

## 1 課題名 樹上完熟桃の生産と未利用資源を用いた加工品開発による高付加価値化

### 2 目的

私には、桃をメインとした果樹農家として新規就農し、直売所とカフェを併設するという夢がある。そのためには、小規模な面積での高品質で差別化可能な果実生産や、廃棄処分をさけるための生理落果果実の有効活用が必要であると考えた。そこで、透明袋内で落果した果実が地面に落下しない事に着目し、樹上完熟桃の生産と生理落果果実の6次産業化による高付加価値化を目指した。

### 3 方法

- 1) 果実袋の違い（透明袋、白色袋）が果実品質に及ぼす影響
  - 2) 株元を開けたマルチ被覆の有無が果実品質に及ぼす影響
  - 3) 株元を開けたマルチ被覆における袋内落果が果実品質に及ぼす影響
- ※1)～3)について「日川白鳳」を供試、果実品質について調査した
- 4) 生理落果果実を用いて加工品を開発・販売した

### 4 結果の概要

- 1) 果実袋の違いにより、果実重、糖度に有意な差は見られなかった。これは、3年間同様の結果だった。
- 2) マルチ被覆により、令和6年度の糖度は有意に高くなり、過去2年も同様の傾向がみられた。果実重も有意に重くなったが（図1）、年によりばらつきが見られた。また、マルチ被覆により収穫期前および収穫初期の生理落果果実数が減少した（図2）。
- 3) 着色前に落果した果実と収穫した果実では糖度の差がなかったが、完全着色後に落果した果実（図3）の糖度は有意に高かった（図4）。また、核割れせずに落果した果実の糖度はさらに高い傾向が見られた（図5）。
- 4) 袋内に生理落果した果実はコンポートとして1次加工し、それを用いた「桃ボトルスイーツ」、「モモアイス」、「桃シフォンケーキ」を作って農大祭にて販売したところ、すべて完売し、好評であった。

### 5 考察

- 1) 白色袋でも十分な光合成が行われていたために、果実重、糖度に差がなかったと考えられた。
- 2) マルチ被覆は、太陽光反射による高糖度化、土壌水分の安定による良好な果実肥大と生理落果を減少させられる安定生産可能な栽培方法であると考えられた。
- 3) 収穫初期の完全着色していない落果果実は核割れによる生理落果であり、完全着色して落果した果実は樹上完熟して落果したと推定できた。また、樹上完熟桃の今まで食べたことのないような特別な食感と食味は、差別化可能な高品質果実であると思われるため、「超完熟桃」と名付けた。
- 4) 今まで廃棄処分となっていた生理落果果実が加工品として利用可能になり、その加工品が好評だったことから、大幅な高付加価値化とフードロス削減が可能であった。この新しい技術は、桃の高付加価値化果実生産と未利用資源の有効活用が可能になるため、私の夢である直売所とカフェを併設した小規模経営農園の経営に活用できる技術であると思われた。

## 6 主要な試験データ

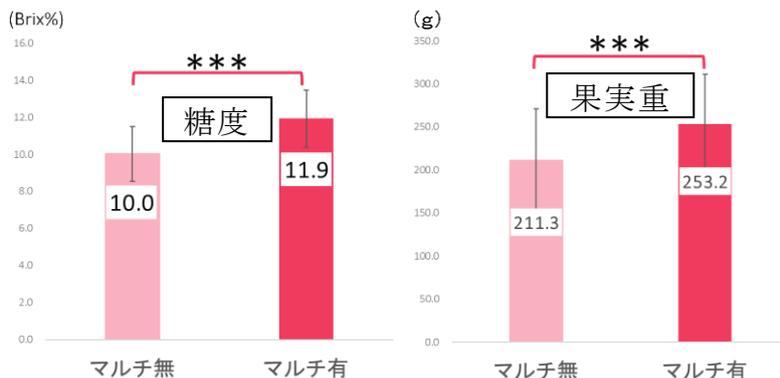


図1 株元を開けたマルチ被覆が果実品質に及ぼす影響

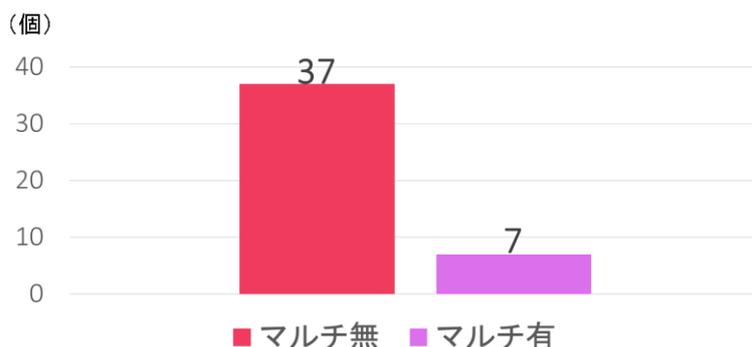


図2 マルチの有無が収穫初期落果果実に及ぼす影響



図3 完全着色後落果果実

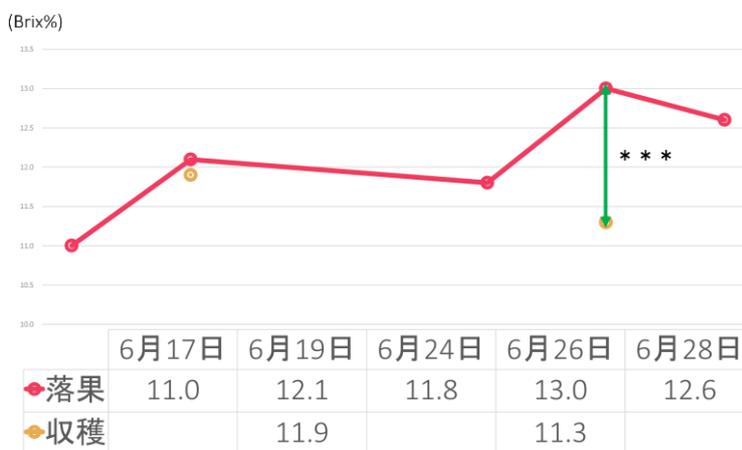


図4 落果果実と収穫果実の糖度の推移



図5 マルチ栽培における袋内落果及び核割れが糖度に及ぼす影響