

根株更新の現状と未立木地（笹生地）更新の一考察

付知営林署 吉田 一

はじめに

未立木地の解消と、効果的な天然更新を目指し、付知営林署に天然更新プロジェクトチームが発足して、3年目になった。

今年度は、前年に引き続き、地道ながら活動を続けているので、以下報告する。

目 的

付知営林署の天然更新箇所は、高海拔で笹生地が多く、過去の天然更新地が必ずしも更新に至っていない現状にある。

一方、天然更新により成林している箇所もあり、これらを見ると根株周辺に立木が集中発生しており、根株を利用した更新方法を究明し、未立木地等の解消として、効果的な天然林施業の一方法として役立てようとするものである。

調 査 内 容

1. 天然更新成林地の調査

調査地は、前生樹の根株も古く、生立木は百年以上経過しており、施業経過が明らかでないが、天然更新により成林している箇所である。

調査は20m平方のプロットを設け、生立木と前生樹根株の位置関係について調査した。

表1 天然更新成林地の概要

場所	標 高	面 積	主要樹種	平 均 胸 高	平 均 樹 高	ha当り 本 数	ha当り 材 積	林 齢	笹密度
加子母 裏木曾 国有林 27に 林小班	1,390 ^m ~ 1,500 ^m	5.02 ^{ha}	ヒノキ 99% その他L 1%	15.6 ^{cm}	11.5 ^{cm}	1,975 ^本	228 ^{m³}	約100年	R 1.1

調査の結果、立木の生立状況を見ると、天然更新により根株周辺に多く生立していることが認められた。（別表1）

2. 未立木地（笹生地）の調査

調査地は、木曽ヒノキを主林木とする天然林であったが、昭和36年当地方を襲った第2室戸台風により倒木したため、昭和37年度に被害木として収穫した箇所である。その後、笹が繁茂し、高海拔地で母樹もないため未立木地化し、更新に向けて除草剤による笹処理を実行した箇所である。

調査の方法は、除草剤による笹の処理区と笹無処理区（笹生地）について、それぞれ20m平方のプロットを設け、根株周辺の稚樹の発生位置と、発生量を調査した。

表-2 未立木調査地の概要

場 所	標高	面積	笹密度	施 業 経 過	
加子母裏木曾 国有林 66ろ林小班	1,510 m ～ 1,610 m	16.27 ha	R 2.2	フレノック 53年、56年 16.27 ha	塩素酸塩類 60年 10.00 ha

調査結果は、両箇所ともに根株周辺に稚樹の発生、生立が多いことが認められた。

なお、笹の抑制箇所では、生立本数、成長とも格段の差が認められた。（別表2・3・4）

3. 根株周辺補助植込試験地の調査

調査地は、天然林皆伐跡地が未立木地化した箇所の根株周辺に、昭和48年度群状植栽した試験地である。

調査の内容は、残存している植栽木の生育状況について行った。

表3 根株周辺補助植込試験地の概要

場 所	標 高	面 積	伐根数	笹密度	施 業 経 過		
加子母 裏木曾 国有林 40ち 林小班	1,500 m ～ 1,570 m	1.50 ha	407株	R 4.0	植栽年度 48年5月	植付本数 ヒノキ 1,500本 トウヒ 1,500本	苗 令 ヒノキ 4年生 トウヒ 3年生

調査の結果、隣接地に比較する箇所がないが、標高、気象条件が類似の箇所の植栽木の生育状況と比べると、活着、成長が良かった。なお樹種別、植栽タイプ別でも大きな差がなかった。（別表5）

4. 結 果

- (1) 天然更新成林地では、根株周辺に有用天然木が多く生立していた。
- (2) 未立木地（笹生地）では、笹処理区域の方が著しく稚樹の発生、生育が良好であった。
- (3) 根株周辺補助植込地では、群状植栽がされており、活着、生長ともに良好であった。

以上の結果から、根株が稚樹の発生、生長や、植栽木の活着、生長をうながし、気象条件に対応できる等、有効な影響をおよぼすことがうかがわれる。この原因は、

- (1) 根株周辺は、根株により笹の繁茂が少なく、A○層の少ないことから種子の着床が良い。
- (2) 根株により、風、雪を防ぎ、温度の緩和等によって風害、冷害の防止作用と照度が確保される。

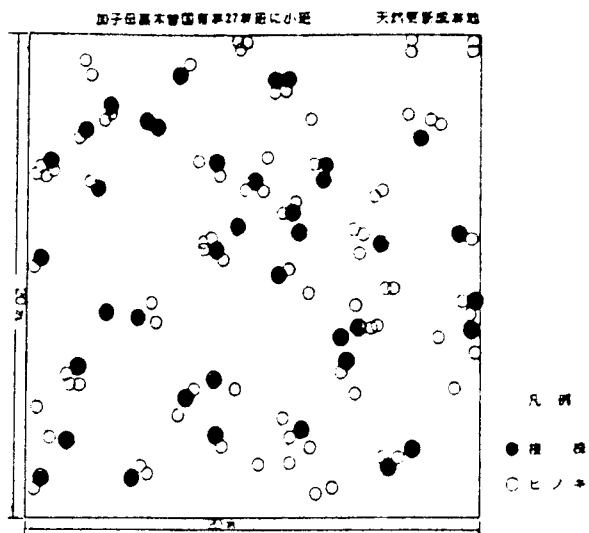
5. 今後のとりくみ

以上の調査結果をふまえて、根株を利用した更新方法として次のことをとりくむ。

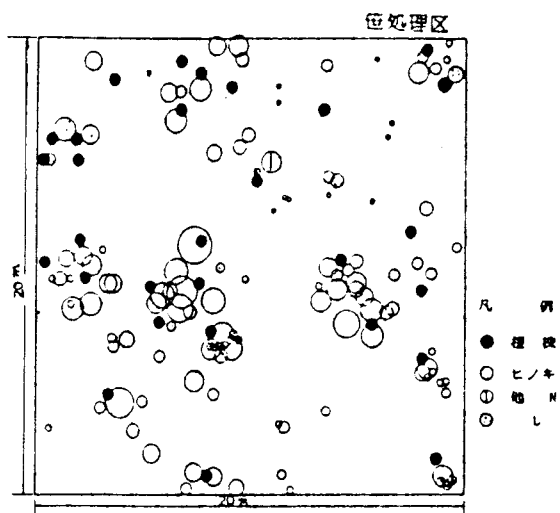
- (1) 未立木地の笹生地では、笹の抑制と合わせて、根株位置と稚樹の発生状況を確認するために、全面的な除草剤散布を実施する。
- (2) 根株周辺の稚樹を有効に生かすため、生育状況を見ながら、根株周辺の笹のコントロールを行い、成長を促す。
- (3) 稚樹のない箇所では、根株周辺へ塩素酸塩類の散布により笹の枯殺後「地かき」「とりまき」を実施する。
- (4) 種子の確保ができない場合や、成長の悪い箇所へは「群状植栽」を実施する。

何分にも、短期間の調査であり、未解明な部分も多く、また、実行面では、歩道等の整備が必要となるが、未立木地解消の一方法として調査、検証し、より効果的な天然林施業に取り組んでいくこととする。

別表1 根株および立木位置図

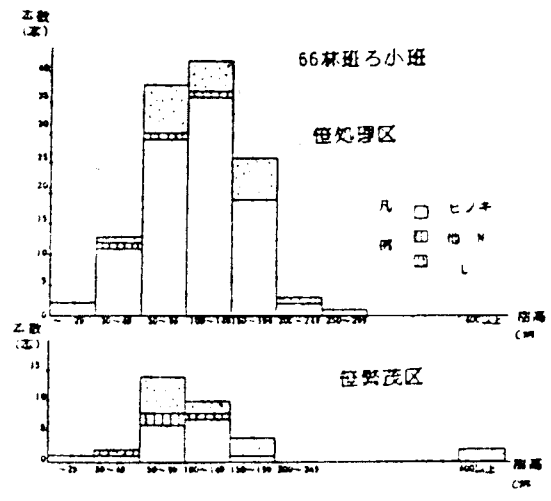
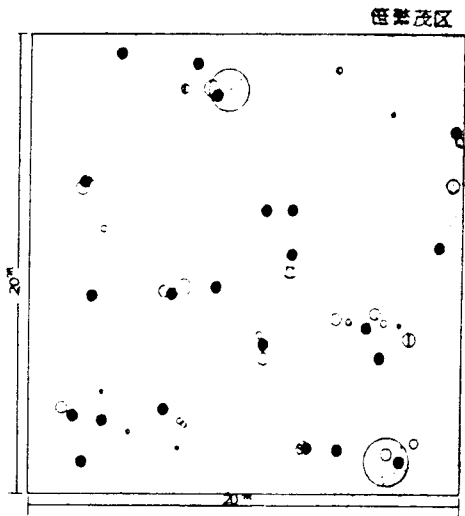


別表2 根株および稚樹位置図



別表 8 根株および稚樹位置図

別表 4 樹高別分布図



別表 5 根株周囲補助植込試験地 樹種別・樹高・根元径分布図

