

査し、周辺の連年下刈地の樹高と比較しました。

また、省略箇所の下刈を実施した作業員に、作業の内容に変化があったか聞き取り調査を行いました。

3 結果と考察

(1) 植栽木と周辺植生との競合状況調査

2、3年生では、植栽木が完全に周辺植生に覆われている状況でしたが、5年生では植栽木は周辺植生と同程度の高さ以上になり、7年生では、8割以上の箇所では周辺植生の2倍以上の樹高となっていました。

下刈終了の判断のタイミングとしては、5年生の下刈時もしくは7年生の下刈実施前が適期と考えられます。

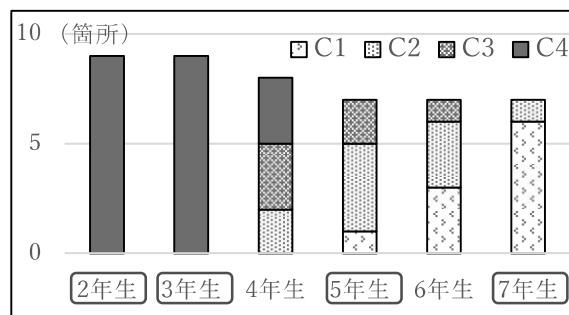


図3 林齢別の植栽木との競合状態

(2) 下刈回数省略の導入成果とシミュレーション

連年下刈で実施する場合、令和3年度は375haの下刈を予定していましたが、下刈回数を省略することで、212haまで下刈面積を削減できました。これを造林補助事業で適用されている標準的な歩掛かりで換算した結果、連年下刈時と比較して、1,086人工を削減できたことになりました。

また、保育作業を行う作業員数を基に、由利地域振興局管内における下刈実施可能面積を試算したところ、442haとなりました。連年下刈と下刈回数を省略した場合の下刈面積のシミュレーションでは、連年下刈を継続した場合、令和5年度以降は予定している下刈面積が実施可能面積を超過し、対応できなくなると予測されましたが、下刈回数を省略することで、令和7年度までは予定している下刈を実施できると予測できました。

労務不足対策として、下刈回数の省略は有効であると考えられます。

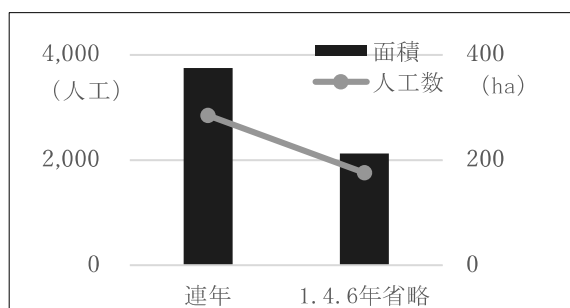


図4 下刈面積と人工数の比較

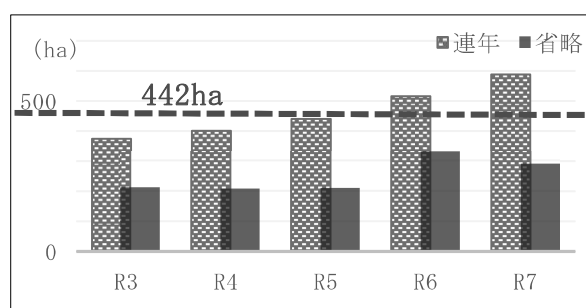


図5 下刈面積の推移予測

(3) 下刈回数省略による影響調査

下刈を省略した箇所に設定した標準地の平均樹高は、2年生で45cm、4年生で96cm、5年生で104cm、7年生で229cmと、5年生を除いて連年下刈地と同程度の樹高でした。

作業員からの聞き取りでは、「省略した箇所では、刈り払われずに残った周辺植生の一部が灌木化し、翌年の下刈時の効率を落としている。作業内容としては除伐に近い。」「1

年下刈を実施しないと、植栽地へのアクセス道路も雑草木が繁茂し、作業場所にたどり着くまでが大変になる。」といった声があげられました。

下刈の省略については、植栽年、4年目、6年目と最大3回の省略を実施することとしているため、今回の調査結果だけでは影響について明確に判断できません。今後も調査を継続します。

また、省略箇所の翌年の作業については、具体的にどの程度時間がかかり増しになっているのか、無駄な作業が含まれていないか継続調査により把握することが必要です。

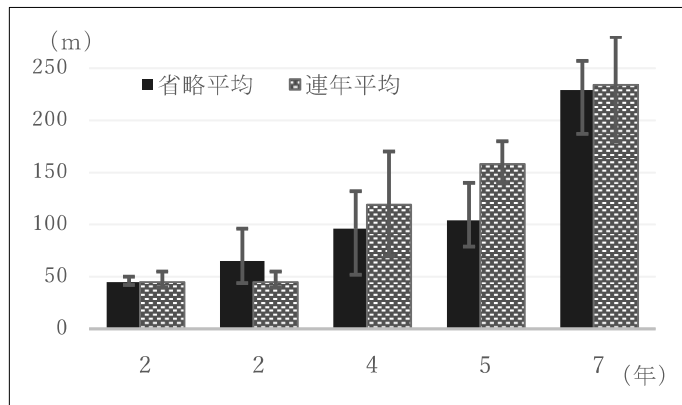


図6 下刈回数省略地の樹高調査

4 今後の展開

(下刈実施の判断について)

令和3年度は、植栽年、4年目、6年目の下刈について現場条件等を考慮せず機械的に省略し、その成果や影響を調査しました。しかし、実際の植林地の条件は様々であり、植栽年であっても、伐採から数年経過している箇所や地拵えを人力のみで実施した箇所などは、雑草木の回復が早く、下刈が必要な場合もあります。また、7年目の下刈は、「状況により実施する」とだけ条件をつけて担当職員に判断を委ねたところ、実際は植栽木が十分に成長している箇所でも判断に迷い下刈を実施している箇所が見受けられました。

植栽年、5、7年生時の林況を想定したチェックシートを作成し、だれでも適正な判断ができる体制を構築したいと思います。

(下刈省略後の林地に対応した作業内容について)

下刈省略翌年の下刈について、功程調査を実施し、作業内容の改善点はないか、発注時の仕様変更が必要ではないか、森林組合担当者等と話し合っていきたいと思います。

(森林所有者への普及啓蒙について)

下刈回数の省略については、森林所有者からも植栽木への悪影響を心配する声があがっています。今回の調査結果を座談会で説明するなどして、森林所有者の省力化への理解を深めていきたいと考えています。

5 参考文献

- ・令和3年度版 秋田県林業統計 秋田県農林水産部
- ・低コスト・省力再造林の手引き 秋田県農林水産部