

山形県低コスト再造林技術実証事業の実施状況

1. はじめに

山形県の人工林は収穫時期を迎え、再造林の確実な実施が求めら
担等の課題があることから、森林研究研修センターでは、低コスト
否に関する実証試験を行っています。今回は、その中の下刈り回数

られています。しかし、経費負
化のための新技術や導入適
の削減について御紹介しま

2. 試験方法

試験地は A 遊佐町吹浦、B 真室川町川ノ内、C
山形市門伝、D 米沢市入田沢（以下「A~D」）に設
定し、下刈り回数は既存の報告を参考に表-1 の
3通りとしました。植栽後4年が経過した今年度
に、スギと雑草木の競合状態（図-1）と樹高を調
べ、下刈りを3回、または2回まで減らせるのか検証しました。なお、試験地Dでは、豪雨災害により
今年度の下刈り試験ができませんでした。

表-1 下刈り回数

下刈り回数	H30秋植栽	R1	R2	R3	R4
毎年	-	○	○	○	○
3回	-	○	○	-	○
2回	-	○	○	-	-

3. 結果

図-1 の④の状態では、植栽したスギは良好に成長できま
せん。下刈りを2回しかしない場合は、全ての試験地で④の
割合が高くなり、毎年刈りに比べ樹高が低い結果になりまし
た（図-2）。一方、下刈りを3回行った場合は、試験地A及
びBでは毎年刈りとの樹高差が見られませんでした。試験
地Cでは差が見られました。毎年刈りのスギは、試験地A及びBでは4年間で2m以上に育って
いますが、試験地Cでは2m未満と成長があまり良くありません。このことから、林地の生産力が高い再造林地
では3回まで下刈りを削減できそうですが、生産力の低い再造林地では削減は慎重であるべきと考えら
れます（図-2）。

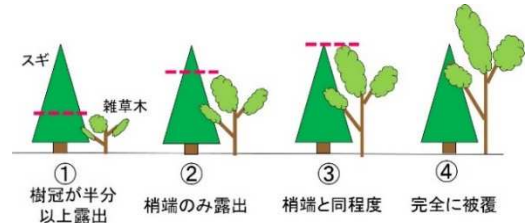


図-1 スギと雑草木の競合状態

毎年刈りのスギは、試験地A及びBでは4年間で2m以上に育って
いますが、試験地Cでは2m未満と成長があまり良くありません。このことから、林地の生産力が高い再造林地
では3回まで下刈りを削減できそうですが、生産力の低い再造林地では削減は慎重であるべきと考えら
れます（図-2）。

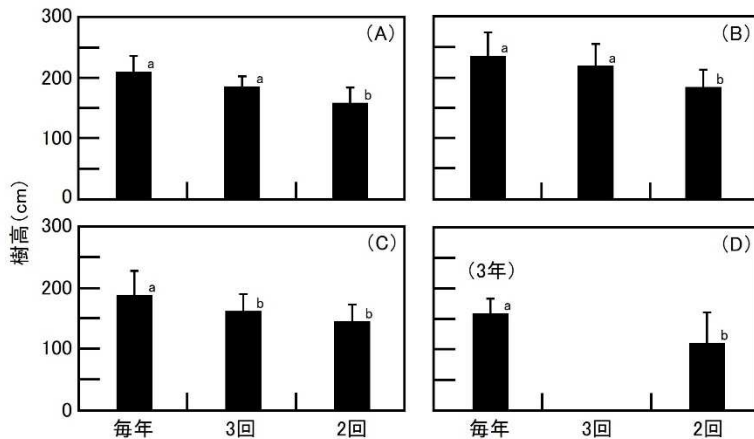


図-2 下刈り回数別樹高（試験地A~D）
※異なるアルファベット（a, b）は統計的に差がある



写真-1 R4下刈り状況
試験地A（3回刈）

4. 今後の課題

今回御紹介した3回刈りでは、1年省略した次年度に雑草木が繁茂するため（写真-1）、スギの視認性
を改善する対策が必要です。作業従事者への負担を減らすためには、省略年を挟まないスケジュールが
最適であり、ある年を境に下刈り作業の要否を毎年判断する等、各現場に柔軟に対応するのが理想です。
今後は、その基準の作成や下刈り作業自体の軽労化に向けて検討して参ります。