

陽の目をみなかった馬鈴しょ品種(1)

元農林水産省^{つまこい}婦恋馬鈴しょ原原種農場 秋元 喜弘

少しでも消費者のニーズにこたえられるような、また、さらに作りやすく、収益があげられるような品種をつくりだそうと、馬鈴しょの育種に携わる方々は日夜地道な努力を傾けておられます。

日本で本格的に、理論に基づいて品種改良が計られたのは大正時代（1912～）になってからで、明治維新以後導入が続けられてきた、海外の品種を用いて交配がはじめられています。その成果は昭和になってから現われ、新しい数々の品種が育成され、現在に至っています。

しかし、大きな期待を担って世に現われた品種のなかには、その後思いがけずも短所が見つかったり、時代が変わって受け入れられなくなったものも、決して少なくありません。一つの品種が生れるまでには10年前後の年月がかかり、その間世情が変わることが多く、これを予測しながら事を進めるのはたいへん困難です。もし、生れてくる時代が違っていたら、と当の馬鈴しょ品種も、育成にあたられた方々も嘆息し、さぞ無念に思われることでしょう。

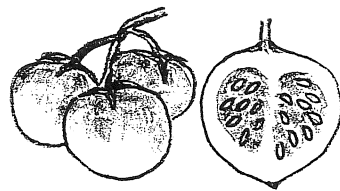
ここでは、折角優れた特性を認められながらも、運悪く陽があたらなくて去っていった品種と、その時代背景について少し述べてみました。

1. 紅丸に追いやられた品種たち

1) でん粉原料用品種の備えるべき特性

馬鈴しょは、冷涼な北海道ではもっとも重要な農作物の一つで、開拓に従事した人たちの主食となったばかりでなく、でん粉原料として多く用いられました。このため、北海道農業試験場では食用のほか、でん粉用品種の育成に力を入れています。

原料となる品種は、でん粉の含量が高く、たくさんとれるほか、やせ地でも育ち、病害にも強く、掘りやすいなど、広い面積での粗放な栽培でもよい成果があがるものでなければなりません。大正の末頃ドイツから導入したペポー（pepo）は多収性で、とくに北海道東部で発生が多い疫病に強いうえ、自然に実をつける（花が咲いたあと、トマトを小さくしたような実をつけ、中には小さな種子がたくさん入っています）ので、交配するには望ましい品種でした。それで、これを用いて



馬鈴しょの実

他の品種と交配し、のち紅丸のほか、美深紅、北海白、明星、農林二号などが育成されています。

今日、北海道でのでん粉原料用品種としては、コナフブキがもっとも栽培面積が広いのですが、戦中からコナフブキが普及するまでの長年月、紅丸が首位の座を守ってきました。そして、紅丸の普及とともに、それまで原料用に栽培されていた神谷薯、金時薯などは次第に姿を消してゆきます。また、紅丸は原料用ばかりでなく、休眠が短かく、作りやすいために、本州以南で食用として広く栽培され、昭和24年（1949）頃には全国馬鈴しょ面積の40%以上を占めていますが、戦中戦後の食糧不足の時代で、甘しょの沖縄100号、茨城1号同様、味よりは収量の、非常時のピンチヒッター的役割を果たしたのです。

このように評判のよい紅丸も、はじめは大歓迎で世に現われたわけではありません。この品種の片親となっているペポーは、生育後期に乾燥が続いたあとの雨によって二次生長（収穫前のいもにこぶがでたり、いもから芽がでてしまう障害）をおこしやすく、したがってその血を受け継いだ紅丸も、試験栽培期間中この障害をおこしやすいうえ、ウイルス病にかかりやすい欠点があり、また、でん粉価もずば抜けて高いわけではなく、そして並行して試験されていた北海白、明星の成績がたいへんよく、これらを優良品種としてとりあげよう、との意見が圧倒的に多かったため、なかなか新品種になることが認められなかったのです。

2) 生産農家と試験担当員との意識の相違

北海道の羊蹄山麓にある留寿都村では、でん粉製造が盛んですが、この地の篤農家が、

かねてからサンマルキュウ（紅丸と命名されるまでの系統名は本育309号）の種いもを試験場から分譲してもらい、試作を続けてきました。留寿都の地は、札幌にある試験場よりも冷涼でウイルス病、二次生長という、この系統の短所が現われないため、これを優良品種としてとりあげてほしい、との切なる要望がありましたので、やむを得ず、この地域限りの品種として、やっとのことで世に出ることが許されています（昭和13年、1938）。同時に北海白、明星の二品種は、何の異議もなく満場一致で優良品種と決められ、早急な普及が大いに期待されました。

皮肉にも、結果は大方の予想を大きく裏切っています。あれほど大きな期待をかけられた北海白、明星は数年で姿を消し、やっとこさお情けで及第させてもらった紅丸が、全国津々浦々にまで普及するようになりました。いろいろな理由があったのですが、生産資財、労力など漸く不足を来たしはじめた時期で、粗放な栽培に耐えるもの、すなわち作りやすく、収穫しやすく、収穫後の腐敗などのロスのないものを農家がとりあげ、条件のよい畑で周到な管理をして、はじめてすばらしい成績をあげるような、過保護的な品種には目が向けられなかった、のも大きな要因の一つと思われます。つまり、試験成績一辺倒でなく、世の荒波にもまれても働けるかどうか、適応力があるか、についても十分に考慮しなければならないということでしょう。

なお戦中、食用、でん粉原料兼用として育成された農林1号（昭和17年、1942育成）は休眠が短いために、本州以南での春秋二期作栽培にも向いていましたが、粗放栽培には紅丸ほど適応性がないため、資財、労力事情

などが好転するまで、また病害の問題（輪腐病、本誌第70、71号参照）などもあったため普及が遅れました。同じく農林二号、同三号（昭和20年育成）ですが、前者は多収で味もそれほど悪くないため、食用としての普及が望まれましたが、二次生長、褐色心腐病（褐色の固い不規則な組織がいもの中にできる障害）がやや多く発生し、それに収穫前にいもが縦に割れる障害もやすい、などの欠点があったため、また三号はでん粉価が高く、原料用とされましたが、ウイルス病に弱く、広く世に出ることなく姿を消しています。

2. 男爵薯にかわる品種出現への期待

1) 形質の変異とXモザイク病の多発

戦前から作られてきた食用の品種で、太平洋戦争中の悪条件を切り抜けて生きのびたものとしては、男爵薯とメイクインがあり、ともに現在でも食用いもの主役となっていますが、メイクインは病害の問題があって、当時は今ほどには普及しておらず、戦後の食用としては男爵薯ただ一つといってよい状態でした。この品種は、明治の末に導入されてから長年月作り続けられてきたため、少しずつ形質の変異が目立つようになりました。畑では背の低いもの、背が高く茎が直立し、葉がガラガラと輝き、粗剛な感じのするもの、白い花が咲くもの（男爵薯の花は淡紫色）など、また、いもが円なくて平たいもの、長いものなど、たいへん乱れていました。この乱れたもののなかから、よい個体を選び出す作業をする一方で、よい種いもが不足する時代でしたので、少々男爵薯らしさはなくても、止むをえずそれを用いて栽培が続けられています。



Xモザイク病徴（男爵薯）

その頃（昭和26,7年－1951,52）北海道では男爵薯を含む殆どの品種（といっても広く作られていたのは農林1号、紅丸だけでしたが）に生育中期にモザイク症状をあらわす株が多く発生し、種いも検疫上大きな問題となりました。試験の結果ではXウイルス（馬鈴しょを侵すウイルスの一種で、侵された株は多くの場合は潜在していますが、曇天冷涼の気象条件が続くと葉に症状を現わし、ときには黒い斑点を生じたり、葉が変形することもあります）による病徴と判明しましたが、男爵薯は栽培される全株がこのウイルスを保毒しているため、このウイルスにかかっておらず、男爵薯のように食用に向く品種の育成が望まれました。

2) 優れた先輩を越える難しさ

Xウイルス無病であるほか、いもの形がなるべく男爵薯に似ていること、そして日本人好みの粉質でホクホクしていること、が望まれる必要条件で、チトセが昭和28年に、オオジロが同29年に育成されました。前者は男爵薯よりも早生で味はよいのですが、いもの粒揃いがよくなく、目も若干深めで、また株の背はそれほど高くないものの、旺盛に繁

茂し、葉の色は淡く、ペラペラとした感じで、栽培者の印象がよくなく、広まりませんでした。後者は株が男爵薯そっくりで、いももより粉質で、味も決して悪くはありませんでしたが、品種の名前に似ずいもの粒揃いが悪くて小さいものが多く、また休眠がやや短かいので貯蔵中に芽が出やすく、ために大いに期待をもたれたものの、広く普及することなく、現在は本州の一部で生産されているだけです。

チトセ、オオジロの敗退という、思わぬ結果に終わりましたが、これは競争相手の男爵薯が少々短所はあるものの、あまりにも整っていて追越すことが出来なかったためでしょう。その頃北海道農業試験場で系統選抜した男爵薯は本来の円い形をとりもどし、またウイルス無毒の株を作り出す組織培養の技術も開発され、男爵薯復活の希望が見えてきました。命拾いをした男爵薯は、その後強力な競争相手も現われず、日本の食用いもの王座としての地位は、ここしばらくゆるぎそうにありません。

3. 農林1号を越えられるか

1) 質より量の時代の名残り

馬鈴しょは北海道など冷涼な地での主要作物であるばかりでなく、温暖地帯でも広く栽培され、とくに瀬戸内海沿岸、九州などでは年に春秋二回栽培されます。また現在では南西諸島など冬暖かい無霜地帯で、冬から早春にかけて出荷されています。

昭和20年代後半から30年代はじめにかけては、まだ食用としての需要が多く、多収であって作り易い品種の育成が望まれ、さらに暖地で年二回作るには、その上に休眠が短かく、萌芽性のよいことが必須の要件とされま

した。いまのように多くの収量、より作り易さを求めて生育条件の異なる地から種いもを導入することは、特別の場合をのぞいてほとんどなかったのです。

暖地の二期作栽培には、昭和20年代半ば頃までは長崎赤、長崎黄などの在来品種が作られていましたが、農林1号の多収性と作り易さが認められて急速に普及してゆきました。そして、より生産の安定を目指して、これよりもさらに休眠が短かく、作り易く、より多収のウンゼン、タチバナが昭和30年に長崎県農業試験場愛野試験地から、優良品種として発表されています。

栽培上で特筆すべきは、両品種とも、とくにウンゼンはすべてのウイルス病に抵抗性をもっていることで、育成された方の話ではとくにウイルス抵抗性を意識しなかったが、結果的にそうなのであろう、とのことでした。前者は春秋ともに多収が得られますが、タチバナは春は成績がよくないものの、秋にはたいへん多収であるとの特性をもっているため、秋作に重点をおく地域で急速に普及してゆきました。この品種は目が浅く、秋には大きな目が着くため、機械での皮むきが容易で、沖縄に多く移出されています。ウンゼンの方は収穫後腐敗しやすい欠点があって、残念ながら伸びることなく数年で栽培されなくなりましたが、いもの形がよいこと、休眠が短いこと、自然状態でよく実がつく、などの特性をもっているため、暖地向け品種育成のための、交配の親として用いられています。両者とも農林1号を越えることは出来ませんでした。タチバナは共存のかたちで、その後しばらく栽培が続けられます。

(つづく)