

## 九州地域水稻品種のいもち病抵抗性の実態調査

(第1報) 1977年のいもち病菌型分布

井辺時雄・\*志村英二・小野敏忠・松本省平

(九州農業試験場・\*青森県農業試験場藤坂支場)

いもち病に強いと考えられていた水稻品種レイホウは普及に伴いいもち病に罹病化し、それは分布するいもち病菌型の変化(T-2'菌型の出現)によることが示された<sup>1)2)3)4)</sup>。菌型分布と品種の抵抗性遺伝子を知ることは、抵抗性品種の育成や普及に際して重要である。そのために1977年より本調査を開始し、本報は1977年における九州各地の主要分布菌型を判別品種の反応から推定したものである。本調査には九州各県農業試験場関係者の方々<sup>5)</sup>に多大の協力をいただいた。感謝の意を表する。

### 1. 試験方法

第1表の品種を畑晩播法で供試した。調査は遠視観察で10段階評価し、時期別に3~4回実施した。試験地は筑紫野、三瀬、諫早、熊本、阿蘇、球磨、宇佐、久住、鹿児島(各県農試内)、筑後である(甘木、矢部で他の判別品種で実施)。

第1表 供試判別品種

遺伝子型	r	m	s
+	黄金錦	日本晴	農林29号
Pi-a	ヤマビコ	金南風	愛知旭
Pi-i	トドロキワセ	藤坂5号	イナバワセ
Pi-k	タツミモチ	マンガツモチ	クサブエ
Pi-ta <sup>2</sup>	レイホウ, 西海132号		

注) 発病促進品種=十石・クサブエ・レイホウ等量混播

### 2. 結果

諫早、阿蘇、球磨、久住では、+とPi-a品種にのみ発病が著しく、003菌(N-2)が優勢である。矢部でも同様であるが、後期にクサブエも多く発病し、C群菌も無視できない。三瀬では、+、Pi-a品種と同程度にPi-k品種が発病し、C群菌が優勢である。宇佐、筑後では、レイホウの発病が著しく、レイホウ罹病性菌型(T-2')が分布する。またレイホウと同じ遺伝子型であると考えられていた西海132号は、異なる遺伝子型であると反応より推定される。甘木でもレイホウ型品種に発病がみられた。熊本では、全体の発病が少なく、同遺伝子型品種

第2表 九州各地での各遺伝子型品種群の反応(3品種平均)

試験地	+	Pi-a	Pi-i	Pi-k	レイホウ	西海132号
三瀬	7.2	7.2	3.8	6.6	2.7	1.8
諫早	4.6	4.4	0.7	1.4	1.8	0.5
熊本	1.6	2.8	0.1	2.3	1.0	0
阿蘇	6.7	6.9	2.1	1.9	1.3	0.4
球磨	4.5	4.3	1.3	1.4	1.9	1.7
宇佐	7.4	37.9	0	0	53.7	0.1
久住	5.6	6.5	1.6	1.5	0.2	0
鹿児島	4.6	5.1	2.5	3.8	3.3	2.1
筑後	2.6	2.9	0	1.1	3.2	0.7

注) 宇佐のデータは病斑面積率。筑紫野、甘木、矢部は省略。

群内ではほぼ場抵抗性の差が明りようであったが、菌型の判定には不十分であった。筑紫野でも同様である。鹿児島では、各種菌型が混在すると推定される。

### 3. 考察

九州でのレイホウ作付率は1972年の51.9%をピークに減少し、1977年に17.1%になった<sup>5)</sup>。しかし今回の調査でレイホウ罹病性菌型が分布する地域は、作付率が宇佐で39.5%、筑後で61.1%で<sup>5)</sup>、まだレイホウが多い。佐賀平垣部もレイホウの作付が多いので、レイホウ罹病性菌型の分布が予想される。鹿児島は、Pi-kを持つミズホの普及による菌系変動の過渡期にあると考えられる。このように菌型の分布は、作付品種と密接な関係がある。

各試験地とも発病の少ない遺伝子型品種でも感受性病斑がみられ、各種菌型の存在が示されている。そのため異なる遺伝子型品種の普及に伴う菌型のすみやかな変化が予想される。今後一部にPi-z品種の普及が見込まれるが、対応する菌型の出現も予想される。

### 引用文献

- 1) 松本(1974)九病虫研会報, 20, 72-74
- 2) 佐藤他(1974)九州農業研究, 36, 104-105
- 3) 志村他(1975)九州農業研究, 37, 53-55
- 4) 小野他(1977)九州農業研究, 40, 18
- 5) 食糧庁米穀の品種別作付動向。