

植物防疫講座

病害編（物理的・耕種的防除編）-12

日本ナシ病害における耕種的・物理的防除

茨城県農業総合センター おがわら たかし 小 河 原 孝 司

はじめに

日本ナシ（以下、ナシとする）では、近年、温暖化等による気候変動を背景として、病害の発生量の増加、発生時期の早期化や終息時期の遅延が認められ、生産現場への影響が懸念されている。また、化学農薬に過度に依存した防除により薬剤感受性が低下し、従来の防除体系では発生を抑えることが困難となっている病害もある。

このような中、有害な病害虫の発生を防ぎ、農業生産の安全を確保することを目的として、植物防疫法の一部を改正する法律が2023年4月1日に施行され、指定病害虫の総合防除の推進の意義および基本的な方向、指定病害虫の種類ごとの総合防除の内容に関する基本的な事項等を示した総合防除基本指針を国が策定し、各都道府県においては総合防除計画を定めて、病害虫防除の課題に対応している。

本稿では、ナシに発生する主要病害の総合防除を実践するうえで重要となる耕種的・物理的防除法の具体的方法について、これまでの知見を整理して紹介したい。

I 耕種的防除法

耕種的防除とは、作物の栽培法、圃場の環境条件あるいは品種などを適切に選択して、病害虫が発生しにくい条件を整え、発生抑制や被害軽減を行う方法である。ナシは水稻や野菜と異なり、同じ樹を同一圃場で何年も栽培するため、果実を収穫するための年間の管理計画に加えて、樹を維持するための長期的な管理計画も必要である。

1 圃場衛生（伝染源の除去）

ナシは永年性作物であり、病害の被害残さの蓄積により圃場内の菌密度が高まりやすいため、圃場衛生は耕種的防除の中でも特に重要となる。

（1）黒斑病

病原菌の伝染源となる病芽を萌芽期から開花までに除

去し、園地外で適切に処分する。また、園地を定期的に見回り、落下した果実や罹病葉は拾い集めて園外に持ち出し処分する。

（2）黒星病

1) 罹病部の除去

罹病した花（果）そう基部（図-1）、葉、果実は当年の伝染源となるため、罹病部位は圃場に放置せず、見つけ次第せん除して園外に持ち出し、適切に処分する。

2) 落葉処理

秋型病斑を生じた落葉上に形成された子のう胞子は、翌年の3～5月にかけて好適な温度・湿度条件になると降雨の度に飛散する。そのため、落葉は集めて圃場外に持ち出し（図-2）、翌年の伝染源を減らす。落葉の持ち出し作業が難しい場合には、農作業機械（乗用草刈機、ロータリー耕等）により落葉を粉碎し、土壌混和する方法が効率的である（関口，2024）。

（3）赤星病

本病の病原菌はジャクシン類を中間宿主とし、ジャクシン類の葉で越冬した冬胞子体から生じた胞子が伝染源となる。ナシ園とジャクシン類との距離が近いほど、また、ジャクシン類の植栽密度が高いほど感染しやすいため、可能な範囲でナシ園周辺からジャクシン類を除去する。



図-1 ナシ黒星病の花そう基部病斑
(写真：茨城県病害虫防除所)

Cultural and Physical Control Methods for Japanese Pear Diseases.
By Takashi OGAWARA

(キーワード：ナシ病害，耕種的防除，物理的防除，総合防除)