

## ジャガイモ乾腐病の憶い出

あら き たか お  
荒 木 隆 男

農水省 35 年間の研究生活にピリオドを打ち、今春でほぼ 20 年になる。表題に示すとおり、これは老兵のつぶやき、懐古談の一つである。筆者は昭和 44 年 6 月、農技研（西ヶ原）より同 53 年 5 月まで酒井隆太郎氏の後釜になり、北海道農試牧草第 3（病理）研究室に勤務した。表題との係わり合いは勤務年間の後半に当たる。転勤前、4 年間ほど *Fusarium* 属菌を用い免疫化学的異同の研究に従事していた。このとき多くの供試菌は当時信州大学教授松尾卓見先生のご厚意によるものであり、以後何かにつけてご教示を頂いた。生前の先生の温顔を思い浮かべ深謝の念一汐である。

I *f. sp. eumartii* による乾腐病

北海道農試（以下、北農試）に赴任した翌年以來、5 月下旬頃、研究室をあげて草地の本場でもある根釧地方の牧草病害調査の実施を恒例としていた。昭和 49 年 5 月下旬、調査を終えて帰途、北見農試を訪ねた折、当時病虫科長の坪木和男氏が 1 個の罹病したジャガイモ塊茎（以下、いも）をとりだし、同定を依頼された。この病いもは 4 月下旬、農家で行う種いも浴光催芽処理期間中に発生したもので病徴（写真-1）並びに既に検鏡結果からフザリウム菌による乾腐であろうと推定された。病いもの表面は大きく凹陷部を生じ、黒褐色に変わり、しわ

をつくり、乾固してミイラ状になり、白色または淡紅色の菌叢が塊状に散在する。いもの内部は髓部まで黒褐色に変わり、空洞化した組織の周囲は白色の菌叢が目立つ。以上はあくまで乾腐病単独の病徴である。成田（1998）は、本病単独の場合の病徴である。成田（1998）は、本病単独の場合、いもがミイラ状になるのみであるが、これに軟腐病菌、その他が二次的に侵害すると、いも全体が腐敗し、表面に白色、桃紅色のカビが粘着した状態になる。このため、乾腐病名よりも他病害による腐敗いもとともに一般に塊茎腐敗として総括して呼ぶことが多い、と述べている。特異な病徴を示す乾腐病は、いずれも 4 月下旬頃、道内各地で浴光催芽処理中のいもに発生した。北見地方では「男爵」を含む 6 品種に発生し、とりわけ「根育 11 号」（早生白、のち「ワセシロ」）に多発した。筆者も材料蒐集を兼ね、浴光催芽処理の現地に出かけたことがある。温度 18°C 保持が健全な催芽育成に必要なため、日中、ビニールの裾をめくる作業をたびたび、目撃した。北農試に赴任して間もなくマメ科牧草の衰退に *Fusarium* 属菌が関連する実態に注目し、本属菌の分類に熱中していた。当時、国内での多くは Snyder-Hansen 方式に従い、特にいち早く発表した松尾による本属菌 10 種の検索表および同 10 種の形態図解は貴重であった。なお同学派に属す TOUSSOUN and NELSON（1968）やときに BOOTH（1971）の書物も参考にしていた。

ジャガイモ乾腐病との出会いは昭和 49 年（1974）である。その前年に MATUO and SNYDER（1973）による *F. solani* の分化型に関する報告（*Phytopath.*, 63, 562～565）があり、ノートブックに書き留めておいた。この論文の骨子・内容は別にして、筆者が注目したのは 1973 年当時、ジャガイモを侵す地下部の病害のうち、*F. solani* f. sp. *eumartii* 菌は foot rot と呼ばれ、米国のみが発生し、日本では未発生とされていた。もう一つの病原菌 f. sp. *radicicola* は tuber rot と呼ばれ、いずれも日米両国で発生を確認している。筆者はコッホの三原則を満たす仕事をはじめる前にいささかの興奮を禁じ得なかった。北見の病いもより単孢子分離した菌は分生子柄が長く隔膜があり、卵形の小型分生子を擬頭状に形成、厚膜胞子は単一で間生または頂生を呈し、大型分生子は

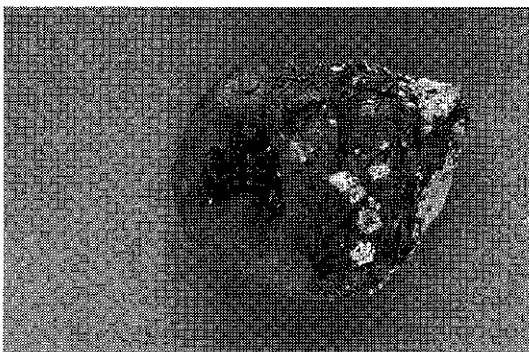


写真-1 ジャガイモ乾腐病：塊茎表面の病徴

Reminiscens of the Potato Dry Rots. By Takao ARAKI  
 (キーワード：乾腐病, 浴光催芽処理, 'ワセシロ', 分化型 (f. sp.))