

これが グイマツ雑種F1だ!

—苗木の育て方と判別のポイント—

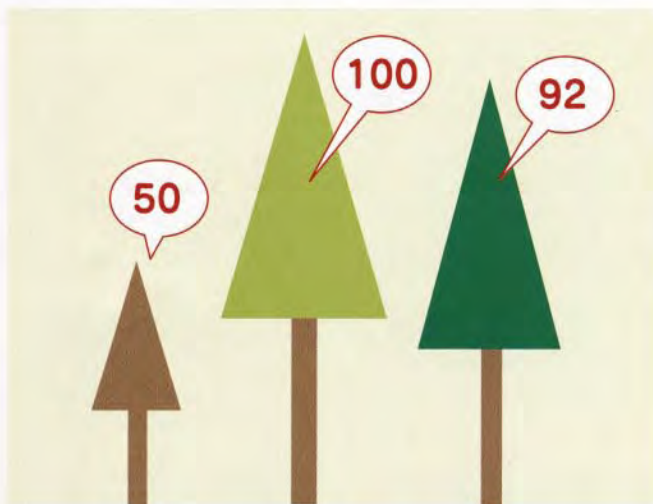


北海道立林業試験場



グイマツ雑種F₁のよいところ

	グイマツ	雑種F ₁	カラマツ
丈夫さ(生存率)	×	◎	△
育つ早さ(個体材積)	×	◎	△
幹の曲がり	◎	△	×



グイマツ 雑種F₁ カラマツ

林分材積の比較(29年生時、美唄市)

※雑種F₁を100とした場合

雑種F₁は

グイマツより**丈夫**
で**成長が早く**、
カラマツより**材の**
利用価値が高い

ところで、グイマツ雑種F₁って、なに？

ロシア共和国のサハリン
や千島列島に分布してい
るグイマツを母親とし、
日本のカラマツを父親と
してかけあわせたものを
指します。



…でも、ここが問題点です

問題点

タネには**雑種F₁**と**グイマツ**が混ざっています。

それはなぜ？



カラマツ

グイマツ

採種園

グイマツの雌花

カラマツの雄花

* タネは採種園でできます。
採種園にはカラマツとグイマツがばらばらに植えられていて、グイマツからタネを取ります。

グイマツの雌花には、グイマツとカラマツの花粉が飛んでくるので、**タネ**にはグイマツと**雑種F₁**が混ざってしまうのです。

重要！

タネを見ただけではどちらの種類がわかりません。でも、**タネ**をまいて苗木を育てると判別できます。



グイマツの球果



グイマツのタネ

播種

貴重な種子を大切に

タネまきの前に

1年目(播種床)

春だ!
起きろ!!



タネの
雪中埋蔵
(3~4週間)

タネまき

消毒しま
しょう。



春まきでは、タネが同時
に目を覚ますように、雪
中埋蔵を行います。

播種当年7月 (370本/m²)

立ち枯れ病の発生

播種当年9月

(280本/m²)

平均苗長 16cm



発芽率からまきつけ量を計算しましょう!

秋の掘取り前の仕立て本数を400本/m²とした場合、発芽したものの
90%が生存すると仮定すると、

$$\text{発芽本数} = 400 \div 0.9 \doteq 450 \text{本}$$

発芽率が40%のとき、播種粒数は、

$$\text{播種粒数} = \text{発芽本数} \div 0.4 = 450 \div 0.4 \doteq 1120 \text{粒}$$

ここで、1000粒重が4.2gのとき、タネ1粒あたりの重さ = $4.2 \div 1000 = 0.0042\text{g}$ だから、

$$\begin{aligned} \text{播種重量} &= \text{播種粒数} \times \text{タネ1粒あたりの重さ} \\ &= 1120 \text{粒} \times 0.0042 \doteq 4.7\text{g} \end{aligned}$$

この場合のまきつけ量は、1m²あたり4.7gになります。

注意!

播種床の密度が高すぎると、苗の成長が悪くなるため、判別の
精度は下がります。床替え本数も少なくなります。

床替え

適正な密度で育てないと、 判別の精度は下がります

2年目春(床替え床)

床替え



苗木の大きさを分けて床替えします
(植栽本数36本/m²)

適正な密度に植え替えることで根の成長を促し、丈夫な苗に育てることができます。

床替えの際の選苗が重要です!

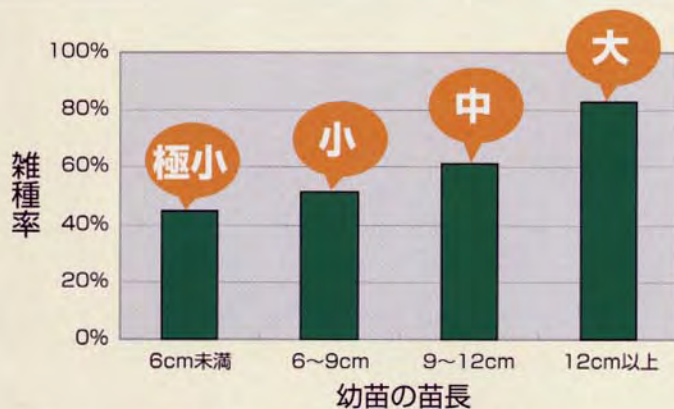


図-1 苗長階別にみた幼苗の雑種率

(2003年、林試苗畑)

左の図は、床替え時に苗長階ごとに4段階に分け、雑種率を調べた結果です。苗長が大きいほど雑種率が高くなっています。

床替え時に苗長で分けることが得苗率を上げ、判別の精度も上げることにつながります。

さあ、**判別**しましょう！

2年目秋(床替え床)



黄葉しているのがグイマツ、していないのがグイマツ雑種F₁です。床替え時の苗長が大きいほど雑種率が高いことがわかります。(撮影:10月27日,美唄市)

大きさ別に床替えすることで

雑種の判別が容易になります。



グイマツ雑種F₁



グイマツ

上の写真はタネをまいてから2年たった山行き苗です。

グイマツ雑種F₁のほうがグイマツに比べて、

* 黄葉期が遅い

* 芽止まり日が遅い

* 苗長が大きい

* 枝の本数が多い

などの特徴があります。

育苗と判別のまとめ

POINT 1

無駄なく育てるポイント

- 1 タネの発芽時期をそろえるために雪中埋蔵をしましょう
- 2 タネをまくときには適正な密度になるよう、播種量を計算しましょう
- 3 発芽したら病虫害の防除をしましょう
- 4 床替えは、
 苗の大きさ別に分けましょう
 適正な密度(25~36本/m²)で植えましょう

苗と苗との競争を
少なくすることが
大切です。

POINT 2

判別するときのポイント

※平均値(全体数の95%が含まれる範囲)

形 質	グイマツ	雑種F ₁	カラマツ
1年生苗長(cm)	8(2~14)	16(6~26)	18(9~26)
2年生苗長(cm)	49(30~68)	76(58~93)	64(40~88)
枝数(2年生苗、本)	5(0~14)	13(0~27)	12(0~24)
冬芽形成日	8月下旬	9月中旬	10月上旬

これらの数値は、気象条件、苗畑の条件・管理方法で異なりますが、樹種間の大小、多少、早遅のちがいは変わりません。

適切な方法、条件で育てないと、正しく判別できません!



相対照度100%



相対照度75%



相対照度50%

左の写真は、どれもグイマツ雑種F₁です。悪条件下では、グイマツとの判別が難しくなります。

北海道固有の森林資源

グイマツ雑種F₁の近未来

雑種F₁がめざす森林のすがた

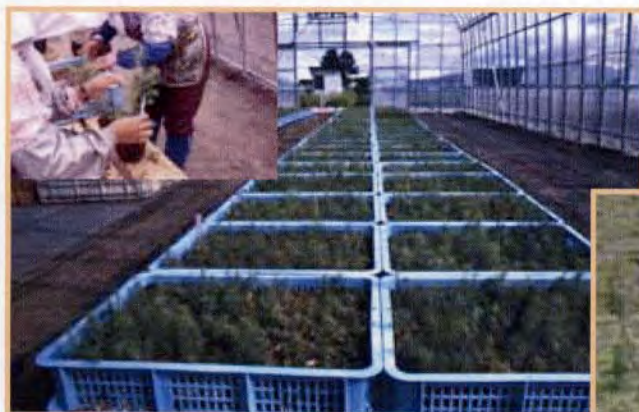


- 二酸化炭素を固定する能力が高い森林



- 材質が優れ、長持ちする製品を生産できる森林

めざす森林を創るための新たな方法



- ブランド苗木のさし木生産
優良品種などの苗木をさし木で増やします。

● 低密度植栽

生存率が高く、成長も早いから、植栽本数を少なくすることができます。



(625本/ha、苗列間4m×4m)

このパンフレットについてのお問い合わせは…

北海道立林業試験場 林業経営部
〒079-0198 美唄市光珠内町東山
TEL:01266(3)4164 FAX:01266(3)4166

発行 平成16年3月
北海道立林業試験場