

＜タイトル＞

農薬の効かない”いもち病菌”が九州全域に発生  
薬剤耐性菌は複数の起源に由来と判明

＜当該研究成果のポイント＞

水稻の重要病害である“いもち病”の防除には、育苗箱に処理するMBI-D剤（殺菌剤）が広く普及していますが、この薬剤に耐性を持ついもち病菌が九州全域で発生しました。新たに開発したDNA簡易個体識別技術を使って九州各地の耐性菌を調べたところ、これら耐性菌は地域によって遺伝的に異なる系統であることが分かりました。このことから、MBI-D剤耐性菌は、どこか一箇所で発生したものが分布を拡げたのではなく、各地で薬剤処理が行われる中で、ごくわずかに存在していた薬剤耐性の遺伝子変異を持つ菌が生き残り、これが特異的に増殖する現象が各地で並行的に進行した結果と判断されます。

＜期待される効果・今後の展開など＞

この研究成果から、いもち病の防除に関し次のことが言えます。

- ①MBI-D剤を使用しているすべての地域で耐性菌出現のリスクがあります。
- ②MBI-D剤耐性菌の出現といもち病被害の拡大を防ぐためには、作用メカニズムの異なる別の種類の薬剤で防除することが必要です。
- ③耐性菌の拡散を封じ込めるため、耐性菌発生地域からの種子移動を制限することが必要です。
- ④耐性菌出現リスクを低下させるため、穂いもち防除や種子消毒の徹底によって初期伝染源となる病原菌の量を少なくすることが重要です。

なお、九州各県では、MBI-D剤耐性菌の発生に対応するために防除指針等の見直しが行われました。現在、西～東日本地域に拡大しているMBI-D剤耐性菌についても、県との共同研究等を進めています。

この研究に使ったDNA簡易個体識別技術は、いもち病菌の生態解明と防除研究のための強力なツールとなります。

＜研究所名＞

（独）農業・生物系特定産業技術研究機構 九州沖縄農業研究センター

＜担当者名＞

（独）農業・生物系特定産業技術研究機構 九州沖縄農業研究センター  
地域基盤研究部 病害生態制御研究室長 荒井治喜  
同室 主任研究官 鈴木文彦

＜連絡先＞

（独）農業・生物系特定産業技術研究機構 九州沖縄農業研究センター  
企画調整部 研究調整官 岡本正弘