

ニホンスモモ ' 貴陽 ' の 『 味なし果 』 発生機構の解明を目的とした光照射処理効果の検討

著者	周藤 美希
雑誌名	技術報告
巻	25
ページ	70-70
発行年	2020-03-01
出版者	静岡大学技術部
URL	http://doi.org/10.14945/00027092

審査区分（番号）	生産環境農学（3110）
課題番号	19H00300

ニホンスモモ‘貴陽’の『味なし果』発生機構の解明を目的とした 光照射処理効果の検討

周藤美希（フィールド部門）

1. 背景および目的

ニホンスモモ‘貴陽’は大果で高糖度（20度程度）となる一方で、栽培現場では味なし果と呼ばれる低糖度果実（10度程度）が同じ樹体内でランダムに発生することが問題となっている。

これまでの研究で、味なし果ではスモモの転流糖であるソルビトールの含量が少ないことや、樹体に遮光処理を行うと味なし果に類似した果実が多発することがわかっている。さらに遮光区では光合成量が減少し、品質との関連性が認められた。しかし、着果枝の葉の光合成量と果実の品質に相関はなく、葉と果実間の転流の位置関係はわかっていない。そこで本研究では‘貴陽’の樹体の同化産物の流れを明らかにするために、光環境を部分的にコントロール、すなわち味なし果を人為的に発生させる遮光を樹体に行い、その状況下で樹体の一部に人工光をあて、周辺の果実の品質を調査した。

2. 材料および方法

植物材料：本学農学部附属地域フィールド科学教育研究センター栽植のニホンスモモ‘貴陽’の成木（Y字仕立て）を供試した。**遮光**：満開後10週に樹体の半分を75%遮光ネットで被覆した。**処理区**：遮光部分の地上1～1.5mの高さにある垂主枝を複数選び、遮光直後から垂主枝の先端部または基部をそれぞれLEDライトで人工的に照らした（図）。処理区内とその周辺に着生する果実のタグ付けと位置関係をマッピングした上で果実測定を行った。**果実測定**：成熟果を順次収穫し、サイズ、可溶性固形物含量、滴定酸含量を測定した。

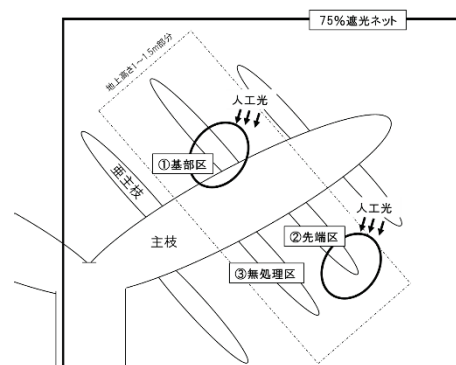


図 実験処理区

3. 結果および考察

LEDライト付近では無処理区よりも高糖度の果実が多く出現した。また、LEDライトを照射した中では、先端区より基部区のほうが垂主枝内で高糖度の果実が多くみられた。一方で、無処理区でも主枝の先端などで局所的に高糖度果実が出現する箇所も認められた。

以上より、光照射や照射箇所の違いが果実品質に影響を及ぼすことが明らかとなった。しかし、樹形や樹勢など他の要因の影響も考えられることから、樹体の同化産物の流れを明らかにするためには様々な条件で再検討する必要がある。