

| | | | | | | | |
|----------------|--|------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---|
| 課 題 | ヒノキの天然更新による育成複層林施業法（非皆伐施業法） | | | 開発期間 | 昭和57年度～平成18年度 | | |
| 開発箇所 | 三光山593る(2.55ha) | 担当部署 森林技術センター | 共 同 研究機関 | 技術開発 目 標 | 1(2) | 特定区域 内 外 | ○ |
| 開発目的 (数値目標) | 非皆伐施業による森林機能の維持向上を図るための具体的な施業方法を究明するため、ヒノキ人工林において、天然下種更新を試験を実施。 | | | | | | |
| 実施経過 | <ul style="list-style-type: none"> 昭和6年度にヒノキ植栽林分。 昭和57年度に試験地を(南西斜面をA-1～A-3、北東斜面をB-4～B-6)の6試験区に分割設定のうえ、1回目の間伐を実施(試験区毎に10～30%平均伐採率20%) 昭和58～61年度 ヒノキ稚樹の発生消長調査、林内相対照度調査、下層植生調査の実施 各試験区ともにヒノキ稚樹は発生消滅の繰り返しで定着せず。 昭和62年度 2回目の間伐の実施(平均伐採率20%) 平成4年度・8年度 ヒノキ稚樹の発生消長調査、林内相対照度調査 8年度調査の結果半数の試験区でヒノキ天然下種更新規準を満たすものの、他の試験区においては規準に達せず。 平成10年度 3回目の間伐前処理として、全試験区で灌木の除去、ササの多い南西面(A区)に林地除草剤を散布 平成10年度 2回目の間伐以降、更新完了規準に達しない試験区があることから3回目の間伐を実施。 完了及び、ほぼ完了規準を達成している試験区は、列状伐採とし、稚樹発生の少ない試験区においては強度の伐採が稚樹の発生及びその後の生長に与える影響を調査するため樹高幅程度の帯状に伐採。 | | | | | | |
| 開発成果等 | <ul style="list-style-type: none"> 列状に伐採した試験区では、相対照度は20%程度に保たれヒノキ稚樹の発生及び初期の生長は良好であったが、上木のうっ閉とともにヒノキ更新木の生長は鈍化した。 帯状に伐採した箇所では、照度が50～60%まで上昇し、灌木等の生長も旺盛となったことから、試験区内のヒノキは確認できなかった。18年度に試験地としての計測が終了したことから灌木を刈払った結果、ヒノキ更新木が約2,500本/ha程度確認された。 対照区とするため伐採を実施しなかった試験区では、相対照度が5%未満となっており、ヒノキ稚樹は立木下方に一部散見されるのみで、ヒノキ天然下種更新の可能性は困難と考えられる。 ヒノキの天然下種更新に当たっては、相対照度を20%程度得られるよう伐採方法を考慮し、更新木と灌木が競合した時点で、補助的に灌木を除去すればヒノキ天然下種更新の成功確立は高いと考えられる。 <p>○ 平成11年度 近畿中国森林管理局 「業務研究発表会」 近畿中国森林管理局長賞 ○ 平成12年度 林野庁 「国有林野事業 業務発表コンテスト」 日本林業技術協会理事長賞 ○ 平成16年度 林野庁 「国有林野事業 業務研究発表会」 日本森林技術協会理事長賞 ○ 平成18年度 近畿中国森林管理局 「森林・林業交流研究発表会」</p> | | | | | | |

注) 1 「課題」欄には、技術開発課題名の他に番号を付して記入する。

2 「特定区域内外」欄には、技術開発課題の実施箇所について特定区域内は「○」、特定区域外は「●」、特定区域内外両方は「◎」のいずれか記入すること。

3 「開発目的(数値目標)」欄には、開発目標及びコスト削減等について民間事業者が取り入れているコスト等比較し、出来る限り数値を記入すること。

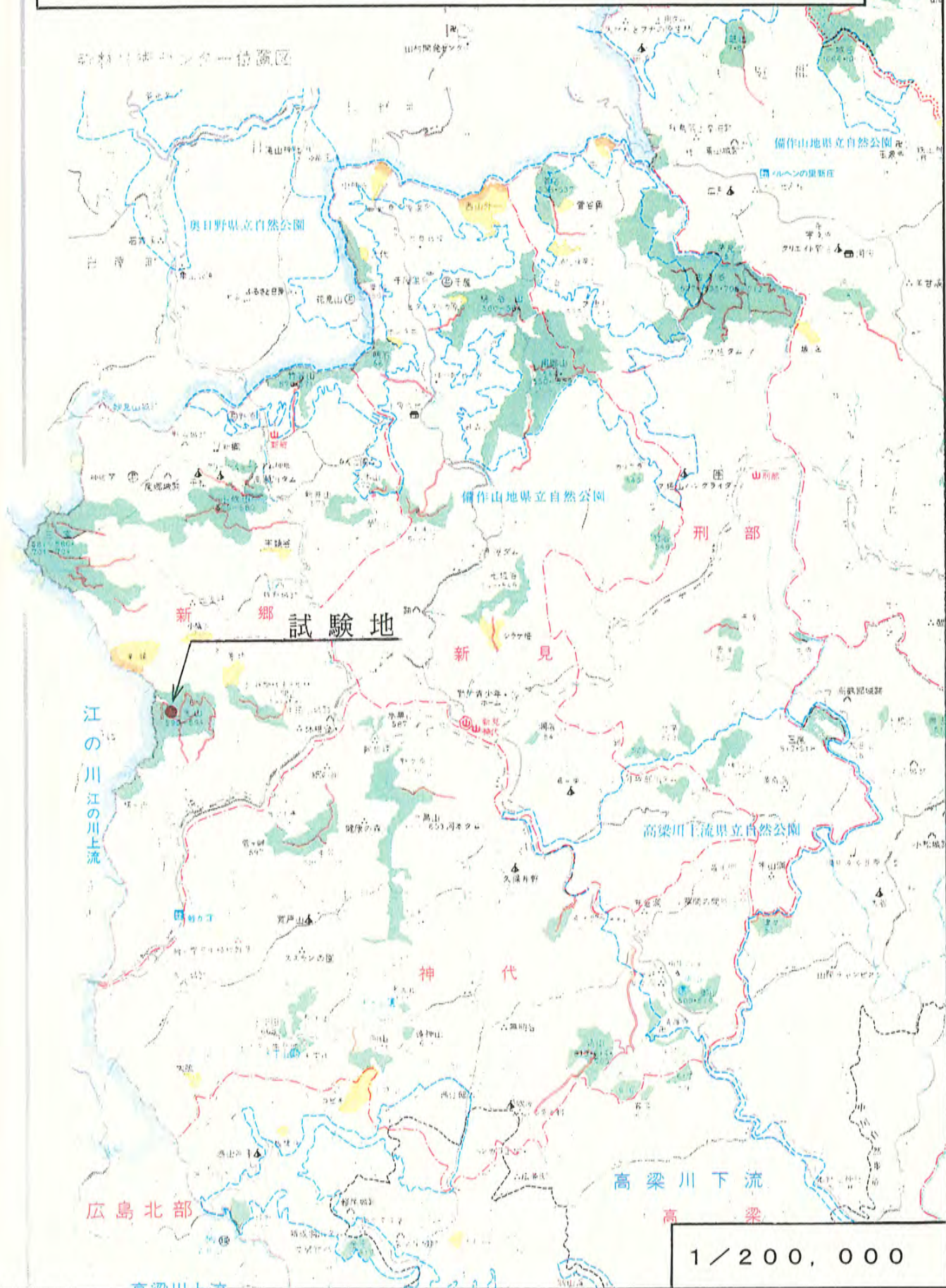
4 「技術開発目標」欄には、国有林野事業における技術開発基本目標の1～5に該当する番号のうち、該当する目標の番号を記入すること。

5 「開発成果等」欄には、開発成果やその活用状況、普及状況等について記入すること。

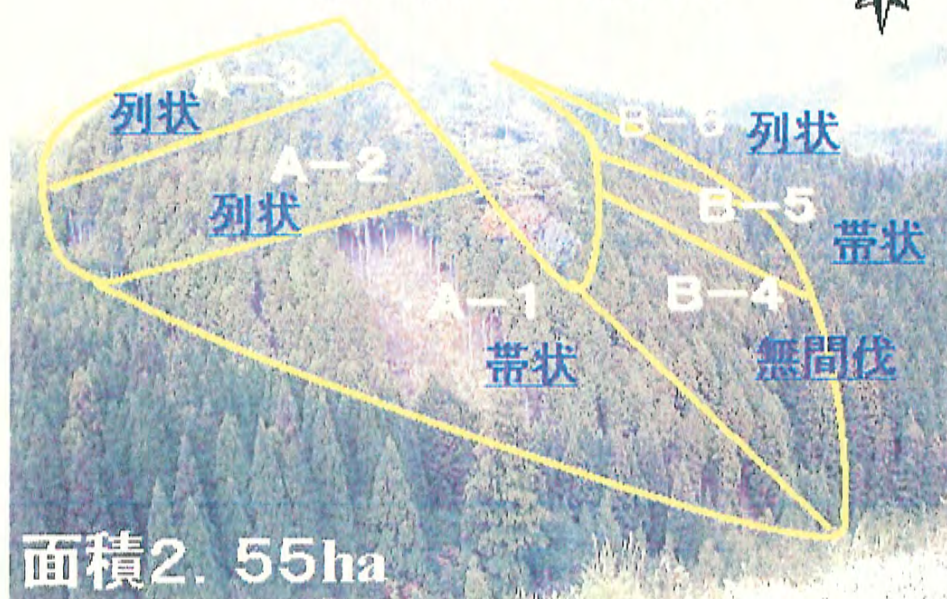
6 成果を取りまとめた報告書等については、速やかに提出すること。

ヒノキの天然更新による育成複層林施業法（非皆伐施業法）位置図

三光山国有林内593林班る小班



試験区箇所

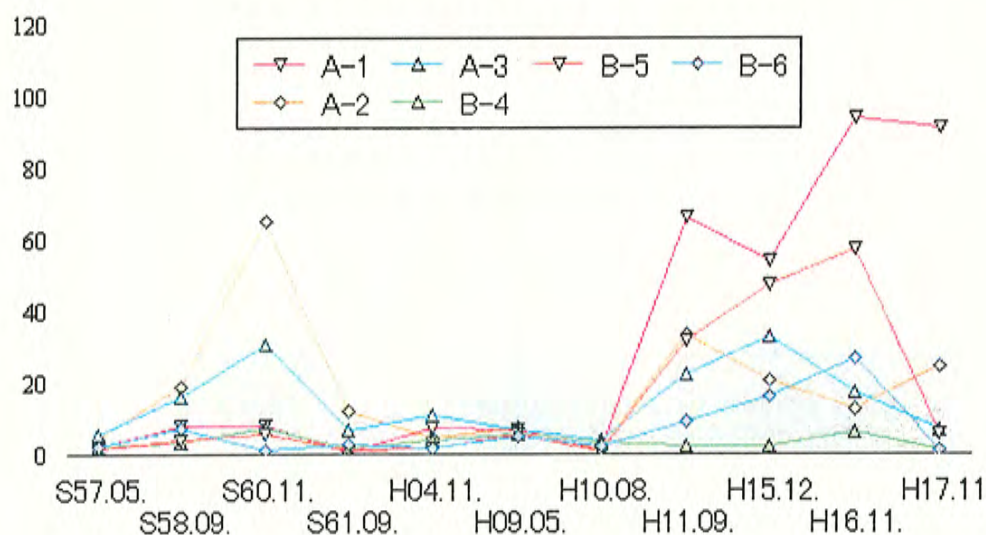


[試験地設定図]

[表-1] 試験地の地況等

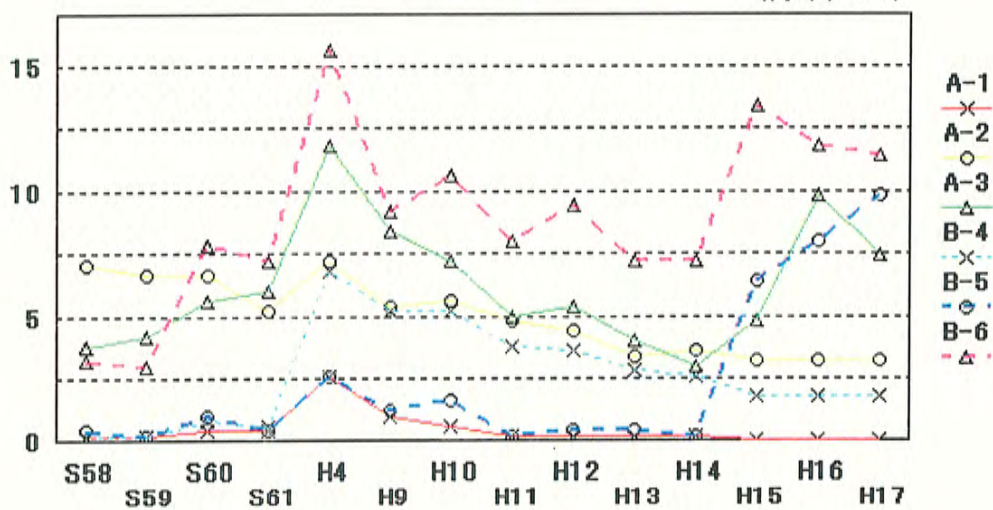
| 試験区 | A-1 | A-2 | A-3 | B-4 | B-5 | B-6 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 面積(ha) | 0.28 | 0.23 | 0.29 | 0.54 | 0.58 | 0.63 |
| 方位 | S | SW | SW | SE | ENE | NE |
| (平均) | 34 | 34 | 28 | 36 | 38 | 38 |
| 傾斜(度) | 20~39 | 27~40 | 22~33 | 34~39 | 36~40 | 35~40 |

年度別相対照度 (%)



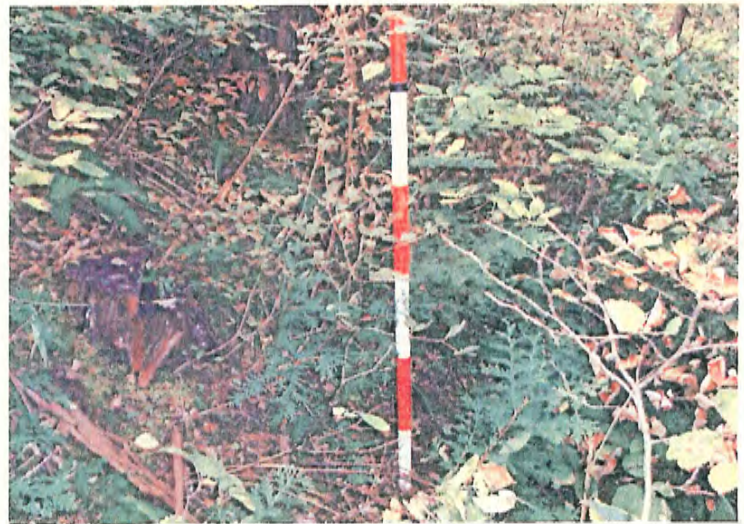
年度別稚樹発生本数

(万本/ha)





带状伐採区（刈り払い後）



列状伐採区



無伐採区