

〇分収割合を考慮した造林投資の利回り相当率の試算

	①林野庁によるもの (平成13年森林林業白書)	根拠	②試算A ①の労働単価・苗木単価が不明なため本県両公社の労働単価・苗木単価に置きかえたもの	根拠	②について分収割合を考慮した もの	③試算B	根拠
式	$R = \sum_{i=1}^n C_i (1+P)^{-i}$ R: 立木販売収入、C _i : i年目の造林費、 n: 伐採林齢、P: 造林投資の利回り相当率 造林費は25年目までのもの (保護管理費は含まない)	白書による	①と同じ	白書による	①と同じ	①と同じ	白書による
造林費対象		白書による	①と同じ	白書による	①と同じ	①と同じ	白書による
立木価格	(財)日本不動産研究所の「山林素地及び山元立木価格」の山元立木価格	白書による	①と同じ	白書による	①と同じ	①と同じ	白書による
施業基準	新植(植栽本数3,300本/ha、67人日/ha) 補植(2人日/ha) 下刈7回(10人日/ha[1回あたり]) つかる伐(10人日/ha) 除間伐2回(15人日/ha[1回あたり]) 枝打ち2回(20人日/ha[1回あたり])	白書による	①と同じ	白書による	①と同じ	①と同じ	白書による
作業年次	新植1年目 補植2年目 下刈2~8年目 つかる伐10年目 除間伐12年目・18年目 枝打ち18年目・25年目	林野庁回答による	①と同じ	林野庁回答による	①と同じ	①と同じ	林野庁回答による
主伐収入	スギ・ヒノキ人工林(静岡県天城地方収穫表 地位(中)、伐期スギ50年、ヒノキ60年)の ha 当たり立木蓄積(利用材積: スギ300m ³ 、ヒノキ290m ³)に立木価格を乗じた	白書による	①と同じ	白書による	①と同じ	①と同じ	白書による
造林費算定における労働単価	各年度の補助事業の実施単価	林野庁に問い合わせた が不明	本県両公社の労働単価	—	本県両公社の労働単価	—	—
造林費算定における苗木単価	各年度の補助事業の実施単価	林野庁に問い合わせた が不明	本県両公社の苗木単価	—	本県両公社の苗木単価	—	—
補助金	補助なし	—	①と同じ	—	①と同じ	①と同じ	—
立木販売収入に考慮する分収割合	1.0	—	1.0	—	0.6	0.6	分収割合による

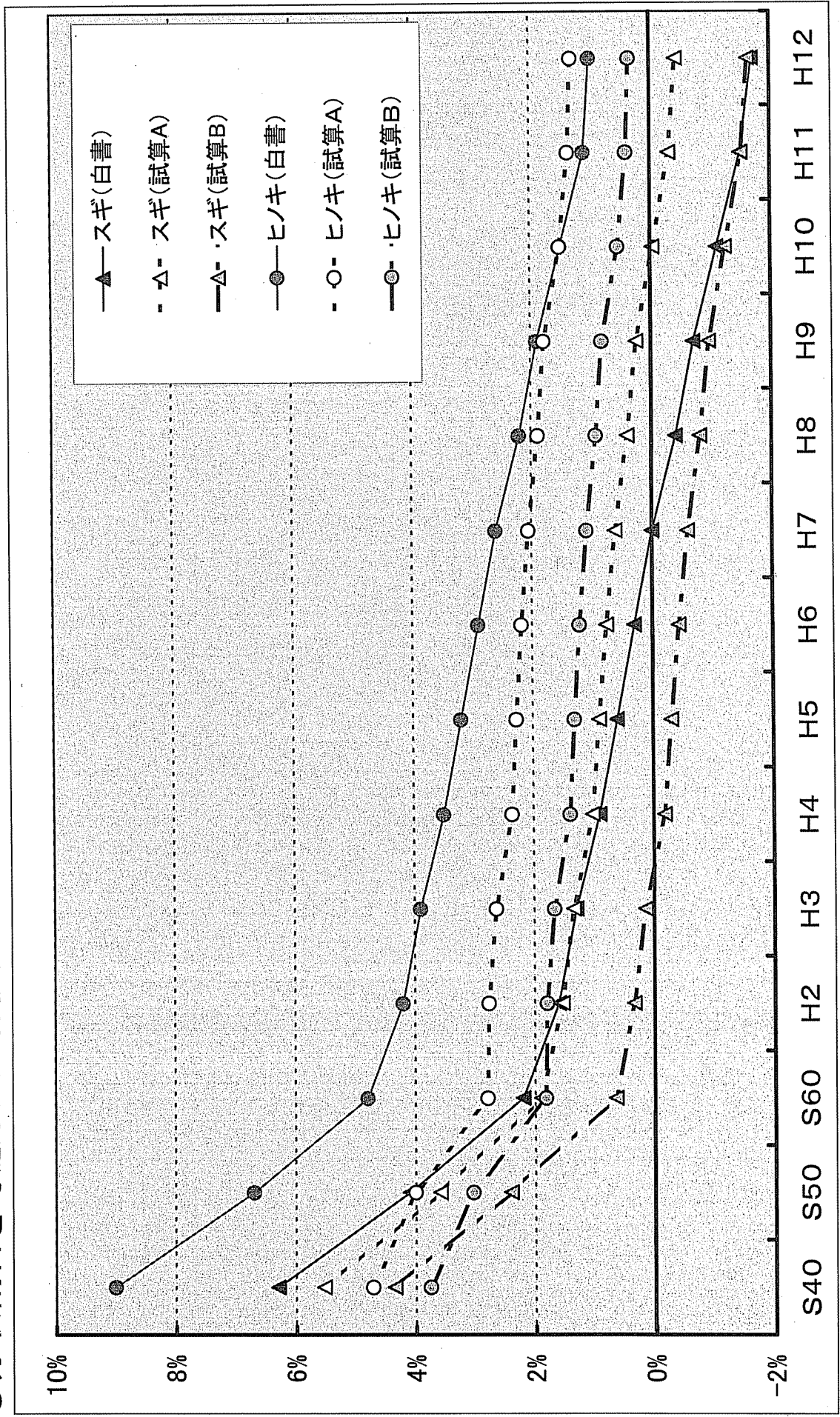
本県の状況を反映した林業利回り率の試算には、さらに以下の事項を加味する必要があると考えられる。

- 諸経費等(管理費・路網整備費・労務宿泊所経費)の経費
- 雪起こし等自然条件の影響の強い経費
- 公社営林地の地理的条件による木材搬出経費の増高に伴う立木販売収入の減

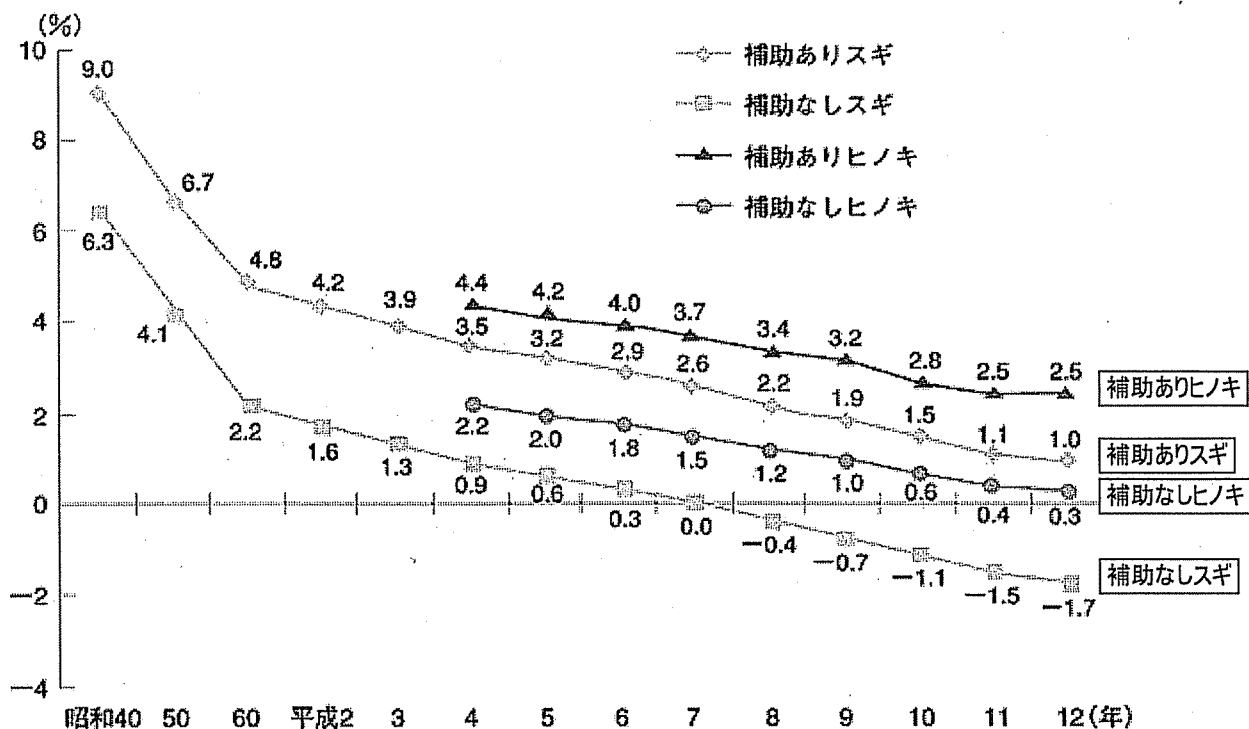
〇「分収割合を考慮した造林投資の利回り相当率の試算」計算結果

年度	スギ(白書)	スギ(試算A)	スギ(試算B)	ヒノキ(白書)	ヒノキ(試算A)	ヒノキ(試算B)
S40	6.3%	5.5%	4.4%	9.0%	4.7%	3.8%
S50	4.1%	3.6%	2.4%	6.7%	4.0%	3.0%
S60	2.2%	1.9%	0.7%	4.8%	2.8%	1.8%
H2	1.6%	1.5%	0.3%	4.2%	2.8%	1.8%
H3	1.3%	1.3%	0.1%	3.9%	2.6%	1.7%
H4	0.9%	1.0%	-0.2%	3.5%	2.4%	1.4%
H5	0.6%	0.9%	-0.3%	3.2%	2.3%	1.3%
H6	0.3%	0.8%	-0.4%	2.9%	2.2%	1.2%
H7	0.0%	0.6%	-0.6%	2.6%	2.1%	1.1%
H8	-0.4%	0.4%	-0.8%	2.2%	1.9%	0.9%
H9	-0.7%	0.2%	-1.0%	1.9%	1.8%	0.8%
H10	-1.1%	0.0%	-1.2%	1.5%	1.5%	0.5%
H11	-1.5%	-0.3%	-1.5%	1.1%	1.4%	0.4%
H12	-1.7%	-0.4%	-1.6%	1.0%	1.3%	0.3%

○分収割合を考慮した造林投資の利回り相当率の試算



造林投資の利回り相当率の推移



資料：林野庁業務資料

注：1) 造林投資の利回り相当率は、労賃単価、立木価格等の因子が現状のまま推移するという前提で、新植、下刈、間伐等の森林施業に要する費用を算出し、立木を伐採する時点での累計額が立木販売収入と同額になる利回り相当率について試算している。

2) 計算は、次式によって行った。

$$R = \sum_{i=1}^n C_i (1+P)^{-i}$$

ここで、R：立木販売収入、C_i：i年目の造林費、n：伐採林齢、P：造林投資の利回り相当率

3) 造林費は25年生までのものである（保護管理費は含まない）。

4) 立木価格は、(財)日本不動産研究所「山林築地及び山元立木価格調」の山元立木価格を用いた。

5) 主伐収入は、スギ、ヒノキ人工林（静岡県天城地方収穫表地位（中）、伐期スギ50年、ヒノキ60年）のha当たり立木蓄積（利用材積：スギ300m³、ヒノキ290m³）に、立木価格を乗じて求めた。

6) 造林費の労賃単価、苗木代は各年度の補助事業の実施単価を使用した。

7) 造林の施業基準は、新植（植栽本数3,300本/ha、67人日/ha）、補植（2人日/ha）、下刈7回（10人日/ha（1回当たり））、つる切（10人日/ha）、除間伐2回（15人日/ha（1回当たり））、枝打ち2回（20人日/ha（1回当たり））とした。

8) 「補助あり」の場合の補助率は、地方公共団体を併せて68%とした。