

## イネもみ枯細菌病に対する品種の抵抗性

茂木静夫・対馬誠也 (九州農業試験場)

Shizuo MOGI and Seiya TSUSHIMA : Varietal Resistance to Bacterial Grain Rot of Rice, caused by *Pseudomonas glumae*

本病は1955年福岡県で初めて発見されて以来、本病に対して抵抗性をもつ品種の有無について数多くの試験がなされてきた<sup>2)</sup>九州地域における品種別発生経過を概観すると、1955年から'60まで北九州のみに、晩生種のベニセンゴク、中生種のナカセンゴクに主に発生がみられていた。1961年から'70年頃までは中生種の金南風を主体とする発生に変わり、大分県は1967年に、熊本県は1969年に初めて発生した。1972年以降は早生種の日本晴に発生が目立ち、1975年の多発生年には南九州の宮崎、鹿児島両県でも初発生し、黄金錦(早生)、コガネマサリ(中生)を主体に発生した。1972年から現在まで主な発生品種は日本晴、黄金錦、コガネマサリ、レイホウ(晩生)、黄金晴(早生)、ミネユタカ(中生)、ミナミニシキ(晩生)、クジュウ(早生)、トヨタマ(中生)、ニシホマレ(中生)、碧風(中生)などである。一般的に少～中発生年は早生と中生品種の発生が主体となるが、多発生年は晩生種にも発生が拡大し、多数品種が多発生となる。

## 1. 試験方法

後藤ら<sup>1)</sup>が提唱した品種抵抗性を再検討するため、1980年は11品種を用い、6月20日移植、第1回噴霧接種は8月21日約 $10^7$ /ml濃度の菌液を100 l / 10 a、第2回は8月29日に行ったが降雨があったため9月1日に第3回の接種を行った。3回接種、1回接種と無接種区を設け、各品種の出穂後10日に1区30株について発病穂数、程度別発病度を調査した。1981年は12品種を用い、6月19日移植、早中晩別に接種を行い、早生に8月29日と8月31日、中生に9月4日と6日、晩生には9月11日と13日の各2回、約 $10^7$ /ml濃度液を100 l / 10 a噴霧接種した。各品種とも第2回接種後18～19日に1区30株、1株10穂について発病穂数、程度別発病度を調査した。調査基準はA：1穂当たりの発病穂率61%以上、B：同60～31%、C：同30～11%、D：同10%以下、E：発病なしとして、次式により発病度を算出した。発病度 $= (4A + 3B + 2C + D) /$ 調査穂数 $\times 4) \times 100$ 。

## 2. 結果および考察

1974年、'80年、'81年の結果をまとめて第1図に示した。'74年は1穂平均罹病度、'80～'81年は発病度で示し、早生種から晩生種まで順に、出穂期は3ヵ年の幅をもって示した。

1980年の結果は品種間に出穂期の幅が11日間もあり厳密な比較は困難であるが、総じて出穂期の早い品種の発病度が高かった。接種回数と発病度との関係はマンリョウを除くすべての品種で接種回数が多いほど発病度も高かった。各品種を出穂期別に2区分して、それぞれの区

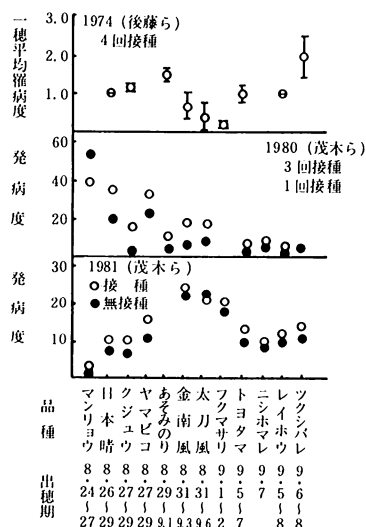
で発病度を比較すると8月27日～9月3日出穂の区ではマンリョウ、ヤマビコ、日本晴の発病度が高く、9月3日～8日出穂区では金南風、太刀風の発病が比較的高かった。

1981年の結果は同一接種時期の品種間で比較すると、8月27日まで出穂した品種ではヤマビコが、9月1～2日出穂した品種では金南風、9月6～7日出穂した品種ではツクシバレ、トヨタマがやや高い発病度を示した。出穂期別では9月1～2日出穂した品種の発病度が最も高く、他の2区はほぼ同程度の発病を示した。

後藤ら<sup>1)</sup>は1974年の結果から金南風、太刀風、フクマサリは強抵抗性、ツクシバレ、あそみのりは弱抵抗性とし、これら品種の系譜から金南風系品種群が強く、ホウヨク系品種群は弱抵抗性とした。しかし、1980～'81年の結果から強抵抗性としたフクマサリ、太刀風、金南風は'80年に中程度の、'81年には弱品種に類別され、弱品種とされたツクシバレは'80年に強抵抗性、'81年には中程度を示した。両年の結果と既往の成果<sup>2)</sup>から本病に対して真性抵抗性をもつ品種はないと考えられる。圃場抵抗性の有無については今後の課題であるが、感染・侵入機作の解明、発病・蔓延に及ぼす気象条件の解析など発生生態の解明と並行してより正確な検定法の設定が必要となろう。

## 引用文献

- 1) 後藤孝雄・渡辺文吉郎：九病虫研会報，21，141-143，1975
- 2) 茂木静夫：農および園，59，782-788，1984。



第1図 品種耐病性の年次変動