



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	植栽地に侵入した広葉樹の取扱い
Author(s)	杉山, 弘; 野中, 勝秋
Citation	北海道大学演習林試験年報, 5, 37-39
Issue Date	1988-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72781
Type	departmental bulletin paper
File Information	1986_2-3.pdf



II-3 植栽地に侵入した広葉樹の取扱い

中川地方演習林 杉 山 弘
" 野 中 勝 秋

はじめに

重機地拵による植栽地に侵入した広葉樹の取扱い方法を検討するため、現況調査を実施し保育作業を試行したので報告する。

1. 重機地拵の現状と植栽地の現況

図-1 に、中川地方演習林における過去 15 年間の地拵実績を示した。当林における重機地拵は、

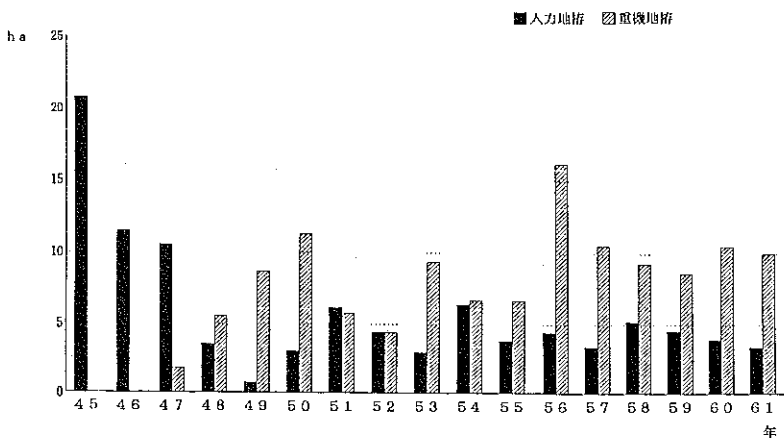


図-1 地拵方法の推移

昭和 47 年から開始されている。当初は排土板が使用されたが、その後はレーキ使用の地拵が普及し、近年では人力地拵が 3～5 ha、重機地拵が 7～13 ha の割合となって推移している。一般に、レーキを使用した地拵はササ層の除去と同時に適度な土壌耕耘を伴うため、その跡地にはカンバ類をはじめとする高木類の侵入・定着が容易となる場合が多い。したがって、これらの侵入広葉樹と植栽木の双方を同時に育成することができれば、植栽地を針広混交林へ誘導することが可能となるであろう。

当林では以上の観点から、一部の植栽地において、下刈等の保育作業を実施せずに放置する区域を設けるなどして、その推移を観察してきた。昭和 62 年 10 月には、これらの中から代表的と思われる 2 箇所の植栽地（昭和 50 年植栽）を選び現況調査を実施したのでその結果を述べる。表-1 には調査地の概要を示した。ただし、各調査地には一部に無保育区（当初、下刈を実施したが広落樹の更新が良好であるため、その後の保育作業を実施せず放置した）が設けてある。また、182 号植栽地では、保育区にあっても有用広葉樹を極力保残してある。表-2 には、177 号植栽地

表一 1 調 査 地 の 概 要

	林班	植栽年月	地拵方法	植栽樹種	植栽方法	ha 当り 植栽本数	下刈期間	過去の 保育回数
177 号植栽地	76	S 50 5	重機地拵	アカエゾマツ トドマツ	方 形 植	5,000 本	7 年	枝打 2 除伐 1
182 号植栽地	220	S 50 9	"	トドマツ	4 本集植	"	"	な し

表一 2 第 177 号造林地 (第 76 林班) の生育状況

昭和 62 年 10 月調査

	ha 当り生立本数 (本)			平 均 樹 高 (m)			平 均 胸 高 直 径 (cm)		
	保育区	無 保 育 区		保育区	無 保 育 区		保育区	無 保 育 区	
		(ア エゾマツ)	(トドマツ)		(ア エゾマツ)	(トドマツ)		(ア エゾマツ)	(トドマツ)
アカエゾマツ	4,000	2 500	—	4.7	1.8	—	6.1	1.2	—
トドマツ	—	—	4,000	—	—	2.8	—	—	3.1
ウダイカンバ	—	5,500	13,500	—	5.8	4.7	—	4.3	3.1
ダケカンバ	—	16 000	12,500	—	4.4	3.2	—	2.7	1.7
キハダ	—	—	4,500	—	—	2.6	—	—	1.6
そ の 他	—	—	1,500	—	—	2.3	—	—	1.3

の生育状況を示した。

これをまずアカエゾマツ植栽木についてみると、無保育区での生立本数は 2,500 本/ha と当初の 50 % 減となっている。また、樹高は 1.8 m、胸高直径は 1.2 cm といずれも保育区の 1/2、1/4 にすぎず、侵入広葉樹の被圧による生育阻害が極めて著しい状況を呈している。一方、トドマツ植栽木については、無保育区での生立本数に大きな減少は認められなかったが、樹高は 2.8 m、胸高直径は 3.1 cm とそれぞれ保育区のアカエゾマツ植栽木の 1/2、1/2 程度となっていた。

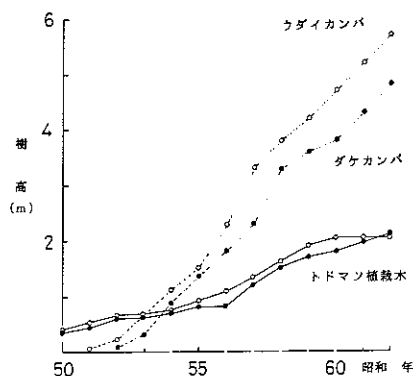
また 182 号植栽地では、無保育区から代表的と思われる侵入広葉樹とトドマツ植栽木各 2 本の樹高生長経過を調べたのでその結果を図一 2 に示す。これをみると、ウダイカンバ、ダケカンバをはじめとする広葉樹は植栽翌年から侵入を開始し、4～5 年でトドマツ植栽木の樹高を追い抜いている。一方、トドマツ植栽木は、植栽後 9～10 年で強い頭打ち状態に入っていることがわかる。

以上の結果から、重機地拵による植栽地においては、アカエゾマツはもちろんトドマツ植栽木についても、侵入広葉樹の除伐を含めた何らかの保育手段を講ずる必要があると考えられた。

2 保育作業の方法

昭和 62 年 10 月、前出の 182 号植栽地において、重機地拵植栽地に対する保育作業の体系化の手がかりを得るため、保育作業を試行した。すでに前項で検討 (図一 2 参照) したように、ここでのトドマツ植栽木は、多くのものが侵入広葉樹による被圧を受け樹高生長が頭打ちになっている。しかしながら、これらは強い被圧期間がここ 2～3 年と比較的に短いことから、折れ・曲りを呈する一部の被害木を除いて、侵入広葉樹の取扱い方によっては十分今後の生長を見込める段階にあると考えられた。また、侵入したカンバ類には、雪害・野兎等の被害木が数多く認められた。

以上のことから、今回の保育作業の試行ではトドマツ植栽木は除伐の対象とせず、これらの生



図一 2 トドマツ植栽木と侵入広葉樹の樹高生長



図一 3 保育試験の方法

長促進と、比較的形質の良好な有用広葉樹の保育を兼ねた、広葉樹形質不良木のための除伐を実施した。また、作業内容は、トドマツ植栽木の生育状況に応じて3タイプとした。これを模式化して図一3に示す。

A：植栽木が強い折れ・曲り等を呈し生長の見込みがない。ここでは通直な有用広葉樹を主体に育成するため、全体が疎にならないよう保残木の配置を考慮しながら、広葉樹の形質不良木を除去する。

B：部分的に形質不良の植栽木がある。ここでは不良木の周辺に生育する広葉樹は放置し、今後の生長が期待できる植栽木の周辺のみ広葉樹を除去する。

C：植栽木の生育が良好である。原則的には植栽木以外の広葉樹を全て除去する。ただし、直接植栽木に影響しないものや、形質良好な有用広葉樹は保残する。

3. 今後の課題

今回行った一連の作業を通して次の4点が今後の課題として考えられた。

1. 植栽樹種の選定にあたっては、侵入が予想される優占広葉樹種を考慮して決定する。
2. 誘導目標となる混交林の構成内容と、それに見合った植栽仕様を検討する。
3. 保育作業は、植栽樹種の生育特性に合わせて実施する。
4. 植栽地内に疎生している広葉樹（特にウダイカンバ）は形質不良になり易いため、早期に枝打ち等の保育作業を実施する。

以上の項目は、重機地拵による植栽地に対する保育作業を体系化する上で極めて重要な骨子になるであろう。もちろんこれらには解決しなければならない問題点が数多く含まれているので、今後も調査・検討を進めて行きたい。