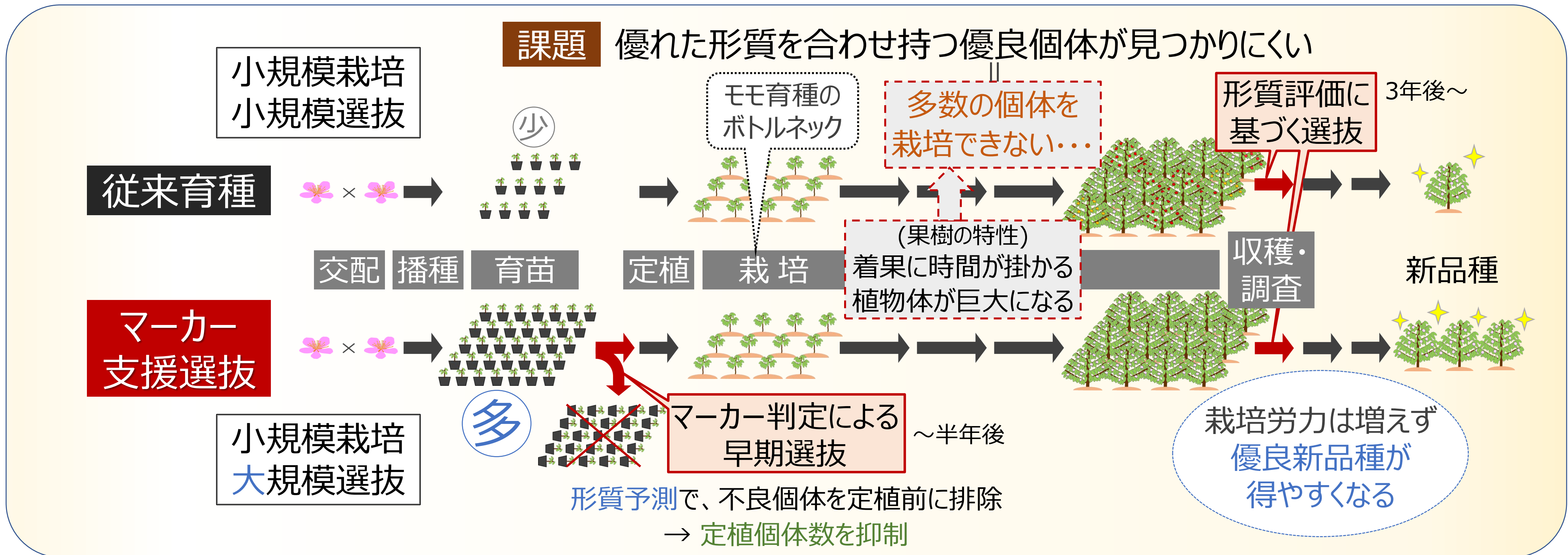

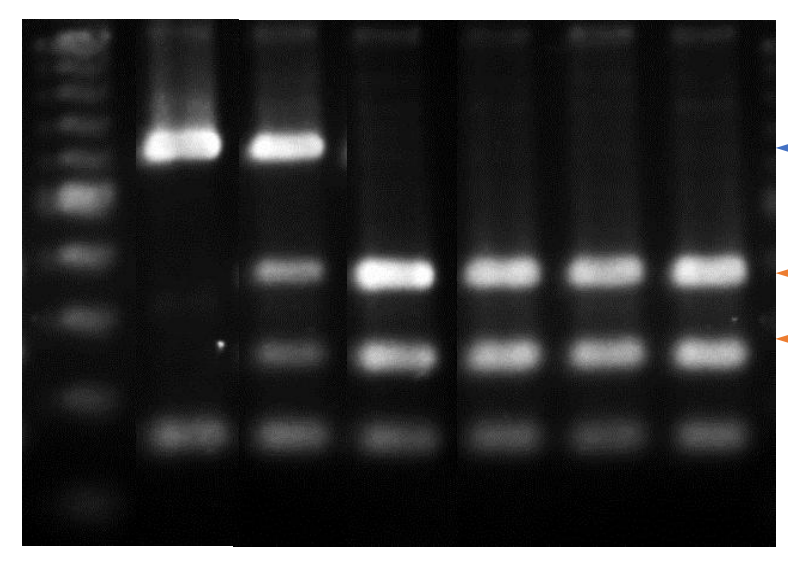
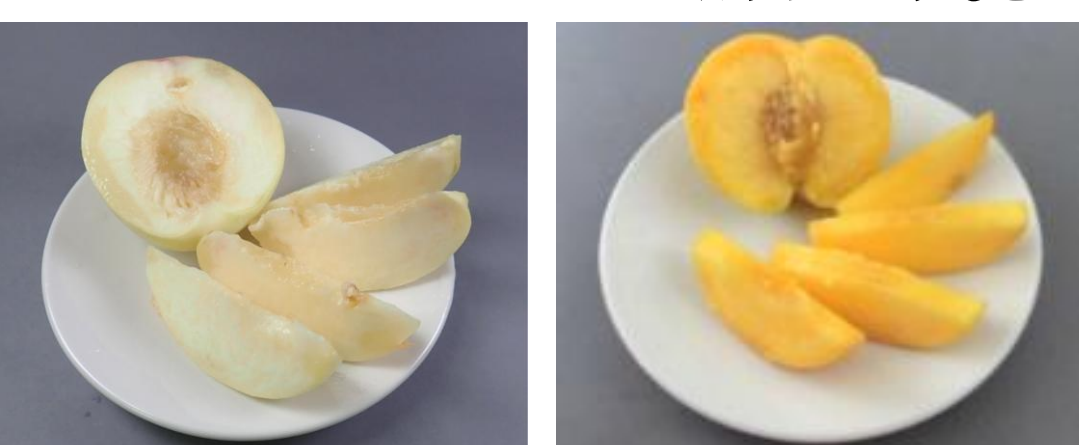
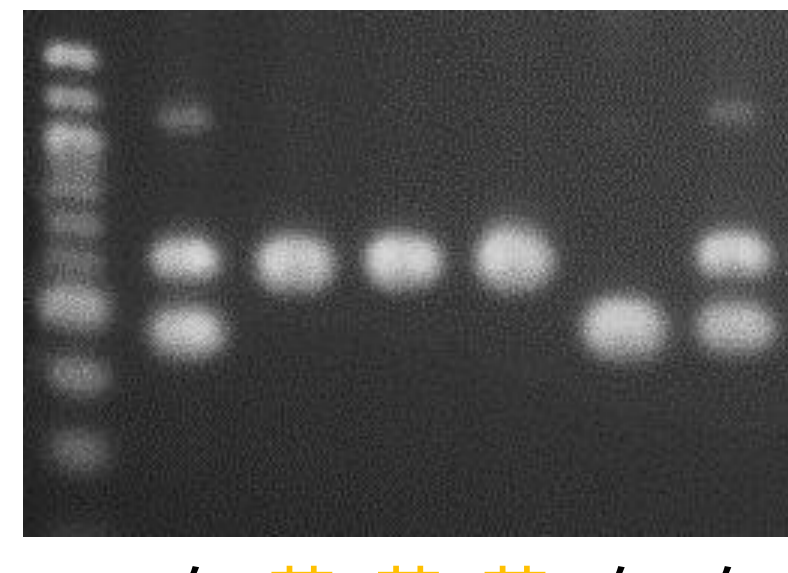
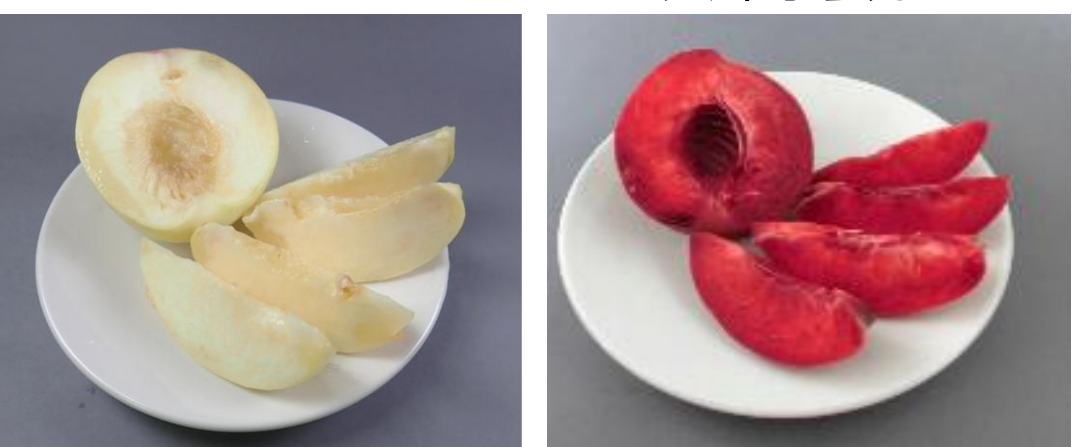
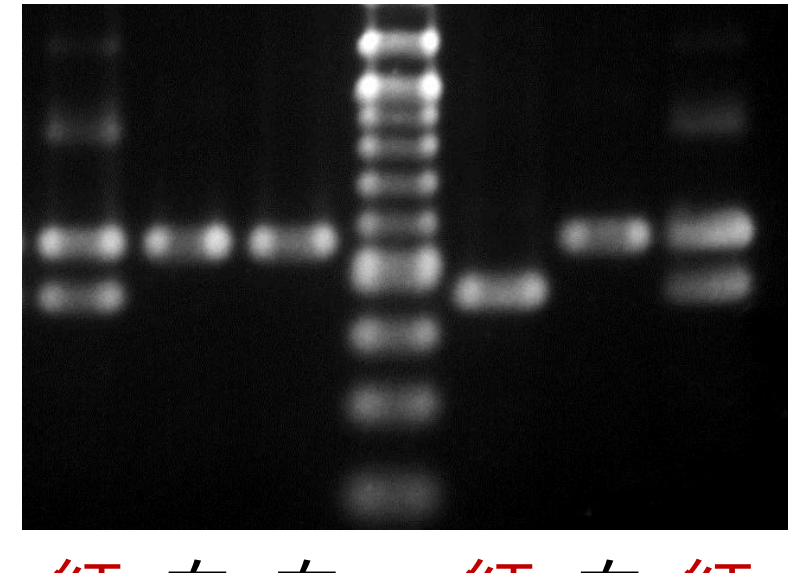


効率的優良モモ新品種育成法の開発

樹体が大きく着果に長期間を要するため多個体を栽培できないモモは、優れた形質を合わせ持つ優良品種の育成が困難です。DNAマーカーを用いることでこの課題を克服し、新品種の効率的育成を目指しています。



選抜に用いるDNAマーカーは、形質の品種間差が生じる分子メカニズムの解析を通して、独自開発しています。

| 農業形質 | 分子メカニズム解析 | 形質予測マーカー開発 |
|---|--|--|
| モモの稔性 おかやま夢白桃、浅間白桃など  花粉有 (可稔) 花粉無 (不稔) | タペト細胞 輸送タンパク質 <i>ABCG26</i> 基質供給 ↓ 花粉壁合成 → 花粉形成 (可稔) タペト細胞 変異型 <i>abcg26</i> 花粉壁合成不可 → 花粉消失 (不稔) | 交配樹#1-6  マーカー判定 有のシグナル (花粉有) 無のシグナル (花粉無) |
| モモの果肉色 もちづき、ゴールデンピーチなど  白色 黄色 | 合成 → 黄色色素カロテノイド → 代謝 → 消失 黄色色素カロテノイド蓄積 (黄肉) 変異型 <i>ccd4</i> 代謝不可 | 交配樹#1-6  マーカー判定 黄のシグナル (黄肉) 白のシグナル (白肉) |
| モモの果肉色 2 天津水蜜など  白色 紅色 | 転写因子 <i>bl</i> 非発現 → MYB10.1 非蓄積 合成酵素 Phe → 赤色色素アントシアン 変異型 <i>BL</i> 誘導 → MYB10.1 蓄積 合成酵素 Phe → 赤色色素アントシアン (紅肉) | 交配樹#1-6  マーカー判定 白のシグナル (白肉) 紅のシグナル (紅肉) |

開発したマーカーを用い、岡山県農業研究所と共同で岡山らしいモモ新品種の育成に取り組んでいます。

お問い合わせ先

岡山県農林水産総合センター生物科学研究所
 加賀郡吉備中央町吉川7549-1 TEL 0866-56-9450