

## カラマツ高齢林の現況

県下のカラマツ林は、市況低迷などにより伐り控え傾向が強く、全体に高齢化しつつあります。このため、これまでのカラマツ林施業で考えていた伐期を長期化することも必要な時代を迎えているともいえるでしょう。

林業課では森林施業体系検討委員会を関係機関で構成し、「カラマツ長伐期施業体系」の検討を行っています。当センターも委員会に参加し、データ解析等を共同で行っています。

ここでは、これまでの2年間で各地方事務所から収集されたカラマツ高齢林分調査の結果に基づき、高齢カラマツ林の現状と問題点について紹介します。

### 1. 調査対象林分

林齢50年生以上のできるだけ高齢なカラマツ林を調査対象とし、約140林分で調査が行われました。

### 2. 調査結果の概要

#### (1) 林 齢

調査が行われた林分は50年生から95年生の範囲にあり、50～59年生が27%、60～69年生が52%、70～79年生が12%、それ以上が9%となりました。この調査は「できるだけ高齢な林分」という条件

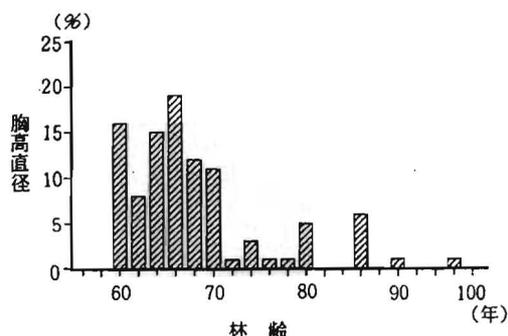


図-1 林齢別の出現率

で実施されたので、調査林分の林齢60年生以上の林分は、現在の県下民有林の高齢カラマツ林の現況を示すものと考えられます。

このため、ここでは60年生以上の100林分について検討した結果を紹介します。

図-1にこれら100林分の林齢別出現状況を示しましたが、70年生を越える林分は26林分でその他はすべて60～69年生林分となっていました。

#### (2) 直径と樹高

林分平均胸高直径の出現状況は図-2に示したように、30～36cmの林分が55%を占め37cm以上の林分は28%となっていました。また樹高は図-3のように23～24mの林分が最も多く、20～30mの範囲に90%が入っていました。

林齢と樹高の関係は、林齢65年生前後では15～36cmまでと幅が大きいのに対し、70年生を越えると調査林分が少なく(26林分)それにこうした高齢林分は地位の低い生産力の小さな林分が残されていることから若い林齢の調査林分に比較して平均樹高の低い林分もみられました。

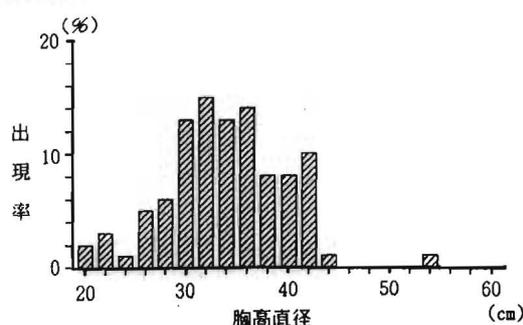


図-2 胸高直径別の出現率

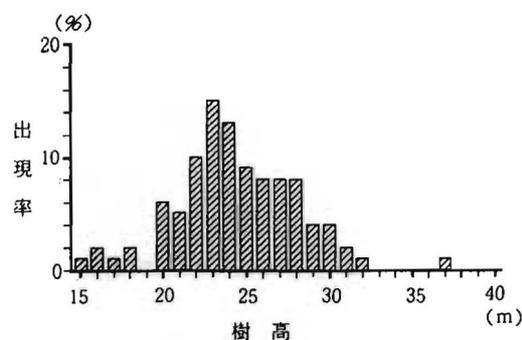


図-3 樹高別の出現率

### (3) 地位と成長

これまで紹介してきたものには、地位の因子が表われていませんでした。このため地位と成長の関係をみるために、図-4~6を作成してみました。

一般的には長伐期施業は大径材生産施業を主目的としていますから、ここでは林分平均胸高直径38cmを指標として図を作ってみました。

図-4は大径材が生産されているといえる、胸高直径38cm以上の林分について林齢別に地位と胸高直径の関係をみたものです。点表示だけでは理解しにくかったので点の集団を円で表現してあります。これをみると高齢な林分ほど地位が低い傾向が認められます。また図-5は同様の林分を林分密度の面からみたもので、平均的には、260本/ha前後で一部にバラツキはあるものの、ほぼ現行の施業体系に適合する密度管理下にありました。

図-6はこれらに対し60年生以上でありながら、林分平均胸高直径が38cm未満の林分を同様の図にしたものですが、70年生を越える林分は地位IV~Vに集中しており、生産力が極めて低い山地に造成されたカラマツ林が、所期に予定した径級に達しないまま伐り残され、長期間生育してきたものと考えられました。また林分密度は200~1000本/haという大きな幅の中に特定の林齢的集中を示さずに分散していましたが、施業体系と比べて高密度林分が多い傾向が認められました。

これらは地位が不良であったことや、間伐による密度管理が不十分であったため、高齢となりな

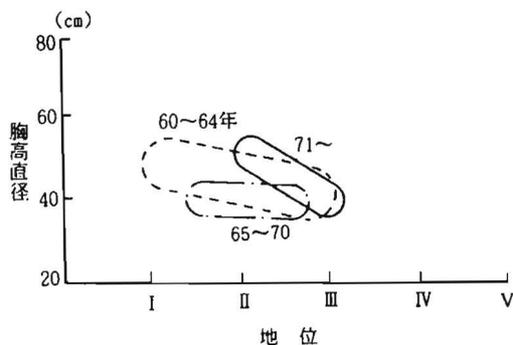


図-4 林齢別にみた地位と胸高直径の関係 (DBH=38cm以上)

がらも大径材としての径級に達していないと考えられます。

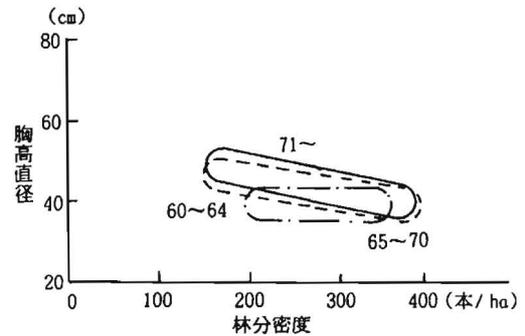


図-5 林齢別にみた林分密度と胸高直径の関係 (DBH=38cm以上)

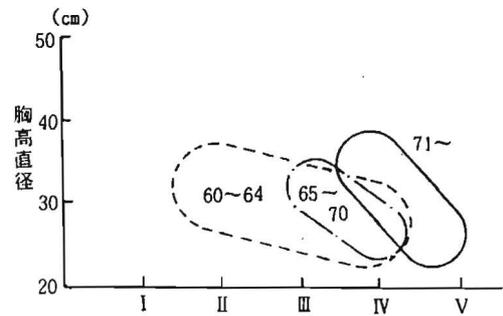


図-6 林齢別にみた地位と胸高直径の関係 (DBH=38cm未満)

### 3. 調査結果から

カラマツ高齢林の60年生以上の林分を大径材生産を行なう林分と考えて、地位と成長の面から検討したところ、70年生以上でも大径材としての径級に達しないものがかなり認められました。これらは地位が低い林地か、間伐手遅れにより直径成長が不良となったものと考えられ、これらのことは予想されていましたが、今回の現地調査により改めて確認されたといえます。

なお60年生以上の林分は、昭和初期以前の造林地であることから、戦後の拡大造林により造成されたカラマツ林とは管理などの面で異なった経過をたどった可能性もあります。

現在、大面積に存在し、また間伐が遅れていた40年前後のカラマツ林のうち、どの程度の林地が長伐期化により大径材生産林となりうるか、またそれには施業をどうすればよいのか、そうしたことも含めて本年度さらに現地調査点数を増やして検討を行っています。

(育林部 片倉)