

主伐後の確実な更新に向けた 現状把握と技術指導

石川指導区 寺尾 万佑子

取組の経緯①

- 主伐の増加
9.2 ha (R1～R3合計) ⇒ 29.5 ha (R4～R6合計)
- 植栽の増加
5.6 ha (R1～R3合計) ⇒ 26.2 ha (R4～R6合計)

▶ 補助対象の苗木（花粉症対策コンテナ苗等）が不足
特に県内産の苗が不足

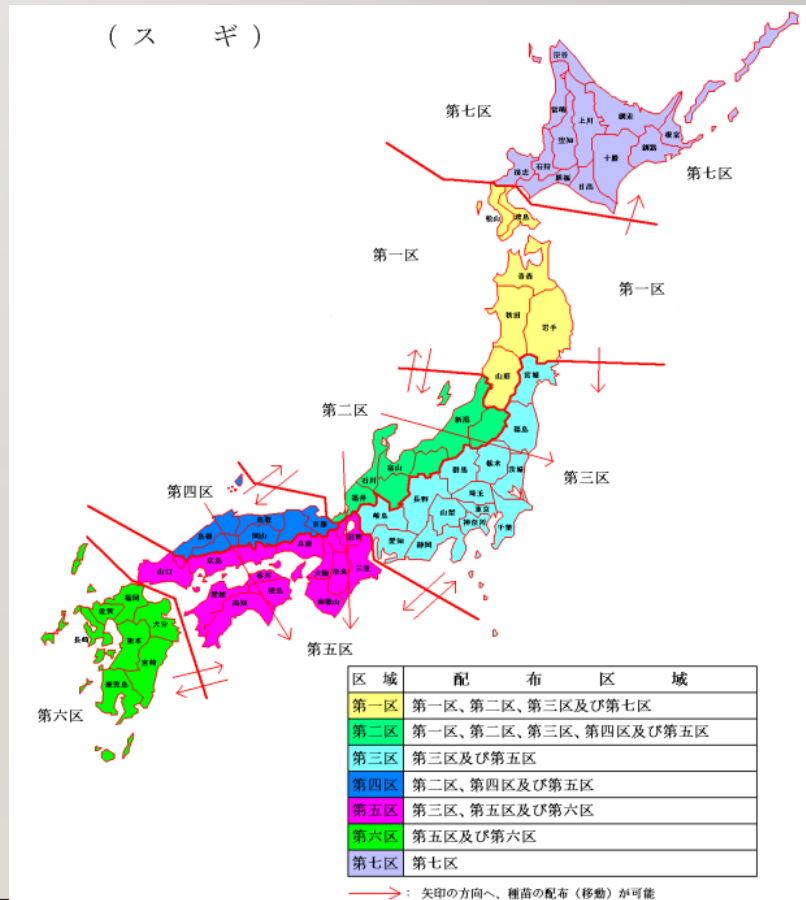
県内産の苗の不足から他県産苗木を植栽する際の問題点

- ⇒ 配布区域は同じでも地域の環境（気候、土壌、多雪など）に合わず、
- ⇒ 生育不良、枯死が起こる可能性がある

林業種苗法（第24条）種苗の配布区域の制限

理由：産地・系統（一定の遺伝性）を重要視

更新状況を確認するために、植栽現場について
アンケートを実施



アンケート内容

- 再造林した樹種は？
- 苗木の種類
- なぜその樹種を選んだのか？
- 望み通りの樹種を植栽できたか？
- 再造林後の問題点
- 秋植えと春植え　なぜその時期にしたのか？
- その他ご意見

アンケート結果

地 域	坂尻(R5)	坂尻(R6)	月橋	丸山町	平谷	七べ山	小原山	亀倉	赤谷	太田谷
標高(m)	100～200	100～200	300～400	500～600	600～700	600～700	700～800	700～800	700～900	800～1000
再造林樹種は？	クヌギ	クヌギ	少花粉スギ	コナラ	カラマツ ミズナラ	少花粉スギ	少花粉スギ カラマツ(補植)	少花粉スギ	カラマツ	ミズナラ
苗木の種類 (補助対象)	コンテナ ○	コンテナ ○	コンテナ ○	コンテナ ○	コンテナ ○	コンテナ ○	コンテナ ○	コンテナ ○	コンテナ ○	コンテナ ○
なぜその樹種を選んだのか？	管理が楽	管理が楽	所有者の意向	補助対象 管理が楽 ほか4件	所有者の意向	補助対象	補助対象	補助対象	所有者の意向	所有者の意向
希望の樹種？	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
問題点	獣害 ニホンジカ	問題なし	問題なし	獣害 イノシシ	問題なし	成長が悪い 雪害	成長が悪い 雪害	成長が悪い 雪害	雪害	雪害
秋植えと春植え	秋	秋	春	秋	春	春	春	春	秋	秋
なぜその時期にしたのか？	一貫作業システム		苗の入手時期	一貫作業システム	伐採が春のため	秋植えにすると雪害にあうため 試験的に春植えにした			雪で春期は山へ入れない	

意見

- ・雪に強い少花粉スギの開発
- ・植栽ではなく、天然更新の場合の更新確認の方法について教えてほしい。⇒取組②

雪害・凍害の状況

凍害による枯損



雪圧による枝の折れ、枝葉の変色



他県産少花粉スギ（R6植栽）

白山市白峰七べ山
（標高600～700m）

苗の生産地による成長の差 (R2植栽)



白山市白峰助内谷

追加調査（アンケート結果を受けて）

過去3年間の苗の生産地と種子の産地

	県内		県外	
	種子の出所	苗の育成場所	種子の出所	苗の育成場所
スギ	1	1	5	5
県外1			岩手県二戸市	岐阜県下呂市
県外2			岐阜県下呂市	滋賀県東近江市
県外3			岐阜県下呂市	滋賀県東近江市
県外4			岐阜県下呂市	岐阜県下呂市
県外5			岐阜県下呂市	岐阜県下呂市
カラマツ	0	0	4	4
ミズナラ	0	0	5	5
			長野県東筑摩郡朝日村 船が沢母樹林	長野県松本市波田
クヌギ	3	3	0	0

多雪地にも耐えられる少花粉スギ苗品種の開発提案

地理院地図
(電子国土WEB)

例: 剱岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度0分0秒 135度0分0秒 / 35.00 135.00 / 54SUE83694920

初期表示 印刷 共有 設定 ツール ヘルプ 地理院地図 Vector



取組の経緯②

- ・ 確実な天然更新がされているのか？

- ▶ 更新伐後の更新確認（事業者）

- ▶ 伐採届提出後の現地確認（市町）

更新確認について

森林環境保全整備事業実施要領第12条1項(4)

(4) 更新伐を行った場合、当該施行地につき、原則として、その完了年度の翌年度の初日から起算して2年を経過して更新が確実に図られていないと知事が判断したときは、植栽により速やかに更新を図ることとし、これに従わない場合、交付を受けた更新伐に係る補助金相当額を返還すること。ただし、植栽以外の方法により確実に更新が図られると知事が認めた場合はこの限りではない。

伐採及び伐採後の造林の届出等の制度に関する市町村事務処理マニュアルⅡ 1 (2) ⑧

カ 造林の方法が天然更新となっている場合は、市町村森林整備計画の天然更新に関する事項及び都道府県等により作成された天然更新完了基準書に従い、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を経過する日までに更新の状況を調査します。

更新確認マニュアル

令和 7 年度 石川農林作成

更新伐後の更新確認マニュアル

<広葉樹更新伐>

○基本的な考え方

①現状の上層木（母樹^{※1}）の本数と樹種

②現状の下層木（稚樹^{※2}）の本数と樹種

→①②の本数の合計で、立木度^{※3}が3を超えているか確認する

※1 母樹…広葉樹更新伐の際、残存した高木性広葉樹（下種更新用）

※2 稚樹…対象樹種は「高木性の樹種」（参考資料①「市町村森林整備計画」参照）

※3 立木度…現状成立本数（①と②の合計）÷期待成立本数^{※4}×10

（参考資料②「天然更新完了基準書」参照）

※4 期待成立本数…現実林分における樹種別、林齢別の標準的なヘクタール当たり本数（参考資料②「天然更新完了基準書」参照）

→市町村森林整備計画で定められているとおり、10,000 本/ha とする（参考資料①「市町村森林整備計画」参照）

○調査時期 母樹、稚樹の樹種がわかる時期に実施すること（5～11 月頃）。

○調査方法

①上層木

- 標準地は 10m×10m、1ha 当たり 1 箇所設置。
- 標準地内に生育している母樹の樹種名と本数を様式の 1（1）の表に記入。
- 標準地内に母樹と稚樹が生育している状態を確認し、写真を撮影。撮影の際にこの母樹・稚樹・標準地全体が入るようにする。撮影した写真は様式の 1（2）に貼る。ただし、写真は 1 か所のみでよい。

②下層木確認

- 標準地は 2m×2m、0.5ha 当たり 1 箇所設置。
- 標準地内に生育している稚樹の樹種名と本数を 2（1）の表に記入。
- 標準地内に稚樹が生育している状態を確認し、稚樹の横にポールを立て、稚樹と標準地全体が入るよう写真を撮影。なお、稚樹が多数ある場合は樹高の高い稚樹から順に 4 本程度でよい。撮影した写真は様式の 2（2）に貼る。ただし、写真は 1 か所のみでよい。

○適否判定 様式の「○現地調査による立木度の適否」の「適否」欄が「○」となれば適→「×」となるようなら、事務所へ要相談

更新確認の様式

※石川農林作成

更新伐後の更新確認（広葉樹更新伐）

○申請内容

・事業名： 令和 4 年度（第 5 2 次）造林事業
・申請日： 令和 4 年 6 月 1 7 日
・区 分： 更新伐（広葉樹更新伐）
・箇所： 白山市〇〇町〇 1－1 外
・面積： 1.76 ha
・確認日： 令和 7 年 6 月 1 日

○現地調査による立木度の適否

期待成立本数 （本/ha） 【現状の理想の密度】	現状成立本数 （本/ha） 【現状の実際の密度】	立木度 （現状成立本数 ÷期待成立本数）	適否
10,000	7,025	7.0	○

市町村森林整備計画 ①+② >3

1 上層木の確認

(1) 標準地数（10m×10m）： 1ha 当たり 1 カ所 → 2 箇所設置

	主な樹種	上層木 本数（本）	プロット内 成立本数 （ha/本）
no. 1	コナラ	1	100
no. 2	コナラ、ホオノキ	2	200
no. 3			0
no. 4			0
no. 5			0
平均			150 ①

(2) 林況生育状況写真（10m×10m全体が入るように）



2 下層木の確認

(1) 標準地数（2m×2m）： 0.5ha 当たり 1 カ所 → 4 箇所設置

	主な樹種	下層木 本数（本）	プロット内 成立本数 （ha/本）
no. 1	コナラ、クリ	3	7,500
no. 2	ケヤキ、アカメガシワ	2	5,000
no. 3	ケヤキ、ヤマザクラ	2	5,000
no. 4	コナラ、ヤマザクラ、カラスザンショ	4	10,000
no. 5			0
no. 6			0
no. 7			0
no. 8			0
no. 9			0
no. 10			0
no. 11			0
no. 12			0
no. 13			0
no. 14			0
no. 15			0
no. 16			0
no. 17			0
no. 18			0
no. 19			0
no. 20			0
平均			6,875 ②

(2) 稚樹生育状況写真（2m×2m全体が入るよう(に)）



広葉樹更新伐後の更新状況確認



上層木の状況確認



下層木の状況（高木性稚樹の確認）

伐採届の天然更新状況確認



上層木の状況確認



下層木の状況（高木性稚樹の確認）

まとめ・今後の方針

再造林後の問題点についてアンケートを行った結果

- 多雪地では雪害や凍害などの被害があり、苗の品種、生産地に課題がある
 - ⇒ 苗木の**遺伝的由来**、**生産地**を考慮した購入、**県産苗木の増産**も必要
 - ⇒ **多雪用の品種開発**に期待
 - ⇒ 春植えの苗の生育状況の確認
- ニホンジカの獣害と思われる被害があったので、**今後注視！**

伐採後の更新状況の確認方法

- マニュアル・様式について、**石川管内以外でも検討**してもらいたい
- 樹種判定の研修会を開催