

[参考事項]

成果情報名：収穫直前の「幸水」の果実における黒星病の発生要因

研究機関名 果樹試験場 天王分場、*病害虫防除所
担当者 長澤正士・*戸澤清徳・他9名

[要約]

ニホンナシ「幸水」において、県内沿岸部の9園地13か年（2009～2021）のニホンナシ黒星病の発生状況を分析した結果、収穫直前の8月下旬の果実発病と6月中旬の果そう葉の発病に密接な関連がみられ、後者は前者のリスク要因と考えられる。

[キーワード]

ニホンナシ・黒星病・幸水・果実発病・果そう葉

[普及対象範囲]

県内沿岸部のニホンナシ産地全域（男鹿市、潟上市、能代市、八峰町、秋田市）

[ねらい]

県内におけるニホンナシ黒星病の発生は、2008年頃から漸増し、2009年、2012年、2016年および2018年の被害が特に多く（図）、経営上大きな問題になっているが、発生要因について十分に解明されていない。そこで、病害虫防除所が実施している巡回調査データを活用し、主要品種である「幸水」の収穫直前にあたる8月下旬での果実発病に影響を及ぼす要因を探索した。

[成果の内容及び特徴]

- 1 8月下旬の果実発病「中（発生予察事業の基準：発病果率6～15%）以上」に対して、果そう葉（6月中旬～8月中旬）、新梢葉（6月中旬および7月中旬）、果そう基部（5月中旬）の発病程度「少（同：発病葉率1～5%）以上」に有意な関連がみられた（表）。オッズ比は、6月中旬の果そう葉が54.4と最も大きかった。これは、6月中旬の果そう葉で発生がみられる園地では発病が無い園地と比較して8月下旬の果実発病が「中以上」になりやすいことを示している。

[成果の活用上の留意点]

- 1 収穫直前の果実発病を少なく抑えるためには、6月中旬の果そう葉での発生を少なくすることが重要である。そのため、次のことに留意する。
- 2 ニホンナシ黒星病の6月中旬の果そう葉での発病は、前年9月中旬の果そう葉での発病と関連があるため（オッズ比12.2、 $p < 0.01$ ）9月中旬に果そう葉に発病が確認された園地では、落葉の土中埋没処理および9～10月に秋季防除を実施し、越冬伝染源の低減に努める。
- 3 6月中旬の果そう葉の発病を抑えるため、休眠期～落花10日後頃までの初期防除を徹底する。また、6月中旬に発病が確認された場合は、被害部位の除去を徹底する。

[具体的なデータ等]

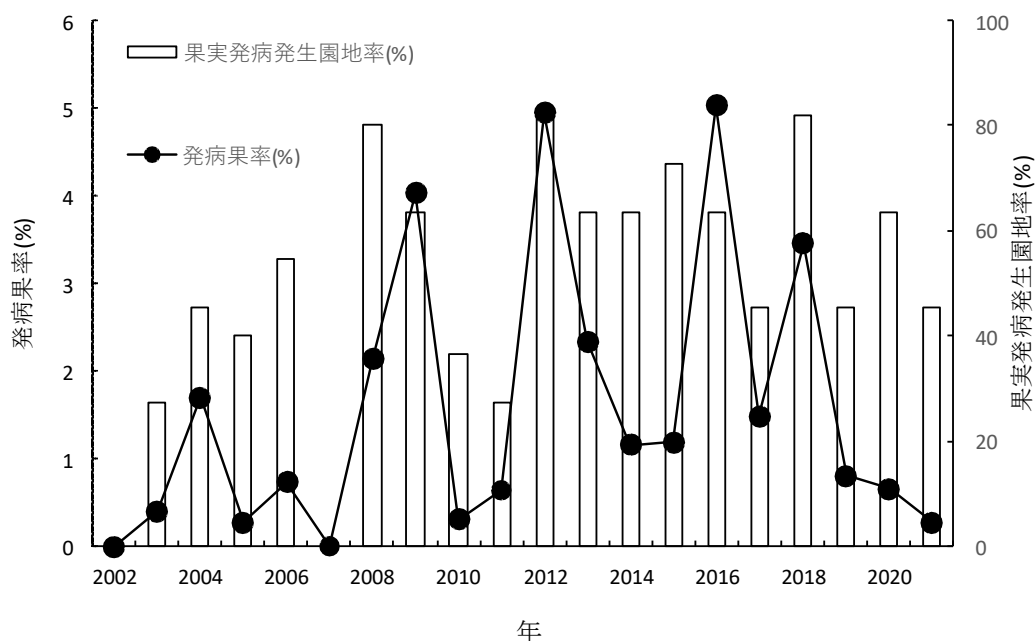


図 県沿岸部におけるニホンナシ黒星病による8月下旬の果実発病の推移 (病害虫防除所調べ)

表 黒星病の果実発病に関するコホート内症例対照研究 (2009~2021年)

調査部位	調査時期	調査圃場数	発病程度	8月下旬の果実の 発病程度		オッズ比 ^{c)}	p値 ^{d)}
				中以上	少以下		
果そう葉	5月中旬	117	少以上 無	1 12	0 104	-	-
	6月中旬	117	少以上 無	10 3	6 98	54.4	< 0.01
	7月中旬	117	少以上 無	10 3	24 80	11.1	< 0.01
	8月中旬	117	少以上 無	12 1	35 69	23.5	< 0.01
新梢葉	6月中旬	117	少以上 無	5 8	2 102	31.9	< 0.01
	7月中旬	117	少以上 無	6 7	6 98	14.0	< 0.01
	8月中旬	117	少以上 無	13 0	25 79	-	-
果そう基部	5月中旬	116	少以上 無	7 5	9 95	14.8	< 0.01

a) 表中の-は、分類もしくは計算不能を示す。

b) 調査品種 幸水

c) 調査部位の発病程度「少」以上と8月下旬の発病程度「中」以上の関連性の強さを表す。数値が大きいほど関連が強い。

d) Fisherの直接確率検定による。

[その他]

研究課題名：ニホンナシ黒星病の総合防除法の確立

研究期間：令和2～4年度

予算区分：県単

掲載誌等：北日本病害虫研究会報第73号 (2022)