

ブナ天然更新の推移からの考察

富山営林署 砺波森林事務所 森林官 原田 昌弘
業務課 造林係長 山田 昭仁

1 目 的

砺波森林事務所管内、水無国有林における天然林施業箇所は、実施後20年余り経過した。

今回、昭和62年に更新状況を調査した箇所で、その後8年が経過した林分を再度調査し、ブナ発生状況のマップを作成し、どのように変化しているのかを把握した。併せて、チシマザサの被圧から脱し、安定成長を見込める樹高に達したブナ生立状況の検討も行った。

また、この小班は伐採後24年を経過しているが、全体の変更が遅れた原因についても検討し、早期更新のヒントを求めた。

2 調査概要

- (1) 調査箇所は水無国有林305へ林小班で面積12.92ha、標高1,370～1,450m、平均積雪深4.5m、林地傾斜は5～36°で、過去の施業として昭和48年に伐後地拵、昭和63年に一部再地拵を実行した。
- (2) 調査は、林分を踏査しながら無作為にプロットをとり、更新状況を把握し、プロットは2×2cmで47ヶ所調査し、プロット内のブナの本数・樹高とササの本数・高さを測定した。

3 結果と考察

- (1) 更新状況の推移——ブナ発生状況マップの作成比較

- ① 前回調査(図-1)では更新完了(A区分)25%、更新途中(B区分)26%、未更新(C区分)49%、全体で51%が更新されつつある状況であったが、今回(図-2)の調査結果では、更新完了(A区分)53%、更新途中(B区分)21%、未更新(C区分)26%、全体で74%が更新されつつあり、更新は確実に進行している。
- ② 更新の拡大した箇所は尾根部であり、沢筋は全体に悪く、変化は見られない。
- ③ プロット調査の結果も更新指数は平均で1.25となった。

- (2) 被圧他かからみた更新状況(図-3)

林地全体をササが覆っており、ササの被圧を受けたままでは健全な育成は困難と考えられることから、ササの被圧から脱しているものをもって更新状況を見た。

ササの高さは1～3m、平均で1.7mあり、この高さを越えた樹高のブナの生立面積は全体の32%と低く、まだササの被圧から脱したとはいえ更新の期待は薄い。

図-1

更新状況マップ (S62)



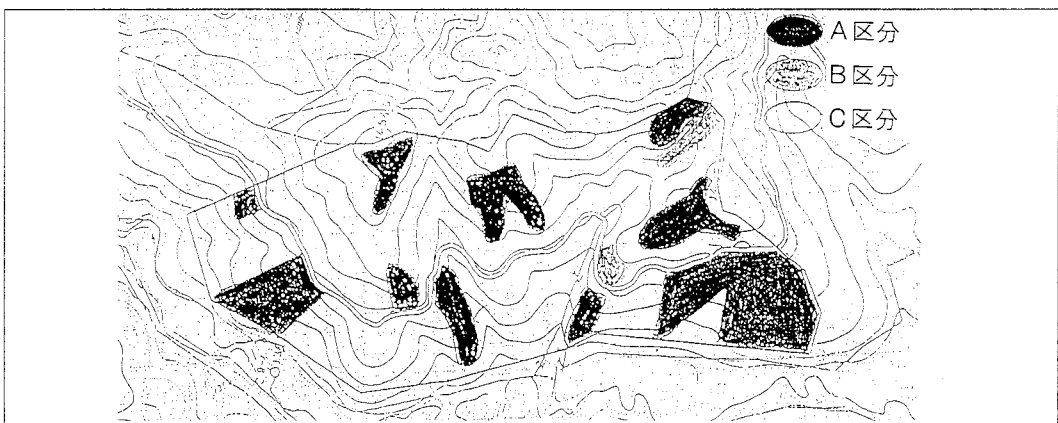
図-2

更新状況マップ (H7)



図-3

被圧高からみた更新状況マップ



(3) ブナ発生状況（表－1、表－2）

① 全体を眺めてみた場合、ササが林地全体を覆い、小尾根を中心にブナの中小径木が広い面積で生育している。また、位置別に更新状況を見た場合、沢筋、中腹、尾根の順に良くなっていることが分かる。特に沢筋はササの繁茂が著しく、ササ重量が2.5kg/m³以上の箇所ではまったくブナの発生は見られなかった。

② 経過による比較をしてみると、更新完了（A区分）は前回の25%から53%へ、未更新（C区分）では49%から26%なり、更新指数でも1.25となり更新基準に達した。

しかし、ササの被圧から脱して安定生長を見込めるものから見た場合、A・B区分併せても34%、更新指数0.5と小班全体が安定生長しているとは言えない。

表－1 位置別更新指数

位置	更新指数
尾根	1.70
中腹	1.13
沢筋	0.23

表－2 更新状況比較表

	前回	今回	被圧高
A区分	25%	53%	32%
B区分	26	21	2
C区分	49	26	66
更新指数		1.25	0.50

被圧高はササの高さ（1～3m 平均1.7m）

(4) 更新が遅れている原因

この林分は、伐採前はササ灌木（ブナ）型の林床だったが、伐採によりササ型へ急速に変化し、地拵を行った頃はササで林地が覆われた状態となった。伐採後に発生した稚樹はA₀層の厚さ、ササ繁茂による照度不足により生長を阻害されたが、尾根、中腹を中心に（ササの少ない所）に徐々に生長し、現在に至ったと考えられる。

ササの発生生長をどこでどう抑えるかが課題である。

(5) 早期更新

ササ型林床の箇所では、ササの処理（再生の抑制）が問題になると考えられることから、ササの処理・抑制には、除草剤の効率的な使用や刈り払いを数年間継続して行い稚樹の発生を促す。また、稚樹の発生がある程度見られたら、刈り出しを行うことで、早期にササの被圧を脱することができると考えられる。

(6) 今後の施業

この林分は、現状のままでも数年後には沢筋を除いて更新完了に達すると思われるが、早期に被圧を脱し、成林させることを考えた場合、ササの中に発生している稚樹を刈り出すことが重要と考えられる。

今後、ブナ林の育成には、継続した観察と現地の的確な把握を行い、特に、ササの刈り出し等を有効に取り入れていくことが大切であると考えます。