

品種不明の馬鈴しょ在来種『赤いも』について

元農林水産省種苗管理センター胆振農場・群馬県藤岡市在住 中澤 巴

馬鈴しょの品種は諸外国より導入されたものと、明治から現在まで試験研究機関が中心になって育成した品種に大別される。前者の導入品種には男爵薯・メークインのように現在も馬鈴しょの主力品種として全国に広く栽培されているものもあるが、多くは病害虫・生産性等の事情によって普及せず姿を消してしまっている。

ところが群馬県上野村・徳島県東祖谷山村に品種不明のいも表皮の赤いものと白いものの二種類のいもが、また埼玉県大滝村には赤いものみが古くから栽培され地域住民に食用として利用されている。

今回表皮の赤いものについて調査の結果、一応の知見を得たのでお知らせする。

1. 栽培地の状況

群馬県上野村は利根川の支流神奈川の源流地で、海拔600～700mの山村である（日航機墜落地で知られる）。表皮の赤いも（以下赤いもと呼ぶ）がいつごろ村に入ったか不明で、古老によると古くから栽培されていたようである。

収量はやや少ないが小さいことが多いことと煮崩れしにくい粘質の特徴を活かして、主に味が良くなる冬期に竹串にいもを刺し、エゴマ入り味噌だれをかけたいも田楽にして炉で焼いて食べた。だが現在は生活様式の変化から炉はなくなり、フライパンや鍋料理に変わっている。栽培面積は少ないがほとんどの農家が1～2 a未満の小面積を自給用として栽培している。

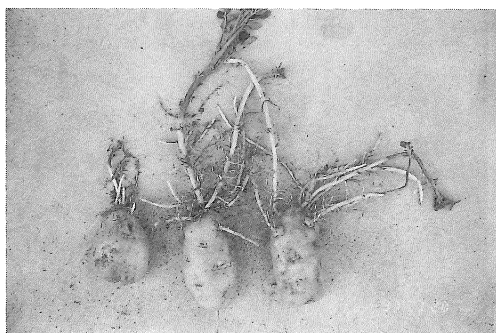
埼玉県大滝村は荒川の源流地で山並みを境にして前記上野村につながっている山村で、赤いもは主産地が荒川の支流中津川周辺であ

ることから『中津川いも』と呼ばれている。

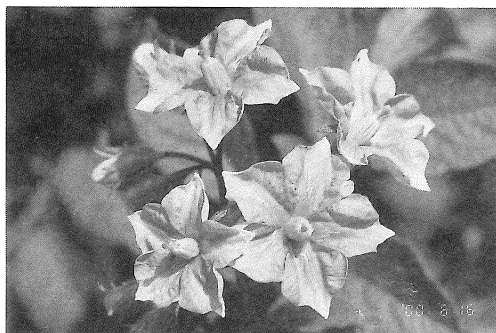
料理方法は前者と同じであるが、いもの導入については、日露戦争当時大滝村出身兵士がロシアから持ち帰り普及したと言い伝えられている。

徳島県東祖谷山村は吉野川支流祖谷川流域に広がる山村で、赤いもは古くから栽培され現在でも4 ha位作られている。料理方法は前二村と同様のものである。

2. 試作と調査



▲系統といも形



▲中津川いもの花

群馬県上野村の赤いも（以下上野赤と略する）は1991年地元農家より、徳島県東祖谷山村の赤いも（以下祖谷赤）は1993年徳島農試より、埼玉県大滝村の赤いも（以下中津川赤）は1999年大滝村役場より種薯をそれぞれ入手して栽培観察を続けてきた。

しかし花色・薯の形・皮色等の特徴は現在の栽培品種に該当するものは見当たらなかったため、資料より類似品種を検索した結果、在来品種である『金時薯』が花色等の特徴が似ており、1993年種苗管理センターからウイルスフリー金時薯を入手して、山間部の群馬県上野村と関東平野の一角である群馬県藤岡市の二カ所で比較栽培してきた。

上野赤・祖谷赤・中津川赤は幼芽の基部と芽は暗黒条件下で赤紫色、圃場での成育は旺

盛で茎数は多く、よく分枝する。葉は小型で草丈は男爵薯よりも高く、成育後期には倒伏し、茎には濃淡の赤紫の着色が見られた。

熟期は7月に入ると高温による障害が発生することが多いため判然としないが、男爵薯よりも遅く、晩性と推測された。

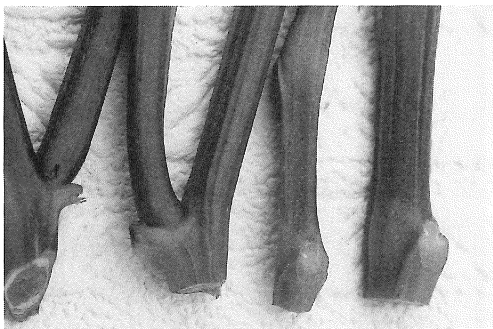
山間部の開花期は6月中旬で花は赤紫色で開花盛期は実に見事であるが、平坦地では高温と紫外線量減少によるのか花色・花量とも劣った。

いもの形状は長幅比が1.27～1.62偏平度は0.74～0.80の範囲にあり、上野赤・祖谷赤は極長の長楕円形で、中津川赤は生育不振が影響して小さいものが多く、楕円形であった。いもの皮色は淡紅で芽は浅く、肉色は白で煮た場合煮くずれは無く肉質は粘質である（表1）。3系統の収量は株あたり630～1000gの範囲でウイルスフリー金時薯に比べて低収であった。病害については祖谷赤はフリー化されているためか健全であったが、上野赤・中津川赤は葉巻病に全株罹病しており、初期生育時には下葉が退色巻葉した。またその後の生育は旺盛になるものの、頂葉の着色と生育抑制が見られた。その他のウイルスについては観察では見られなかった。

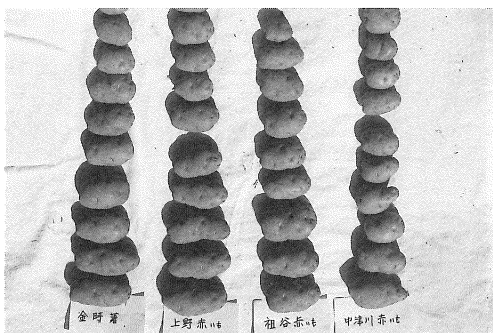
上野赤・祖谷赤・中津川赤と金時薯を比較した場合、金時薯は健全のため生育収量とも優れていて差があったが、他の花・いも・茎葉等の形態・着色は金時薯に酷似していた。

また金時薯は数少ないXウイルス免疫性品種なので、上野赤について保毒と感染について調べた。

古くから栽培されているのにXウイルスに罹病しておらず、また接種しても感染が見られなかったため赤いもは免疫性品種と考えら



▲赤いもの茎色（上野赤）



▲地中萌芽（上野赤）

れる（表2）。

従って赤いもの地上部・地下部の特徴・Xウイルスの免疫性から赤いものは金時薯と同一であると判断される。

3. 金時薯について

北海道農試の『馬鈴薯品種と野生種』によれば古来からの在来種として金時薯を含む8品種が紹介されており、金時薯は東北地方からの移住者によって大正15年以前に北海道に移入したと推測され、我国への導入年次は不明であるが、北海道では優良品種になって普及した時期がある。

この品種の特性は大粒・長卵形・いも数多・やや高澱粉・中晩生で、病害では疫病に罹病性・Xウイルスに免疫である。

試作経験であるが、山間部の群馬県上野村では多雨年に疫病が大発生し、赤いものは男爵薯よりも茎葉・塊茎とも大きな被害を受けたことがあり疫病には特に弱いようである。

また群馬県藤岡市では高温乾燥によるのか地中の新しいものが発芽しやすく、激しいときには芽が地中を伸長して孫薯ができる鎖状の二次成長が多発生して収量・品質とも著しく低下したこともあった。

4. 赤いもの伝播と今後

表1 赤いもと金時薯の特性

区 分 系 統 名	茎 葉				い も			
	幼芽色	茎 色	分枝数	花 色	皮 色	形 状	肉 色	肉 質
上 野 赤	赤紫	緑地赤紫	多	赤紫	淡紅	長楕円	白	粘
祖 谷 赤	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
中 津 川 赤	〃	〃	〃	〃	〃	楕 円	〃	〃
金 時 薯	〃	〃	〃	〃	〃	長楕円	〃	〃

表2 赤いものXウイルス罹病と同病感染の有無

区 分	セ ソ ニ チ コ ウ の 反 応			
	調 査 数	陽 性	陰 性	不 明
罹 病	10	0	10	
感 染	10	0	9	1

注：罹病は上野赤葉汁をセンニチコウに接種し、反応を調べた。感染は、Xウイルスを接種した上野赤葉汁をセンニチコウに接種し、感染の有無を調べた。

赤いものは海外から何処に入りどの様にして現在地に辿り着いたのであろうか、大正時代以前に広く普及したことがあるのか、または昭和に入り北海道から種いもが内地に広く販売され、産地に到着したのか、等が考えられる。

上野赤と中津川赤の産地は山脈を隔てた隣村であることから、秩父地方の祭りや神社仏閣の参拝者によって中津川赤が移動したと推測できるが、祖谷赤とは遠く離れており交流は考えられないので、別の方法に拠るのであろう。今後赤いもの残された産地が数多く発見されれば伝播の道筋が明らかになるかも知れない。

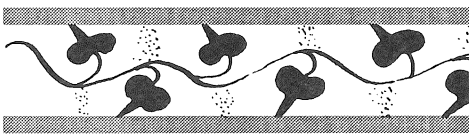
赤いものが今まで残った最大の理由は良食味

と生育旺盛で作りやすく、ウイルスの減収が少ないことと、地域の料理に向いているからであろう。

現在栽培地は山間部のため、過疎化・高齢化・食生活の変化から減少傾向にあり、更に

近年は^{いのしし}猪に赤いものが特に好まれ、被害が多くなっている様な問題もあるが、地産地消作物の一つとして今後も地域の人達に守られ栽培されるであろう。

修道院の無病馬鈴しょ



馬鈴しょ品種の新陳代謝には種々の要因が関与しますが、とくに種馬鈴しょの採種組織が確立される以前は、ウイルス病の感染による退化がもっとも大きかったと考えられます。

同病のうち、収量減に影響を及ぼすものはアブラムシの媒介によるものが多く、このため、これらの発生の少ないところ、そして感染の源となる病株が多く発生する普通のいも畑から離れているところ、を選んで採種が行われています。

日本には外国から数々の品種が入ってきましたが、その多くは組織的な採種が行われる前に消えてゆきました。しかし、そのなかにあって、比較的この病害に強いものは生き残っています。中澤 巴氏の稿で述べられている「金時薯」と思われる品種、それに現在広く作られている男爵いももこれにあたるでしょう。

それにしても常に病気に感染する脅威に

さらされているところで長年作られていれば、抵抗性をもっていない限り少しずつ感染し、遂にはすべてが病気に罹ってしまうでしょう。

☆

あらためて採種管理を行わなくても、その地域のなかで繰り返し毎年栽培されているところは、天恵の採種条件が備わっていると思われます。それにつけても、もう40年近くも前のことですが、暖地馬鈴しょの権威、宮本健太郎博士から伺った話がよみがえってきます。「長崎島の島、港などの修道院の敷地内には、思いがけない古い品種がいまでも作られている」。博士が目にした品種は、いまとなっては定かではありませんが、修道院の多くは海岸に設けられていて、海風のためアブラムシの発生が少なく、また外界との交流がほとんどなくて他の畑の影響を受けることが少ないため、病害に侵されることなく長い年月にわたり、健全無病の集団として生き残ってきたのでしょう。

修道院に限らず、日本の人里離れたところなどには、まだまだ貴重な遺伝資源としての馬鈴しょが作られ続けているかもしれません。

(編集部)