



日本産チャ輪斑病菌の再同定

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 やま だ けん こ
植物防疫研究部門 山 田 憲 吾

はじめに

広義 *Pestalotiopsis* 属菌による輪斑病は、チャに発生する病害として最も初期に記載されたものの一つである。世界各地で発生が見られるものの被害は小さいとされていたが、1970年代に日本でそれまで発生していたものとは別種の強病原性の *Pestalotiopsis* 属菌による輪斑病が発生し、チャの最重要病害の一つとみなされるようになった。その後の研究によって防除法が確立され、薬剤耐性菌の出現などによって被害が再び増加することもあったが、現在は小康状態となっている。しかし近年、気候温暖化の進行や海外輸出への対応、有機栽培の拡大等、チャの栽培環境が大きく変化しており、これに伴う輪斑病の再拡大が懸念される。本稿ではチャ輪斑病に対する理解を深めるため、これまでに明らかにされた輪斑病菌の多様性について、我々の研究で得られた若干の知見を加えて紹介したい。

I 発生の歴史

チャの病害に関する初めての科学的記述は COOKE (1872) によるインド・アッサム州のカチャール県で発生した葉枯症状の報告で、のちにその標本は輪斑病 (gray blight) であるとされた (BUTLER, 1918; 江塚・安藤, 1994)。チャ輪斑病の最初の記載は台湾で 1907~10 年に採取された標本に基づいたもので、病原菌は *Pestalozzia theae* と同定された (澤田, 1915)。のちに学名は *Pestalotia theae* に修正された。輪斑病は台湾におけるチャの主要病害の一つで、台湾本島の全域の茶園で極めて普通に発生するとされていた。インドやスリランカ、コーカサスでも以前から発生が記録されており (澤田, 1915)、古くから世界的に広く分布する病害であったようである。しかし、ほかの要因によって衰弱した樹に発生することがほとんどであるとされ、本病害自体が大きく問題視されることはなかった。

Reidentification of the Pathogen Causing Gray Blight on Tea in Japan. By Kengo YAMADA

(キーワード: チャ, 輪斑病, 広義 *Pestalotiopsis* 属菌)

我が国での発生の経過は江塚・安藤 (1994) によると以下の通りである。最も古い記録は 1918~19 年に静岡県で採集された標本に関するものである。その後の研究で、一部の品種が本病に対して極端に罹病性であることや、それらの品種に発生する激しい枝枯症状 (現在の新梢枯死症に該当すると思われる) が本病の一症状であること、病原菌には *P. theae* のほかに形態が異なる別種の *Pestalotia* 属菌が存在することなどが報告されている。しかし、一般的には発生は少なく、諸外国と同様に被害は小さかったようである。ところが、1973 年ごろから静岡県西部において、当時普及が急速に進んでいた品種 ‘やぶきた’ で本病が激発するようになった。この新型輪斑病の病原菌は *Pestalotia longiseta* と同定された。本種は先述の *Pestalotia* sp. と形態が極めて類似しており、同一種であると考えられた。しかし、両者は病原性の点で大きく異なっており、*Pestalotia* sp. は ‘なつみどり’ や ‘たまみどり’ に対する病原性が強いが ‘やぶきた’ に対する病原性は弱いのにに対し、*P. longiseta* は ‘やぶきた’ に対して非常に強い病原性を示した。また、*Pestalotia* sp. と *P. theae* による病斑は肉眼では区別がつかないとされているのにに対し、*P. longiseta* による病斑は *P. theae* による病斑よりも明らかに大型であった。これらのことから、1970 年代に発生した新型輪斑病は、我が国の茶園にもともと生息していた *P. longiseta* の中から出現した病原性変異系統によるものであると推測された。本病害の発生地域は徐々に拡大して、1979 年頃には愛知県や三重県でも発生が見られるようになり、1983 年には九州地方にも広がった。1985 年の調査では埼玉県から鹿児島県の 14 府県中 13 府県で輪斑病病斑から *P. longiseta* が分離され、本種が全国に分布を拡大していることが確認された。

この時期に病原性変異系統が出現した要因として推測されていることは摘採機の普及である。輪斑病の発病には傷口が必要であり、多くの場合摘採による傷口から発病する。それまで行われていた手摘みや鋏摘みに比べて、摘採機による機械摘みでは摘採後の輪斑病の発病葉数が多くなることが実験的に確認されている。また、機