

## 4 災害にともなう病害虫

### (1) 風水害と病害虫

#### ア 稲白葉枯病

本病は、本田初期の浸冠水が最も発病に関与する。また本病は気象災害に左右されやすい代表的な病害で、風水害の発生によって常習発生地はもちろん、一般ほ場でも発病する。風水害により、直接稲体に機械的な損傷を受け、本病菌の浸入が容易になることが決定的な要因となる。

本病の病原細菌は、宿根性イネ科雑草である「サヤヌカグサ」の根辺で越冬、増殖し伝染を繰り返すのが一般的なパターンである。

本病は、感染の時期が早いほど、その程度が高いほどその後の病勢が早く、また被害も多くなる場合が多い。ほ場の条件としては、罹病性品種、窒素多施用田はさらに発病を助長する傾向がある。

本病の発生と、収量の関係については、従来の研究データより新しいものはないが、減収の要因は、早期に被害を受けると、稔実歩合の低下、玄米1,000粒重の軽減、屑米の増加、米質の劣化などがある。

実際の減収量は、発病の時期、発病の程度によって左右されるが、その一例を吉村氏の調査結果で示すと次のとおりである。

- 発病時期が早く、分けつ初期頃であれば約40%の減収になる。
- 発病時期が分けつ中期頃となれば約32%の減収となる。
- 発病時期がやや遅く、幼穂形成期頃となると、約23%の減収になる。
- 発病時期がかなり遅く、穂孕期以降になると約14%の減収となる。
- 発病時期が非常に遅く、出穂後になれば約3%程度の減収となる。したがって、災害の発生時期が早い程その影響が強く現われるので、充分注意する必要がある。

#### (防除対策)

本病の防除対策については、従来の研究結果から農薬による防除対策は不十分であり期待できない。しかし、薬剤散布によって発病を抑制し効果を上げた例もある。

- 防除時期 台風や浸冠水などが予想される場合はその前に予防的に散布する。また、浸冠水した場合には退水後直ちに、暴風雨のときは風雨がおさまり次第散布する。
- 防除回数 1-2回
- 防除薬剤 オリゼメート粒剤 3-4kg/10a

#### イ 稲黄化萎縮病

本病の発生実態も稲白葉枯病と同様に、風水害(特に水害発生時)時に発生しやすい。本病は、水生菌の一種であるフィトトラマクロスポーラ菌で発病する。本菌は、稲以外の雑草で第一次伝染源となり、災害時は問題になる。

発病の適温は、18℃-20℃で、水害等で稲苗が冠水すると発病する。23℃以上の気温になると発病がよく制されるので、発病時の気温でその後の生育に影響を及ぼすかどうか判断される。したがって、一般的には本田初期の稲が最も危険である。

本病の病状から診断する方法は、健全稲に比べて伸長が遅く、葉の色が黄色であること・葉の中に白い「カスリ」状の斑点が見えること。葉巾がやや広いこと。葉肉が厚い感があること、葉が折れやすいことなどで判断する。正確な診断をするためには、顕微鏡を使って遊走子のうを確認すればよい。

#### (防除対策)

本病の確認ができて、防除の決め手がない。したがって、対策としては、補植するか、そのまま放置するか判断が急務となる。次の目安で当面の対策をとること。

- 浸冠水し、発病が確認されたら被害の程度(30%以上の被害株率)により植替又は補植する。
- 30%以下であれば、補植によって対応し、その後の発病を確認して更に補植する。
- 70-80%発生株率であれば植替する。

#### ウ アワヨトウ

水害後に発生する害虫の一種で、災害時に異常発生する。災害後に発生する原因は明らかにされていない。本虫は、年3-4回発生をし、稲、アワ、ジュズダマなどで越冬する。大体の発生時期は、4月中旬-5月下旬、第2回6月中旬-7月下旬、第3回目8月上旬-9月中旬、第4回目は9月下旬-10月下旬頃と推定される。第2回、第3回(世代)の被害が一般的には多い。水稲では窒素肥料の効いた葉色の濃いものを選んで多発する傾向にある。発生田では畦畔近くに多い場合がみられるので防除の際は充分注意すること。

#### (防除対策)

発生を認めた場合には、加害初期にディプテレックス粉剤か乳剤1,000倍を散布する。4-5令に達した幼虫は、夕方又は夜間に散布しないと効果が低い。

### (2) 長雨と病害虫

#### ア いもち病(葉いもち、穂いもち)

長雨の影響により、低温、日照不足、多湿等気象環境の悪化のために発生する代表的な病害である。昭和55年の長雨・冷夏によって発生した事例は、上記の不良天候のため、稲の本病に対する抵抗力の低下、病斑の進展型の急増等、罹病が

意外に進み、さらに長雨のため、防除が不可能となるため、被害発生を助長した年である。

本病は、一般的には温度が25℃-28℃の続くとき、降雨日数や降雨量の多いとき、湿度が90%以上と高いとき、日照時間の短いときに発生しやすいが、災害発生時は加えて、稲自体の耐病性の低下することが最も大きな要因となる。

病斑の型としては、このような場合は「急性(進展型)型病斑で、病斑の周縁が不鮮明となり、ネズミ色の病斑を呈し、防除を急がねばならないタイプとなる。

#### **(防除対策)**

##### a 早期発見, 早期防除

通常の前除対策は、病虫害発生予察の予察情報によって防除計画をたてるが、災害発生時には、できるだけ早期発見と防除を徹底しなければならない。

##### b 雨間の利用による薬剤散布

病害防除にあたり、雨間利用(場合によっては雨中散布)薬剤散布は効果は劣るが、緊急時の対策としては必要である。