

## いもち病菌菌型に対する反応に基づいた九州地域のイネ品種の類別 (2)

佐藤俊次・藤川 隆・冨来 務・安藤俊二  
(大分県農業技術センター)

SATO, S., FUJIKAWA, T., TOMIKU, T. and ANDO, S.  
Classification of the Rice Varieties in Kyushu on the Reactions  
of the Pathogenic Races of *Pyricularia oryzae* CAV.

イネの新品種の育成、普及にあたって病害虫、とくにいもち病に対する抵抗性の強弱は総合防除の面からも重要である。そこで筆者らはいもち病菌菌型に対する九州各県の奨励品種および有望品種 148 品種の類別結果をさきに報告した。今回はその後育成された新品種ならびに有望系統を中心に判別品種を含む62品種について1974～75年にいもち病菌菌型に対する反応型を調査し、その類別を行なったので、その概要を報告する。なお本研究を行なうにあたり種々御教示いただいた農業技術研究所病理科糸状菌第2研究室の方々、九州農業試験場松本省平主任研究官ならびに供試種子の分譲その他に御協力をいただいた当センター作物部品種改良科の方々に感謝の意を表する。

## 実験方法

種子消毒した催芽種子をポリエチレン製育苗箱 (41cm×29×7) に15品種、1品種14粒あてを播種、ガラス室にて育苗し、接種7～10日前に硫酸10gを施用し、イネ苗の本葉3～4枚時に、大麦粒培地で約10日間培養した分生胞子の浮游液を農研式ガラス製スプレーにて噴霧接種した。接種後は26℃の恒温接種室に入れ、40時間飽和湿度に保った後、26℃の恒温槽にて発病を待った。供試菌型は第1表に示すT-2 (研62-89)、C-1 (研60-19)、

C-3 (長87)、N-2 (研64-38) およびN-5 (長61-14) の5菌型を用いて実験を行なった。

## 実験結果ならびに考察

接種発病後に各品種の最上展開葉に示した病斑型について調査した。病斑型はいもち病菌菌型調査基準にしたがい、発病を認めないものおよび褐点型病斑をR、止り型小病斑をM、浸潤型および止り型中病斑をSとして写真版を参考にして判定した。各菌型に対して示した病斑型によって供試品種を1972年に報告した方法で類別し、インド稲群および中国稲群を第1表に、日本稲群に含まれるものを第2表にまとめた。

A群は5菌型すべてにRを示した Te-tep 群で2品種が該当した。とりで1号は新しいいもち病菌菌型調査の判別品種であり、現在これを侵す菌型は極めて少ないようである。フクニシキを侵す菌型は九州では認めていないが、北日本で罹病化の事例があるので注意が必要である。

B群に該当する品種は今回も認められなかった。

C群は T-2 菌型にS、他の4菌型にRを示すもので、前回これに該当したレイホウから育成された西海132号外8品種およびインド稲である Modan を親にもつ中国68号ならびに Tadukan を親にもつ PiNO. 4, PiNO. 5

第1表 いもち病菌菌型に対する病斑型によるイネ品種の類別

品 種 群	供 試 菌 型					該 当 品 種	該当品種数( )内は比率 (%)
	T-2 研 62-89	C-1 研 60-19	C-3 長87	N-2 研 64-38	N-5 長 61-14		
A. Te-tep フクニシキ	R	R	R	R	R	とりで1号, フクニシキ	2 (3.2)
B. Tadukan	M	R	R	R	R		0 (0)
C. 烏 尖 レイホウ	S	R	R	R	R	西海132号, 西海139号, 西海141号, 西海142号, 西海143号, 西海144号, 西海148号, 西海149号, 中国67号, 中国68号, Pi NO. 4, Pi NO. 5	12 (19.4)
D. 長 香 稻 たかね錦	R	S	R	R	R	中国65号, 西南55号, 西海150号	3 (4.8)
E. 関東51号	R	S	S	R	R	サカキモチ, ツユアケ	2 (3.2)

第 2 表 いもち病菌菌型に対する病斑型によるイネ品種の類別

品 種 群	供 試 菌 型					該 当 品 種	該当品種数( )内は比率 (%)
	T-2 研 62-89	C-1 研 60-19	C-3 長87	N-2 研 64-38	N-5 長 61-14		
F. 石狩白毛	R	S	R	R	S	ふくゆき	1 (1.6)
G. 日本晴	S	S	R	S	S	アキニシキ, クレナイモチ, オトメモチ, 東海41号, 南海58号, 関東106号, 関東114号, 西海136号, 越南110号, 中部22号, 中部24号, 北陸98号	12(19.4)
H. 愛知旭	S	S	R	S	R	ニホンマサリ, ミナミニシキ, トヨニシキ, コガネマサリ, あそみのり, 太刀風, 南海61号, 南海62号, 南海63号, 南海65号, 南海66号, 南海糯67号, 奥羽282号, 中部18号, 中国66号, 愛知32号, 愛知33号, 東海42号, 東海糯23号, 関東107号, 関東113号, 西海151号	22(35.5)
I. 農林22号	S	S	S	S	S	西海134号, 西海135号, 西海147号, 愛知31号, 中部31号, 越南115号, 南海64号, 農林22号	8(12.9)
計							62 (100)

の12品種が該当した。このことは本県をはじめ九州各地で T-2 菌型によるレイホウの罹病化が増加している現在、これらの品種の普及は困難なようである。

D群は Pi-k と Pi-a の遺伝子をもつ長香稻群と Pi-i と Pi-a をもつたかね錦群が含まれているが、N-1 菌型を使用していないため、両者の区別はできなかったが、中国65号、西南55号および西海 150 号の 3 品種がこれに含まれた。

E 群にはサカキモチ、ツユアケが該当し、代表的な中国稲品種であり、1966年熊本県、宮崎県でクサブエ、関東61号、山陰68号およびオオヨドなどがC菌型により侵され、また 1967~68年には大分県でクサブエ、千秋楽がC菌型により激発を見た事例があるので、普及にあたっては菌型調査を十分行なう必要がある。

F 群は Pi-i 遺伝子をもつ石狩白毛群であり、ふくゆき 1 品種が該当した。1970年大分県と熊本県でナツコガネなどがC-1 およびN-1 菌型による特異的な発病事例があるので注意が必要である。

G 群はアキニシキ外11品種が該当し、東海41号など日本晴から育成されたものが多く、愛知旭型と新 2 号型の混型のようなものである。

H 群は Pi-a をもつ愛知旭群であり、これに含まれた品種が最も多く、全体の35%を占め、ニホンマサリ外21

品種が該当した。

I 群は全菌型に S を示すもので、農林22号など 8 品種が該当した。

以上 9 群に大別されたが、愛知旭群、日本晴群および農林22号群の 3 群で68%と大半を占めた。また鳥尖、レイホウ群が20%と多かったが、これらを中心に真性抵抗性品種の罹病化が問題となってきた現在、これらの品種の普及にあたっては菌型調査を十分行なう必要がある。またほ場抵抗性の検定方法の確立ならびに育種においてもほ場抵抗性を加味した品種の育成が必要である。

#### 参 考 文 献

- 1) 農林省植物防疫課(1972): 農作物有害動植物発生予察特別報告, 24, 1-296.
- 2) 藤川隆, 富来務, 佐藤俊次(1970): 大分県におけるいもち病高度抵抗性品種クサブエ・千秋楽の発病について, 大分県農業技術センター技術報告, 1, 1-4.
- 3) 佐藤俊次, 藤川隆, 富来務, 安藤俊二(1974): いもち病高度抵抗性品種レイホウの発病について, 九州農業研究, 第36号, 104-105.
- 4) 岡留善次郎, 藤川隆, 富来務(1965): 九州におけるいもち病菌の菌型について, 九州病害虫研究会報, 11, 23-25.
- 5) 岡留善次郎, 藤川隆, 富来務(1967): 九州におけるいもち病菌の菌型について(その2), 九州病害虫研究会報, 13, 1-2.