

2 カラマツの生育立地と地位指数

(1) 生育立地

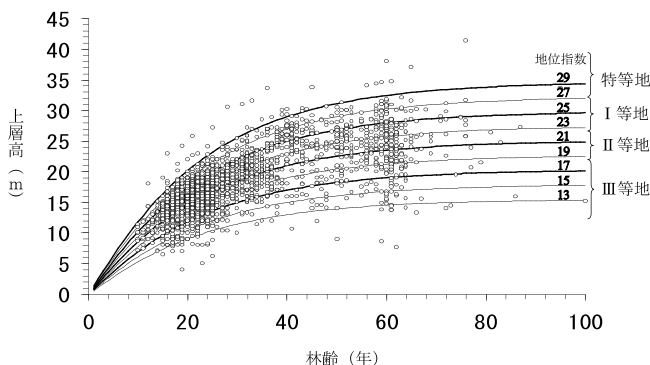
生育適地は、冬季小雨の内陸性冷涼気候で、年平均気温 **5～8℃**、生育期の平均気温 **15℃**前後、生育期間中に比較的高温で、冬期は逆に低温となる年較差の大きい地域である。

風による影響を受けやすく、海岸に近い風衝地や山地の尾根筋では樹高成長は良くない。特に、生育期間中の常風によって、物理的・生理的に障害を受けるところでは、先枯病に侵されやすい。一般に、道内の沿岸部では風が強く、生育期間 (**5月～8月**)の常風の平均風速が **3m/sec**を超える日数が多い地域では、生育障害が発生しやすい。

土壌条件の適地としては、孔隙に富み空気量が多く、排水条件が良いことがあげられる。一般に、土壌条件に対する適応性は比較的高いと言われているが、乾燥土壌では成長は著しく劣る。火山灰性土の黒色土や適潤性褐色森林土で成長が良い。しかし、根は酸素不足に弱く、滞水し易い土壌では根の衰弱や部分枯死を招き、ナラタケ病発生の原因にもなっている。

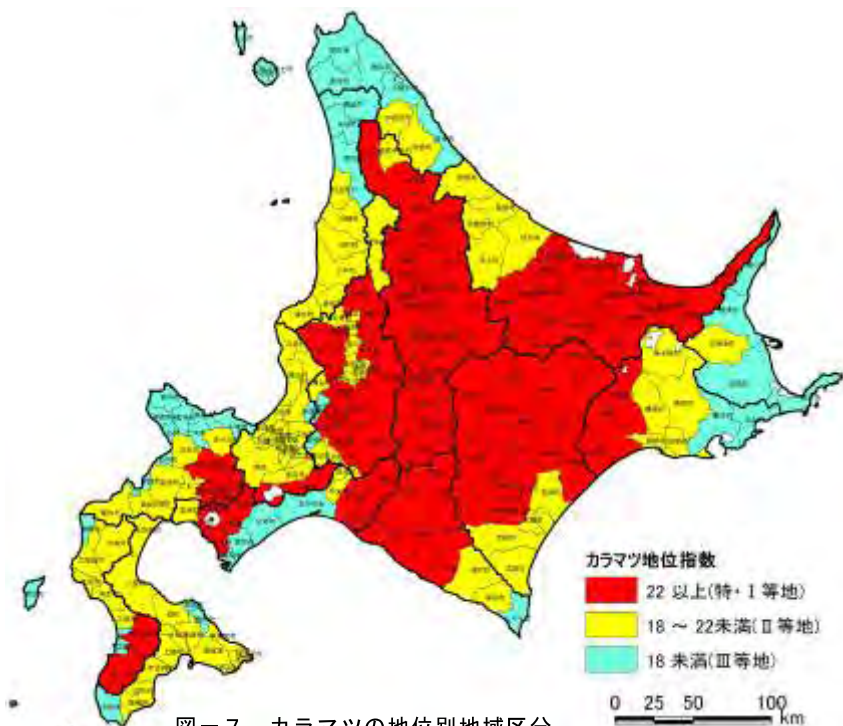
(2) 地位指数

地位指数は土地の生産力の指標となるため、林分収穫予想表など収穫システムを調整するうえで重要な要素である。地位指数は林分の上層木の平均樹高をもって表す。これは上層木の樹高が、密度の影響を受けづらからである。全道の民有林から選定した約 **2,700** 林分のデータについて、林齢と上層高（高い方から **ha** あたり **100** 本相当の上層木の平均樹高）の関係を示した。この散布図にガイドカーブとしてリチャーズ曲線式をあてはめ、これをもとに地位指数曲線群を作成した（**図－6**）。地位の指標として、林齢 **40** 年時の上層高を用い、これを地位指数とした。



図－6 地位指数による林齢と上層高との関係

(3)全道の植栽成績



図ー7 カラマツの地位別地域区分

個々の地域での成長特性の把握は、施業計画や、実際の施業の際、非常に重要である。そこで、過去に自然的立地条件の類似した地域を、市町村単位（212市町村、2003年現在）にひとくくりに扱った立地区分図に、一部修正を加え、その区域内の地位指数を求め、その値を3つに区分した（図ー7）。地位指数の算出には、前述の地位指数曲線を使用した。今回の結果は、前回の若齢林分のデータを使用した結果とほぼ同じ傾向を示した。カラマツの地位指数は局地的な立地要因（標高、風当たりの強さ、水分地形、土壌型）の影響を受けることから、同じ地域の中でもかなり成長差があり、ここでは平均的な値を示したに留まった。従って、この図は植栽後の成長予測の目安であり、上記の立地条件も十分考慮する必要がある。