

高齢ヒノキ林の樹高成長

1 はじめに

材価低迷等により伐採が手控えられる現状で、長伐期施業に対応した収穫予想表や施業体系が必要となっています。林業総合センターでは長伐期施業に対応した施業体系作成を目標に調査を行っています。ここでは高齢ヒノキ林の樹高成長について紹介します。

2 林分調査

長野県民有林属地森林簿から高齢ヒノキ林を抽出したところ、下伊那、木曾地域に多かったので、この2地域で調査を行いました。調査林分数は国有林も含め24林分となりました。

調査林分では樹高等の林分構造について調査すると共に、伐採可能な林分では標本木を伐採し、過去の成長経過を調べました。

3 樹高成長曲線の作成

長野県は昭和57年に、「人工林資源予測資料調整事業」で県内120ヶ所のヒノキ林調査を行い、「長野県民有林 人工林林分材積表、人工林収穫予想表（昭和59年：長野県林務部）」を作成しました。ここには85年生までの樹高成長曲線（図-1 破線）が示されています。曲線が85年で終わっているのは、調査林分に高齢林がほとんどなかったため、林齢の最大値を85年としたためです。

これら120ヶ所の林分データに今回の24ヶ所の高齢林分データを加え、新たに作成した樹高成長曲線を図-1に実線で示しました。なお、樹高成長曲線の林齢上限はデータ集団の上限とはほぼ一致しています。

これまでの樹高成長曲線では80年生程度で成長停滞がみられましたが、今回の成長曲線ではこうした傾向がみられなく、ヒノキの樹高成長は高齢になっても低下しにくいと予想されました。

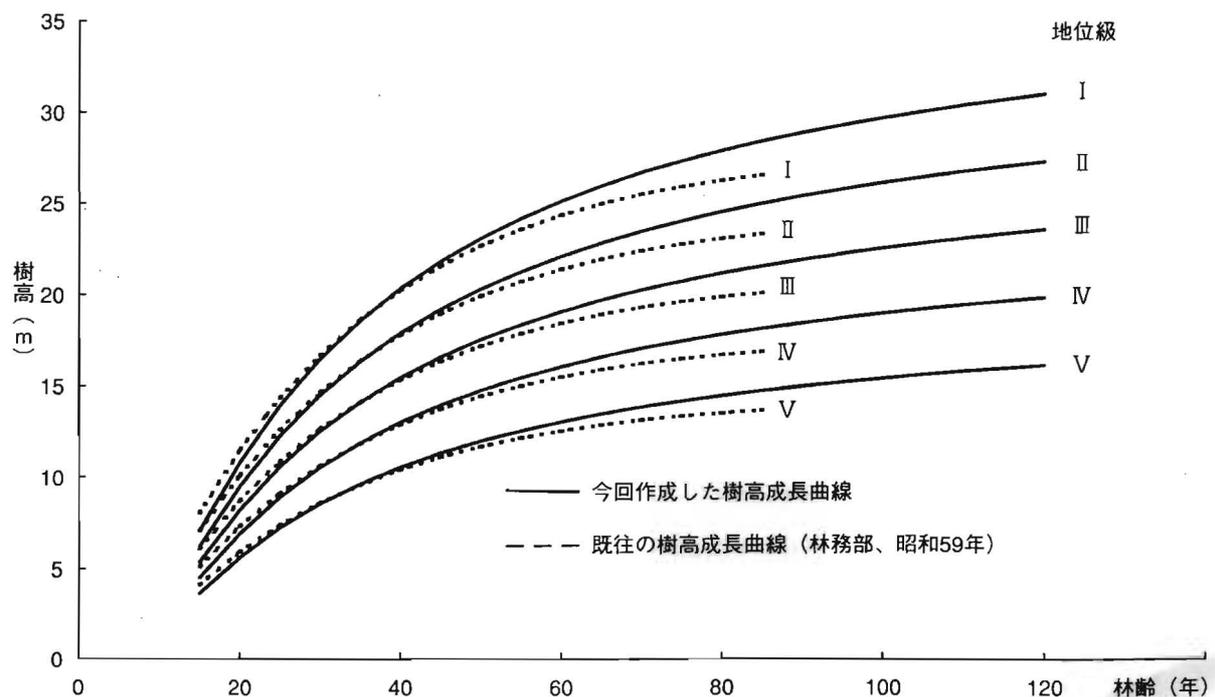


図-1 樹高成長曲線（ヒノキ）

表-1 標本木による成長解析林分の概要

調査地 No.	胸高直径 (cm)	上層樹高 (m)	林齢 (年)	収量比数 (Ry)	密度 (本/ha)
1	30.0	25.8	88	0.89	846
2	22.0	20.0	92	0.77	889
3	23.7	20.9	92	0.76	775
4	22.3	18.6	92	0.74	900

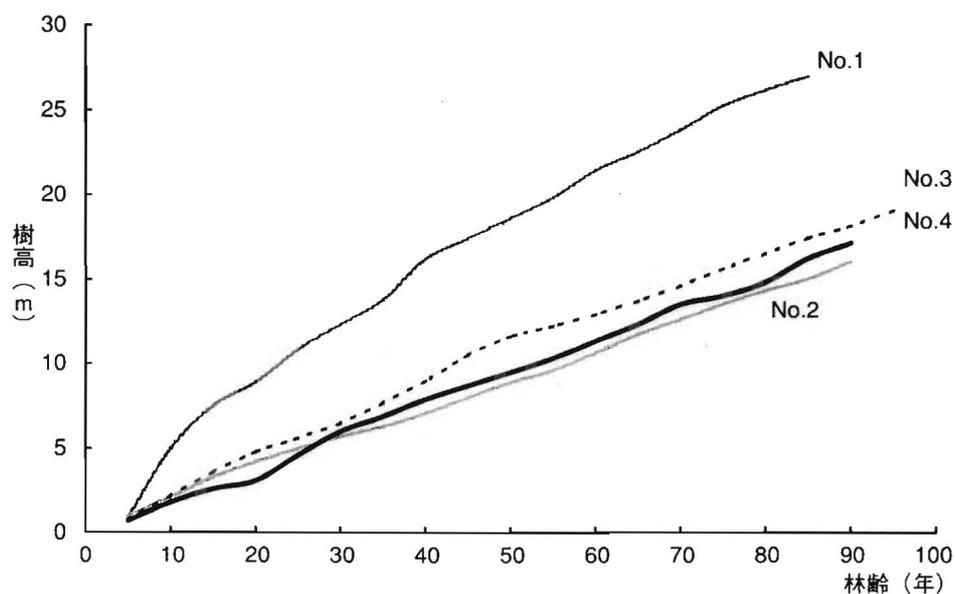


図-2 標本木の樹高成長

4 標本木の成長解析結果

表-1に示した4林分で標本木を1本ずつ伐採し、年輪解析によって過去の樹高成長経過を調べました。その結果は図-2に示したとおりで、4本とも80年生を越えても旺盛な樹高成長を続けていました。

5 おわりに

ヒノキは80年生以降でも著しい成長停滞は発生しないことが予想されました。

なお、調査地を快く提供していただいた山林所有者の皆様ならびに、調査に協力いただいた森林組合、森林管理署、市町村、地方事務所の皆様にご場をお借りして御礼申し上げます。

(育林部 古川)