

## 水田裏作でのジャガイモ粉状そうか病抵抗性の品種間差異

茶谷正孝・泉 省吾・松尾和敏・田淵尚一・小村国則 (長崎県総合農林試験場)

Masataka CHAYA, Shogo IZUMI, Kazutoshi MATSUO, Shoichi TABUCHI and Kuninori KOMURA : Varietal Difference of Resistance to Powdery scab of Potato on Spring Cropping in Drained Paddy Field

ジャガイモ粉状そうか病の病原菌は *Spongospora subterranea* であり、寄主体侵入は13℃～20℃の範囲で起こるが、なかでも17℃～19℃で、乾燥後に降雨があったときに旺盛である。塊茎の表面に小形のやや隆起した褐色病斑を生じ、成熟すると表皮が破れて粉状物が露出する。また、根にこぶを形成する。

本病は青果栽培での被害は大きくないが、秋作用種イモの大部分を水田裏作で生産している西南暖地の採種栽培や気候の冷涼な北海道及び長野県の低湿地帯において大きな問題となる。そこで、品種及び系統の抵抗性について検討した。

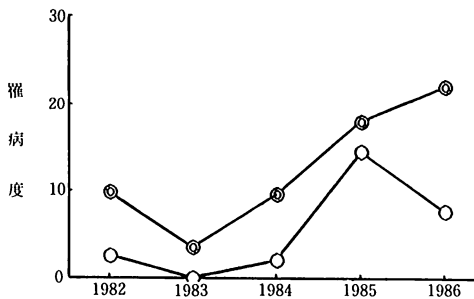
## 1. 試験方法

試験は1982～'86年に行い、供試材料として秋作産の農林1号、デジマ、メイホウなど7品種系統、夏作産の男爵薯、農林1号、キタアカリなど10品種系統を用いた。試験区は1区10株の2区制とし、2月中旬に植付け、6月上旬に収穫した。罹病度は、発病の程度によって無(0)、少(1)、中(2)、多(3)、甚(4)の5段階に分け、罹病度を算出した。

## 2. 結果及び考察

農林1号の罹病度を秋作産と夏作産の種イモを用いて比較した場合、5か年とも夏作産の方が秋作産に比べて罹病度が高かった。夏作産の種イモは秋作産に比べて生理的に齢が進んでおり、生育が10日ほど早くなる。そのため、塊茎肥大期の気温が病原菌にとってより好適であると考えられる。

秋作産種イモの中では指標品種のチヂワに比べてデジマ、農林1号が強く、メイホウはやや強く、西海18号が弱い。夏作産種イモの中では農林1号に比べて北海65号、エゾアカリ、トヨアカリが強く、男爵薯、キタアカリ、北海68号は弱かった。



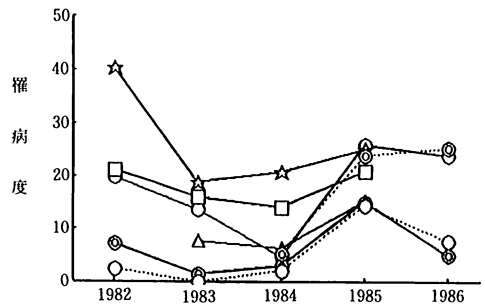
第1図 水田春作での粉状そうか病罹病度の年次間差異

○—農林1号(秋作産種イモ) ●—農林1号(夏作産種イモ)

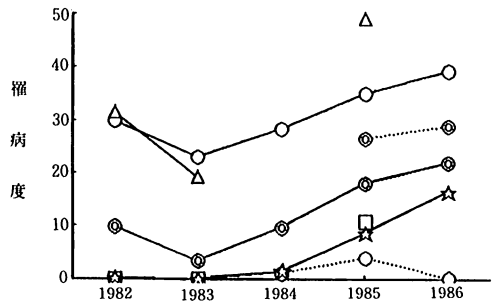
年次別にみると、1985年は発生が多く、'83年は少ない。1985年は、塊茎形成初めから塊茎肥大期に病原菌の活動に最適な気温が続いているために発生が多かった。一方、1983年は塊茎肥大期の気温が'85年に比べて高温に推移したため、発生が少なかったと考えられる。

以上から、粉状そうか病の発生は同一品種でも気象条件や種イモの齢によって異なる。また、品種の抵抗性についても明かな差異が認められ、供試した品種系統の多くが農林1号に比べ罹病度が低かった。

したがって、粉状そうか病の防除手段としては抵抗性品種の利用が有効であり、併せて病原菌の活動を抑制するために深耕や高畦栽培などの排水対策が大切である。



第2図 水田春作での粉状そうか病罹病度の年次間差異 (秋作産種イモ)

○—チヂワ ☆—西海18号 ●—デジマ  
△—メイホウ ○—農林1号 □—西海17号 ●—西海19号

第3図 水田春作での粉状そうか病罹病度の年次間差異 (夏作産種イモ)

○—男爵いも ☆—エゾアカリ ●—農林1号 ○—トヨアカリ  
△—キタアカリ ●—北海68号 □—北海65号

## 引用文献

- 1) 成田 武四, 宇井 格生: 北海道立農業試験場集報, 3, 25-4, 1, 1958.