# 不成績造林地跡に成立した広葉樹二次林の構造と成長（II）

## ―林分成長―

○西上　愛（東大院農）・石橋整司（東大秩父演）・崎尾　均（埼玉農総研森林）・佐々木章子（幸築舎）

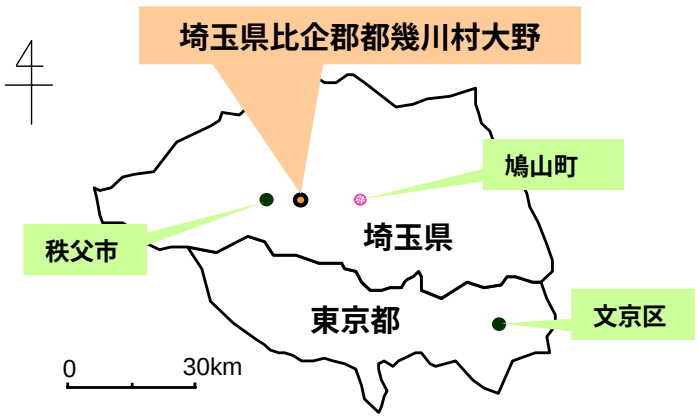
## 目的

埼玉県の北向き斜面の森林では、冬季の寒風害のために不成績造林地化した落葉広葉樹林がしばしば見られる。このような広葉樹二次林を有効に利用するためには対象林分の成長特性を明らかにする必要がある。そこで本研究では2回の定期測定の結果を用いて，広葉樹二次林の成長経過について検討することを目的とした。

## 調査地・方法

調査地は埼玉県比企郡都幾川村大野に位置し，高木層をクリ，ヤマザクラ，クマシデが，低木層をアブラチャンが優占する林分である。

1993年に設定された4区分の調査地のうち，1区，2区の胸高直径5cm以上の林木を対象に1993年に第1回目，1999年に第2回目の毎木調査を行い，樹種，胸高直径を記録した。




調査地位置

標高　650～770m　　斜面方位　北東　　傾斜　10～40°

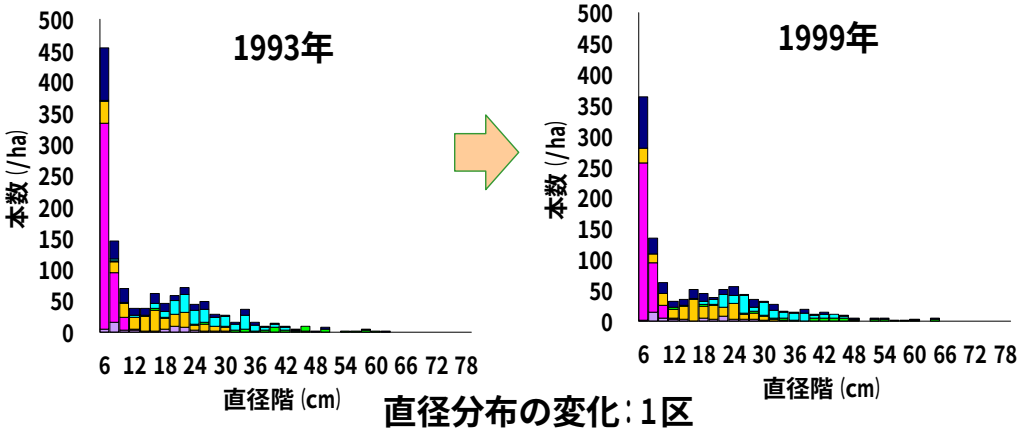
年降水量　1415mm　　年平均気温　9.3℃

調査区概要

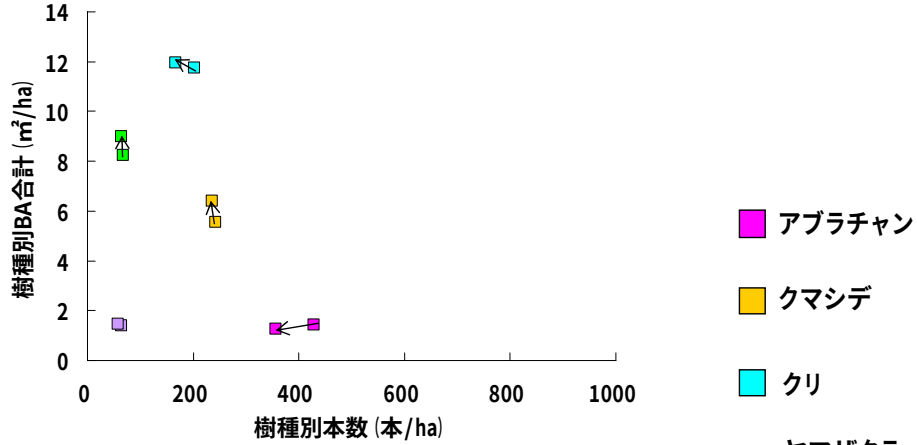
| | | 1区 | 2区 |
|---|---|---|---|
| 面積(ha) | | 0.55 | 0.47 |
| 出現樹種数 | 1993 | 35 | 30 |
| | 1999 | 35 | 27 |
| 本数密度（/ha） | 1993 | 1236 | 1438 |
| | 1999 | 1133 | 1283 |
| BA合計（㎡/ha） | 1993 | 36.5 | 28.5 |
| | 1999 | 38.6 | 31.3 |

1区2区とも本数の多い樹種はアブラチャン，クマシデ，クリ，ヤマザクラ，ミズキであった。

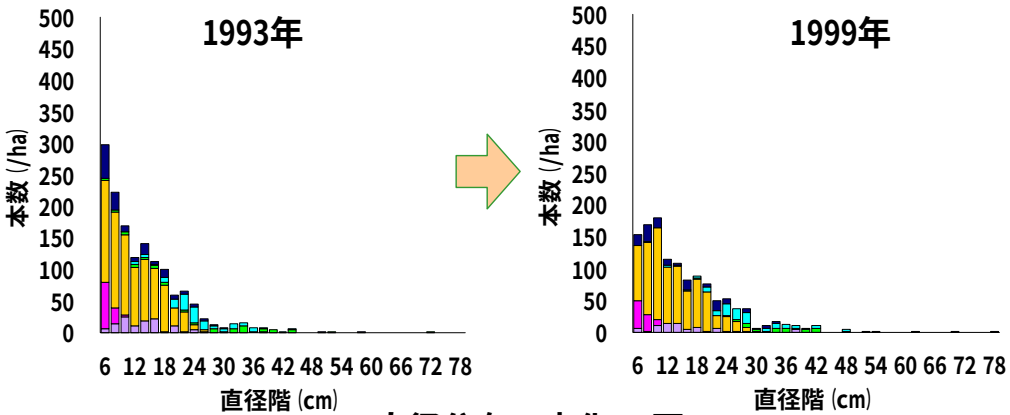
# 結果・考察



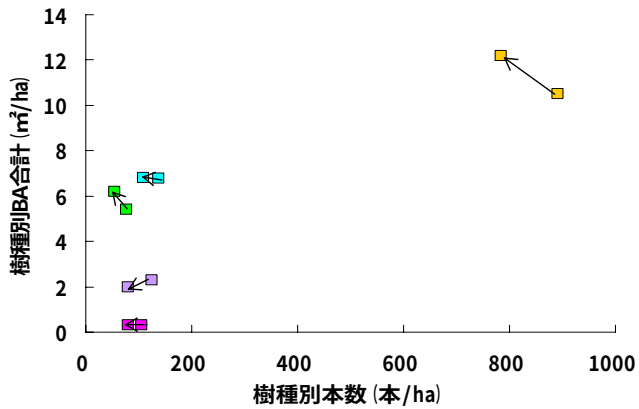

直径分布の変化：1区




本数とBA合計との関係の変化：1区




直径分布の変化：2区




本数とBA合計との関係の変化：2区

林分全体の傾向として，1993年と1999年では1999年の方が本数密度が低くなり，BA合計は増加する傾向がみられた。

本数に占める割合が高かった主要樹種（クリ，クマシデ，ヤマザクラ，ミズキ，アブラチャン）とその他の樹種に分け直径分布の変化を比較したところ，1993年には1区，2区ともに指数型を示していたが，1区に比べて2区の方が低減率が小さい傾向がみられ，1999年でもその傾向は変わらなかった。しかし，2区では進界量が少なく，1999年に最小直径階である6cm階に小径木は減少していた。

樹種構成をみると，1区の小径木では特にアブラチャンが占める割合が高く，クリやヤマザクラが大径木に多く存在しており，1999年にも大きく変化していなかった。2区でも1区同様，大径木にクリやヤマザクラが占める割合が高かったが，1区に比べてクマシデが小径木から大径木まで数多く分布していた。

主要樹種の本数とBA合計の変化を比較すると，1区，2区ともにアブラチャンは本数・BA合計がやや低下する傾向がみられた。一方，クマシデは両区とも本数が減少するもののBA合計が大きくなった。1区2区ともにクマシデが他樹種より多いことから，クマシデは今後の林分の変化にとって重要な樹種であると考えられる。