様式５（第６関係）

発行　令和７年３月

研究レポート　No. 1171　　岩手県農業研究センター

りんごＪＭ台利用樹に発生する急性衰弱症の発生メカニズムと発生助長要因

【概要】

平成 26 年以降、県南部を中心に、改植後数年経過した主にＪＭ７台りんご幼木において、「急性衰弱症」（病原：胴枯細菌病菌）が発生しています。そこで、本病菌の発生生態を明らかにするとともに、急性衰弱症の発生メカニズムと発生助長要因を推定しました。

１　急性衰弱症の発生メカニズム

(1)　伝染源：病原菌（*Dickeya dadantii*）は越年生雑草や土壌で生存し、樹冠下に繁茂する１年生雑草（地上茎）に潜在しています（図１）。

(2)　感染経路：雨滴を介して、接木部（癒合部や根原基）から侵入し、台木の木部（髄）に感染します。

(3)　樹液漏出：病原菌は木部から髄線を通じて根原基に到達し、周縁の形成層が腐敗することにより、接木部から赤褐色の樹液が漏出します（図２）。

(4)　急性衰弱症：形成層の壊死が進展すると、地上部への養水分の供給が阻害され、急性衰弱・枯死に至ると考えられます。

２　急性衰弱症の発生助長要因

(1)　夏期の高温多雨、排水不良：樹体内や樹冠下雑草での病原菌密度の増加を助長します。

(2)　樹冠下雑草の繁茂：定植年は除草剤を散布しないため、除草管理を怠ると接木部が雑草で覆われ、接木部からの病原菌の感染を助長します。加えて、接木部の濡れが保持されやすいため、発病部位となる根原基の形成に繋がります（図３）。

【試験データ等】

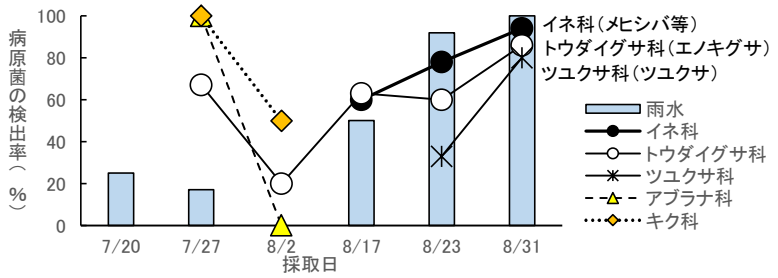

図１　定植年の樹冠下雑草・雨水からの病原菌の検出（Ｒ５年、奥州市現地）

摘要）１年草が繁茂する８月の検出率が高い。

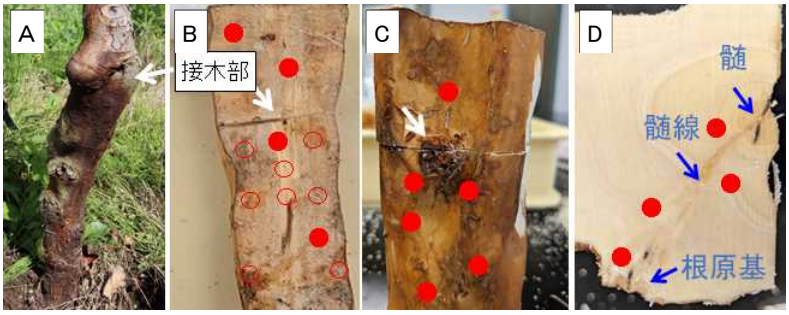

図２　ＪＭ７台発症樹の主幹内部における病原菌の分布

A：発症樹、B：主幹（縦断面）、C：接木部（樹皮剥取り後）、D：根原基（Cの矢印）を含む木部（横断面）

●：病原菌を検出、○：不検出

摘要）ＪＭ台では根原基が髄線を介して髄と連絡（D）。病原菌が木部（B）から髄線を通じて根原基に到達し（D）、形成層の腐敗が進み（C）、赤褐色の樹液が漏出する（A）。

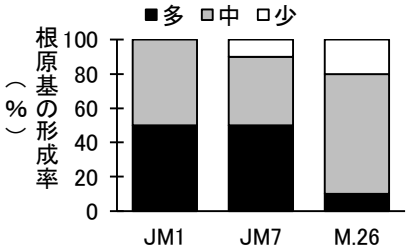

図３　接木部での根原基の形成

試験方法：２年生苗（各７樹）の接木部を４週間保湿し根原基の形成を誘導。

摘要）接木部を過湿にすると、ＪＭ台では根原基を旺盛に生じる。

【令和６年度成果】りんごＪＭ台利用樹に発生する急性衰弱症の発生メカニズムと発生助長要因（R6-指-12）

担当　生産環境研究部　病理昆虫研究室　　Tel. 0197-68-4424　Fax. 0197-71-1085