

主要病害からマイナー病害へ —イネ白葉枯病の盛衰—

元農研機構 中央農業総合研究センター

岩野 正敬 (いわの まさたか)

1961年、私は農業高校の2年生であった。腰を曲げ、手で田植えが行われていた時代である。地元紙新潟日報地域面に「田植えが終わり活着、分けつを始めたイネ株の葉が萎凋し、やがて枯死するものが多く発生して、植え替えが必要になっている」という記事が載った。なぜかこの記事が長く記憶に残っていた。

1966年、大学を卒業し北陸農業試験場（現中央農業総合研究センター北陸研究センター）に配属された。室長は吉村彰治博士。脇本哲、田上義也両博士と「バクテリオファージの利用によるイネ白葉枯病発生生態に関する研究」で日本農学賞を受賞されていた。室長の話から記憶に残っていた株枯死は白葉枯病菌が根の傷口から侵入・増殖して起きた急性萎凋症（クレセック）であることを知った。田植えに使う苗を苗代から引き抜くときに生ずる断根が侵入場所になったのである。出穂期近くになると激発田がいたるところで見られ、平坦地では100%近い水田で発生していた。全国的な大病害であり、大畑貫一博士の著書「稲の病害」には1965年の発生面積は40万haと記されている。

このように大発生する病害であったので、本病の克服は稲作の重要課題であった。戦前は公立試験場、戦後は農林省の試験研究機関を中心にして広範な研究が実施された。発生生態、抵抗性品種の育成などで多くの成果が得られ、これに立脚した防除技術の実践が推奨された。また、農薬会社では新剤開発が精力的に進められた。しかし、農家が満足できる技術の開発までにはさらに年数が必要だろうと私には思えた。

猛威をふるっていた本病の減少は思わぬところから始

まった。それは河川改修事業および土地改良、基盤整備事業の推進である。これによって浸冠水する水田は大幅に減少し、水媒伝染性である病原菌の感染機会が少なくなった。また、1970年ころより始まった機械移植栽培の急速な普及で、育苗は冠水しない場所で行われるようになったことも減少の原因になった。本病の発生からみれば、これらの事業は理にかなった防除手段になったといえよう。また、抵抗性品種の栽培面積増加も減少に寄与している。コシヒカリは「抵抗性やや強」で、同品種とこれを交配親に持つ品種が栽培面積の大半を占めるようになった。

ちなみに、2013年の全国発生面積は1.3万haと報告されている（農水省植物防疫課資料）。このことだけで、今後大発生する恐れが全くなかったとはいえない。それを実証したのが平成の米飢饉と称された1991年の九州地域における大発生である。記録的な長雨が原因になった。イネ科雑草サヤヌカグサの根、根圏土壌が病原細菌の越冬源であり、沼地や上流域の小河川、畦畔には依然として手つかずの状態で感染源が残されているからである。

本病以外に農林省の指定試験事業で実施された病害のうちで著しく発生が減少した病害に黄化萎縮病、小粒菌核病がある。前者には特効薬ともいべき防除効果の高い薬剤があるが、白葉枯病と同様に浸冠水水田の減少によるところが大きいと考えられる。後者は戦後の肥料不足の時代に多発生したが肥料事情（とくにカリ肥料）の好転によって減少し、いまや幻の病害になった感がある。



イネ白葉枯病激発田
(梶原敏宏 原図)



イネ白葉枯病葉の病徴
(梶原敏宏 原図)