

高齢級林分に対応したスギ収穫予測システム

森林林業部

1 背景、目的

本県では、昭和 20 年代後半から 30 年代にかけて盛んに植林されたスギが、木材価格の低迷等の影響により、伐採適期（35～40 年）の主伐（木材として利用するための伐採）が控えられたため、高齢のスギ林が増えています。

そこで、高齢スギ林を計画的に伐採するとともに、現在の若齢林を計画的に間伐し管理するためのツールとして、木材の収穫予測や適切な間伐時期の診断が簡易にできる収穫予測システムを作成しました。

2 成果の内容、特徴

- 1) 林齢と樹高（成長速度）の関係を表す樹高成長曲線を作成しました（図 1）。対象とするスギ林の樹高を調べることで、その林分が将来どのように成長するか予測できます。
- 2) 樹高成長曲線を活用して作成した簡易林分材積表は、林齢（100 年生まで）と地位区分*ごとに県の標準的な林分材積を予測できます（図 2）。
- 3) 作成した樹高成長曲線等を活用して開発した「福岡県スギ人工林収穫予測システム」は、林分所在地と現在の林齢、樹高、ha あたりの本数を入力するだけで、地位区分に応じた将来の収穫量（材積）や適切な間伐時期が診断できます（図 3）。このシステムは、県のホームページからダウンロードでき、計画的な林業経営の森林管理に広く利用できます。

(<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/sugi-yosoku.html>)

*地位：ある樹種に対する土地の材積生産能力を林齢と平均樹高を指標として示すもの。

3 主要なデータなど

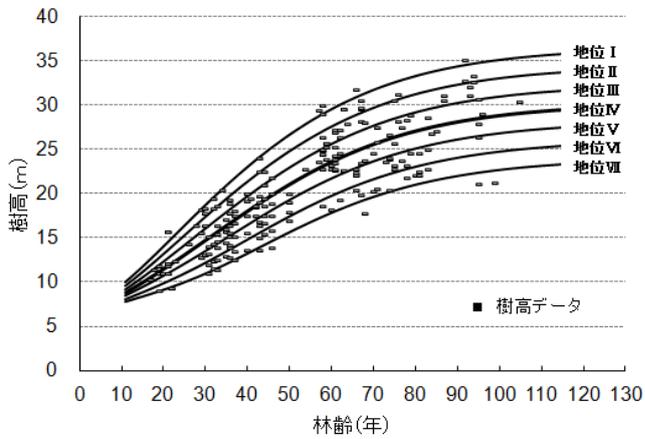


図1 樹高成長曲線

スギ
県南部(筑後・朝倉農林管内簡易林分材積表) (m³/ha)

林齢	地位Ⅴ	地位Ⅳ	地位Ⅲ	地位Ⅱ	地位Ⅰ	地位Ⅴ
11	178	165	149	137	124	112
12	197	181	165	149	137	122
13	211	195	178	162	147	132
14	228	211	192	176	160	142
15	245	225	206	186	170	152
・						
・						
・						
91	1,090	1,004	920	838	758	680
92	1,094	1,008	924	841	761	683
93	1,097	1,011	927	845	764	686
94	1,100	1,014	930	848	767	688
95	1,103	1,017	933	851	770	691
96	1,106	1,020	936	853	772	694
97	1,109	1,023	938	856	775	696
98	1,112	1,026	941	858	777	698
99	1,115	1,028	944	861	780	701
100	1,117	1,031	946	863	782	703

図2 スギ簡易林分材積表
(一部掲載)

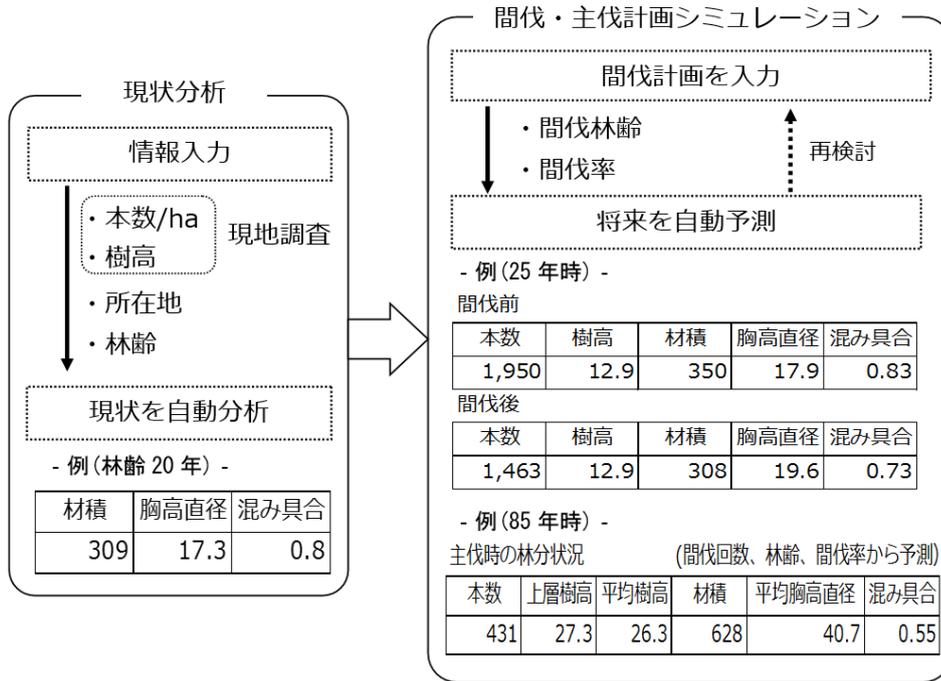


図3 収穫予測システムの流れ