



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	天然林施業の選木技術
Author(s)	高畠, 守
Citation	北海道大学演習林試験年報, 1, 54-57
Issue Date	1984-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72611
Type	departmental bulletin paper
File Information	1982_2-6.pdf



II-6 天然林施業の選木技術

高 島 守

はじめに

中川演習林の選木方法は昭和47年を境に大きく変った。中川地方演習林の選木方法の変化を検討し、天然林施業を進めるための選木技術のあり方について報告する。

1. これまでの選木方法の変化

過去の施業案時代、収穫対象木は、針葉樹尺3寸上、広葉樹尺6寸上などと利用径級を基準として行われ、この方法は昭和46年まで続けられた。例えば、昭和44年の炭島地区で行った素材生産事業の選木基準をみると、良木については、トドマツ40cm以上、エゾマツ、アカエゾマツ60cm以上、ヤチダモ、ナラ、セン、マカバ60cm以上、シナ50cm以上、その他広葉樹40cm以上とし、それに加えて枯損・半枯損、菌害、虫害、幹形不良の諸木を対象としていた。

この選木方法の変化を素材生産事業における資材の m^3 廻りの変化でみると、昭和20年頃までは、針葉樹が2~3.5 m^3 、径級で46~58cm位、広葉樹は3~4 m^3 、径級で60~70cm位の大径木を対象としていた。図-1は、昭和25~30年の資材 m^3 廻りの変化を示しているが、針葉樹で1.5~1.9 m^3 、径級で40~44cm、広葉樹で2~2.9 m^3 、径級で50~58cmとなっている。

図-2には、昭和44・48・56年の選木基準の異なる3ヶ年の資材 m^3 廻りを示した。44年では針葉樹1.97 m^3 、径級48cm、広葉樹2.44 m^3 、径級56cm、48年では針葉樹0.95 m^3 、径級38cm、広葉樹1.65 m^3 、径級48cm、56年では針葉樹1.40 m^3 、径級40cm、広葉樹1.10 m^3 、径級38cmとなり、図-1と比較すると径級が小さくなっていることがわかる。

また品等による変化をみると、図-3に昭和25~30年の事業区別品等比率を示したが、針葉樹で1~3等の一般材が84%、広葉樹で86%と良木伐採の様子がわかる。なお広葉樹で事業区によって込等が0のところがあるが、これは当時、広葉樹の小径木、低質材の需要がまだ少なかったこと・資源がまだ豊富であったこと・さらに搬出作業が畜力であったことなどのため、小丸太は殆んど搬出されなかったことなどによると考えられる。

図-4には、昭和44・48・56年の年度別の品等区分を示し、表に一般材の出材比率を示した。44年では1~3等が74%、用途別では一般材が80%であるのに対して、48年には1~3等39%、一般材57%、56年には1~3等22%、一般材33%となっていて、44年は良木を、48年は良木と不良木を、56年には不良木を主体に選木を行った結果があらわれている。

以上のように、中川地方演習林の選木は、良木の大径木から、不良木・中小径木主体に変化してきたといえる。

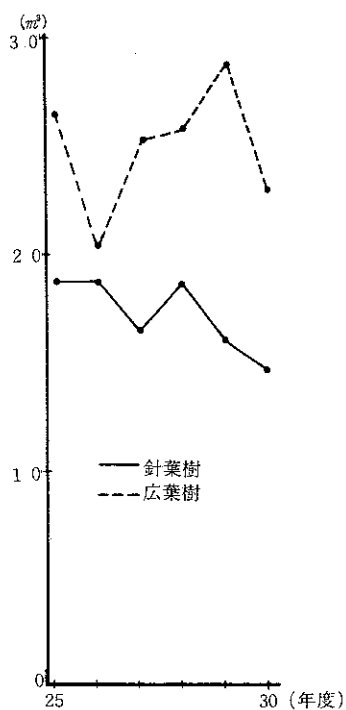


図-1 資材N.L別m³廻り
(25~30年度)

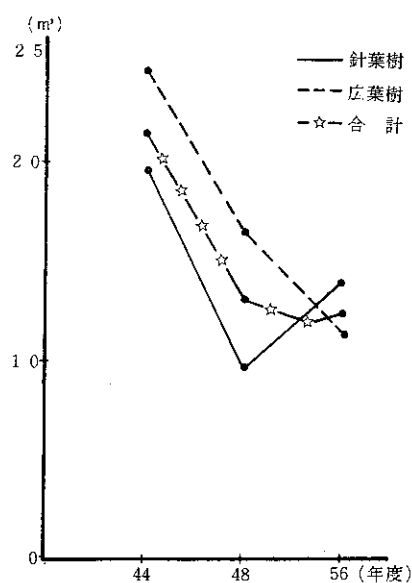


図-2 資材N.L別m³廻り
(44 48 56年度)

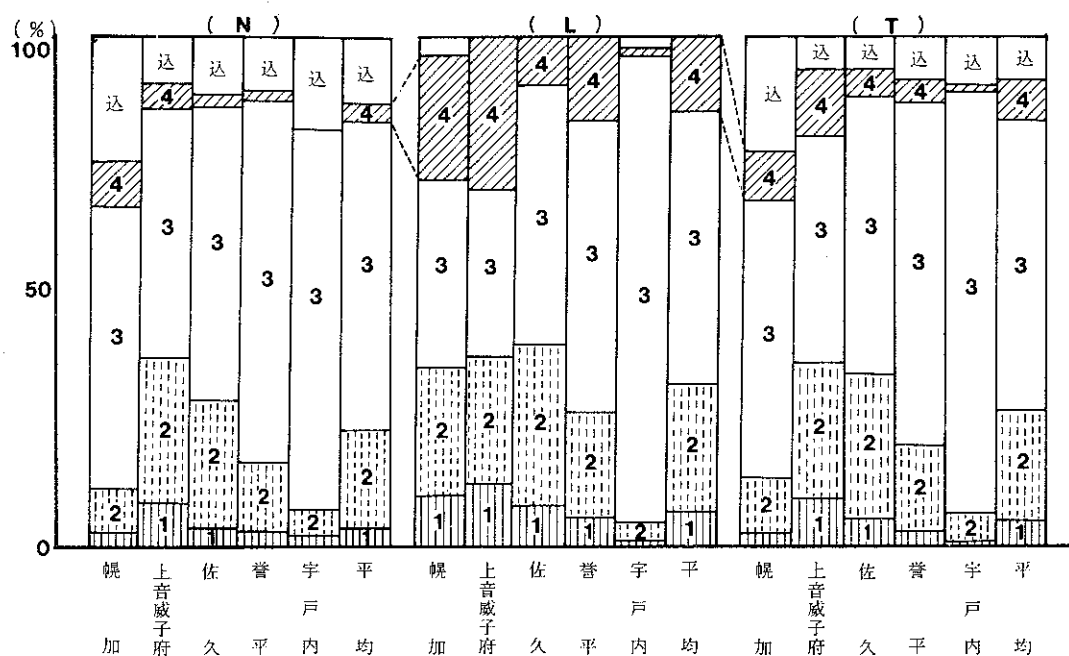


図-3 昭和25~30年度 事業区別品等比率

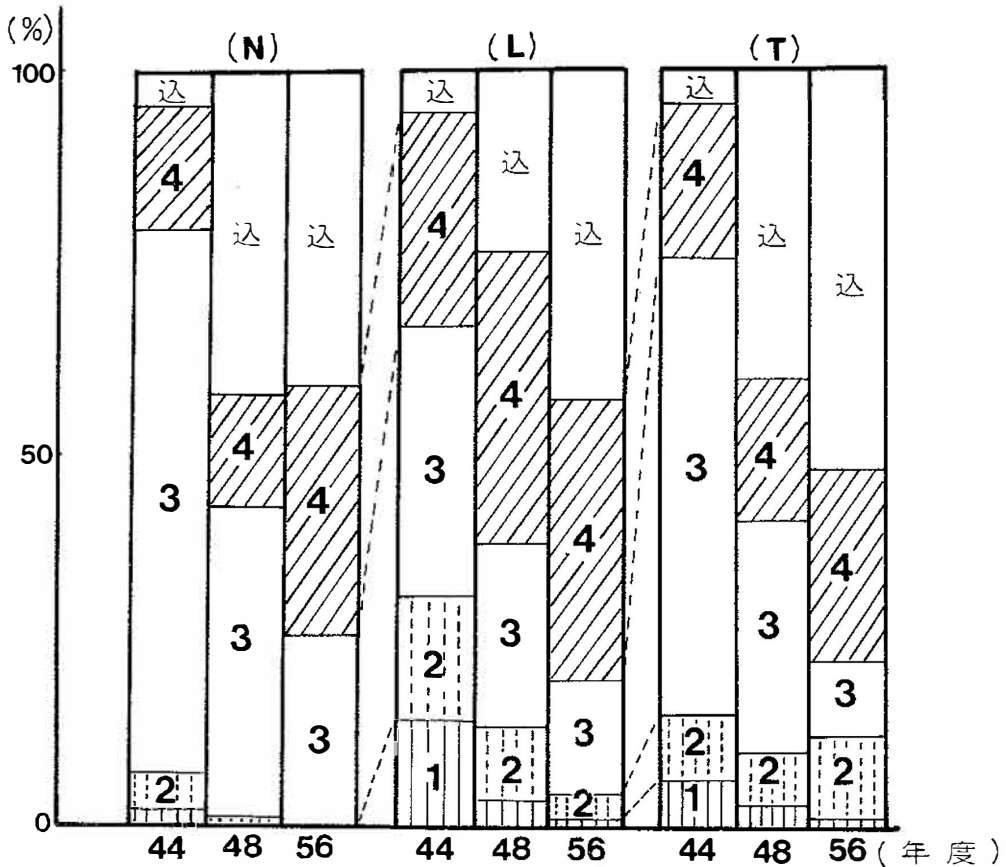


図-4 年度別 N・L 品等比率 (昭和44・48・56年度)

表 昭和44・48・56年度の一般材出材比率

年 度	44			48			56		
比率	出材量 m ³	一般材 %	パルプ材 %	出材量 m ³	一般材 %	パルプ材 %	出材量 m ³	一般材 %	パルプ材 %
針葉樹 (N)	4,575	80	20	1,489	71	29	1,659	34	66
広葉樹 (L)	2,250	78	22	2,508	49	51	2,347	33	67
合 計	6,825	79	21	3,997	57	43	4,006	33	67

2. 現在の収穫調査方法

現在中川地方演習林では、天然林の生産力の維持、拡大を目的とした選木基準を定め、収穫調査を行っており、将来は良木伐採、優良木の単木処分が可能な山づくりをめざしている。

収穫調査を行うにあたっては、収穫予定地の踏査期間を十分にとり、対象区域を林相の異なるごとに区分し、その林相に対応したきめ細かな取扱の方法を決めている。収穫予定地には、収穫区域、植込み、更新補助作業予定地、土場予定地、集材路予定線などを標識テープで標示し、さ

らに収穫調査参加者全員に選木方針を理解できるよう打合せを行った後、収穫調査を実施している。

収穫調査までの手順を具体的に述べると、まず机上において、①収穫予定箇所の伐採等の施業経過調査、②森林調査簿等による蓄積の大まかな把握、③航空写真を利用して林相区分を行い、基本図に記入、④基本図に集材道予定線、造林予定地、土場予定地等を記入するなど基礎資料を作成する。その後現地踏査を行い、基礎資料と現地との照合、修正を行い林相、区域ごとの取扱方法、伐採率、作業方法などを決定し、選木基準を定め、現地の必要箇所に標識テープで標示している。

3. 選木にあたっての基本的な考え方

最初に述べたように、過去のような良木、大径木主体の選木・収穫を繰返し、跡地の更新手段が伴わなければ、林相の劣悪化、低質化は明らかである。ここ10年間ほどの中川地方演習林での選木方法の試行錯誤の結果、次のようなことを考えながら選木を行う必要があるのではないかと思われる。

- 1) 天然林施業において、選木はその後の森林の取扱いに大きな影響を与える。それ故、収穫調査に先立って踏査を十分に行い、森林状態による地域区分をきめ細かく行い、更新方法、林道作設なども含めて取扱い方法を決定する。
- 2) 森林の状態にみあう回帰年、伐採率の決定。
- 3) 作業時期、箇所ごとの伐採方法、集材方法を含めた作業方法の決定。
- 4) 土場、集材路、更新予定地などを事前に定め、現地に区画、標示すること。
- 5) 選木対象木は、径級にとらわれず、伐採後の林相の変化を考慮して選木すること。当面は林相の整理を主眼とし、良木は極力保残すること。
- 6) 中川地方演習林の森林の特色を保存するため、カツラ キタコブシなど自生北限の樹種は保残すること。

以上のようなことを基本的な考えとし、今後はさらに森林の生産力の拡大につながる選木技術の確立をめざしたいと考えている。