

ミネラル水を用いた 南高梅の高付加価値化

和歌山高専

生物応用化学科 楠部 真崇

▶ 研究概要

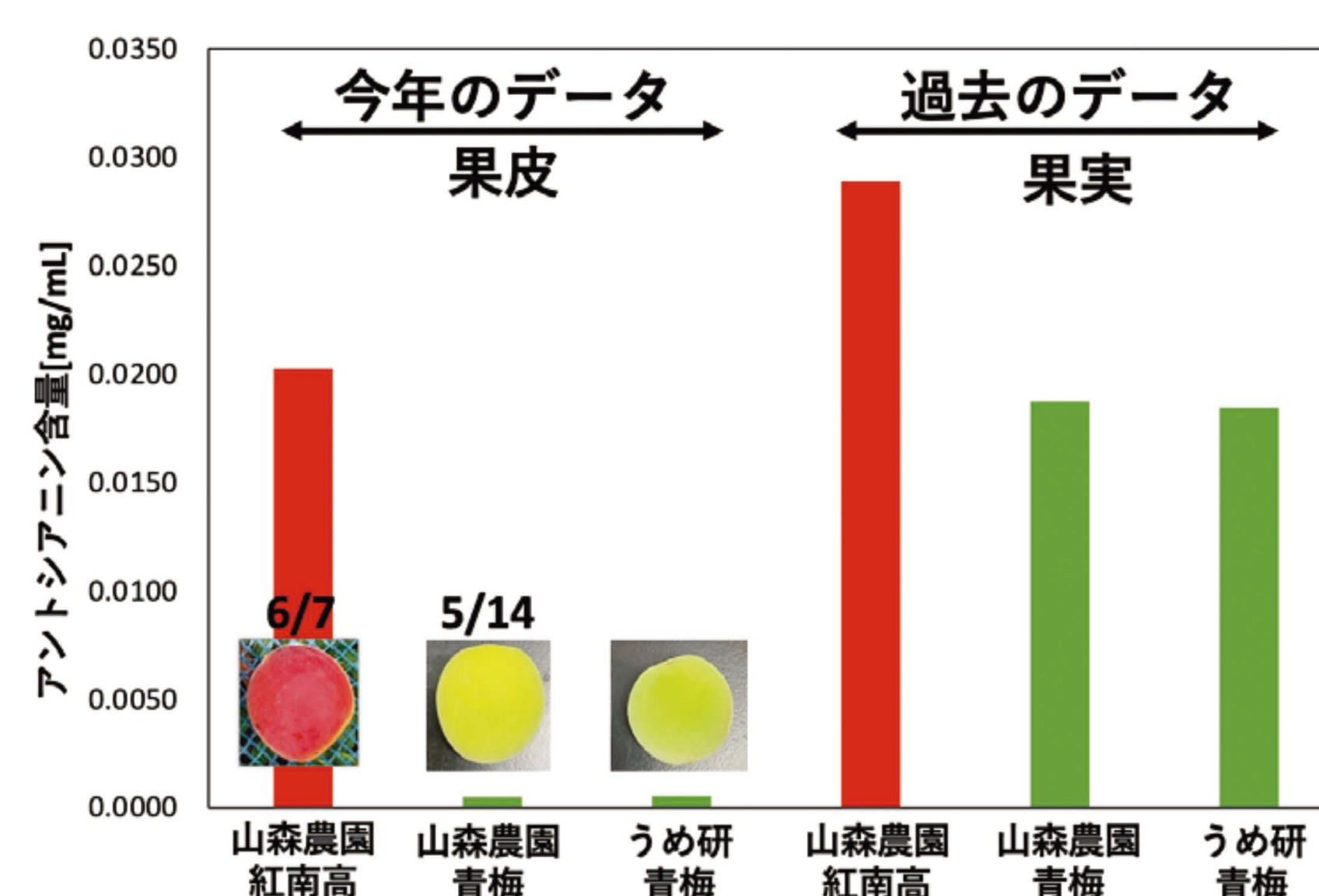
南高梅は薄い外皮に肉厚の果肉で芳醇な香りを発する高級梅の一品種である。山森農園(和歌山県田辺市)では、ミネラルを多く含む水を用いた農法で南高梅を栽培しており、希少な茜色の梅果実を市場に流通している。この研究では、栽培に用いる水と茜色に色づくアントシアニン発現について関係性を調査し、農法と南高梅果実のブランディングを目指す。



▶ 技術内容



HPLC アントシアニンの定量分析

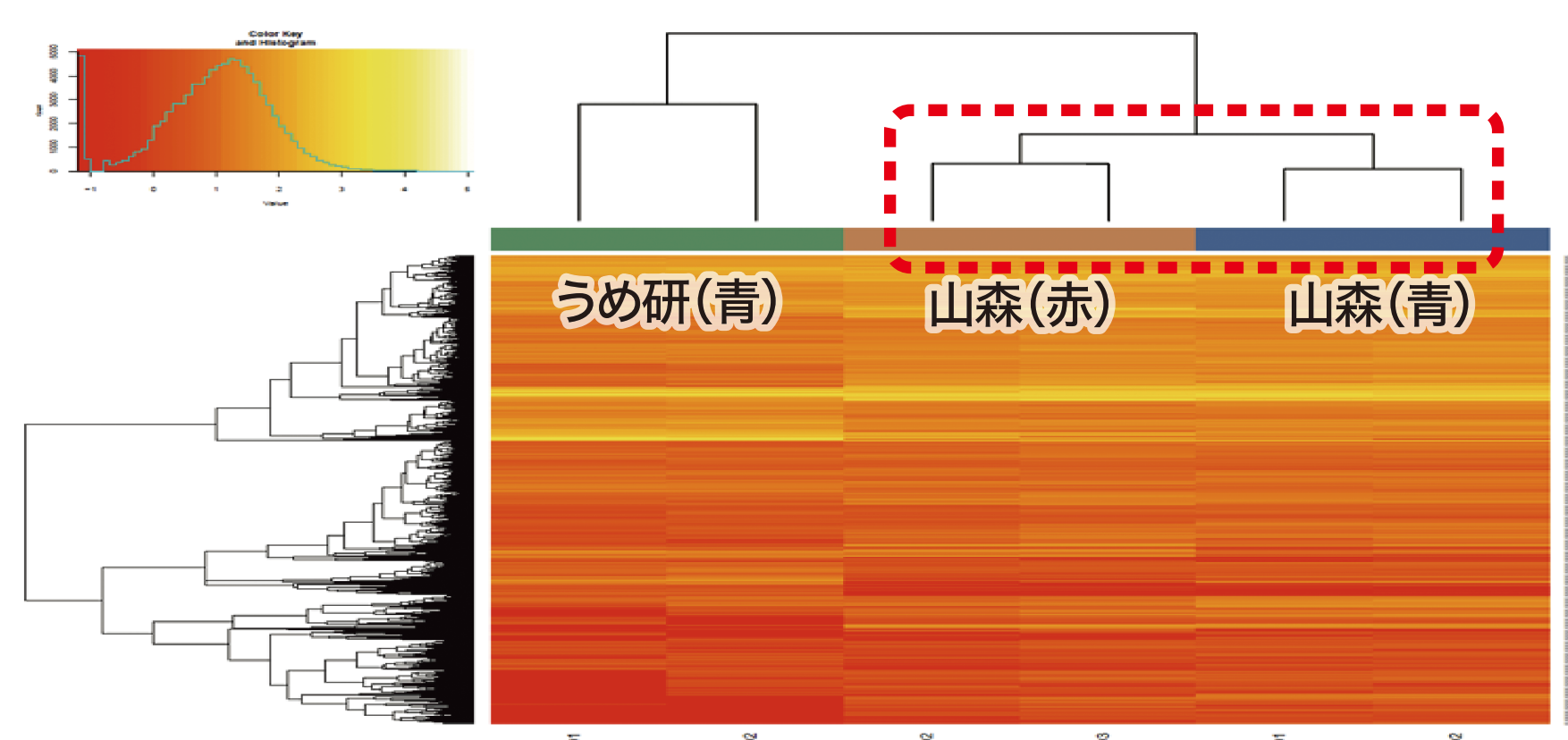
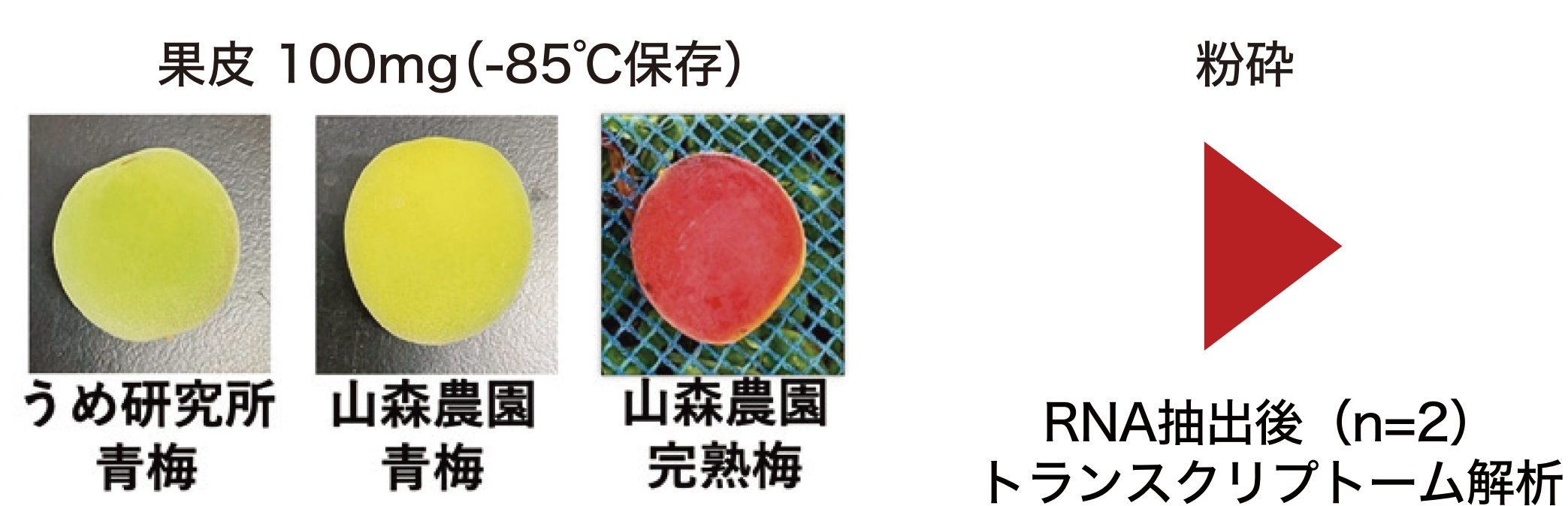


山森農園の果実はアントシアニン含有が高い

果皮部に高濃度のアントシアニン蓄積を確認



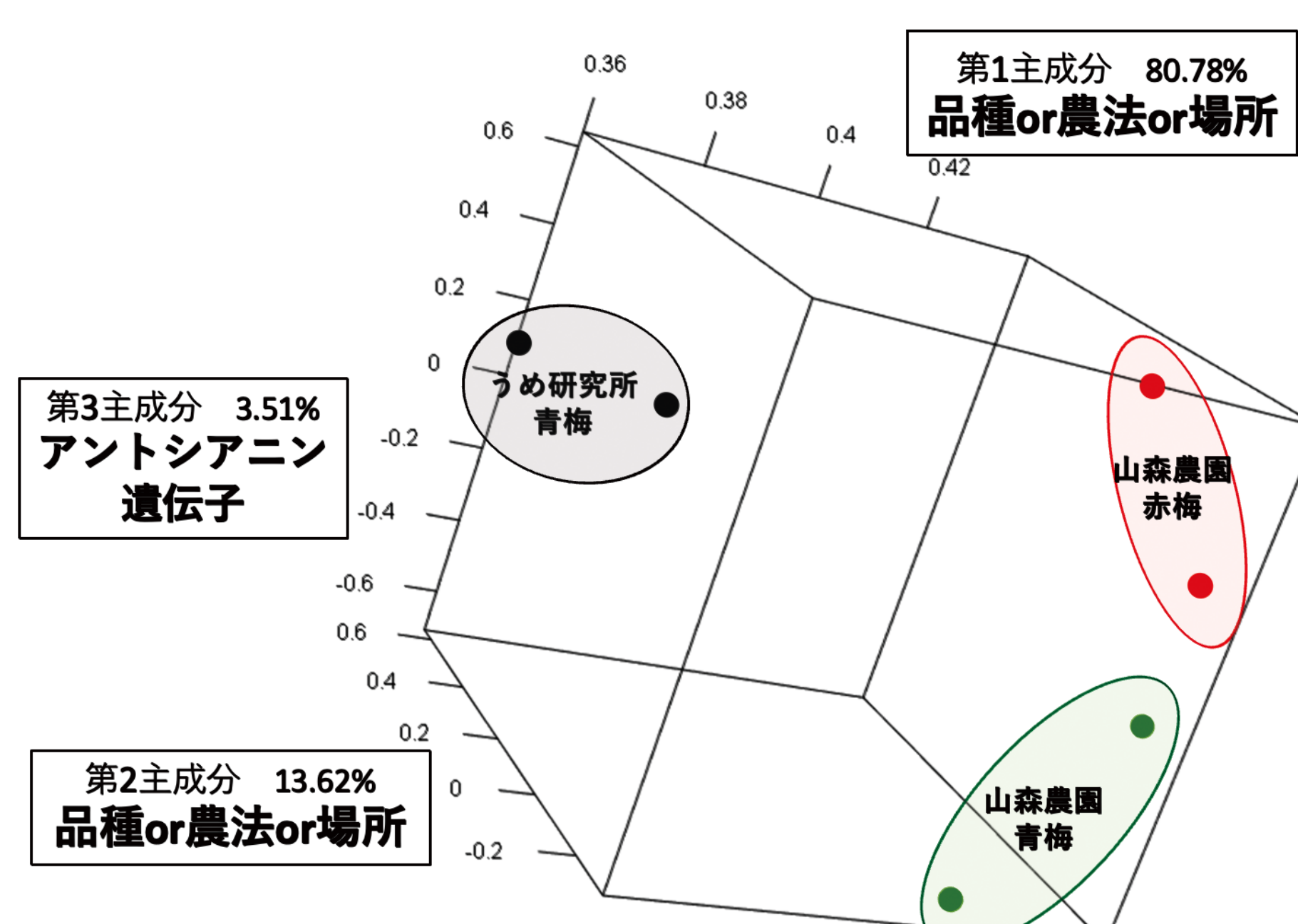
梅果実内の遺伝子発現調査



主成分分析による相関確認

発現した遺伝子の種類

果皮中のアントシアニン含量
果肉中のアントシアニン含量
果肉中の金属(Ca,Mg,Na イオン)含量
土壌中の金属(Ca,Mg,Na イオン)含量
土壌中のpH
土壌のα多様性
天候・気温・降水量
ミネラル水の散布日



第1主成分: 農法 or 農地
第2主成分: 農法 or 農地
第3主成分: アントシアニン量

使用している水によりアントシアニン遺伝子発現を促進している可能性を示唆



和歌山工業高等専門学校 生物応用化学科

E-mail: kusube@Wakayama-nct.ac.jp TEL: 0738-29-8419