



# サトイモ疫病の総合防除対策技術の確立

宮崎県総合農業試験場 <sup>くろ</sup>黒 <sup>ぎ</sup>木 <sup>しゅう</sup>修 <sup>いち</sup>一  
 愛媛県農林水産研究所 <sup>まつ</sup>松 <sup>だ</sup>田 <sup>とある</sup>透

## はじめに

サトイモ疫病は、アジアやオセアニアのタロイモ類で大きな被害を発生させる重要な病害である。国内でも、かなり以前から発生することは知られていたが、経済的被害を及ぼすような発生をすることはなかった。ところが、2014年くらいから発生が散見されるようになり、2015年8月の台風通過後には四国・九州の複数の県で同時に多発し、サトイモの生産量が大幅に減少する事態となった。サトイモ疫病の特徴である急激なまん延と、その経済的被害の大きさから、農業者のみならず実需者からも早急に効果の高い防除対策の確立を強く求められたが、国内における菌の生態や防除に関する報告はほとんどなく、伝染源、病原菌の動態や感染メカニズム等詳細な生態が不明で、農業登録された剤も皆無であったため、有効な防除対策が実施できない状況にあった。

このため、イノベーション創出強化研究推進事業の支援を受け、愛媛県農林水産研究所を主査とし、宮崎県総合農業試験場、鹿児島県農業開発総合センター、国立大学法人岐阜大学、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構西日本農業研究センターが共同のもと、「【29018C】産地崩壊の危機！リスク軽減によるサトイモ疫病総合防除対策技術確立試験（2017～2019年度）」に取り組んだ。その中で得られた成果は、毎年度ごとに改訂する農業者向け「サトイモ疫病対策マニュアル」として対策技術を生産現場に周知してきた（黒木，2017）。また、3年間の研究成果は、菌の生態や伝染環の解明、耕種的・化学的防除法とその実施のタイミング等多岐にわたる。そこで、技術者向けのマニュアルとして、2020年2月に「サトイモ疫病対策マニュアル（2020版）（技術者向けマニュアル）」（<https://www.pref.ehime.jp/h35118/2406/byocyubojo/htm/satoimoekibyoutaisaku.html>）

Development of Taro Leaf Blight (*Phytophthora colocasiae*) Control Technology. By Shuichi KUROGI and Tooru MATSUDA  
 (キーワード：サトイモ、疫病、防除法、卵胞子、品種間差異、軟腐病)

を取り纏めた。ここでは、これらの概要を紹介する。

## I 疫病菌とは何者か（疫病菌の生態的特徴）

### 1 卵胞子の存在

愛媛県、宮崎県、鹿児島県の圃場から疫病菌を採集し、温度を変えて培養したところ、遊走子を形成する温度は菌の系統ごとに異なっていること、培養温度が20℃でも遊走子を形成することが明らかになった。

また、*Phytophthora* 属菌の卵胞子は外界要因に対して耐性を有し、数年間生存するといわれる（桂，1971）。疫病菌は雌雄異株性で、卵胞子を形成するには、A1およびA2の交配型が必要とされるが（TYSON and FULLERTON, 2007）、頻繁に検出されることはないとされている（NELSON et al., 2011）。本研究における調査でも自然界において卵胞子を確認してはいないが、A1およびA2が各地で確認され、同一圃場でも両型が併存することがあること、また、A1にもA2にもなる雌雄同性株もまれにはあるが確認できる。したがって、かなり高い確率で卵胞子が存在している可能性があり、生活環（図-1）には卵胞子を記載した。

このように、卵胞子が圃場に存在する可能性が高くなったことから、防除に際しては卵胞子対策も意識する必要がある。卵胞子はA1型とA2型の菌株を培地上で接

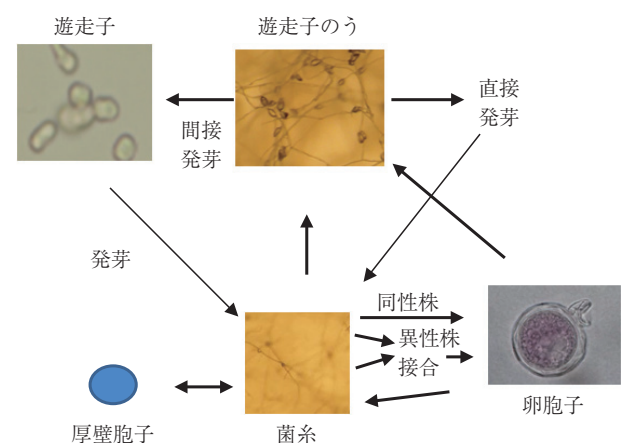


図-1 サトイモ疫病菌の生活環