

ゴボウ根腐病に関する研究

第1報 本病の発生並びに病原菌の分離について

富来 務・藤川 隆・岡留善次郎
(大分県農業試験場)

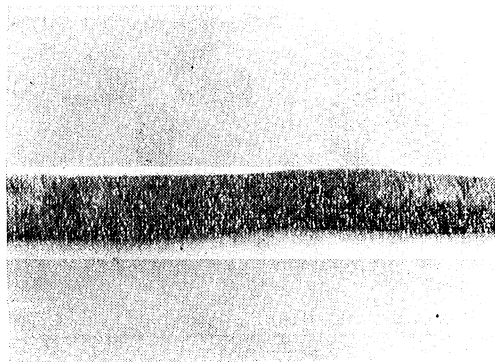
TOMIKU, T., FUJIKAWA, T. and OKADOME, Z.
Studies on the Pythium Root Rot of Edible Burdock (1)

1950年来本邦各地にゴボウのヤケ(根の黒変症状)と称するものが発生し、その原因は毒素、要素欠乏あるいは線虫または *Fusarium* 菌といわれ判然としなかった。著者等は1961年に大分市鶴崎及び大南地区において、本症状の発生を確認し、病原菌の分離を行なった結果、*Pythium sp.* を分離し、その病原性を確認したので、その結果の概要を報告する。本研究を行なうにあたり、種々御教示いただいた大分農試加島了相場長に対し感謝の意を表する。

1. 病 徴

根部にはじめ周囲の不鮮明な暗黒色不正形の病斑を生じ、更に進展すると長さ4~10cmの大型病斑となり、根部を圍繞する。通常表層部のみであるが、進展すると内部まで侵し、全体が暗黒色となり、伸長肥大がとまり根腐症状を呈する。また病斑の圍繞した部分の生長がおさえられるため、その部分が小さくなり、表面にはしばしば亀裂を生ずる。

第1図 コボウ根腐病被害病徴



2. 病原菌の分離並びに接種

1961年3月24日に大南地区で採集した被害標本から、蔗糖2%加用馬鈴薯寒天培養基を用いて組織分離を行ない *Pythium sp.* を分離した。

(1) ゴボウの子苗に対する病原性。消毒した新田ゴボウをまき、発芽後根際に本病原菌を接種した結果、逐次発病をみとめ、8日後には2区平均で61.9%の発病をみとめた。

(2) ゴボウの播種前並びに生育中土壌接種による病原性。1961年4月25日に、ワグネル鉢に消毒した新田ゴボウの種子をまき、播種前接種は4月24日に、生育中接種は7月10日にそれぞれ病原菌を土壌接種した。1962年3月12日に調査した結果、無接種区の0に対し、播種前接種は3区平均で96.7%、生育中接種は67.9%の発病であつた。

(3) ゴボウに対する播種前土壌接種による病原性。1962年3月17日に、病原菌の接種を行ない、直ちに消毒した新田ゴボウの種子をまき、8月3日に発病調査を行なった結果、第1表の如く接種区の発病が多く、更に葉や根部の伸長肥大にかなりの影響がみられた。

3. 考 察

以上の結果から著者等の分離した *Pythium sp.* は、ゴボウに対してかなり強い病原性がみとめられ、本症状の原因であることが判明した。しかるに本菌による実験的報告をまだみないようであるので、新病害と認め、ゴボウ根腐病と称することにする。

なお本菌以外の病原菌並びに寄生性線虫は現在までみとめていない。

第1表 ゴボウ根腐病菌の病原性並びに生育に及ぼす影響 (1962・鉢)

区 別	調査事項	調査個体数		発病個体率 (%)			総 重 量 (gr)					
		I	II	I	II	平均	根			葉		
							I	II	平均	I	II	平均
1) 土 壤 接 種		42	31	100.0	93.5	96.8	29.7	42.0	35.9	18.0	33.5	25.8
2) 無 接 種		44	37	0	0	0	54.0	58.5	56.3	35.0	45.5	40.3

備考：根長は平均で 1) が10cm (最長25cm), 2) は18~20cm (最長40cm) であつた。