



Title	「帯状伐採試験地」における16年目の状況
Author(s)	小宮, 圭示; 榎本, 浩志; 市川, 一
Citation	北海道大学演習林試験年報, 6, 60-62
Issue Date	1989-02
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/72800">http://hdl.handle.net/2115/72800</a>
Type	bulletin (article)
File Information	1987_2A-8.pdf



[Instructions for use](#)

## II - 8 「帯状伐採試験地」における16年目の状況

天塩地方演習林	小 宮 圭 示
〃	柁 本 浩 志
〃	市 川 一

### はじめに

天塩地方演習林では天然林施業の一試行として、帯状伐採作業と更新作業を昭和47年度から下記の方法で天塩地方演習林奥地15林班に三箇所設定したが、今回のそのうち「帯状伐採試験地Ⅱ」の16年目を報告する。

### 1 目 的

天然林に対して帯状に皆伐を行い、その跡地に群状針広混交林の造成を目的とする。

### 2 方 法

#### (1) 伐 採

100mの幅を三等分して約30m幅で帯状に皆伐を行い、30年毎に一行を伐採すると90年で回帰することになる。この帯状の幅を約30mに設定したのは、周辺の天然林の樹高を考慮したためである。

#### (2) 更 新

伐採作業によって天然更新が期待できる。たとえばブルドーザー集材道跡地の天然下種による更新等である。その他のササの密生地等天然更新が期待できないところは地拵を行い植栽をする。

### 3 作 業 経 過

#### (1) 伐採作業

「帯状伐採試験地Ⅱ」の第一回目伐区は、南向き斜面で幅30m、斜距離210m、面積は0.62ha、最大斜度約23度、平均約16度である。この方形区を、昭和47年11月から12月にかけて素材生産直営事業で皆伐した。伐採前の蓄積は針葉樹が124m<sup>3</sup>、広葉樹が75m<sup>3</sup>、合計199m<sup>3</sup>で、ha当り約321m<sup>3</sup>であった。

#### (2) 更新作業

伐採作業による天然更新状況の推移を観察しながら昭和55年6月に集材道以外のササ密生地を等高線に平行な筋刈で刈幅1.8m、残幅1.0mで地拵し、針葉樹の植栽をした。植栽の方法は斜面を上部（標高120m～130m）、中腹（標高90m～120m）、下部（標高70m～90m）に分け霜害等を考慮して上部からそれぞれトドマツ450本、エゾマツ440本、アカエゾマツ410本を植栽した。植栽仕様は一筋一条植えの列間2.8m、苗間1.5mでha当り2,380本である。

#### (3) 保育作業

植栽当時より現在に至るまで下刈及び歩道刈が行われている。

#### 4 現 況

植栽木は9年目で成績は表-1のとおりである。特に目立った被害もなく順調に成長している。

天然下種更新木は集材道跡地で16年目となる。その概況は表-2のとおりである。これは、胸高直径が存するものみの調査である。したがって、それより下層の植生について今回は調査していないが、エゾマツ・トドマツ等の天然下種更新がみられる。これは更新時期が最近なので、集材道跡地を歩道として利用するためにおこなわれた歩道刈、あるいは上層木の樹冠うっぺいによりササが後退したためと考えられる。

表-1 植栽樹現況

	根元径 (cm)	樹 高 (cm)
トドマツ	1.5~5.8	75~285
標高 120~130m	3.7	189
エゾマツ	1.2~4.5	65~160
標高 90~120m	2.6	102
アカエゾマツ	2.0~4.6	100~210
標高 70~90m	3.1	143

表-2 集材道跡地更新現況

	面積 (ha)	本数 (本)	樹種数 (種)	ha 当り 換算本数 (本)
上部プロット	0.0040 (5m×8m)	4	1	1 000
中腹プロット	0.0056 (7m×8m)	15	3	2 678
下部プロット	0.0035 (5m×7m)	15	5	4,285

	胸高直径 (cm)	樹 高 (m)	樹 種
上部プロット	4~6	5~9	ウダイカンバ
標高 約120m	5.2	6.5	
中腹プロット	3~11	3~11	ウダイカンバ ダケカンバ キハダ
標高 約100m	6.4	8.0	
下部プロット	3~12	4~12	ハンノキ ウダイカンバ ヤナギ ダケカンバ ハリギリ
標高 約75m	7.4	9.2	

また、集材道跡地以外にも天然更新木があるが、これは伐採時に伐採対象外であったか、伐採作業によって更新したものと考えられる。

#### 5 考 察

以上帯状伐採試験地における16年目の状況をみてきたが、帯状皆伐の特徴としてつぎのようなことが考えられる。

##### (1) 伐 採

作業種は皆伐であるので、それ以外の作業種に比べ収穫調査、伐木造材および集材の各作業

における能率がよく、また造搬支障木が少なくなる。しかし、急傾斜地に帯状を設定した場合集材道の作設が困難となる場合がある。

伐区は100mの幅×長さの区画を3分の1ずつ伐木するのであるが、この区画の位置および各区画を地況、林況、土場作設位置等を考慮してどう配置するか、さらに区画の長さの設定を今後検討する必要がある。たとえば林道支障木伐採が帯状皆伐の具体的な伐採事例といえるが、長さが数kmにも及ぶのではかえって能率が下がる。この長さを適当に設定した方形の伐区を配置するという事は、小面積皆伐区をモザイク状にしたものといえるであろう。

## (2) 更 新

通常の皆伐施業（大面積皆伐）では人工林の造成を行うか、あるいは掻き起こしをしてカンバ類等の一斉林にするかである。しかし、帯状皆伐では集材道の跡地には前述と同様の広葉樹の天然下種更新が期待できるとともに、さらに比較的更新範囲が狭い針葉樹の側方更新が帯の幅を調整することによって可能と思われる。したがって、伐採の回帰年90年を延ばすことを考えれば天然下種更新による、より簡単な更新方法での針広混交林の造成が可能ではないだろうか。もちろんそのためには、前述したエゾマツ・トドマツおよびその他の樹種の天然下種更新についての詳細な調査と、さらに天然下種更新補助作業における、針葉樹、広葉樹さらに樹種の選択が可能となるような技術の開発が必要である。

## 参 考 文 献

北方林業会：北海道林業技術者必携下巻 P53 1983