

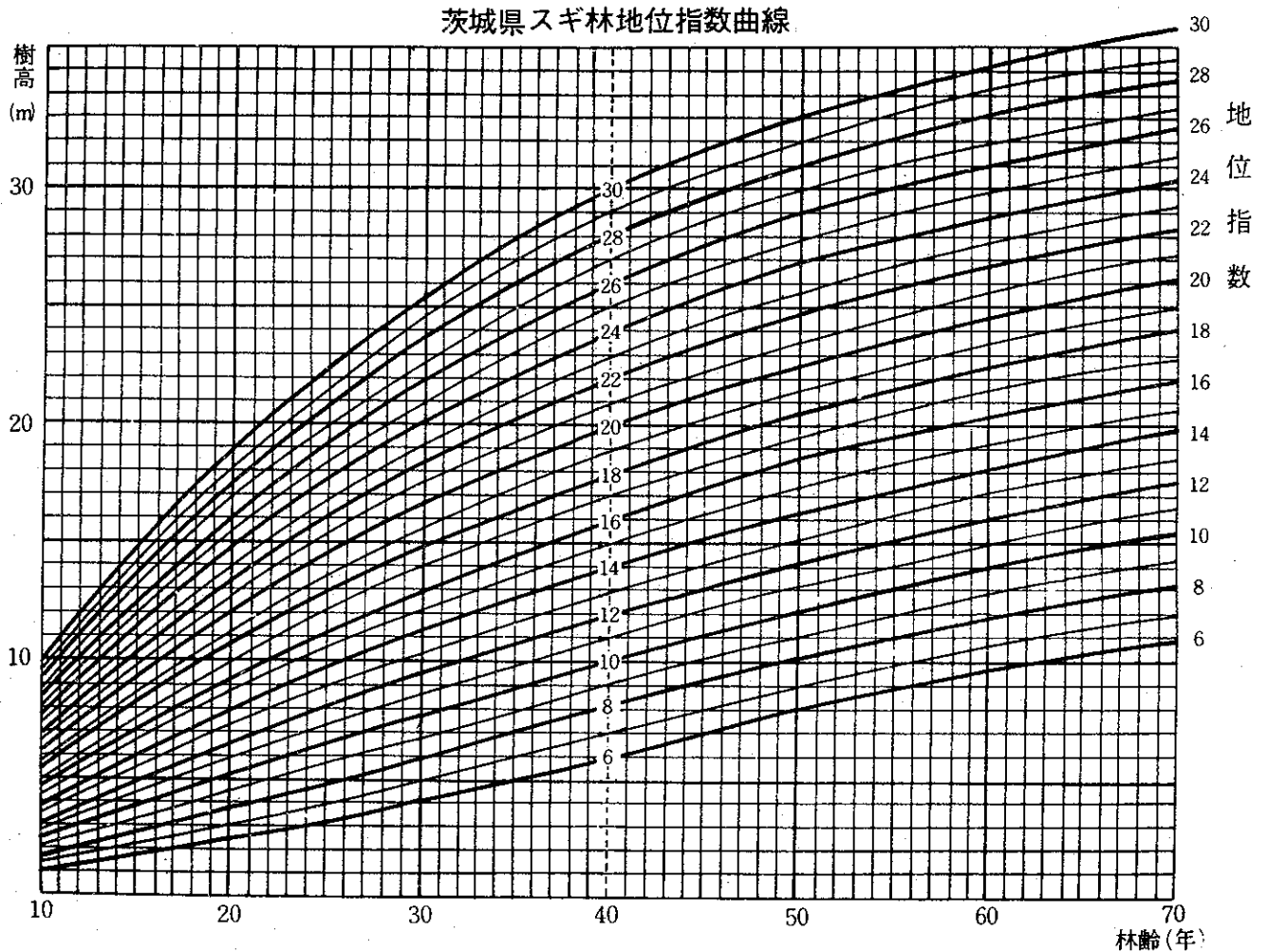
No. 5

研究成果解説
昭和54年2月1日
茨城県林業試験場

分類番号
653.5

スギ林の地位指数曲線と林分密度管理図

1. スギ林の地位指数曲線



地位指数曲線の使い方

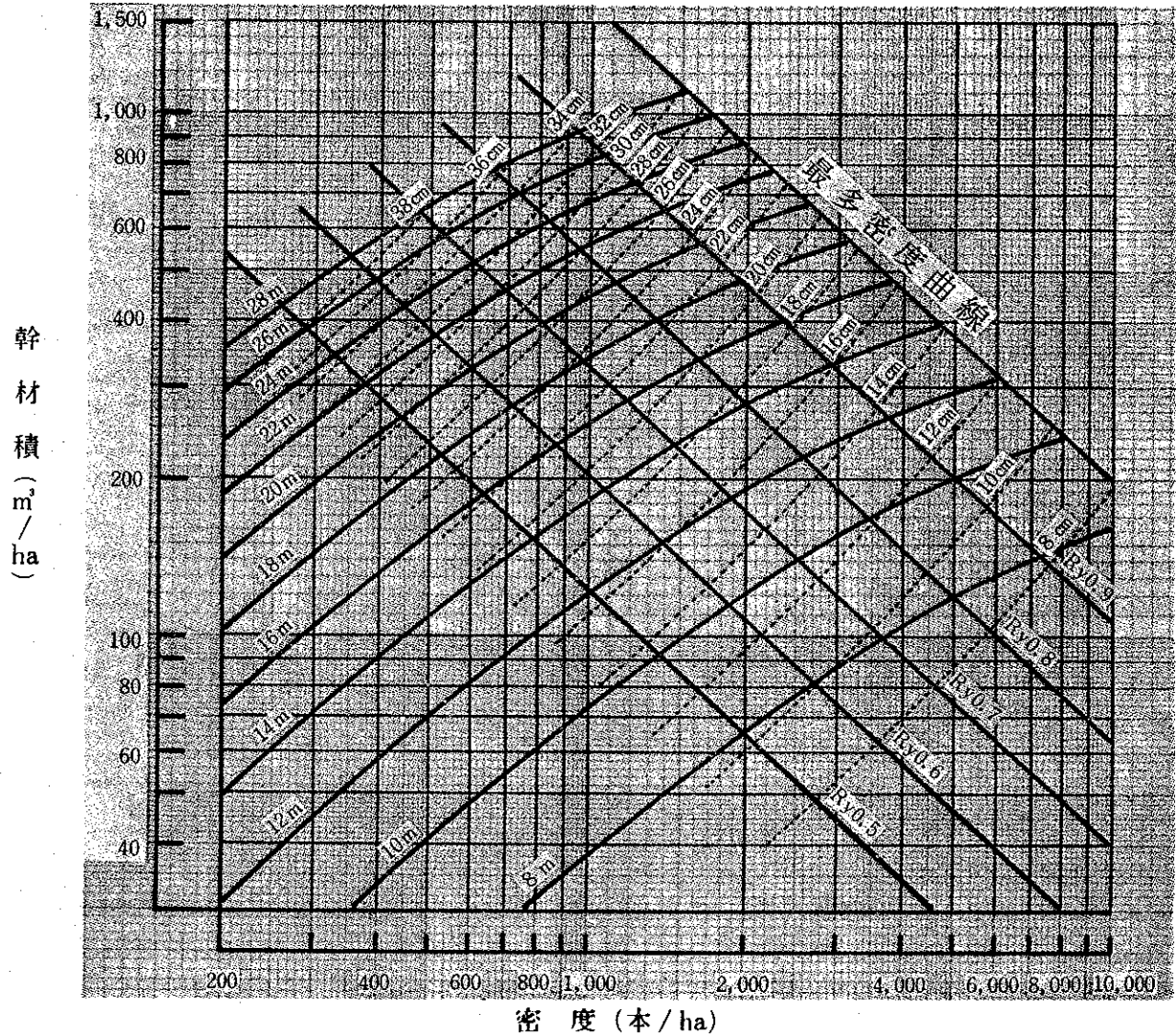
地位指数とは、林地の生産力をあらわす指数で、40年時における優勢木の平均樹高 (m) でしめします。林地の生産力を樹高であらわす理由は、樹高が林のこみかたによって影響されることが最も少いからです。40年以外の林の地位指数は、林齢と樹高からこの地位指数曲線によ

って求めます。

例えば、林齢16年で優勢木の平均樹高が10mのスギ林は、地位指数20の曲線上にあります。この林の生長経過は、20年で12m、40年で20m、60年で24.5m程度の樹高になると予想されます。

2. スギ林分密度管理図

茨城県スギ林分密度管理図



スギ林分密度管理図の使い方

○図の説明

1. 左端に8m, 10m, ……と2mごとの数値の示されている右上りの曲線が等平均樹高線です。この曲線はある平均樹高のときの、ha当たりの密度と幹材積との関係を示すものです。
2. 等平均直径線
右端に8cm, 10cm, ……と2cmごとの数値の示されている破線が等平均直径線です。この線はある平均胸高直径のときの平均樹高と密度との関係を示すものです。
3. 最多密度曲線と収量比数曲線
林には、いくら込ませてもこれ以上込ますことのできない限界があります。その限界を示す線が最多密度曲線です。

最多密度曲線に平行に引かれている線が収量比数曲線です。この線はある平均樹高の林の最大の幹材積に対する割合を示し、林のこませ方(間伐)の日安となります。

○図の見方

例として、平均樹高18mで、ha当たりの本数が1,300本の林の幹材積、平均胸高直径、収量比数の求め方を記します。

1. ha当たりの幹材積の求め方
18mの等平均樹高線と密度1,300本の線との交点を水

平に幹材積の目盛のところへ移してみると400m³となります。

2. 平均胸高直径の求め方
幹材積を求めたときの交点が24cmの等平均直径線と22cmの等平均直径線との中間にあるので、この林の平均胸高直径は23cmとなります。
3. 収量比数の求め方
幹材積を求めたときの交点のすぐ近くをRy0.8の線が通っているので、この林の収量比数は0.8となります。中庸仕立ての収量比数は0.7とされているので、この林は密仕立てだということがわかります。

○図の用途

1. 林の平均樹高と密度とから、幹材積、平均胸高直径がわかります。
2. ある太さの材を収穫したいときの仕立て方を決めることができます。
3. いろいろな保育形式の間伐収穫から主伐収穫までの収穫量の予測ができます。
2, 3については、スギ林地位指数曲線を併用すれば時間的経過もわかります。