

## 多目的防災網を活用したモモせん孔細菌病に強い栽培技術

試験研究計画名：モモ・ナシの高品質・安定生産を実現する病害防除技術体系の実証研究

地域戦略名：地域戦略「モモ・ナシ病害防除」

研究代表機関名：（研）農研機構果樹茶業研究部門

### 地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい

モモせん孔細菌病は風雨により感染が拡大するため、風が吹き抜けやすい河川敷や水田転換畑のモモ園は常発地となっています。薬剤散布だけでは十分な防除効果が得られないため、防風樹や防風網による対策が実施されてきました。しかし、防風樹や防風網は設置した方向だけの防風効果に限られ、広い園地では効果が劣ることもあります。さらに近年は異常気象により春先の強風や夏の台風も多いため、防風対策が不十分な園では果実発病や早期落葉による大被害が頻発しています。そこで、ナシ園の防雹や防鳥対策として普及している多目的防災網施設を活用した防風による耕種的防除技術を開発しました。

### 開発技術の特性と効果：

1. 多目的防災網施設は、高さ4mの果樹棚の天井部分と側面上部を9mmクロス目合いのポリエチレン製ネットで覆い、側面を4mm目合いのネットで覆う構造とし、展葉前の4月上旬から落葉期の10月下旬まで上部のネットを展張しモモ園全体を被覆します（図1）。
2. 多目的防災網施設により、栽培期間中の顕著な防風効果を得ることができます。施設は風速25m/秒に耐える構造であるため、台風時においても多方向からの風を抑制します（図1）。
3. 慣行の薬剤防除と併用することで高い防除効果を発揮し、モモせん孔細菌病の葉での発病と果実発病を抑制することができ、健全果収量が大幅に増加します（図2）。

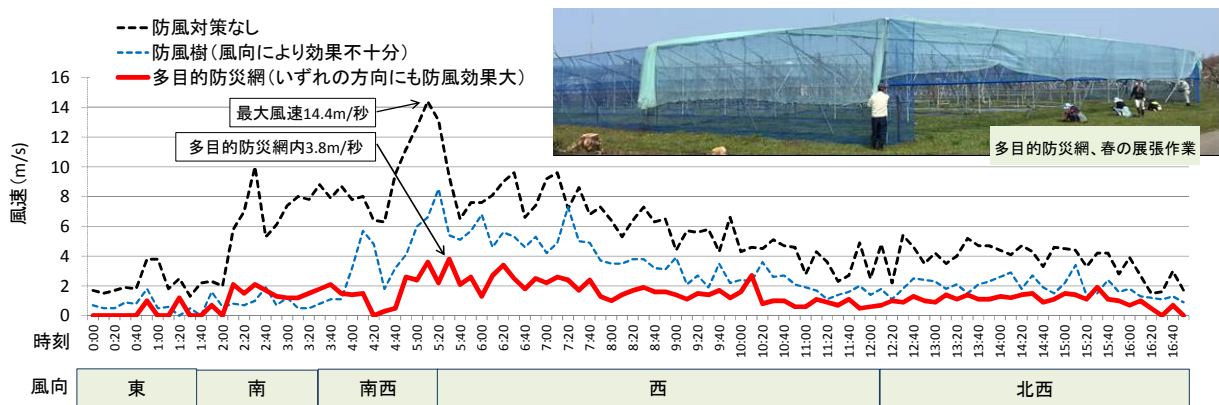


図1 多目的防災網施設と平成29年台風18号通過時の風速、風向の推移

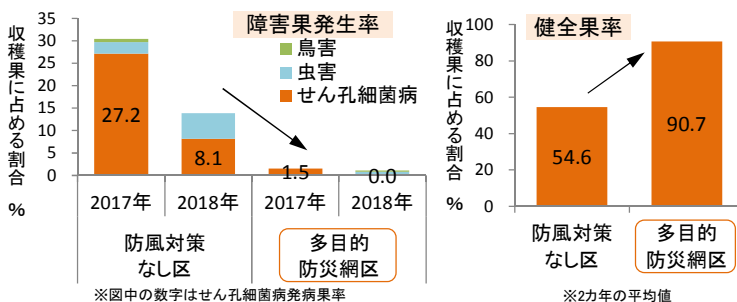


図2 多目的防災網が障害果発生率と健全果率に及ぼす影響

（品種「あかつき」、有袋栽培、慣行薬剤防除を実施）

## 開発技術の経済性:

多目的防災網施設の導入には 10a あたり約 245 万円を要し、上部と側面の網は 7～10 年で交換が必要になります。モモの経済樹齢は約 20 年であることから、その間に 2 度の網の更新をすることで、施設に要する経費は約 300 万円と試算されます。せん孔細菌病常発地では、収穫果の

表1 モモ園用多目的防災網施設設置概算費用(10a)

品名・規格等	金額
棚資材(直管パイプ、ワイヤー、敷石等)	890,000
多目的防災網(9mm×9mmクロス目合、1287㎡)	210,000
周囲用防風網(4mm目合い、3.6m幅×50m×3本)	50,000
設置工事費	1,300,000
合計	2,450,000

2 割程度が被害を受け、10a 当たりの被害額は年間 20 万円 (500kg×400 円) 程度と考えられます。さらに、多目的防災網の設置により虫害、鳥害等も減少し増収も期待できます。これらのことから、施設の導入により収量の安定が図られ、年間 5 万円以上の収益増が可能になります。

## こんな経営、こんな地域におすすめ:

主な導入対象として、園地に強風が吹きやすく、モモせん孔細菌病の被害を頻繁に受けているモモ生産者を想定しています。本技術の導入により、防除効果が向上し、果実品質向上、収量増による収益増加が期待できます。また、近年各地で水田転換による園芸作目の導入が進んでいます。モモを新規に導入する場合は防風対策が重要であることから本技術をおすすめします。

さらに、多目的防災網施設は虫害、鳥獣害、雹害、霜害等の対策技術としてもナシ栽培で実績があります。モモ栽培においてもこれらの被害を受けている園地では、モモせん孔細菌病対策を兼ねて導入することにより災害に強いモモ栽培が可能になると考えられます。

## 技術導入にあたっての留意点:

1. 多目的防災網の被覆により、日射量が 2 割程度減少することが明らかになっています。果実肥大や糖度への影響は認められていませんが、果実の着色がやや低下する傾向が認められています。そのため、着色を向上させるための反射資材の利用や有袋栽培では適期の除袋を確実に実施してください。
2. 多目的防災網施設は全面がネットで覆われているため、訪花昆虫の飛来が妨げられます。風による振動での自家受粉も抑制されるため、着果が不安定な品種では着果不良となる事例があります。そのため、訪花昆虫による受粉や風媒を促すために開花期間中の好天日はネット側面部分を開放することを推奨します。

**研究担当機関名:** 新潟県農業総合研究所園芸研究センター

**お問い合わせは:** 新潟県農業総合研究所園芸研究センター 育種栽培科  
電話 0254-27-5555

**執筆分担** (新潟県農業総合研究所園芸研究センター 育種栽培科 松本辰也)