

第2表 クビイモチによるイネ品種の抵抗序列

				遮光	土壌乾燥	多窒素	断根	晩播晩植	標準	範囲	平均順位	またがる階級数
観長尾万新農農農農農	音	早	和生号	1	3	1	1	1	1	1	1	3
				5	2	3	3	3	2	2	2	4
	柄花代	沢	早	2	1	1	2	1	1	1	1	2
				3	6	5	6	2	4	4	4	5
	林	林	号	7	10	8	9	7	8	7~10	8	4
				6	9	8	8	6	7	7	7	4
	林	林	号	4	4	2	5	3	3	2~5	3	4
				1	4	7	7	4	6	4~9	6	6
	林	林	号	9	7	6	4	2	4	2~5	4	4
				3	5	4	4	2	4	2~5	4	4
林	林	号	8	8	7	6	5	5	5~8	5	4	

葉のみ褐変しているもの、3) 苞葉褐変し、更に上下少しく病変しているもの、4) 穂が半分位侵されているもの、5) 白穂となっているもの、の5種とした。これらのうち、4)、と5)、の発生は比較的少なかった。これらを規準にして定めた抵抗序列は第2表の通りである。

第2表から各種の順位をみると観音利及び尾花沢2

号は発病が常に少く、新6号及び農林1号では常に多い。変動の多いのは万代早生及農林17号である。

クビイモチ及びハイモチの抵抗序列の変化は、ハイモチの変動よりも、クビイモチの変動が大きいように見られる。この問題については今後も続けて研究を行う予定である。

イモチ病抵抗性の遺伝に関する一考察

笠谷大節

(農林省東北農業試験場)

イモチ病抵抗性品種を育成するためには、抵抗性に関係があると思われる諸現象の中から遺伝する部分としない部分を区別して、遺伝する部分の遺伝様式なり品種の因子的特徴を把握しなければならない。即ち各品種の各種抵抗性についての因子分析が初めに必要になつてくる。

従来強い弱いで1-3因子優性と云う報告が二、三あるが、強いという中にも菌が侵入するのを防いで強いと、侵入は簡単に許すが入つてからの菌の伸展を妨げて強いことがある。著者は内外の稲数品種間の交配を行い、その雑種 F₁、F₂、F₃ につき苗代末期に接種して、苗の葉イモチ抵抗性について因子構成を追究しているが、その成績の一部を紹介する。

接種後病斑の進展状況により各株の評価を病斑型をもつて行つた。この結果によると病斑0の株、即ち病斑を形成しない株と、病斑b-yb即ち褐点型の株を一括強いとすることでは、後代の現象が説明つかない。

ところが病斑のでないものと病斑を生じた株(病斑型での強弱に関係なく)について侵入抵抗性ともいふべき抵抗を推定し、別に病斑を生じた者の中で病斑型により伸びる伸びないという伸展抵抗ともいふべき抵抗を二段に考えるとどうやら、諸現象は説明がついた。

従つて、品種は少くも侵入、伸展の2つの抵抗性に関して各々別々に構成因子を考えなければならない。試験の結果では、伸展抵抗性については3-4の因子があり、日本稲では罹病性が優性の因子を持つものが多く、外国稲のなかには抵抗性が優性の因子をもつものがあつた。侵入抵抗性については試験範囲では、3因子の様であり全て罹病性が優性であつた。

以上2抵抗性の外にも別の抵抗性の存在も考えられるが、少くもこの2つの抵抗性について一般的傾向を見ると、外国稲の強いのは伸展抵抗性に強い因子があるためであり、日本稲間の抵抗性の差異は主として侵入抵抗性の差異であるように推定される。