

變色穗首に関する研究(二)

内 海 繁

A. 稲出穂期より穗首変色迄の期間調査 穗首イモチに関しては栗林氏が接種試験の結果出穂後6日迄の幼穂の發病が最も多いと云はれて居る。

筆者は新潟農試中條試験地に於いて自然發病のものを對象にして行つた。材料は稻病害發生豫察田の農林1号60株(穂數約100個体)調査は出穂後略々1週間毎に行ない、變色型及び調査日を記入した穂首札をつけ、成熟期迄調査を継続した。此の間の氣象概況は次の通りである。

第1表

	半旬別 平均気温 °C	平年比	降水量 mm	平年比	日照 時数 h	平年比
8月	23~28	稍高	168.5	稍少	168.8	稍多
9月	19~25	稍高	182.9	稍多	123.6	稍少

調査結果

第2表

調査日	A	A ¹	B	C	C ¹	D	E	F	G	total
8月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	3	6	2	1	3	2	0	0	37
	28	10	0	12	2	0	0	0	0	26
9月	5日	15	0	1	5	5	0	2	1	32
	12	24	2	5	20	12	7	0	2	72
	19	1	1	1	2	0	1	3	1	11
	71	7	21	41	19	12	4	5	5	185

供試稻の出穂期は8月5日であつたが8日後の調査では穂首の変色は全く認められず、其の後成熟期迄増加が認められる。従つて菌の侵入から病徵の認められる迄の期間を考慮に入れても出穂後か

なり長い期間菌の侵入を受ける事が考えられる。

B. 小粒菌核病菌の穂首えの侵入徑路調査 變色穂首のE型及び是れに準する型では穂首に菌核の形成が認められ或いは Sclerotium sp. (小黒菌核病菌及び小球菌核病菌) が分離されるので本菌が穂首え到づた徑路を調査した。

材料は新潟農試中條試験地試験田其の他から成熟期に根際より採取した。是れを葉鞘、稈、稈内部の各部に就いて肉眼で病徵標徴を観察記録し更にイデロザス E D液に浸し20°Cの定温器に20~24時間保溫後鏡検して菌体の有無を調べた。

結果調査個体数29個中穂首、葉鞘、稈に菌核或いは菌糸の認められるもの15。穂首及葉鞘、稈の一部に認められるもの6。穂首にのみ認められるもの3個体あつた。

葉鞘、稈の何れか一方又は両方共下位の節迄菌体の継続するものは地際が罹病して菌体が組織を従走して穂首に到る事も考えられるが、止葉々鞘と穂首或いは穂首のみに菌核が認められ地際の罹病して居ないものは別の面から考えなければならぬ。

新潟農試で稻小粒菌核病菌の分生胞子を水面上50cmから1mの高さで可成捉えて居る例からみて分生胞子に依る穂首侵入も不可能ではないと考えられる。

(新潟農試 昭27)