



北海道林業試験場時報

第 8 號

昭和 12 年 6 月 10 日

北海道林業試験場

時報は本場試験経過の一部にして簡易にして比較的應用性ありと認むべきもの或は林業技術上時事問題として興味深く一般の参考に資すべきもの等を掲ぐ

昭和 12 年 6 月

北海道林業試験場

杠床植栽 (Rabattpflanzung) に就て

從來より各樹種に對し、又は各立地に應じて、色々な地拵方法や植栽形式が考案せられて來たが、兎角樹種本來の性質や立地に對する研究が不十分なため失敗に終つた場合も尠くない。近時本場の試験結果に基き植栽方法の新型式が種々唱導せられ、目下實地に應用せられて、顯著な成績を挙げつゝあることは既知の事實である。

茲に掲ぐる杠床植栽の如きも其の一型式で、目下試験中には屬してゐるが、方法も簡單であるから、參考として廣く試験的に試みられんことを希望する次第である。

1. 杠床植栽の由來

造林上 Rabatt なる言葉は北部獨逸で Stolze, E. (1885, 1912) 氏の稱した Rabattenkulturen に始まり、其後 Köhler, A. (1936) 氏 Ernst, F. (1936) 氏等も使用してをる。

目下本場で試験中の杠床植栽と命名せる操作方法も是れと相通しずる點がある。本法の理論的な検討と的確な成果は試験の完了を俟つて詳細發表の見込であるが、茲には只本場に於て行ひつゝある植栽方法の特徴の概要に就て概説するに止める。

2. 植栽の方法

本法の特徴は苗木を植えやうとする個所の土壤組織を決して攪亂しないで、本來の土壤組織を其の儘に存置せしめやうと云ふ點にある。従ひて其の地點の落葉、雜草、腐植等の如きも殆んど除去しないで、周圍から表層土壤を掘り起し、盛り上げて、其の上に植栽し

落葉、枯枝等を被覆するのである。尙陷凹部の深さ、植床面の大きさ及び盛上げの高さ等の問題は夫々立地的關係に因つて特異性があるべきで、是れらは試験結果の發表に俟つことにする。

3. 杠床植栽の利害

主なる利點

- (1) 理學性の最も良好とせらるゝ表層土壤の組織を破壊しないことにより、根系の穿入、蔓延を容易ならしむる。

トドマツが土壤の理學性が良好な所に最も更新が順調であることは本場報告に既に發表せられてゐるが、此の理論はエゾマツ等に於ては一層著しく、又一般本道主要造林樹種に就ても考へらるゝ處である。最近 Ernst, F. 氏の發表が人工植栽林の漸次不成績に到る原因の一として、地拵に於ける土壤組織の破壊に論及して居るが如きも故なきでないのである。

- (2) 土壤の濕度を適當に保有せしめる。

土壤の水分は普通植栽の床面に比して尠いので、旱天の繼續した場合は苗木の旱害に就き危惧を生ずるが、植床面周囲の陷凹部には自然落葉などの堆積が出來て、保水作用が適量に行はるゝ。一般に融雪後又は臥雪前の普通植栽の植穴床面に於ける水分の過剰となる缺點に較べて寧ろ有利である。

- (3) 地下水位から植床面を高める。

地下水位の高さに失することは屢々造林成績に悪影響を齎す。當試験林中のエゾマツの植栽林では、地下水位の僅か 7cm. の差で著しい成績の差異を見ることが出来る。杠床植栽の場合は盛上の土壤で、地下水位より高めらるゝことになり、水位の地表に接近してゐる地では殊に有利である。

- (4) 養料給源を豊にすると共に土壤理學性を良好にする。

本邦土壤帶殊に氣候的土壤型より見て、本道の如き高緯度地方にあつては、土壤は漂白並に洗滌作用を受け易い傾向が著しい。斯様な林地では淺根性の樹種では養料の攝取が一層思はしくなくなるが、杠床植栽の場合は舊態の儘地中に殘存せしむる雜草、落葉、腐植等の分解により養料が豊富となるのみならず、腐植の混入により、土壤の理學性も自然好轉するのである。

- (5) 地床植物との競合より離脱を早くする。

前述の如く普通の植栽方法に比して位置的に高めらるゝため、雜草荊棘より脱出を早からしめ、地床草類との競合を輕減する。

- (6) 植栽に當り根系を正常な位置に整置しやすく、從ひて將來に優良な影響を與へる。

主なる缺點

- (1) 從來の植栽形式に比し、不馴の間は工期が進捗せず、植栽經費が幾分嵩む虞れがある。

- (2) 盛り上げた土壤が流失、洗滌される虞れがある。

4. 結 び

以上杠床造林は從來の植栽方法に比して、多くの利點が認められる。是等は素より未だ試験中に屬して、一般的に推奨する域にまでは達して居らないが、缺點とする植栽經費並に工期にしても、熟練によつて取り返す事が出来る。本場では最近其の工期も進み、熟練に従ひ益々今後の成果を期してをる。

又第二の缺點も枝條被覆試験の効果等より見て、枝條、倒木、落葉等の根際被覆の操作の應用によつて難なく解決せらるべきもので、杠床植栽に依つて却つて枝條の被覆操作應用の範圍を廣め、延いて其の植栽方法に依る林木生長の上に倍加せる効果を齎すことゝ

信ずる。

新しい技術や思想の社會に誕生する時は兎角從來の惰性に囚はれて、排斥する傾向があるが、虚心坦懷に是れを検討することは何んによらず將來への進展を約束するもので、本方法の如きも、弘く試験的に實行して貰ひたいと思ふのである。

第一圖



第二圖



第三圖

