

# 農薬豆知識【病気のお話】

今回の豆知識は水稻の「種子伝染性病害」についてお話いたします。

水稻農家の皆様には記憶に新しいと思いますが、平成20年から3年間ほど、「いもち病」が全道的に大発生しました。出穂期頃の長雨によって、本田での防除タイミングが遅れたことが拡大の一因ではありましたが、それにしても北海道ではこれまでに経験のないほどの大発生で大変な数年間でした。MBI-D剤の耐性菌の発生と相まって、防除手段の乏しい状況下でしたが、その際育苗時にベノミル水和剤を使用された方も多いと思います。とここまでお話してお気付きの通り、「いもち病」も立派な種子伝染性病害です。従来、北海道では育苗時に「いもち病」が出ることは稀でした。その理由はイブコナゾール・銅水和剤等の種子消毒剤で十分な防除効果が得られていたためです。しかし、平成22年、本田で「いもち病」が大発生したため、平成23年北海道は本病の完全な封じ込めを行うために、従来の種子消毒剤以上に卓効を示すベノミルを指導したわけです。近年、YES！ cleanの関係で化学農薬の成分数が限られている状況ですが、病害防除はやはり「予防が基本」ということを再認識しました。前置きが長くなってしまいましたが、北海道における水稻の種子伝染性病害として、おそらくはこれからも末永く付き合っていかなければならない4病害について、以下にご紹介いたします。

## ① いもち病: 苗いもち(病原菌: *Pyricularia grisea*)



いもち病胞子(×400)

水稻での最大の病害です。漢字では「稻熱病」と書きます。通常、被害わら、被害籾で越冬して次年度の感染源となります。苗いもちは被害籾上の胞子によって育苗中の苗が感染してしまったもので、通常発病に気付かないまま移植してしまうため、本田での第一次感染源となります。苗いもちの状態でも移植したものは、その後の降雨次第ではありますが、「ずり込み」と呼ばれる甚大な被害を受ける可能性が高いと考えます。

## ② ばか苗病(病原菌: *Gibberella fujikuroi*)

英名でもそのまま「Bakanae disease」と表記され、日本で命名された病害です。本病の感染は本田の出穂期以降(特に開花期)に起こり、見た目健全と変わらないため、保菌籾として種籾に混ざるケースがあります。保菌籾から催芽中や出芽中に周囲の健全籾に伝染する

# 《水稻の種子伝染性病害》



ばか苗病

ため、条件によっては多発する可能性があります。育苗期間中に発生すると、本病の一番の特徴である「徒長・黄化」となって枯死に至ります。また、枯

死しなかった発病苗、あるいは保菌苗を移植すると本田内で孢子発生源(種籾伝染の原因)となるため、好ましいものではありません。

## ③ 苗立枯細菌病(病原菌: *Burkholderia plantarii*)

近年発生が随分少なくなりましたが、1990年代空知を中心に多発したその名の通り細菌性病害です。本病はいったん発生すると病原性が極めて強く、育苗時の灌水で瞬間に近隣に拡大し、甚大な被害となる場合があります。発病初期は苗の本葉第2葉または第1葉の葉身基部が白化または黄白化するのが特徴となります。その後、萎凋枯死に至るケースが多く、また、根部の生育も著しく阻害されるため、中苗マット栽培ではマット強度が不十分となります。



苗立枯細菌病

## ④ 褐条病(病原菌: *Acidovorax avenae subsp.avenae*)

本病は循環式催芽器の普及に伴って1985年以降全道で発生がみられるようになりました。循環式催芽器では保菌籾がわずかでも混入していると、病原菌が温水中で増殖し、健全籾に感染するため被害が拡大します。温水を循環させない静置催芽や蒸気催芽では本病の発生は著しく減少することでお判りのように、本病多発の要因は種籾の保菌状態よりは催芽条件にあるとされています。なお、本病は苗立枯細菌病とは異なり、育苗中に発病苗から周囲の健全苗へ感染が拡大することはありません。



褐条病

以上、北海道を代表する水稻の種子伝染性病害について簡単にご紹介いたしました。いずれの病害も北海道で指導されている種子消毒剤あるいは防除方法で十分な防除効果が得られますので、これからも「苗半作」とありますように健苗育苗に努めましょう。

(文責 ドラ吉)

(2012年12月)