

## サトイモの根腐れ症状について

長江春季・鯨島常喜・渡辺文吉郎

(九州農業試験場加作部)

NAGAE, S., SAMESHIMA, T., and WATANABE, B.

Studies on the root rot of Taro

(1) The causal agents of Taro root rot

近年南九州でサトイモ (*Colocasia antiquorum* Schott var. *esculenta* Engle.) の根腐れによる生育障害が発生し、特に早掘用のサトイモで問題となっている。そこで本症状の原因を明らかにするため、被害サトイモからの菌の分離、および分離菌の接種試験をおこない、*Pythium* spp. が根腐れをおこす主因であることが明らかになったのでここに報告する。

### 根腐れサトイモの病徴

サトイモの芽出し初期から生育が衰えはじめ、下葉から黄変、地際部は褐変し、萎凋する(軟腐状になる場合もみられる)。順次上葉に萎凋枯死が進行し、軽症の場合は下葉から2、3枚の被害でとどまることもあるが重症のものはこのようにして株全体が枯死する。根部はあめ色～茶褐色に変じて腐敗する。軽症のものは、腐敗根と健全根が入り混っており、重症のものは全部の根が腐敗する。塊茎部は軽症のものには腐敗はみられないが、病状が進むにつれて根のつけ根から褐変がひろがり、塊茎を切断すると褐変部が糸くずを散りばめたように散在するのがみられる。重症のものでは塊茎全体が腐敗し、最外部の皮のみが残る状態になる。多くの場合、病徴の進展は初夏の候までが早くそれ以後は緩慢になる。

### 病変サトイモから菌の分離

第1表 病変サトイモから分離された菌

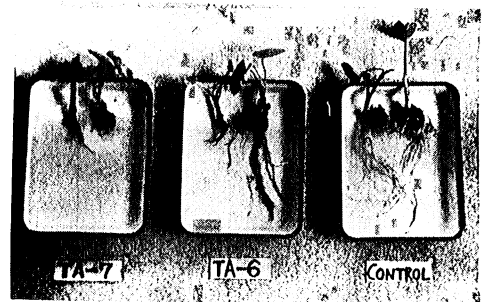
分離菌	分離部位
<i>Pythium</i> spp.	葉, 茎, 塊茎, 根
<i>Fusarium</i> spp.	葉, 茎, 塊茎, 根
<i>Rhizoctonia</i> spp.	塊茎, 根
<i>Cladosporium</i> sp.	葉,
<i>Alternaria</i> sp.	葉, 茎,
<i>Phoma</i> sp.	葉,
<i>Helminthosporium</i> sp.	葉,
<i>Rhizopus</i> sp.	葉, 茎,
<i>Trichoderma</i> sp.	根
その他不明菌 (黒色菌そう, 胞子形成なし)	根

供試材料は主に都城市梅北地区の農家ほ場より採集した病変サトイモである。茎葉、塊茎、根の病斑部および健全部との境界部付近の組織から菌の分離をおこなった結果は第1表のとおりである。

このうち茎葉、塊茎、根のいずれの部分からも分離され、分離頻度が高かったのは、*Pythium* spp. で *Fusarium* spp., *Rhizoctonia* spp. も材料によっては分離されたが頻度は低かった。

### 主要分離菌の接種試験

分離菌中主要なものである *Pythium* spp. *Rhizoctonia* spp. をフスマ培地またはコーンミル・サンド培地に培養し、これを殺菌土壌に混和接種したのち、あらかじめ育苗したサトイモの幼植物(本葉2~3枚)を植付けて発病を調べた。前後3回の試験結果、いずれも *Pythium* spp. (Ta-6, Ta-7) により、極めて顕著な茎葉の萎凋、褐変、根の腐敗が生じた。(第1図参照)。また、病変部から *Pythium* spp. が高率に再分離された。本試験では *Rhizoctonia* spp. 菌接種による発病がみられなかった。



以上のことから、サトイモの根腐れをおこす原因として *Pythium* spp. が関与することが明らかになった。

根腐れの原因については線虫類の報告もあるのでこれとの関連については今後の検討が必要である。