卷頭言

野生型サツマイモ群落の中で生まれた夢

元・農林水産省農業研究センター所長 小林 仁

南米に広範に自生している通称「トリフィーダ」には2倍体のほかに4倍体と6倍体が存在しており、6倍体の栽培化によってサツマイモが成立したと考えられている(本誌132号参照)。なお、従来はサツマイモとトリフィーダは別種に分類されていたが、現在の分類学では野生の祖先種は栽培種と同種でその野生型(亜種)として扱われるようになっている。

50年以上前のことになるが、筆者は鹿児島県指宿市にあった九州農業試験場指宿試験地に勤務していた。そこでの主な任務はサツマイモの交配、採種であったが、ほかにトリフィーダの育種利用についても研究していた。その頃、海外の品種(系統)を遺伝子プールに加えて得た交雑後代から「コガネセンガン」をはじめ多数の新品種が生まれ、さらに6倍体野生型(K123)の遺伝子をとり入れた「ミナミユタカ」が育成されて遺伝資源拡充の重要性が注目されていた。

1976年夏に南米コロンビアのカリ市を訪れた。北部アンデスの標高約1000mの温暖地に位置しているカリ市にはその後も数回訪れたが、市内を流れるカリ川岸やそこからアンデス中腹の標高約1500mまでの路肩や人家の庭にはトリフィーダの群落や放任栽培とみられるサツマイモが散見された。

トリフィーダの生態や遺伝的性質、さらに根菜文明などの影響を考慮してサツマイモはこのような地帯で成立したのではないかと考えた。地上の楽園で進化したサツマイモが寒さに弱いのも当然だ…などと思いを巡らせていた時にふと脳裏をかすめたのが「2倍体サツマイモ」であった。2倍体にすれば生育期間を大幅に短縮できるだろうし、遺伝が単純化するので耐寒性を付与した種子播き品種も育成できるかもしれない。夢は膨らむばかりであった。

最近、「2倍体サツマイモ」の夢に関連して、次の3情報に注目している。①2001年に小巻克巳氏が公表した研究論文によれば、2倍体には塊根状の肥大根をもつ個体がある。②2015年に発表された九州沖縄農研センターとかずさDNA研究所との共同研究で2倍体トリフィーダのゲノム(全遺伝情報)が解読された。③品種改良に応用可能なゲノム編集技術が開発、進展している。

新しい技術をもってすれば画期的な 2 倍体のサツマイモ品種が生まれるのではないだろうか。この夢が後輩諸氏の関心を高めるとともに具体的な取組みによって近未来に正夢に転換し、サツマイモの次なる発展に貢献することを願う次第である。