

**令和4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5年3月**

**林野庁**



## 目次

<b>第1章 事業概要</b> .....	<b>1</b>
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 .....	4
1.4. 事業箇所 .....	5
<b>第2章 実施内容</b> .....	<b>11</b>
2.1. 学識経験者との意見交換.....	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) 調査箇所 .....	29
(2) カリウム施肥の概要 .....	30
(3) 試料の採取と放射性セシウム濃度及びカリウム濃度等の測定 .....	31
(4) 調査項目 .....	33
<b>第3章 調査結果</b> .....	<b>35</b>
3.1. 植栽木等調査におけるデータ解析 .....	37
(1) 調査区の概況（空間線量率及び土壌の放射性セシウム現存量） .....	37
(2) 植栽木に係る解析 .....	39
(3) 成木に係る解析 .....	49
(4) その他解析 .....	56
3.2. カリウムによる放射性物質吸収抑制効果の検証 .....	60
(1) 試験結果 .....	60
(2) 土壌中の交換性カリウムと面移行係数の関係.....	66
(3) 考察.....	67
<b>第4章 今後の調査に係る実施方針（案）等</b> .....	<b>69</b>
4.1. 調査計画（ロードマップ） .....	71
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では除染等が行われ、避難指示区域が順次解除されてきたところである。これらの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が重要となっている。

林業の再生に向けて、平成30年度から開始した本調査では、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及ぼす主な要因として、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の影響を明らかにしてきた。

一方、放射性物質の汚染影響を受けたスギ、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対応していく必要がある。

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する。

## 1.2. 事業の履行期間

本事業は、令和4(2022)年8月23日より令和5(2023)年3月17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ものとする。
- ・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こととする。
- ・樹種毎に植栽木等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「植栽木等調査区」を設定する。「成木調査区」については、「植栽木等調査区」の近傍または周辺で、原発事故前から植栽されていた同樹種の林分に設定する。

##### ② 調査対象樹種

平成 30 年度から令和 2 年度における本事業の考察を踏まえ、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、クスギ）と、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 種類とする。

##### ③ 調査計画（令和 3～6 年度の 4 ヶ年）

調査区の設定は令和 3～4 年度の 2 ヶ年で行う。調査対象の 6 樹種 7 種類それぞれにつき、植栽木等調査区を各 6 区（計 42 調査区）、成木調査区を各 6 区（計 42 調査区）の合計 84 調査区を設定する。

令和 3 年度に設定済みの調査区は、仕様書別添参考 1（植栽木等調査区 21 箇所）、2（成木調査区 21 箇所）の計 42 箇所となっており、令和 4 年度は、残りの植栽木等調査区 21 箇所、成木調査区 21 箇所を設定し調査を実施する。

調査は、1 年目（令和 3 年度）から 4 年目（令和 6 年度）にかけて、植栽木等及び成木調査区において繰り返し調査を行う。調査頻度は全ての調査区を 2 年で 1 巡し、4 年間で 2 回（2 巡）の調査を行う。1 年あたりの調査区数は、植栽木等 21 地区、成木 21 調査区となる（表 1-1）。

表 1-1 年度毎の調査区

設定年度	調査箇所数	令和 3	令和 4	令和 5	令和 6
令和 3 年度 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	
令和 4 年度 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

#### (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4年度の事業箇所について、対象及び樹種ごとの調査数を表 1-2、調査対象箇所を表 1-3 と図 1-1 に示す。また、令和3年度に実施した調査対象箇所についても参考として表 1-4、図 1-2 に示す。

表 1-2 令和4年度の事業箇所(樹種及び調査数)

植栽木等調査区			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	3	9	スギ成木	3	9
ヒノキ植栽木	3	9	ヒノキ成木	3	9
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	クヌギ植栽木	3	9
計	21	63	計	21	63

表 1-3 令和4年度の事業箇所(調査対象箇所)

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	市有林	SU68A		60	田村市都路町古道馬場平	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	H25	飯館村大倉松ケ平	国有林	MA18A	アカマツ成木	44	葛尾村落合	国有林
MA44		H26	飯館村深谷	国有林	MA44A		66	飯館村深谷	国有林
MA48		H26	葛尾村落合	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	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	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	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	K042A	コナラ成木	68	田村市船引町中山	民有林
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
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	K041A	コナラ成木	46	田村市常葉町西向	民有林
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
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		H25	いわき市川前町下桶売西向	民有林	KN12A		31	いわき市川前町下桶売芹ヶ作	民有林(共有林)
KN21	クヌギ植栽木	H25	いわき市川前町小白井精才	民有林	KN21A	クヌギ成木	29	いわき市川前町上桶売小久田	民有林
KN29		H25	いわき市川前町上桶売鬼ヶ城	民有林	KN29A		29	いわき市川前町上桶売小久田	民有林

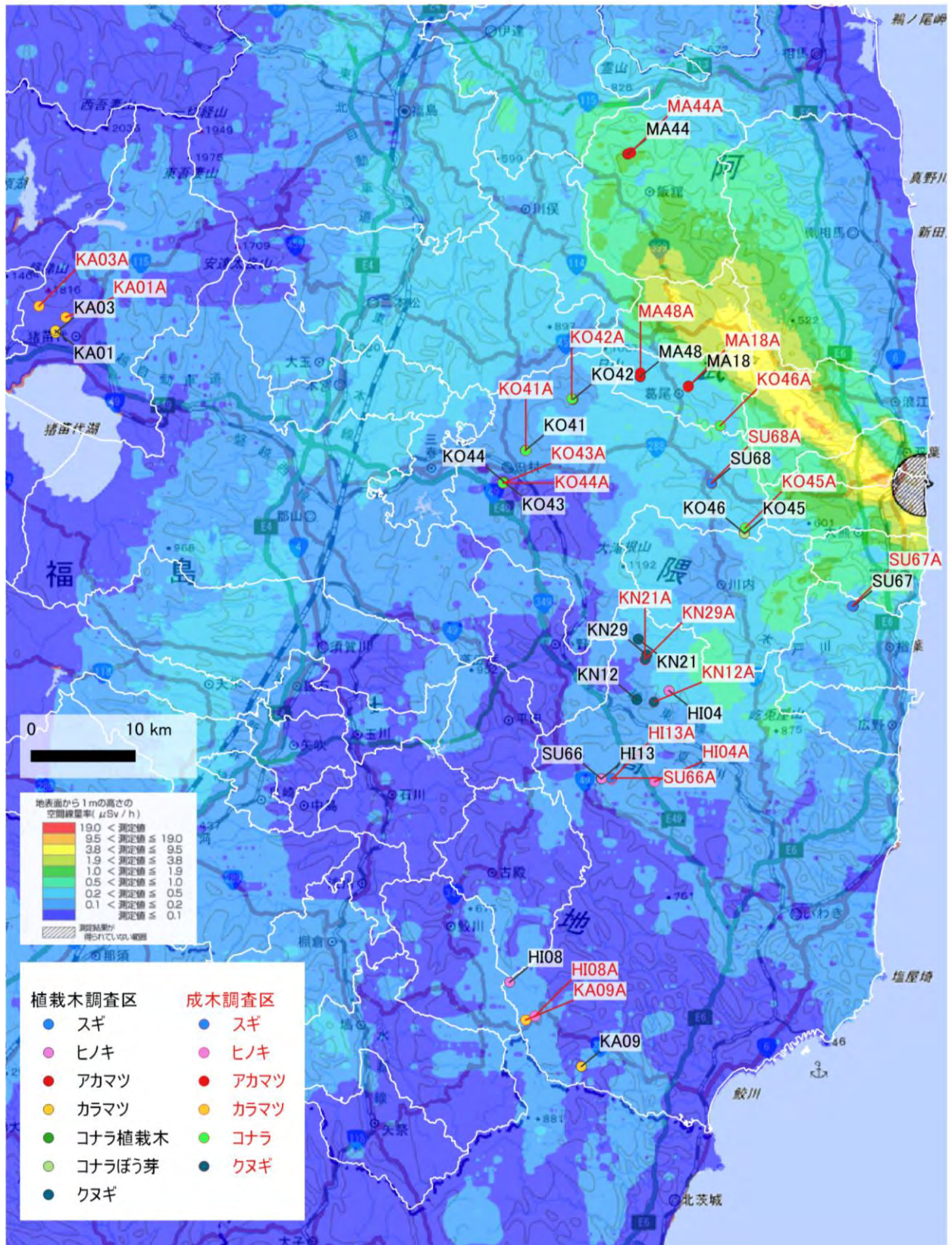


図 1-1 令和4年度の事業箇所(調査対象箇所)

(原図) 放射線量測定マップ拡大サイト(令和2年10月29日時点)

表 1-4 令和3年度の事業箇所(調査対象箇所)(参考)

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(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藪入	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	川前町宇根尻	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(会社有林)	KA08A	カラマツ成木	67	いわき市田人町旅人弥太郎	民(会社有林)
KA14		H24	いわき市川前町下桶売西向	民(個人)	KA14A		45	いわき市川前町上桶売小久田	民(牧野組合林)
KA18		H24	田村市都路町古道呼石	民(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(共有林)	K003A	コナラ成木	30	田村市都路町古道芹ヶ沢	民(個人)
K016		H23	田村市都路町古道大平	民(個人)	K016A		30	田村市都路町古道休場	民(個人)
K039		H29	天栄村牧之内コロビ石	民(個人)	K039A		41	天栄村牧之内コロビ石	民(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(共有林)	K005A	コナラ成木	30	田村市都路町古道芹ヶ沢	民(個人)
K015		H23	田村市都路町古道大平	民(個人)	K015A		30	田村市都路町古道休場	民(個人)
K038		H29	天栄村牧之内鳶ヶ沢	民(個人)	K038A		41	天栄村牧之内コロビ石	民(個人)
KN14	クヌギ植栽木	H25	いわき市川前町下桶売西向	民(共有林)	KN14A	クヌギ成木	30	いわき市川前町下桶売芹ヶ作	民(共有林)
KN17		H25	いわき市川前町上桶売根本	民(牧野組合林)	KN17A		30	いわき市川前町下桶売芹ヶ作	民(共有林)
KN22		H25	いわき市川前町小白井精才	民(個人)	KN22A		28	いわき市川前町上桶売小久田	民(牧野組合林)

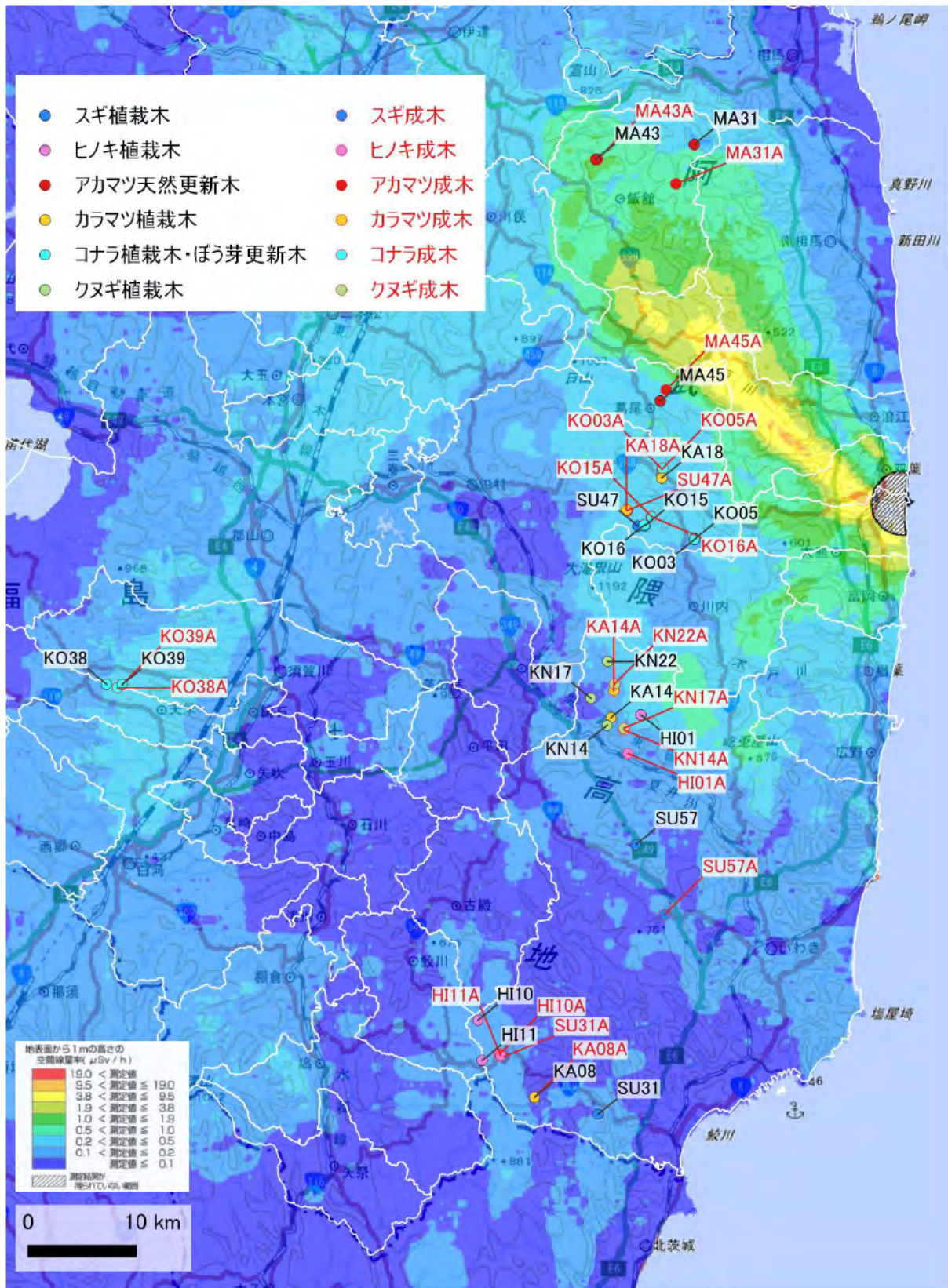


図 1-2 令和3年度の事業箇所(調査対象箇所) (参考)

(原図) 放射線量測定マップ拡大サイト (令和2年10月29日時点)



## 第2章 実施内容





## 2.1. 学識経験者との意見交換

調査は、学識経験者から技術的な指導・助言を受けて実施した。表 2-1 に指導を頂いた学識経験者 7 名の一覧を、表 2-2 に学識経験者との意見交換の日程等を示す。

表 2-1 学識経験者の一覧(50 音順)

氏名	所属	専門分野
大橋 伸太	国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所* 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
小松 雅史	同(*) きのこ・森林微生物研究領域 きのこ研究室 主任研究員 (震災復興・放射性物質研究拠点併任)	環境放射能・植栽木調査等
重永 英年	同(*) 植物生態研究領域 領域長	植物生態・樹木生理等
篠宮 佳樹	同(*) 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
長倉 淳子	同(*) 立地環境研究領域 養分動態研究室 主任研究員	養分環境等
橋本 昌司	同(*) 立地環境研究領域 土壌資源研究室 主任専門員 (国際連携・気候変動研究拠点長併任)	環境動態予測モデル・環境放射能等
三浦 覚	同(*) 震災復興・放射性物質研究拠点 研究専門員	放射性物質・森林土壌等

表 2-2 学識経験者との意見交換

日程		概要
1 回目：事業着手時	令和 4 年 9 月	令和 3 年度事業結果の報告、 現地調査開始前の調査方法等の確認、 候補予定地の提示
2 回目：調査終了後	令和 5 年 3 月	分析結果の確認、解析についての検討、 令和 5 年度以降の計画見直し（検体の放射性セシウム137の濃度測定における検出限界値未満の取扱等）

## 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年度～令和2年度の事業で設定した既往調査区を主に、新規調査区を含め、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。

また、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、ふくしま森林再生事業実施箇所等の情報から候補地を選定し、調査区を設定した。

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

樹種等		調査区数	試料採取木数	
林業用樹種	スギ	植栽木	3	9
	ヒノキ	植栽木	3	9
	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		21	63	

##### ② 成木調査区

選定された植栽木調査区の近傍もしくは周辺にて、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

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	3	9
	アカマツ	3	9
	カラマツ	3	9
きのこ原木用樹種	コナラ <sup>(注)</sup>	6	18
	クヌギ	3	9
計		21	63

(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 調査地区の選定のイメージ(候補地の案)

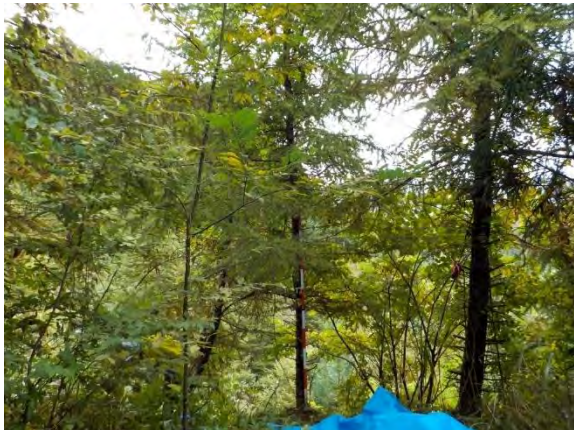
葛尾村の国有林（アカマツ天然更新地）における例。MA45～47 は令和 2 年度の植栽木調査地。



スギ植栽木(4年生:檜葉町)SU67



ヒノキ植栽木(11年生:いわき市三和町)HI13



カラマツ植栽木(10年生:いわき市田人町)KA09



アカマツ天然更新木(9年生:飯舘村)MA44



クヌギ植栽木(9年生:いわき市川前町)KN12



コナラぼう芽更新木(6年生:田村市船引町)KO43



コナラ植栽木(7年生:田村市都路町)KO46

写真 2-1  
植栽木調査の現地状況(令和4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、区域を明確にします。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。

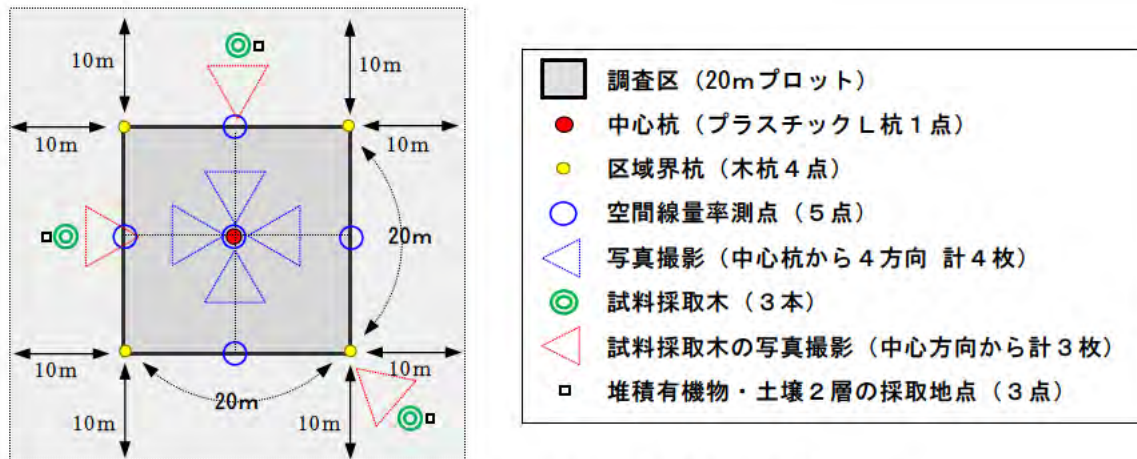


図 2-2 植栽木調査区、成木調査区の設定のイメージ

## (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 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 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

植栽木調査区を対象に、毎木調査（胸高直径（地上高 120cm）、本数）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、植栽木が小さい等、5 cm 以上の対象木が少ない植栽木調査区（スギ：SU67）については、計測対象にする基準の胸高直径を 3 cm にして、ほぼ全ての植栽木が調査対象になるよう調整の上で実施した。

アカマツ及びコナラの調査区では、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）

調査区の周囲幅 10m 程度の範囲から、平均的な胸高直径の 3 個体を選定した。

樹木部位（葉、幹、枝）の面積当りのバイオマス現存量を求めるため、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

樹種等			部位別重量測定数			
			葉 (全葉)	枝 (全枝)	枯枝	全幹
林業用樹種	スギ	植栽木	9	9	9	9
	ヒノキ	植栽木	9	9	9	9
	アカマツ	天然更新木	9	9	9	9
	カラマツ	植栽木	9	9	9	9
きのこ原木 用樹種	コナラ	植栽木	9	9	9	9
		ぼう芽更新木	9	9	9	9
	クヌギ	植栽木	9	9	9	9
計			63	63	63	63

## 2) 植栽木の放射性セシウム (Cs-137) 調査

### ① 試料の採取

地上部については、蓄積量調査で伐倒した試料木から試料を採取した。

地下部は、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。

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。

#### i. 葉、枝等の採取方法（詳細）

伐倒した試料採取木から、「枝葉全量」及び「枯枝」の全量測定を行い、「枯枝」を採取した後に、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）

蓄積量の測定作業で得られた長さ 5 cm の短幹 2 本と長さ 6 cm の短幹 1 本の合計 3 本を試料として採取した。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1.5ℓ程度（絶乾後0.7ℓ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2.0ℓ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2.0ℓのマリネリ容器に充填する想定で2.5ℓ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、トンゴ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5cm、直径11cmの採土円筒（475cc）を用いて表層土壌0-5cm、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(H<sub>2</sub>O)、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採取数、土壌等部位別試料採取数を表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 植栽木調査の樹木や土壌等部位別試料数

樹種等			樹木部位別採取数							土壌等別採取数				
			当年枝	全枝	当年葉	全葉	幹		小丸太		内樹皮	堆積有機物	土壌 0-5cm	土壌 5-10cm
							樹皮	材	樹皮 *3	材 *3				
林業用 樹種	スギ	植栽木	9	9	-*1	-*1	9	9	9	9	9	9	9	
	ヒノキ	植栽木	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	アカマツ	天然更新木	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	カラマツ	植栽木	9	9	9	-*2	9	9	9	9	9	9	9	
きのこ 原木用 樹種	コナラ	植栽木	9	9	9	-*2	9	9	9	9	9	9	9	
		ぼう芽更新木	9	9	9	-*2	9	9	9	9	9	9	9	
	クヌギ	植栽木	9	9	9	-*2	9	9	9	9	9	9	9	
分析試料数			63	63	54	18	63	63	63	63	63	63	63	

- \*1 スギは当年葉と当年枝の分離が困難なため、「当年枝葉」と「全枝葉」を試料とする
- \*2 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
- \*3 絶乾重量測定用 (Ge 分析なし)
- \*4 小丸太の状態で、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所「以下、森林総研という。」に送付 (本事業内での Ge 分析対象外)

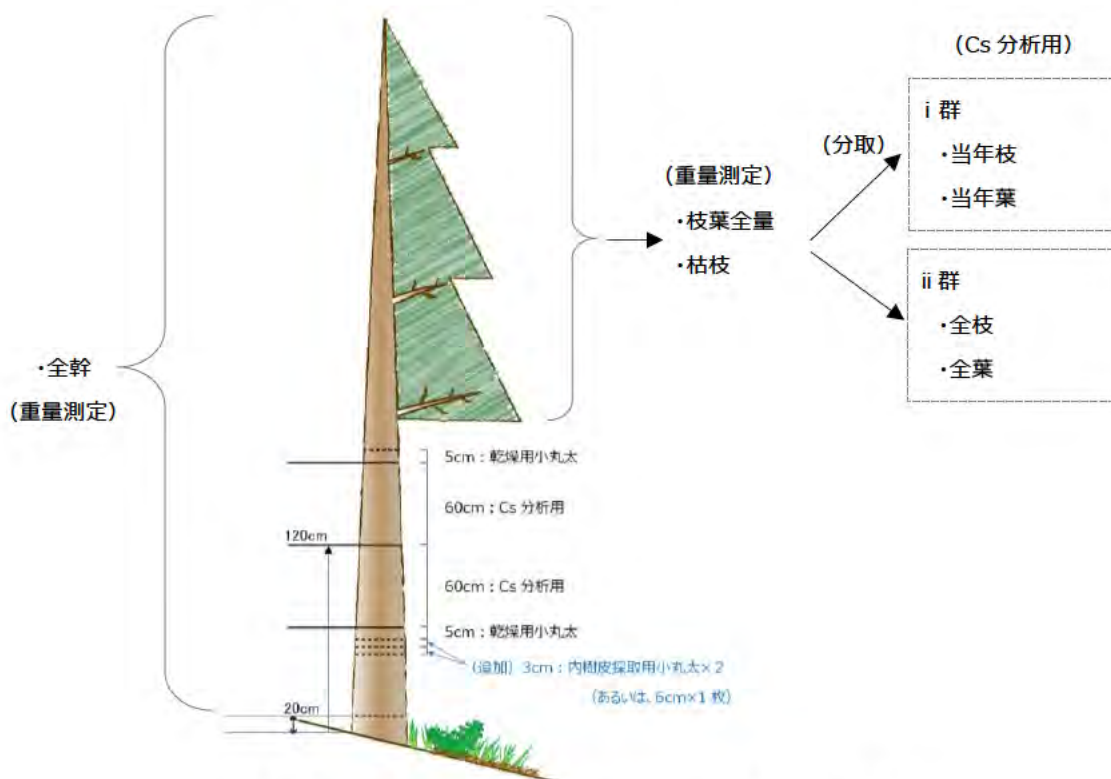


図 2-3 植栽木調査における試料木採取時の分別模式図



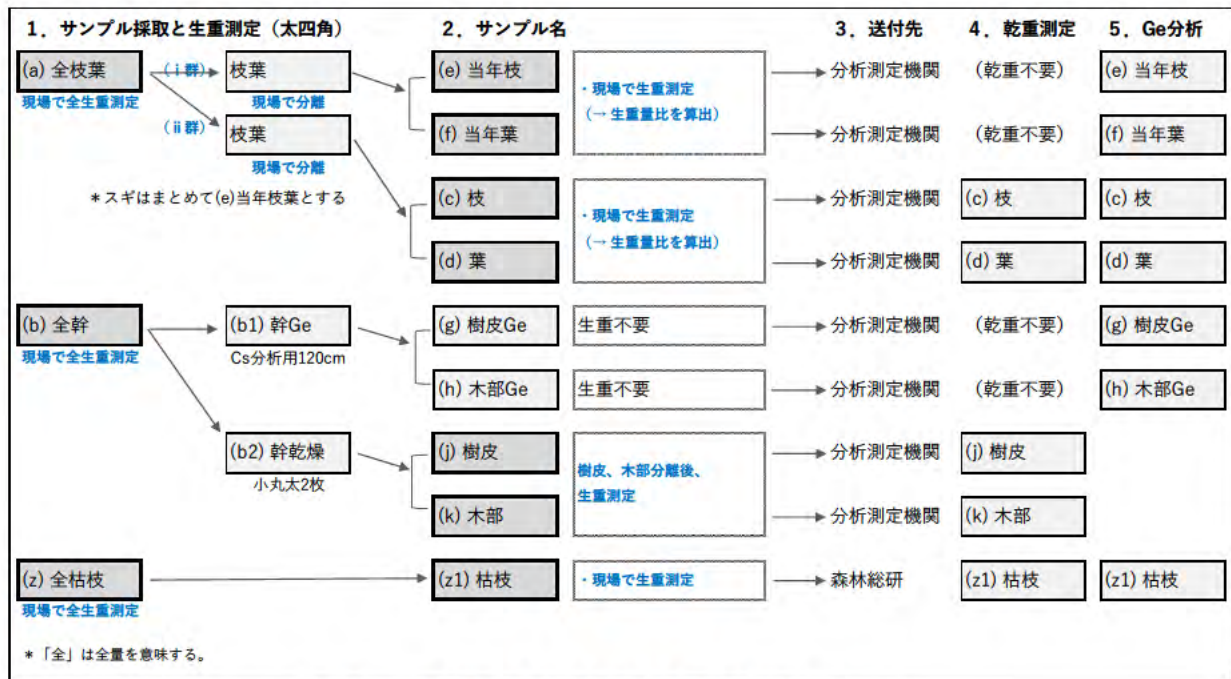


図 2-4 植栽木調査における試料採取・処理フロー



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

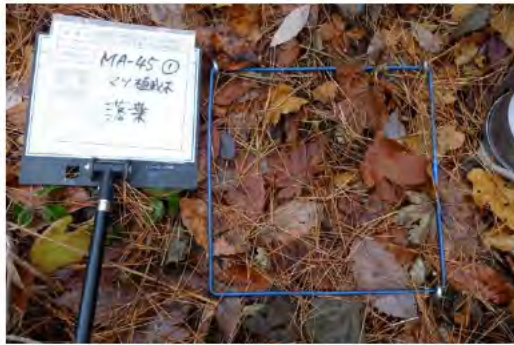


枝葉試料用(i群、ii群)に分取した状態

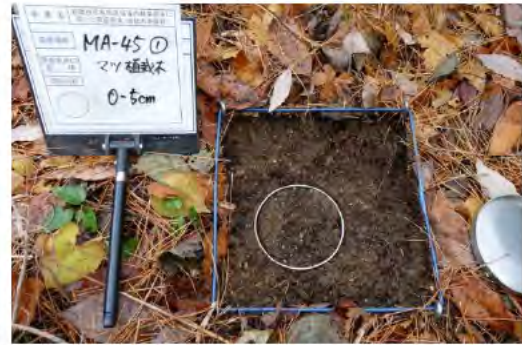


樹皮の採取の様子（室内作業）

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

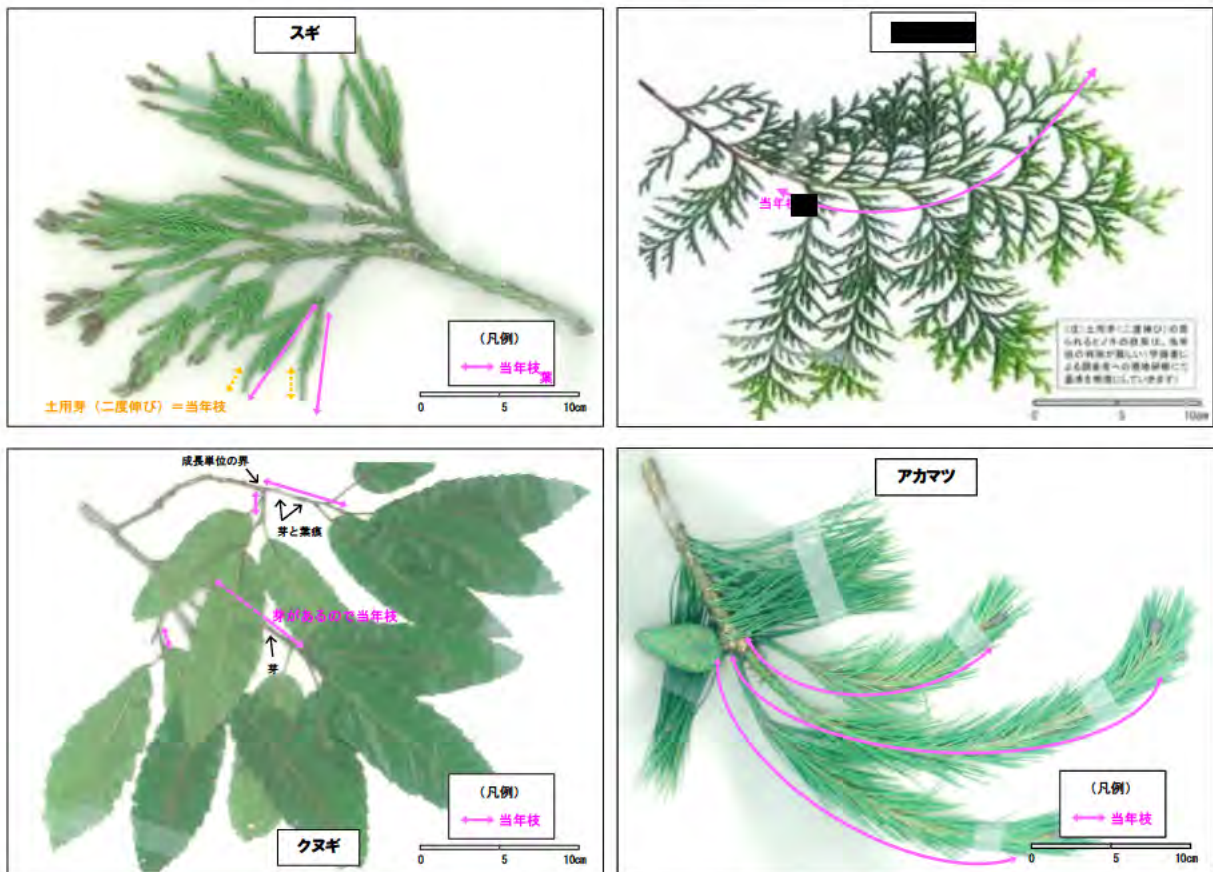


図 2-5 各樹種の当年枝等

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、調査区の周囲幅 10m 程度の範囲から選定した (p.17 図 2-2 参照)。

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

木用コーティング材を塗布した。

また、落葉堆積物と表層土壌2層の調査は、植栽木等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採取数や土壌等部位別試料採取数を表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採取数や土壌等部位別試料採取数

(Ge 分析測定用試料数)

樹種等		樹木部位別				土壌等別					
		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	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3
	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		—	21	—	21	—	21	—	21	—	21



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

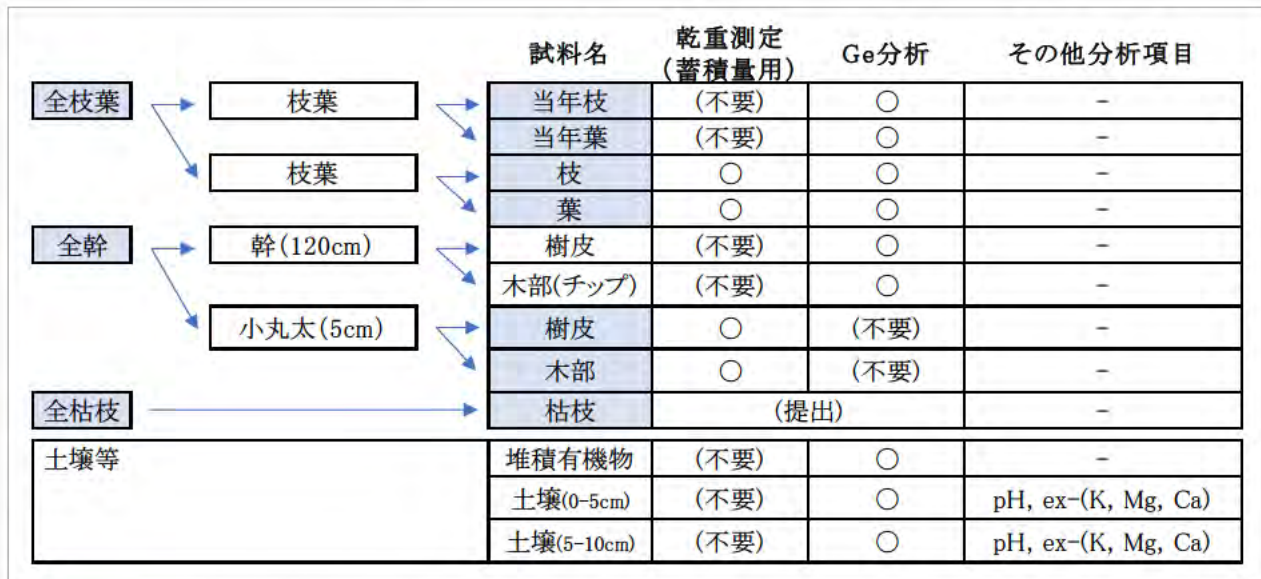


採取面の保護

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、粉碎器等で4mm以下に粉碎し、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り扱い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り扱い

- ・ 植栽木等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）の取り扱いと再測定について

- ・ 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。

植栽木等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 植栽木等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	測定容器	測定時間	最大延長 <sup>(注)</sup>
堆積有機物	植栽木等	63	0.7ℓマリネリ容器	1,800 秒	3,600 秒
	成木	21		1,800 秒	3,600 秒
土壌 0-5 cm	植栽木等	63		1,800 秒	3,600 秒
	成木	21		1,800 秒	3,600 秒
土壌 5-10cm	植栽木等	63		1,800 秒	3,600 秒
	成木	21		1,800 秒	3,600 秒
当年枝	植栽木等	63	0.7ℓマリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒
全枝	植栽木等	63	0.7ℓマリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒
当年葉	植栽木等	54	0.7ℓマリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒
全葉	植栽木等	18	0.7ℓマリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒
樹皮	植栽木等	63	0.7ℓマリネリ容器	1,800 秒	7,200 秒
内樹皮	成木	21	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	植栽木等	63	2.0ℓ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	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			

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。

### 3) 土壌 2 層の化学性の分析方法

#### i. pH(H<sub>2</sub>O)

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(H<sub>2</sub>O) を測定した。

土壌 0-5 cm、5-10cm それぞれを測定します。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、供試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	備考
土壌前処理 (根 <sup>(注1)</sup> 、礫、細土分離)	植栽木等	126	63 検体×2層
	成木	42	21 検体×2層
土壌前処理 計		168	—
pH(H <sub>2</sub> O)	植栽木等	126	63 検体×2層
	成木	42	21 検体×2層
pH(H <sub>2</sub> O) 計		168	—
交換性塩基類 <sup>(注2)</sup> (Ca、K、Mg の3種)	植栽木等	378	63 検体×2層×3種
	成木	126	21 検体×2層×3種
交換性塩基類 計		504	—

(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。

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、取り扱い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。その項目は以下の通りである。

- 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 :  $W_{\text{dry}}$ )
- ・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/m<sup>2</sup>)

#### 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 (m<sup>2</sup>/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等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 **植栽木等調査区** : 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 (m<sup>3</sup> : 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 [m<sup>3</sup>/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 [m<sup>3</sup>/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 (m<sup>3</sup>/ha)
- c **植栽木等調査区、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 ( $\mu$  Sv/h)、初期沈着量 (kBq/m<sup>2</sup>)、調査区中心部の位置 (緯度経度)、空間線量率 ( $\mu$  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現存量等化学性の関係

### 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現存量等化学性の検討

### iii. その他

- e 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
- f 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
- g その他林野庁及び学識経験者の指導による必要な解析



## 2.3. カリウムによる放射性物質吸収抑制効果の検証

### (1) 調査箇所

調査は、過年度事業で、福島県田村市都路町古道（大久保地区）に設定した試験地で実施した。

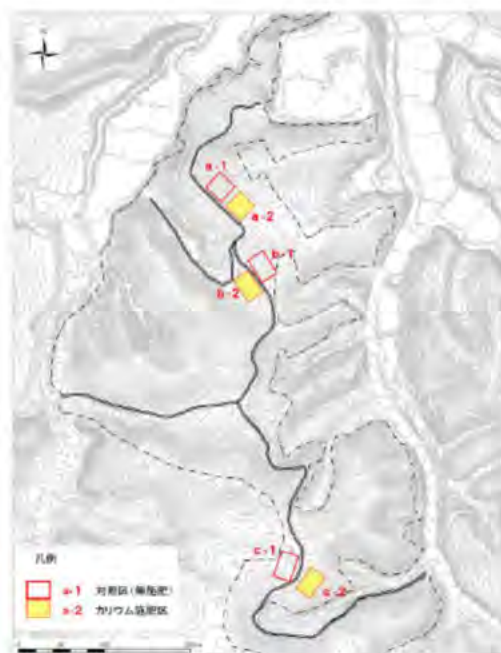


図 2-7 試験地の配置

表 2-10 作業区の概要

作業区	K 施肥	平均斜度・ 斜面方位	面積	空間線量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )		Cs-137 平均沈着量**
				2014/11 *	2018/12	
a-1	-	14°	各 625m <sup>2</sup> (25m×25m)	0.31	0.19	110kBq/m <sup>2</sup>
a-2	施肥	南西			0.17	
b-1	-	10°	各 650 m <sup>2</sup> (32.5m×20m)	0.31	0.18	
b-2	施肥	南西			0.18	
c-1	-	10°	各 600 m <sup>2</sup> (30m×20m)	0.35	0.20	
c-2	施肥	南東			0.23	

\* 植栽時（平成 26(2014)年 11 月測定）の作業区内 5 地点の地上 1m の空間線量率平均値

\*\* 第 3 次航空機モニタリング公表値（平成 23(2011)年 7 月）

作業区の配置状況を図 2-7 に示す。カリウム施肥区と無施肥（対照区）の 2 区画を 1 セットとして、a, b, c の 3 セット、計 6 区画を設定した（写真 2-6、表 2-10）。いずれの区画も平均斜度 10°～14° の緩斜面で、a 及び b が南西、c が南東に面した斜面に位置する。平成 26(2014)年 11 月に測定した空間線量率は、0.31  $\mu\text{Sv/h}$ ～0.35  $\mu\text{Sv/h}$  であった。

林況は 27 年生の落葉広葉樹林で、平成 26(2014)年 1 月～3 月にコナラ、クリ、サクラ、クヌギを上層木として 30%程度残して更新伐を実施し、同年春にサクラ苗木を植栽した複層林である。ここに、苗木の放射性物質吸収量を把握するために、平成 26(2014)年 11 月 18 日に 2 年生コナラ苗木を各作業区に 60 本以上植栽した。



写真 2-6 作業区の状況（過年度）



写真 2-7 作業区の状況(令和4年12月)

## (2) カリウム施肥の概要

本試験地で実施したカリウム施肥の概要を表 2-11 に示す。肥料の種類によってカリウムの吸収作用は異なる。カリウムが土壤中で根から吸収されるイメージを図 2-8 に示す。

表 2-11 カリウム施肥の概要

項目	1 回目	2 回目
施肥実施時期	コナラ苗木植栽後 (平成 27(2015)年 1 月)	1 回目の施肥から 2 年後 (平成 29(2017)年 2 月)
使用肥料	ケイ酸カリウム＝緩効性 商品：「けい酸加里プレミア 34」(開発 肥料株式会社 製造、JA 全農 供給) カリウム (K <sub>2</sub> O) 保証成分：20%	塩化カリウム＝水溶性・速効性 商品：「粒状 くみあい 塩化加里」 (JA 全農 輸入・供給) カリウム (K <sub>2</sub> O) 保証成分：60%
土壌中の交換性カリウム濃度の目標値	酸化カリウム (K <sub>2</sub> O) 20g/m <sup>2</sup> (水稻の慣行カリ施肥の 2 倍量 <sup>1</sup> ) → 200kg K <sub>2</sub> O/ha、166kg K/ha	同左 ※1 回目の施肥分は考慮せず追肥
施肥量	100g/m <sup>2</sup> (ha 換算：1 t /ha) (目標値÷カリウム保証成分割合)	33g/m <sup>2</sup> (ha 換算：330kg/ha)
備考	作物用に開発されており、根酸（根から分泌される有機酸）や土壌中の酸によりカリウムが溶出し、植物体に利用可能な交換態となるため、水溶性の塩化カリウム等と比較して時間がかかる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 過剰施与だと濃度障害（塩害）を引き起こす。</li> <li>・ 1 回目同様、均一散布とした。</li> </ul>

<sup>1</sup> 「水稻の放射線セシウム対策としてのカリ施用」(福島県農林水産部 2012)を参考に、慣行カリ施肥量（スギ、ヒノキに対して最大 10g/m<sup>2</sup>程度：出典 「林業家必携最新改訂版」林野弘済会 1990）の 2 倍とした。

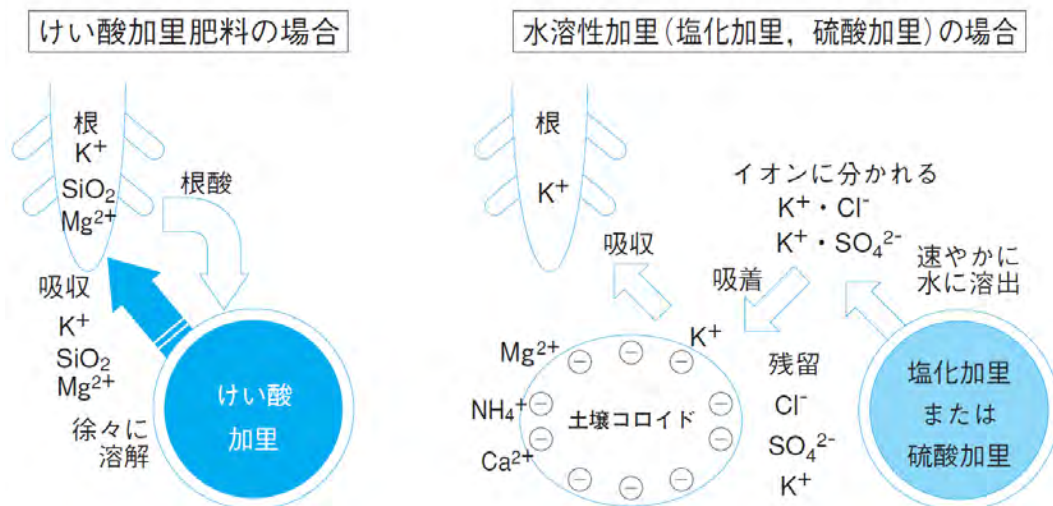


図 2-8 肥料によるカリウムが作物に吸収されるイメージ<sup>2)</sup>(参考)

### (3) 試料の採取と放射性セシウム濃度及びカリウム濃度等の測定

#### 1) 植物体試料の採取

コナラ植栽木及びびぼう芽更新木の植物体の採取試料数を表 2-12 に示す。

植物体の試料は、平成 27 (2015) 年度以降は、植物体内の物質転流が止まり各器官の物質濃度が安定する休眠期の採取を基本として落葉後の 12 月後半に採取した。

採取部位は、平成 30 (2018) 年度以降、当年枝のみとした。

#### 2) 土壌等試料の採取

土壌等の採取試料数を表 2-13 に示す。

採取は 12 月に行った。土壌の放射性セシウム (Cs-137) 濃度等試料は、平成 26 (2014) 年度は作業区当り 2 点、平成 27 (2015) 年度は 5 点から採取したが、濃度のばらつきが大きいことから、誤差を小さくするため、平成 28 (2016) 年度より作業区当たり 5 地点から採取している。堆積有機物は 20cm×20cm 方形枠を設置して採取した。土壌層の試料は、直径 50mm、容積 100mL の採土円筒を用いて土壌深度 0-5 cm 及び 5-10cm から採取した。



写真 2-8 土壌等試料採取の概況

<sup>2)</sup> 全国農業協同組合連合会ホームページ：

[https://www.zennoh.or.jp/activity/hiryo\\_sehi/pdf/qa\\_keisankari.pdf](https://www.zennoh.or.jp/activity/hiryo_sehi/pdf/qa_keisankari.pdf)

### 3) 放射性セシウム濃度及びカリウム濃度の測定

#### 【植物体試料：当年枝採取→複数株混合→計量・乾燥・粉碎→濃度分析】

コナラ植栽木及び、ぼう芽更新木の試料は、現地で当年枝を採取し、複数株を混合して測定試料とした。

#### 【土壌等試料：採取→計量・乾燥→作業区ごとに混合・粉碎→濃度分析】

土壌等の試料は、採取した試料ごとに採取時重量を計量した後に、作業区ごとに混合して、放射性セシウム濃度分析用の検体とした。

測定試料は、計量・乾燥・粉碎を行い、濃度分析用の検体とした。

放射性セシウム濃度は、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（以下「ガンマ線スペクトロメトリ法」という。）により放射性セシウム（Cs-134 及び Cs-137）を定量し、単位試料重量当たりの放射性セシウム濃度（Bq/kg）を求めた。

植物が利用可能な土壌中の交換性カリウム濃度は、炎光光度計<sup>3</sup>を用いて測定した。

表 2-12 採取試料木の個体数

採取年度	採取日	区画ごと（施肥3区画、無施肥3区画）								
		植栽木				ぼう芽更新木				
		葉	当年枝	幹・枝	根	幹・枝	当年枝	多年枝		根*1
						φ1cm未満	φ1cm以上			
平成 26 (2014)	2014/11	15 (1)	-	15 <sup>+</sup> (1)	15 <sup>+</sup> (1)	20 (1)	-	-	-	5 (1)
		(施肥前ポット n=1)				(施肥区 n=3、無施肥区 n=3)				
平成 27 (2015)	2015/12/14 -16	-	-	5 (1)	5 (1)	-	5 (1)	5 (1)	5 (1)	-
		(施肥区 n=3、無施肥区 n=3)								
平成 28 (2016)	2016/12/21 -22	-	-	5 (1)	5 (1)	-	5 (1)	5 (1)	5 (1)	-
		(施肥区 n=3、無施肥区 n=3)								
平成 29 (2017)	2017/12/18	-	3 (1)×2	3 (1)×2	3 (1)×2	-	3 (1)×2	3 (1)×2	3 (1)×2	-
		(施肥区 n=6、無施肥区 n=6)								
平成 30 (2018)	2018/12/17 -20	-	3 (1)×2	-	-	-	3 (1)×2	-	-	-
		(施肥区 n=6、無施肥区 n=6)								
令和元 (2019)	2019/12/18-24	平成 30 年度と同じ								
令和 2 (2020)	2020/12/27									
令和 3 (2021)	2021/12/18-19									
令和 4 (2022)	2022/12/12-15									

試料数の数値下段（ ）は、濃度分析時の混合検体数を示す。

+ 平成 26 (2014) 年度の植栽木試料は、放射性物質測定用として、植栽せずに置いたポット苗から採取。

\*1 ぼう芽更新木の根試料は、水平方向に伸びた太根 (>10mm) を長さ 5cm~10cm 程度を採取し、土砂を洗い流した。

\*2 令和 4 年度は、植栽木が成長不良のため、当年枝の検体数を 1 区画につき 1 検体（施肥区 n=3、無施肥区 n=3）とした。

<sup>3</sup> 土壌環境分析法「第V章 土壌化学 7. 交換性陽イオン・陰イオン A. 交換性陽イオン簡易法・バッチ法-a」P216

表 2-13 田村大久保試験地における土壌等採取試料数

採取年度	採取日	区画ごと（施肥3区画、無施肥3区画）			土壌 (ポット)
		土壌等（地点/区画）			
		堆積有機物 (20 cm×20 cm)	土壌層 0-5 cm (100mL 採土円筒)	土壌層 5-10 cm (100mL 採土円筒)	
平成 26(2014)	2014/11/16-22	2 (1)	2 (1)	2 (1)	15 (1)
平成 27(2015)	2015/12/14-15	3 (1)	3 (1)	3 (1)	-
平成 28(2016)	2016/12/21-23	5 (1)	5 (1)	5 (1)	-
平成 29(2017)	2017/7/19-21	平成 28 年度と同じ			
	2017/12/13-14				
平成 30(2018)	2018/7/18-19				
	2018/12/18				
令和元(2019)	2019/7/9				
	2019/12/24				
令和 2(2020)	2020/12/15				
令和 3(2021)	2021/12/16-17				
令和 4(2022)	2022/12/12				

試料数の数値下段（ ）は、濃度分析時の混合検体数を示す。繰り返し数は全年度共通で、施肥区 n=3、無施肥区 n=3。

#### (4) 調査項目

##### 1) 土壌の管理

全ての調査区において、交換性カリウム濃度を測定し、コナラの放射性セシウム濃度等との関係性を調査した。なお、交換性カリウム濃度の測定に当たっては、蛍光光度計を用いた。

##### 2) 植栽木等の放射性物質濃度の測定

成長終了期（12月目途）に各調査区（図2-7、表2-10）のコナラ植栽木から当年枝を、各試験地当たり2個体（1個体あたり1本）を採取し、放射性セシウム濃度を測定した。また、植栽木の採取時に同試験地のコナラ根株から発生しているぼう芽枝の当年枝を、各試験地当たり2株分（1株当たり1本）採取し、ぼう芽枝に含まれる放射性セシウム濃度を測定した。

##### 3) 調査結果の分析・評価

上記の調査結果及び過年度事業における調査結果を踏まえ、コナラ植栽木及びぼう芽更新木の放射性物質濃度の推移について分析するとともに、カリウム施肥による放射性物質吸収抑制効果を検証し、効果的な放射性物質吸収抑制手法等について整理した。また、「ほだ木等原木林の再生手法」の検討のため、カリウム施肥による必要な調査・分析方法等についても整理した。



## 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現存量）

令和4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0.04～1.05  $\mu\text{Sv/h}$ 、成木調査区においては0.05～0.87  $\mu\text{Sv/h}$ であった。地下部（堆積有機物及び0-10cm土壌）の放射性セシウム現存量は、植栽木調査区では7.9～378kBq/m<sup>2</sup>、成木調査区では14～837kBq/m<sup>2</sup>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現存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現存量は対応を示しており、大きく傾向から外れる箇所はなかった。1箇所、植栽木調査区のアカマツ（MA44）では、空間線量率に対して放射性セシウム現存量がやや低い値であった。

表3-1 調査区における空間線量率及び放射性セシウム現存量

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現存量 (kBq/m <sup>2</sup> )	ID	空間線量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	地下部 Cs137現存量 (kBq/m <sup>2</sup> )
スギ	SU66	0.09	21.8	SU66A	0.11	33.3
	SU67	0.38	377.7	SU67A	0.37	172.3
	SU68	0.19	86.1	SU68A	0.20	76.3
ヒノキ	HI04	0.15	65.5	HI04A	0.10	20.9
	HI08	0.13	35.2	HI08A	0.12	37.5
	HI13	0.09	24.3	HI13A	0.12	23.8
アカマツ	MA18	0.25	124.4	MA18A	0.29	87.3
	MA44	1.05	200.8	MA44A	0.87	836.9
	MA48	0.19	62.9	MA48A	0.45	425.2
カラマツ	KA01	0.04	7.9	KA01A	0.05	14.4
	KA03	0.05	15.3	KA03A	0.07	28.5
	KA09	0.06	22.2	KA09A	0.11	41.8
コナラ(植栽木)	KO42	0.09	13.1	KO42A	0.17	88.0
	KO44	0.07	42.4	KO44A	0.08	34.9
	KO46	0.21	108.8	KO46A	0.42	161.4
コナラ(ぼう芽木)	KO41	0.09	41.6	KO41A	0.10	29.5
	KO43	0.06	48.2	KO43A	0.07	27.8
	KO45	0.21	79.3	KO45A	0.15	47.3
クヌギ	KN12	0.08	51.0	KN12A	0.15	52.7
	KN21	0.17	103.0	KN21A	0.10	31.9
	KN29	0.09	15.6	KN29A	0.10	25.2

空間線量率は調査区内5点の平均値、Cs137現存量は1調査区あたり3箇所採取した平均値

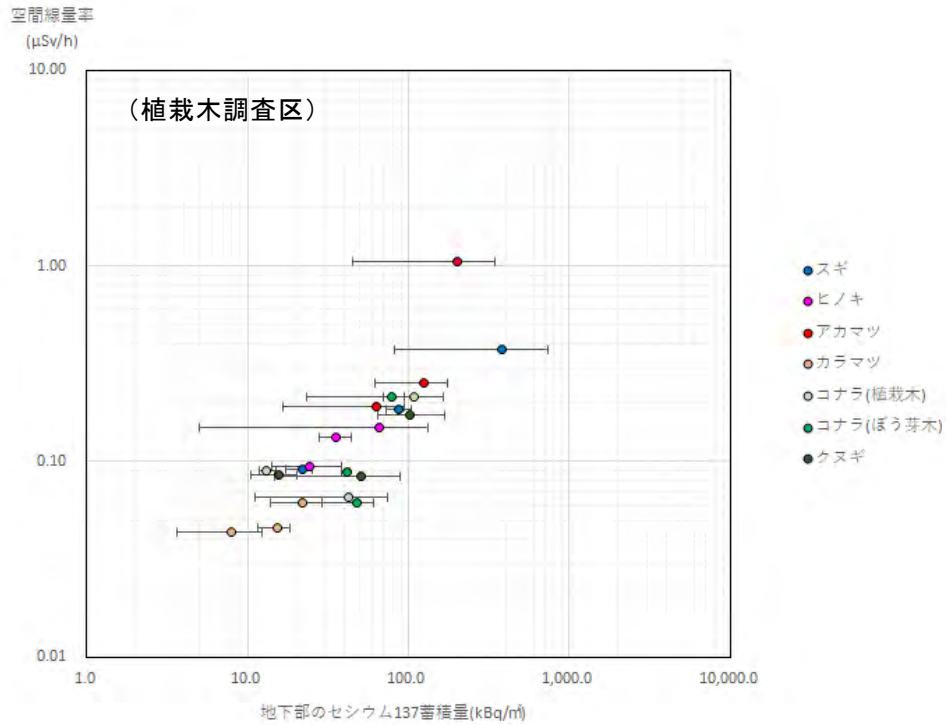


図 3-1 令和4年度の植栽木調査区における地下部の放射性セシウム現存量と空間線量率の関係  
「地下部」は堆積有機物及び土壌の合計。1調査区あたり3箇所 の平均値を示す。エラーバーは最大最小を示す。

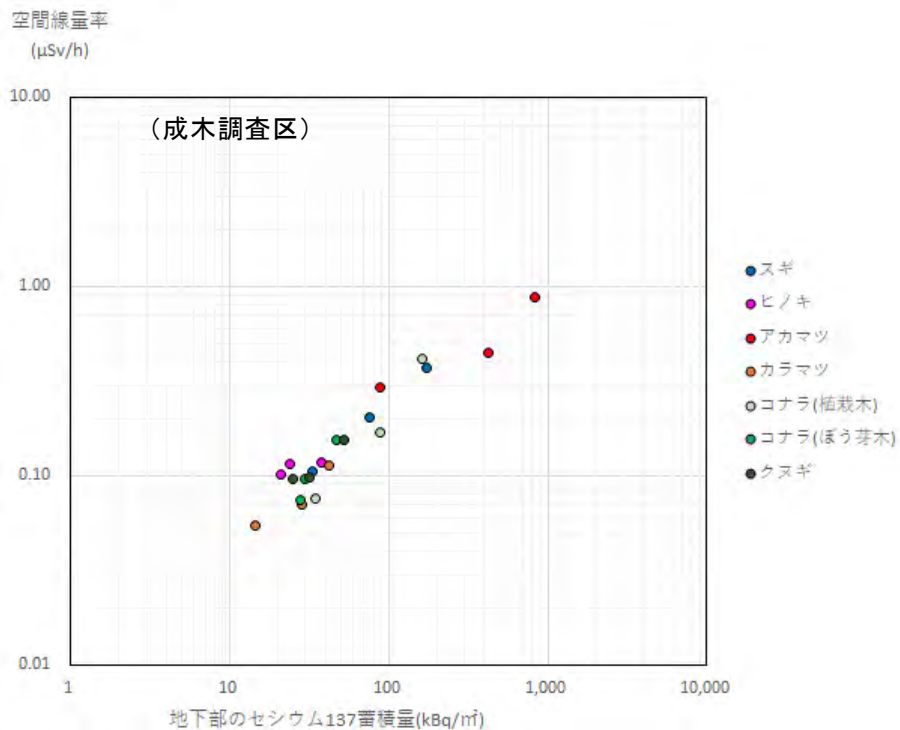


図 3-2 令和4年度の成木調査区における地下部の放射性セシウム現存量と空間線量率の関係  
成木調査区においては1調査区あたり3箇所 で採取した土壌等を混合分析しているためエラーバーはない。

## (2) 植栽木に係る解析

### 1) 植栽木の樹種別、部位別のセシウム 137 濃度

植栽木調査結果について、部位別（及び土壌層位別）の放射性セシウム濃度を、樹種毎に図 3-3 に示す。令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を合算して示す。

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。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。

スギは箱ひげ図の箱やエラーバーが他の樹種よりも大きく、ばらつきが大きかったことが言えるが、汚染程度の異なる調査地による影響が大きいと考えられる。

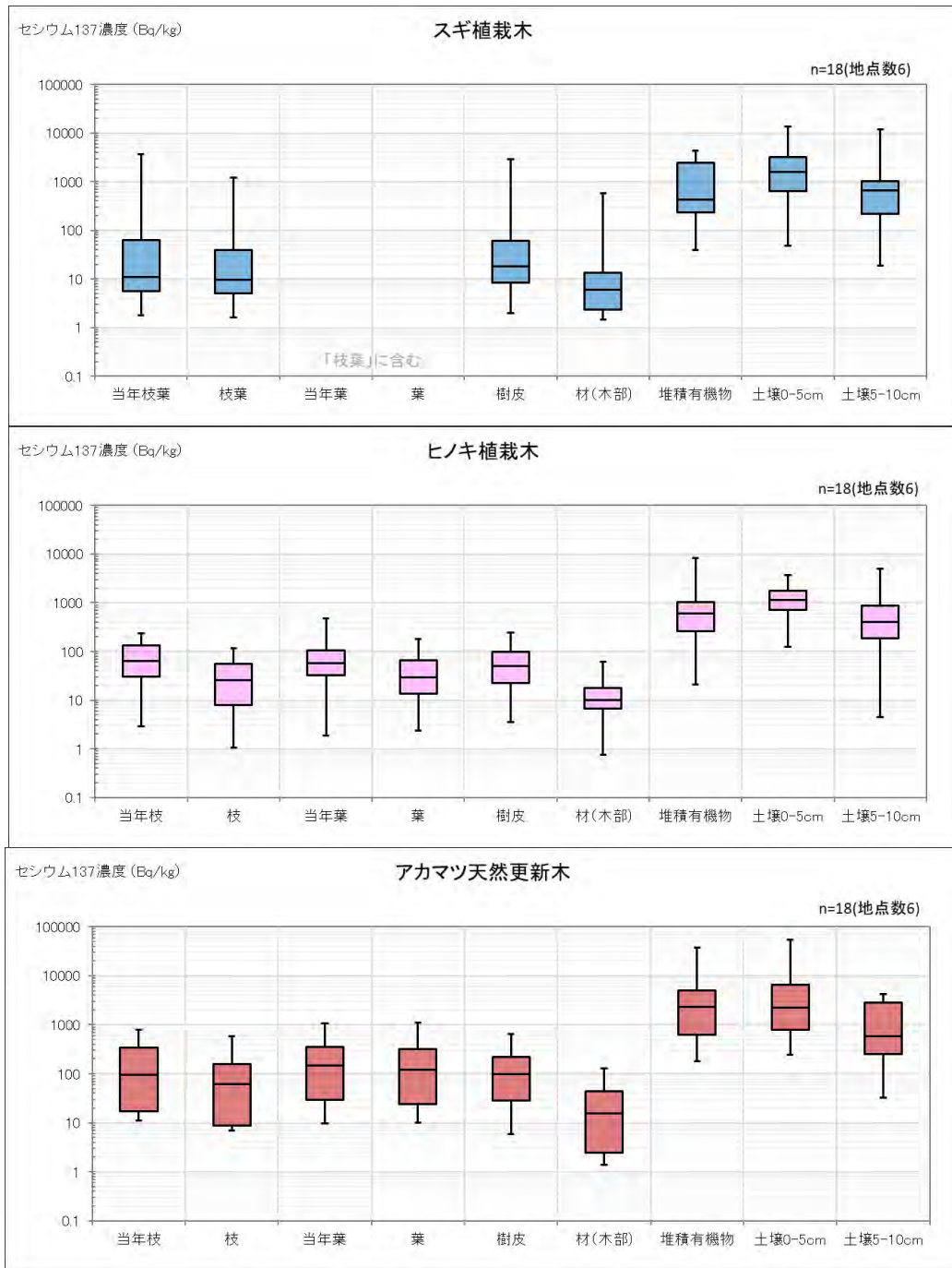


図 3-3 植栽木調査における部位別・土壌層別別の放射性セシウム濃度

令和 3 年度及び令和 4 年度の合算結果を示す。

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。

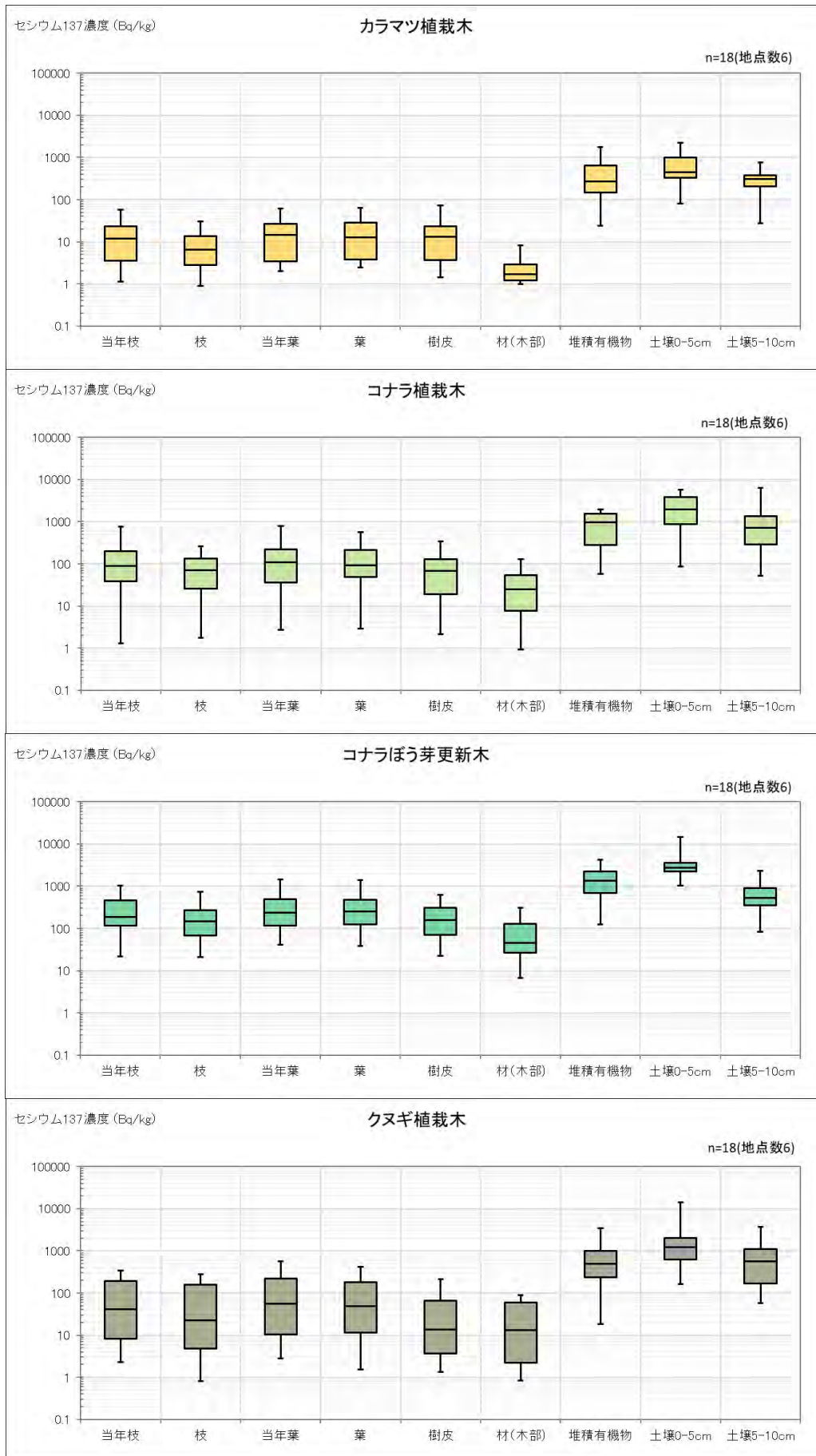


図 3-3 植栽木調査における部位別・土壌層別別の放射性セシウム濃度(つづき)

## 2) 植栽木の当年枝等面移行係数と土壤の交換性カリウム現存量等化学性の関係

### ① 樹種別面移行係数

当年枝及び当年葉の面移行係数を樹種別に図 3-4 に示す。令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を合算して示した。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。

面移行係数は  $0.001 \text{ m}^2/\text{kg}$  前後の値を示す樹種が多いが、樹種により差がみられる。スギは調査地 1 箇所で非常に高い面移行係数が確認されたものの、低い値を示すものも多く（四分位範囲（箱ひげ図の箱）が  $0.001 \text{ m}^2/\text{kg}$  より低い）、これらの中では、面移行係数が低い傾向にある。

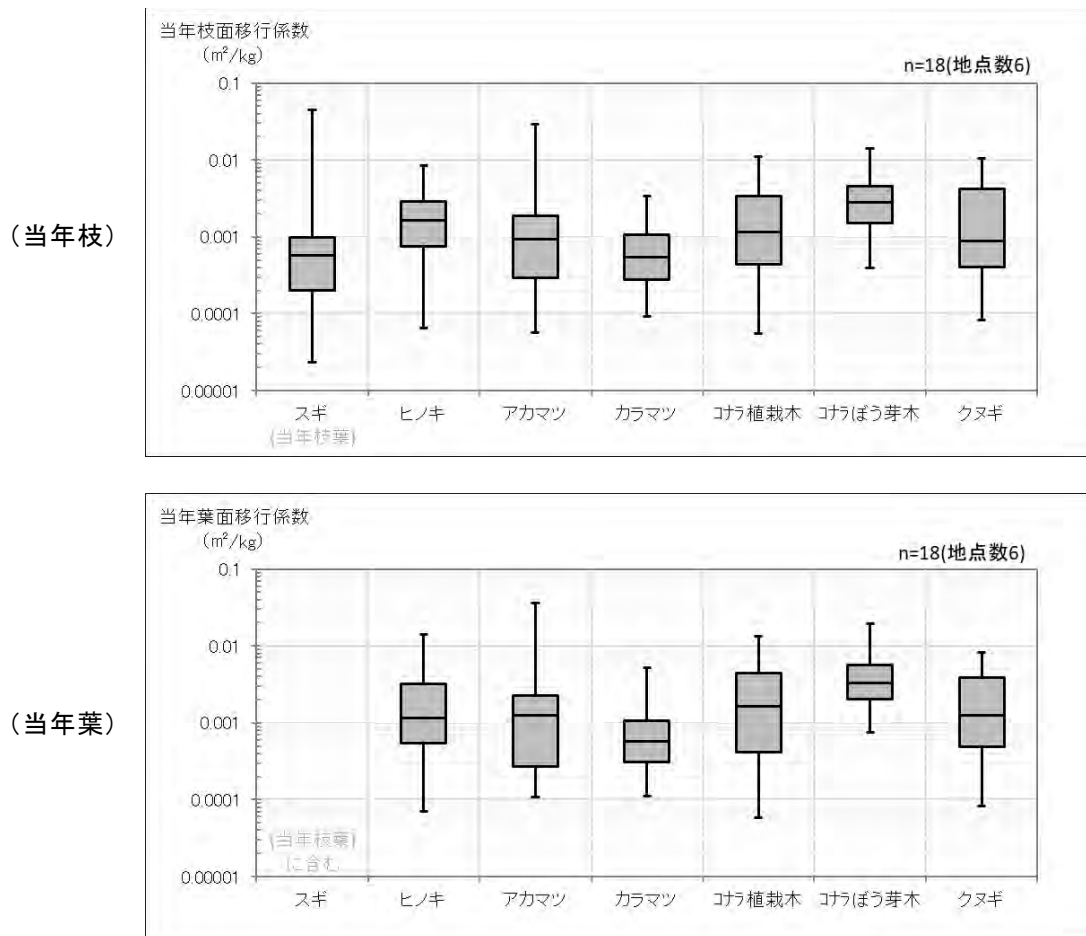


図 3-4 植栽木調査における樹種別の当年枝等面移行係数

令和 3 年度及び令和 4 年度の合算結果を示す。

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

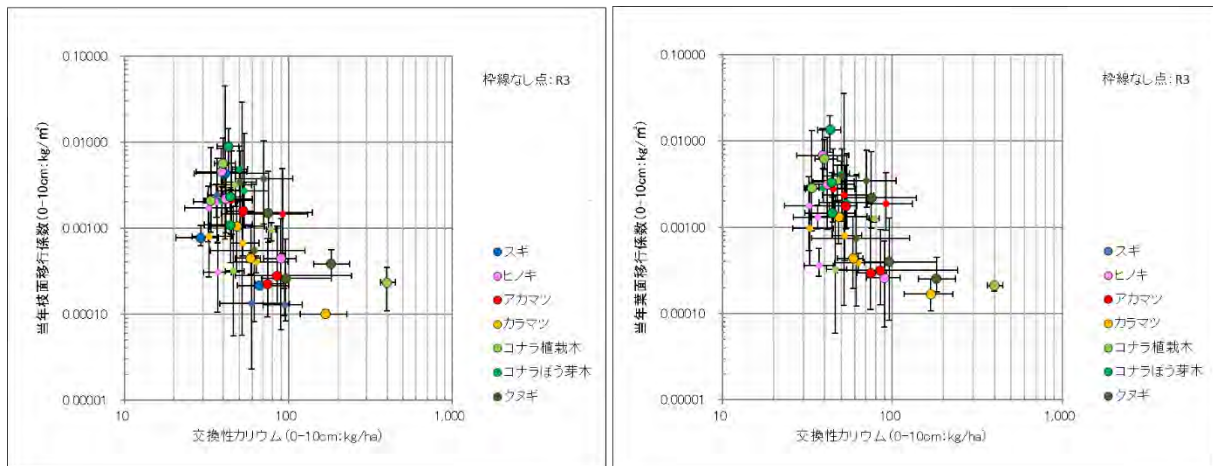
植栽木調査における当年枝等面移行係数と土壌中交換性塩基類との関係を図3-5、図3-6に示す。各調査区で3本（箇所）採取した結果を、点（平均値）とエラーバー（最大最小）による林分単位で図示した。

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がばらつきがやや小さいように見受けられる。

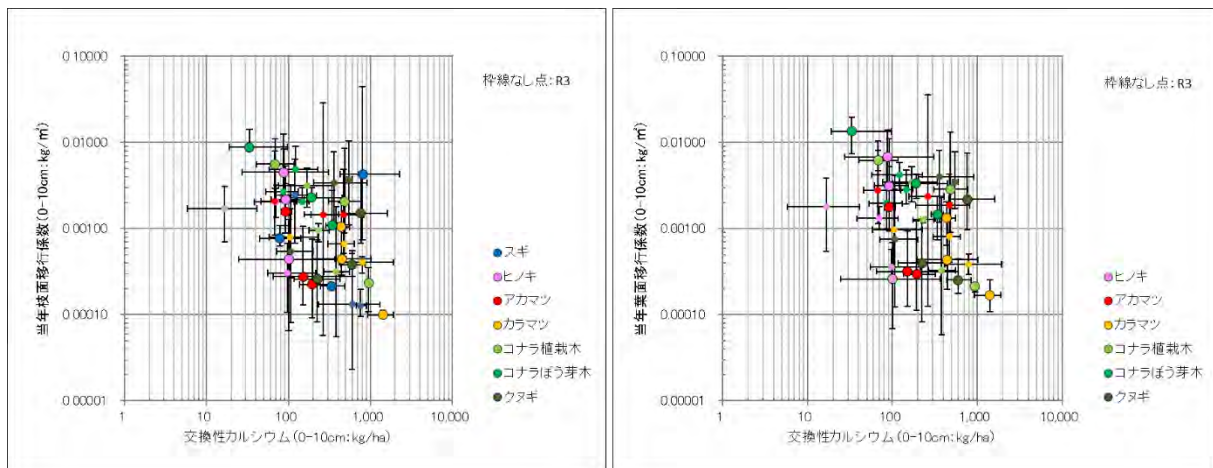
令和3年度の結果だけでは、団子状になって傾向がほぼみられなかったが、令和4年度の調査結果を合算すると、既往の知見同様に、土壌中交換性塩基類に対して面移行係数が右下がりになる傾向が表れている。カリウム、カルシウム、マグネシウムのいずれもその傾向がみられるものの、その中で比較的明瞭な傾向がみられるのはカリウムであった。

0-10cmでの傾向と、0-5cmでの傾向を比較すると、大きな違いはないが、0-5cm層位における当年枝面移行係数と交換性カリウムの関係（図3-6 a 右）が、傾向としては最も明瞭であった。

**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**

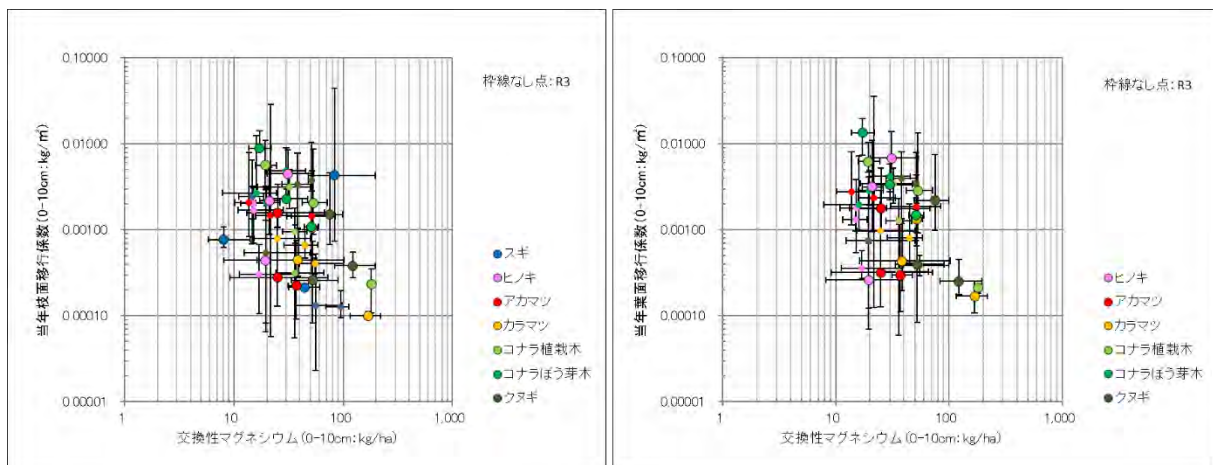
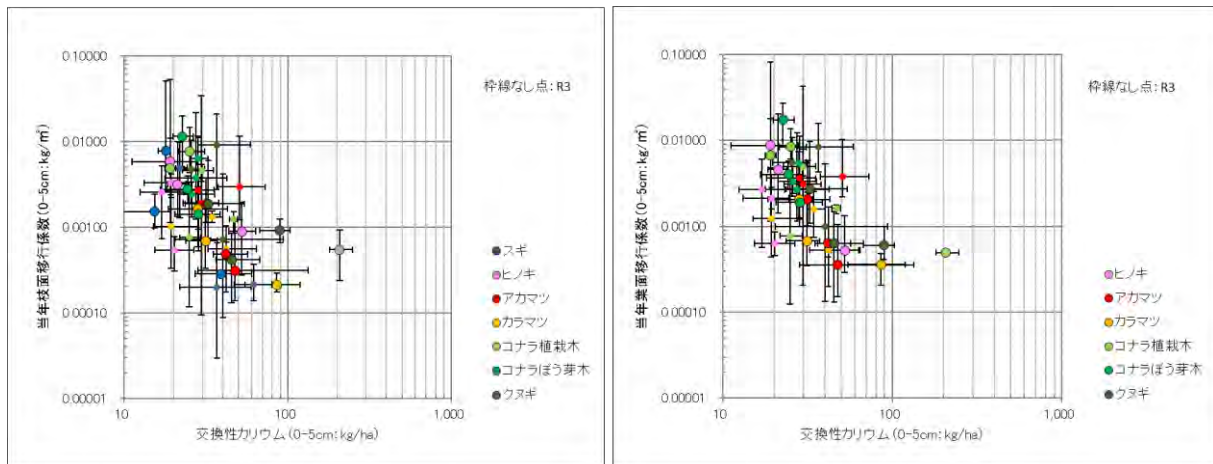


図 3-5 土壤中交換性塩基類と当年枝等面移行係数の関係(0-10cm 層)

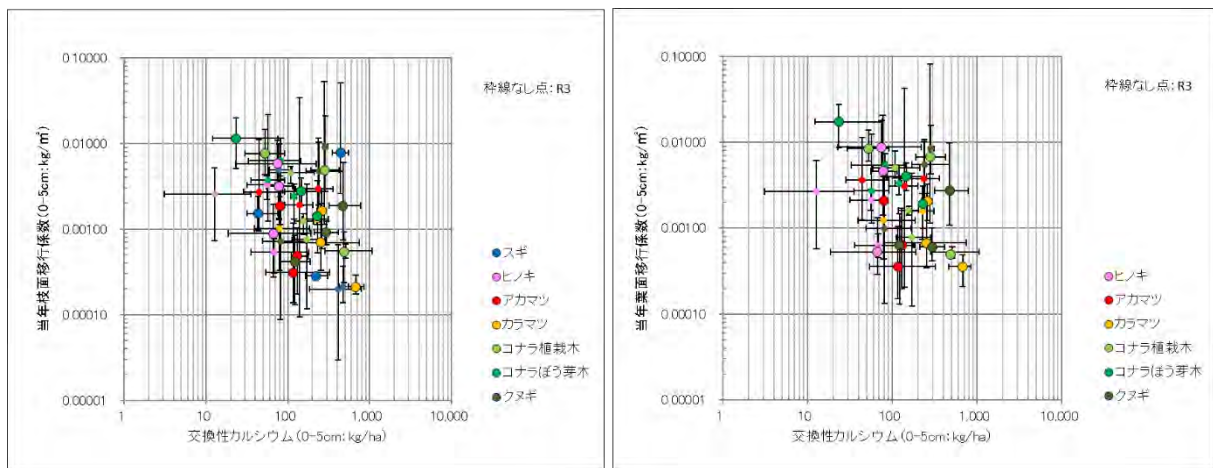
令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を示す。1 調査区あたり 3 箇所採取した平均値をプロットし、エラーバーは最大最小を示す。



**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**

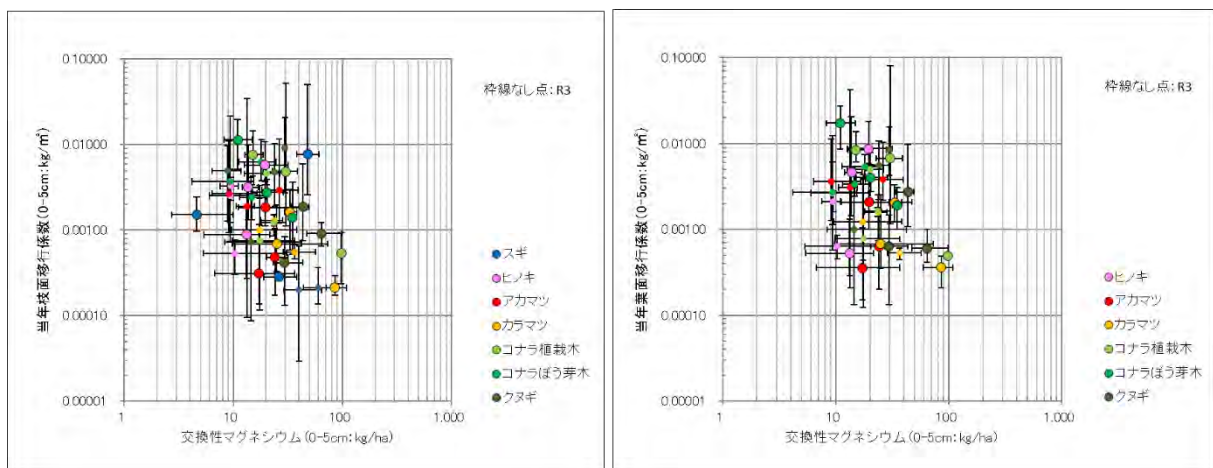


図 3-6 土壤中交換性塩基類と当年枝等面移行係数の関係(0-5cm 層)

令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を示す。1 調査区あたり 3 箇所にて採取した平均値をプロットし、エラーバーは最大最小を示す。

### 3) 植栽木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 3-7、図 3-8 に示す。

当年枝と樹皮の関係も、当年枝と材の関係においても、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<sup>4</sup>ため、樹種別に評価する必要がある。樹種別のグラフを図 3-9 に示す。赤線は回帰直線を表す（切片がある場合、両対数グラフ上では直線にならない。また、切片は 0 以上になる前提として、負の値になる場合には 0 として示した。）。当年枝と材の放射性セシウム濃度の関係は直線関係で、直線の傾きから、当年枝の放射性セシウム濃度を 1 とした場合に、材の放射性セシウム濃度は、0.13~0.30 程度とみられる。当年枝に対する材の放射性セシウム濃度の比が小さいのは、スギ (0.16)、ヒノキ (0.18)、アカマツ (0.13)、コナラ植栽木 (0.17) で、クヌギ (0.23)、コナラぼう芽木 (0.30) がそれよりも高めであった。

---

<sup>4</sup> 森林総研との意見交換会による

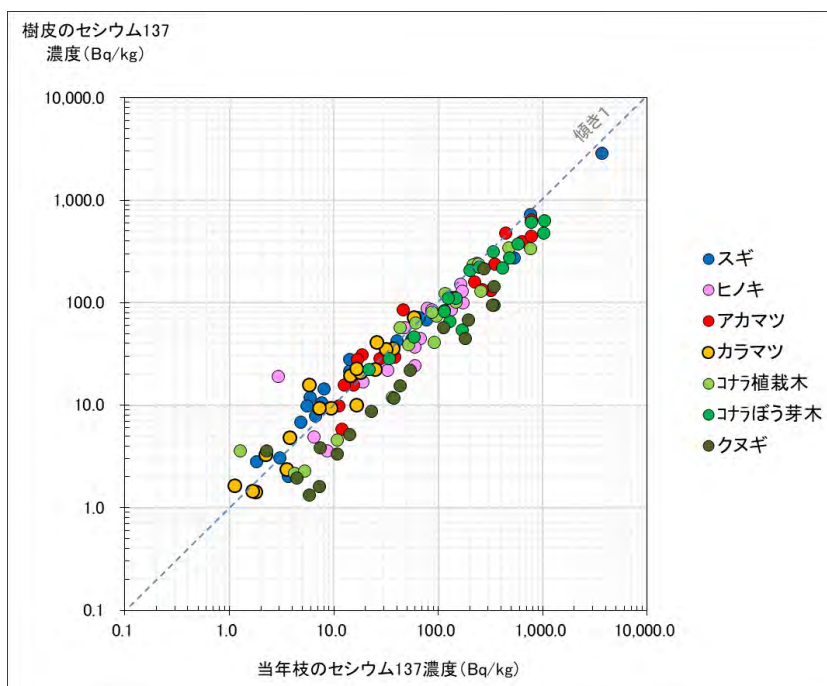


図 3-7 植栽木の当年枝と樹皮の放射性セシウム濃度の関係  
 令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を示す。1 個体あたり 1 点で示す。

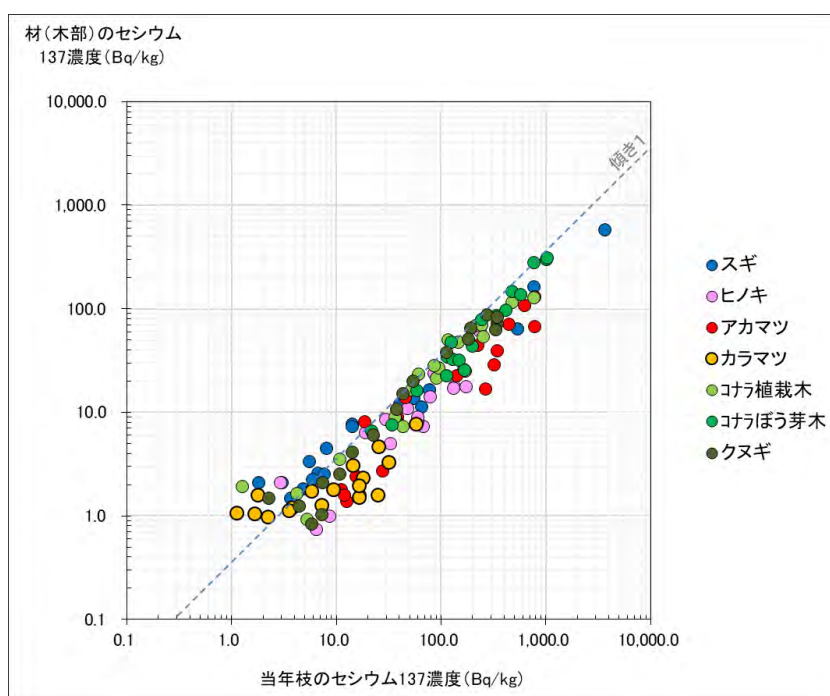
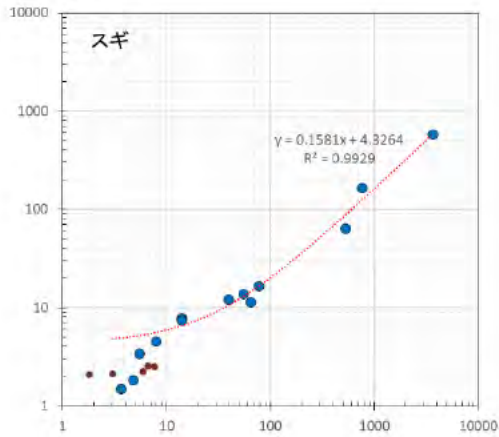
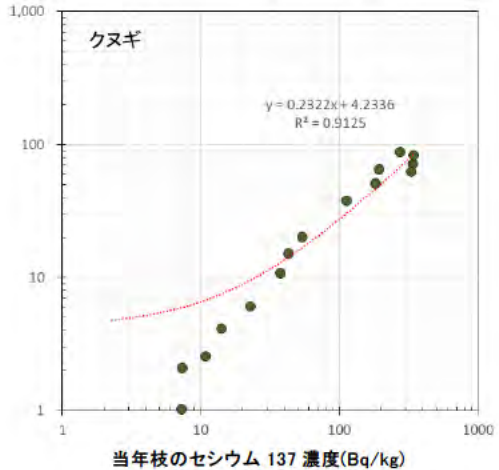
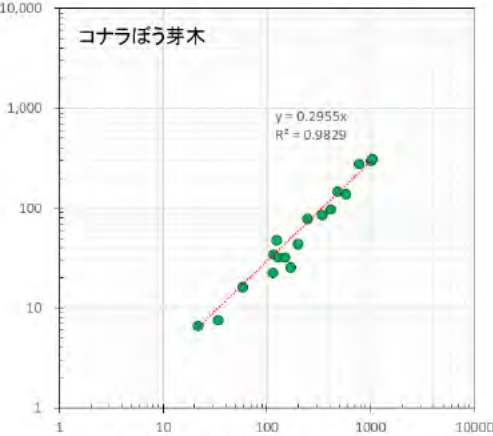
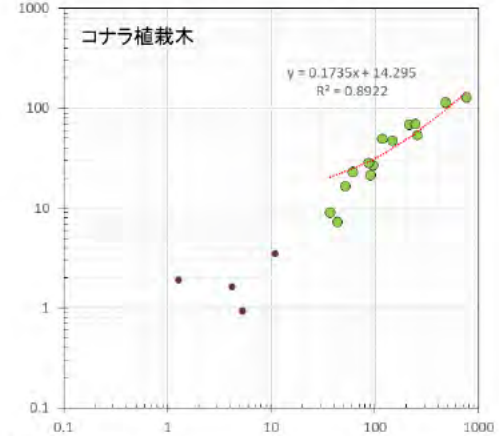
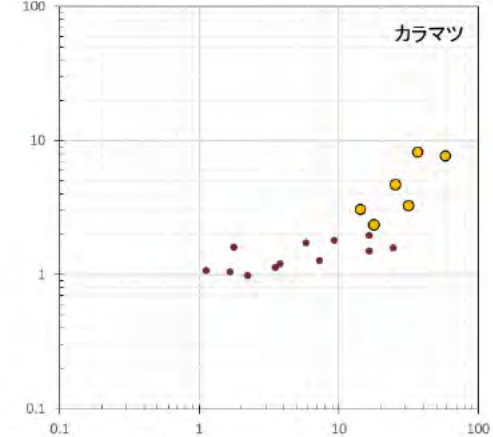
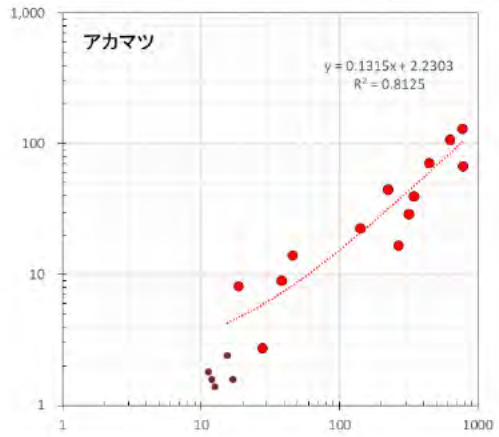
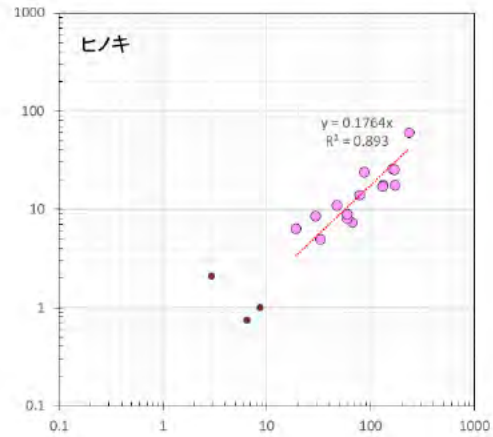


図 3-8 植栽木の当年枝と材の放射性セシウム濃度の関係  
 令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を示す。1 個体あたり 1 点で示す。

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)



当年枝のセシウム 137 濃度(Bq/kg)

図 3-9 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 年度及び令和 4 年度の結果を示す。1 個体あたり 1 点で示す。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 を除外したデータ個数が少ないため回帰式を示していない。

### (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、部位別（及び土壌層位別）の放射性セシウム濃度を、樹種毎に図 3-10 に示す。令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を合算して示す。

部位別には、材（木部）の放射性セシウム濃度が最も低い傾向を示したが、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った。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。

スギは箱ひげ図の箱やエラーバーが他の樹種よりも大きく、ばらつきが大きかったことが言えるが、汚染程度の異なる調査地による影響が大きいと考えられる。

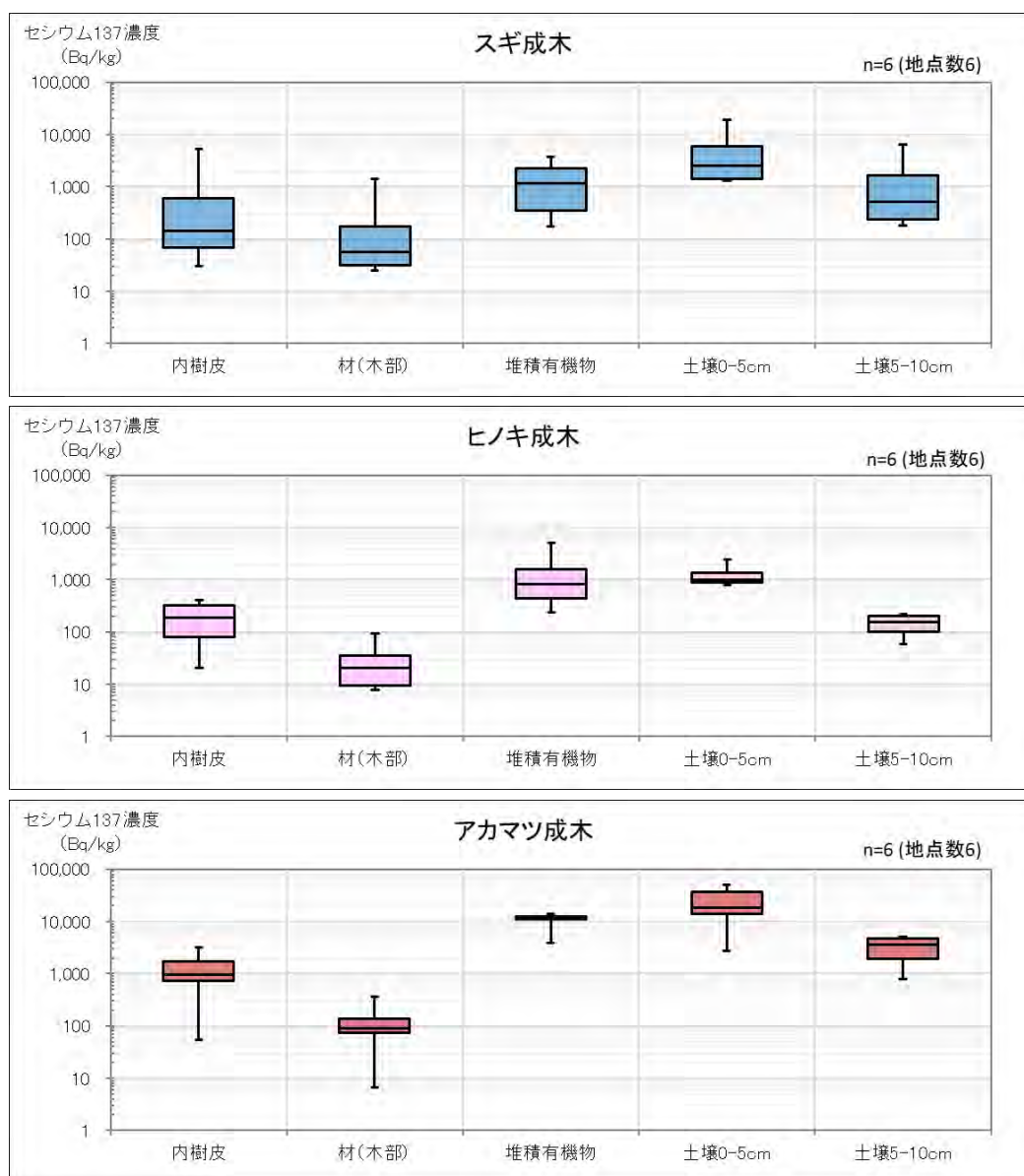


図 3-10 成木調査における部位別・土壌層位別の放射性セシウム濃度

令和 3 年度及び令和 4 年度の合算結果を示す。

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。

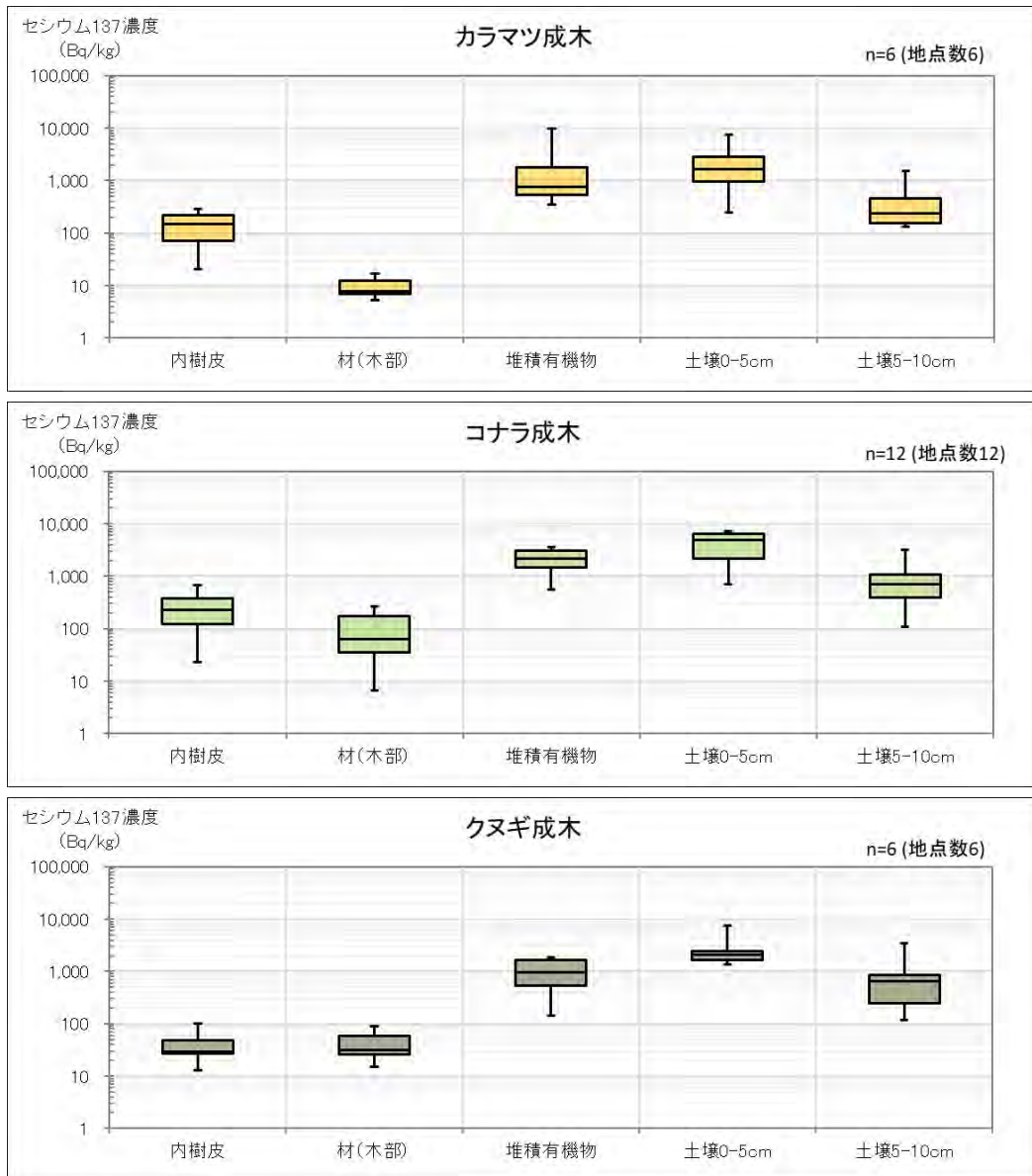


図 3-10 成木調査における部位別・土壌層別別の放射性セシウム濃度(つづき)

## 2) 成木の内樹皮面移行係数と土壌の交換性カリウム現存量等化学性の関係

### ① 樹種別面移行係数（成木）

成木内樹皮の面移行係数を樹種別に図3-11に示す。令和3年度及び令和4年度の結果を合算して示した。面移行係数は0.001~0.01 m<sup>2</sup>/kgの範囲にあるものが多い。部位別にみて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。

内樹皮の面移行係数をみると、クヌギへの放射性セシウムの移行が小さいと見受けられるが、材への放射性セシウムの移行を評価する必要がある。材の面移行係数についても下図に示す。材の面移行係数は0.0001~0.01 m<sup>2</sup>/kgの範囲にあるものが多く、樹種別に比較すると、スギがやや高く、アカマツがやや低めであった。内樹皮では面移行係数が低かったクヌギは、材についてみると他の樹種と比べても中庸である。

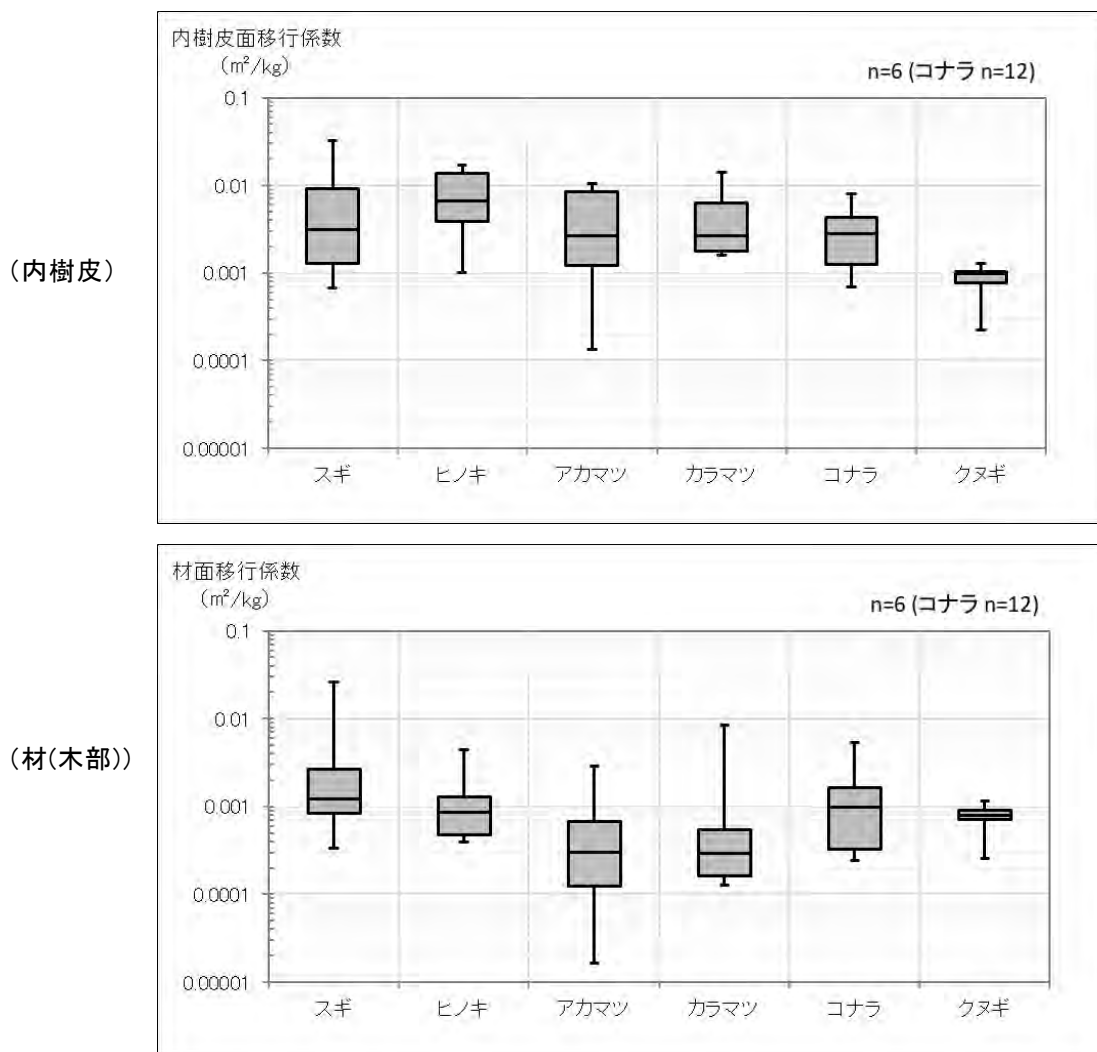


図 3-11 成木調査における樹種別の内樹皮等面移行係数

令和3年度及び令和4年度の合算結果を示す。

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（成木）

成木調査における内樹皮面移行係数と土壌中交換性塩基類との関係を図3-12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。

また、左に0-10cm土壌でのグラフ、右に0-5cm土壌でのグラフを示した。

令和3年度の結果だけでは、傾向がほぼみられなかったが、令和4年度の調査結果を合算すると、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ている。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。

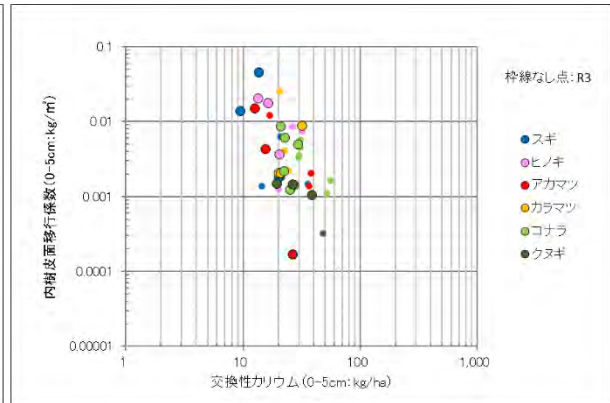
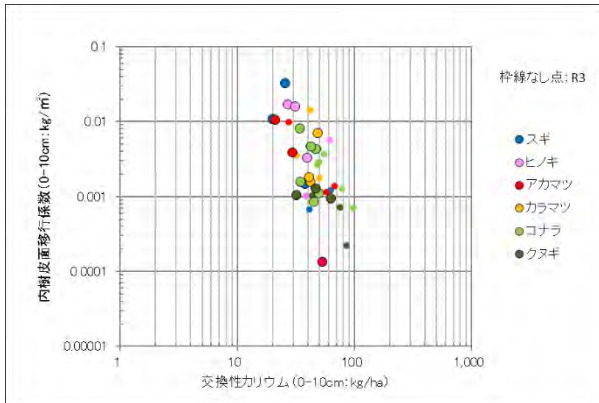
0-10cmでの傾向と、0-5cmでの傾向を比較して、大きな違いはなかった。



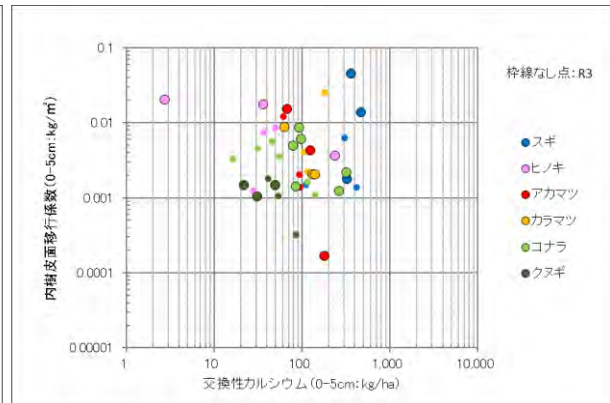
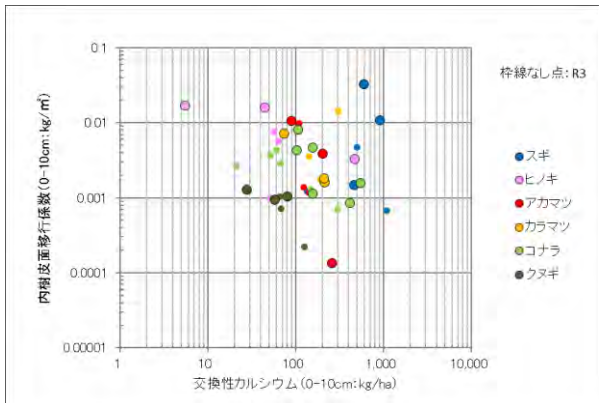
(0-10cm 土壤層位)

(0-5cm 土壤層位)

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

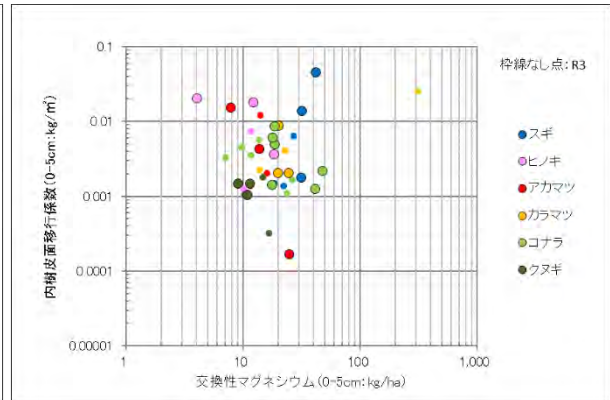
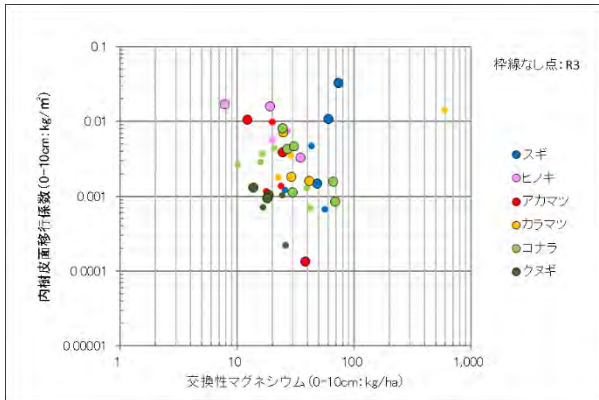


図 3-12 土壤中交換性塩基類と成木内樹皮面移行係数の関係  
令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を示す。1 調査区あたり 1 点で示す。

### 3) 成木の樹種別の内樹皮と材のセシウム 137 濃度の関係

成木調査における試料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 3-13 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の取り扱いとなる。

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) のとおり、放射性セシウムの吸収特性は樹種により異なると考えられることから、樹種ごとの関係を図 3-14 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 0.10~0.77 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 (0.26)、ヒノキ (0.16)、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、広葉樹 2 樹種はコナラ (0.39)、クヌギ (0.77) と大きかった。ただし、点数が十分でないため、今後もデータを増やしたうえで、精度を高めて評価する必要がある。

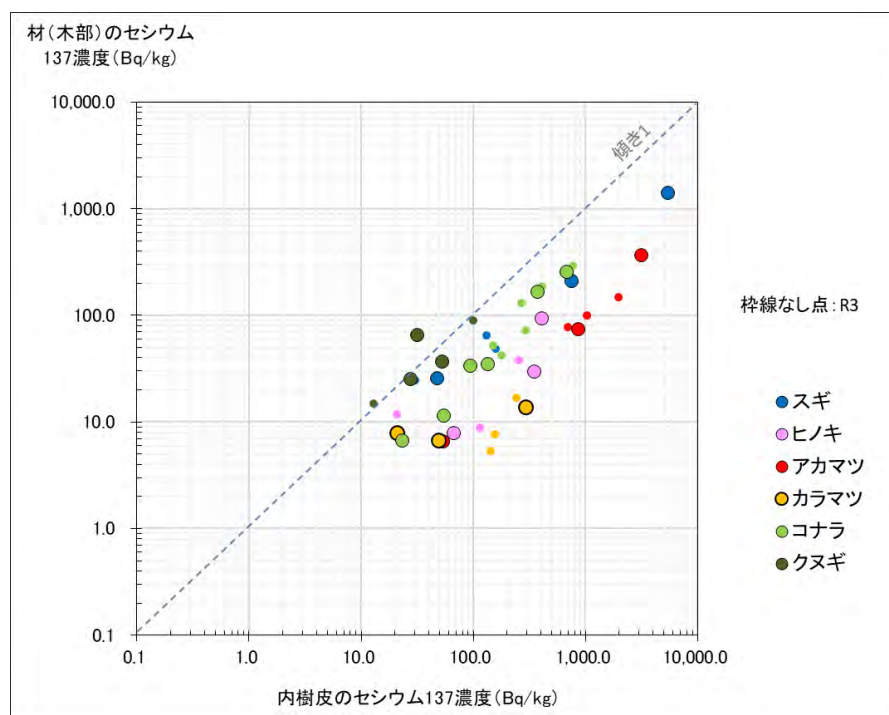
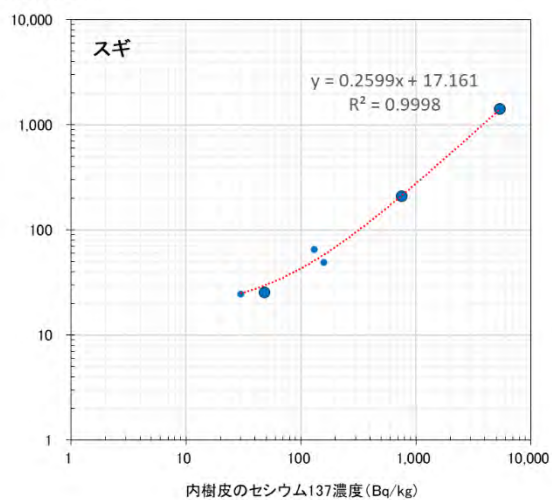


図 3-13 成木の内樹皮と材の放射性セシウム濃度の関係

令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を示す。1 調査区あたり 1 点で示す。

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)

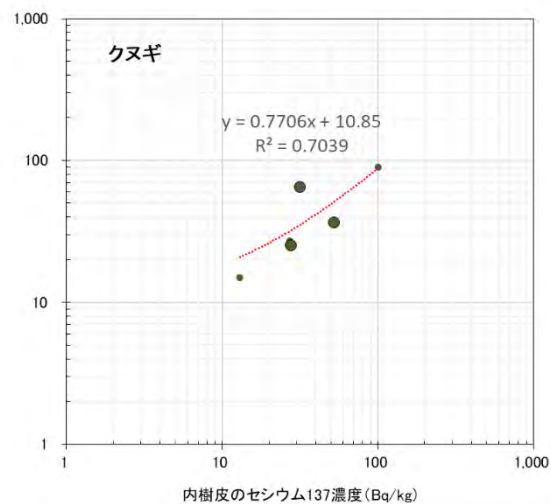
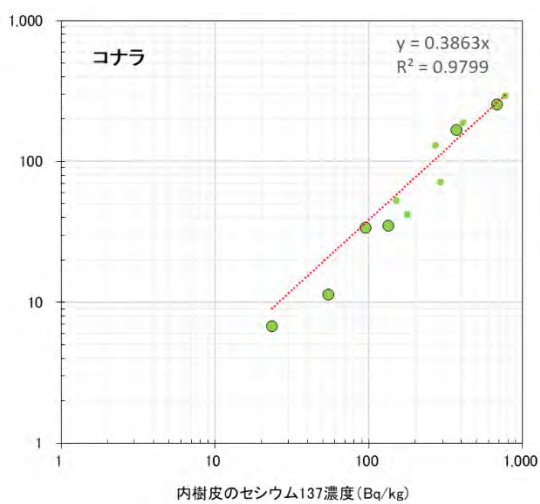
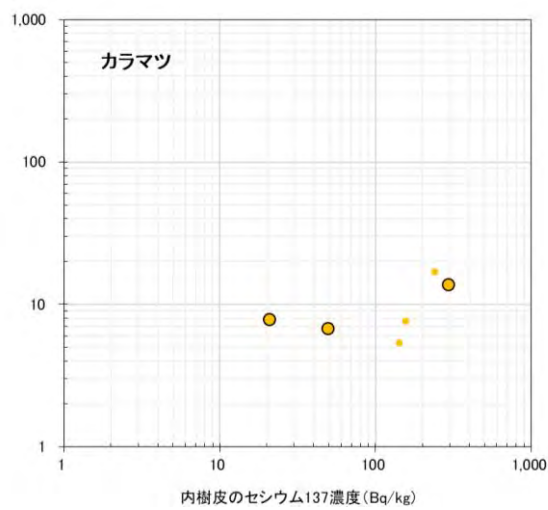
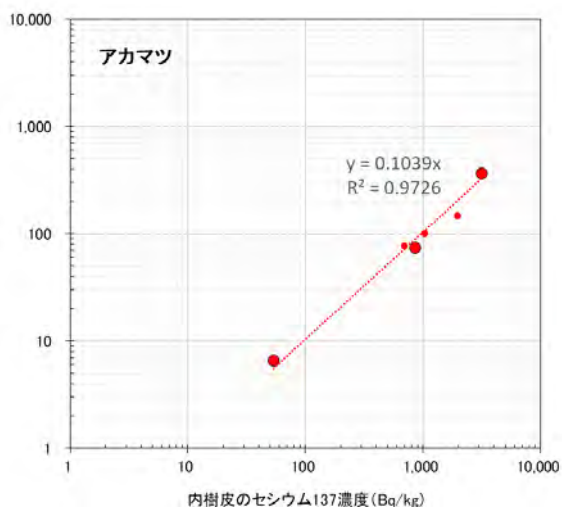
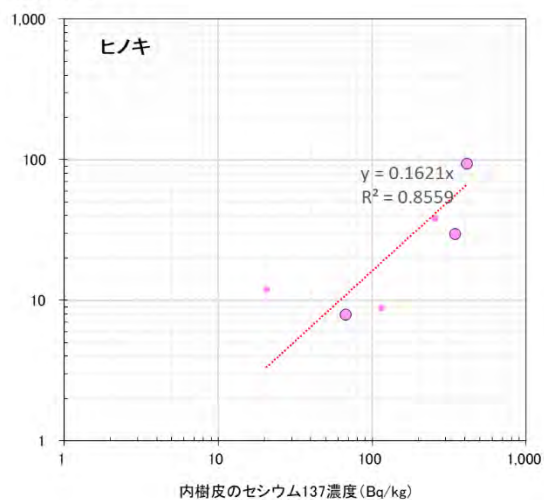


図 3-14 成木の内樹皮と材の放射性セシウム濃度の関係(樹種別)

令和3年度及び令和4年度の結果を示す。1調査区あたり1点で示す。赤線は回帰直線を表す。カラマツはばらつきが大きい為、回帰式を示していない。

#### (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、バイオマス現存量を整理した。バイオマス現存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。

バイオマス現存量と、部位別の放射性セシウム濃度の測定結果を用いて、各調査区の放射性セシウム蓄積量を求めた。図 3-15 に樹種別、部位別の放射性セシウム蓄積量について、割合の棒グラフで示した。

令和3年度と令和4年度の調査結果を比較すると、部位別放射性セシウム蓄積量の割合に違いがみられるが、コナラとアカマツでは年度で違いが大きい。コナラについては、調査時期が令和3年度と令和4年度で違いがあり、今年度は落葉開始前に葉を採取しているため、落葉の前後で調査時期が違ふことが影響している可能性がある。アカマツは調査地の違いや生育状況の違いによる影響が考えられる。調査区の林分密度が低い場合に、葉の放射性セシウム蓄積量が多いケースが幾つか見受けられる。

部位別放射性セシウム蓄積量については、今後の繰り返し調査によって変化量を求め、その変化量を基に将来予測に資する解析を行っていくことが重要となる。また、それに当たっては、調査区の植栽年や施業履歴等の情報も重要であるため、正確なデータ収集・整理が求められる。

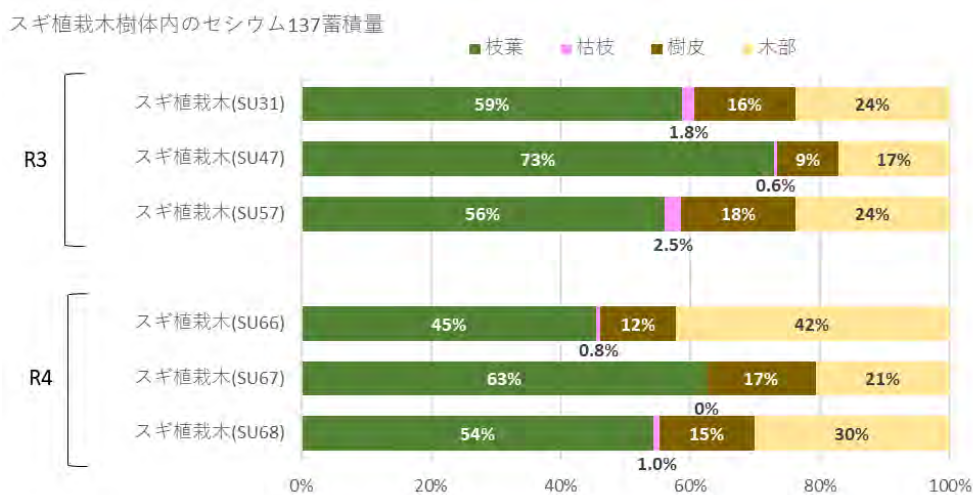
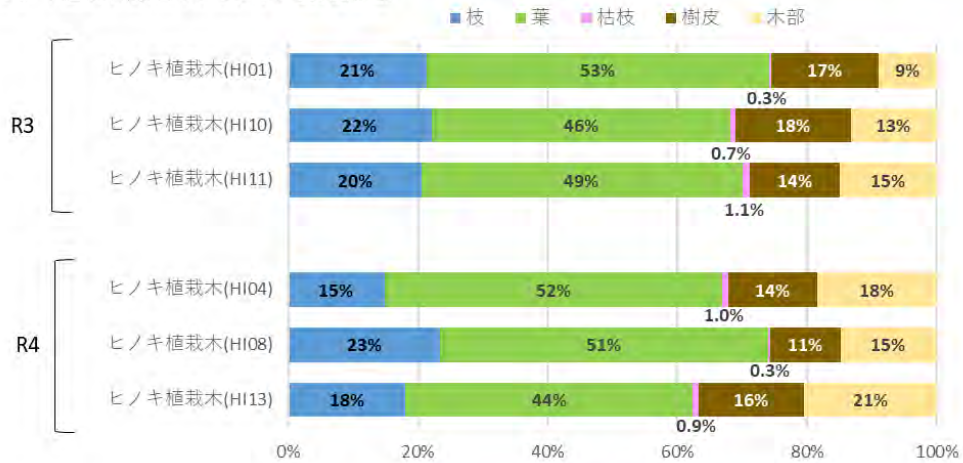
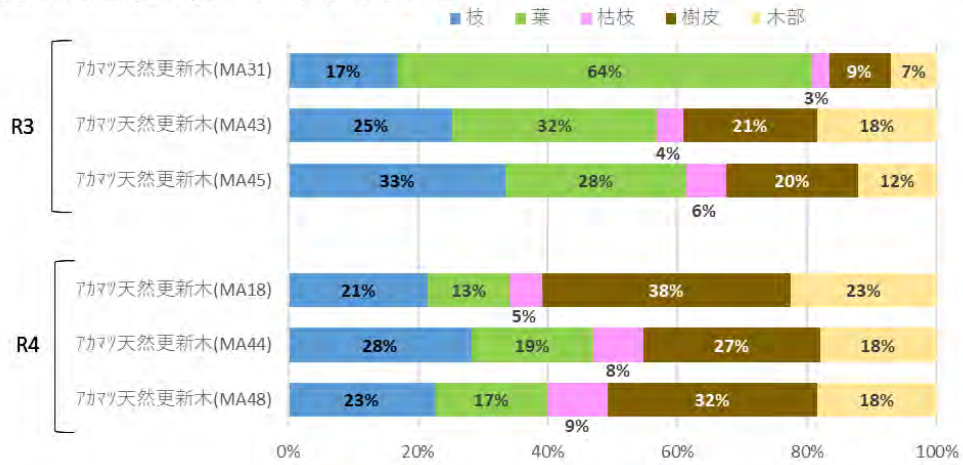


図 3-15 植栽木調査区における地上部の部位別放射性セシウム蓄積量(割合)

ヒノキ植栽木樹体内のセシウム137蓄積量



アカマツ天然更新木樹体内のセシウム137蓄積量



カラマツ植栽木樹体内のセシウム137蓄積量

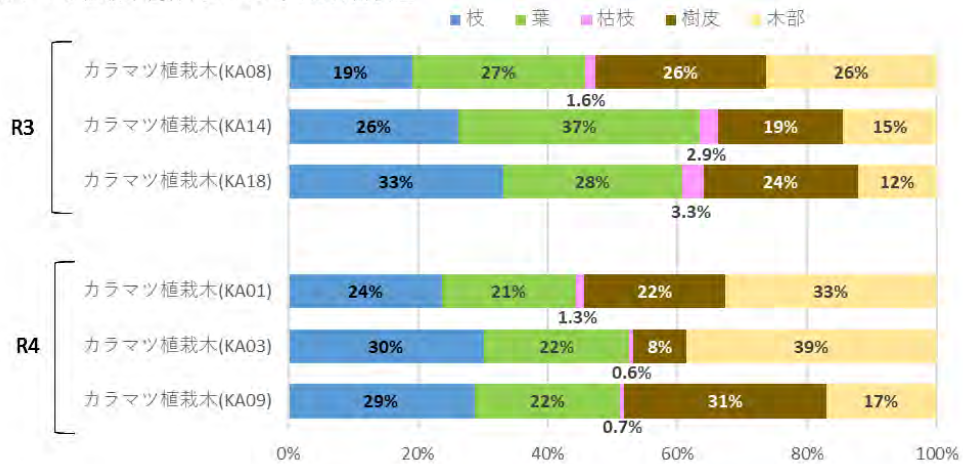
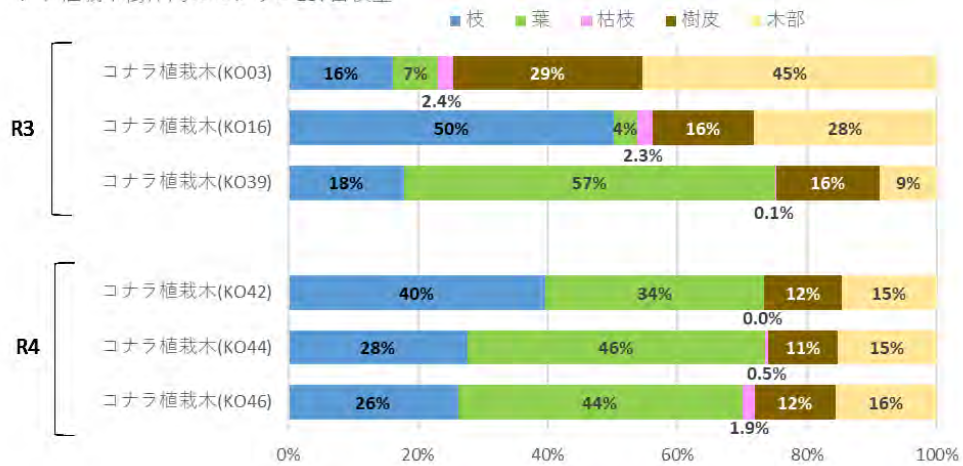
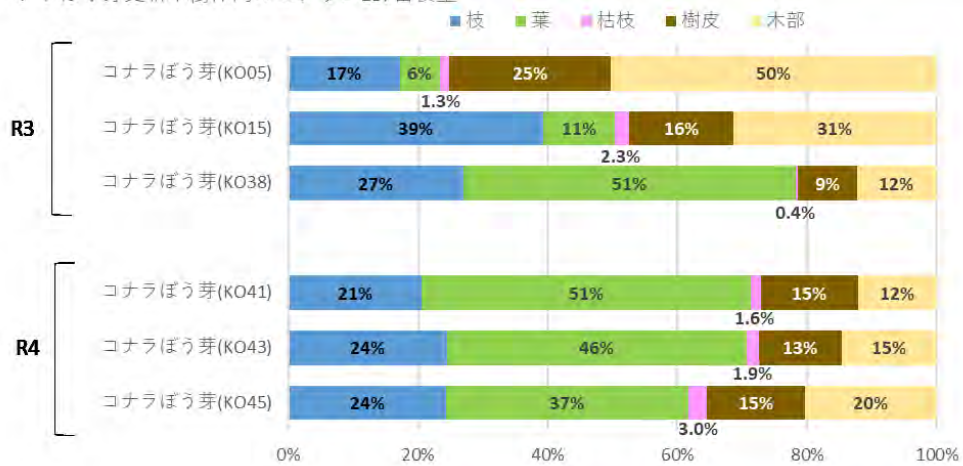


図 3-15 植栽木調査区における地上部の部位別放射性セシウム蓄積量(割合)(つづき1)

コナラ植栽木樹体内のセシウム137蓄積量



コナラぼう芽更新木樹体内のセシウム137蓄積量



クヌギ植栽木樹体内のセシウム137蓄積量

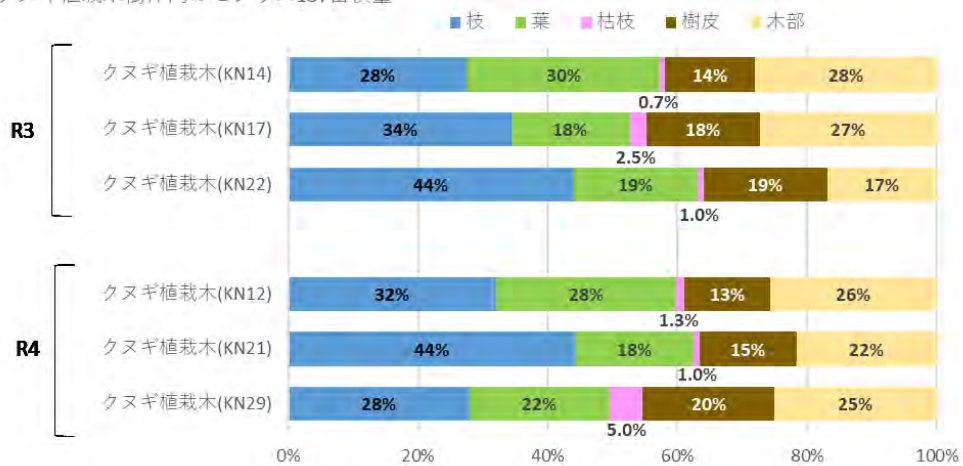


図 3-15 植栽木調査区における地上部の部位別放射性セシウム蓄積量(割合)(つづき2)

## 2) 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

成木と植栽木の放射性セシウム濃度に関係性が示される場合、成木を用いて植栽木の放射性セシウム濃度を推計し、活用することが期待される。

本調査においては、成木調査区を植栽木調査区の近傍もしくは周辺にて設定し、組合せで調査を実施している。そこで、成木の内樹皮の放射性セシウム濃度と、植栽木の当年枝の放射性セシウム濃度の関係を図 3-16 に示した。

成木の内樹皮と、植栽木の当年枝の関係は、全体的には右上がりの正の関係にあるが、ばらつきが非常に大きく、関係式が得られるほどの相関はない。調査区の組合せは、地理的に大きく離れた組合せも含んでおり、上記の推計を目的とする場合にはこのデータでは不十分であることがわかる。仮に、成木と植栽木の間を見る場合には、同一林分・隣接林分で調査をする必要がある。

本調査では、この解析は今後想定しないものとし、成木調査区における面移行係数の推移等について植栽木調査区における傾向との比較を行い、将来推計等に活用することを検討するのが望ましい。

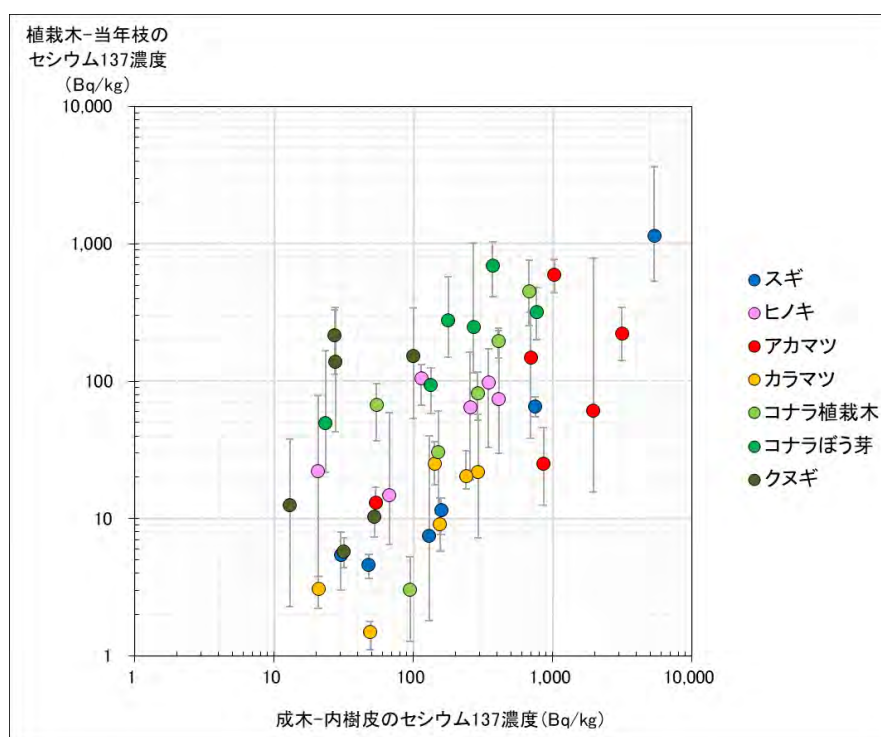


図 3-16 成木の内樹皮と植栽木の当年枝の放射性セシウム濃度の関係

令和 3 年度及び令和 4 年度の結果を示す。1 調査区あたり 1 点で示す。植栽木の当年枝の放射性セシウム濃度は 3 箇所での平均値で、エラーバーは最大最小を示す。

## 3.2. カリウムによる放射性物質吸収抑制効果の検証

### (1) 試験結果

#### 1) 土壌中の交換性カリウムと放射性セシウムの濃度及び現存量

土壌中の交換性カリウム ( $K^+$ ) 濃度と現存量を図 3-17 に示す。

追肥後 1 年目 (平成 29(2017)年) の 12 月までは、施肥区における土壌層の交換性カリウム濃度は、堆積有機物層では施肥翌年の 2015 年 12 月には顕著な増加が確認された。一方、土壌 0-5 cm 層及び 5-10cm 層では、追肥が行われた 2017 年にかけて徐々に増加した。その翌年の平成 30 (2018) 年 7 月には、交換性カリウム濃度は、平成 29(2017)年 12 月の 0.34 mg/g から 0.18 mg/g に約 4.7 割程度減少し (0-5 cm 層)、それ以降は同水準以下で推移した。ただし、無施肥区との比較では、施肥区で交換性カリウムが多い状態にあった。交換性カリウムの現存量も濃度とおおよそ同様な変動傾向を示したが、追肥後 1 年目 (平成 29(2017)年) の 12 月には、現存量が目標値とする 166 kg K/ha を超えた箇所もみられた。堆積有機物層から土壌 10cm までの全体の交換性カリウム量に占める割合は、土壌層が 9 割程度で多かった。

土壌中の放射性セシウム ( $Cs-137$ ) の濃度と現存量を図 3-18 に示す。

放射性セシウム ( $Cs-137$ ) 現存量は、平成 26(2014)年 11 月から平成 28(2016)年 12 月にかけて、無施肥区、施肥区ともに堆積有機物で減少、土壌層 0-5 cm では、増加する傾向を示したが、平成 29(2017)年以降は顕著な傾向は確認されない。



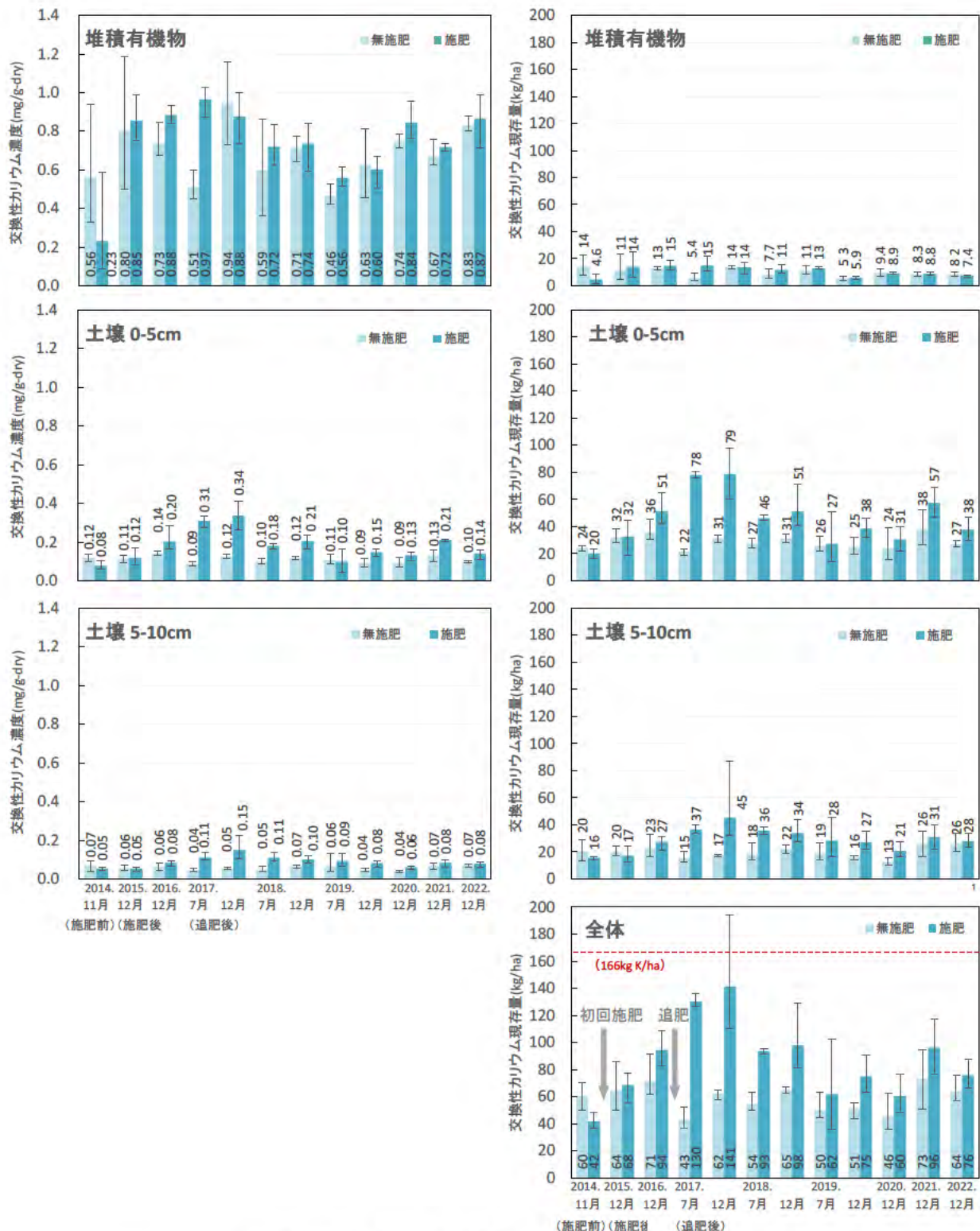


図 3-17 土壌中の交換性カリウム(K<sup>+</sup>)の濃度と現存量

土壌中の交換性カリウム現存量の目標値を 166kg K/ha とし、1 回目は平成 27(2015)年 1 月にケイ酸カリウム (K<sub>2</sub>O : 20%) を 1 t/ha、2 回目は平成 29(2017)年 2 月に塩化カリウム (K<sub>2</sub>O : 60%) を 330kg/ha 施与した。試料数は、各年、施肥・無施肥でそれぞれ n=3。値は幾何平均値、エラーバーは最大値と最小値を示す。

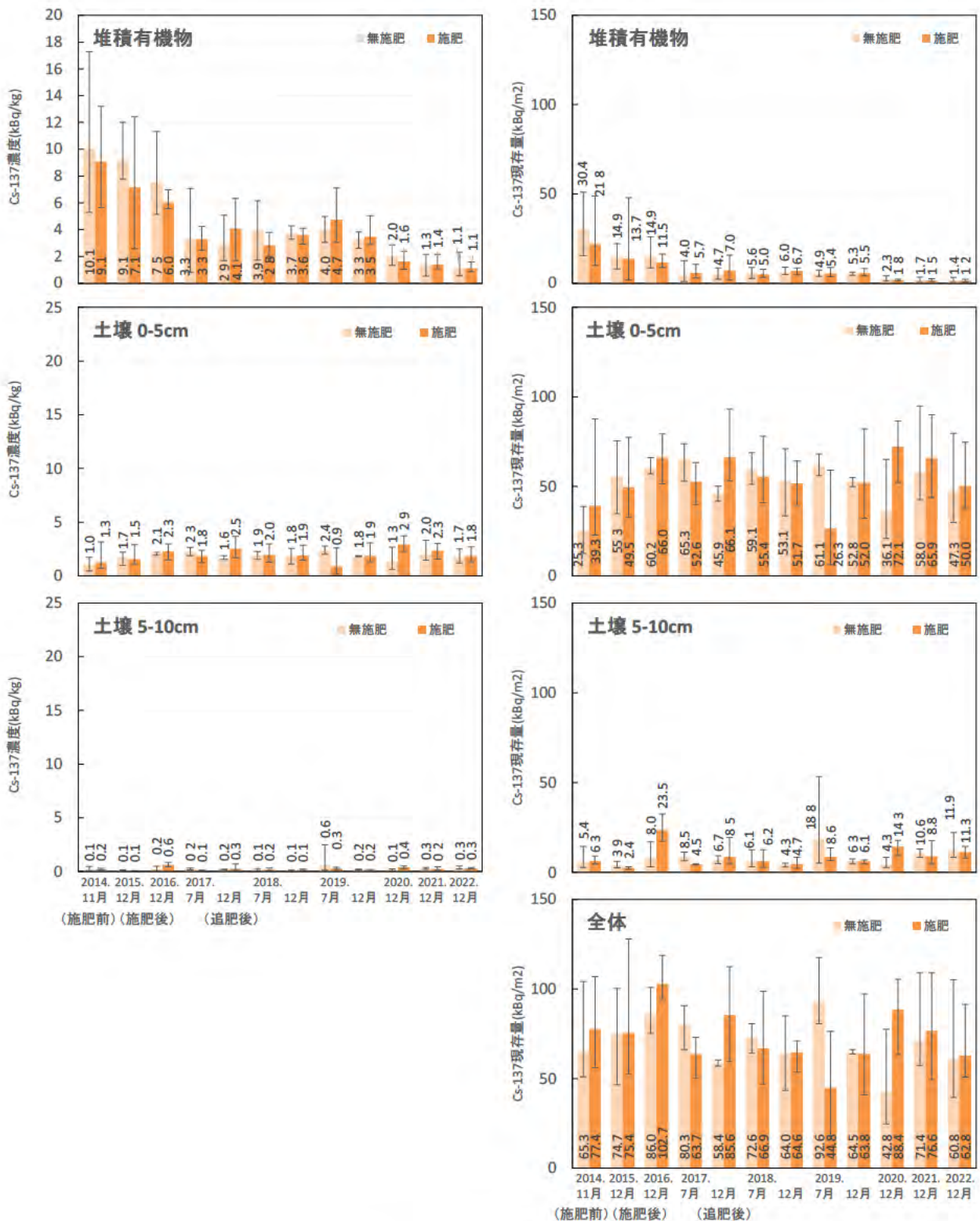


図 3-18 土壌中の放射性セシウム(Cs-137)の濃度と現存量

放射性セシウム (Cs-137) 濃度は、令和 4 (2022) 年 12 月 12 日時点に物理的減衰補正した値を示す。試料数は各年、施肥・無施肥でそれぞれ n=3。値は幾何平均値、エラーバーは最大値と最小値を示す。

## 2) 植物体の放射性セシウム濃度とカリウム濃度

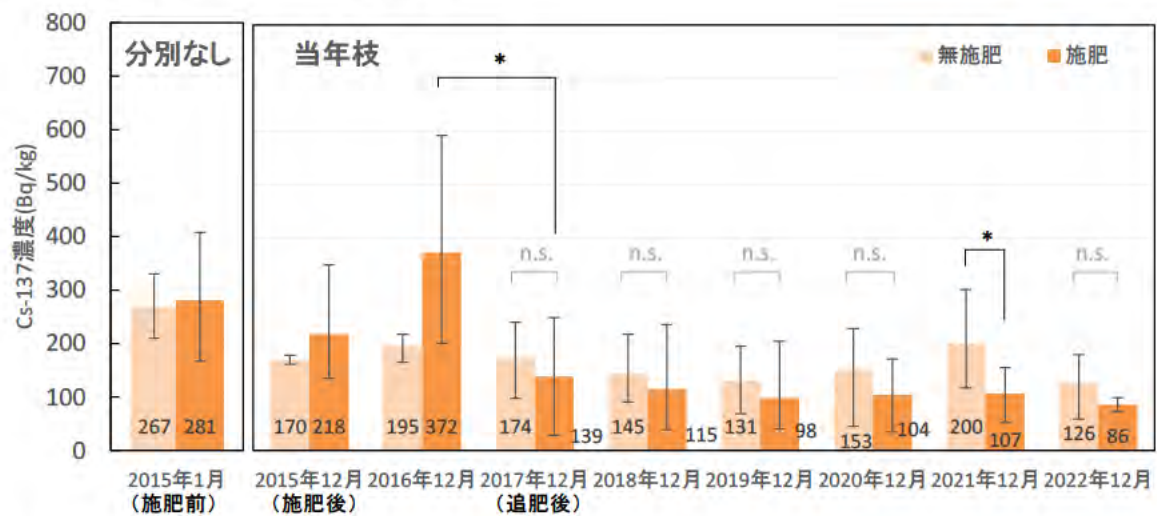
平成 29(2017)年の 12 月までは、施肥区における土壌層の交換性カリウム濃度及び現存量は上昇し(図 3-17)、それに伴い、施肥区のコナラの放射性セシウム(Cs-137)濃度の低下が確認された。

施肥区のぼう芽更新木の放射性セシウム(Cs-137)濃度は、平成 29(2017)年 12 月に 142 Bq/kg で、平成 28(2016)年 12 月と比較して有意に低下した(5%有意水準、図 3-19)。この低下は、過年度事業での解析から、施肥による効果と解釈できた。平成 29(2017)年 12 月以降は、大きな変化がないが、施肥区のぼう芽更新木の放射性セシウム(Cs-137)濃度の方が低い値で推移している。

植栽木については、平成 28(2016)年 12 月から平成 29(2017)年 12 月にかけて、放射性セシウム(Cs-137)濃度が低下した。また、無施肥区と比較しても、施肥区の植栽木が有意に低い濃度を示した(5%有意水準、図 3-20)。その後、施肥区の植栽木の放射性セシウム(Cs-137)濃度は低い値で推移したが、今年度令和 4(2022)年度は、植栽木の放射性セシウム濃度が増加し、無施肥区との有意な差が認められなくなった。

植物体中のカリウム濃度は、追肥後の濃度変化に関して明らかな傾向が示されなかった(図 3-19、図 3-20)。放射性セシウム濃度とは異なり、施肥区と無施肥区とで、ほぼ同程度の濃度を示している。(令和 3(2021)年度以降測定中止)

### <放射性セシウム (C-137) 濃度>



### <カリウム濃度>

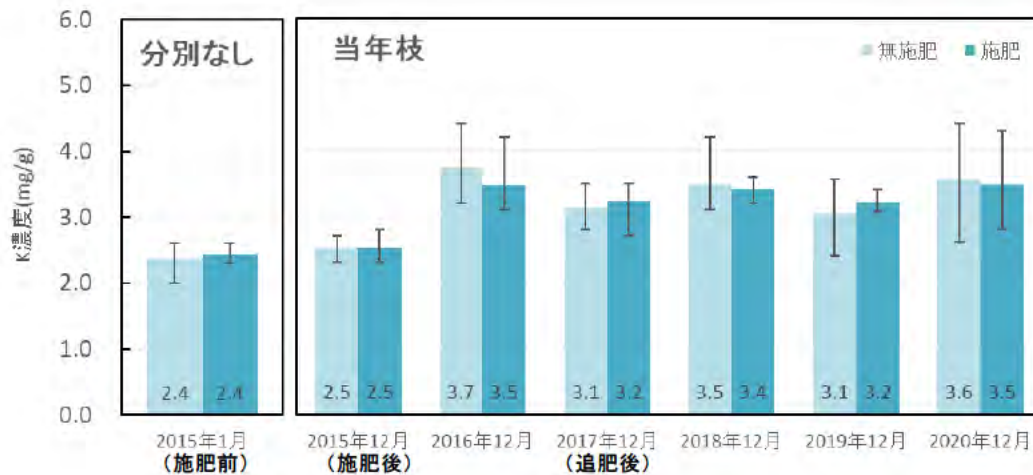
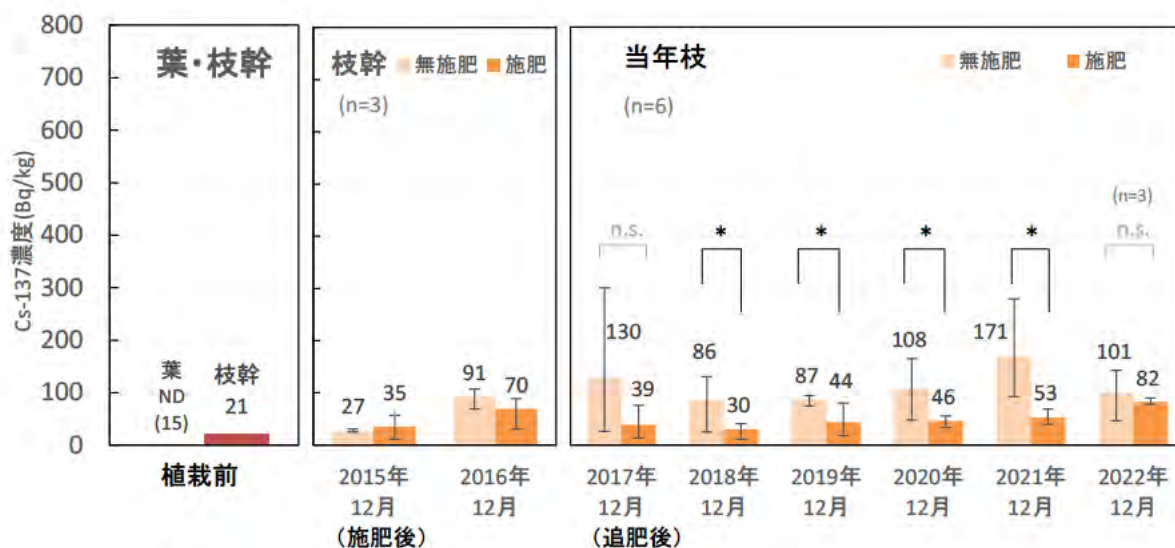


図 3-19 コナラぼう芽更新木の放射性セシウム(Cs-137)濃度とカリウム(K)濃度

放射性セシウム (Cs-137) 濃度は、令和 4 (2022) 年 12 月 12 日時点に物理的減衰補正した値を示す。試料数は平成 29 (2017) 年 12 月分以降は施肥・無施肥それぞれ n=6、それ以前は n=3。エラーバーは最大値と最小値を示す。図中「\*」は有意差を示す (5%有意水準、スチューデント t 検定)。「n. s.」は検定を行い有意差がなかったことを示す。

### <放射性セシウム (Cs-137) 濃度>



### <カリウム濃度>

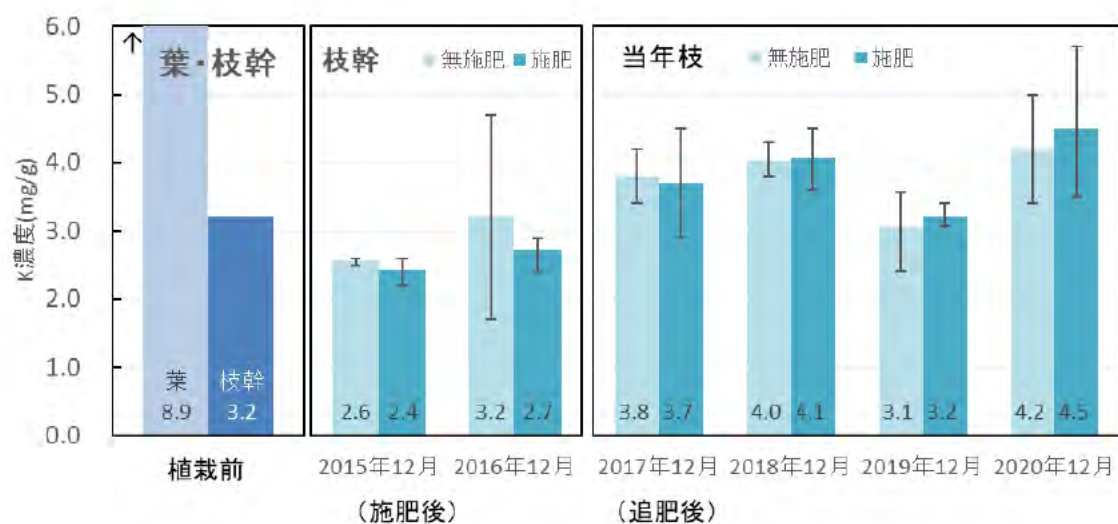


図 3-20 コナラ植栽木の放射性セシウム (Cs-137) 濃度とカリウム (K) 濃度

放射性セシウム (Cs-137) 濃度は、令和 4 (2022) 年 12 月 12 日時点に物理的減衰補正した値を示す。N. D. は検出限界未満を、( ) 内の値は検出下限値を示す。試料数は植栽前 (平成 26 (2014) 年 11 月) が n=1、植栽後は平成 29 (2017) 年 12 月分以降は施肥・無施肥それぞれ n=6 で、それ以前は n=3。エラーバーは最大値と最小値を示す。図中「\*」は有意差を示す (5%有意水準、スチューデント t 検定)。「n. s.」は検定を行い有意差がなかったことを示す。

## (2) 土壌中の交換性カリウムと面移行係数の関係

これまでの試験の結果、土壌中の交換性カリウム濃度の上昇と現存量の増加並びにぼう芽枝等の放射性セシウム濃度の低下がみられた。

コナラへの放射性セシウムの移行状況の指標として、面移行係数の変化を図 3-21 に示す。ぼう芽枝は、追肥後に施肥区的面移行係数が大きく下がった。施肥によりコナラへの放射性セシウムの移行が抑制されたと言える。植栽木は採取部位の分別方法の違いのため、当年枝の面移行係数を追肥前後で確認できないが、追肥後は施肥区的面移行係数が小さかった。追肥直後となる平成 29(2017)年 12 月が面移行係数の差が大きくなり、施肥区よりも無施肥区的面移行係数が低い傾向のまま推移し、特に植栽木において施肥区と無施肥区の差が大きかった。一方、今年度令和 4 (2022) 年度は、ぼう芽枝、植栽木ともに施肥区と無施肥区とで差がみられなかった。

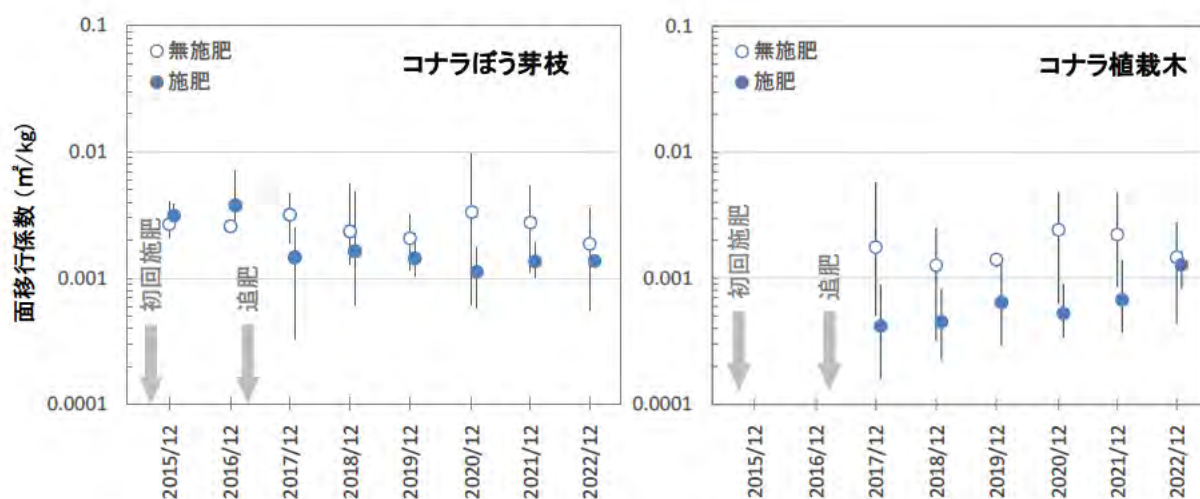


図 3-21 田村試験地におけるコナラ(当年枝)の放射性セシウムの面移行係数の推移  
エラーバーは最大値と最小値を示す。施肥と無施肥の調査日は同じである(グラフ表示上、ずらして表示した)。

### (3) 考察

当該試験地においては、水溶性（速効性）の塩化カリウムを用いて平成 29(2017)年 3 月に追肥を行った結果、4 ヶ月後となる平成 29(2017)年 7 月時点で土壤中の交換性カリウム濃度及び現存量は大きく上昇し、平成 29(2017)年 12 月には、区画によっては、目標値である 166kg K/ha (20g K<sub>2</sub>O/m<sup>2</sup>) を超えるまで上昇した (図 3-18)。それにより、コナラぼう芽更新木及びコナラ植栽木ともに、放射性セシウム濃度が低下した。

土壤中の交換性カリウム現存量が流亡等により減少することで、コナラへの放射性セシウムの吸収抑制効果の継続性に影響が生じるかをモニタリングすることが着目点の一つであったが、交換性カリウム現存量は必ずしも減少傾向ばかりではなかった。コナラの当年枝の放射性セシウム濃度、面移行係数は施肥区で低く抑えられており、カリウム施肥による放射性セシウムの吸収抑制効果は、追肥から約 5 年経過時点となる令和 3(2021)年 12 月時点で、コナラぼう芽更新木及びコナラ植栽木ともに継続していたとみられる。

令和 4(2022)年 12 月時点では、施肥区と無施肥区とでコナラの放射性セシウム濃度の差がほぼみられなかった。面移行係数の差もみられない。カリウム施肥による放射性セシウムの吸収抑制効果が持続していない可能性がある。ただし、当該地のコナラ植栽木及びぼう芽更新木の調査個体の成長が著しく悪く、コナラ原木林として維持できていない可能性があり、現状においては効果の適正な評価や調査の継続が困難である。本調査では、継続的な調査を実施するために、コナラ個体を残しつつ、現場で主軸枝以外から当年枝を採取する調査手法を用いたが、少なからず伸長成長を阻害されたことや、下刈り等の手入れをしていないことでの生育期の被圧により、コナラの生育状況が悪化したとみられる。調査の継続や適正な評価にあたっては、下刈り等手入れの適切な実施を検討する必要がある。今後の「植栽木等調査」においても検討が必要な事項である。

なお、本試験結果は、過年度事業において、多点調査の結果とも比較した上で施肥による効果が得られたことを確認しているが、あくまで 1 地域のみでの実施結果であり、施肥による影響の表れ方には、土壌特性や土地利用履歴等による影響が大きく一定ではない可能性があることに留意する必要がある。

原木林の再生手法の一つとしてカリウム施肥の有用性を評価するためには、調査地点数を増やした上で、①その効果と継続性、②土壌特性による効果の発現の違いについて検証する必要がある。同様のカリウム等施肥試験については既往の調査地があり、そこで得られた科学的知見を集積し、今後は共通する手法による検証等を展開していくことが望ましい。





## 第4章 今後の調査に係る実施方針（案）等



#### 4.1. 調査計画（ロードマップ）

前年度（令和3年度）及び今年度（令和4年度）に調査を行った調査区は、令和5年度・6年度に繰返し調査を行う。来年度（令和5年度）は、調査が1巡した令和4年度までのデータ解析評価を基に、2巡目の調査計画について、必要な見直しを行う。

令和7年度には、それまでのデータ解析評価を基に補足調査計画を策定し、調査を実施する。また、それまでの結果を踏まえ、検討された将来予測手法を用い、植栽木等の幹のセシウム137濃度の試行的予測・評価を行う。

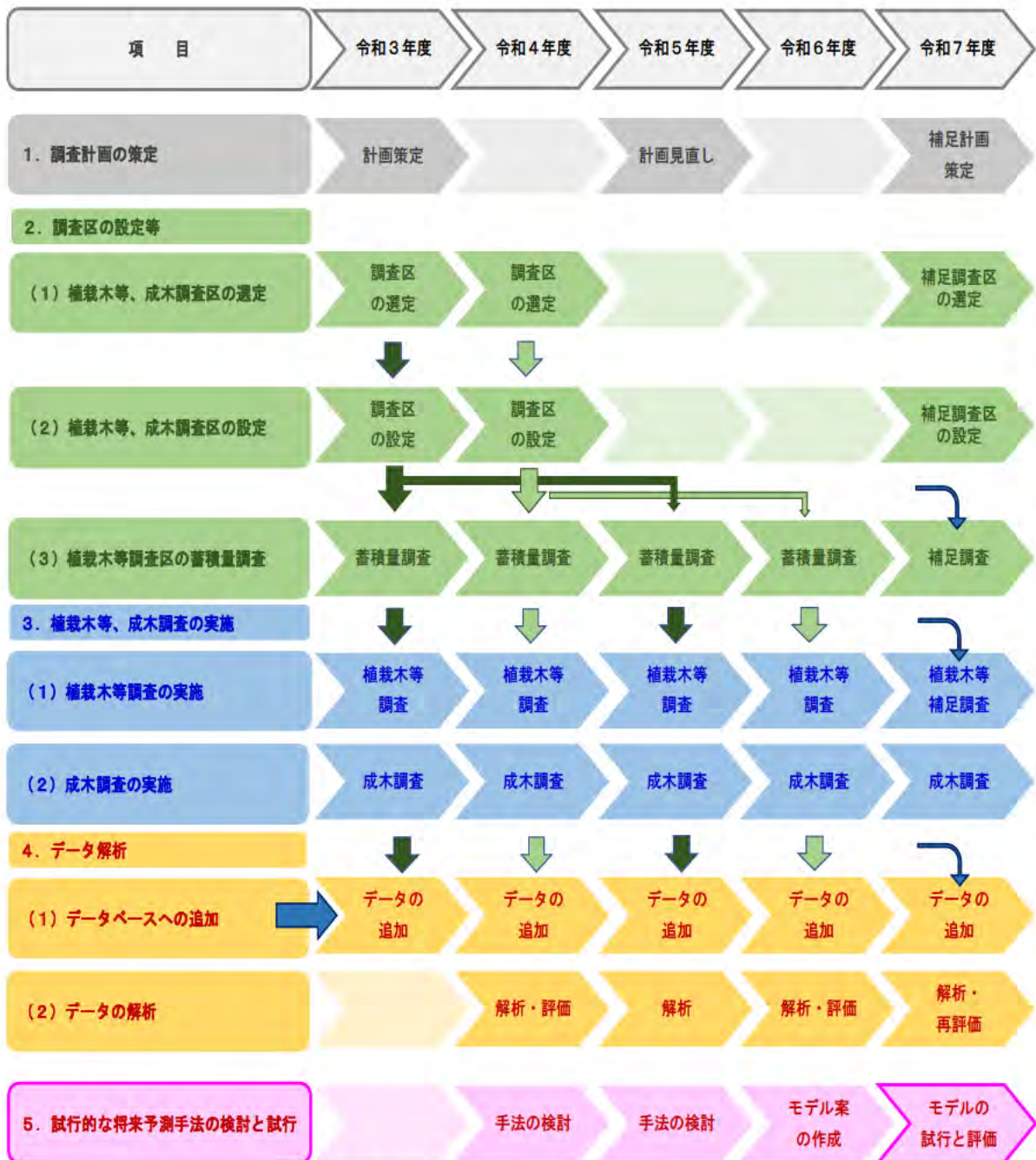


図 4-1 本事業のロードマップ(案)



## 付属資料

付表 1	調査区の概要（植栽木調査）	a- 3
付表 2	調査区の概要（成木調査）	a- 7
付図 1	調査区の位置（植栽木等調査）	a-11
付表 3	分析測定結果（植栽木調査）	a-38
付表 4	分析測定結果（成木調査）	a-66
付表 5	樹木、 部位毎のバイオマス現存量（生重・乾重）	a-74
付表 6	調査区毎のバイオマス現存量（生重・乾重）	a-76



付表1-1 調査区の概要（植栽木調査）

ID	樹種	前回調査年度	市町村及び林班地番（小班）と植栽年、植栽面積等		旧土地利用と標高、地形、航空機モニタリングによる空間線量率(DR)等	
SU66	スギ	新規	市町村等	いわき市三和町北ノ入	旧土地利用	森林（スギ植栽地）
			林班地番(小班)	44林班ほ小班	標高(m)	522
			所有形態	国有林	斜面方位	南西
			植栽年	平成23年(2011年)	局所地形	斜面下部
			林齢	11	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	1.23	137Cs航空機モニタリング(μSv/h)	0.13
SU67	スギ	新規	市町村等	檜葉町井出	旧土地利用	森林（スギ植栽地）
			林班地番(小班)	651林班よ小班	標高(m)	120
			所有形態	国有林	斜面方位	南
			植栽年	平成30年(2018年)	局所地形	平坦
			林齢	4	土壌母材	泥岩の風化土壌
			植栽面積(ha)	1.63	137Cs航空機モニタリング(μSv/h)	0.49
SU68	スギ	新規	市町村等	田村市都路町古道馬場平	旧土地利用	森林（スギ植栽地）
			林班地番(小班)	111	標高(m)	505
			所有形態	市有林	斜面方位	北西
			植栽年	平成28年(2016年)	局所地形	平坦
			林齢	6	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			植栽面積(ha)	0.55	137Cs航空機モニタリング(μSv/h)	0.21
HI04	ヒノキ	R2	市町村等	いわき市川前町下桶壳	旧土地利用	森林（ヒノキ植栽地）
			林班地番(小班)	110林班る3小班	標高(m)	570
			所有形態	国有林	斜面方位	西
			植栽年	平成27年(2015年)	局所地形	斜面中腹
			林齢	7	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	11.27	137Cs航空機モニタリング(μSv/h)	0.33
HI08	ヒノキ	R2	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）
			林班地番(小班)	410林班ち小班	標高(m)	645
			所有形態	国有林	斜面方位	南東
			植栽年	平成27年(2015年)	局所地形	斜面中腹
			林齢	7	土壌母材	変成岩類の風化土壌
			植栽面積(ha)	16.53	137Cs航空機モニタリング(μSv/h)	0.12
HI13	ヒノキ	R2	市町村等	いわき市三和町北ノ入	旧土地利用	森林（ヒノキ植栽地）
			林班地番(小班)	44林班ほ小班	標高(m)	540
			所有形態	国有林	斜面方位	南西
			植栽年	平成23年(2011年)	局所地形	斜面中腹
			林齢	11	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	1.51	137Cs航空機モニタリング(μSv/h)	0.13

付表1-2 調査区の概要（植栽木調査）

ID	樹種	前回調査年度	市町村及び林班地番（小班）と植栽年、植栽面積等		旧土地利用と標高、地形、航空機モニタリングによる空間線量率(DR)等	
MA18	アカマツ	R1	市町村等	葛尾村落合	旧土地利用	マツ・広葉混交林
			林班地番(小班)	1244林班わ1小班	標高(m)	480
			所有形態	国有林	斜面方位	西
			植栽年	平成26年(2014年)	局所地形	斜面下部
			林齢	8	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	-	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.42
MA44	アカマツ	R2	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
			林班地番(小班)	2351林班	標高(m)	555
			所有形態	国有林	斜面方位	南西
			植栽年	平成25年(2013年)	局所地形	斜面下部
			林齢	9	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	-	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	1.10
MA48	アカマツ	R2	市町村等	葛尾村野川	旧土地利用	アカマツ林→伐跡
			林班地番(小班)	1268林班に小班	標高(m)	655
			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	斜面中腹
			林齢	7	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	-	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.38
KA01	カラマツ	H30	市町村等	猪苗代町上村西	旧土地利用	採草地→広葉樹林
			林班地番(小班)	1510-4	標高(m)	550
			所有形態	民(個人)	斜面方位	南西
			植栽年	平成24年(2012年)	局所地形	平坦
			林齢	10	土壌母材	火山灰
			植栽面積(ha)	0.29	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10
KA03	カラマツ	H30	市町村等	猪苗代町上村前	旧土地利用	果樹園(リンゴ)
			林班地番(小班)	163-1	標高(m)	530
			所有形態	民(個人)	斜面方位	南
			植栽年	平成25年(2013年)	局所地形	平坦(緩斜面)
			林齢	9	土壌母材	火山灰
			植栽面積(ha)	0.77	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10
KA09	カラマツ	H30	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)
			林班地番(小班)	1-2-1ほ	標高(m)	445
			所有形態	民(会社有林)	斜面方位	東
			植栽年	平成24年(2012年)	局所地形	斜面中腹
			林齢	10	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	1.47	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10



付表1-3 調査区の概要（植栽木調査）

ID	樹種	前回調査年度	市町村及び林班地番（小班）と植栽年、植栽面積等		旧土地利用と標高、地形、航空機モニタリングによる空間線量率(DR)等	
K042	コナラ 植栽木	新規	市町村等	田村市船引町中山字堂ノ作	旧土地利用	タバコ畑
			林班地番(小班)	75	標高(m)	514
			所有形態	民(個人)	斜面方位	北東
			植栽年	平成30年(2018年)	局所地形	平坦
			林齢	4	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			植栽面積(ha)	0.16	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.14
K044	コナラ 植栽木	新規	市町村等	田村市船引町船引片曾根	旧土地利用	広葉樹林
			林班地番(小班)	24	標高(m)	610
			所有形態	民(共有林)	斜面方位	南東
			植栽年	平成28年(2016年)	局所地形	斜面中腹
			林齢	6	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			植栽面積(ha)	3.36	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10
K046	コナラ 植栽木	新規	市町村等	田村市都路町古道南作	旧土地利用	広葉樹林
			林班地番(小班)	44	標高(m)	647
			所有形態	民(共有林)	斜面方位	北西
			植栽年	H27	局所地形	平坦
			林齢	7	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			植栽面積(ha)	12.87	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.29
K041	コナラ ぼう芽	新規	市町村等	田村市常葉町西向	旧土地利用	広葉樹林
			林班地番(小班)	145	標高(m)	480
			所有形態	民(森林組合)	斜面方位	西
			植栽年	平成30年(2018年)	局所地形	斜面中腹
			林齢	4	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	0.39	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.11
K043	コナラ ぼう芽	新規	市町村等	田村市船引町船引片曾根	旧土地利用	広葉樹林
			林班地番(小班)	24	標高(m)	607
			所有形態	民(共有林)	斜面方位	南東
			植栽年	平成28年(2016年)	局所地形	斜面中腹
			林齢	6	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			植栽面積(ha)	3.36	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10
K045	コナラ ぼう芽	新規	市町村等	田村市都路町古道南作	旧土地利用	広葉樹林
			林班地番(小班)	44	標高(m)	653
			所有形態	民(共有林)	斜面方位	北西
			植栽年	H27	局所地形	斜面中腹
			林齢	7	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			植栽面積(ha)	12.87	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.29

付表1-4 調査区の概要（植栽木調査）

ID	樹種	前回調査年度	市町村及び林班地番（小班）と植栽年、植栽面積等		旧土地利用と標高、地形、航空機モニタリングによる空間線量率(DR)等	
KN12	クヌギ	R1	市町村等	いわき市川前町下桶売西向	旧土地利用	旧耕地
			林班地番(小班)	73-1	標高(m)	450
			所有形態	民有林	斜面方位	南
			植栽年	平成25年(2013年)	局所地形	斜面中腹
			林齢	9	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	1.89	137Cs航空機モニタリング(μSv/h)	0.14
KN21	クヌギ	R2	市町村等	いわき市川前町小白井精才	旧土地利用	広葉樹林
			林班地番(小班)	74	標高(m)	670
			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	斜面上部
			林齢	9	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	1.45	137Cs航空機モニタリング(μSv/h)	0.15
KN29	クヌギ	R2	市町村等	いわき市川前町上桶売鬼ヶ城	旧土地利用	牧野
			林班地番(小班)	62	標高(m)	590
			所有形態	民有林	斜面方位	南西
			植栽年	平成27年(2015年)	局所地形	平坦
			林齢	7	土壌母材	マサ土
			植栽面積(ha)	1.20	137Cs航空機モニタリング(μSv/h)	0.14

付表2-1 調査区の概要（成木調査）

ID	樹種	前回調査年度	市町村及び林班地番（小班）と植栽年、植栽面積等		旧土地利用と標高、地形、航空機モニタリングによる空間線量率(DR)等	
SU66A	スギ	-	市町村等	いわき市三和町北ノ入	標高 (m)	572
			林班地番(小班)	44_林班_ぬ	斜面方位	南西
			所有形態	国有林	局所地形	斜面下部
			林齢	35	土壌母材	マサ土
			林分面積 (ha)	3.28	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.13
SU67A	スギ	-	市町村等	楡葉町井出	標高 (m)	123
			林班地番(小班)	651林班た小班	斜面方位	東
			所有形態	国有林	局所地形	平坦
			林齢	39	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			林分面積 (ha)	0.35	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.49
SU68A	スギ	-	市町村等	田村市都路町古道馬場平	標高 (m)	501
			林班地番(小班)	111	斜面方位	北
			所有形態	市有林	局所地形	平坦
			林齢	60	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			林分面積 (ha)	4.20	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.21
HI04A	ヒノキ	-	市町村等	いわき市三和町上永井	標高 (m)	426
			林班地番(小班)	25林班り3小班	斜面方位	南西
			所有形態	国有林	局所地形	平坦
			林齢	27	土壌母材	マサ土
			林分面積 (ha)	0.19	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10
HI08A	ヒノキ	-	市町村等	いわき市田人町荷路夫道ノ後	標高 (m)	731
			林班地番(小班)	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	41	土壌母材	変成岩類の風化土壌
			林分面積 (ha)	4.06	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.12
HI13A	ヒノキ	-	市町村等	いわき市三和町北ノ入	標高 (m)	555
			林班地番(小班)	44林班は小班11	斜面方位	北東
			所有形態	国有林	局所地形	斜面下部
			林齢	35	土壌母材	マサ土
			林分面積 (ha)	1.00	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.13

付表2-2 調査区の概要（成木調査）

ID	樹種	前回調査年度	市町村及び林班地番（小班）と植栽年、植栽面積等		旧土地利用と標高、地形、航空機モニタリングによる空間線量率(DR)等	
MA18A	アカマツ	-	市町村等	葛尾村落合	標高 (m)	474
			林班地番(小班)	1244林班と小班3	斜面方位	西
			所有形態	国有林	局所地形	平坦
			林齢	44	土壌母材	マサ土
			林分面積 (ha)	0.45	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.42
MA44A	アカマツ	-	市町村等	飯館村深谷	標高 (m)	540
			林班地番(小班)	2351林班ち小班1	斜面方位	南西
			所有形態	国有林	局所地形	平坦
			林齢	66	土壌母材	マサ土
			林分面積 (ha)	7.10	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	1.10
MA48A	アカマツ	-	市町村等	葛尾村野川	標高 (m)	764
			林班地番(小班)	1268林班ろ小班1	斜面方位	南
			所有形態	国有林	局所地形	斜面上部
			林齢	59	土壌母材	マサ土
			林分面積 (ha)	2.01	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.37
KA01A	カラマツ	-	市町村等	猪苗代町葉山	標高 (m)	644
			林班地番(小班)	101林班い小班	斜面方位	南東
			所有形態	国有林	局所地形	平坦
			林齢	64	土壌母材	火山灰
			林分面積 (ha)	0.49	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10
KA03A	カラマツ	-	市町村等	猪苗代町綿場	標高 (m)	830
			林班地番(小班)	103林班い小班	斜面方位	西
			所有形態	国有林	局所地形	斜面中腹
			林齢	61	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			林分面積 (ha)	2.70	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10
KA09A	カラマツ	-	市町村等	いわき市田人町荷路夫道ノ後	標高 (m)	716
			林班地番(小班)	331林班は小班	斜面方位	南西
			所有形態	国有林	局所地形	斜面上部
			林齢	63	土壌母材	変成岩類の風化土壌
			林分面積 (ha)	1.81	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.11

付表2-3 調査区の概要（成木調査）

ID	樹種	前回調査年度	市町村及び林班地番（小班）と植栽年、植栽面積等		旧土地利用と標高、地形、航空機モニタリングによる空間線量率(DR)等	
K042A	コナラ	-	市町村等	田村市船引町中山	標高 (m)	531
			林班地番(小班)	118	斜面方位	南東
			所有形態	民有林	局所地形	斜面中腹
			林齢	68	土壌母材	マサ土
			林分面積 (ha)	0.19	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.14
K044A	コナラ	-	市町村等	田村市船引町永谷片曾根	標高 (m)	596
			林班地番(小班)	12-5	斜面方位	南
			所有形態	民有林(個人)	局所地形	平坦
			林齢	51	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			林分面積 (ha)	0.22	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10
K046A	コナラ	-	市町村等	葛尾村落合大放	標高 (m)	381
			林班地番(小班)	1286林班い2小班	斜面方位	南
			所有形態	国有林	局所地形	斜面中腹
			林齢	37	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			林分面積 (ha)	13.55	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.39
K041A	コナラ	-	市町村等	田村市常葉町西向	標高 (m)	479
			林班地番(小班)	144-2	斜面方位	南
			所有形態	民有林	局所地形	平坦
			林齢	46	土壌母材	マサ土
			林分面積 (ha)	0.08	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.11
K043A	コナラ	-	市町村等	田村市船引町永谷片曾根	標高 (m)	591
			林班地番(小班)	12-5	斜面方位	南
			所有形態	民有林(個人)	局所地形	平坦
			林齢	67	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			林分面積 (ha)	0.60	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	< 0.10
K045A	コナラ	-	市町村等	田村市都路町古道荻田	標高 (m)	631
			林班地番(小班)	84-1	斜面方位	北西
			所有形態	共有林	局所地形	斜面下部
			林齢	14	土壌母材	火山岩類の風化土壌
			林分面積 (ha)	0.71	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.25

付表2-4 調査区の概要（成木調査）

ID	樹種	前回調査年度	市町村及び林班地番（小班）と植栽年、植栽面積等		旧土地利用と標高、地形、航空機モニタリングによる空間線量率(DR)等	
			市町村等	いわき市川前町下桶売 芹ヶ作	標高 (m)	500
KN12A	クヌギ	-	林班地番(小班)	109	斜面方位	東
			所有形態	民(共有林)	局所地形	斜面中腹
			林齢	31	土壌母材	マサ土
			林分面積(ha)	3.52	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.16
			市町村等	いわき市川前町上桶売小 久田	標高 (m)	558
KN21A	クヌギ	-	林班地番(小班)	87	斜面方位	北西
			所有形態	民(牧野組合林)	局所地形	平坦
			林齢	29	土壌母材	マサ土
			林分面積(ha)	0.87	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.13
			市町村等	いわき市川前町上桶売小 久田	標高 (m)	560
KN29A	クヌギ	-	林班地番(小班)	87	斜面方位	北西
			所有形態	民(牧野組合林)	局所地形	平坦
			林齢	29	土壌母材	マサ土
			林分面積(ha)	0.87	137Cs航空機モニタ(μSv/h)	0.13

付図 1 調査区の位置（植栽木等調査）

SU66	スギ植栽木	付図 1-1	SU66A	スギ成木	付図 1-18
SU67	スギ植栽木	付図 1-2	SU67A	スギ成木	付図 1-2
SU68	スギ植栽木	付図 1-3	SU68A	スギ成木	付図 1-3
HI04	ヒノキ植栽木	付図 1-4	HI04A	ヒノキ成木	付図 1-19
HI08	ヒノキ植栽木	付図 1-5	HI08A	ヒノキ成木	付図 1-20
HI13	ヒノキ植栽木	付図 1-1	HI13A	ヒノキ成木	付図 1-18
MA18	アカマツ植栽木	付図 1-6	MA18A	アカマツ成木	付図 1-6
MA44	アカマツ植栽木	付図 1-7	MA44A	アカマツ成木	付図 1-7
MA48	アカマツ植栽木	付図 1-8	MA48A	アカマツ成木	付図 1-8
KA01	カラマツ植栽木	付図 1-9	KA01A	カラマツ成木	付図 1-21
KA03	カラマツ植栽木	付図 1-9	KA03A	カラマツ成木	付図 1-22
KA09	カラマツ植栽木	付図 1-10	KA09A	カラマツ成木	付図 1-23
KO42	コナラ植栽木	付図 1-11	KO42A	コナラ成木	付図 1-11
KO44	コナラ植栽木	付図 1-12	KO44A	コナラ成木	付図 1-12
KO46	コナラ植栽木	付図 1-13	KO46A	コナラ成木	付図 1-23
KO41	コナラぼう芽	付図 1-14	KO41A	コナラ成木	付図 1-14
KO43	コナラぼう芽	付図 1-12	KO43A	コナラ成木	付図 1-12
KO45	コナラぼう芽	付図 1-13	KO45A	コナラ成木	付図 1-25
KN12	クヌギ植栽木	付図 1-15	KN12A	クヌギ成木	付図 1-26
KN21	クヌギ植栽木	付図 1-16	KN21A	クヌギ成木	付図 1-17
KN29	クヌギ植栽木	付図 1-17	KN29A	クヌギ成木	付図 1-17

【SU66：スギ植栽】【HI13：ヒノキ植栽】いわき市三和町北ノ入（44 林班ほ小班：国有林）

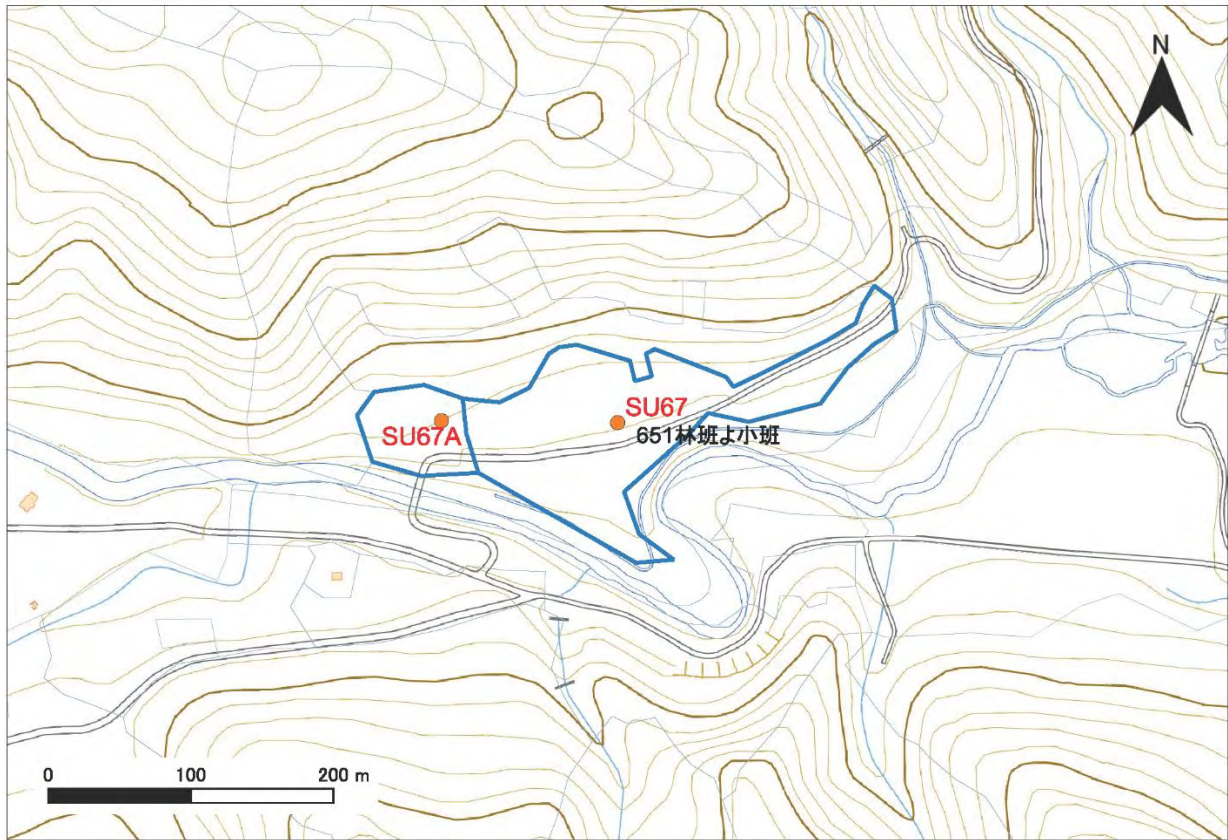


付図 1-1 調査地区の地形図と航空写真



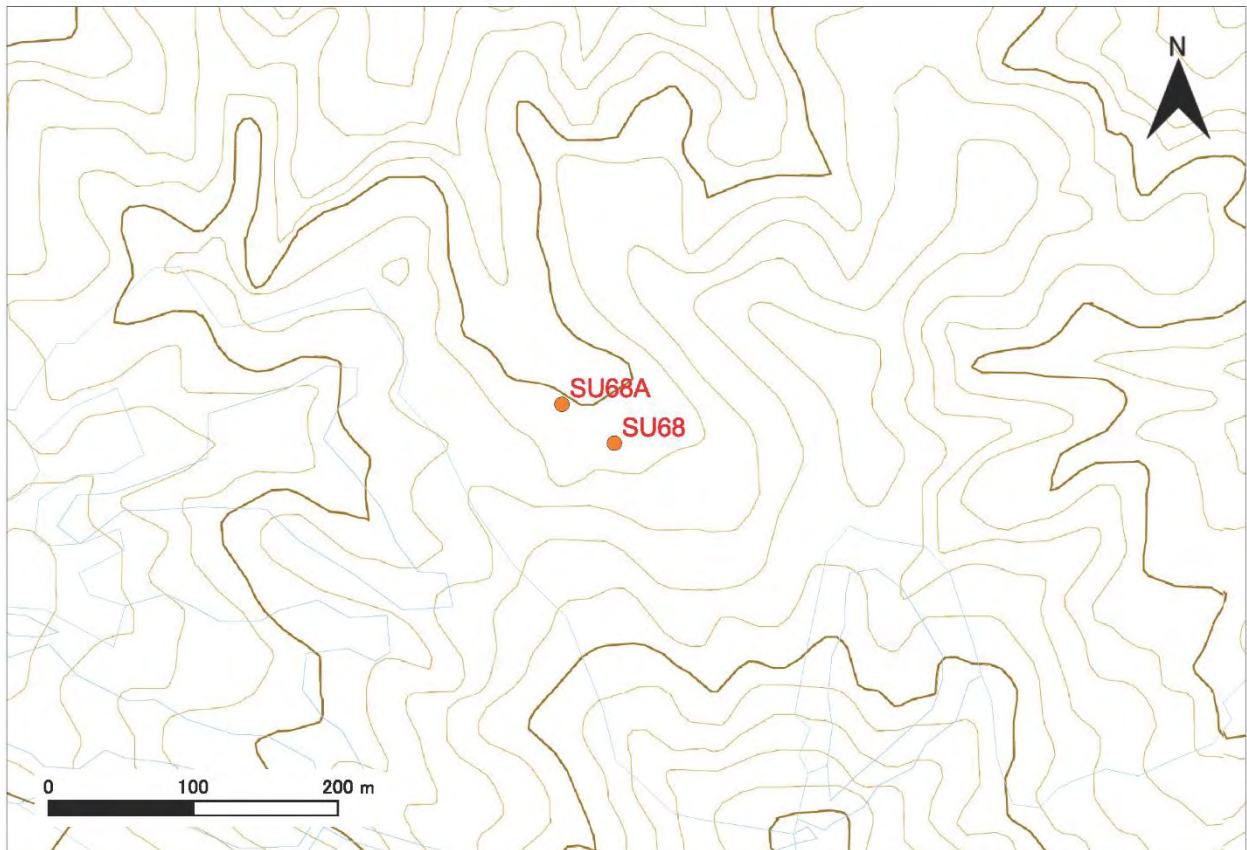
【SU67：スギ植栽】 檜葉町井出（651 林班よ小班：国有林）

【SU67A：スギ成木】 檜葉町井出（651 林班た小班：国有林）



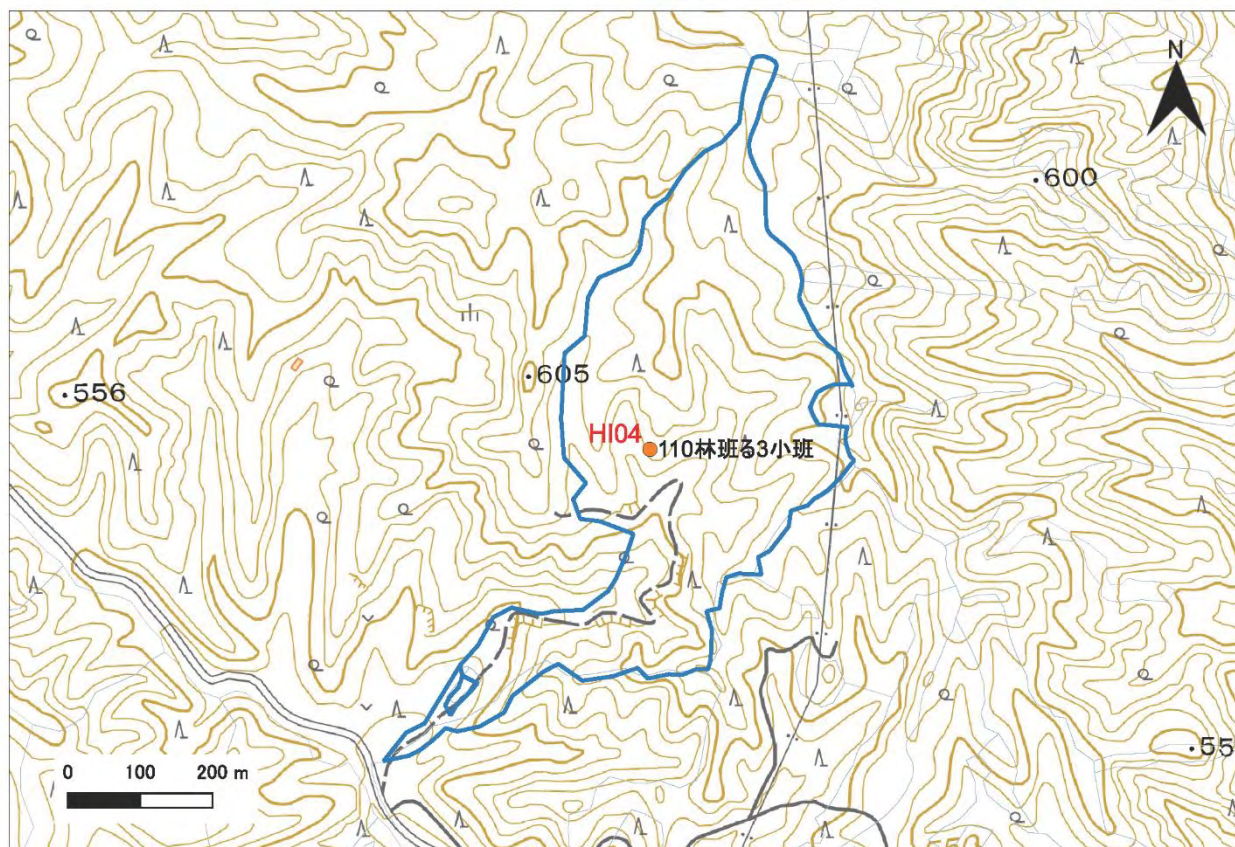
付図 1-2 調査地区の地形図と航空写真

【SU68：スギ植栽】【SU68A：スギ成木】田村市都路町古道馬場平（市有林）



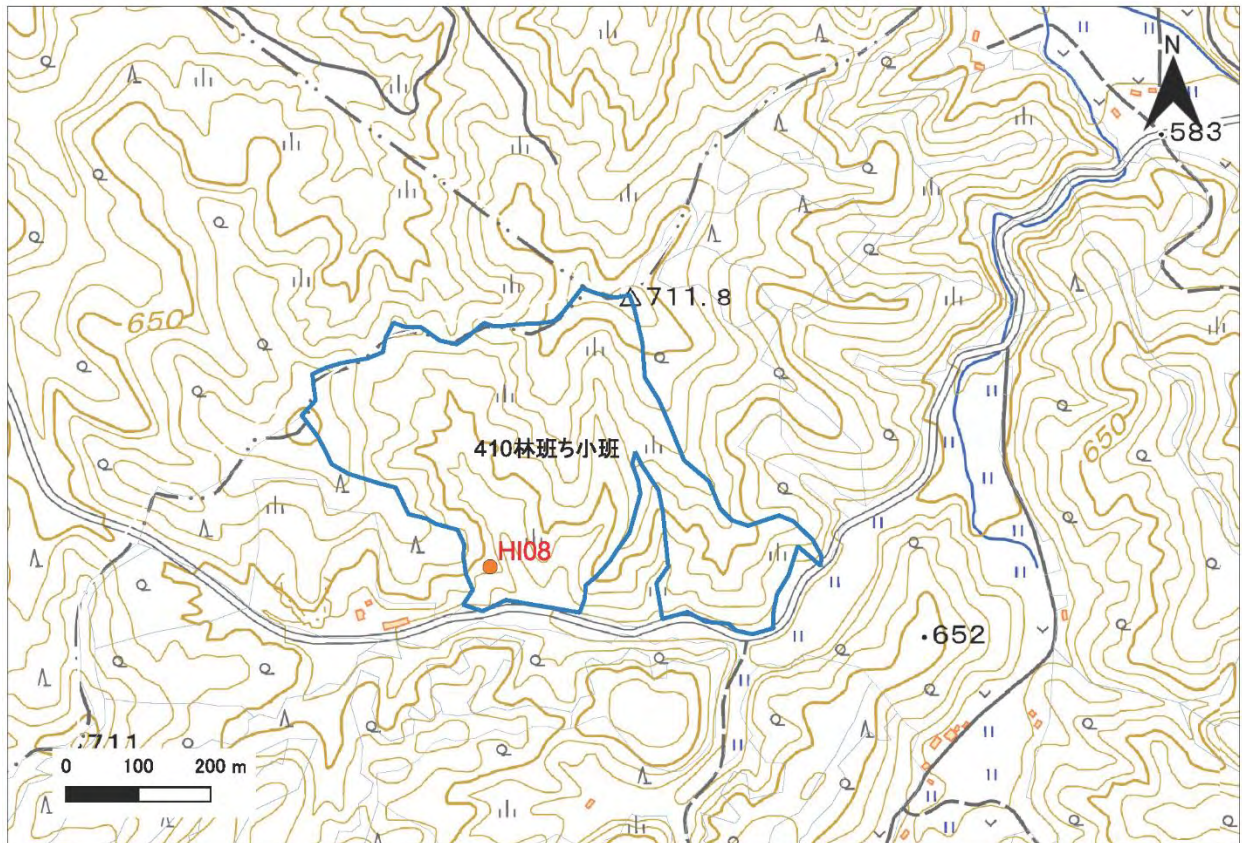
付図 1-3 調査地区の地形図と航空写真

【HI04：ヒノキ植栽】いわき市川前町下桶売（110林班る3小班：国有林）



付図 1-4 調査地区の地形図と航空写真

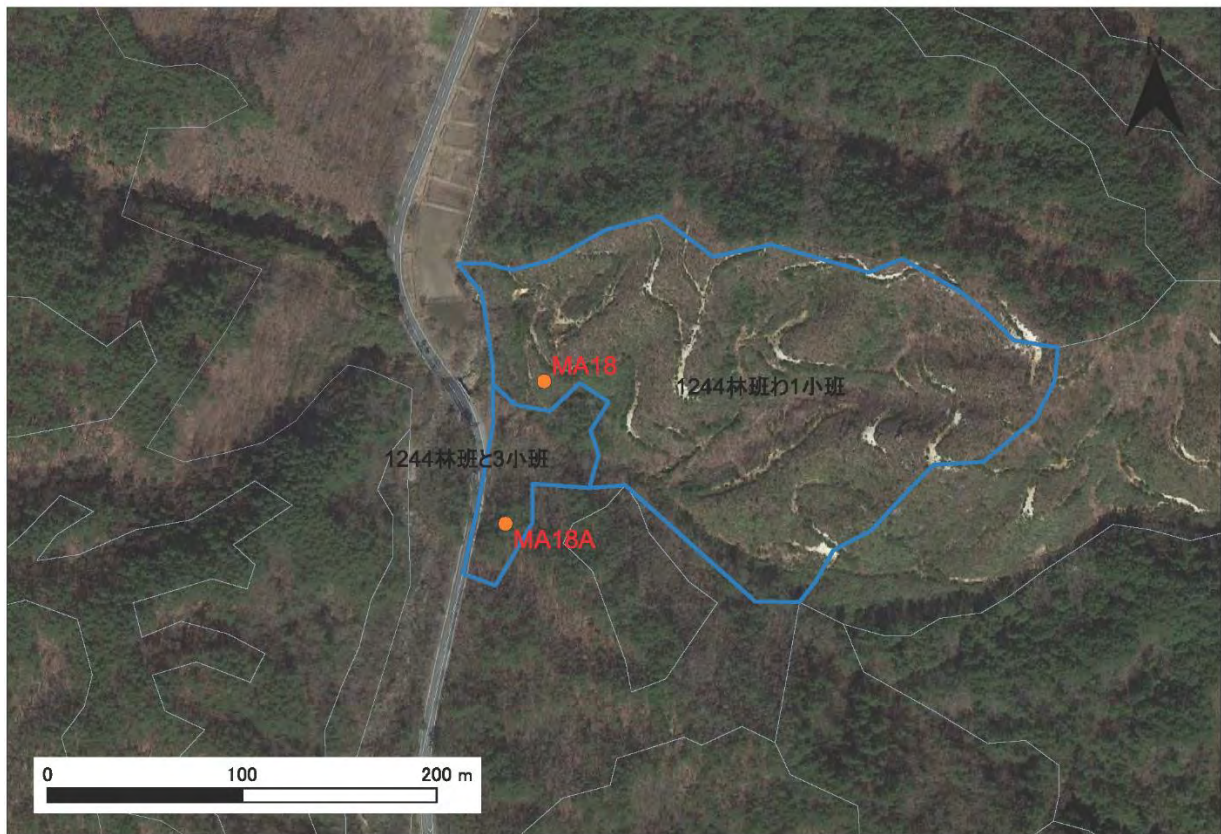
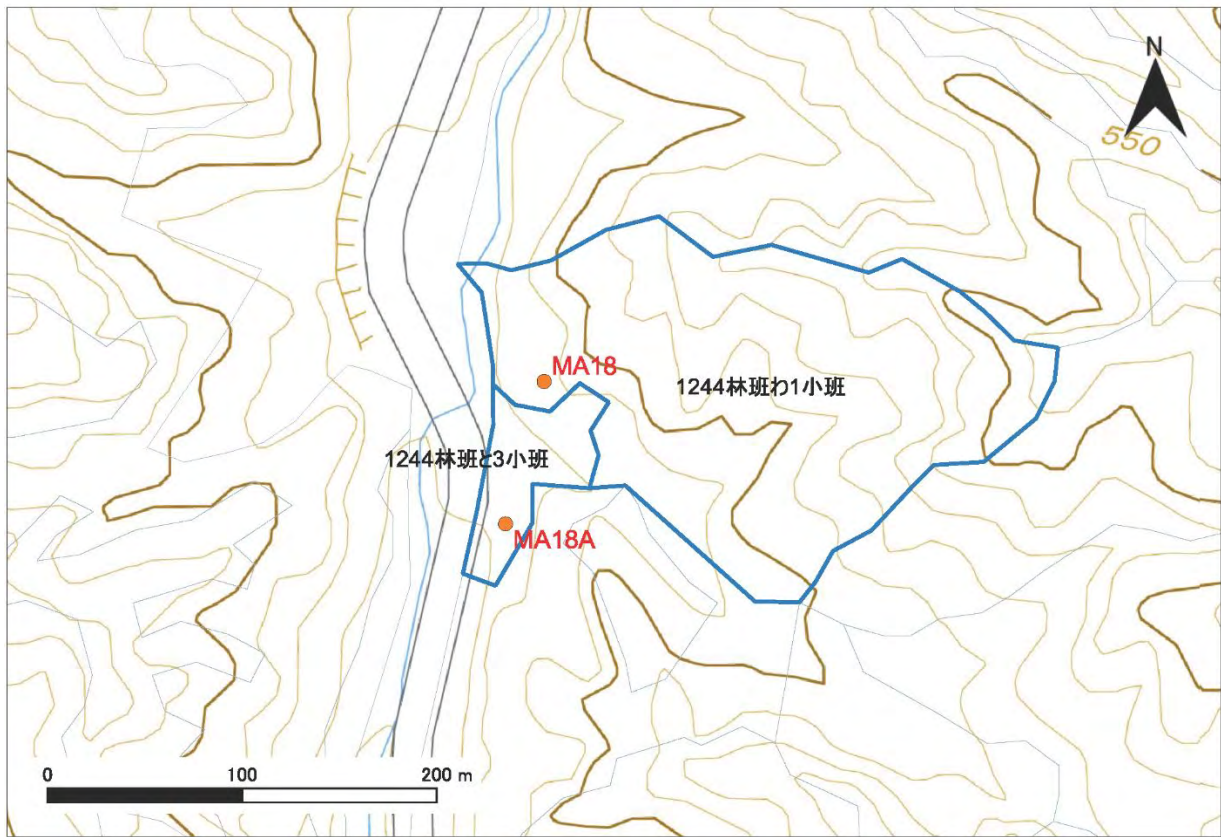
【HI08：ヒノキ植栽】 いわき市田人町貝泊（410林班ち小班：国有林）



付図 1-5 調査地区の地形図と航空写真

【MA18：アカマツ植栽】葛尾村落合（1244 林班わ 1 小班：国有林）

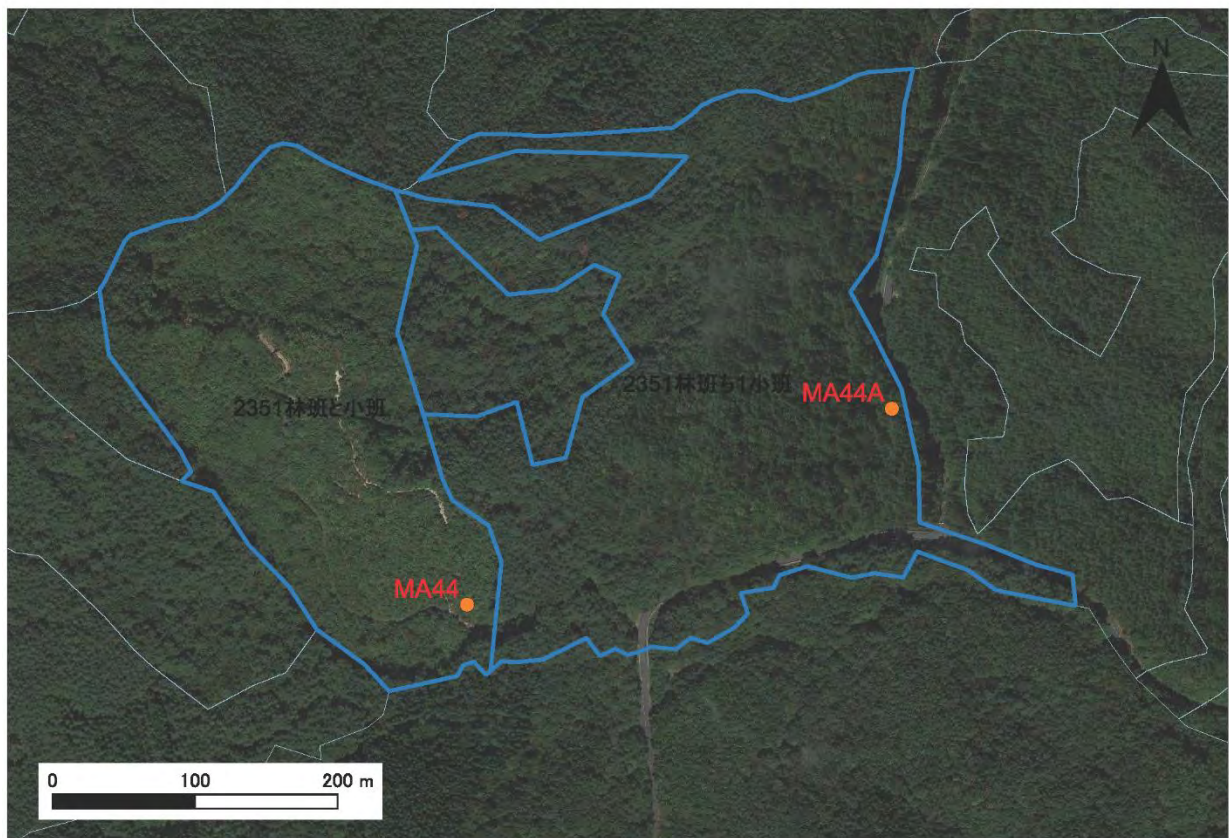
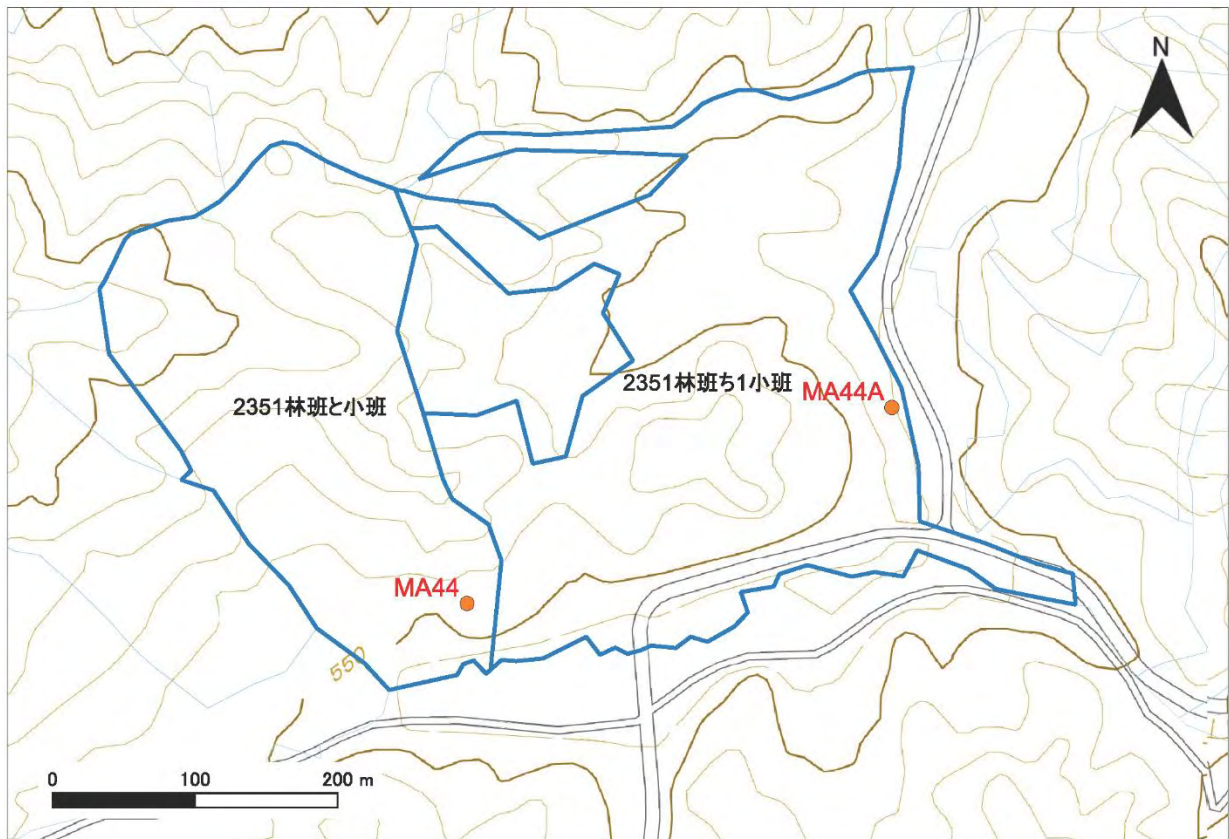
【MA18A：アカマツ成木】葛尾村落合（1244 林班と 3 小班：国有林）



付図 1-6 調査地区の地形図と航空写真

【MA44：アカマツ植栽】 飯館村深谷あいの沢（2351 林班：国有林）

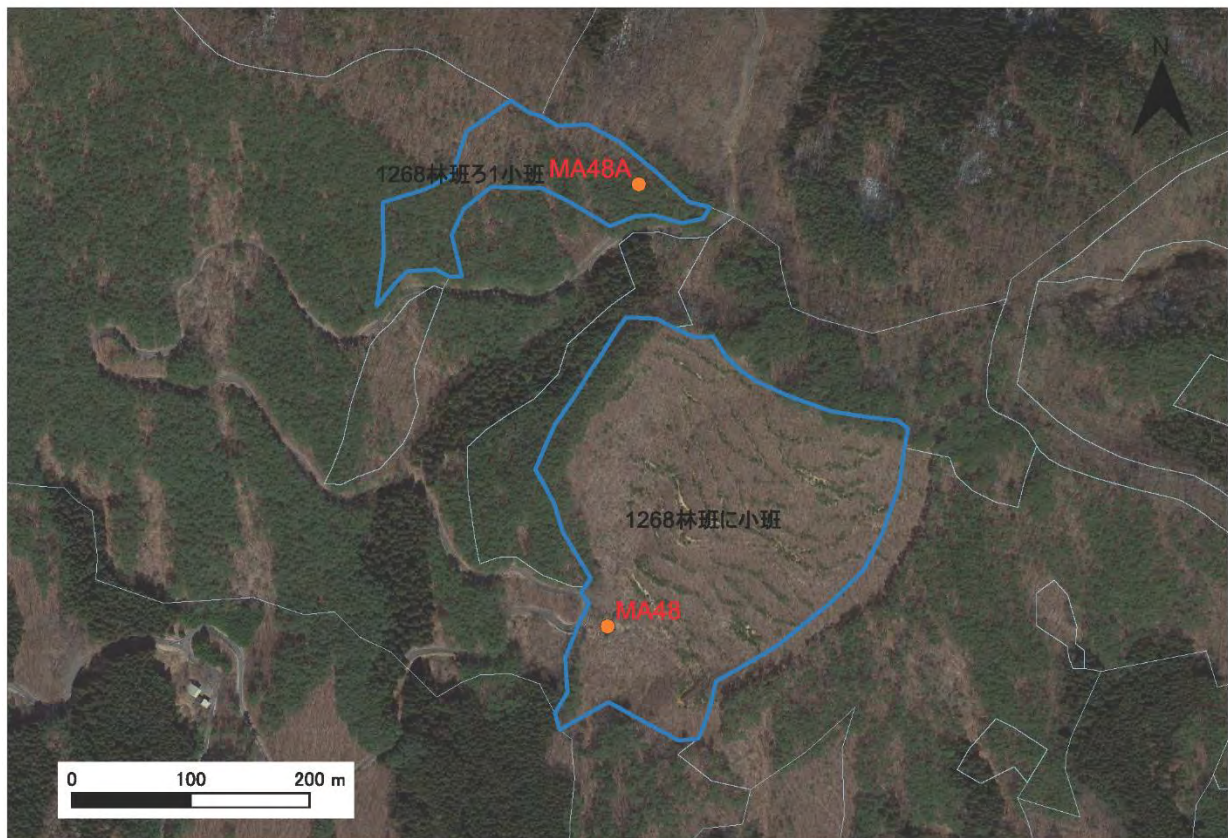
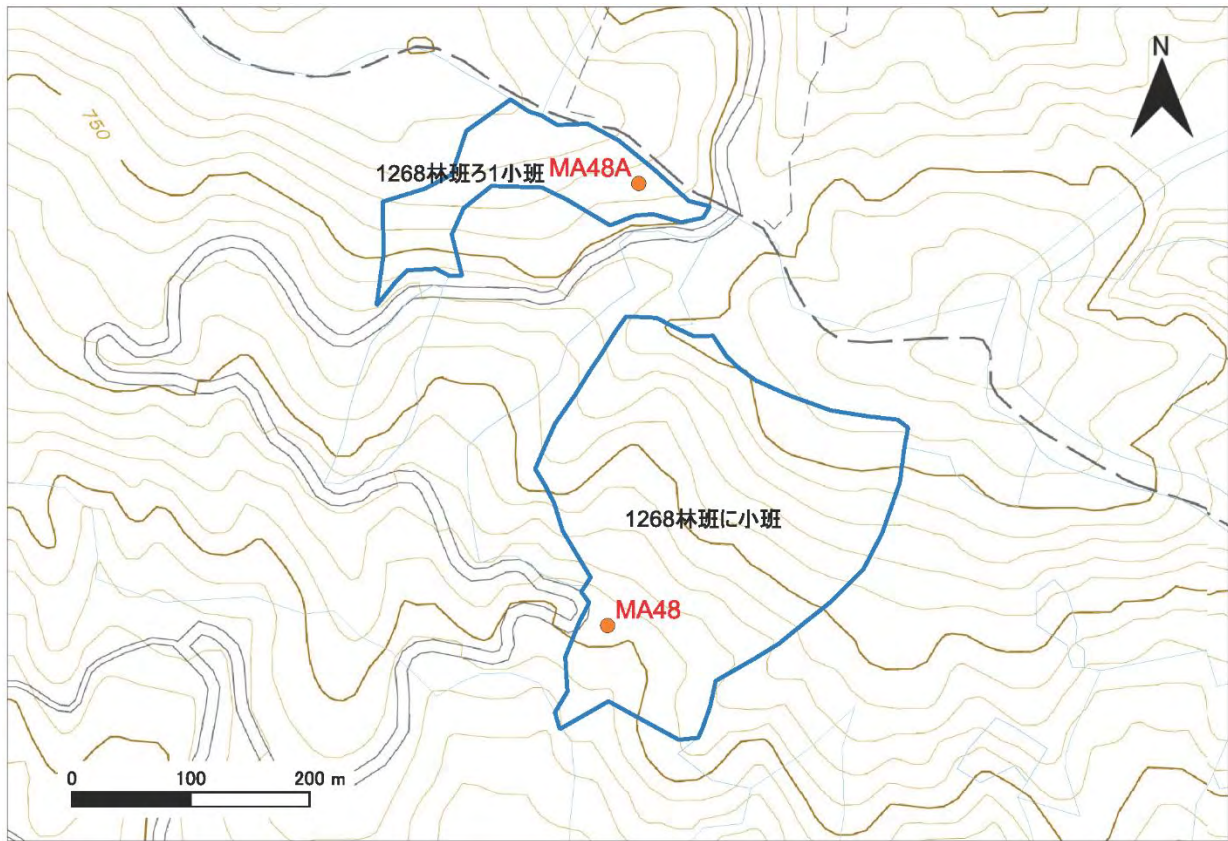
【MA44A：アカマツ成木】 飯館村深谷あいの沢（2351 林班ち 1 小班：国有林）



付図 1-7 調査地区の地形図と航空写真

【MA48：アカマツ植栽】葛尾村野川（1268 林班に小班：国有林）

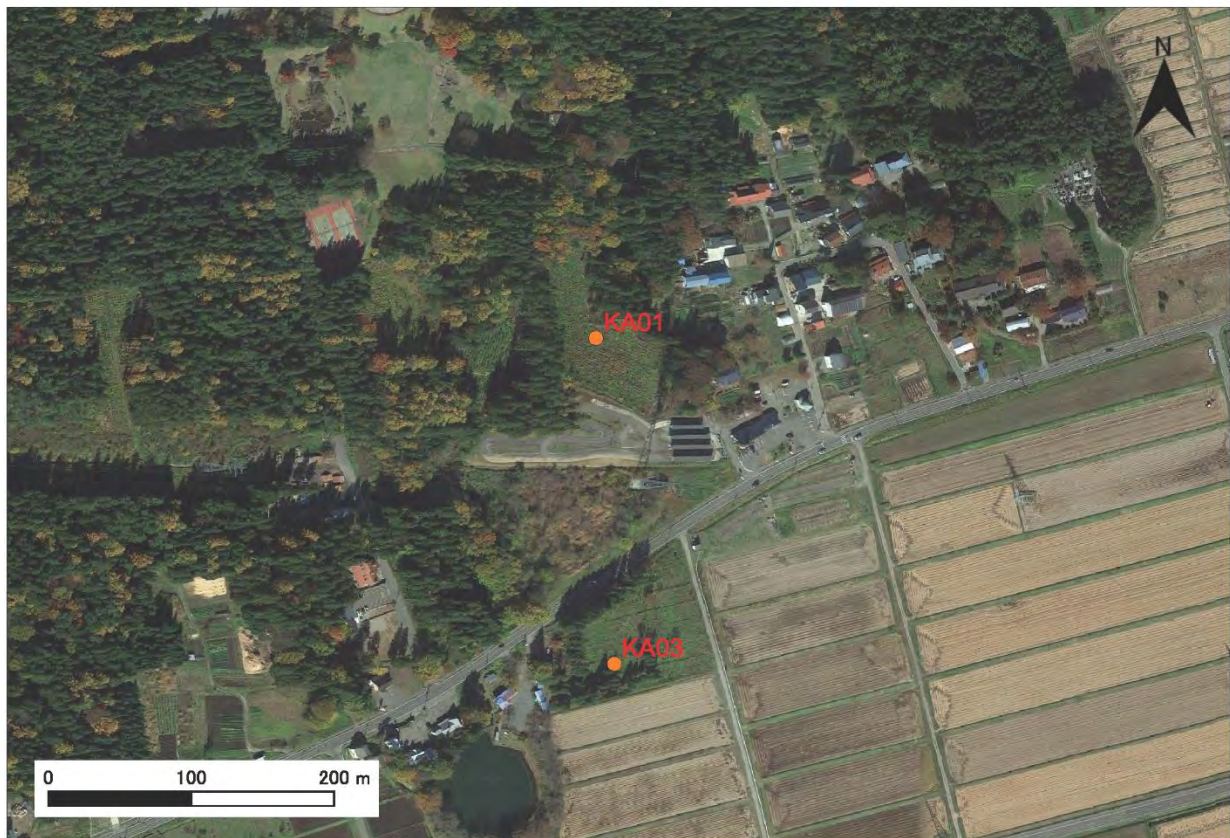
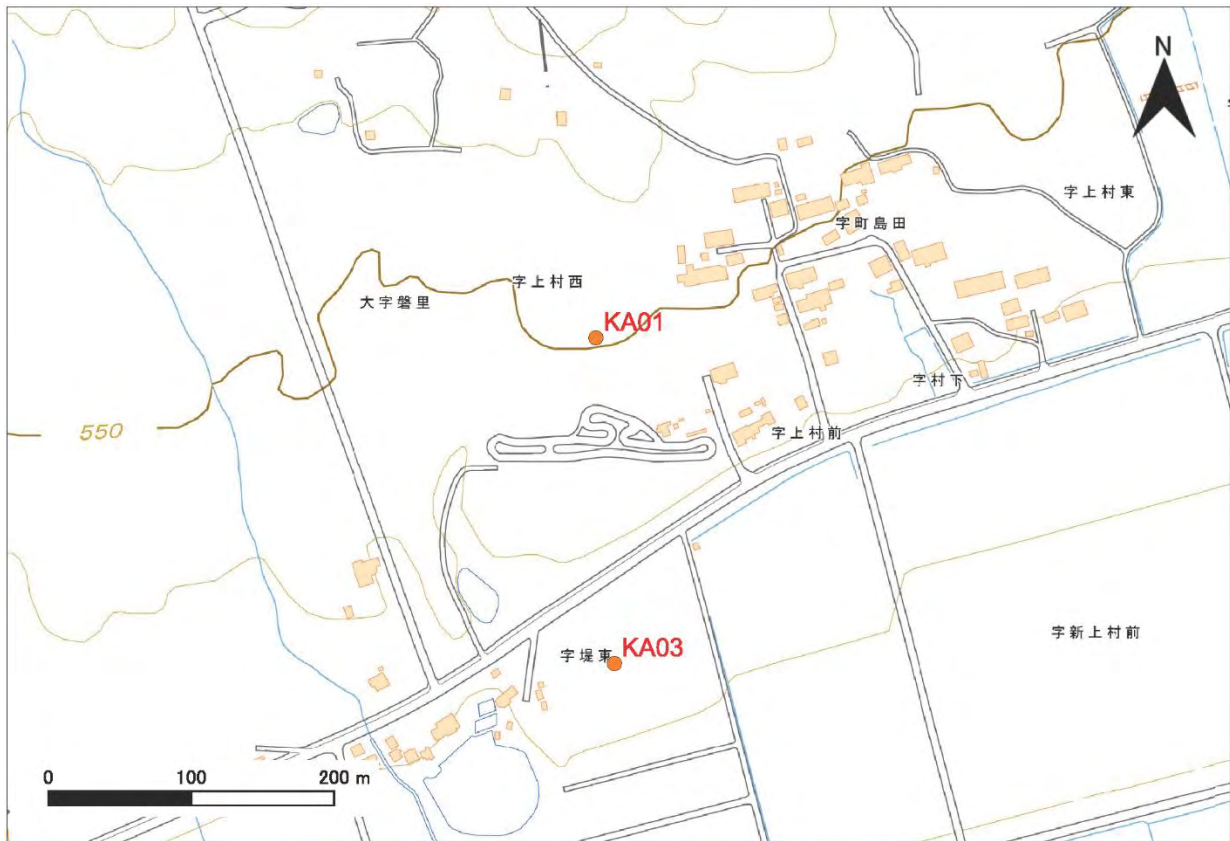
【MA48A：アカマツ成木】葛尾村野川（1268 林班ろ 1 小班：国有林）



付図 1-8 調査地区の地形図と航空写真

【KA01：カラマツ植栽】猪苗代町上村西（民有林）

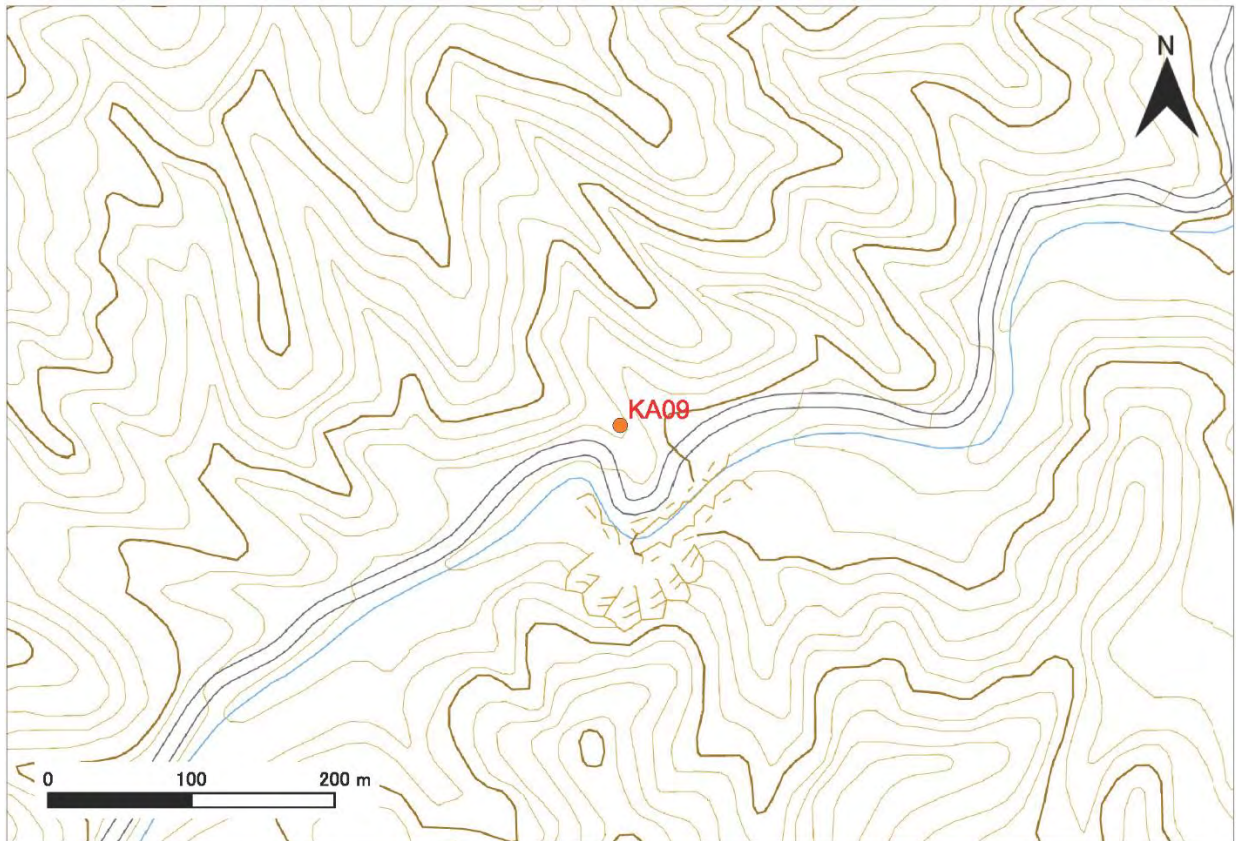
【KA03：カラマツ植栽】猪苗代町上村前（民有林）



付図 1-9 調査地区の地形図と航空写真

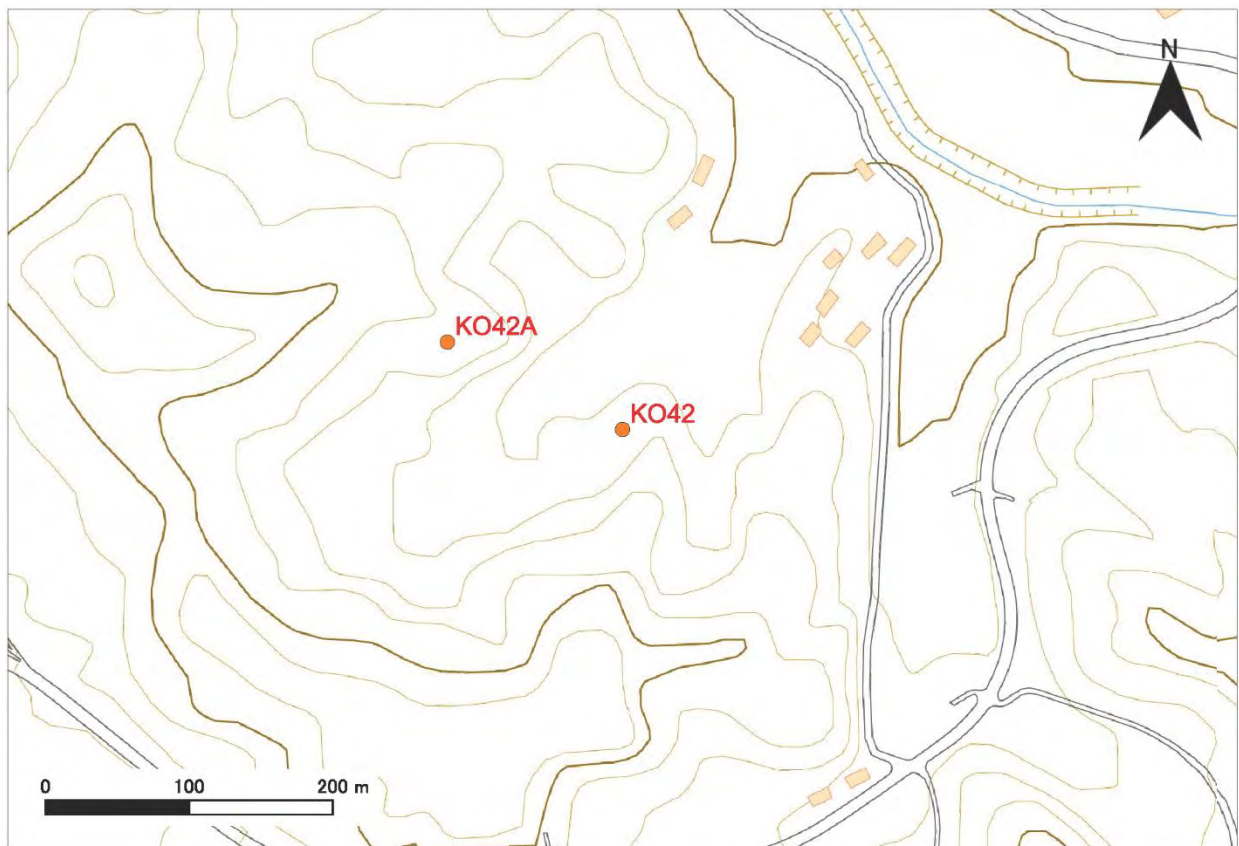


【KA09：カラマツ植栽】いわき市田人町旅人明神石（民有林）



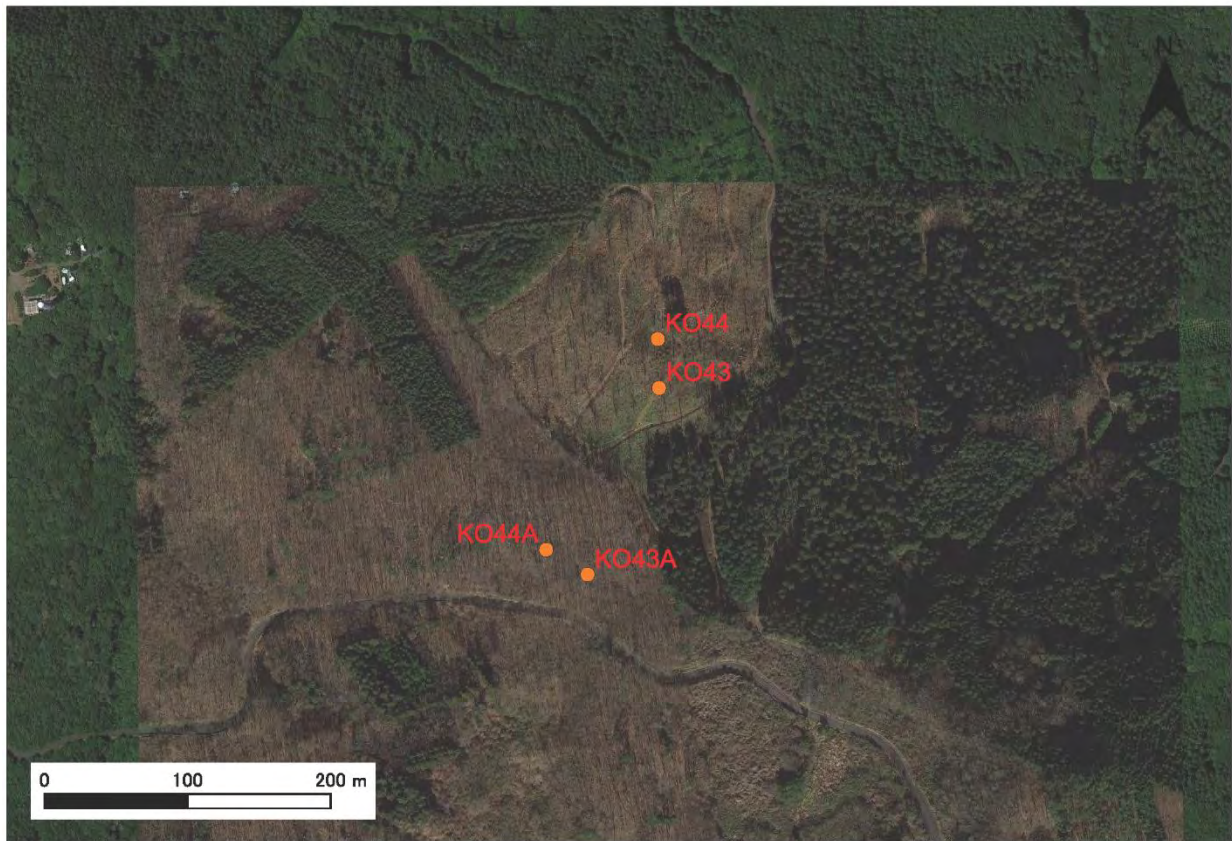
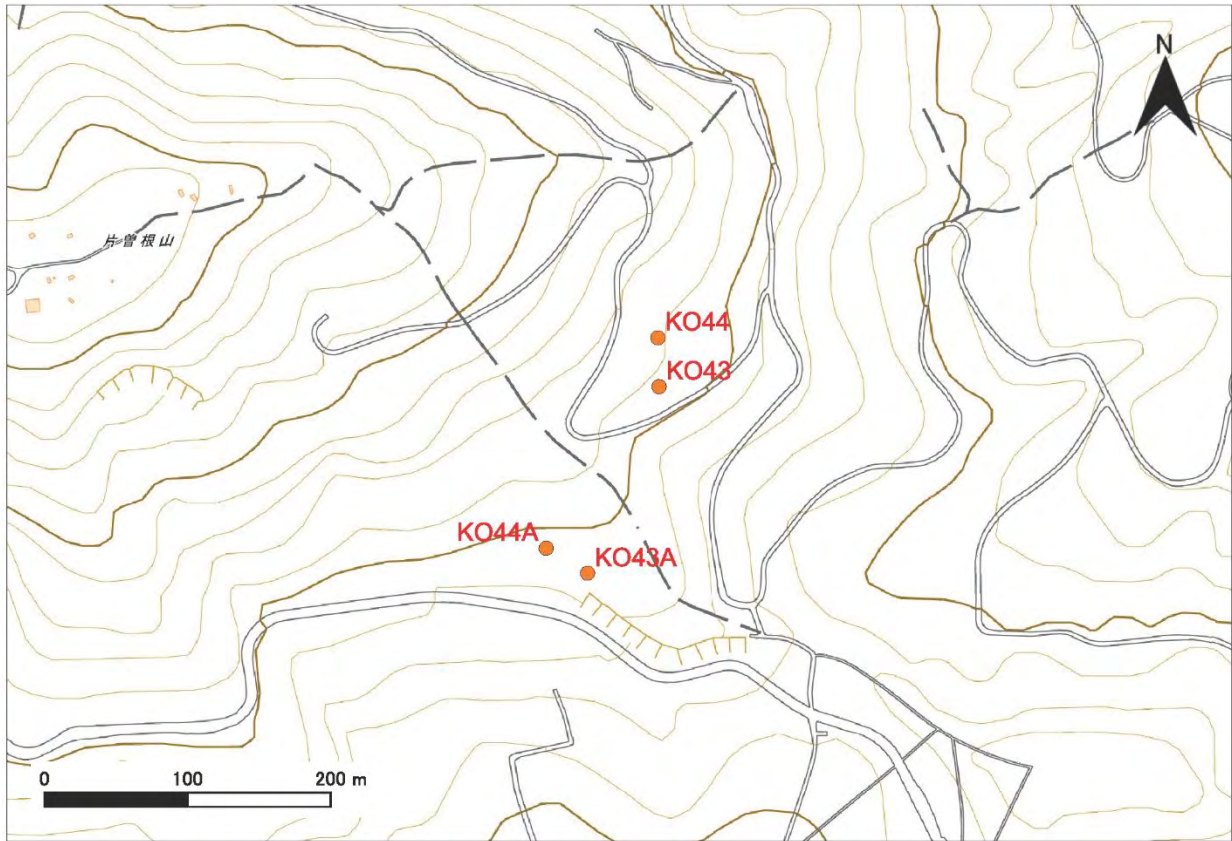
付図 1-10 調査地区の地形図と航空写真

【KO42：コナラ植栽】【KO42A：コナラ成木】 田村市船引町中山字堂ノ作（私有林）



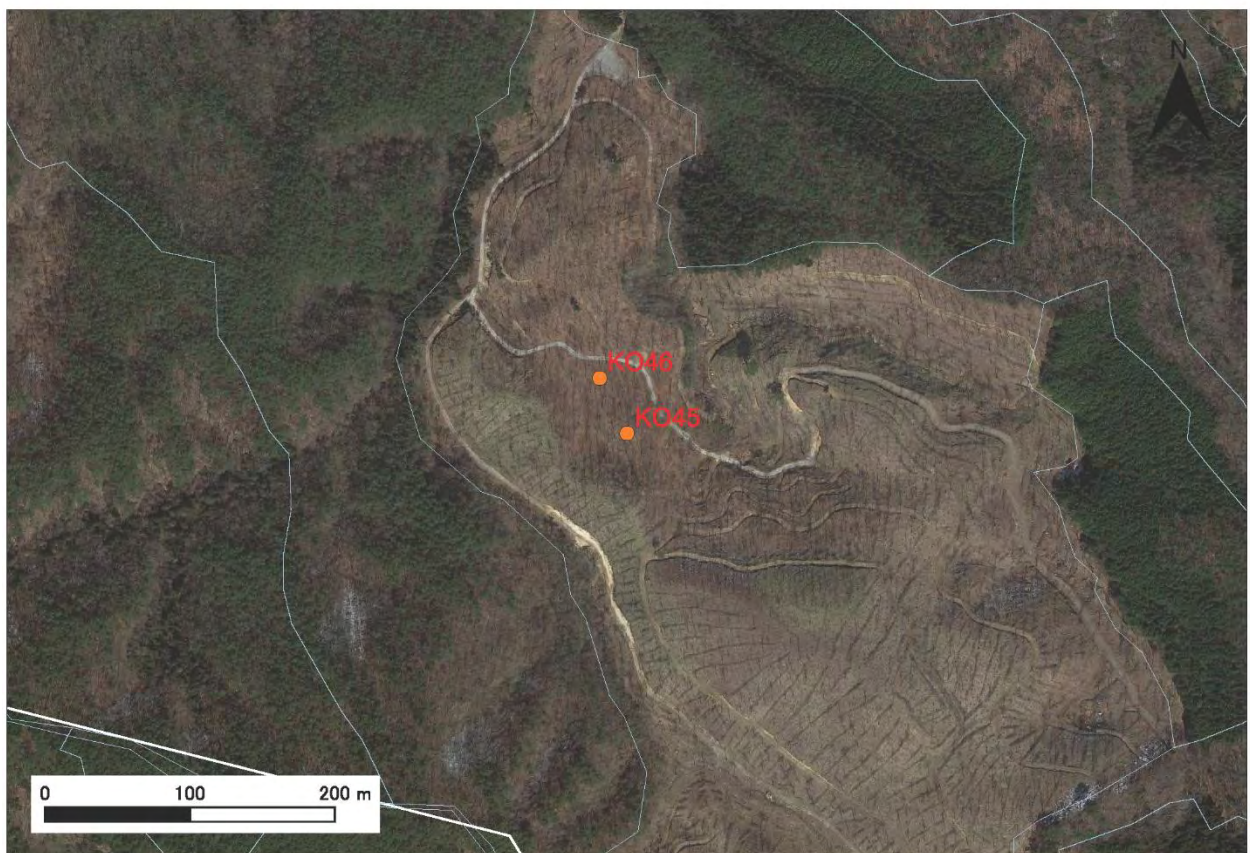
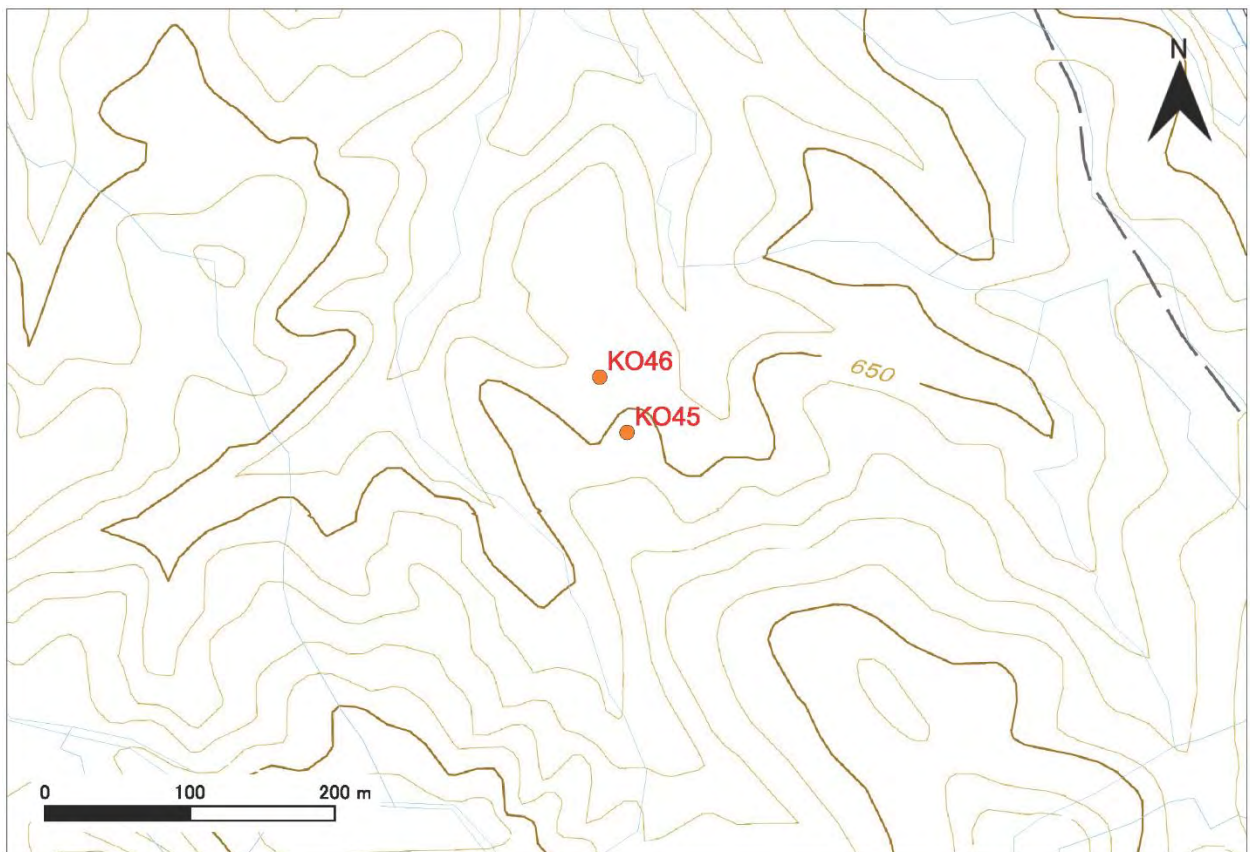
付図 1-11 調査地区の地形図と航空写真

【KO43：コナラぼう芽】【KO44：コナラ植栽】【KO43A：コナラ成木】【KO44A：コナラ成木】  
田村市船引町船引片曾根（民有林（共有林））



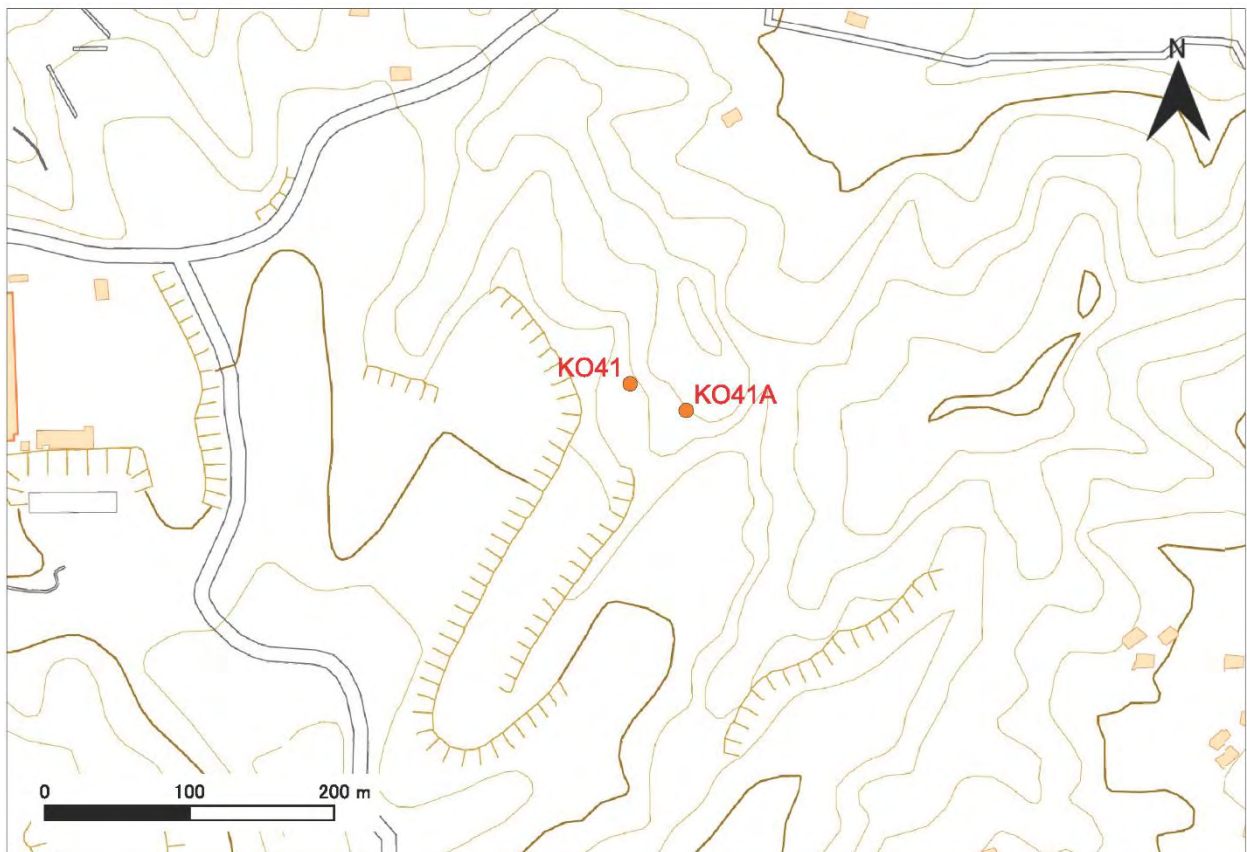
付図 1-12 調査地区の地形図と航空写真

【KO46：コナラ植栽】【KO45：コナラぼう芽】 田村市都路町古道南作（私有林（共有林））



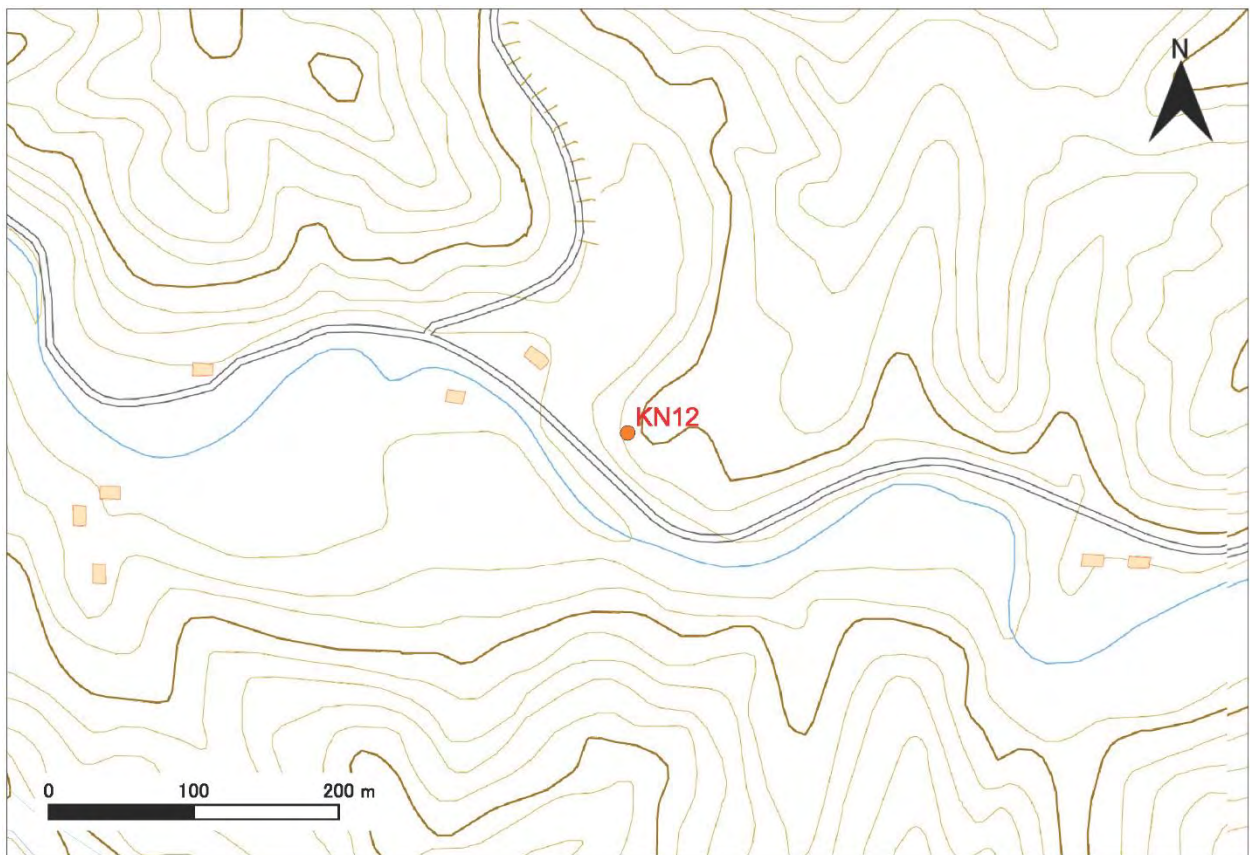
付図 1-13 調査地区の地形図と航空写真

【KO41：コナラぼう芽】【KO41A：コナラ成木】 田村市常葉町西向（民有林）



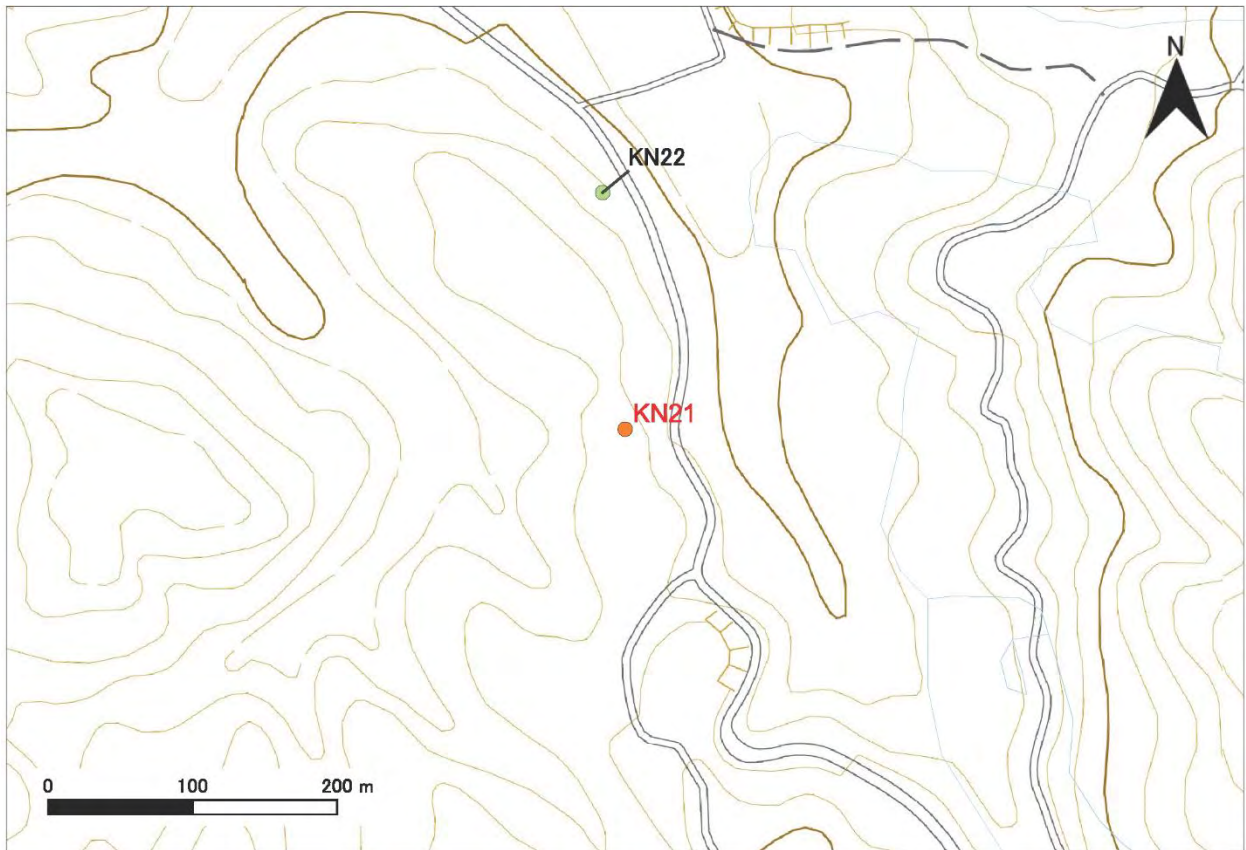
付図 1-14 調査地区の地形図と航空写真

【KN12：クヌギ植栽】いわき市川前町下桶売西向（民有林）



付図 1-15 調査地区の地形図と航空写真

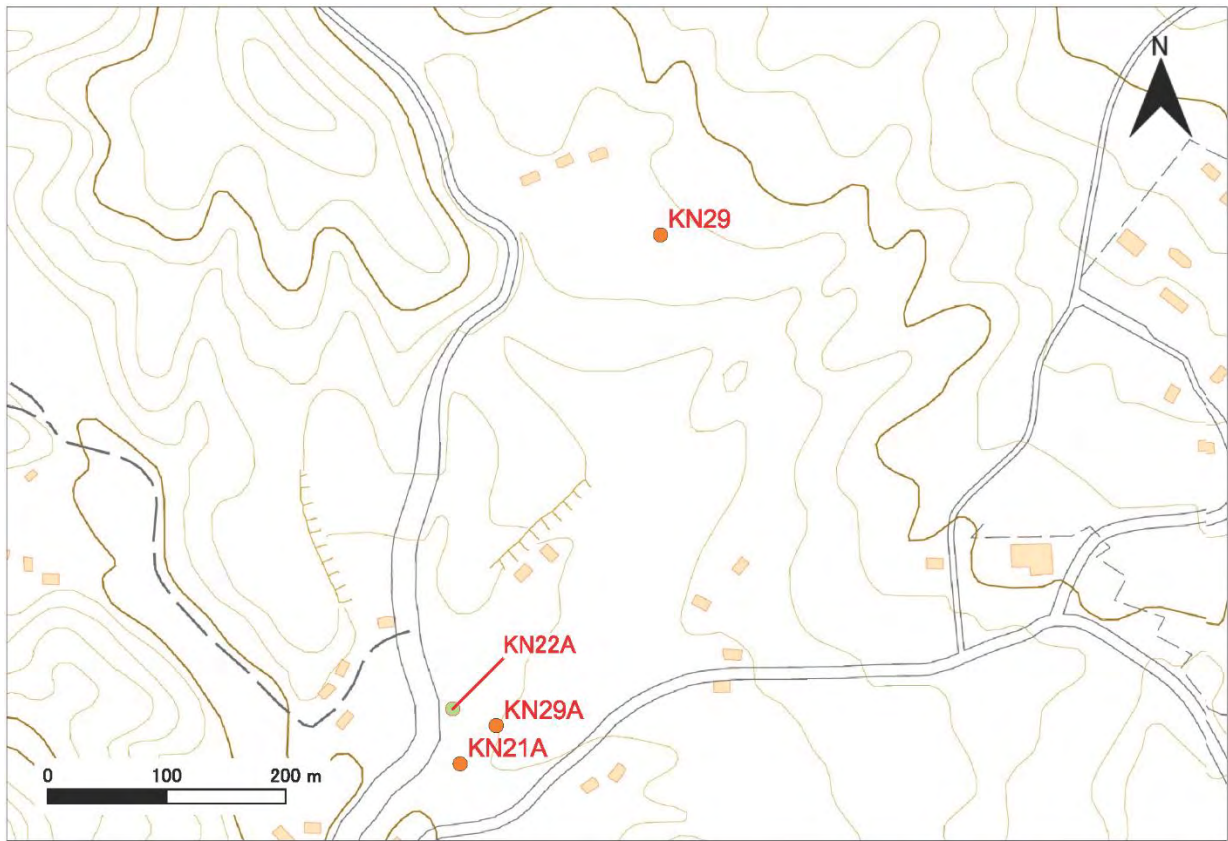
【KN21：クヌギ植栽】 いわき市川前町小白井精才（民有林）



付図 1-16 調査地区の地形図と航空写真

【KN29：クヌギ植栽】いわき市川前町上桶売鬼ヶ城（民有林）

【KN21A：クヌギ成木】【KN29A：クヌギ成木】いわき市川前町上桶売小久田（民有林）

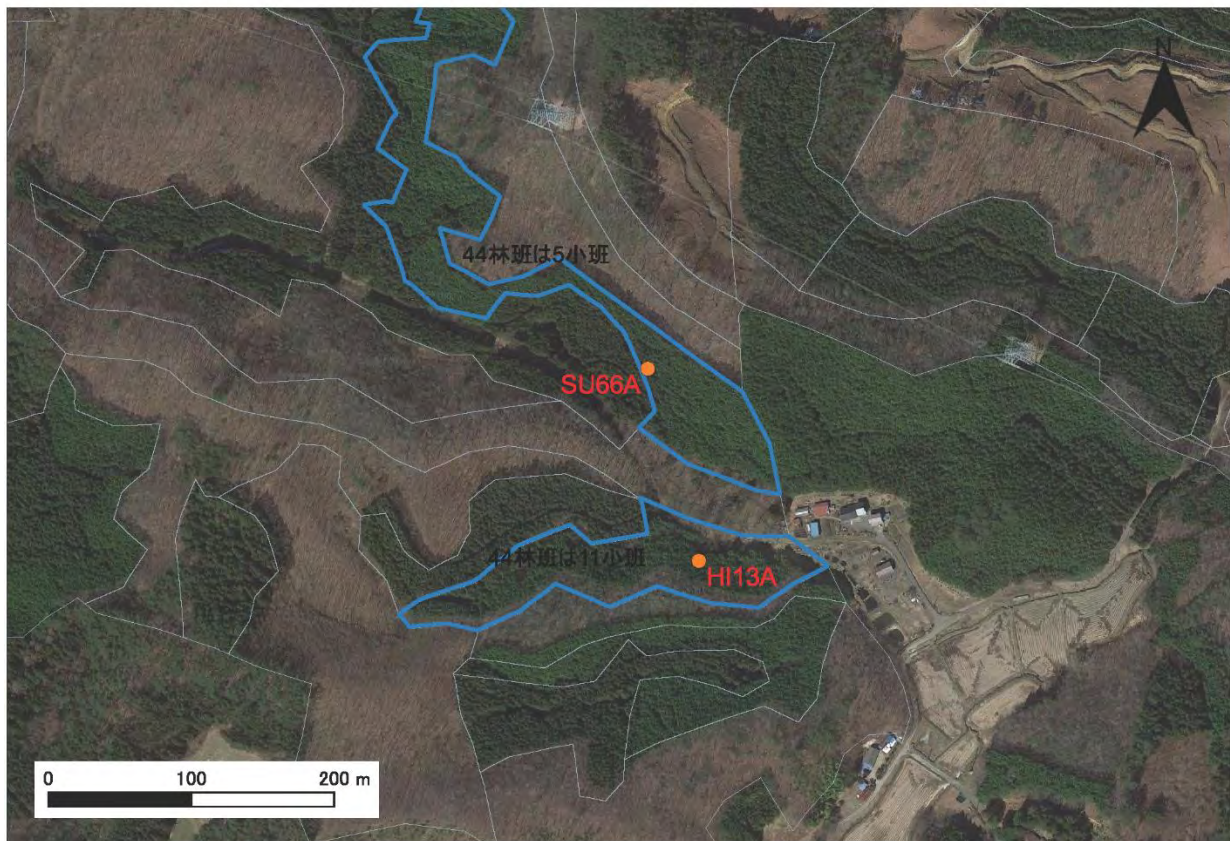
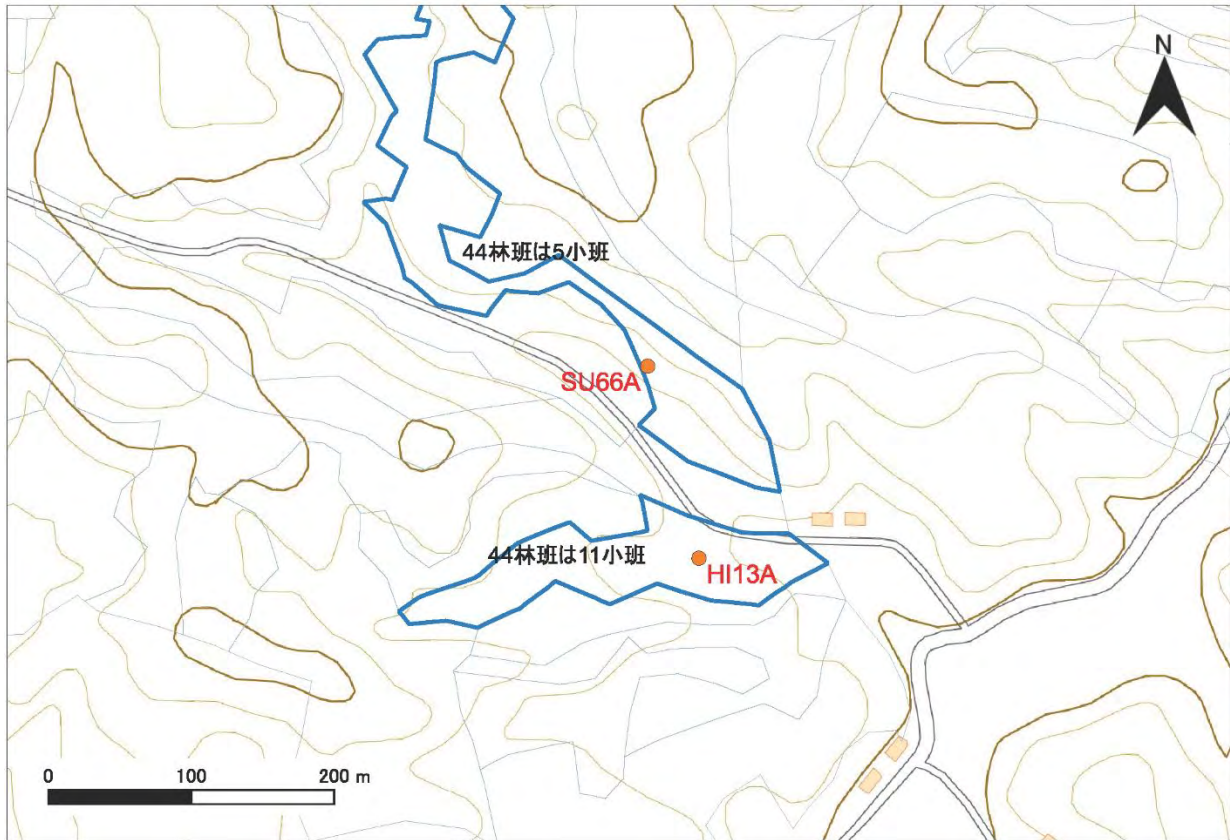


付図 1-17 調査地区の地形図と航空写真



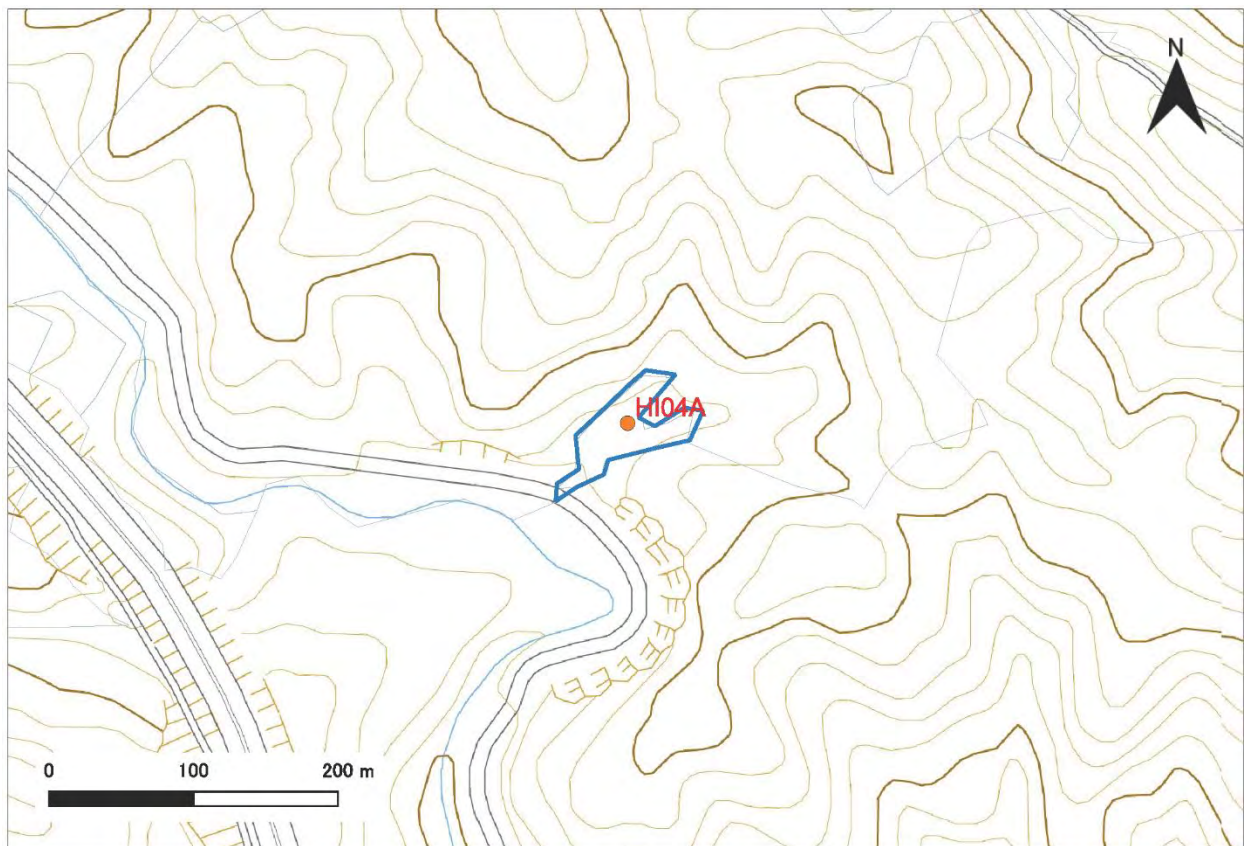
【SU66A：スギ成木】 いわき市三和町北ノ入（44林班は5小班：国有林）

【HI13A：ヒノキ成木】 いわき市三和町北ノ入（44林班は11小班：国有林）



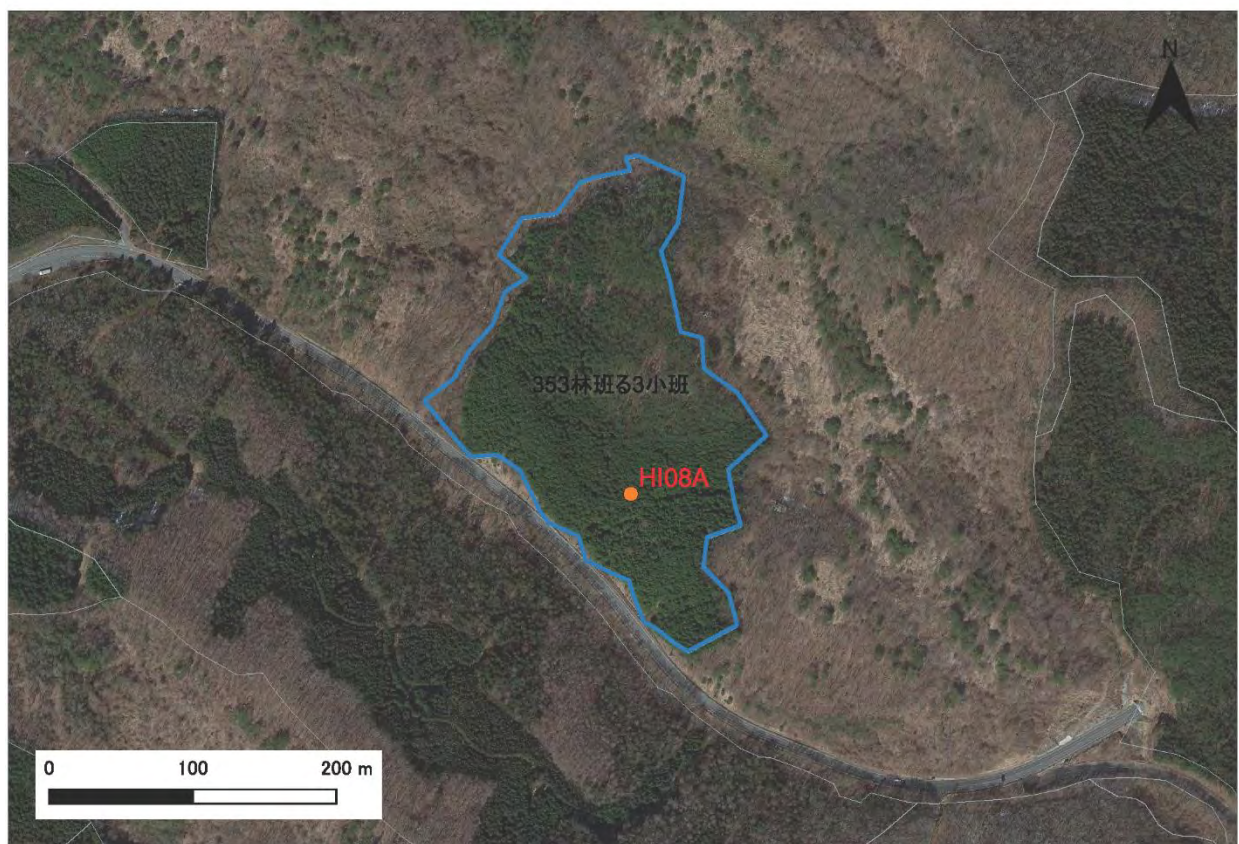
付図 1-18 調査地区の地形図と航空写真

【HI04A：ヒノキ成木】いわき市三和町上永井（25林班り3小班：国有林）



付図 1-19 調査地区の地形図と航空写真

【HI08A：ヒノキ成木】いわき市田人町荷路夫道ノ後（353林班る3小班：国有林）



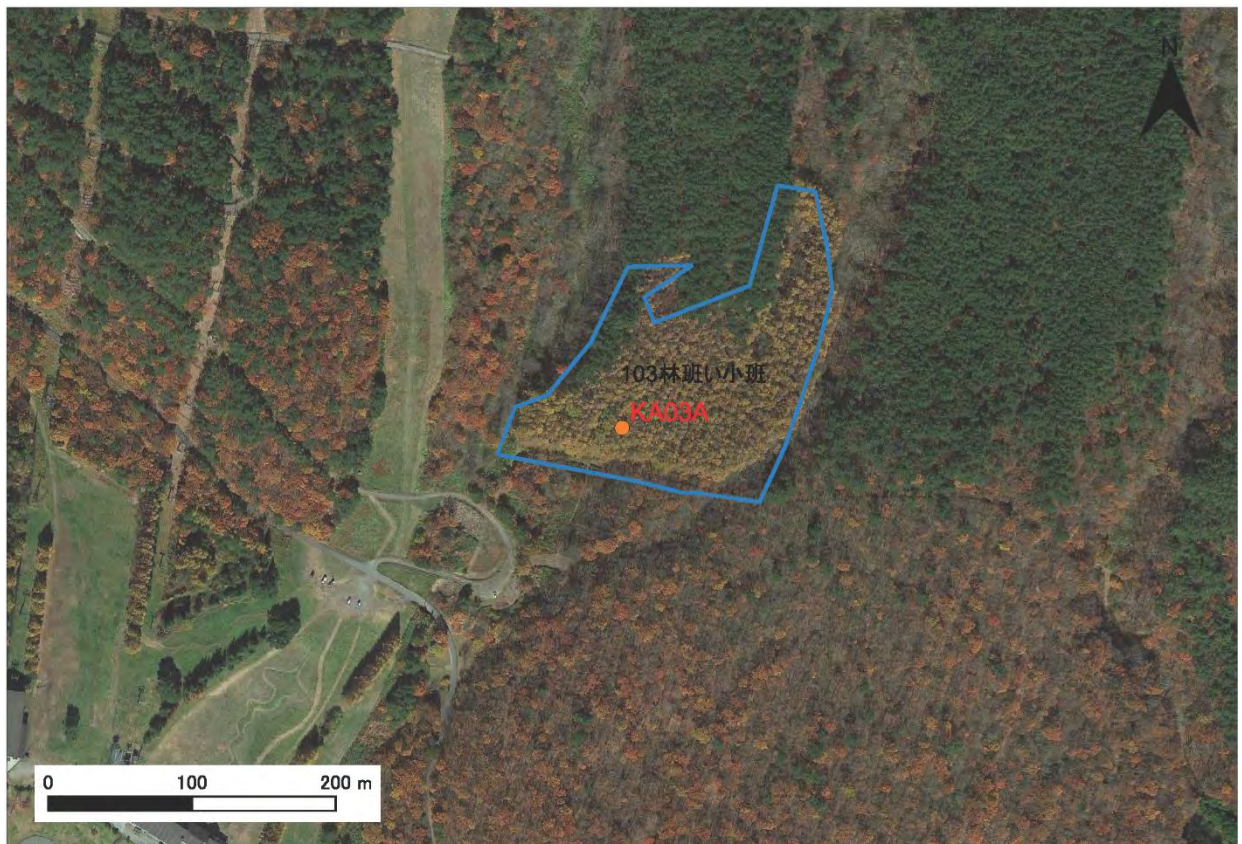
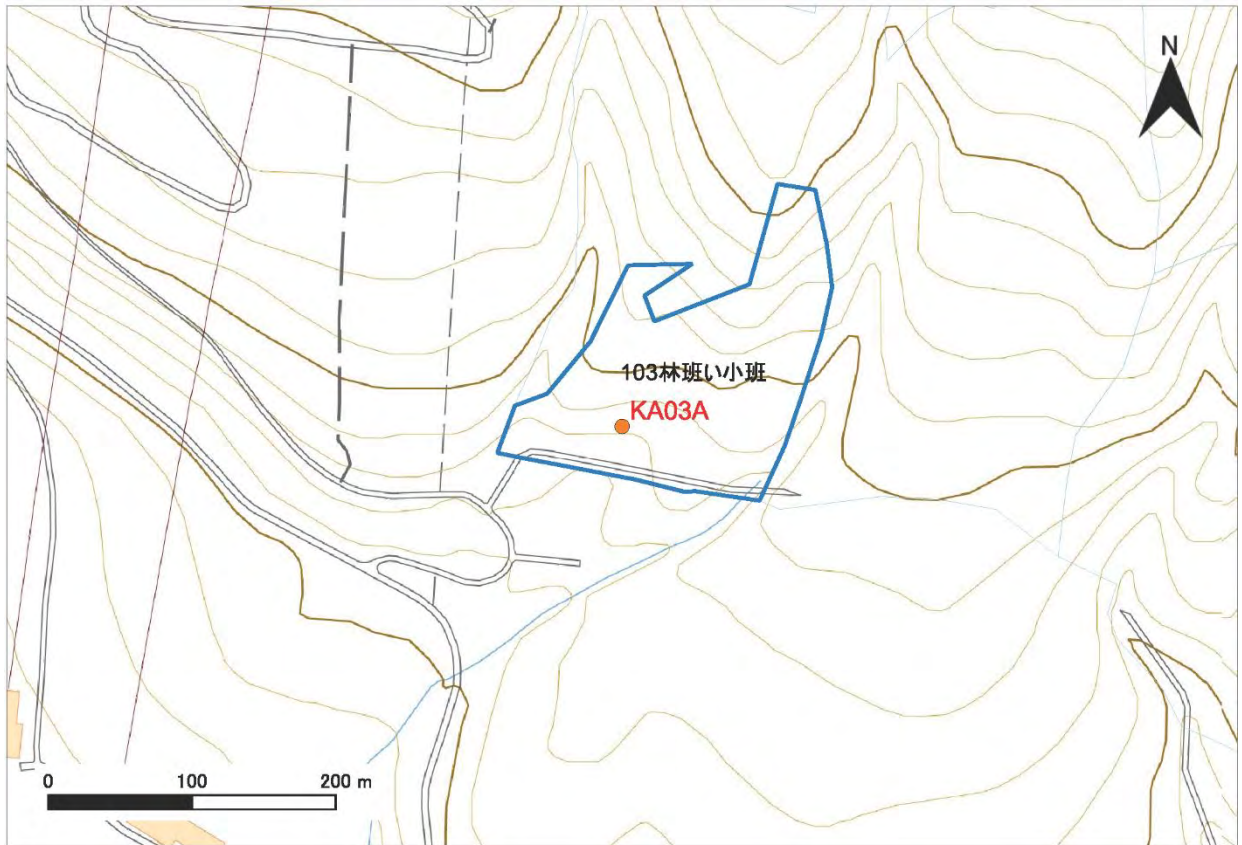
付図 1-20 調査地区の地形図と航空写真

【KA01A：カラマツ成木】猪苗代町葉山（101林班い小班：国有林）



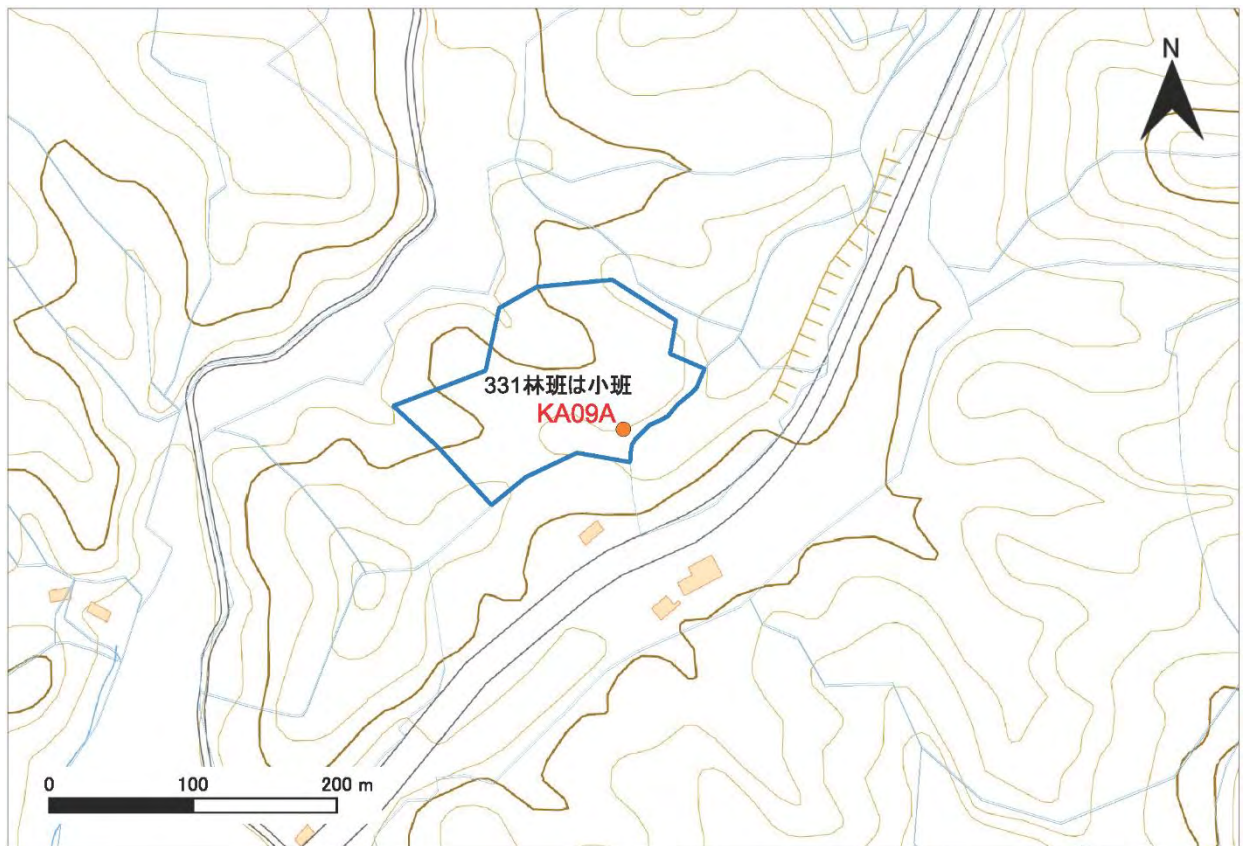
付図 1-21 調査地区の地形図と航空写真

【KA03A：カラマツ成木】猪苗代町綿場（103林班い小班：国有林）



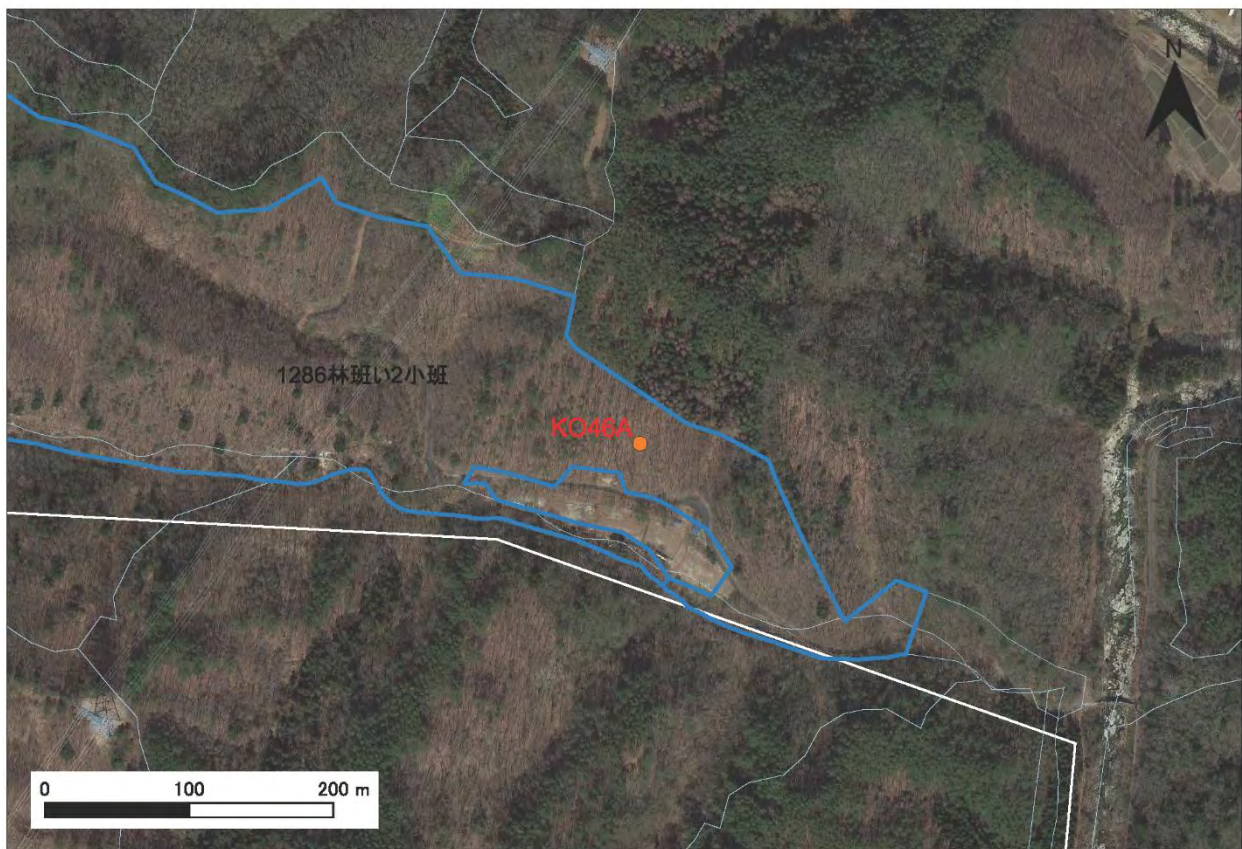
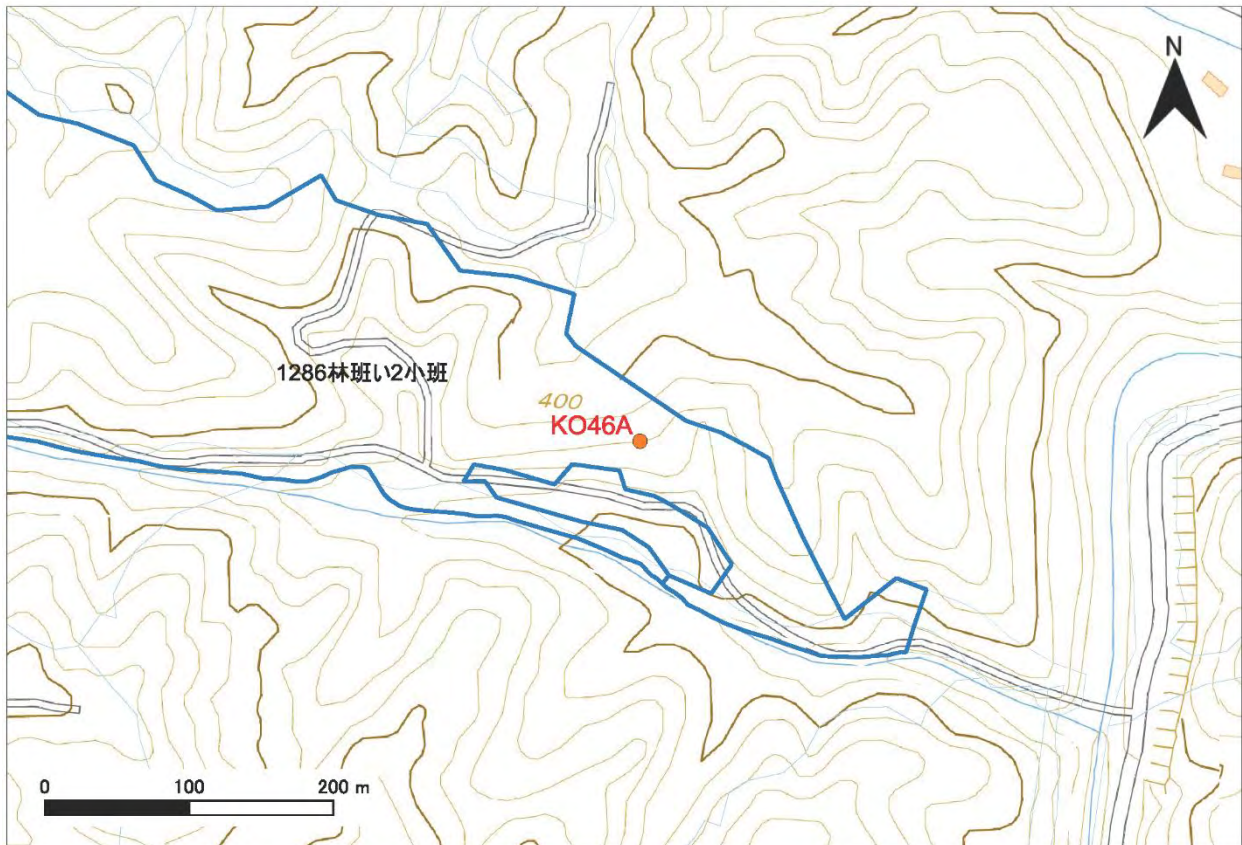
付図 1-22 調査地区の地形図と航空写真

【KA09A：カラマツ成木】いわき市田人町荷路夫道ノ後（331 林班は小班：国有林）



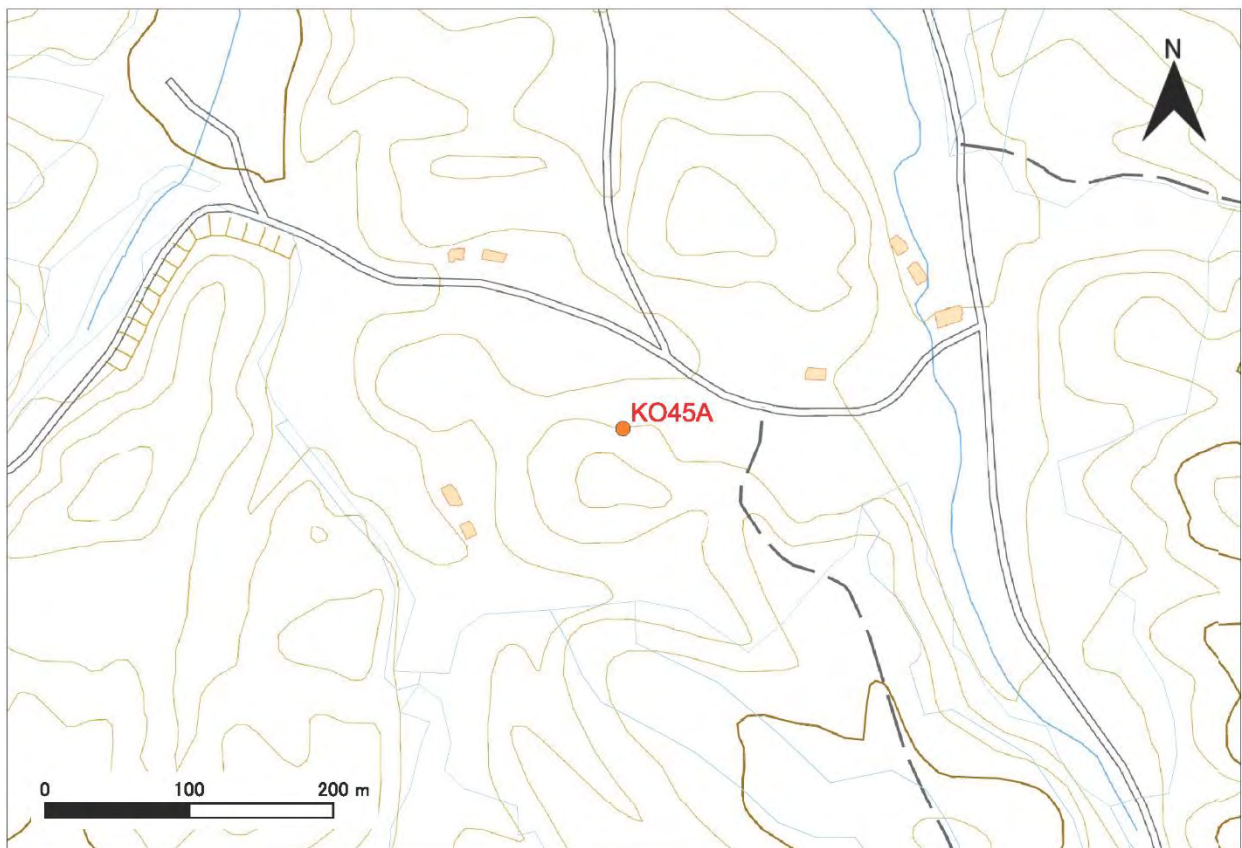
付図 1-23 調査地区の地形図と航空写真

【KO46A：コナラ成木】 葛尾村落合大放（1286 林班い2 小班：国有林）



付図 1-24 調査地区の地形図と航空写真

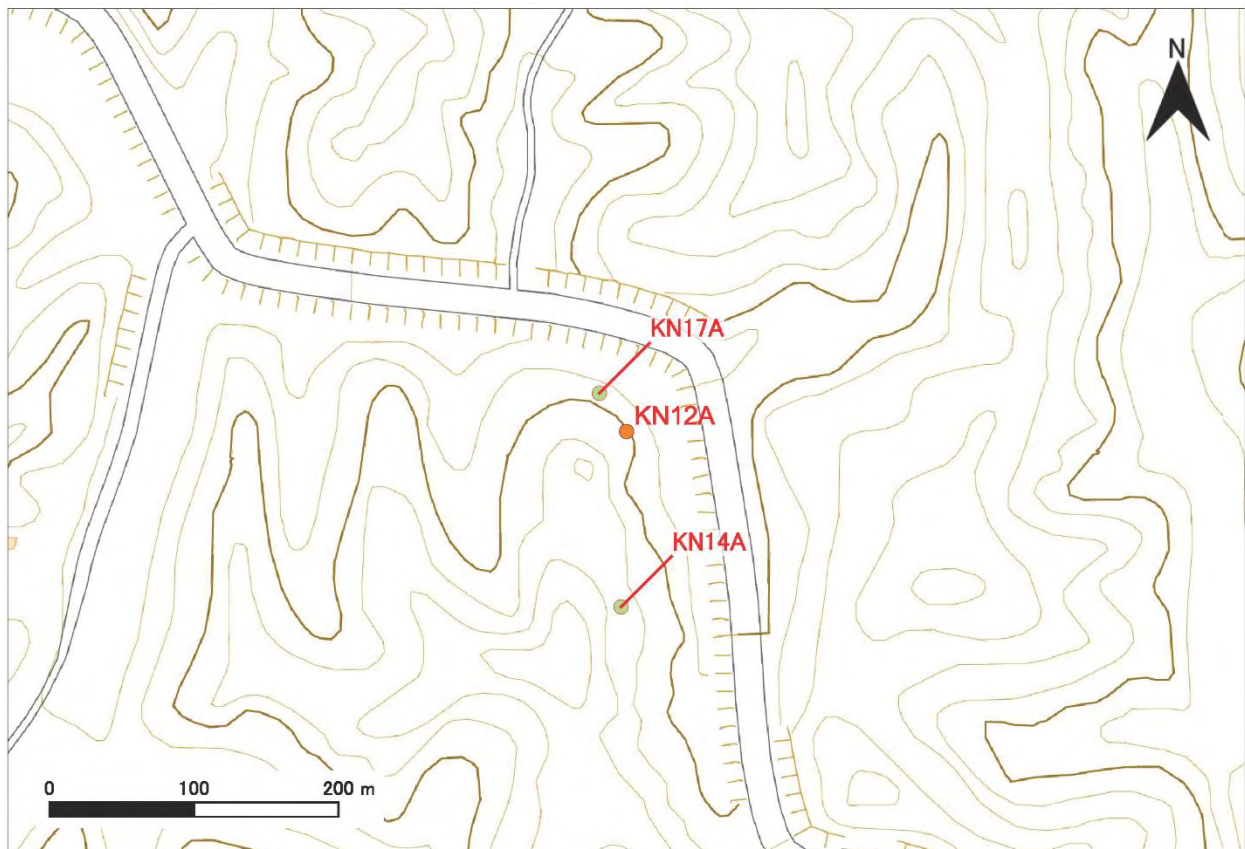
【KO45A：コナラ成木】 田村市都路町古道荻田（民有林）



付図 1-25 調査地区の地形図と航空写真



【KN12A：クヌギ成木】いわき市川前町下桶売芹ヶ作（民有林）



付図 1-26 調査地区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( $\mu$ 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、堆積有機物絶乾重量等(※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)
SU66	①	スギ	当年枝葉(CB)	2022/10/31	43	0.09	471.34	—	212.12	55.0	—	—	—	—
SU66	①	スギ	枝葉(Br)	2022/10/31	43	0.09	282.19	—	138.27	51.0	—	—	—	—
SU66	①	スギ	当年葉(CL)	—	43	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
SU66	①	スギ	葉(L)	2022/10/31	43	0.09	933.75	—	413.51	55.7	—	—	—	—
SU66	①	スギ	枯枝(Bb)	2022/10/31	43	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
SU66	①	スギ	樹皮	2022/10/31	43	0.09	440.87	—	225.90	48.8	—	—	—	—
SU66	①	スギ	木部(チップ)	2022/10/31	43	0.09	1,132.50	—	460.41	59.3	—	—	—	—
SU66	①	スギ	リター	2022/10/31	43	0.09	46.79	—	33.34	28.7	—	—	—	—
SU66	①	スギ	土壌(0-5cm)	2022/10/31	43	0.09	281.19	159.78	—	—	10.33	5.58	2.01	3.57
SU66	①	スギ	土壌(5-10cm)	2022/10/31	43	0.09	441.44	259.85	—	—	6.89	3.87	1.87	2.00
SU66	②	スギ	当年枝葉(CB)	2022/11/1	43	0.09	454.70	—	178.74	60.7	—	—	—	—
SU66	②	スギ	枝葉(Br)	2022/11/1	43	0.09	393.41	—	182.94	53.5	—	—	—	—
SU66	②	スギ	当年葉(CL)	—	43	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
SU66	②	スギ	葉(L)	2022/11/1	43	0.09	539.99	—	232.69	56.9	—	—	—	—
SU66	②	スギ	枯枝(Bb)	2022/11/1	43	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
SU66	②	スギ	樹皮	2022/11/1	43	0.09	377.39	—	200.19	47.0	—	—	—	—
SU66	②	スギ	木部(チップ)	2022/11/1	43	0.09	1,263.62	—	401.99	68.2	—	—	—	—
SU66	②	スギ	リター	2022/11/1	43	0.09	38.76	—	24.65	36.4	—	—	—	—
SU66	②	スギ	土壌(0-5cm)	2022/11/1	43	0.09	348.53	212.79	—	—	14.26	8.43	5.15	3.28
SU66	②	スギ	土壌(5-10cm)	2022/11/1	43	0.09	418.93	280.71	—	—	15.46	10.12	9.14	0.98
SU66	③	スギ	当年枝葉(CB)	2022/10/31	43	0.09	464.87	—	197.98	57.4	—	—	—	—
SU66	③	スギ	枝葉(Br)	2022/10/31	43	0.09	290.55	—	139.26	52.1	—	—	—	—
SU66	③	スギ	当年葉(CL)	—	43	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
SU66	③	スギ	葉(L)	2022/10/31	43	0.09	464.64	—	217.39	53.2	—	—	—	—
SU66	③	スギ	枯枝(Bb)	2022/10/31	43	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
SU66	③	スギ	樹皮	2022/10/31	43	0.09	418.39	—	221.22	47.1	—	—	—	—
SU66	③	スギ	木部(チップ)	2022/10/31	43	0.09	1,236.79	—	477.00	61.4	—	—	—	—
SU66	③	スギ	リター	2022/10/31	43	0.09	173.06	—	114.75	33.7	—	—	—	—
SU66	③	スギ	土壌(0-5cm)	2022/10/31	43	0.09	316.74	202.52	—	—	7.83	4.81	2.77	2.04
SU66	③	スギ	土壌(5-10cm)	2022/10/31	43	0.09	367.74	216.10	—	—	10.10	5.68	1.61	4.07
SU67	①	スギ	当年枝葉(CB)	2022/11/16	15	0.38	364.64	—	140.06	61.6	—	—	—	—
SU67	①	スギ	枝葉(Br)	2022/11/16	15	0.38	326.16	—	146.26	55.2	—	—	—	—
SU67	①	スギ	当年葉(CL)	—	15	0.38	—	—	—	—	—	—	—	—
SU67	①	スギ	葉(L)	2022/11/16	15	0.38	494.43	—	201.78	59.2	—	—	—	—
SU67	①	スギ	枯枝(Bb)	—	15	0.38	—	—	—	—	—	—	—	—
SU67	①	スギ	樹皮	2022/11/16	15	0.38	203.75	—	85.19	58.2	—	—	—	—
SU67	①	スギ	木部(チップ)	2022/11/16	15	0.38	1,307.17	—	477.91	63.4	—	—	—	—
SU67	①	スギ	リター	2022/11/16	15	0.38	64.21	—	35.89	44.1	—	—	—	—
SU67	①	スギ	土壌(0-5cm)	2022/11/16	15	0.38	402.57	339.04	—	—	245.70	192.31	192.26	0.05
SU67	①	スギ	土壌(5-10cm)	2022/11/16	15	0.38	634.44	563.66	—	—	400.30	328.78	328.67	0.11
SU67	②	スギ	当年枝葉(CB)	2022/11/16	15	0.38	385.26	—	161.64	60.6	—	—	—	—
SU67	②	スギ	枝葉(Br)	2022/11/16	15	0.38	166.40	—	82.00	50.7	—	—	—	—
SU67	②	スギ	当年葉(CL)	—	15	0.38	—	—	—	—	—	—	—	—
SU67	②	スギ	葉(L)	2022/11/16	15	0.38	507.45	—	206.99	59.2	—	—	—	—
SU67	②	スギ	枯枝(Bb)	—	15	0.38	—	—	—	—	—	—	—	—
SU67	②	スギ	樹皮	2022/11/16	15	0.38	159.93	—	65.71	58.9	—	—	—	—
SU67	②	スギ	木部(チップ)	2022/11/16	15	0.38	1,235.73	—	460.18	63.6	—	—	—	—
SU67	②	スギ	リター	2022/11/16	15	0.38	68.73	—	35.34	48.6	—	—	—	—
SU67	②	スギ	土壌(0-5cm)	2022/11/16	15	0.38	299.82	239.10	—	—	98.04	72.84	72.43	0.41
SU67	②	スギ	土壌(5-10cm)	2022/11/16	15	0.38	407.44	298.75	—	—	123.67	86.75	86.56	0.19
SU67	③	スギ	当年枝葉(CB)	2022/11/16	15	0.38	291.83	—	105.51	63.8	—	—	—	—
SU67	③	スギ	枝葉(Br)	2022/11/16	15	0.38	263.65	—	112.41	57.4	—	—	—	—
SU67	③	スギ	当年葉(CL)	—	15	0.38	—	—	—	—	—	—	—	—
SU67	③	スギ	葉(L)	2022/11/16	15	0.38	566.63	—	214.21	62.2	—	—	—	—
SU67	③	スギ	枯枝(Bb)	—	15	0.38	—	—	—	—	—	—	—	—
SU67	③	スギ	樹皮	2022/11/16	15	0.38	218.86	—	89.41	59.1	—	—	—	—
SU67	③	スギ	木部(チップ)	2022/11/16	15	0.38	1,165.77	—	424.03	63.6	—	—	—	—
SU67	③	スギ	リター	2022/11/16	15	0.38	199.51	—	91.71	54.0	—	—	—	—
SU67	③	スギ	土壌(0-5cm)	2022/11/16	15	0.38	338.29	239.04	—	—	134.36	88.11	86.36	1.75
SU67	③	スギ	土壌(5-10cm)	2022/11/16	15	0.38	578.25	486.14	—	—	57.91	46.09	45.72	0.37
SU68	①	スギ	当年枝葉(CB)	2022/11/24	7	0.19	481.11	—	180.62	62.5	—	—	—	—
SU68	①	スギ	枝葉(Br)	2022/11/24	7	0.19	424.52	—	187.59	55.8	—	—	—	—
SU68	①	スギ	当年葉(CL)	—	7	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
SU68	①	スギ	葉(L)	2022/11/24	7	0.19	562.26	—	217.02	61.4	—	—	—	—
SU68	①	スギ	枯枝(Bb)	2022/11/24	7	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
SU68	①	スギ	樹皮	2022/11/24	7	0.19	285.70	—	137.32	51.9	—	—	—	—
SU68	①	スギ	木部(チップ)	2022/11/24	7	0.19	1,259.39	—	418.58	66.8	—	—	—	—
SU68	①	スギ	リター	2022/11/24	7	0.19	33.31	—	13.73	58.8	—	—	—	—
SU68	①	スギ	土壌(0-5cm)	2022/11/24	7	0.19	397.20	233.51	—	—	15.38	8.60	7.87	0.73
SU68	①	スギ	土壌(5-10cm)	2022/11/24	7	0.19	405.18	212.52	—	—	16.92	8.39	7.33	1.06
SU68	②	スギ	当年枝葉(CB)	2022/11/24	7	0.19	487.36	—	195.13	60.0	—	—	—	—
SU68	②	スギ	枝葉(Br)	2022/11/24	7	0.19	315.13	—	144.17	54.3	—	—	—	—
SU68	②	スギ	当年葉(CL)	—	7	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
SU68	②	スギ	葉(L)	2022/11/24	7	0.19	432.84	—	175.10	59.5	—	—	—	—
SU68	②	スギ	枯枝(Bb)	2022/11/24	7	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
SU68	②	スギ	樹皮	2022/11/24	7	0.19	284.66	—	138.07	51.5	—	—	—	—
SU68	②	スギ	木部(チップ)	2022/11/24	7	0.19	1,258.15	—	411.50	67.3	—	—	—	—
SU68	②	スギ	リター	2022/11/24	7	0.19	71.86	—	20.90	70.9	—	—	—	—
SU68	②	スギ	土壌(0-5cm)	2022/11/24	7	0.19	416.85	216.14	—	—	17.14	8.34	3.92	4.42
SU68	②	スギ	土壌(5-10cm)	2022/11/24	7	0.19	412.17	221.52	—	—	8.27	4.17	3.70	0.47
SU68	③	スギ	当年枝葉(CB)	2022/11/24	7	0.19	571.03	—	214.51	62.4	—	—	—	—
SU68	③	スギ	枝葉(Br)	2022/11/24	7	0.19	343.62	—	148.04	56.9	—	—	—	—
SU68	③	スギ	当年葉(CL)	—	7	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
SU68	③	スギ	葉(L)	2022/11/24	7	0.19	488.13	—	193.03	60.5	—	—	—	—
SU68	③	スギ	枯枝(Bb)	2022/11/24	7	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
SU68	③	スギ	樹皮	2022/11/24	7	0.19	238.65	—	104.96	56.0	—	—	—	—
SU68	③	スギ	木部(チップ)	2022/11/24	7	0.19	1,166.43	—	394.69	66.2	—	—	—	—
SU68	③	スギ	リター	2022/11/24	7	0.19	81.60	—	25.12	69.2	—	—	—	—
SU68	③	スギ	土壌(0-5cm)	2022/11/24	7	0.19	285.01	148.91	—	—	5.25	2.57	1.53	1.04
SU68	③	スギ	土壌(5-10cm)	2022/11/24	7	0.19	420.98	174.48	—	—	8.60	3.32	2.16	1.16

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、堆積有機物総乾重等(※単木測定)					ゲルマニウム測定時間等			137Cs濃度 (dry) _137Cs (Bq/kg)	
				細土全湿重量(g)	細土総乾重量(g)	細土含水率(%)	細土総乾重量(g/475ml)	細土容積重	堆積有機物総乾重(kg/m <sup>2</sup> )	_GE測定日	_GE測定時間(s)		_GE供試重(kg)
SU66	①	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/24	3,600	0.2120	5.50
SU66	①	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/24	7,200	0.0284	検出下限以下
SU66	①	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/24	7,200	0.2250	5.76
SU66	①	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/24	86,424	0.1697	0.54
SU66	①	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/23	3,600	0.0953	9.87
SU66	①	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/23	7,200	0.2560	3.36
SU66	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	0.73	2022/12/24	1,800	0.0152	230.44
SU66	①	スギ	土壌(0-5cm)	270.86	146.27	4.8	146.80	0.3090	--	2022/12/13	1,800	0.0528	1,330.42
SU66	①	スギ	土壌(5-10cm)	434.55	244.09	4.5	244.46	0.5147	--	2022/12/13	1,800	0.0575	182.10
SU66	②	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/24	7,200	0.1790	3.67
SU66	②	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	5,400	0.1660	2.75
SU66	②	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/24	7,200	0.2020	2.30
SU66	②	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/25	86,422	0.1090	2.02
SU66	②	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	7,200	0.0974	検出下限以下
SU66	②	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/23	7,200	0.2490	1.48
SU66	②	スギ	リター	--	--	--	--	--	0.54	2022/12/24	1,800	0.0162	306.62
SU66	②	スギ	土壌(0-5cm)	334.27	197.62	2.9	198.43	0.4178	--	2022/12/13	1,800	0.0566	624.26
SU66	②	スギ	土壌(5-10cm)	403.47	264.19	2.0	265.18	0.5883	--	2022/12/14	1,800	0.0681	143.47
SU66	③	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/24	5,400	0.1790	4.80
SU66	③	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	5,400	0.1390	4.34
SU66	③	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/24	7,200	0.2170	2.88
SU66	③	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/16	78,037	0.1185	3.40
SU66	③	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	5,400	0.0920	6.81
SU66	③	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/23	7,200	0.2800	1.81
SU66	③	スギ	リター	--	--	--	--	--	2.51	2022/12/23	1,800	0.1020	38.87
SU66	③	スギ	土壌(0-5cm)	308.91	189.73	3.8	190.20	0.4004	--	2022/12/14	1,800	0.0545	788.61
SU66	③	スギ	土壌(5-10cm)	357.64	201.04	4.2	201.58	0.4244	--	2022/12/14	1,800	0.0560	324.62
SU67	①	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	3,600	0.1400	3,659.78
SU67	①	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	3,600	0.1460	1,221.14
SU67	①	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	3,600	0.1550	1,317.20
SU67	①	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	1,800	0.0779	2,875.92
SU67	①	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	1,800	0.2640	578.71
SU67	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	0.59	2023/1/11	1,800	0.0235	1,295.23
SU67	①	スギ	土壌(0-5cm)	156.87	122.78	3.7	141.30	0.2975	--	2022/12/21	1,800	0.0746	4,820.47
SU67	①	スギ	土壌(5-10cm)	234.14	192.31	4.8	223.61	0.4707	--	2022/12/23	1,800	0.1040	428.55
SU67	②	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	3,600	0.1520	767.60
SU67	②	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	3,600	0.0337	293.12
SU67	②	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	3,600	0.2070	302.38
SU67	②	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	1,800	0.0651	729.86
SU67	②	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	1,800	0.2610	164.04
SU67	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	0.59	2023/1/11	1,800	0.0177	4,302.04
SU67	②	スギ	土壌(0-5cm)	201.78	149.91	5.7	156.78	0.3301	--	2022/12/21	1,800	0.0677	13,288.73
SU67	②	スギ	土壌(5-10cm)	283.77	199.06	2.1	207.55	0.4369	--	2022/12/23	1,800	0.0799	4,627.03
SU67	③	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	3,600	0.1060	534.16
SU67	③	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/9	3,600	0.1120	244.20
SU67	③	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	3,600	0.2140	170.79
SU67	③	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	1,800	0.0804	274.29
SU67	③	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	1,800	0.2940	63.64
SU67	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	1.52	2023/1/5	1,800	0.0707	3,488.48
SU67	③	スギ	土壌(0-5cm)	203.93	133.73	5.9	142.03	0.2990	--	2022/12/16	1,800	0.0599	13,711.12
SU67	③	スギ	土壌(5-10cm)	520.34	414.10	4.9	418.49	0.8810	--	2022/12/16	1,800	0.0602	11,744.65
SU68	①	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	3,600	0.1810	55.34
SU68	①	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	3,600	0.1550	21.80
SU68	①	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	3,600	0.1530	18.61
SU68	①	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/10	3,970	0.1074	16.98
SU68	①	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	1,800	0.0772	44.25
SU68	①	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	3,600	0.2280	13.72
SU68	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	0.22	2023/1/10	1,800	0.0131	1,224.29
SU68	①	スギ	土壌(0-5cm)	381.82	213.52	4.7	214.34	0.4512	--	2022/12/19	1,800	0.0661	2,525.98
SU68	①	スギ	土壌(5-10cm)	388.26	192.52	5.3	193.31	0.4070	--	2022/12/19	1,800	0.0592	1,219.16
SU68	②	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	3,600	0.1950	77.28
SU68	②	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	3,600	0.1440	36.08
SU68	②	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	3,600	0.1620	31.24
SU68	②	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/13	74,853	0.0123	34.80
SU68	②	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	1,800	0.0892	67.48
SU68	②	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.2010	16.57
SU68	②	スギ	リター	--	--	--	--	--	0.34	2023/1/10	1,800	0.0197	1,932.07
SU68	②	スギ	土壌(0-5cm)	399.71	194.55	6.0	195.33	0.4112	--	2022/12/19	1,800	0.0549	2,535.85
SU68	②	スギ	土壌(5-10cm)	403.90	203.70	6.1	204.09	0.4297	--	2022/12/19	1,800	0.0589	912.42
SU68	③	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	3,600	0.1700	64.93
SU68	③	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	3,600	0.1480	42.37
SU68	③	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	3,600	0.1930	38.41
SU68	③	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/13	63,933	0.0127	84.50
SU68	③	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	1,800	0.0657	72.20
SU68	③	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.2550	11.35
SU68	③	スギ	リター	--	--	--	--	--	0.40	2023/1/10	1,800	0.0172	558.16
SU68	③	スギ	土壌(0-5cm)	279.76	136.88	6.3	137.12	0.2887	--	2022/12/20	1,800	0.0557	1,843.76
SU68	③	スギ	土壌(5-10cm)	412.38	159.21	6.8	159.52	0.3358	--	2022/12/20	1,800	0.0504	4,594.38

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 cErr (Bq/kg)	137Cs DL#1/2 (Bq/kg)	DL#1/SQRT (2) (Bq/kg)	137Cs DL#1/SQRT (2) (Bq/kg)	pH (H2O)	pH 測定気温 (°C)	exK (mg/kg)	exK20 (mg/100g)	交換性カリウム (kg/ha)	
SU66	①	スギ	当年枝葉(CB)	2.74	1.08	5.50	5.50	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	枝葉(Br)	10.70	--	5.35	7.57	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	葉(L)	2.25	0.96	5.76	5.76	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	枯枝(Bb)	0.35	0.12	0.54	0.54	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	樹皮	4.52	1.87	9.87	9.87	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	木部(チップ)	2.34	0.84	3.36	3.36	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	リター	37.36	25.82	230.44	230.44	0.17	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	土壌(0-5cm)	17.09	33.90	1,330.42	1,330.42	20.56	4.59	20.0	175	21.1	27.04	--
SU66	①	スギ	土壌(5-10cm)	11.99	11.99	182.10	182.10	4.69	4.72	20.0	86	10.4	22.13	--
SU66	②	スギ	当年枝葉(CB)	2.93	1.02	3.67	3.67	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	枝葉(Br)	2.64	0.89	2.75	2.75	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	葉(L)	1.65	0.59	2.30	2.30	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	枯枝(Bb)	0.54	0.20	2.02	2.02	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	樹皮	2.83	--	1.42	2.00	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	木部(チップ)	1.29	0.44	1.48	1.48	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	リター	30.25	30.43	306.62	306.62	0.17	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	土壌(0-5cm)	15.70	22.26	624.26	624.26	13.04	5.24	20.0	289	34.8	60.37	--
SU66	②	スギ	土壌(5-10cm)	13.13	9.81	143.47	143.47	4.00	4.91	20.0	144	17.4	40.20	--
SU66	③	スギ	当年枝葉(CB)	2.34	0.92	4.80	4.80	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	枝葉(Br)	2.77	1.04	4.34	4.34	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	葉(L)	2.25	0.79	2.88	2.88	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	枯枝(Bb)	0.49	0.21	3.40	3.40	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	樹皮	4.40	1.63	6.81	6.81	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	木部(チップ)	1.64	0.56	1.81	1.81	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	リター	6.43	3.91	38.87	38.87	0.10	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	土壌(0-5cm)	17.36	25.80	788.61	788.61	15.79	4.85	20.0	185	22.3	37.04	--
SU66	③	スギ	土壌(5-10cm)	15.73	16.66	324.62	324.62	6.89	4.65	20.0	103	12.4	21.86	--
SU67	①	スギ	当年枝葉(CB)	8.42	25.85	3,659.78	3,659.78	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	枝葉(Br)	4.53	11.94	1,221.14	1,221.14	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	葉(L)	11.10	19.83	1,317.20	1,317.20	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	樹皮	25.00	47.44	2,875.92	2,875.92	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	木部(チップ)	7.05	14.26	578.71	578.71	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	リター	29.57	47.80	1,295.23	1,295.23	0.77	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	土壌(0-5cm)	20.76	53.63	4,820.47	4,820.47	71.70	5.00	21.0	109	13.1	16.21	--
SU67	①	スギ	土壌(5-10cm)	9.10	14.17	428.55	428.55	10.09	5.17	21.0	90	10.8	21.18	--
SU67	②	スギ	当年枝葉(CB)	9.28	15.30	767.60	767.60	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	枝葉(Br)	13.34	13.98	293.12	293.12	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	葉(L)	4.97	8.29	302.38	302.38	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	樹皮	14.04	22.23	729.86	729.86	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	木部(チップ)	5.57	7.98	164.04	164.04	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	リター	46.10	100.57	4,302.04	4,302.04	2.52	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	土壌(0-5cm)	31.86	93.98	13,288.73	13,288.73	219.31	5.28	20.0	113	13.6	18.65	--
SU67	②	スギ	土壌(5-10cm)	18.71	50.54	4,627.03	4,627.03	101.09	5.07	20.0	47	5.7	10.27	--
SU67	③	スギ	当年枝葉(CB)	9.02	15.36	534.16	534.16	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	枝葉(Br)	7.65	8.89	244.20	244.20	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	葉(L)	3.01	4.58	170.79	170.79	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	樹皮	10.70	12.40	274.29	274.29	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	木部(チップ)	4.23	4.62	63.64	63.64	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	リター	15.92	40.96	3,488.48	3,488.48	5.30	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	土壌(0-5cm)	32.45	100.96	13,711.12	13,711.12	204.98	4.93	21.0	128	15.4	19.14	--
SU67	③	スギ	土壌(5-10cm)	30.24	92.69	11,744.65	11,744.65	517.37	5.08	21.0	127	15.3	55.95	--
SU68	①	スギ	当年枝葉(CB)	5.40	3.99	55.34	55.34	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	枝葉(Br)	3.06	2.16	21.80	21.80	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	葉(L)	5.70	2.73	18.61	18.61	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	枯枝(Bb)	2.81	1.62	16.98	16.98	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	樹皮	9.77	6.10	44.25	44.25	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	木部(チップ)	2.93	1.58	13.72	13.72	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	リター	41.22	55.20	1,224.29	1,224.29	0.27	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	土壌(0-5cm)	17.26	41.59	2,525.98	2,525.98	56.99	4.46	20.0	86	10.4	19.40	--
SU68	①	スギ	土壌(5-10cm)	14.81	30.86	1,219.16	1,219.16	24.81	4.36	20.0	67	8.1	13.63	--
SU68	②	スギ	当年枝葉(CB)	3.62	3.71	77.28	77.28	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	枝葉(Br)	4.61	3.02	36.08	36.08	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	葉(L)	4.19	3.08	31.24	31.24	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	枯枝(Bb)	5.68	2.48	34.80	34.80	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	樹皮	12.32	7.41	67.48	67.48	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	木部(チップ)	4.75	2.52	16.57	16.57	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	リター	35.72	59.41	1,932.07	1,932.07	0.65	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	土壌(0-5cm)	18.86	45.58	2,535.85	2,535.85	52.14	4.66	20.0	92	11.1	18.92	--
SU68	②	スギ	土壌(5-10cm)	15.96	26.79	912.42	912.42	19.60	4.64	21.0	50	6.0	10.74	--
SU68	③	スギ	当年枝葉(CB)	3.36	3.24	64.93	64.93	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	枝葉(Br)	2.65	2.30	42.37	42.37	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	葉(L)	3.84	3.11	38.41	38.41	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	枯枝(Bb)	11.00	5.14	84.50	84.50	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	樹皮	10.41	7.24	72.20	72.20	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	木部(チップ)	4.78	2.06	11.35	11.35	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	リター	45.12	40.39	558.16	558.16	0.23	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	土壌(0-5cm)	20.02	39.06	1,843.76	1,843.76	26.61	4.46	21.0	68	8.2	9.81	--
SU68	③	スギ	土壌(5-10cm)	22.93	63.66	4,594.38	4,594.38	77.15	4.27	21.0	106	12.8	17.80	--

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(m <sup>2</sup> /kg)		当年葉面移行係数(m <sup>2</sup> /kg)	
				_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_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)
SU66	①	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	①	スギ	土壌(0-5cm)	1062	148.6	164.11	164	27.2	25.34	0.000268	--	--	--
SU66	①	スギ	土壌(5-10cm)	310	43.4	79.77	76	12.6	19.56	0.001174	0.000218	--	--
SU66	②	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	②	スギ	土壌(0-5cm)	1461	204.4	305.17	182	30.2	38.02	0.000281	--	--	--
SU66	②	スギ	土壌(5-10cm)	650	90.9	181.44	83	13.8	23.17	0.000916	0.000215	--	--
SU66	③	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU66	③	スギ	土壌(0-5cm)	1070	149.7	214.22	95	15.8	19.02	0.000304	--	--	--
SU66	③	スギ	土壌(5-10cm)	460	64.4	97.61	60	9.9	12.73	0.000697	0.000212	--	--
SU67	①	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	土壌(0-5cm)	2348	328.5	349.24	316	52.4	47.00	0.051044	--	--	--
SU67	①	スギ	土壌(5-10cm)	1400	195.9	329.52	146	24.2	34.36	0.362824	0.044748	--	--
SU67	②	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	②	スギ	土壌(0-5cm)	3333	466.3	550.06	369	61.2	60.90	0.003500	--	--	--
SU67	②	スギ	土壌(5-10cm)	357	49.9	77.99	43	7.1	9.39	0.007593	0.002396	--	--
SU67	③	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU67	③	スギ	土壌(0-5cm)	3030	423.9	452.99	257	42.6	38.42	0.002606	--	--	--
SU67	③	スギ	土壌(5-10cm)	3931	549.9	1731.66	305	50.6	134.36	0.001032	0.000739	--	--
SU68	①	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	①	スギ	土壌(0-5cm)	148	20.7	33.39	16	2.7	3.61	0.000971	--	--	--
SU68	①	スギ	土壌(5-10cm)	62	8.7	12.62	15	2.5	3.05	0.002231	0.000677	--	--
SU68	②	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	②	スギ	土壌(0-5cm)	371	51.9	76.28	48	8.0	9.87	0.001482	--	--	--
SU68	②	スギ	土壌(5-10cm)	248	34.7	53.28	15	2.5	3.22	0.003942	0.001077	--	--
SU68	③	スギ	当年枝葉(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	枝葉(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SU68	③	スギ	土壌(0-5cm)	219	30.6	31.61	19	3.2	2.74	0.002440	--	--	--
SU68	③	スギ	土壌(5-10cm)	387	54.1	64.98	25	4.1	4.20	0.000842	0.000626	--	--

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 (°)	空間録量 率(μ Sv/h)	試料の全量、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、堆積有機物絶乾重量等(※準木測定)			
							全量重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石礫根全 量重量(g)	石礫根絶 乾重量(g)	石礫根絶 乾重量(g)	根絶乾重 量(g)
H104	①	ヒノキ	当年枝(CB)	2022/11/9	21	0.15	201.63	—	105.45	47.7	—	—	—	—
H104	①	ヒノキ	枝(Br)	2022/11/9	21	0.15	323.96	—	171.57	47.0	—	—	—	—
H104	①	ヒノキ	当年葉(CL)	2022/11/9	21	0.15	1,078.63	—	460.65	58.2	—	—	—	—
H104	①	ヒノキ	葉(L)	2022/11/9	21	0.15	739.60	—	310.30	58.0	—	—	—	—
H104	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	2022/11/9	21	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—
H104	①	ヒノキ	樹皮	2022/11/9	21	0.15	495.05	—	235.94	52.3	—	—	—	—
H104	①	ヒノキ	木部(チップ)	2022/11/9	21	0.15	1,067.79	—	549.12	48.6	—	—	—	—
H104	①	ヒノキ	リター	2022/11/9	21	0.15	18.71	—	14.91	20.3	—	—	—	—
H104	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/9	21	0.15	574.80	404.83	—	—	39.50	26.91	26.08	0.83
H104	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/9	21	0.15	579.11	404.41	—	—	34.46	23.34	22.60	0.74
H104	②	ヒノキ	当年枝(CB)	2022/11/9	21	0.15	150.80	—	79.37	47.4	—	—	—	—
H104	②	ヒノキ	枝(Br)	2022/11/9	21	0.15	521.40	—	274.19	47.4	—	—	—	—
H104	②	ヒノキ	当年葉(CL)	2022/11/9	21	0.15	809.10	—	347.42	57.1	—	—	—	—
H104	②	ヒノキ	葉(L)	2022/11/9	21	0.15	843.90	—	361.49	57.2	—	—	—	—
H104	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	2022/11/9	21	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—
H104	②	ヒノキ	樹皮	2022/11/9	21	0.15	468.93	—	227.98	51.4	—	—	—	—
H104	②	ヒノキ	木部(チップ)	2022/11/9	21	0.15	891.65	—	448.99	49.6	—	—	—	—
H104	②	ヒノキ	リター	2022/11/9	21	0.15	50.62	—	42.87	15.3	—	—	—	—
H104	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/9	21	0.15	365.70	300.28	—	—	25.81	20.52	18.75	1.77
H104	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/9	21	0.15	413.90	331.27	—	—	26.11	20.30	19.19	1.11
H104	③	ヒノキ	当年枝(CB)	2022/11/9	21	0.15	214.49	—	108.27	49.5	—	—	—	—
H104	③	ヒノキ	枝(Br)	2022/11/9	21	0.15	459.68	—	227.20	50.6	—	—	—	—
H104	③	ヒノキ	当年葉(CL)	2022/11/9	21	0.15	751.52	—	318.12	57.7	—	—	—	—
H104	③	ヒノキ	葉(L)	2022/11/9	21	0.15	673.96	—	285.87	57.6	—	—	—	—
H104	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	2022/11/9	21	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—
H104	③	ヒノキ	樹皮	2022/11/9	21	0.15	347.88	—	174.70	49.8	—	—	—	—
H104	③	ヒノキ	木部(チップ)	2022/11/9	21	0.15	986.32	—	450.74	54.3	—	—	—	—
H104	③	ヒノキ	リター	2022/11/9	21	0.15	17.77	—	14.09	20.7	—	—	—	—
H104	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/9	21	0.15	315.23	235.65	—	—	17.34	12.44	9.50	2.94
H104	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/9	21	0.15	312.03	207.53	—	—	18.66	11.93	8.67	3.26
H108	①	ヒノキ	当年枝(CB)	2022/11/10	30	0.13	242.09	—	123.97	48.8	—	—	—	—
H108	①	ヒノキ	枝(Br)	2022/11/10	30	0.13	569.02	—	283.04	50.3	—	—	—	—
H108	①	ヒノキ	当年葉(CL)	2022/11/10	30	0.13	926.73	—	403.91	56.4	—	—	—	—
H108	①	ヒノキ	葉(L)	2022/11/10	30	0.13	846.05	—	371.96	56.0	—	—	—	—
H108	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	2022/11/10	30	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—
H108	①	ヒノキ	樹皮	2022/11/10	30	0.13	361.69	—	174.65	51.7	—	—	—	—
H108	①	ヒノキ	木部(チップ)	2022/11/10	30	0.13	1,027.18	—	466.25	54.6	—	—	—	—
H108	①	ヒノキ	リター	2022/11/10	30	0.13	28.53	—	23.64	17.1	—	—	—	—
H108	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/10	30	0.13	440.29	354.19	—	—	52.63	41.29	36.37	4.92
H108	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/10	30	0.13	741.98	632.28	—	—	36.50	30.42	29.05	1.37
H108	②	ヒノキ	当年枝(CB)	2022/11/10	30	0.13	237.36	—	120.53	49.2	—	—	—	—
H108	②	ヒノキ	枝(Br)	2022/11/10	30	0.13	531.66	—	272.74	48.7	—	—	—	—
H108	②	ヒノキ	当年葉(CL)	2022/11/10	30	0.13	876.43	—	367.70	58.0	—	—	—	—
H108	②	ヒノキ	葉(L)	2022/11/10	30	0.13	867.55	—	371.87	56.6	—	—	—	—
H108	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	2022/11/10	30	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—
H108	②	ヒノキ	樹皮	2022/11/10	30	0.13	386.64	—	185.13	52.1	—	—	—	—
H108	②	ヒノキ	木部(チップ)	2022/11/10	30	0.13	1,070.60	—	486.95	54.5	—	—	—	—
H108	②	ヒノキ	リター	2022/11/10	30	0.13	65.62	—	39.56	39.7	—	—	—	—
H108	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/10	30	0.13	450.84	319.89	—	—	40.08	27.60	25.86	1.75
H108	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/10	30	0.13	456.51	319.73	—	—	35.27	24.06	23.68	0.38
H108	③	ヒノキ	当年枝(CB)	2022/11/10	30	0.13	239.67	—	124.70	48.0	—	—	—	—
H108	③	ヒノキ	枝(Br)	2022/11/10	30	0.13	506.41	—	268.05	47.1	—	—	—	—
H108	③	ヒノキ	当年葉(CL)	2022/11/10	30	0.13	822.34	—	341.89	58.4	—	—	—	—
H108	③	ヒノキ	葉(L)	2022/11/10	30	0.13	629.35	—	260.38	58.6	—	—	—	—
H108	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	2022/11/10	30	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—
H108	③	ヒノキ	樹皮	2022/11/10	30	0.13	332.08	—	170.57	48.6	—	—	—	—
H108	③	ヒノキ	木部(チップ)	2022/11/10	30	0.13	1,018.82	—	468.42	54.0	—	—	—	—
H108	③	ヒノキ	リター	2022/11/10	30	0.13	25.73	—	21.23	17.5	—	—	—	—
H108	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/10	30	0.13	292.14	209.36	—	—	14.08	9.84	8.32	1.52
H108	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/10	30	0.13	351.57	250.07	—	—	21.36	14.85	13.44	1.41
H113	①	ヒノキ	当年枝(CB)	2022/11/3	28	0.09	191.83	—	89.95	53.1	—	—	—	—
H113	①	ヒノキ	枝(Br)	2022/11/3	28	0.09	476.35	—	239.51	49.7	—	—	—	—
H113	①	ヒノキ	当年葉(CL)	2022/11/3	28	0.09	851.08	—	329.22	61.3	—	—	—	—
H113	①	ヒノキ	葉(L)	2022/11/3	28	0.09	668.53	—	280.20	57.9	—	—	—	—
H113	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	2022/11/3	28	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
H113	①	ヒノキ	樹皮	2022/11/3	28	0.09	388.78	—	199.30	48.7	—	—	—	—
H113	①	ヒノキ	木部(チップ)	2022/11/3	28	0.09	1,139.99	—	492.31	56.8	—	—	—	—
H113	①	ヒノキ	リター	2022/11/3	28	0.09	58.45	—	39.50	32.4	—	—	—	—
H113	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/3	28	0.09	250.84	176.72	—	—	4.73	3.19	2.49	0.70
H113	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/3	28	0.09	332.40	227.18	—	—	10.08	6.66	4.50	2.16
H113	②	ヒノキ	当年枝(CB)	2022/11/3	28	0.09	210.78	—	111.21	47.2	—	—	—	—
H113	②	ヒノキ	枝(Br)	2022/11/3	28	0.09	760.96	—	390.47	48.7	—	—	—	—
H113	②	ヒノキ	当年葉(CL)	2022/11/3	28	0.09	697.11	—	305.39	56.2	—	—	—	—
H113	②	ヒノキ	葉(L)	2022/11/3	28	0.09	856.86	—	387.97	54.7	—	—	—	—
H113	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	2022/11/3	28	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
H113	②	ヒノキ	樹皮	2022/11/3	28	0.09	364.05	—	180.20	50.5	—	—	—	—
H113	②	ヒノキ	木部(チップ)	2022/11/3	28	0.09	1,192.16	—	505.06	57.6	—	—	—	—
H113	②	ヒノキ	リター	2022/11/3	28	0.09	74.31	—	36.61	50.7	—	—	—	—
H113	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/3	28	0.09	328.85	212.03	—	—	13.91	8.64	5.40	3.24
H113	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/3	28	0.09	374.86	234.27	—	—	14.83	8.94	5.73	3.21
H113	③	ヒノキ	当年枝(CB)	2022/11/3	28	0.09	265.43	—	133.00	49.9	—	—	—	—
H113	③	ヒノキ	枝(Br)	2022/11/3	28	0.09	620.12	—	332.56	46.4	—	—	—	—
H113	③	ヒノキ	当年葉(CL)	2022/11/3	28	0.09	821.90	—	349.45	57.5	—	—	—	—
H113	③	ヒノキ	葉(L)	2022/11/3	28	0.09	780.96	—	362.10	53.6	—	—	—	—
H113	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	2022/11/3	28	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
H113	③	ヒノキ	樹皮	2022/11/3	28	0.09	415.03	—	216.47	47.8	—	—	—	—
H113	③	ヒノキ	木部(チップ)	2022/11/3	28	0.09	1,040.34	—	463.38	55.5	—	—	—	—
H113	③	ヒノキ	リター	2022/11/3	28	0.09	59.78	—	32.56	45.5	—	—	—	—
H113	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/3	28	0.09	229.23	153.97	—	—	12.72	8.08	2.48	5.60
H113	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/3	28	0.09	361.32	243.11	—	—	14.25	9.20	4.48	4.72

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、堆積有機物総乾重等(※単木測定)					γ-MeCOM測定時間等			137Cs濃度 (dry) _137Cs (Bq/kg)	
				細土全湿 重量(g)	細土総乾 重量(g)	細土含水率 (%)	細土総乾重量 (g/475ml)	細土容積重	堆積有機 物総乾重 (kg/m <sup>2</sup> )	GE測定日	GE測定 時間(s)		GE供試重 (kg)
HI04	①	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/29	7,200	0.0297	検出下限以下
HI04	①	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/28	7,200	0.1720	検出下限以下
HI04	①	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	7,200	0.1560	検出下限以下
HI04	①	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/4	7,200	0.1670	2.35
HI04	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	54,483	0.0170	18.20
HI04	①	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	7,200	0.0961	4.89
HI04	①	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	7,200	0.3330	検出下限以下
HI04	①	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.26	2022/12/29	7,200	0.0115	検出下限以下
HI04	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	535.30	364.72	2.8	367.34	0.7733	--	2022/12/15	1,800	0.0776	125.36
HI04	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	544.65	368.89	2.6	371.16	0.7814	--	2022/12/15	3,600	0.0767	検出下限以下
HI04	②	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/29	1,800	0.0302	59.39
HI04	②	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/29	1,800	0.2300	10.54
HI04	②	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/29	1,800	0.1720	40.58
HI04	②	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/4	1,800	0.1730	17.02
HI04	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/31	71,504	0.0182	16.89
HI04	②	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/4	3,600	0.1010	24.33
HI04	②	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	3,600	0.3300	8.09
HI04	②	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.73	2022/12/29	1,800	0.0144	335.38
HI04	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	339.89	270.21	2.7	272.21	0.5731	--	2022/12/16	1,800	0.0794	1,068.02
HI04	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	387.79	301.53	2.4	303.51	0.6390	--	2022/12/16	1,800	0.0814	874.74
HI04	③	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/4	7,200	0.0283	検出下限以下
HI04	③	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/4	7,200	0.2270	検出下限以下
HI04	③	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/4	3,600	0.1600	9.20
HI04	③	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	5,400	0.1600	6.83
HI04	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/31	86,419	0.0157	2.58
HI04	③	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/4	7,200	0.0745	検出下限以下
HI04	③	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	7,200	0.2930	検出下限以下
HI04	③	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.24	2022/12/29	1,800	0.0105	181.02
HI04	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	297.89	213.75	3.7	214.95	0.4525	--	2022/12/16	1,800	0.0680	1,403.29
HI04	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	293.37	187.60	3.5	188.75	0.3974	--	2022/12/16	1,800	0.0686	5,072.20
HI08	①	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	7,200	0.0288	29.75
HI08	①	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	1,800	0.2110	12.40
HI08	①	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	1,800	0.1500	31.87
HI08	①	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	1,800	0.1620	17.83
HI08	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/6	86,470	0.0150	8.50
HI08	①	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	1,800	0.0858	24.32
HI08	①	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	5,400	0.2710	8.56
HI08	①	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.44	2023/1/10	1,800	0.0134	248.72
HI08	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	387.66	304.14	1.5	308.21	0.6489	--	2022/12/16	1,800	0.0909	687.75
HI08	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	705.48	588.04	1.8	591.03	1.2443	--	2022/12/17	1,800	0.0798	183.55
HI08	②	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0270	59.64
HI08	②	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	1,800	0.2120	18.60
HI08	②	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	1,800	0.1640	82.91
HI08	②	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	1,800	0.1560	28.86
HI08	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/6	9,646	0.1148	8.42
HI08	②	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	1,800	0.0946	37.04
HI08	②	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	3,600	0.3030	8.96
HI08	②	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.73	2023/1/10	1,800	0.0154	294.34
HI08	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	410.76	282.87	2.3	285.57	0.6012	--	2022/12/19	1,800	0.0746	825.08
HI08	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	421.24	287.40	2.0	289.76	0.6100	--	2022/12/19	1,800	0.0807	89.31
HI08	③	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0290	233.98
HI08	③	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/9	1,800	0.2090	114.62
HI08	③	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/6	1,800	0.1660	483.10
HI08	③	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/9	1,800	0.1410	172.01
HI08	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	10,346	0.0163	54.31
HI08	③	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/9	1,800	0.0953	244.23
HI08	③	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/5	1,800	0.3250	60.58
HI08	③	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.39	2023/1/10	1,800	0.0149	553.65
HI08	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	278.06	194.37	2.1	195.33	0.4112	--	2022/12/19	1,800	0.0699	1,145.02
HI08	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	330.21	229.53	1.8	230.99	0.4863	--	2022/12/19	1,800	0.0777	828.37
HI13	①	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/28	1,800	0.0270	171.74
HI13	①	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	1,800	0.1980	54.85
HI13	①	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	1,800	0.1520	253.05
HI13	①	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	1,800	0.1710	119.00
HI13	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/6	1,808	0.1717	50.10
HI13	①	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/28	1,800	0.0783	99.98
HI13	①	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	1,800	0.2870	17.73
HI13	①	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.72	2022/12/28	1,800	0.0238	1,765.44
HI13	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	246.11	166.11	4.1	166.42	0.3503	--	2022/12/14	1,800	0.0509	1,873.25
HI13	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	322.32	213.04	3.1	213.68	0.4499	--	2022/12/14	1,800	0.0657	182.70
HI13	②	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/29	1,800	0.0265	168.77
HI13	②	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	1,800	0.2210	49.40
HI13	②	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	1,800	0.1570	278.17
HI13	②	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	1,800	0.1700	86.79
HI13	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/6	3,991	0.1516	13.20
HI13	②	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/28	1,800	0.0874	130.18
HI13	②	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	1,800	0.2770	25.21
HI13	②	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.66	2022/12/29	1,800	0.0181	824.38
HI13	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	314.94	195.64	3.4	196.47	0.4136	--	2022/12/15	1,800	0.0585	748.18
HI13	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	360.03	217.03	3.3	217.89	0.4587	--	2022/12/15	1,800	0.0651	194.89
HI13	③	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/29	3,600	0.0260	32.97
HI13	③	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/28	3,600	0.2180	6.97
HI13	③	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	1,800	0.1680	46.93
HI13	③	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/28	3,600	0.1620	12.12
HI13	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/6	70,477	0.1222	3.10
HI13	③	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/28	1,800	0.0773	22.07
HI13	③	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	3,600	0.2880	4.96
HI13	③	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	0.59	2022/12/29	1,800	0.0140	151.02
HI13	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	216.51	137.54	5.2	138.30	0.2912	--	2022/12/15	1,800	0.0508	666.18
HI13	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	347.07	224.14	3.8	225.02	0.4737	--	2022/12/15	1,800	0.0630	186.68

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 cErr (Bq/kg)	137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	137Cs (kBq/m <sup>2</sup> ):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)	
H104	①	ヒノキ	当年枝(CB)	9.14		4.57	6.46	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	枝(Br)	1.49		0.75	1.05	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	当年葉(CL)	2.60		1.30	1.84	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	葉(L)	1.55	0.55	2.35	2.35	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	3.77	1.56	18.20	18.20	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	樹皮	3.16	1.17	4.89	4.89	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	木部(チップ)	1.05		0.53	0.74	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	リター	29.66		14.83	20.97	0.01	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	10.21	8.63	125.36	125.36	4.85	5.13	21.0	113	13.6	43.69	--
H104	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	6.28		3.14	4.44	0.17	4.96	21.0	69	8.3	26.96	--
H104	②	ヒノキ	当年枝(CB)	15.04	8.81	59.39	59.39	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	枝(Br)	3.23	1.59	10.54	10.54	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	当年葉(CL)	5.02	3.97	40.58	40.58	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	葉(L)	6.48	2.89	17.02	17.02	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	2.66	1.14	16.89	16.89	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	樹皮	7.11	3.46	24.33	24.33	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	木部(チップ)	2.33	1.19	8.09	8.09	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	リター	47.43	30.81	335.38	335.38	0.25	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	11.52	24.90	1,068.02	1,068.02	30.60	4.88	21.0	180	21.7	51.58	--
H104	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	12.31	22.34	874.74	874.74	27.95	4.75	21.0	127	15.3	40.67	--
H104	③	ヒノキ	当年枝(CB)	12.24		6.12	8.65	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	枝(Br)	1.53		0.77	1.08	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	当年葉(CL)	3.33	1.54	9.20	9.20	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	葉(L)	1.83	0.85	6.83	6.83	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	3.42	1.13	2.58	2.58	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	樹皮	5.08		2.54	3.59	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	木部(チップ)	1.41		0.71	1.00	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	リター	64.18	31.30	181.02	181.02	0.04	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	13.38	30.71	1,403.29	1,403.29	31.75	5.31	21.0	281	33.9	63.58	--
H104	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	23.05	57.19	5,072.20	5,072.20	100.78	5.02	21.0	242	29.2	48.08	--
H108	①	ヒノキ	当年枝(CB)	8.27		4.07	29.75	29.75	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	枝(Br)	5.57	2.28	12.40	12.40	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	当年葉(CL)	5.98	3.78	31.87	31.87	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	葉(L)	3.32	2.06	17.83	17.83	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	3.33	1.20	8.50	8.50	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	樹皮	11.45	4.65	24.32	24.32	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	木部(チップ)	2.22	1.12	8.56	8.56	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	リター	48.36	28.33	248.72	248.72	0.11	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	9.89	18.68	687.75	687.75	22.31	4.67	21.0	67	8.1	21.74	--
H108	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	12.03	10.63	183.55	183.55	11.42	4.53	20.0	58	7.0	36.08	--
H108	②	ヒノキ	当年枝(CB)	22.62	10.37	59.64	59.64	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	枝(Br)	4.96	2.54	18.60	18.60	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	当年葉(CL)	5.05	4.84	82.91	82.91	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	葉(L)	8.33	3.94	28.86	28.86	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	1.67	0.81	8.42	8.42	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	樹皮	9.98	5.30	37.04	37.04	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	木部(チップ)	1.53	0.94	8.95	8.95	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	リター	47.00	28.49	294.34	294.34	0.22	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	14.32	22.59	825.08	825.08	24.80	4.45	20.0	79	9.5	23.75	--
H108	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	11.37	7.18	89.31	89.31	2.72	4.58	20.0	46	5.5	14.03	--
H108	③	ヒノキ	当年枝(CB)	31.78	22.40	233.98	233.98	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	枝(Br)	4.27	5.00	114.62	114.62	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	当年葉(CL)	8.58	14.44	483.10	483.10	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	葉(L)	6.37	9.26	172.01	172.01	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	11.47	5.43	54.31	54.31	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	樹皮	10.39	12.59	244.23	244.23	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	木部(チップ)	4.55	4.53	60.58	60.58	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	リター	58.62	46.92	553.65	553.65	0.22	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	13.82	27.23	1,145.02	1,145.02	23.54	4.64	21.0	90	10.8	18.50	--
H108	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	12.10	22.10	828.37	828.37	20.14	4.42	21.0	67	8.1	16.29	--
H113	①	ヒノキ	当年枝(CB)	20.97	15.73	171.74	171.74	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	枝(Br)	4.75	3.67	54.85	54.85	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	当年葉(CL)	4.01	7.54	253.05	253.05	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	葉(L)	3.69	4.94	119.00	119.00	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	3.70	3.18	50.10	50.10	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	樹皮	9.63	8.89	99.98	99.98	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	木部(チップ)	3.67	2.44	17.73	17.73	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	リター	37.06	53.18	1,765.44	1,765.44	1.26	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	20.42	40.70	1,873.25	1,873.25	32.81	4.23	20.0	64	7.7	11.21	--
H113	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	11.57	11.19	182.70	182.70	4.11	4.41	20.0	72	8.7	16.19	--
H113	②	ヒノキ	当年枝(CB)	22.88	17.95	168.77	168.77	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	枝(Br)	2.93	2.85	49.40	49.40	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	当年葉(CL)	6.28	10.39	278.17	278.17	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	葉(L)	5.59	5.67	86.79	86.79	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	2.20	1.26	13.20	13.20	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	樹皮	6.35	7.22	130.18	130.18	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	木部(チップ)	3.61	2.33	25.21	25.21	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	リター	51.77	51.40	824.38	824.38	0.55	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	14.99	23.96	748.18	748.18	15.47	4.34	20.0	107	12.9	22.13	--
H113	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	12.99	11.94	194.89	194.89	4.47	4.57	21.0	75	9.0	17.20	--
H113	③	ヒノキ	当年枝(CB)	13.02	5.70	32.97	32.97	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	枝(Br)	2.58	1.17	6.97	6.97	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	当年葉(CL)	5.86	4.35	46.93	46.93	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	葉(L)	3.81	1.79	12.12	12.12	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	0.52	0.22	3.10	3.10	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	樹皮	9.49	4.12	22.07	22.07	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	木部(チップ)	2.23	0.93	4.96	4.96	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	リター	66.63	28.69	151.02	151.02	0.09	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	16.66	24.59	666.18	666.18	9.70	4.70	21.0	192	23.1	27.96	--
H113	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	12.81	11.60	186.68	186.68	4.42	4.63	20.0	117	14.1	27.71	--



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(m <sup>2</sup> /kg)		当年葉面移行係数(m <sup>2</sup> /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 (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)
H104	①	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	48	6.7	18.66	14	2.3	5.41	0.001333	--	0.000379	--
H104	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	16	2.2	6.25	7	1.2	2.73	0.037231	0.001287	0.010591	0.000366
H104	②	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	296	41.4	84.81	69	11.4	19.77	0.001941	--	0.001326	--
H104	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	111	15.5	35.46	19	3.2	6.07	0.002125	0.001014	0.001452	0.000693
H104	③	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H104	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	840	117.5	190.06	95	15.8	21.50	0.000273	--	0.000290	--
H104	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	872	122.0	173.26	76	12.6	15.10	0.000086	0.000065	0.000091	0.000069
H108	①	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	228	31.9	73.97	37	6.1	12.00	0.001333	--	0.001428	--
H108	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	17	2.4	10.58	13	2.2	8.09	0.002605	0.000882	0.002791	0.000945
H108	②	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	184	25.7	55.31	42	7.0	12.63	0.002405	--	0.003343	--
H108	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	21	2.9	6.41	17	2.8	5.19	0.021894	0.002167	0.030436	0.003012
H108	③	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H108	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	556	77.8	114.32	83	13.8	17.07	0.009938	--	0.020520	--
H108	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	167	23.4	40.60	38	6.3	9.24	0.011617	0.005356	0.023986	0.011059
H113	①	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	①	ヒノキ	土壌(0-5cm)	469	65.6	82.16	106	17.6	18.57	0.005234	--	0.007712	--
H113	①	ヒノキ	土壌(5-10cm)	27	3.8	6.07	41	6.8	9.22	0.041792	0.004651	0.061579	0.006853
H113	②	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	②	ヒノキ	土壌(0-5cm)	111	15.5	22.96	61	10.1	12.62	0.010907	--	0.017977	--
H113	②	ヒノキ	土壌(5-10cm)	19	2.7	4.36	33	5.5	7.57	0.037757	0.008462	0.062231	0.013948
H113	③	ヒノキ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
H113	③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	1514	211.8	220.41	218	36.1	31.74	0.003400	--	0.004839	--
H113	③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	381	53.3	90.25	94	15.6	22.27	0.007456	0.002335	0.010613	0.003324

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 (°)	空間録量 率( $\mu$ Sv/h)	試料の全量、絶乾重量、含水率等				石稜根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶乾重量等(※準木測定)			
							全量重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石稜根全 量重量(g)	石稜根絶 乾重量(g)	石稜根絶 乾重量(g)	根絶乾重 量(g)
MA18	①	アカマツ	当年枝(CB)	2022/11/22	31	0.25	48.70	—	20.50	57.9	—	—	—	—
MA18	①	アカマツ	枝(Br)	2022/11/22	31	0.25	96.50	—	44.78	53.6	—	—	—	—
MA18	①	アカマツ	当年葉(CL)	2022/11/22	31	0.25	125.94	—	48.88	61.2	—	—	—	—
MA18	①	アカマツ	葉(L)	2022/11/22	31	0.25	22.59	—	8.59	62.0	—	—	—	—
MA18	①	アカマツ	枯枝(Bb)	2022/11/22	31	0.25	—	—	—	—	—	—	—	—
MA18	①	アカマツ	樹皮	2022/11/22	31	0.25	115.61	—	49.31	57.3	—	—	—	—
MA18	①	アカマツ	木部(チップ)	2022/11/22	31	0.25	440.24	—	186.59	57.6	—	—	—	—
MA18	①	アカマツ	リター	2022/11/22	31	0.25	106.83	—	47.15	55.9	—	—	—	—
MA18	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/11/22	31	0.25	543.81	465.37	—	—	147.45	122.15	121.19	0.96
MA18	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/11/22	31	0.25	570.41	487.04	—	—	125.42	103.98	103.47	0.51
MA18	②	アカマツ	当年枝(CB)	2022/11/22	31	0.25	31.11	—	12.50	59.8	—	—	—	—
MA18	②	アカマツ	枝(Br)	2022/11/22	31	0.25	93.91	—	41.92	55.4	—	—	—	—
MA18	②	アカマツ	当年葉(CL)	2022/11/22	31	0.25	113.08	—	43.47	61.6	—	—	—	—
MA18	②	アカマツ	葉(L)	2022/11/22	31	0.25	42.93	—	17.22	59.9	—	—	—	—
MA18	②	アカマツ	枯枝(Bb)	2022/11/22	31	0.25	—	—	—	—	—	—	—	—
MA18	②	アカマツ	樹皮	2022/11/22	31	0.25	162.98	—	74.74	54.1	—	—	—	—
MA18	②	アカマツ	木部(チップ)	2022/11/22	31	0.25	652.44	—	261.58	59.9	—	—	—	—
MA18	②	アカマツ	リター	2022/11/22	31	0.25	82.61	—	38.92	52.9	—	—	—	—
MA18	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/11/22	31	0.25	456.53	374.72	—	—	110.00	87.18	86.82	0.36
MA18	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/11/22	31	0.25	485.84	415.02	—	—	128.97	106.32	106.15	0.17
MA18	③	アカマツ	当年枝(CB)	2022/11/22	31	0.25	17.96	—	6.79	62.2	—	—	—	—
MA18	③	アカマツ	枝(Br)	2022/11/22	31	0.25	47.45	—	26.47	44.2	—	—	—	—
MA18	③	アカマツ	当年葉(CL)	2022/11/22	31	0.25	55.17	—	19.94	63.9	—	—	—	—
MA18	③	アカマツ	葉(L)	2022/11/22	31	0.25	14.15	—	6.46	54.3	—	—	—	—
MA18	③	アカマツ	枯枝(Bb)	2022/11/22	31	0.25	—	—	—	—	—	—	—	—
MA18	③	アカマツ	樹皮	2022/11/22	31	0.25	235.11	—	87.31	62.9	—	—	—	—
MA18	③	アカマツ	木部(チップ)	2022/11/22	31	0.25	936.36	—	372.80	60.2	—	—	—	—
MA18	③	アカマツ	リター	2022/11/22	31	0.25	351.47	—	99.42	71.7	—	—	—	—
MA18	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/11/22	31	0.25	449.79	337.86	—	—	64.41	47.09	45.27	1.82
MA18	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/11/22	31	0.25	614.50	518.09	—	—	88.76	73.27	73.21	0.06
MA44	①	アカマツ	当年枝(CB)	2022/11/17	28	1.05	59.82	—	24.07	59.8	—	—	—	—
MA44	①	アカマツ	枝(Br)	2022/11/17	28	1.05	108.75	—	47.15	56.6	—	—	—	—
MA44	①	アカマツ	当年葉(CL)	2022/11/17	28	1.05	140.83	—	58.72	58.3	—	—	—	—
MA44	①	アカマツ	葉(L)	2022/11/17	28	1.05	27.93	—	11.64	58.3	—	—	—	—
MA44	①	アカマツ	枯枝(Bb)	2022/11/17	28	1.05	—	—	—	—	—	—	—	—
MA44	①	アカマツ	樹皮	2022/11/17	28	1.05	211.72	—	94.05	55.6	—	—	—	—
MA44	①	アカマツ	木部(チップ)	2022/11/17	28	1.05	576.09	—	296.45	48.5	—	—	—	—
MA44	①	アカマツ	リター	2022/11/17	28	1.05	69.26	—	45.88	33.8	—	—	—	—
MA44	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/11/17	28	1.05	393.74	306.20	—	—	32.84	24.66	20.96	3.70
MA44	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/11/17	28	1.05	435.61	324.05	—	—	38.46	27.36	24.50	2.86
MA44	②	アカマツ	当年枝(CB)	2022/11/17	28	1.05	50.63	—	21.22	58.1	—	—	—	—
MA44	②	アカマツ	枝(Br)	2022/11/17	28	1.05	186.61	—	83.44	55.3	—	—	—	—
MA44	②	アカマツ	当年葉(CL)	2022/11/17	28	1.05	130.27	—	57.93	55.5	—	—	—	—
MA44	②	アカマツ	葉(L)	2022/11/17	28	1.05	85.95	—	37.13	56.8	—	—	—	—
MA44	②	アカマツ	枯枝(Bb)	2022/11/17	28	1.05	—	—	—	—	—	—	—	—
MA44	②	アカマツ	樹皮	2022/11/17	28	1.05	72.87	—	35.84	50.8	—	—	—	—
MA44	②	アカマツ	木部(チップ)	2022/11/17	28	1.05	296.38	—	122.33	58.7	—	—	—	—
MA44	②	アカマツ	リター	2022/11/17	28	1.05	35.30	—	31.42	11.0	—	—	—	—
MA44	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/11/17	28	1.05	430.01	345.08	—	—	56.35	43.56	42.13	1.43
MA44	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/11/17	28	1.05	421.72	332.93	—	—	56.20	42.96	42.36	0.60
MA44	③	アカマツ	当年枝(CB)	2022/11/17	28	1.05	30.99	—	14.14	54.4	—	—	—	—
MA44	③	アカマツ	枝(Br)	2022/11/17	28	1.05	49.65	—	22.80	54.1	—	—	—	—
MA44	③	アカマツ	当年葉(CL)	2022/11/17	28	1.05	50.65	—	22.05	56.5	—	—	—	—
MA44	③	アカマツ	葉(L)	2022/11/17	28	1.05	32.83	—	14.79	54.9	—	—	—	—
MA44	③	アカマツ	枯枝(Bb)	2022/11/17	28	1.05	—	—	—	—	—	—	—	—
MA44	③	アカマツ	樹皮	2022/11/17	28	1.05	132.21	—	57.98	56.1	—	—	—	—
MA44	③	アカマツ	木部(チップ)	2022/11/17	28	1.05	301.62	—	155.79	48.3	—	—	—	—
MA44	③	アカマツ	リター	2022/11/17	28	1.05	93.40	—	78.22	16.3	—	—	—	—
MA44	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/11/17	28	1.05	528.24	446.28	—	—	104.94	85.42	84.67	0.75
MA44	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/11/17	28	1.05	538.80	455.59	—	—	129.59	105.65	105.11	0.54
MA48	①	アカマツ	当年枝(CB)	2022/12/1	4	0.19	136.93	—	49.94	63.5	—	—	—	—
MA48	①	アカマツ	枝(Br)	2022/12/1	4	0.19	331.55	—	131.75	60.3	—	—	—	—
MA48	①	アカマツ	当年葉(CL)	2022/12/1	4	0.19	333.67	—	120.51	63.9	—	—	—	—
MA48	①	アカマツ	葉(L)	2022/12/1	4	0.19	143.42	—	53.40	62.8	—	—	—	—
MA48	①	アカマツ	枯枝(Bb)	2022/12/1	4	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
MA48	①	アカマツ	樹皮	2022/12/1	4	0.19	218.85	—	90.19	58.8	—	—	—	—
MA48	①	アカマツ	木部(チップ)	2022/12/1	4	0.19	1,467.94	—	467.69	68.1	—	—	—	—
MA48	①	アカマツ	リター	2022/12/1	4	0.19	212.64	—	85.61	59.7	—	—	—	—
MA48	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/12/1	4	0.19	320.71	175.00	—	—	8.36	4.30	2.48	1.82
MA48	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/12/1	4	0.19	313.88	169.95	—	—	1.56	0.79	0.61	0.18
MA48	②	アカマツ	当年枝(CB)	2022/12/1	4	0.19	142.00	—	52.40	63.1	—	—	—	—
MA48	②	アカマツ	枝(Br)	2022/12/1	4	0.19	272.47	—	106.63	60.9	—	—	—	—
MA48	②	アカマツ	当年葉(CL)	2022/12/1	4	0.19	376.44	—	136.08	63.9	—	—	—	—
MA48	②	アカマツ	葉(L)	2022/12/1	4	0.19	117.97	—	43.44	63.2	—	—	—	—
MA48	②	アカマツ	枯枝(Bb)	2022/12/1	4	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
MA48	②	アカマツ	樹皮	2022/12/1	4	0.19	204.14	—	87.97	56.9	—	—	—	—
MA48	②	アカマツ	木部(チップ)	2022/12/1	4	0.19	1,298.64	—	468.10	64.0	—	—	—	—
MA48	②	アカマツ	リター	2022/12/1	4	0.19	206.52	—	89.67	56.6	—	—	—	—
MA48	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/12/1	4	0.19	431.69	287.28	—	—	115.75	73.07	71.79	1.28
MA48	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/12/1	4	0.19	484.63	367.71	—	—	181.17	130.65	130.49	0.16
MA48	③	アカマツ	当年枝(CB)	2022/12/1	4	0.19	157.03	—	56.86	63.8	—	—	—	—
MA48	③	アカマツ	枝(Br)	2022/12/1	4	0.19	354.05	—	141.04	60.2	—	—	—	—
MA48	③	アカマツ	当年葉(CL)	2022/12/1	4	0.19	484.80	—	176.76	63.5	—	—	—	—
MA48	③	アカマツ	葉(L)	2022/12/1	4	0.19	190.46	—	68.55	64.0	—	—	—	—
MA48	③	アカマツ	枯枝(Bb)	2022/12/1	4	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
MA48	③	アカマツ	樹皮	2022/12/1	4	0.19	248.45	—	115.99	53.3	—	—	—	—
MA48	③	アカマツ	木部(チップ)	2022/12/1	4	0.19	1,230.16	—	413.79	66.4	—	—	—	—
MA48	③	アカマツ	リター	2022/12/1	4	0.19	120.94	—	50.83	58.0	—	—	—	—
MA48	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/12/1	4	0.19	646.04	495.91	—	—	62.61	46.92	46.83	0.09
MA48	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/12/1	4	0.19	536.03	414.95	—	—	35.60	27.07	27.00	0.07

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、堆積有機物総乾重等(※単木測定)					γマーカー測定時間等			137Cs濃度 (dry) _137Cs (Bq/kg)	
				細土全湿 重量(g)	細土総乾 重量(g)	細土含水率 (%)	細土総乾重量 (g/475ml)	細土容積重	堆積有機 物総乾重 (kg/m <sup>2</sup> )	GE測定日	GE測定 時間(s)		GE供試重 (kg)
MA18	①	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	3,600	0.0205	45.85
MA18	①	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	3,600	0.0220	48.83
MA18	①	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	5,400	0.0148	74.60
MA18	①	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	3,600	0.0086	85.40
MA18	①	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/14	86,110	0.0133	17.90
MA18	①	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	1,800	0.0141	84.83
MA18	①	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	3,600	0.0101	13.96
MA18	①	アカマツ	リター	--	--	--	--	0.88	--	2023/1/13	1,800	0.0178	829.64
MA18	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	396.36	328.36	0.8	340.47	0.7168	--	2023/1/4	1,800	0.1060	1,230.98
MA18	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	444.99	368.94	1.0	379.23	0.7984	--	2023/1/4	1,800	0.1100	417.56
MA18	②	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	7,200	0.0125	検出下限以下
MA18	②	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	7,200	0.0205	検出下限以下
MA18	②	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	7,200	0.0159	検出下限以下
MA18	②	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	7,200	0.0172	検出下限以下
MA18	②	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/15	86,419	0.0146	10.31
MA18	②	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	3,600	0.0747	15.85
MA18	②	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	7,200	0.2620	検出下限以下
MA18	②	アカマツ	リター	--	--	--	--	0.73	--	2023/1/17	1,800	0.0141	181.52
MA18	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	346.53	274.64	1.5	283.23	0.5963	--	2023/1/4	1,800	0.0995	672.91
MA18	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	356.87	294.19	1.3	304.69	0.6414	--	2023/1/4	1,800	0.0998	3,612.59
MA18	③	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/16	7,200	0.0068	27.76
MA18	③	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/16	7,200	0.0197	検出下限以下
MA18	③	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/17	7,200	0.0146	31.94
MA18	③	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/14	7,200	0.0063	検出下限以下
MA18	③	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/15	84,925	0.0141	17.05
MA18	③	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	1,800	0.0685	28.27
MA18	③	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	7,200	0.3010	2.72
MA18	③	アカマツ	リター	--	--	--	--	1.86	--	2023/1/12	1,800	0.0994	2,874.50
MA18	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	385.38	281.77	1.5	286.41	0.6030	--	2023/1/4	1,800	0.0777	5,296.91
MA18	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	525.74	433.99	0.8	441.26	0.9290	--	2023/1/4	1,800	0.0990	225.88
MA44	①	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0221	223.32
MA44	①	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0226	136.25
MA44	①	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	1,800	0.0165	229.15
MA44	①	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0110	180.31
MA44	①	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/16	14,230	0.0150	38.01
MA44	①	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	1,800	0.0941	160.49
MA44	①	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	1,800	0.1230	44.58
MA44	①	アカマツ	リター	--	--	--	--	0.83	--	2023/1/12	1,800	0.0162	9,780.44
MA44	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	360.90	270.98	2.9	273.38	0.5755	--	2022/12/20	1,800	0.0670	5,151.36
MA44	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	397.15	282.49	3.9	285.12	0.6003	--	2022/12/20	1,800	0.0722	1,977.36
MA44	②	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0212	345.26
MA44	②	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0263	162.18
MA44	②	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	1,800	0.0137	309.69
MA44	②	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0131	267.38
MA44	②	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/15	2,416	0.0173	278.00
MA44	②	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0152	239.02
MA44	②	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	7,200	0.0191	39.48
MA44	②	アカマツ	リター	--	--	--	--	0.57	--	2023/1/12	1,800	0.0127	38,122.90
MA44	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	373.66	288.84	2.8	293.08	0.6170	--	2022/12/20	1,800	0.0783	9,977.18
MA44	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	365.52	279.39	2.2	283.59	0.5970	--	2022/12/20	1,800	0.0852	415.62
MA44	③	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0140	141.71
MA44	③	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	3,600	0.0226	72.73
MA44	③	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0179	219.90
MA44	③	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/10	1,800	0.0144	155.75
MA44	③	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/15	74,970	0.0169	30.00
MA44	③	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	1,800	0.0580	112.23
MA44	③	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	7,200	0.0188	22.52
MA44	③	アカマツ	リター	--	--	--	--	1.42	--	2023/1/12	1,800	0.0707	1,815.18
MA44	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	423.30	344.57	2.2	352.92	0.7430	--	2022/12/21	1,800	0.0978	1,018.98
MA44	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	409.21	333.61	1.7	343.99	0.7242	--	2022/12/21	1,800	0.0985	117.32
MA48	①	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/16	7,200	0.0205	検出下限以下
MA48	①	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/16	7,200	0.0231	検出下限以下
MA48	①	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	1,800	0.1200	23.56
MA48	①	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/14	7,200	0.0178	検出下限以下
MA48	①	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/10	10,714	0.1404	6.42
MA48	①	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	5,400	0.0902	9.89
MA48	①	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	7,200	0.2690	検出下限以下
MA48	①	アカマツ	リター	--	--	--	--	1.37	--	2023/1/12	1,800	0.0856	5,572.45
MA48	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	312.35	160.56	5.7	160.97	0.3389	--	2023/1/4	1,800	0.0548	4,793.28
MA48	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	312.32	158.60	6.2	158.67	0.3340	--	2023/1/4	1,800	0.0592	355.79
MA48	②	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/16	7,200	0.0221	16.90
MA48	②	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/16	7,200	0.0217	検出下限以下
MA48	②	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	1,800	0.0952	15.07
MA48	②	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/14	7,200	0.0156	検出下限以下
MA48	②	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/10	7,011	0.1355	8.94
MA48	②	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	1,800	0.0880	27.76
MA48	②	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	7,200	0.2850	検出下限以下
MA48	②	アカマツ	リター	--	--	--	--	1.44	--	2023/1/12	1,800	0.0897	490.20
MA48	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	315.94	199.45	3.6	206.50	0.4347	--	2023/1/4	1,800	0.0633	664.49
MA48	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	303.46	218.84	2.3	231.61	0.4876	--	2023/1/4	1,800	0.0708	62.76
MA48	③	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2023/1/16	7,200	0.0213	検出下限以下
MA48	③	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2023/1/16	7,200	0.0248	検出下限以下
MA48	③	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	5,400	0.0896	9.61
MA48	③	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2023/1/17	7,200	0.0165	検出下限以下
MA48	③	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/10	15,677	0.1474	4.44
MA48	③	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	7,200	0.0843	5.87
MA48	③	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	7,200	0.2860	検出下限以下
MA48	③	アカマツ	リター	--	--	--	--	0.82	--	2023/1/12	1,800	0.0200	997.19
MA48	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	583.43	437.19	1.6	441.81	0.9301	--	2023/1/4	1,800	0.0851	1,370.46
MA48	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	500.43	380.55	1.2	383.23	0.8068	--	2023/1/4	1,800	0.0918	312.45

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*/SQRT(2) (Bq/kg)	137Cs (kBq/m <sup>2</sup> ):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)	
MA18	①	アカマツ	当年枝(CB)	19.17	7.52	45.85	45.85	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	枝(Br)	23.13	9.58	48.83	48.83	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	当年葉(CL)	21.04	10.29	74.60	74.60	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	葉(L)	37.34	15.37	85.40	85.40	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	枯枝(Bb)	4.57	1.79	17.90	17.90	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	樹皮	36.00	16.44	84.83	84.83	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	木部(チップ)	4.87	2.36	13.96	13.96	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	リター	37.51	47.57	829.64	829.64	0.73	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	12.00	23.49	1,230.98	1,230.98	44.12	5.23	21.0	103	12.4	36.91	--
MA18	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	11.53	14.72	417.56	417.56	16.67	4.97	21.0	68	8.2	27.14	--
MA18	②	アカマツ	当年枝(CB)	17.72	--	8.86	12.53	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	枝(Br)	11.75	--	5.88	8.31	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	当年葉(CL)	21.46	--	10.73	15.17	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	葉(L)	15.72	--	7.86	11.12	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	枯枝(Bb)	3.64	1.33	10.31	10.31	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	樹皮	8.92	3.14	15.85	15.85	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	木部(チップ)	1.95	--	0.98	1.38	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	リター	68.20	30.92	181.52	181.52	0.13	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	12.81	19.48	672.91	672.91	20.06	5.59	21.0	191	23.0	56.94	--
MA18	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	17.00	43.42	3,612.59	3,612.59	115.86	5.38	21.0	110	13.3	35.28	--
MA18	③	アカマツ	当年枝(CB)	26.99	9.04	27.76	27.76	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	枝(Br)	13.54	--	6.77	9.57	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	当年葉(CL)	16.00	6.20	31.94	31.94	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	葉(L)	33.83	--	16.92	23.92	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	枯枝(Bb)	3.53	1.38	17.05	17.05	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	樹皮	12.49	5.57	28.27	28.27	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	木部(チップ)	1.87	0.54	2.72	2.72	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	リター	18.36	43.63	2,874.50	2,874.50	5.33	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	22.93	55.52	5,296.91	5,296.91	159.69	4.99	21.0	116	14.0	34.97	--
MA18	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	10.84	11.38	225.88	225.88	10.49	5.05	21.0	77	9.3	35.77	--
MA44	①	アカマツ	当年枝(CB)	31.13	20.35	223.32	223.32	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	枝(Br)	28.06	16.23	136.25	136.25	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	当年葉(CL)	43.49	24.56	229.15	229.15	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	葉(L)	71.62	33.29	180.31	180.31	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	枯枝(Bb)	7.62	3.58	38.01	38.01	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	樹皮	11.44	10.97	160.49	160.49	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	木部(チップ)	5.14	4.10	44.58	44.58	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	リター	80.76	170.05	9,780.44	9,780.44	8.13	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	20.72	57.95	5,151.36	5,151.36	148.24	4.61	21.0	116	14.0	33.38	--
MA44	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	15.60	35.18	1,977.36	1,977.36	59.35	4.48	20.0	81	9.8	24.31	--
MA44	②	アカマツ	当年枝(CB)	33.95	25.40	345.26	345.26	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	枝(Br)	22.38	15.88	162.18	162.18	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	当年葉(CL)	39.98	33.22	309.69	309.69	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	葉(L)	81.47	38.90	267.38	267.38	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	枯枝(Bb)	30.00	23.60	278.00	278.00	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	樹皮	33.36	24.82	239.02	239.02	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	木部(チップ)	16.78	6.90	39.48	39.48	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	リター	99.25	324.20	38,122.90	38,122.90	21.71	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	25.31	75.13	9,977.18	9,977.18	307.80	4.52	20.0	91	11.0	28.07	--
MA44	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	12.54	15.04	415.62	415.62	12.41	4.73	20.0	48	5.8	14.33	--
MA44	③	アカマツ	当年枝(CB)	46.76	23.84	141.71	141.71	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	枝(Br)	23.40	11.01	72.73	72.73	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	当年葉(CL)	35.88	22.77	219.90	219.90	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	葉(L)	49.51	23.27	155.75	155.75	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	枯枝(Bb)	3.86	1.81	30.00	30.00	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	樹皮	22.08	12.68	112.23	112.23	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	木部(チップ)	14.26	5.16	22.52	22.52	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	リター	24.41	41.86	1,815.18	1,815.18	2.57	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	11.72	21.93	1,018.98	1,018.98	37.85	4.52	20.0	91	11.0	33.81	--
MA44	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	7.20	7.40	117.32	117.32	4.25	4.88	20.0	78	9.4	28.24	--
MA48	①	アカマツ	当年枝(CB)	15.89	--	7.95	11.24	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	枝(Br)	10.96	--	5.48	7.75	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	当年葉(CL)	7.16	3.76	23.56	23.56	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	葉(L)	19.52	--	9.76	13.80	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	枯枝(Bb)	1.24	0.62	6.42	6.42	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	樹皮	5.58	1.86	9.89	9.89	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	木部(チップ)	2.55	--	1.28	1.80	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	リター	21.11	65.34	5,572.45	5,572.45	7.65	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	27.20	67.65	4,793.28	4,793.28	81.22	4.61	21.0	169	20.4	28.64	--
MA48	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	14.35	17.22	355.79	355.79	5.94	4.79	21.0	153	18.4	25.55	--
MA48	②	アカマツ	当年枝(CB)	11.72	4.17	16.90	16.90	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	枝(Br)	11.14	--	5.57	7.88	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	当年葉(CL)	5.87	2.66	15.07	15.07	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	葉(L)	16.09	--	8.05	11.38	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	枯枝(Bb)	1.64	0.84	8.94	8.94	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	樹皮	9.22	4.73	27.76	27.76	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	木部(チップ)	2.24	--	1.12	1.58	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	リター	11.96	19.85	490.20	490.20	0.71	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	16.18	24.08	664.49	664.49	14.44	4.88	21.0	130	15.7	28.26	--
MA48	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	13.43	7.04	62.76	62.76	1.53	4.79	21.0	78	9.4	19.02	--
MA48	③	アカマツ	当年枝(CB)	16.86	--	8.43	11.92	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	枝(Br)	9.68	--	4.84	6.84	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	当年葉(CL)	3.72	1.58	9.61	9.61	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	葉(L)	14.39	--	7.20	10.18	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	枯枝(Bb)	1.00	0.44	4.44	4.44	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	樹皮	2.52	1.02	5.87	5.87	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	木部(チップ)	2.24	--	1.12	1.58	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	リター	30.31	47.14	997.19	997.19	0.81	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	12.69	27.67	1,370.46	1,370.46	63.73	5.11	21.0	287	34.6	133.47	--
MA48	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	10.33	13.80	312.45	312.45	12.60	5.39	20.0	271	32.7	109.32	--

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(m <sup>2</sup> /kg)		当年葉面移行係数(m <sup>2</sup> /kg)	
				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_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)
MA18	①	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	315	44.1	112.89	88	14.6	31.54	0.001039	--	0.001691	--
MA18	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	65	9.1	25.95	28	4.6	11.18	0.002751	0.000754	0.004475	0.001227
MA18	②	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	369	51.6	110.01	68	11.3	20.27	0.000625	--	0.000756	--
MA18	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	217	30.4	69.60	39	6.5	12.51	0.000108	0.000092	0.000131	0.000112
MA18	③	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA18	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	583	81.6	175.76	73	12.1	22.01	0.000174	--	0.000200	--
MA18	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	314	43.9	145.85	35	5.8	16.26	0.002646	0.000163	0.003044	0.000188
MA44	①	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	290	40.6	83.45	50	8.3	14.39	0.001507	--	0.001546	--
MA44	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	37	5.2	11.10	13	2.2	3.90	0.003763	0.001076	0.003861	0.001104
MA44	②	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	265	37.1	81.75	36	6.0	11.11	0.001122	--	0.001006	--
MA44	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	19	2.7	5.67	7	1.2	2.09	0.027828	0.001078	0.024961	0.000967
MA44	③	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA44	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	204	28.5	75.79	127	21.1	47.18	0.003744	--	0.005809	--
MA44	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	71	9.9	25.71	57	9.5	20.64	0.033358	0.003366	0.051764	0.005223
MA48	①	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	①	アカマツ	土壌(0-5cm)	536	75.0	90.82	122	20.2	20.67	0.000138	--	0.000290	--
MA48	①	アカマツ	土壌(5-10cm)	85	11.9	14.20	32	5.3	5.34	0.001891	0.000129	0.003965	0.000270
MA48	②	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	②	アカマツ	土壌(0-5cm)	248	34.7	53.91	31	5.1	6.74	0.001170	--	0.001043	--
MA48	②	アカマツ	土壌(5-10cm)	44	6.2	10.73	10	1.7	2.44	0.011045	0.001058	0.009849	0.000943
MA48	③	アカマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MA48	③	アカマツ	土壌(0-5cm)	696	97.4	323.68	79	13.1	36.74	0.000187	--	0.000151	--
MA48	③	アカマツ	土壌(5-10cm)	676	94.6	272.70	88	14.6	35.50	0.000946	0.000156	0.000762	0.000126

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 (°)	空間録量 率( $\mu$ 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、堆積有機物絶乾重量等(※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)
KA01	①	カラマツ	当年枝(CB)	2022/10/13	4	0.04	614.74	—	260.42	57.6	—	—	—	—
KA01	①	カラマツ	枝(Br)	2022/10/13	4	0.04	758.79	—	365.16	53.2	—	—	—	—
KA01	①	カラマツ	当年葉(CL)	2022/10/13	4	0.04	505.28	—	175.83	65.2	—	—	—	—
KA01	①	カラマツ	葉(L)	2022/10/13	4	0.04	359.52	—	119.37	66.8	—	—	—	—
KA01	①	カラマツ	枯枝(Bb)	2022/10/13	4	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—
KA01	①	カラマツ	樹皮	2022/10/13	4	0.04	544.01	—	267.22	50.9	—	—	—	—
KA01	①	カラマツ	木部(チップ)	2022/10/13	4	0.04	1,084.30	—	433.40	60.0	—	—	—	—
KA01	①	カラマツ	リター	2022/10/13	4	0.04	140.88	—	60.27	57.2	—	—	—	—
KA01	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/10/13	4	0.04	380.18	255.67	—	—	22.61	14.15	13.47	0.68
KA01	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/10/13	4	0.04	356.37	242.40	—	—	27.14	17.31	16.89	0.42
KA01	②	カラマツ	当年枝(CB)	2022/10/13	4	0.04	497.96	—	229.92	53.8	—	—	—	—
KA01	②	カラマツ	枝(Br)	2022/10/13	4	0.04	572.20	—	274.30	52.1	—	—	—	—
KA01	②	カラマツ	当年葉(CL)	2022/10/13	4	0.04	358.51	—	134.30	62.5	—	—	—	—
KA01	②	カラマツ	葉(L)	2022/10/13	4	0.04	375.24	—	129.34	65.5	—	—	—	—
KA01	②	カラマツ	枯枝(Bb)	2022/10/13	4	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—
KA01	②	カラマツ	樹皮	2022/10/13	4	0.04	778.34	—	389.51	50.0	—	—	—	—
KA01	②	カラマツ	木部(チップ)	2022/10/13	4	0.04	1,031.40	—	526.46	49.0	—	—	—	—
KA01	②	カラマツ	リター	2022/10/13	4	0.04	135.12	—	67.14	57.7	—	—	—	—
KA01	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/10/13	4	0.04	324.22	220.92	—	—	13.71	8.73	8.33	0.40
KA01	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/10/13	4	0.04	370.05	236.23	—	—	9.80	5.86	5.45	0.41
KA01	③	カラマツ	当年枝(CB)	2022/10/13	4	0.04	588.39	—	255.57	56.6	—	—	—	—
KA01	③	カラマツ	枝(Br)	2022/10/13	4	0.04	656.06	—	318.00	51.5	—	—	—	—
KA01	③	カラマツ	当年葉(CL)	2022/10/13	4	0.04	421.68	—	154.11	63.5	—	—	—	—
KA01	③	カラマツ	葉(L)	2022/10/13	4	0.04	385.05	—	134.75	65.0	—	—	—	—
KA01	③	カラマツ	枯枝(Bb)	2022/10/13	4	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—
KA01	③	カラマツ	樹皮	2022/10/13	4	0.04	712.56	—	329.53	53.8	—	—	—	—
KA01	③	カラマツ	木部(チップ)	2022/10/13	4	0.04	1,087.32	—	521.11	52.1	—	—	—	—
KA01	③	カラマツ	リター	2022/10/13	4	0.04	259.91	—	88.32	66.0	—	—	—	—
KA01	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/10/13	4	0.04	412.17	225.42	—	—	9.24	4.73	4.35	0.38
KA01	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/10/13	4	0.04	524.99	306.90	—	—	19.11	10.52	10.25	0.27
KA03	①	カラマツ	当年枝(CB)	2022/10/11	4	0.05	661.90	—	277.57	58.1	—	—	—	—
KA03	①	カラマツ	枝(Br)	2022/10/11	4	0.05	889.75	—	452.12	49.2	—	—	—	—
KA03	①	カラマツ	当年葉(CL)	2022/10/11	4	0.05	440.02	—	164.87	62.5	—	—	—	—
KA03	①	カラマツ	葉(L)	2022/10/11	4	0.05	389.88	—	141.44	63.7	—	—	—	—
KA03	①	カラマツ	枯枝(Bb)	2022/10/11	4	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—
KA03	①	カラマツ	樹皮	2022/10/11	4	0.05	835.60	—	398.23	52.3	—	—	—	—
KA03	①	カラマツ	木部(チップ)	2022/10/11	4	0.05	1,062.50	—	425.83	59.9	—	—	—	—
KA03	①	カラマツ	リター	2022/10/11	4	0.05	44.23	—	18.00	59.3	—	—	—	—
KA03	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/10/11	4	0.05	360.81	204.59	—	—	21.47	11.42	11.35	0.07
KA03	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/10/11	4	0.05	379.17	223.21	—	—	17.47	9.66	9.62	0.04
KA03	②	カラマツ	当年枝(CB)	2022/10/11	4	0.05	691.23	—	286.29	58.6	—	—	—	—
KA03	②	カラマツ	枝(Br)	2022/10/11	4	0.05	537.45	—	273.74	49.1	—	—	—	—
KA03	②	カラマツ	当年葉(CL)	2022/10/11	4	0.05	457.38	—	162.73	64.4	—	—	—	—
KA03	②	カラマツ	葉(L)	2022/10/11	4	0.05	377.95	—	120.06	68.2	—	—	—	—
KA03	②	カラマツ	枯枝(Bb)	2022/10/11	4	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—
KA03	②	カラマツ	樹皮	2022/10/11	4	0.05	738.93	—	332.62	55.0	—	—	—	—
KA03	②	カラマツ	木部(チップ)	2022/10/11	4	0.05	1,142.00	—	461.32	59.6	—	—	—	—
KA03	②	カラマツ	リター	2022/10/11	4	0.05	58.32	—	15.91	72.7	—	—	—	—
KA03	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/10/11	4	0.05	333.14	198.21	—	—	18.73	10.53	10.40	0.13
KA03	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/10/11	4	0.05	445.18	280.50	—	—	32.57	19.41	19.25	0.16
KA03	③	カラマツ	当年枝(CB)	2022/10/11	4	0.05	759.55	—	331.66	56.3	—	—	—	—
KA03	③	カラマツ	枝(Br)	2022/10/11	4	0.05	576.20	—	287.63	50.1	—	—	—	—
KA03	③	カラマツ	当年葉(CL)	2022/10/11	4	0.05	483.93	—	179.20	63.0	—	—	—	—
KA03	③	カラマツ	葉(L)	2022/10/11	4	0.05	239.64	—	83.94	65.0	—	—	—	—
KA03	③	カラマツ	枯枝(Bb)	2022/10/11	4	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—
KA03	③	カラマツ	樹皮	2022/10/11	4	0.05	695.23	—	318.00	54.3	—	—	—	—
KA03	③	カラマツ	木部(チップ)	2022/10/11	4	0.05	1,242.58	—	510.73	58.9	—	—	—	—
KA03	③	カラマツ	リター	2022/10/11	4	0.05	158.97	—	64.64	59.3	—	—	—	—
KA03	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/10/11	4	0.05	350.04	224.89	—	—	20.80	12.56	12.53	0.03
KA03	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/10/11	4	0.05	415.11	273.42	—	—	28.84	17.83	17.98	0.16
KA09	①	カラマツ	当年枝(CB)	2022/10/18	30	0.06	422.96	—	175.15	58.6	—	—	—	—
KA09	①	カラマツ	枝(Br)	2022/10/18	30	0.06	637.97	—	285.49	55.3	—	—	—	—
KA09	①	カラマツ	当年葉(CL)	2022/10/18	30	0.06	363.23	—	116.31	68.0	—	—	—	—
KA09	①	カラマツ	葉(L)	2022/10/18	30	0.06	347.83	—	113.56	67.4	—	—	—	—
KA09	①	カラマツ	枯枝(Bb)	2022/10/18	30	0.06	—	—	—	—	—	—	—	—
KA09	①	カラマツ	樹皮	2022/10/18	30	0.06	545.48	—	219.46	59.8	—	—	—	—
KA09	①	カラマツ	木部(チップ)	2022/10/18	30	0.06	1,026.01	—	454.84	55.7	—	—	—	—
KA09	①	カラマツ	リター	2022/10/18	30	0.06	153.52	—	36.19	76.4	—	—	—	—
KA09	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/10/18	30	0.06	303.69	145.46	—	—	18.12	8.28	7.52	0.76
KA09	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/10/18	30	0.06	415.74	259.49	—	—	22.00	13.26	13.14	0.12
KA09	②	カラマツ	当年枝(CB)	2022/10/18	30	0.06	607.98	—	272.02	55.3	—	—	—	—
KA09	②	カラマツ	枝(Br)	2022/10/18	30	0.06	635.92	—	300.27	52.8	—	—	—	—
KA09	②	カラマツ	当年葉(CL)	2022/10/18	30	0.06	402.58	—	143.01	64.5	—	—	—	—
KA09	②	カラマツ	葉(L)	2022/10/18	30	0.06	290.67	—	114.93	60.5	—	—	—	—
KA09	②	カラマツ	枯枝(Bb)	2022/10/18	30	0.06	—	—	—	—	—	—	—	—
KA09	②	カラマツ	樹皮	2022/10/18	30	0.06	576.21	—	259.46	55.0	—	—	—	—
KA09	②	カラマツ	木部(チップ)	2022/10/18	30	0.06	828.38	—	416.45	49.7	—	—	—	—
KA09	②	カラマツ	リター	2022/10/18	30	0.06	142.09	—	50.25	64.6	—	—	—	—
KA09	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/10/18	30	0.06	361.38	231.05	—	—	30.91	19.08	18.46	0.62
KA09	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/10/18	30	0.06	370.64	270.74	—	—	24.70	17.47	16.89	0.58
KA09	③	カラマツ	当年枝(CB)	2022/10/18	30	0.06	498.58	—	208.31	58.2	—	—	—	—
KA09	③	カラマツ	枝(Br)	2022/10/18	30	0.06	853.66	—	409.52	52.0	—	—	—	—
KA09	③	カラマツ	当年葉(CL)	2022/10/18	30	0.06	579.47	—	185.74	67.9	—	—	—	—
KA09	③	カラマツ	葉(L)	2022/10/18	30	0.06	599.53	—	180.70	69.9	—	—	—	—
KA09	③	カラマツ	枯枝(Bb)	2022/10/18	30	0.06	—	—	—	—	—	—	—	—
KA09	③	カラマツ	樹皮	2022/10/18	30	0.06	638.62	—	277.92	56.5	—	—	—	—
KA09	③	カラマツ	木部(チップ)	2022/10/18	30	0.06	1,264.62	—	611.34	51.7	—	—	—	—
KA09	③	カラマツ	リター	2022/10/18	30	0.06	111.66	—	40.60	63.6	—	—	—	—
KA09	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/10/18	30	0.06	329.04	222.13	—	—	42.38	27.83	27.54	0.29
KA09	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/10/18	30	0.06	381.17	296.76	—	—	59.32	44.87	44.09	0.78

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-MeCAM測定時間等			137Cs濃度 (dry) 137Cs (Bq/kg)	
				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 (g/475ml)	細土容積重	堆積有機 物絶対乾重 (kg/m <sup>2</sup> )	γ測定日	γ測定 時間(s)		γ供試重 (kg)
KA01	①	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/11/27	7,200	0.1390	3.79
KA01	①	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/11/12	7,200	0.1600	2.52
KA01	①	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/14	7,200	0.0986	4.86
KA01	①	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	7,200	0.0910	3.49
KA01	①	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/6	60,153	0.1437	2.85
KA01	①	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/3	7,200	0.2650	4.82
KA01	①	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/4	7,200	0.3110	検出下限以下
KA01	①	カラマツ	リター	--	--	--	--	0.97	--	2022/11/30	7,200	0.0215	24.08
KA01	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	357.57	223.78	6.8	225.10	0.4739	--	2022/12/1	1,800	0.0710	81.19
KA01	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	329.23	209.96	6.0	211.58	0.4454	--	2022/12/1	1,800	0.0757	77.32
KA01	②	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/2	7,200	0.1720	3.50
KA01	②	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/1	7,200	0.1670	2.11
KA01	②	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	7,200	0.0968	検出下限以下
KA01	②	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/12	7,200	0.1070	検出下限以下
KA01	②	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/7	86,422	0.1357	2.41
KA01	②	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/3	7,200	0.3100	2.36
KA01	②	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/4	7,200	0.3460	検出下限以下
KA01	②	カラマツ	リター	--	--	--	--	0.92	--	2022/11/29	1,800	0.0186	158.10
KA01	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	310.51	197.79	6.4	198.61	0.4181	--	2022/12/1	1,800	0.0664	324.72
KA01	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	360.25	215.31	6.3	215.86	0.4544	--	2022/12/1	1,800	0.0701	234.87
KA01	③	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/1	7,200	0.1730	2.22
KA01	③	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/2	7,200	0.1980	2.25
KA01	③	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/15	7,200	0.1030	検出下限以下
KA01	③	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/15	7,200	0.0837	4.82
KA01	③	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/7	77,483	0.1456	2.66
KA01	③	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/4	7,200	0.3290	3.31
KA01	③	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/4	7,200	0.3420	検出下限以下
KA01	③	カラマツ	リター	--	--	--	--	1.42	--	2022/11/21	1,800	0.0883	100.54
KA01	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	402.93	206.34	6.3	206.79	0.4353	--	2022/12/1	1,800	0.0626	312.09
KA01	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	505.88	278.49	5.7	279.49	0.5884	--	2022/12/1	1,800	0.0719	27.11
KA03	①	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/2	7,200	0.1590	検出下限以下
KA03	①	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	7,200	0.4520	検出下限以下
KA03	①	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/22	7,200	0.0983	検出下限以下
KA03	①	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	7,200	0.1120	3.37
KA03	①	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/8	85,208	0.1572	1.71
KA03	①	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/3	7,200	0.3160	検出下限以下
KA03	①	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/4	7,200	0.2680	検出下限以下
KA03	①	カラマツ	リター	--	--	--	--	0.29	--	2022/11/29	1,800	0.0178	143.59
KA03	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	339.34	180.51	6.0	181.58	0.3823	--	2022/12/1	1,800	0.0612	313.07
KA03	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	361.70	200.04	5.9	200.95	0.4231	--	2022/12/1	1,800	0.0677	259.08
KA03	②	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/11/27	7,200	0.1540	検出下限以下
KA03	②	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/2	1,800	0.2100	3.45
KA03	②	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/15	7,200	0.1100	検出下限以下
KA03	②	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/12	7,200	0.0970	検出下限以下
KA03	②	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/7	86,420	0.0225	3.80
KA03	②	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/4	7,200	0.3120	検出下限以下
KA03	②	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/3	7,200	0.2800	検出下限以下
KA03	②	カラマツ	リター	--	--	--	--	0.26	--	2022/12/1	1,800	0.0158	307.79
KA03	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	314.41	176.74	5.3	177.73	0.3742	--	2022/12/1	1,800	0.0615	324.67
KA03	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	412.61	245.93	5.1	247.77	0.5216	--	2022/12/1	1,800	0.0691	376.06
KA03	③	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/1	7,200	0.1750	検出下限以下
KA03	③	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/2	7,200	0.1710	検出下限以下
KA03	③	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/15	7,200	0.1050	検出下限以下
KA03	③	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/22	7,200	0.0839	検出下限以下
KA03	③	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/8	86,423	0.0201	1.74
KA03	③	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/3	7,200	0.2820	検出下限以下
KA03	③	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/4	7,200	0.2990	検出下限以下
KA03	③	カラマツ	リター	--	--	--	--	1.04	--	2022/11/29	1,800	0.0205	144.13
KA03	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	329.24	198.83	5.8	200.01	0.4211	--	2022/12/1	1,800	0.0712	450.68
KA03	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	386.27	238.83	5.9	240.51	0.5063	--	2022/12/2	1,800	0.0736	347.18
KA09	①	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0265	57.63
KA09	①	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.1800	30.43
KA09	①	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0964	50.78
KA09	①	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0850	43.74
KA09	①	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/8	1,812	0.1477	30.70
KA09	①	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.1080	71.72
KA09	①	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.2590	7.72
KA09	①	カラマツ	リター	--	--	--	--	0.67	--	2022/12/16	1,800	0.0207	511.80
KA09	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	285.57	130.49	4.3	131.28	0.2764	--	2022/12/6	1,800	0.0427	1,674.74
KA09	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	393.74	237.31	3.1	238.60	0.5023	--	2022/12/7	1,800	0.0645	215.92
KA09	②	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.1620	25.38
KA09	②	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.1960	21.81
KA09	②	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0880	27.95
KA09	②	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0863	26.25
KA09	②	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/8	6,664	0.1487	17.30
KA09	②	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.1070	41.68
KA09	②	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.2760	4.73
KA09	②	カラマツ	リター	--	--	--	--	0.93	--	2022/12/16	1,800	0.0253	188.24
KA09	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	330.47	203.97	2.9	205.82	0.4333	--	2022/12/7	1,800	0.0644	393.29
KA09	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	345.94	244.73	2.7	246.43	0.5188	--	2022/12/7	1,800	0.0670	200.85
KA09	③	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	3,600	0.1800	7.24
KA09	③	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	7,200	0.1660	4.36
KA09	③	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	3,600	0.0990	15.13
KA09	③	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0925	検出下限以下
KA09	③	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/14	86,419	0.0178	4.17
KA09	③	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	5,400	0.1090	9.44
KA09	③	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	7,200	0.3310	検出下限以下
KA09	③	カラマツ	リター	--	--	--	--	0.75	--	2022/12/16	1,800	0.0194	217.53
KA09	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	286.66	188.26	1.7	191.00	0.4021	--	2022/12/7	1,800	0.0709	615.35
KA09	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	321.85	243.44	1.6	247.86	0.5218	--	2022/12/7	1,800	0.0814	426.57

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 <sup>2</sup> ):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)	
KA01	①	カラマツ	当年枝(CB)	2.77	0.98	3.79	3.79	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	枝(Br)	2.40	0.81	2.52	2.52	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	当年葉(CL)	3.64	1.29	4.86	4.86	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	葉(L)	3.32	1.12	3.49	3.49	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	枯枝(Bb)	0.47	0.20	2.85	2.85	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	樹皮	1.91	0.72	4.82	4.82	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	木部(チップ)	1.71		0.86	1.21	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	リター	13.81	5.18	24.08	24.08	0.02	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	10.14	7.39	81.19	81.19	1.92	4.92	18.0	100	12.1	23.69	
KA01	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	9.91	7.01	77.32	77.32	1.72	4.95	18.0	107	12.9	23.83	
KA01	②	カラマツ	当年枝(CB)	2.06	0.78	3.50	3.50	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	枝(Br)	1.25	0.47	2.11	2.11	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	当年葉(CL)	3.35		1.68	2.37	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	葉(L)	3.48		1.74	2.46	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	枯枝(Bb)	0.41	0.17	2.41	2.41	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	樹皮	2.07	0.64	2.36	2.36	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	木部(チップ)	1.60		0.80	1.13	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	リター	47.04	23.95	158.10	158.10	0.14	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	13.18	15.58	324.72	324.72	6.79	5.24	19.0	178	21.4	37.21	
KA01	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	12.52	12.82	234.87	234.87	5.34	5.08	19.0	125	15.1	28.40	
KA01	③	カラマツ	当年枝(CB)	1.80	0.63	2.22	2.22	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	枝(Br)	1.27	0.48	2.25	2.25	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	当年葉(CL)	3.39		1.70	2.40	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	葉(L)	2.73	1.02	4.82	4.82	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	枯枝(Bb)	0.37	0.17	2.66	2.66	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	樹皮	1.75	0.67	3.31	3.31	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	木部(チップ)	1.39		0.70	0.98	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	リター	11.13	8.61	100.54	100.54	0.14	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	13.22	15.74	312.09	312.09	6.79	5.47	19.0	162	19.5	35.26	
KA01	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	10.28	4.71	27.11	27.11	0.80	5.29	19.0	102	12.3	30.01	
KA03	①	カラマツ	当年枝(CB)	1.58		0.79	1.12	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	枝(Br)	1.28		0.64	0.91	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	当年葉(CL)	4.11		2.06	2.91	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	葉(L)	3.02	1.03	3.37	3.37	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	枯枝(Bb)	0.36	0.14	1.71	1.71	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	樹皮	2.34		1.17	1.65	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	木部(チップ)	1.52		0.76	1.07	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	リター	42.08	21.60	143.59	143.59	0.04	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	13.81	15.80	313.07	313.07	5.98	5.76	19.0	622	75.0	118.89	
KA03	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	10.51	13.52	259.08	259.08	5.48	5.62	19.0	400	48.2	84.61	
KA03	②	カラマツ	当年枝(CB)	2.51		1.26	1.77	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	枝(Br)	2.73	0.99	3.45	3.45	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	当年葉(CL)	3.92		1.96	2.77	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	葉(L)	4.01		2.01	2.84	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	枯枝(Bb)	2.11	0.73	3.80	3.80	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	樹皮	2.02		1.01	1.43	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	木部(チップ)	2.27		1.14	1.61	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	リター	33.24	26.39	307.79	307.79	0.08	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	14.31	16.08	324.67	324.67	6.07	5.66	19.0	514	61.9	96.16	
KA03	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	13.18	16.19	376.06	376.06	9.81	5.59	19.0	413	49.8	107.72	
KA03	③	カラマツ	当年枝(CB)	2.35		1.18	1.66	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	枝(Br)	1.95		0.98	1.38	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	当年葉(CL)	2.79		1.40	1.97	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	葉(L)	3.64		1.82	2.57	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	枯枝(Bb)	2.64	0.86	1.74	1.74	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	樹皮	2.08		1.04	1.47	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	木部(チップ)	1.48		0.74	1.05	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	リター	42.88	21.83	144.13	144.13	0.15	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	12.61	17.59	450.68	450.68	9.49	5.54	19.0	261	31.5	54.95	
KA03	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	11.07	15.16	347.18	347.18	8.79	5.68	19.0	249	30.0	63.04	
KA09	①	カラマツ	当年枝(CB)	24.27	10.50	57.63	57.63	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	枝(Br)	5.02	3.36	30.43	30.43	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	当年葉(CL)	7.62	5.07	50.78	50.78	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	葉(L)	8.88	5.77	43.74	43.74	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	枯枝(Bb)	3.53	2.69	30.70	30.70	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	樹皮	5.94	4.94	71.72	71.72	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	木部(チップ)	3.67	1.51	7.72	7.72	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	リター	25.92	30.58	511.80	511.80	0.34	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	22.27	41.74	1,674.74	1,674.74	23.14	4.48	20.0	134	16.1	18.52	
KA09	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	12.77	12.54	215.92	215.92	5.42	4.77	20.0	59	7.1	14.82	
KA09	②	カラマツ	当年枝(CB)	5.84	3.32	25.38	25.38	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	枝(Br)	2.75	2.03	21.81	21.81	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	当年葉(CL)	7.90	4.53	27.95	27.95	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	葉(L)	12.72	5.26	26.25	26.25	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	枯枝(Bb)	2.58	1.58	17.30	17.30	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	樹皮	8.03	5.10	41.68	41.68	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	木部(チップ)	2.29	1.02	4.73	4.73	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	リター	25.71	17.63	188.24	188.24	0.17	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	12.76	17.08	393.29	393.29	8.52	5.12	20.0	131	15.8	28.38	
KA09	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	11.32	11.82	200.85	200.85	5.21	5.16	20.0	76	9.2	19.71	
KA09	③	カラマツ	当年枝(CB)	3.44	1.40	7.24	7.24	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	枝(Br)	2.59	0.95	4.36	4.36	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	当年葉(CL)	6.22	2.66	15.13	15.13	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	葉(L)	11.70		5.85	8.27	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	枯枝(Bb)	3.08	1.05	4.17	4.17	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	樹皮	3.28	1.42	9.44	9.44	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	木部(チップ)	1.79		0.90	1.27	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	リター	46.92	27.01	217.53	217.53	0.16	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	13.36	19.80	615.35	615.35	12.37	5.44	20.0	212	25.5	42.62	
KA09	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	10.20	15.64	426.57	426.57	11.13	5.35	21.0	109	13.1	28.44	



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(m <sup>2</sup> /kg)		当年葉面移行係数(m <sup>2</sup> /kg)	
				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_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)
KA01	①	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	332	46.4	78.67	41	6.8	9.71	0.001970	--	0.002526	--
KA01	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	531	74.3	118.26	29	4.8	6.46	0.002201	0.001040	0.002822	0.001333
KA01	②	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	1326	185.5	277.22	105	17.4	21.95	0.000516	--	0.000349	--
KA01	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	905	126.6	205.63	57	9.5	12.95	0.000656	0.000289	0.000444	0.000195
KA01	③	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA01	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	3421	478.6	744.65	336	55.7	73.14	0.000327	--	0.000353	--
KA01	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	958	134.0	281.84	100	16.6	29.42	0.002784	0.000292	0.003006	0.000316
KA03	①	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	4435	620.5	847.69	506	83.9	96.72	0.000187	--	0.000486	--
KA03	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	3870	541.4	818.61	434	72.0	91.80	0.000204	0.000097	0.000530	0.000254
KA03	②	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	4238	592.9	792.88	580	96.2	108.51	0.000292	--	0.000456	--
KA03	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	4014	561.6	1046.91	427	70.8	111.37	0.000181	0.000112	0.000283	0.000175
KA03	③	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA03	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2204	308.3	464.03	283	46.9	59.58	0.000175	--	0.000208	--
KA03	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	1846	258.3	467.35	221	36.6	55.95	0.000189	0.000091	0.000224	0.000108
KA09	①	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	①	カラマツ	土壌(0-5cm)	1632	228.3	225.53	278	46.1	38.42	0.002490	--	0.002194	--
KA09	①	カラマツ	土壌(5-10cm)	387	54.1	97.20	70	11.6	17.58	0.010627	0.002017	0.009364	0.001778
KA09	②	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	②	カラマツ	土壌(0-5cm)	1348	188.6	292.05	147	24.4	31.85	0.002979	--	0.003280	--
KA09	②	カラマツ	土壌(5-10cm)	1027	143.7	266.41	72	11.9	18.68	0.004871	0.001848	0.005365	0.002036
KA09	③	カラマツ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KA09	③	カラマツ	土壌(0-5cm)	1332	186.3	267.80	146	24.2	29.35	0.000585	--	0.001223	--
KA09	③	カラマツ	土壌(5-10cm)	834	116.7	217.59	77	12.8	20.09	0.000651	0.000308	0.001359	0.000644

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( $\mu$ Sv/h)	試料の全量、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、堆積有機物絶乾重量等(※単木測定)			
							全量重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石礫根全 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)
K042	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	2022/10/5	8	0.09	309.11	—	135.31	56.2	—	—	—	—
K042	①	コナラ植栽木	枝(Br)	2022/10/5	8	0.09	336.97	—	164.56	54.1	—	—	—	—
K042	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	2022/10/5	8	0.09	409.54	—	147.52	64.0	—	—	—	—
K042	①	コナラ植栽木	葉(L)	2022/10/5	8	0.09	253.96	—	93.46	63.2	—	—	—	—
K042	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	—	8	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
K042	①	コナラ植栽木	樹皮	2022/10/5	8	0.09	339.35	—	149.15	56.0	—	—	—	—
K042	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	2022/10/5	8	0.09	1,195.97	—	660.31	44.8	—	—	—	—
K042	①	コナラ植栽木	リター	2022/10/5	8	0.09	54.50	—	24.80	54.5	—	—	—	—
K042	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2022/10/5	8	0.09	620.11	489.51	—	—	38.24	29.72	29.05	0.67
K042	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	2022/10/5	8	0.09	659.85	531.14	—	—	50.15	39.73	39.21	0.52
K042	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	2022/10/5	8	0.09	260.32	—	121.83	53.2	—	—	—	—
K042	②	コナラ植栽木	枝(Br)	2022/10/5	8	0.09	326.58	—	169.08	48.2	—	—	—	—
K042	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	2022/10/5	8	0.09	356.56	—	149.73	58.0	—	—	—	—
K042	②	コナラ植栽木	葉(L)	2022/10/5	8	0.09	258.07	—	113.35	56.1	—	—	—	—
K042	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	—	8	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
K042	②	コナラ植栽木	樹皮	2022/10/5	8	0.09	432.42	—	222.15	48.6	—	—	—	—
K042	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	2022/10/5	8	0.09	1,023.55	—	590.87	42.3	—	—	—	—
K042	②	コナラ植栽木	リター	2022/10/5	8	0.09	27.96	—	12.10	56.7	—	—	—	—
K042	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2022/10/5	8	0.09	534.45	420.46	—	—	38.22	29.55	29.04	0.51
K042	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	2022/10/5	8	0.09	706.23	605.00	—	—	65.90	55.43	55.24	0.19
K042	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	2022/10/5	8	0.09	548.19	—	243.49	55.6	—	—	—	—
K042	③	コナラ植栽木	枝(Br)	2022/10/5	8	0.09	297.60	—	141.29	52.5	—	—	—	—
K042	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	2022/10/5	8	0.09	420.48	—	159.51	62.1	—	—	—	—
K042	③	コナラ植栽木	葉(L)	2022/10/5	8	0.09	374.21	—	142.28	62.0	—	—	—	—
K042	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	—	8	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
K042	③	コナラ植栽木	樹皮	2022/10/5	8	0.09	472.77	—	197.29	58.3	—	—	—	—
K042	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	2022/10/5	8	0.09	1,110.55	—	617.38	44.4	—	—	—	—
K042	③	コナラ植栽木	リター	2022/10/5	8	0.09	20.98	—	9.01	57.1	—	—	—	—
K042	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2022/10/5	8	0.09	550.34	442.68	—	—	36.51	28.82	28.10	0.72
K042	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	2022/10/5	8	0.09	599.83	509.46	—	—	51.78	43.17	42.97	0.20
K044	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	2022/10/19	17	0.07	106.13	—	59.70	43.7	—	—	—	—
K044	①	コナラ植栽木	枝(Br)	2022/10/19	17	0.07	291.80	—	176.41	39.5	—	—	—	—
K044	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	2022/10/19	17	0.07	282.16	—	140.81	50.1	—	—	—	—
K044	①	コナラ植栽木	葉(L)	2022/10/19	17	0.07	229.31	—	116.69	49.1	—	—	—	—
K044	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	2022/10/19	17	0.07	—	—	—	—	—	—	—	—
K044	①	コナラ植栽木	樹皮	2022/10/19	17	0.07	169.39	—	93.13	45.0	—	—	—	—
K044	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	2022/10/19	17	0.07	490.37	—	347.72	29.1	—	—	—	—
K044	①	コナラ植栽木	リター	2022/10/19	17	0.07	109.28	—	42.93	60.7	—	—	—	—
K044	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2022/10/19	17	0.07	376.40	215.66	—	—	3.93	2.14	1.92	0.22
K044	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	2022/10/19	17	0.07	323.59	186.96	—	—	2.18	1.19	1.07	0.12
K044	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	2022/10/19	17	0.07	147.20	—	78.98	46.3	—	—	—	—
K044	②	コナラ植栽木	枝(Br)	2022/10/19	17	0.07	115.71	—	62.81	45.7	—	—	—	—
K044	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	2022/10/19	17	0.07	286.48	—	141.89	50.5	—	—	—	—
K044	②	コナラ植栽木	葉(L)	2022/10/19	17	0.07	69.47	—	32.82	52.8	—	—	—	—
K044	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	2022/10/19	17	0.07	—	—	—	—	—	—	—	—
K044	②	コナラ植栽木	樹皮	2022/10/19	17	0.07	181.05	—	91.74	49.3	—	—	—	—
K044	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	2022/10/19	17	0.07	541.91	—	375.90	30.6	—	—	—	—
K044	②	コナラ植栽木	リター	2022/10/19	17	0.07	80.65	—	32.39	59.8	—	—	—	—
K044	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2022/10/19	17	0.07	237.06	135.83	—	—	4.31	2.32	0.26	2.06
K044	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	2022/10/19	17	0.07	363.14	214.82	—	—	1.87	1.04	0.21	0.83
K044	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	2022/10/19	17	0.07	75.17	—	41.93	44.2	—	—	—	—
K044	③	コナラ植栽木	枝(Br)	2022/10/19	17	0.07	232.54	—	135.32	41.8	—	—	—	—
K044	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	2022/10/19	17	0.07	236.01	—	125.58	46.8	—	—	—	—
K044	③	コナラ植栽木	葉(L)	2022/10/19	17	0.07	187.74	—	96.23	48.7	—	—	—	—
K044	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	2022/10/19	17	0.07	—	—	—	—	—	—	—	—
K044	③	コナラ植栽木	樹皮	2022/10/19	17	0.07	236.84	—	130.12	45.1	—	—	—	—
K044	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	2022/10/19	17	0.07	563.82	—	401.82	28.7	—	—	—	—
K044	③	コナラ植栽木	リター	2022/10/19	17	0.07	215.96	—	73.39	66.0	—	—	—	—
K044	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2022/10/19	17	0.07	343.01	193.68	—	—	5.96	3.21	0.67	2.54
K044	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	2022/10/19	17	0.07	363.48	230.80	—	—	1.74	1.06	0.54	0.52
K046	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	2022/10/25	11	0.21	15.71	—	8.53	45.7	—	—	—	—
K046	①	コナラ植栽木	枝(Br)	2022/10/25	11	0.21	101.49	—	57.12	43.7	—	—	—	—
K046	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	2022/10/25	11	0.21	167.35	—	70.08	58.1	—	—	—	—
K046	①	コナラ植栽木	葉(L)	2022/10/25	11	0.21	78.36	—	33.46	57.3	—	—	—	—
K046	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	2022/10/25	11	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—
K046	①	コナラ植栽木	樹皮	2022/10/25	11	0.21	52.32	—	26.50	49.4	—	—	—	—
K046	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	2022/10/25	11	0.21	173.80	—	103.55	40.4	—	—	—	—
K046	①	コナラ植栽木	リター	2022/10/25	11	0.21	108.89	—	35.89	67.0	—	—	—	—
K046	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2022/10/25	11	0.21	380.00	215.62	—	—	13.44	7.33	6.53	0.80
K046	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	2022/10/25	11	0.21	377.67	229.59	—	—	14.23	8.33	7.81	0.52
K046	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	2022/10/25	11	0.21	33.56	—	17.94	46.5	—	—	—	—
K046	②	コナラ植栽木	枝(Br)	2022/10/25	11	0.21	156.97	—	93.28	40.6	—	—	—	—
K046	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	2022/10/25	11	0.21	89.19	—	38.38	57.0	—	—	—	—
K046	②	コナラ植栽木	葉(L)	2022/10/25	11	0.21	74.44	—	33.52	55.0	—	—	—	—
K046	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	2022/10/25	11	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—
K046	②	コナラ植栽木	樹皮	2022/10/25	11	0.21	55.05	—	29.58	46.3	—	—	—	—
K046	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	2022/10/25	11	0.21	117.96	—	75.51	36.0	—	—	—	—
K046	②	コナラ植栽木	リター	2022/10/25	11	0.21	70.32	—	30.62	56.5	—	—	—	—
K046	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2022/10/25	11	0.21	347.19	191.14	—	—	7.83	4.13	3.38	0.75
K046	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	2022/10/25	11	0.21	384.18	218.97	—	—	11.92	6.52	6.29	0.23
K046	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	2022/10/25	11	0.21	30.20	—	15.80	47.7	—	—	—	—
K046	③	コナラ植栽木	枝(Br)	2022/10/25	11	0.21	83.01	—	47.53	42.7	—	—	—	—
K046	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	2022/10/25	11	0.21	126.22	—	57.58	54.4	—	—	—	—
K046	③	コナラ植栽木	葉(L)	2022/10/25	11	0.21	53.68	—	24.89	53.6	—	—	—	—
K046	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	2022/10/25	11	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—
K046	③	コナラ植栽木	樹皮	2022/10/25	11	0.21	85.35	—	43.54	49.0	—	—	—	—
K046	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	2022/10/25	11	0.21	230.97	—	159.92	30.8	—	—	—	—
K046	③	コナラ植栽木	リター	2022/10/25	11	0.21	95.95	—	39.29	59.1	—	—	—	—
K046	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2022/10/25	11	0.21	341.21	218.07	—	—	28.54	17.71	17.02	0.69
K046	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	2022/10/25	11	0.21	464.45	316.51	—	—	42.32	27.96	24.47	3.49

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、堆積有機物総乾重等(※単木測定)					γ-MeCAM測定時間等			137Cs濃度 (dry) 137Cs (Bq/kg)	
				細土全湿 重量(g)	細土総乾 重量(g)	細土含水率 (%)	細土総乾重量 (g/475ml)	細土容積重	堆積有機 物総乾重 (kg/m <sup>2</sup> )	γ測定日	γ測定 時間(s)		γE供試重 (kg)
K042	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/11/30	7,200	0.0429	検出下限以下
K042	①	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/1	7,200	0.0362	検出下限以下
K042	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/9	7,200	0.1270	検出下限以下
K042	①	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	7,200	0.0935	5.79
K042	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	①	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/2	7,200	0.1380	検出下限以下
K042	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/2	7,200	0.1900	検出下限以下
K042	①	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	0.40	2022/11/29	1,800	0.0245	88.35
K042	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	581.87	452.25	1.0	455.19	0.9583	--	2022/11/30	1,800	0.0925	119.84
K042	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	609.70	483.05	0.9	486.99	1.0252	--	2022/11/30	1,800	0.0928	131.31
K042	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/11/29	7,200	0.0346	検出下限以下
K042	②	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/11/10	7,200	0.1690	検出下限以下
K042	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/9	7,200	0.1160	検出下限以下
K042	②	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/9	7,200	0.1080	検出下限以下
K042	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	②	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/2	7,200	0.1380	検出下限以下
K042	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/4	7,200	0.1800	検出下限以下
K042	②	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	0.20	2022/11/29	3,600	0.0121	96.99
K042	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	496.23	383.69	1.1	386.61	0.8139	--	2022/11/30	1,800	0.0962	138.89
K042	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	640.33	538.59	1.0	544.07	1.1454	--	2022/12/1	1,800	0.1090	164.20
K042	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/11/9	7,200	0.2090	検出下限以下
K042	③	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/1	7,200	0.0435	検出下限以下
K042	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/9	7,200	0.1100	検出下限以下
K042	③	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/9	7,200	0.1220	検出下限以下
K042	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	③	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/2	7,200	0.1450	3.58
K042	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/2	7,200	0.1710	検出下限以下
K042	③	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	0.15	2022/11/30	5,400	0.0090	57.63
K042	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	513.83	405.64	1.3	403.48	0.8600	--	2022/12/1	1,800	0.0968	124.80
K042	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	548.05	456.89	1.1	461.16	0.9709	--	2022/12/1	1,800	0.1080	131.92
K044	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0336	95.49
K044	①	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0384	77.06
K044	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.1410	148.10
K044	①	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.1170	141.68
K044	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/13	76,121	0.0053	26.27
K044	①	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.0931	73.56
K044	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.1890	26.86
K044	①	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	0.72	2022/12/10	1,800	0.0157	138.29
K044	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	372.47	203.07	4.8	203.27	0.4279	--	2022/12/2	1,800	0.0601	84.68
K044	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	321.41	175.81	5.3	175.92	0.3704	--	2022/12/2	1,800	0.0493	501.29
K044	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0371	86.37
K044	②	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0377	78.47
K044	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.1420	143.93
K044	②	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0145	186.05
K044	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/8	59,086	0.0133	74.20
K044	②	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0917	80.16
K044	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.1800	28.38
K044	②	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	0.54	2022/12/10	1,800	0.0227	466.08
K044	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	232.75	125.15	6.1	125.37	0.2639	--	2022/12/2	1,800	0.0389	3,360.80
K044	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	361.27	200.86	6.0	200.95	0.4231	--	2022/12/2	1,800	0.0465	1,417.67
K044	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	3,600	0.0348	36.59
K044	③	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	3,600	0.0367	21.18
K044	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.1260	37.46
K044	③	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.0962	60.47
K044	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/14	86,420	0.0092	8.12
K044	③	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.1300	11.95
K044	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.1860	9.04
K044	③	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	1.23	2022/12/14	1,800	0.0734	221.01
K044	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	337.05	181.59	4.5	181.90	0.3829	--	2022/12/2	1,800	0.0555	1,698.37
K044	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	361.74	220.45	4.0	220.55	0.4643	--	2022/12/2	1,800	0.0557	369.87
K046	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.0085	476.34
K046	①	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0344	221.11
K046	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0695	796.57
K046	①	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0164	558.16
K046	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	8,955	0.0058	110.20
K046	①	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0180	341.73
K046	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0299	115.05
K046	①	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	0.58	2022/12/15	1,800	0.0153	1,537.67
K046	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	366.56	199.88	3.7	200.58	0.4223	--	2022/12/3	1,800	0.0390	5,252.65
K046	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	363.44	212.71	3.5	213.52	0.4495	--	2022/12/3	1,800	0.0436	2,304.68
K046	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.0179	253.71
K046	②	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0367	104.55
K046	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0234	241.93
K046	②	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0194	251.47
K046	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	7,179	0.0097	100.40
K046	②	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0181	128.27
K046	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0342	54.02
K046	②	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	0.50	2022/12/15	1,800	0.0198	567.57
K046	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	339.36	178.95	4.1	179.94	0.3776	--	2022/12/5	1,800	0.0424	930.39
K046	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	372.26	203.54	3.9	204.16	0.4298	--	2022/12/5	1,800	0.0437	255.97
K046	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.0158	763.98
K046	③	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0363	264.58
K046	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0576	649.44
K046	③	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0188	419.92
K046	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	2,166	0.0162	156.10
K046	③	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0195	337.72
K046	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0322	127.77
K046	③	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	0.64	2022/12/17	1,800	0.0254	1,474.96
K046	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	312.67	194.02	2.3	195.75	0.4121	--	2022/12/5	1,800	0.0544	5,178.52
K046	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	422.13	278.90	2.4	281.62	0.5929	--	2022/12/6	1,800	0.0536	1,072.31

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 cErr (Bq/kg)	137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	137Cs (kBq/m <sup>2</sup> ):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)		
K042	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	5.91		2.96	4.18								
K042	①	コナラ植栽木	枝(Br)	8.05		4.03	5.69								
K042	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	3.98		1.99	2.81								
K042	①	コナラ植栽木	葉(L)	3.07	1.22	5.79	5.79								
K042	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)												
K042	①	コナラ植栽木	樹皮	3.05		1.53	2.16								
K042	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	2.31		1.16	1.63								
K042	①	コナラ植栽木	リター	24.67	13.85	88.35	88.35	0.04							
K042	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	8.74	7.66	119.84	119.84	5.74	5.90	17.0	416	50.1	199.33		
K042	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	10.38	8.27	131.31	131.31	6.73	6.01	17.0	371	44.7	190.18		
K042	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	7.45		3.73	5.27								
K042	②	コナラ植栽木	枝(Br)	2.49		1.25	1.76								
K042	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	3.89		1.95	2.75								
K042	②	コナラ植栽木	葉(L)	4.80		2.40	3.39								
K042	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)												
K042	②	コナラ植栽木	樹皮	3.24		1.62	2.29								
K042	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	1.32		0.66	0.93								
K042	②	コナラ植栽木	リター	40.85	17.66	96.99	96.99	0.02							
K042	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	10.87	8.21	138.89	138.89	5.65	5.97	17.0	443	53.4	180.28		
K042	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	8.04	8.65	164.20	164.20	9.40	5.69	17.0	321	38.7	183.84		
K042	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	1.80		0.90	1.27								
K042	③	コナラ植栽木	枝(Br)	8.17		4.09	5.78								
K042	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	3.85		1.93	2.72								
K042	③	コナラ植栽木	葉(L)	4.06		2.03	2.87								
K042	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)												
K042	③	コナラ植栽木	樹皮	2.98	1.03	3.58	3.58								
K042	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	2.70		1.35	1.91								
K042	③	コナラ植栽木	リター	26.36	10.56	57.63	57.63	0.01							
K042	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	8.94	7.74	124.80	124.80	5.37	6.11	18.0	577	69.5	248.10		
K042	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	9.75	7.83	131.92	131.92	6.40	5.96	18.0	412	49.6	200.00		
K044	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	19.58		11.27	95.49	95.49							
K044	①	コナラ植栽木	枝(Br)	13.76		8.97	77.06	77.06							
K044	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	9.93		10.03	148.10	148.10							
K044	①	コナラ植栽木	葉(L)	13.54	10.50	141.68	141.68								
K044	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	5.40	2.14	26.27	26.27								
K044	①	コナラ植栽木	樹皮	10.51	7.34	73.56	73.56								
K044	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	4.16	2.67	26.86	26.86								
K044	①	コナラ植栽木	リター	44.59	20.72	138.29	138.29	0.10							
K044	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	12.39	8.10	84.68	84.68	1.81	5.75	19.0	88	10.6	18.83		
K044	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	16.74	21.97	501.29	501.29	9.28	5.52	20.0	73	8.8	13.52		
K044	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	23.16	11.93	86.37	86.37								
K044	②	コナラ植栽木	枝(Br)	16.49	9.60	78.47	78.47								
K044	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	10.30	10.45	143.93	143.93								
K044	②	コナラ植栽木	葉(L)	43.03	27.30	186.05	186.05								
K044	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	4.85	2.88	74.20	74.20								
K044	②	コナラ植栽木	樹皮	6.45	5.62	80.16	80.16								
K044	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	4.52	3.23	28.38	28.38								
K044	②	コナラ植栽木	リター	41.48	34.98	466.08	466.08	0.25							
K044	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	29.03	61.93	3,960.80	3,960.80	44.35	5.18	19.0	135	16.3	17.82		
K044	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	19.08	37.41	1,417.67	1,417.67	29.99	5.10	19.0	78	9.4	16.50		
K044	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	9.75	5.00	36.59	36.59								
K044	③	コナラ植栽木	枝(Br)	10.44	4.17	21.18	21.18								
K044	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	9.78	5.74	37.46	37.46								
K044	③	コナラ植栽木	葉(L)	17.08	8.61	60.47	60.47								
K044	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	4.02	1.41	8.12	8.12								
K044	③	コナラ植栽木	樹皮	4.86	2.23	11.95	11.95								
K044	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	4.24	1.88	9.04	9.04								
K044	③	コナラ植栽木	リター	10.90	11.68	221.01	221.01	0.27							
K044	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	16.89	37.41	1,698.37	1,698.37	32.52	4.95	20.0	108	13.0	20.68		
K044	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	12.29	17.81	369.87	369.87	8.59	5.17	20.0	59	7.1	13.70		
K046	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	60.48	41.52	476.34	476.34								
K046	①	コナラ植栽木	枝(Br)	18.64	15.81	221.11	221.11								
K046	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	18.26	26.54	796.57	796.57								
K046	①	コナラ植栽木	葉(L)	45.53	41.29	558.16	558.16								
K046	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	17.56	9.35	110.20	110.20								
K046	①	コナラ植栽木	樹皮	34.77	27.57	341.73	341.73								
K046	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	28.49	15.88	115.05	115.05								
K046	①	コナラ植栽木	リター	48.67	69.59	1,537.67	1,537.67	0.90							
K046	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	29.21	75.99	5,252.65	5,252.65	110.90	4.87	19.0	102	12.3	21.54		
K046	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	19.73	47.75	2,304.68	2,304.68	51.80	4.83	20.0	62	7.5	13.93		
K046	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	32.59	22.71	253.71	253.71								
K046	②	コナラ植栽木	枝(Br)	19.85	12.49	104.55	104.55								
K046	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	24.40	22.55	241.93	241.93								
K046	②	コナラ植栽木	葉(L)	32.34	22.65	251.47	251.47								
K046	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	17.02	8.98	100.40	100.40								
K046	②	コナラ植栽木	樹皮	34.57	20.41	128.27	128.27								
K046	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	17.31	8.47	54.02	54.02								
K046	②	コナラ植栽木	リター	31.57	33.21	567.57	567.57	0.28							
K046	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	19.48	31.45	930.39	930.39	17.56	5.19	20.0	164	19.8	30.96		
K046	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	17.53	16.07	255.97	255.97	5.50	5.10	20.0	77	9.3	16.55		
K046	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	40.49	46.21	763.98	763.98								
K046	③	コナラ植栽木	枝(Br)	20.04	19.27	264.58	264.58								
K046	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	11.38	19.64	649.44	649.44								
K046	③	コナラ植栽木	葉(L)	32.15	29.50	419.92	419.92								
K046	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	22.50	15.44	156.10	156.10								
K046	③	コナラ植栽木	樹皮	30.67	29.14	337.72	337.72								
K046	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	15.50	12.31	127.77	127.77								
K046	③	コナラ植栽木	リター	37.30	57.42	1,474.96	1,474.96	0.94							
K046	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	21.55	63.69	5,178.52	5,178.52	106.71	4.46	20.0	115	13.9	23.70		
K046	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	16.43	29.82	1,072.31	1,072.31	31.79	4.65	20.0	46	5.5	13.64		

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(m <sup>2</sup> /kg)		当年葉面移行係数(m <sup>2</sup> /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 (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)
K042	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	①	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	①	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	①	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	①	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	1006	140.7	482.02	202	33.5	96.79	0.000728	--	0.000490	--
K042	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	856	119.8	438.80	169	28.0	86.63	0.000621	0.000335	0.000418	0.000226
K042	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	②	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	②	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	②	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	②	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	1149	160.7	467.59	226	37.5	91.97	0.000932	--	0.000487	--
K042	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	789	110.4	451.87	133	22.1	76.17	0.000560	0.000350	0.000292	0.000183
K042	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	③	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	③	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	③	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	③	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K042	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	1193	166.9	512.96	243	40.3	104.48	0.000237	--	0.000507	--
K042	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	1001	140.0	485.92	182	30.2	88.35	0.000199	0.000108	0.000425	0.000231
K044	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	①	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	①	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	①	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	①	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	1990	278.4	425.80	182	30.2	38.94	0.052704	--	0.081741	--
K044	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	1844	258.0	341.48	175	29.0	32.41	0.010286	0.008607	0.015954	0.013348
K044	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	②	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	②	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	②	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	②	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	2035	284.7	268.55	173	28.7	22.83	0.001947	--	0.003245	--
K044	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	973	136.1	205.82	91	15.1	19.25	0.002880	0.001162	0.004800	0.001936
K044	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	③	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	③	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	③	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	③	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K044	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	997	139.5	190.90	164	27.2	31.40	0.001125	--	0.001152	--
K044	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	518	72.5	120.26	83	13.8	19.27	0.004261	0.000890	0.004362	0.000911
K046	①	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	①	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	①	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	①	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	①	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	①	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	①	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	①	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	①	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	431	60.3	91.00	61	10.1	12.88	0.004295	--	0.007182	--
K046	①	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	120	16.8	26.97	13	2.2	2.92	0.009196	0.002928	0.015378	0.004896
K046	②	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	②	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	②	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	②	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	②	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	②	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	②	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	②	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	②	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	281	39.3	53.05	99	16.4	18.69	0.014445	--	0.013774	--
K046	②	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	63	8.8	13.54	22	3.6	4.73	0.046121	0.011000	0.043979	0.010489
K046	③	コナラ植栽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	③	コナラ植栽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	③	コナラ植栽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	③	コナラ植栽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	③	コナラ植栽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	③	コナラ植栽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	③	コナラ植栽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	③	コナラ植栽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K046	③	コナラ植栽木	土壌(0-5cm)	144	20.1	29.67	69	11.4	14.22	0.007160	--	0.006086	--
K046	③	コナラ植栽木	土壌(5-10cm)	37	5.2	10.97	20	3.3	5.93	0.024033	0.005516	0.020430	0.004689

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 (°)	空間録量 率(μ Sv/h)	試料の全量、絶対乾重量、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、堆積有機物絶対乾重量等(※単木測定)			
							全量重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶対乾重量 (g)	含水率 (%)	石礫根全 重量(g)	石礫根絶 対乾重量(g)	石礫根絶 対乾重量(g)	根絶乾重 量(g)
K041	①	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	2022/10/4	30	0.09	72.95	-	38.71	46.9	-	-	-	-
K041	①	コナラぼう芽木	枝(Br)	2022/10/4	30	0.09	63.99	-	35.20	45.0	-	-	-	-
K041	①	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	2022/10/4	30	0.09	208.61	-	104.54	49.9	-	-	-	-
K041	①	コナラぼう芽木	葉(L)	2022/10/4	30	0.09	70.34	-	32.91	53.2	-	-	-	-
K041	①	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	2022/10/4	30	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-
K041	①	コナラぼう芽木	樹皮	2022/10/4	30	0.09	122.75	-	65.80	46.4	-	-	-	-
K041	①	コナラぼう芽木	木部(チップ)	2022/10/4	30	0.09	260.90	-	174.38	33.2	-	-	-	-
K041	①	コナラぼう芽木	リター	2022/10/4	30	0.09	49.48	-	29.55	40.3	-	-	-	-
K041	①	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	2022/10/4	30	0.09	332.03	217.01	-	-	20.12	12.73	11.73	1.00
K041	①	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	2022/10/4	30	0.09	438.41	291.22	-	-	23.31	15.08	11.47	3.61
K041	②	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	2022/10/4	30	0.09	51.37	-	27.30	46.9	-	-	-	-
K041	②	コナラぼう芽木	枝(Br)	2022/10/4	30	0.09	60.68	-	33.31	45.1	-	-	-	-
K041	②	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	2022/10/4	30	0.09	135.19	-	64.95	52.0	-	-	-	-
K041	②	コナラぼう芽木	葉(L)	2022/10/4	30	0.09	69.11	-	33.91	50.9	-	-	-	-
K041	②	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	2022/10/4	30	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-
K041	②	コナラぼう芽木	樹皮	2022/10/4	30	0.09	65.27	-	34.23	47.6	-	-	-	-
K041	②	コナラぼう芽木	木部(チップ)	2022/10/4	30	0.09	177.52	-	108.92	38.6	-	-	-	-
K041	②	コナラぼう芽木	リター	2022/10/4	30	0.09	111.42	-	56.02	49.7	-	-	-	-
K041	②	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	2022/10/4	30	0.09	372.24	253.55	-	-	33.61	22.07	19.85	2.22
K041	②	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	2022/10/4	30	0.09	449.79	336.04	-	-	36.46	26.40	25.21	1.19
K041	③	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	2022/10/4	30	0.09	32.71	-	16.74	48.8	-	-	-	-
K041	③	コナラぼう芽木	枝(Br)	2022/10/4	30	0.09	86.22	-	48.93	43.2	-	-	-	-
K041	③	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	2022/10/4	30	0.09	148.89	-	73.16	50.9	-	-	-	-
K041	③	コナラぼう芽木	葉(L)	2022/10/4	30	0.09	53.89	-	26.25	51.3	-	-	-	-
K041	③	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	2022/10/4	30	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-
K041	③	コナラぼう芽木	樹皮	2022/10/4	30	0.09	76.03	-	39.13	48.5	-	-	-	-
K041	③	コナラぼう芽木	木部(チップ)	2022/10/4	30	0.09	198.98	-	121.92	38.7	-	-	-	-
K041	③	コナラぼう芽木	リター	2022/10/4	30	0.09	69.14	-	48.42	30.0	-	-	-	-
K041	③	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	2022/10/4	30	0.09	245.85	202.00	-	-	35.02	27.84	25.16	2.68
K041	③	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	2022/10/4	30	0.09	427.31	358.06	-	-	43.98	35.96	34.56	1.40
K043	①	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	2022/10/20	12	0.06	121.73	-	66.98	45.0	-	-	-	-
K043	①	コナラぼう芽木	枝(Br)	2022/10/20	12	0.06	210.85	-	125.50	40.5	-	-	-	-
K043	①	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	2022/10/20	12	0.06	273.81	-	132.30	51.7	-	-	-	-
K043	①	コナラぼう芽木	葉(L)	2022/10/20	12	0.06	236.83	-	119.01	49.7	-	-	-	-
K043	①	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	2022/10/20	12	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
K043	①	コナラぼう芽木	樹皮	2022/10/20	12	0.06	354.54	-	186.79	47.3	-	-	-	-
K043	①	コナラぼう芽木	木部(チップ)	2022/10/20	12	0.06	861.25	-	573.08	33.5	-	-	-	-
K043	①	コナラぼう芽木	リター	2022/10/20	12	0.06	78.15	-	28.35	63.7	-	-	-	-
K043	①	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	2022/10/20	12	0.06	396.90	227.60	-	-	11.06	6.02	3.58	2.44
K043	①	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	2022/10/20	12	0.06	434.25	268.04	-	-	5.35	3.15	1.98	1.17
K043	②	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	2022/10/20	12	0.06	146.70	-	77.85	46.9	-	-	-	-
K043	②	コナラぼう芽木	枝(Br)	2022/10/20	12	0.06	157.82	-	90.62	42.6	-	-	-	-
K043	②	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	2022/10/20	12	0.06	332.74	-	159.11	52.2	-	-	-	-
K043	②	コナラぼう芽木	葉(L)	2022/10/20	12	0.06	184.52	-	84.49	54.2	-	-	-	-
K043	②	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	2022/10/20	12	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
K043	②	コナラぼう芽木	樹皮	2022/10/20	12	0.06	246.18	-	132.11	46.3	-	-	-	-
K043	②	コナラぼう芽木	木部(チップ)	2022/10/20	12	0.06	644.05	-	445.45	30.8	-	-	-	-
K043	②	コナラぼう芽木	リター	2022/10/20	12	0.06	111.00	-	42.73	61.5	-	-	-	-
K043	②	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	2022/10/20	12	0.06	348.61	199.42	-	-	4.56	2.48	0.77	1.71
K043	②	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	2022/10/20	12	0.06	354.25	202.48	-	-	5.33	2.91	2.20	0.71
K043	③	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	2022/10/20	12	0.06	19.18	-	11.17	41.8	-	-	-	-
K043	③	コナラぼう芽木	枝(Br)	2022/10/20	12	0.06	211.83	-	123.15	41.9	-	-	-	-
K043	③	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	2022/10/20	12	0.06	154.08	-	85.23	44.7	-	-	-	-
K043	③	コナラぼう芽木	葉(L)	2022/10/20	12	0.06	119.25	-	65.79	44.8	-	-	-	-
K043	③	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	2022/10/20	12	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
K043	③	コナラぼう芽木	樹皮	2022/10/20	12	0.06	145.70	-	80.37	44.8	-	-	-	-
K043	③	コナラぼう芽木	木部(チップ)	2022/10/20	12	0.06	363.77	-	247.33	32.0	-	-	-	-
K043	③	コナラぼう芽木	リター	2022/10/20	12	0.06	113.30	-	44.36	60.8	-	-	-	-
K043	③	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	2022/10/20	12	0.06	320.35	176.37	-	-	9.78	5.11	0.63	4.48
K043	③	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	2022/10/20	12	0.06	494.68	303.48	-	-	7.40	4.32	1.22	3.10
K045	①	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	2022/10/25	14	0.21	16.36	-	8.75	46.5	-	-	-	-
K045	①	コナラぼう芽木	枝(Br)	2022/10/25	14	0.21	27.61	-	15.98	41.9	-	-	-	-
K045	①	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	2022/10/25	14	0.21	63.15	-	26.14	58.6	-	-	-	-
K045	①	コナラぼう芽木	葉(L)	2022/10/25	14	0.21	26.08	-	10.41	60.1	-	-	-	-
K045	①	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	2022/10/25	14	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-
K045	①	コナラぼう芽木	樹皮	2022/10/25	14	0.21	68.08	-	36.56	46.3	-	-	-	-
K045	①	コナラぼう芽木	木部(チップ)	2022/10/25	14	0.21	118.69	-	79.27	33.2	-	-	-	-
K045	①	コナラぼう芽木	リター	2022/10/25	14	0.21	39.60	-	23.53	40.6	-	-	-	-
K045	①	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	2022/10/25	14	0.21	355.98	222.68	-	-	23.78	14.34	12.26	2.08
K045	①	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	2022/10/25	14	0.21	458.87	304.81	-	-	36.20	23.27	20.28	2.99
K045	②	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	2022/10/25	14	0.21	8.80	-	5.18	41.1	-	-	-	-
K045	②	コナラぼう芽木	枝(Br)	2022/10/25	14	0.21	74.68	-	43.22	42.1	-	-	-	-
K045	②	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	2022/10/25	14	0.21	129.99	-	53.35	59.0	-	-	-	-
K045	②	コナラぼう芽木	葉(L)	2022/10/25	14	0.21	38.00	-	14.98	60.6	-	-	-	-
K045	②	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	2022/10/25	14	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-
K045	②	コナラぼう芽木	樹皮	2022/10/25	14	0.21	100.10	-	53.28	46.8	-	-	-	-
K045	②	コナラぼう芽木	木部(チップ)	2022/10/25	14	0.21	301.63	-	190.61	36.8	-	-	-	-
K045	②	コナラぼう芽木	リター	2022/10/25	14	0.21	105.35	-	47.78	54.6	-	-	-	-
K045	②	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	2022/10/25	14	0.21	396.56	240.57	-	-	59.24	35.37	33.34	2.03
K045	②	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	2022/10/25	14	0.21	466.37	313.11	-	-	31.72	20.64	18.72	1.92
K045	③	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	2022/10/25	14	0.21	52.66	-	27.32	48.1	-	-	-	-
K045	③	コナラぼう芽木	枝(Br)	2022/10/25	14	0.21	50.77	-	28.16	44.5	-	-	-	-
K045	③	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	2022/10/25	14	0.21	139.94	-	60.81	56.5	-	-	-	-
K045	③	コナラぼう芽木	葉(L)	2022/10/25	14	0.21	46.17	-	19.84	57.0	-	-	-	-
K045	③	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	2022/10/25	14	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-
K045	③	コナラぼう芽木	樹皮	2022/10/25	14	0.21	51.15	-	27.12	47.0	-	-	-	-
K045	③	コナラぼう芽木	木部(チップ)	2022/10/25	14	0.21	103.57	-	64.17	38.0	-	-	-	-
K045	③	コナラぼう芽木	リター	2022/10/25	14	0.21	76.29	-	27.48	64.0	-	-	-	-
K045	③	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	2022/10/25	14	0.21	267.09	132.01	-	-	4.56	2.14	1.22	0.92
K045	③	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	2022/10/25	14	0.21	420.87	241.15	-	-	4.10	2.25	1.98	0.27

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、堆積有機物総乾重等(※単木測定)					γ-MeCOM測定時間等			137Cs濃度 (dry) 137Cs (Bq/kg)	
				細土全重量(g)	細土総乾重量(g)	細土含水率(%)	細土総乾重量(g/475ml)	細土容積重	堆積有機物総乾重(kg/m <sup>2</sup> )	GE測定日	GE測定時間(s)		GE供試重(kg)
K041	①	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/11/30	1,800	0.0364	58.40
K041	①	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/11/30	1,800	0.0352	47.16
K041	①	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	1,800	0.1030	85.48
K041	①	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	1,800	0.0327	82.64
K041	①	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/7	86,418	0.0062	34.32
K041	①	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/29	3,600	0.0252	46.08
K041	①	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/2	1,800	0.1720	16.25
K041	①	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	0.65	2022/11/29	1,800	0.0181	537.76
K041	①	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	311.91	197.32	2.8	198.56	0.4180	--	2022/11/28	1,800	0.0634	1,488.72
K041	①	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	415.10	268.59	2.2	270.06	0.5686	--	2022/11/28	1,800	0.0668	246.10
K041	②	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/11/30	1,800	0.0273	124.38
K041	②	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/11/30	1,800	0.0333	75.55
K041	②	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	1,800	0.0620	180.62
K041	②	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	1,800	0.0334	201.87
K041	②	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/9	67,586	0.0020	92.97
K041	②	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/30	5,400	0.0130	110.63
K041	②	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/29	3,600	0.0323	47.61
K041	②	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	1.03	2022/11/29	1,800	0.0244	869.52
K041	②	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	338.63	222.39	3.0	224.54	0.4727	--	2022/11/28	1,800	0.0632	1,339.47
K041	②	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	413.33	299.33	2.5	301.90	0.6356	--	2022/11/29	1,800	0.0759	322.80
K041	③	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/11/30	1,800	0.0167	113.42
K041	③	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/11/30	1,800	0.0393	48.47
K041	③	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/11/11	1,800	0.0729	163.62
K041	③	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/11/29	1,800	0.0243	149.29
K041	③	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/6	68,237	0.0216	67.70
K041	③	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/11/30	1,800	0.0209	82.60
K041	③	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/11/29	3,600	0.0333	22.53
K041	③	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	0.89	2022/11/29	1,800	0.0211	1,145.73
K041	③	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	210.83	167.61	2.2	170.33	0.3586	--	2022/11/29	1,800	0.0630	2,218.75
K041	③	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	383.33	313.41	1.6	316.95	0.6673	--	2022/11/30	1,800	0.0850	83.40
K043	①	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	3,600	0.0373	33.84
K043	①	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0362	31.16
K043	①	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.1320	52.08
K043	①	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.1190	41.00
K043	①	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/13	86,421	0.0050	15.20
K043	①	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	3,600	0.0790	28.53
K043	①	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.4570	7.54
K043	①	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	0.46	2022/12/16	1,800	0.0165	247.39
K043	①	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	385.84	209.93	5.0	210.50	0.4432	--	2022/12/2	1,800	0.0497	1,045.19
K043	①	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	428.90	252.40	4.6	252.71	0.5320	--	2022/12/2	1,800	0.0542	216.97
K043	②	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/19	7,200	0.0364	21.66
K043	②	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	5,400	0.0366	20.71
K043	②	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.1270	41.05
K043	②	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.0845	38.84
K043	②	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/8	74,433	0.0165	11.72
K043	②	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0889	22.36
K043	②	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/13	1,800	0.4450	6.62
K043	②	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	0.70	2022/12/10	1,800	0.0205	328.45
K043	②	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	344.05	187.25	4.8	187.49	0.3947	--	2022/12/2	1,800	0.0465	2,086.13
K043	②	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	348.92	190.51	4.4	190.79	0.4017	--	2022/12/2	1,800	0.0576	690.47
K043	③	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0112	168.39
K043	③	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0366	66.57
K043	③	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.0852	141.55
K043	③	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.0658	152.66
K043	③	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/2/9	73,584	0.0105	39.20
K043	③	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/17	3,600	0.0242	53.78
K043	③	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.1900	25.30
K043	③	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	0.73	2022/12/16	1,800	0.0176	126.08
K043	③	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	310.57	162.21	5.0	162.70	0.3425	--	2022/12/2	1,800	0.0417	2,671.58
K043	③	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	487.28	284.39	4.8	284.80	0.5996	--	2022/12/2	1,800	0.0539	478.01
K045	①	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0088	774.06
K045	①	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/14	1,800	0.0160	584.20
K045	①	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0214	1157.12
K045	①	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/17	1,800	0.0104	1,328.07
K045	①	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	1,810	0.0163	251.30
K045	①	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/15	1,800	0.0206	604.34
K045	①	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0283	278.46
K045	①	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	0.39	2022/12/15	1,800	0.0139	1,385.33
K045	①	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	332.20	200.29	3.2	201.67	0.4246	--	2022/12/3	1,800	0.0516	2,467.85
K045	①	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	422.67	271.67	2.7	273.94	0.5767	--	2022/12/3	1,800	0.0521	578.97
K045	②	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0052	1,034.09
K045	②	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0369	677.22
K045	②	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0534	1431.51
K045	②	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0123	1,386.40
K045	②	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	1,838	0.0143	235.70
K045	②	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/17	1,800	0.0245	631.01
K045	②	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.1550	308.41
K045	②	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	0.79	2022/12/16	1,800	0.0194	1,906.59
K045	②	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	327.32	195.41	3.1	198.84	0.4186	--	2022/12/3	1,800	0.0463	2,489.54
K045	②	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	434.65	282.86	2.6	284.87	0.5997	--	2022/12/3	1,800	0.0637	683.97
K045	③	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0273	411.32
K045	③	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0282	270.68
K045	③	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/10	1,800	0.0608	695.51
K045	③	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.0198	484.51
K045	③	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/17	1,800	0.0223	219.12
K045	③	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/17	1,800	0.0306	96.99
K045	③	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	0.45	2022/12/16	1,800	0.0183	881.59
K045	③	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	262.53	123.30	4.9	123.51	0.2600	--	2022/12/3	1,800	0.0373	6,192.09
K045	③	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	416.77	228.65	4.2	228.87	0.4818	--	2022/12/3	1,800	0.0497	555.04

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 cErr (Bq/kg)	137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	137Cs DL*1/SQRT (2) (Bq/kg)	137Cs (kBq/m <sup>2</sup> ):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)	
K041	①	コナラぼう芽木	当年枝 (CB)	20.43	10.26	58.40	58.40	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	枝 (Br)	15.62	7.70	47.16	47.16	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	当年葉 (CL)	7.86	7.20	85.48	85.48	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	葉 (L)	17.48	10.03	82.64	82.64	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	枯枝 (Bb)	5.61	2.32	34.32	34.32	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	樹皮	14.96	7.37	46.08	46.08	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	木部 (チップ)	5.76	2.64	16.25	16.25	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	リター	42.99	34.71	537.76	537.76	0.29	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	土壌 (0-5cm)	16.60	32.18	1,488.72	1,488.72	31.12	5.29	17.0	141	17.0	29.47	--
K041	①	コナラぼう芽木	土壌 (5-10cm)	12.55	13.27	246.10	246.10	7.00	5.17	17.0	66	8.0	18.76	--
K041	②	コナラぼう芽木	当年枝 (CB)	21.49	13.61	124.38	124.38	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	枝 (Br)	30.09	13.31	75.55	75.55	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	当年葉 (CL)	9.52	10.13	180.62	180.62	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	葉 (L)	37.22	20.58	201.87	201.87	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	枯枝 (Bb)	13.92	5.96	92.97	92.97	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	樹皮	28.68	14.37	110.63	110.63	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	木部 (チップ)	15.28	7.35	47.61	47.61	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	リター	47.83	46.07	869.52	869.52	0.90	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	土壌 (0-5cm)	13.30	30.67	1,339.47	1,339.47	31.66	4.98	17.0	125	15.1	29.54	--
K041	②	コナラぼう芽木	土壌 (5-10cm)	10.39	14.36	322.80	322.80	10.26	4.99	18.0	73	8.8	23.20	--
K041	③	コナラぼう芽木	当年枝 (CB)	39.95	18.10	113.42	113.42	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	枝 (Br)	15.70	7.59	48.47	48.47	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	当年葉 (CL)	9.39	10.04	163.62	163.62	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	葉 (L)	32.59	18.64	149.29	149.29	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	枯枝 (Bb)	7.33	3.43	67.70	67.70	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	樹皮	30.53	13.83	82.60	82.60	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	木部 (チップ)	11.01	4.43	22.53	22.53	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	リター	44.82	52.02	1,145.73	1,145.73	1.02	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	土壌 (0-5cm)	15.98	39.27	2,218.75	2,218.75	39.78	4.67	18.0	93	11.2	16.67	--
K041	③	コナラぼう芽木	土壌 (5-10cm)	11.05	6.73	83.40	83.40	2.78	4.84	17.0	52	6.3	17.35	--
K043	①	コナラぼう芽木	当年枝 (CB)	9.76	5.12	33.84	33.84	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	枝 (Br)	14.02	6.97	31.16	31.16	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	当年葉 (CL)	9.61	6.20	52.08	52.08	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	葉 (L)	10.15	5.32	41.00	41.00	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	枯枝 (Bb)	6.34	2.27	15.20	15.20	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	樹皮	7.43	3.79	28.53	28.53	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	木部 (チップ)	2.68	1.23	7.54	7.54	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	リター	41.07	27.88	247.39	247.39	0.11	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	土壌 (0-5cm)	16.13	30.92	1,045.19	1,045.19	23.16	5.40	19.0	174	21.0	38.55	--
K043	①	コナラぼう芽木	土壌 (5-10cm)	17.51	13.47	216.97	216.97	5.77	5.32	19.0	81	9.8	21.55	--
K043	②	コナラぼう芽木	当年枝 (CB)	7.84	3.38	21.66	21.66	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	枝 (Br)	7.73	3.30	20.71	20.71	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	当年葉 (CL)	10.16	5.81	41.05	41.05	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	葉 (L)	9.26	5.51	38.84	38.84	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	枯枝 (Bb)	2.97	1.15	11.72	11.72	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	樹皮	8.49	4.16	22.36	22.36	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	木部 (チップ)	2.91	1.22	6.62	6.62	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	リター	38.38	28.89	328.45	328.45	0.23	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	土壌 (0-5cm)	20.33	44.41	2,086.13	2,086.13	41.17	5.12	19.0	104	12.5	20.52	--
K043	②	コナラぼう芽木	土壌 (5-10cm)	13.23	23.32	690.47	690.47	13.87	5.11	19.0	50	6.0	10.04	--
K043	③	コナラぼう芽木	当年枝 (CB)	46.57	25.36	168.39	168.39	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	枝 (Br)	23.59	11.32	66.57	66.57	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	当年葉 (CL)	13.43	10.61	141.55	141.55	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	葉 (L)	11.15	10.31	152.66	152.66	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	枯枝 (Bb)	4.65	2.21	39.20	39.20	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	樹皮	16.15	7.52	53.78	53.78	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	木部 (チップ)	5.39	3.12	25.30	25.30	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	リター	40.24	20.25	126.08	126.08	0.09	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	土壌 (0-5cm)	22.98	52.99	2,671.58	2,671.58	45.75	5.10	19.0	170	20.5	29.11	--
K043	③	コナラぼう芽木	土壌 (5-10cm)	12.28	20.45	478.01	478.01	14.33	5.09	19.0	61	7.4	18.29	--
K045	①	コナラぼう芽木	当年枝 (CB)	54.79	47.96	774.06	774.06	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	枝 (Br)	35.91	38.16	584.20	584.20	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	当年葉 (CL)	37.26	45.59	1,157.12	1,157.12	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	葉 (L)	86.10	85.47	1,328.07	1,328.07	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	枯枝 (Bb)	26.36	20.61	251.30	251.30	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	樹皮	31.75	33.00	604.34	604.34	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	木部 (チップ)	29.40	22.78	278.46	278.46	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	リター	53.44	61.64	1,385.33	1,385.33	0.54	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	土壌 (0-5cm)	15.31	46.03	2,467.85	2,467.85	52.39	4.48	20.0	104	12.5	22.08	--
K045	①	コナラぼう芽木	土壌 (5-10cm)	17.43	22.58	578.97	578.97	16.70	4.76	20.0	76	9.2	21.92	--
K045	②	コナラぼう芽木	当年枝 (CB)	78.48	68.67	1,034.09	1,034.09	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	枝 (Br)	24.36	32.64	677.22	677.22	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	当年葉 (CL)	14.35	30.22	1,431.51	1,431.51	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	葉 (L)	50.44	63.69	1,386.40	1,386.40	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	枯枝 (Bb)	30.31	21.61	235.70	235.70	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	樹皮	30.92	38.30	631.01	631.01	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	木部 (チップ)	3.84	8.25	308.41	308.41	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	リター	37.15	59.45	1,906.59	1,906.59	1.50	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	土壌 (0-5cm)	23.66	48.13	2,489.54	2,489.54	52.11	4.41	20.0	126	15.2	26.37	--
K045	②	コナラぼう芽木	土壌 (5-10cm)	14.33	22.48	683.97	683.97	20.51	4.68	20.0	77	9.3	23.09	--
K045	③	コナラぼう芽木	当年枝 (CB)	20.98	23.35	411.32	411.32	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	枝 (Br)	27.41	21.65	270.68	270.68	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	当年葉 (CL)	17.89	26.44	695.51	695.51	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	葉 (L)	36.43	30.69	484.51	484.51	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	枯枝 (Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	樹皮	30.56	23.89	219.12	219.12	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	木部 (チップ)	22.19	11.92	96.99	96.99	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	リター	57.36	53.32	881.59	881.59	0.40	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	土壌 (0-5cm)	33.75	84.88	6,192.09	6,192.09	80.50	4.82	20.0	153	18.4	19.89	--
K045	③	コナラぼう芽木	土壌 (5-10cm)	14.66	22.73	555.04	555.04	13.37	5.00	20.0	69	8.3	16.62	--



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(m <sup>2</sup> /kg)		当年葉面移行係数(m <sup>2</sup> /kg)	
				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_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)
K041	①	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	①	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	677	94.7	141.50	94	15.6	19.65	0.001877	--	0.002747	--
K041	①	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	113	15.8	32.12	24	4.0	6.82	0.008347	0.001532	0.012218	0.002243
K041	②	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	②	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	1075	150.4	254.08	121	20.1	28.60	0.003929	--	0.005705	--
K041	②	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	616	86.2	195.76	69	9.8	18.75	0.012125	0.002967	0.017608	0.004309
K041	③	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K041	③	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	483	67.6	86.60	84	13.9	15.06	0.002851	--	0.004113	--
K041	③	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	45	6.3	15.01	22	3.6	7.34	0.040760	0.002665	0.058801	0.003844
K043	①	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	①	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	1128	157.8	249.94	164	27.2	36.34	0.001461	--	0.002249	--
K043	①	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	553	77.4	147.10	84	13.9	22.34	0.005863	0.001170	0.009023	0.001800
K043	②	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	②	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	1174	164.2	231.69	160	26.5	31.58	0.000526	--	0.000997	--
K043	②	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	587	82.1	117.89	79	13.1	15.87	0.001562	0.000394	0.002960	0.000746
K043	③	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K043	③	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	1214	169.8	207.91	218	36.1	37.33	0.003680	--	0.003094	--
K043	③	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	259	36.2	77.65	42	7.0	12.59	0.011751	0.002803	0.009878	0.002356
K045	①	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	①	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	65	9.1	13.80	39	6.5	8.28	0.014775	--	0.022087	--
K045	①	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	24	3.4	6.92	19	3.2	5.48	0.046365	0.011205	0.069309	0.016749
K045	②	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	②	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	58	8.1	12.14	51	8.5	10.67	0.019845	--	0.027472	--
K045	②	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	23	3.2	6.90	21	3.5	6.30	0.050420	0.014240	0.069798	0.019713
K045	③	コナラぼう芽木	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
K045	③	コナラぼう芽木	土壌(0-5cm)	580	81.1	75.40	115	19.1	14.95	0.005109	--	0.008640	--
K045	③	コナラぼう芽木	土壌(5-10cm)	89	12.6	21.44	29	4.8	6.99	0.030761	0.004382	0.052014	0.007409

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 (°)	空間録量 率( $\mu$ Sv/h)	試料の全量、絶乾重量、含水率等				石稜根及び細土の重量や細土の含水率や容積重、堆積有機物絶乾重量等(※単木測定)			
							全量重量 (g)	風乾全重量 (g)	絶乾全重量 (g)	含水率 (%)	石稜根全 重量(g)	石稜根絶 乾重量(g)	石稜根絶 乾重量(g)	根絶乾重 量(g)
KN12	①	クスギ	当年枝(CB)	2022/11/8	10	0.08	423.39	—	235.46	44.4	—	—	—	—
KN12	①	クスギ	枝(Br)	2022/11/8	10	0.08	711.04	—	404.28	43.1	—	—	—	—
KN12	①	クスギ	当年葉(CL)	2022/11/8	10	0.08	446.94	—	216.58	51.5	—	—	—	—
KN12	①	クスギ	葉(L)	2022/11/8	10	0.08	313.25	—	162.65	51.3	—	—	—	—
KN12	①	クスギ	枯枝(Bb)	2022/11/8	10	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—
KN12	①	クスギ	樹皮	2022/11/8	10	0.08	1,108.42	—	663.37	40.2	—	—	—	—
KN12	①	クスギ	木部(チップ)	2022/11/8	10	0.08	1,362.65	—	848.85	37.7	—	—	—	—
KN12	①	クスギ	リター	2022/11/8	10	0.08	185.40	—	63.92	65.5	—	—	—	—
KN12	①	クスギ	土壌(0-5cm)	2022/11/8	10	0.08	384.97	267.89	—	—	8.53	5.74	4.92	0.82
KN12	①	クスギ	土壌(5-10cm)	2022/11/8	10	0.08	459.32	326.80	—	—	10.03	6.88	6.40	0.48
KN12	②	クスギ	当年枝(CB)	2022/11/8	10	0.08	478.74	—	262.29	45.2	—	—	—	—
KN12	②	クスギ	枝(Br)	2022/11/8	10	0.08	957.42	—	558.28	41.7	—	—	—	—
KN12	②	クスギ	当年葉(CL)	2022/11/8	10	0.08	438.35	—	230.26	47.5	—	—	—	—
KN12	②	クスギ	葉(L)	2022/11/8	10	0.08	301.38	—	135.16	55.2	—	—	—	—
KN12	②	クスギ	枯枝(Bb)	2022/11/8	10	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—
KN12	②	クスギ	樹皮	2022/11/8	10	0.08	1,136.13	—	708.46	37.6	—	—	—	—
KN12	②	クスギ	木部(チップ)	2022/11/8	10	0.08	1,470.31	—	900.39	38.8	—	—	—	—
KN12	②	クスギ	リター	2022/11/8	10	0.08	101.69	—	47.02	53.8	—	—	—	—
KN12	②	クスギ	土壌(0-5cm)	2022/11/8	10	0.08	366.40	249.75	—	—	4.35	2.83	1.76	1.07
KN12	②	クスギ	土壌(5-10cm)	2022/11/8	10	0.08	479.28	329.25	—	—	11.23	7.42	6.52	0.90
KN12	③	クスギ	当年枝(CB)	2022/11/8	10	0.08	276.24	—	146.09	47.1	—	—	—	—
KN12	③	クスギ	枝(Br)	2022/11/8	10	0.08	604.35	—	343.33	43.2	—	—	—	—
KN12	③	クスギ	当年葉(CL)	2022/11/8	10	0.08	283.36	—	132.73	53.2	—	—	—	—
KN12	③	クスギ	葉(L)	2022/11/8	10	0.08	113.52	—	53.92	52.5	—	—	—	—
KN12	③	クスギ	枯枝(Bb)	2022/11/8	10	0.08	—	—	—	—	—	—	—	—
KN12	③	クスギ	樹皮	2022/11/8	10	0.08	953.39	—	581.08	39.1	—	—	—	—
KN12	③	クスギ	木部(チップ)	2022/11/8	10	0.08	1,393.84	—	816.15	41.4	—	—	—	—
KN12	③	クスギ	リター	2022/11/8	10	0.08	92.10	—	40.44	56.1	—	—	—	—
KN12	③	クスギ	土壌(0-5cm)	2022/11/8	10	0.08	285.87	184.41	—	—	4.59	2.84	2.48	0.36
KN12	③	クスギ	土壌(5-10cm)	2022/11/8	10	0.08	354.16	239.70	—	—	6.42	4.16	3.07	1.09
KN21	①	クスギ	当年枝(CB)	2022/10/26	15	0.17	392.18	—	197.51	49.6	—	—	—	—
KN21	①	クスギ	枝(Br)	2022/10/26	15	0.17	562.48	—	324.81	42.3	—	—	—	—
KN21	①	クスギ	当年葉(CL)	2022/10/26	15	0.17	336.89	—	168.89	49.9	—	—	—	—
KN21	①	クスギ	葉(L)	2022/10/26	15	0.17	253.30	—	138.34	45.4	—	—	—	—
KN21	①	クスギ	枯枝(Bb)	2022/10/26	15	0.17	—	—	—	—	—	—	—	—
KN21	①	クスギ	樹皮	2022/10/26	15	0.17	968.80	—	576.46	39.9	—	—	—	—
KN21	①	クスギ	木部(チップ)	2022/10/26	15	0.17	1,159.05	—	723.53	37.6	—	—	—	—
KN21	①	クスギ	リター	2022/10/26	15	0.17	206.89	—	64.71	68.7	—	—	—	—
KN21	①	クスギ	土壌(0-5cm)	2022/10/26	15	0.17	344.41	162.47	—	—	6.67	2.97	2.95	0.02
KN21	①	クスギ	土壌(5-10cm)	2022/10/26	15	0.17	504.82	273.14	—	—	11.23	5.68	4.63	1.05
KN21	②	クスギ	当年枝(CB)	2022/10/26	15	0.17	291.81	—	151.76	48.0	—	—	—	—
KN21	②	クスギ	枝(Br)	2022/10/26	15	0.17	413.45	—	228.75	44.7	—	—	—	—
KN21	②	クスギ	当年葉(CL)	2022/10/26	15	0.17	331.66	—	151.52	54.3	—	—	—	—
KN21	②	クスギ	葉(L)	2022/10/26	15	0.17	—	—	—	—	—	—	—	—
KN21	②	クスギ	枯枝(Bb)	2022/10/26	15	0.17	—	—	—	—	—	—	—	—
KN21	②	クスギ	樹皮	2022/10/26	15	0.17	1,127.71	—	663.37	41.2	—	—	—	—
KN21	②	クスギ	木部(チップ)	2022/10/26	15	0.17	1,245.83	—	792.13	36.4	—	—	—	—
KN21	②	クスギ	リター	2022/10/26	15	0.17	86.73	—	26.30	69.7	—	—	—	—
KN21	②	クスギ	土壌(0-5cm)	2022/10/26	15	0.17	315.32	155.25	—	—	5.72	2.65	2.18	0.47
KN21	②	クスギ	土壌(5-10cm)	2022/10/26	15	0.17	336.76	175.98	—	—	6.23	3.05	2.57	0.48
KN21	③	クスギ	当年枝(CB)	2022/10/26	15	0.17	362.20	—	179.16	50.5	—	—	—	—
KN21	③	クスギ	枝(Br)	2022/10/26	15	0.17	737.67	—	396.24	46.3	—	—	—	—
KN21	③	クスギ	当年葉(CL)	2022/10/26	15	0.17	263.29	—	122.15	53.6	—	—	—	—
KN21	③	クスギ	葉(L)	2022/10/26	15	0.17	463.55	—	210.36	54.6	—	—	—	—
KN21	③	クスギ	枯枝(Bb)	2022/10/26	15	0.17	—	—	—	—	—	—	—	—
KN21	③	クスギ	樹皮	2022/10/26	15	0.17	969.29	—	593.03	38.8	—	—	—	—
KN21	③	クスギ	木部(チップ)	2022/10/26	15	0.17	1,308.60	—	805.38	38.5	—	—	—	—
KN21	③	クスギ	リター	2022/10/26	15	0.17	279.57	—	73.32	73.8	—	—	—	—
KN21	③	クスギ	土壌(0-5cm)	2022/10/26	15	0.17	246.59	92.88	—	—	4.59	1.59	1.22	0.37
KN21	③	クスギ	土壌(5-10cm)	2022/10/26	15	0.17	461.04	224.56	—	—	13.40	6.11	5.91	0.20
KN29	①	クスギ	当年枝(CB)	2022/10/27	8	0.09	245.89	—	132.79	46.0	—	—	—	—
KN29	①	クスギ	枝(Br)	2022/10/27	8	0.09	719.23	—	415.27	42.3	—	—	—	—
KN29	①	クスギ	当年葉(CL)	2022/10/27	8	0.09	519.97	—	241.56	53.5	—	—	—	—
KN29	①	クスギ	葉(L)	2022/10/27	8	0.09	227.88	—	104.37	54.2	—	—	—	—
KN29	①	クスギ	枯枝(Bb)	2022/10/27	8	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
KN29	①	クスギ	樹皮	2022/10/27	8	0.09	890.70	—	553.46	37.9	—	—	—	—
KN29	①	クスギ	木部(チップ)	2022/10/27	8	0.09	1,305.13	—	832.89	36.2	—	—	—	—
KN29	①	クスギ	リター	2022/10/27	8	0.09	25.31	—	17.82	29.6	—	—	—	—
KN29	①	クスギ	土壌(0-5cm)	2022/10/27	8	0.09	495.40	384.14	—	—	135.67	100.50	100.33	0.17
KN29	①	クスギ	土壌(5-10cm)	2022/10/27	8	0.09	663.92	527.57	—	—	191.12	144.84	144.63	0.21
KN29	②	クスギ	当年枝(CB)	2022/10/27	8	0.09	272.04	—	145.15	46.6	—	—	—	—
KN29	②	クスギ	枝(Br)	2022/10/27	8	0.09	636.25	—	352.41	44.6	—	—	—	—
KN29	②	クスギ	当年葉(CL)	2022/10/27	8	0.09	338.49	—	159.49	52.9	—	—	—	—
KN29	②	クスギ	葉(L)	2022/10/27	8	0.09	290.93	—	137.92	52.6	—	—	—	—
KN29	②	クスギ	枯枝(Bb)	2022/10/27	8	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
KN29	②	クスギ	樹皮	2022/10/27	8	0.09	701.02	—	418.50	40.3	—	—	—	—
KN29	②	クスギ	木部(チップ)	2022/10/27	8	0.09	1,416.24	—	897.46	36.6	—	—	—	—
KN29	②	クスギ	リター	2022/10/27	8	0.09	47.34	—	24.30	48.7	—	—	—	—
KN29	②	クスギ	土壌(0-5cm)	2022/10/27	8	0.09	423.11	319.79	—	—	73.09	53.06	53.03	0.03
KN29	②	クスギ	土壌(5-10cm)	2022/10/27	8	0.09	605.24	474.47	—	—	125.18	93.74	93.46	0.28
KN29	③	クスギ	当年枝(CB)	2022/10/27	8	0.09	304.97	—	165.34	45.8	—	—	—	—
KN29	③	クスギ	枝(Br)	2022/10/27	8	0.09	605.87	—	344.78	43.1	—	—	—	—
KN29	③	クスギ	当年葉(CL)	2022/10/27	8	0.09	438.54	—	203.29	53.6	—	—	—	—
KN29	③	クスギ	葉(L)	2022/10/27	8	0.09	414.17	—	192.70	53.5	—	—	—	—
KN29	③	クスギ	枯枝(Bb)	2022/10/27	8	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
KN29	③	クスギ	樹皮	2022/10/27	8	0.09	797.86	—	513.12	35.7	—	—	—	—
KN29	③	クスギ	木部(チップ)	2022/10/27	8	0.09	1,284.72	—	815.31	36.5	—	—	—	—
KN29	③	クスギ	リター	2022/10/27	8	0.09	19.45	—	10.33	46.9	—	—	—	—
KN29	③	クスギ	土壌(0-5cm)	2022/10/27	8	0.09	585.98	445.03	—	—	123.06	89.61	89.50	0.11
KN29	③	クスギ	土壌(5-10cm)	2022/10/27	8	0.09	605.42	465.49	—	—	121.39	89.26	89.17	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、堆積有機物総乾重等(※単木測定)					ゲマシム測定時間等			137Cs濃度 (dry) 137Cs (Bq/kg)	
				細土全湿重量(g)	細土総乾重量(g)	細土含水率(%)	細土総乾重量(g/475ml)	細土容積重	堆積有機物総乾重(kg/m <sup>2</sup> )	GE測定日	GE測定時間(s)		GE供試重(kg)
KN12	①	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	7,200	0.0460	7.34
KN12	①	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/24	3,600	0.3220	4.41
KN12	①	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	3,600	0.0963	7.38
KN12	①	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	3,600	0.1060	9.61
KN12	①	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/13	20,724	0.1462	3.40
KN12	①	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	3,600	0.2370	3.81
KN12	①	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/24	7,200	0.5560	2.09
KN12	①	クスギ	リター	--	--	--	--	--	1.04	2022/12/23	1,800	0.0639	284.46
KN12	①	クスギ	土壌(0-5cm)	376.44	253.21	3.2	253.76	0.5342	--	2022/12/12	1,800	0.0635	2,093.42
KN12	①	クスギ	土壌(5-10cm)	449.29	308.06	3.5	308.72	0.6499	--	2022/12/13	1,800	0.0694	1,018.03
KN12	②	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/22	1,800	0.2620	10.85
KN12	②	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/22	1,800	0.3020	5.97
KN12	②	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/23	3,600	0.1190	18.93
KN12	②	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	3,600	0.1040	16.53
KN12	②	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/31	16,452	0.1471	4.77
KN12	②	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	3,600	0.2220	3.36
KN12	②	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/23	3,600	0.5660	2.54
KN12	②	クスギ	リター	--	--	--	--	--	0.76	2022/12/26	1,800	0.0470	231.28
KN12	②	クスギ	土壌(0-5cm)	362.05	235.78	4.4	236.06	0.4970	--	2022/12/13	1,800	0.0661	516.09
KN12	②	クスギ	土壌(5-10cm)	468.05	309.21	3.7	309.92	0.6525	--	2022/12/13	1,800	0.0690	57.18
KN12	③	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	3,600	0.0378	14.09
KN12	③	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/23	1,800	0.2540	11.04
KN12	③	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	1,800	0.0810	28.39
KN12	③	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/27	3,600	0.0539	27.35
KN12	③	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/31	71,866	0.1572	3.68
KN12	③	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/26	1,800	0.1830	5.17
KN12	③	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	3,600	0.5250	4.12
KN12	③	クスギ	リター	--	--	--	--	--	0.66	2022/12/26	1,800	0.0404	194.00
KN12	③	クスギ	土壌(0-5cm)	281.28	173.85	4.1	174.13	0.3666	--	2022/12/13	1,800	0.0553	1,181.52
KN12	③	クスギ	土壌(5-10cm)	347.74	225.25	4.2	225.65	0.4750	--	2022/12/13	1,800	0.0637	1,145.07
KN21	①	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.1980	43.15
KN21	①	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.2260	22.01
KN21	①	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	1,800	0.1390	62.46
KN21	①	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/20	1,800	0.0938	36.70
KN21	①	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	68,699	0.0209	34.71
KN21	①	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/20	1,800	0.2370	15.37
KN21	①	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/19	1,800	0.5410	15.18
KN21	①	クスギ	リター	--	--	--	--	--	1.07	2022/12/19	1,800	0.0211	763.21
KN21	①	クスギ	土壌(0-5cm)	337.74	150.45	5.5	150.73	0.3173	--	2022/12/8	1,800	0.0478	3,626.94
KN21	①	クスギ	土壌(5-10cm)	493.59	249.54	6.5	250.08	0.5265	--	2022/12/8	1,800	0.0581	244.08
KN21	②	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/19	1,800	0.0402	343.69
KN21	②	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.2290	278.62
KN21	②	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	1,800	0.1070	564.58
KN21	②	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	2,680	0.0222	108.80
KN21	②	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/20	1,800	0.2080	142.81
KN21	②	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/19	1,800	0.5540	83.43
KN21	②	クスギ	リター	--	--	--	--	--	0.44	2022/12/19	1,800	0.0223	3,417.96
KN21	②	クスギ	土壌(0-5cm)	309.60	143.50	5.8	143.75	0.3026	--	2022/12/8	1,800	0.0501	3,815.50
KN21	②	クスギ	土壌(5-10cm)	330.53	161.92	6.2	162.21	0.3415	--	2022/12/8	1,800	0.0536	1,030.12
KN21	③	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/16	1,800	0.1790	181.81
KN21	③	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/17	1,800	0.2490	117.44
KN21	③	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	1,800	0.1220	237.05
KN21	③	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/20	1,800	0.0762	183.16
KN21	③	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	8,177	0.0203	46.14
KN21	③	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/20	1,800	0.2360	44.67
KN21	③	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/19	1,800	0.5220	50.66
KN21	③	クスギ	リター	--	--	--	--	--	1.21	2022/12/19	1,800	0.0202	2,590.24
KN21	③	クスギ	土壌(0-5cm)	242.00	83.84	8.0	83.99	0.1768	--	2022/12/9	1,800	0.0169	14,041.39
KN21	③	クスギ	土壌(5-10cm)	447.64	204.12	6.3	204.69	0.4309	--	2022/12/9	1,800	0.0599	1,858.61
KN29	①	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/20	7,200	0.0393	検出下限以下
KN29	①	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/17	7,200	0.2490	1.67
KN29	①	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/22	7,200	0.0923	4.73
KN29	①	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/23	7,200	0.1040	検出下限以下
KN29	①	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	86,419	0.1774	0.70
KN29	①	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	7,200	0.1940	検出下限以下
KN29	①	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/19	7,200	0.5670	検出下限以下
KN29	①	クスギ	リター	--	--	--	--	--	0.29	2022/12/19	3,600	0.0178	41.10
KN29	①	クスギ	土壌(0-5cm)	359.73	266.48	2.6	276.27	0.5816	--	2022/12/9	1,800	0.0786	162.35
KN29	①	クスギ	土壌(5-10cm)	472.80	358.30	2.7	372.40	0.7840	--	2022/12/9	1,800	0.0831	148.58
KN29	②	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/19	5,400	0.0386	7.27
KN29	②	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	7,200	0.2000	検出下限以下
KN29	②	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/22	7,200	0.0687	検出下限以下
KN29	②	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	7,200	0.1020	検出下限以下
KN29	②	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/11	86,419	0.0177	1.26
KN29	②	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	7,200	0.1730	検出下限以下
KN29	②	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/19	5,400	0.5590	1.02
KN29	②	クスギ	リター	--	--	--	--	--	0.39	2022/12/19	3,600	0.0202	36.40
KN29	②	クスギ	土壌(0-5cm)	350.02	254.10	2.8	259.26	0.5458	--	2022/12/9	1,800	0.0779	281.28
KN29	②	クスギ	土壌(5-10cm)	480.06	359.47	3.2	368.55	0.7759	--	2022/12/12	1,800	0.0804	326.75
KN29	③	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	2022/12/20	7,200	0.0412	検出下限以下
KN29	③	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	2022/12/20	7,200	0.2640	検出下限以下
KN29	③	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	2022/12/22	7,200	0.0851	検出下限以下
KN29	③	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	7,200	0.1040	検出下限以下
KN29	③	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	2023/1/12	55,346	0.1262	4.92
KN29	③	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	2022/12/21	7,200	0.2150	1.94
KN29	③	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	2022/12/19	3,600	0.5810	1.24
KN29	③	クスギ	リター	--	--	--	--	--	0.17	2022/12/20	7,200	0.0103	検出下限以下
KN29	③	クスギ	土壌(0-5cm)	462.92	337.10	2.7	345.82	0.7280	--	2022/12/12	1,800	0.0818	185.75
KN29	③	クスギ	土壌(5-10cm)	484.03	355.92	3.1	364.57	0.7675	--	2022/12/12	1,800	0.0778	234.96

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 cErr (Bq/kg)	137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	137Cs DL*1/SQRT(2) (Bq/kg)	137Cs (kBq/m <sup>2</sup> ):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)	
KN12	①	クスギ	当年枝(CB)	5.43	1.92	7.34	7.34	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	枝(Br)	2.15	0.76	4.41	4.41	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	当年葉(CL)	5.11	1.90	7.38	7.38	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	葉(L)	4.40	1.79	9.61	9.61	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	枯枝(Bb)	0.73	0.33	3.40	3.40	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	樹皮	1.33	0.61	3.81	3.81	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	木部(チップ)	1.14	0.35	2.09	2.09	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	リター	10.52	12.49	284.46	284.46	0.30	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	土壌(0-5cm)	15.78	38.20	2,093.42	2,093.42	55.92	4.73	21.0	252	30.4	67.31	--
KN12	①	クスギ	土壌(5-10cm)	14.11	25.89	1,018.03	1,018.03	33.08	5.12	21.0	352	42.4	114.39	--
KN12	②	クスギ	当年枝(CB)	4.59	1.94	10.85	10.85	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	枝(Br)	2.84	1.16	5.97	5.97	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	当年葉(CL)	4.74	2.46	18.93	18.93	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	葉(L)	5.45	2.56	16.53	16.53	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	枯枝(Bb)	0.95	0.44	4.77	4.77	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	樹皮	2.92	1.00	3.36	3.36	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	木部(チップ)	1.23	0.50	2.54	2.54	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	リター	17.42	15.13	231.28	231.28	0.18	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	土壌(0-5cm)	13.26	19.34	516.09	516.09	12.82	4.76	20.0	146	17.6	36.28	--
KN12	②	クスギ	土壌(5-10cm)	13.31	6.89	57.18	57.18	1.87	4.80	21.0	99	11.9	32.30	--
KN12	③	クスギ	当年枝(CB)	13.29	3.33	14.09	14.09	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	枝(Br)	2.50	1.36	11.04	11.04	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	当年葉(CL)	10.98	5.16	28.39	28.39	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	葉(L)	7.96	3.84	27.35	27.35	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	枯枝(Bb)	0.42	0.19	3.68	3.68	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	樹皮	3.30	1.29	5.17	5.17	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	木部(チップ)	1.66	0.73	4.12	4.12	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	リター	18.67	14.99	194.00	194.00	0.13	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	土壌(0-5cm)	17.47	31.33	1,181.52	1,181.52	21.66	4.72	21.0	208	25.1	38.12	--
KN12	③	クスギ	土壌(5-10cm)	15.12	28.79	1,145.07	1,145.07	27.20	4.80	21.0	147	17.7	34.92	--
KN21	①	クスギ	当年枝(CB)	2.83	2.79	43.15	43.15	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	枝(Br)	3.02	1.97	22.01	22.01	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	当年葉(CL)	6.83	5.40	62.46	62.46	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	葉(L)	12.10	5.69	36.70	36.70	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	枯枝(Bb)	3.06	1.50	34.71	34.71	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	樹皮	2.73	1.62	15.37	15.37	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	木部(チップ)	1.69	1.27	15.18	15.18	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	リター	37.00	42.23	763.21	763.21	0.82	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	土壌(0-5cm)	24.60	57.62	3,626.94	3,626.94	57.55	5.18	21.0	343	41.3	54.42	--
KN21	①	クスギ	土壌(5-10cm)	13.02	14.53	244.08	244.08	6.43	5.17	21.0	322	38.8	84.76	--
KN21	②	クスギ	当年枝(CB)	14.86	17.91	343.69	343.69	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	枝(Br)	5.24	8.67	278.62	278.62	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	当年葉(CL)	11.55	18.26	564.58	564.58	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	枯枝(Bb)	15.35	9.98	108.80	108.80	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	樹皮	4.74	6.61	142.81	142.81	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	木部(チップ)	3.04	3.79	83.43	83.43	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	リター	40.07	75.84	3,417.95	3,417.95	1.49	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	土壌(0-5cm)	22.80	57.90	3,815.50	3,815.50	57.73	4.92	21.0	178	21.4	26.93	--
KN21	②	クスギ	土壌(5-10cm)	16.01	29.88	1,030.12	1,030.12	17.59	4.96	21.0	159	19.2	27.15	--
KN21	③	クスギ	当年枝(CB)	6.46	7.97	181.81	181.81	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	枝(Br)	3.94	4.65	117.44	117.44	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	当年葉(CL)	10.01	11.06	237.05	237.05	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	葉(L)	14.71	12.48	183.16	183.16	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	枯枝(Bb)	9.45	4.51	46.14	46.14	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	樹皮	5.09	3.61	44.67	44.67	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	木部(チップ)	2.20	2.31	50.66	50.66	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	リター	47.76	78.88	2,590.24	2,590.24	3.15	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	土壌(0-5cm)	54.94	162.95	14,041.39	14,041.39	124.14	5.52	21.0	267	32.2	23.60	--
KN21	③	クスギ	土壌(5-10cm)	17.44	38.07	1,858.61	1,858.61	40.05	5.41	21.0	156	18.8	33.61	--
KN29	①	クスギ	当年枝(CB)	8.29	--	4.15	5.86	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	枝(Br)	1.28	0.45	1.67	1.67	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	当年葉(CL)	3.46	1.22	4.73	4.73	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	葉(L)	2.87	--	1.44	2.03	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	枯枝(Bb)	0.36	0.12	0.70	0.70	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	樹皮	1.88	--	0.94	1.33	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	木部(チップ)	1.19	--	0.60	0.84	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	リター	23.46	9.20	41.10	41.10	0.01	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	土壌(0-5cm)	10.32	9.79	162.35	162.35	4.72	5.78	21.0	232	28.0	67.47	--
KN29	①	クスギ	土壌(5-10cm)	8.75	9.05	148.58	148.58	5.82	5.73	20.0	190	22.9	74.48	--
KN29	②	クスギ	当年枝(CB)	7.06	2.37	7.27	7.27	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	枝(Br)	1.59	--	0.80	1.12	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	当年葉(CL)	5.80	--	2.90	4.10	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	葉(L)	3.21	--	1.61	2.27	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	枯枝(Bb)	2.64	0.86	1.26	1.26	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	樹皮	2.27	--	1.14	1.61	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	木部(チップ)	0.98	0.33	1.02	1.02	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	リター	23.29	8.84	36.40	36.40	0.01	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	土壌(0-5cm)	11.49	13.28	281.28	281.28	7.68	5.63	20.0	377	45.4	102.89	--
KN29	②	クスギ	土壌(5-10cm)	11.22	14.08	326.75	326.75	12.68	5.61	20.0	343	41.3	133.06	--
KN29	③	クスギ	当年枝(CB)	6.22	--	3.11	4.40	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	枝(Br)	1.13	--	0.57	0.80	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	当年葉(CL)	3.96	--	1.98	2.80	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	葉(L)	2.18	--	1.09	1.54	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	枯枝(Bb)	0.53	0.25	4.92	4.92	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	樹皮	1.22	0.44	1.94	1.94	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	木部(チップ)	0.77	0.29	1.24	1.24	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	リター	26.00	--	13.00	18.38	0.00	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	土壌(0-5cm)	11.00	10.56	185.75	185.75	6.76	6.04	21.0	283	34.1	103.02	--
KN29	③	クスギ	土壌(5-10cm)	11.54	12.19	234.96	234.96	9.02	6.07	21.0	210	25.3	80.59	--

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(m <sup>2</sup> /kg)		当年葉面移行係数(m <sup>2</sup> /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 (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_CB (m <sup>2</sup> /kg)	S0-5・S5-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)	S0-10_Tag_Br (m <sup>2</sup> /kg)
KN12	①	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	①	クスギ	土壌(0-5cm)	699	97.8	186.71	162	26.9	43.27	0.000131	--	0.000132	--
KN12	①	クスギ	土壌(5-10cm)	738	103.2	239.83	145	24.0	47.12	0.000222	0.000082	0.000223	0.000083
KN12	②	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	②	クスギ	土壌(0-5cm)	323	45.2	80.26	93	15.4	23.11	0.000846	--	0.001476	--
KN12	②	クスギ	土壌(5-10cm)	111	15.5	36.21	32	5.3	10.44	0.005816	0.000739	0.010148	0.001299
KN12	③	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN12	③	クスギ	土壌(0-5cm)	659	92.2	120.79	140	23.2	25.66	0.000651	--	0.001311	--
KN12	③	クスギ	土壌(5-10cm)	509	71.2	120.90	105	17.4	24.94	0.000518	0.000288	0.001044	0.000581
KN21	①	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	①	クスギ	土壌(0-5cm)	2708	378.8	429.65	308	51.1	48.87	0.000750	--	0.001085	--
KN21	①	クスギ	土壌(5-10cm)	760	106.3	200.06	159	26.4	41.85	0.006716	0.000675	0.009721	0.000976
KN21	②	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	②	クスギ	土壌(0-5cm)	2092	292.7	316.55	224	37.1	33.89	0.005953	--	0.009779	--
KN21	②	クスギ	土壌(5-10cm)	854	119.5	145.82	92	15.3	15.71	0.019540	0.004563	0.032099	0.007495
KN21	③	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN21	③	クスギ	土壌(0-5cm)	8844	1237.3	781.87	558	92.5	49.33	0.001465	--	0.001910	--
KN21	③	クスギ	土壌(5-10cm)	3851	538.8	829.74	233	38.6	50.20	0.004540	0.001107	0.005919	0.001444
KN29	①	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	①	クスギ	土壌(0-5cm)	1010	141.3	293.71	197	32.7	57.29	0.001242	--	0.001002	--
KN29	①	クスギ	土壌(5-10cm)	721	100.9	282.63	142	23.5	55.66	0.001006	0.000556	0.000812	0.000449
KN29	②	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	②	クスギ	土壌(0-5cm)	769	107.6	209.87	172	28.5	46.94	0.000947	--	0.000534	--
KN29	②	クスギ	土壌(5-10cm)	583	81.6	226.17	94	15.6	36.47	0.000574	0.000357	0.000324	0.000202
KN29	③	クスギ	当年枝(CB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	枝(Br)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	当年葉(CL)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	葉(L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	枯枝(Bb)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	樹皮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	木部(チップ)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	リター	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
KN29	③	クスギ	土壌(0-5cm)	1138	159.2	414.26	271	44.9	98.65	0.000650	--	0.000414	--
KN29	③	クスギ	土壌(5-10cm)	1141	159.6	437.86	254	42.1	97.47	0.000488	0.000279	0.000311	0.000177

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( $\mu$ 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(※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)
SU66A	①②③	スギ	内樹皮	2022/12/7	10	0.11	29.62	—	13.37	54.9	—	—	—
SU66A	①②③	スギ	材(木部)	2022/12/7	10	0.11	140.23	—	60.70	56.7	—	—	—
SU66A	①②③	スギ	堆積有機物	2022/12/7	10	0.11	683.51	—	252.38	63.1	—	—	—
SU66A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	2022/12/7	10	0.11	1,095.60	628.90	—	—	49.53	27.90	24.57
SU66A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	2022/12/7	10	0.11	1,440.83	915.65	—	—	83.15	51.65	48.96
SU67A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	2022/11/15	17	0.37	30.52	—	12.97	57.5	—	—	—
SU67A	①②③	スギ	木部	2022/11/15	17	0.37	99.76	—	42.97	56.9	—	—	—
SU67A	①②③	スギ	リター	2022/11/15	17	0.37	831.04	—	387.55	53.4	—	—	—
SU67A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	2022/11/15	17	0.37	1,185.49	982.35	—	—	582.01	451.53	447.91
SU67A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	2022/11/15	17	0.37	1,624.24	1,417.55	—	—	905.90	739.28	737.91
SU68A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	2022/11/22	21	0.20	31.09	—	13.31	57.2	—	—	—
SU68A	①②③	スギ	木部	2022/11/22	21	0.20	124.21	—	53.71	56.8	—	—	—
SU68A	①②③	スギ	リター	2022/11/22	21	0.20	1,287.77	—	455.01	64.7	—	—	—
SU68A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	2022/11/22	21	0.20	846.03	475.03	—	—	9.85	5.15	3.28
SU68A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	2022/11/22	21	0.20	1,140.89	686.04	—	—	38.82	21.85	21.25
HI04A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	2022/12/19	17	0.10	32.23	—	12.60	60.9	—	—	—
HI04A	①②③	ヒノキ	木部	2022/12/19	17	0.10	93.74	—	60.45	35.5	—	—	—
HI04A	①②③	ヒノキ	リター	2022/12/19	17	0.10	571.84	—	251.94	55.9	—	—	—
HI04A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/12/19	17	0.10	1,120.84	682.86	—	—	87.81	50.79	42.77
HI04A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/12/19	17	0.10	1,445.57	913.59	—	—	92.13	56.02	54.65
HI08A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	2022/11/29	14	0.12	35.82	—	15.97	55.4	—	—	—
HI08A	①②③	ヒノキ	木部	2022/11/29	14	0.12	102.67	—	68.41	33.4	—	—	—
HI08A	①②③	ヒノキ	リター	2022/11/29	14	0.12	883.75	—	482.30	45.4	—	—	—
HI08A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/11/29	14	0.12	802.15	449.10	—	—	26.60	13.91	7.10
HI08A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/11/29	14	0.12	1,073.78	620.36	—	—	27.35	14.93	12.05
HI13A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	2022/12/7	33	0.12	31.77	—	13.21	58.4	—	—	—
HI13A	①②③	ヒノキ	木部	2022/12/7	33	0.12	93.27	—	62.41	33.1	—	—	—
HI13A	①②③	ヒノキ	リター	2022/12/7	33	0.12	572.35	—	182.62	68.1	—	—	—
HI13A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	2022/12/7	33	0.12	1,054.33	547.36	—	—	72.23	36.24	30.30
HI13A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2022/12/7	33	0.12	1,346.82	778.23	—	—	95.09	53.35	48.01
MA18A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	2022/11/21	4	0.29	24.36	—	8.75	64.1	—	—	—
MA18A	①②③	アカマツ	木部	2022/11/21	4	0.29	104.81	—	62.63	40.2	—	—	—
MA18A	①②③	アカマツ	リター	2022/11/21	4	0.29	947.25	—	308.02	67.5	—	—	—
MA18A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/11/21	4	0.29	969.94	691.31	—	—	125.93	86.39	83.43
MA18A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/11/21	4	0.29	1,306.02	1,065.26	—	—	206.98	163.29	161.47
MA44A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	2022/11/28	16	0.87	24.98	—	9.14	63.4	—	—	—
MA44A	①②③	アカマツ	木部	2022/11/28	16	0.87	132.44	—	81.54	38.4	—	—	—
MA44A	①②③	アカマツ	リター	2022/11/28	16	0.87	814.73	—	359.77	55.8	—	—	—
MA44A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/11/28	16	0.87	825.74	475.15	—	—	47.49	25.51	21.82
MA44A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/11/28	16	0.87	1,113.83	678.01	—	—	14.43	8.32	6.00
MA48A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	2022/12/6	21	0.45	22.14	—	7.50	66.1	—	—	—
MA48A	①②③	アカマツ	木部	2022/12/6	21	0.45	144.35	—	87.29	39.5	—	—	—
MA48A	①②③	アカマツ	リター	2022/12/6	21	0.45	1,297.49	—	422.49	67.4	—	—	—
MA48A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2022/12/6	21	0.45	961.78	505.50	—	—	14.50	7.37	5.31
MA48A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2022/12/6	21	0.45	1,159.62	672.70	—	—	8.93	5.03	4.19
KA01A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	2022/12/5	10	0.05	36.63	—	13.81	62.3	—	—	—
KA01A	①②③	カラマツ	木部	2022/12/5	10	0.05	158.57	—	106.33	32.9	—	—	—
KA01A	①②③	カラマツ	リター	2022/12/5	10	0.05	1,647.87	—	492.34	70.1	—	—	—
KA01A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/12/5	10	0.05	708.81	414.62	—	—	7.48	4.20	1.44
KA01A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/12/5	10	0.05	1,044.68	644.23	—	—	10.55	6.28	5.68
KA03A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	2022/12/5	19	0.07	48.32	—	16.88	65.1	—	—	—
KA03A	①②③	カラマツ	木部	2022/12/5	19	0.07	156.22	—	103.12	34.0	—	—	—
KA03A	①②③	カラマツ	リター	2022/12/5	19	0.07	1,178.74	—	335.65	71.5	—	—	—
KA03A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/12/5	19	0.07	892.02	447.42	—	—	11.14	5.34	3.23
KA03A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/12/5	19	0.07	1,030.91	594.57	—	—	22.59	12.44	11.32
KA09A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	2022/11/29	7	0.11	27.40	—	9.17	66.5	—	—	—
KA09A	①②③	カラマツ	木部	2022/11/29	7	0.11	119.66	—	82.24	31.3	—	—	—
KA09A	①②③	カラマツ	リター	2022/11/29	7	0.11	560.56	—	225.11	59.8	—	—	—
KA09A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2022/11/29	7	0.11	1,068.43	646.77	—	—	79.76	46.20	44.69
KA09A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	2022/11/29	7	0.11	1,202.02	781.70	—	—	64.97	40.68	39.10

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 <sup>2</sup> )	GE測定日	GE測定時間(s)	GE供試重(kg)
SU66A	①②③	スギ	内樹皮	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/9	7,200	0.0134
SU66A	①②③	スギ	材(木部)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/10	9,000	0.0180
SU66A	①②③	スギ	堆積有機物	-	-	-	-	-	-	1.37	2022/12/28	1,800	0.1130
SU66A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	3.33	1,046.07	589.24	1.5	591.99	0.4154	-	2022/12/27	1,800	0.0569
SU66A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	2.69	1,357.68	843.38	1.8	848.45	0.5954	-	2022/12/27	1,800	0.0678
SU67A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/27	3,600	0.0126
SU67A	①②③	スギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/27	3,600	0.0150
SU67A	①②③	スギ	リター	-	-	-	-	-	-	2.16	2022/12/28	1,800	0.1150
SU67A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	3.62	603.48	468.18	3.6	511.71	0.3591	-	2022/12/21	1,800	0.0841
SU67A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	1.37	718.34	586.21	3.0	657.92	0.4617	-	2022/12/22	1,800	0.0953
SU68A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/27	3,600	0.0130
SU68A	①②③	スギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/28	3,600	0.0151
SU68A	①②③	スギ	リター	-	-	-	-	-	-	2.60	2022/12/28	1,800	0.1130
SU68A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	1.87	836.18	436.98	6.9	437.46	0.3070	-	2022/12/22	1,800	0.0550
SU68A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	0.60	1,102.07	620.30	6.3	622.35	0.4367	-	2022/12/22	1,800	0.0631
HI04A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/9	3,600	0.0126
HI04A	①②③	ヒノキ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/10	9,000	0.0214
HI04A	①②③	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	1.41	2022/12/27	1,800	0.1360
HI04A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	8.02	1,033.03	597.52	4.7	602.36	0.4227	-	2023/1/4	1,800	0.0655
HI04A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	1.37	1,353.44	823.00	3.4	828.41	0.5813	-	2023/1/4	1,800	0.0729
HI08A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/28	3,600	0.0157
HI08A	①②③	ヒノキ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/28	3,600	0.0195
HI08A	①②③	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	2.65	2022/12/28	1,800	0.1600
HI08A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	6.81	775.55	405.60	6.5	406.90	0.2855	-	2022/12/23	1,800	0.0504
HI08A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	2.88	1,046.43	571.32	5.4	572.74	0.4019	-	2022/12/23	1,800	0.0572
HI13A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/9	3,600	0.0132
HI13A	①②③	ヒノキ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/9	5,400	0.0195
HI13A	①②③	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	1.16	2022/12/28	1,800	0.1280
HI13A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	5.94	982.10	492.78	2.9	496.30	0.3483	-	2022/12/27	1,800	0.0512
HI13A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	5.34	1,251.73	702.28	2.4	707.48	0.4965	-	2022/12/27	1,800	0.0600
MA18A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/28	3,600	0.0084
MA18A	①②③	アカマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/28	3,600	0.0212
MA18A	①②③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	1.65	2022/12/28	1,800	0.1010
MA18A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2.96	844.01	578.99	2.9	587.38	0.4122	-	2022/12/22	1,800	0.0735
MA18A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	1.82	1,099.04	867.04	2.1	883.03	0.6197	-	2022/12/22	1,800	0.0851
MA44A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/28	3,600	0.0087
MA44A	①②③	アカマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/28	3,600	0.0218
MA44A	①②③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	2.00	2022/12/28	1,800	0.1140
MA44A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	3.69	778.25	418.03	6.5	420.41	0.2950	-	2022/12/22	1,800	0.0530
MA44A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	2.32	1,099.40	634.08	5.2	634.87	0.4455	-	2022/12/22	1,800	0.0616
MA48A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/9	7,200	0.0075
MA48A	①②③	アカマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/10	9,000	0.0228
MA48A	①②③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	2.41	2022/12/28	1,800	0.1130
MA48A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2.06	947.28	481.48	3.2	482.19	0.3384	-	2022/12/27	1,800	0.0520
MA48A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	0.84	1,150.69	647.82	2.9	648.31	0.4550	-	2022/12/27	1,800	0.0630
KA01A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/4	9,000	0.0138
KA01A	①②③	カラマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/5	9,000	0.0268
KA01A	①②③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	2.67	2022/12/28	1,800	0.1230
KA01A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2.76	701.33	393.60	4.0	394.00	0.2765	-	2022/12/26	1,800	0.0574
KA01A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	0.60	1,034.13	615.65	3.4	616.26	0.4325	-	2022/12/26	1,800	0.0641
KA03A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/5	5,400	0.0169
KA03A	①②③	カラマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/5	9,000	0.0240
KA03A	①②③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	1.89	2022/12/28	1,800	0.1170
KA03A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	2.11	880.88	422.12	4.4	422.63	0.2966	-	2022/12/26	1,800	0.0482
KA03A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	1.12	1,008.32	555.33	4.4	556.52	0.3905	-	2022/12/26	1,800	0.0601
KA09A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/27	3,600	0.0090
KA09A	①②③	カラマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/29	9,000	0.0239
KA09A	①②③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	1.21	2022/12/28	1,800	0.1040
KA09A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	1.51	988.67	572.71	3.9	577.15	0.4050	-	2022/12/21	1,800	0.0652
KA09A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	1.58	1,137.05	711.90	3.4	715.83	0.5023	-	2022/12/21	1,800	0.0667

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 eErr (Bq/kg)	_137Cs DL*1/2 (Bq/kg)	_137Cs DL*1/SQRT (2) (Bq/kg)	_137Cs (kBq/m <sup>2</sup> ) ※ DL*1/SQRT (2) 使用	pH (H2O)	pH 測定気温 (°C)
SU66A	①②③	スギ	内樹皮	47.91	21.73	8.70	47.91	47.91	—	—	—
SU66A	①②③	スギ	材(木部)	25.59	11.57	4.54	25.59	25.59	—	—	—
SU66A	①②③	スギ	堆積有機物	756.02	11.13	20.22	756.02	756.02	1.03	—	—
SU66A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	1,293.64	20.34	34.39	1,293.64	1,293.64	26.87	5.1	21.0
SU66A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	180.62	11.31	11.60	180.62	180.62	5.38	4.9	21.0
SU67A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	5,385.20	40.84	96.00	5,385.20	5,385.20	—	—	—
SU67A	①②③	スギ	木部	1,416.72	31.60	44.32	1,416.72	1,416.72	—	—	—
SU67A	①②③	スギ	リター	3,693.99	19.38	44.86	3,693.99	3,693.99	7.98	—	—
SU67A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	6,665.70	18.99	59.67	6,665.70	6,665.70	119.68	4.7	19.0
SU67A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	1,932.31	14.79	30.62	1,932.31	1,932.31	44.61	4.7	19.0
SU68A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	749.64	40.49	39.34	749.64	749.64	—	—	—
SU68A	①②③	スギ	木部	211.56	29.01	19.43	211.56	211.56	—	—	—
SU68A	①②③	スギ	リター	2,479.90	15.23	31.07	2,479.90	2,479.90	6.45	—	—
SU68A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	3,534.50	20.65	54.05	3,534.50	3,534.50	54.25	4.8	19.0
SU68A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	715.56	15.02	23.22	715.56	715.56	15.63	5.2	19.0
HI04A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	67.22	32.91	13.03	67.22	67.22	—	—	—
HI04A	①②③	ヒノキ	木部	検出下限以下	11.15	—	5.58	7.88	—	—	—
HI04A	①②③	ヒノキ	リター	442.91	5.16	10.55	442.91	442.91	0.62	—	—
HI04A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	878.80	14.78	27.40	878.80	878.80	18.57	4.5	20.0
HI04A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	59.15	9.98	6.80	59.15	59.15	1.72	5.0	20.0
HI08A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	410.08	29.69	27.56	410.08	410.08	—	—	—
HI08A	①②③	ヒノキ	木部	93.87	19.58	10.60	93.87	93.87	—	—	—
HI08A	①②③	ヒノキ	リター	5,018.45	16.39	37.16	5,018.45	5,018.45	13.30	—	—
HI08A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	1,409.44	18.51	36.07	1,409.44	1,409.44	20.12	4.2	20.0
HI08A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	203.13	12.61	12.69	203.13	203.13	4.08	4.3	20.0
HI13A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	346.64	27.96	24.79	346.64	346.64	—	—	—
HI13A	①②③	ヒノキ	木部	29.63	17.68	5.70	29.63	29.63	—	—	—
HI13A	①②③	ヒノキ	リター	1,717.31	11.06	24.25	1,717.31	1,717.31	1.99	—	—
HI13A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	1,117.60	24.35	36.49	1,117.60	1,117.60	19.46	4.3	21.0
HI13A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	95.89	11.31	8.38	95.89	95.89	2.38	4.6	21.0
MA18A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	858.65	39.91	39.02	858.65	858.65	—	—	—
MA18A	①②③	アカマツ	木部	74.42	21.15	10.47	74.42	74.42	—	—	—
MA18A	①②③	アカマツ	リター	3,864.27	18.33	48.82	3,864.27	3,864.27	6.36	—	—
MA18A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	2,750.56	16.83	40.61	2,750.56	2,750.56	56.69	4.2	20.0
MA18A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	781.42	11.59	20.71	781.42	781.42	24.21	4.5	19.0
MA44A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	3,140.27	42.91	68.93	3,140.27	3,140.27	—	—	—
MA44A	①②③	アカマツ	木部	365.65	18.90	20.45	365.65	365.65	—	—	—
MA44A	①②③	アカマツ	リター	12,629.20	32.86	82.14	12,629.20	12,629.20	25.21	—	—
MA44A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	49,522.47	63.26	203.48	49,522.47	49,522.47	730.52	4.5	20.0
MA44A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	3,643.45	20.85	51.26	3,643.45	3,643.45	81.16	4.7	20.0
MA48A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	53.75	24.17	9.53	53.75	53.75	—	—	—
MA48A	①②③	アカマツ	木部	検出下限以下	9.36	—	4.68	6.62	—	—	—
MA48A	①②③	アカマツ	リター	11,195.10	28.31	78.59	11,195.10	11,195.10	27.02	—	—
MA48A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	18,826.68	48.52	139.63	18,826.68	18,826.68	318.53	4.7	21.0
MA48A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	3,500.15	22.89	54.03	3,500.15	3,500.15	79.62	4.9	21.0
KA01A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	20.80	13.19	4.01	20.80	20.80	—	—	—
KA01A	①②③	カラマツ	木部	検出下限以下	11.15	—	5.58	7.88	—	—	—
KA01A	①②③	カラマツ	リター	515.71	11.04	16.35	515.71	515.71	1.38	—	—
KA01A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	737.96	15.98	24.33	737.96	737.96	10.20	4.4	21.0
KA01A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	132.78	12.88	9.69	132.78	132.78	2.87	4.5	21.0
KA03A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	49.06	15.40	6.28	49.06	49.06	—	—	—
KA03A	①②③	カラマツ	木部	検出下限以下	9.63	—	4.82	6.81	—	—	—
KA03A	①②③	カラマツ	リター	918.83	11.30	21.83	918.83	918.83	1.74	—	—
KA03A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	1,606.98	17.35	38.76	1,606.98	1,606.98	23.83	4.3	21.0
KA03A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	152.15	12.33	10.73	152.15	152.15	2.97	4.5	21.0
KA09A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	291.85	30.21	22.77	291.85	291.85	—	—	—
KA09A	①②③	カラマツ	木部	13.87	9.43	3.35	13.87	13.87	—	—	—
KA09A	①②③	カラマツ	リター	584.21	10.14	18.45	584.21	584.21	0.71	—	—
KA09A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	1,640.99	15.75	34.02	1,640.99	1,640.99	33.23	4.3	19.0
KA09A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	313.41	12.72	15.02	313.41	313.41	7.87	4.3	19.0



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 <sup>2</sup> /kg)	
				_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	交換性割合A (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 <sup>2</sup> /kg)※修正後 IB-137Cs/S0-5・S5-10, 137Cs	S0-10_Tag_IB(m <sup>2</sup> /kg)※修正後 IB-137Cs/S0-5+S5-10137Cs
SU66A	①②③	スギ	内樹皮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU66A	①②③	スギ	材(木部)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU66A	①②③	スギ	堆積有機物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU66A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	97	11.7	20.15	1,576	220.5	327.36	150	24.9	31.16	0.001783	-
SU66A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	60	7.2	17.86	456	63.8	135.75	57	9.5	16.97	0.008910	0.001486
SU67A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU67A	①②③	スギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU67A	①②③	スギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU67A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	76	9.2	13.65	1,994	279.0	358.02	234	38.8	42.01	0.044996	-
SU67A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	52	6.3	12.00	1,039	145.4	239.85	137	22.7	31.63	0.120724	0.032779
SU68A	①②③	スギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU68A	①②③	スギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU68A	①②③	スギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU68A	①②③	スギ	土壌(0-5cm)	62	7.5	9.52	3,057	427.7	469.23	208	34.5	31.93	0.013818	-
SU68A	①②③	スギ	土壌(5-10cm)	48	5.8	10.48	1,981	277.1	432.59	129	21.4	28.17	0.047975	0.010728
HI04A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI04A	①②③	ヒノキ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI04A	①②③	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI04A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	97	11.7	20.50	1,130	158.1	238.83	87	14.4	18.39	0.003619	-
HI04A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	65	7.8	18.89	781	109.3	227.01	56	9.3	16.28	0.039099	0.003312
HI08A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI08A	①②③	ヒノキ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI08A	①②③	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI08A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	94	11.3	13.42	19	2.7	2.71	28	4.6	4.00	0.020379	-
HI08A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	68	8.2	13.67	14	2.0	2.81	19	3.2	3.82	0.100459	0.016942
HI13A	①②③	ヒノキ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI13A	①②③	ヒノキ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI13A	①②③	ヒノキ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HI13A	①②③	ヒノキ	土壌(0-5cm)	94	11.3	16.37	207	29.0	36.05	70	11.6	12.19	0.017811	-
HI13A	①②③	ヒノキ	土壌(5-10cm)	60	7.2	14.89	33	4.6	8.19	28	4.6	6.95	0.145628	0.015870
MA18A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA18A	①②③	アカマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA18A	①②③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA18A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	61	7.4	12.57	325	45.5	66.98	38	6.3	7.83	0.015147	-
MA18A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	27	3.3	8.37	73	10.2	22.62	14	2.3	4.34	0.035465	0.010614
MA44A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA44A	①②③	アカマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA44A	①②③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA44A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	106	12.8	15.64	840	117.5	123.91	93	15.4	13.72	0.004299	-
MA44A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	62	7.5	13.81	359	50.2	79.97	48	8.0	10.69	0.038692	0.003869
MA48A	①②③	アカマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA48A	①②③	アカマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA48A	①②③	アカマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MA48A	①②③	アカマツ	土壌(0-5cm)	158	19.0	26.73	1,057	147.9	178.83	146	24.2	24.70	0.000169	-
MA48A	①②③	アカマツ	土壌(5-10cm)	116	14.0	26.39	343	48.0	78.02	59	9.8	13.42	0.000675	0.000135
KA01A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA01A	①②③	カラマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA01A	①②③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA01A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	147	17.7	20.32	940	131.5	129.95	177	29.3	24.47	0.002039	-
KA01A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	99	11.9	21.41	393	55.0	84.98	78	12.9	16.87	0.007245	0.001591
KA03A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA03A	①②③	カラマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA03A	①②③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA03A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	142	17.1	21.06	948	132.6	140.58	133	22.1	19.72	0.002059	-
KA03A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	101	12.2	19.72	352	49.2	68.73	47	7.8	9.18	0.016513	0.001831
KA09A	①②③	カラマツ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA09A	①②③	カラマツ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA09A	①②③	カラマツ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KA09A	①②③	カラマツ	土壌(0-5cm)	158	19.0	32.00	309	43.2	62.57	99	16.4	20.05	0.008782	-
KA09A	①②③	カラマツ	土壌(5-10cm)	66	8.0	16.58	44	6.2	11.05	19	3.2	4.77	0.037075	0.007100

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( $\mu$ 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(※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)
K042A	①②③	コナラ1	内樹皮(1B)	2022/10/6	19	0.17	50.31	—	26.78	46.8	—	—	—
K042A	①②③	コナラ1	木部	2022/10/6	19	0.17	95.51	—	57.10	40.2	—	—	—
K042A	①②③	コナラ1	リター	2022/10/6	19	0.17	411.55	—	181.58	55.9	—	—	—
K042A	①②③	コナラ1	土壌(0-5cm)	2022/10/6	19	0.17	941.75	633.80	—	—	43.13	28.07	25.59
K042A	①②③	コナラ1	土壌(5-10cm)	2022/10/6	19	0.17	1,205.68	838.17	—	—	48.61	32.69	30.19
K044A	①②③	コナラ1	内樹皮(1B)	2022/10/19	10	0.08	56.94	—	32.70	42.6	—	—	—
K044A	①②③	コナラ1	木部	2022/10/19	10	0.08	137.94	—	84.03	39.1	—	—	—
K044A	①②③	コナラ1	リター	2022/10/19	10	0.08	217.31	—	108.02	50.3	—	—	—
K044A	①②③	コナラ1	土壌(0-5cm)	2022/10/19	10	0.08	961.42	570.29	—	—	6.67	3.76	0.80
K044A	①②③	コナラ1	土壌(5-10cm)	2022/10/19	10	0.08	1,138.81	727.91	—	—	11.54	7.02	3.18
K046A	①②③	コナラ1	内樹皮(1B)	2022/12/21	28	0.42	60.19	—	28.61	52.5	—	—	—
K046A	①②③	コナラ1	木部	2022/12/21	28	0.42	148.21	—	87.39	41.0	—	—	—
K046A	①②③	コナラ1	リター	2022/12/21	28	0.42	490.57	—	196.67	59.9	—	—	—
K046A	①②③	コナラ1	土壌(0-5cm)	2022/12/21	28	0.42	1,063.31	706.81	—	—	81.48	52.12	49.38
K046A	①②③	コナラ1	土壌(5-10cm)	2022/12/21	28	0.42	1,382.09	977.75	—	—	120.73	82.29	81.01
K041A	①②③	コナラ2	内樹皮(1B)	2022/10/11	21	0.10	48.37	—	25.84	46.6	—	—	—
K041A	①②③	コナラ2	木部	2022/10/11	21	0.10	111.80	—	71.37	36.2	—	—	—
K041A	①②③	コナラ2	リター	2022/10/11	21	0.10	257.80	—	109.07	57.7	—	—	—
K041A	①②③	コナラ2	土壌(0-5cm)	2022/10/11	21	0.10	1,391.01	993.52	—	—	143.95	99.86	95.96
K041A	①②③	コナラ2	土壌(5-10cm)	2022/10/11	21	0.10	1,530.45	1,162.50	—	—	126.55	93.77	91.48
K043A	①②③	コナラ2	内樹皮(1B)	2022/10/19	11	0.07	56.85	—	29.83	47.5	—	—	—
K043A	①②③	コナラ2	木部	2022/10/19	11	0.07	120.37	—	70.77	41.2	—	—	—
K043A	①②③	コナラ2	リター	2022/10/19	11	0.07	281.62	—	140.35	50.2	—	—	—
K043A	①②③	コナラ2	土壌(0-5cm)	2022/10/19	11	0.07	1,069.12	677.77	—	—	12.63	7.62	4.36
K043A	①②③	コナラ2	土壌(5-10cm)	2022/10/19	11	0.07	1,163.72	767.22	—	—	14.23	9.01	4.90
K045A	①②③	コナラ2	内樹皮(1B)	2022/12/8	20	0.15	52.55	—	28.52	45.7	—	—	—
K045A	①②③	コナラ2	木部	2022/12/8	20	0.15	91.23	—	55.90	38.7	—	—	—
K045A	①②③	コナラ2	リター	2022/12/8	20	0.15	512.95	—	9.55	98.1	—	—	—
K045A	①②③	コナラ2	土壌(0-5cm)	2022/12/8	20	0.15	1,018.16	526.74	—	—	22.25	11.07	8.00
K045A	①②③	コナラ2	土壌(5-10cm)	2022/12/8	20	0.15	1,348.27	831.09	—	—	51.60	30.68	25.32
KN12A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	2022/12/20	30	0.15	146.94	—	96.92	34.0	—	—	—
KN12A	①②③	クヌギ	木部	2022/12/20	30	0.15	104.74	—	65.16	37.8	—	—	—
KN12A	①②③	クヌギ	リター	2022/12/20	30	0.15	522.59	—	205.27	60.7	—	—	—
KN12A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	2022/12/20	30	0.15	992.14	526.21	—	—	25.74	12.98	8.65
KN12A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2022/12/20	30	0.15	1,107.93	659.17	—	—	40.83	23.25	20.27
KN21A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	2022/11/30	2	0.10	73.55	—	45.71	37.9	—	—	—
KN21A	①②③	クヌギ	木部	2022/11/30	2	0.10	110.71	—	67.14	39.4	—	—	—
KN21A	①②③	クヌギ	リター	2022/11/30	2	0.10	671.72	—	250.27	62.7	—	—	—
KN21A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	2022/11/30	2	0.10	1,037.74	532.52	—	—	14.67	7.19	5.27
KN21A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2022/11/30	2	0.10	1,342.35	749.40	—	—	29.23	15.66	14.47
KN29A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	2022/11/30	7	0.10	139.63	—	90.76	35.0	—	—	—
KN29A	①②③	クヌギ	木部	2022/11/30	7	0.10	118.24	—	71.35	39.7	—	—	—
KN29A	①②③	クヌギ	リター	2022/11/30	7	0.10	486.98	—	182.72	62.5	—	—	—
KN29A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	2022/11/30	7	0.10	1,006.47	496.88	—	—	33.31	15.71	3.39
KN29A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2022/11/30	7	0.10	1,293.37	735.72	—	—	25.36	13.89	9.36

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 <sup>2</sup> )	_GE測定日	_GE測定時間(s)	_GE供試重(kg)
K042A	①②③	コナラ1	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/12	3,600	0.0265
K042A	①②③	コナラ1	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/12	7,200	0.0252
K042A	①②③	コナラ1	リター	-	-	-	-	-	-	1.02	2022/12/2	1,800	0.1110
K042A	①②③	コナラ1	土壌(0-5cm)	2.48	898.62	584.84	3.0	587.56	0.4123	-	2022/11/14	1,800	0.0622
K042A	①②③	コナラ1	土壌(5-10cm)	2.50	1,157.07	778.14	3.0	781.32	0.5483	-	2022/11/14	1,800	0.0665
K044A	①②③	コナラ1	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/12	3,600	0.0286
K044A	①②③	コナラ1	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/13	9,000	0.0251
K044A	①②③	コナラ1	リター	-	-	-	-	-	-	0.58	2022/12/2	1,800	0.0913
K044A	①②③	コナラ1	土壌(0-5cm)	2.96	954.75	538.41	4.9	538.77	0.3781	-	2022/11/14	1,800	0.0577
K044A	①②③	コナラ1	土壌(5-10cm)	3.84	1,127.27	685.62	4.8	686.29	0.4816	-	2022/11/14	1,800	0.0612
K046A	①②③	コナラ1	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/9	3,600	0.0286
K046A	①②③	コナラ1	木部	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/9	3,600	0.0282
K046A	①②③	コナラ1	リター	-	-	-	-	-	-	1.19	2022/12/27	1,800	0.0905
K046A	①②③	コナラ1	土壌(0-5cm)	2.74	981.83	628.05	3.3	633.09	0.4443	-	2023/1/4	1,800	0.0716
K046A	①②③	コナラ1	土壌(5-10cm)	1.28	1,261.36	859.73	3.1	867.70	0.6089	-	2023/1/4	1,800	0.0746
K041A	①②③	コナラ2	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/10	3,600	0.0254
K041A	①②③	コナラ2	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/10	3,600	0.0255
K041A	①②③	コナラ2	リター	-	-	-	-	-	-	0.62	2022/12/2	1,800	0.1090
K041A	①②③	コナラ2	土壌(0-5cm)	3.90	1,247.06	865.12	2.1	874.89	0.6140	-	2022/11/14	1,800	0.0696
K041A	①②③	コナラ2	土壌(5-10cm)	2.29	1,403.90	1,040.28	1.8	1049.49	0.7365	-	2022/11/14	1,800	0.0776
K043A	①②③	コナラ2	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/12	5,400	0.0298
K043A	①②③	コナラ2	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/12	9,000	0.0236
K043A	①②③	コナラ2	リター	-	-	-	-	-	-	0.76	2022/12/2	1,800	0.1010
K043A	①②③	コナラ2	土壌(0-5cm)	3.26	1,056.49	637.26	4.8	637.98	0.4477	-	2022/11/14	1,800	0.0639
K043A	①②③	コナラ2	土壌(5-10cm)	4.11	1,149.49	727.77	3.9	728.64	0.5113	-	2022/11/14	1,800	0.0670
K045A	①②③	コナラ2	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/28	3,600	0.0282
K045A	①②③	コナラ2	木部	-	-	-	-	-	-	-	2022/12/28	3,600	0.0272
K045A	①②③	コナラ2	リター	-	-	-	-	-	-	0.05	2022/12/28	1,800	0.0096
K045A	①②③	コナラ2	土壌(0-5cm)	3.07	995.91	495.52	3.7	496.59	0.3485	-	2022/12/23	1,800	0.0525
K045A	①②③	コナラ2	土壌(5-10cm)	5.36	1,296.67	771.03	3.3	774.00	0.5432	-	2022/12/26	1,800	0.0610
KN12A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/9	3,600	0.0556
KN12A	①②③	クヌギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/9	5,400	0.0254
KN12A	①②③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	1.26	2022/12/26	1,800	0.1130
KN12A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	4.33	966.40	487.36	4.8	488.59	0.3429	-	2023/1/4	1,800	0.0539
KN12A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	2.98	1,067.10	607.62	4.1	609.85	0.4280	-	2023/1/4	1,800	0.0591
KN21A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/4	3,600	0.0457
KN21A	①②③	クヌギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/5	3,600	0.0291
KN21A	①②③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	1.34	2022/12/28	1,800	0.1160
KN21A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	1.92	1,023.07	501.53	4.4	502.22	0.3524	-	2022/12/27	1,800	0.0509
KN21A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	1.19	1,313.12	703.62	3.9	705.12	0.4948	-	2022/12/27	1,800	0.0580
KN29A	①②③	クヌギ	内樹皮(1B)	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/6	3,600	0.0481
KN29A	①②③	クヌギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	2023/1/6	3,600	0.0275
KN29A	①②③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	0.98	2022/12/28	1,800	0.0862
KN29A	①②③	クヌギ	土壌(0-5cm)	12.32	973.16	458.98	4.3	460.48	0.3231	-	2022/12/27	1,800	0.0496
KN29A	①②③	クヌギ	土壌(5-10cm)	4.53	1,268.01	694.51	3.6	695.84	0.4883	-	2022/12/27	1,800	0.0577

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)	
				$_{137}\text{Cs}$ (Bq/kg)	$_{137}\text{Cs}$ DL (Bq/kg)	$_{137}\text{Cs}$ cErr (Bq/kg)	$_{137}\text{Cs}$ DL*1/2 (Bq/kg)	$_{137}\text{Cs}$ DL*1/SQRT (2) (Bq/kg)	$_{137}\text{Cs}$ (kBq/m <sup>2</sup> ) ※ DL*1/SQRT (2) 使用	pH (H2O)	pH 測定気温 (°C)
K042A	①②③	コナラ	内樹皮 (1B)	94.72	13.53	9.67	94.72	94.72	—	—	—
K042A	①②③	コナラ	木部	33.74	11.93	5.27	33.74	33.74	—	—	—
K042A	①②③	コナラ	リター	3,491.60	17.97	43.64	3,491.60	3,491.60	3.58	—	—
K042A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	3,230.69	16.46	44.94	3,230.69	3,230.69	66.60	4.9	19.0
K042A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	648.71	13.65	20.16	648.71	648.71	17.78	5.1	19.0
K044A	①②③	コナラ	内樹皮 (1B)	54.50	14.84	7.60	54.50	54.50	—	—	—
K044A	①②③	コナラ	木部	11.40	8.46	3.01	11.40	11.40	—	—	—
K044A	①②③	コナラ	リター	552.17	8.13	14.41	552.17	552.17	0.32	—	—
K044A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	1,317.93	15.71	30.14	1,317.93	1,317.93	24.91	5.1	19.0
K044A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	403.28	12.83	16.70	403.28	403.28	9.71	5.2	19.0
K046A	①②③	コナラ	内樹皮 (1B)	679.29	17.35	23.91	679.29	679.29	—	—	—
K046A	①②③	コナラ	木部	255.72	21.68	15.60	255.72	255.72	—	—	—
K046A	①②③	コナラ	リター	3,815.84	22.90	50.60	3,815.84	3,815.84	4.53	—	—
K046A	①②③	コナラ	土壌 (0-5cm)	6,147.41	25.80	66.29	6,147.41	6,147.41	136.56	4.7	20.0
K046A	①②③	コナラ	土壌 (5-10cm)	668.41	13.31	20.81	668.41	668.41	20.35	4.8	20.0
K041A	①②③	コナラ2	内樹皮 (1B)	133.79	24.46	13.63	133.79	133.79	—	—	—
K041A	①②③	コナラ2	木部	35.13	14.16	6.12	35.13	35.13	—	—	—
K041A	①②③	コナラ2	リター	1,505.26	14.26	24.74	1,505.26	1,505.26	0.94	—	—
K041A	①②③	コナラ2	土壌 (0-5cm)	714.33	14.04	23.33	714.33	714.33	21.93	4.8	19.0
K041A	①②③	コナラ2	土壌 (5-10cm)	180.79	13.78	12.32	180.79	180.79	6.66	5.1	19.0
K043A	①②③	コナラ2	内樹皮 (1B)	23.40	10.60	4.19	23.40	23.40	—	—	—
K043A	①②③	コナラ2	木部	検出下限以下	9.54	—	4.77	6.75	—	—	—
K043A	①②③	コナラ2	リター	597.48	12.50	19.37	597.48	597.48	0.46	—	—
K043A	①②③	コナラ2	土壌 (0-5cm)	841.68	16.46	26.72	841.68	841.68	18.84	5.2	19.0
K043A	①②③	コナラ2	土壌 (5-10cm)	333.87	19.22	18.13	333.87	333.87	8.54	5.3	20.0
K045A	①②③	コナラ2	内樹皮 (1B)	370.90	13.77	17.15	370.90	370.90	—	—	—
K045A	①②③	コナラ2	木部	167.26	14.90	11.43	167.26	167.26	—	—	—
K045A	①②③	コナラ2	リター	22,298.10	165.59	319.84	22,298.10	22,298.10	1.21	—	—
K045A	①②③	コナラ2	土壌 (0-5cm)	2,475.70	20.32	45.66	2,475.70	2,475.70	43.14	4.6	21.0
K045A	①②③	コナラ2	土壌 (5-10cm)	108.61	9.83	8.93	108.61	108.61	2.95	4.7	21.0
KN12A	①②③	クヌギ	内樹皮 (1B)	52.45	7.76	5.17	52.45	52.45	—	—	—
KN12A	①②③	クヌギ	木部	36.82	16.31	6.67	36.82	36.82	—	—	—
KN12A	①②③	クヌギ	リター	1,808.23	14.21	26.63	1,808.23	1,808.23	2.29	—	—
KN12A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	2,071.78	19.00	44.51	2,071.78	2,071.78	35.52	4.3	20.0
KN12A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	695.42	16.23	23.53	695.42	695.42	14.88	4.6	20.0
KN21A	①②③	クヌギ	内樹皮 (1B)	27.60	11.63	5.00	27.60	27.60	—	—	—
KN21A	①②③	クヌギ	木部	25.20	12.04	5.01	25.20	25.20	—	—	—
KN21A	①②③	クヌギ	リター	1,840.62	15.87	31.17	1,840.62	1,840.62	2.46	—	—
KN21A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	1,495.38	16.08	36.33	1,495.38	1,495.38	26.35	4.6	21.0
KN21A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	124.45	15.51	10.05	124.45	124.45	3.08	4.8	20.0
KN29A	①②③	クヌギ	内樹皮 (1B)	31.63	8.11	4.40	31.63	31.63	—	—	—
KN29A	①②③	クヌギ	木部	65.10	13.78	8.11	65.10	65.10	—	—	—
KN29A	①②③	クヌギ	リター	800.70	13.93	24.15	800.70	800.70	0.79	—	—
KN29A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	1,335.90	16.56	35.37	1,335.90	1,335.90	21.58	4.5	20.0
KN29A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	116.82	12.92	10.34	116.82	116.82	2.85	4.5	20.0

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 (㎡/kg)	
				_exK (mg/kg)	_exK20 (mg/100g)	交換性割合A (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 (㎡/kg) ※修正後 IB-137Cs/S0-5・5-10, 137Cs	S0-10_Tag_IB (㎡/kg) ※修正後 IB-137Cs/S0-5+S5-10137Cs
K042A	①②③	コナラ1	内樹皮 (IB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K042A	①②③	コナラ1	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K042A	①②③	コナラ1	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K042A	①②③	コナラ1	土壌 (0-5cm)	133	16.0	27.42	412	57.6	84.94	86	14.3	17.73	0.001422	-
K042A	①②③	コナラ1	土壌 (5-10cm)	82	9.9	22.48	264	36.9	72.37	44	7.3	12.06	0.005326	0.001122
K044A	①②③	コナラ1	内樹皮 (IB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K044A	①②③	コナラ1	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K044A	①②③	コナラ1	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K044A	①②③	コナラ1	土壌 (0-5cm)	119	14.3	22.50	1,684	235.6	318.35	252	41.8	47.64	0.002187	-
K044A	①②③	コナラ1	土壌 (5-10cm)	49	5.9	11.80	937	131.1	225.63	77	12.8	18.54	0.005612	0.001574
K046A	①②③	コナラ1	内樹皮 (IB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K046A	①②③	コナラ1	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K046A	①②③	コナラ1	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K046A	①②③	コナラ1	土壌 (0-5cm)	133	16.0	29.54	353	49.4	78.41	84	13.9	18.66	0.004974	-
K046A	①②③	コナラ1	土壌 (5-10cm)	55	6.6	16.75	80	11.2	24.36	27	4.5	8.22	0.033380	0.004329
K041A	①②③	コナラ2	内樹皮 (IB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K041A	①②③	コナラ2	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K041A	①②③	コナラ2	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K041A	①②③	コナラ2	土壌 (0-5cm)	74	8.9	22.72	318	44.5	97.62	58	9.6	17.80	0.006101	-
K041A	①②③	コナラ2	土壌 (5-10cm)	54	6.5	19.89	157	22.0	57.81	34	5.6	12.52	0.020097	0.004680
K043A	①②③	コナラ2	内樹皮 (IB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K043A	①②③	コナラ2	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K043A	①②③	コナラ2	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K043A	①②③	コナラ2	土壌 (0-5cm)	113	13.6	25.30	1,176	164.5	263.25	185	30.7	41.41	0.001242	-
K043A	①②③	コナラ2	土壌 (5-10cm)	77	9.3	19.69	584	81.7	149.31	106	17.6	27.10	0.002741	0.000855
K045A	①②③	コナラ2	内樹皮 (IB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K045A	①②③	コナラ2	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K045A	①②③	コナラ2	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K045A	①②③	コナラ2	土壌 (0-5cm)	121	14.6	21.08	534	74.7	93.05	107	17.7	18.64	0.008598	-
K045A	①②③	コナラ2	土壌 (5-10cm)	47	5.7	12.76	50	7.0	13.58	21	3.5	5.70	0.125741	0.008048
KN12A	①②③	クヌギ	内樹皮 (IB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN12A	①②③	クヌギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN12A	①②③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN12A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	113	13.6	19.37	290	40.6	49.72	67	11.1	11.49	0.001477	-
KN12A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	58	7.0	12.41	141	19.7	30.17	33	5.5	7.06	0.003525	0.001041
KN21A	①②③	クヌギ	内樹皮 (IB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN21A	①②③	クヌギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN21A	①②③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN21A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	219	26.4	38.59	174	24.3	30.66	62	10.3	10.93	0.001047	-
KN21A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	97	11.7	24.00	109	15.2	26.97	29	4.8	7.17	0.008964	0.000938
KN29A	①②③	クヌギ	内樹皮 (IB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN29A	①②③	クヌギ	木部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN29A	①②③	クヌギ	リター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KN29A	①②③	クヌギ	土壌 (0-5cm)	165	19.9	26.66	134	18.7	21.65	56	9.3	9.05	0.001465	-
KN29A	①②③	クヌギ	土壌 (5-10cm)	81	9.8	19.78	25	3.5	6.10	19	3.2	4.64	0.011090	0.001294

付表5-1 樹木、 部位毎のバイオマス現存量 (生重)

樹種	調査区No.	樹木丸番	植栽等	林齢	全幹生重 (kg)	調査区(3本)平均_全幹生重 (kg)	全枝生重 (kg)	調査区(3本)平均_全枝生重 (kg)	全葉生重 (kg)	調査区(3本)平均_全葉生重 (kg)	全枯枝生重 (kg)	調査区(3本)平均_全枯枝生重 (kg)	全樹皮生重 (kg)	調査区(3本)平均_全樹皮生重 (kg)	全木部生重 (kg)	調査区(3本)平均_全木部生重 (kg)	
スギ	SU66	①	植栽木	11	25.5500		3.7355		12.2145		0.5870		2.6289		22.9211		
		②			28.3800		5.0564		7.0136		0.2420		2.9182		25.4618		
		③			23.9700	25.9667	7.8444	5.5454	12.7556	10.6613	0.6670	0.4987	2.8880	2.8117	21.0820	23.1550	
	SU67	①		3.0200		1.9245		2.8955		0.0000		0.4067		2.6133			
		②		3.0300		1.1250		3.3950		0.0000		0.4040		2.6260			
		③		2.7000	2.9167	0.7866	1.2787	1.6734	2.6546	0.0000	0.0000	0.5045	0.4384	2.1955	2.4783		
	SU68	①		13.6400		4.7846		6.2354		0.3000		1.7314		11.9086			
		②		11.0000		3.7557		5.1143		0.0455		1.1784		9.8216			
		③		10.0300	11.5567	4.1757	4.2387	5.8343	5.7280	0.0900	0.1452	1.1635	1.3578	8.8665	10.1989		
ヒノキ	HI04	①	植栽木	7	6.0300		2.6605		6.0395		0.0344		1.0933		4.9367		
		②			7.2400		4.0064		6.3636		0.0918		1.2894		5.9506		
		③			5.4800	6.2500	3.8376	3.5015	5.6124	6.0052	0.0297	0.0520	1.0037	1.1288	4.4763	5.1212	
	HI08	①		7.6100		4.7966		7.0934		0.0532		1.1522		6.4578			
		②		4.9100		5.7661		9.2739		0.1476		0.8434		4.0666			
		③		8.0300	6.8500	6.3348	5.6325	7.8552	8.0741	0.0698	0.0902	1.3668	1.1208	6.6632	5.7292		
	HI13	①		17.5000		6.6484		9.2816		0.3415		2.3693		15.1307			
		②		19.1300		6.9843		7.7957		0.6870		2.7511		16.3789			
		③		21.4600	19.3633	6.6794	7.4373	10.8406	9.3060	0.9900	0.6728	2.9812	2.7005	18.4788	16.6628		
アカマツ	MA18	①	天然更新木	8	0.8900		0.4050		0.0950		0.1208		0.1885		0.7015		
		②			1.1500		0.2874		0.1326		0.0328		0.2159		0.9341		
		③			1.4500	1.1633	0.1370	0.2764	0.0430	0.0902	0.0582	0.0706	0.2710	0.2251	1.1790	0.9382	
	MA44	①		1.3700		0.3978		0.1022		0.0423		0.0423		0.3000		1.0700	
		②		0.6700		0.4397		0.2003		0.0931		0.1580		0.5120			
		③		0.7300	0.9233	0.1500	0.3292	0.1000	0.1342	0.0544	0.0633	0.1956	0.2179	0.5344	0.7055		
	MA48	①		5.0500		0.8940		0.3860		0.7500		0.8914		4.1586			
		②		4.0800		0.4120		0.1780		0.3065		0.7111		3.3689			
		③		2.8300	3.9867	1.4438	0.9166	0.7762	0.4467	0.2830	0.4465	0.6189	0.7405	2.2111	3.2462		
カラマツ	KA01	①	植栽木	10	34.4200		11.6427		5.5073		1.2500		4.9851		29.4349		
		②			33.3700		9.0360		5.9040		2.9200		6.0294		27.3406		
		③			37.9900	35.2600	10.0914	10.2567	5.7686	5.7266	1.2300	1.8000	6.9873	6.0006	31.0027	29.2594	
	KA03	①		24.6400		19.1497		7.8303		0.5100		4.5557		20.0843			
		②		43.2100		15.6673		10.7827		0.0624		4.8081		38.4019			
		③		46.2200	38.0233	19.9134	18.2435	8.1266	8.9132	1.0500	0.5408	7.8620	5.7419	38.3580	32.2814		
	KA09	①		56.6900		10.4103		5.4897		1.2300		8.6654		48.0246			
		②		24.2540		11.3356		5.1344		2.5100		3.6786		20.5754			
		③		26.9800	35.9747	15.0327	12.2595	10.2873	6.9705	0.9300	1.5567	4.5657	5.6366	22.4143	30.3381		
コナラ	KO42	①	植栽木	4	2.7200		1.9373		1.4627		0.0000		0.5499		2.1701		
		②			2.9800		1.3438		1.0662		0.0000		0.8978		2.0822		
		③			3.4000	3.0333	1.8283	1.7031	2.2617	1.5969	0.0000	0.0000	1.0028	0.8168	2.3972	2.2165	
	KO44	①		1.2900		0.7770		0.6330		0.0073		0.2477		1.0423			
		②		1.2400		0.4538		0.2662		0.0209		0.2277		1.0123			
		③		1.5400	1.3567	0.8492	0.6934	0.6808	0.5266	0.0139	0.0140	0.3113	0.2622	1.2287	1.0944		
	KO46	①		0.4800		0.2716		0.3484		0.0054		0.1037		0.3763			
		②		0.3300		0.2972		0.1428		0.0126		0.0722		0.2578			
		③		0.5900	0.4667	0.2545	0.2745	0.1655	0.2189	0.0302	0.0161	0.1368	0.1042	0.4532	0.3625		
KO41	①	0.8100		0.2970		0.3330		0.0080		0.2276		0.5824					
	②	0.4700		0.3772		0.4328		0.0020		0.1064		0.3636					
	③	0.5400	0.6067	0.3294	0.3345	0.2106	0.3255	0.0270	0.0123	0.1558	0.1633	0.3842	0.4434				
KO43	①	2.0500		0.8036		0.8964		0.0058		0.4075		1.6425					
	②	1.5200		0.4933		0.5767		0.1105		0.3575		1.1625					
	③	0.8400	1.4700	0.5586	0.6185	0.3114	0.5948	0.0126	0.0430	0.2076	0.3242	0.6324	1.1458				
KO45	①	0.4200		0.1051		0.0949		0.0212		0.1103		0.3097					
	②	0.6600		0.2336		0.1264		0.0453		0.1464		0.5136					
	③	0.3100	0.4633	0.1588	0.1658	0.1412	0.1208	0.0000	0.0222	0.0722	0.1097	0.2378	0.3537				
クスギ	KN12	①	植栽木	9	28.4800		13.2967		5.8933		0.9062		8.0285		20.4515		
		②			32.4400		12.8309		3.9991		1.1600		8.7679		23.6721		
		③			28.6700	29.8633	4.9149	10.3475	9.9251	3.6058	0.9400	1.0021	7.1629	7.9864	21.5071	21.8769	
	KN21	①		12.0800		7.7483		3.2417		0.1985		3.8066		8.2734			
		②		11.6000		3.2995		1.9205		0.1267		4.1346		7.4654			
		③		15.1000	12.9267	5.3632	5.4703	3.3868	2.8497	0.1402	0.1551	4.8975	4.2796	10.2025	8.6471		
	KN29	①		8.2500		4.5275		1.4525		0.2520		2.7046		5.5454			
		②		8.1000		4.3324		1.8876		0.1700		2.5511		5.5439			
		③		10.0100	8.7867	5.2018	4.6872	3.3882	2.2428	0.3460	0.2560	3.8311	3.0306	6.1789	5.7561		

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)	全枯枝乾重 (kg)	調査区(3本)平均_全枯枝乾重 (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	SU66	①	植栽木	11	14.9328		1.9051		6.2295		0.4149		1.3210		13.6118		
		②			18.4038		2.7051		3.7522		0.1893		1.5108		16.8930		
		③			14.1997	15.8455	4.0846	2.8983	6.6419	5.5412	0.2535	0.2859	1.3765	1.4028	12.8232	14.4427	
	SU67	①		1.8821		1.0615		1.5971		0.0000		0.2440				1.6380	
		②		1.8988		0.5706		1.7220		0.0000		0.2367				1.6622	
		③		1.6499	1.8103	0.4512	0.6945	0.9599	1.4263	0.0000	0.0000	0.3002	0.2603	1.3498	1.5500		
	SU68	①		8.9819		2.6703		3.4801		0.1291		0.9360				8.0459	
		②		7.4621		2.0375		2.7746		0.0287		0.6595				6.8026	
		③		6.6109	7.6850	2.3767	2.3615	3.3207	3.1918	0.0527	0.0702	0.6791	0.7582	5.9318	6.9268		
ヒノキ	HI04	①	植栽木	7	3.1598		1.2515		2.8410		0.0181		0.6000		2.5598		
		②			3.8828		1.8996		3.0171		0.0694		0.6941		3.1887		
		③			2.9671	3.3333	1.9409	1.6973	2.8384	2.8988	0.0243	0.0372	0.5333	0.6091	2.4238	2.7241	
	HI08	①		4.3752		2.4107		3.5650		0.0418		0.6285				3.7467	
		②		2.7087		2.8081		4.5164		0.1189		0.4582				2.2506	
		③		4.4348	3.8396	2.9817	2.7335	3.6973	3.9262	0.0556	0.0721	0.7213	0.6027	3.7135	3.2369		
	HI13	①		9.9858		3.3056		4.6148		0.2260		1.2408				8.7450	
		②		10.7476		3.4004		3.7955		0.2972		1.4925				9.2550	
		③		11.7938	10.8424	4.0248	3.5769	5.0270	4.4791	0.3240	0.2824	1.5202	1.4178	10.2736	9.4245		
アカマツ	MA18	①	天然更新木	8	0.5138		0.2170		0.0509		0.0876		0.1051		0.4087		
		②			0.6977		0.1591		0.0734		0.0204		0.1266		0.5711		
		③			0.8899	0.7005	0.0606	0.1456	0.0190	0.0478	0.0423	0.0501	0.1723	0.1347	0.7176	0.5658	
	MA44	①		0.7662		0.2253		0.0579		0.0362		0.1629				0.6033	
		②		0.4097		0.2431		0.1107		0.0790		0.0997				0.3099	
		③		0.4233	0.5331	0.0811	0.1832	0.0541	0.0742	0.0470	0.0540	0.1202	0.1276	0.3031	0.4055		
	MA48	①		3.1487		0.5387		0.2326		0.3326		0.5121				2.6366	
		②		2.4287		0.2508		0.1083		0.2264		0.3770				2.0517	
		③		1.7805	2.4526	0.8686	0.5527	0.4670	0.2693	0.2126	0.2572	0.3353	0.4081	1.4452	2.0445		
カラマツ	KA01	①	植栽木	10	19.1403		6.1932		2.9295		0.2625		2.6554		16.4849		
		②			17.0935		4.7044		3.0737		0.2710		3.1815		13.9120		
		③			19.4468	18.5602	5.2000	5.3658	2.9725	2.9919	0.2063	0.2466	3.8901	3.2423	15.5568	15.3179	
	KA03	①		13.5619		9.4189		3.8514		0.2448		2.3940				11.1680	
		②		23.2175		7.6875		5.2907		0.0503		2.6088				20.6087	
		③		25.9674	20.9156	9.9730	9.0264	4.0699	4.4040	0.1122	0.1358	4.2256	3.0761	21.7418	17.8395		
	KA09	①		30.9148		5.7517		3.0330		0.1629		5.0557				25.8591	
		②		13.0673		5.9831		2.7100		0.1877		2.1278				10.9395	
		③		13.8409	19.2744	7.8212	6.5187	5.3523	3.6984	0.1487	0.1664	2.5984	3.2607	11.2425	16.0137		
コナラ	KO42	①	植栽木	4	1.2645		1.0487		0.7918		0.0000		0.2939		0.9707		
		②			1.2927		0.6481		0.5142		0.0000		0.4293		0.8634		
		③			1.6710	1.4094	0.9603	0.8857	1.1879	0.8313	0.0000	0.0000	0.5911	0.4381	1.0799	0.9713	
	KO44	①		0.5327		0.3073		0.2503		0.0053		0.1173				0.4154	
		②		0.5123		0.2075		0.1217		0.0135		0.1082				0.4041	
		③		0.6363	0.5604	0.3550	0.2899	0.2846	0.2189	0.0092	0.0093	0.1346	0.1200	0.5017	0.4404		
	KO46	①		0.1955		0.1187		0.1523		0.0060		0.0421				0.1534	
		②		0.1208		0.1206		0.0579		0.0099		0.0272				0.0937	
		③		0.2187	0.1783	0.1088	0.1160	0.0707	0.0937	0.0246	0.0135	0.0517	0.0403	0.1670	0.1380		
	KO41	①		0.3161		0.1336		0.1498		0.0061		0.1082				0.2080	
		②		0.2053		0.1701		0.1952		0.0018		0.0528				0.1526	
		③		0.2323	0.2512	0.1424	0.1487	0.0911	0.1454	0.0222	0.0100	0.0736	0.0782	0.1587	0.1731		
	KO43	①		0.8783		0.3253		0.3629		0.0049		0.1963				0.6820	
		②		0.6299		0.2100		0.2456		0.0922		0.1653				0.4647	
		③		0.3295	0.6126	0.2339	0.2564	0.1304	0.2463	0.0103	0.0358	0.0951	0.1522	0.2345	0.4604		
KO45	①	0.1596		0.0440		0.0398		0.0176		0.0465				0.1131			
	②	0.2523		0.0984		0.0532		0.0371		0.0607				0.1916			
	③	0.1246	0.1788	0.0707	0.0711	0.0629	0.0520	0.0000	0.0182	0.0319	0.0464	0.0927	0.1325				
クヌギ	KN12	①	植栽木	9	11.0642		5.7365		2.5425		0.3712		3.1608		7.9034		
		②			12.6467		5.3491		1.6672		0.2644		3.4315		9.2152		
		③			11.7246	11.8118	2.1228	4.4028	0.3995	1.5364	0.3346	0.3234	2.8053	3.1326	8.9193	8.6793	
	KN21	①		4.6427		3.2739		1.3698		0.1434		1.5144				3.1283	
		②		4.4202		1.4740		0.8579		0.0964		1.6573				2.7629	
		③		5.8782	4.9804	2.4824	2.4101	1.5676	1.2651	0.1050	0.1150	1.8510	1.6742	4.0271	3.3061		
	KN29	①		3.0305		1.9134		0.6139		0.1798		0.9861				2.0443	
		②		3.0198		1.9327		0.8421		0.1341		0.9465				2.0733	
		③		3.5438	3.1980	2.2416	2.0293	1.4601	0.9720	0.2599	0.1912	1.3367	1.0898	2.2070	2.1082		

付表6 調査区のバイオマス現存量

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	SU66	11	110	2,750	42.67	24.57	117,348.00	67,569.78
		SU67	4	34	850	6.85	3.93	5,822.50	3,341.40
		SU68	6	58	1,450	21.67	13.31	31,419.33	19,297.20
ヒノキ	植栽木	HI04	7	30	750	15.81	7.97	11,856.48	5,974.98
		HI08	7	67	1,675	20.65	10.57	34,583.50	17,707.11
		HI13	11	105	2,625	36.78	19.18	96,546.19	50,349.62
アカマツ	天然更新木	MA18	8	298	7,450	1.60	0.94	11,924.47	7,032.05
		MA44	9	122	3,050	1.45	0.84	4,422.30	2,575.74
		MA48	7	115	2,875	5.80	3.53	16,664.94	10,154.05
カラマツ	植栽木	KA01	10	75	1,875	53.04	27.16	99,456.25	50,933.56
		KA03	9	47	1,175	65.72	34.48	77,221.94	40,516.14
		KA09	10	74	1,850	56.76	29.66	105,008.47	54,867.08
コナラ	植栽木	K042	4	93	2,325	6.33	3.13	14,725.00	7,268.90
		K044	6	95	2,375	2.59	1.08	6,152.91	2,561.50
		K046	7	77	1,925	0.98	0.40	1,878.93	772.92
	ぼう芽更新木	K041	4	72	1,800	1.28	0.56	2,302.20	999.66
		K043	6	202	5,050	2.73	1.15	13,767.82	5,812.74
		K045	7	98	2,450	0.77	0.32	1,891.81	784.20
クヌギ	植栽木	KN12	9	87	2,175	44.82	18.07	97,480.75	39,311.93
		KN21	9	29	725	21.40	8.77	15,516.31	6,358.61
		KN29	7	55	1,375	15.97	6.39	21,962.42	8,786.97