

# 高齢林分の立地環境特性と 施業技術の確立

福島県林業研究センター 森林環境部  
平成14年度林業研究センター試験研究報告  
分類コード 18-02-21000000

部門名 林業一経営・経済一林分構造・立木密度  
担当者 石井洋二・斉藤 寛・五十嵐正徳

## I 新技術の解説

### 1 要旨

- (1) 本県の中・浜通りと会津地方の80年以上のスギ人工高齢林を調査した結果、適地においては80年生以降でも、スギの樹高成長は停滞せず旺盛であった。
- (2) 高齢林分の立地調査により、両地域とも適地は斜面方位が北～東、斜面傾斜が $20^{\circ}$ 以下の緩傾斜、A層厚が30cm以上の厚い場所、斜面形が凹地形、斜面位置が斜面下部と推定された。
- (3) 130年生までの樹高成長、立木本数、林分材積、高齢林の適地の推定を行った結果、中・浜通り地方でゴンペルツ式、会津地方で修正指数式の適合性が良好であった。(図-1、図-2)。

### 2 期待される効果

長伐期施業に関する適地判定資料として活用できる。

### 3 適用範囲

県内スギ高齢人工林

### 4 普及上の留意点

現地データは、現存する高齢林の調査結果と、既存資料を基にしている。今後、高齢の対象林分が増加することが予想されるので、それらの調査データを収集し、随時改訂を必要とする。

## II 具体的データ等

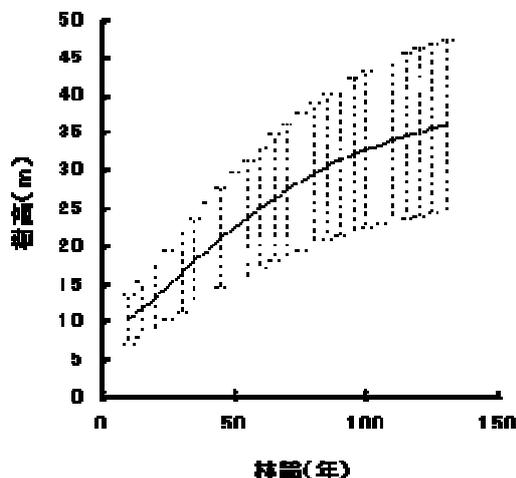


図 1 平均樹高曲線と95%信頼区間の樹高分布の上限と下限  
中・浜通り地方

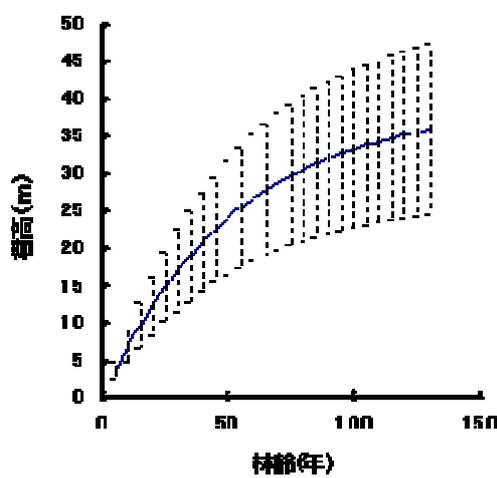


図 2 平均樹高曲線と95%信頼区間の樹高分布の上限と下限  
会津地方

表-1 中・浜通り地方の適地判定スコア表

アイテム	カテゴリ	カテゴリ数	偏相関係数
方位	北~120	0.0227	0.0448
	~240	-0.0118	
	~360	-0.0250	
傾斜	20°未満	0.0956	0.2291
	20~27°	-0.1458	
斜面位置	上	-0.2101	0.2707
	中	-0.1527	
	下	0.2010	
斜面形	凹	0.2039	0.3236
	平衡	-0.0558	
	凸	-0.2172	
土壌型	BD, BE	0.2112	0.3225
	BC, d,	-0.1596	
	BC	-0.1709	
4層厚	30cm未満	-0.2250	0.5133
	30cm以上	0.3734	

 $\eta^2 = 14.9\%$ 

表-2 会津地方の適地判定スコア表

アイテム	カテゴリ	カテゴリ数	偏相関係数
方位	北~120	0.2757	0.3109
	~240	-0.163	
	~360	-0.2738	
傾斜	20°未満	0.1920	0.3293
	20~27°	-0.3537	
斜面位置	上	-0.6791	0.3450
	中	-0.1270	
	下	0.0190	
斜面形	凹	0.3947	0.4387
	平衡	0.1314	
	凸	-0.6049	
土壌型	BD, BE	0.0173	0.0894
	BD, d,	-0.0763	
	BC	-0.4480	
4層厚	30cm未満	-0.3353	0.4547
	30cm以上	0.3611	

 $\eta^2 = 18.4\%$ 

### Ⅲ その他

#### 1 執筆者

石井洋二・松本秀樹

#### 2 主な参考文献・資料

なし