

MYB遺伝子による高温でも着色良好なブドウ実生の選抜

(独)農研機構 果樹研究所



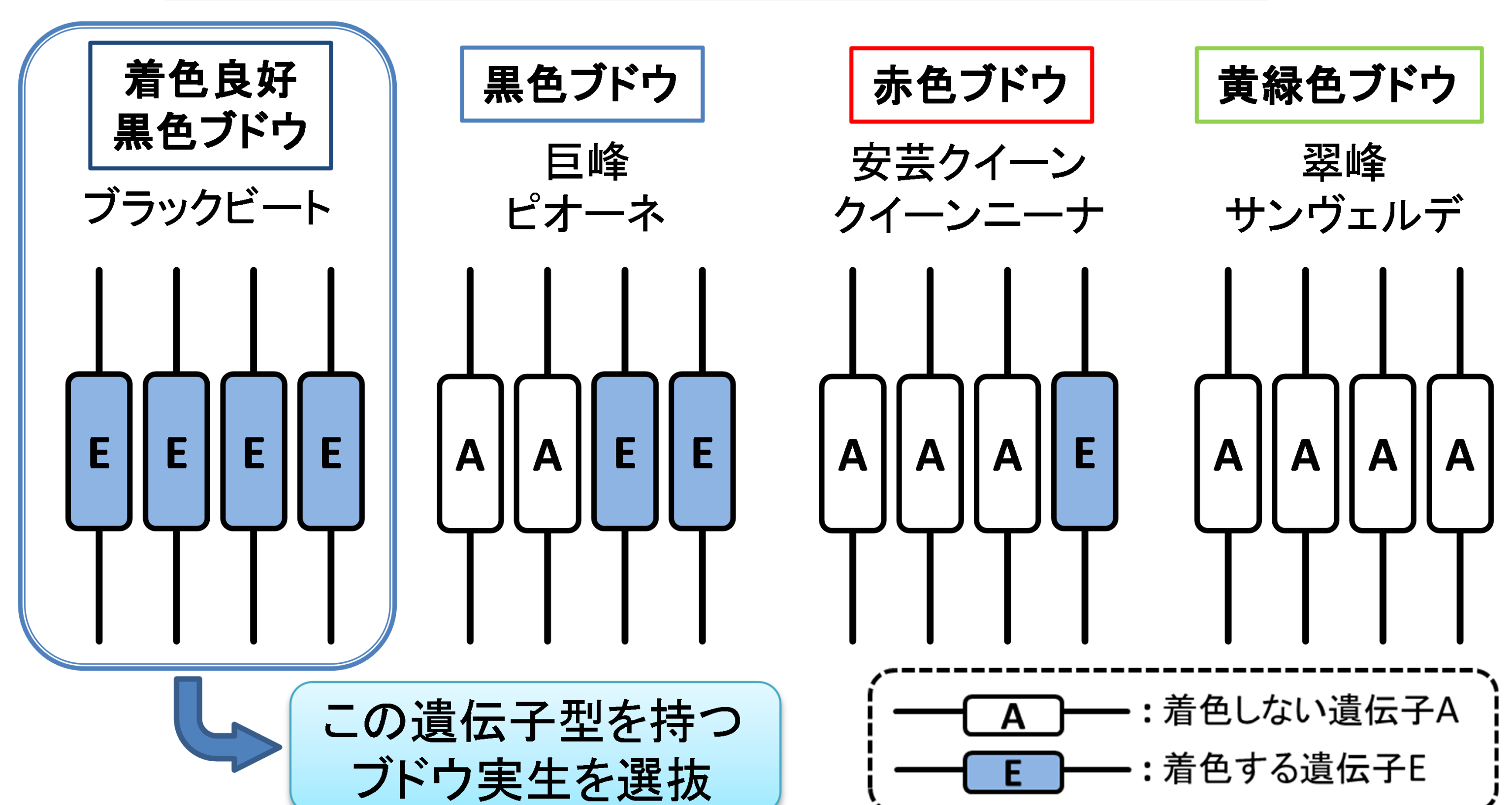
ブドウでは気候変動に伴う気温上昇によって、果皮の色が悪くなる着色障害が各地で発生しています。この研究では、ブドウの着色に関与するMYB遺伝子を目印として、高温下でも良く着色し、かつ果実形質も優れる実生個体を選抜しました。これらの個体は将来の品種候補となることが期待されます。

1 ブドウの高温による着色不良



- ブドウでは気候変動に伴う気温上昇による着色障害が各地で発生しています。
- 秀品の減少に伴い、10a当たり粗収入100万円減(220万→120万)の試算例も出ています。

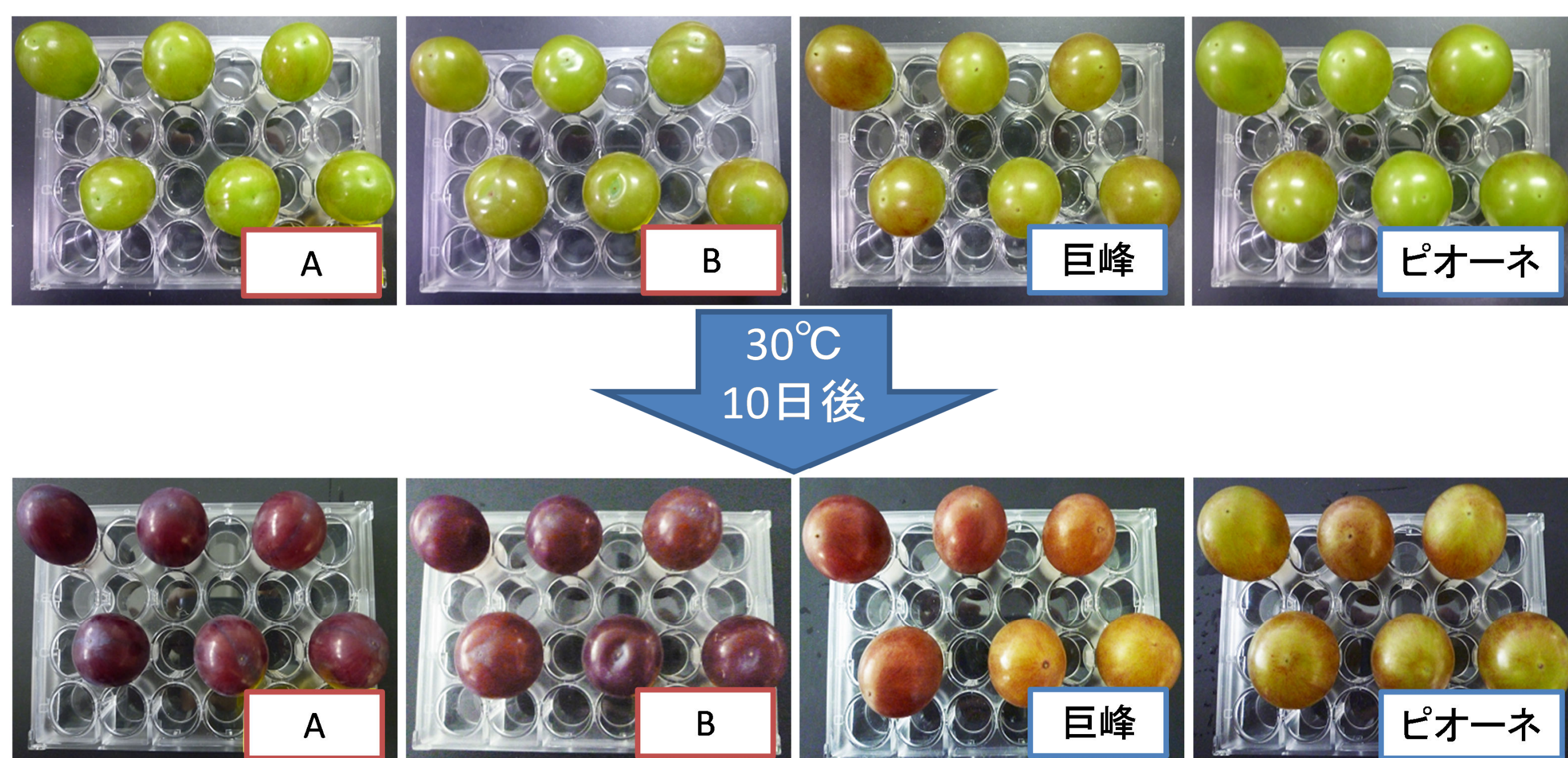
2 MYB遺伝子を目印にした実生選抜



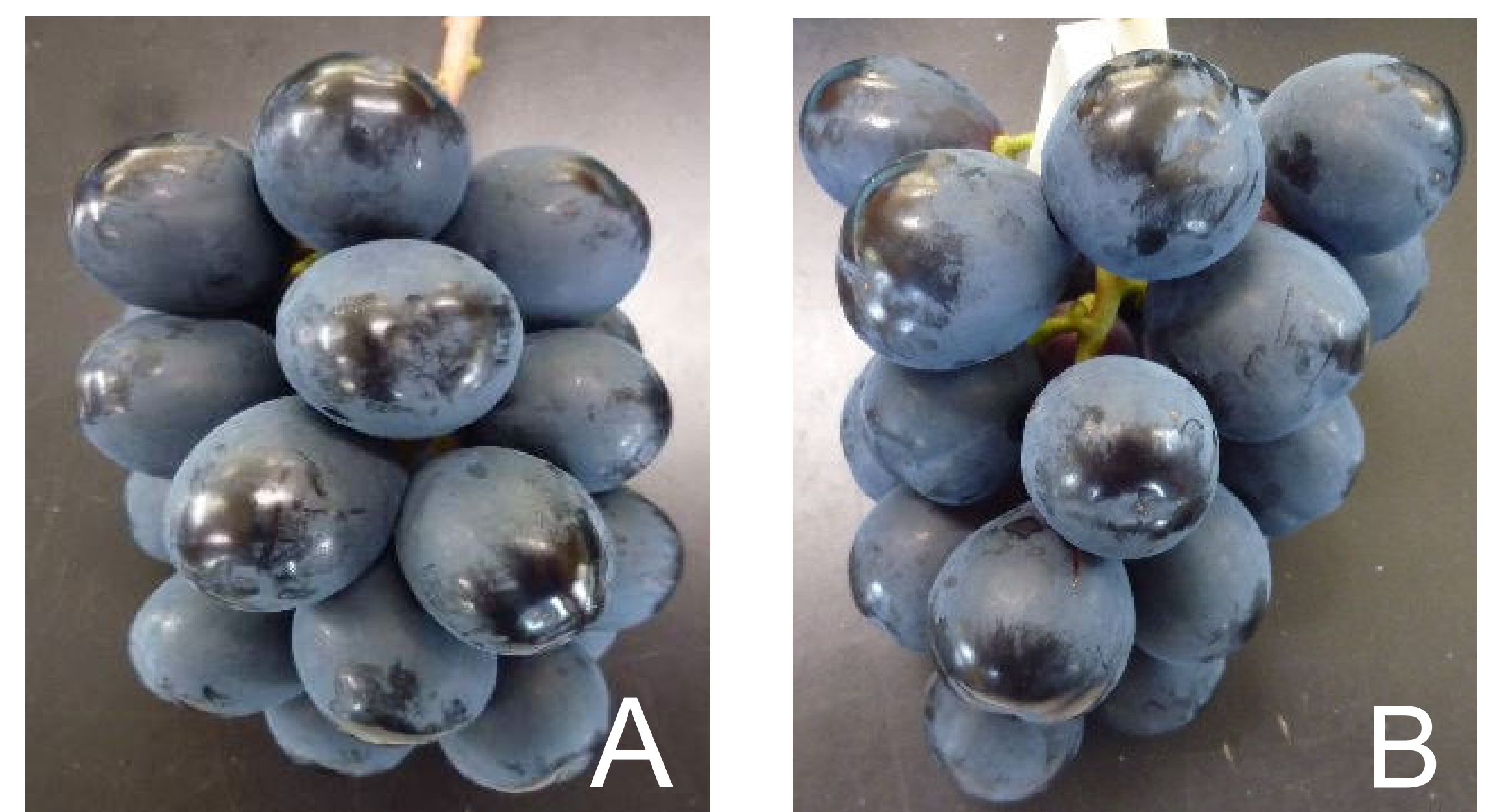
- MYB遺伝子には、着色しない遺伝子Aと着色する遺伝子Eがあり、遺伝子EがDNAの中に多くあると良く着色することがわかってきました。
- そこでこの研究では、実生のDNAを調べて遺伝子EがDNAの中に多くある個体を選抜しました。

3 MYB遺伝子により選抜されたブドウ実生

- この研究でMYB遺伝子を目印に、2,016個体から398個体の実生を選抜し、さらにその中から、高温でも良く着色することが確認され、かつ果実形質が優れる個体を5個体選抜しました。



- 選抜した個体のうち結実した38個体の果粒を高温下(30℃)で10日間培養したところ、これらの個体の多くは、上の図のように高温でも「巨峰」・「ピオーネ」より、良く着色することを確認しました。



- さらに、果実形質を調査し、果粒重・肉質などが優れる5個体を選抜しました。この中でも上の写真の個体A・Bはもっとも有望であり、将来の品種候補となることが期待されます。