

転換畑に発生したオオムギ斑点病について (予報)

菅 正道 (佐賀県農業試験場)

Masamichi KAN : Occurrence of Spot Blotch of Barley Caused by *Cochliobolus sativus* (S. Ito & Kuribayashi) Drechsler ex Dastur in Rotational Paddy Field

1986年5月佐賀県下の有明海沿岸の二条大麦(ビールムギ)栽培地帯の一部の圃場で、葉身に斑点を作る病害が多発生し、激発圃場では枯れ熟れ症状を呈した。そこでこの発生状況について検討したので概要を報告する。

1. 本病の発生状況

本病は葉身に円形～だ円形の周縁部が判然としない褐色～黒褐色の病斑を形成し、4月下旬から急激に上位葉へ進展し、5月上旬、激発圃場では止葉まで多数の病斑がみられ、枯れ熟れ症状となった。そこでこれらの罹病葉の病斑から菌の分離を常法によって試みたところ *Helminthosporium* 属菌が分離され、その形状は分生子柄長 $186.6 \pm 35.8 \mu$ 、分生子の長径 $68.9 \pm 7.4 \mu$ 、短径 $17.2 \pm 1.9 \mu$ 、分生子の隔膜数 7.0 ± 1.1 で *Cochliobolus sativus* (S.Ito & Kuribayashi) Drechsler ex Dastur²⁾ によるオオムギ斑点病と思われる。

2. 転換畑と慣行栽培におけるオオムギ斑点病の発生状況

本病の発生は圃場間差が非常に大きかったことから、多発生圃場の前作を調査したところ、前作に大豆を栽培した圃場に本病の発生が多くみられた。このことから農試場内のムギイネの栽培体系を4年継続している圃場とムギイネの栽培体系の圃場について、各区50茎の止葉、次葉の病斑数を5月16日に調査した結果が第1表である。これによるとムギイネの栽培体系はムギイネの栽培体系に比べ本病の発生が著しく多かった。また本病の発生には品種間に差がみられ、あまぎ二条は発生が多く、九州二条7号は少なかった。

3. 窒素施用量およびその時期とオオムギ斑点病の発生

ムギイネの栽培体系を4年間続けた圃場での窒素

第1表 転換畑と慣行栽培におけるオオムギ斑点病の発生状況

品 種	発病 茎率	発病葉率		1葉当たり病斑数		
		止 葉	次 葉	止 葉	次 葉	
ムギイネ(4年)	カワミズキ	90.0	60.0	88.0	1.1	4.0
	あまぎ二条	100.0	86.0	00.0	2.7	13.7
	九州二条7号	100.0	60.0	96.0	0.8	5.9
ムギイネ	カワミズキ標肥	6.0	0.0	6.0	0	0.1
	あまぎ二条標肥	58.0	22.0	54.0	0.2	1.0
	あまぎ二条少肥	20.0	2.0	20.0	0.04	0.3
	九州二条7号標肥	32.0	0.0	32.0	0	0.5
九州二条7号少肥	12.0	0.0	12.0	0	0.1	

施用量およびその時期とオオムギ斑点病の発生との関係について各処理50茎の止葉、次葉の病斑数を5月21日に調査した結果が第2表である。品種はあまぎ二条を用い、播種は12月3日に行った。施肥は硫酸とPK化成肥料(N-0%, P-20%, K-20%)を用い、窒素施用量を変え、リン酸、カリの施用量は一定にした。追肥は1月20日に行った。この結果、施肥量が多くなると多発生し、同一施肥量では元肥を施用しないで追肥のみを行った区より、元肥のみで追肥を行わなかった区に発生が多かった。

4. 考 察

本病の九州における秋播きムギでの多発生の記録は少なく、九州での多発生としては夏播きムギで記録されている¹⁾。これによると8月25日播種、10月初めころに出穂する早播きに多発生し、その後に出穂する作期については発生が少なくなっている。このことから本県における本年の気象を検討してみると4月第5半旬から5月第4半旬までの平均気温が $15 \sim 20^\circ\text{C}$ に経過し、平年より $1 \sim 2^\circ\text{C}$ 高く経過しており、このことが本病の多発生に関与した条件の一つとも思われる。しかしながらムギイネの栽培体系の圃場にその発生が少なく、ムギイネの栽培体系を4年以上継続した圃場に多発生した原因についてはダイズ跡土壌の窒素肥沃度が高いことも関係していると考えられるが、さらに施肥との関係、本病が収量へ及ぼす影響等、今後検討していく必要があるものと思われる。

引 用 文 献

- 1) 宮崎総農試(1984)昭和52～56 総合成績書:135～139.
- 2) M: B, ELLIS (1971) C, A, B.

第2表 窒素施用量およびその時期とオオムギ斑点病の発生との関係 (ムギイネ栽培体系)

窒素施用量		発病茎率	発病葉率		1葉当たり病斑数	
元 肥	追 肥		止 葉	次 葉	止 葉	次 葉
kg	kg	%	%	%	個	個
0	0	62.0	18.0	62.0	0.2	1.0
0	2.5	96.0	40.0	92.0	0.6	3.1
2.5	0	100.0	96.0	100.0	4.2	13.7
2.5	2.5	100.0	100.0	100.0	23.0	30.6
5.0	0	100.0	100.0	100.0	27.2	34.8
5.0	2.5	100.0	100.0	100.0	55.6	59.3

注) 品種 あまぎ二条