

病害虫発生予察特殊報 第2号

作物名：小麦

病名：コムギ萎縮病

病原ウイルス：ムギ類萎縮病ウイルス *soil-borne wheat mosaic virus* (SBWMV)

1 発生確認経過

平成21年3月、県下の小麦栽培ほ場において、コムギ萎縮病の発生状況調査を実施した。その過程で、葉の黄化・萎縮等のウイルス症状がみられた株(シラネコムギ)を採取し、病原ウイルスを確認するため東京大学アジア生物資源環境研究センターにウイルスの検出を依頼した。その結果、中信地方の一地区においてコムギ萎縮病とムギ類萎縮病ウイルス(*soil-borne wheat mosaic virus*：以下SBWMV)によるコムギ萎縮病との重複感染が確認された。

コムギ萎縮病は国内では広く発生が見られるが、長野県内では初めての確認である。

2 ウイルスの性質及び宿主範囲等

- (1) SBWMVは、110～160、300×20nmの長短2種の粒子よりなる。
- (2) 本病はSBWMVを保毒した土壌中の*Polymyxa graminis* 菌により媒介される土壌伝染性のウイルス病害である。
- (3) SBWMVの宿主範囲はあまり広くはないが、小麦の他、大麦やスズメノカタビラなどで自然発生し、相互感染する。自然発生植物が小麦に限られるコムギ萎縮病ウイルスとは異なる。

3 伝染・発病・病徴等

- (1) SBWMVを保毒した*Polymyxa graminis* 菌の遊走子が、小麦の根に侵入することにより感染する。越冬前は病徴が認められないが、冬期間を通してSBWMVが増殖し、翌春に発病する。
- (2) 発病株は、葉にかすり状の退色斑や縞が現れ、新葉がねじれたり、株全体が著しく萎縮する。小麦の品種により、病徴や発病程度が異なる場合がある。今回、コムギ萎縮病との重複感染が確認されたほ場では発病程度が著しく、枯死寸前の株も見られた。(図1～3)。
- (3) 感染源となる媒介菌の休眠胞子は、長期間にわたり生存しSBWMVの媒介能力を保持するといわれている。
- (4) 汚染ほ場への入水により、ほ場全体へ発生が拡大する恐れがある。また、耕作機等を介した汚染土壌の伝播による発生拡大も懸念される。

4 防除対策

- (1) 発生ほ場では、長期間土壌中に病原が維持される。実用的な土壌の無病原化は困難である。また、現在のところ発病株に対する有効な治療法はない。
- (2) 発病株は生育量が劣るため、追肥を多めに施し、収量低下を最小限に抑える。
- (3) 本病は大麦にも感染するため、発生ほ場では、麦類を除く他の作目への転換を図る。
- (4) 発生ほ場での収穫・耕起は作業工程の最後に行い、使用した収穫機や耕作機等は洗浄して汚染土を移動させない。また、ほ場への入水进行を避ける。
- (5) 本病では、葉にねじれが生じやすいなどの特徴があるが、コムギ萎縮病との外見上での確実な判別は困難である。越冬後の小麦に前述のような病徴が著しく、本ウイルスの感染が疑われる場合には、農業改良普及センター又は病害虫防除所に相談し、防除対策を講じる。



図1．本病とコムギ縞萎縮病との重複感染ほ場（左側）と健全ほ場（右側）
下葉の枯こみはコムギ縞萎縮病によるところが大きい。



図2，3．本病とコムギ縞萎縮病との重複感染株
本病では葉にねじれが見られることが多い（囲み部分）

長野県病害虫防除所
担当：赤沼礼一（所長）、福本匡志（担当）
TEL：026-248-6471（直通）
FAX：026-248-6473
E-mail：bojo@pref.nagano.jp