

グリーントピックス

北海道立林業試験場

No.21

緑化樹センターが設置されました

—緑化樹に関する情報・研究・普及の総合拠点—



開所式の様子



ピンク色の果実をつけるナナカマド雑種



ハマナス類交配種の作出



みどり豊かな緑道

本年4月1日、林業試験場に設置された『緑化樹センター』は、緑化樹に関する情報の収集と提供、研究開発、技術指導を通して、公園や街路樹など身近なみどりの環境づくりに寄与します。

緑化樹センターの主な業務内容は次のとおりです。

- 新しい緑化樹の研究開発
- 緑化樹の見本展示
- 緑化技術の指導普及
- 維持管理技術の開発・普及
- 緑化情報の収集・提供
- 緑化の普及啓発

(利用指導課)

広葉樹の混交林をつくる

北海道では年間500~600haの広葉樹の造林が行われていますが、そのほとんどはカンバ類やミズナラの一斉林です。もっと多様な樹種で構成され、天然林に近い林相の広葉樹林をつくるにはどのような方法が良いのでしょうか。その1例として、広葉樹9種を群状に混ぜて植栽した試験地(林業試験場実験林)の例を紹介します。

この試験地では、1樹種25本(5本×5列)でひとつの群がつけられ、同じ樹種の群が隣り合わないよう配置されています(図-1)。ここで示した例は、植栽密度5,000本/haで、ひとつの群の大きさは一辺7mです。

植栽後20年を経過して、キハダを除く8種類は20~60%の生存率を示し(図-2a)、一見したところ天然生の二次林のような混交林になっています。樹種間で樹高成長に大きな差が見られますが(図-2b)、群状に混植したため、樹高の低い樹種でも被圧の影響は今のところはほとんどないようです。このような群状混植の方法は、針葉樹を混ぜる場合にも応用できると考えています。今後は、種間や種内での競争が生じると予想されますので除間伐を検討しています。

(育林科)



植栽後20年を経過した広葉樹の混植試験地
エゾヤマザクラ(左)、ミズナラ(中央)、シラカンバ(右)



図-1 9樹種を群状に混植した試験地の配植方法
(5,000本/ha区)

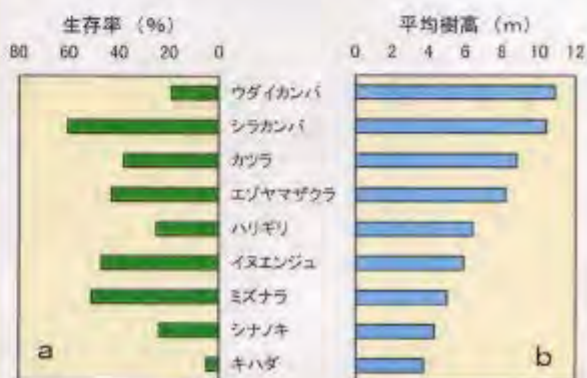


図-2 植栽後20年後の生存率と平均樹高
(5,000本/ha区)

河畔林造成に適する広葉樹

洪水の影響を受けやすい自然の河畔では、洪水の頻度や、土壌の排水性が異なる場所に応じて、冠水耐性の異なる樹種が育成しています。多様な樹種から成る河畔林を造成するためには、これらの生育特性を生かした樹種導入が望まれます。頻繁に水につかる水辺ではヤナギ類などを、時々水をかぶるけれども排水の良い場所にはハルニシをというように、立地環境にあった樹種を利用することが理想的です。河畔に適する代表的な広葉樹として、以下のようなものがあげられます。

1、水際（融雪増水、夏の洪水等で毎年冠水する場所）、排水の悪い場所 葉の細長いヤナギ類、ケヤマハンノキ、ヤチダモ



ヤナギ類



ケヤマハンノキ

2、年に1～2回程度しか冠水しない場所、排水の比較的良好な場所

ドロノキ、オオバヤナギ、
ハルニシ、オニグルミ、
カツラ、
サワグルミ、トチノキ
(以上2種は道南のみ)



カツラ

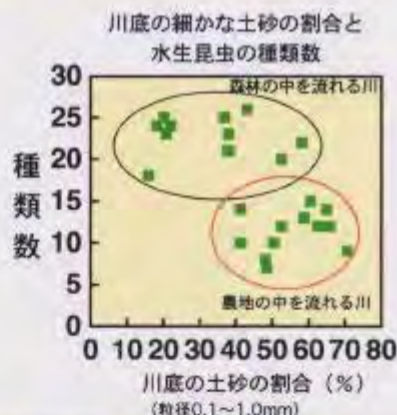
3、ほとんど冠水しない場所

オヒョウ、イタヤカエデ、
シウリザクラ、キハダ、
キタコブシ、ミズナラなど
林内低木として
ハシドイ、ノリウツギ、
ツリバナ、ヤマグワなど

水生昆虫のすみか—浮き石—を維持する森林

一生の大部分、あるいは全部を水の中で過ごす虫を水生昆虫といいます。水生昆虫は落ち葉などの有機物の分解者として、また溪流魚の食料源として重要な役割を果たしています。こうした水生昆虫にとって、浮き石構造(川底の石と石のすき間)は、生息場所として大事な空間です。しかし農地開発などによって森林伐採がすすみ、農地や河岸から細かな土砂が直接川に流れ込んで浮き石が埋まった川が見られるようになりました。川底の細かな土砂の占める割合とその場所の水生昆虫の種類数を調べてみると、細かな土砂の割合が増えると、水生昆虫の種類が少なくなることが明らかになりました。森林の再生や治山工法による細粒土砂の制御は、水生昆虫の生息環境の改善にも役立つ可能性を持っていると言えるでしょう。

(流域保全科)



川のすぐそばまで畑が迫っているところでは



川底に細かい土砂が厚く堆積している



土砂の流入が少ない森林河川では



浮き石構造が発達し、水生昆虫が巣をつくっている