

標準的な施業モデルと単価設定について

1 標準的な施業モデルの考え方

(1) 標準的な施業モデル

公的関与が必要な森林のあるべき姿を踏まえ、針葉樹と広葉樹が入り交じった森林(針広混交林)や、次世代の高木性広葉樹をはじめ、様々な大きさの木から構成される森林(複層林)等へ誘導するため、当面の間に実施すべき施業をモデル化した。

まずは、現状での上層木の混み具合等に応じ、適切な伐採本数等の施業条件による間伐を1回実施することとした。

次に、その間伐により光環境が改善された林内の下層から、将来の上層木となり得る高木性広葉樹を選び出し、それと競合する草木を除去する刈り出しを1回実施することとした。

また、最近の野生獣被害の状況を踏まえ、集落や農地に隣接する森林における一定の範囲を対象に、見通しを阻害する木や繁茂する低木を除去する刈り払いを複数年実施することとした。

(2) 標準単価

標準的な施業モデルを踏まえ、森林の区分や施業ごとに、本県の民有林造林事業標準単価等の設定条件(本数伐採率、材の搬出有無、傾斜等)に該当する単価をもとに施業単価を設定した。

なお、「区分ア～エ」の全ての森林について、間伐等の施業の実施に先立ち、必要となる、伐採する木の選定(選木)や測量調査等に要する費用について、治山事業の積算基準をもとに計上した。

(3) 区分ごと施業ごとの施業モデルと設定単価(総括一覧)

区分ア 条件不利人工林(一般私有林)

作業種	施業方法等	単価 (千円)
間伐等	<ul style="list-style-type: none"> ・すべての対象森林について、本数伐採率 30～50%程度の強度で上層木伐採を1回実施 ※過密な状態を改善する定性的な間伐、後継樹の光環境を改善する受光伐を想定 	275

区分イ 広葉樹林（里山、ブナ林等）

作業種	施業方法等	単価 (千円)
広葉樹水源林	※道路からの距離 300m 以上	
間伐等	・過密林分において、萌芽株を単幹にしたり、競争状態にある林冠木等を中心に、本数伐採率 70%以上の強度で間伐等を実施	4 6 6
刈り出し	・後継樹の生育を補助するため、林床の高木性広葉樹と競合する草木を刈り払う ※間伐等の対象の 1/2 程度の面積を計上	1 0 0
里山林	※道路からの距離 300m 未満	
間伐等	・地域の利用形態に応じ、本数伐採率 30~70%程度の強度で上層木伐採を実施 ※搬出等に係る経費も含め単価設定	8 1 5

区分ウ 集落管理人工林

作業種	施業方法等	単価 (千円)
条件不利	※区分ア及びエと同条件 (傾斜、林地生産力低、林道等からの距離)	
間伐等	・すべての対象森林について、本数伐採率 30~50%程度の強度で上層木伐採を 1 回実施 ※過密な状態を改善する定性的な間伐、後継樹の光環境を改善する受光伐を想定	2 7 5
里山林	※条件不利以外	
間伐等	・地域の利用形態に応じ、本数伐採率 30~50%程度の強度で上層木伐採を実施 ※搬出等に係る経費も含め単価設定	5 8 7

区分エ 条件不利人工林（公有林等）

作業種	施業方法等	単価 (千円)
間伐等	・すべての対象森林について、本数伐採率 30~50%程度の強度で上層木伐採を 1 回実施 ※過密な状態を改善する定性的な間伐、後継樹の光環境を改善する受光伐を想定	2 7 5

緩衝帯整備

作業種	施業方法等	単価 (千円)
刈り払い	・集落や農地と野生獣の生息地との間に緩衝帯を整備するため、10年間に3回程度、林縁部の刈り払いを実施	597

2 標準的な施業モデルの単価設定

(1) 公益的機能発揮のために必要な森林整備

ア. 条件不利人工林（一般私有林）

① 標準的な施業モデルの考え方について

(間伐等)

- ・すべての対象森林について間伐等の上層木伐採を1回実施
- ※ 過密な状態を改善する間伐、後継樹の光環境を改善する受光伐を想定

② 事業規模算定等の考え方について

(間伐等)

- ・低位な地位条件の下、定性的な間伐や受光伐を想定
- ・単価は、40年～60年生、径20～25cm程度、本数伐採率30～50%等の条件で算出される間伐単価の平均値を設定

③ 設定単価について

施業内容	単 価 (千円/ha)	単価設定の根拠等
間伐等	275	本県の「令和元年度民有林造林事業標準単価（造林補助金査定用）」（以下、標準単価という）で、設定条件に該当する本数伐採率30%の標準単価（211千円/ha）と本数伐採率50%の標準単価（339千円/ha）の平均値

イ. 広葉樹（里山、ブナ林等）

《 広葉樹水源林 》

① 標準的な施業モデルについて

（間伐等）

- ・過密林分において、萌芽株を単幹にしたり、競争状態にある林冠木等を中心とした強度間伐を実施

（刈り出し）

- ・後継樹の生育を補助するため、林床の高木性広葉樹と競合する草木を刈り払う

② 事業規模算定の考え方について

（間伐等）

- ・中位の地位条件の下、過密林分において強度間伐を実施
- ・主林木の本数伐採率 70%以上の条件で算出される更新伐（整理伐）単価を基に設定

（刈り出し）

- ・間伐等の対象の 1/2 程度の面積を 1 回計上
- ・下刈単価を基に設定

③ 設定単価について

施業内容	単 価 (千円/ha)	単価設定の根拠等
間伐等	466	過密な状態を改善し樹幹の肥大成長を促すことを目的とする定性間伐、本数伐採率 70%程度以上とし、更新伐（搬出しない）の標準単価を適用
刈り出し	100	対象面積の 1/2 程度で下刈りと同様の作業実施することから、下刈りの標準単価（199 千円/ha）の 1/2

《 里山林 》

① 標準的な施業モデルについて

（間伐等）

- ・薪炭等の地域の利用形態に応じた間伐等を実施
※搬出等による経費も含め単価設定

② 事業規模算定の考え方について

<p>(間伐等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 定性的な間伐を実施 ・ 本数伐採率 30～70%等の条件で算出される間伐単価の平均値及び下刈単価を基に設定
<p>(搬出等に係る単価)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 100m/ha 程度、傾斜 25° 以下等の条件で算出される森林作業道の作設単価を基に計上

③ 設定単価について

施業内容	単 価 (千円/ha)	単価設定の根拠等
間伐等	815	平均的な量 (70～80 m ³) の材の搬出を伴う間伐の標準単価 (644 千円/ha) に、設定条件で算出される作業道作設の単価 (171 千円) を加算して算出

ウ. 集落管理人工林

《 条件不利 》

① 標準的な施業モデルの考え方について

<p>(間伐等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ すべての対象森林について間伐等の上層木伐採を 1 回実施 ※ 過密な状態を改善する間伐、後継樹の光環境を改善する受光伐を想定
--

② 事業規模算定等の考え方について

<p>(間伐等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 低位な地位条件の下、定性的な間伐や受光伐を想定 ・ 単価は、40 年～60 年生、径 20～25 cm 程度、本数伐採率 30～50%等の条件で算出される間伐単価の平均値を設定
--

③ 設定単価について

施業内容	単 価 (千円/ha)	単価設定の根拠等
間伐等	275	設定条件に該当する本数伐採率 30%の標準単価 (211 千円/ha) と本数伐採率 50%の標準単価 (339 千円/ha) の平均値

《 里山林 》

① 標準的な施業モデルについて

(間伐等)

- ・薪炭等の地域の利用形態に応じた間伐等を実施
- ※搬出等による経費も含め単価設定

② 業規模算定の考え方について

(間伐等)

- ・定性的な間伐を複数年実施
- ・40～60年生程度、径25cm程度、本数伐採率50～70%等の条件で算出される間伐単価を基に設定

(搬出等に係る単価)

- ・100m/ha程度、傾斜25°以下等の条件で算出される森林作業道の作設単価を基に計上

③ 設定単価について

施業内容	単価 (千円/ha)	単価設定の根拠等
間伐等	587	設定条件を基に、利用間伐の間伐率30%の標準単価(389千円/ha)と50%の標準単価(443千円/ha)の平均値(416千円/ha)に、設定条件で算出される作業道作設の単価(171千円)を加算して算出

エ. 条件不利人工林（公有林等）

① 標準的な施業モデルの考え方について

(間伐等)

- ・すべての対象森林について間伐等の上層木伐採を1回実施
- ※ 過密な状態を改善する間伐、後継樹の光環境を改善する受光伐を想定

② 事業規模算定等の考え方について

(間伐等)

- ・低位な地位条件の下、定性的な間伐や受光伐を想定
- ・単価は、40年～60年生、径20～25cm程度、本数伐採率30～50%等の条件で算出される間伐単価の平均値を設定

③ 設定単価について

施業内容	単 価 (千円/ha)	単価設定の根拠等
間伐等	275	設定条件に該当する本数伐採率 30%の標準単価 (211 千円/ha) と本数伐採率 50%の標準単価 (339 千円/ha) の平均値

◇ 測量調査費

- ・ アからエの全てに「事業実施に必要な測量調査等の費用を計上する」とし、単価は、治山事業の森林整備における測量調査費の実績から、「243 千円/ha」とした。

(2) 緩衝帯整備に係る単価

① 標準的な施業モデルの考え方について

(刈り払い)
・すべての対象森林について、集落や農地と野生獣の生息地との間に緩衝帯を整備するため、林縁部について刈り払いを 10 年間で 3 回程度実施

② 事業規模算定等の考え方について

(刈り払い)
・下刈単価を基に設定

③ 設定単価について

施業内容	単 価 (千円/ha)	単価設定の根拠等
刈り払い	597	下刈の標準単価 (199 千円/ha) × 3 回