

# ナシ中間管理ほ場における樹体管理技術

## 1 情報・成果の内容

### (1) 背景・目的

鳥取県では生産者の高齢化等の諸事情により、生産性の高い優良果樹園が廃園となる事例が増えている。一方で果樹生産への新規参入希望者も増えているが、十分な生産基盤を持たない場合が多い。そこで、希望者に対して廃園せざるを得ない優良園を貸し付け、それによって参入直後の経営安定と産地規模の縮小防止につなげようとする動きがある。しかし廃園と参入の時期が一致しないことが多く、栽培を断念してから希望者の参入体制が整うまでの期間の樹体維持のため、第三者が一時的に中間管理しなければならず、大きな負担となっていた。

そこで、中間管理にかかる作業量やコストを圧縮するため、側枝（結果枝）の全切除を行ったときの、果実収量および品質が回復するまでにかかる期間について検討を行った。

### (2) 情報・成果の要約

果実を着果させる側枝を全て切除することで、人工受粉、摘果、袋かけ、収穫といった、着果管理に係る作業が全て不要となる。また、果実生産の再開に向けた側枝の再養成を始めて4年目には、慣行管理樹と概ね同等の果実収量と品質を得ることができる。

## 2 試験成果の概要

### (1) 試験方法

- 1) 処理方法：2016年1月に、園芸試験場果樹3号ほ場植栽の樹齢29年生‘ゴールド二十世紀’2樹（樹番号5および6）の側枝をすべて切除して主枝・亜主枝のみとし、樹上の花芽を全て掻き取った。1年後の2017年1月に側枝の再養成を開始し、2年目の2018年から本格的に着果を再開した。施肥は側枝の切除以降行わなかったが、2019年9月に年間施肥量として場内慣行の半量の施肥を再開した。防除は隣接する慣行栽培の‘ゴールド二十世紀’と同様に行った。
- 2) 調査方法：収穫期に各樹から果実を収穫し、果重、糖度、果色、変形の有無を調査した。残った果実も別途全果収穫し、果数と重量を調査した。なお、同一ほ場に植栽されている慣行管理の作況調査樹の果実調査結果を比較対照とした。

### (2) 調査結果

- 1) 側枝を全て切除し、残った主枝・亜主枝上の花芽も全て掻き取ることで、人工受粉、摘果、袋かけ、収穫といった着果管理に関する作業を全て省略することができた（写真1、2）。
- 2) 切除翌年から側枝再養成を開始してその翌年から着果を再開したところ、着果数は順調に増加し（図1左）、側枝養成再開4年目の2020年には慣行管理の作況調査樹と概ね同等の収量にまで回復した（図1右）。
- 3) 果重と果色は、比較対照とした作況調査樹との間に差は認められなかった。糖度は樹番号6で3年間とも低かったが、樹番号5は作況調査樹と同等であり、樹の個体特性によるものと考えられた（図2）。



写真1 側枝切除直後の状況



写真2 側枝切除1年目の生育状況

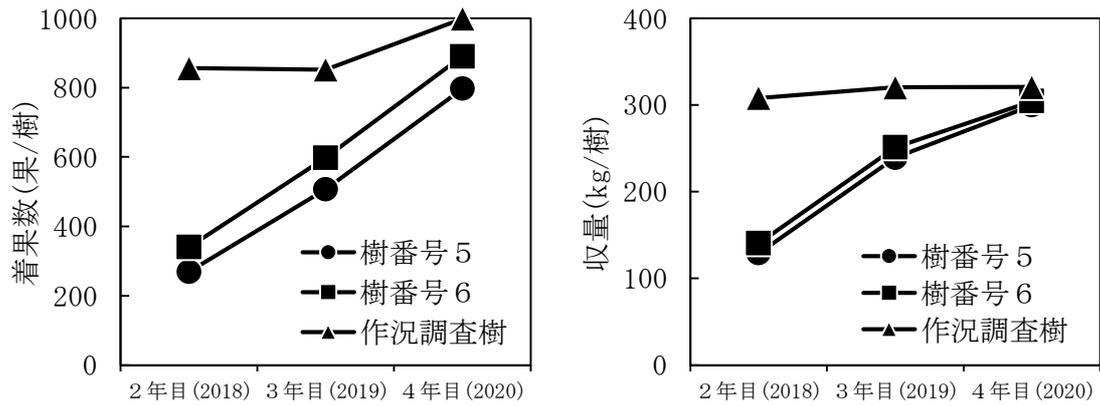


図1 着果数と収量の年次推移 (左: 着果数、右: 収量)

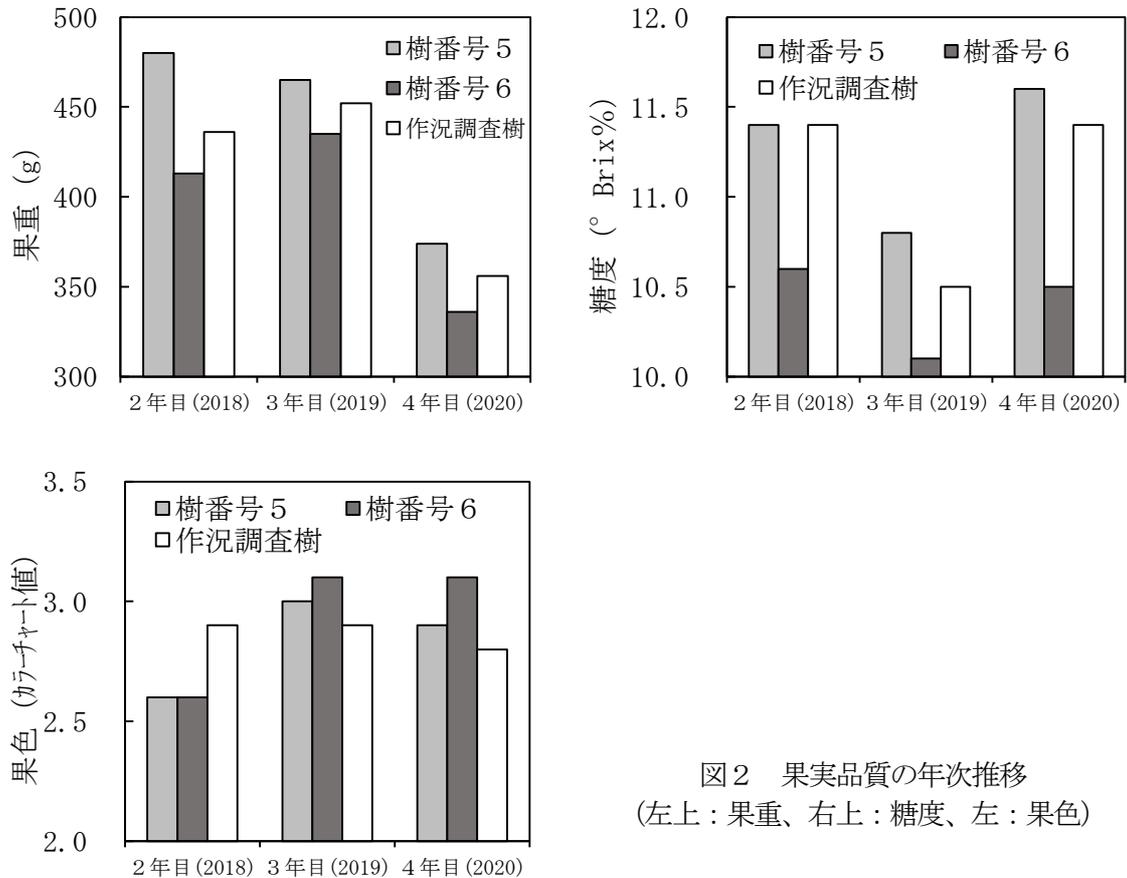


図2 果実品質の年次推移 (左上: 果重、右上: 糖度、左: 果色)

### 3 利用上の留意点

- (1) 側枝の全切除を1年(1回)行ったのみの場合の結果である。
- (2) 未着果期間は果実を加害する病害虫を対象とした防除が省略できると思われるが、本試験では行っていないため、防除回数および薬剤数を削減する場合は十分な観察のもとに実施する。

### 4 試験担当者

果樹研究室 室長 山本匡将  
 室長 池田隆政<sup>※1</sup>  
 主任研究員 岡垣菜美<sup>※2</sup>

<sup>※1</sup> 現 農業大学校 教授

<sup>※2</sup> 現 生産振興課 係長