

ブドウ早期育成に向けた育種手法の確立

小林正幸、上野俊人、向山佳代、手塚誉裕（果樹試験場）

背景と目的 皮ごと食べられるブドウの普及



シャインマスカット

- 農研機構育成品種
- 2006年に品種登録
- マスカットの香り
- 糖度が高く食味良好
- 消費者人気が高い



サンシャインレッド

- 山梨県育成品種
- 2022年に品種登録
- 花のような香り
- 鮮やかな赤色
- 県期待の新品種

生産者、市場関係者から
山梨県オリジナルの皮ごと食べられる
黒色系ブドウが求められているが課題も
課題1：果実が実るまでに数年かかっている
課題2：緑や赤色のブドウも調査している



**果実が実るまでの期間を短縮し、
黒色ブドウだけを調査できる方法が必要**

内容1 早期結実が可能な接ぎ木方法の検討



幼苗緑枝接ぎ



高接ぎ



休眠枝接ぎ



緑枝接ぎ
(慣行)

⇒ 果実が実るまでの期間が早くなる方法を明らかにする

結果1 接ぎ木の違いが生育に及ぼす影響

接ぎ木方法	活着率	結実期間	結実した 実生個体率	管理作業時間 (1樹あたり)
幼苗緑枝接ぎ	81%	4年	15%	4.0分
高接ぎ	76%	4年	4%	6.8分
休眠枝接ぎ	63%	5年	0%	-
緑枝接ぎ (慣行)	88%	5年	0%	3.7分

⇒ 幼苗緑枝接ぎが
結実までの期間が早くなり、管理に要する時間も少ない

内容2 遺伝子マーカーによる選抜方法の検討



○ 選抜



× 淘汰



× 淘汰

■ ブドウの果皮色はMYB遺伝子が関与

■ 幼苗の葉からDNAを抽出し診断する



⇒ 早い段階で果皮色が診断できる方法を明らかにする

結果2 遺伝子診断による早期選抜



葉の重量と遺伝子診断の結果

葉の重量(mg)	10	20	40
遺伝子診断*	×	○	○

○：診断可能、×：診断不可

⇒ 遺伝子診断は
幼苗の子葉20mgから可能
実際に637個体のブドウを調べ、296個体を選抜

幼苗緑枝接ぎと遺伝診断を組み合わせた新たな育種方法

1年目（交雑年）

遺伝子診断



選抜前



選抜後

2年目

幼苗緑枝接ぎ



発芽60日後



接ぎ木後

3年目

圃場に定植



4年目

初結実（調査）



期待される効果

ブドウ育種の選抜期間が短縮され、新品種の早期育成が可能となる