別紙様式１

技 術 開 発 全 体 計 画

近畿中国森林管理局

<table>
<tr><td>課　　題</td><td colspan="4">69　下刈実施方法（回数、時期）の違いが植栽木の初期成長に及ぼす影響の検討</td><td>開発期間</td><td colspan="2">令和６年度～令和 10 年度
（2024 年度～2028 年度）</td></tr>
<tr><td>開発箇所</td><td>岡山県新見市
赤滝国有林 526 に２林小班内
0.58ha</td><td>担当部署</td><td>森林技術・支援センター</td><td>共　　同
研究機関</td><td>ー</td><td>技術開発
目　　標</td><td>（１）①</td></tr>
<tr><td>現 状 と
問 題 点</td><td colspan="7">令和３年６月に閣議決定された「森林・林業基本計画」では、従来の施業等を見直し、開発が進みつつある新技術を活用して、伐採から再造林・保育に至る収支のプラス転換を可能とする「新しい林業」の展開を着実に推進することとしている。こうした中で、造林コストの低減、林業作業の省力化・軽労化は喫緊の課題であり、特に造林の初期保育において労働力・コストで大きな割合を占める下刈の実施方法（回数、時期）を見直し、下刈作業の省力化を検討する必要がある。</td></tr>
<tr><td>開発目的
（数値目標）</td><td colspan="7">ヒノキコンテナ苗を活用し、植栽密度及び下刈実施方法（回数、時期）の違いが、植栽木の初期成長（樹高、根元径）、生存率に与える影響を調査し初期保育省力化に向けた技術を検討する。</td></tr>
<tr><td>開発方法</td><td colspan="7">1,500 本/ha、2,000 本/ha の２種類の植栽密度による試験地を設定し、各試験地毎に①無下刈区、②C 区分判定区、③１回下刈区（実施時期：夏）、④１回下刈区（実施時期：冬）を設け、ヒノキコンテナ苗を 100 本づつ植栽する。その後、回数や時期を変化させ下刈を実施し、試験地の植栽木を対象として、毎年秋に、樹高、根元径、生存率等を調査し比較分析を行う。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">年 度 別
計　　画
及び経費</td><td>令和６年度（2024 年度）</td><td>令和７年度（2025 年度）</td><td>令和８年度（2026 年度）</td><td>令和９年度（2027 年度）</td><td colspan="2">令和 10 年度（2028 年度）</td></tr>
<tr><td>・成長量等調査（10 月）
・下刈の必要性確認（全区域）
・定点観察</td><td>・成長量等調査（10 月）
・下刈の実施（C 区分判定区、１回刈区）
・定点観察
・功程調査（人工数）
・競合植生調査（７月）</td><td>・成長量等調査（10 月）
・下刈の必要性確認（C 区分判定区）
・定点観察</td><td>・成長量等調査（10 月）
・下刈の実施（C 区分判定区）
・定点観察
・競合植生調査（７月）</td><td colspan="2">・成長量等調査（10 月）
・定点観察
・完了報告</td></tr>
<tr><td colspan="7">※下刈は C 区分判定の結果に基づき実施するとともに、競合植生調査は下刈実施年度に１回目、２年を経過した時点で２回目を実施し、開発期間中２回全区域対象に調査する。
※１刈区は２年目に下刈の実施を想定する。</td></tr>
<tr><td>調査経費等（臨時）
112 千円</td><td>調査経費等（臨時）
392 千円</td><td>調査経費等（臨時）
112 千円</td><td>調査経費等（臨時）
336 千円</td><td colspan="2">調査経費等（臨時）
112 千円</td></tr>
<tr><td>技術開発員会における意見</td><td colspan="7">前生樹の状況、周辺広葉樹の状況、集材方法等も整理して、試験地の状況と結果をセットで示せるようにすること。</td></tr>
</table>

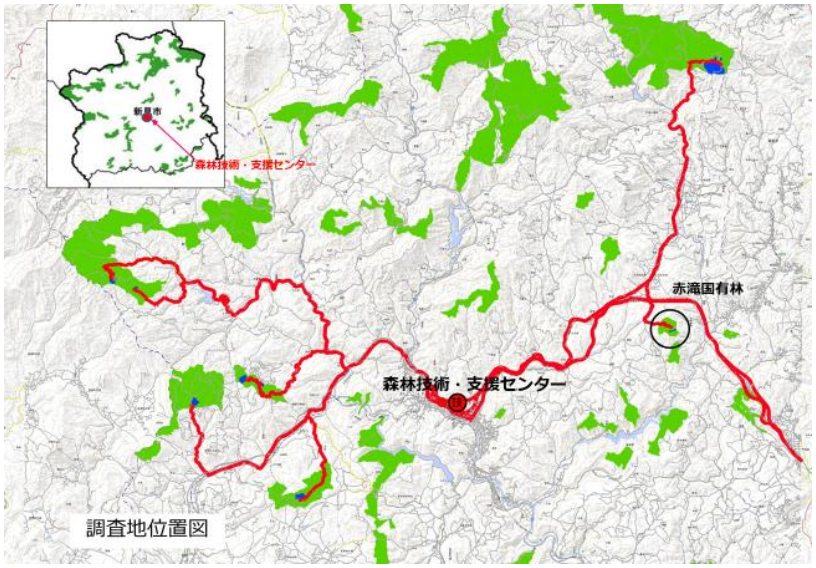
課題69：下刈実施方法（回数、時期）の違いが植栽木の初期成長に及ぼす影響の検討

1．開発箇所：岡山県新見市　赤滝国有林５２６に２林小班　0.58ha

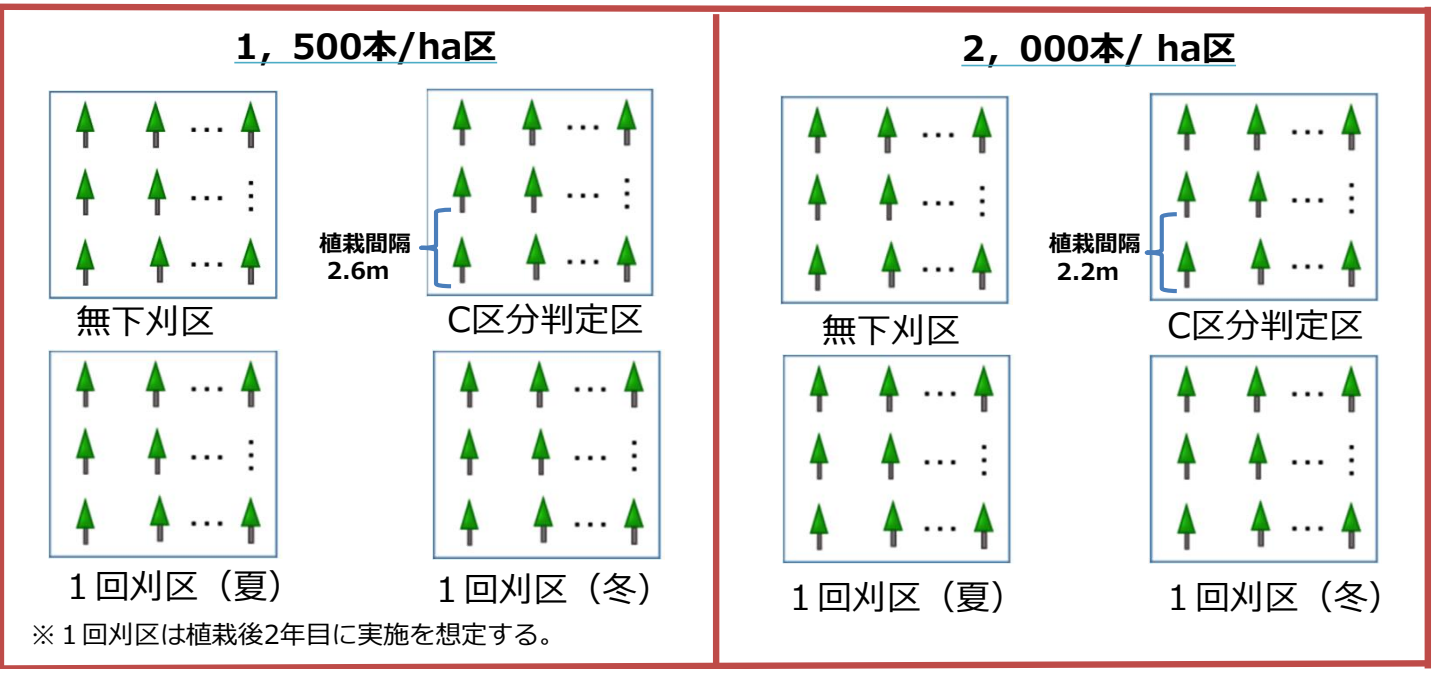
2．開発期間：令和６年度～令和10年度（2023年度～2028年度）

3．目　　的：ヒノキコンテナ苗を活用し、植栽密度及び下刈実施方法（回数、時期）の違いが、植栽木の初期成長（樹高、根元径）生存率に与える影響を調査し初期保育省力化に向けた技術を検討する。（参考：令和４年度近中局の下刈平均回数2.2回）

4．地　　況：傾斜：中　　地質：斑岩　　土壌：ＢＤ（ｄ）　方位：北
標高：500～520m



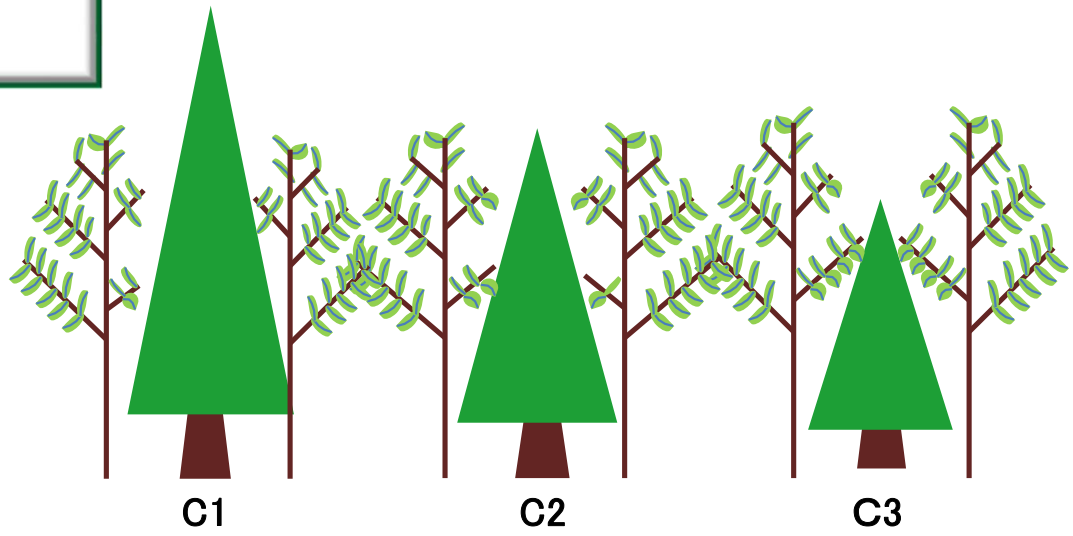
5．開発方法：1,500本/ha、2,000本/haの２種類の植栽密度による試験地を設定し、各試験地毎に**①無下刈区、②C区分判定区、③１回下刈区（実施時期：夏）**、**④１回下刈区（実施時期：冬）**を設け、ヒノキコンテナ苗を100本づつ植栽する。その後、回数や時期を変化させ下刈を実施し、試験地の植栽木を対象に毎年秋に樹高、根元径、生存率、このほか下刈実施時には功程、競合植生を調査し比較分析を行う。



※１回刈区は植栽後2年目に実施を想定する。

試験地概要

C区分判定（下刈省略の判断）



C1: 植栽木が雑草木を上回る

下刈省略

↓

C2: 植栽木と雑草木が同じ

下刈検討

↓

C3:雑草木が植栽木を上回る

下刈実施