

果樹カメムシ類の加害によるナシ果実腐敗症状

山口県農林総合技術センター ^{との こうち} 殿河内 ^{ひさこ} 寿子・唐津 ^{からつ} 達彦* ^{たつひこ}

はじめに

2014年8月、山口県下関市の赤ナシの無袋栽培園で、果実が樹上に着果したまま腐敗する症状が発生した。本症状の発生は、一部の樹に限られていたものの、果実の大半が腐敗するほどの激しい発生であった。

本症状には果樹カメムシ類が関与していると考えられたため、室内で試験を行ったところ、本症状は果樹カメムシ類の加害部から細菌が感染して発生したことが示唆された。

従来、果樹カメムシ類の被害として、樹上における果実腐敗は知られていない。1973年、1975年の果樹におけるカメムシ類の被害実態調査(長谷川・梅谷,1974;梅谷,1976)によると、果樹カメムシ類によるナシの被害は、加害部のへこみ(変形果)、果肉がスポンジ状に変質することなどで、果実が腐敗するとの記録はない。また、1990年以降は全国的に果樹カメムシ類の被害がしばしば問題となり、1996年には全国のあらゆる果樹で果樹カメムシ類の被害が多発した(高木,1997)ことを受け、発生状況や被害について検討がなされた。しかし、ナシの果実腐敗に関する報告は見当たらない。よって、果樹カメムシ類が一因となる新たな被害の可能性が示唆されたため概要を報告する。

I ナシ果実腐敗症状の発生状況と特徴

1 発生状況

山口県下関市豊北町は、法人経営を主体としたナシ産地で、赤ナシを主体に約28haが栽培されており、本症状が発生した農園では、赤ナシ8.7haが無袋で栽培されている。

2014年8月26日に、農園から本症状について下関農林事務所にご相談があり、8月28日に同職員らが現地調査を実施した。8.7haの園地のうち、「豊水」の単植園20aおよび隣接する「新興」、「新水」、「愛甘水」の混植園30aのそれぞれ一部の樹で本症状が発生した。「豊水」の

単植園では、隣接した5樹に本症状が発生し、5樹の腐敗果率はおよそ50~100%であった。「新興」、「新水」、「愛甘水」の混植園では、「新興」は8樹あったが、全樹で本症状が確認され、ほとんどすべての果実が腐敗していた(口絵①)。「新水」と「愛甘水」は8月上旬に収穫が終了していた。発生が認められた2品種とも、幹および枝に異常は見られなかった。

園主への聞き取り調査では、8月19日に、「豊水」と「新興」の果実にチャバネアオカメムシが大量に寄生しているのを園主が確認し、当日ジノテフラン水溶剤で防除を行った。8月19日時点ですでに少数の果実に腐敗を確認していたが、その数日後に「豊水」と「新興」に本症状が急増した。また、この農園の本症状が発生しなかった樹やその他の園地では、果樹カメムシ類による被害果はほとんど確認されなかった。

以上のことから、本症状は、チャバネアオカメムシの大量かつ集中的な寄生が認められた一部の樹でのみ発生していることから、本症状の発生にチャバネアオカメムシが関与していることが疑われた。

2 腐敗した果実の特徴

本症状が発生した果実では、果皮がほぼ円形に褐変、果肉部は軟化し、果実からは甘い香りがする(口絵②)。また、果皮褐変部の中央に、微細な穴が認められるものがあり、穴から果汁が溢出していることがある。さらに症状が進行した果実では、果皮は暗褐色~黒褐色になり、果肉は果形を保てないほど軟化し、果実からは悪臭がする(口絵③)。

II ナシ果実腐敗症状の原因細菌について

1 ナシ果実腐敗症状を呈した果実から分離された細菌

本症状の発生初期と中期の「豊水」果実から切り取った果肉組織を、生物顕微鏡で観察すると、糸状菌は認められず、細菌が認められた。

これら2個の果実から常法によって細菌の分離を試みたところ、3日後に汚白色円形のコロニーが多数分離された。そこで、それぞれの果実から分離した細菌をランダムに4菌株、合計8菌株を分離・保存し、各種試験に用いた。

2 分離細菌の接種

収穫した「二十世紀」と「豊水」に分離細菌のすべての菌

Fruit Rot of Japanese Pear Caused by StikBugs Feeding. By
Hisako TONOGOUCHI and Tatsuhiko KARATSU

(キーワード: 果樹カメムシ類, 果実腐敗, ナシ)

*現所属: 山口県岩国農林事務所