

チャ遺伝資源の輪斑病抵抗性の評価

武田善行・和田光正・根角厚司（野菜・茶業試験場久留米支場）

Yoshiyuki TAKEDA, Kosei WADA and Atsushi NESUMI : Evaluation of the Resistance to Tea Gray Blight Caused by *Pestalotia longisetata* on Tea Genetic Resources

*Pestalotia longisetata*によって起こるチャ輪斑病は近年主要な茶産県では重要な病害になっている。一方、本病に対する抵抗性には明瞭な品種間差異が認められ、検定法も確立されていることから現在抵抗性の遺伝解析が進められている。このため今後の耐病性育種の基礎資料とするためチャ遺伝資源の輪斑病抵抗性の評価を行った。

1. 試験方法

野菜・茶業試験場で保存している2,948の品種・系統について輪斑病抵抗性の評価を行った。抵抗性の検定は輪斑病菌 (*P. longisetata*) の分生孢子を人為的に接種する方法で行った。接種源はPSA培地で約1か月間培養した分生孢子を濃度 10^6 /mlに水で希釈し、これに孢子濃度を均一にするためメチルセルロース (400cp) を4g/100ml加えたものを用いた。

接種は3mm幅の研磨した十字刃を持つ接種器具に孢子液をつけ、健全な成葉1枚に2か所、5枚の葉に接種した。抵抗性の判定は接種後16日目の病斑の大きさから強 (病斑直径5mm以下)、中 (6~10mm)、弱 (11mm以上) に分類した。抵抗性の検定は1986~'90までの5か年間、7~9月に圃場で実施した。

2. 結果及び考察

アッサム種、中国種、アッサム雑種に属する系統はいずれも98%以上が抵抗性強を示した。一方、日本種は抵抗性強が72%、中が15%、弱が13%で抵抗性中及び弱の割合が高かった。育成種及び品種では“やぶきた”、“あさつゆ”など抵抗性の弱い品種を片親に持つものが多く、このため抵抗性中あるいは弱を示すものがそれぞれ7~8%認められた (第1図)。

海外から種子で導入したチャ遺伝資源の輪斑病抵抗性を表1に示した。導入国別では中国からの材料に抵抗性

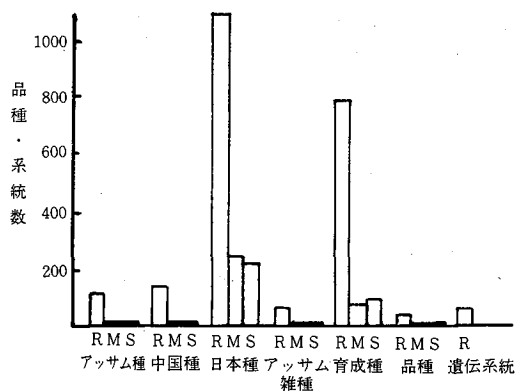
中、弱の系統が少し認められたが、大部分は抵抗性強を示した。日本在来種は抵抗性中及び弱の割合が高く、抵抗性に関し変異が大きいことが認められた。

日本在来種の収集地域別にみた抵抗性の頻度分布では、各地域とも抵抗性強の材料が過半数を占めたが、九州は他の地域に比べて抵抗性中、弱の割合が高く、最も変異が大きかった (第2図)。九州は日本で最も早くチャの栽培が始まったところであり、ヤマチャも多数存在することから、これが輪斑病抵抗性の変異の大きさと関連があるかどうかは今後検討する必要がある。

調査した野菜・茶業試験場保存のチャ遺伝資源は85%が抵抗性強を示したことから、チャの輪斑病抵抗性品種育成のための育種素材は選択の余地が非常に大きいことがわかった。

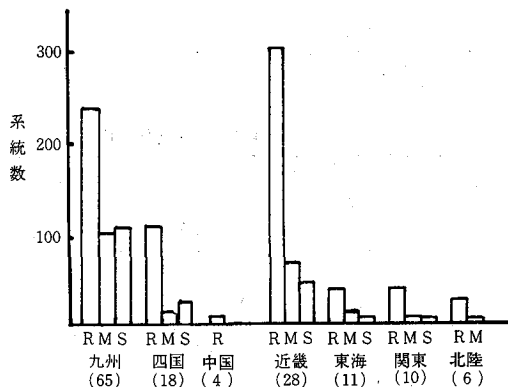
第1表 海外から導入したチャ遺伝資源の輪斑病抵抗性

| 導入国 | 強 | 中 | 弱 | 分類 |
|-----------|------|-----|-----|--------|
| インド | 645 | 6 | 1 | アッサム種 |
| スリランカ | 58 | 1 | | 〃 |
| バングラディッシュ | 227 | 1 | | 〃 |
| 中国 | 339 | 10 | 9 | 中国種 |
| 台湾 | 259 | 1 | | 〃 |
| 韓国 | 25 | 1 | 1 | 〃 |
| イラン | 32 | | 1 | 〃 |
| ソ連 | 33 | 1 | 1 | 〃 |
| マレーシア | 18 | | | アッサム雑種 |
| インドネシア | 8 | | | 〃 |
| (日本在来種) | 1098 | 239 | 219 | 日本種 |



第1図 チャ遺伝資源の輪斑病抵抗性

注) R: 強, M: 中, S: 弱



第2図 収集地域別にみた日本在来種の輪斑病抵抗性

注) R: 強, M: 中, S: 弱, () 内は収集地点数