研究報告

Berkeleyomyces rouxiae による レタス黒根病の発生

千葉大学大学院園芸学研究科　中根　麗・宇佐見　俊行
群馬県農業技術センター　三　木　静　恵

は　じ　め　に

レタス（*Lactuca sativa*）は群馬県における主要作物の一つであり，特に夏秋レタスの作付面積は平成29年度1,110 haと全国2位の産地となっている（農林水産省，2018）。このような中，県北部の夏秋レタス圃場で坪状に生育遅延や萎れ症状を示す株が発生した。そこで，圃場における発生状況の調査，罹病根から分離された菌株を用いた病徴の再現，形態・生理および遺伝的特徴による分離菌の同定を行った。その結果，本病害は *Berkeleyomyces rouxiae* によるレタス黒根病（新称）であることが明らかとなった（三木ら，2018；中根ら，2018 a；Nakane et al., 2019）。そこで，本稿ではレタス黒根病の発生実態や病原菌の性質，防除対策等を紹介する。

I　病害の発生状況と病徴・病原菌の分離

2016年夏季に群馬県北部のレタス圃場で，坪状に生育遅延や萎れ症状を示す株が発生した。結球しているものの萎れ症状を示す比較的症状の軽い株は，根の一部が帯状に黒変し，隆起するとともに，根の表面に亀裂を生じていた（図-1上）。また，著しい生育遅延により結球しない重篤な症状を示す株は，根全体が褐色から黒色に変色し，細根は腐敗脱落していた（図-1下）。さらに，ごく一部の株では主根内部に褐変が見られた。

根部からの病原菌の分離は，変色部を中心に根を2～3 cmに切断し，流水で30分間から1時間程度洗浄し，風乾後，常法に従い表面殺菌し，ストレプトマイシン添加の素寒天培地に置床することで行った。また，主根の内部（維管束）からの菌の分離は，褐変した組織を切り出して，常法に従って同様に行った。その結果，根部から3菌株（LT1，LT6，LT28-122），主根の維管束から1菌株（LT2），計4菌株を得た。そして，これらの分離株を用いてレタスに対する接種試験を行い，原病徴が再現されることを確認した（三木ら，2018；中根ら，2018 a；Nakane et al., 2019）。なお，各レタス分離株は農業生物資源ジーンバンク（https://www.gene.affrc.go.jp/）から入手することができる（MAFF 246781～246784）。

図-1　レタス黒根病による根の症状
上：軽症株：根の一部が黒変・隆起（赤矢印）.
下：重症株：根が腐敗・脱落.

II　病原菌の性質および分類学的位置付け

分離された菌の菌叢は，PDA培地上ではじめ白色を呈し，後に灰褐色から黒色になり気中菌糸の形成が見られた。分離菌の生育適温は25℃付近で，5℃または35℃では生育が認められなかった（図-3）。菌叢上には，2～8個の細胞が連鎖する黒色・棍棒状の厚壁胞子（大きさ

Occurrence of Black Root Rot of Lettuce Caused by *Berkeleyomyces rouxiae* in Japan.　By Rei Nakane, Toshiyuki Usami and Shizue Miki

（キーワード：結球レタス，*Lactuca sativa*，土壌病害，新病害，*Thielaviopsis basicola*，*Chalara elegans*）