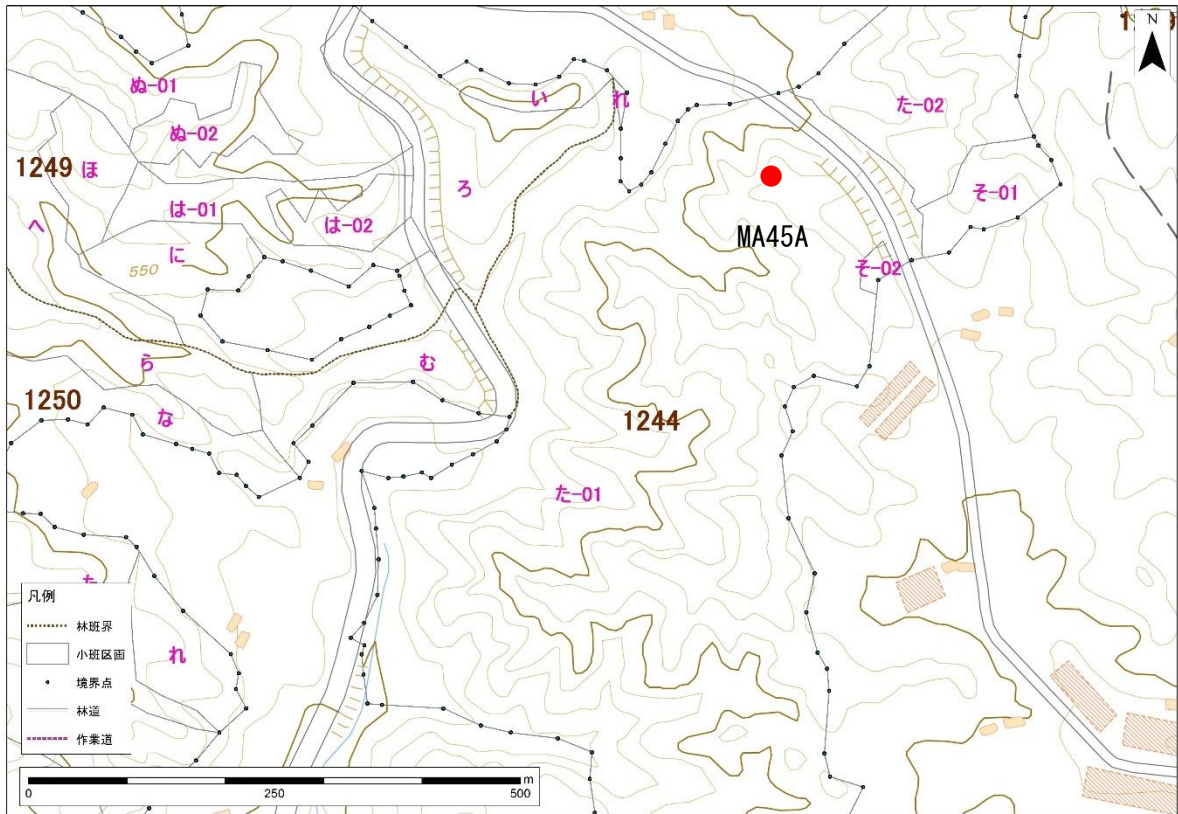
付図 2-6 調査地区 (MA31A) の地形図と航空写真

【MA43A：アカマツ成木】飯舘村深谷（2351 林班ち1 小班：国有林）



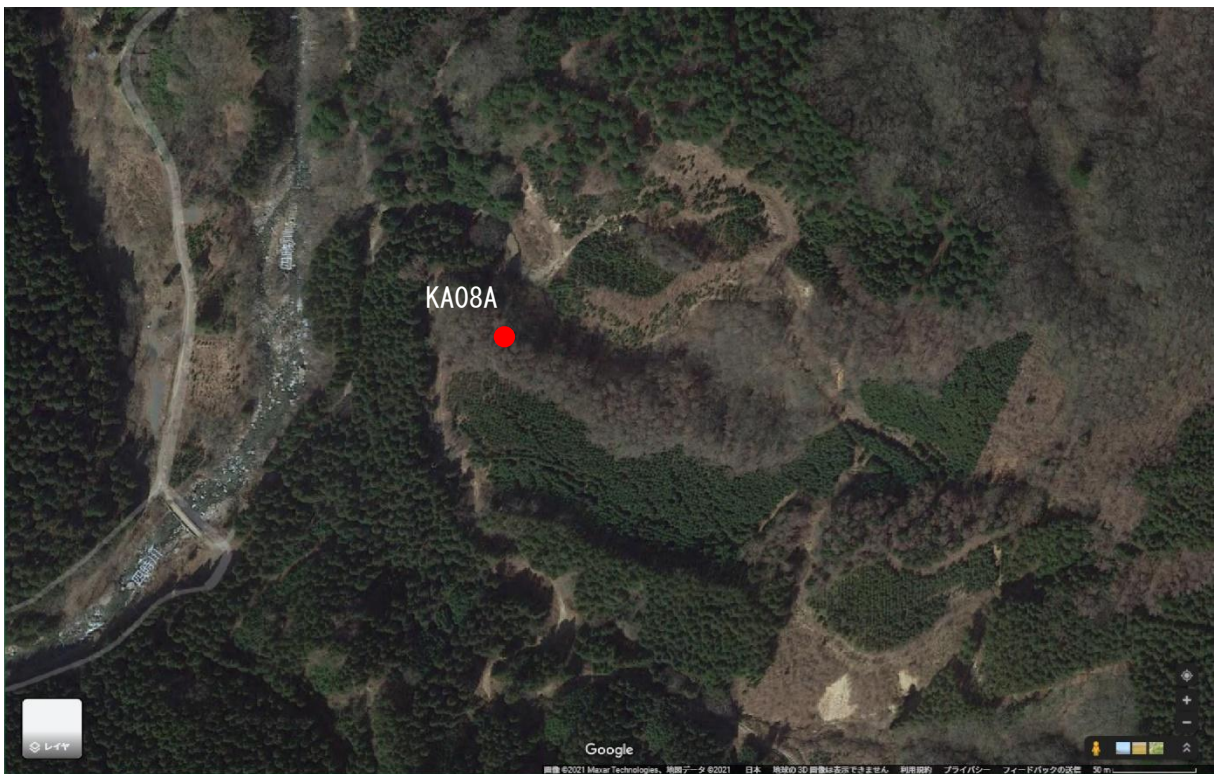
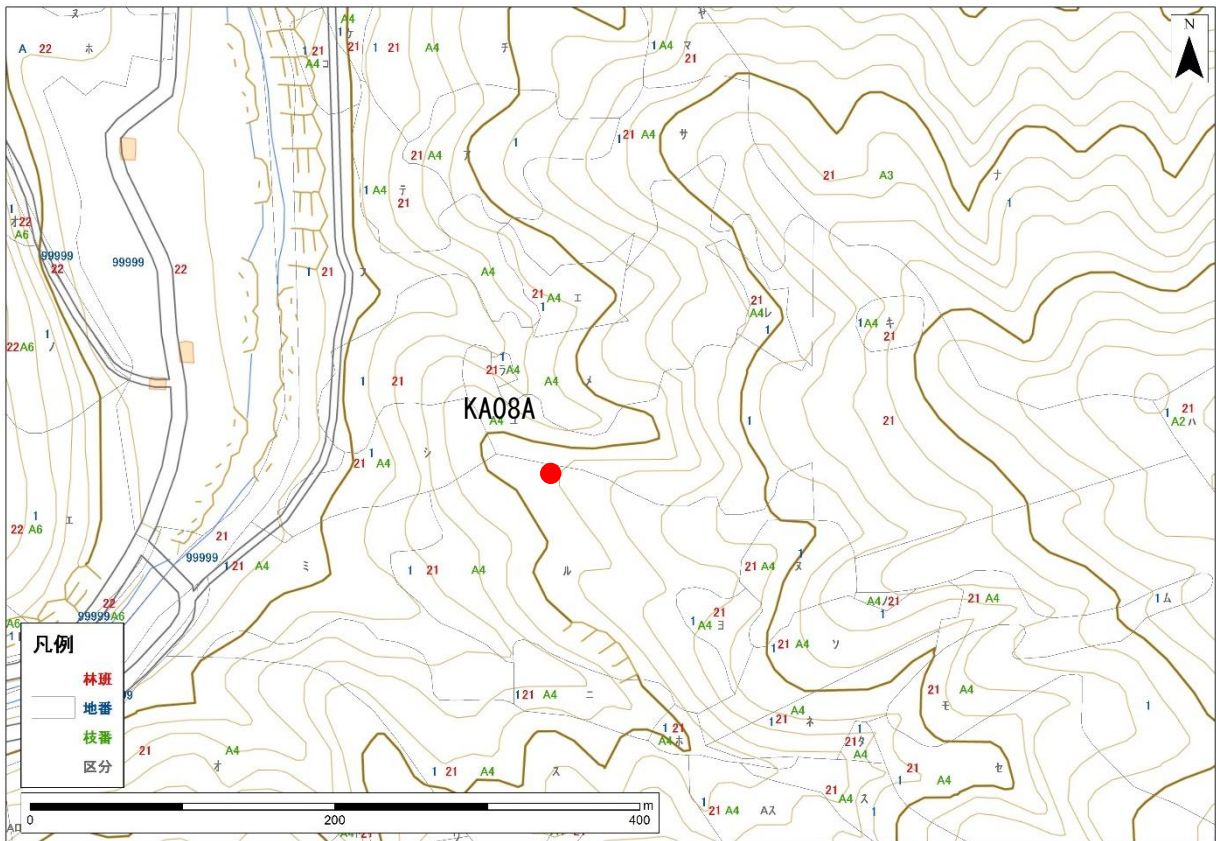
付図 2-7 調査地区 (MA43A) の地形図と航空写真

【MA45A：アカマツ成木】葛尾村落合（1244 林班た 1 小班：国有林）



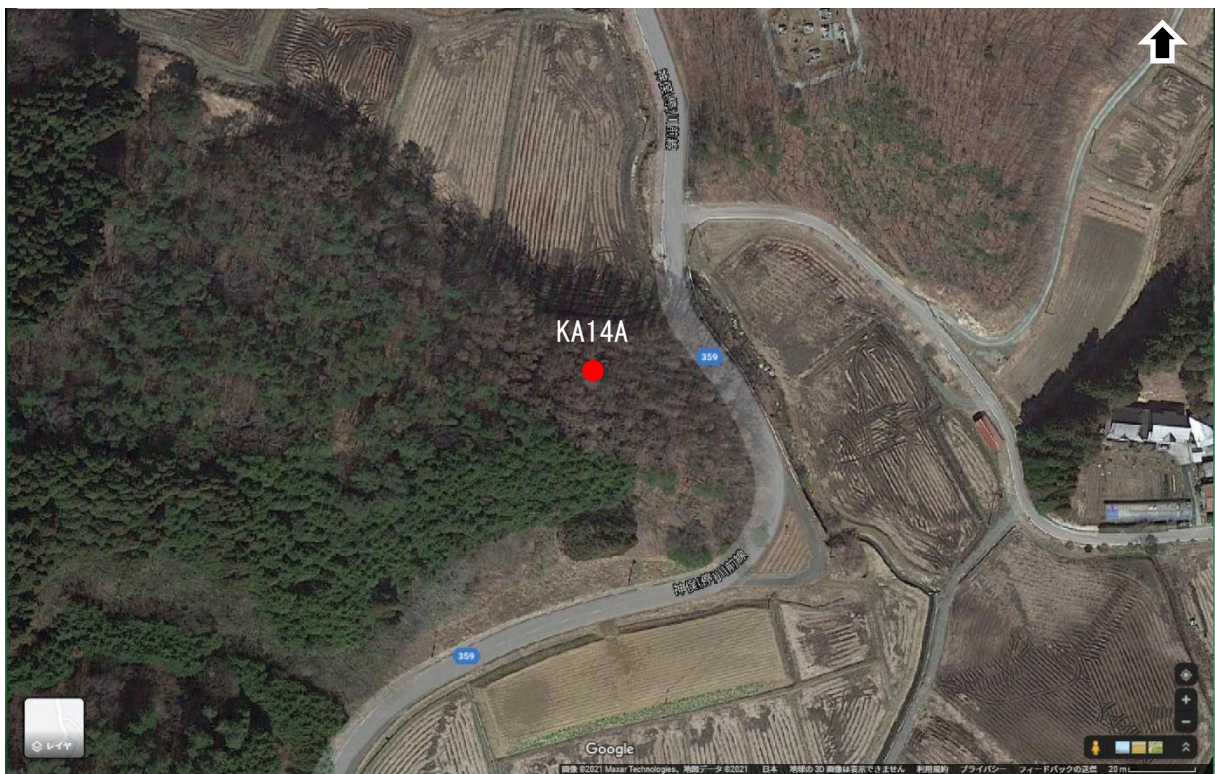
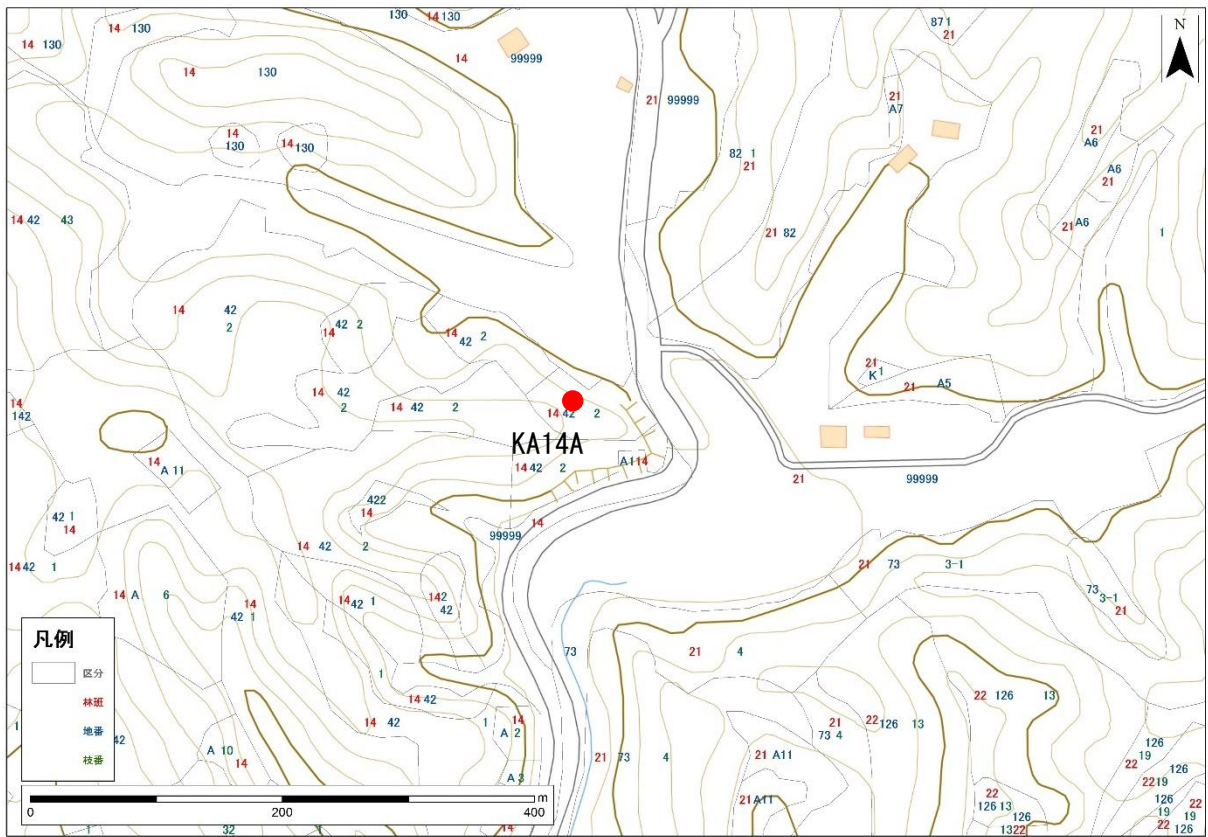
付図 2-8 調査地区 (MA45A) の地形図と航空写真

【KA08A：カラマツ成木】いわき市田人町旅人弥太郎 民有林（社有林）



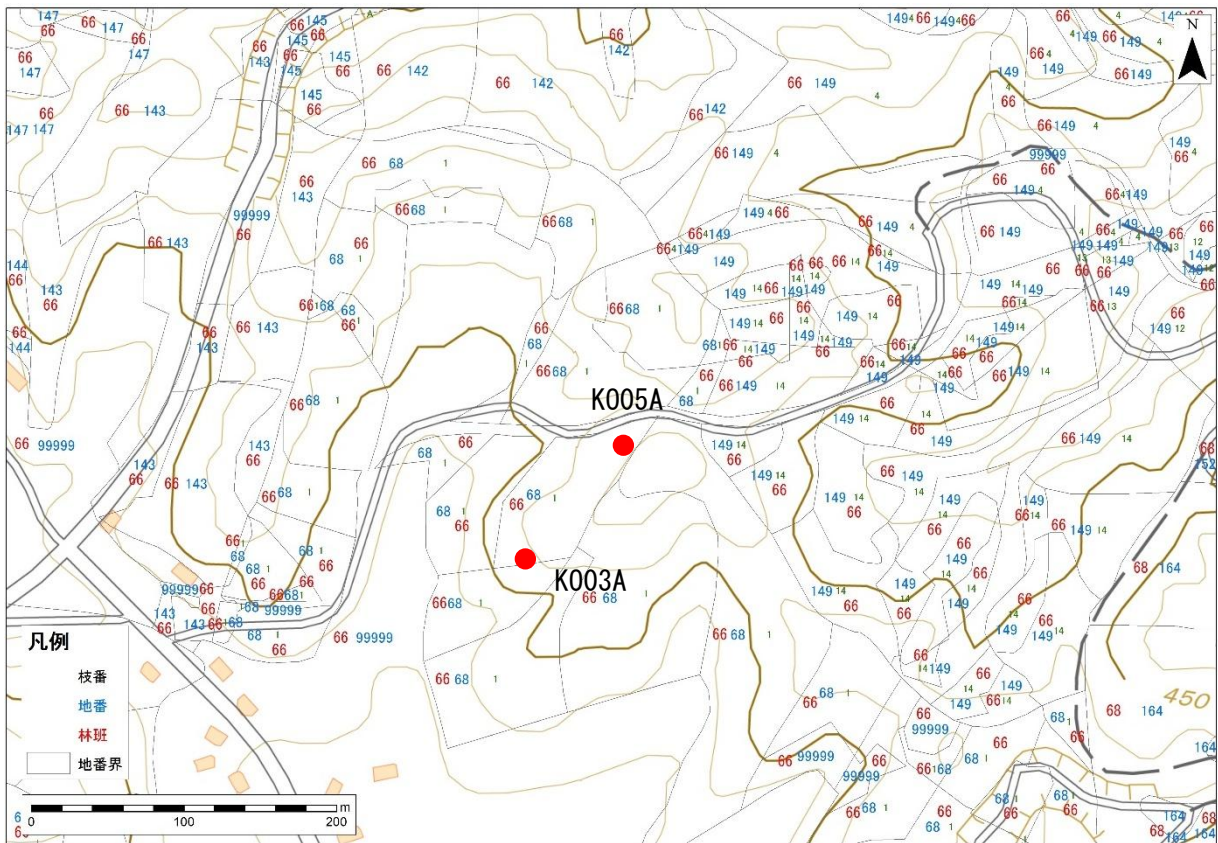
付図 2-9 調査地区 (KA08A) の地形図と航空写真

【KA14A：カラマツ成木】いわき市川前町上桶売小久田 民有林（組合）



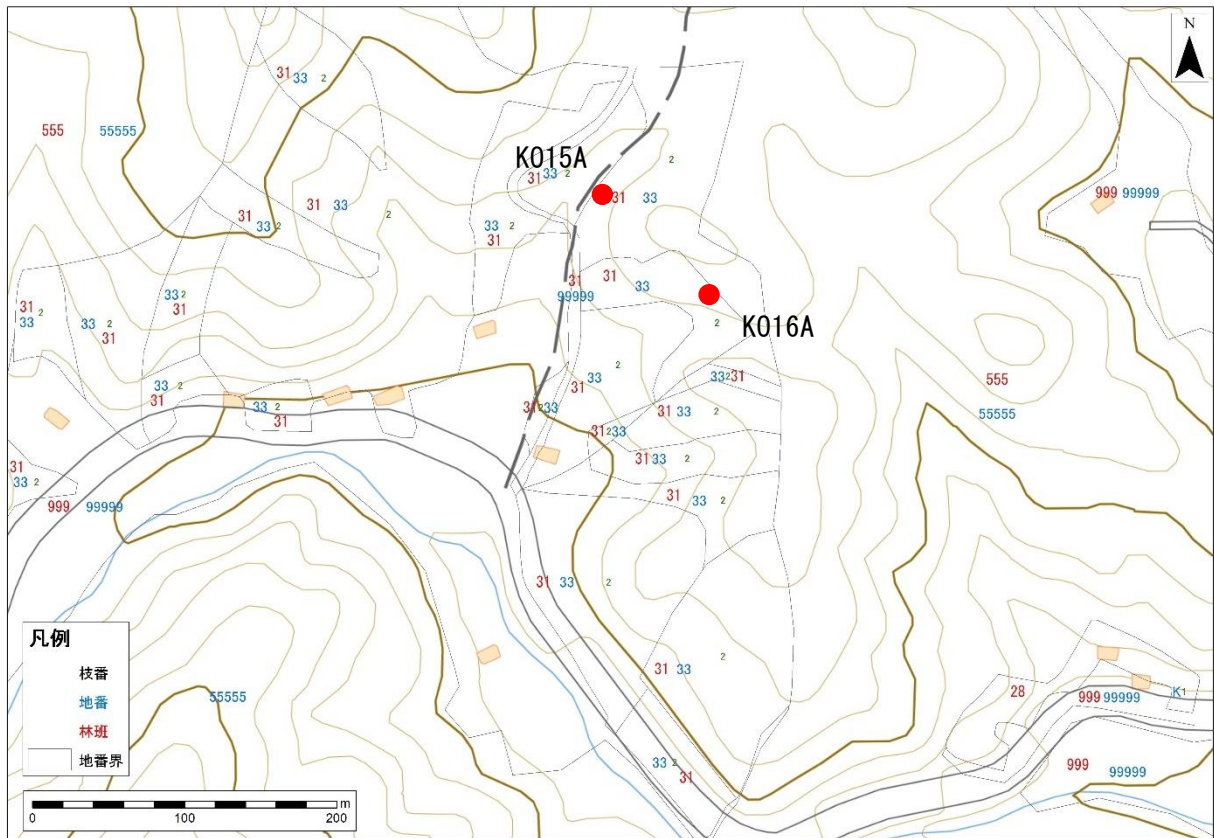
付図 2-10 調査地区 (KA14A) の地形図と航空写真

【K003A、K005A：コナラ成木】 田村市都路古道芹ヶ沢 民有林（個人）



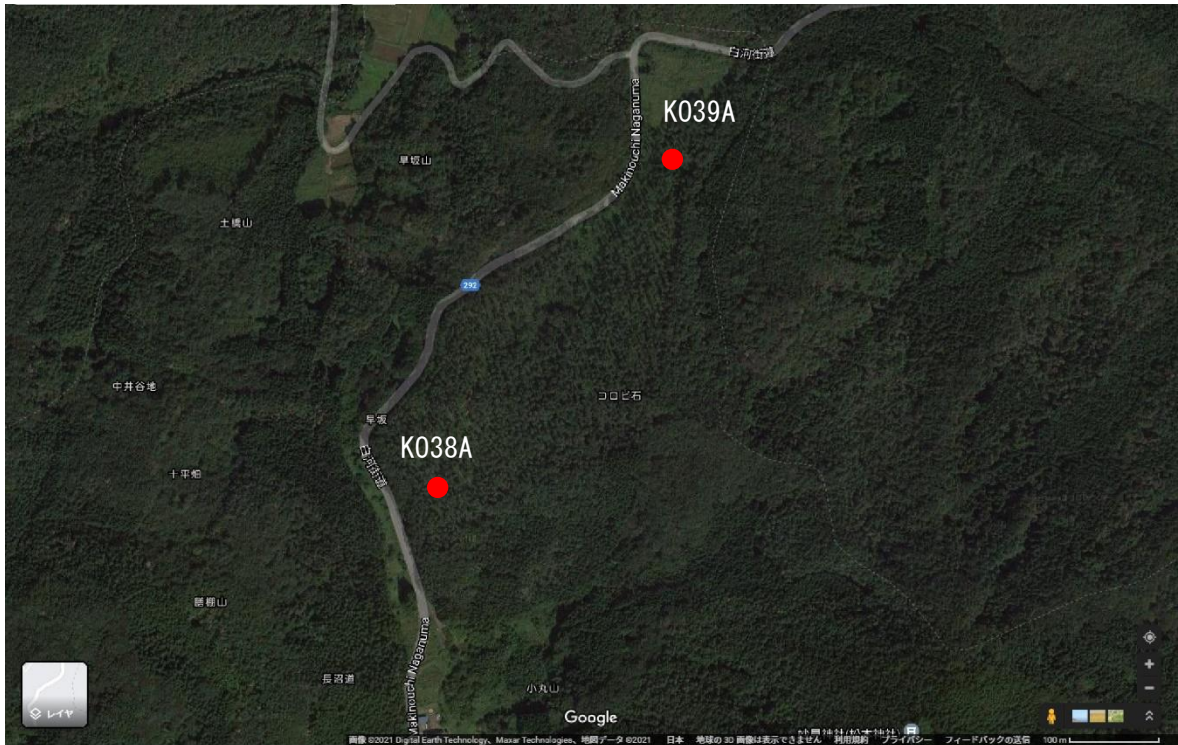
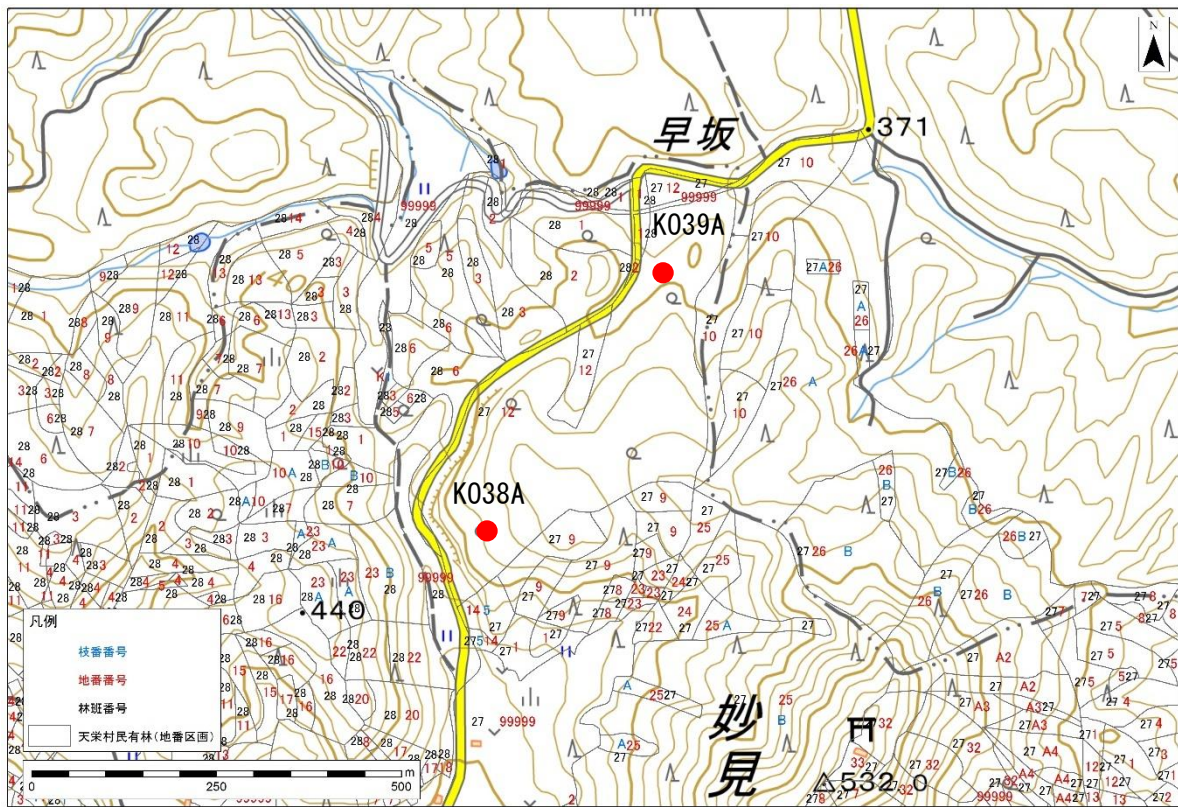
付図 2-11 調査地区（K003A、K005A）の地形図と航空写真

【K015A、K016A：コナラ成木】 田村市都路古道休場 民有林（個人）



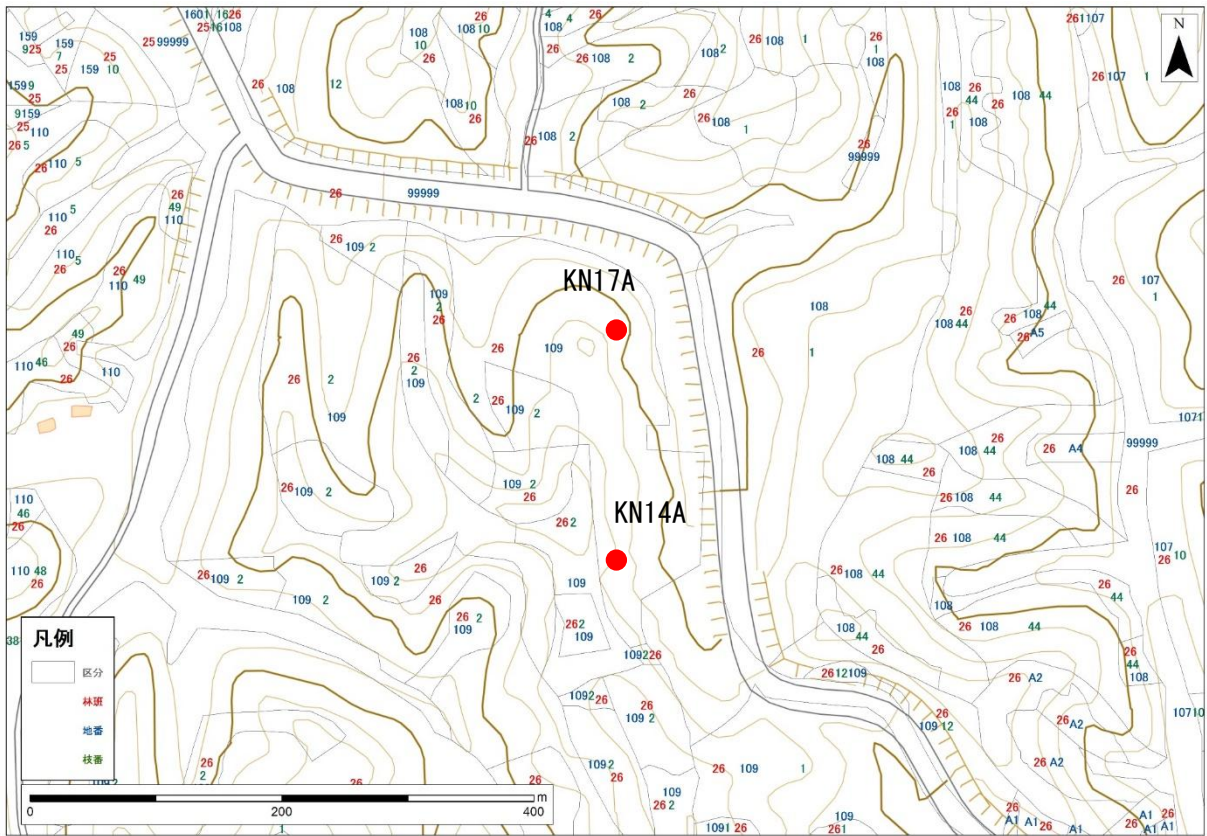
付図 2-12 調査地区（K015A、K016A）の地形図と航空写真

【K038A、K039A：コナラ成木】天栄村牧之内コロビ石 民有林（個人）



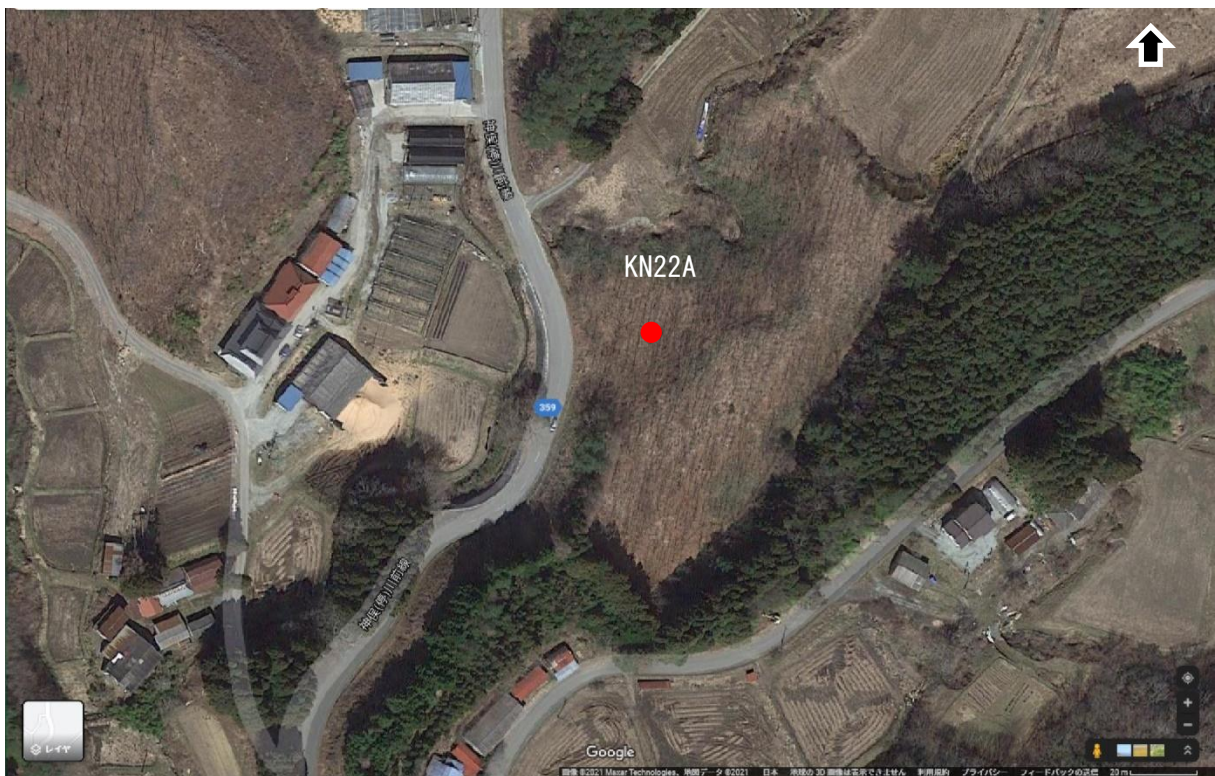
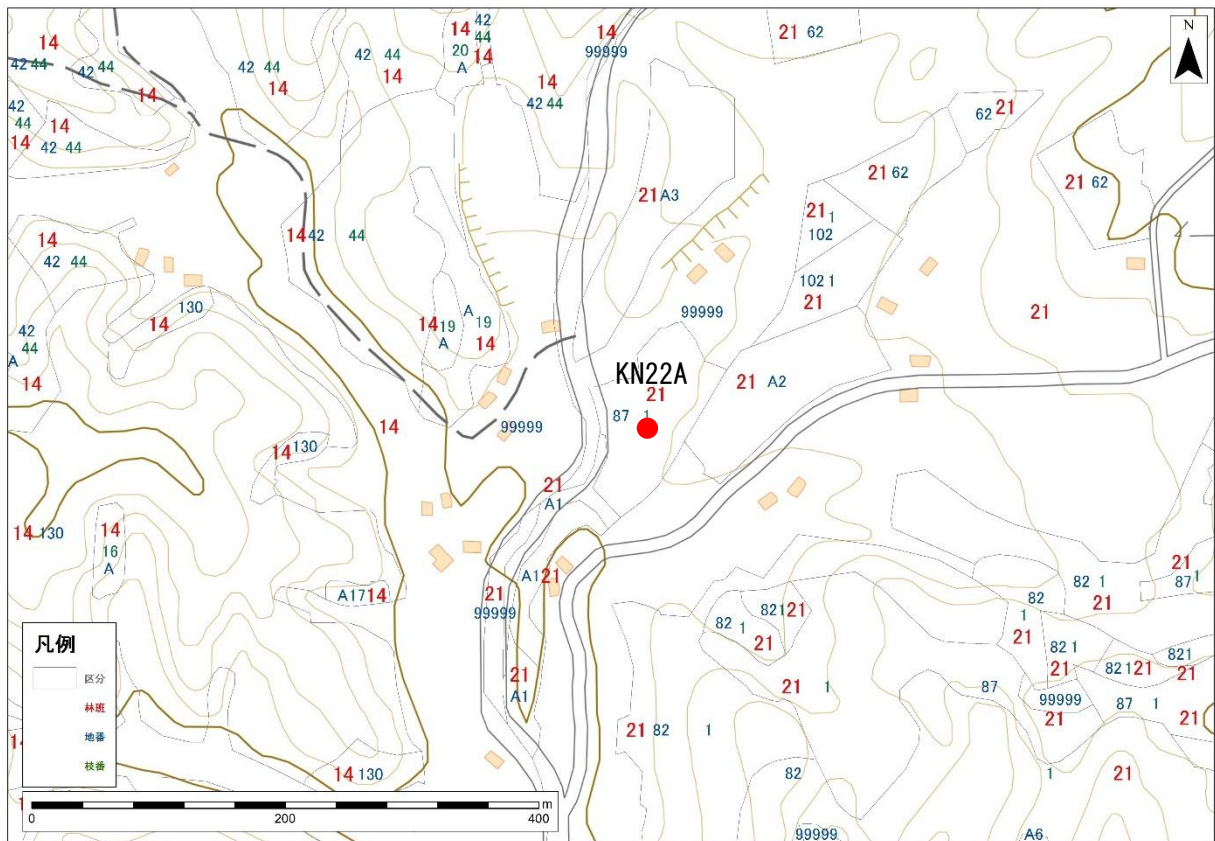
付図 2-13 調査地区 (K038A、K039A) の地形図と航空写真

【KN14A、KN17A：クヌギ成木】いわき市川前町下桶売芋ヶ作 民有林（共有林）



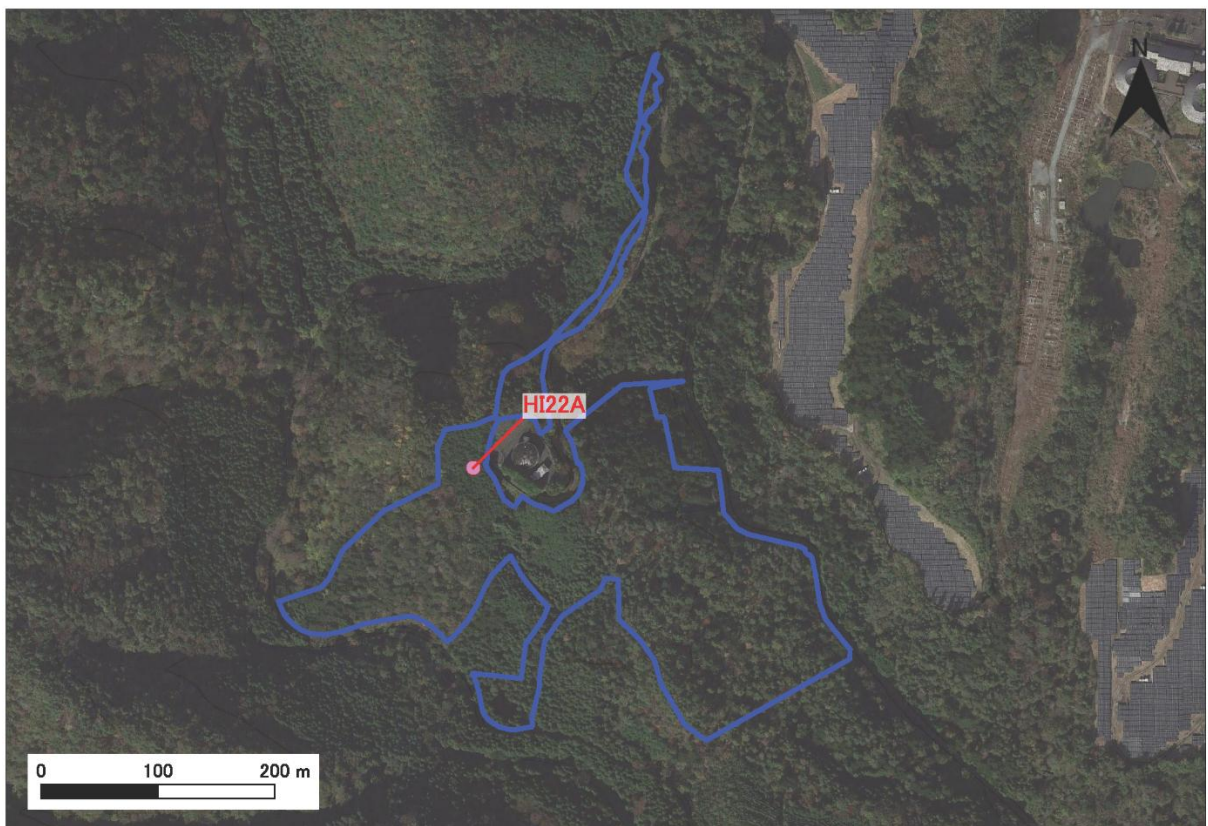
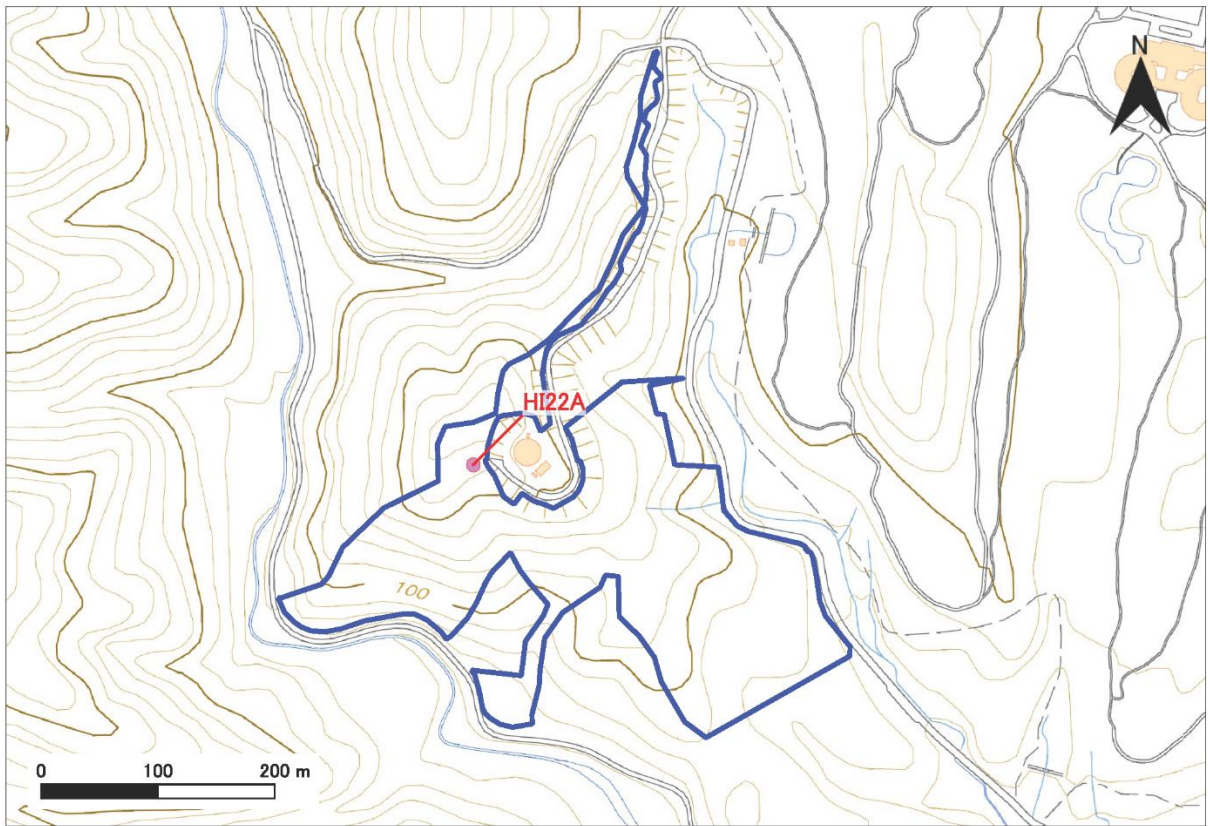
付図 2-14 調査地区 (KN14A、KN17A) の地形図と航空写真

【KN22A：クヌギ成木】いわき市川前町下桶売小久田 民有林（組合）



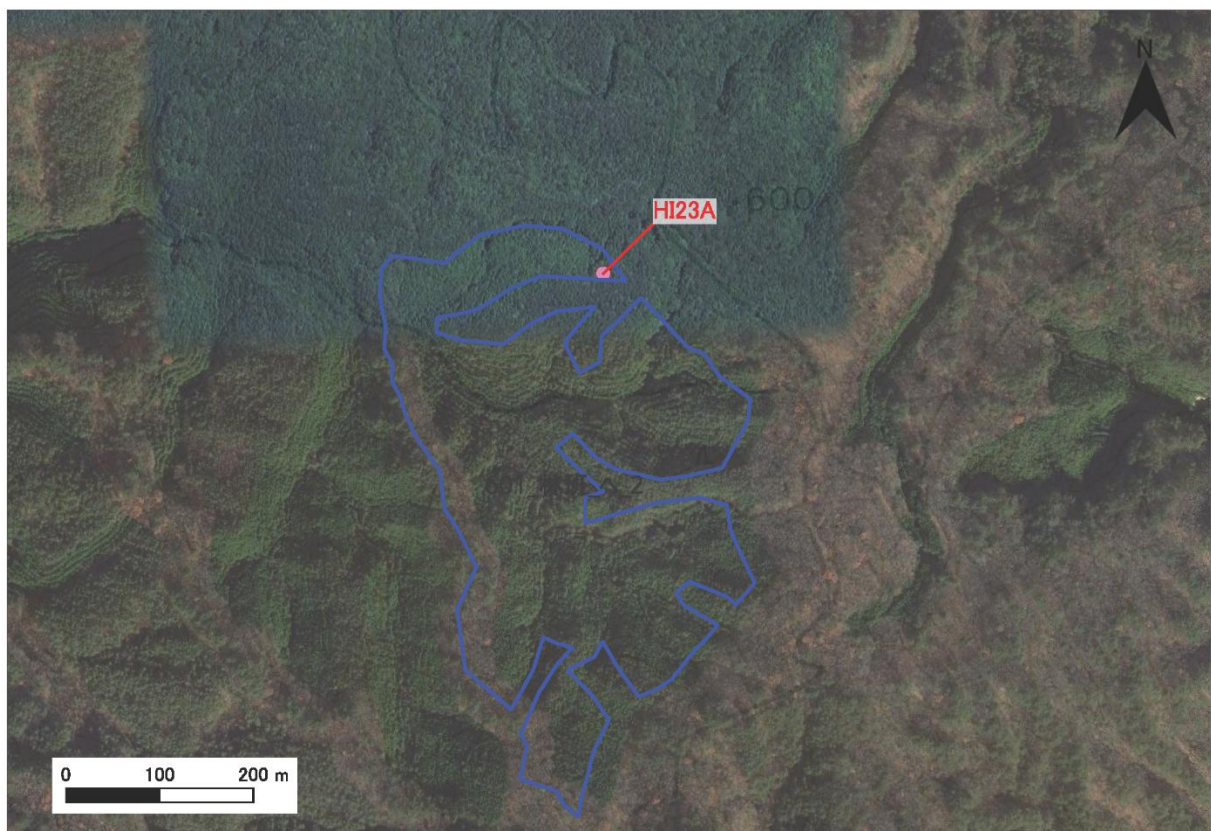
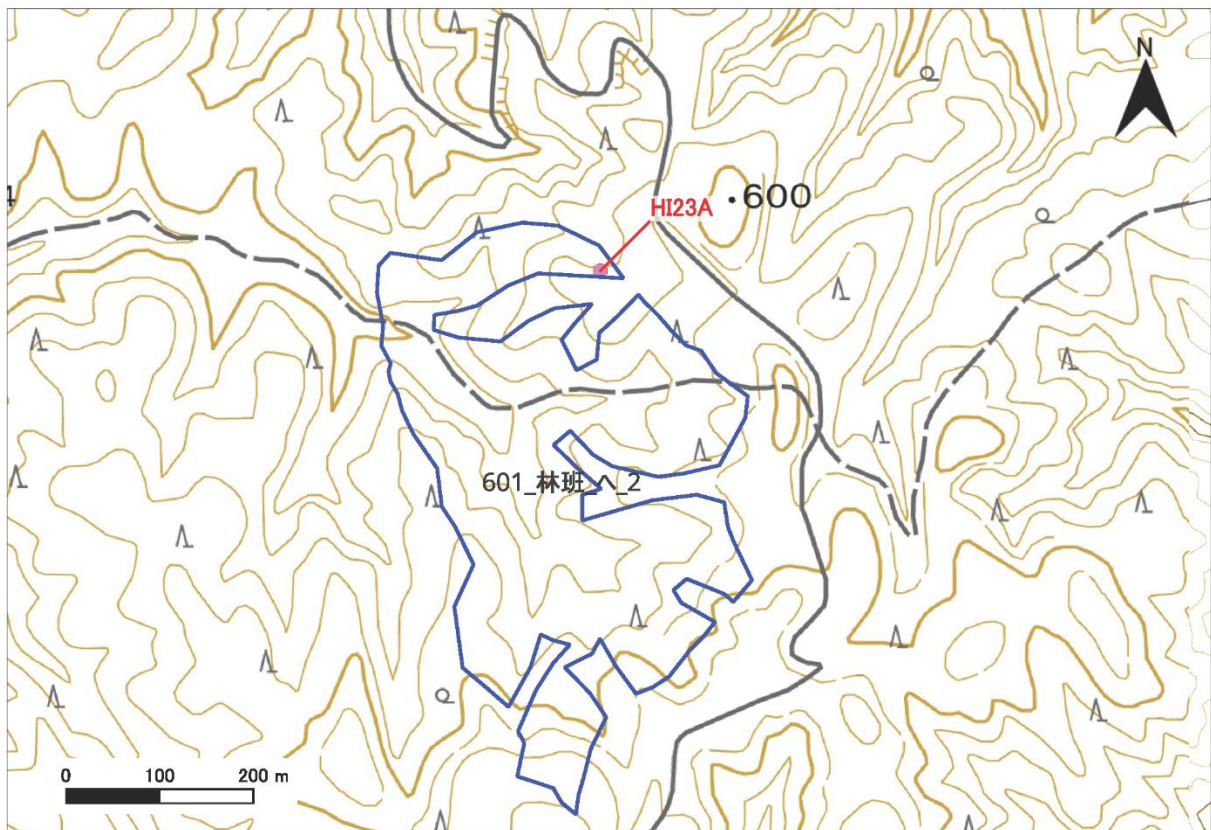
付図 2-15 調査地区 (KN22A) の地形図と航空写真

【HI22A：ヒノキ成木】 檜葉町大谷 民有林（町有林）



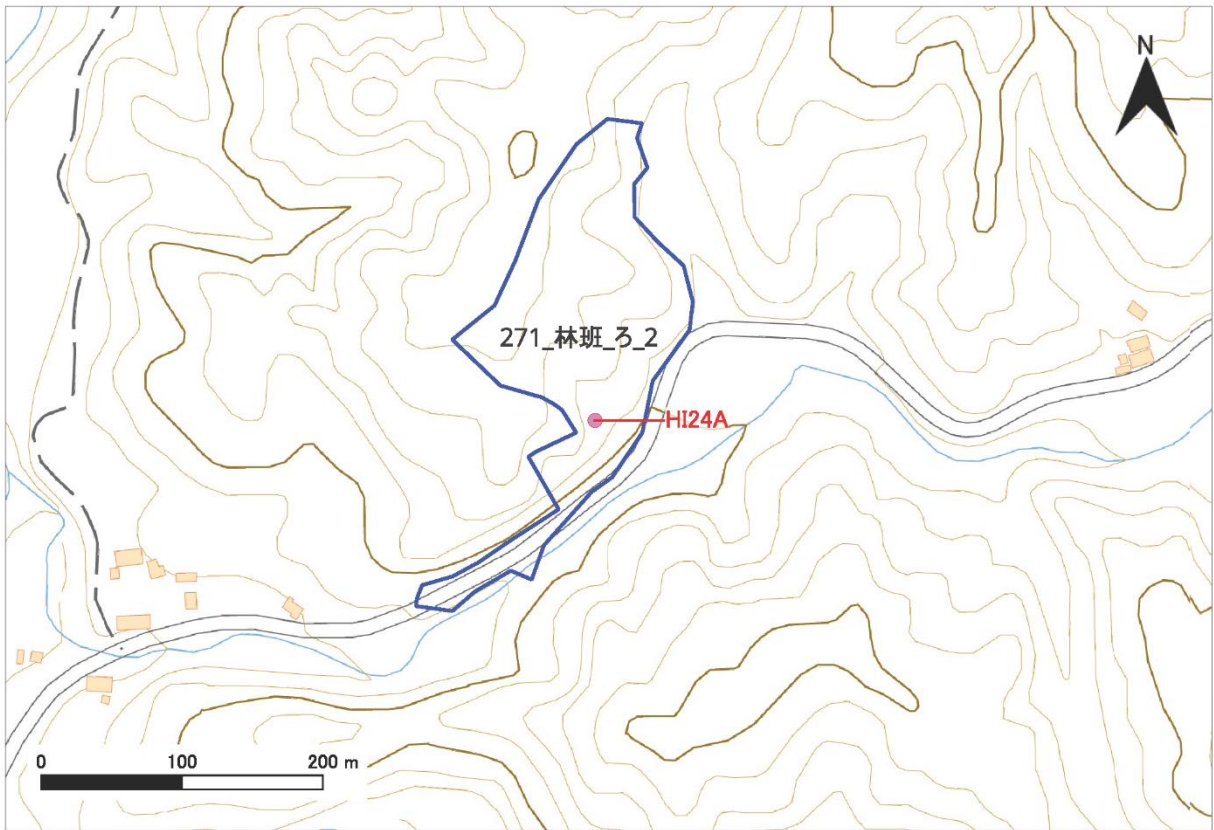
付図 2-16 調査地区（HI22A）の地形図と航空写真

【HI23A：ヒノキ成木】川内村高山（601林班へ2小班：国有林）



付図 2-17 調査地区（HI23A）の地形図と航空写真

【HI24A：ヒノキ成木】 田村市都路町東古道（271 林班ろ 2 小班：国有林）



付図 2-18 調査地区 (HI24A) の地形図と航空写真

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区 中心部 傾斜 (°)	空間線量 率(μ Sv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積 有機物絶乾重等(※単木測定)			
							全湿重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石礫根_全 湿重量(g)	石礫根_絶 乾重量(g)	石礫_絶 乾重 量(g)	根_絶 乾重 量(g)
SU69	①	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/26	16	0.22	427.07	-	164.53	61.5	-	-	-	-
SU69	①	スギ	枝葉(Br)	2025/11/26	16	0.22	218.70	-	103.57	52.6	-	-	-	-
SU69	①	スギ	当年葉(CL)		16	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-
SU69	①	スギ	葉(L)	2025/11/26	16	0.22	667.36	-	254.98	61.8	-	-	-	-
SU69	①	スギ	枯枝(Bb)		16	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-
SU69	①	スギ	樹皮	2025/11/26	16	0.22	435.91	-	216.06	50.4	-	-	-	-
SU69	①	スギ	木部(チップ)	2025/11/26	16	0.22	1,379.27	-	438.90	68.2	-	-	-	-
SU69	①	スギ	リター	2025/11/26	16	0.22	70.54	-	50.22	28.8	-	-	-	-
SU69	①	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/26	16	0.22	341.27	205.98	191.97	-	126.54	71.18	70.61	0.57
SU69	①	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/26	16	0.22	402.61	249.96	233.64	-	140.20	81.36	80.93	0.43
SU69	②	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/26	16	0.22	487.74	-	175.48	64.0	-	-	-	-
SU69	②	スギ	枝葉(Br)	2025/11/26	16	0.22	483.77	-	222.58	54.0	-	-	-	-
SU69	②	スギ	当年葉(CL)		16	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-
SU69	②	スギ	葉(L)	2025/11/26	16	0.22	937.34	-	341.71	63.5	-	-	-	-
SU69	②	スギ	枯枝(Bb)		16	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-
SU69	②	スギ	樹皮	2025/11/26	16	0.22	627.75	-	321.01	48.9	-	-	-	-
SU69	②	スギ	木部(チップ)	2025/11/26	16	0.22	1,413.04	-	470.19	66.7	-	-	-	-
SU69	②	スギ	リター	2025/11/26	16	0.22	174.29	-	81.66	53.1	-	-	-	-
SU69	②	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/26	16	0.22	297.76	178.50	166.41	-	57.60	32.19	31.28	0.91
SU69	②	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/26	16	0.22	300.84	164.62	153.26	-	63.17	32.18	31.20	0.98
SU69	③	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/26	16	0.22	377.17	-	139.88	62.9	-	-	-	-
SU69	③	スギ	枝葉(Br)	2025/11/26	16	0.22	393.37	-	188.82	52.0	-	-	-	-
SU69	③	スギ	当年葉(CL)		16	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-
SU69	③	スギ	葉(L)	2025/11/26	16	0.22	991.47	-	372.02	62.5	-	-	-	-
SU69	③	スギ	枯枝(Bb)		16	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-
SU69	③	スギ	樹皮	2025/11/26	16	0.22	647.90	-	315.44	51.3	-	-	-	-
SU69	③	スギ	木部(チップ)	2025/11/26	16	0.22	1,362.64	-	466.16	65.8	-	-	-	-
SU69	③	スギ	リター	2025/11/26	16	0.22	98.69	-	68.21	30.9	-	-	-	-
SU69	③	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/26	16	0.22	362.43	280.16	258.78	-	222.88	159.14	158.34	0.80
SU69	③	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/26	16	0.22	450.16	353.16	329.79	-	229.50	168.13	167.76	0.37
SU70	①	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/11	25	0.53	493.24	-	182.79	62.9	-	-	-	-
SU70	①	スギ	枝葉(Br)	2025/11/11	25	0.53	292.34	-	141.95	51.4	-	-	-	-
SU70	①	スギ	当年葉(CL)		25	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
SU70	①	スギ	葉(L)	2025/11/11	25	0.53	791.40	-	306.71	61.2	-	-	-	-
SU70	①	スギ	枯枝(Bb)		25	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
SU70	①	スギ	樹皮	2025/11/11	25	0.53	471.28	-	231.77	50.8	-	-	-	-
SU70	①	スギ	木部(チップ)	2025/11/11	25	0.53	1,453.51	-	492.04	66.1	-	-	-	-
SU70	①	スギ	リター	2025/11/11	25	0.53	58.91	-	34.10	42.1	-	-	-	-
SU70	①	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/11	25	0.53	324.38	205.16	194.45	-	36.95	22.15	21.96	0.19
SU70	①	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/11	25	0.53	359.30	251.54	236.28	-	113.72	74.78	74.54	0.24
SU70	②	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/11	25	0.53	440.12	-	167.56	61.9	-	-	-	-
SU70	②	スギ	枝葉(Br)	2025/11/11	25	0.53	259.85	-	120.76	53.5	-	-	-	-
SU70	②	スギ	当年葉(CL)		25	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
SU70	②	スギ	葉(L)	2025/11/11	25	0.53	448.68	-	170.53	62.0	-	-	-	-
SU70	②	スギ	枯枝(Bb)		25	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
SU70	②	スギ	樹皮	2025/11/11	25	0.53	477.48	-	211.51	55.7	-	-	-	-
SU70	②	スギ	木部(チップ)	2025/11/11	25	0.53	1,288.11	-	469.36	63.6	-	-	-	-
SU70	②	スギ	リター	2025/11/11	25	0.53	65.92	-	33.72	48.8	-	-	-	-
SU70	②	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/11	25	0.53	315.95	199.08	183.56	-	108.95	63.30	62.87	0.43
SU70	②	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/11	25	0.53	319.74	180.69	169.70	-	17.41	9.24	8.85	0.39
SU70	③	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/11	25	0.53	527.77	-	184.91	65.0	-	-	-	-
SU70	③	スギ	枝葉(Br)	2025/11/11	25	0.53	275.03	-	124.46	54.7	-	-	-	-
SU70	③	スギ	当年葉(CL)		25	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
SU70	③	スギ	葉(L)	2025/11/11	25	0.53	769.79	-	283.91	63.1	-	-	-	-
SU70	③	スギ	枯枝(Bb)		25	0.53	-	-	-	-	-	-	-	-
SU70	③	スギ	樹皮	2025/11/11	25	0.53	594.76	-	260.35	56.2	-	-	-	-
SU70	③	スギ	木部(チップ)	2025/11/11	25	0.53	1,434.53	-	415.57	71.0	-	-	-	-
SU70	③	スギ	リター	2025/11/11	25	0.53	39.47	-	15.04	61.9	-	-	-	-
SU70	③	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/11	25	0.53	306.85	195.79	181.49	-	101.24	59.88	59.12	0.76
SU70	③	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/11	25	0.53	379.32	278.09	256.95	-	222.59	150.78	150.61	0.17
SU71	①	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/6	20	0.16	336.14	-	142.72	57.5	-	-	-	-
SU71	①	スギ	枝葉(Br)	2025/11/6	20	0.16	175.13	-	88.58	49.4	-	-	-	-
SU71	①	スギ	当年葉(CL)		20	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-
SU71	①	スギ	葉(L)	2025/11/6	20	0.16	393.06	-	168.06	57.2	-	-	-	-
SU71	①	スギ	枯枝(Bb)		20	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-
SU71	①	スギ	樹皮	2025/11/6	20	0.16	354.47	-	194.09	45.2	-	-	-	-
SU71	①	スギ	木部(チップ)	2025/11/6	20	0.16	1,385.28	-	523.64	62.2	-	-	-	-
SU71	①	スギ	リター	2025/11/6	20	0.16	74.53	-	37.64	49.5	-	-	-	-
SU71	①	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/6	20	0.16	361.57	214.11	205.88	-	2.86	1.63	0.15	1.48
SU71	①	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/6	20	0.16	350.59	220.37	213.06	-	0.95	0.58	0.04	0.54
SU71	②	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/6	20	0.16	457.75	-	183.51	59.9	-	-	-	-
SU71	②	スギ	枝葉(Br)	2025/11/6	20	0.16	160.38	-	69.99	56.4	-	-	-	-
SU71	②	スギ	当年葉(CL)		20	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-
SU71	②	スギ	葉(L)	2025/11/6	20	0.16	535.26	-	215.88	59.7	-	-	-	-
SU71	②	スギ	枯枝(Bb)		20	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-
SU71	②	スギ	樹皮	2025/11/6	20	0.16	397.48	-	188.43	52.6	-	-	-	-
SU71	②	スギ	木部(チップ)	2025/11/6	20	0.16	1,532.36	-	532.87	65.2	-	-	-	-
SU71	②	スギ	リター	2025/11/6	20	0.16	368.01	-	96.06	73.9	-	-	-	-
SU71	②	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/6	20	0.16	199.32	90.56	85.61	-	3.59	1.54	0.03	1.51
SU71	②	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/6	20	0.16	370.25	243.59	234.53	-	1.26	0.80	0.04	0.76
SU71	③	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/6	20	0.16	457.46	-	189.68	58.5	-	-	-	-
SU71	③	スギ	枝葉(Br)	2025/11/6	20	0.16	222.30	-	117.96	46.9	-	-	-	-
SU71	③	スギ	当年葉(CL)		20	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-
SU71	③	スギ	葉(L)	2025/11/6	20	0.16	491.05	-	219.26	55.3	-	-	-	-
SU71	③	スギ	枯枝(Bb)		20	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-
SU71	③	スギ	樹皮	2025/11/6	20	0.16	341.26	-	188.60	44.7	-	-	-	-
SU71	③	スギ	木部(チップ)	2025/11/6	20	0.16	1,375.10	-	555.42	59.6	-	-	-	-
SU71	③	スギ	リター	2025/11/6	20	0.16	92.18	-	42.73	53.6	-	-	-	-
SU71	③	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/6	20	0.16	275.17	175.52	168.32	-	5.23	3.20	1.28	1.92
SU71	③	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/6	20	0.16	330.55	213.33	205.55	-	2.67	1.66	0.05	1.61

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶対乾重等(※単木測定)					γ線分析測定時間等			137Cs濃度 (dry)		
				細土_全湿 重量(g)	細土_絶対 重量(g)	細土_含水率 (%)	細土絶対重量 (g/475ml)	細土容積重	堆積有機物 絶対乾重 (kg/m ³)	_GE測定日	_GE測定時 間(s)	_GE供試重 (kg)	_137Cs (Bq/kg)	
SU69	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/15	3,600	0.1650	14.85
SU69	①	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/19	7,200	0.0296	22.55
SU69	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/15	3,600	0.1840	29.57
SU69	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/19	1,800	0.2160	68.44
SU69	①	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	3,600	0.2500	10.33
SU69	①	スギ	リター	—	—	—	—	—	0.84	—	2026/1/9	1,800	0.0315	1,042.99
SU69	①	スギ	土壌(0-5cm)	214.73	120.79	5.4	127.52	0.2685	—	—	2025/12/26	1,800	0.0566	8,267.27
SU69	①	スギ	土壌(5-10cm)	262.41	152.28	5.1	160.00	0.3368	—	—	2025/12/26	1,800	0.0656	731.96
SU69	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/15	3,600	0.1750	466.82
SU69	②	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/16	3,600	0.1620	129.32
SU69	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/15	3,600	0.1880	158.42
SU69	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/16	1,800	0.2660	218.01
SU69	②	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	1,800	0.2490	50.92
SU69	②	スギ	リター	—	—	—	—	—	1.36	—	2026/1/9	1,800	0.0817	5,309.21
SU69	②	スギ	土壌(0-5cm)	240.16	134.22	6.2	137.24	0.2889	—	—	2025/12/26	1,800	0.0565	6,019.09
SU69	②	スギ	土壌(5-10cm)	237.67	121.08	6.3	124.10	0.2613	—	—	2025/12/26	1,800	0.0515	10,496.24
SU69	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/15	3,600	0.1400	63.44
SU69	③	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/16	3,600	0.1770	43.47
SU69	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/14	3,600	0.1920	77.27
SU69	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/19	1,800	0.3150	190.45
SU69	③	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	1,800	0.2360	29.61
SU69	③	スギ	リター	—	—	—	—	—	1.14	—	2026/1/9	1,800	0.0682	1,868.80
SU69	③	スギ	土壌(0-5cm)	139.55	99.64	5.2	114.73	0.2415	—	—	2025/12/26	1,800	0.0586	5,363.85
SU69	③	スギ	土壌(5-10cm)	220.66	161.66	3.9	177.81	0.3743	—	—	2025/12/26	1,800	0.0834	877.89
SU70	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/5	3,600	0.1830	157.76
SU70	①	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/19	3,600	0.1420	35.43
SU70	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/25	3,600	0.3060	46.38
SU70	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	1,800	0.2320	99.51
SU70	①	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/17	1,800	0.2660	69.50
SU70	①	スギ	リター	—	—	—	—	—	0.60	—	2026/1/5	1,800	0.0341	4,788.40
SU70	①	スギ	土壌(0-5cm)	287.43	172.30	4.7	174.41	0.3672	—	—	2025/12/23	1,800	0.0667	6,993.00
SU70	①	スギ	土壌(5-10cm)	245.58	161.50	4.6	168.63	0.3550	—	—	2025/12/23	1,800	0.0659	7,372.92
SU70	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/5	3,600	0.1670	197.75
SU70	②	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/24	3,600	0.1210	288.29
SU70	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/5	3,600	0.1710	297.34
SU70	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	1,800	0.2120	604.78
SU70	②	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/19	1,800	0.2660	129.68
SU70	②	スギ	リター	—	—	—	—	—	0.60	—	2026/1/5	1,800	0.0303	18,764.26
SU70	②	スギ	土壌(0-5cm)	207.00	120.26	7.1	126.14	0.2656	—	—	2025/12/23	1,800	0.0590	24,437.57
SU70	②	スギ	土壌(5-10cm)	302.33	160.46	5.9	161.33	0.3397	—	—	2025/12/23	1,800	0.0674	12,452.71
SU70	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/5	3,600	0.1850	471.04
SU70	③	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/25	3,600	0.1240	319.40
SU70	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/25	3,600	0.2840	279.52
SU70	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	1,800	0.2600	400.88
SU70	③	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/19	1,800	0.2560	93.74
SU70	③	スギ	リター	—	—	—	—	—	0.27	—	2026/1/5	1,800	0.0150	3,762.71
SU70	③	スギ	土壌(0-5cm)	205.61	121.61	6.4	127.21	0.2678	—	—	2025/12/23	1,800	0.0559	40,939.53
SU70	③	スギ	土壌(5-10cm)	156.73	106.17	5.4	120.44	0.2535	—	—	2025/12/23	1,800	0.0580	23,694.50
SU71	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	3,600	0.1420	10.83
SU71	①	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	9,000	0.0251	11.37
SU71	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	3,600	0.1680	13.10
SU71	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/23	1,800	0.1940	32.51
SU71	①	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/15	9,000	0.2900	4.46
SU71	①	スギ	リター	—	—	—	—	—	0.64	—	2025/12/23	1,800	0.0296	1,406.39
SU71	①	スギ	土壌(0-5cm)	358.71	204.25	3.8	204.41	0.4303	—	—	2025/12/11	1,800	0.0588	2,899.24
SU71	①	スギ	土壌(5-10cm)	349.64	212.48	3.3	212.54	0.4474	—	—	2025/12/11	1,800	0.0621	1,800.44
SU71	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/12	7,200	0.1690	17.50
SU71	②	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/14	3,600	0.0251	38.41
SU71	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	3,600	0.2160	38.47
SU71	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/23	1,800	0.1880	64.73
SU71	②	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/15	1,800	0.2980	9.57
SU71	②	スギ	リター	—	—	—	—	—	1.64	—	2025/12/23	1,800	0.0961	502.37
SU71	②	スギ	土壌(0-5cm)	195.73	84.07	5.4	84.21	0.1773	—	—	2025/12/16	1,800	0.0320	3,134.26
SU71	②	スギ	土壌(5-10cm)	368.99	233.73	3.7	233.81	0.4922	—	—	2025/12/16	1,800	0.0665	1,026.36
SU71	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/12	7,200	0.1900	19.12
SU71	③	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	9,000	0.0291	11.75
SU71	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	3,600	0.2190	16.49
SU71	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/23	1,800	0.1890	38.61
SU71	③	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/15	3,600	0.3360	6.11
SU71	③	スギ	リター	—	—	—	—	—	0.73	—	2025/12/23	1,800	0.0427	4,282.96
SU71	③	スギ	土壌(0-5cm)	269.94	165.12	4.0	165.43	0.3483	—	—	2025/12/16	1,800	0.0583	5,080.62
SU71	③	スギ	土壌(5-10cm)	327.88	203.89	3.6	204.05	0.4296	—	—	2025/12/16	1,800	0.0639	1,459.22

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	137Cs濃度(dry)					pH(H2O)		交換性カリウム			
				_137Cs DL(Bq/kg)	_137Cs eErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²):DL*1/ SQRT(2)用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)	_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	_交換性カリ ウム (kg/ha)	
SU69	①	スギ	当年枝葉(CB)	5.85	2.51	14.85	14.85	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	枝葉(Br)	8.99	3.83	22.55	22.55	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	葉(L)	4.66	2.94	29.57	29.57	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	樹皮	5.97	5.54	68.44	68.44	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	木部(チップ)	3.16	1.56	10.33	10.33	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	リター	24.55	35.24	1,042.99	1,042.99	0.87	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	土壌(0-5cm)	35.89	89.68	8,267.27	8,267.27	110.97	4.49	21.2	185	22.3	24.84	—
SU69	①	スギ	土壌(5-10cm)	13.51	21.44	731.96	731.96	12.33	4.81	21.2	98	11.8	16.45	—
SU69	②	スギ	当年枝葉(CB)	3.72	8.25	466.82	466.82	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	枝葉(Br)	4.23	5.10	129.32	129.32	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	葉(L)	6.00	6.38	158.42	158.42	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	樹皮	5.00	7.48	218.01	218.01	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	木部(チップ)	5.18	4.47	50.92	50.92	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	リター	25.56	63.78	5,309.21	5,309.21	7.22	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	土壌(0-5cm)	31.46	67.90	6,019.09	6,019.09	86.95	4.55	21.3	208	25.1	30.10	—
SU69	②	スギ	土壌(5-10cm)	44.65	106.21	10,496.24	10,496.24	137.11	4.40	21.4	201	24.3	26.31	—
SU69	③	スギ	当年枝葉(CB)	4.80	4.04	63.44	63.44	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	枝葉(Br)	2.68	2.78	43.47	43.47	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	葉(L)	4.22	4.42	77.27	77.27	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	樹皮	4.40	6.43	190.45	190.45	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	木部(チップ)	4.64	2.78	29.61	29.61	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	リター	20.22	46.37	1,868.80	1,868.80	2.12	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	土壌(0-5cm)	32.56	76.44	5,363.85	5,363.85	64.78	4.39	21.5	188	22.6	22.67	—
SU69	③	スギ	土壌(5-10cm)	9.95	20.82	877.89	877.89	16.43	4.52	21.6	128	15.4	23.91	—
SU70	①	スギ	当年枝葉(CB)	4.77	6.36	157.76	157.76	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	枝葉(Br)	4.65	3.02	35.43	35.43	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	葉(L)	3.67	2.80	46.38	46.38	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	樹皮	4.16	4.77	99.51	99.51	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	木部(チップ)	3.04	3.70	69.50	69.50	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	リター	39.16	83.66	4,788.40	4,788.40	2.88	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	土壌(0-5cm)	32.22	76.34	6,993.00	6,993.00	128.38	5.78	22.6	225	27.1	41.33	—
SU70	①	スギ	土壌(5-10cm)	34.54	84.61	7,372.92	7,372.92	130.87	5.82	22.7	158	19.1	28.11	—
SU70	②	スギ	当年枝葉(CB)	4.31	5.58	197.75	197.75	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	枝葉(Br)	3.47	6.39	288.29	288.29	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	葉(L)	3.58	6.69	297.34	297.34	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	樹皮	8.68	13.95	604.78	604.78	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	木部(チップ)	5.68	6.78	129.68	129.68	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	リター	66.79	178.66	18,764.26	18,764.26	11.17	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	土壌(0-5cm)	39.65	130.35	24,437.57	24,437.57	324.48	5.81	22.8	162	19.5	21.52	—
SU70	②	スギ	土壌(5-10cm)	37.40	89.82	12,452.71	12,452.71	211.48	5.72	22.8	140	16.9	23.80	—
SU70	③	スギ	当年枝葉(CB)	6.61	10.89	471.04	471.04	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	枝葉(Br)	3.32	6.62	319.40	319.40	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	葉(L)	4.14	6.86	279.52	279.52	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	樹皮	6.57	11.94	400.88	400.88	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	木部(チップ)	3.38	4.38	93.74	93.74	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	リター	62.66	113.46	3,762.71	3,762.71	1.00	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	土壌(0-5cm)	75.02	201.82	40,939.53	40,939.53	548.21	6.20	21.0	306	36.9	40.99	—
SU70	③	スギ	土壌(5-10cm)	57.16	161.36	23,694.50	23,694.50	300.38	6.08	21.6	143	17.3	18.17	—
SU71	①	スギ	当年枝葉(CB)	4.72	1.97	10.83	10.83	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	枝葉(Br)	8.51	2.99	11.37	11.37	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	葉(L)	5.50	2.33	13.10	13.10	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	樹皮	4.83	3.13	32.51	32.51	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	木部(チップ)	1.51	0.66	4.46	4.46	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	リター	30.59	50.61	1,406.39	1,406.39	0.90	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	土壌(0-5cm)	23.45	51.78	2,899.24	2,899.24	62.38	5.36	22.9	145	17.5	31.16	—
SU71	①	スギ	土壌(5-10cm)	22.41	42.77	1,800.44	1,800.44	40.28	5.35	22.8	94	11.3	20.99	—
SU71	②	スギ	当年枝葉(CB)	2.99	1.55	17.50	17.50	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	枝葉(Br)	15.16	6.57	38.41	38.41	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	葉(L)	3.78	2.98	38.47	38.47	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	樹皮	7.60	5.82	64.73	64.73	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	木部(チップ)	3.49	1.55	9.57	9.57	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	リター	11.32	18.17	502.37	502.37	0.82	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	土壌(0-5cm)	27.10	67.28	3,134.26	3,134.26	27.78	4.82	22.3	424	51.1	37.61	—
SU71	②	スギ	土壌(5-10cm)	15.82	29.97	1,026.36	1,026.36	25.26	5.62	22.6	155	18.6	38.08	—
SU71	③	スギ	当年枝葉(CB)	2.83	1.69	19.12	19.12	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	枝葉(Br)	8.27	2.91	11.75	11.75	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	葉(L)	2.78	1.56	16.49	16.49	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	樹皮	5.22	3.46	38.61	38.61	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	木部(チップ)	1.73	0.81	6.11	6.11	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	リター	35.15	77.60	4,282.96	4,282.96	3.12	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	土壌(0-5cm)	27.30	66.60	5,080.62	5,080.62	88.47	5.31	22.7	223	26.8	38.79	—
SU71	③	スギ	土壌(5-10cm)	20.83	36.63	1,459.22	1,459.22	31.34	5.52	22.7	114	13.7	24.46	—

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カルシウム			交換性マグネシウム			当年枝面移行係数 (n/kg)		当年葉面移行係数 (n/kg)	
				_exCa (mg/kg)	_exCaO (mg/100g)	交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMgO (mg/100g)	交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_CB (n/kg)	S0-10_Tag_CB (n/kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (n/kg)	S0-10_Tag_Br (n/kg)
SU69	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	①	スギ	土壌(0-5cm)	587	82.1	78.76	149	24.8	20.05	0.000134	—	—	—
SU69	①	スギ	土壌(5-10cm)	81	11.3	13.63	41	6.9	6.98	0.001205	0.000120	—	—
SU69	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	②	スギ	土壌(0-5cm)	776	108.5	112.05	121	20.0	17.46	0.005369	—	—	—
SU69	②	スギ	土壌(5-10cm)	806	112.7	105.27	109	18.0	14.22	0.003405	0.002083	—	—
SU69	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU69	③	スギ	土壌(0-5cm)	796	111.4	96.18	209	34.7	25.25	0.000979	—	—	—
SU69	③	スギ	土壌(5-10cm)	165	23.1	30.95	52	8.7	9.78	0.003861	0.000781	—	—
SU70	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	①	スギ	土壌(0-5cm)	4425	619.0	812.30	327	54.1	59.94	0.001229	—	—	—
SU70	①	スギ	土壌(5-10cm)	4735	662.4	840.48	320	53.0	56.73	0.001205	0.000609	—	—
SU70	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	②	スギ	土壌(0-5cm)	5806	812.3	770.92	344	57.0	45.66	0.000609	—	—	—
SU70	②	スギ	土壌(5-10cm)	3482	487.2	591.40	189	31.3	32.02	0.000935	0.000369	—	—
SU70	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU70	③	スギ	土壌(0-5cm)	7252	1014.5	971.06	380	63.1	50.92	0.000859	—	—	—
SU70	③	スギ	土壌(5-10cm)	5792	810.4	734.33	245	40.7	31.09	0.001568	0.000555	—	—
SU71	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	①	スギ	土壌(0-5cm)	594	83.1	127.74	80	13.3	17.23	0.000174	—	—	—
SU71	①	スギ	土壌(5-10cm)	474	66.3	106.09	54	9.0	12.18	0.000269	0.000105	—	—
SU71	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	②	スギ	土壌(0-5cm)	2422	338.8	214.70	203	33.6	17.95	0.000630	—	—	—
SU71	②	スギ	土壌(5-10cm)	949	132.8	233.55	88	14.6	21.71	0.000693	0.000330	—	—
SU71	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU71	③	スギ	土壌(0-5cm)	1632	228.3	284.20	177	29.3	30.79	0.000216	—	—	—
SU71	③	スギ	土壌(5-10cm)	781	109.3	167.83	93	15.3	19.89	0.000610	0.000160	—	—

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数 (n ² /kg)	
				S0-5・S5-10_Tag_WD (n ² /kg)	S0-10_Tag_WD (n ² /kg)
SU69	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU69	①	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU69	①	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU69	①	スギ	葉(L)	—	—
SU69	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU69	①	スギ	樹皮	—	—
SU69	①	スギ	木部(チップ)	—	—
SU69	①	スギ	リター	—	—
SU69	①	スギ	土壌(0-5cm)	0.000093	—
SU69	①	スギ	土壌(5-10cm)	0.000838	0.000084
SU69	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU69	②	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU69	②	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU69	②	スギ	葉(L)	—	—
SU69	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU69	②	スギ	樹皮	—	—
SU69	②	スギ	木部(チップ)	—	—
SU69	②	スギ	リター	—	—
SU69	②	スギ	土壌(0-5cm)	0.000586	—
SU69	②	スギ	土壌(5-10cm)	0.000371	0.000227
SU69	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU69	③	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU69	③	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU69	③	スギ	葉(L)	—	—
SU69	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU69	③	スギ	樹皮	—	—
SU69	③	スギ	木部(チップ)	—	—
SU69	③	スギ	リター	—	—
SU69	③	スギ	土壌(0-5cm)	0.000457	—
SU69	③	スギ	土壌(5-10cm)	0.001802	0.000365
SU70	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU70	①	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU70	①	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU70	①	スギ	葉(L)	—	—
SU70	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU70	①	スギ	樹皮	—	—
SU70	①	スギ	木部(チップ)	—	—
SU70	①	スギ	リター	—	—
SU70	①	スギ	土壌(0-5cm)	0.000541	—
SU70	①	スギ	土壌(5-10cm)	0.000531	0.000268
SU70	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU70	②	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU70	②	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU70	②	スギ	葉(L)	—	—
SU70	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU70	②	スギ	樹皮	—	—
SU70	②	スギ	木部(チップ)	—	—
SU70	②	スギ	リター	—	—
SU70	②	スギ	土壌(0-5cm)	0.000400	—
SU70	②	スギ	土壌(5-10cm)	0.000613	0.000242
SU70	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU70	③	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU70	③	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU70	③	スギ	葉(L)	—	—
SU70	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU70	③	スギ	樹皮	—	—
SU70	③	スギ	木部(チップ)	—	—
SU70	③	スギ	リター	—	—
SU70	③	スギ	土壌(0-5cm)	0.000171	—
SU70	③	スギ	土壌(5-10cm)	0.000312	0.000110
SU71	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU71	①	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU71	①	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU71	①	スギ	葉(L)	—	—
SU71	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU71	①	スギ	樹皮	—	—
SU71	①	スギ	木部(チップ)	—	—
SU71	①	スギ	リター	—	—
SU71	①	スギ	土壌(0-5cm)	0.000071	—
SU71	①	スギ	土壌(5-10cm)	0.000111	0.000043
SU71	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU71	②	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU71	②	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU71	②	スギ	葉(L)	—	—
SU71	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU71	②	スギ	樹皮	—	—
SU71	②	スギ	木部(チップ)	—	—
SU71	②	スギ	リター	—	—
SU71	②	スギ	土壌(0-5cm)	0.000344	—
SU71	②	スギ	土壌(5-10cm)	0.000379	0.000180
SU71	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU71	③	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU71	③	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU71	③	スギ	葉(L)	—	—
SU71	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU71	③	スギ	樹皮	—	—
SU71	③	スギ	木部(チップ)	—	—
SU71	③	スギ	リター	—	—
SU71	③	スギ	土壌(0-5cm)	0.000069	—
SU71	③	スギ	土壌(5-10cm)	0.000195	0.000051

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区 中心部 傾斜 (°)	空間線量 率(μ Sv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積 有機物絶乾重等(※単木測定)			
							全湿重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石礫根全 湿重量(g)	石礫根絶 乾重量(g)	石礫根絶 乾重量(g)	根絶乾重量 (g)
SU72	①	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/5	22	0.44	563.23	—	216.72	61.5	—	—	—	—
SU72	①	スギ	枝葉(Br)	2025/11/5	22	0.44	168.48	—	74.77	55.6	—	—	—	—
SU72	①	スギ	当年葉(CL)	2025/11/5	22	0.44	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	葉(L)	2025/11/5	22	0.44	593.21	—	226.07	61.9	—	—	—	—
SU72	①	スギ	枯枝(Bb)	2025/11/5	22	0.44	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	樹皮	2025/11/5	22	0.44	485.61	—	265.32	45.4	—	—	—	—
SU72	①	スギ	木部(チップ)	2025/11/5	22	0.44	1,282.65	—	425.18	66.9	—	—	—	—
SU72	①	スギ	リター	2025/11/5	22	0.44	96.76	—	39.56	59.1	—	—	—	—
SU72	①	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/5	22	0.44	283.17	140.53	133.18	—	21.50	10.11	7.36	2.75
SU72	①	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/5	22	0.44	371.61	207.71	199.43	—	24.61	13.21	12.80	0.41
SU72	②	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/5	22	0.44	480.62	—	183.98	61.7	—	—	—	—
SU72	②	スギ	枝葉(Br)	2025/11/5	22	0.44	166.93	—	77.86	53.4	—	—	—	—
SU72	②	スギ	当年葉(CL)	2025/11/5	22	0.44	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	葉(L)	2025/11/5	22	0.44	572.13	—	226.15	60.5	—	—	—	—
SU72	②	スギ	枯枝(Bb)	2025/11/5	22	0.44	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	樹皮	2025/11/5	22	0.44	590.95	—	312.10	47.2	—	—	—	—
SU72	②	スギ	木部(チップ)	2025/11/5	22	0.44	1,212.50	—	410.27	66.2	—	—	—	—
SU72	②	スギ	リター	2025/11/5	22	0.44	24.35	—	12.93	46.9	—	—	—	—
SU72	②	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/5	22	0.44	372.51	202.85	195.54	—	18.56	9.74	7.58	2.16
SU72	②	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/5	22	0.44	376.58	211.02	202.86	—	17.41	9.38	8.58	0.80
SU72	③	スギ	当年枝葉(CB)	2025/11/5	22	0.44	455.21	—	180.60	60.3	—	—	—	—
SU72	③	スギ	枝葉(Br)	2025/11/5	22	0.44	221.27	—	103.89	53.0	—	—	—	—
SU72	③	スギ	当年葉(CL)	2025/11/5	22	0.44	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	葉(L)	2025/11/5	22	0.44	488.70	—	195.00	60.1	—	—	—	—
SU72	③	スギ	枯枝(Bb)	2025/11/5	22	0.44	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	樹皮	2025/11/5	22	0.44	555.05	—	300.49	45.9	—	—	—	—
SU72	③	スギ	木部(チップ)	2025/11/5	22	0.44	1,320.36	—	494.91	62.5	—	—	—	—
SU72	③	スギ	リター	2025/11/5	22	0.44	17.48	—	11.90	31.9	—	—	—	—
SU72	③	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/5	22	0.44	275.77	166.10	158.70	—	13.57	7.81	5.47	2.34
SU72	③	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/5	22	0.44	333.94	207.05	198.11	—	19.87	11.79	10.99	0.80
HI01	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/10/30	30	0.21	74.28	—	38.89	47.6	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/10/30	30	0.21	287.68	—	149.66	48.0	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/10/30	30	0.21	719.31	—	320.30	55.5	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	葉(L)	2025/10/30	30	0.21	598.02	—	273.29	54.3	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/10/30	30	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	樹皮	2025/10/30	30	0.21	353.45	—	186.97	47.1	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	木部(チップ)	2025/10/30	30	0.21	1,408.33	—	621.34	55.9	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	リター	2025/10/30	30	0.21	16.53	—	12.18	26.3	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/10/30	30	0.21	266.73	163.49	153.86	—	14.39	8.30	7.17	1.13
HI01	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/10/30	30	0.21	344.55	208.81	198.54	—	23.36	13.46	12.72	0.74
HI01	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/10/30	30	0.21	89.78	—	46.48	48.2	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/10/30	30	0.21	314.99	—	170.64	45.8	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/10/30	30	0.21	900.96	—	380.57	57.8	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	葉(L)	2025/10/30	30	0.21	644.13	—	290.22	54.9	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/10/30	30	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	樹皮	2025/10/30	30	0.21	431.35	—	208.83	51.6	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	木部(チップ)	2025/10/30	30	0.21	1,379.60	—	639.58	53.6	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	リター	2025/10/30	30	0.21	5.51	—	4.23	23.2	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/10/30	30	0.21	446.81	338.89	324.47	—	117.60	85.40	84.97	0.43
HI01	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/10/30	30	0.21	479.46	358.69	344.24	—	110.48	79.32	79.03	0.29
HI01	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/10/30	30	0.21	101.20	—	50.95	49.7	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/10/30	30	0.21	397.43	—	206.35	48.1	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/10/30	30	0.21	960.54	—	412.38	57.1	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	葉(L)	2025/10/30	30	0.21	613.40	—	279.73	54.4	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/10/30	30	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	樹皮	2025/10/30	30	0.21	398.20	—	195.78	50.8	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	木部(チップ)	2025/10/30	30	0.21	1,308.82	—	613.69	53.1	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	リター	2025/10/30	30	0.21	92.23	—	41.32	55.2	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/10/30	30	0.21	363.50	274.73	260.64	—	113.94	81.70	80.37	1.33
HI01	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/10/30	30	0.21	487.91	382.92	363.11	—	167.00	124.28	123.63	0.65
HI10	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/11/18	14	0.11	139.31	—	68.24	51.0	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/11/18	14	0.11	462.24	—	239.13	48.3	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/11/18	14	0.11	1,039.73	—	452.15	56.5	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	葉(L)	2025/11/18	14	0.11	845.62	—	368.88	56.4	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/11/18	14	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	樹皮	2025/11/18	14	0.11	674.56	—	337.04	50.0	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	木部(チップ)	2025/11/18	14	0.11	1,199.64	—	510.15	57.5	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	リター	2025/11/18	14	0.11	145.05	—	114.98	20.7	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/18	14	0.11	501.86	413.56	401.08	—	89.00	71.13	70.44	0.69
HI10	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/18	14	0.11	510.16	422.70	408.70	—	128.38	102.85	102.04	0.81
HI10	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/11/18	14	0.11	124.01	—	59.98	51.6	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/11/18	14	0.11	555.05	—	281.68	49.3	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/11/18	14	0.11	816.21	—	344.97	57.7	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	葉(L)	2025/11/18	14	0.11	412.04	—	174.88	57.6	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/11/18	14	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	樹皮	2025/11/18	14	0.11	630.06	—	333.16	47.1	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	木部(チップ)	2025/11/18	14	0.11	1,171.86	—	505.10	56.9	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	リター	2025/11/18	14	0.11	106.26	—	87.18	18.0	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/18	14	0.11	289.06	232.83	224.62	—	31.52	24.49	22.64	1.85
HI10	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/18	14	0.11	404.81	333.41	324.02	—	43.59	34.89	34.14	0.75
HI10	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/11/18	14	0.11	111.88	—	57.15	48.9	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/11/18	14	0.11	459.61	—	248.60	45.9	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/11/18	14	0.11	953.28	—	434.17	54.5	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	葉(L)	2025/11/18	14	0.11	664.66	—	309.09	53.5	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/11/18	14	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	樹皮	2025/11/18	14	0.11	675.89	—	346.05	48.8	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	木部(チップ)	2025/11/18	14	0.11	1,093.80	—	562.92	48.5	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	リター	2025/11/18	14	0.11	61.39	—	52.83	13.9	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/18	14	0.11	233.64	184.21	178.61	—	17.95	13.72	9.61	4.11
HI10	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/18	14	0.11	439.42	341.90	333.64	—	29.29	22.24	20.92	1.32

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶乾重等 (※単木測定)						ケイマン測定時間等			137Cs濃度 (dry)	
				細土全湿重量 (g)	細土絶乾重量 (g)	細土含水率 (%)	細土絶乾重量 (g/475ml)	細土容積重	堆積有機物絶乾重 (kg/m ²)	GE測定日	GE測定時間 (s)	GE供試重 (kg)	137Cs (Bq/kg)	
SU72	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/12	7,200	0.2160	25.39
SU72	①	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	7,200	0.0249	34.13
SU72	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	3,600	0.2050	39.01
SU72	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/23	1,800	0.2650	88.27
SU72	①	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/17	9,000	0.2500	17.95
SU72	①	スギ	リター	—	—	—	—	—	0.68	—	2025/12/23	1,800	0.0234	995.49
SU72	①	スギ	土壌(0-5cm)	261.67	123.07	4.9	124.03	0.2611	—	—	2025/12/16	1,800	0.0512	9,373.15
SU72	①	スギ	土壌(5-10cm)	347.00	186.22	3.6	187.50	0.3947	—	—	2025/12/16	1,800	0.0615	1,662.45
SU72	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	3,600	0.1840	29.82
SU72	②	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/9	3,600	0.0274	32.27
SU72	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	3,600	0.2260	28.32
SU72	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/17	1,800	0.2350	57.41
SU72	②	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/15	1,800	0.2280	16.65
SU72	②	スギ	リター	—	—	—	—	—	0.22	—	2025/12/23	1,800	0.0129	13,011.36
SU72	②	スギ	土壌(0-5cm)	353.95	185.80	3.3	186.74	0.3931	—	—	2025/12/16	1,800	0.0575	7,713.87
SU72	②	スギ	土壌(5-10cm)	359.17	193.48	3.6	194.38	0.4092	—	—	2025/12/17	1,800	0.0585	1,841.24
SU72	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/15	3,600	0.1810	25.16
SU72	③	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	7,200	0.0272	37.37
SU72	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/12	3,600	0.1950	33.08
SU72	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/17	1,800	0.2270	86.00
SU72	③	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/12	3,600	0.2850	25.52
SU72	③	スギ	リター	—	—	—	—	—	0.21	—	2025/12/23	1,800	0.0119	5,731.16
SU72	③	スギ	土壌(0-5cm)	262.20	150.89	4.2	151.64	0.3192	—	—	2025/12/17	1,800	0.0531	12,903.55
SU72	③	スギ	土壌(5-10cm)	314.07	186.32	4.0	187.45	0.3946	—	—	2025/12/17	1,800	0.0661	2,038.03
HI01	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/20	3,600	0.0266	237.05
HI01	①	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/20	3,600	0.0352	116.53
HI01	①	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/2	1,800	0.3200	179.61
HI01	①	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/25	1,800	0.2730	132.96
HI01	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/17	1,800	0.1870	258.24
HI01	①	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/28	1,800	0.3480	31.93
HI01	①	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	0.23	—	2025/11/19	1,800	0.0116	2,444.30
HI01	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	252.34	145.56	5.7	146.34	0.3081	—	—	2025/12/11	1,800	0.0568	2,982.29
HI01	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	321.19	185.08	4.6	186.36	0.3923	—	—	2025/12/11	1,800	0.0610	213.47
HI01	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/20	3,600	0.0248	201.61
HI01	②	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/20	3,600	0.1710	65.86
HI01	②	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/25	1,800	0.3800	189.68
HI01	②	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/25	1,800	0.2900	84.08
HI01	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/17	1,800	0.2090	125.18
HI01	②	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/12	3,600	0.3610	23.79
HI01	②	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	0.08	—	2026/2/13	3,600	0.0039	757.51
HI01	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	329.21	239.07	2.4	247.41	0.5209	—	—	2025/12/11	1,800	0.0809	342.45
HI01	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	368.98	264.92	2.4	272.67	0.5740	—	—	2025/12/11	1,800	0.0766	75.58
HI01	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/20	3,600	0.0241	64.49
HI01	③	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/19	3,600	0.2060	16.25
HI01	③	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/2	1,800	0.4120	84.32
HI01	③	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/25	1,800	0.2800	18.33
HI01	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/17	1,800	0.1960	38.94
HI01	③	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/15	9,000	0.2970	6.00
HI01	③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	0.76	—	2025/11/19	3,600	0.0160	100.08
HI01	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	249.56	178.94	3.2	186.85	0.3934	—	—	2025/12/11	1,800	0.0762	402.09
HI01	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	320.91	238.83	3.0	250.88	0.5282	—	—	2025/12/11	1,800	0.0821	300.41
HI10	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/8	3,600	0.0296	138.71
HI10	①	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/9	3,600	0.2250	23.82
HI10	①	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/23	1,800	0.4520	98.58
HI10	①	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/22	1,800	0.3690	33.18
HI10	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/16	1,800	0.3370	44.01
HI10	①	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	1,800	0.2790	9.30
HI10	①	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	1.90	—	2026/1/5	1,800	0.0559	49.27
HI10	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	412.86	329.95	1.6	336.95	0.7094	—	—	2025/12/24	1,800	0.0900	102.63
HI10	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	381.78	305.85	1.2	316.01	0.6653	—	—	2025/12/24	1,800	0.0891	100.26
HI10	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/8	3,600	0.0277	195.91
HI10	②	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/9	3,600	0.2190	51.67
HI10	②	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/22	1,800	0.3450	218.06
HI10	②	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/22	1,800	0.1490	103.29
HI10	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/16	1,800	0.3330	110.64
HI10	②	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/5	1,800	0.2560	16.33
HI10	②	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	1.44	—	2026/1/5	1,800	0.0407	840.48
HI10	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	257.54	200.13	2.8	202.51	0.4263	—	—	2025/12/24	1,800	0.0682	1,850.32
HI10	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	361.22	289.13	2.0	292.55	0.6159	—	—	2025/12/24	1,800	0.0816	674.87
HI10	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/8	3,600	0.0279	43.67
HI10	③	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/9	3,600	0.2190	12.00
HI10	③	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/22	1,800	0.4340	30.98
HI10	③	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/22	1,800	0.3090	16.86
HI10	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/12	3,600	0.3460	22.04
HI10	③	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	3,600	0.2950	4.83
HI10	③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	0.87	—	2026/1/5	1,800	0.0528	592.49
HI10	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	215.69	164.89	2.5	166.23	0.3500	—	—	2025/12/24	1,800	0.0634	1,162.46
HI10	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	410.13	311.40	1.9	313.59	0.6602	—	—	2025/12/24	1,800	0.0780	349.32

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	137Cs濃度(dry)					pH(H2O)		交換性カリウム			
				_137Cs DL(Bq/kg)	_137Cs eErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²):DL*1/ SQRT(2)用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)	_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	_交換性カリ ウム (kg/ha)	
SU72	①	スギ	当年枝葉(CB)	2.36	1.76	25.39	25.39	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	枝葉(Br)	12.32	5.26	34.13	34.13	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	葉(L)	3.63	2.68	39.01	39.01	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	樹皮	5.57	5.69	88.27	88.27	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	木部(チップ)	1.74	1.23	17.95	17.95	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	リター	31.77	47.02	995.49	995.49	0.68	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	土壌(0-5cm)	41.30	107.29	9,373.15	9,373.15	122.37	4.90	22.8	168	20.3	21.97	—
SU72	①	スギ	土壌(5-10cm)	15.73	32.85	1,662.45	1,662.45	32.81	5.08	22.8	86	10.4	17.02	—
SU72	②	スギ	当年枝葉(CB)	4.63	2.93	29.82	29.82	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	枝葉(Br)	16.13	6.29	32.27	32.27	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	葉(L)	3.29	2.20	28.32	28.32	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	樹皮	4.11	3.66	57.41	57.41	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	木部(チップ)	4.78	2.44	16.65	16.65	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	リター	76.92	193.83	13,011.36	13,011.36	2.90	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	土壌(0-5cm)	31.80	74.97	7,713.87	7,713.87	151.63	4.92	22.7	157	18.9	30.85	—
SU72	②	スギ	土壌(5-10cm)	23.77	36.73	1,841.24	1,841.24	37.67	4.99	22.9	80	9.7	16.45	—
SU72	③	スギ	当年枝葉(CB)	3.73	2.34	25.16	25.16	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	枝葉(Br)	12.38	5.49	37.37	37.37	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	葉(L)	2.86	2.20	33.08	33.08	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	樹皮	4.98	5.14	86.00	86.00	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	木部(チップ)	3.97	2.27	25.52	25.52	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	リター	57.84	133.47	5,731.16	5,731.16	1.18	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	土壌(0-5cm)	47.42	114.77	12,903.55	12,903.55	205.97	4.40	22.8	160	19.3	25.54	—
SU72	③	スギ	土壌(5-10cm)	14.80	35.21	2,038.03	2,038.03	40.21	4.82	22.6	100	12.1	19.75	—
HI01	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	18.89	16.55	237.05	237.05	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	枝葉(Br)	10.72	8.41	116.53	116.53	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	当年葉(CL)	5.05	6.25	179.61	179.61	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	葉(L)	7.22	7.07	132.96	132.96	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	樹皮	8.72	11.37	258.24	258.24	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	木部(チップ)	3.93	3.04	31.93	31.93	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	リター	84.69	110.25	2,444.30	2,444.30	0.55	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	26.69	55.20	2,982.29	2,982.29	45.94	4.28	22.6	136	16.4	21.02	—
HI01	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	16.72	14.35	213.47	213.47	4.19	4.72	22.7	70	8.4	13.71	—
HI01	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	16.96	13.18	201.61	201.61	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	枝葉(Br)	3.65	3.67	65.86	65.86	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	当年葉(CL)	3.91	6.88	189.68	189.68	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	葉(L)	3.64	4.46	84.08	84.08	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	樹皮	5.83	7.53	125.18	125.18	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	木部(チップ)	2.53	1.93	23.79	23.79	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	リター	62.42	49.08	757.51	757.51	0.06	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	13.90	16.65	342.45	342.45	8.92	5.02	22.8	63	7.6	16.41	—
HI01	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	9.38	6.64	75.58	75.58	2.17	5.06	22.8	36	4.4	10.41	—
HI01	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	17.16	8.51	64.49	64.49	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	枝葉(Br)	1.81	1.24	16.25	16.25	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	当年葉(CL)	2.59	3.30	84.32	84.32	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	葉(L)	4.12	2.55	18.33	18.33	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	樹皮	4.67	3.36	38.94	38.94	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	木部(チップ)	1.68	0.77	6.00	6.00	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	リター	27.66	13.95	100.08	100.08	0.08	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	13.07	15.32	402.09	402.09	7.91	5.19	22.9	120	14.5	23.68	—
HI01	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	11.52	14.54	300.41	300.41	7.93	5.18	22.9	82	9.9	21.73	—
HI10	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	11.97	9.67	138.71	138.71	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	枝葉(Br)	3.12	1.99	23.82	23.82	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	当年葉(CL)	3.50	3.93	98.58	98.58	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	葉(L)	5.17	3.15	33.18	33.18	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	樹皮	2.95	2.68	44.01	44.01	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	木部(チップ)	2.78	1.43	9.30	9.30	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	リター	13.09	6.67	49.27	49.27	0.09	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	11.24	7.58	102.63	102.63	3.64	5.19	22.0	53	6.4	18.71	—
HI10	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	10.90	7.91	100.26	100.26	3.34	5.16	22.0	54	6.5	18.06	—
HI10	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	19.17	14.93	195.91	195.91	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	枝葉(Br)	2.20	2.34	51.67	51.67	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	当年葉(CL)	5.16	7.78	218.06	218.06	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	葉(L)	5.44	6.52	103.29	103.29	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	樹皮	2.99	4.17	110.64	110.64	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	木部(チップ)	6.15	2.79	16.33	16.33	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	リター	26.08	32.84	840.48	840.48	1.21	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	17.45	38.15	1,850.32	1,850.32	39.44	4.49	21.9	124	15.0	26.47	—
HI10	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	16.54	21.31	674.87	674.87	20.78	4.75	22.0	105	12.6	32.21	—
HI10	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	16.06	7.29	43.67	43.67	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	枝葉(Br)	1.51	1.03	12.00	12.00	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	当年葉(CL)	2.47	2.59	30.98	30.98	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	葉(L)	4.41	2.43	16.86	16.86	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	樹皮	2.70	1.76	22.04	22.04	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	木部(チップ)	2.30	0.93	4.83	4.83	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	リター	18.38	30.19	592.49	592.49	0.52	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	15.36	32.54	1,162.46	1,162.46	20.34	4.40	22.4	214	25.7	37.36	—
HI10	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	14.53	15.97	349.32	349.32	11.53	4.76	22.4	86	10.4	28.46	—

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カルシウム			交換性マグネシウム			当年枝面移行係数 (n/kg)		当年葉面移行係数 (n/kg)	
				_exCa (mg/kg)	_exCaO (mg/100g)	交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMgO (mg/100g)	交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_CB (n/kg)	S0-10_Tag_CB (n/kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (n/kg)	S0-10_Tag_Br (n/kg)
SU72	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	①	スギ	土壌(0-5cm)	951	133.1	124.22	167	27.8	21.87	0.000207	—	—	—
SU72	①	スギ	土壌(5-10cm)	251	35.1	49.57	54	9.0	10.71	0.000774	0.000164	—	—
SU72	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	②	スギ	土壌(0-5cm)	195	27.2	38.28	75	12.5	14.84	0.000197	—	—	—
SU72	②	スギ	土壌(5-10cm)	71	9.9	14.53	35	5.8	7.16	0.000792	0.000158	—	—
SU72	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU72	③	スギ	土壌(0-5cm)	45	6.3	7.22	50	8.3	7.98	0.000122	—	—	—
SU72	③	スギ	土壌(5-10cm)	38	5.3	7.43	36	5.9	7.05	0.000626	0.000102	—	—
HI01	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	181	25.3	27.81	75	12.4	11.48	0.005160	—	0.003910	—
HI01	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	11	1.5	2.08	22	3.6	4.28	0.056606	0.004729	0.042889	0.003583
HI01	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	73	10.2	19.00	18	3.0	4.68	0.022606	—	0.021269	—
HI01	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	12	1.7	3.58	10	1.7	2.98	0.092941	0.018184	0.087441	0.017108
HI01	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	167	23.4	32.84	35	5.8	6.94	0.008154	—	0.010662	—
HI01	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	52	7.3	13.85	17	2.8	4.42	0.008129	0.004071	0.010628	0.005323
HI10	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	133	18.6	47.19	40	6.6	14.09	0.038107	—	0.027083	—
HI10	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	184	25.8	61.24	61	10.1	20.34	0.041592	0.019887	0.029559	0.014133
HI10	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	130	18.1	27.63	41	6.9	8.83	0.004967	—	0.005529	—
HI10	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	66	9.3	20.43	28	4.7	8.71	0.009427	0.003253	0.010492	0.003621
HI10	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI10	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	59	8.2	10.30	53	8.8	9.27	0.002147	—	0.001523	—
HI10	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	46	6.4	15.16	23	3.9	7.72	0.003787	0.001370	0.002687	0.000972

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数 (n ² /kg)	
				S0-5・S5-10_Tag_WD (n ² /kg)	S0-10_Tag_WD (n ² /kg)
SU72	①	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU72	①	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU72	①	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU72	①	スギ	葉(L)	—	—
SU72	①	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU72	①	スギ	樹皮	—	—
SU72	①	スギ	木部(チップ)	—	—
SU72	①	スギ	リター	—	—
SU72	①	スギ	土壌(0-5cm)	0.000147	—
SU72	①	スギ	土壌(5-10cm)	0.000547	0.000116
SU72	②	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU72	②	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU72	②	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU72	②	スギ	葉(L)	—	—
SU72	②	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU72	②	スギ	樹皮	—	—
SU72	②	スギ	木部(チップ)	—	—
SU72	②	スギ	リター	—	—
SU72	②	スギ	土壌(0-5cm)	0.000110	—
SU72	②	スギ	土壌(5-10cm)	0.000442	0.000088
SU72	③	スギ	当年枝葉(CB)	—	—
SU72	③	スギ	枝葉(Br)	—	—
SU72	③	スギ	当年葉(CL)	—	—
SU72	③	スギ	葉(L)	—	—
SU72	③	スギ	枯枝(Bb)	—	—
SU72	③	スギ	樹皮	—	—
SU72	③	スギ	木部(チップ)	—	—
SU72	③	スギ	リター	—	—
SU72	③	スギ	土壌(0-5cm)	0.000124	—
SU72	③	スギ	土壌(5-10cm)	0.000635	0.000104
HI01	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI01	①	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI01	①	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI01	①	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI01	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI01	①	ヒノキ	樹皮	—	—
HI01	①	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI01	①	ヒノキ	リター	—	—
HI01	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000695	—
HI01	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.007625	0.000637
HI01	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI01	②	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI01	②	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI01	②	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI01	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI01	②	ヒノキ	樹皮	—	—
HI01	②	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI01	②	ヒノキ	リター	—	—
HI01	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.002668	—
HI01	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.010967	0.002146
HI01	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI01	③	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI01	③	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI01	③	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI01	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI01	③	ヒノキ	樹皮	—	—
HI01	③	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI01	③	ヒノキ	リター	—	—
HI01	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000759	—
HI01	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.000756	0.000379
HI10	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI10	①	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI10	①	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI10	①	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI10	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI10	①	ヒノキ	樹皮	—	—
HI10	①	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI10	①	ヒノキ	リター	—	—
HI10	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.002555	—
HI10	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.002789	0.001333
HI10	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI10	②	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI10	②	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI10	②	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI10	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI10	②	ヒノキ	樹皮	—	—
HI10	②	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI10	②	ヒノキ	リター	—	—
HI10	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000414	—
HI10	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.000786	0.000271
HI10	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI10	③	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI10	③	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI10	③	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI10	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI10	③	ヒノキ	樹皮	—	—
HI10	③	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI10	③	ヒノキ	リター	—	—
HI10	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000237	—
HI10	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.000419	0.000152

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区 中心部 傾斜 (°)	空間線量 率(μ Sv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石炭根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積 有機物絶乾重等(※単木測定)			
							全湿重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石炭根_全 湿重量(g)	石炭根_絶 乾重量(g)	石炭根_絶 乾重(g)	根_絶乾重量 (g)
H111	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/11/19	31	0.12	152.24	—	71.97	52.7	—	—	—	—
H111	①	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/11/19	31	0.12	566.36	—	290.02	48.8	—	—	—	—
H111	①	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/11/19	31	0.12	854.41	—	345.20	59.6	—	—	—	—
H111	①	ヒノキ	葉(L)	2025/11/19	31	0.12	779.54	—	320.82	58.8	—	—	—	—
H111	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/11/19	31	0.12	—	—	—	—	—	—	—	—
H111	①	ヒノキ	樹皮	2025/11/19	31	0.12	677.34	—	360.62	46.8	—	—	—	—
H111	①	ヒノキ	木部(チップ)	2025/11/19	31	0.12	1,100.38	—	540.86	50.8	—	—	—	—
H111	①	ヒノキ	リター	2025/11/19	31	0.12	41.94	—	33.41	20.3	—	—	—	—
H111	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/19	31	0.12	337.87	289.65	273.81	—	98.15	79.54	77.85	1.69
H111	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/19	31	0.12	397.63	336.33	325.32	—	75.51	61.78	60.00	1.78
H111	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/11/19	31	0.12	247.37	—	114.84	53.6	—	—	—	—
H111	②	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/11/19	31	0.12	610.46	—	291.70	52.2	—	—	—	—
H111	②	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/11/19	31	0.12	898.09	—	361.12	59.8	—	—	—	—
H111	②	ヒノキ	葉(L)	2025/11/19	31	0.12	965.65	—	403.74	58.2	—	—	—	—
H111	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/11/19	31	0.12	—	—	—	—	—	—	—	—
H111	②	ヒノキ	樹皮	2025/11/19	31	0.12	658.23	—	364.17	44.7	—	—	—	—
H111	②	ヒノキ	木部(チップ)	2025/11/19	31	0.12	1,254.33	—	546.21	56.5	—	—	—	—
H111	②	ヒノキ	リター	2025/11/19	31	0.12	15.74	—	14.64	7.0	—	—	—	—
H111	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/19	31	0.12	448.92	384.89	370.15	—	100.30	82.70	82.33	0.37
H111	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/19	31	0.12	475.48	386.52	372.63	—	110.25	86.40	85.75	0.65
H111	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/11/19	31	0.12	189.57	—	86.16	54.6	—	—	—	—
H111	③	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/11/19	31	0.12	567.51	—	272.63	52.0	—	—	—	—
H111	③	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/11/19	31	0.12	757.38	—	303.00	60.0	—	—	—	—
H111	③	ヒノキ	葉(L)	2025/11/19	31	0.12	968.62	—	380.48	60.7	—	—	—	—
H111	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/11/19	31	0.12	—	—	—	—	—	—	—	—
H111	③	ヒノキ	樹皮	2025/11/19	31	0.12	579.63	—	293.52	49.4	—	—	—	—
H111	③	ヒノキ	木部(チップ)	2025/11/19	31	0.12	1,019.52	—	500.59	50.9	—	—	—	—
H111	③	ヒノキ	リター	2025/11/19	31	0.12	67.30	—	60.29	10.4	—	—	—	—
H111	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/19	31	0.12	414.82	346.29	330.76	—	126.97	101.24	100.41	0.83
H111	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/19	31	0.12	485.91	393.47	375.21	—	145.57	112.41	112.23	0.18
H121	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/11/4	24	0.42	135.57	—	58.06	57.2	—	—	—	—
H121	①	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/11/4	24	0.42	331.69	—	161.46	51.3	—	—	—	—
H121	①	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/11/4	24	0.42	688.88	—	263.21	61.8	—	—	—	—
H121	①	ヒノキ	葉(L)	2025/11/4	24	0.42	545.38	—	220.92	59.5	—	—	—	—
H121	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/11/4	24	0.42	—	—	—	—	—	—	—	—
H121	①	ヒノキ	樹皮	2025/11/4	24	0.42	673.60	—	334.77	50.3	—	—	—	—
H121	①	ヒノキ	木部(チップ)	2025/11/4	24	0.42	1,077.49	—	461.41	57.2	—	—	—	—
H121	①	ヒノキ	リター	2025/11/4	24	0.42	80.68	—	40.16	50.2	—	—	—	—
H121	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/4	24	0.42	366.25	219.62	211.68	—	7.02	4.06	3.08	0.98
H121	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/4	24	0.42	376.62	239.93	232.49	—	11.44	7.06	4.46	2.60
H121	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/11/4	24	0.42	122.58	—	54.83	55.3	—	—	—	—
H121	②	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/11/4	24	0.42	439.42	—	215.71	50.9	—	—	—	—
H121	②	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/11/4	24	0.42	871.13	—	364.59	58.1	—	—	—	—
H121	②	ヒノキ	葉(L)	2025/11/4	24	0.42	440.97	—	182.61	58.6	—	—	—	—
H121	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/11/4	24	0.42	—	—	—	—	—	—	—	—
H121	②	ヒノキ	樹皮	2025/11/4	24	0.42	638.37	—	322.13	49.5	—	—	—	—
H121	②	ヒノキ	木部(チップ)	2025/11/4	24	0.42	1,260.01	—	535.70	57.5	—	—	—	—
H121	②	ヒノキ	リター	2025/11/5	24	0.42	58.04	—	24.10	58.5	—	—	—	—
H121	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/5	24	0.42	318.61	199.13	190.64	—	4.04	2.42	0.88	1.54
H121	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/5	24	0.42	364.64	238.71	229.56	—	2.29	1.44	0.92	0.52
H121	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	2025/11/4	24	0.42	86.05	—	36.37	57.7	—	—	—	—
H121	③	ヒノキ	枝葉(Br)	2025/11/4	24	0.42	360.70	—	178.14	50.6	—	—	—	—
H121	③	ヒノキ	当年葉(CL)	2025/11/4	24	0.42	714.23	—	281.18	60.6	—	—	—	—
H121	③	ヒノキ	葉(L)	2025/11/4	24	0.42	542.60	—	222.53	59.0	—	—	—	—
H121	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	2025/11/4	24	0.42	—	—	—	—	—	—	—	—
H121	③	ヒノキ	樹皮	2025/11/4	24	0.42	619.78	—	297.31	52.0	—	—	—	—
H121	③	ヒノキ	木部(チップ)	2025/11/4	24	0.42	1,287.37	—	538.84	58.1	—	—	—	—
H121	③	ヒノキ	リター	2025/11/4	24	0.42	41.81	—	18.03	56.9	—	—	—	—
H121	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/4	24	0.42	327.51	193.36	185.30	—	21.70	12.28	9.60	2.68
H121	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/4	24	0.42	346.56	214.44	206.27	—	23.66	14.08	12.98	1.10
MA31	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	2025/11/13	4	0.26	203.01	—	74.05	63.5	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	枝葉(Br)	2025/11/13	4	0.26	553.78	—	217.60	60.7	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	当年葉(CL)	2025/11/13	4	0.26	506.80	—	173.59	65.7	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	葉(L)	2025/11/13	4	0.26	165.31	—	58.07	64.9	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	枯枝(Bb)	2025/11/13	4	0.26	—	—	—	—	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	樹皮	2025/11/13	4	0.26	406.77	—	172.41	57.6	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	木部(チップ)	2025/11/13	4	0.26	1,355.88	—	475.50	64.9	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	リター	2025/11/13	4	0.26	55.81	—	29.95	46.3	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/13	4	0.26	539.97	446.77	428.74	—	191.99	152.44	152.27	0.17
MA31	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/13	4	0.26	657.02	543.23	527.79	—	134.10	107.72	107.07	0.65
MA31	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	2025/11/13	4	0.26	277.61	—	100.71	63.7	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	枝葉(Br)	2025/11/13	4	0.26	600.45	—	247.64	58.8	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	当年葉(CL)	2025/11/13	4	0.26	714.20	—	264.48	63.0	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	葉(L)	2025/11/13	4	0.26	238.05	—	84.61	64.5	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	枯枝(Bb)	2025/11/13	4	0.26	—	—	—	—	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	樹皮	2025/11/13	4	0.26	308.08	—	136.96	55.5	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	木部(チップ)	2025/11/13	4	0.26	1,217.91	—	448.97	63.1	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	リター	2025/11/13	4	0.26	214.25	—	69.55	67.5	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/13	4	0.26	531.02	441.60	422.36	—	198.07	157.54	157.26	0.28
MA31	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/13	4	0.26	555.14	446.77	434.72	—	75.90	59.44	57.71	1.73
MA31	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	2025/11/13	4	0.26	99.35	—	36.97	62.8	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	枝葉(Br)	2025/11/13	4	0.26	631.49	—	256.77	59.3	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	当年葉(CL)	2025/11/13	4	0.26	321.45	—	116.65	63.7	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	葉(L)	2025/11/13	4	0.26	258.27	—	91.67	64.5	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	枯枝(Bb)	2025/11/13	4	0.26	—	—	—	—	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	樹皮	2025/11/13	4	0.26	460.35	—	200.08	56.5	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	木部(チップ)	2025/11/13	4	0.26	1,327.32	—	541.98	59.2	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	リター	2025/11/13	4	0.26	321.88	—	123.20	61.7	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/13	4	0.26	331.79	249.02	240.83	—	49.29	35.78	35.37	0.41
MA31	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/13	4	0.26	447.49	346.61	337.38	—	44.33	33.42	32.27	1.15

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶対乾重等(※単木測定)					γ-ノンウム測定時間等			137Cs濃度 (dry)	
				細土全湿 重量(g)	細土絶対 重量(g)	細土含水率 (%)	細土絶対乾重量 (g/475ml)	細土容積重	堆積有機物 絶対乾重 (kg/m ²)	GE測定日	GE測定時 間(s)	GE供試重 (kg)	137Cs (Bq/kg)
HI11	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2026/1/9	3,600	0.0280	136.23
HI11	①	ヒノキ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2026/1/9	3,600	0.2290	29.87
HI11	①	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2025/12/22	1,800	0.3450	109.08
HI11	①	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2025/12/22	1,800	0.3210	35.95
HI11	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HI11	①	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2026/1/16	1,800	0.3370	59.69
HI11	①	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2026/2/17	9,000	0.2530	15.44
HI11	①	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.62	2026/1/5	1,800	0.0296	238.80
HI11	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	239.72	194.27	3.9	201.92	0.4251	--	2025/12/24	1,800	0.0752	1,170.51
HI11	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	322.12	263.54	1.8	269.61	0.5676	--	2025/12/24	1,800	0.0913	899.62
HI11	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2026/1/10	9,000	0.0286	8.56
HI11	②	ヒノキ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2026/1/10	9,000	0.2070	0.98
HI11	②	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2025/12/22	3,600	0.3610	5.23
HI11	②	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2025/12/22	9,000	0.4040	1.99
HI11	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HI11	②	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2026/1/19	7,200	0.3360	3.34
HI11	②	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2026/1/6	9,000	0.2900	検出下限以下
HI11	②	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.27	2026/2/13	3,600	0.0146	208.42
HI11	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	348.62	287.45	2.2	295.54	0.6222	--	2025/12/24	1,800	0.0919	579.10
HI11	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	365.23	286.23	1.8	294.72	0.6205	--	2025/12/24	1,800	0.0911	189.76
HI11	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2026/1/8	3,600	0.0271	131.32
HI11	③	ヒノキ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2026/1/9	3,600	0.1970	30.85
HI11	③	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2025/12/22	1,800	0.3030	172.03
HI11	③	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2025/12/22	1,800	0.3800	53.89
HI11	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HI11	③	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2026/1/19	1,800	0.2940	84.21
HI11	③	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2026/1/5	1,800	0.2500	13.48
HI11	③	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	1.13	2026/1/5	1,800	0.0521	894.15
HI11	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	287.85	229.52	2.3	239.41	0.5040	--	2025/12/24	1,800	0.0823	2,818.18
HI11	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	340.34	262.80	2.6	273.75	0.5763	--	2025/12/24	1,800	0.0949	203.47
HI21	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2025/12/12	3,600	0.0221	61.93
HI21	①	ヒノキ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2025/12/15	3,600	0.1610	21.27
HI21	①	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2025/12/2	1,800	0.2630	73.67
HI21	①	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2026/2/12	3,600	0.2210	44.55
HI21	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HI21	①	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2025/12/23	1,800	0.3350	37.44
HI21	①	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2025/11/28	3,600	0.2880	9.04
HI21	①	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.70	2025/12/23	1,800	0.0395	3,820.74
HI21	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	359.23	207.62	3.5	208.02	0.4379	--	2025/12/17	1,800	0.0650	4,638.55
HI21	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	365.18	225.43	2.9	226.12	0.4760	--	2025/12/17	1,800	0.0713	1,255.70
HI21	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2025/12/9	3,600	0.0241	2,527.81
HI21	②	ヒノキ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2025/12/15	3,600	0.1910	321.23
HI21	②	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2025/12/2	1,800	0.3650	1,758.17
HI21	②	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2025/12/2	1,800	0.1830	641.64
HI21	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HI21	②	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2025/12/17	1,800	0.2070	710.52
HI21	②	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2025/11/28	1,800	0.3010	135.97
HI21	②	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.42	2025/12/23	1,800	0.0225	11,778.14
HI21	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	314.57	188.22	4.2	188.45	0.3967	--	2025/12/17	1,800	0.0581	19,500.35
HI21	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	362.35	228.12	3.8	228.25	0.4805	--	2025/12/17	1,800	0.0692	5,628.42
HI21	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2025/12/12	3,600	0.0232	1,001.54
HI21	③	ヒノキ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2025/12/15	3,600	0.1780	155.64
HI21	③	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2025/12/2	1,800	0.2810	932.48
HI21	③	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2025/12/2	1,800	0.2230	276.15
HI21	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HI21	③	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2025/12/17	1,800	0.2040	352.63
HI21	③	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2025/11/28	1,800	0.2960	82.85
HI21	③	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.32	2025/12/23	1,800	0.0180	6,504.04
HI21	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	305.81	173.02	3.8	174.20	0.3667	--	2025/12/17	1,800	0.0523	13,767.05
HI21	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	322.90	192.19	3.4	193.55	0.4075	--	2025/12/17	1,800	0.0628	1,570.02
MA31	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2025/12/26	7,200	0.0269	20.54
MA31	①	アカマツ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2025/12/26	3,600	0.1720	11.64
MA31	①	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2026/2/12	3,600	0.1740	53.85
MA31	①	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2025/12/18	1,800	0.0581	36.70
MA31	①	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA31	①	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2026/1/6	1,800	0.1720	20.15
MA31	①	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2026/1/10	9,000	0.3230	4.87
MA31	①	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	0.48	2026/1/5	1,800	0.0215	317.85
MA31	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	347.98	276.30	1.0	291.39	0.6134	--	2025/12/23	1,800	0.1030	549.67
MA31	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	522.92	420.07	1.1	430.72	0.9068	--	2025/12/23	1,800	0.1080	604.62
MA31	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2025/12/25	7,200	0.1010	6.72
MA31	②	アカマツ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2025/12/25	9,000	0.1800	3.06
MA31	②	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2025/12/18	9,000	0.1960	検出下限以下
MA31	②	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2025/12/19	9,000	0.0846	4.05
MA31	②	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA31	②	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2026/1/6	9,000	0.1370	4.02
MA31	②	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2025/12/19	9,000	0.3460	検出下限以下
MA31	②	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	1.12	2025/12/23	1,800	0.0696	198.24
MA31	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	332.95	264.82	1.3	280.37	0.5902	--	2025/12/23	1,800	0.0983	793.80
MA31	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	479.24	375.28	1.6	381.13	0.8024	--	2025/12/23	1,800	0.0935	326.57
MA31	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2025/12/26	9,000	0.0248	19.48
MA31	③	アカマツ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2026/2/12	7,200	0.1830	12.12
MA31	③	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2025/12/19	1,800	0.1170	30.82
MA31	③	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2025/12/19	1,800	0.0917	29.45
MA31	③	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA31	③	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2026/1/6	1,800	0.2000	24.79
MA31	③	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2025/12/19	9,000	0.3250	2.21
MA31	③	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	1.98	2025/12/25	1,800	0.1210	360.32
MA31	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	282.50	205.05	2.2	208.55	0.4390	--	2025/12/23	1,800	0.0815	2,087.55
MA31	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	403.16	303.96	1.9	307.24	0.6468	--	2025/12/23	1,800	0.0878	4,971.45

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	137Cs濃度(dry)					pH(H2O)		交換性カリウム			
				_137Cs DL(Bq/kg)	_137Cs eErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²):DL*1/ SQRT(2)用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)	_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	_交換性カリ ウム (kg/ha)	
HI11	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	15.08	10.39	136.23	136.23	—	—	—	—	—	—	—
HI11	①	ヒノキ	枝葉(Br)	2.32	1.80	29.87	29.87	—	—	—	—	—	—	—
HI11	①	ヒノキ	当年葉(CL)	4.00	5.44	109.08	109.08	—	—	—	—	—	—	—
HI11	①	ヒノキ	葉(L)	5.11	3.44	35.95	35.95	—	—	—	—	—	—	—
HI11	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI11	①	ヒノキ	樹皮	4.04	3.58	59.69	59.69	—	—	—	—	—	—	—
HI11	①	ヒノキ	木部(チップ)	1.83	1.17	15.44	15.44	—	—	—	—	—	—	—
HI11	①	ヒノキ	リター	24.58	20.31	238.80	238.80	0.15	—	—	—	—	—	—
HI11	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	18.96	31.81	1,170.51	1,170.51	24.88	4.04	22.7	122	14.6	25.84	—
HI11	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	10.84	20.10	899.62	899.62	25.53	4.55	23.0	86	10.3	24.32	—
HI11	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	7.28	2.50	8.56	8.56	—	—	—	—	—	—	—
HI11	②	ヒノキ	枝葉(Br)	0.95	0.32	0.98	0.98	—	—	—	—	—	—	—
HI11	②	ヒノキ	当年葉(CL)	1.76	0.77	5.23	5.23	—	—	—	—	—	—	—
HI11	②	ヒノキ	葉(L)	1.12	0.41	1.99	1.99	—	—	—	—	—	—	—
HI11	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI11	②	ヒノキ	樹皮	1.59	0.63	3.34	3.34	—	—	—	—	—	—	—
HI11	②	ヒノキ	木部(チップ)	1.39	—	0.70	0.98	—	—	—	—	—	—	—
HI11	②	ヒノキ	リター	21.10	14.92	208.42	208.42	0.06	—	—	—	—	—	—
HI11	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	11.46	16.69	579.10	579.10	18.02	5.03	23.0	92	11.1	28.73	—
HI11	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	10.43	10.96	189.76	189.76	5.89	4.96	23.0	70	8.5	21.79	—
HI11	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	13.13	10.13	131.32	131.32	—	—	—	—	—	—	—
HI11	③	ヒノキ	枝葉(Br)	3.22	2.35	30.85	30.85	—	—	—	—	—	—	—
HI11	③	ヒノキ	当年葉(CL)	3.28	5.43	172.03	172.03	—	—	—	—	—	—	—
HI11	③	ヒノキ	葉(L)	2.74	2.77	53.89	53.89	—	—	—	—	—	—	—
HI11	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI11	③	ヒノキ	樹皮	6.47	5.41	84.21	84.21	—	—	—	—	—	—	—
HI11	③	ヒノキ	木部(チップ)	4.67	2.18	13.48	13.48	—	—	—	—	—	—	—
HI11	③	ヒノキ	リター	15.69	28.31	894.15	894.15	1.01	—	—	—	—	—	—
HI11	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	20.13	46.78	2,818.18	2,818.18	71.02	4.01	22.9	82	9.8	20.57	—
HI11	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	8.19	9.55	203.47	203.47	5.86	4.44	22.7	44	5.3	12.64	—
HI21	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	21.97	9.89	61.93	61.93	—	—	—	—	—	—	—
HI21	①	ヒノキ	枝葉(Br)	3.27	2.13	21.27	21.27	—	—	—	—	—	—	—
HI21	①	ヒノキ	当年葉(CL)	6.32	5.26	73.68	73.68	—	—	—	—	—	—	—
HI21	①	ヒノキ	葉(L)	4.56	3.10	44.55	44.55	—	—	—	—	—	—	—
HI21	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI21	①	ヒノキ	樹皮	4.23	2.93	37.44	37.44	—	—	—	—	—	—	—
HI21	①	ヒノキ	木部(チップ)	2.80	1.26	9.04	9.04	—	—	—	—	—	—	—
HI21	①	ヒノキ	リター	26.18	60.07	3,820.74	3,820.74	2.69	—	—	—	—	—	—
HI21	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	29.35	67.23	4,638.55	4,638.55	101.57	4.85	22.2	163	19.6	35.67	—
HI21	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	16.32	27.52	1,255.70	1,255.70	29.89	4.94	22.2	82	9.9	19.56	—
HI21	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	21.70	45.10	2,527.81	2,527.81	—	—	—	—	—	—	—
HI21	②	ヒノキ	枝葉(Br)	2.48	5.37	321.23	321.23	—	—	—	—	—	—	—
HI21	②	ヒノキ	当年葉(CL)	8.23	21.35	1,758.17	1,758.17	—	—	—	—	—	—	—
HI21	②	ヒノキ	葉(L)	6.42	13.41	641.64	641.64	—	—	—	—	—	—	—
HI21	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI21	②	ヒノキ	樹皮	8.20	15.23	710.52	710.52	—	—	—	—	—	—	—
HI21	②	ヒノキ	木部(チップ)	5.84	6.57	135.97	135.97	—	—	—	—	—	—	—
HI21	②	ヒノキ	リター	54.72	149.59	11,778.14	11,778.14	4.97	—	—	—	—	—	—
HI21	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	42.50	133.25	19,500.35	19,500.35	386.82	4.44	22.2	177	21.3	35.03	—
HI21	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	22.89	62.16	5,628.42	5,628.42	135.23	4.74	22.3	89	10.8	21.49	—
HI21	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	26.05	35.63	1,001.54	1,001.54	—	—	—	—	—	—	—
HI21	③	ヒノキ	枝葉(Br)	3.85	5.31	155.64	155.64	—	—	—	—	—	—	—
HI21	③	ヒノキ	当年葉(CL)	8.82	15.06	932.48	932.48	—	—	—	—	—	—	—
HI21	③	ヒノキ	葉(L)	7.71	9.29	276.15	276.15	—	—	—	—	—	—	—
HI21	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI21	③	ヒノキ	樹皮	7.96	10.89	352.63	352.63	—	—	—	—	—	—	—
HI21	③	ヒノキ	木部(チップ)	3.43	3.87	82.85	82.85	—	—	—	—	—	—	—
HI21	③	ヒノキ	リター	58.76	117.75	6,504.04	6,504.04	2.05	—	—	—	—	—	—
HI21	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	33.25	101.66	13,767.05	13,767.05	252.44	4.36	22.1	202	24.4	37.12	—
HI21	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	16.74	31.68	1,570.02	1,570.02	31.99	4.75	22.5	93	11.2	18.85	—
MA31	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	9.24	3.64	20.54	20.54	—	—	—	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	枝葉(Br)	2.97	1.58	11.64	11.64	—	—	—	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	当年葉(CL)	5.57	3.83	53.85	53.85	—	—	—	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	葉(L)	8.01	4.86	36.70	36.70	—	—	—	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	樹皮	7.05	3.54	20.15	20.15	—	—	—	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	木部(チップ)	1.52	0.67	4.87	4.87	—	—	—	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	リター	35.53	28.04	317.85	317.85	0.15	—	—	—	—	—	—
MA31	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	8.40	14.88	549.67	549.67	16.86	6.01	21.6	233	28.1	71.53	—
MA31	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	11.71	15.90	604.62	604.62	27.41	5.92	21.6	182	21.9	82.32	—
MA31	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	2.91	1.16	6.72	6.72	—	—	—	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	枝葉(Br)	1.79	0.67	3.06	3.06	—	—	—	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	当年葉(CL)	2.62	1.31	1.85	1.85	—	—	—	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	葉(L)	3.53	1.20	4.05	4.05	—	—	—	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	樹皮	1.58	0.63	4.02	4.02	—	—	—	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	木部(チップ)	1.43	—	0.72	1.01	—	—	—	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	リター	12.24	13.24	198.24	198.24	0.22	—	—	—	—	—	—
MA31	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	12.20	21.33	793.80	793.80	23.43	6.17	21.5	234	28.2	69.01	—
MA31	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	15.01	15.39	326.57	326.57	13.10	6.20	21.6	164	19.8	65.90	—
MA31	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	9.28	3.69	19.48	19.48	—	—	—	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	枝葉(Br)	1.96	1.12	12.12	12.12	—	—	—	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	当年葉(CL)	7.34	4.01	30.82	30.82	—	—	—	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	葉(L)	13.31	5.59	29.45	29.45	—	—	—	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	樹皮	6.09	3.57	24.79	24.79	—	—	—	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	木部(チップ)	0.95	0.37	2.21	2.21	—	—	—	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	リター	8.63	12.40	360.32	360.32	0.71	—	—	—	—	—	—
MA31	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	16.01	32.27	2,087.55	2,087.55	45.83	5.55	21.7	223	26.9	49.00	—
MA31	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	25.72	56.18	4,971.45	4,971.45	160.78	5.61	21.7	189	22.7	60.97	—

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カルシウム			交換性マグネシウム			当年枝面移行係数 (n/kg)		当年葉面移行係数 (n/kg)	
				_exCa (mg/kg)	_exCaO (mg/100g)	交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMgO (mg/100g)	交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_CB (n/kg)	S0-10_Tag_CB (n/kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (n/kg)	S0-10_Tag_Br (n/kg)
HI11	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	①	ヒノキ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	①	ヒノキ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	①	ヒノキ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	①	ヒノキ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	①	ヒノキ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	①	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	40	5.6	8.56	44	7.3	9.41	0.005476	-	0.004385	-
HI11	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	18	2.5	5.09	25	4.1	7.08	0.005336	0.002702	0.004272	0.002164
HI11	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	②	ヒノキ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	②	ヒノキ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	②	ヒノキ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	②	ヒノキ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	②	ヒノキ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	②	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	57	8.0	17.88	18	3.0	5.56	0.000475	-	0.000290	-
HI11	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	12	1.7	3.73	15	2.5	4.72	0.001454	0.000358	0.000888	0.000219
HI11	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	③	ヒノキ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	③	ヒノキ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	③	ヒノキ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	③	ヒノキ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	③	ヒノキ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	③	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI11	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	58	8.1	14.58	28	4.6	6.99	0.001849	-	0.002422	-
HI11	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	13	1.8	3.70	14	2.4	4.17	0.022398	0.001708	0.029341	0.002237
HI21	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	①	ヒノキ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	①	ヒノキ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	①	ヒノキ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	①	ヒノキ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	①	ヒノキ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	①	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	274	38.4	60.04	73	12.1	15.93	0.000610	-	0.000725	-
HI21	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	35	4.8	8.24	19	3.1	4.47	0.002072	0.000471	0.002465	0.000560
HI21	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	②	ヒノキ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	②	ヒノキ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	②	ヒノキ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	②	ヒノキ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	②	ヒノキ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	②	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	135	18.9	26.82	55	9.2	10.98	0.006535	-	0.004545	-
HI21	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	23	3.2	5.51	27	4.5	6.56	0.018692	0.004842	0.013001	0.003368
HI21	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	③	ヒノキ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	③	ヒノキ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	③	ヒノキ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	③	ヒノキ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	③	ヒノキ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	③	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI21	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	46	6.5	8.50	68	11.2	12.38	0.003967	-	0.003694	-
HI21	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	24	3.3	4.85	29	4.9	5.99	0.031311	0.003521	0.029152	0.003278
MA31	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	①	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	①	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	①	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	①	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	①	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	①	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	①	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	619	86.6	189.79	71	11.7	21.68	0.001218	-	0.003194	-
MA31	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	439	61.4	198.96	46	7.6	20.68	0.000749	0.000464	0.001964	0.001216
MA31	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	②	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	②	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	②	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	②	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	②	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	②	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	②	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	1102	154.2	325.19	118	19.6	34.90	0.000287	-	0.000079	-
MA31	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	960	134.3	385.06	45	7.5	18.15	0.000513	0.000184	0.000141	0.000051
MA31	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	③	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	③	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	③	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	③	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	③	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	③	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA31	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	1812	253.5	397.81	185	30.6	40.57	0.000425	-	0.000673	-
MA31	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	757	105.9	244.92	101	16.7	32.52	0.000121	0.000094	0.000192	0.000149

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数 (n ² /kg)	
				S0-5・S5-10_Tag_WD (n ² /kg)	S0-10_Tag_WD (n ² /kg)
HI11	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI11	①	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI11	①	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI11	①	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI11	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI11	①	ヒノキ	樹皮	—	—
HI11	①	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI11	①	ヒノキ	リター	—	—
HI11	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000621	—
HI11	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.000605	0.000306
HI11	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI11	②	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI11	②	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI11	②	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI11	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI11	②	ヒノキ	樹皮	—	—
HI11	②	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI11	②	ヒノキ	リター	—	—
HI11	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000055	—
HI11	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.000167	0.000041
HI11	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI11	③	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI11	③	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI11	③	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI11	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI11	③	ヒノキ	樹皮	—	—
HI11	③	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI11	③	ヒノキ	リター	—	—
HI11	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000190	—
HI11	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.002299	0.000175
HI21	①	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI21	①	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI21	①	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI21	①	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI21	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI21	①	ヒノキ	樹皮	—	—
HI21	①	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI21	①	ヒノキ	リター	—	—
HI21	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000089	—
HI21	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.000302	0.000069
HI21	②	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI21	②	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI21	②	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI21	②	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI21	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI21	②	ヒノキ	樹皮	—	—
HI21	②	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI21	②	ヒノキ	リター	—	—
HI21	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000352	—
HI21	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.001005	0.000260
HI21	③	ヒノキ	当年枝葉(CB)	—	—
HI21	③	ヒノキ	枝葉(Br)	—	—
HI21	③	ヒノキ	当年葉(CL)	—	—
HI21	③	ヒノキ	葉(L)	—	—
HI21	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	—	—
HI21	③	ヒノキ	樹皮	—	—
HI21	③	ヒノキ	木部(チップ)	—	—
HI21	③	ヒノキ	リター	—	—
HI21	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000328	—
HI21	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.002590	0.000291
MA31	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	—	—
MA31	①	アカマツ	枝葉(Br)	—	—
MA31	①	アカマツ	当年葉(CL)	—	—
MA31	①	アカマツ	葉(L)	—	—
MA31	①	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—
MA31	①	アカマツ	樹皮	—	—
MA31	①	アカマツ	木部(チップ)	—	—
MA31	①	アカマツ	リター	—	—
MA31	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000289	—
MA31	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.000178	0.000110
MA31	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	—	—
MA31	②	アカマツ	枝葉(Br)	—	—
MA31	②	アカマツ	当年葉(CL)	—	—
MA31	②	アカマツ	葉(L)	—	—
MA31	②	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—
MA31	②	アカマツ	樹皮	—	—
MA31	②	アカマツ	木部(チップ)	—	—
MA31	②	アカマツ	リター	—	—
MA31	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000043	—
MA31	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.000077	0.000028
MA31	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	—	—
MA31	③	アカマツ	枝葉(Br)	—	—
MA31	③	アカマツ	当年葉(CL)	—	—
MA31	③	アカマツ	葉(L)	—	—
MA31	③	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—
MA31	③	アカマツ	樹皮	—	—
MA31	③	アカマツ	木部(チップ)	—	—
MA31	③	アカマツ	リター	—	—
MA31	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000048	—
MA31	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.000014	0.000011

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区 中心部 傾斜 (°)	空間線量 率(μ Sv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積 有機物絶乾重等(※単木測定)			
							全湿重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石礫根_全 湿重量(g)	石礫根_絶 乾重量(g)	石礫_絶乾 重量(g)	根_絶乾重量 (g)
MA43	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	2025/11/12	8	1.19	85.59	—	32.73	61.8	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	枝葉(Br)	2025/11/12	8	1.19	150.04	—	61.18	59.2	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	当年葉(CL)	2025/11/12	8	1.19	201.81	—	80.24	60.2	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	葉(L)	2025/11/12	8	1.19	89.26	—	35.91	59.8	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	枯枝(Bb)		8	1.19	—	—	—	—	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	樹皮	2025/11/12	8	1.19	209.07	—	90.15	56.9	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	木部(チップ)	2025/11/12	8	1.19	764.67	—	366.22	52.1	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	リター	2025/11/12	8	1.19	199.24	—	93.46	53.1	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/12	8	1.19	319.84	202.98	194.20	—	30.21	18.34	17.77	0.57
MA43	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/12	8	1.19	397.15	232.24	222.11	—	26.96	15.08	14.55	0.53
MA43	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	2025/11/12	8	1.19	78.67	—	33.46	57.5	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	枝葉(Br)	2025/11/12	8	1.19	365.81	—	162.88	55.5	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	当年葉(CL)	2025/11/12	8	1.19	223.48	—	89.80	59.8	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	葉(L)	2025/11/12	8	1.19	149.14	—	60.19	59.6	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	枯枝(Bb)		8	1.19	—	—	—	—	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	樹皮	2025/11/12	8	1.19	490.95	—	234.37	52.3	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	木部(チップ)	2025/11/12	8	1.19	1,187.28	—	508.14	57.2	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	リター	2025/11/12	8	1.19	128.24	—	70.51	45.0	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/12	8	1.19	405.62	269.86	259.74	—	23.50	15.05	14.68	0.37
MA43	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/12	8	1.19	461.51	301.55	291.52	—	36.28	22.92	22.21	0.71
MA43	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	2025/11/12	8	1.19	121.06	—	46.80	61.3	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	枝葉(Br)	2025/11/12	8	1.19	318.62	—	128.67	59.6	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	当年葉(CL)	2025/11/12	8	1.19	227.67	—	88.92	60.9	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	葉(L)	2025/11/12	8	1.19	100.66	—	38.11	62.1	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	枯枝(Bb)		8	1.19	—	—	—	—	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	樹皮	2025/11/12	8	1.19	490.95	—	234.37	52.3	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	木部(チップ)	2025/11/12	8	1.19	829.53	—	372.52	55.1	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	リター	2025/11/12	8	1.19	188.60	—	73.55	61.0	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/12	8	1.19	245.93	130.45	123.01	—	19.59	9.80	8.63	1.17
MA43	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/12	8	1.19	348.52	174.47	164.97	—	12.70	6.01	4.30	1.71
MA45	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	2025/11/27	28	0.27	291.62	—	104.69	64.1	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	枝葉(Br)	2025/11/27	28	0.27	467.41	—	182.46	61.0	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	当年葉(CL)	2025/11/27	28	0.27	654.84	—	239.54	63.4	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	葉(L)	2025/11/27	28	0.27	130.02	—	48.20	62.9	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	枯枝(Bb)		28	0.27	—	—	—	—	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	樹皮	2025/11/27	28	0.27	383.41	—	175.22	54.3	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	木部(チップ)	2025/11/27	28	0.27	1,353.74	—	490.39	63.8	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	リター	2025/11/27	28	0.27	197.35	—	104.26	47.2	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/27	28	0.27	690.14	600.83	588.97	—	90.59	77.31	76.92	0.39
MA45	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/27	28	0.27	692.20	608.08	594.23	—	114.79	98.54	98.23	0.31
MA45	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	2025/11/27	28	0.27	359.26	—	138.21	61.5	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	枝葉(Br)	2025/11/27	28	0.27	361.23	—	152.49	57.8	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	当年葉(CL)	2025/11/27	28	0.27	663.29	—	260.63	60.7	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	葉(L)	2025/11/27	28	0.27	94.10	—	38.00	59.6	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	枯枝(Bb)		28	0.27	—	—	—	—	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	樹皮	2025/11/27	28	0.27	357.23	—	171.62	52.0	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	木部(チップ)	2025/11/27	28	0.27	1,447.09	—	582.61	59.7	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	リター	2025/11/27	28	0.27	124.29	—	56.65	54.4	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/27	28	0.27	441.35	330.45	319.27	—	61.09	44.19	43.86	0.33
MA45	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/27	28	0.27	476.05	357.25	346.52	—	57.69	41.99	41.45	0.54
MA45	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	2025/11/27	28	0.27	99.31	—	40.15	59.6	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	枝葉(Br)	2025/11/27	28	0.27	294.57	—	125.20	57.5	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	当年葉(CL)	2025/11/27	28	0.27	338.13	—	131.02	61.3	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	葉(L)	2025/11/27	28	0.27	112.44	—	45.31	59.7	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	枯枝(Bb)		28	0.27	—	—	—	—	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	樹皮	2025/11/27	28	0.27	416.98	—	184.59	55.7	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	木部(チップ)	2025/11/27	28	0.27	1,183.26	—	499.06	57.8	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	リター	2025/11/27	28	0.27	206.30	—	115.83	43.9	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/27	28	0.27	596.93	514.75	498.36	—	106.36	88.80	88.04	0.76
MA45	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/27	28	0.27	616.83	567.40	536.69	—	312.93	272.27	272.24	0.03
KA08	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	2025/10/7	41	0.08	374.10	—	150.45	59.8	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	枝葉(Br)	2025/10/7	41	0.08	705.03	—	311.66	55.8	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	当年葉(CL)	2025/10/7	41	0.08	577.13	—	188.77	67.3	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	葉(L)	2025/10/7	41	0.08	293.91	—	84.63	71.2	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	枯枝(Bb)		41	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	樹皮	2025/10/7	41	0.08	653.38	—	310.77	52.4	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	木部(チップ)	2025/10/7	41	0.08	805.52	—	418.09	48.1	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	リター	2025/10/7	41	0.08	153.23	—	60.65	60.4	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/10/7	41	0.08	336.64	243.54	234.71	—	1.46	1.02	0.85	0.17
KA08	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/10/7	41	0.08	384.12	283.63	276.76	—	1.19	0.86	0.72	0.14
KA08	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	2025/10/7	41	0.08	398.21	—	168.53	57.7	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	枝葉(Br)	2025/10/7	41	0.08	758.03	—	351.97	53.6	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	当年葉(CL)	2025/10/7	41	0.08	400.91	—	132.96	66.8	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	葉(L)	2025/10/7	41	0.08	235.70	—	72.39	69.3	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	枯枝(Bb)		41	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	樹皮	2025/10/7	41	0.08	661.07	—	327.14	50.5	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	木部(チップ)	2025/10/7	41	0.08	894.67	—	469.88	47.5	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	リター	2025/10/7	41	0.08	153.07	—	91.84	40.0	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/10/7	41	0.08	358.65	269.26	261.30	—	8.41	6.13	6.12	0.01
KA08	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/10/7	41	0.08	402.45	310.16	300.46	—	7.86	5.87	5.83	0.04
KA08	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	2025/10/7	41	0.08	174.84	—	77.31	55.8	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	枝葉(Br)	2025/10/7	41	0.08	519.95	—	275.45	47.0	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	当年葉(CL)	2025/10/7	41	0.08	123.22	—	47.08	61.8	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	葉(L)	2025/10/7	41	0.08	115.67	—	53.47	53.8	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	枯枝(Bb)		41	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	樹皮	2025/10/7	41	0.08	811.79	—	393.62	51.5	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	木部(チップ)	2025/10/7	41	0.08	817.71	—	489.47	40.1	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	リター	2025/10/7	41	0.08	181.87	—	103.68	43.0	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/10/7	41	0.08	358.68	282.34	272.07	—	14.16	10.74	10.54	0.20
KA08	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/10/7	41	0.08	377.50	296.36	285.56	—	15.19	11.49	11.40	0.09

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶対乾重等(※単木測定)					γ-ノンウム測定時間等			137Cs濃度 (dry)		
				細土全湿 重量(g)	細土絶対 重量(g)	細土含水率 (%)	細土絶対乾重量 (g/475ml)	細土容積重	堆積有機物 絶対乾重 (kg/m ²)	GE測定日	GE測定時 間(s)	GE供試重 (kg)	137Cs (Bq/kg)	
MA43	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/26	3,600	0.0284	476.88
MA43	①	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/26	3,600	0.0300	258.21
MA43	①	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/15	1,800	0.0802	739.30
MA43	①	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/9	1,800	0.0170	649.43
MA43	①	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	①	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/6	1,800	0.0902	292.64
MA43	①	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/19	1,800	0.3660	61.43
MA43	①	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	1.51	-	2025/12/25	1,800	0.0935	4,265.34
MA43	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	289.63	175.86	3.8	177.62	0.3739	-	-	2025/12/23	1,800	0.0597	9,889.00
MA43	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	370.19	207.03	4.0	208.47	0.4389	-	-	2025/12/23	1,800	0.0639	2,321.53
MA43	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/26	3,600	0.0291	354.36
MA43	②	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/19	3,600	0.1630	141.86
MA43	②	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/15	1,800	0.0898	602.61
MA43	②	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/15	1,800	0.0602	486.79
MA43	②	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	②	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/6	1,800	0.2340	289.01
MA43	②	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/19	1,800	0.3500	112.90
MA43	②	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	1.14	-	2025/12/25	1,800	0.0705	8,700.03
MA43	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	382.12	244.69	3.4	246.15	0.5182	-	-	2025/12/23	1,800	0.0686	12,622.57
MA43	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	425.23	268.60	2.8	270.83	0.5702	-	-	2025/12/23	1,800	0.0697	2,321.43
MA43	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/26	3,600	0.0267	664.53
MA43	③	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/26	3,600	0.1290	381.59
MA43	③	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/19	1,800	0.0889	1,026.45
MA43	③	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/9	1,800	0.0186	718.00
MA43	③	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	③	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/6	1,800	0.2340	289.01
MA43	③	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/19	1,800	0.3730	40.87
MA43	③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	1.19	-	2025/12/23	1,800	0.0736	26,758.60
MA43	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	226.34	113.21	5.4	114.13	0.2403	-	-	2025/12/23	1,800	0.0498	70,648.52
MA43	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	335.82	158.96	5.3	159.53	0.3359	-	-	2025/12/23	1,800	0.0535	12,501.06
MA45	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/16	7,200	0.1050	12.21
MA45	①	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/16	3,600	0.1600	5.32
MA45	①	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/15	3,600	0.1720	17.40
MA45	①	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/19	3,600	0.0482	19.30
MA45	①	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	①	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/19	9,000	0.1750	6.13
MA45	①	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/6	9,000	0.2910	1.74
MA45	①	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	1.89	-	2026/1/9	1,800	0.1040	189.12
MA45	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	599.55	511.66	0.8	519.33	1.0933	-	-	2025/12/26	1,800	0.1160	100.30
MA45	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	577.41	495.69	0.8	505.46	1.0641	-	-	2025/12/26	3,600	0.1110	12.35
MA45	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.1380	28.52
MA45	②	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/16	3,600	0.1520	7.30
MA45	②	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/19	1,800	0.2320	35.88
MA45	②	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/19	7,200	0.0209	26.56
MA45	②	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	②	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/19	1,800	0.1720	19.26
MA45	②	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/5	9,000	0.3040	2.22
MA45	②	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	1.03	-	2026/1/9	1,800	0.0567	1,361.36
MA45	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	380.26	275.08	2.4	279.39	0.5882	-	-	2025/12/26	1,800	0.0809	2,075.56
MA45	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	418.36	304.53	2.1	308.64	0.6498	-	-	2025/12/26	1,800	0.0792	124.22
MA45	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/19	3,600	0.0257	36.45
MA45	③	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/16	3,600	0.1250	12.29
MA45	③	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.1310	43.21
MA45	③	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/19	3,600	0.0203	41.89
MA45	③	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	③	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/19	1,800	0.1850	11.46
MA45	③	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/5	9,000	0.2990	2.76
MA45	③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	2.10	-	2026/1/9	1,800	0.1160	315.41
MA45	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	490.57	409.56	1.8	418.28	0.8806	-	-	2025/12/26	1,800	0.0986	821.95
MA45	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	303.90	264.42	1.3	291.29	0.6132	-	-	2025/12/26	1,800	0.1120	83.82
KA08	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	7,200	0.1380	8.58
KA08	①	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	7,200	0.1680	6.49
KA08	①	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	3,600	0.1890	12.56
KA08	①	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/8	1,800	0.2400	13.21
KA08	①	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/18	9,000	0.2680	検出下限以下
KA08	①	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	1.29	-	2025/11/12	1,800	0.0182	111.77
KA08	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	335.18	233.69	3.6	233.79	0.4922	-	-	2025/11/26	1,800	0.0710	260.92
KA08	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	382.93	275.90	2.4	275.98	0.5810	-	-	2026/2/13	3,600	0.0762	56.26
KA08	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/11	3,600	0.1520	8.15
KA08	②	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/11	3,600	0.1670	5.84
KA08	②	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.1060	12.00
KA08	②	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	3,600	0.2170	10.44
KA08	②	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/18	9,000	0.2840	検出下限以下
KA08	②	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	1.95	-	2026/2/12	3,600	0.0337	125.48
KA08	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	350.24	255.17	2.8	255.76	0.5384	-	-	2025/11/26	1,800	0.0793	196.71
KA08	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	394.59	294.59	3.0	295.16	0.6214	-	-	2025/11/26	1,800	0.0821	156.37
KA08	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	9,000	0.0247	検出下限以下
KA08	③	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	9,000	0.1870	検出下限以下
KA08	③	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	9,000	0.0471	検出下限以下
KA08	③	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	9,000	0.2820	2.84
KA08	③	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	9,000	0.3010	検出下限以下
KA08	③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	2.20	-	2025/11/12	1,800	0.0397	76.82
KA08	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	344.52	261.33	3.4	262.37	0.5523	-	-	2025/11/26	1,800	0.0842	152.09
KA08	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	362.31	274.07	3.4	275.18	0.5793	-	-	2025/11/26	1,800	0.0854	103.94

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	137Cs濃度(dry)					pH(H2O)		交換性カリウム			
				_137Cs DL(Bq/kg)	_137Cs eErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²):DL*1/ SQRT(2)用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)	_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	_交換性カリ ウム (kg/ha)	
MA43	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	26.21	23.03	476.88	476.88	—	—	—	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	枝葉(Br)	15.32	13.48	258.21	258.21	—	—	—	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	当年葉(CL)	10.41	17.77	739.30	739.30	—	—	—	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	葉(L)	34.33	43.48	649.43	649.43	—	—	—	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	樹皮	9.15	12.05	292.64	292.64	—	—	—	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	木部(チップ)	3.78	4.00	61.43	61.43	—	—	—	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	リター	23.14	58.46	4,265.34	4,265.34	6.44	—	—	—	—	—	—
MA43	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	26.24	101.63	9,889.00	9,889.00	184.90	5.34	21.6	100	12.1	18.74	—
MA43	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	14.83	38.16	2,325.53	2,325.53	51.03	5.48	21.6	73	8.8	16.06	—
MA43	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	21.14	19.42	354.36	354.36	—	—	—	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	枝葉(Br)	2.65	3.89	141.86	141.86	—	—	—	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	当年葉(CL)	12.46	20.57	602.61	602.61	—	—	—	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	葉(L)	13.34	22.04	486.79	486.79	—	—	—	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	樹皮	6.38	10.68	289.01	289.01	—	—	—	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	木部(チップ)	3.92	5.49	112.90	112.90	—	—	—	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	リター	36.17	86.21	8,700.03	8,700.03	9.91	—	—	—	—	—	—
MA43	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	44.03	100.66	12,622.57	12,622.57	327.05	5.96	21.9	253	30.5	65.62	—
MA43	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	22.32	45.06	2,231.43	2,231.43	63.61	5.67	22.0	145	17.5	41.41	—
MA43	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	19.44	22.43	664.53	664.53	—	—	—	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	枝葉(Br)	5.02	9.67	381.59	381.59	—	—	—	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	当年葉(CL)	16.63	26.55	1,026.45	1,026.45	—	—	—	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	葉(L)	49.88	47.92	718.00	718.00	—	—	—	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	樹皮	6.38	10.68	289.01	289.01	—	—	—	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	木部(チップ)	3.25	2.81	40.87	40.87	—	—	—	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	リター	50.18	150.62	26,758.60	26,758.60	31.80	—	—	—	—	—	—
MA43	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	69.55	237.37	70,648.52	70,648.52	848.79	5.29	22.1	322	38.8	38.70	—
MA43	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	48.02	121.66	12,501.06	12,501.06	209.93	5.20	22.0	161	19.4	27.04	—
MA45	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	3.47	1.61	12.21	12.21	—	—	—	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	枝葉(Br)	2.40	0.97	5.32	5.32	—	—	—	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	当年葉(CL)	5.08	2.47	17.40	17.40	—	—	—	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	葉(L)	8.32	3.55	19.30	19.30	—	—	—	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	樹皮	3.10	1.18	6.13	6.13	—	—	—	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	木部(チップ)	1.33	0.46	1.74	1.74	—	—	—	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	リター	13.33	11.88	189.12	189.12	0.36	—	—	—	—	—	—
MA45	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	8.10	6.46	100.30	100.30	5.48	5.64	21.6	74	8.9	40.52	—
MA45	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	5.89	2.34	12.35	12.35	0.66	5.55	21.6	72	8.6	38.18	—
MA45	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	2.91	1.95	28.52	28.52	—	—	—	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	枝葉(Br)	2.79	1.17	7.30	7.30	—	—	—	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	当年葉(CL)	3.48	2.90	35.88	35.88	—	—	—	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	葉(L)	10.17	4.35	26.56	26.56	—	—	—	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	樹皮	7.49	3.54	19.26	19.26	—	—	—	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	木部(チップ)	1.67	0.58	2.22	2.22	—	—	—	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	リター	24.02	42.98	1,361.36	1,361.36	1.40	—	—	—	—	—	—
MA45	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	19.68	40.55	2,075.56	2,075.56	61.04	5.70	21.6	88	10.7	26.02	—
MA45	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	9.07	8.17	124.22	124.22	4.04	5.82	21.5	72	8.7	23.50	—
MA45	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	14.62	6.25	36.45	36.45	—	—	—	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	枝葉(Br)	4.95	2.13	12.29	12.29	—	—	—	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	当年葉(CL)	3.42	2.85	43.21	43.21	—	—	—	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	葉(L)	19.47	7.87	41.89	41.89	—	—	—	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	樹皮	4.94	2.12	11.46	11.46	—	—	—	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	木部(チップ)	1.61	0.60	2.76	2.76	—	—	—	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	リター	12.68	13.85	315.41	315.41	0.66	—	—	—	—	—	—
MA45	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	12.86	19.26	821.95	821.95	36.19	5.27	21.6	66	7.9	28.87	—
MA45	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	13.02	7.74	83.82	83.82	2.57	5.33	21.8	35	4.2	10.74	—
KA08	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	2.78	1.23	8.58	8.58	—	—	—	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	枝葉(Br)	1.87	0.89	6.49	6.49	—	—	—	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	当年葉(CL)	4.67	2.09	12.56	12.56	—	—	—	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	樹皮	5.91	2.59	13.21	13.21	—	—	—	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	木部(チップ)	1.55	0.78	1.10	1.10	—	—	—	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	リター	36.20	17.15	111.77	111.77	0.14	—	—	—	—	—	—
KA08	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	11.58	14.35	260.92	260.92	6.42	4.91	21.2	161	19.3	39.51	—
KA08	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	7.22	4.82	56.26	56.26	1.63	5.00	21.1	75	9.1	21.82	—
KA08	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	3.76	1.57	8.15	8.15	—	—	—	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	枝葉(Br)	2.39	0.99	5.84	5.84	—	—	—	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	当年葉(CL)	5.72	2.37	12.00	12.00	—	—	—	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	樹皮	4.15	1.80	10.44	10.44	—	—	—	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	木部(チップ)	1.15	0.58	0.81	0.81	—	—	—	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	リター	12.72	9.73	125.48	125.48	0.24	—	—	—	—	—	—
KA08	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	10.07	10.26	196.71	196.71	5.30	4.84	21.4	115	13.8	30.83	—
KA08	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	11.02	10.52	156.37	156.37	4.86	5.05	21.1	93	11.2	28.88	—
KA08	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	9.97	4.99	7.05	7.05	—	—	—	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	枝葉(Br)	1.25	0.63	0.88	0.88	—	—	—	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	当年葉(CL)	4.98	2.49	3.52	3.52	—	—	—	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	樹皮	1.27	0.49	2.84	2.84	—	—	—	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	木部(チップ)	1.03	0.52	0.73	0.73	—	—	—	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	リター	20.81	10.90	76.82	76.82	0.17	—	—	—	—	—	—
KA08	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	12.08	11.07	152.09	152.09	4.20	4.96	21.0	145	17.4	39.98	—
KA08	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	9.90	7.45	103.94	103.94	3.01	4.86	21.0	111	13.4	32.26	—

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カルシウム			交換性マグネシウム			当年枝面移行係数 (n ² /kg)		当年葉面移行係数 (n ² /kg)	
				_exCa (mg/kg)	_exCaO (mg/100g)	_交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMgO (mg/100g)	_交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_CB (n ² /kg)	S0-10_Tag_CB (n ² /kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (n ² /kg)	S0-10_Tag_Br (n ² /kg)
MA43	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	①	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	①	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	①	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	①	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	①	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	①	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	①	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	299	41.8	55.92	40	6.7	7.54	0.002579	-	0.003998	-
MA43	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	93	13.1	20.48	23	3.9	5.11	0.009345	0.002021	0.014487	0.003134
MA43	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	②	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	②	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	②	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	②	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	②	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	②	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	②	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	566	79.1	146.59	91	15.0	23.51	0.001083	-	0.001843	-
MA43	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	55	7.7	15.71	16	2.7	4.65	0.005570	0.000907	0.009473	0.001543
MA43	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	③	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	③	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	③	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	③	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	③	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	③	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA43	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2620	366.6	314.80	436	72.3	52.40	0.000783	-	0.001209	-
MA43	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	753	105.3	126.42	129	21.3	21.59	0.003166	0.000628	0.004890	0.000970
MA45	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	①	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	①	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	①	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	①	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	①	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	①	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	①	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	105	14.6	57.13	15	2.6	8.44	0.002227	-	0.003174	-
MA45	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	68	9.4	35.93	6	1.0	3.34	0.018579	0.001989	0.026476	0.002834
MA45	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	②	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	②	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	②	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	②	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	②	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	②	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	②	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	988	138.2	290.45	84	14.0	24.80	0.000467	-	0.000588	-
MA45	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	574	80.3	186.57	43	7.1	13.83	0.007067	0.000438	0.008891	0.000551
MA45	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	③	アカマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	③	アカマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	③	アカマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	③	アカマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	③	アカマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	③	アカマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA45	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	319	44.6	140.39	85	14.1	37.55	0.001007	-	0.001194	-
MA45	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	106	14.8	32.46	45	7.5	13.94	0.014182	0.000940	0.016812	0.001115
KA08	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	812	113.5	199.74	110	18.3	27.10	0.001336	-	0.001956	-
KA08	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	282	39.4	81.79	36	6.0	10.59	0.005250	0.001065	0.007685	0.001559
KA08	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	333	46.6	89.71	49	8.1	13.16	0.001539	-	0.002266	-
KA08	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	307	42.9	95.34	36	6.0	11.15	0.001677	0.000803	0.002470	0.001182
KA08	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA08	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	731	102.2	201.78	81	13.5	22.43	0.001678	-	0.000838	-
KA08	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	866	121.2	250.91	58	9.7	16.93	0.002341	0.000978	0.001170	0.000488

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数 (n ² /kg)	
				S0-5・S5-10_Tag_WD (n ² /kg)	S0-10_Tag_WD (n ² /kg)
MA43	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	—	—
MA43	①	アカマツ	枝葉(Br)	—	—
MA43	①	アカマツ	当年葉(CL)	—	—
MA43	①	アカマツ	葉(L)	—	—
MA43	①	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—
MA43	①	アカマツ	樹皮	—	—
MA43	①	アカマツ	木部(チップ)	—	—
MA43	①	アカマツ	リター	—	—
MA43	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000332	—
MA43	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.001204	0.000260
MA43	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	—	—
MA43	②	アカマツ	枝葉(Br)	—	—
MA43	②	アカマツ	当年葉(CL)	—	—
MA43	②	アカマツ	葉(L)	—	—
MA43	②	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—
MA43	②	アカマツ	樹皮	—	—
MA43	②	アカマツ	木部(チップ)	—	—
MA43	②	アカマツ	リター	—	—
MA43	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000345	—
MA43	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.001775	0.000289
MA43	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	—	—
MA43	③	アカマツ	枝葉(Br)	—	—
MA43	③	アカマツ	当年葉(CL)	—	—
MA43	③	アカマツ	葉(L)	—	—
MA43	③	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—
MA43	③	アカマツ	樹皮	—	—
MA43	③	アカマツ	木部(チップ)	—	—
MA43	③	アカマツ	リター	—	—
MA43	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000048	—
MA43	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.000195	0.000039
MA45	①	アカマツ	当年枝葉(CB)	—	—
MA45	①	アカマツ	枝葉(Br)	—	—
MA45	①	アカマツ	当年葉(CL)	—	—
MA45	①	アカマツ	葉(L)	—	—
MA45	①	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—
MA45	①	アカマツ	樹皮	—	—
MA45	①	アカマツ	木部(チップ)	—	—
MA45	①	アカマツ	リター	—	—
MA45	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000317	—
MA45	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.002648	0.000283
MA45	②	アカマツ	当年枝葉(CB)	—	—
MA45	②	アカマツ	枝葉(Br)	—	—
MA45	②	アカマツ	当年葉(CL)	—	—
MA45	②	アカマツ	葉(L)	—	—
MA45	②	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—
MA45	②	アカマツ	樹皮	—	—
MA45	②	アカマツ	木部(チップ)	—	—
MA45	②	アカマツ	リター	—	—
MA45	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000036	—
MA45	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.000550	0.000034
MA45	③	アカマツ	当年枝葉(CB)	—	—
MA45	③	アカマツ	枝葉(Br)	—	—
MA45	③	アカマツ	当年葉(CL)	—	—
MA45	③	アカマツ	葉(L)	—	—
MA45	③	アカマツ	枯枝(Bb)	—	—
MA45	③	アカマツ	樹皮	—	—
MA45	③	アカマツ	木部(チップ)	—	—
MA45	③	アカマツ	リター	—	—
MA45	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000076	—
MA45	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.001074	0.000071
KA08	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	—	—
KA08	①	カラマツ	枝葉(Br)	—	—
KA08	①	カラマツ	当年葉(CL)	—	—
KA08	①	カラマツ	葉(L)	—	—
KA08	①	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—
KA08	①	カラマツ	樹皮	—	—
KA08	①	カラマツ	木部(チップ)	—	—
KA08	①	カラマツ	リター	—	—
KA08	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000171	—
KA08	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000671	0.000136
KA08	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	—	—
KA08	②	カラマツ	枝葉(Br)	—	—
KA08	②	カラマツ	当年葉(CL)	—	—
KA08	②	カラマツ	葉(L)	—	—
KA08	②	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—
KA08	②	カラマツ	樹皮	—	—
KA08	②	カラマツ	木部(チップ)	—	—
KA08	②	カラマツ	リター	—	—
KA08	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000154	—
KA08	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000167	0.000080
KA08	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	—	—
KA08	③	カラマツ	枝葉(Br)	—	—
KA08	③	カラマツ	当年葉(CL)	—	—
KA08	③	カラマツ	葉(L)	—	—
KA08	③	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—
KA08	③	カラマツ	樹皮	—	—
KA08	③	カラマツ	木部(チップ)	—	—
KA08	③	カラマツ	リター	—	—
KA08	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000173	—
KA08	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000242	0.000101

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区 中心部 傾斜 (°)	空間線量 率(μ Sv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積 有機物絶乾重等(※単木測定)			
							全湿重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石礫根_全 湿重量(g)	石礫根_絶 乾重量(g)	石礫_絶乾 重量(g)	根_絶乾重量 (g)
KA14	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	2025/10/8	4	0.11	381.92	-	172.26	54.9	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	枝葉(Br)	2025/10/8	4	0.11	550.66	-	262.69	52.3	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	当年葉(CL)	2025/10/8	4	0.11	338.81	-	137.73	59.3	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	葉(L)	2025/10/8	4	0.11	221.33	-	79.86	63.9	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	枯枝(Bb)	2025/10/8	4	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	樹皮	2025/10/8	4	0.11	932.34	-	476.44	48.9	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	木部(チップ)	2025/10/8	4	0.11	786.83	-	412.70	47.5	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	リター	2025/10/8	4	0.11	256.41	-	103.16	59.8	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/10/8	4	0.11	264.30	172.71	161.64	-	0.72	0.44	0.19	0.25
KA14	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/10/8	4	0.11	334.27	211.07	197.97	-	0.62	0.37	0.28	0.09
KA14	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	2025/10/8	4	0.11	446.55	-	209.39	53.1	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	枝葉(Br)	2025/10/8	4	0.11	603.22	-	291.57	51.7	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	当年葉(CL)	2025/10/8	4	0.11	519.87	-	210.38	59.5	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	葉(L)	2025/10/8	4	0.11	362.28	-	140.08	61.3	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	枯枝(Bb)	2025/10/8	4	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	樹皮	2025/10/8	4	0.11	714.43	-	383.87	46.3	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	木部(チップ)	2025/10/8	4	0.11	1,095.65	-	568.24	48.1	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	リター	2025/10/8	4	0.11	201.23	-	65.24	67.6	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/10/8	4	0.11	353.63	215.06	200.20	-	1.25	0.71	0.00	0.71
KA14	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/10/8	4	0.11	501.21	307.45	289.59	-	1.19	0.69	0.21	0.48
KA14	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	2025/10/8	4	0.11	473.43	-	224.46	52.6	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	枝葉(Br)	2025/10/8	4	0.11	814.81	-	394.73	51.6	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	当年葉(CL)	2025/10/8	4	0.11	231.75	-	101.26	56.3	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	葉(L)	2025/10/8	4	0.11	246.50	-	88.44	64.1	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	枯枝(Bb)	2025/10/8	4	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	樹皮	2025/10/8	4	0.11	820.36	-	426.20	48.0	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	木部(チップ)	2025/10/8	4	0.11	920.74	-	482.44	47.6	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	リター	2025/10/8	4	0.11	260.48	-	105.72	59.4	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/10/8	4	0.11	299.01	172.28	161.75	-	1.26	0.68	0.14	0.54
KA14	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/10/8	4	0.11	394.83	229.62	215.14	-	0.61	0.33	0.00	0.33
KA18	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	2025/10/23	11	0.14	321.31	-	156.20	51.4	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	枝葉(Br)	2025/10/23	11	0.14	1,220.83	-	614.26	49.7	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	当年葉(CL)	2025/10/23	11	0.14	456.71	-	189.77	58.4	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	葉(L)	2025/10/23	11	0.14	487.71	-	183.72	62.3	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	枯枝(Bb)	2025/10/23	11	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	樹皮	2025/10/23	11	0.14	772.56	-	421.19	45.5	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	木部(チップ)	2025/10/23	11	0.14	1,195.65	-	638.06	46.6	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	リター	2025/10/23	11	0.14	138.15	-	56.05	59.4	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/10/23	11	0.14	395.57	261.16	251.84	-	29.14	18.55	16.66	1.89
KA18	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/10/23	11	0.14	415.23	281.30	271.53	-	24.27	15.87	15.54	0.33
KA18	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	2025/10/23	11	0.14	479.57	-	225.94	52.9	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	枝葉(Br)	2025/10/23	11	0.14	853.33	-	399.43	53.2	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	当年葉(CL)	2025/10/23	11	0.14	560.89	-	214.17	61.8	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	葉(L)	2025/10/23	11	0.14	332.67	-	118.91	64.3	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	枯枝(Bb)	2025/10/23	11	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	樹皮	2025/10/23	11	0.14	483.27	-	259.70	46.3	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	木部(チップ)	2025/10/23	11	0.14	1,213.32	-	589.20	51.4	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	リター	2025/10/23	11	0.14	176.70	-	58.83	66.7	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/10/23	11	0.14	288.97	131.81	123.99	-	18.99	8.15	7.77	0.38
KA18	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/10/23	11	0.14	435.69	289.96	280.78	-	46.89	30.22	28.88	1.34
KA18	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	2025/10/23	11	0.14	252.45	-	110.61	56.2	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	枝葉(Br)	2025/10/23	11	0.14	840.79	-	403.10	52.1	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	当年葉(CL)	2025/10/23	11	0.14	331.43	-	110.80	66.6	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	葉(L)	2025/10/23	11	0.14	311.97	-	99.02	68.3	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	枯枝(Bb)	2025/10/23	11	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	樹皮	2025/10/23	11	0.14	631.37	-	292.01	53.8	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	木部(チップ)	2025/10/23	11	0.14	1,348.42	-	574.69	57.4	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	リター	2025/10/23	11	0.14	158.46	-	47.57	70.0	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/10/23	11	0.14	355.32	204.38	194.92	-	16.48	9.04	8.91	0.13
KA18	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/10/23	11	0.14	465.95	289.30	276.86	-	26.04	15.47	15.29	0.18
KO03	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	2025/10/15	19	0.14	50.24	-	26.18	47.9	-	-	-	-
KO03	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2025/10/15	19	0.14	748.40	-	433.61	42.1	-	-	-	-
KO03	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	2025/10/15	19	0.14	422.05	-	178.41	57.7	-	-	-	-
KO03	①	コナラ(植栽)	葉(L)	2025/10/15	19	0.14	140.04	-	57.17	59.2	-	-	-	-
KO03	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	2025/10/15	19	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
KO03	①	コナラ(植栽)	樹皮	2025/10/15	19	0.14	600.85	-	373.07	37.9	-	-	-	-
KO03	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2025/10/16	19	0.14	1,049.05	-	663.67	36.7	-	-	-	-
KO03	①	コナラ(植栽)	リター	2025/10/15	19	0.14	254.56	-	104.05	59.1	-	-	-	-
KO03	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2025/10/15	19	0.14	292.48	199.10	189.30	-	1.48	0.96	0.59	0.37
KO03	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	2025/10/15	19	0.14	353.13	244.63	235.53	-	1.20	0.80	0.55	0.25
KO03	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	2025/10/15	19	0.14	126.10	-	65.33	48.2	-	-	-	-
KO03	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2025/10/15	19	0.14	295.18	-	159.18	46.1	-	-	-	-
KO03	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	2025/10/15	19	0.14	327.24	-	130.69	60.1	-	-	-	-
KO03	②	コナラ(植栽)	葉(L)	2025/10/15	19	0.14	163.43	-	63.01	61.4	-	-	-	-
KO03	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	2025/10/15	19	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
KO03	②	コナラ(植栽)	樹皮	2025/10/15	19	0.14	673.96	-	407.93	39.5	-	-	-	-
KO03	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2025/10/16	19	0.14	1,047.97	-	619.44	40.9	-	-	-	-
KO03	②	コナラ(植栽)	リター	2025/10/15	19	0.14	360.38	-	141.12	60.8	-	-	-	-
KO03	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2025/10/15	19	0.14	347.12	202.84	193.86	-	1.83	1.02	0.41	0.61
KO03	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	2025/10/15	19	0.14	412.33	257.65	246.80	-	0.92	0.55	0.51	0.04
KO03	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	2025/10/15	19	0.14	77.58	-	39.87	48.6	-	-	-	-
KO03	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2025/10/15	19	0.14	740.14	-	411.78	44.4	-	-	-	-
KO03	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	2025/10/15	19	0.14	309.29	-	140.56	54.6	-	-	-	-
KO03	③	コナラ(植栽)	葉(L)	2025/10/15	19	0.14	466.98	-	202.73	56.6	-	-	-	-
KO03	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	2025/10/15	19	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-
KO03	③	コナラ(植栽)	樹皮	2025/10/15	19	0.14	562.30	-	328.12	41.6	-	-	-	-
KO03	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2025/10/16	19	0.14	1,480.83	-	888.26	40.0	-	-	-	-
KO03	③	コナラ(植栽)	リター	2025/10/15	19	0.14	329.66	-	114.71	65.2	-	-	-	-
KO03	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2025/10/15	19	0.14	365.96	190.86	181.64	-	2.62	1.30	0.19	1.11
KO03	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	2025/10/15	19	0.14	425.56	255.96	246.47	-	0.50	0.29	0.26	0.03

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶対乾重等(※単木測定)					γ-線吸収測定時間等			137Cs濃度 (dry)		
				細土全湿重量(g)	細土絶対乾重量(g)	細土含水率(%)	細土絶対乾重量(g/475ml)	細土容積重	堆積有機物絶対乾重(kg/m ²)	測定日	測定時間(s)	供試重量(kg)	137Cs(Bq/kg)	
KA14	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.1230	15.39
KA14	①	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.1380	13.45
KA14	①	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/29	3,600	0.1380	13.11
KA14	①	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-				
KA14	①	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-				
KA14	①	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.3360	12.38
KA14	①	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/8	9,000	0.2580	3.70
KA14	①	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	1.65	-	2025/10/29	1,800	0.1030	1,842.66
KA14	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	263.58	161.20	6.4	161.24	0.3395	-	-	2025/11/13	1,800	0.0580	1,124.31
KA14	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	333.65	197.60	6.2	197.64	0.4161	-	-	2025/11/13	1,800	0.0602	524.50
KA14	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.1270	23.33
KA14	②	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.2160	13.79
KA14	②	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/29	3,600	0.2100	34.25
KA14	②	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-				
KA14	②	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-				
KA14	②	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	3,600	0.2680	28.57
KA14	②	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/18	3,600	0.3290	4.96
KA14	②	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	1.05	-	2025/10/29	1,800	0.0652	447.88
KA14	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	352.38	199.49	6.9	199.56	0.4201	-	-	2025/11/13	1,800	0.0541	1,389.07
KA14	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	500.02	288.90	5.8	288.97	0.6084	-	-	2025/11/13	1,800	0.0667	243.15
KA14	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.2240	14.95
KA14	③	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.1810	9.66
KA14	③	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/29	1,800	0.0775	14.73
KA14	③	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-				
KA14	③	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-				
KA14	③	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	1,800	0.2780	15.95
KA14	③	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/8	9,000	0.3060	1.86
KA14	③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	1.70	-	2025/10/29	1,800	0.1060	2,089.35
KA14	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	297.75	161.07	6.1	161.13	0.3392	-	-	2025/11/13	1,800	0.0515	1,982.09
KA14	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	394.22	214.81	6.3	214.84	0.4523	-	-	2025/11/13	1,800	0.0630	393.11
KA18	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	3,600	0.1560	18.24
KA18	①	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	3,600	0.6140	11.29
KA18	①	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.1900	20.99
KA18	①	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-				
KA18	①	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-				
KA18	①	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.2730	18.53
KA18	①	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/8	9,000	0.3510	2.85
KA18	①	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	0.91	-	2025/11/19	1,800	0.0182	1,286.81
KA18	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	366.43	233.29	3.1	235.09	0.4949	-	-	2025/11/25	1,800	0.0742	1,369.70
KA18	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	390.96	255.66	3.1	257.20	0.5415	-	-	2025/11/25	1,800	0.0759	148.75
KA18	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	3,600	0.1650	21.51
KA18	②	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.2110	12.52
KA18	②	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	3,600	0.2140	29.39
KA18	②	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-				
KA18	②	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-				
KA18	②	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	3,600	0.2600	28.22
KA18	②	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/18	9,000	0.3480	2.39
KA18	②	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	0.96	-	2025/11/19	1,800	0.0187	967.94
KA18	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	269.98	115.84	5.7	116.61	0.2455	-	-	2025/11/25	1,800	0.0481	5,063.99
KA18	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	388.80	250.56	2.4	253.51	0.5337	-	-	2025/11/25	1,800	0.0785	2,347.42
KA18	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	9,000	0.1110	5.99
KA18	③	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.4030	5.67
KA18	③	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	7,200	0.0726	9.66
KA18	③	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-				
KA18	③	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-				
KA18	③	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.2920	7.60
KA18	③	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/26	9,000	0.3220	検出下限以下
KA18	③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	0.78	-	2025/11/19	1,800	0.0179	580.82
KA18	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	338.84	185.88	4.4	186.75	0.3931	-	-	2025/11/25	1,800	0.0636	1,919.80
KA18	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	439.91	261.39	4.0	262.88	0.5534	-	-	2025/11/25	1,800	0.0702	675.77
KO03	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0238	119.82
KO03	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	3,600	0.2490	59.19
KO03	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.1240	165.29
KO03	①	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-				
KO03	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-				
KO03	①	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/10	1,800	0.3730	160.42
KO03	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/26	1,800	0.4490	34.99
KO03	①	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	1.76	-	2025/11/12	1,800	0.0268	2,798.75
KO03	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	291.00	188.34	4.9	188.43	0.3967	-	-	2025/11/26	1,800	0.0619	3,589.58
KO03	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	351.93	234.73	3.7	234.81	0.4943	-	-	2025/11/26	1,800	0.0663	1,066.60
KO03	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0208	197.57
KO03	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0326	109.33
KO03	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.1310	362.12
KO03	②	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-				
KO03	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-				
KO03	②	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/10	1,800	0.4020	141.37
KO03	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/26	1,800	0.4180	68.35
KO03	②	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	2.39	-	2025/11/12	1,800	0.1410	3,291.05
KO03	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	345.29	192.84	4.4	192.94	0.4062	-	-	2025/11/26	1,800	0.0580	3,789.69
KO03	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	411.41	246.25	4.2	246.30	0.5185	-	-	2025/11/26	1,800	0.0699	499.53
KO03	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/13	7,200	0.0228	81.64
KO03	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	3,600	0.2480	42.78
KO03	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.1410	109.82
KO03	③	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-				
KO03	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-				
KO03	③	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/11	1,800	0.3280	70.90
KO03	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/26	1,800	0.5210	36.47
KO03	③	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	1.94	-	2025/11/12	1,800	0.1150	3,081.81
KO03	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	363.34	180.34	4.8	180.46	0.3799	-	-	2025/11/26	1,800	0.0569	3,417.21
KO03	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	425.06	246.18	3.7	246.21	0.5183	-	-	2025/11/26	1,800	0.0661	370.02

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	137Cs濃度(dry)					pH(H2O)		交換性カリウム			
				_137Cs DL(Bq/kg)	_137Cs eErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²):DL*1/ SQRT(2)用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)	_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	_交換性カリ ウム (kg/ha)	
KA14	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	5.26	2.37	15.39	15.39	—	—	—	—	—	—	—
KA14	①	カラマツ	枝葉(Br)	3.96	1.95	13.45	13.45	—	—	—	—	—	—	—
KA14	①	カラマツ	当年葉(CL)	5.80	2.48	13.11	13.11	—	—	—	—	—	—	—
KA14	①	カラマツ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA14	①	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA14	①	カラマツ	樹皮	4.73	2.15	12.38	12.38	—	—	—	—	—	—	—
KA14	①	カラマツ	木部(チップ)	1.73	0.69	3.70	3.70	—	—	—	—	—	—	—
KA14	①	カラマツ	リター	15.36	33.49	1,842.66	1,842.66	3.05	—	—	—	—	—	—
KA14	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	22.91	35.60	1,124.31	1,124.31	19.08	4.52	21.0	123	14.8	20.85	—
KA14	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	14.25	19.09	524.50	524.50	10.91	4.65	21.5	122	14.7	25.31	—
KA14	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	2.80	1.89	23.33	23.33	—	—	—	—	—	—	—
KA14	②	カラマツ	枝葉(Br)	1.67	1.12	13.79	13.79	—	—	—	—	—	—	—
KA14	②	カラマツ	当年葉(CL)	3.87	2.89	34.25	34.25	—	—	—	—	—	—	—
KA14	②	カラマツ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA14	②	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA14	②	カラマツ	樹皮	3.10	2.45	28.57	28.57	—	—	—	—	—	—	—
KA14	②	カラマツ	木部(チップ)	1.98	0.82	4.96	4.96	—	—	—	—	—	—	—
KA14	②	カラマツ	リター	8.74	15.28	447.88	447.88	0.47	—	—	—	—	—	—
KA14	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	24.42	38.14	1,389.07	1,389.07	29.18	4.62	21.5	115	13.9	24.20	—
KA14	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	12.23	12.53	243.15	243.15	7.40	4.81	21.6	66	7.9	20.05	—
KA14	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	2.57	1.46	14.95	14.95	—	—	—	—	—	—	—
KA14	③	カラマツ	枝葉(Br)	1.36	0.94	9.66	9.66	—	—	—	—	—	—	—
KA14	③	カラマツ	当年葉(CL)	11.99	4.18	14.73	14.73	—	—	—	—	—	—	—
KA14	③	カラマツ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA14	③	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA14	③	カラマツ	樹皮	4.41	2.45	15.95	15.95	—	—	—	—	—	—	—
KA14	③	カラマツ	木部(チップ)	1.71	0.58	1.86	1.86	—	—	—	—	—	—	—
KA14	③	カラマツ	リター	16.43	35.25	2,089.35	2,089.35	3.54	—	—	—	—	—	—
KA14	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	26.31	46.30	1,982.09	1,982.09	33.62	4.24	21.1	135	16.3	22.88	—
KA14	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	13.42	16.26	393.11	393.11	8.89	4.50	21.3	72	8.7	16.26	—
KA18	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	2.96	1.76	18.24	18.24	—	—	—	—	—	—	—
KA18	①	カラマツ	枝葉(Br)	1.51	1.00	11.29	11.29	—	—	—	—	—	—	—
KA18	①	カラマツ	当年葉(CL)	2.05	1.31	20.99	20.99	—	—	—	—	—	—	—
KA18	①	カラマツ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA18	①	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA18	①	カラマツ	樹皮	4.80	2.67	18.53	18.53	—	—	—	—	—	—	—
KA18	①	カラマツ	木部(チップ)	0.90	0.38	2.85	2.85	—	—	—	—	—	—	—
KA18	①	カラマツ	リター	50.98	64.09	1,286.81	1,286.81	1.18	—	—	—	—	—	—
KA18	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	15.09	29.91	1,369.70	1,369.70	33.89	5.44	21.1	98	11.8	24.14	—
KA18	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	11.32	10.41	148.75	148.75	4.03	5.28	21.0	56	6.7	15.12	—
KA18	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	2.29	1.60	21.51	21.51	—	—	—	—	—	—	—
KA18	②	カラマツ	枝葉(Br)	1.60	0.92	12.52	12.52	—	—	—	—	—	—	—
KA18	②	カラマツ	当年葉(CL)	3.49	2.61	29.39	29.39	—	—	—	—	—	—	—
KA18	②	カラマツ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA18	②	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA18	②	カラマツ	樹皮	3.85	2.39	28.22	28.22	—	—	—	—	—	—	—
KA18	②	カラマツ	木部(チップ)	1.28	0.49	2.39	2.39	—	—	—	—	—	—	—
KA18	②	カラマツ	リター	39.55	45.30	967.94	967.94	0.93	—	—	—	—	—	—
KA18	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	26.71	76.88	5,063.99	5,063.99	62.16	5.43	21.2	128	15.4	15.66	—
KA18	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	17.18	37.67	2,347.42	2,347.42	62.64	5.88	20.9	68	8.2	18.11	—
KA18	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	3.14	1.19	5.99	5.99	—	—	—	—	—	—	—
KA18	③	カラマツ	枝葉(Br)	1.01	0.51	5.67	5.67	—	—	—	—	—	—	—
KA18	③	カラマツ	当年葉(CL)	4.30	1.69	9.66	9.66	—	—	—	—	—	—	—
KA18	③	カラマツ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA18	③	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA18	③	カラマツ	樹皮	3.00	1.34	7.60	7.60	—	—	—	—	—	—	—
KA18	③	カラマツ	木部(チップ)	1.35	0.68	0.95	0.95	—	—	—	—	—	—	—
KA18	③	カラマツ	リター	39.06	40.54	580.82	580.82	0.45	—	—	—	—	—	—
KA18	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	19.50	40.31	1,919.80	1,919.80	37.74	4.95	21.1	189	22.8	37.14	—
KA18	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	17.17	23.83	675.77	675.77	18.70	4.99	21.0	101	12.1	27.82	—
KO03	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	16.97	10.47	119.82	119.82	—	—	—	—	—	—	—
KO03	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	1.87	2.33	59.19	59.19	—	—	—	—	—	—	—
KO03	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	13.52	11.42	165.29	165.29	—	—	—	—	—	—	—
KO03	①	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KO03	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KO03	①	コナラ(植栽)	樹皮	4.73	6.38	160.42	160.42	—	—	—	—	—	—	—
KO03	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2.85	2.39	34.99	34.99	—	—	—	—	—	—	—
KO03	①	コナラ(植栽)	リター	43.07	72.59	2,798.75	2,798.75	4.93	—	—	—	—	—	—
KO03	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	28.46	56.79	3,589.58	3,589.58	71.20	4.99	20.8	216	26.0	42.81	—
KO03	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	17.56	32.00	1,066.60	1,066.60	26.36	4.98	20.8	176	21.2	43.44	—
KO03	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	20.36	15.95	197.57	197.57	—	—	—	—	—	—	—
KO03	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	15.76	10.50	109.33	109.33	—	—	—	—	—	—	—
KO03	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	10.18	16.10	362.12	362.12	—	—	—	—	—	—	—
KO03	②	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KO03	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KO03	②	コナラ(植栽)	樹皮	2.49	4.28	141.37	141.37	—	—	—	—	—	—	—
KO03	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	3.06	3.39	68.35	68.35	—	—	—	—	—	—	—
KO03	②	コナラ(植栽)	リター	14.11	38.24	3,291.05	3,291.05	7.86	—	—	—	—	—	—
KO03	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	17.86	50.98	3,789.69	3,789.69	76.97	4.84	20.9	194	23.4	39.50	—
KO03	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	17.68	20.28	499.53	499.53	12.95	5.08	20.9	78	9.4	20.32	—
KO03	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	15.08	8.16	81.64	81.64	—	—	—	—	—	—	—
KO03	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2.28	2.34	42.78	42.78	—	—	—	—	—	—	—
KO03	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	11.98	8.88	109.82	109.82	—	—	—	—	—	—	—
KO03	③	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KO03	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KO03	③	コナラ(植栽)	樹皮	3.33	3.42	70.90	70.90	—	—	—	—	—	—	—
KO03	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	1.89	2.21	36.47	36.47	—	—	—	—	—	—	—
KO03	③	コナラ(植栽)	リター	17.38	34.50	3,081.81	3,081.81	5.98	—	—	—	—	—	—
KO03	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	28.87	61.78	3,417.21	3,417.21	64.91	4.82	21.2	171	20.7	32.57	—
KO03	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	12.49	15.21	370.02	370.02	9.59	4.91	21.4	75	9.1	19.51	—

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カルシウム			交換性マグネシウム			当年枝面移行係数 (n/kg)		当年葉面移行係数 (n/kg)	
				_exCa (mg/kg)	_exCaO (mg/100g)	交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMgO (mg/100g)	交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_CB (n/kg)	S0-10_Tag_CB (n/kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (n/kg)	S0-10_Tag_Br (n/kg)
KA14	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	252	35.3	42.81	51	8.5	8.71	0.000806	-	0.000687	-
KA14	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	157	22.0	32.70	41	6.8	8.55	0.001410	0.000513	0.001201	0.000437
KA14	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	373	52.2	78.35	72	11.9	15.03	0.000800	-	0.001174	-
KA14	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	96	13.4	29.08	24	4.1	7.43	0.003154	0.000638	0.004631	0.000936
KA14	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA14	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	215	30.1	36.43	46	7.6	7.75	0.000445	-	0.000438	-
KA14	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	87	12.1	19.61	20	3.3	4.47	0.001682	0.000352	0.001657	0.000347
KA18	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	1858	259.9	459.81	153	25.4	37.96	0.000538	-	0.000619	-
KA18	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	818	114.4	221.47	37	6.2	10.11	0.004529	0.000481	0.005212	0.000554
KA18	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	5772	807.4	708.45	447	74.0	54.81	0.000346	-	0.000473	-
KA18	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	3271	457.6	872.77	206	34.2	55.03	0.000343	0.000172	0.000469	0.000235
KA18	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA18	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	1887	264.0	371.01	150	24.9	29.50	0.000159	-	0.000256	-
KA18	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	778	108.9	215.34	59	9.7	16.19	0.000320	0.000106	0.000517	0.000171
K003	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	①	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	①	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	①	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	412	57.7	81.75	78	13.0	15.53	0.001683	-	0.002322	-
K003	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	122	17.0	30.10	34	5.6	8.34	0.004545	0.001228	0.006270	0.001694
K003	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	②	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	②	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	②	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	1028	143.9	208.85	149	24.6	30.16	0.002567	-	0.004705	-
K003	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	208	29.1	53.86	34	5.7	8.84	0.015255	0.002197	0.027961	0.004027
K003	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	③	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	③	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	③	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K003	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	958	134.0	181.92	184	30.5	34.90	0.001258	-	0.001692	-
K003	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	139	19.5	36.15	40	6.7	10.47	0.008513	0.001096	0.011452	0.001474

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数 (n ² /kg)	
				S0-5・S5-10_Tag_WD (n ² /kg)	S0-10_Tag_WD (n ² /kg)
KA14	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	—	—
KA14	①	カラマツ	枝葉(Br)	—	—
KA14	①	カラマツ	当年葉(CL)	—	—
KA14	①	カラマツ	葉(L)	—	—
KA14	①	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—
KA14	①	カラマツ	樹皮	—	—
KA14	①	カラマツ	木部(チップ)	—	—
KA14	①	カラマツ	リター	—	—
KA14	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000194	—
KA14	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000339	0.000123
KA14	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	—	—
KA14	②	カラマツ	枝葉(Br)	—	—
KA14	②	カラマツ	当年葉(CL)	—	—
KA14	②	カラマツ	葉(L)	—	—
KA14	②	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—
KA14	②	カラマツ	樹皮	—	—
KA14	②	カラマツ	木部(チップ)	—	—
KA14	②	カラマツ	リター	—	—
KA14	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000170	—
KA14	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000671	0.000136
KA14	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	—	—
KA14	③	カラマツ	枝葉(Br)	—	—
KA14	③	カラマツ	当年葉(CL)	—	—
KA14	③	カラマツ	葉(L)	—	—
KA14	③	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—
KA14	③	カラマツ	樹皮	—	—
KA14	③	カラマツ	木部(チップ)	—	—
KA14	③	カラマツ	リター	—	—
KA14	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000055	—
KA14	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000209	0.000044
KA18	①	カラマツ	当年枝葉(CB)	—	—
KA18	①	カラマツ	枝葉(Br)	—	—
KA18	①	カラマツ	当年葉(CL)	—	—
KA18	①	カラマツ	葉(L)	—	—
KA18	①	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—
KA18	①	カラマツ	樹皮	—	—
KA18	①	カラマツ	木部(チップ)	—	—
KA18	①	カラマツ	リター	—	—
KA18	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000084	—
KA18	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000708	0.000075
KA18	②	カラマツ	当年枝葉(CB)	—	—
KA18	②	カラマツ	枝葉(Br)	—	—
KA18	②	カラマツ	当年葉(CL)	—	—
KA18	②	カラマツ	葉(L)	—	—
KA18	②	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—
KA18	②	カラマツ	樹皮	—	—
KA18	②	カラマツ	木部(チップ)	—	—
KA18	②	カラマツ	リター	—	—
KA18	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000038	—
KA18	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000038	0.000019
KA18	③	カラマツ	当年枝葉(CB)	—	—
KA18	③	カラマツ	枝葉(Br)	—	—
KA18	③	カラマツ	当年葉(CL)	—	—
KA18	③	カラマツ	葉(L)	—	—
KA18	③	カラマツ	枯枝(Bb)	—	—
KA18	③	カラマツ	樹皮	—	—
KA18	③	カラマツ	木部(チップ)	—	—
KA18	③	カラマツ	リター	—	—
KA18	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000025	—
KA18	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000051	0.000017
K003	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	—	—
K003	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	—	—
K003	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	—	—
K003	①	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—
K003	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—
K003	①	コナラ(植栽)	樹皮	—	—
K003	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	—	—
K003	①	コナラ(植栽)	リター	—	—
K003	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	0.000491	—
K003	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	0.001327	0.000359
K003	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	—	—
K003	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	—	—
K003	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	—	—
K003	②	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—
K003	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—
K003	②	コナラ(植栽)	樹皮	—	—
K003	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	—	—
K003	②	コナラ(植栽)	リター	—	—
K003	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	0.000888	—
K003	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	0.005278	0.000760
K003	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	—	—
K003	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	—	—
K003	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	—	—
K003	③	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—
K003	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—
K003	③	コナラ(植栽)	樹皮	—	—
K003	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	—	—
K003	③	コナラ(植栽)	リター	—	—
K003	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	0.000562	—
K003	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	0.003803	0.000490

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区 中心部 傾斜 (°)	空間線量 率(μ Sv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石炭根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積 有機物絶乾重等(※単木測定)			
							全湿重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石炭根_全 湿重量(g)	石炭根_絶 乾重量(g)	石炭根_絶 乾重量(g)	根_絶乾重量 (g)
K016	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	2025/10/22	16	0.16	254.01	—	128.09	49.6	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2025/10/22	16	0.16	500.29	—	275.03	45.0	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	2025/10/22	16	0.16	450.32	—	201.45	55.3	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	葉(L)	2025/10/22	16	0.16	341.41	—	147.78	56.7	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	2025/10/22	16	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	樹皮	2025/10/22	16	0.16	914.28	—	539.26	41.0	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2025/10/22	16	0.16	1,451.23	—	869.85	40.1	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	リター	2025/10/22	16	0.16	218.93	—	67.04	69.4	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2025/10/22	16	0.16	282.65	152.08	142.25	—	6.80	3.42	1.01	2.41
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	2025/10/22	16	0.16	318.85	189.82	178.95	—	2.49	1.40	0.10	1.30
K016	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	2025/10/22	16	0.16	351.01	—	187.88	46.5	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2025/10/22	16	0.16	834.82	—	474.13	43.2	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	2025/10/22	16	0.16	580.35	—	268.07	53.8	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	葉(L)	2025/10/22	16	0.16	475.64	—	211.14	55.6	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	2025/10/22	16	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	樹皮	2025/10/22	16	0.16	716.77	—	373.68	47.9	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2025/10/22	16	0.16	1,455.28	—	866.88	40.4	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	リター	2025/10/22	16	0.16	204.97	—	53.34	74.0	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2025/10/22	16	0.16	206.24	89.81	84.16	—	6.18	2.52	0.72	1.80
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	2025/10/22	16	0.16	337.38	194.23	183.93	—	8.68	4.73	2.52	2.21
K016	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	2025/10/22	16	0.16	456.21	—	238.53	47.7	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2025/10/22	16	0.16	752.01	—	421.63	43.9	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	2025/10/22	16	0.16	356.12	—	163.13	54.2	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	葉(L)	2025/10/22	16	0.16	409.46	—	183.50	55.2	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	2025/10/22	16	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	樹皮	2025/10/22	16	0.16	673.39	—	372.62	44.7	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2025/10/22	16	0.16	1,499.65	—	840.27	44.0	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	リター	2025/10/22	16	0.16	153.09	—	64.37	58.0	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2025/10/22	16	0.16	291.37	160.19	148.24	—	9.95	5.06	4.63	0.43
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	2025/10/22	16	0.16	331.85	187.00	173.52	—	1.59	0.83	0.49	0.34
K039	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	2025/10/1	7	0.18	77.18	—	39.91	48.3	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2025/10/1	7	0.18	126.88	—	73.80	41.8	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	2025/10/1	7	0.18	243.68	—	119.80	50.8	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	葉(L)	2025/10/1	7	0.18	95.72	—	45.59	52.4	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	2025/10/1	7	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	樹皮	2025/10/1	7	0.18	115.41	—	66.48	42.4	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2025/10/1	7	0.18	226.24	—	149.10	34.1	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	リター	2025/10/1	7	0.18	206.59	—	93.73	54.6	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2025/10/1	7	0.18	349.39	220.45	211.11	—	2.58	1.56	1.11	0.45
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	2025/10/1	7	0.18	411.71	277.84	267.42	—	3.51	2.28	1.63	0.65
K039	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	2025/10/1	7	0.18	50.97	—	24.86	51.2	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2025/10/1	7	0.18	54.51	—	30.04	44.9	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	2025/10/1	7	0.18	181.18	—	86.83	52.1	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	葉(L)	2025/10/1	7	0.18	67.11	—	33.46	50.1	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	2025/10/1	7	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	樹皮	2025/10/1	7	0.18	133.68	—	74.14	44.5	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2025/10/1	7	0.18	259.27	—	159.42	38.5	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	リター	2025/10/1	7	0.18	100.84	—	45.02	55.4	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2025/10/1	7	0.18	289.51	188.15	179.01	—	3.83	2.37	0.79	1.58
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	2025/10/1	7	0.18	376.11	234.69	226.16	—	2.11	1.27	0.80	0.47
K039	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	2025/10/1	7	0.18	35.52	—	17.32	51.2	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2025/10/1	7	0.18	99.62	—	56.45	43.3	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	2025/10/1	7	0.18	205.27	—	99.86	51.4	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	葉(L)	2025/10/1	7	0.18	73.23	—	33.99	53.6	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	2025/10/1	7	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	樹皮	2025/10/1	7	0.18	142.18	—	85.71	39.7	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2025/10/1	7	0.18	341.51	—	225.52	34.0	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	リター	2025/10/1	7	0.18	102.05	—	38.07	62.7	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2025/10/1	7	0.18	286.27	172.37	164.50	—	4.00	2.30	1.39	0.91
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	2025/10/1	7	0.18	436.97	307.27	297.56	—	4.19	2.85	2.69	0.16
K005	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	2025/10/15	8	0.14	326.05	—	174.69	46.4	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2025/10/15	8	0.14	850.72	—	484.65	43.0	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	2025/10/15	8	0.14	499.31	—	240.38	51.9	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	2025/10/15	8	0.14	474.87	—	210.71	55.6	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	2025/10/15	8	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	樹皮	2025/10/15	8	0.14	797.27	—	445.77	44.1	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2025/10/15	8	0.14	960.14	—	582.64	39.3	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	リター	2025/10/15	8	0.14	153.91	—	44.23	71.3	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	2025/10/15	8	0.14	300.01	181.22	172.74	—	5.14	2.96	2.51	0.45
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	2025/10/15	8	0.14	379.25	242.68	232.11	—	4.04	2.47	2.17	0.30
K005	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	2025/10/15	8	0.14	129.36	—	70.12	45.8	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2025/10/15	8	0.14	674.36	—	388.98	42.3	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	2025/10/15	8	0.14	478.17	—	217.30	54.6	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	2025/10/15	8	0.14	501.41	—	230.86	54.0	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	2025/10/15	8	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	樹皮	2025/10/15	8	0.14	879.17	—	509.75	42.0	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2025/10/15	8	0.14	1,094.63	—	650.04	40.6	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	リター	2025/10/15	8	0.14	241.20	—	71.15	70.5	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	2025/10/15	8	0.14	327.93	192.79	184.88	—	6.42	3.62	2.47	1.15
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	2025/10/15	8	0.14	422.34	272.34	262.06	—	5.58	3.46	3.32	0.14
K005	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	2025/10/15	8	0.14	87.56	—	45.76	47.7	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2025/10/15	8	0.14	731.84	—	408.62	44.2	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	2025/10/15	8	0.14	445.30	—	212.70	52.2	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	2025/10/15	8	0.14	464.60	—	198.97	57.2	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	2025/10/15	8	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	樹皮	2025/10/15	8	0.14	732.15	—	410.20	44.0	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2025/10/15	8	0.14	951.34	—	574.38	39.6	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	リター	2025/10/15	8	0.14	360.62	—	139.04	61.4	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	2025/10/15	8	0.14	322.15	210.79	201.22	—	2.59	1.62	0.24	1.38
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	2025/10/15	8	0.14	513.83	349.90	336.57	—	0.89	0.58	0.40	0.18

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶対重量等(※単木測定)					ゲノウム測定時間等			137Cs濃度 (dry)		
				細土全湿重量(g)	細土絶対重量(g)	細土含水率(%)	細土絶対重量(g/475ml)	細土容積重	堆積有機物絶対重量(kg/m ²)	GE測定日	GE測定時間(s)	GE供試重(kg)	137Cs(Bq/kg)	
K016	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/20	3,600	0.0315	171.22
K016	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	3,600	0.2450	76.70
K016	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/25	1,800	0.2010	208.63
K016	①	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.3850	77.46
K016	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/26	1,800	0.5520	44.93
K016	①	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	1.12	-	2026/2/13	3,600	0.0146	299.70
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	275.85	138.83	6.4	139.15	0.2929	-	-	2025/11/25	1,800	0.0539	4,759.30
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	316.36	177.55	5.7	177.68	0.3741	-	-	2025/11/25	1,800	0.0595	1,909.63
K016	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/20	3,600	0.0332	34.70
K016	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	3,600	0.2580	31.17
K016	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/25	1,800	0.2650	61.45
K016	②	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.3340	43.74
K016	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/17	9,000	0.5240	13.70
K016	②	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	0.89	-	2025/11/19	1,800	0.0166	864.38
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	200.06	81.64	6.2	81.88	0.1724	-	-	2025/11/25	1,800	0.0420	9,864.13
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	328.70	179.20	5.2	179.65	0.3782	-	-	2025/11/25	1,800	0.0618	2,702.41
K016	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	3,600	0.2390	310.83
K016	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	3,600	0.2700	148.86
K016	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	1,800	0.1630	470.14
K016	③	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.3260	180.48
K016	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	1,800	0.5140	109.65
K016	③	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	1.07	-	2025/11/19	1,800	0.0202	5,574.35
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	281.42	143.18	7.4	143.65	0.3024	-	-	2025/11/25	1,800	0.0542	5,728.20
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	330.26	172.69	7.2	172.77	0.3637	-	-	2025/11/25	1,800	0.0557	1,662.61
K039	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0280	43.00
K039	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0335	25.72
K039	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.1200	59.68
K039	①	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/13	9,000	0.0217	17.43
K039	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/8	3,600	0.1490	7.97
K039	①	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	1.51	-	2025/11/12	1,800	0.0256	3,218.47
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	346.81	209.55	4.2	209.70	0.4415	-	-	2025/11/26	1,800	0.0626	4,463.99
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	408.20	265.14	3.7	265.36	0.5587	-	-	2025/11/26	1,800	0.0739	2,600.73
K039	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/13	7,200	0.0249	91.95
K039	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0292	41.84
K039	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/10	3,600	0.0868	87.50
K039	②	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/11	3,600	0.0741	27.47
K039	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	1,800	0.1590	10.54
K039	②	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	0.73	-	2025/11/12	1,800	0.0183	1,412.44
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	285.68	176.64	4.8	176.86	0.3723	-	-	2025/11/26	1,800	0.0580	4,614.52
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	374.00	224.89	3.6	225.02	0.4737	-	-	2025/11/26	1,800	0.0685	2,990.64
K039	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.0173	105.32
K039	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0315	43.11
K039	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.0999	110.81
K039	③	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.0857	35.33
K039	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	1,800	0.1850	13.34
K039	③	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	0.61	-	2025/11/12	1,800	0.0183	2,299.36
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	282.27	162.20	4.5	162.42	0.3419	-	-	2025/11/26	1,800	0.0567	12,422.62
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	432.78	294.71	3.1	294.98	0.6210	-	-	2025/11/26	1,800	0.0735	1,563.17
K005	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0349	337.99
K005	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	3,600	0.2440	231.17
K005	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.1930	444.09
K005	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/8	1,800	0.3730	233.57
K005	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/18	1,800	0.4100	74.44
K005	①	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	0.71	-	2025/11/12	1,800	0.0190	487.17
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	294.87	169.78	4.6	170.06	0.3580	-	-	2025/11/26	1,800	0.0576	2,627.20
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	375.21	229.64	4.3	229.88	0.4840	-	-	2025/11/26	1,800	0.0640	271.55
K005	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0258	282.69
K005	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	3,600	0.2460	200.49
K005	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.2170	427.63
K005	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/10	1,800	0.3790	393.63
K005	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/18	1,800	0.3920	95.34
K005	②	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	1.15	-	2025/11/12	1,800	0.0712	1,920.93
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	321.51	181.26	4.0	181.60	0.3823	-	-	2025/11/26	1,800	0.0584	2,954.66
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	416.76	258.60	3.7	258.93	0.5451	-	-	2025/11/26	1,800	0.0651	334.11
K005	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/7	3,600	0.0282	232.09
K005	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/11	3,600	0.2520	120.26
K005	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	1,800	0.1820	222.33
K005	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/8	1,800	0.3210	187.99
K005	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/18	1,800	0.4720	75.19
K005	③	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	2.25	-	2025/11/12	1,800	0.1390	2,837.32
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	319.56	199.60	4.5	199.76	0.4205	-	-	2025/11/26	1,800	0.0614	3,568.65
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	512.94	335.99	3.8	336.05	0.7075	-	-	2025/11/26	1,800	0.0757	657.84

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	137Cs濃度(dry)					pH(H2O)		交換性カリウム			
				_137Cs DL(Bq/kg)	_137Cs eErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²):DL*1/ SQRT(2)用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)	_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	_交換性カリ ウム (kg/ha)	
K016	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	14.22	10.63	171.22	171.22	—	—	—	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	1.50	2.33	76.70	76.70	—	—	—	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	9.54	10.31	208.63	208.63	—	—	—	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	樹皮	2.11	3.24	77.46	77.46	—	—	—	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	2.22	2.40	44.93	44.93	—	—	—	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	リター	37.49	25.68	299.70	299.70	0.33	—	—	—	—	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	25.52	70.97	4,759.30	4,759.30	69.71	4.75	20.7	230	27.7	33.66	—
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	18.58	39.61	1,909.63	1,909.63	35.72	4.87	20.9	157	18.9	29.34	—
K016	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	14.50	6.20	34.70	34.70	—	—	—	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2.18	1.98	31.17	31.17	—	—	—	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	5.87	4.78	61.45	61.45	—	—	—	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	樹皮	2.68	2.66	43.74	43.74	—	—	—	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	1.10	0.78	13.70	13.70	—	—	—	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	リター	42.14	51.10	864.38	864.38	0.77	—	—	—	—	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	36.73	110.27	9,864.13	9,864.13	85.02	4.97	21.8	542	65.3	46.73	—
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	20.98	48.87	2,702.41	2,702.41	51.10	4.91	22.0	241	29.0	45.54	—
K016	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	3.12	5.41	310.83	310.83	—	—	—	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	2.43	4.12	148.86	148.86	—	—	—	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	7.79	17.18	470.14	470.14	—	—	—	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	樹皮	6.18	7.29	180.48	180.48	—	—	—	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	1.96	3.35	109.65	109.65	—	—	—	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	リター	62.94	126.02	5,574.35	5,574.35	5.97	—	—	—	—	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	27.24	78.04	5,728.20	5,728.20	86.62	4.90	22.2	194	23.4	29.30	—
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	22.28	40.48	1,662.61	1,662.61	30.24	4.78	22.2	108	13.0	19.58	—
K039	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	14.73	6.51	43.00	43.00	—	—	—	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	11.52	4.79	25.72	25.72	—	—	—	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	6.91	5.24	59.68	59.68	—	—	—	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	樹皮	9.40	3.67	17.43	17.43	—	—	—	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	3.27	1.37	7.97	7.97	—	—	—	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	リター	36.69	85.00	3,218.47	3,218.47	4.86	—	—	—	—	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	30.01	62.71	4,463.99	4,463.99	98.54	4.91	21.0	181	21.8	39.90	—
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	23.53	47.61	2,600.73	2,600.73	72.65	4.94	21.1	108	13.0	30.04	—
K039	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	11.15	7.33	91.95	91.95	—	—	—	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	13.14	6.17	41.84	41.84	—	—	—	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	7.71	6.06	87.50	87.50	—	—	—	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	樹皮	8.68	4.02	27.47	27.47	—	—	—	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	4.53	1.98	10.54	10.54	—	—	—	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	リター	52.53	67.04	1,412.44	1,412.44	1.03	—	—	—	—	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	21.11	56.44	4,614.52	4,614.52	85.91	4.91	21.1	177	21.4	32.99	—
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	23.27	49.07	2,990.64	2,990.64	70.84	5.15	21.2	104	12.5	24.61	—
K039	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	17.00	8.95	105.32	105.32	—	—	—	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	11.77	5.78	43.11	43.11	—	—	—	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	8.66	8.69	110.81	110.81	—	—	—	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	樹皮	4.82	2.83	35.33	35.33	—	—	—	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	5.74	2.49	13.34	13.34	—	—	—	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	リター	42.24	67.79	2,299.36	2,299.36	1.41	—	—	—	—	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	40.53	117.36	12,422.62	12,422.62	212.38	5.03	21.2	210	25.2	35.82	—
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	14.55	29.35	1,563.17	1,563.17	48.54	5.32	21.5	87	10.4	26.86	—
K005	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	13.06	14.10	337.99	337.99	—	—	—	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	3.13	5.41	231.17	231.17	—	—	—	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	9.38	14.78	444.09	444.09	—	—	—	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	樹皮	3.17	5.71	233.57	233.57	—	—	—	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2.68	3.12	74.44	74.44	—	—	—	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	リター	36.01	32.27	487.17	487.17	0.35	—	—	—	—	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	24.11	50.03	2,627.20	2,627.20	47.03	5.06	21.4	98	11.8	17.59	—
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	14.35	16.58	271.55	271.55	6.57	5.31	21.0	56	6.7	13.44	—
K005	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	15.85	16.82	282.69	282.69	—	—	—	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2.77	4.30	200.49	200.49	—	—	—	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	7.86	13.50	427.63	427.63	—	—	—	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	樹皮	5.44	9.95	393.63	393.63	—	—	—	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	3.26	4.11	95.34	95.34	—	—	—	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	リター	16.55	41.01	1,920.93	1,920.93	2.21	—	—	—	—	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	15.38	44.78	2,954.66	2,954.66	56.48	4.67	20.9	171	20.6	32.72	—
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	14.18	16.96	334.11	334.11	9.11	5.05	20.5	71	8.5	19.25	—
K005	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	21.28	16.24	232.09	232.09	—	—	—	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2.71	3.32	120.26	120.26	—	—	—	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	5.29	7.95	222.33	222.33	—	—	—	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	樹皮	4.33	6.34	187.99	187.99	—	—	—	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	3.61	3.97	75.19	75.19	—	—	—	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	リター	8.71	26.30	2,837.32	2,837.32	6.37	—	—	—	—	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	25.15	60.73	3,568.65	3,568.65	75.04	4.75	20.3	136	16.4	28.58	—
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	11.30	18.91	657.84	657.84	23.27	5.12	20.7	76	9.2	26.95	—

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カルシウム			交換性マグネシウム			当年枝面移行係数 (n ² /kg)		当年葉面移行係数 (n ² /kg)	
				_exCa (mg/kg)	_exCaO (mg/100g)	_交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMgO (mg/100g)	_交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_CB (n ² /kg)	S0-10_Tag_CB (n ² /kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (n ² /kg)	S0-10_Tag_Br (n ² /kg)
K016	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	1479	207.0	216.69	215	35.6	31.48	0.002456	-	0.002993	-
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	502	70.3	93.98	86	14.3	16.13	0.004794	0.001624	0.005841	0.001979
K016	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	2855	399.4	246.03	368	61.0	31.72	0.000408	-	0.000723	-
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	744	104.1	140.69	105	17.5	19.94	0.000679	0.000255	0.001202	0.000451
K016	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	1322	184.9	199.89	207	34.3	31.30	0.003589	-	0.005428	-
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	714	99.9	129.88	120	19.9	21.81	0.010280	0.002660	0.015549	0.004023
K039	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	717	100.3	158.20	104	17.3	22.98	0.000436	-	0.000606	-
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	346	48.5	96.75	56	9.4	15.75	0.000592	0.000251	0.000822	0.000349
K039	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	916	128.2	170.58	100	16.6	18.65	0.001070	-	0.001019	-
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	413	57.8	97.88	45	7.5	10.68	0.001298	0.000587	0.001235	0.000558
K039	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	1222	170.9	208.91	249	41.3	42.55	0.000496	-	0.000522	-
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	270	37.8	83.92	44	7.3	13.61	0.002170	0.000404	0.002283	0.000425
K005	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	428	59.9	76.66	97	16.1	17.33	0.007187	-	0.009443	-
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	161	22.5	38.94	44	7.3	10.72	0.051436	0.006306	0.067582	0.008285
K005	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	375	52.5	71.71	90	15.0	17.27	0.005005	-	0.007571	-
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	267	37.3	72.69	40	6.6	10.87	0.031043	0.004310	0.046959	0.006520
K005	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	290	40.5	60.90	87	14.4	18.27	0.003093	-	0.002963	-
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	127	17.8	45.01	52	8.7	18.46	0.009974	0.002361	0.009554	0.002262

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数 (n ² /kg)	
				S0-5・S5-10_Tag_WD (n ² /kg)	S0-10_Tag_WD (n ² /kg)
K016	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	樹皮	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	リター	—	—
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	0.000645	—
K016	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	0.001258	0.000426
K016	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	樹皮	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	リター	—	—
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	0.000161	—
K016	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	0.000268	0.000101
K016	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	樹皮	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	リター	—	—
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	0.001266	—
K016	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	0.003626	0.000938
K039	①	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	樹皮	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	木部(チップ)	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	リター	—	—
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	0.000081	—
K039	①	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	0.000110	0.000047
K039	②	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	樹皮	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	木部(チップ)	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	リター	—	—
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	0.000123	—
K039	②	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	0.000149	0.000067
K039	③	コナラ(植栽)	当年枝葉(CB)	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	枝葉(Br)	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	当年葉(CL)	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	葉(L)	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	枯枝(Bb)	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	樹皮	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	木部(チップ)	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	リター	—	—
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(0-5cm)	0.000063	—
K039	③	コナラ(植栽)	土壌(5-10cm)	0.000275	0.000051
K005	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	樹皮	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	リター	—	—
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	0.001583	—
K005	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	0.011328	0.001389
K005	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	樹皮	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	リター	—	—
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	0.001688	—
K005	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	0.010469	0.001454
K005	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	樹皮	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	リター	—	—
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	0.001002	—
K005	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	0.003231	0.000765

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区 中心部 傾斜 (°)	空間線量 率(μ Sv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石炭根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積 有機物絶乾重等(※単木測定)			
							全湿重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石炭根全 湿重量(g)	石炭根絶 乾重量(g)	石炭根絶 乾重量(g)	根絶乾重量 (g)
K015	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	2025/10/21	24	0.14	311.57	—	165.52	46.9	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2025/10/21	24	0.14	788.06	—	463.47	41.2	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	2025/10/21	24	0.14	476.14	—	227.78	52.2	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	2025/10/21	24	0.14	283.94	—	132.97	53.2	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	2025/10/21	24	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	樹皮	2025/10/21	24	0.14	969.09	—	577.94	40.4	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2025/10/21	24	0.14	1,294.50	—	830.55	35.8	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	リター	2025/10/21	24	0.14	116.24	—	38.69	66.7	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	2025/10/21	24	0.14	212.99	136.91	130.23	—	3.70	2.26	0.19	2.07
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	2025/10/21	24	0.14	327.19	218.83	208.65	—	3.53	2.25	1.02	1.23
K015	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	2025/10/21	24	0.14	240.35	—	127.20	47.1	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2025/10/21	24	0.14	605.09	—	349.35	42.3	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	2025/10/21	24	0.14	489.24	—	224.53	54.1	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	2025/10/21	24	0.14	351.81	—	164.39	53.3	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	2025/10/21	24	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	樹皮	2025/10/21	24	0.14	767.91	—	447.32	41.7	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2025/10/21	24	0.14	1,360.51	—	867.43	36.2	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	リター	2025/10/21	24	0.14	306.39	—	108.26	64.7	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	2025/10/21	24	0.14	257.42	133.77	126.03	—	6.33	3.10	1.25	1.85
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	2025/10/21	24	0.14	320.94	189.22	178.46	—	7.63	4.24	1.48	2.76
K015	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	2025/10/21	24	0.14	139.38	—	76.07	45.4	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2025/10/21	24	0.14	570.59	—	336.15	41.1	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	2025/10/21	24	0.14	493.12	—	241.87	51.0	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	2025/10/21	24	0.14	316.72	—	150.26	52.6	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	2025/10/21	24	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	樹皮	2025/10/21	24	0.14	751.31	—	426.84	43.2	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2025/10/21	24	0.14	1,450.39	—	928.88	36.0	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	リター	2025/10/21	24	0.14	129.93	—	40.62	68.7	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	2025/10/21	24	0.14	211.30	108.93	101.69	—	18.83	9.06	6.74	2.32
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	2025/10/21	24	0.14	312.48	183.02	170.31	—	5.89	3.21	0.65	2.56
K038	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	2025/9/30	24	0.19	32.74	—	17.55	46.4	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2025/9/30	24	0.19	252.60	—	145.68	42.3	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	2025/9/30	24	0.19	312.97	—	150.92	51.8	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	2025/9/30	24	0.19	147.36	—	68.08	53.8	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	2025/9/30	24	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	樹皮	2025/9/30	24	0.19	149.77	—	88.40	41.0	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2025/9/30	24	0.19	320.01	—	209.74	34.5	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	リター	2025/9/30	24	0.19	169.55	—	101.69	40.0	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	2025/9/30	24	0.19	367.96	279.91	272.35	—	15.43	11.42	6.79	4.63
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	2025/9/30	24	0.19	437.52	348.68	340.21	—	13.61	10.58	9.79	0.79
K038	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	2025/9/30	24	0.19	75.27	—	39.81	47.1	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2025/9/30	24	0.19	490.59	—	280.06	42.9	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	2025/9/30	24	0.19	495.85	—	243.51	50.9	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	2025/9/30	24	0.19	283.29	—	130.88	53.8	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	2025/9/30	24	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	樹皮	2025/9/30	24	0.19	108.97	—	62.01	43.1	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2025/9/30	24	0.19	236.98	—	151.61	36.0	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	リター	2025/9/30	24	0.19	130.24	—	55.70	57.2	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	2025/9/30	24	0.19	242.08	171.71	163.49	—	9.64	6.51	3.27	3.24
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	2025/9/30	24	0.19	373.40	291.56	281.65	—	11.81	8.91	7.57	1.34
K038	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	2025/9/30	24	0.19	63.47	—	31.72	50.0	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2025/9/30	24	0.19	193.19	—	105.75	45.3	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	2025/9/30	24	0.19	266.12	—	129.03	51.5	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	2025/9/30	24	0.19	106.90	—	49.42	53.8	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	2025/9/30	24	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	樹皮	2025/9/30	24	0.19	156.71	—	81.89	47.7	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2025/9/30	24	0.19	414.45	—	253.96	38.7	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	リター	2025/9/30	24	0.19	119.49	—	56.63	52.6	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	2025/9/30	24	0.19	374.29	281.28	274.39	—	7.64	5.60	5.34	0.26
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	2025/9/30	24	0.19	499.91	395.92	387.32	—	11.35	8.79	8.59	0.20
KN14	①	クヌギ	当年枝葉(CB)	2025/10/9	38	0.09	186.56	—	94.19	49.5	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	枝葉(Br)	2025/10/9	38	0.09	798.03	—	445.10	44.2	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	当年葉(CL)	2025/10/9	38	0.09	332.46	—	158.38	52.4	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	葉(L)	2025/10/9	38	0.09	510.28	—	237.76	53.4	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	枯枝(Bb)	2025/10/9	38	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	樹皮	2025/10/9	38	0.09	1,162.70	—	699.51	39.8	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	木部(チップ)	2025/10/9	38	0.09	739.54	—	451.34	39.0	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	リター	2025/10/9	38	0.09	121.84	—	48.77	60.0	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/10/9	38	0.09	254.25	182.85	172.57	—	1.58	1.07	0.84	0.23
KN14	①	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/10/9	38	0.09	272.39	193.66	183.18	—	0.85	0.57	0.00	0.57
KN14	②	クヌギ	当年枝葉(CB)	2025/10/9	38	0.09	534.70	—	290.73	45.6	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	枝葉(Br)	2025/10/9	38	0.09	831.32	—	481.87	42.0	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	当年葉(CL)	2025/10/9	38	0.09	471.54	—	222.72	52.8	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	葉(L)	2025/10/9	38	0.09	495.03	—	221.97	55.2	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	枯枝(Bb)	2025/10/9	38	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	樹皮	2025/10/9	38	0.09	1,259.94	—	813.70	35.4	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	木部(チップ)	2025/10/9	38	0.09	714.28	—	446.61	37.5	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	リター	2025/10/9	38	0.09	198.82	—	98.35	50.5	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/10/9	38	0.09	265.76	181.79	170.86	—	1.01	0.65	0.28	0.37
KN14	②	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/10/9	38	0.09	293.76	191.06	180.30	—	2.56	1.57	1.03	0.54
KN14	③	クヌギ	当年枝葉(CB)	2025/10/9	38	0.09	378.58	—	193.67	48.8	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	枝葉(Br)	2025/10/9	38	0.09	981.01	—	555.88	43.3	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	当年葉(CL)	2025/10/9	38	0.09	272.55	—	128.77	52.8	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	葉(L)	2025/10/9	38	0.09	403.19	—	186.12	53.8	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	枯枝(Bb)	2025/10/9	38	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	樹皮	2025/10/9	38	0.09	1,003.45	—	643.46	35.9	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	木部(チップ)	2025/10/9	38	0.09	931.63	—	580.19	37.7	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	リター	2025/10/9	38	0.09	75.07	—	38.19	49.1	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/10/9	38	0.09	286.68	210.30	199.13	—	0.81	0.56	0.29	0.27
KN14	③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/10/9	38	0.09	359.78	263.46	250.53	—	0.62	0.43	0.26	0.17

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶対重量等 (※単木測定)					ゲマノウム測定時間等			137Cs濃度 (dry)		
				細土全湿重量 (g)	細土絶対重量 (g)	細土含水率 (%)	細土絶対重量 (g/475ml)	細土容積重	堆積有機物絶対重量 (kg/m ²)	GE測定日	GE測定時間 (s)	GE供試重 (kg)	137Cs (Bq/kg)	
K015	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/20	3,600	0.0313	503.34
K015	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	3,600	0.2280	223.32
K015	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/25	1,800	0.2280	424.99
K015	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.4030	196.93
K015	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/18	1,800	0.5250	122.09
K015	①	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	0.68	-	2025/11/19	1,800	0.0151	462.24
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	209.29	127.97	4.8	128.19	0.2699	-	-	2025/11/25	1,800	0.0534	4,434.96
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	323.66	206.40	4.6	206.62	0.4350	-	-	2025/11/25	1,800	0.0651	231.25
K015	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/20	3,600	0.0284	264.73
K015	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	3,600	0.2460	150.05
K015	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/21	1,800	0.2210	313.23
K015	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.3580	118.86
K015	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/18	1,800	0.6120	67.61
K015	②	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	1.90	-	2025/11/19	1,800	0.0261	2,731.70
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	251.09	122.93	5.7	123.22	0.2594	-	-	2025/11/25	1,800	0.0496	4,854.52
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	313.31	174.22	5.6	174.62	0.3676	-	-	2025/11/25	1,800	0.0608	1,424.50
K015	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/20	3,600	0.0315	489.64
K015	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/19	3,600	0.2500	227.19
K015	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/25	1,800	0.2340	487.32
K015	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.3800	294.53
K015	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.5440	129.76
K015	③	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	0.71	-	2025/11/19	1,800	0.0133	1,017.13
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	192.47	92.63	6.4	93.48	0.1968	-	-	2025/11/25	1,800	0.0387	4,900.91
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	306.59	167.10	6.9	167.40	0.3524	-	-	2025/11/25	1,800	0.0538	1,231.26
K038	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.0145	186.77
K038	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/1	3,600	0.1460	111.05
K038	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/29	1,800	0.1510	198.98
K038	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/11	1,800	0.0883	106.60
K038	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	1,800	0.1820	42.42
K038	①	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	1.78	-	2025/10/29	1,800	0.0676	578.75
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	352.53	260.93	2.4	262.05	0.5517	-	-	2025/11/13	1,800	0.0788	2,402.11
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	423.91	329.63	2.2	330.66	0.6961	-	-	2025/11/13	1,800	0.0916	499.83
K038	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.0288	321.21
K038	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.2120	161.62
K038	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/29	1,800	0.2090	442.11
K038	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/14	1,800	0.0200	116.66
K038	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/11	1,800	0.1520	67.55
K038	②	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	0.98	-	2025/10/29	1,800	0.0555	2,136.91
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	232.44	156.98	4.6	157.60	0.3318	-	-	2025/11/13	1,800	0.0610	6,995.46
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	361.59	272.74	3.2	273.61	0.5760	-	-	2025/11/13	1,800	0.0782	476.15
K038	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.0253	211.84
K038	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.0368	106.59
K038	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/29	1,800	0.1290	287.24
K038	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/8	1,800	0.0819	132.12
K038	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/12	1,800	0.1670	72.68
K038	③	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	0.99	-	2025/10/29	1,800	0.0566	931.43
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	366.65	268.79	2.3	269.34	0.5670	-	-	2025/11/13	1,800	0.0827	663.28
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	488.56	378.53	2.0	379.39	0.7987	-	-	2025/11/14	1,800	0.0921	82.23
KN14	①	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.0358	30.96
KN14	①	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.2410	15.25
KN14	①	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/10	3,600	0.1580	26.12
KN14	①	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/10	7,200	0.5270	7.46
KN14	①	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/8	3,600	0.4510	7.25
KN14	①	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	0.99	-	2025/10/29	1,800	0.0488	390.81
KN14	①	クヌギ	土壌(0-5cm)	252.67	171.50	5.6	171.60	0.3613	-	-	2025/11/14	1,800	0.0580	571.50
KN14	①	クヌギ	土壌(5-10cm)	271.54	182.61	5.4	182.66	0.3846	-	-	2025/11/14	1,800	0.0659	305.29
KN14	②	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	3,600	0.2150	21.36
KN14	②	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.2790	11.14
KN14	②	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/10	3,600	0.1600	37.21
KN14	②	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/10	1,800	0.6500	7.00
KN14	②	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/8	1,800	0.4470	7.50
KN14	②	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	2.00	-	2025/10/29	1,800	0.0984	562.91
KN14	②	クヌギ	土壌(0-5cm)	264.75	170.21	6.0	170.27	0.3585	-	-	2025/11/14	1,800	0.0596	702.71
KN14	②	クヌギ	土壌(5-10cm)	291.20	178.73	5.6	178.88	0.3766	-	-	2025/11/14	1,800	0.0650	231.45
KN14	③	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	9,000	0.1650	検出下限以下
KN14	③	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/31	9,000	0.2510	検出下限以下
KN14	③	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	2025/10/29	9,000	0.1290	3.91
KN14	③	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/10	9,000	0.6080	検出下限以下
KN14	③	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/8	9,000	0.4280	検出下限以下
KN14	③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	0.78	-	2025/10/29	1,800	0.0176	256.30
KN14	③	クヌギ	土壌(0-5cm)	285.87	198.57	5.3	198.62	0.4182	-	-	2025/11/14	1,800	0.0686	712.29
KN14	③	クヌギ	土壌(5-10cm)	359.16	250.10	4.9	250.14	0.5266	-	-	2025/11/14	1,800	0.0718	409.19

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	137Cs濃度(dry)					pH(H2O)		交換性カリウム			
				_137Cs DL(Bq/kg)	_137Cs eErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²):DL*1/ SQRT(2)用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)	_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	_交換性カリ ウム(kg/ha)	
K015	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	15.49	18.96	503.34	503.34	—	—	—	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	3.38	5.61	223.32	223.32	—	—	—	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	9.03	13.79	424.99	424.99	—	—	—	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	樹皮	4.32	6.84	196.93	196.93	—	—	—	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	3.34	4.75	122.09	122.09	—	—	—	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	リター	56.93	43.23	462.24	462.24	0.31	—	—	—	—	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	29.83	72.28	4,434.96	4,434.96	59.84	4.82	22.2	254	30.6	34.24	—
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	14.32	12.79	231.25	231.25	5.03	4.77	22.2	113	13.6	24.55	—
K015	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	20.16	17.08	264.73	264.73	—	—	—	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	2.66	4.42	150.05	150.05	—	—	—	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	7.55	11.99	313.23	313.23	—	—	—	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	樹皮	2.65	4.16	118.86	118.86	—	—	—	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	2.44	2.81	67.61	67.61	—	—	—	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	リター	38.39	64.02	2,731.70	2,731.70	5.18	—	—	—	—	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	35.52	73.42	4,854.52	4,854.52	62.97	4.70	22.2	259	31.3	33.65	—
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	14.03	30.85	1,424.50	1,424.50	26.18	4.75	22.1	144	17.4	26.52	—
K015	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	14.21	17.23	489.64	489.64	—	—	—	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	1.67	3.95	227.19	227.19	—	—	—	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	8.26	13.91	487.32	487.32	—	—	—	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	樹皮	4.56	7.30	294.53	294.53	—	—	—	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	3.31	4.81	129.76	129.76	—	—	—	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	リター	61.77	66.75	1,017.13	1,017.13	0.72	—	—	—	—	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	36.52	73.26	4,900.91	4,900.91	48.22	4.47	22.5	534	64.4	52.58	—
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	17.31	38.33	1,231.26	1,231.26	21.70	4.79	22.6	282	33.9	49.61	—
K038	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	20.07	14.01	186.77	186.77	—	—	—	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	5.46	5.24	111.05	111.05	—	—	—	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	6.84	8.32	198.98	198.98	—	—	—	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	樹皮	8.35	7.47	106.60	106.60	—	—	—	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	4.77	3.93	42.42	42.42	—	—	—	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	リター	13.15	22.70	578.75	578.75	1.03	—	—	—	—	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	20.94	44.12	2,402.11	2,402.11	66.26	5.07	21.5	121	14.5	33.28	—
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	8.49	17.43	499.83	499.83	17.40	5.03	21.7	141	17.0	49.08	—
K038	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	20.75	18.62	321.21	321.21	—	—	—	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	4.20	5.13	161.62	161.62	—	—	—	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	7.78	12.00	442.11	442.11	—	—	—	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	樹皮	36.02	17.52	116.66	116.66	—	—	—	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	3.54	3.95	67.55	67.55	—	—	—	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	リター	26.29	48.27	2,136.91	2,136.91	2.08	—	—	—	—	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	33.55	85.36	6,995.46	6,995.46	116.05	4.26	21.6	257	31.0	42.62	—
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	10.24	15.82	476.15	476.15	13.71	4.72	21.5	73	8.8	20.94	—
K038	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	21.47	16.29	211.84	211.84	—	—	—	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	11.62	8.92	106.59	106.59	—	—	—	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	7.24	10.71	287.24	287.24	—	—	—	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	樹皮	7.80	7.59	132.12	132.12	—	—	—	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	4.29	4.45	72.68	72.68	—	—	—	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	リター	19.15	32.15	931.43	931.43	0.92	—	—	—	—	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	12.93	18.73	663.28	663.28	18.80	5.35	21.2	222	26.7	62.84	—
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	8.59	7.23	82.23	82.23	3.28	5.36	20.9	163	19.6	65.02	—
KN14	①	クヌギ	当年枝葉(CB)	11.46	4.96	30.96	30.96	—	—	—	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	枝葉(Br)	1.93	1.27	15.25	15.25	—	—	—	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	当年葉(CL)	3.51	2.23	26.12	26.12	—	—	—	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	樹皮	1.19	0.66	7.46	7.46	—	—	—	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	木部(チップ)	2.08	1.01	7.25	7.25	—	—	—	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	リター	13.72	16.70	390.81	390.81	0.39	—	—	—	—	—	—
KN14	①	クヌギ	土壌(0-5cm)	20.25	25.41	571.50	571.50	10.32	4.59	20.8	143	17.3	25.90	—
KN14	①	クヌギ	土壌(5-10cm)	9.73	13.83	305.29	305.29	5.87	4.48	21.0	84	10.1	16.14	—
KN14	②	クヌギ	当年枝葉(CB)	3.14	1.93	21.36	21.36	—	—	—	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	枝葉(Br)	1.04	0.65	11.14	11.14	—	—	—	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	当年葉(CL)	4.47	3.00	37.21	37.21	—	—	—	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	樹皮	2.36	1.13	7.00	7.00	—	—	—	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	木部(チップ)	1.83	1.01	7.50	7.50	—	—	—	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	リター	10.21	15.96	562.91	562.91	1.12	—	—	—	—	—	—
KN14	②	クヌギ	土壌(0-5cm)	14.60	22.70	702.71	702.71	12.59	4.53	21.0	214	25.8	38.36	—
KN14	②	クヌギ	土壌(5-10cm)	17.33	14.66	231.45	231.45	4.36	4.85	21.2	179	21.5	33.63	—
KN14	③	クヌギ	当年枝葉(CB)	1.69	—	0.85	1.20	—	—	—	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	枝葉(Br)	1.09	—	0.55	0.77	—	—	—	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	当年葉(CL)	3.07	1.06	3.91	3.91	—	—	—	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	樹皮	0.95	—	0.48	0.67	—	—	—	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	木部(チップ)	1.14	—	0.57	0.81	—	—	—	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	リター	35.39	—	256.30	256.30	0.20	—	—	—	—	—	—
KN14	③	クヌギ	土壌(0-5cm)	16.39	—	712.29	712.29	14.89	5.29	21.0	506	60.9	105.75	—
KN14	③	クヌギ	土壌(5-10cm)	9.61	—	409.19	409.19	10.77	5.03	21.3	261	31.5	68.83	—

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カルシウム			交換性マグネシウム			当年枝面移行係数 (㎡/kg)		当年葉面移行係数 (㎡/kg)	
				_exCa (mg/kg)	_exCaO (mg/100g)	交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMgO (mg/100g)	交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_CB (㎡/kg)	S0-10_Tag_CB (㎡/kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (㎡/kg)	S0-10_Tag_Br (㎡/kg)
K015	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	385	53.9	51.99	84	14.0	11.39	0.008411	-	0.007102	-
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	33	4.6	7.21	24	3.9	5.18	0.100076	0.007759	0.084498	0.006551
K015	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	610	85.4	79.17	169	28.1	21.98	0.004204	-	0.004975	-
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	238	33.3	43.71	78	12.9	14.27	0.010110	0.002969	0.011963	0.003513
K015	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	448	62.7	44.09	107	17.7	10.51	0.010153	-	0.010105	-
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	120	16.8	21.10	41	6.9	7.29	0.022568	0.007003	0.022461	0.006970
K038	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	997	139.5	275.08	142	23.5	39.11	0.002819	-	0.003003	-
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	415	58.0	144.41	84	13.9	29.12	0.010736	0.002233	0.011437	0.002379
K038	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	492	68.9	81.68	97	16.0	16.06	0.002768	-	0.003810	-
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	65	9.1	18.83	18	3.0	5.29	0.023423	0.002475	0.032239	0.003407
K038	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	252	35.3	71.54	58	9.7	16.56	0.011265	-	0.015275	-
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	22	3.1	8.81	7	1.1	2.62	0.064512	0.009590	0.087473	0.013004
KN14	①	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	①	クヌギ	土壌(0-5cm)	313	43.9	56.62	65	10.8	11.81	0.002999	-	0.002530	-
KN14	①	クヌギ	土壌(5-10cm)	98	13.7	18.86	21	3.6	4.13	0.005274	0.001912	0.004450	0.001613
KN14	②	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	②	クヌギ	土壌(0-5cm)	360	50.3	64.47	60	10.0	10.80	0.001696	-	0.002954	-
KN14	②	クヌギ	土壌(5-10cm)	174	24.4	32.78	37	6.1	6.89	0.004901	0.001260	0.008538	0.002195
KN14	③	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN14	③	クヌギ	土壌(0-5cm)	1274	178.3	266.46	264	43.8	55.23	0.000080	-	0.000263	-
KN14	③	クヌギ	土壌(5-10cm)	390	54.5	102.66	55	9.1	14.52	0.000111	0.000047	0.000363	0.000152

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数 (n ² /kg)	
				S0-5・S5-10_Tag_WD (n ² /kg)	S0-10_Tag_WD (n ² /kg)
K015	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	樹皮	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	リター	—	—
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	0.002040	—
K015	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	0.024274	0.001882
K015	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	樹皮	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	リター	—	—
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	0.001074	—
K015	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	0.002582	0.000758
K015	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	樹皮	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	リター	—	—
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	0.002691	—
K015	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	0.005981	0.001856
K038	①	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	樹皮	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	リター	—	—
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	0.000640	—
K038	①	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	0.002438	0.000507
K038	②	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	樹皮	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	リター	—	—
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	0.000582	—
K038	②	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	0.004926	0.000521
K038	③	コナラ(萌芽)	当年枝葉(CB)	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	枝葉(Br)	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	当年葉(CL)	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	葉(L)	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	枯枝(Bb)	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	樹皮	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	木部(チップ)	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	リター	—	—
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(0-5cm)	0.003865	—
K038	③	コナラ(萌芽)	土壌(5-10cm)	0.022133	0.003290
KN14	①	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—
KN14	①	クスギ	枝葉(Br)	—	—
KN14	①	クスギ	当年葉(CL)	—	—
KN14	①	クスギ	葉(L)	—	—
KN14	①	クスギ	枯枝(Bb)	—	—
KN14	①	クスギ	樹皮	—	—
KN14	①	クスギ	木部(チップ)	—	—
KN14	①	クスギ	リター	—	—
KN14	①	クスギ	土壌(0-5cm)	0.000702	—
KN14	①	クスギ	土壌(5-10cm)	0.001235	0.000448
KN14	②	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—
KN14	②	クスギ	枝葉(Br)	—	—
KN14	②	クスギ	当年葉(CL)	—	—
KN14	②	クスギ	葉(L)	—	—
KN14	②	クスギ	枯枝(Bb)	—	—
KN14	②	クスギ	樹皮	—	—
KN14	②	クスギ	木部(チップ)	—	—
KN14	②	クスギ	リター	—	—
KN14	②	クスギ	土壌(0-5cm)	0.000595	—
KN14	②	クスギ	土壌(5-10cm)	0.001721	0.000442
KN14	③	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—
KN14	③	クスギ	枝葉(Br)	—	—
KN14	③	クスギ	当年葉(CL)	—	—
KN14	③	クスギ	葉(L)	—	—
KN14	③	クスギ	枯枝(Bb)	—	—
KN14	③	クスギ	樹皮	—	—
KN14	③	クスギ	木部(チップ)	—	—
KN14	③	クスギ	リター	—	—
KN14	③	クスギ	土壌(0-5cm)	0.000054	—
KN14	③	クスギ	土壌(5-10cm)	0.000075	0.000031

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区 中心部 傾斜 (°)	空間線量 率(μ Sv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積 有機物絶乾重等(※単木測定)			
							全湿重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石礫根全 湿重量(g)	石礫根絶 乾重量(g)	石礫根絶 乾重量(g)	根絶乾重量 (g)
KN17	①	クヌギ	当年枝葉(CB)	2025/10/28	28	0.10	188.01	—	99.98	46.8	—	—	—	—
KN17	①	クヌギ	枝葉(Br)	2025/10/28	28	0.10	1,137.08	—	661.30	41.8	—	—	—	—
KN17	①	クヌギ	当年葉(CL)	2025/10/28	28	0.10	399.10	—	182.29	54.3	—	—	—	—
KN17	①	クヌギ	葉(L)	2025/10/28	28	0.10	326.99	—	145.71	55.4	—	—	—	—
KN17	①	クヌギ	枯枝(Bb)	2025/10/28	28	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
KN17	①	クヌギ	樹皮	2025/10/28	28	0.10	869.20	—	577.85	33.5	—	—	—	—
KN17	①	クヌギ	木部(チップ)	2025/10/28	28	0.10	1,570.50	—	1,009.17	35.7	—	—	—	—
KN17	①	クヌギ	リター	2025/10/28	28	0.10	134.86	—	46.57	65.5	—	—	—	—
KN17	①	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/10/28	28	0.10	310.55	169.32	159.45	—	2.41	1.24	0.44	0.80
KN17	①	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/10/28	28	0.10	400.99	249.71	237.16	—	2.33	1.38	1.06	0.32
KN17	②	クヌギ	当年枝葉(CB)	2025/10/28	28	0.10	341.03	—	179.62	47.3	—	—	—	—
KN17	②	クヌギ	枝葉(Br)	2025/10/28	28	0.10	651.06	—	377.22	42.1	—	—	—	—
KN17	②	クヌギ	当年葉(CL)	2025/10/28	28	0.10	431.84	—	195.36	54.8	—	—	—	—
KN17	②	クヌギ	葉(L)	2025/10/28	28	0.10	244.28	—	104.56	57.2	—	—	—	—
KN17	②	クヌギ	枯枝(Bb)	2025/10/28	28	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
KN17	②	クヌギ	樹皮	2025/10/28	28	0.10	924.38	—	582.25	37.0	—	—	—	—
KN17	②	クヌギ	木部(チップ)	2025/10/28	28	0.10	1,484.20	—	929.59	37.4	—	—	—	—
KN17	②	クヌギ	リター	2025/10/28	28	0.10	147.52	—	39.39	73.3	—	—	—	—
KN17	②	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/10/28	28	0.10	303.22	155.54	145.53	—	3.58	1.72	1.20	0.52
KN17	②	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/10/28	28	0.10	415.30	236.46	223.55	—	6.45	3.47	3.11	0.36
KN17	③	クヌギ	当年枝葉(CB)	2025/10/28	28	0.10	401.60	—	225.13	43.9	—	—	—	—
KN17	③	クヌギ	枝葉(Br)	2025/10/28	28	0.10	710.11	—	423.14	40.4	—	—	—	—
KN17	③	クヌギ	当年葉(CL)	2025/10/28	28	0.10	520.44	—	247.77	52.4	—	—	—	—
KN17	③	クヌギ	葉(L)	2025/10/28	28	0.10	337.25	—	161.63	52.1	—	—	—	—
KN17	③	クヌギ	枯枝(Bb)	2025/10/28	28	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—
KN17	③	クヌギ	樹皮	2025/10/28	28	0.10	1,222.20	—	814.33	33.4	—	—	—	—
KN17	③	クヌギ	木部(チップ)	2025/10/28	28	0.10	1,449.00	—	957.22	33.9	—	—	—	—
KN17	③	クヌギ	リター	2025/10/28	28	0.10	141.67	—	38.74	72.7	—	—	—	—
KN17	③	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/10/28	28	0.10	248.16	150.48	142.05	—	6.94	3.97	3.66	0.31
KN17	③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/10/28	28	0.10	371.41	252.14	241.72	—	22.03	14.34	12.49	1.85
KN22	①	クヌギ	当年枝葉(CB)	2025/10/29	20	0.22	190.05	—	96.38	49.3	—	—	—	—
KN22	①	クヌギ	枝葉(Br)	2025/10/29	20	0.22	653.79	—	359.79	45.0	—	—	—	—
KN22	①	クヌギ	当年葉(CL)	2025/10/29	20	0.22	391.23	—	179.20	54.2	—	—	—	—
KN22	①	クヌギ	葉(L)	2025/10/29	20	0.22	256.79	—	118.98	53.7	—	—	—	—
KN22	①	クヌギ	枯枝(Bb)	2025/10/29	20	0.22	—	—	—	—	—	—	—	—
KN22	①	クヌギ	樹皮	2025/10/29	20	0.22	1,008.83	—	645.94	36.0	—	—	—	—
KN22	①	クヌギ	木部(チップ)	2025/10/29	20	0.22	1,512.79	—	952.01	37.1	—	—	—	—
KN22	①	クヌギ	リター	2025/10/29	20	0.22	282.30	—	74.74	73.5	—	—	—	—
KN22	①	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/10/29	20	0.22	248.38	109.64	101.83	—	2.90	1.19	1.15	0.04
KN22	①	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/10/29	20	0.22	387.75	204.02	188.48	—	4.40	2.14	1.51	0.63
KN22	②	クヌギ	当年枝葉(CB)	2025/10/29	20	0.22	417.06	—	227.62	45.4	—	—	—	—
KN22	②	クヌギ	枝葉(Br)	2025/10/29	20	0.22	729.65	—	426.69	41.5	—	—	—	—
KN22	②	クヌギ	当年葉(CL)	2025/10/29	20	0.22	429.93	—	194.82	54.7	—	—	—	—
KN22	②	クヌギ	葉(L)	2025/10/29	20	0.22	285.77	—	128.28	55.1	—	—	—	—
KN22	②	クヌギ	枯枝(Bb)	2025/10/29	20	0.22	—	—	—	—	—	—	—	—
KN22	②	クヌギ	樹皮	2025/10/29	20	0.22	1,346.51	—	865.48	35.7	—	—	—	—
KN22	②	クヌギ	木部(チップ)	2025/10/29	20	0.22	1,541.40	—	1,008.60	34.6	—	—	—	—
KN22	②	クヌギ	リター	2025/10/29	20	0.22	117.64	—	35.39	69.9	—	—	—	—
KN22	②	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/10/29	20	0.22	269.98	157.01	149.00	—	12.25	6.76	5.71	1.05
KN22	②	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/10/29	20	0.22	395.25	256.87	245.85	—	21.32	13.26	13.01	0.25
KN22	③	クヌギ	当年枝葉(CB)	2025/10/29	20	0.22	476.68	—	259.04	45.7	—	—	—	—
KN22	③	クヌギ	枝葉(Br)	2025/10/29	20	0.22	639.84	—	374.20	41.5	—	—	—	—
KN22	③	クヌギ	当年葉(CL)	2025/10/29	20	0.22	414.97	—	185.62	55.3	—	—	—	—
KN22	③	クヌギ	葉(L)	2025/10/29	20	0.22	281.25	—	137.00	51.3	—	—	—	—
KN22	③	クヌギ	枯枝(Bb)	2025/10/29	20	0.22	—	—	—	—	—	—	—	—
KN22	③	クヌギ	樹皮	2025/10/29	20	0.22	1,167.80	—	727.62	37.7	—	—	—	—
KN22	③	クヌギ	木部(チップ)	2025/10/29	20	0.22	1,442.88	—	931.69	35.4	—	—	—	—
KN22	③	クヌギ	リター	2025/10/29	20	0.22	119.47	—	30.70	74.3	—	—	—	—
KN22	③	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/10/29	20	0.22	233.82	119.70	112.26	—	22.37	10.74	10.38	0.36
KN22	③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/10/29	20	0.22	372.96	223.89	212.14	—	13.38	7.61	6.39	1.22

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶対乾重等(※単木測定)					γ-線測定時間等			137Cs濃度 (dry)		
				細土全湿重量(g)	細土絶対乾重量(g)	細土含水率(%)	細土絶対乾重量(g/475ml)	細土容積重	堆積有機物絶対乾重(kg/m ³)	測定日	測定時間(s)	供試重(kg)	137Cs(Bq/kg)	
KN17	①	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/13	7,200	0.0357	63.61
KN17	①	クスギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/20	3,600	0.6610	24.25
KN17	①	クスギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/2	1,800	0.1820	81.71
KN17	①	クスギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—				
KN17	①	クスギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—				
KN17	①	クスギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/14	1,800	0.5780	13.62
KN17	①	クスギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/18	1,800	0.6140	10.54
KN17	①	クスギ	リター	—	—	—	—	—	0.84	2025/11/18	1,800	0.0142	208.64	
KN17	①	クスギ	土壌(0-5cm)	308.14	158.21	5.8	158.33	0.3333	—	2025/12/11	1,800	0.0538	875.50	
KN17	①	クスギ	土壌(5-10cm)	398.66	235.78	5.0	235.91	0.4967	—	2025/12/11	1,800	0.0659	131.94	
KN17	②	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/20	3,600	0.0393	146.48
KN17	②	クスギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/19	3,600	0.2630	94.67
KN17	②	クスギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/2	1,800	0.1950	171.91
KN17	②	クスギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—				
KN17	②	クスギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—				
KN17	②	クスギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/14	1,800	0.5820	30.45
KN17	②	クスギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/18	1,800	0.6050	29.00
KN17	②	クスギ	リター	—	—	—	—	—	0.71	2025/11/18	1,800	0.0151	894.43	
KN17	②	クスギ	土壌(0-5cm)	299.64	143.81	6.4	143.98	0.3031	—	2025/12/11	1,800	0.0508	2,022.29	
KN17	②	クスギ	土壌(5-10cm)	408.85	220.08	5.4	220.41	0.4640	—	2025/12/11	1,800	0.0618	119.90	
KN17	③	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/20	3,600	0.2250	76.24
KN17	③	クスギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/19	3,600	0.2810	40.73
KN17	③	クスギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/2	1,800	0.2480	108.74
KN17	③	クスギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—				
KN17	③	クスギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—				
KN17	③	クスギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/14	1,800	0.7430	18.26
KN17	③	クスギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/18	1,800	0.6160	18.40
KN17	③	クスギ	リター	—	—	—	—	—	0.70	2025/11/18	1,800	0.0168	626.83	
KN17	③	クスギ	土壌(0-5cm)	241.22	138.08	5.5	138.45	0.2915	—	2025/12/11	1,800	0.0577	1,790.15	
KN17	③	クスギ	土壌(5-10cm)	349.38	227.38	3.8	228.76	0.4816	—	2025/12/11	1,800	0.0759	172.60	
KN22	①	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/20	3,600	0.0320	234.07
KN22	①	クスギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/19	3,600	0.2600	135.15
KN22	①	クスギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/2	1,800	0.1790	270.26
KN22	①	クスギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—				
KN22	①	クスギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—				
KN22	①	クスギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/14	1,800	0.6460	77.42
KN22	①	クスギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/14	1,800	0.5990	71.24
KN22	①	クスギ	リター	—	—	—	—	—	1.27	2025/11/18	1,800	0.0162	942.64	
KN22	①	クスギ	土壌(0-5cm)	245.48	100.64	7.1	100.75	0.2121	—	2025/12/11	1,800	0.0502	6,568.30	
KN22	①	クスギ	土壌(5-10cm)	383.35	186.34	7.6	186.54	0.3927	—	2025/12/11	1,800	0.0593	2,835.51	
KN22	②	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/19	3,600	0.2280	392.95
KN22	②	クスギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/19	3,600	0.2740	155.79
KN22	②	クスギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/2	1,800	0.1950	377.31
KN22	②	クスギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—				
KN22	②	クスギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—				
KN22	②	クスギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/18	1,800	0.5760	140.43
KN22	②	クスギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/14	1,800	0.6180	97.53
KN22	②	クスギ	リター	—	—	—	—	—	0.60	2025/11/18	1,800	0.0164	1,853.84	
KN22	②	クスギ	土壌(0-5cm)	257.73	142.24	4.9	142.89	0.3008	—	2025/12/11	1,800	0.0556	16,406.34	
KN22	②	クスギ	土壌(5-10cm)	373.93	232.59	4.0	233.87	0.4923	—	2025/12/11	1,800	0.0674	866.66	
KN22	③	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/19	3,600	0.2590	348.76
KN22	③	クスギ	枝葉(Br)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/19	3,600	0.2740	135.02
KN22	③	クスギ	当年葉(CL)	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/2	1,800	0.1860	456.31
KN22	③	クスギ	葉(L)	—	—	—	—	—	—	—				
KN22	③	クスギ	枯枝(Bb)	—	—	—	—	—	—	—				
KN22	③	クスギ	樹皮	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/14	1,800	0.7280	120.26
KN22	③	クスギ	木部(チップ)	—	—	—	—	—	—	—	2025/11/14	1,800	0.5800	89.13
KN22	③	クスギ	リター	—	—	—	—	—	0.52	2025/11/19	1,800	0.0163	1,197.26	
KN22	③	クスギ	土壌(0-5cm)	211.45	101.52	5.9	102.53	0.2159	—	2025/12/11	1,800	0.0482	14,738.15	
KN22	③	クスギ	土壌(5-10cm)	359.58	204.53	5.1	205.25	0.4321	—	2025/12/11	1,800	0.0666	2,371.11	

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	137Cs濃度(dry)					pH(H2O)		交換性カリウム			
				_137Cs DL (Bq/kg)	_137Cs eErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT (2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²):DL*1/SQRT (2)用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)	_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	_交換性カリウム (kg/ha)	
KN17	①	クスギ	当年枝葉(CB)	7.79	4.67	63.61	63.61	—	—	—	—	—	—	—
KN17	①	クスギ	枝葉(Br)	1.52	1.47	24.25	24.25	—	—	—	—	—	—	—
KN17	①	クスギ	当年葉(CL)	6.37	5.64	81.71	81.71	—	—	—	—	—	—	—
KN17	①	クスギ	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
KN17	①	クスギ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
KN17	①	クスギ	樹皮	1.71	1.18	13.62	13.62	—	—	—	—	—	—	—
KN17	①	クスギ	木部(チップ)	1.60	1.02	10.54	10.54	—	—	—	—	—	—	—
KN17	①	クスギ	リター	58.95	27.54	208.64	208.64	0.18	—	—	—	—	—	—
KN17	①	クスギ	土壌(0-5cm)	18.22	28.46	875.50	875.50	14.59	4.73	22.4	264	31.9	44.08	—
KN17	①	クスギ	土壌(5-10cm)	12.88	10.63	131.94	131.94	3.28	4.70	22.7	73	8.8	18.17	—
KN17	②	クスギ	当年枝葉(CB)	12.68	10.16	146.48	146.48	—	—	—	—	—	—	—
KN17	②	クスギ	枝葉(Br)	2.38	3.34	94.67	94.67	—	—	—	—	—	—	—
KN17	②	クスギ	当年葉(CL)	7.24	9.15	171.91	171.91	—	—	—	—	—	—	—
KN17	②	クスギ	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
KN17	②	クスギ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
KN17	②	クスギ	樹皮	2.42	1.98	30.45	30.45	—	—	—	—	—	—	—
KN17	②	クスギ	木部(チップ)	2.21	2.16	29.00	29.00	—	—	—	—	—	—	—
KN17	②	クスギ	リター	44.94	52.76	894.43	894.43	0.64	—	—	—	—	—	—
KN17	②	クスギ	土壌(0-5cm)	20.49	46.02	2,022.29	2,022.29	30.65	5.02	22.8	163	19.6	24.66	—
KN17	②	クスギ	土壌(5-10cm)	12.40	10.77	119.90	119.90	2.78	5.13	22.6	81	9.7	18.76	—
KN17	③	クスギ	当年枝葉(CB)	3.09	3.49	76.24	76.24	—	—	—	—	—	—	—
KN17	③	クスギ	枝葉(Br)	1.18	1.60	40.73	40.73	—	—	—	—	—	—	—
KN17	③	クスギ	当年葉(CL)	4.10	4.82	108.74	108.74	—	—	—	—	—	—	—
KN17	③	クスギ	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
KN17	③	クスギ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
KN17	③	クスギ	樹皮	1.80	1.37	18.26	18.26	—	—	—	—	—	—	—
KN17	③	クスギ	木部(チップ)	2.05	1.51	18.40	18.40	—	—	—	—	—	—	—
KN17	③	クスギ	リター	45.27	44.34	626.83	626.83	0.44	—	—	—	—	—	—
KN17	③	クスギ	土壌(0-5cm)	22.37	41.54	1,790.15	1,790.15	26.09	5.34	22.8	201	24.3	29.34	—
KN17	③	クスギ	土壌(5-10cm)	13.31	12.37	172.60	172.60	4.16	5.50	22.7	79	9.5	19.05	—
KN22	①	クスギ	当年枝葉(CB)	13.26	13.81	234.07	234.07	—	—	—	—	—	—	—
KN22	①	クスギ	枝葉(Br)	2.46	4.08	135.15	135.15	—	—	—	—	—	—	—
KN22	①	クスギ	当年葉(CL)	9.34	12.01	270.26	270.26	—	—	—	—	—	—	—
KN22	①	クスギ	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
KN22	①	クスギ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
KN22	①	クスギ	樹皮	2.72	3.41	77.42	77.42	—	—	—	—	—	—	—
KN22	①	クスギ	木部(チップ)	2.99	3.40	71.24	71.24	—	—	—	—	—	—	—
KN22	①	クスギ	リター	43.98	46.81	942.64	942.64	1.20	—	—	—	—	—	—
KN22	①	クスギ	土壌(0-5cm)	26.10	72.87	6,568.30	6,568.30	69.66	4.98	22.8	202	24.4	21.46	—
KN22	①	クスギ	土壌(5-10cm)	21.32	45.86	2,835.51	2,835.51	55.68	5.07	23.0	89	10.7	17.44	—
KN22	②	クスギ	当年枝葉(CB)	3.49	7.26	392.95	392.95	—	—	—	—	—	—	—
KN22	②	クスギ	枝葉(Br)	2.34	4.27	155.79	155.79	—	—	—	—	—	—	—
KN22	②	クスギ	当年葉(CL)	7.74	11.48	377.31	377.31	—	—	—	—	—	—	—
KN22	②	クスギ	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
KN22	②	クスギ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
KN22	②	クスギ	樹皮	3.56	4.89	140.43	140.43	—	—	—	—	—	—	—
KN22	②	クスギ	木部(チップ)	2.74	3.35	97.53	97.53	—	—	—	—	—	—	—
KN22	②	クスギ	リター	47.75	66.23	1,853.84	1,853.84	1.12	—	—	—	—	—	—
KN22	②	クスギ	土壌(0-5cm)	42.04	123.95	16,406.34	16,406.34	246.76	4.85	23.0	207	25.0	31.17	—
KN22	②	クスギ	土壌(5-10cm)	14.91	25.40	866.66	866.66	21.33	5.16	22.6	61	7.3	14.91	—
KN22	③	クスギ	当年枝葉(CB)	3.00	5.50	348.76	348.76	—	—	—	—	—	—	—
KN22	③	クスギ	枝葉(Br)	2.32	3.35	135.02	135.02	—	—	—	—	—	—	—
KN22	③	クスギ	当年葉(CL)	9.49	15.24	456.31	456.31	—	—	—	—	—	—	—
KN22	③	クスギ	葉(L)					—	—	—	—	—	—	—
KN22	③	クスギ	枯枝(Bb)					—	—	—	—	—	—	—
KN22	③	クスギ	樹皮	3.10	4.06	120.26	120.26	—	—	—	—	—	—	—
KN22	③	クスギ	木部(チップ)	1.70	2.85	89.13	89.13	—	—	—	—	—	—	—
KN22	③	クスギ	リター	59.07	61.43	1,197.26	1,197.26	0.63	—	—	—	—	—	—
KN22	③	クスギ	土壌(0-5cm)	42.50	127.58	14,738.15	14,738.15	159.07	5.33	22.4	289	34.8	31.16	—
KN22	③	クスギ	土壌(5-10cm)	18.16	44.04	2,371.11	2,371.11	51.23	5.17	22.6	95	11.4	20.53	—

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カルシウム			交換性マグネシウム			当年枝面移行係数 (n/kg)		当年葉面移行係数 (n/kg)	
				_exCa (mg/kg)	_exCaO (mg/100g)	交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMgO (mg/100g)	交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_CB (n/kg)	S0-10_Tag_CB (n/kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (n/kg)	S0-10_Tag_Br (n/kg)
KN17	①	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	①	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	①	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	①	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	①	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	①	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	①	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	①	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	①	クヌギ	土壌(0-5cm)	1224	171.2	203.92	170	28.3	28.41	0.004359	-	0.005600	-
KN17	①	クヌギ	土壌(5-10cm)	151	21.2	37.60	39	6.4	9.56	0.019414	0.003560	0.024938	0.004573
KN17	②	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	②	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	②	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	②	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	②	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	②	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	②	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	②	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	②	クヌギ	土壌(0-5cm)	3794	530.7	574.96	254	42.1	38.49	0.004779	-	0.005609	-
KN17	②	クヌギ	土壌(5-10cm)	1265	177.0	293.50	83	13.7	19.16	0.052658	0.004382	0.061800	0.005142
KN17	③	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	③	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	③	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	③	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	③	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	③	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	③	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN17	③	クヌギ	土壌(0-5cm)	5018	702.0	731.25	460	76.3	67.05	0.002922	-	0.004168	-
KN17	③	クヌギ	土壌(5-10cm)	1702	238.1	409.78	126	21.0	30.44	0.018344	0.002521	0.026164	0.003595
KN22	①	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	①	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	①	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	①	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	①	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	①	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	①	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	①	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	①	クヌギ	土壌(0-5cm)	3280	458.8	347.81	329	54.5	34.84	0.003360	-	0.003880	-
KN22	①	クヌギ	土壌(5-10cm)	1040	145.4	204.11	92	15.2	18.02	0.004204	0.001868	0.004854	0.002156
KN22	②	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	②	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	②	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	②	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	②	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	②	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	②	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	②	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	②	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025	283.3	304.60	204	33.8	30.64	0.001592	-	0.001529	-
KN22	②	クヌギ	土壌(5-10cm)	716	100.2	176.23	70	11.6	17.29	0.018418	0.001466	0.017685	0.001407
KN22	③	クヌギ	当年枝葉(CB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	③	クヌギ	枝葉(Br)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	③	クヌギ	当年葉(CL)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	③	クヌギ	葉(L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	③	クヌギ	枯枝(Bb)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	③	クヌギ	樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	③	クヌギ	木部(チップ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN22	③	クヌギ	土壌(0-5cm)	5264	736.5	568.18	346	57.3	37.32	0.002193	-	0.002869	-
KN22	③	クヌギ	土壌(5-10cm)	1446	202.4	312.51	101	16.7	21.80	0.006808	0.001658	0.008907	0.002170

付表3 分析測定結果(植栽木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数 (n ² /kg)	
				S0-5・S5-10_Tag_WD (n ² /kg)	S0-10_Tag_WD (n ² /kg)
KN17	①	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—
KN17	①	クスギ	枝葉(Br)	—	—
KN17	①	クスギ	当年葉(CL)	—	—
KN17	①	クスギ	葉(L)	—	—
KN17	①	クスギ	枯枝(Bb)	—	—
KN17	①	クスギ	樹皮	—	—
KN17	①	クスギ	木部(チップ)	—	—
KN17	①	クスギ	リター	—	—
KN17	①	クスギ	土壌(0-5cm)	0.000722	—
KN17	①	クスギ	土壌(5-10cm)	0.003217	0.000590
KN17	②	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—
KN17	②	クスギ	枝葉(Br)	—	—
KN17	②	クスギ	当年葉(CL)	—	—
KN17	②	クスギ	葉(L)	—	—
KN17	②	クスギ	枯枝(Bb)	—	—
KN17	②	クスギ	樹皮	—	—
KN17	②	クスギ	木部(チップ)	—	—
KN17	②	クスギ	リター	—	—
KN17	②	クスギ	土壌(0-5cm)	0.000946	—
KN17	②	クスギ	土壌(5-10cm)	0.010425	0.000867
KN17	③	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—
KN17	③	クスギ	枝葉(Br)	—	—
KN17	③	クスギ	当年葉(CL)	—	—
KN17	③	クスギ	葉(L)	—	—
KN17	③	クスギ	枯枝(Bb)	—	—
KN17	③	クスギ	樹皮	—	—
KN17	③	クスギ	木部(チップ)	—	—
KN17	③	クスギ	リター	—	—
KN17	③	クスギ	土壌(0-5cm)	0.000705	—
KN17	③	クスギ	土壌(5-10cm)	0.004427	0.000608
KN22	①	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—
KN22	①	クスギ	枝葉(Br)	—	—
KN22	①	クスギ	当年葉(CL)	—	—
KN22	①	クスギ	葉(L)	—	—
KN22	①	クスギ	枯枝(Bb)	—	—
KN22	①	クスギ	樹皮	—	—
KN22	①	クスギ	木部(チップ)	—	—
KN22	①	クスギ	リター	—	—
KN22	①	クスギ	土壌(0-5cm)	0.001023	—
KN22	①	クスギ	土壌(5-10cm)	0.001280	0.000568
KN22	②	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—
KN22	②	クスギ	枝葉(Br)	—	—
KN22	②	クスギ	当年葉(CL)	—	—
KN22	②	クスギ	葉(L)	—	—
KN22	②	クスギ	枯枝(Bb)	—	—
KN22	②	クスギ	樹皮	—	—
KN22	②	クスギ	木部(チップ)	—	—
KN22	②	クスギ	リター	—	—
KN22	②	クスギ	土壌(0-5cm)	0.000395	—
KN22	②	クスギ	土壌(5-10cm)	0.004571	0.000364
KN22	③	クスギ	当年枝葉(CB)	—	—
KN22	③	クスギ	枝葉(Br)	—	—
KN22	③	クスギ	当年葉(CL)	—	—
KN22	③	クスギ	葉(L)	—	—
KN22	③	クスギ	枯枝(Bb)	—	—
KN22	③	クスギ	樹皮	—	—
KN22	③	クスギ	木部(チップ)	—	—
KN22	③	クスギ	リター	—	—
KN22	③	クスギ	土壌(0-5cm)	0.000560	—
KN22	③	クスギ	土壌(5-10cm)	0.001740	0.000424

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区中心部傾斜(°)	空間線量率(μSv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶乾重等(※3本混合測定)		
							全湿重量(g)	風乾全重量(g)	絶乾全重量(g)	含水率(%)	石礫根全湿重量(g)	石礫根絶乾重量(g)	石礫根絶乾重量(g)
SU31A	①②③	スギ	内樹皮	2025/11/20	21	0.09	24.26	—	10.27	57.7	—	—	—
SU31A	①②③	スギ	材(木部)	2025/11/20	21	0.09	123.10	—	49.88	59.5	—	—	—
SU31A	①②③	スギ	堆積有機物	2025/11/20	21	0.09	501.92	—	297.75	40.7	—	—	—
SU31A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	2025/11/20	21	0.09	760.34	406.84	—	—	57.11	28.68	24.01
SU31A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	2025/11/20	21	0.09	1,160.92	770.22	—	—	63.53	40.54	37.83
SU47A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	2025/12/17	15	0.19	25.59	—	10.37	59.5	—	—	—
SU47A	①②③	スギ	木部	2025/12/17	15	0.19	119.73	—	50.36	57.9	—	—	—
SU47A	①②③	スギ	リター	2025/12/17	15	0.19	982.96	—	328.44	66.6	—	—	—
SU47A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	2025/12/17	15	0.19	775.94	316.40	—	—	10.66	4.13	3.51
SU47A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	2025/12/17	15	0.19	913.66	435.64	—	—	13.56	6.17	5.73
SU57A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	2025/12/2	19	0.09	23.04	—	9.16	60.2	—	—	—
SU57A	①②③	スギ	木部	2025/12/2	19	0.09	82.71	—	38.03	54.0	—	—	—
SU57A	①②③	スギ	リター	2025/12/2	19	0.09	422.29	—	242.65	42.5	—	—	—
SU57A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	2025/12/2	19	0.09	939.67	499.43	—	—	64.85	32.93	32.33
SU57A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	2025/12/2	19	0.09	1,153.16	681.92	—	—	86.28	49.34	48.96
HI01A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	2025/12/4	32	0.08	30.82	—	13.46	56.3	—	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	木部	2025/12/4	32	0.08	81.51	—	51.69	36.6	—	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	リター	2025/12/4	32	0.08	440.60	—	202.17	54.1	—	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/12/4	32	0.08	837.15	680.76	—	—	80.24	62.83	58.59
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/12/4	32	0.08	1,360.40	1,145.28	—	—	173.44	142.68	138.77
HI11A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	2025/11/20	24	0.11	24.73	—	10.49	57.6	—	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	木部	2025/11/20	24	0.11	80.58	—	54.09	32.9	—	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	リター	2025/11/20	24	0.11	342.25	—	189.00	44.8	—	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/20	24	0.11	652.77	324.17	—	—	36.92	17.22	13.55
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/20	24	0.11	1,103.03	617.22	—	—	64.00	34.10	32.39
HI22A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	2025/11/25	29	0.27	31.75	—	13.23	58.3	—	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	木部	2025/11/25	29	0.27	91.41	—	60.71	33.6	—	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	リター	2025/11/25	29	0.27	339.69	—	287.50	15.4	—	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/11/25	29	0.27	1,042.20	864.16	—	—	578.51	443.78	442.36
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/11/25	29	0.27	1,445.45	1,251.33	—	—	917.27	736.16	735.27
HI23A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	2025/12/5	24	0.14	20.95	—	8.41	59.9	—	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	木部	2025/12/5	24	0.14	86.50	—	52.78	39.0	—	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	リター	2025/12/5	24	0.14	477.57	—	207.08	56.6	—	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/12/5	24	0.14	851.57	592.91	—	—	9.46	6.42	3.65
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/12/5	24	0.14	1,203.02	899.72	—	—	7.21	5.27	4.18
HI24A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	2025/12/12	25	0.25	28.70	—	11.88	58.6	—	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	木部	2025/12/12	25	0.25	90.08	—	58.51	35.0	—	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	リター	2025/12/12	25	0.25	577.63	—	319.98	44.6	—	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2025/12/12	25	0.25	571.68	361.24	—	—	18.50	11.28	7.20
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2025/12/12	25	0.25	1,126.75	811.07	—	—	41.25	28.76	27.45
MA31A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	2025/12/3	13	0.60	19.61	—	7.49	61.8	—	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	木部	2025/12/3	13	0.60	118.59	—	72.02	39.3	—	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	リター	2025/12/3	13	0.60	841.93	—	491.92	41.6	—	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/12/3	13	0.60	891.18	498.10	—	—	26.09	13.95	13.10
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/12/3	13	0.60	1,103.97	712.11	—	—	57.38	35.78	35.61
MA43A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	2025/12/3	12	1.46	18.96	—	7.03	62.9	—	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	木部	2025/12/3	12	1.46	103.83	—	65.34	37.1	—	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	リター	2025/12/3	12	1.46	852.75	—	404.27	52.6	—	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/12/3	12	1.46	908.65	460.01	—	—	42.29	20.56	19.58
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/12/3	12	1.46	1,112.21	639.34	—	—	65.94	36.55	36.07
MA45A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	2025/12/11	14	0.41	15.69	—	5.90	62.4	—	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	木部	2025/12/11	14	0.41	112.48	—	69.90	37.9	—	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	リター	2025/12/11	14	0.41	1,451.88	—	705.21	51.4	—	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2025/12/11	14	0.41	724.92	497.58	—	—	6.44	4.27	3.53
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2025/12/11	14	0.41	980.91	719.26	—	—	12.20	8.67	7.25

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶乾重等 (※3本混合測定)							ゲルマニウム測定時間等			
				_根_絶乾重量(g)	_細土_全湿重量(g)	_細土_絶乾重量(g)	_細土_含水率(%)	_細土_絶乾重量(g/475ml)	_細土_容積重	_堆積有機物絶乾重(kg/m ²)	_GE測定日	_GE測定時間(s)	_GE供試重(kg)	
SU31A	①②③	スギ	内樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/15	7,200	0.0103
SU31A	①②③	スギ	材(木部)	—	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/16	9,000	0.0120
SU31A	①②③	スギ	堆積有機物	—	—	—	—	—	—	1.70	—	2025/12/25	1,800	0.2980
SU31A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	4.67	703.23	353.15	5.9	355.85	0.2497	—	—	2025/12/22	1,800	0.0476
SU31A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	2.71	1,097.39	700.23	3.5	704.14	0.4941	—	—	2025/12/22	1,800	0.0675
SU47A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/13	3,600	0.0104
SU47A	①②③	スギ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/11	3,600	0.0153
SU47A	①②③	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	1.81	—	2026/1/9	1,800	0.2200
SU47A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	0.62	765.28	296.58	4.9	296.97	0.2084	—	—	2026/1/20	1,800	0.0474
SU47A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	0.44	900.10	409.55	4.5	410.14	0.2878	—	—	2026/1/20	1,800	0.0543
SU57A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	3,600	0.0092
SU57A	①②③	スギ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/8	9,000	0.0147
SU57A	①②③	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	1.37	—	2026/1/9	1,800	0.2420
SU57A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	0.60	874.82	444.22	4.1	447.37	0.3139	—	—	2026/1/20	1,800	0.0599
SU57A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	0.38	1,066.88	610.07	2.8	614.87	0.4315	—	—	2026/1/20	1,800	0.0666
HI01A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	9,000	0.0135
HI01A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/7	9,000	0.0210
HI01A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	1.27	—	2026/1/9	1,800	0.2020
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	4.24	756.91	592.69	3.1	598.77	0.4202	—	—	2026/1/20	1,800	0.0790
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	3.91	1,186.96	976.47	1.2	990.57	0.6951	—	—	2026/1/20	1,800	0.1050
HI11A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/13	7,200	0.0104
HI11A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2025/12/16	9,000	0.0173
HI11A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	1.10	—	2025/12/25	1,800	0.1890
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	3.67	615.85	287.22	5.9	288.84	0.2027	—	—	2025/12/22	1,800	0.0406
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	1.71	1,039.03	553.62	4.5	556.88	0.3908	—	—	2025/12/22	1,800	0.0545
HI22A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/6	3,600	0.0132
HI22A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/17	9,000	0.0211
HI22A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	1.75	—	2026/1/9	1,800	0.1160
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	1.42	463.69	355.70	5.4	397.68	0.2791	—	—	2026/1/20	1,800	0.0618
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.89	528.18	423.89	4.0	494.56	0.3471	—	—	2026/1/20	1,800	0.0734
HI23A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/12	7,200	0.0084
HI23A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/8	9,000	0.0196
HI23A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	1.21	—	2026/1/9	1,800	0.2070
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2.77	842.11	571.79	2.4	572.41	0.4017	—	—	2026/1/20	1,800	0.0682
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	1.09	1,195.81	874.26	2.2	874.77	0.6139	—	—	2026/1/20	1,800	0.0800
HI24A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/13	3,600	0.0119
HI24A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/11	3,600	0.0176
HI24A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	1.88	—	2026/1/9	1,800	0.2290
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	4.08	553.18	337.32	3.3	338.41	0.2375	—	—	2026/1/20	1,800	0.0483
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	1.31	1,085.50	756.83	2.9	759.62	0.5331	—	—	2026/1/20	1,800	0.0693
MA31A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/7	3,600	0.0075
MA31A	①②③	アカマツ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/2/17	9,000	0.0247
MA31A	①②③	アカマツ	リター	—	—	—	—	—	—	2.69	—	2026/1/9	1,800	0.3240
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.85	865.09	462.48	4.2	463.82	0.3255	—	—	2026/1/20	1,800	0.0524
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.17	1,046.59	652.57	3.0	656.04	0.4604	—	—	2026/1/20	1,800	0.0704
MA43A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/8	3,600	0.0070
MA43A	①②③	アカマツ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/7	3,600	0.0216
MA43A	①②③	アカマツ	リター	—	—	—	—	—	—	2.20	—	2026/1/9	1,800	0.3210
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.98	866.36	421.21	3.7	423.19	0.2970	—	—	2026/1/20	1,800	0.0611
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.48	1,046.27	579.96	3.2	583.50	0.4095	—	—	2026/1/20	1,800	0.0719
MA45A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/13	3,600	0.0059
MA45A	①②③	アカマツ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	2026/1/12	9,000	0.0218
MA45A	①②③	アカマツ	リター	—	—	—	—	—	—	3.88	—	2026/1/9	1,800	0.2240
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.74	718.48	476.12	3.4	476.54	0.3344	—	—	2026/1/20	1,800	0.0588
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	1.42	968.71	688.43	3.0	689.27	0.4837	—	—	2026/1/20	1,800	0.0675

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	セシウム137濃度等 (dryベース)						pH (H2O)	
				_137Cs (Bq/kg)	_137Cs DL (Bq/kg)	_137Cs cErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT (2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²) ※ DL*1/SQRT (2) 使用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)
SU31A	①②③	スギ	内樹皮	51.68	25.51	9.73	51.68	51.68	—	—	—
SU31A	①②③	スギ	材(木部)	検出下限以下	18.23	—	9.12	12.89	—	—	—
SU31A	①②③	スギ	堆積有機物	358.27	5.49	10.64	358.27	358.27	0.61	—	—
SU31A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	2,487.88	28.94	54.76	2,487.88	2,487.88	31.06	4.5	22.4
SU31A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	433.77	16.00	20.39	433.77	433.77	10.72	4.8	22.5
SU47A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	367.31	40.66	29.12	367.31	367.31	—	—	—
SU47A	①②③	スギ	木部	75.64	36.83	14.90	75.64	75.64	—	—	—
SU47A	①②③	スギ	リター	1,196.74	11.48	22.46	1,196.74	1,196.74	2.17	—	—
SU47A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	12,041.64	35.21	100.13	12,041.64	12,041.64	125.47	5.1	22.8
SU47A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	5,061.23	28.10	62.77	5,061.23	5,061.23	72.84	5.3	22.7
SU57A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	128.82	43.90	19.91	128.82	128.82	—	—	—
SU57A	①②③	スギ	木部	23.74	18.83	6.53	23.74	23.74	—	—	—
SU57A	①②③	スギ	リター	580.49	8.47	15.08	580.49	580.49	0.79	—	—
SU57A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	1,985.32	22.38	42.66	1,985.32	1,985.32	31.16	5.0	21.9
SU57A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	632.82	16.46	22.94	632.82	632.82	13.65	4.9	22.0
HI01A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	検出下限以下	17.47	—	8.74	12.35	—	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	木部	検出下限以下	13.80	—	6.90	9.76	—	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	リター	175.25	7.21	7.79	175.25	175.25	0.22	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	1,061.63	14.63	29.36	1,061.63	1,061.63	22.30	4.5	22.0
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	166.12	12.74	10.57	166.12	166.12	5.77	4.7	22.1
HI11A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	182.36	24.56	14.42	182.36	182.36	—	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	木部	26.30	18.13	6.47	26.30	26.30	—	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	リター	782.26	9.10	19.63	782.26	782.26	0.86	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2,261.19	27.03	56.73	2,261.19	2,261.19	22.92	4.1	22.4
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	226.72	19.00	15.65	226.72	226.72	4.43	4.8	22.4
HI22A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	383.82	27.47	25.62	383.82	383.82	—	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	木部	98.22	10.31	6.46	98.22	98.22	—	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	リター	1,670.66	7.70	22.09	1,670.66	1,670.66	2.93	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	7,324.49	23.96	69.29	7,324.49	7,324.49	102.20	5.3	22.1
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2,654.16	16.57	38.37	2,654.16	2,654.16	46.06	5.0	22.2
HI23A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	187.65	28.69	14.98	187.65	187.65	—	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	木部	29.03	16.03	6.00	29.03	29.03	—	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	リター	1,249.16	11.87	25.44	1,249.16	1,249.16	1.51	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	1,415.71	17.95	29.77	1,415.71	1,415.71	28.43	4.8	22.2
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	252.15	10.51	11.80	252.15	252.15	7.74	5.0	22.0
HI24A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	1,167.45	28.91	39.80	1,167.45	1,167.45	—	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	木部	235.80	32.60	21.03	235.80	235.80	—	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	リター	1,848.76	10.99	27.50	1,848.76	1,848.76	3.48	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	8,121.63	37.22	94.57	8,121.63	8,121.63	96.44	4.3	22.9
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	1,382.53	20.87	35.67	1,382.53	1,382.53	36.85	4.8	23.0
MA31A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	1,109.71	40.22	51.97	1,109.71	1,109.71	—	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	木部	101.27	9.44	6.19	101.27	101.27	—	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	リター	5,225.95	15.04	41.45	5,225.95	5,225.95	14.07	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	22,059.08	62.91	151.15	22,059.08	22,059.08	358.99	4.3	21.9
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	5,927.40	29.74	68.01	5,927.40	5,927.40	136.44	4.7	22.7
MA43A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	556.69	35.80	32.48	556.69	556.69	—	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	木部	56.74	20.84	9.76	56.74	56.74	—	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	リター	24,884.80	28.30	85.51	24,884.80	24,884.80	54.85	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	50,277.36	75.86	227.34	50,277.36	50,277.36	746.56	4.6	23.2
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	8,198.54	33.67	85.15	8,198.54	8,198.54	167.85	4.9	23.3
MA45A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	1,728.68	40.76	59.59	1,728.68	1,728.68	—	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	木部	88.51	14.58	7.87	88.51	88.51	—	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	リター	4,504.35	15.32	43.33	4,504.35	4,504.35	17.46	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	7,252.77	24.28	69.81	7,252.77	7,252.77	121.27	4.5	22.9
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	1,114.00	15.83	26.58	1,114.00	1,114.00	26.94	4.8	22.9

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カリウム			交換性カルシウム			交換性マグネシウム			内樹皮面移行係数 (m ² /kg)	
				_exK (mg/kg)	_exK2O (mg/100g)	交換性カリウム (kg/ha)	_exCa (mg/kg)	_exCaO (mg/100g)	交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMgO (mg/100g)	交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_IB(m ² /kg) ※修正後 IB-137Cs/S0-5・5-10, 137Cs	S0-10_Tag_IB(m ² /kg) ※修正後 IB-137Cs/S0-5+S5-10137Cs
SU31A	①②③	スギ	内樹皮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU31A	①②③	スギ	材(木部)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU31A	①②③	スギ	堆積有機物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU31A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	210	25.3	26.26	957	133.9	119.54	219	36.3	27.37	0.001664	—
SU31A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	108	13.0	26.65	46	6.4	11.39	36	6.0	8.94	0.004822	0.001237
SU47A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU47A	①②③	スギ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU47A	①②③	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU47A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	208	25.1	21.67	5,294	740.7	551.65	258	42.9	26.93	0.002927	—
SU47A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	114	13.8	16.42	3,321	464.6	477.93	144	23.9	20.78	0.005043	0.001852
SU57A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU57A	①②③	スギ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU57A	①②③	スギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SU57A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	113	13.7	17.81	2,046	286.2	321.10	174	28.8	27.26	0.004134	—
SU57A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	72	8.7	15.56	696	97.3	150.05	62	10.2	13.30	0.009435	0.002874
HI01A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	73	8.8	15.27	261	36.5	54.88	51	8.4	10.61	0.000554	—
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	42	5.1	14.60	43	6.0	15.01	20	3.3	6.84	0.002140	0.000440
HI11A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	191	23.0	19.32	69	9.6	6.95	147	24.3	14.87	0.007958	—
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	98	11.8	19.07	24	3.4	4.74	31	5.1	6.05	0.041164	0.006668
HI22A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	157	18.9	21.90	5,614	785.4	783.38	671	111.2	93.57	0.003755	—
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	100	12.1	17.41	2,779	388.8	482.26	336	55.8	58.39	0.008333	0.002589
HI23A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	79	9.5	15.77	239	33.5	48.05	36	6.0	7.28	0.006599	—
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	49	5.9	14.94	62	8.6	18.93	16	2.6	4.79	0.024246	0.005188
HI24A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	99	11.9	11.75	247	34.6	29.35	70	11.7	8.35	0.012106	—
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	44	5.3	11.77	74	10.3	19.71	23	3.9	6.25	0.031682	0.008759
MA31A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	151	18.2	24.59	577	80.7	93.89	93	15.4	15.16	0.003091	—
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	109	13.2	25.19	151	21.1	34.67	35	5.9	8.14	0.008133	0.002240
MA43A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	156	18.8	23.12	1,049	146.7	155.74	120	19.9	17.85	0.000746	—
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	73	8.8	14.97	337	47.2	69.03	36	5.9	7.29	0.003317	0.000609
MA45A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	62	7.4	10.32	195	27.3	32.66	33	5.4	5.49	0.014255	—
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	38	4.5	9.07	53	7.4	12.76	8	1.3	1.92	0.064163	0.011663

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数(m ² /kg)	
				S0-5_Tag_WD S5-10_Tag_WD (m ² /kg)	S0-10_Tag_WD (m ² /kg)
SU31A	①②③	スギ	内樹皮	—	—
SU31A	①②③	スギ	材(木部)	—	—
SU31A	①②③	スギ	堆積有機物	—	—
SU31A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	0.000415	—
SU31A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	0.001203	0.000309
SU47A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	—	—
SU47A	①②③	スギ	木部	—	—
SU47A	①②③	スギ	リター	—	—
SU47A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	0.000603	—
SU47A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	0.001038	0.000381
SU57A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	—	—
SU57A	①②③	スギ	木部	—	—
SU57A	①②③	スギ	リター	—	—
SU57A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	0.000762	—
SU57A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	0.001739	0.000530
HI01A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	木部	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	リター	—	—
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000437	—
HI01A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.001690	0.000348
HI11A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	木部	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	リター	—	—
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.001148	—
HI11A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.005937	0.000962
HI22A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	木部	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	リター	—	—
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.000961	—
HI22A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.002133	0.000662
HI23A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	木部	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	リター	—	—
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.001021	—
HI23A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.003751	0.000803
HI24A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	木部	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	リター	—	—
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	0.002445	—
HI24A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	0.006399	0.001769
MA31A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	木部	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	リター	—	—
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000282	—
MA31A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.000742	0.000204
MA43A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	木部	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	リター	—	—
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000076	—
MA43A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.000338	0.000062
MA45A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	木部	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	リター	—	—
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	0.000730	—
MA45A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.003285	0.000597

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	試料採取日	調査区中心部傾斜(°)	空間線量率(μ Sv/h)	試料の全湿、絶乾重量、含水率等				石礫根及び細士の重量や細士の含水率や容積重、堆積有機物絶乾重等(※3本混合測定)		
							全湿重量(g)	風乾全重量(g)	絶乾全重量(g)	含水率(%)	石礫根全湿重量(g)	石礫根絶乾重量(g)	石礫根絶乾重量(g)
KA08A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	2025/11/18	17	0.05	28.17	—	10.58	62.4	—	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	木部	2025/11/18	17	0.05	94.77	—	66.00	30.4	—	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	リター	2025/11/18	17	0.05	694.13	—	374.81	46.0	—	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/11/18	17	0.05	1,037.19	780.39	—	—	76.83	56.17	54.47
KA08A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/11/18	17	0.05	1,370.86	1,052.19	—	—	81.19	60.67	59.57
KA14A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	2025/12/4	30	0.10	36.39	—	12.29	66.2	—	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	木部	2025/12/4	30	0.10	101.15	—	67.90	32.9	—	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	リター	2025/12/4	30	0.10	872.85	—	244.80	72.0	—	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/12/4	30	0.10	714.87	381.83	—	—	12.73	6.47	5.33
KA14A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/12/4	30	0.10	997.88	563.18	—	—	19.57	10.57	9.77
KA18A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	2025/12/15	9	0.31	23.10	—	7.62	67.0	—	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	木部	2025/12/15	9	0.31	124.08	—	83.10	33.0	—	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	リター	2025/12/15	9	0.31	989.03	—	325.42	67.1	—	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2025/12/15	9	0.31	885.65	419.04	—	—	1.06	0.48	0.03
KA18A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2025/12/15	9	0.31	1,114.99	544.85	—	—	7.26	3.39	3.25
K003A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	2025/12/11	26	0.27	44.92	—	22.77	49.3	—	—	—
K003A	①②③	コナラ	木部	2025/12/11	26	0.27	152.11	—	90.89	40.2	—	—	—
K003A	①②③	コナラ	リター	2025/12/11	26	0.27	606.42	—	379.82	37.4	—	—	—
K003A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	2025/12/11	26	0.27	1,002.48	674.47	—	—	34.70	22.95	15.60
K003A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	2025/12/11	26	0.27	1,276.78	869.95	—	—	46.39	31.01	27.20
K016A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	2025/12/16	31	0.21	40.50	—	18.85	53.5	—	—	—
K016A	①②③	コナラ	木部	2025/12/16	31	0.21	139.73	—	80.93	42.1	—	—	—
K016A	①②③	コナラ	リター	2025/12/16	31	0.21	502.12	—	288.34	42.6	—	—	—
K016A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	2025/12/16	31	0.21	920.50	588.93	—	—	274.46	166.40	163.31
K016A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	2025/12/16	31	0.21	1,262.52	916.52	—	—	518.09	354.43	353.69
K039A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	2025/10/3	20	0.21	57.06	—	27.82	51.2	—	—	—
K039A	①②③	コナラ	木部	2025/10/3	20	0.21	147.59	—	89.42	39.4	—	—	—
K039A	①②③	コナラ	リター	2025/10/3	20	0.21	400.96	—	194.07	51.6	—	—	—
K039A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	2025/10/3	20	0.21	1,012.42	667.79	—	—	10.26	6.47	2.30
K039A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	2025/10/3	20	0.21	1,295.91	900.30	—	—	5.66	3.78	1.59
K005A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	2025/12/11	26	0.30	49.17	—	25.69	47.8	—	—	—
K005A	①②③	コナラ	木部	2025/12/11	26	0.30	189.03	—	109.22	42.2	—	—	—
K005A	①②③	コナラ	リター	2025/12/11	26	0.30	842.10	—	314.22	62.7	—	—	—
K005A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	2025/12/11	26	0.30	958.83	548.13	—	—	27.24	15.12	12.10
K005A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	2025/12/11	26	0.30	1,179.29	719.69	—	—	33.51	19.96	16.85
K015A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	2025/12/16	12	0.20	53.72	—	26.35	50.9	—	—	—
K015A	①②③	コナラ	木部	2025/12/16	12	0.20	164.30	—	95.00	42.2	—	—	—
K015A	①②③	コナラ	リター	2025/12/16	12	0.20	780.37	—	249.07	68.1	—	—	—
K015A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	2025/12/16	12	0.20	961.61	502.83	—	—	25.99	13.12	10.90
K015A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	2025/12/16	12	0.20	1,182.70	663.81	—	—	13.11	7.05	5.90
K038A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	2025/10/2	11	0.19	77.95	—	41.72	46.5	—	—	—
K038A	①②③	コナラ	木部	2025/10/2	11	0.19	133.88	—	82.34	38.5	—	—	—
K038A	①②③	コナラ	リター	2025/10/2	11	0.19	588.87	—	261.82	55.5	—	—	—
K038A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	2025/10/2	11	0.19	1,252.30	855.36	—	—	6.52	4.25	2.12
K038A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	2025/10/2	11	0.19	1,317.49	948.95	—	—	3.90	2.69	1.12
KN14A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	2025/12/9	19	0.13	25.84	—	15.00	42.0	—	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	木部	2025/12/9	19	0.13	175.66	—	108.49	38.2	—	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	リター	2025/12/9	19	0.13	852.07	—	361.53	57.6	—	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/12/9	19	0.13	974.21	537.37	—	—	14.27	7.49	6.51
KN14A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/12/9	19	0.13	1,173.99	678.62	—	—	21.84	12.03	10.81
KN17A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	2025/12/9	39	0.15	28.31	—	16.33	42.3	—	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	木部	2025/12/9	39	0.15	172.98	—	106.56	38.4	—	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	リター	2025/12/9	39	0.15	690.55	—	255.94	62.9	—	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/12/9	39	0.15	829.47	434.15	—	—	18.47	9.24	6.38
KN17A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/12/9	39	0.15	879.10	498.88	—	—	15.52	8.42	6.74
KN22A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	2025/12/8	10	0.11	21.45	—	11.24	47.6	—	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	木部	2025/12/8	10	0.11	123.33	—	73.40	40.5	—	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	リター	2025/12/8	10	0.11	587.70	—	257.39	56.2	—	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	2025/12/8	10	0.11	897.37	525.62	—	—	29.62	16.51	15.18
KN22A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2025/12/8	10	0.11	1,119.10	684.35	—	—	44.83	26.18	24.63

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	石礫根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶乾重等 (※3本混合測定)						ゲルマニウム測定時間等			
				根_絶乾重量(g)	細土_全湿重量(g)	細土_絶乾重量(g)	細土_含水率(%)	細土_絶乾重量(g/475ml)	細土_容積重	堆積有機物絶乾重(kg/m ²)	_GE測定日	_GE測定時間(s)	_GE供試重(kg)
KA08A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/2/12	7,200	0.0106
KA08A	①②③	カラマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2025/12/16	9,000	0.0196
KA08A	①②③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	2.09	2025/12/25	1,800	0.3750
KA08A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	1.70	960.36	702.08	2.3	707.56	0.4965	-	2025/12/22	1,800	0.0801
KA08A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	1.10	1,289.67	963.77	2.2	969.71	0.6805	-	2025/12/22	1,800	0.0889
KA14A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/8	3,600	0.0123
KA14A	①②③	カラマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/7	9,000	0.0213
KA14A	①②③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	1.51	2026/1/9	1,800	0.2450
KA14A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	1.14	702.14	356.73	4.8	357.34	0.2508	-	2026/1/20	1,800	0.0537
KA14A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.80	978.31	528.39	4.2	529.40	0.3715	-	2026/1/20	1,800	0.0617
KA18A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/14	3,600	0.0076
KA18A	①②③	カラマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/13	9,000	0.0220
KA18A	①②③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	1.76	2026/1/9	1,800	0.1940
KA18A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.45	884.59	399.26	4.6	399.31	0.2802	-	2026/1/20	1,800	0.0550
KA18A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.14	1,107.73	517.31	4.4	517.64	0.3633	-	2026/1/20	1,800	0.0581
K003A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/14	3,600	0.0228
K003A	①②③	コナラ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/12	3,600	0.0290
K003A	①②③	コナラ	リター	-	-	-	-	-	-	2.25	2026/1/9	1,800	0.1350
K003A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	7.35	967.78	640.14	1.4	642.40	0.4508	-	2026/1/20	1,800	0.0656
K003A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	3.81	1,230.39	822.47	1.6	825.52	0.5793	-	2026/1/20	1,800	0.0724
K016A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/14	3,600	0.0189
K016A	①②③	コナラ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/13	3,600	0.0272
K016A	①②③	コナラ	リター	-	-	-	-	-	-	1.79	2026/1/9	1,800	0.1490
K016A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	3.09	646.04	391.68	3.5	407.74	0.2861	-	2026/1/20	1,800	0.0583
K016A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	0.74	744.43	509.27	3.3	543.54	0.3814	-	2026/1/20	1,800	0.0740
K039A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/5	3,600	0.0278
K039A	①②③	コナラ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/6	3,600	0.0258
K039A	①②③	コナラ	リター	-	-	-	-	-	-	1.10	2025/11/5	1,800	0.1540
K039A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	4.17	1,002.16	632.26	4.3	632.88	0.4441	-	2025/11/13	1,800	0.0685
K039A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	2.19	1,290.25	861.19	3.9	861.56	0.6046	-	2025/11/12	1,800	0.0753
K005A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/14	3,600	0.0257
K005A	①②③	コナラ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/13	3,600	0.0272
K005A	①②③	コナラ	リター	-	-	-	-	-	-	1.86	2026/1/9	1,800	0.1690
K005A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	3.02	931.59	517.15	2.7	518.62	0.3639	-	2026/1/20	1,800	0.0611
K005A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	3.11	1,145.78	682.38	2.2	684.34	0.4802	-	2026/1/20	1,800	0.0686
K015A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/15	3,600	0.0264
K015A	①②③	コナラ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/13	3,600	0.0267
K015A	①②③	コナラ	リター	-	-	-	-	-	-	1.36	2026/1/9	1,800	0.1650
K015A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	2.22	935.62	472.28	3.3	473.55	0.3323	-	2026/1/20	1,800	0.0575
K015A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	1.15	1,169.59	629.16	4.1	629.83	0.4420	-	2026/1/20	1,800	0.0588
K038A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/13	3,600	0.0293
K038A	①②③	コナラ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2025/11/13	9,000	0.0250
K038A	①②③	コナラ	リター	-	-	-	-	-	-	1.42	2025/11/5	1,800	0.2620
K038A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	2.13	1,245.78	812.40	4.5	812.81	0.5704	-	2025/11/12	1,800	0.0719
K038A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	1.57	1,313.59	906.26	4.2	906.52	0.6362	-	2025/11/12	1,800	0.0766
KN14A	①②③	クスギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/7	9,000	0.0150
KN14A	①②③	クスギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/7	9,000	0.0295
KN14A	①②③	クスギ	リター	-	-	-	-	-	-	2.04	2026/1/9	1,800	0.2380
KN14A	①②③	クスギ	土壌(0-5cm)	0.98	959.94	503.73	4.8	504.45	0.3540	-	2026/1/20	1,800	0.0600
KN14A	①②③	クスギ	土壌(5-10cm)	1.22	1,152.15	634.78	4.6	635.93	0.4463	-	2026/1/20	1,800	0.0652
KN17A	①②③	クスギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/16	3,600	0.0163
KN17A	①②③	クスギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/13	3,600	0.0309
KN17A	①②③	クスギ	リター	-	-	-	-	-	-	1.76	2026/1/9	1,800	0.1680
KN17A	①②③	クスギ	土壌(0-5cm)	2.86	811.00	405.75	4.3	406.64	0.2854	-	2026/1/20	1,800	0.0536
KN17A	①②③	クスギ	土壌(5-10cm)	1.68	863.58	468.56	4.3	469.37	0.3294	-	2026/1/20	1,800	0.0586
KN22A	①②③	クスギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/7	7,200	0.0112
KN22A	①②③	クスギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2026/1/8	9,000	0.0286
KN22A	①②③	クスギ	リター	-	-	-	-	-	-	1.39	2026/1/9	1,800	0.2560
KN22A	①②③	クスギ	土壌(0-5cm)	1.33	867.75	483.61	4.7	485.18	0.3405	-	2026/1/20	1,800	0.0600
KN22A	①②③	クスギ	土壌(5-10cm)	1.55	1,074.27	627.36	4.3	629.87	0.4420	-	2026/1/20	1,800	0.0611

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	セシウム137濃度等 (dryベース)						pH (H2O)	
				_137Cs (Bq/kg)	_137Cs DL (Bq/kg)	_137Cs cErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT (2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m ²) ※ DL*1/SQRT (2) 使用	_pH (H2O)	_pH 測定気温 (°C)
KA08A	①②③	カラマツ	内樹皮 (IB)	140.39	16.27	10.40	140.39	140.39	—	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	木部	12.78	10.60	3.65	12.78	12.78	—	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	リター	234.12	3.79	7.73	234.12	234.12	0.49	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	土壌 (0-5cm)	212.79	11.49	13.14	212.79	212.79	5.28	5.9	22.3
KA08A	①②③	カラマツ	土壌 (5-10cm)	215.89	9.42	10.16	215.89	215.89	7.35	6.0	22.2
KA14A	①②③	カラマツ	内樹皮 (IB)	215.54	24.62	16.63	215.54	215.54	—	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	木部	12.84	10.57	3.67	12.84	12.84	—	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	リター	853.21	7.93	17.72	853.21	853.21	1.29	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	土壌 (0-5cm)	2,447.17	17.03	42.60	2,447.17	2,447.17	30.68	4.9	23.1
KA14A	①②③	カラマツ	土壌 (5-10cm)	433.35	12.25	16.94	433.35	433.35	8.05	4.9	23.6
KA18A	①②③	カラマツ	内樹皮 (IB)	547.19	39.73	34.51	547.19	547.19	—	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	木部	13.35	10.68	3.72	13.35	13.35	—	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	リター	3,295.15	15.35	33.83	3,295.15	3,295.15	5.79	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	土壌 (0-5cm)	8,009.74	39.62	89.25	8,009.74	8,009.74	112.22	4.7	23.0
KA18A	①②③	カラマツ	土壌 (5-10cm)	2,852.12	26.07	55.76	2,852.12	2,852.12	51.80	4.9	22.9
KO03A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	621.94	23.90	27.62	621.94	621.94	—	—	—
KO03A	①②③	コナラ	木部	198.00	12.40	12.06	198.00	198.00	—	—	—
KO03A	①②③	コナラ	リター	5,098.22	27.39	58.89	5,098.22	5,098.22	11.49	—	—
KO03A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	5,693.62	19.77	58.17	5,693.62	5,693.62	128.34	4.7	22.8
KO03A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	1,187.27	15.88	26.40	1,187.27	1,187.27	34.39	5.0	22.6
KO16A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	243.01	20.66	15.66	243.01	243.01	—	—	—
KO16A	①②③	コナラ	木部	61.00	17.08	8.50	61.00	61.00	—	—	—
KO16A	①②③	コナラ	リター	1,263.75	13.49	23.91	1,263.75	1,263.75	2.27	—	—
KO16A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	6,679.30	37.36	78.99	6,679.30	6,679.30	95.56	4.6	22.4
KO16A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	1,117.71	17.76	31.17	1,117.71	1,117.71	21.32	5.0	22.3
KO39A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	121.75	14.31	9.77	121.75	121.75	—	—	—
KO39A	①②③	コナラ	木部	34.86	14.52	5.51	34.86	34.86	—	—	—
KO39A	①②③	コナラ	リター	2,785.93	13.93	33.08	2,785.93	2,785.93	3.07	—	—
KO39A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	7,600.95	31.82	84.22	7,600.95	7,600.95	168.79	5.3	22.5
KO39A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	762.32	12.47	21.00	762.32	762.32	23.04	5.4	22.6
KO05A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	626.80	16.67	21.99	626.80	626.80	—	—	—
KO05A	①②③	コナラ	木部	277.91	21.88	17.94	277.91	277.91	—	—	—
KO05A	①②③	コナラ	リター	2,514.37	9.63	27.49	2,514.37	2,514.37	4.69	—	—
KO05A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	5,892.68	21.55	61.60	5,892.68	5,892.68	107.23	4.7	22.3
KO05A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	2,393.98	19.82	38.42	2,393.98	2,393.98	57.48	5.0	22.4
KO15A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	319.49	18.30	17.59	319.49	319.49	—	—	—
KO15A	①②③	コナラ	木部	101.25	15.17	9.16	101.25	101.25	—	—	—
KO15A	①②③	コナラ	リター	1,955.53	8.41	24.56	1,955.53	1,955.53	2.66	—	—
KO15A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	6,037.94	31.42	75.31	6,037.94	6,037.94	100.33	4.7	22.3
KO15A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	438.55	17.46	21.90	438.55	438.55	9.69	4.8	22.4
KO38A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	47.17	13.93	7.05	47.17	47.17	—	—	—
KO38A	①②③	コナラ	木部	15.28	10.26	3.70	15.28	15.28	—	—	—
KO38A	①②③	コナラ	リター	2,997.71	13.73	32.53	2,997.71	2,997.71	4.26	—	—
KO38A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	1,667.92	17.68	38.65	1,667.92	1,667.92	47.57	5.1	22.5
KO38A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	845.61	11.86	24.81	845.61	845.61	26.90	5.2	22.3
KN14A	①②③	クヌギ	内樹皮 (IB)	検出下限以下	14.14	—	7.07	10.00	—	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	木部	検出下限以下	7.76	—	3.88	5.49	—	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	リター	885.22	10.90	19.34	885.22	885.22	1.81	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	2,733.16	24.49	44.32	2,733.16	2,733.16	48.38	4.8	23.5
KN14A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	1,481.04	19.82	31.48	1,481.04	1,481.04	33.05	4.7	23.6
KN17A	①②③	クヌギ	内樹皮 (IB)	66.13	17.94	8.62	66.13	66.13	—	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	木部	36.56	12.70	5.72	36.56	36.56	—	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	リター	1,857.67	16.29	31.90	1,857.67	1,857.67	3.26	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	3,620.41	22.92	51.84	3,620.41	3,620.41	51.66	4.4	22.4
KN17A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	878.83	17.77	25.45	878.83	878.83	14.47	4.8	22.5
KN22A	①②③	クヌギ	内樹皮 (IB)	46.52	14.21	6.41	46.52	46.52	—	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	木部	12.22	8.04	2.88	12.22	12.22	—	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	リター	798.54	7.84	14.53	798.54	798.54	1.11	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	1,320.82	21.25	34.98	1,320.82	1,320.82	22.49	4.7	23.2
KN22A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	218.86	14.97	15.28	218.86	218.86	4.84	4.9	23.0

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	交換性カリウム			交換性カルシウム			交換性マグネシウム			内樹皮面移行係数 (m ² /kg)	
				_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	交換性カリウム (kg/ha)	_exCa (mg/kg)	_exCa0 (mg/100g)	交換性カルシウム (kg/ha)	_exMg (mg/kg)	_exMg0 (mg/100g)	交換性マグネシウム (kg/ha)	S0-5・S5-10_Tag_IB(m ² /kg) *修正後 IB-137Cs/S0-5・S5-10, 137Cs	S0-10_Tag_IB(m ² /kg) *修正後 IB-137Cs/S0-5+S5-10137Cs
KA08A	①②③	カラマツ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	土壌 (0-5cm)	62	7.4	15.34	665	93.1	165.15	1,344	222.9	333.75	0.026575	—
KA08A	①②③	カラマツ	土壌 (5-10cm)	42	5.1	14.39	498	69.7	169.48	1,213	201.2	412.86	0.019112	0.011117
KA14A	①②③	カラマツ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	土壌 (0-5cm)	112	13.5	14.04	948	132.6	118.86	165	27.3	20.66	0.007025	—
KA14A	①②③	カラマツ	土壌 (5-10cm)	70	8.4	12.98	269	37.6	49.90	54	9.0	10.07	0.026776	0.005565
KA18A	①②③	カラマツ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	土壌 (0-5cm)	138	16.6	19.32	1,498	209.6	209.91	173	28.7	24.23	0.004876	—
KA18A	①②③	カラマツ	土壌 (5-10cm)	105	12.7	19.07	602	84.2	109.35	75	12.5	13.67	0.010563	0.003336
K003A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K003A	①②③	コナラ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K003A	①②③	コナラ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K003A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	99	11.9	22.20	49	6.8	10.94	22	3.6	4.94	0.004846	—
K003A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	83	10.0	24.09	42	5.8	12.04	19	3.1	5.43	0.018085	0.003822
K016A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K016A	①②③	コナラ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K016A	①②③	コナラ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K016A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	177	21.3	25.30	186	26.0	26.57	56	9.4	8.07	0.002543	—
K016A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	87	10.5	16.58	36	5.0	6.79	21	3.4	3.92	0.011400	0.002079
K039A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K039A	①②③	コナラ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K039A	①②③	コナラ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K039A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	138	16.6	30.62	365	51.1	81.08	72	11.9	15.90	0.000721	—
K039A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	67	8.1	20.22	122	17.0	36.76	26	4.4	7.98	0.005283	0.000635
K005A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K005A	①②③	コナラ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K005A	①②③	コナラ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K005A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	146	17.6	26.54	237	33.1	43.04	62	10.2	11.21	0.005845	—
K005A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	109	13.2	26.28	90	12.6	21.59	33	5.4	7.89	0.010904	0.003805
K015A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K015A	①②③	コナラ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K015A	①②③	コナラ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K015A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	166	20.0	27.54	84	11.8	14.02	58	9.6	9.65	0.003185	—
K015A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	74	8.9	16.37	21	3.0	4.68	20	3.3	4.36	0.032965	0.002904
K038A	①②③	コナラ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K038A	①②③	コナラ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K038A	①②③	コナラ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K038A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	147	17.7	41.94	444	62.1	126.50	120	19.9	34.30	0.000992	—
K038A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	92	11.1	29.31	191	26.7	60.80	65	10.8	20.69	0.001754	0.000633
KN14A	①②③	クヌギ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	232	28.0	41.11	803	112.3	142.11	145	24.1	25.73	0.000207	—
KN14A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	121	14.6	27.04	237	33.1	52.84	54	8.9	12.04	0.000303	0.000123
KN17A	①②③	クヌギ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	203	24.5	29.00	386	54.0	55.06	151	25.0	21.51	0.001280	—
KN17A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	100	12.0	16.41	79	11.1	13.04	39	6.5	6.45	0.004569	0.001000
KN22A	①②③	クヌギ	内樹皮 (IB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	木部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	リター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	165	19.9	28.05	204	28.5	34.71	54	9.0	9.23	0.002069	—
KN22A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	98	11.8	21.58	43	6.0	9.54	20	3.4	4.50	0.009618	0.001703

付表4 分析測定結果(成木調査)

ID	丸番	樹種	部位	材面移行係数(m ² /kg)	
				S0-5_Tag_WD S5-10_Tag_WD (m ² /kg)	S0-10_Tag_WD (m ² /kg)
KA08A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	木部	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	リター	—	—
KA08A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.002419	—
KA08A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.001740	0.001012
KA14A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	木部	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	リター	—	—
KA14A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000418	—
KA14A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.001595	0.000331
KA18A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	木部	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	リター	—	—
KA18A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	0.000119	—
KA18A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.000258	0.000081
K003A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	—	—
K003A	①②③	コナラ	木部	—	—
K003A	①②③	コナラ	リター	—	—
K003A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	0.001543	—
K003A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	0.005758	0.001217
K016A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	—	—
K016A	①②③	コナラ	木部	—	—
K016A	①②③	コナラ	リター	—	—
K016A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	0.000638	—
K016A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	0.002862	0.000522
K039A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	—	—
K039A	①②③	コナラ	木部	—	—
K039A	①②③	コナラ	リター	—	—
K039A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	0.000207	—
K039A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	0.001513	0.000182
K005A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	—	—
K005A	①②③	コナラ	木部	—	—
K005A	①②③	コナラ	リター	—	—
K005A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	0.002592	—
K005A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	0.004835	0.001687
K015A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	—	—
K015A	①②③	コナラ	木部	—	—
K015A	①②③	コナラ	リター	—	—
K015A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	0.001009	—
K015A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	0.010447	0.000920
K038A	①②③	コナラ	内樹皮(1B)	—	—
K038A	①②③	コナラ	木部	—	—
K038A	①②③	コナラ	リター	—	—
K038A	①②③	コナラ	土壌(0-5cm)	0.000321	—
K038A	①②③	コナラ	土壌(5-10cm)	0.000568	0.000205
KN14A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	木部	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	リター	—	—
KN14A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	0.000113	—
KN14A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	0.000166	0.000067
KN17A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	木部	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	リター	—	—
KN17A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	0.000708	—
KN17A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	0.002526	0.000553
KN22A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	木部	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	リター	—	—
KN22A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	0.000543	—
KN22A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	0.002526	0.000447

付表-5-2 樹木、部位毎のバイオマス現存量(乾重)

樹種	調査区No.	樹木丸番	植栽等	林齢	全幹乾重(kg)	調査区(3本)平均_全幹乾重(kg)	全枝乾重(kg)	調査区(3本)平均_全枝乾重(kg)	全葉乾重(kg)	調査区(3本)平均_全葉乾重(kg)	全樹皮乾重(kg)	調査区(3本)平均_全樹皮乾重(kg)	全木部乾重(kg)	調査区(3本)平均_全木部乾重(kg)
スギ	SU69	①	植栽木	13	26.08		3.4236		12.2743		1.3219		24.7575	
		②			25.63		3.7317		8.5024		1.4210		24.2114	
		③			25.13	25.6127	3.3500	3.5018	10.1485	10.3084	1.6077	1.4502	23.5186	24.1625
	SU70	①		8	8.20		2.3640		7.6199		0.6108		7.5871	
		②		6.83		1.9797		3.9615		0.6649		6.1612		
		③		9.98	8.3332	2.3225	2.2221	7.4988	6.3601	0.7640	0.6799	9.2116	7.6533	
	SU71	①		10	2.40		1.0476		2.7224		0.3399		2.0619	
		②		3.47		0.8712		3.0777		0.3978		3.0695		
		③		2.47	2.7811	0.9178	0.9455	2.3906	2.7302	0.3613	0.3663	2.1129	2.4147	
	SU72	①		10	20.52		2.2162		8.6871		1.2574		19.2585	
		②		19.20		1.8321		7.1142		1.2312		17.9729		
		③		22.78	20.8342	2.0119	2.0201	5.0388	6.9467	1.9207	1.4697	20.8620	19.3644	
ヒノキ	HI01	①	植栽木	10	4.31		1.1864		2.7901		0.6470		3.6654	
		②			4.41		1.6109		3.9488		0.7617		3.6454	
		③			5.27	4.6623	2.0273	1.6082	3.5388	3.4259	0.6945	0.7011	4.5728	3.9612
	HI10	①		10	7.51		1.7754		3.7925		0.9246		6.5818	
		②		6.68		2.7107		2.3510		0.8852		5.7968		
		③		6.22	6.8022	1.8896	2.1252	3.1850	3.1095	0.8235	0.8778	5.3948	5.9245	
	HI11	①		13	13.25		3.6512		6.0553		1.4845		11.7676	
		②		16.01		3.3158		5.8479		1.5378		14.4742		
		③		16.22	15.1597	3.9959	3.6543	7.9612	6.6215	2.0526	1.6916	14.1625	13.4681	
	HI21	①		10	11.30		3.6376		6.9372		1.4799		9.8219	
		②		13.53		5.1471		5.9466		1.4046		12.1213		
		③		12.82	12.5486	3.4066	4.0638	5.9753	6.2864	1.5400	1.4749	11.2782	11.0738	
アカマツ	MA31	①	天然更新木	12	4.23		2.1036		0.6714		0.5516		3.6827	
		②			1.91		1.3853		0.6024		0.2726		1.6414	
		③			8.86	5.0016	0.9259	1.4716	0.4119	0.5619	0.9881	0.6041	7.8683	4.3975
	MA43	①		10	1.88		0.2153		0.1294		0.3501		1.5264	
		②		1.36		0.4061		0.1778		0.1977		1.1656		
		③		3.06	2.1005	0.4393	0.3536	0.1446	0.1506	0.4682	0.3387	2.5935	1.7618	
	MA45	①		10	3.31		1.2599		0.3614		0.5711		2.7365	
		②		7.03		1.0226		0.2747		0.8008		6.2318		
		③		3.46	4.6002	0.5909	0.9578	0.2342	0.2901	0.5233	0.6318	2.9370	3.9684	
カラマツ	KA08	①	植栽木	13	32.64		6.6241		3.5236		4.5272		28.1107	
		②			29.08		6.8853		2.7680		3.8839		25.1925	
		③			23.79	28.5027	4.5175	6.0090	1.1504	2.4806	4.1384	4.1832	19.6554	24.3195
	KA14	①		13	33.59		11.1917		5.4961		4.9000		28.6936	
		②		30.59		8.3821		5.9688		4.2746		26.3125		
		③		35.23	33.1366	8.5054	9.3597	3.1964	4.8871	5.3509	4.8419	29.8782	28.2948	
	KA18	①		13	28.14		8.5231		4.2681		4.3358		23.8014	
		②		22.63		6.9014		3.2519		3.2365		19.3963		
		③		17.71	22.8256	7.4936	7.6394	3.6450	3.7217	3.0002	3.5242	14.7067	19.3015	
コナラ	KO03	①	植栽木	14	7.78		1.3370		0.3518		1.1984		6.5833	
		②			11.01		0.7922		0.5842		1.7881		9.2180	
		③			8.34	9.0434	0.9365	1.0219	0.7532	0.5631	1.6983	1.5616	6.6441	7.4818
	KO16	①		14	7.95		1.9392		1.6674		1.6689		6.2826	
		②		16.70		2.7933		2.0483		2.4224		14.2787		
		③		18.92	14.5230	4.0930	2.9418	2.8022	2.1726	2.2072	2.0995	16.7091	12.4235	
	KO38	①		8	0.31		0.1835		0.1735		0.0824		0.2232	
		②		0.23		0.1550		0.2129		0.0676		0.1671		
		③		0.28	0.2742	0.1572	0.1652	0.1431	0.1765	0.0717	0.0739	0.2108	0.2004	
	KO05	①		14	17.12		1.9483		1.4062		3.1398		13.9792	
		②		17.18		1.4411		1.3679		2.4823		14.7020		
		③		16.78	17.0277	1.5221	1.6372	1.2505	1.3415	2.6693	2.7638	14.1107	14.2639	
	KO15	①		14	7.69		3.1559		1.4683		1.5841		6.1025	
		②		9.37		2.5518		1.8695		1.6875		7.6868		
		③		6.60	7.8856	1.8131	2.5069	1.2880	1.5419	1.3784	1.5500	5.2174	6.3356	
KO39	①	8	0.39		0.1843		0.1368		0.1034		0.2867			
	②	0.26		0.4650		0.3368		0.0542		0.2106				
	③	0.51	0.3895	0.2916	0.3137	0.1916	0.2217	0.1104	0.0893	0.4030	0.3001			
クヌギ	KN14	①	植栽木	12	12.26		2.0247		1.5642		2.6707		9.5865	
		②			16.18		3.4195		2.6762		2.9545		13.2251	
		③			11.38	13.2718	3.7500	3.0648	1.9150	2.0518	2.5263	2.7172	8.8523	10.5546
	KN17	①		12	5.72		2.0745		0.7906		1.5075		4.2122	
		②		8.87		3.3981		1.7323		2.4891		6.3838		
		③		6.71	7.1008	2.7966	2.7564	1.7129	1.4119	1.9189	1.9718	4.7911	5.1290	
	KN22	①		12	6.04		1.5929		0.7466		1.6281		4.4100	
		②		9.48		4.1302		2.1477		2.5834		6.8921		
		③		5.90	7.1364	2.1160	2.6130	1.1498	1.3480	1.9370	2.0495	3.9587	5.0870	

付表－6 調査区毎のバイオマス現存量（生重・乾重）

付表-6 調査区毎のバイオマス現存量（生重・乾重）

樹種等		調査区No.	林齢	本数	林分密度 (本/ha)	地上部 全生重 (kg/本)	地上部 全乾重 (kg/本)	地上部生重 現存量 (kg/ha)	地上部乾重 現存量 (kg/ha)
スギ	植栽木	SU69	13	84	2,100	35.92	24.16	75,441	50,741
		SU70	8	70	1,750	11.36	7.65	19,876	13,393
		SU71	10	113	2,825	3.95	2.41	11,170	6,822
		SU72	10	132	3,300	29.67	19.36	97,926	63,903
ヒノキ	植栽木	HI01	10	101	2,525	7.17	3.96	18,107	10,002
		HI10	10	104	2,600	10.89	5.92	28,321	15,404
		HI11	13	77	1,925	25.59	13.47	49,265	25,926
		HI21	10	115	2,875	18.93	11.07	54,434	31,837
アカマツ	天然更新木	MA31	12	57	1,425	7.03	4.40	10,018	6,266
		MA43	10	218	5,450	3.24	1.76	17,670	9,602
		MA45	10	127	3,175	6.60	3.97	20,943	12,600
カラマツ	植栽木	KA08	13	84	2,100	46.93	24.32	98,547	51,071
		KA14	13	40	1,000	55.78	28.29	55,782	28,295
		KA18	13	69	1,725	37.82	19.30	65,234	33,295
コナラ	植栽木	K003	14	72	1,800	16.95	7.48	30,507	13,467
		K016	14	108	2,700	28.65	12.42	77,367	33,543
		K039	8	87	2,175	0.50	0.20	1,081	436
	ぼう芽更新木	K005	14	109	2,725	32.61	14.26	88,871	38,869
		K015	14	110	2,750	16.29	6.34	44,802	17,423
		K038	8	49	1,225	0.72	0.30	882	368
クヌギ	植栽木	KN14	12	102	2,550	26.22	10.55	66,862	26,914
		KN17	12	117	2,925	13.48	5.13	39,418	15,002
		KN22	12	62	1,550	13.30	5.09	20,612	7,885

本数、林分密度には対象木以外の樹種を含む