

## 広葉樹林施業についての一考察

飯田・上村担当区事務所 丸山和久  
 中島伝次  
 前上村担当区事務所 江原和夫  
 (現、諏訪・庶務課)

### 要 旨

当担当区部内に現存する天然広葉樹林の実態を把握するため、標準的林齢を選定し、林齢別成立本数、樹高、径級、形質、つる類の繁茂状況について調査した。

この結果、10年生から19年生にかけて自然間引が急速に進み、中でも有用樹種、優良形質木の総本数に占める率の低下が激しい。また、1つる1が樹木に大きな影響を及ぼしていた。

このためこの時期に樹種選定と本数調整の除伐、つる切を行なうよう、施業方法の検討を行った。

### はじめに

広葉樹林施業が話題となり、種々の見地から広葉樹の確保が検討されている。また、ヒノキ、カラマツ造林地は、カモシカ、熊による被害が多発している現状から見ても、優良な広葉樹林を造ることが資源確保の面からも、健全で活力ある山造りのためにも必要である。

当担当区部内においては、昭和40年代より林種転換を目的に、若齢級広葉樹林の伐採をしてきたが、57年度から伐採を中止し、保育の検討を行ない、将来の優良広葉樹材の生産を模索している。そこで、天然更新による、ミズメ、ウダイカンバ、ケヤキ、シオジ、トチ等の有用広葉樹の発生している現実林分がどのような実態にあるかを把握し、この林分にどのような施業を行なえば、有用優良広葉樹林へ誘導することができるかを調査考察したので発表する。

### I 調査地の概要

1. 当担当区部内の広葉樹林は、遠山本谷山国有林では、3,800 haの内200 ha、程野山国有林では1,900 haの内600 haとなっている。この広葉樹林のうちで標準的と思われる標高1,500 m前後で、土地条件もほぼ同じと思われる10年生、19年生、28年生、52年生の天然更新林分について、各林分毎に3プロットを設定し、樹種、本数、樹高、径級、形質、つる類の繁茂状態について調査した。

形質区分は上・中・下とし、上は形質優良木、中は形質不良木、下は被圧木および劣勢木とした。

2. 調査木は胸高直径2 cm以上とし、林分構成にかかわっている競合木を調査し、ウツギ、クロモジ等のかん木は調査から除外した。

### II 調査結果

#### 1. 広葉樹成立本数の推移

(1) 10年生では総本数がha当り10,000本前後で、各樹種がバランス良く成立し生長も良く、形質「上」のものは6,000本程度生育している。

(2) 19年生では総本数が約5,000本と半減し、群生状態となり自然間引が極度に進み、形質不良木も増加している。形質「上」は1,600本を著しく減少している。

(3) 28年生では総本数約4,000本、形質「上」は1,200本程度である。

(4) 52年生では他の林分に比べ成立本数にバラツキがあり、成立本数が中庸な箇所では、総本数が約2,000本で、形質「上」は580本であり、伊那谷地域施業計画区の天然林広葉樹、地位「中」の収穫予想表の本数をやや下廻る。

特に19年生では総本数が50%に減少し、形質「上」は27%と著しく減少している。(図-1)

#### 2. 有用優良木の本数推移

目的樹種である、ミズメ、ウダイカンバ、ケヤキ等については10年生でha当り、5,650本、19年生で930本、28年生で540本、52年生で90本となっている。

特に19年生では10年生の16%に減少し、52年生で10年生の2%と著しく減少してしまい、収穫予想表の14%の本数となっている。

#### 3. つる類の繁茂状況

つる類の発生は、10年生でha当り1,500本、19年生で2,700本、28年生で7,000本と増加し、28年生のつるの繁茂が著しい箇所では18,000本もあり樹木が壊滅状態となっている。

#### 4. 樹高、胸高直径生長の推移

樹高はほぼ収穫予想表と同程度の生長をしている。なお胸高直径生長もほぼ同程度である。(図-2)

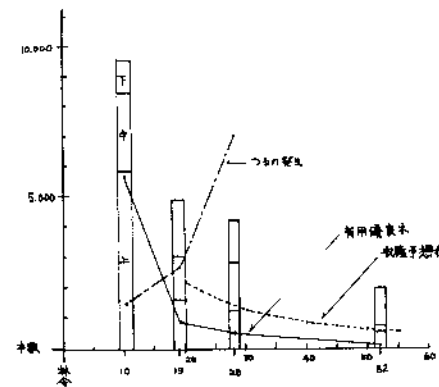


図-1 広葉樹の成立本数と、つるの発生

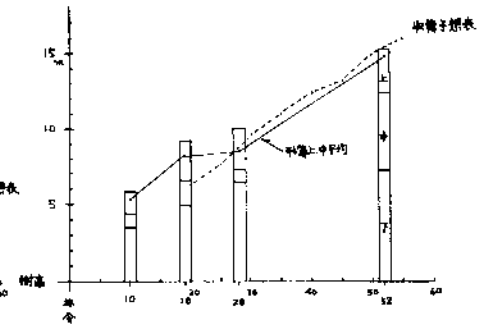


図-2 樹高生長の推移

### III 考 察

1. 有用優良広葉樹林分へ誘導するためには、

(1) 有用優良木は10年生で約6,000本もあり この有用優良木を如何に残存させるかが、有用優良広葉樹林を造成する鍵である。

10年生から19年生にかけて総本数の減少以上に形質「上」の減少が多く、特に有用優良木の減少が顕著である。有用優良木は一般的に通直で樹冠が小さいため、被圧され自然淘汰が急速に進むものと思われる。

このことから自然間引が進む前の10年代の前半に、有用優良木の生長を妨げるものを伐除し自然枯損を防止し、有用優良広葉樹林分へ誘導するために、目的樹種選定と本数調整のための除伐が必要である。

- (2) 「つる」が樹木に及ぼす影響は非常に大きく、形質悪化の防止、成立本数の減少防止のため広葉樹林でも、10年生以後随時「つる切り」を行なうことが必須の条件である。
2. 52年生林分では現実林分の樹冠のうつ閉状態、形質、生長等から判断して、ha当り800本程度を目安に、有用広葉樹を残存させるべく密度管理を行なうことが望ましい。
3. 広葉樹の天然更新にあたっては、二次林分が前生林とほぼ同一の樹種が発生していることから、前生林の樹種内容により判断することが必要である。

今回の調査結果から皆伐跡地でも有用広葉樹の天然更新は期待できる。

#### おわりに

この調査は現存する広葉樹林の保育に主眼をおいた内容の発表であり、調査林齢が不足し、プロット数も少なく、まだまだ不十分な点が多くあると思われる。今後 関係諸氏の御批判と御指導を受けながら、調査を続けていきたい。