

## 8) 現地普及活動事例の紹介

### (1) 「環境」と「人」に優しいミニトマト生産をめざして

後志農業改良普及センター北後志支所

※ ハウス夏秋どりトマトの窒素栄養診断法（平成13年普及奨励・道南農試）を活用した効率的な栽培管理と遮光資材の設置による収量・作業性の向上、作型分散による労働改善

#### 1. はじめに

余市町は、全道でも有数の果樹地帯であるが、近年の果実の価格低迷をうけて、ミニトマトを導入した複合経営が増加している。

経営面積は、3ha以下の小規模な経営が多いため、果樹と施設野菜による所得確保に向けて、野菜部門の収量の安定と高品質生産が重要な課題となっている。またミニトマトを代表とする施設野菜は手作業が多く、雇用不足による過重労働や、夏の高温時における労働環境の改善が急がれる。

#### 2. 活動の経過

普及センターでは、平成17年度より余市町黒川・山田地区14戸を重点対象として農業者との話し合いを進め、農協および生産組合と連携し、主たる活動目標を①ミニトマトの高品質安定生産技術の定着②効率的な経営・労働の改善とし、活動している。

活動内容は(1)ミニトマトの窒素栄養診断による葉柄硝酸濃度と規格内収量、内部品質（糖酸比）の関係を明らかにし、収量及び品質が安定する葉柄硝酸濃度6000～8000ppmの範囲を適正範囲として農家へ提案した（図1・図2）。また、(2)遮光資材の設置が「ハウス環境」「ミニトマト」「人」「経営」に与える影響について調査し、遮光資材の有利性を明らかにし普及を図った。(3)ミニトマト、の作型を分散することにより収穫労力が分散されることを実証し、過重労働農家の作型の分散を推進した。

#### 3. 活動の成果

##### (1) 窒素栄養診断による収量・品質の安定

平成17年当初、診断値に基づく追肥対応農家は17戸中7戸であったが、粘り強い指導を行い、平成19年には全戸で取り組んでいる。診

断値が肥培管理に活用されることで、葉柄硝酸濃度は、年次変動と個人差が小さくなって適正範囲内に収まり、収量と品質が安定した（図3・表1）。

##### (2) 遮光資材による生産性と労働環境の向上

無遮光資材ハウスと比較すると、ハウス環境の気温は低く推移し、ミニトマトに必要な照度は確保されていた。また、規格内収量はほぼ同等で、「肩青果」などの規格外品を減少させる効果があり（図4）、内部品質に大きな差はみられなかった。温熱環境要素の一つである輻射熱は8℃低下し、作業者からも「作業しやすい、涼しい」と高い満足度が得られた。また、経営調査では遮光資材による所得の差は一部資材を除き遮光なしと比較して少なかった（図5）。これらのデータをまとめ、啓蒙資料を作成し普及を図ったことにより、未設置者の遮光資材導入に対する不安や疑問は解消され、5戸の農家の設置面積は2倍に増加、新たに2戸の農家で設置するに至った。

##### (3) 作型分散による労働改善

分散しない農家と比較すると、過重労働となる時期の労働時間が78時間(10a)減少し（図6）、適期管理作業が可能になり、粗収益の差は少ないことが明らかになった。対象者へ作型分散を提案し、4戸の実施農家に加え新たに雇用不足の1戸の農家で実施に至った。農家からは「夜まで選果することがなく身体が楽になった」との声が聞かれた。

#### 4. 今後の方向

遮光資材の適正使用による7～8月間の品質向上や単価が高い9月出荷の収量向上を推進しながら更なる所得の向上を目指し、高齢化・雇用不足に対応したミニトマト産地の維持を図り、地域の活性化を推進する。

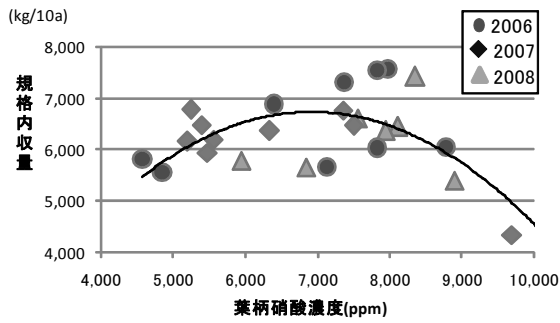


図1 葉柄硝酸濃度と規格内収量

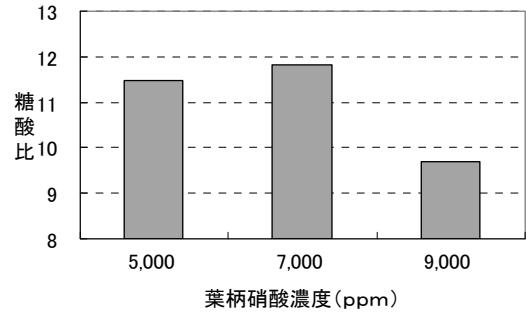


図2 葉柄硝酸濃度別の果実糖酸比

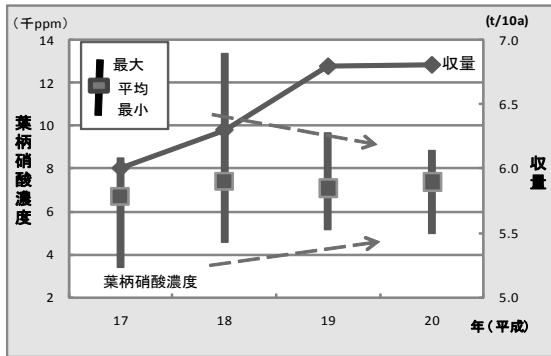


図3 葉柄硝酸濃度と収量の年次推移  
(葉柄硝酸濃度：調査戸数13戸の平均値)

表1 果実品質の年次比較

表1 果実品質の年次比較

	H19	H20	目標値
糖度	7.4	7.4	7 以上
酸度	0.66	0.48	0.6以下
糖酸比	11.5	15.7	12 以上

※ 目標値はH19普及C調査結果を参考にした

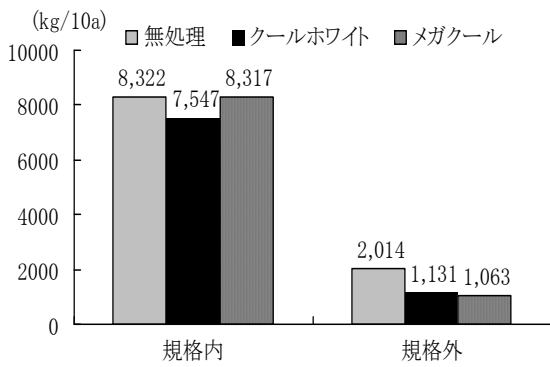


図4 遮光資材の等級別10aあたり収量比較

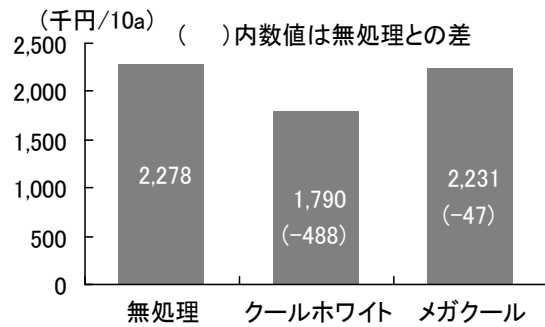


図5 遮光資材による所得の比較

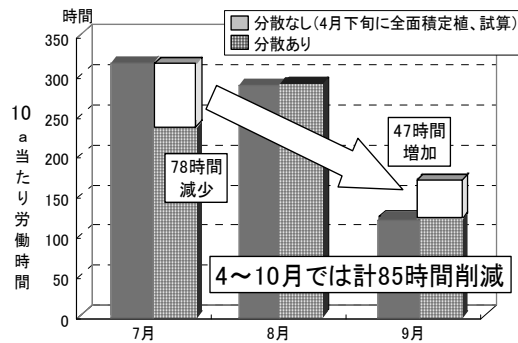


図6 作型分散農家の10a当労働時間