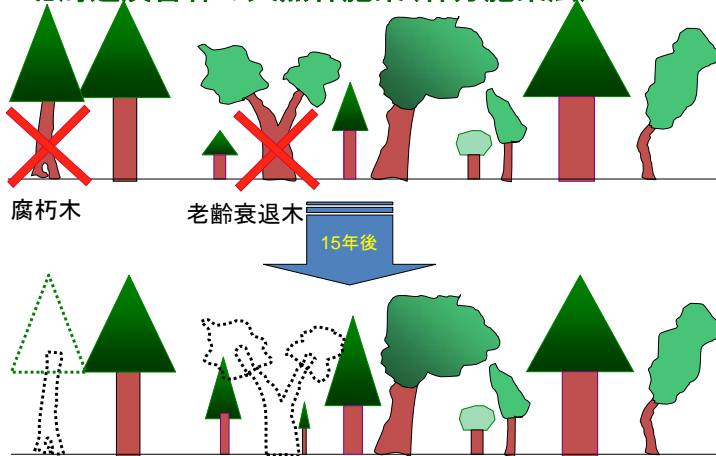




3. 環境と林業の両立を目指して 北海道演習林の天然林施業(林分施業法)



腐朽木や樹勢が衰えて成長量が低下した木を伐採
利用価値の高い木、成長の盛んな木、次世代の木を育成
成長量に見合った伐採量を上限とする
樹種構成を大きく変えない伐採
生態系への影響を可能な限り抑える

森林生態系を維持しつつ、持続的な収穫が可能

4. 林分施業法の択伐作業例

10年ごとに試験研究計画が作成され、施業区域が決定される

林況調査 伐採前年 秋から冬

林分を区分する(林況調査)

施業区域の全域を踏査して、森林を同じ取り扱いをする林分に区分します。その林を構成している樹種、天然更新のようす、標高、斜面の向き、土壌、地下水位などを総合的に判断します。現場での林分施業法の第一歩です。



林分の境界線に目印のテープを巻いて行きます。森林を総合的に判断する経験が必要です。 林分の範囲を測定します。
パソコンに測量データを入力してGISで施業図ができます。

林分の蓄積を調査する(林況調査)

それぞれの林分において、どれくらいの蓄積があるかを調査します。第1作業級の択伐林分では伐採率16%を上限としますが、この調査によって、現場としての施業方針を決めます。



50m×50mの標準地を、各林分ごとに面積の5~8%になるようまんべんなく設定し、その中の高さ1.3m以上の樹木すべてについて、胸高直径(地上から1.3mの高さの木の太さ)などを計測し、林分全体の蓄積を算出します。

現地検討会

3月に実施されます。次年度施業する予定の林分を、試験部門・業務部門の全職員が現場で検討します。林分の区分、林況調査のデータを検証し、演習林としての施業の方針を決定します。



まだ雪深い3月。スキーで移動しながら現地を見て回ります。

収穫調査 伐採当年 春から夏

伐採する木を決定する調査で、4人1組で実施されます。先頭から順に「マサカリ」「輪尺」「札付け」「野帳」と呼ばれます。林分の成長量に見合っただけの木を選ぶことはもちろんですが、将来その林分をより活力のある状態へ導くために、伐る木・残す木を選ぶ「選木」の技術が重要です。選木が出来るようになるには、10年近い経験が必要。



「マサカリ」は伐る木を選びます。樹皮の一部剥がして、マサカリの背の部分で打診します。響く音で木の内部の腐れや材の状態が分かります。



「輪尺(りんじゃく)」は胸高直径を計ります。マサカリの打診の音や外見から、材の状態(腐れ)を判断し、野帳に伝えます。



「札付け」は番号の付いた札を木に付けます。以降、この木は伐採されるまでこの番号で管理されます。



「野帳」は胸高直径、木の状態、番号を記録しながら伐採量を調節する司令塔です。林分全体を見て伐採量をコントロールします。

販売・伐採 伐採当年 冬

北演の職員が丸太を生産して売る「丸太販売」と、伐倒から集材まで民間に委託する「立木販売」の2通りで実施しています。伐採や集材では、幼い木や土壌を守るように注意が払われています。



伐採監護

伐採が計画通り実施されたかを確認する作業です。伐採作業が行われている期間は定期的に実施します。伐採・集材によって痛んだり倒れてしまった木も確認します。



まとめ

北海道演習林では、毎年2万立米以上の伐採を行いつつ、多様性に富んだ森林を維持している。

持続的林業を行いながら、複雑な天然林生態系を維持する施業には、高度な知識をもち熟練した技術職員が不可欠である。



多様性に富んだ森林



クマゲラの子育て