

研究成果の紹介

メッシュ気候図によるイチジクの凍害危険度予測

本県イチジクの主要品種である「柘井ドーフィン」は、凍害に弱いことが知られている。このため県内陸部での産地拡大を図る上で大きな障害となっている。そこで、あらかじめ凍害を受ける危険度を予測し、事前にどのような対策が必要であるかを示す凍害危険度マップを作成した。

内容

(1) 耐凍性の推移

落葉後の耐凍性の推移を明らかにするために、2012年12月から翌年3月にかけて当センター内のイチジク樹「柘井ドーフィン」から1年枝を採取し、人工的に低温（ $-4 \sim -12^{\circ}\text{C}$ ）に3時間遭遇させた。処理後、切り枝を水にさして発芽率を調査し、耐凍温度を調べた。その結果、3月後半に -4.5°C 以下になると、発芽率が著しく低下し凍害の危険が高くなることが明らかとなった。

(2) アメダスによる気温と樹体温のずれ

一文字整枝の主枝上面の夜間の樹体温は、アメダスの観測位置である地上1.5m付近の気温より約 4°C 低くなっている（図1）。したがって、イチジクの樹体温度をアメダスで観測される気温に読みかえる場合、実験で得られた耐凍温度より 4°C 高くする必要がある。つまり、アメダスのデー

タでは3月後半に最低気温が -0.5°C 以下になる地点では、凍害を受ける危険が高まることになる。

(3) 凍害危険度の設定

県内における2007～2010年のアメダス地点のデータから、3月後半の最低気温を1km間隔で推定した。最低温度が低くなるにつれ、1重の防寒が必要（ $-2.0 \sim -0.5^{\circ}\text{C}$ ：黄色）、2重の防寒が必要（ $-3.0 \sim -2.0^{\circ}\text{C}$ ：ピンク）、2重の防寒では凍害を受ける可能性が高い（ -3.0°C 以下：赤色）とした（図2）。

普及上の注意事項

凍害危険度予測図による判定と実際の凍害状況を比較すると、比較的良く一致していた。しかし、予測にはズレの可能性をあることを理解の上、凍害軽減に活用する。

松浦 克彦（企画調整・経営支援部、前農産園芸部）
（問い合わせ先 電話：0790-47-2408）

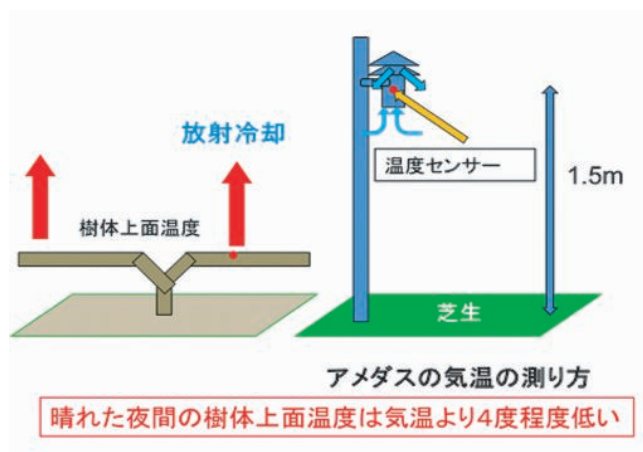


図1 樹体温とアメダスによる気温の違い

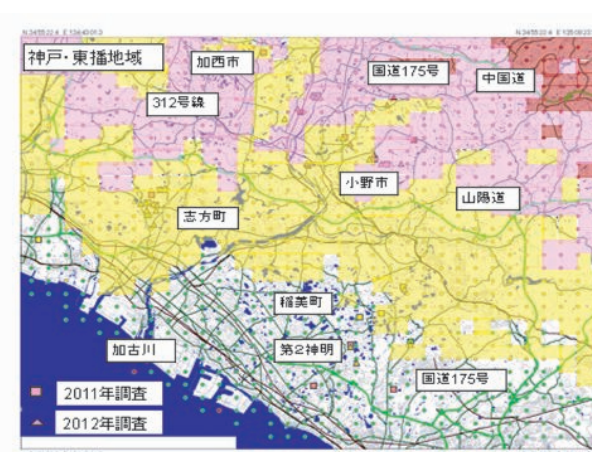


図2 イチジクの凍害危険度予測図