X　　保育間伐

１　作業方法

（１）伐倒木の選木の方法は、監督職員の指示によるものとする。なお、有用広葉樹（別添）が密生している場合は、疎な配置となるよう伐採する。

（２）伐倒木の伐採高は、特段の指示がない限り作業者の腰の高さ以下とし、残存立木を損傷しないよう伐倒方向に留意する。

（３）伐倒木の処理について

①かかり木となった伐倒木は、できる限り外し倒伏させる。

ただし、ツル絡み等で倒伏できない場合は、赤テープ等で立ち入り禁止エリアを表示する。

②歩道及び林道付近では、通行に支障のないよう伐倒木を取り除く。

２　その他

崩壊地周辺の植栽木及び天然樹木は伐倒の対象としない。

別添

有用広葉樹とは、高木性の次の樹種とする。

オニグルミ　サワグルミ　ドロヤナギ　ハンノキ　ケヤマハンノキ　ウダイカンバ シラカバ　ダケカンバ　ミズメ　アサダ　クマシデ　イヌシデ　アカシデ ブナ イヌブナ　ウバメガシ　クヌギ　アベマキ　カシワ　ミズナラ　コナラ　イチイガシ アカガシ　ツクバネガシ　アラカシ　ウラジロガシ　クリ　スタジイ　ツブラジイ ケヤキ　ハルニレ　ヤマグワ　ホオノキ　コブシ　クスノキ　タブノキ　カツラ ウワミズザクラ　エドヒガン　オオヤマザクラ　カスミサクラ　ヤマザクラ アズキナシ　イヌエンジュ　キハダ　ハナノキ　イロハモミジ　オオモミジ ヤマモミジ　コハウチワカエデ　ハウチワカエデ　ウリハダカエデ　イタヤカエデ メグスリノキ　トチノキ　アオハダ　シナノキ　ミズキ　コシアブラ　ハリギリ ハクウンボク　シオジ　ヤチダモ　アオダモ　キリ

※中部森林管理局管理経営の指針より抜粋

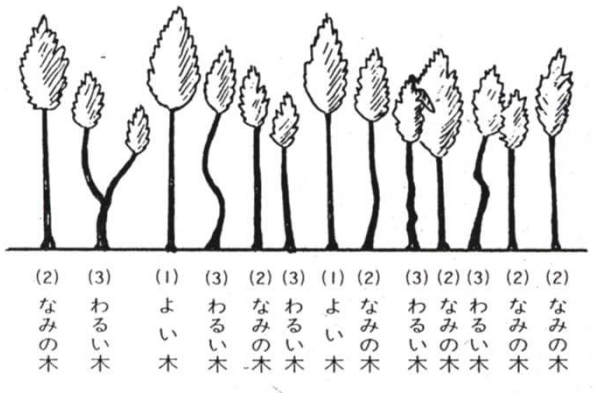
間伐木の選木方法（牛山式）

① 考え方

林木個々の胸高直径に基準をおき、これに応じる樹幹距離によって、優れた林木に接している劣勢木を、伐るか、残すか決めるものである。

基準となる樹種ごとの基準本数及び適正樹間距離は別表のとおりである。

② 牛山式幹級区分



牛山式幹級区分の模式図

ア よい木

大きさ、樹勢、幹の形質等が、周囲の一般水準より優れているもの。

イ なみの木

その林分において幹の形質又は樹勢に著しい欠点のない平均的なもの。

ウ わるい木

被圧木、病虫害木、衰弱木、損傷木、傾斜木、曲又木、介存木等で幹の形質に顕著な欠点があるか、樹勢が衰えていて、それ自体ではもはや育成の価値のないもの。

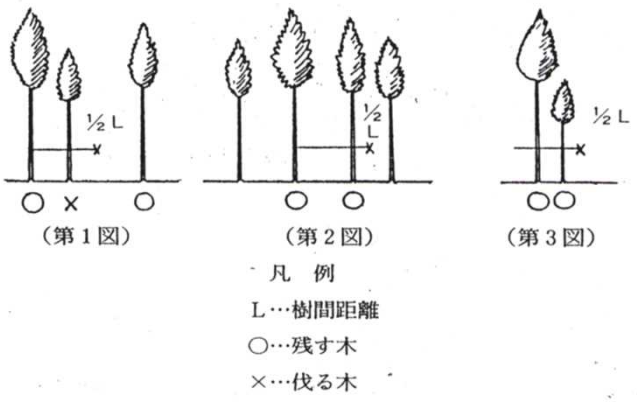
③ 選木方法

この方法で間伐される木は、以下の4条件ア～エのいずれかに該当するものである。これ以外のものは、たとえ形質が劣っていても、それぞれ成長する領域が与えられていることになるので保残し、林分成長量の増大と蓄積の保続を図る。

なお，選木に当たり優先順位はア、イ、ウ、エの順とする。

ア わるい木で林分の保護上に支障がない木

イ 残す木の樹間距離の1/2以内に隣接している劣る木(1/2の原則)（第1図のとおり）



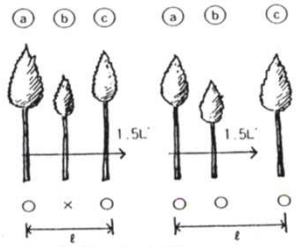
（第１図）　（第２図）　（第３図）

ただし、イの例外の場合として

(ア) 残す木には劣るが、その他周囲の木に比較して明らかに優れている木は並立させる。
(第2図のとおり)

(イ) 既に下木になり、樹冠が水平的に妨げあっていない木は原則として残存させる。
(第3図のとおり)

ウ よい木か、または類似の2本に挟まれている木で、両側の2本の樹間距離が、両側2本の平均胸高直径に対応した樹間距離の1.5倍(3/2)を超えない場合(3本列上の原則)
(第4図のとおり)



凡 例
L…両側2本(ⓐ, ⓒ)の平均胸高直径に対応した樹間距離
ℓ…ⓐ, ⓒの樹間距離
○…残す木
×…伐る木

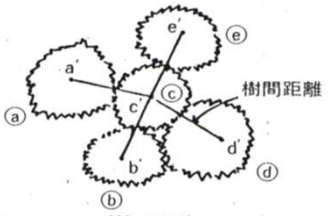
(第 4 図)

(注) 1 3本列上の原則は、3本の両側の木の胸高直径の3倍の幅の中に梢頭がある場合に適用する。

2 中の木bが、両側のものより優れている場合でも、両側のものを残存させる方が経済的に有利な場合に限り、中の木bを間伐する。

3 中の木が伐る条件に当てはまっても、その木の両側が空いているか、悪い木ばかりの時は時は並仕立てとしてイの1/2の原則に相当する大きさになるまで残す。

エ 3～5本の残す木に囲まれ、その何れからも樹間距離以内にある特に優れていない木。
(囲みの原則)
優れた木が隣接しているときは、3本が列上に並ばない限り距離にとらわれることなく並列させる。(第5図のとおり)



(注) ⓒが囲まれている立木で, a'～c', b'～c', d'～c', e'～c' が樹間距離以内にある場合ⓒは間伐する。

(第 5 図)

以上を要約すると次のようになる。

(ア) わるい木
林分保護上必要のないものは距離の制限を考えずに間伐する。

(イ) よい木
3本以上が列上に並んで近接しない限り全部残す。
よい木の中から伐期まで残ると思われる「立て木」を決め、これを中心に選木を進める。

(ウ) なみの木
なみの木が選木の中心となる。
すなわち、間伐度合、将来性等の問題がなみの木にかかっていることになる。

④ 留意事項

(1) 林分保護のため風害等の気象害の予測される尾根筋等の突出部は間伐の程度を弱め、林縁の2～3列は間伐しないようにする。

(2) 林分に介在する広葉樹については、目的樹種の成長を著しく阻害する場合のみ伐採することとし、地力維持及び水土保全、生物多様性の確保等公益的機能発揮のため極力保残する。

(3) 間伐木の選木は下層木を中心とした消極的な方法でなく、間伐効果が十分発揮されるように競争の激しい中層木等を選木する。

特記仕様書

小川入国有林 分収育林事業 木曽1

作　業　種	適用林小班	伐採率	仕　様						
			適正基準距離	伐倒木除去					
				歩道		沢		その他	
				（延長）	（幅）	（延長）	（幅）	（延長）	（幅）
保育間伐	小川入225は	16%	ヒノキ 木曽谷〔中径材〕						