

令和5年度 現地検討会

低コスト省力造林の取組

～下刈回数削減、下刈時期の弾力化等～

令和5年11月

近畿中国森林管理局 三重森林管理署

「新しい林業」の実現に向けて

- 「新しい林業」とは、**新技術を取り入れ、伐採から再造林、保育に至る収支のプラス転換**を可能とするもの。
(森林・林業基本計画(令和3年6月))
- 国有林では、「新しい林業」の実現に向けて、**生産性の向上、低コスト再造林、効率的な鳥獣被害対策等**の実証・普及に取り組む。
- 今回の現地検討会では、三重森林管理署が行っている「**低コスト再造林**」の取組を紹介。

下刈の現状

- 下刈は、造林初期費用の中でも**約5割と大きな割合**を占める。
- 下刈作業は、一般的に夏季の炎天下に行われるため、**熱中症や蜂刺傷のリスクが高く、非常に過酷な作業**。

対策として

★ 下刈回数の削減

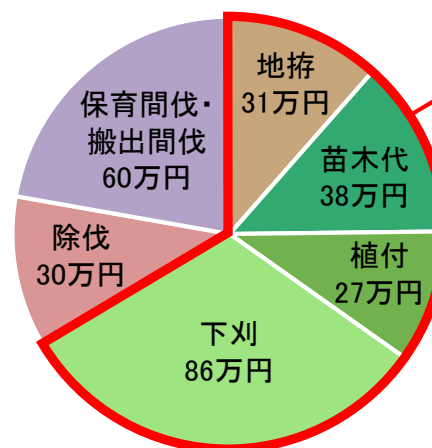
植栽木と雑草木の競合状態により下刈実施の可否を判断。(C区分判定)

下刈回数：5.5回(春植6回、秋植5回) ⇒ 2.5回以下を目標。

★ 下刈時期の弾力化

実施時期を通常夏季(6~8月)から、秋~冬季の実施も可能に。

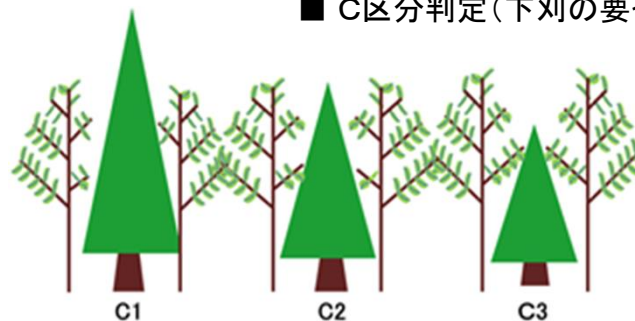
■ 1ha当たりの再造林費用



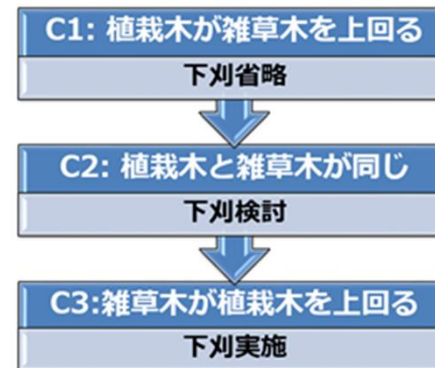
造林初期費用(180万円/ha)
ただし、鳥獣被害対策を除く

※ 林野庁業務資料
(R1年標準単価より作成)
スギ3,000本/ha植栽、
下刈5回、除伐2回、
保育間伐1回、
搬出間伐(50~60m³/ha)1回

■ C区分判定(下刈の要否の判断基準)



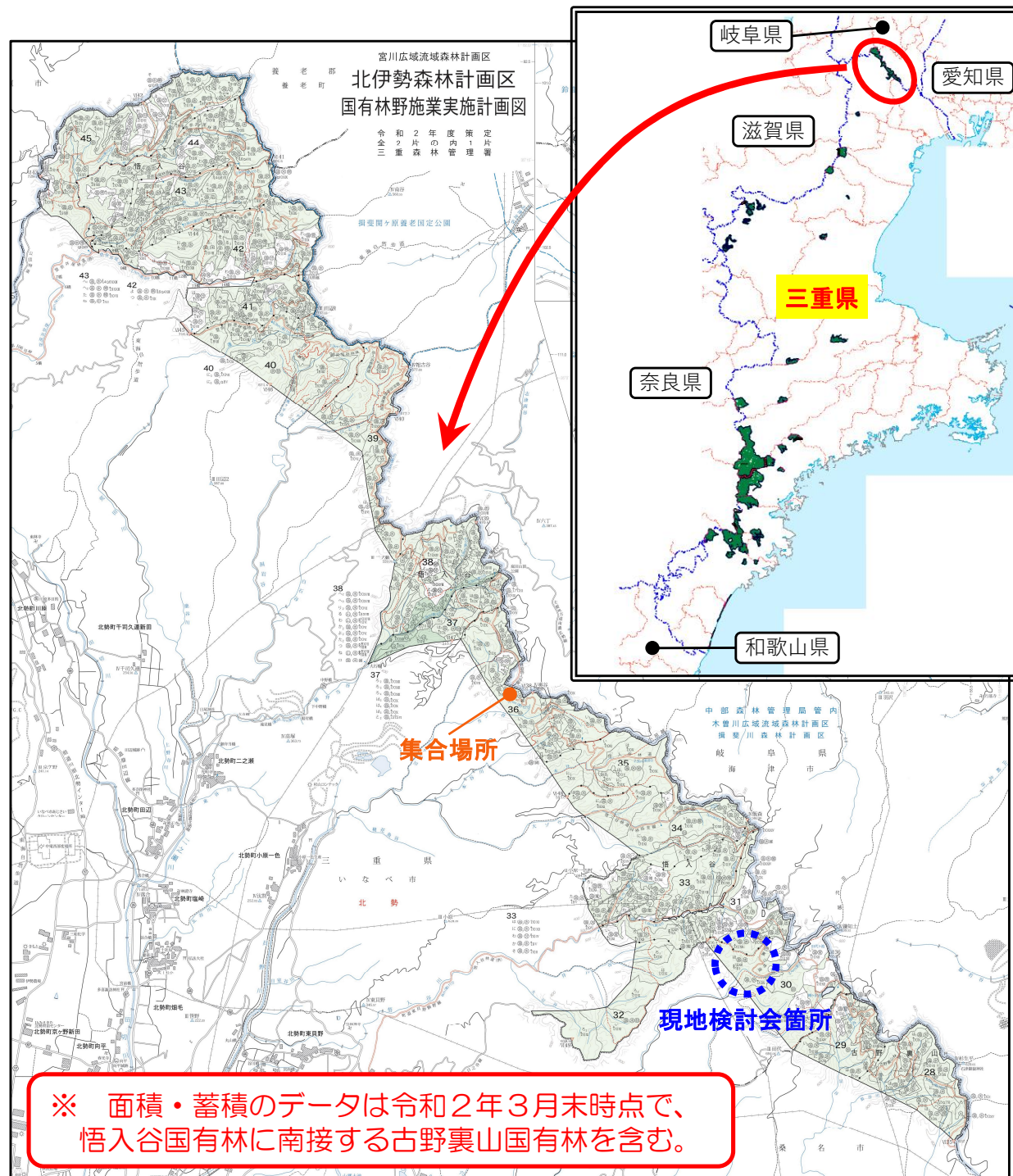
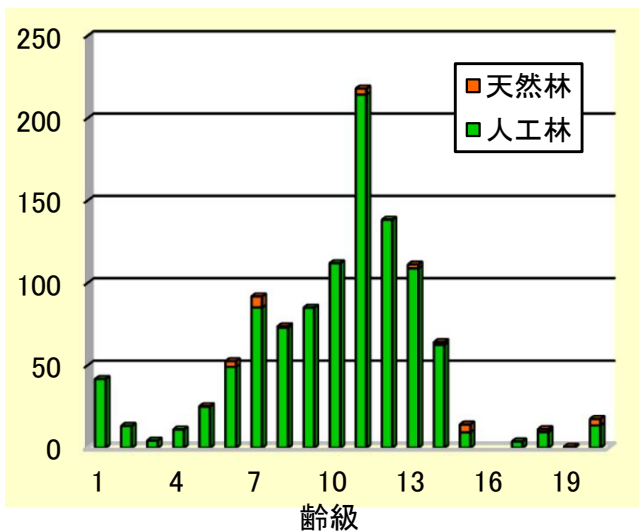
注：C区分とは下刈りの要否の判断基準として植栽木と雑草木との競合状態を示すもの。



悟入谷国有林等の概要

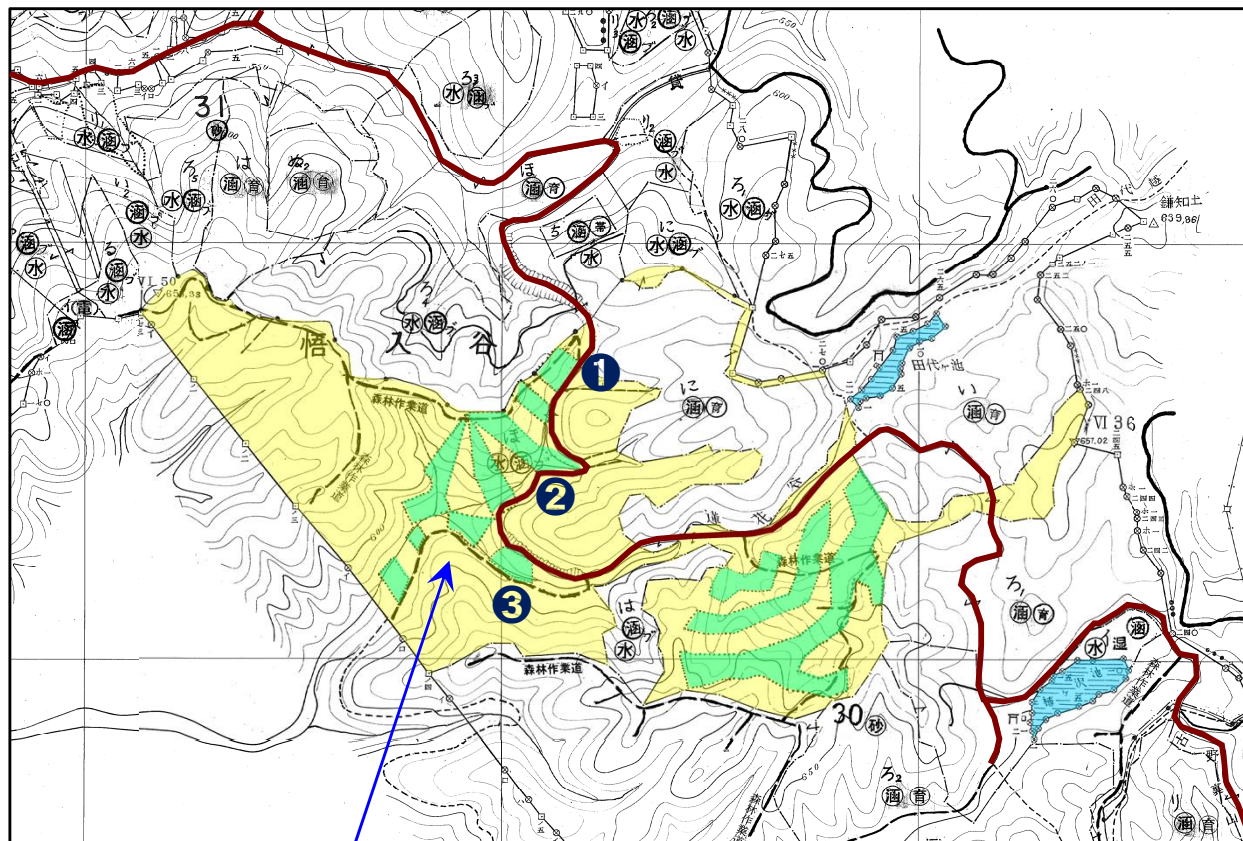
- 三重県の北端、岐阜県境沿いに位置する養老山地の標高350～800mに所在。
- 国有林面積は約1.1千haで、ほぼ人工林が占める。（人工林率97%）
- 人工林の蓄積は約27.9万m³で、このうち約7割が10齡級以上。
- 近年は、複層林造成、分収育林の皆伐・跡地の再造林を実施。
- 周辺の民有林（岐阜県側も含む）と合わせて、「森林共同施業団地」を設定。
- 効率的な路網整備、木材搬出など、民有林と連携・協調した森林施業の取組。

面積 (ha) ■ 齡級別面積

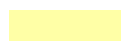


現地検討会の対象箇所の概要

- 【場所】 三重県いなべ市北勢町
悟入谷国有林30ほ林小班
- 【林型】 複層林
(带状伐採法による上下二段の人工林)
- 【面積】 22.96ha
(上層木：19.30ha、下層木：3.66ha)
- 【林齢】 上層木：63年生（昭和36年度植栽）
下層木：5年生（令和元年度植栽）
- 【樹種】 上層木：スギ（29%）、ヒノキ（55%）
下層木：スギ（6%）、ヒノキ（10%）
※（ ）内の比率は面積歩合
- 【施業履歴】 S36 植栽
S37 下刈、補植
S38 下刈、施肥、補植
S39~42 下刈
S54、55、58、60 除伐
H20 間伐
H30 複層伐、間伐
R元 植栽（下層木）
R3~5 下刈（下層木の一部）




悟入谷国有林30ほ林小班（上空から撮影）

凡 例	
	30ほ林小班
	下層木（下刈対象）
	林道
	現地検討箇所
	池

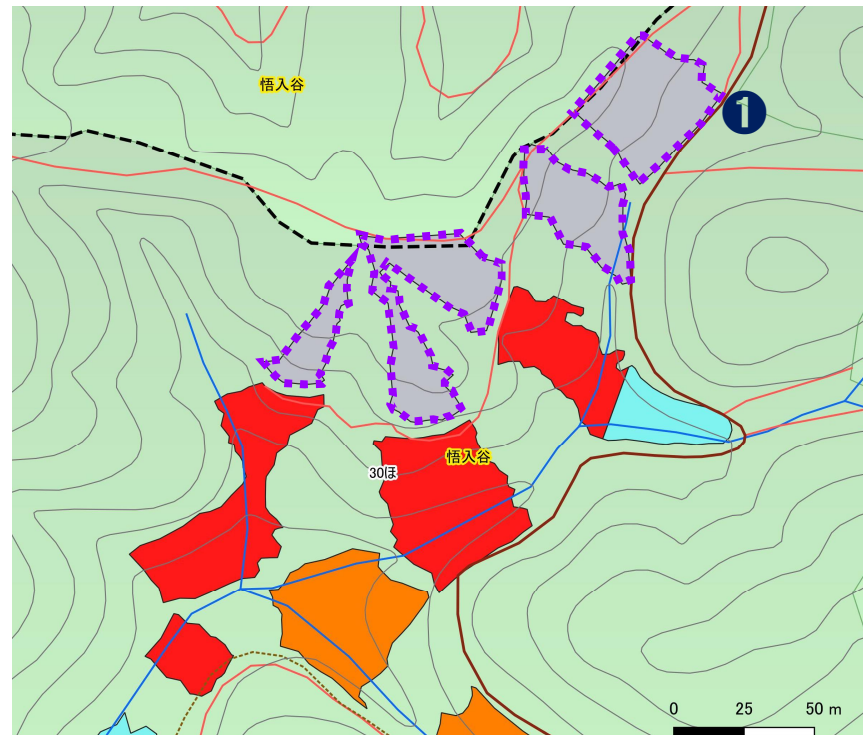
現地検討箇所①について

◆ 令和5年度 下刈省略箇所 ◆

 面積：0.46ha

【施業履歴】

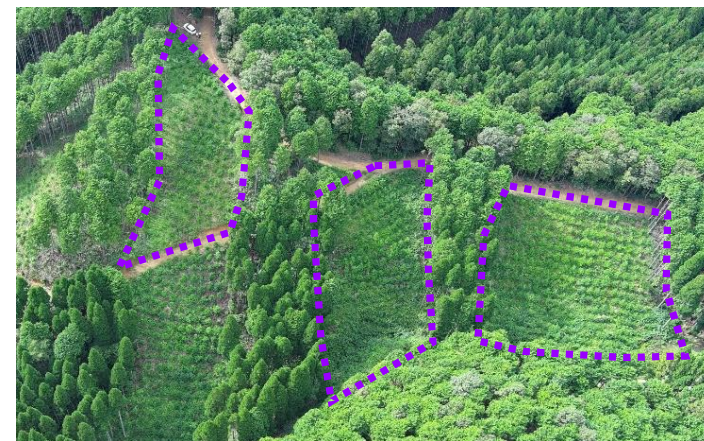
- 平成30年12月 複層伐（带状伐採法）
- 令和元年11月 植栽（2,100本/ha）、獣害防護柵設置
- 令和3年7月 下刈（1回目。夏季に実施）
- 令和4年11月 下刈（2回目。秋季に実施）



令和4年度下刈実施前
(令和4年9月撮影)



令和4年度下刈実施後
(令和4年12月撮影)



下刈省略箇所
(令和5年9月上空から撮影)

現地検討箇所②について

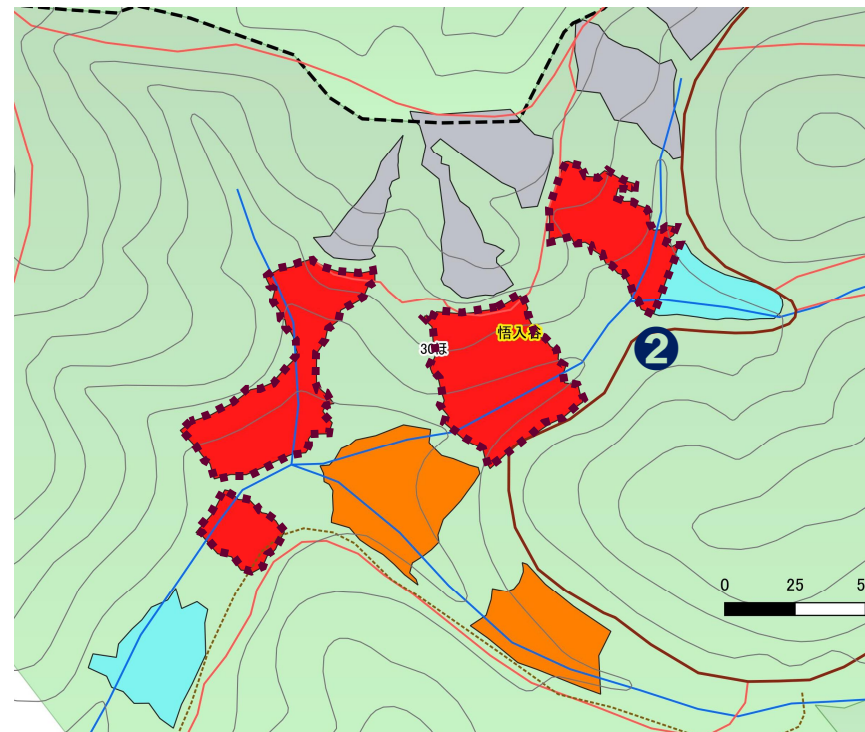
◆ 令和5年度 下刈実施(夏季実施)箇所 ◆



面積：0.64ha

【施業履歴】

- | | |
|----------|-----------------------|
| 平成30年12月 | 複層伐（带状伐採法） |
| 令和元年11月 | 植栽（2,100本/ha）、獣害防護柵設置 |
| 令和3年7月 | 下刈（1回目。夏季に実施） |
| 令和4年11月 | 下刈（2回目。秋季に実施） |
| 令和5年6月 | 下刈（3回目。夏季に実施） |



令和5年度下刈実施前
(令和5年6月13日撮影)



令和5年度下刈実施後
(令和5年6月23日撮影)

《参考》

◆ 単木保護管設置箇所◆



面積：0.13ha

【施業履歴】

- | | |
|----------|-----------------------|
| 平成30年12月 | 複層伐（带状伐採法） |
| 令和元年11月 | 植栽（2,100本/ha）、単木保護管設置 |
| 令和3年7月 | 下刈（1回目。夏季に実施） |

現地検討箇所③について

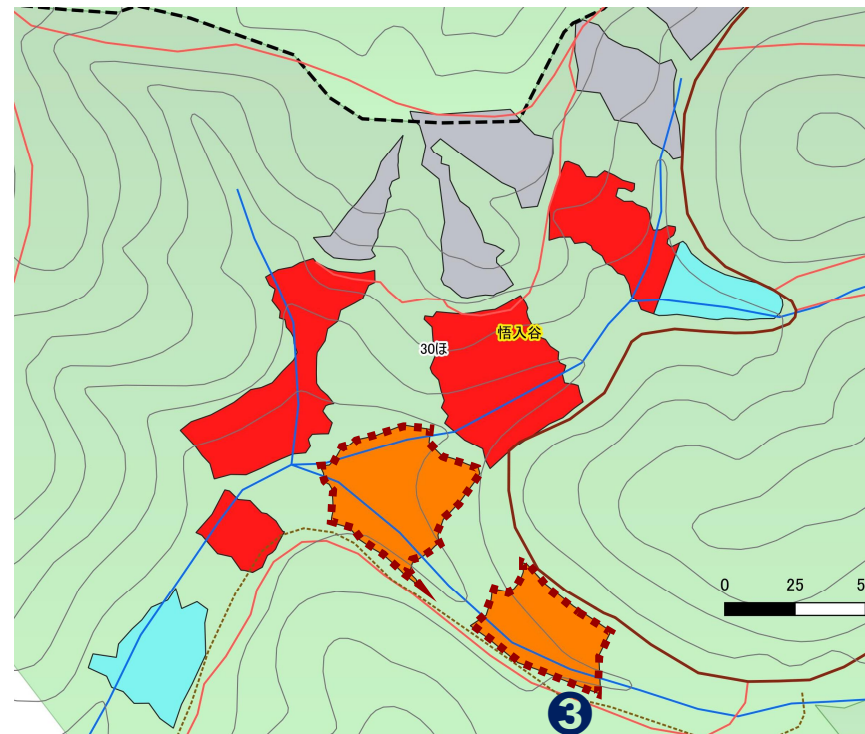
◆ 令和5年度 下刈実施(秋季実施)箇所 ◆



面積：0.29ha

【施業履歴】

- 平成30年12月 複層伐（带状伐採法）
- 令和元年11月 植栽（2,100本/ha）、獣害防護柵設置
- 令和3年11月 下刈（1回目。秋季に実施）
- 令和4年11月 下刈（2回目。秋季に実施）
- 令和5年11月 下刈（3回目。秋季に実施）



令和4年度下刈実施前
(令和4年9月撮影)



令和4年度下刈実施後
(令和4年12月撮影)



R5 秋季下刈箇所（実施前）
(令和5年9月上空から撮影)

令和5年度までの下刈回数

■令和2～5年度 下刈実行結果とりまとめ

年 度	令和5年度下刈			単木 保護管	計 (①)	下刈対象 区域面積 (②)	下刈 実施率 (①/②)
	省略	夏季実施	秋季実施				
令和2年度	—	—	—	—	0.00ha	1.52ha	0%
令和3年度	0.46ha	0.64ha	0.29ha	0.13ha	1.52ha		100%
令和4年度	0.46ha	0.64ha	0.29ha	—	1.39ha		91%
令和5年度	—	0.64ha	0.29ha	—	0.93ha		61%
計	0.92ha	1.92ha	0.87ha	0.13ha	3.84ha		253%

★ 令和5年度までの下刈回数

3.84ha（R2～5の下刈実施延面積）÷1.52ha（下刈対象面積）＝ **2.5回**

下刈時期の弾力化についての請負事業体の意見・感想

秋～冬季の下刈作業について・・・

- 夏と比べて体への負担が軽くなった。
- 熱中症になる可能性が低く、安全と感じた。
- 蜂がないので、安全に作業できる。
- 草や葉が枯れるので、植栽木を見つけやすくなった。
- 木本類の木化が進むため、切りにくくなった。

