

## 第2章 森林整備計画の策定



## 2.1 計画策定の基本方針

森林整備計画の策定は仕様書の項目、内容を確認するとともに、林野庁及び市町村と協議を重ね実施した。

実施手順を図 2.1 に示した。

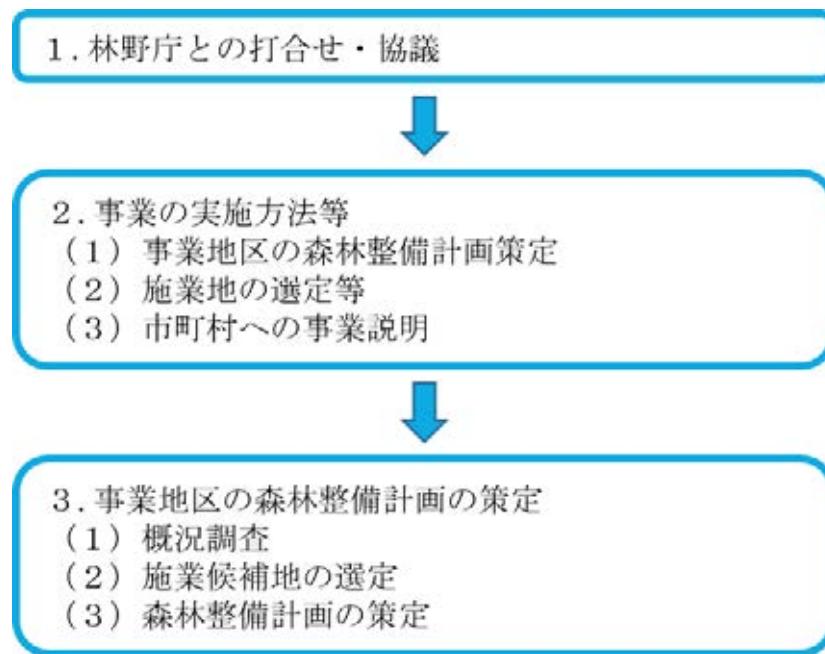


図 2.1 実施フロー

また、計画策定に際しては、以下の考え方に基づいて実施した。

- ① 本事業の対象とする森林について以下の条件の森林を対象とした。
  - 森林法第 5 条第 1 項（昭和 26 年法律第 249 号）の規定に基づく森林であること。
  - 他の森林整備事業（ふくしま森林再生事業、福島県森林環境税を活用した整備事業、保安林改良工事等の治山事業等）の該当地ではないこと。

### ② 森林整備箇所の選定について

航空機モニタリングによる空間線量率及び林況を総合的に評価し、間伐や更新伐等の森林整備を計画することで、森林の多面的機能の維持及び向上を図ることを目的とした。また、森林整備方法の検討に際しては、「森林環境保全整備事業実施要領」（平成 14 年 3 月 29 日付け 13 林整整第 885 号 林野庁長官通知）を参考にし、計画を策定した。

さらに、森林での作業に関しては、「除染等業務ガイドライン」に基づき、空間線量率が  $2.5\mu\text{Sv}/\text{h}$  を超える地域では作業を実施しないことを前提として計画を立案した。

森林整備計画の対象地区については、表 2.1 に示している。また、各事業地区の位置図を図 2.2 及び図 2.3 に、各事業地区の現況を示す写真を写真 2.1、写真 2.2、及び写真 2.3 にそれぞれ掲載している。

表 2.1 森林整備計画策定地区一覧

市町村	地区名	森林整備 対象面積	備考 (保安林等指定状況)
大熊町	日隱山	約 13ha	・一部保安林指定 (水源かん養)
飯館村	大火山	約 15ha	・保安林等指定なし
	稻葉山	約 4ha	・保安林指定なし ・一部山腹崩壊危険地区に指定



図 2.2 日隠山地区 位置図



写真 2.1 日隠山地区 状況写真

(左:遊歩道入口付近の様子／右:林内の現況)



図 2.3 大火山及び稻葉山地区 位置図



写真 2.2 大火山地区 状況写真  
(左:つつじの森からの遠景／右:林内の現況)



写真 2.3 稲葉山地区 状況写真  
(左:県道 12 号線からの遠景／右:参道とその周囲の森林)

## 2.2 事業対象地の現況把握

### 2.2.1 資料調査方法

現地調査に先立ち、各事業地区について以下の資料を活用し、資料調査を実施した。活用した資料は、森林簿、森林計画図、公図、登記簿、航空写真、及び「ふくしま森マップ」である。地番（枝番を含む）ごとに、以下の情報を整理した。

- ・ 森林の種類（地目、保安林の有無）
- ・ 山地災害危険地区の指定状況
- ・ 樹種
- ・ 齢級
- ・ 森林所有者情報

また、調査の過程において、以下の内容について確認を行った。

- ・ 各市町村における森林整備の方向性（「市町村森林整備計画」計画事項）
- ・ 保安林や災害危険区域の指定状況の関連する法規制

### 2.2.2 現地調査方法

#### （1）森林概況調査

森林概況調査は、事業地ごとに以下の方法で実施した。

##### ① 日陰山地区

日陰山では、枯損木等が遊歩道に与える影響を考慮し、遊歩道の両側40m（左右各20m）の範囲にある民有林を対象に調査を実施した。伐採対象木にはナンバーテープを取り付け、樹種、樹高、胸高直径を計測したほか、腐朽度等の各種調査も行った。樹高の計測には（超音波樹高測定器 Vertex IV（Haglof社製））を使用し、胸高直径の測定には（直径割メジャー）を使用した。

##### ② 大火山地区及び稻葉山地区

大火山地区及び稻葉山地区では、対象森林の状態を把握するため林内を踏査するとともに、平均的な林相を選定するため、調査プロットを任意に設定し、プロット内の林種、樹種、樹高、胸高直径等の林況を把握した。調査プロットは地番ごとに設定したが、大火山地区については地番が一つであるため、同一地番内に複数の調査プロットを設定した。

## (2) 空間線量率調査

本調査は、以下の 2 つの目的のために実施した。

- ・ 里山再生事業における施業が空間線量率に与える影響を把握するため、基礎データを収集すること。
- ・ 森林利用者が安全かつ安心して森林を利用できる環境を整えるためそのための基礎データを収集すること。

調査は、「放射線測定に関するガイドライン」（文部科学省、日本原子力研究開発機構、平成 23 年 10 月 21 日）に基づいて実施した。測定には校正済みの NaI(Tl) シンチレーション式サーベイメータ及び GPS を使用し、測定位置と空間線量率を記録した。

### ① 日隠山での定点測定

遊歩道の起点から 20m 間隔で測定点を設置した。ガイドラインで規定されている時定数（10 秒）の 3 倍（30 秒）以上、検出部を静置することで、測定値の信頼性を確保した。

### ② 大火山及び稻葉山での定点測定

各調査プロット内に測定点を設置し、日隠山で採用した手法と同様の方法で測定を実施した。

①及び②で得られた調査結果については、原子力規制委員会が公表している最新の航空機モニタリング結果（第 18 次：令和 5 年（2023 年）11 月 27 日時点）と比較を行い、データの信頼性向上に努めた。

### 2.2.3 全体計画の策定方法

3 事業地における森林整備の対象箇所について、関係町村との協議を重ね、年度ごとの実施範囲を選定した。

## 2.3 日陰山地区の森林整備計画

### 2.3.1 資料調査の結果

#### (1) 日陰山地区の概要

日陰山は大熊町の西南部に位置し、里山再生事業の整備対象面積は約13haである。この山は、かつて旧うつくしま百名山の1つに選ばれたこともあり、大熊町を象徴する山岳として広く知られている。

震災前は、町内外から多くの人々が訪れ、太平洋を望む自然豊かな環境の中で、登山や野外活動を気軽に楽しめる場として親しまれていた。しかし、震災以降、森林の管理が十分に行われておらず、枯損木や倒木が多く見受けられ、森林の健全性や安全性が懸念されている。また、景観や風致も損なわれており、日陰山の魅力が失われつつある状況である。このような課題を解決するため、「森林の公益的機能の保全」や「森林の保健休養機能の維持・向上」を目的とした森林整備が求められている。

このため、本地区の現状を把握し、適切な整備計画を策定するため、航空写真（オルソ画像）を活用して現地の詳細な状況確認を行った。図2.4にその航空写真を示す。

なお、事業対象地にある遊歩道は、（望洋台）を通るコースと（天狗岩）を通るコースがあり、当該2コースの仮称をそれぞれ「望洋台コース」と「天狗岩コース」とする。また、当該2コースを結ぶ2本の遊歩道の仮称も、それぞれ「連絡道1」と「連絡道2」とする。



図2.4 日陰山地区 航空写真（オルソ画像）

## (2) 森林基本情報等

森林簿、森林計画図、地籍図、「ふくしま森マップ」の情報を整理した日隱山地区の森林基本情報を表2.2に示す。また、当該地区における保安林等の指定状況、樹種分布状況及び齢級分布状況を、それぞれ図2.5、図2.6、図2.7に示す。

### ① 森林基本情報

表2.2 日隱山地区 森林基本情報

大字	字	地番	枝番	面積 (ha)	森林の種類 (地目)	遊歩道コース	林種	樹種	齢級
大川原	手の倉	6		0.04	普通林	望洋台コース	天然林	その他広	14
大川原	手の倉	14		0.62	水源かん養保安林	天狗岩コース	天然林	その他広	8
大川原	手の倉	14		0.95	水源かん養保安林	天狗岩コース	天然林	その他広	8
大川原	手の倉	14		1.16	水源かん養保安林	天狗岩コース	人工林	アカマツ	5
大川原	手の倉	16		1.13	水源かん養保安林	天狗岩コース	天然林	その他広	3
大川原	手の倉	17		1.71	水源かん養保安林	望洋台コース	人工林	ヒノキ	8
大川原	手の倉	17		0.33	水源かん養保安林	望洋台コース	人工林	ヒノキ	8
大川原	手の倉	17		0.25	水源かん養保安林	望洋台コース	未立木地		1
大川原	手の倉	17		0.1	水源かん養保安林	望洋台コース	人工林	スギ	7
大川原	手の倉	18		1.08	水源かん養保安林	望洋台コース	天然林	その他広	6
大川原	手の倉	18		0.72	水源かん養保安林	望洋台コース	人工林	ヒノキ	8
大川原	手の倉	18		2.45	水源かん養保安林	望洋台コース	人工林	ヒノキ	8
大川原	手の倉	40		3.78	普通林	望洋台コース	天然林	その他広	14
大川原	手の倉	40		0.73	普通林	望洋台コース	天然林	その他広	14
大川原	手の倉	221		8.28	普通林	望洋台コース 天狗岩コース	人工林	スギ	11
大川原	手の倉	221		7.25	普通林	望洋台コース 天狗岩コース 連絡道1 連絡道2	人工林	スギ	12
大川原	手の倉	221		3.73	普通林	望洋台コース 天狗岩コース 連絡道2	天然林	アカマツ	14
大川原	手の倉	221		0.74	普通林	望洋台コース 天狗岩コース 連絡道1	天然林	アカマツ	14
大川原	手の倉	221		0.42	普通林	天狗岩コース	人工林	スギ	13
大川原	手の倉	221		0.17	普通林	望洋台コース	人工林	スギ	13
野上	姥神	357		0.41	普通林	望洋台コース 天狗岩コース	天然林	その他広	18
野上	姥神	357		0.14	普通林	望洋台コース	人工林	スギ	11
野上	姥神	357		0.07	普通林	望洋台コース	人工林	スギ	12
野上	姥神	357		0.04	普通林	望洋台コース	人工林	スギ	12
野上	姥神	357		0.02	普通林	望洋台コース	天然林	アカマツ	14

## ② 保安林及び山地災害危険地区の指定状況の概要

- 遊歩道の南側は、水源かん養保安林に指定されている。
- 遊歩道に接する保安林内は、ヒノキとスギが優占している。

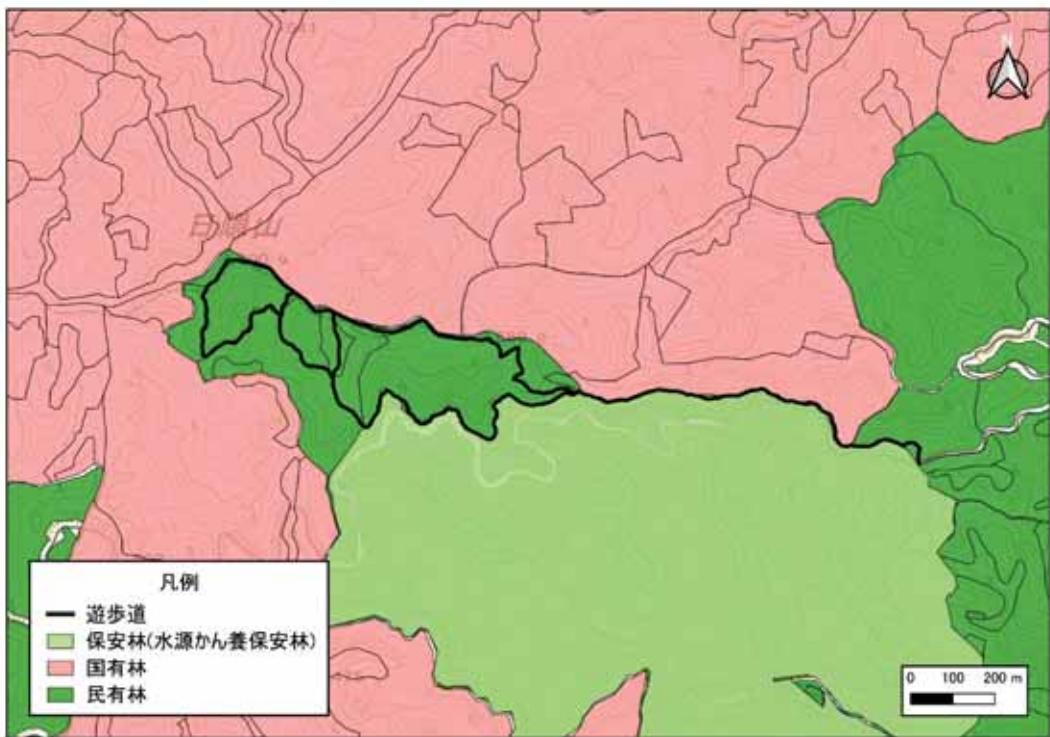


図 2.5 日隠山地区 保安林及び山地災害危険地区の指定状況

### ③ 樹種分布状況の概要

- 森林計画図によれば、遊歩道周辺にはヒノキ、スギ、マツが分布しているとされているが、現況調査の結果、遊歩道周辺ではスギやマツの一部が広葉樹に置き換わっていることが確認された。

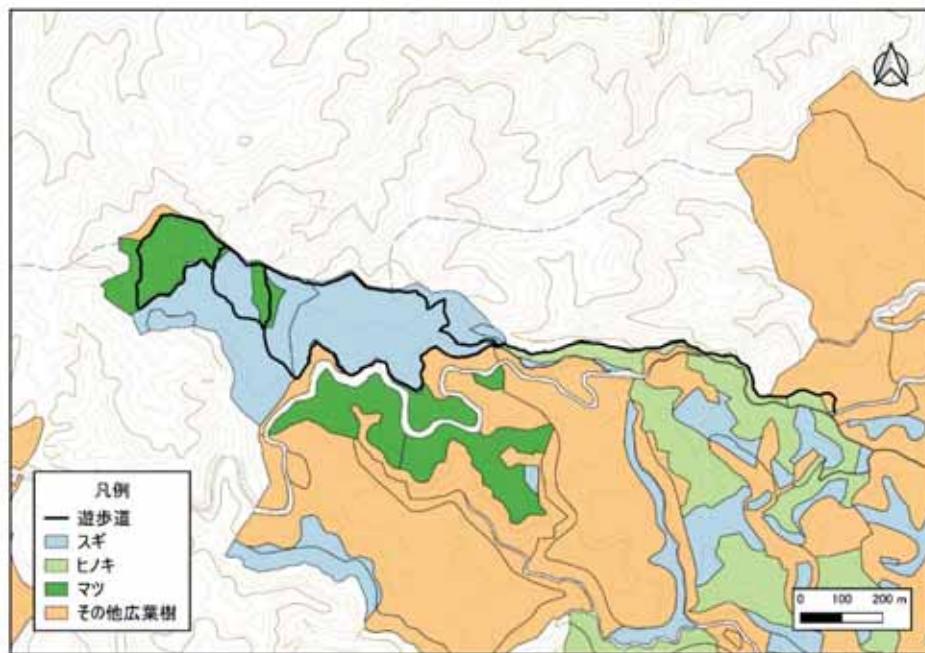


図 2.6 日隠地区 樹種分布状況

### ④ 齡級分布状況の概要

- 遊歩道南側では、5～9 齡級及び 10～14 齡級の森林が多く分布している一方で、0～4 齡級の幼齢林は少ない。

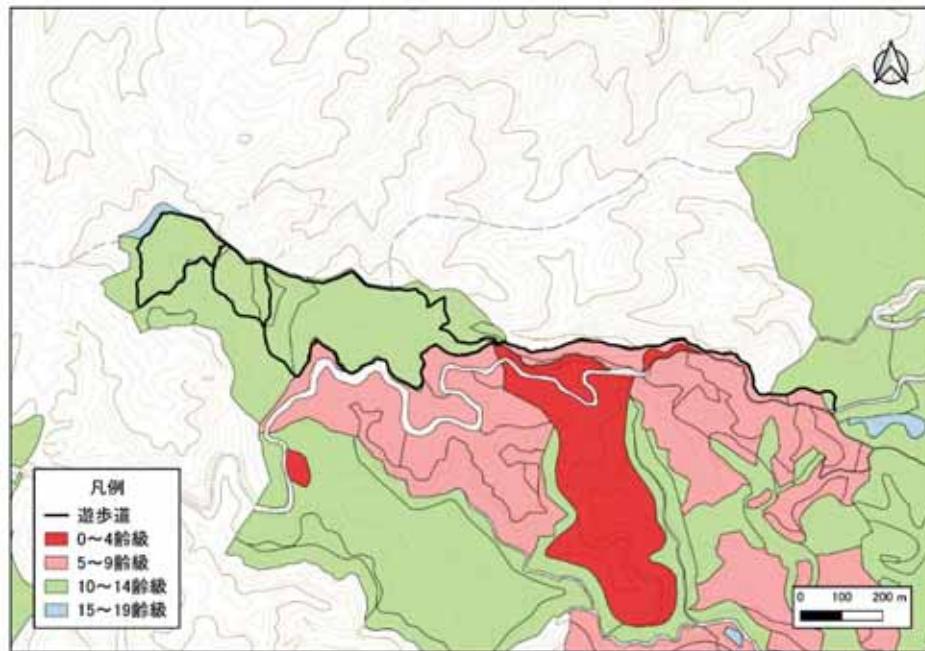


図 2.7 日隠山地区 齡級分布状況

### 2.3.2 現地調査の結果

#### (1) 森林概況調査の結果

各遊歩道全域における調査結果は、図2.8「(全域) 日隠山地区 伐採対象木分布図」及び表2.3「(全域) 日隠山地区 森林概況調査結果表」に示す。

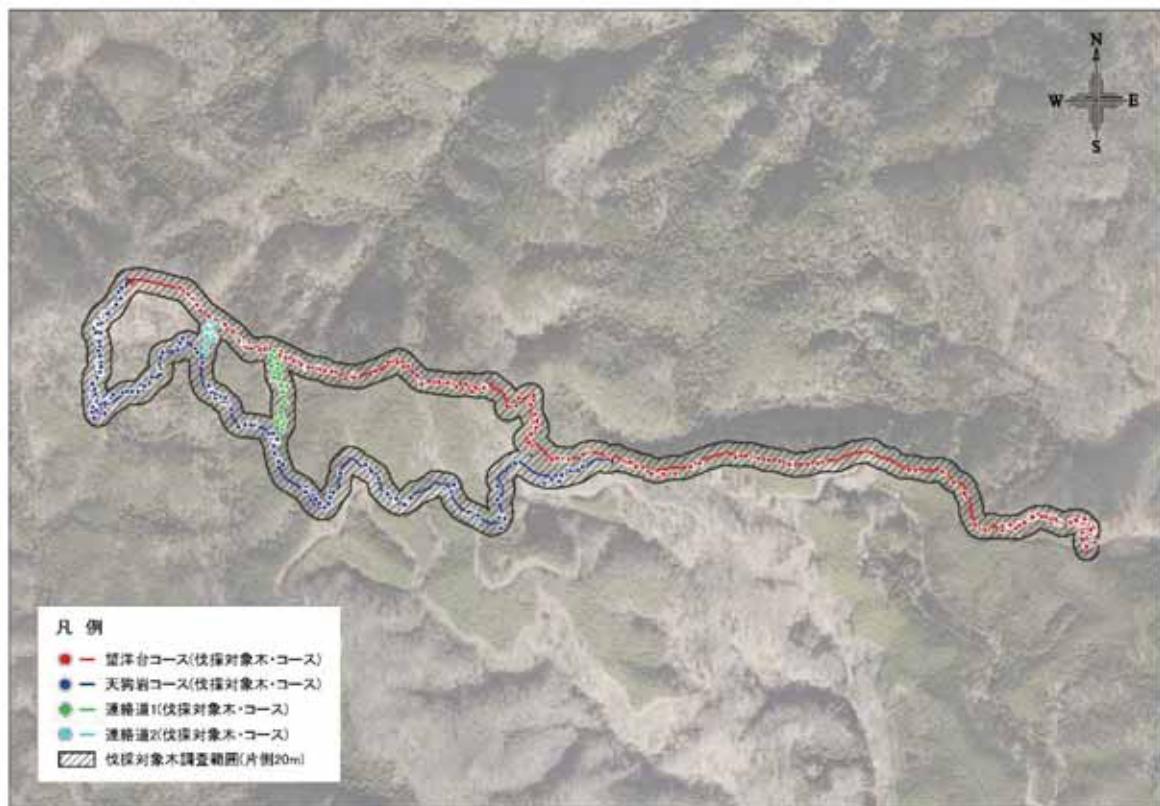


図2.8 (全域) 日隠山地区 伐採対象木分布図

表2.3 (全域) 日隠山地区 森林概況調査結果表

遊歩道名称	伐採対象木		胸高直径区分(cm)				調査記録票No.
	本数	割合(%)	5-20未満	20-40未満	40-60未満	60以上	
望洋台コース	221	47	112	99	10	0	1~286
天狗岩コース	194	41	56	103	27	8	287~480
連絡道1	31	7	4	22	5	0	812~842
連絡道2	22	5	1	10	9	2	790~811
合計	468	100	173	234	51	10	
割合 (%)	100		37	50	11	2	

## ① 望洋台コースの概要

- 林道中間地点を起点とし、望洋台（展望ポイント）を経由して山頂に至るコースである。
- 安全衛生規則（第477条第1項）※1による規制の対象となる胸高直径20cm以上の立木が、全体の50%を占めている。（※1伐木作業における危険防止のため、胸高直径20cm以上の立木が規制の対象となる。）また、広葉樹のナラ枯れによる腐朽が激しく、落枝や倒木が散見される。
- 望洋台や山頂周辺ではササ類や灌木が繁茂し、遊歩道上にも覆いかぶさる状況となっているため、現在、眺望は得られない。

望洋台コースの森林概況調査結果は、図2.9「望洋台コース 伐採対象木分布図」及び表2.4「望洋台コース 森林概況調査結果表」に示した。また、森林の状況については、写真2.4「望洋台コース 森林状況」に示す。

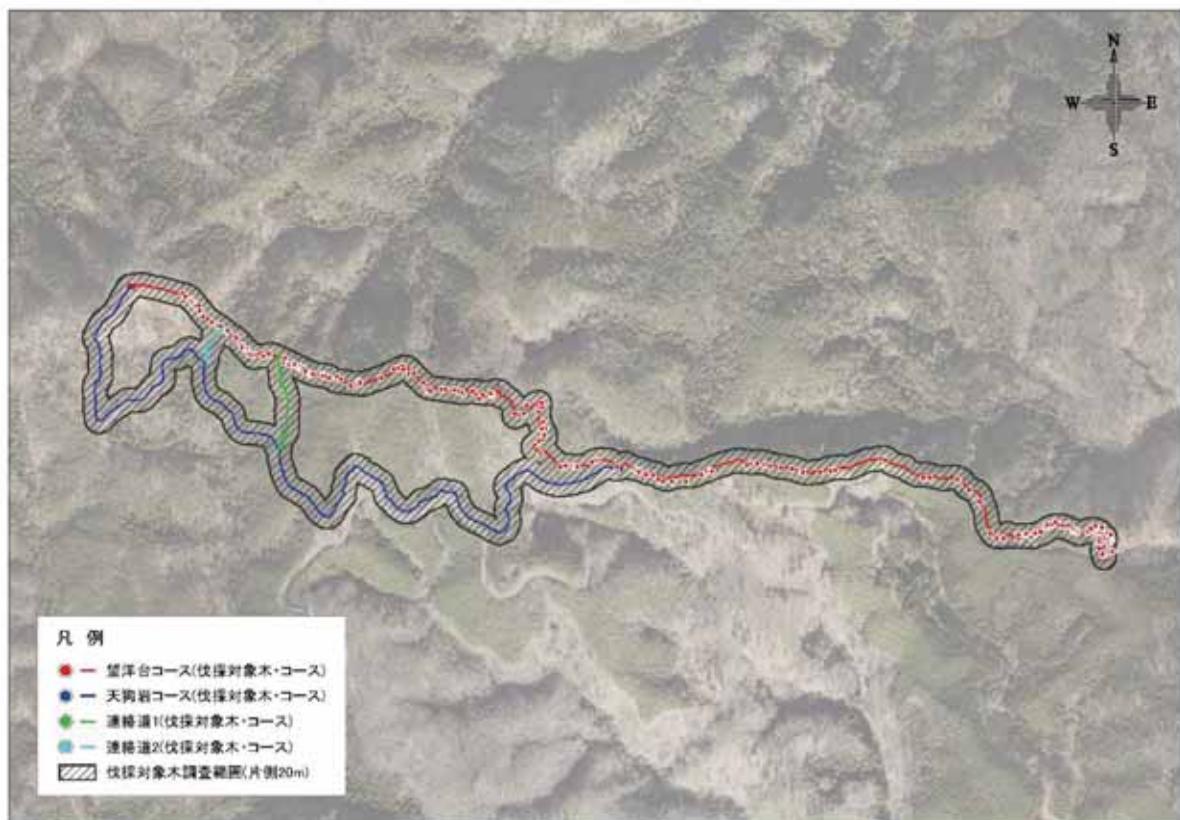


図2.9 望洋台コース 伐採対象木分布図

表 2.4 望洋台コース 森林概況調査結果表

樹種	胸高直径区分(cm)				
	5-20未満	20-40未満	40-60未満	60以上	合計
アカマツ	15	14	0	0	29
ヒノキ	47	0	0	0	47
その他広葉樹	50	85	10	0	145
合計(本)	112	99	10	0	221
割合(%)	51	45	5	0	100



遊歩道入口付近



望洋台



山頂下のロープ固定用木（腐朽木）



日隱山山頂

写真 2.4 望洋台コース 森林状況

## ② 天狗岩コースの概要

- ・ 望洋台コースの分岐点である参詣清水を起点とし、天狗岩を経由して山頂に至るコースである。
- ・ 胸高直径 20cm 以上の立木が全体の 71% を占めている。山頂に近づくにつれて、広葉樹ではナラ枯れによる腐朽が進み、落枝や倒木が散見される。

天狗岩コースの森林概況調査結果は、図 2.10 「天狗岩コース 伐採対象木分布図」及び表 2.5 「天狗岩コース 森林概況調査結果表」に示した。また、森林の状況については、写真 2.5 「天狗岩コース 森林状況」に示す。

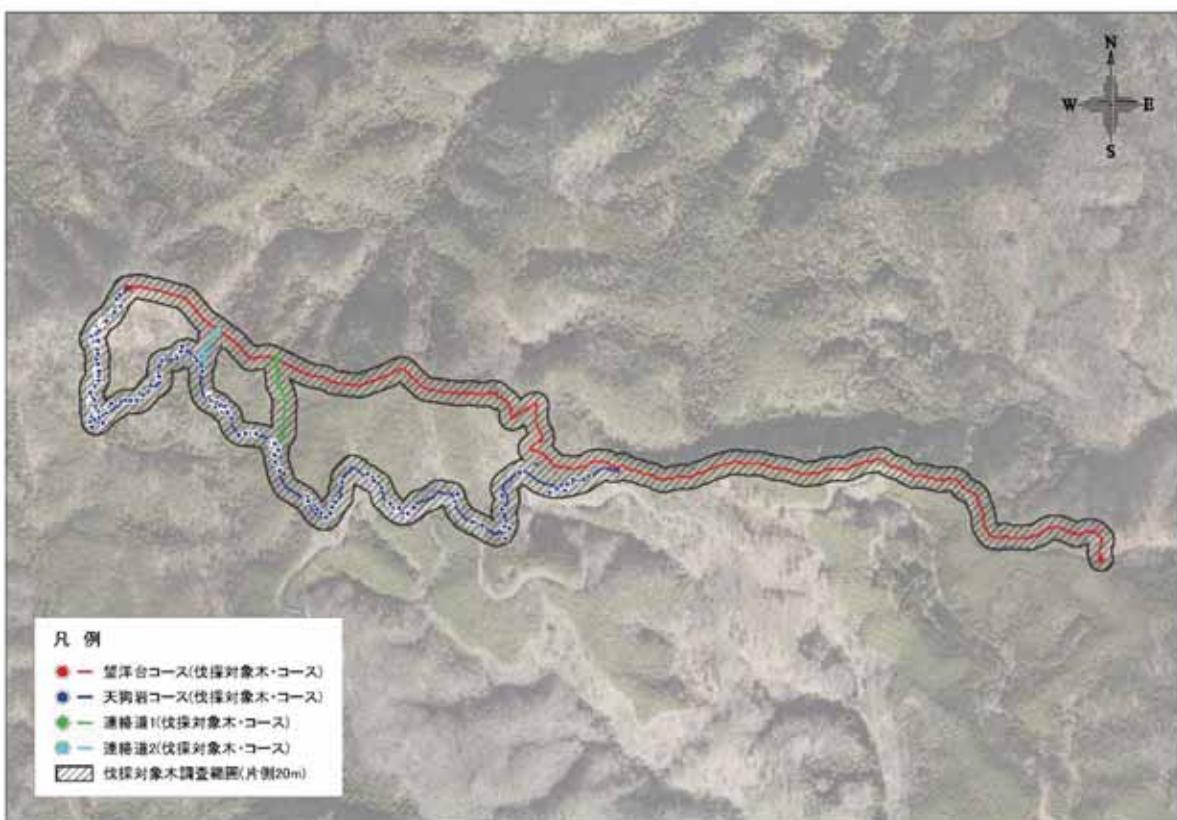


図 2.10 天狗岩コース 伐採対象木分布図

表 2.5 天狗岩コース 森林概況調査結果表

樹種	胸高直径区分(cm)				
	5-20未満	20-40未満	40-60未満	60以上	合計
アカマツ	18	12	4	0	34
ヒノキ	0	0	0	0	0
その他広葉樹	38	91	23	8	160
合計(本)	56	103	27	8	194
割合(%)	29	53	14	4	100



遊歩道沿いのナラ枯れ腐朽木



遊歩道上の倒木



遊歩道上の掛け木

写真 2.5 天狗岩コース 森林状況

### ③ 連絡道 1 の概要

- 本コースは、望洋台コースと天狗岩コースを結ぶ連絡道である。
- 胸高直径 20cm 以上の立木が全体の 87% を占めている。望洋台コースの稜線部に近づくにつれて、広葉樹ではナラ枯れによる腐朽が進み、落枝や倒木が散見される。

連絡道 1 の森林概況調査結果は、図 2.11 「連絡道 1 伐採対象木分布図」及び表 2.6 「連絡道 1 森林概況調査結果表」に示した。また、森林の状況については、写真 2.6 「連絡道 1 森林状況」に示す。

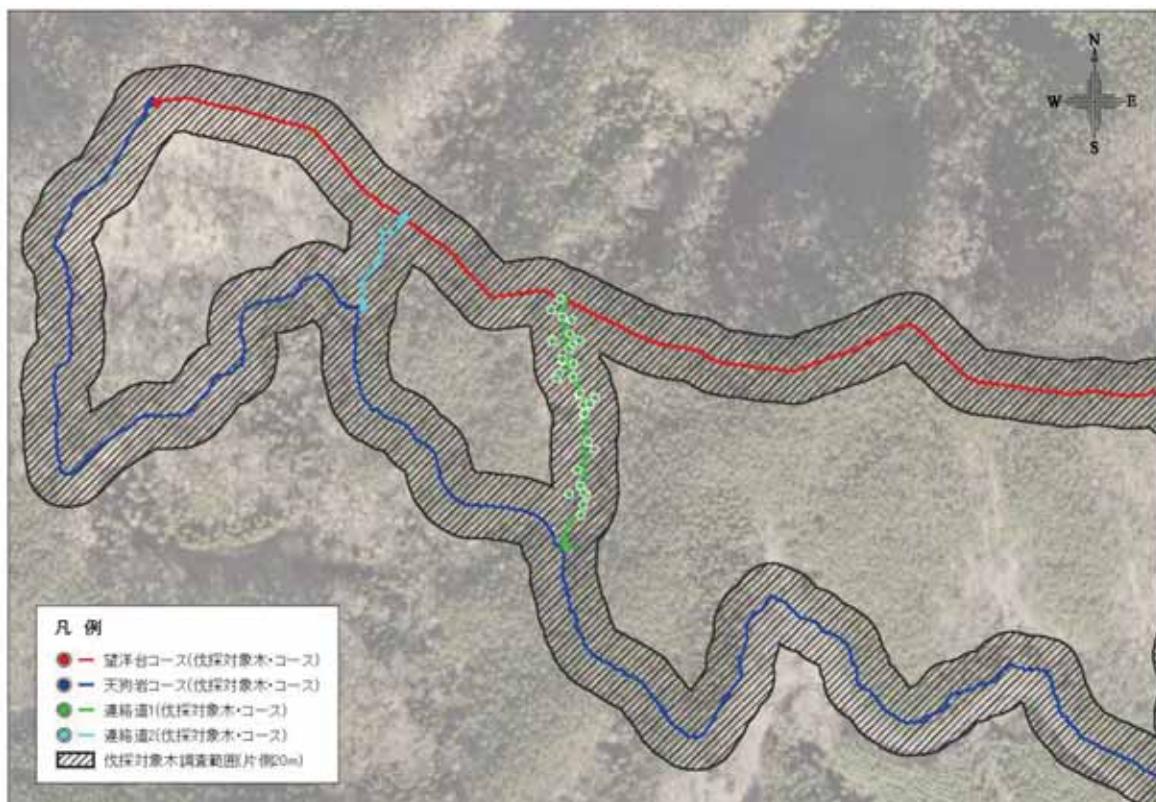


図 2.11 連絡道 1 伐採対象木分布図

表 2.6 連絡道 1 森林概況調査結果表

樹種	胸高直径区分(cm)				
	5-20未満	20-40未満	40-60未満	60以上	合計
アカマツ	1	4	0	0	5
ヒノキ	0	0	0	0	0
その他広葉樹	3	18	5	0	26
合計(本)	4	22	5	0	31
割合(%)	13	71	16	0	100



遊歩道沿いのナラ枯れ腐朽木



遊歩道沿いのナラ枯れ腐朽木

写真 2.6 連絡道 1 森林状況

#### ④ 連絡道 2 の概要

- 本コースは、望洋台コースと天狗岩コースを結ぶ比較的短い連絡道である。
- 胸高直径 20cm 以上の立木が全体の 95% を占めており、60cm 以上の枯損木も存在する。また、広葉樹ではナラ枯れによる腐朽が特に進行しており、太い落枝や倒木が散見される。
- 天狗岩コースを経由せずに距離を短縮して山頂に至ることが可能であり、利便性の高いコースである

連絡道 2 の森林概況調査結果は、図 2.12「連絡道 2 伐採対象木分布図」及び表 2.7「連絡道 2 森林概況調査結果表」に示した。また、森林の状況については、写真 2.7「連絡道 2 森林状況」に示す。

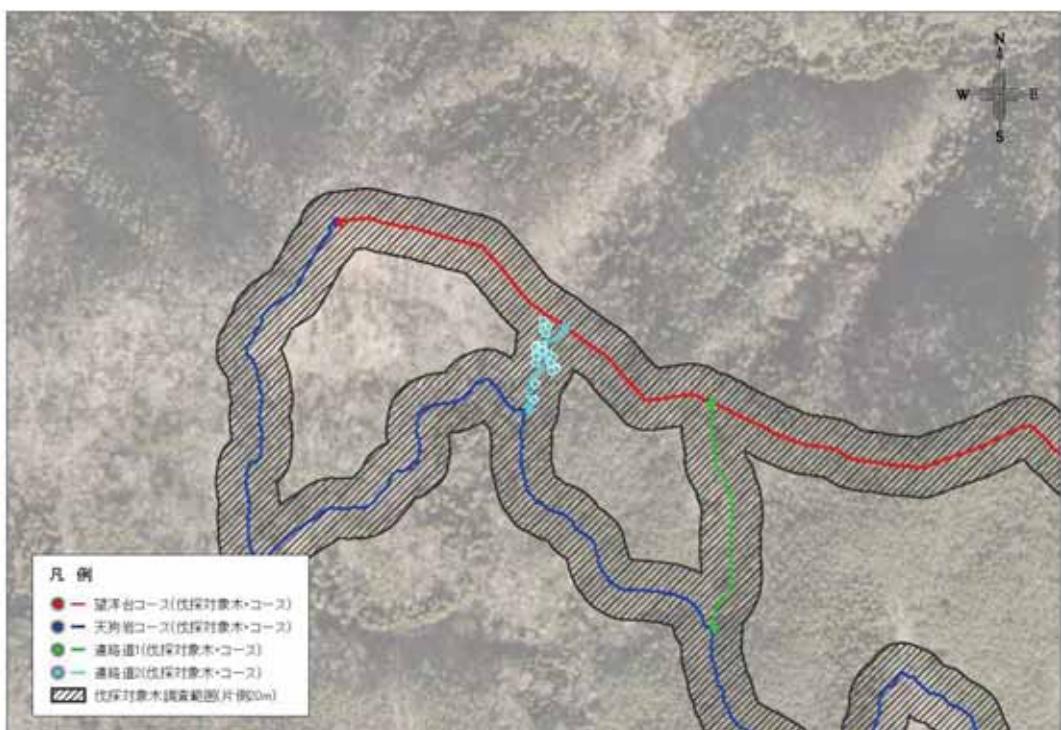


図 2.12 連絡道 2 伐採対象木分布図

表 2.7 連絡道 2 森林概況調査結果表

樹種	胸高直径区分(cm)				
	5-20未満	20-40未満	40-60未満	60以上	合計
アカマツ	0	0	0	0	0
ヒノキ	0	0	0	0	0
その他広葉樹	1	10	9	2	22
合計(本)	1	10	9	2	22
割合(%)	5	45	41	9	100



遊歩道沿いのナラ枯れ腐朽木



遊歩道沿いのナラ枯れ腐朽木

写真 2.7 連絡道 2 森林状況

## (2) 空間線量率調査の結果

遊歩道における空間線量率測定は、令和6年6月11日に実施した。遊歩道全域の空間線量率の平均値は $0.58\mu\text{Sv}/\text{h}$ であった。この測定結果の信頼性を確保するため、同地点の航空機モニタリング結果（原子力規制委員会 第18次：令和5年〈2023年〉11月27日時点）を参照した。

航空機モニタリングの結果では、該当地点を含む $1/4$ 地域メッシュ（約 $250\text{m}$ メッシュ）内の4点の平均値が $0.64\mu\text{Sv}/\text{h}$ と算出されている。2つの測定方法は、測定手法や対象範囲が異なるため単純比較はできないものの、両結果は類似した傾向を示しており、測定結果の信頼性が担保されていると判断される。

遊歩道全域の測定結果については、詳細を表2.8示す。また、航空機モニタリングの結果は表2.9記載し、その分布図は図2.13に示している。この分布図では、調査地域全体の空間線量率が地図上に可視化されており、該当地点を含むメッシュ内の線量率を確認することができる。

表2.8 空間線量率 測定結果

測定点数	空間線量率 ( $\mu\text{Sv}/\text{h}$ )			
	最大値	最小値	平均値	標準偏差
103	1.43	0.24	0.58	0.29

表2.9 航空機モニタリング 測定結果

4分の1地域メッシュ (約 $250\text{m}$ メッシュ)	基準日：2023年.令和5年11月27日		
	測定値	平均値	標準偏差
5640_0762_83_4	0.44		
5640_0763_86_3	0.93		
5640_0763_18_2	0.64	0.638	0.211
5640_0762_36_3	0.54		

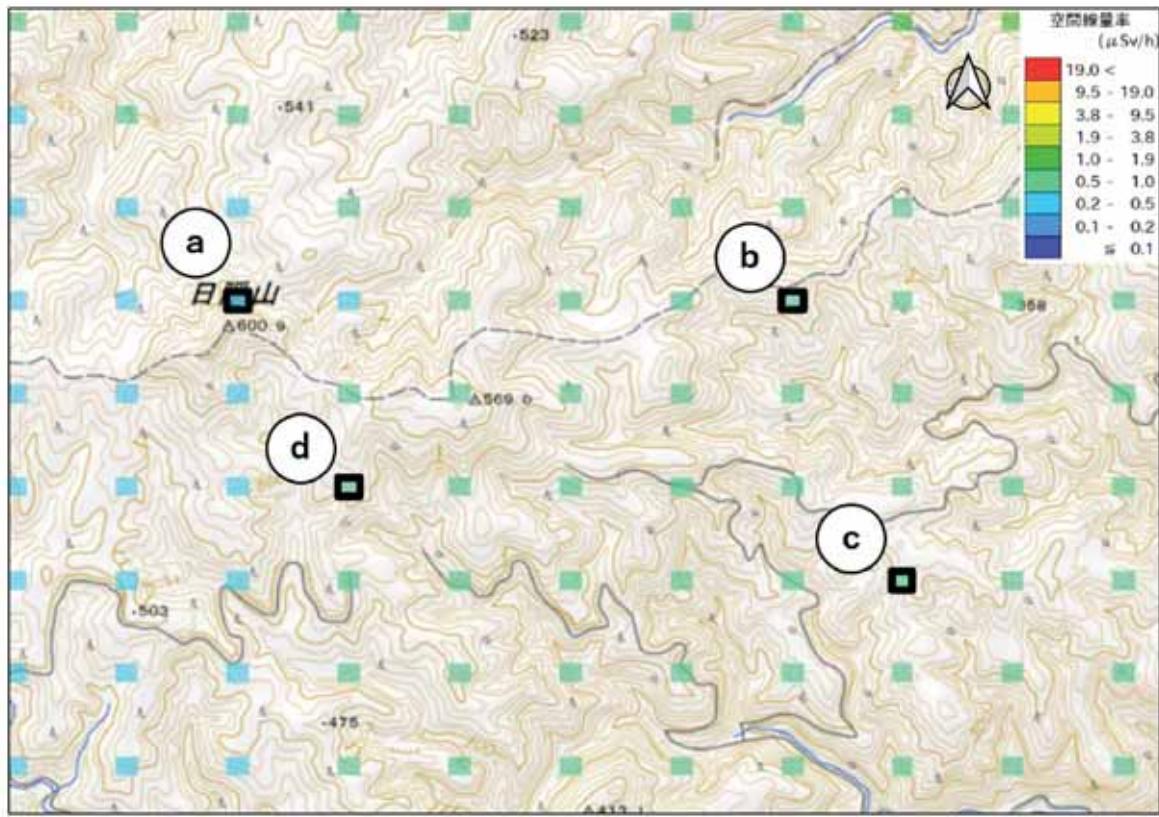


図 2.13 空間線量率分布図（航空機モニタリング）

基準日：2023年.令和5年11月27日

出典：日本原子力研究開発機構

### 2.3.3 保安林の手続き整理

日隱山地区の一部は「水源かん養保安林」に指定されており、保安林としての機能を確保するために、立木の伐採や土地の形質変更等が規制されている。また、必要最低限守るべき指定施業要件が定められている。

本事業を実施するにあたっては、指定施業要件を遵守した施業計画を立案するとともに、施業時には適切かつ円滑に許可や届出の手続きを行う必要がある。このため、手続きに関する事項や注意点を、以下の表 2.10 及び表 2.11 に示す。

表 2.10 所管農林事務所

農林事務所	所管市町村	住所・電話番号
相双農林事務所 (森林林業部)	双葉郡、相馬市、南相馬市、相馬郡	(1) 〒975-0031 南相馬市原町区錦町一丁目 30 TEL. 0244-26-1179 FAX. 0244-26-1216

表 2.11 届出内容の整理

施業種	指定施業要件	申請要否	保安林に係る手引き	申請様式
枯損木伐採	なし	不要	—	—
除伐	なし	不要	—	—
抾伐 ・ (かかり木処理に適用)	抾伐率上限 30%	必要	福島県保安林内立木伐採の手引き	様式 4-1 主伐の伐採許可関係様式（規則第 59 条の申請書の様式）
間伐 ・ 更新伐	間伐率上限 20%	必要	同上	様式 3-1 抾伐間伐届出関係様式（抾伐（間伐））（規則第 68 条 1 項の届出書の様式）
丸太筋工	土地の形質の変更行為許可基準 4 その他 ①摘要	必要	福島県保安林内作業許可の手引き	様式 1 (規則第 61 条申請書様式)

事業では、対象となる枯損木を伐採する際、周囲の健全木に「かかり木」が生じる可能性がある。この場合、かかり木処理のために伐採する樹木についても、適切な届出を行う必要がある。相双農林事務所の見解によれば、「福島県保安林内伐採の手引き」における「抾伐」の基準を適用することであった。

### 2.3.4 全体計画の策定

日陰山地区における森林整備の対象箇所について、全体計画を表 2.12 及び図 2.14 に示す。この全体計画のほか、大熊町、森林所有者等の要望・意見を考慮するとともに、林野庁とも協議を重ね、年度ごとの実施範囲を選定し、事業を計画的に推進していく。

表 2.12 日陰山地区 森林整備全体計画表

遊歩道コース名	伐採対象木		胸高直径区分 (cm)				令和 6 年度	令和 7 年度以降	現地調査票No.
	本数 (本)	割合(%)	5-20未満	20-40未満	40-60未満	60以上			
望洋台コース	221	47	112	99	10	0	○	-	1~286
天狗岩コース	194	41	56	103	27	8	-	○	277~480
連絡道 1	31	7	4	22	5	0	-	○	812~842
連絡道 2	22	5	1	10	9	2	-	○	790~811
合計 (本)	468	100	173	234	51	10			
割合 (%)	100		37	50	11	2			

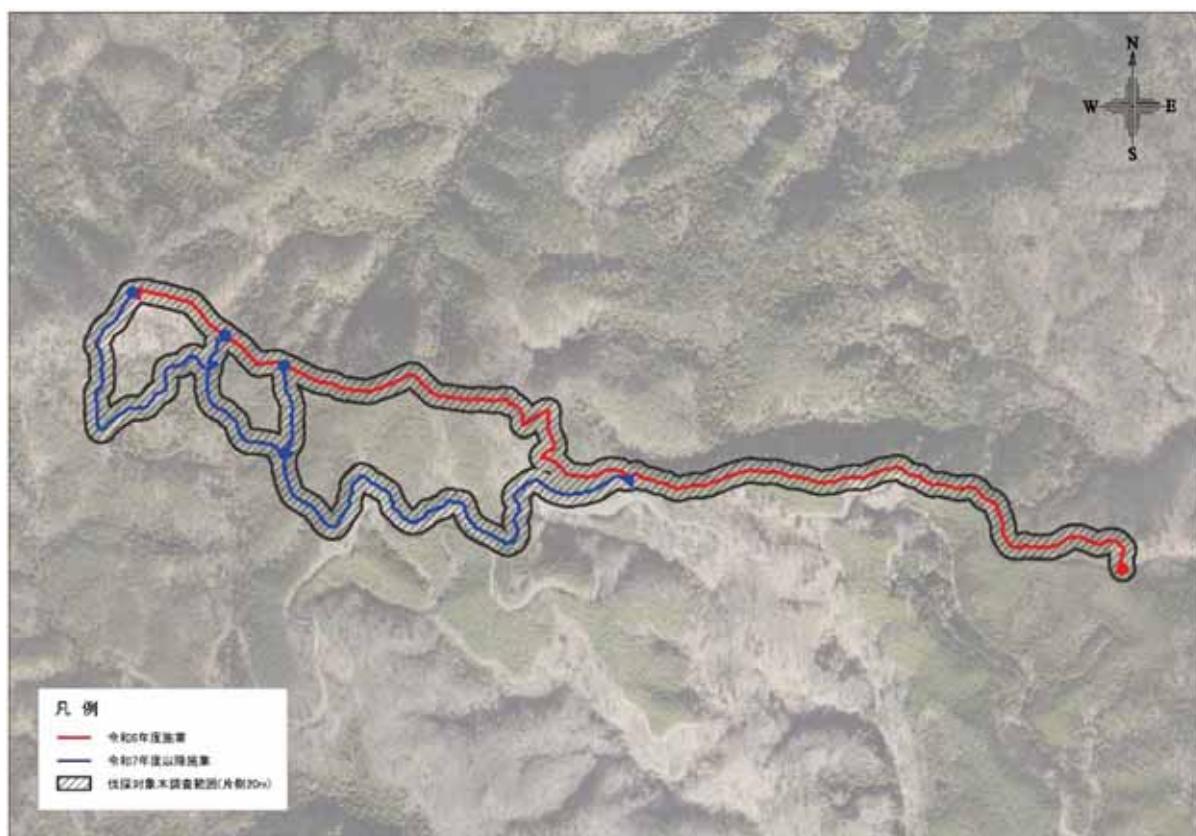


図 2.14 日陰山地区 森林整備全体計画図

## 2.4 大火山地区の森林整備計画

### 2.4.1 資料調査の結果

#### (1) 大火山地区の概要

大火山は、飯館村の北西部に位置する山で、里山再生事業の対象区域面積は約 15ha である。自然豊かな景観を持つこの山の中でも、特に注目されるのが「つつじの森」である。「つつじの森」は、飯館村の自然の豊かさを象徴する場所であり、かつては村民を中心に散策スポットとして親しまれていた。

事業対象地は「つつじの森」と隣接する落葉広葉樹林であるが、現在は管理が十分に行き届いておらず、樹木が過密な状態になっている。その結果、景観や風致が損なわれ、大火山の魅力が失われつつある状況である。このような課題を解決するため、「森林の公益的機能の保全」や「森林の保健休養機能の維持・向上」を目的とした森林整備が求められている。

このため、本地区の現状を把握し、適切な整備計画を策定するため、航空写真（オルソ画像）を活用して現地の詳細な状況確認を行った。この航空写真により、整備対象区域や周辺の地形的特徴を視覚的に把握することができる。図 2.15 にその航空写真を示す。

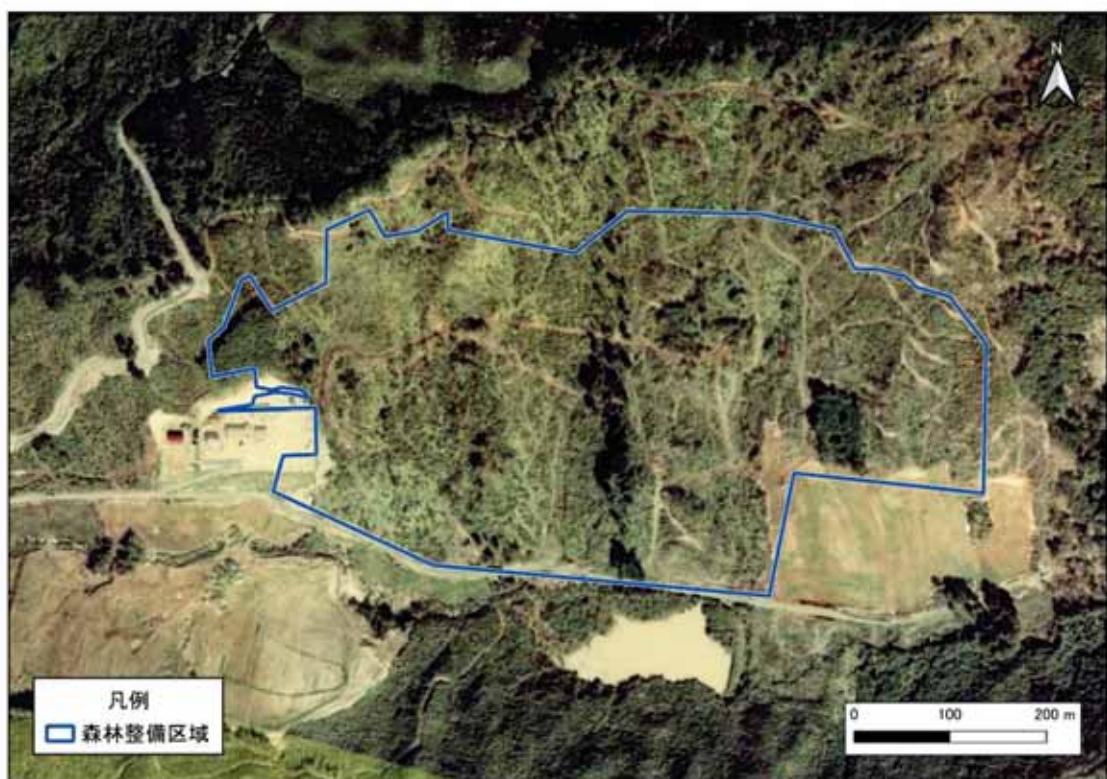


図 2.15 大火山地区 航空写真（オルソ画像）

## (2) 森林基本情報等

森林簿、森林計画図、地籍図、「ふくしま森マップ」の情報を整理した大火山地区の森林基本情報を表 2.13 に示す。また、当該地区における保安林等の指定状況、樹種分布状況及び齢級分布状況を、それぞれ図 2.16、図 2.17、図 2.18 に示す。

### ① 森林基本情報

表 2.13 大火山地区 森林基本情報

大字	字	地番	枝番	面積 (ha)	森林の種類 (地目)	林種	樹種	齢級	現地調査箇所No.
飯搗	花塚山	1	2	81	普通林	天然林	その他広葉樹	5	1~9

### ② 保安林及び山地災害危険地区の指定状況の概要

- 森林整備区域内及びその周辺には、保安林や山地災害危険地区は指定されていない。



図 2.16 大火山地区 保安林及び山地災害危険地区の指定状況

### ③ 樹種分布状況の概要

- 森林計画図によれば、森林整備区域内及びその周辺は落葉広葉樹とされているが、現況調査の結果、落葉広葉樹に加え、アカマツが全体的に分布していることが確認された。

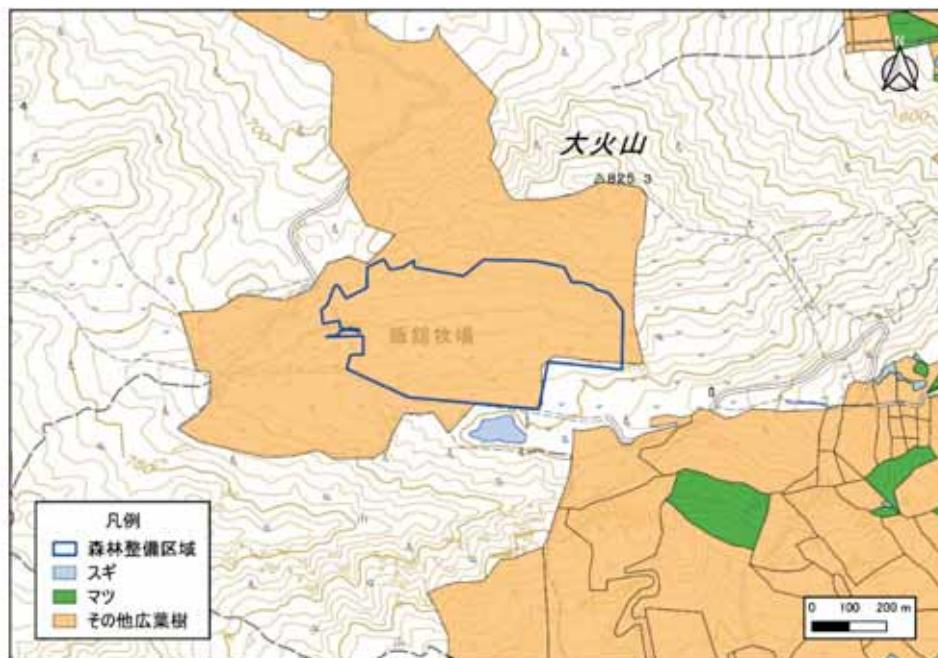


図 2.17 大火山地区 樹種分布状況

### ④ 齡級分布状況の概要

- 森林整備区域内は、5～9齢級の中齢林に区分されている。

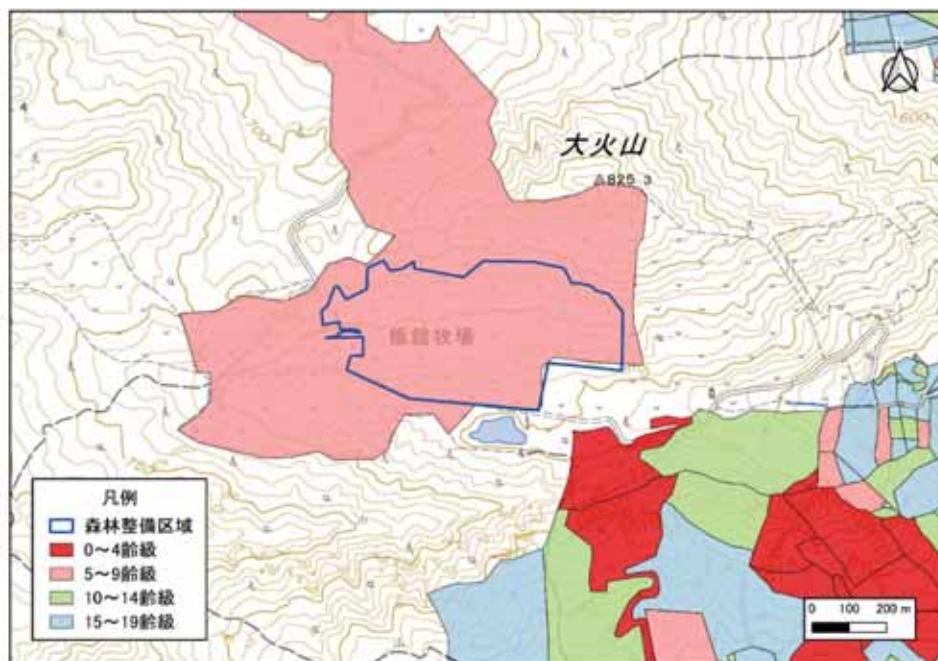


図 2.18 大火山地区 齡級分布状況

## 2.4.2 現地調査の結果

### (1) 森林概況調査の結果

大火山地区で実施した現地調査箇所を図 2.19「大火山地区 調査箇所の位置図」に示している。また、各現地調査箇所に設定した調査プロットごとの森林概況調査結果を表 2.14「大火山地区 森林概況調査結果表」に整理するとともに、図 2.20「大火山地区 森林概況調査票」に取りまとめた。

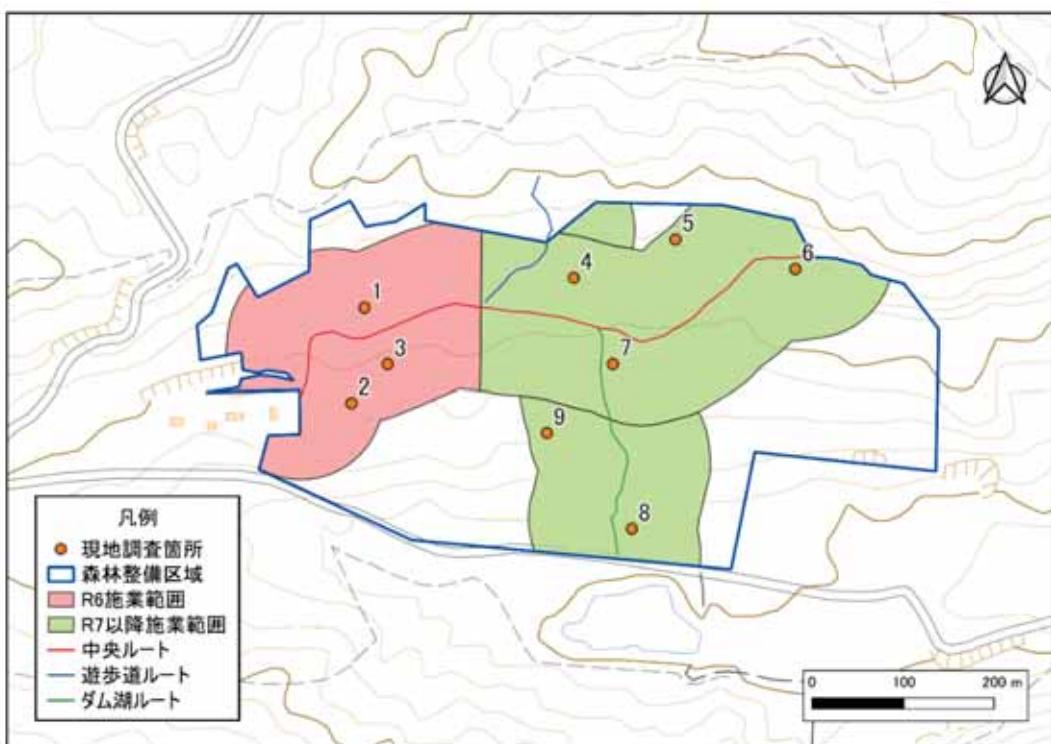


表 2.14 大火山地区 森林概況調査結果表

No.	林班	小班	地番	林種	林齡	優占種	生育密度 (本/ha)	平均樹高 (m)	平均胸高直徑 (cm)	空間線量率 ( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工
1	74	186	1	天然林	25	その他広葉樹	2,100	8.0	14.0	1.11	要
2	74	186	1	天然林	25	その他広葉樹	3,050	7.0	12.0	0.92	-
3	74	186	1	天然林	25	その他広葉樹	2,025	6.0	13.0	1.15	-
4	74	186	1	天然林	25	その他広葉樹	2,500	8.0	9.0	1.20	-
5	74	186	1	天然林	25	その他広葉樹	3,000	13.0	12.0	0.90	-
6	74	186	1	天然林	25	その他広葉樹	2,500	10.0	12.0	1.07	-
7	74	186	1	天然林	25	その他広葉樹	2,500	12.0	10.0	1.07	-
8	74	186	1	天然林	25	その他広葉樹	3,000	13.0	13.0	1.03	要
9	74	186	1	天然林	25	その他広葉樹	3,000	13.0	12.0	0.86	-

No.	1	林班	74	小班	186	地番	1番2
							
林種		林齡		優占種		生育密度(本/ha)	
天然林		25		その他広葉樹		2,100	
平均樹高(m)		平均胸高直径(cm)		空間線量率( $\mu$ Sv/h)		丸太筋工	
8.0		14.0		1.11		要	
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形はほぼ平坦で、表面侵食は確認されない。</li> <li>林内は落葉広葉樹に覆われ薄暗く、灌木が繁茂している。</li> <li>優占種はミズナラを中心とした落葉広葉樹で、一部にアカマツが点在する。</li> </ul>						

No.	2	林班	74	小班	186	地番	1番2
							
林種		林齡		優占種		生育密度(本/ha)	
天然林		25		その他広葉樹		3,050	
平均樹高(m)		平均胸高直径(cm)		空間線量率( $\mu$ Sv/h)		丸太筋工	
7.0		12.0		0.92		-	
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は起伏があり変化に富むが、表面侵食は確認されない。</li> <li>林内は中低木種の落葉広葉樹に覆われ薄暗い。</li> </ul>						

図 2.20. ① 大火山地区 森林概況調査票

No.	3	林班	74	小班	186	地番	1番2
							
林種		林齡		優占種		生育密度(本/ha)	
天然林		25		その他広葉樹		2,025	
平均樹高(m)		平均胸高直径(cm)		空間線量率( $\mu$ Sv/h)		丸太筋工	
6.0		13.0		1.15		-	
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はミズナラを中心とした落葉広葉樹で、一部にヤマザクラが点在する。</li> </ul>						

No.	4	林班	74	小班	186	地番	1番2
							
林種		林齡		優占種		生育密度(本/ha)	
天然林		25		その他広葉樹		2,500	
平均樹高(m)		平均胸高直径(cm)		空間線量率( $\mu$ Sv/h)		丸太筋工	
8.0		9.0		1.20		-	
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>多くの萌芽木により過密な状態で、下層横生は乏しい。</li> <li>空間線量率の測定は降雪時を避け、別日に実施した。</li> </ul>						

図 2.20. ② 大火山地区 森林概況調査票

No.	5	林班	74	小班	186	地番	1番2
							
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	25	その他広葉樹	3,000				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
13.0	12.0	0.90	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はミズナラを中心とした落葉広葉樹で、多くの萌芽木が確認された。</li> <li>空間線量率の測定は降雪時を避け、別日に実施した。</li> </ul>						

No.	6	林班	74	小班	186	地番	1番2
							
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	25	その他広葉樹	2,500				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
10.0	12.0	1.07	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>多くの萌芽木により過密な状態で、下層植生は乏しい。</li> <li>空間線量率の測定は降雪時を避け、別日に実施した。</li> </ul>						

図 2.20. ③ 大火山地区 森林概況調査票

No.	7	林班	74	小班	186	地番	1番2
							
工事名：中央自動車道山梨支線 地番：南都留郡鳴沢村 大火山 IO-7				工事名：中央自動車道山梨支線 地番：南都留郡鳴沢村 大火山 IO-7			
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	25	その他広葉樹	2,500				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
12.0	10.0	1.07	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>多くの萌芽木により過密な状態で、下層植生は乏しい。</li> <li>空間線量率の測定は降雪時を避け、別日に実施した。</li> </ul>						

No.	8	林班	74	小班	186	地番	1番2
							
工事名：中央自動車道山梨支線 地番：南都留郡鳴沢村 大火山 IO-8				工事名：中央自動車道山梨支線 地番：南都留郡鳴沢村 大火山 IO-8			
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	25	その他広葉樹	3,000				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
13.0	13.0	1.03	要				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南向きで歩行が容易な傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>多くの萌芽木により過密な状態で、多くのヤマツツジが確認された。</li> <li>林道に隣接し、付近にはダム湖がある。</li> <li>空間線量率の測定は降雪時を避け、別日に実施した。</li> </ul>						

図 2.20.④ 大火山地区 森林概況調査票

No.	9	林班	74	小班	186	地番	1番2
							
1番2 地番: 佐和市大字御嶽山地区 面積: 0.00ha 10-9				1番2 地番: 佐和市大字御嶽山地区 面積: 0.00ha 10-9			
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	25	その他広葉樹	3,000				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
13.0	12.0	0.86	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>多くの萌芽木により過密な状態で、下層植生は乏しい。</li> <li>空間線量率の測定は降雪時を避け、別日に実施した。</li> </ul>						

図 2.20. ⑤ 大火山地区 森林概況調査票

## (2) 空間線量率調査の結果

大火山地区における空間線量率測定は、令和6年7月30日に実施した。当該地区の空間線量率の平均値は $1.03\mu\text{Sv}/\text{h}$ であった。この測定結果の信頼性を確保するため、同地点の航空機モニタリング結果（原子力規制委員会 第18次：令和5年〈2023年〉11月27日時点）を参照した。

航空機モニタリングの結果では、該当地点を含む $1/4$ 地域メッシュ（約250mメッシュ）内の4点の平均値が $0.92\mu\text{Sv}/\text{h}$ と算出されている。2つの測定方法は、測定手法や対象範囲が異なるため単純比較はできないものの、両結果は類似した傾向を示しており、測定結果の信頼性が担保されていると判断される。

当該地区の測定結果については、詳細を表2.15に示す。また、航空機モニタリングの結果は表2.16に記載し、その分布図は図2.21に示している。この分布図では、調査地域全体の空間線量率が地図上に可視化されており、該当地点を含むメッシュ内の線量率を確認することができる。

表2.15 空間線量率 測定結果

測定点数	空間線量率 ( $\mu\text{Sv}/\text{h}$ )			
	最大値	最小値	平均値	標準偏差
9	1.15	0.86	1.03	0.11

表2.16 航空機モニタリング 測定結果

4分の1地域メッシュ (約250mメッシュ)	基準日：2023年.令和5年11月27日		
	測定値	平均値	標準偏差
5640_4504_61_1	0.93		
5640_4504_66_1	1.00		
5640_4504_36_3	0.91	0.920	0.066
5640_4504_11_1	0.84		

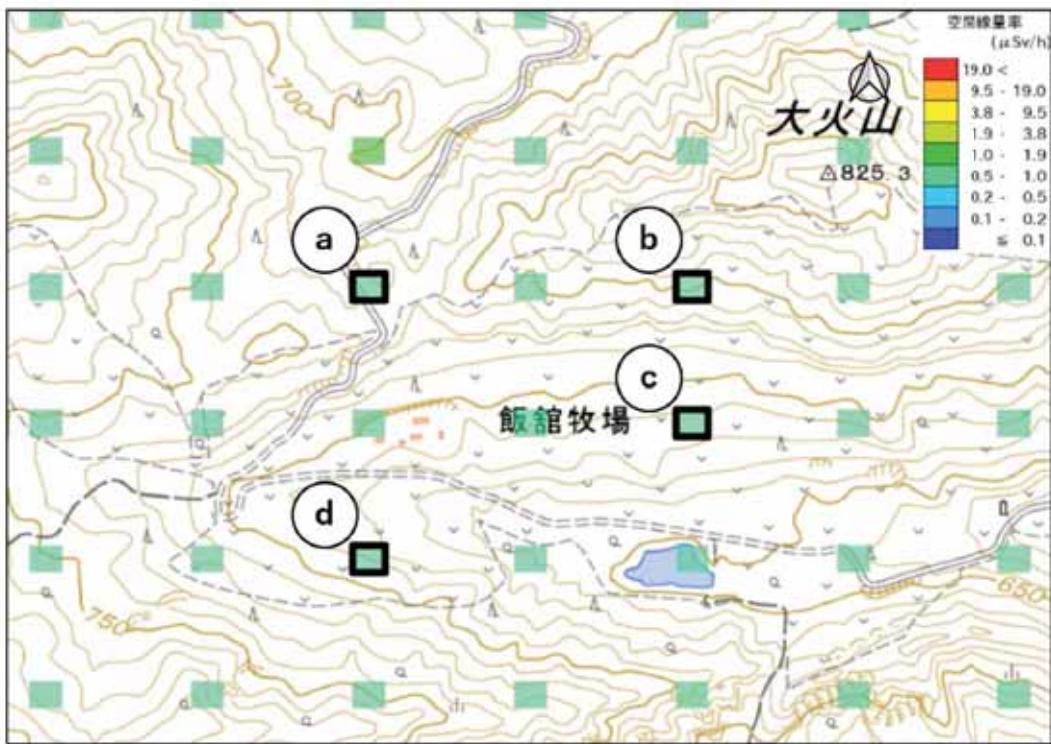


図 2.21 空間線量率分布図（航空機モニタリング）

基準日：2023年.令和5年11月27日

出典：日本原子力研究開発機構

### 2.4.3 全体計画の策定

大火山地区における森林整備の対象箇所について、全体計画を表 2.17 及び図 2.22 に示す。この全体計画のほか、飯館村、地域住民等の要望・意見を考慮するとともに、林野庁とも協議を重ね、年度ごとの実施範囲を選定し、事業を計画的に推進していく。

表 2.17 大火山地区 森林整備全体計画表

概況調査箇所	施業種	年度計画面積(ha)	
		令和6年度	令和7年度以降
森林概況調査票No.1～No.3	更新伐	5.0	-
森林概況調査票No.4～No.6	更新伐	-	5.0
森林概況調査票No.7～No.9	更新伐	-	5.3
合計		5.0	10.3

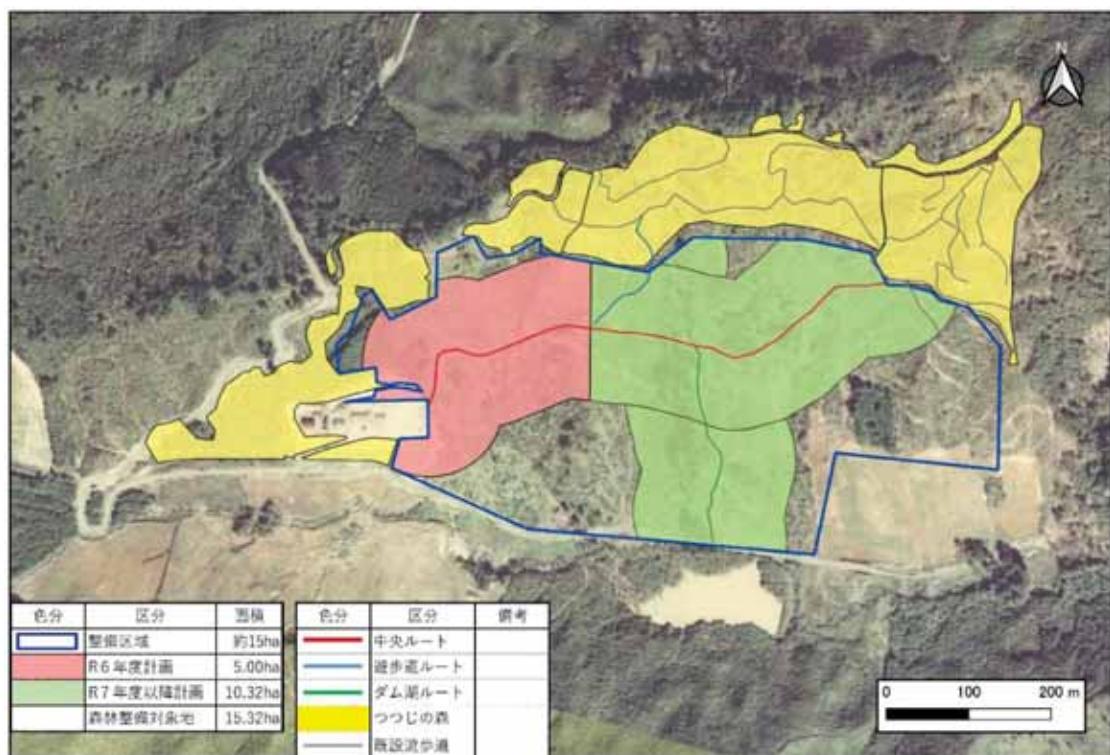


図 2.22 大火山地区 森林整備全体計画図

## 2.5 稲葉山地区の森林整備計画

### 2.5.1 資料調査の結果

#### (1) 稲葉山地区の概要

稲葉山は飯館村の南東部に位置する山であり、里山再生事業の対象域の面積は約 4 ha である。稲葉山は人里に比較的近い里山であり、山頂には（八坂神社）が祀られており、古くから地域住民に親しまれてきた。しかし現在、稲葉山の森林は樹木が過密状態にあり、十分に光が届かないことで、森林の健全な生長が妨げられている。

このような状況を改善するためには、適切な間伐や更新伐を実施し、森林の健全な育成を促進することが求められる。これにより、「森林の公益的機能の維持・向上」を図るとともに、安全で快適な環境を整備し、地域社会の活性化を図ることが期待される。

このため、本地区の現状を把握し、適切な整備計画を策定するため、航空写真（オルソ画像）を活用して現地の詳細な状況確認を行った。この航空写真により、整備対象区域や周辺の地形的特徴を視覚的に把握することが可能となった。図 2.23 にその航空写真を示す。

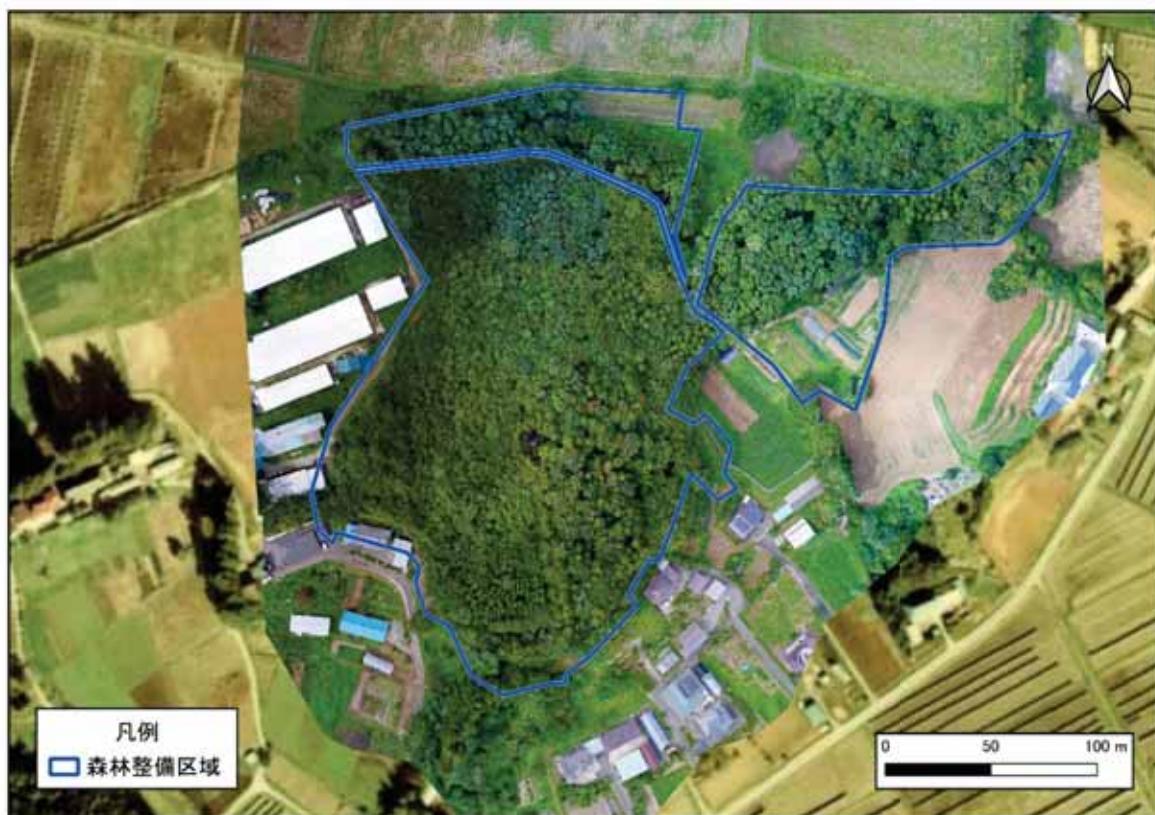


図 2.23 稲葉山地区 航空写真（オルソ画像）

## (2) 森林基本情報等

森林簿、森林計画図、地籍図、「ふくしま森マップ」の情報を整理した稻葉山地区の森林基本情報を表 2.18 に示す。また、当該地区における保安林等の指定状況、樹種分布状況及び齢級分布状況を、それぞれ図 2.24、図 2.25、図 2.26 に示す。

### ① 森林基本情報

表 2.18 稲葉山地区 森林基本情報

大字	字	地番	枝番	面積 (ha)	森林の種類 (地目)	林種	樹種	齢級	現地調査箇所No.
松塚	稻葉山	1		0.41	普通林	天然林	その他広葉樹	15	1
松塚	稻葉山	2		0.21	普通林	天然林	その他広葉樹	15	2
松塚	稻葉山	3		0.66	普通林	人工林	スギ	12	3-①
松塚	稻葉山	3		0.09	普通林 山腹崩壊危険地区	天然林	その他広葉樹	10	3-②
松塚	稻葉山	7		0.03	普通林	-	-	-	-
松塚	稻葉山	58		0.11	普通林	天然林	その他広葉樹	15	4-①
松塚	稻葉山	58		0.07	普通林	人工林	スギ	14	4-②
松塚	稻葉山	58		0.05	普通林	天然林	アカマツ	17	-
松塚	稻葉山	63		0.27	普通林	天然林	その他広葉樹	11	-
松塚	稻葉山	63		0.04	普通林	人工林	スギ	10	5
松塚	稻葉山	63		0.01	普通林	人工林	スギ	12	-
松塚	稻葉山	64		0.39	普通林	天然林	その他広葉樹	12	6
松塚	稻葉山	69		0.06	普通林	天然林	その他広葉樹	14	7
松塚	稻葉山	70		0.24	普通林	天然林	その他広葉樹	10	8
松塚	松塚	91		0.71	普通林	天然林	その他広葉樹	15	9-①
松塚	松塚	91		0.15	普通林	人工林	スギ	12	-
松塚	松塚	91		0.1	普通林	人工林	ヒノキ	6	9-②
松塚	松塚	91		0.08	普通林	人工林	スギ	6	9-③
松塚	松塚	91		0.08	普通林	人工林	スギ	11	-
松塚	松塚	95	1	0.21	普通林	天然林	その他広葉樹	15	10
松塚	松塚	95	1	0.08	普通林	天然林	その他広	15	-
松塚	松塚	95	1	0.05	普通林	人工林	スギ	12	-
松塚	松塚	95	1	0.01	普通林	天然林	その他広葉樹	15	-
松塚	松塚	95	2	0.2	普通林	天然林	その他広葉樹	15	11
松塚	松塚	95	3	0.08	普通林	天然林	その他広	12	-
松塚	松塚	95	3	0.02	普通林	人工林	スギ	12	12
松塚	松塚	96		0.03	普通林	-	-	-	-
松塚	松塚	121		0.03	普通林	天然林	その他広	12	-

## ② 保安林及び山地災害危険地区の指定状況の概要

- 森林整備区域内の山頂から麓にかけての南東側斜面は、山腹崩壊危険地区に指定されている。この斜面は、傾斜角度が 20~30 度であり、樹木が少なくなっている状態である。

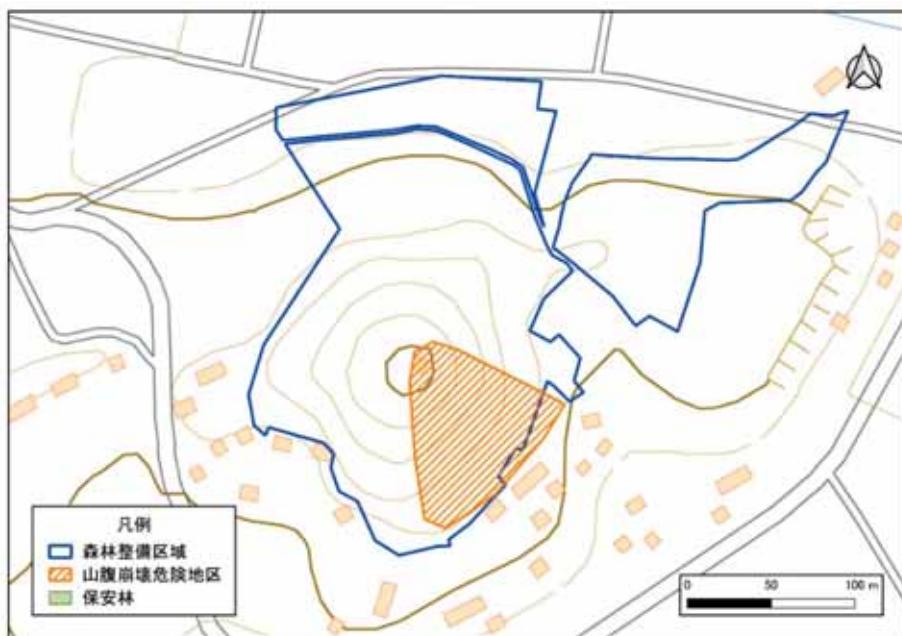


図 2.24 稲葉山地区 保安林及び山地災害危険地区の指定状況

### ③ 樹種分布状況の概要

- 森林計画図で落葉広葉樹とされている箇所の一部では、現況においてスギ林及び畑地が確認された。

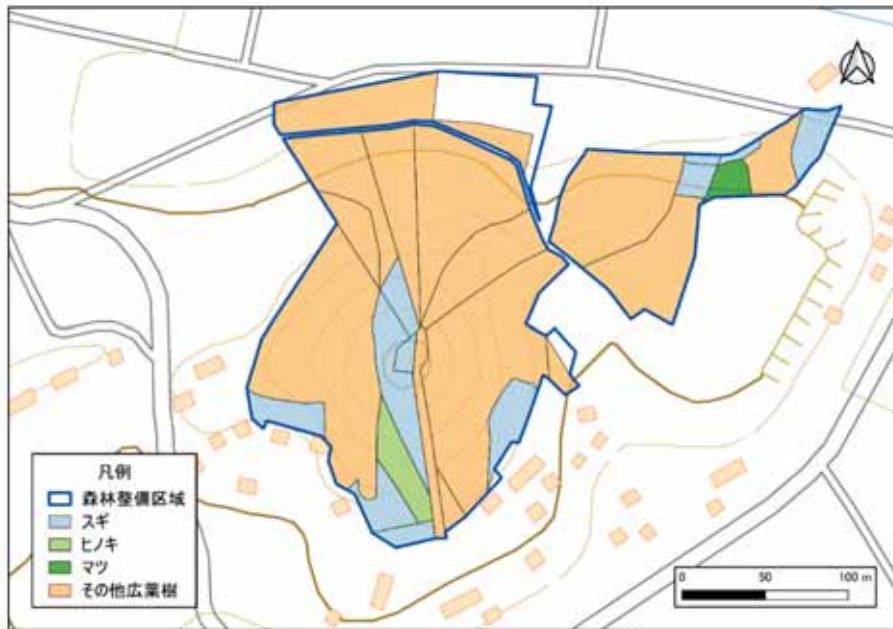


図 2.25 稲葉山地区 樹種分布状況

### ④ 齢級分布状況の概要

- 天然林では 10~14 歳級及び 15~19 歳級の森林が多く、人工林では 5~9 歳級及び 10~14 歳級の森林が多い。

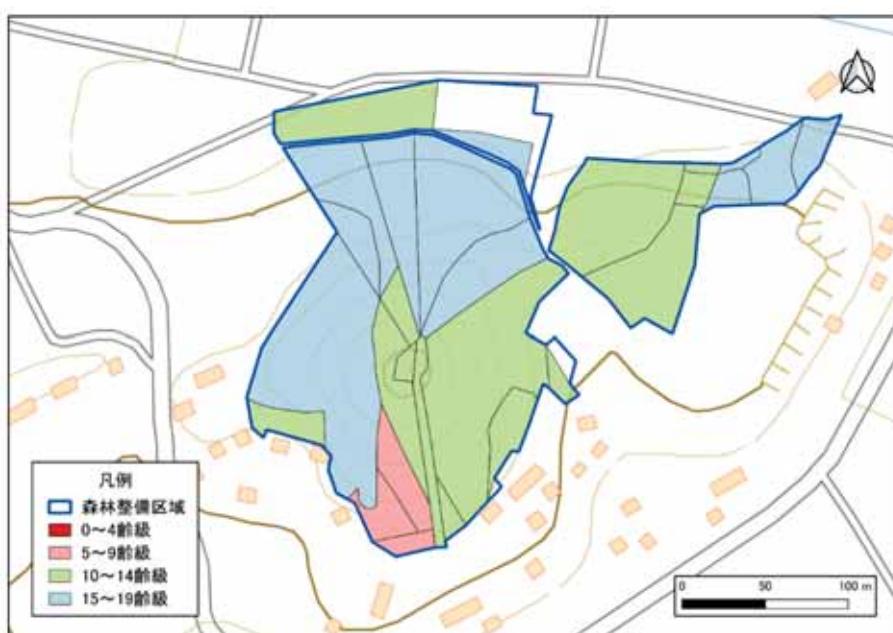


図 2.26 稲葉山地区 齢級分布状況

## 2.5.2 現地調査の結果

### (1) 森林概況調査の結果

稻葉山地区で実施した現地調査箇所を図2.27「稻葉山地区 調査箇所の位置図」に示している。また、各現地調査箇所に設定した調査プロットごとの森林概況調査結果を表2.19「稻葉山地区 森林概況調査結果表」に整理するとともに、図2.28「稻葉山地区 森林概況調査票」に取りまとめた。

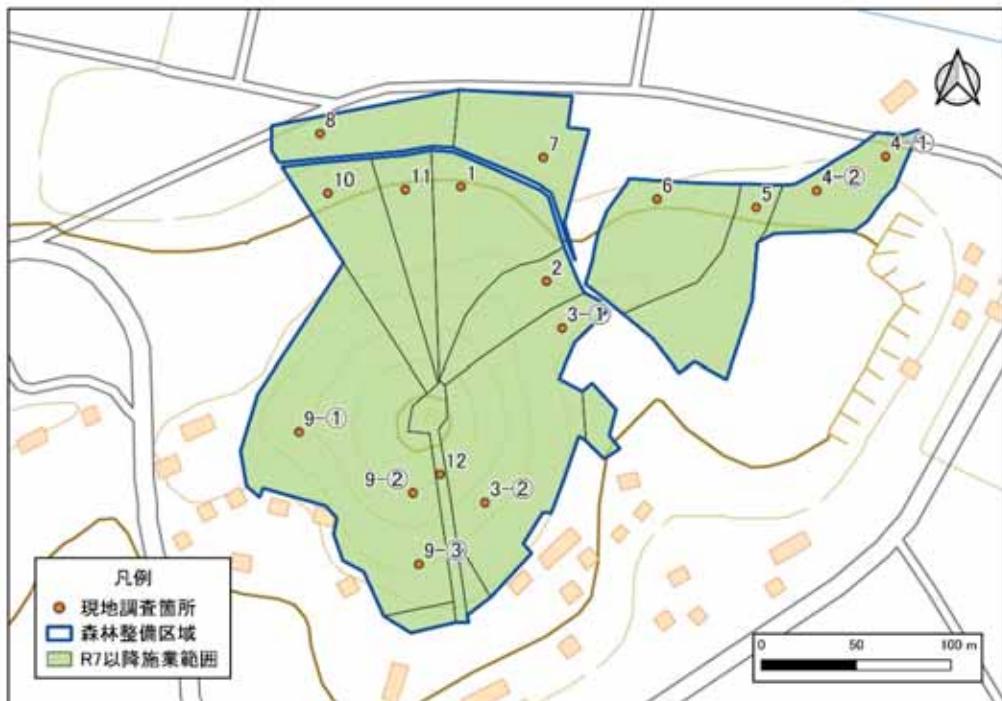


図2.27 稲葉山地区 調査箇所の位置図

表2.19 稲葉山地区 森林概況調査結果表

No.	林班	小班	地番	林種	林齡	優占種	生育密度 (本/ha)	平均樹高 (m)	平均胸高直径 (cm)	空間線量率 ( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工
1	69	155	1	天然林	71	その他広葉樹	1,300	15.0	24.0	0.69	要
2	69	156	2	天然林	71	その他広葉樹	1,400	8.0	12.0	0.53	-
3-①	69	157	3	人工林	47	スギ	2,200	23.0	30.0	0.60	-
3-②	69	157	3	天然林	60	その他広葉樹	-	-	-	0.54	-
4-①	69	162	58	天然林	74	その他広葉樹	1,000	15.0	22.0	0.57	-
4-②	69	163	58	人工林	70	スギ	1,800	19.0	28.0	0.58	-
5	69	167	63	人工林	50	スギ	1,500	19.0	22.0	0.59	-
6	69	169	64	天然林	56	その他広葉樹	1,400	15.0	23.0	0.55	-
7	69	171	69	天然林	70	その他広葉樹	1,300	15.0	23.0	0.49	-
8	69	172	70	天然林	46	その他広葉樹	1,100	13.0	15.0	0.5	-
9-①	69	141	91	天然林	71	その他広葉樹	3,000	10.0	12.0	0.66	-
9-②	69	143	91	人工林	28	ヒノキ	1,300	13.0	20.0	0.52	-
9-③	69	144	91	人工林	28	スギ	1,800	16.0	26.0	0.58	-
10	69	146	95番1	天然林	71	その他広葉樹	1,700	13.0	24.0	0.65	要
11	69	150	95番2	天然林	71	その他広葉樹	1,800	14.0	20.0	0.69	要
12	69	152	95番3	人工林	56	スギ	-	-	-	0.48	-

No.	1	林班	69	小班	155	地番	1
							
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	71	その他広葉樹	1,300				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
15.0	24.0	0.69	要				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は北向きの歩行が容易な傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はクヌギを中心とした落葉広葉樹で、下層植生は乏しい。</li> <li>隣接する人工細流が確認され、施業時には丸太筋工の検討が必要である。</li> </ul>						

No.	2	林班	69	小班	156	地番	2
							
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	71	その他広葉樹	1,400				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
8.0	12.0	0.53	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は東北向きの中傾斜地で、歩行には注意を要するが、表面侵食は確認されない。</li> <li>法面上部は落葉広葉樹、下部はスギ林が成立している。</li> </ul>						

図 2.28. ① 稲葉山地区 森林概況調査票

No.	3-①	林班	69	小班	157	地番	3
							
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
人工林	47	スギ	2,200				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
23.0	30.0	0.60	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は東向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はスギ人工林で、下層植生は乏しい。</li> </ul>						

No.	3-②	林班	69	小班	157	地番	3
							
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	60	その他広葉樹	-				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
-	-	0.54	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>山腹崩壊危険地区に指定されており、隣接して民家がある。</li> <li>地形は南向きの急傾斜地で、歩行には注意を要するが、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はクヌギを中心とした落葉広葉樹で、樹木はまばらで下層植生は乏しい。</li> </ul>						

図 2.28. ② 稲葉山地区 森林概況調査票

No.	4-①	林班	69	小班	162	地番	58
							
58				58			
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	74	その他広葉樹	1,000				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
15.0	22.0	0.57	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は北向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種は落葉広葉樹で、樹木はまばらである。</li> <li>背丈を超えるアズマネザサが密生し、歩行は困難である。</li> </ul>						

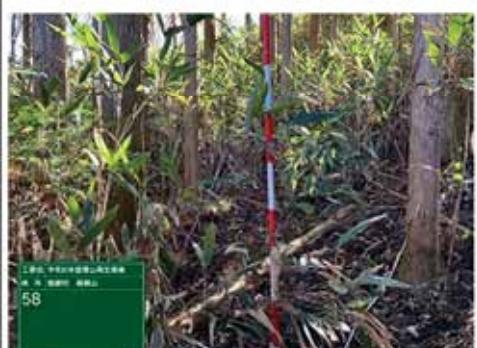
No.	4-②	林班	69	小班	163	地番	58
							
58				58			
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
人工林	70	スギ	1,800				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
19.0	28.0	0.58	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は北向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はスギ人工林で、下層植生はアズマネザサが優占し、密生している。</li> <li>アズマネザサの密生により歩行は困難である。</li> </ul>						

図 2.28. ③ 稲葉山地区 森林概況調査票

No.	5	林班	69	小班	167	地番	63
							
林種		林齡		優占種		生育密度(本/ha)	
人工林		50		スギ		1,500	
平均樹高(m)		平均胸高直径(cm)		空間線量率( $\mu$ Sv/h)		丸太筋工	
19.0		22.0		0.59		-	
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は北向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はスギ人工林で、下層植生は乏しい。</li> </ul>						

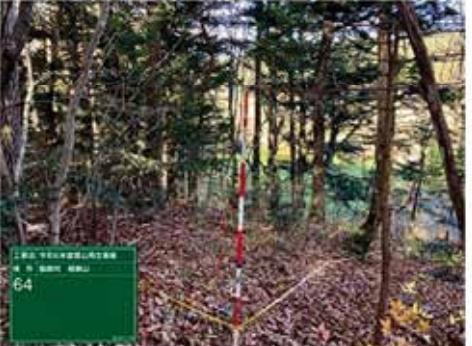
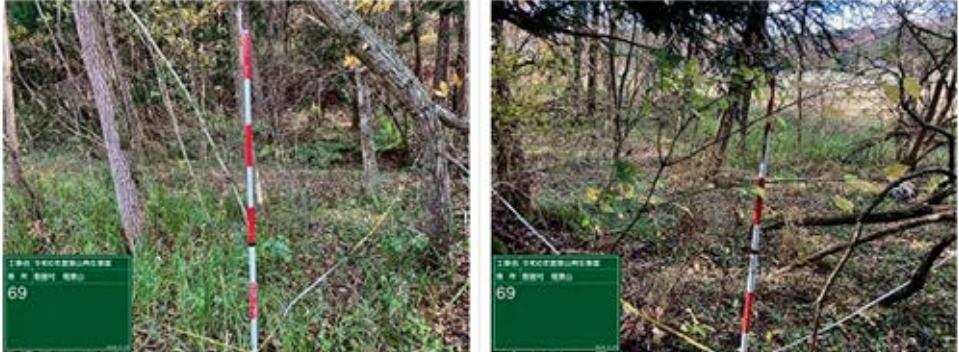
No.	6	林班	69	小班	169	地番	64
							
林種		林齡	<th>優占種</th> <td><th>生育密度(本/ha)</th><td></td></td>	優占種	<th>生育密度(本/ha)</th> <td></td>	生育密度(本/ha)	
天然林		56		その他広葉樹		1,400	
平均樹高(m)		平均胸高直径(cm)		空間線量率( $\mu$ Sv/h)		丸太筋工	
15.0		23.0		0.55		-	
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は北向きの緩やかな傾斜地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はクヌギを中心とした落葉広葉樹で、下層植生は乏しい。</li> </ul>						

図 2.28.④ 稲葉山地区 森林概況調査票

No.	7	林班	69	小班	171	地番	69
							
							
林種		林齡		優占種		生育密度(本/ha)	
天然林		70		その他広葉樹		1,300	
平均樹高(m)	15.0	平均胸高直径(cm)	23.0	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	0.49	丸太筋工	-
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は農道に隣接する平坦地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はクヌギを中心とした落葉広葉樹で、下層植生は乏しい。</li> </ul>						

No.	8	林班	69	小班	172	地番	70
							
							
林種		林齡		優占種		生育密度(本/ha)	
天然林		46		その他広葉樹		1,100	
平均樹高(m)	13.0	平均胸高直径(cm)	15.0	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	0.50	丸太筋工	-
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は農道に隣接する平坦地で、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はクヌギを中心とした落葉広葉樹で、下層植生は乏しい。</li> </ul>						

図 2.28. ⑤ 稲葉山地区 森林概況調査票

No.	9-①	林班	69	小班	141	地番	91
							
林種	林齢	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	71	その他広葉樹	3,000				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
10.0	12.0	0.66	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は西向きの中傾斜地で、歩行には注意を要するが、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はクヌギ等の落葉広葉樹で、多くの萌芽木が確認され、過密な状態である。</li> <li>法面下部には畜産施設が隣接している。</li> </ul>						

No.	9-②	林班	69	小班	143	地番	91
							
林種	林齢	優占種	生育密度(本/ha)				
人工林	28	ヒノキ	1,300				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
13.0	20.0	0.52	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南西向きの中傾斜地で、歩行には注意を要するが、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はスギ人工林で、下層植生はアズマネザサが優占し密生している。</li> <li>アズマネザサの密生により歩行は困難である。</li> </ul>						

図 2.28. ⑥ 稲葉山地区 森林概況調査票

No.	9-③	林班	69	小班	144	地番	91
							
91 スギ林				91 スギ林			
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
人工林	28	スギ	1,800				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
16.0	26.0	0.58	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南西向きの中傾斜地で、歩行には注意を要するが、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はスギ人工林で、下層植生はアズマネザサが一部密生している。</li> </ul>						

No.	10	林班	69	小班	146	地番	95番1
							
95番1 クヌギ林				95番1 クヌギ林			
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	71	その他広葉樹	1,700				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
13.0	24.0	0.65	要				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は北向きの中傾斜地で、歩行には注意を要するが、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はクヌギ等の落葉広葉樹で、多くの萌芽木が確認され、過密な状態である。</li> <li>付近に人工細流が確認され、施業時には丸太筋工の検討が必要である。</li> </ul>						

図 2.28. ⑦ 稲葉山地区 森林概況調査票

No.	11	林班	69	小班	150	地番	95番2
							
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
天然林	71	その他広葉樹	1,800				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
14.0	20.0	0.69	要				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は北向きの中傾斜地で、歩行には注意を要するが、表面侵食は確認されない。</li> <li>優占種はクヌギ等の落葉広葉樹で、多くの萌芽木が確認され、過密な状態である。</li> <li>付近に人工細流が確認され、施業時には丸太筋工の検討が必要である。</li> </ul>						

No.	12	林班	69	小班	152	地番	95番3
							
林種	林齡	優占種	生育密度(本/ha)				
人工林	56	スギ	-				
平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)	空間線量率( $\mu$ Sv/h)	丸太筋工				
-	-	0.48	-				
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形は南向きの中傾斜地で、歩行には注意を要するが、表面侵食は確認されない。</li> <li>参道両側に並列するスギ人工林は大径木である。</li> <li>スギの切り株が点在し、過去に伐採した形跡が確認される。</li> </ul>						

図 2.28. ⑧ 稲葉山地区 森林概況調査票

## (2) 空間線量率調査の結果

稻葉山地区における空間線量率測定は、令和6年11月21日に実施した。当該地区の空間線量率の平均値は $0.58\mu\text{Sv}/\text{h}$ であった。この測定結果の信頼性を確保するため、同地点の航空機モニタリング結果（原子力規制委員会 第18次：令和5年〈2023年〉11月27日時点）を参照した。

航空機モニタリングの結果では、該当地点を含む $1/4$ 地域メッシュ（約250mメッシュ）内の4点の平均値が $0.37\mu\text{Sv}/\text{h}$ と算出されている。2つの測定方法は、測定手法や対象範囲が異なるため単純比較はできないものの、両結果は類似した傾向を示しており、測定結果の信頼性が担保されていると判断される。

当該地区の測定結果については、詳細を表2.20に示す。また、航空機モニタリングの結果は表2.21に記載し、その分布図は図2.29に示している。この分布図では、調査地域全体の空間線量率が地図上に可視化されており、該当地点を含むメッシュ内の線量率を確認することができる。

表2.20 空間線量率 測定結果

測定点数	空間線量率 ( $\mu\text{Sv}/\text{h}$ )			
	最大値	最小値	平均値	標準偏差
16	0.69	0.48	0.58	0.07

表2.21 航空機モニタリング 測定結果

4分の1地域メッシュ (約250mメッシュ)	基準日：2023年.令和5年11月27日		
	測定値	平均値	標準偏差
5640_4537_16_1	0.39		
5640_4537_18_2	0.38		
5640_4527_88_4	0.33	0.368	0.026
5640_4527_86_3	0.37		

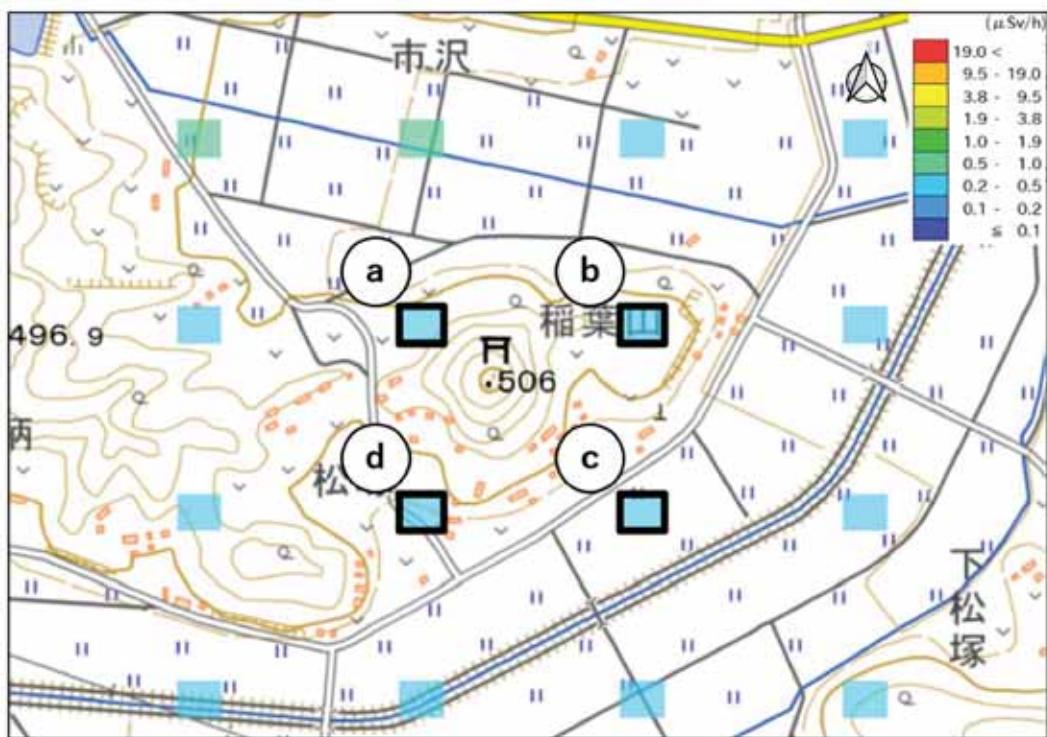


図 2.29 空間線量率分布図（航空機モニタリング）

基準日：2023年.令和5年11月27日

出典：日本原子力研究開発機構

### 2.5.3 全体計画の策定

稻葉山地区における森林整備の対象箇所について、全体計画を表 2.22 及び図 2.30 に示す。この全体計画のほか、飯館村、森林所有者等の要望・意見を考慮するとともに、林野庁とも協議を重ね、年度ごとの実施範囲を選定し、事業を計画的に推進していく。

表 2.22 稲葉山地区 森林整備全体計画表

地区名(字名)	施業種		令和7年度以降 (ha)	森林概況 調査票No.
	間伐	更新伐		
稻葉山	0.5	1.5	2.0	1~8
松塚	0.5	1.1	1.6	9~12
合計	1.0	2.6	3.6	



図 2.30 稲葉山地区 森林整備全体計画図