

昭和63年度技術開発実施報告書

様式 2

| 課 題 | 継続・新規別 | | | 担 当 課 | 造林課 | 開 発 箇 所 | 沖 縄 | 期 間 | 昭和61年度 ～ 平成7年度 |
|---|---|--|--|-------------|--|------------------|--------|--------|----------------------|
| | 経常・特別別 | | | | | | | | |
| | 指示・自主別 | | | | | | | | |
| 亜熱帯性広葉樹天然林の施業方法について | | | | | | | | | |
| 全 体 計 画 | 実 施 報 告 | | | | 昭和63年度実施計画 | 評価及び普及計画 | | | |
| | 昭和62年度までの実施経過を記入のこと | | 昭和63年度実施結果を記入のこと | | | | | | |
| <p>1. 試験地設定 (1)天然林除伐実行予定箇所に設定</p> <p>2. 除伐実行前林分調査 (1)相対照度調査 (2)樹種別生長量調査</p> <p>3. 除伐実行 (1)強中弱の3区分</p> <p>4. 除伐実行後林分調査 (1)相対照度調査 (2)樹種別生長量調査</p> <p>5. 平成7年度以降の継続については試験結果により検討する。</p> | <p>1. 試験地設定 (昭和61年度) (1)場所 平良国有林1い林小班 (2)面積 0.64ha 40m*40m, 面積0.16haの試験地4箇所を設定した。 その試験地の中心に20m*20mの標準地を設定した。 面積0.64haを次の4つに区分した。 1. 対照区 2. 強度の除伐区 3. 中度の除伐区 4. 弱度の除伐区</p> <p>2. 調査事項 (1)除伐前後の林分調査 (2)除伐前後の相対照度調査</p> <p>3. 除伐実行</p> | | <p>1. 試験地設定 (昭和63年度) (1)場所 平良国有林1い林小班 (2)面積 0.64ha 40m*40m, 面積0.16haの試験地4箇所を設定した。 その試験地の中心に20m*20mの標準地を設定した。 面積0.64haを次の4つに区分した。 1. 対照区 2. 強度の除伐区 3. 中度の除伐区 4. 弱度の除伐区</p> <p>2. 調査事項 (1)除伐前後の林分調査 (2)除伐前後の相対照度調査</p> <p>3. 除伐実行</p> <p>4. 昭和61年度設定箇所林分調査 (1)相対照度調査 (2)樹種別林分調査 (本数・生長量調査)</p> | | <p>1. 試験地追加設定</p> <p>2. 除伐前林分調査 (1)相対照度調査 (2)樹種別林分調査 (本数・径級・樹高)</p> <p>3. 除伐実行 (1)強・中・弱 3区分</p> <p>4. 除伐後林分調査 (1)相対照度調査 (2)樹種別林分調査 (本数・径級・樹高)</p> <p>5. 昭和61年度設定箇所林分調査 (1)相対照度調査 (2)樹種別林分調査 (本数・生長量調査)</p> | | | | |

試験経過記録

(その1)

(様式4)

沖縄営林署

天然

課題

亜熱帯性広葉樹林の施業方法について

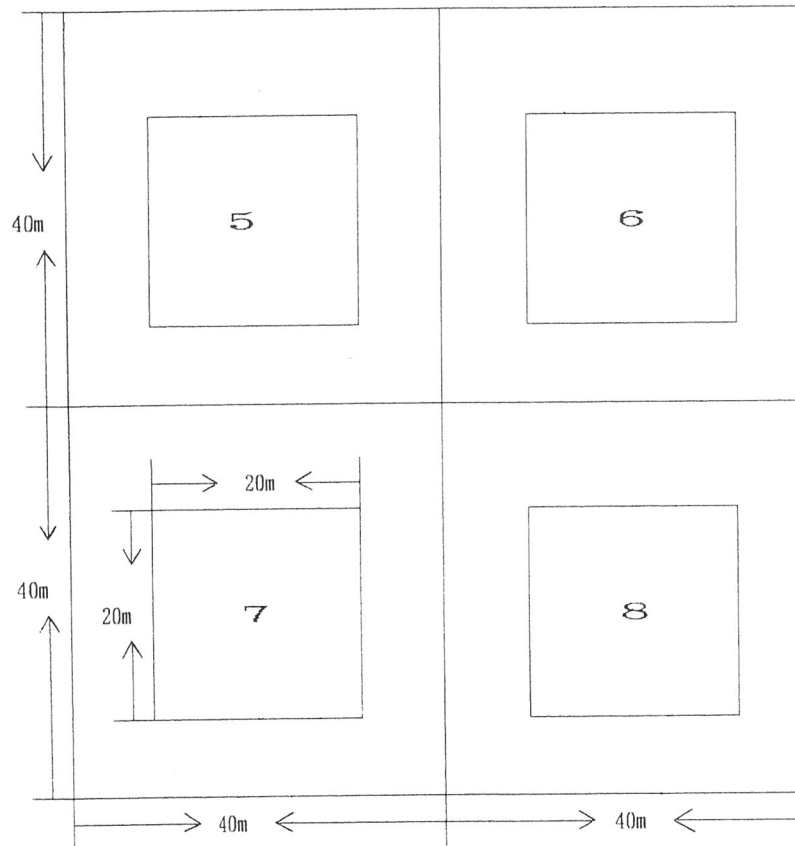
1・追加試験地設定

(1) 設定

昭和63年12月

(2) 場所・(3) 面積・(4) 地況・(5) 林況・(6) 設定方法・は昭和61年度設定に同じ

図-1 追加試験地設定図



1プロット0.16ha
(調査区 0.04ha)

プロットNO

- 5. 対照区
- 6. 除伐 (強度)
- 7. " (中度)
- 8. " (弱度)

試験経過記録

(その2)

(様式4)

沖縄営林署

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| 課題 | ^{天然!} 亜熱帯性広葉樹林の施業方法について |
|-----------|-------------------------------------|

2・調査事項

(1) 追加試験地除伐実行前の林分調査

表-1 照度及び本数材積

| 区分 プロット | 相対照度 | 本数 | 径級 | 樹高 | 材積 | ha 当り | | シイ |
|------------|-------|---------|---------|---------|---------------------|----------|--------------------|------|
| | | 20m*20m | 20m*20m | 20m*20m | 20m*20m | 本数 | 材積 | 本数比 |
| 1 (対) | 1.8 % | 476 本 | 5.7 cm | 5.2 m | 5.18 m ³ | 11,900 本 | 130 m ³ | 28 % |
| 2 (強) | 1.8 | 449 | 5.4 | 5.4 | 4.05 | 11,200 | 101 | 33 |
| 3 (中) | 1.4 | 438 | 5.6 | 5.0 | 4.32 | 11,000 | 108 | 38 |
| 4 (弱) | 1.4 | 396 | 6.3 | 5.7 | 4.96 | 9,900 | 124 | 45 |

表-2 樹種別本数

| プロット\区分 | シイ | イジュ | イヌマキ | シャリンバイ | ユズリハ | シバニッケイ | モッコク | その他 | 計 |
|---------|-----|-----|------|--------|------|--------|------|-----|-----|
| 1 (対) | 135 | 25 | 3 | 26 | 49 | 15 | 19 | 204 | 476 |
| 2 (強) | 147 | 16 | 9 | 13 | 56 | 12 | 9 | 187 | 449 |
| 3 (中) | 165 | 12 | 1 | 22 | 44 | 15 | 23 | 156 | 438 |
| 4 (弱) | 179 | 13 | 8 | 13 | 58 | 19 | 19 | 87 | 396 |

(2) 除伐実行

63年12月に除伐を実行した。
 強度、中度、弱度の目安を計数化するため、本数率を算出して実行した。
 強度の除伐区 40%
 中度の除伐区 25%
 弱度の除伐区 10%

試験経過記録

(その3)

(様式4)

沖縄営林署

課題

亜熱帯性広葉樹林の施業方法について

(3) 追加試験地除伐実行後の林分調査

表-3 除伐実行後の照度及び本数材積

| 区分 プロット | 相対照度 | 本数 | 径級 | 樹高 | 材積 | ha 当り | | シイ |
|------------|-------|---------|---------|---------|---------------------|----------|--------------------|------|
| | | 20m*20m | 20m*20m | 20m*20m | 20m*20m | 本数 | 材積 | 本数比 |
| 1 (対) | 1.7 % | 476 本 | 5.5 cm | 5.7 m | 5.18 m ³ | 11,900 本 | 130 m ³ | 28 % |
| 2 (強) | 6.9 | 269 | 6.6 | 5.6 | 3.59 | 6,700 | 90 | 45 |
| 3 (中) | 4.8 | 328 | 6.0 | 5.3 | 3.70 | 8,200 | 93 | 45 |
| 4 (弱) | 2.9 | 363 | 6.3 | 6.1 | 4.75 | 9,075 | 119 | 47 |

表-4 樹種別本数

| プロット\区分 | シイ | イジュ | イヌマキ | シャリンバイ | ユズリハ | シバニッケイ | モッコク | その他 | 計 |
|---------|-----|-----|------|--------|------|--------|------|-----|-----|
| 1 (対) | 135 | 25 | 3 | 26 | 49 | 15 | 19 | 204 | 476 |
| 2 (強) | 121 | 14 | 9 | 11 | 32 | 6 | 8 | 68 | 269 |
| 3 (中) | 147 | 13 | 1 | 23 | 30 | 9 | 18 | 87 | 328 |
| 4 (弱) | 169 | 13 | 10 | 14 | 50 | 21 | 18 | 68 | 363 |

素性の良い4cm以下の樹種は残存することとして調査対象とした。
プロット内の調査木には、ナンバーテープで番号を附記した。

試験経過記録

(その4)

(様式4)

沖縄営林署

課題

^{天然}亜熱帯性広葉樹林の施業方法について

(4) 昭和61年度設定箇所林分調査

表-5 昭和61年度設定箇所 照度及び本数材積

| 区分 プロット | 相対照度 | | 本数 | | 径級 | | 樹高 | | 材積 | | ha 当り | | | | シイ 本数比 | |
|------------|------|------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|----------------|----------------|-------|------|----------------|----------------|-----------|----|
| | | | 20m*20m | | 20m*20m | | 20m*20m | | 20m*20m | | 本数 | | 材積 | | | |
| 年度 | 61 | 63 | 61 | 63 | 61 | 63 | 61 | 63 | 61 | 63 | 61 | 63 | 61 | 63 | 61 | 63 |
| | | % | 本 | 本 | cm | cm | m | m | m ³ | m ³ | 本 | 本 | m ³ | m ³ | % | % |
| 1 (対) | 1.1 | 1.6 | 399 | 390 | 4.5 | 5.1 | 4.1 | 4.7 | 2.11 | 2.94 | 9979 | 9750 | 53 | 74 | 60 | 60 |
| 2 (強) | 12.1 | 17.7 | 249 | 247 | 4.7 | 5.8 | 4.1 | 4.3 | 1.43 | 2.18 | 6225 | 6175 | 36 | 55 | 63 | 63 |
| 3 (中) | 4.8 | 12.7 | 310 | 308 | 5.6 | 6.5 | 4.4 | 5.5 | 2.65 | 3.96 | 7750 | 7700 | 66 | 99 | 58 | 58 |
| 4 (弱) | 5.6 | 7.2 | 365 | 362 | 5.1 | 5.3 | 3.7 | 4.3 | 2.09 | 2.77 | 9125 | 9050 | 52 | 69 | 68 | 67 |

表-6 61~63年度間 照度変化及び生長量

| 照度 | 本数 | 径級 | 樹高 | 材積 | ha 当り | | シイ 本数比 |
|-----|----|-----|-----|----------------|-------|----------------|-----------|
| | | | | | 本数 | 材積 | |
| % | 本 | cm | m | m ³ | 本 | m ³ | % |
| 0.5 | -9 | 0.6 | 0.6 | 0.83 | -229 | 21 | 0 |
| 5.6 | -2 | 1.1 | 0.2 | 0.75 | -50 | 19 | 0 |
| 7.9 | -2 | 0.9 | 1.1 | 1.31 | -50 | 33 | 0 |
| 1.6 | -3 | 0.2 | 0.6 | 0.68 | -75 | 17 | -1 |

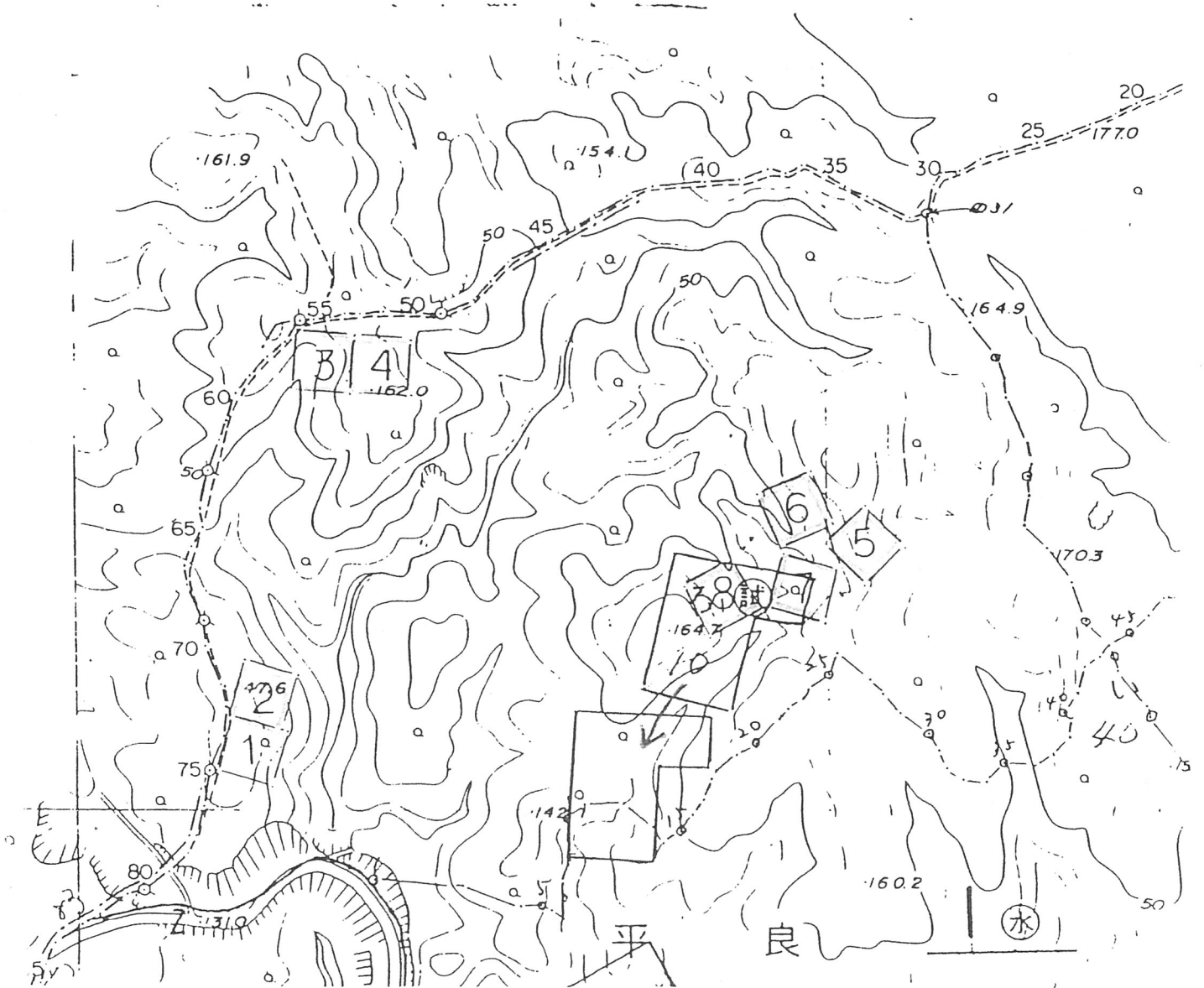
表-7 昭和61年度設定箇所 樹種別本数

| プロット\区分 | シイ | イジュ | イヌマキ | シャリンバイ | ユズリハ | シバニッケイ | モッコク | その他 | 計 |
|---------|-----|-----|------|--------|------|--------|------|-----|-----|
| 1 (対) | 235 | 1 | 4 | 6 | 46 | 23 | 18 | 57 | 390 |
| 2 (強) | 155 | 7 | 6 | 7 | 20 | 11 | 15 | 26 | 247 |
| 3 (中) | 179 | 8 | 5 | 6 | 30 | 34 | 4 | 42 | 308 |
| 4 (弱) | 244 | 6 | 7 | 5 | 28 | 21 | 19 | 32 | 362 |

ア 調査結果

(ア) 2年経過後の生長量調査では、対照区に比べて総体的に優位性が認められるのは中度除伐区(25%除伐)のみである。

試驗地位置圖



| 凡例 | | | |
|----|---|---|-----------|
| 1 | ~ | 4 | 61年度設定試驗地 |
| 5 | ~ | 8 | 62 " " |



状 況 写 真

区 分 自 主

沖 繩 營 林 署

(様 式 6)

追 加 試 験 地 設 定 状 況

プ ロ ッ ト N O 5 開 削 区



プ ロ ッ ト N O 7 中 度 除 伐 区 (除 伐 後)



プ ロ ッ ト N O 6 強 度 除 伐 区 (除 伐 後)



プ ロ ッ ト N O 8 弱 度 除 伐 区 (除 伐 後)

