

植物 防疫 講座

病害編-45

リンゴに発生する病害の生態と防除

地方独立行政法人 青森県産業技術センターりんご研究所 あか ひら とも や
赤 平 知 也

はじめに

リンゴは結果樹面積 35,800 ha、収穫量 763,300 t と我が国の主要な果実の中でミカン（結果樹面積 37,800 ha、収穫量 765,800 t）に次いで 2 番目に多く栽培されている（農林水産省大臣官房統計部，2021）。このうち、結果樹面積、収穫量ともに全国の半数以上を占めている青森県のリンゴは海外への輸出も好調で、安全・安心に加えて食味など品質に優れている点が国内外において高く評価されている。一方で、リンゴは農薬を使用しないで栽培した場合の減収率は平均 97% と他の作物に比較しても圧倒的に高く（日本植物防疫協会，1993）、現状の安定生産を維持していくためには病害虫防除が必要不可欠である。特に病害では近年リンゴ黒星病が全国的に発生し、果実被害で減収する園地が出るなど大きな問題となり、リンゴ主産県では数年に渡って苦境が続いたことは記憶に新しい。

リンゴの病害は数が多く、日本植物病名目録（日本植物病理学会，2021）によると、真菌 53、細菌 2、ウイルス・ウイロイド 8 の計 63 もの病名が記載されているが、その多くは真菌によるものである。しかしながら、慣行防除園では農薬散布が行われているため、生産現場で発生して問題となる病害は限られてくる。ここでは青森県で防除対象となっている主要な病害について、発生生態と防除対策について解説する。なお、実際の防除にあたっては各地域の指導機関に相談していただきたい。

I 腐らん病 (*Valsa ceratosperma*)

枝幹部の傷口などから感染し、樹皮を腐敗させる胴枯性病害であり、腐敗が枝幹部を一周するとその先全体が枯れ上がることから、古くからリンゴの重要病害の一つとして知られる。本病の場合、4~5 年生以下の枝に発生した病斑は「枝腐らん」と呼ばれ、主に果台や剪定痕、枝の先枯れ部に淡褐色の病斑が形成される（図-1）。一

方、主幹~亜主枝などの大枝に発生した病斑は「胴腐らん」と呼ばれ、春先には病斑が湿り気を帯びて茶褐色を呈する（図-2）。それぞれの病斑には 5 月ころから、子座（黒色の小粒点）が多数形成され、ここには分生子殻や子のう殻が形成される。その後降雨などで多湿条件に遭遇すると子座からは黄~橙色で粘質の孢子角（図-3）を噴出し、これが伝染源となる。分生子および子のうの孢子は、ほぼ一年を通して飛散する。枝腐らんの感染時期は樹体に傷ができる収穫後から翌年の 6 月ころまでであり、採果痕（果実を収穫した痕）や剪定痕等の傷口から感染するほか、摘果後の果柄などの新しい傷口からも感



図-1 採果痕からの感染で生じた枝腐らん



図-2 粗皮からの感染で生じた胴腐らん

Ecology and Control for Diseases of Apple in Japan. By Tomoya AKAHIRA

(キーワード：リンゴ，病害，発生生態，防除)