

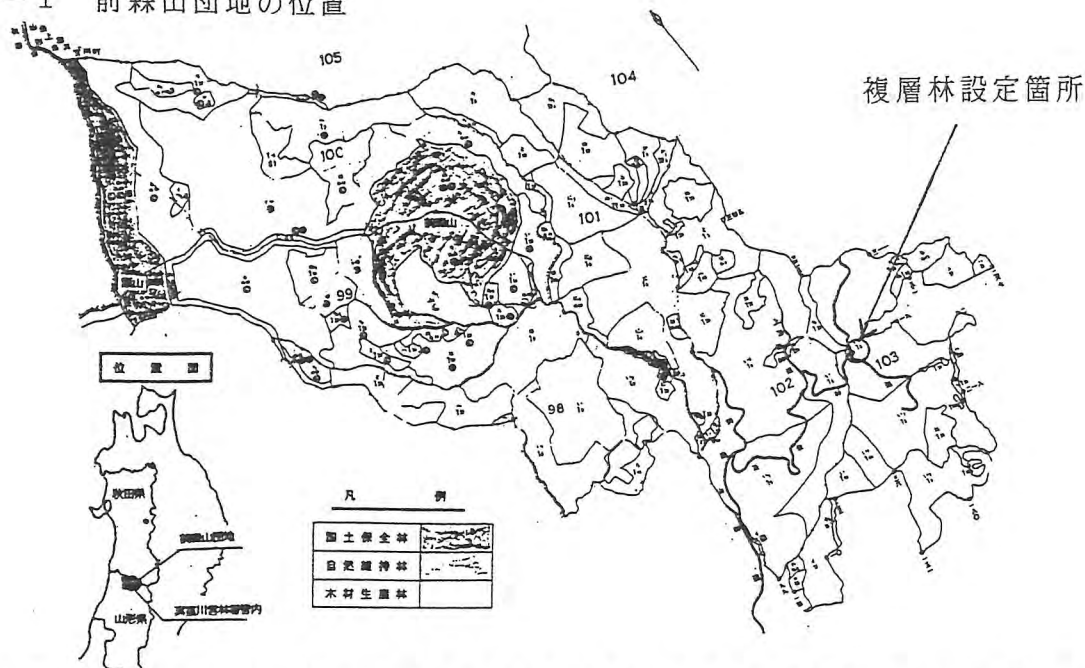
# 前森山団地の森林施業 について（第2報）

真室川営林署 佐藤 兌  
○ 角 秀敏

## 1 はじめに

前森山団地は、真室川営林署管内の北部に位置し、標高785mの前森山を中心にその裾野に広がる98-103林班の総称であり、区域面積およそ1,000ha（うち人工林面積約600ha）に及ぶ団地である（図-1、表-1）。

図-1 前森山団地の位置



この前森山団地については、平成5年度の業務研究発表会において「前森山団地経営試案」という題名で、当団地における複層林施業の試み・構想について発表したところである。その後、平成6年度に当団地は「多様な人工林施業と効率的な木材生産のモデル団地」として指定されるとともに作業道による路網整備を開始したところである。更に平成7年度には「前森山団地経営試案」で検討していた単木型、帯状型、群状型の3タイプの複層林について、箇所の設定と複層伐を実施（一部については下層木の植栽も実行）したことから、路網整備並びに複層林造成についての途中経過を前森山団地の森林施業の第2報として発表するものである。

表-1 前森山団地の概要

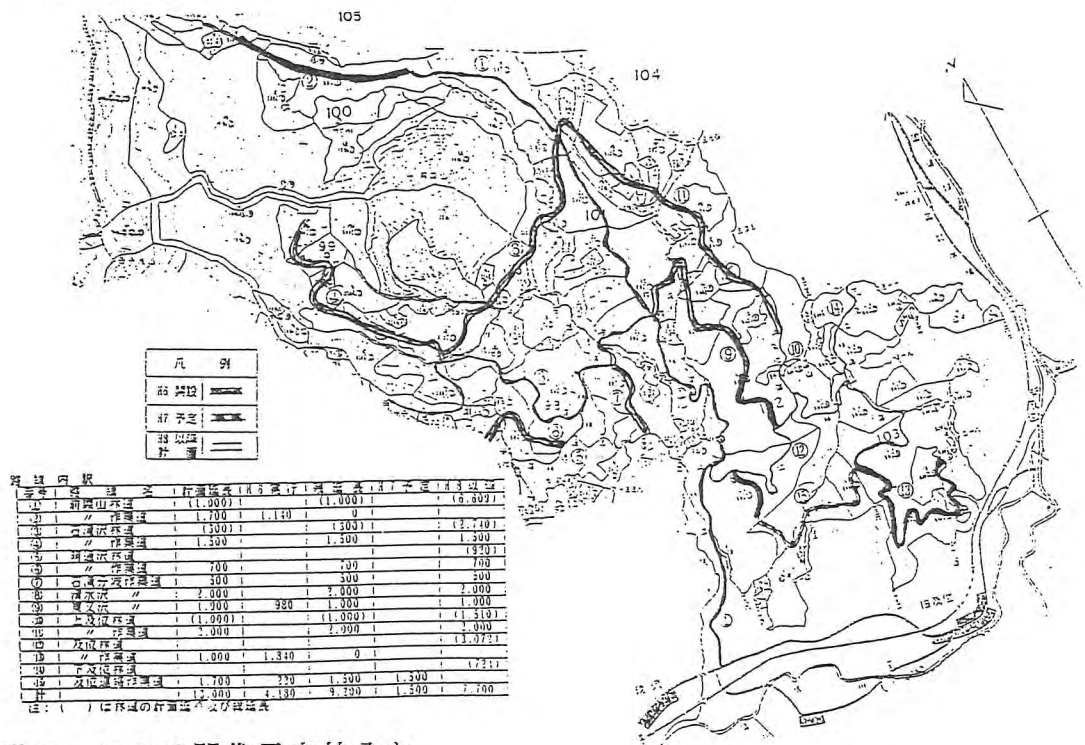
○ 気象	年平均気温 10.4℃ 年平均降水量 2,395mm 年平均最高積雪深 125cm (釜淵における気象観測結果(1982-91年)による)		
○ 土壌	黒色土、褐色森林土		
○ 林況			
・面積	人工林 603ha(63%)	天然林 354ha(37%)	計 957ha(林地面積)
・蓄積	人工林 215千m <sup>3</sup> (82%)	天然林 47千m <sup>3</sup> (18%)	計 262千m <sup>3</sup>
・ha当蓄積	人工林 356m <sup>3</sup>	天然林 134m <sup>3</sup>	計 274m <sup>3</sup>
○ 人工林生産群別面積			
・大径材	113ha(19%)	・大径材複層林 125ha(21%)	・中径材 177ha(29%)
・上層間伐	176ha(29%)	・下層間伐	12ha(2%)
○ 機能類型別面積			
・国土保全林	38ha(4%)	・自然維持林 73ha(7%)	・木材生産林 890ha(89%)
	計 1,001ha		

## 2 路網と複層林の整備状況

### (1) 路網整備の進捗状況

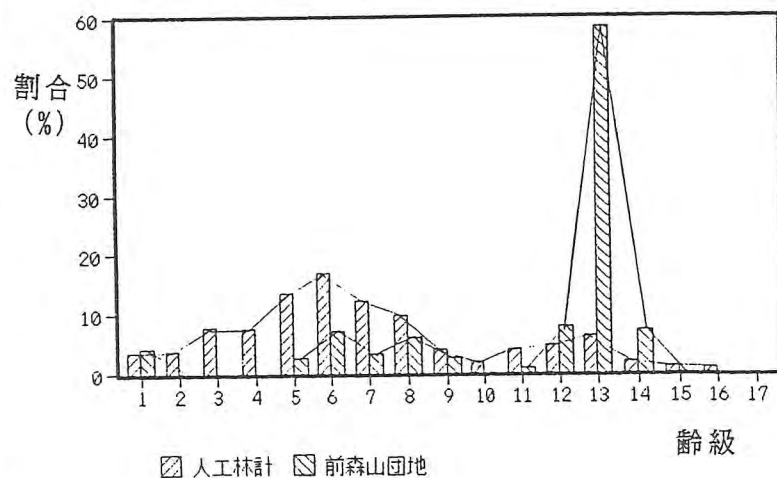
路網の整備は平成6年度に作成された全体計画に基づき、作業道整備を進めているところである(図-2)。当署管内の全人工林と前森山団地の人工林の齢級配置を比較すれば、人工林全体では6齢級にピークがあるのに対して前森山団地では13齢級が50%以上である等高齢級林分が過半をしめているところに特色がある(図-3)。当団地では第2次施業管理計画(H7-11年度)において主伐18.75ha,1,469m<sup>3</sup>(複層伐5ha,1,187m<sup>3</sup>;広葉樹択伐13.75ha,282m<sup>3</sup>)、間伐125.25ha,10,293m<sup>3</sup>が指定されている。

図-2 路網整備全体計画と開設状況



作業道については間伐予定林分を主体に整備を進めており、平成6年度は4路線4,180m(幅員3m)実行し、平成7年度は1路線1,500m完成予定である。また、全体計画では、指定当初の路網密度13m/ha(人工林内21m/ha)から将来29m/ha(人工林内44m/ha)とすることとしている。作業道については間伐時の利用を主眼としているが、今後、効率的な集材・運材を目指すという観点から、突っ込み型(盲腸型)の路線でなく、循環型の路線作設を主体に進めていきたいと考えている。

図-3 人工林の齢級配置(面積)



(2) 複層林の造成状況

3タイプの複層林については、平成5年度の研究発表会で構想を示し、現在全てのタイプで伐採まで完了したところである(図-4)。下層木の植栽は今年度から開始したばかりであり、一部未植栽の箇所もあることから、下層木の生育状況等の比較は今後の課題であるが、各複層林の造成状況、伐倒・植栽実行者の意見等を比較してみた(表-2)。

図-4 複層林の位置図

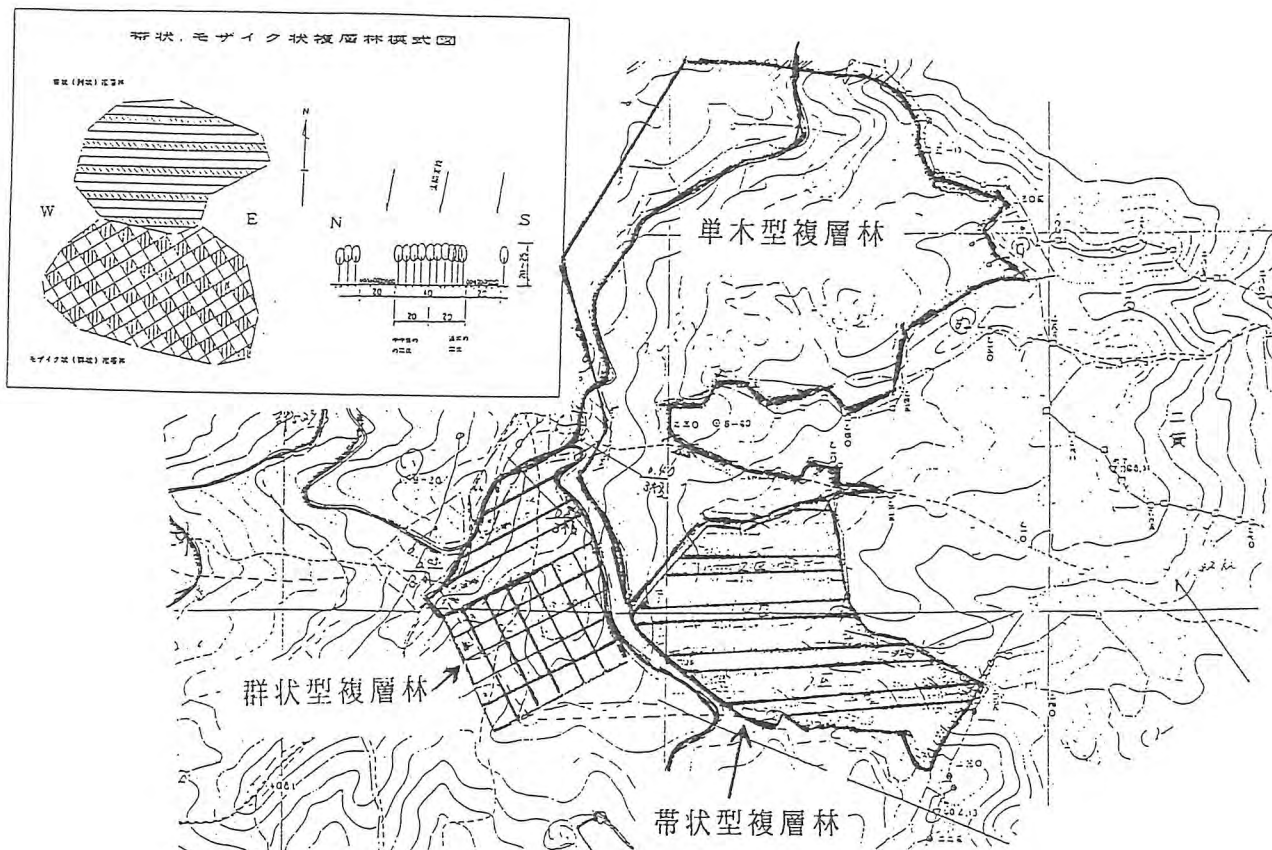


表-2 3タイプの複層林の比較

タイプ	区域面積 (ha)	伐採年・量等 (年・m <sup>3</sup> )	下層木の 植栽年度 ・本数/ha	事業実行者の意見		実行結果に対する 現時点の評価
				伐倒・集材時	植栽時	
単木型	26.17ha	H2-5年度 計 7,376m <sup>3</sup> 伐採率 49%	H7春 11.00ha H7秋 15.17ha ・1,500	・伐倒は易(ただし 伐採率による) ・集材・搬出は易	・植栽箇所の設定に 手間、带状と比較 してかかりまし	・收穫調査は普通
带状型	9.08 ha	H5-7年度 計 1,605m <sup>3</sup> 伐採幅 20m 残幅 40m	H7秋 1.32ha ・3,000 H8以降 1.84ha	・伐倒は易(単木型 よりは落ちる) ・集材・搬出は易	・植栽箇所は幅・長 さが決っており、 機械的にでき易	・收穫調査は易 ・集材方法に一定条件 ・伐採後の景観は図面 上で想定されるとお
群状型	3.20ha	H7年度 725m <sup>3</sup> 1区画30×30m	H8以降 1.80ha	・伐倒方向の選定が 带状と比べ難 ・搬出に際して支障 木の発生が避けら れない	(带状と同じと考え られる)	・收穫調査は難 (伐区設定) ・集材方法に一定条件 ・伐採後の景観は図面 の想定とは異なる

伐採、植栽とも3タイプ全てを同一の者が行ったわけでないことから、比較は難しいが、事業実行者の立場からは、おおざっぱに言えば伐採については単木型・帯状型の方がメリットがあり、植栽関係では逆に帯状・群状型に軍配が上がると思われる。また、現時点の実行結果をみれば帯状型は有力な方法と考えられるが、いずれにしても下層木・上層木の生育状況等を含めて、今後総合的に評価していかなければならないと考えられる。

### 3 今後の課題と問題点

路網整備そして複層林ともに、実行途上であり今後とも検討していかねばならないが、現時点では、それぞれの課題と問題点等として以下の事が考えられる。

#### (1) 路網整備

- ・ 計画的かつ効率的な開設手法の確立と開設後の維持補修

現在進めている作業道については、高性能林業機械の使用も視野にいれながら、構造的には半永久的な使用に耐えうるものを開設しており、一定の費用がかかっている。一方、予算事情は厳しいことから、計画的に開設するためには、更に効率的(安価)な手法の確立とともに、開設後の維持補修の手法の確立が必要。

#### (2) 複層林

- ・ タイプ別の複層林の生育状況の経過観察と今後の複層林施業の検討

現行の施業管理計画で計画している複層伐は全て終了したが、今後複層林化を予定している林分(スギ大径材複層林)は約90haある。現在、当署では単木型の複層林が主体であるが、3タイプの複層林の成育状況を観察し適切な保育を行うとともに、将来的にはどのような複層林施業が適切であるかの検討が必要。

#### (3) その他

- ・ 間伐等による下層植生等への影響とその対策

前森山団地では間伐等林分の伐採とそれに伴う光条件の変化によると考えられる刈類の繁茂と刈繁茂による二次的な被害が懸念されるところである。今後、例えば間伐率・方法等を工夫することにより、有効な刈対策を確立することができないかという検討も必要。

### 4 おわりに

前森山団地は、かつて旧陸軍の軍馬場であったが、大正末期に林野局へ移管され、この移管を契機として真室川営林署は新設されたといわれており、いわば真室川営林署の歴史とともに歩んできた団地である。この貴重な森林は地元の方々をはじめ先輩諸氏の尽力により今日に至っているわけであるが、今後は、適正な間伐を行うとともに、急激な蓄積量の低下を伴う大面積皆伐は避け分散皆伐、複層伐により更新を行い、適切な収穫量を維持しながら、齢級配置を平準化し、最終的には60年生の中径材から100年生以上の大径材まで生産できる多様な木材生産群からなる団地を造成することとしている。この目標に向けて、当面は間伐等のための基盤となる路網の整備を図るとともに、齢級配置平準化の大きな手段である複層林の生育状況等を観察しながら、将来に向けた山づくりを検討して参りたい。