

[果樹部門]

7. 県南部のモモせん孔細菌病の発生を助長する環境要因

[要約]

県南部におけるモモせん孔細菌病の7月下旬の発生は、「前年8月中旬の発病圃場数」が多く、「当年6月の降雨日数」が多い年に、多い傾向がある。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 病虫研究室

[連絡先] 電話086-955-0543

[分類] 情報

[背景・ねらい]

本県南部のモモ収穫最盛期に当たる7月下旬のせん孔細菌病の発生を助長する要因を明らかにし、防除対策に資する。

[成果の内容・特徴]

1. 過去12年間の岡山県病虫害防除所の調査結果及び気象（気温、風速、降雨、台風など）との関係をロジスティック回帰で解析した結果、モモせん孔細菌病の7月下旬の発生程度に影響を及ぼす要因として選抜されたのは、「前年8月中旬の発生圃場数」と「当年6月の5mm以上の降雨日数」である（表1）。
2. モモせん孔細菌病の発生程度に影響を及ぼす要因の中で、「前年8月中旬の発生圃場数」の影響が最も強い（表1）。
3. 表1の回帰係数を基にした予測式で得られる発生圃場割合の予測値と観測値との単回帰分析による決定係数は高く（図2、 $R^2=0.773$ ）、選抜した2つの要因を考慮した防除対策が重要である。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は、発生予察情報の基礎資料として活用する。
2. 前年の伝染源が当年の発生に強く影響を与えていると考えられるため、秋期防除による伝染源量の低減が重要である。その上で、6月に降雨日数が多い場合には発生が助長されると考えられるため、降雨の前に防除を実施する。
3. 解析に用いた要因は、岡山県病虫害防除所による現地モモ露地栽培圃場（県南部7地域28～30圃場、有袋栽培）の定点調査結果及び岡山市、倉敷市、笠岡市のアメダスデータ（両要因とも2002～2013年）である。
4. 本解析で選抜された要因は、本調査期間において他の要因に比べて相対的に影響が強いことを示すものであり、選抜されなかった要因が本病の発生に関係がないことを示すものではない。
5. 本県北部における要因については未検討である。

[具体的データ]

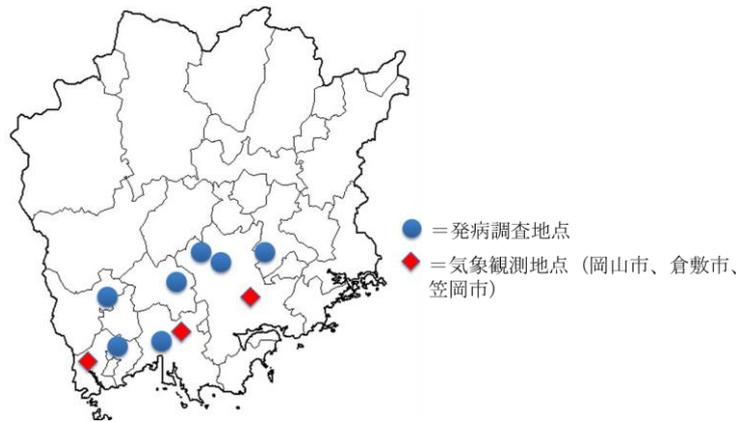


図1 発病調査地点と気象観測地点

表1 各地点の7月下旬の発病程度^zが「中」以上の発生圃場割合に影響を与える要因の解析（ロジスティック回帰分析）

要因	回帰係数	回帰係数の標準誤差	z値	p値	オッズ比 ^y
前年8月中旬の発生圃場数	3.654	0.75	4.859	< 0.0001	38.6
当年6月の5mm以上の降雨日数	0.227	0.10	2.385	0.0171	1.3
切片	-6.371	1.01	-6.317	< 0.0001	0

^z 発病程度は「無」～「甚」の5段階で評価（発病程度無：発病なし、微：発病葉割合5%未満、少：同5%以上～10%未満、中：同10%以上～30%未満、多：同30%以上～50%未満、甚：同50%以上）

^y 相対的な危険度を示す指数

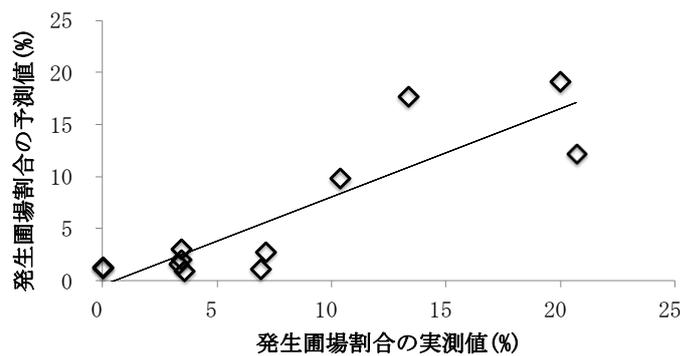


図2 発生圃場割合の観測値と予測値の単回帰分析 ($Y=0.848x - 0.413$, $R^2=0.773$, $p=0.0002$)

[その他]

研究課題名：主要作物をキサントモナス属病害から守る新規微生物農薬の開発

予算区分：交付金（農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業）

研究期間：2010～2013年度

研究担当者：川口 章