

書 評

「サツマイモの遍歴— 野生種から近代品種まで」

元大阪府立大学大学院教授 樽本 勲

本誌に書評を載せる方針となり、託されたのが「塩谷 格著 サツマイモの遍歴（法政大学出版局 pp. 359）である。一時期サツマイモの品種改良に携わった者として榮譽ではあるが、その本の厚さに正直言っただけを感じた。カバー表紙にサツマイモの茎葉と花が描かれ、赤紫の帯には大きな字で「その起源と伝播、微生物とのかかわり、花と種子に秘められた営み、云々」。しばらくは机上に横積みになっていたが、それらが否応なく目にはいるので、手始めに帯の5行を熟読、次いで「あとがき」を精読、ここで軽い驚きを感じた。大変に読みやすかったのだ。著者の塩谷 格博士は1932年生まれ、三重大学卒業、大学院は京都大学遺伝学教室（故西山市三教授の門下）、帰学の後には三重大学一途に奉職された生粋の大学人。また、その研究はサツマイモの遺伝一筋、生真面目な性格も存じ上げている。お会いしなくなってから7年は経つだろうが、読み進むにつれて自分のすぐ前に塩谷先生が立ち、熱っぽいが客観的にサツマイモの話をされているように感じた。即ち、この本では縁遠く難しいものを、身近く平明なものに再構築されていた。この塩谷の希有な才能に編集子は望みをかけたのではないかと感じた。

とはいえ、359頁の大著、付けにある著者略歴を見ていると、その前に整理の良い「索

引」があった。その4頁目中ほどに「樽本勲 p169」を見つけたので、有り難く思いつつ、その頁を開いた。それは第六章の30「沖縄在来品種の耐病性」にあった。第六章には3節しかないのに30とはと不審に思い、目次を通観した。本書は十章49節からなり、節の番号は章毎のものではなく、通番であった。即ち、第六章30とは、章の30番目の節ではなく、節として1（第一章の1）から数えて30番目の節になる。これは著者の意図か編集子の意図かは不明であるが、本書は1～49の節が流れの主流であり、章と章名は流れを止めないよう配慮しつつ、メリハリとして付けたと推察された。

塩谷の意図がほぼ判ったことから、その読み易さを頼りに通読した。各節毎に「まとめ」が付され、必要に応じて内容を要約する図表があり、また用語の説明もあるという読者に親切構成となっている。1～2節（一章）は食用作物とその中のサツマイモの位置といった導入部。

3～17節（二～四章）は塩谷が研究生涯を注いだ栽培サツマイモ（六倍体種 *Ipomoea batatas* $2n=90$ ）進化過程の記述である。収集した遺伝資源とそれらの交雑等の調査から、塩谷は二倍体トリフィーダ（*I. trifida* $2n=30$ ）が栽培サツマイモの祖先種であり、それから偶発的に四倍体トリフィーダ（2

n = 60) ができ、この両者の交雑後代から三倍体 ($2n = 45$) が成立し、さらには三倍体同士の非還元性の交雑を通して六倍体トリフィーダ ($2n = 90$) が成立したとしている。これは栽培サツマイモと同じ染色体数を持ち、かつ交雑親和性もある。この進化には数万年を要したと考えられるが、塩谷らは十数年で二倍体と四倍体トリフィーダ間の交雑から人為の三倍体と六倍体トリフィーダを作成している（ただし、三倍体から六倍体へはコルヒチンで染色体を倍加）。さらに、この進化は構成ゲノムが同一の同質倍数体であるから可能であったことも確認している。読んでいてロマンを感じるところである。しかし、高次倍数化に伴い塊根は肥大するが、開花と受精の能力は低下する。即ち、種の生存手段が種子繁殖から栄養繁殖に移行している。四、六倍体トリフィーダの繁殖媒体となる塊根は無毒の澱粉が主成分であり、人類はもとより昆虫や脊椎動物にとっても格好の食料となる。またジャガイモの塊茎（種子と同様に一定期間仮死状態になる休眠性がある）と異なり、サツマイモ塊根には休眠性がないので、生存のために貯蔵澱粉をエネルギーとして利用し続け、早めの死を迎える。この2点から、塊根を繁殖手段とすることは自然条件下での種の生存戦略としては弱点であり、それを進化とする方向性には疑義が残る。

次に18～30節（五～六章）は、サツマイモと病害、特にネコブセンチュウとの関係である。進化から病害抵抗性に話の流れが急変するが、塩谷の意図は二倍体トリフィーダの利用にあるので、前節との繋がり強い。同一の染色体対を3セット持つ同質六倍体・栽培サツマイモの遺伝性調査に、祖先二倍体種を

用いるべしとの後輩研究者へのメッセージである。この一連のメッセージは一般読者にはやや難しい部分であり、21節（農林系サツマイモ品種のネコブセンチュウ抵抗性）と30節（沖縄在来品種の耐病性）は精読、余力があれば23節で遺伝性調査の機微に触れ、その他は「まとめ」の拾い読みが賢明か。

次の31～49節（七～十章）はサツマイモの品種改良に関わる部分である。現在では、沖縄と鹿児島以外ではサツマイモの花を見かけることは稀であり、沖縄でも冬季以外ではサツマイモの花を見かけることは少ない。事実、樽本らは開花状況も見やすい冬季（1987～89年の二、三月）に沖縄全島を調査して、計221点のサツマイモ品種を塊根として収集した。その八割強は在来品種であったが、開花が見られた品種は数点であった。しかし、31節（花からできた品種）によれば、明治～昭和20年代に記載のある沖縄在来品種は、良く開花したようである。この開花性を利用して世界に先駆ける交配が沖縄で始まり、その経緯が表33・1（p188）にまとめられている。戦中戦後に日本人を飢餓から救った沖縄100号・護国・農林1号、また現在の代表品種・高系14号（鳴門金時、土佐紅、紅さつま）などは1926年～1943年の沖縄交配で誕生した品種である。優良品種の作出に交配は必須であり、戦争で一時中断した交配事業は農林省指宿試験地で1947年に再開。ここでは木立アサガオ（当初はユウガオ）を台木、サツマイモを穂木とする接ぎ木技術により、沖縄でも開花しない品種を開花させることに成功し、ほぼ自由に交配し、新品種育成に貢献している。しかし、優良品種の普及に伴う在来品種の消滅は異常に早い。これは種芋を繁殖手段とす

るサツマイモでは、江戸時代から冬期間の種芋の管理が最重要であった。栽培する価値がないと見なされた種芋の放棄により在来品種は消滅したのである。開花、交配、採種、品種改良、在来品種と新品種の興亡など31～49節には興味深い記述が並ぶ。

文末になるが、正直なところ本書は素人には難しい本とも言える。しかし、本書を通してサツマイモの生い立ち、および日本におけるその技術と文化を楽しんで頂けると確信している。一読をお勧めしたい。

ミュンヘンのジャガイモ博物館

南ドイツのバイエルン州はジャガイモが多く生産される州の一つで、州都ミュンヘンにはジャガイモ博物館があります。1996年（平成8年）に設立され、館内には広い視野でみたジャガイモについての、さまざまな資料・絵画などが展示されています。

展示物は、いくつかの部門ごとにまとめられています。ジャガイモが辿った歴史については、インカ時代のイモをかたどった、もっとも貴重とされた装飾品ほか、身分の高い人々から庶民にいたるまで大切な食べ物とされてきた経緯などが示され、植物としてのジャガイモについては、茎葉・花・イモなどがわかりやすく絵で示され、塊茎（イモ）が欧州人の珍味とされるトリュフに似ているとの表示がされています。ジャガイモの栽培の模様、それに市場でジャガイモがどのように扱われているか、などの光景、食べる時に使われた食器、弁当として持ち歩いた桶など、暮らしにとけこんだジャガイモにつき、実物が陳列されています。ジャガイモの用途は広く、食用のほか、綾織り綿布その他布地の製造、製紙、包装資材、アルコール原料など、

一般の人たちが思いつかないところでも用いられていることが示されています。ジャガイモに関する骨董品・美術品の数々、そして多くの人の心を捉えるのは、貴族と豊でない人の食卓の対比で、貴族のテーブルには美味が並び、一方貧しい人のそれは実にジャガイモだけで、その落差の大きさに驚きますが、それだけにジャガイモが多くの人々の命を支えてきたことは、紛れもない事実であります。

このように展示は実物のほか、多くの絵画によっていますが、絵は油絵・石版画・ガラス板画工などが多く、現代風のものも数多くあります。19世紀後半から20世紀前半にかけての油絵がよく保存され、博物館はまたジャガイモ美術館といってもよいくらいです。畑での芽掻き作業、イモを拾い集めている様子、フリードリッヒ大王がジャガイモ畑で働く農民に話しかけている有様、などを描いた油絵は貴重で、来館者に深い感銘を与えているようです。

変わったところでは、ジャガイモの州と自任する米国アイダホ州の宣伝ポスターで、畑に立つ女優マリリン・モンローを描いたもの