

調査・研究

甘藷育種の事始め —舞台と群像—



三重大大学名誉教授 塩谷 格

大正3（1914）年に沖縄で、世界に先駆けて人工交配による甘藷育種が着手された。この人工交配を誰が始めたのか、その初心はなんだったのか。西尾敏彦氏の本誌105号の巻頭言「世界ではじめてサツマイモ人工交配を試みたのはだれだろう—組織のなかの研究者—」では、同じ疑問が提起されている。

まだ詳しいことはわからないが、その一端にとりつくことができた。きっかけは2004年に川越市のサツマイモ資料館（2008年5月閉館）の井上浩さんから送られてきた一連の甘藷資料や松永高元氏の遺稿である。2004年の末に、井上さん、松永高元氏の孫娘である杉山五月さんと交わした書簡を抜粋して、甘藷育種幕開けの舞台とその群像を述べる。

井上 「沖縄100号」生みの親である松永高元氏のお孫さん、杉山五月さんが川越の隣の町に住んでおられることが最近わかりました。先日祖父の甘藷関連の資料を持ってきたみせていただきました。このうち1946（昭和21）年の甘藷研究会記録に松永さんの記事がありましたので、同封します（2004.11.5）。

井上 電話でお話した松永メモ3点（時期

未詳）を同封します。これらはみな杉山五月さんが保管されていたものです。このうちの2点は先日紹介した丸山義二著の『種をまく人』（家の光協会）の内容と似ているところが多々あります（2004.12.11）。

塩谷 松永高元氏の遺稿を送っていただき、またお電話もあり感謝しています。松永氏の孫娘杉山五月さんとの奇遇のお便り、また杉山さん保管の1946年「第1回甘藷研究会記録、（鹿児島農林専門学校）」、3点の「松永メモ」ありがとうございました。戦後60余年遺稿を保管されてきた杉山さんの祖父への思慕が伝わってきました。

日本の甘藷育種は沖縄で始まりました。このことは小林 仁氏が『サツマイモのきた道』（古今書院）で世界に先駆けた偉業と指摘されています。しかし、当初の研究者の顔ぶれは『沖縄県農業試験場100年史』にもありません。坂井健吉氏の『さつまいも』（法政大学出版局）にも糖業試験場の専門家（氏名不明）とされています。しかし、いずれもみな「沖縄100号」の育成者として松永高元氏の功績をたたえています。こんなわけで松永高元氏の名は脳裏にいつもありました。

昨年暮れ名古屋大学の図書館で、1925（大正14）年の松永高元・稲見才次氏の「甘藷

ノ特性表」(沖縄県農事試験場特別報告第2号)に遭遇したことをすでにお知らせしました。ひょっとすると松永氏は沖縄での先達者の一人だったかもしれない、と考えるようになりました。それにしてもいまだし確認が必要です。なにがしかの結論に達したときは、杉山さんにも一報したいものです(2004.12.17)。

塩谷 杉山五月さん、先日はお電話ありがとうございました。はじめてお手紙差し上げます。「沖縄100号、埼玉での収穫－沖縄で姿を消し、資料館で保存」の八重山毎日新聞の記事(2004.11.4)に、いも畑で井上浩さんと一緒のご写真を拝見。膝元の「沖縄100号」の出来も見事です。

「祖父が残した芋を自分の手で掘ってみて感動した。早速、祖父の遺影の前にお供えます」と記事にありました。若いときのおじいさまが1934(昭和9)年に沖縄で作りだした甘藷です。まさしくおじいさまの分身です。

井上さんのご助言もあり、嘉手納町企画の甘藷伝来400年記念誌への原稿をつくっています。沖縄の甘藷について調べごとをしているうちに、いつしか松永高元氏に近づいた次第です。杉山さんが保管されていた資料はとても参考になります。改めてご遺稿に厚く御礼申しあげます(2004.12.22)。

塩谷 井上さん、これまでに知り得たことを逐次追ってみます。これは私自身のための覚え書きでもあります。いただいた資料および当時の沖縄県立糖業試験場報告その他を参考にして、まず沖縄県での育種の幕開けの経緯を述べます。

1914(大正3)年の沖縄県立糖業試験場の羽地苗圃

甘藷人工交配育種の第一歩となった現場は、沖縄県立糖業試験場名護支場の羽地^{はねじ}苗圃(本部半島、国頭郡羽地村、現在の名護市)でした。苗圃とは、試験地よりさらに小規模な出先をいったようです。当時の報告ではこのときの交配を「大正3年秋交配」と呼んでいます。とれた種子は翌春に播種、そこから育った各個体のつる先苗を12月に植えるので現地では冬栽培といっています。大正5年7月に冬栽培の収穫、調査しています。これが第一歩のすべてでした。

松永高元氏と羽地苗圃

松永高元氏は1892(明治25)年、鹿児島市に生まれ、鹿児島高等農林学校を卒業後2年母校の附属農場に勤務、1916(大正5)年5月、沖縄県立糖業試験場名護支場に赴任しました。

「甘藷畑一面に花が咲くのはとても珍しく、驚異の目をみはった」。任地の初印象です。この新任者は、上記大正5年7月の収穫を目撃あるいは手伝いをしたかもしれません。とにかく始動した育種の現場に立ったことは確かです。

夜明け前の提灯－松永氏の回想

研究の日々を松永氏は、次のように回想しています。「この年(大正6)から米麦その他の種芸栽培の片手間で、(甘藷の)開花・結実に関する基礎研究やごく小規模な交配を始めた」(松永メモ1)。次の大正7年交配の種子集団からは後年「沖縄1号～7号」が世にでます。

さらに思い出は、「甘藷の花が開く早朝4時ごろには提灯をもちながら畑の見回りをするので、地元では畑に人魂がでると恐れ

られた」。参考まで、甘藷の花は日の出とともに咲き始めます。「台風のと きなど花や種子を守るため暴風雨のなかを『むしろ』をかけて廻らねばならなかった」。むしろとは、藁で編んだ敷物のことである。

当時は露地植えの甘藷の花をつかい交配していたので、花守り役は大変だったことでしょう。今日では温度制御のあるガラス室のベンチに並ぶ鉢植えの甘藷の花を使い、すべての交配が行われます。

普天間時代と昭和元年の国家事業化

試験機関の組織改正と農林省の委託試験のことにふれます。1919（大正8）年、糖業試験場名護支場は県立農事試験場と改称し、農林省から甘藷の人工交配による採種事業の委託を受けます。

委託事業となると、国の予算がつき、毎年の成果が厳しく問われる反面、やりくりでしのぐ貧乏研究にも活気が出てきたはず です。さらにこの機運に連動してか、1924（大正13）年には国頭郡名護村から中頭郡宜野湾村普天間（現宜野湾市）に移転、これ以後を松永氏は普天間時代といいます。前述の松永・稲見の報告「甘藷ノ特性表」はこの時代のものです。しかし、ここにはわずかに2年、1926（昭和元）年には、島尻郡小禄村（現那覇市）に研究棟、ガラス室、実験圃場をもつ委託試験地の開設となりました。これ以後を松永氏は委託試験時代といいます。松永氏は事業主任となります。

松永氏のいう普天間時代（2年間）およびその前の羽地苗圃の期間（10年間）は、草分けの時代と呼んでもいいでしょう。委託試験時代の育種方法は現行の育種方式の原型です。いよいよ近代育種が始まったこととなります。これら二つの時代を通して、

「なにしろ初めてのことで、頼りとする文献も全然なく」、「むだで、でたらめな試行錯誤も続いた」とあります（松永メモ1）。

この回想は、いくら交配しても種子が採れないことの嘆き、いらだちと思われます。しかし、1934（昭和9）年、交配不和合群の発見で難問は解決されました。この年までの年間交配花数が数百からせいぜい1万花だったのに、解決後は10万花（種子数はこの1.6倍）以上へと飛躍します。甘藷の交配不和合群とは相互に交配してもめしべ上の花粉が発芽せず、種子が採れない品種群をいいます。異なる不和合群の品種間交配では種子ができます。不和合群を予知すれば交配に失敗がなくなります。予知方法も開発されました。

「沖縄100号」の誕生

委託試験時代の代表作は、「沖縄100号」です。1928（昭和3）年交配の種子集団の中から松永氏らにより選抜され、昭和9年品種として普及に移されました。画期的な収量をもつこの早生品種は南西諸島をはじめ関東、東海、九州に普及しました。

「沖縄100号」が太平洋戦争のさなか戦乱の中国にも広がったという、井上さんらの1990年の中国甘藷調査報告には強く感銘を受けました。北京への伝播の経緯はともかくも、敵味方わけへだてなく、飢えた民衆を救ったこととなります。中国農業大学の陸漱韵教授からの書簡（2004.3.6）では、華北平原の「沖縄100号」は1950年以後いつも栽培面積ではトップの座にあり、近代品種が普及した現在でもまだ少しはつくられているということでした。恩讐を超えて「沖縄100号」は生き続けているようです。

甘藷育種事始めの群像

松永メモ(1)によると、普天間時代には稲見才次氏（埼玉県出身）を、また委託試験時代に神崎清氏（長崎県出身）を迎えました。お二人には「徹底的な協力を得た」とあります。いっぽう、丸山義二は著書（前出）で、上記のほかに、与那永徳氏、喜友名ナエ氏の功労をあげております。みなさんの年齢、役割、勤務時間などはっきりしません。

丸山義二氏の文章から憶測すると、与那氏と喜友名氏は松永氏とほぼ同じ年格好で、羽地苗圃に松永青年を迎えたのはご兩人だったようです。これは意外でした。甘藷に詳しい長老の存在を想像していましたから。

沖縄には明治期に自然結実した種子から新しい甘藷を育てるという、当時としては世界に類のない農民の伝統技術がありました。想像ですが、こうした技術の数々の成果は与那氏から松永青年に語られたことでしょう。また、三度の食事が甘藷しかない日々のことは喜友名氏から聞いたことでしょう。若い力を合わせて手探りで草分け時代を乗り切ったようです。

松永主任の後任者である井浦 徳氏は、1944（昭和19）年戦火のなかで事業の終末を迎えられました。後年、執筆された沖縄の甘藷育種史の序言で、松永氏らの尽力をたたえ、さらに、「この度の戦に於いて可^{あた}惜命をおとしたであろう多くの彼地の協働者のありし日の姿を思い浮かべ、遙かなる冥福を祈らずには居られない」と述べています。この小論に群像とあるのは、こうした、声なき人たちをも加えたためです。

沖縄戦で一時中断した甘藷育種ですが、戦後まもなく1948（昭和23）年、与儀（現

那覇市）の中央農業研究指導所で再開されました。ここに与那と喜友名両氏は健在で、交配技術などの指導をされています。戦後の品種改良はいつしか「沖100を超えよう」が合い言葉となったようです。「ヨギムラサキ」などいくつか新品種がでています。

育種事始めの初心

王府時代から明治時代へと、貧しさや飢えはまだまだ続いていました。1914（大正3）年は、第一次世界大戦が起きた年です。世界恐慌の余波は砂糖の輸入の減少、糖価の高騰を招く。しかし甘蔗畑を拡張すると甘藷畑は小さくなってしまう。限られた耕地からささやかな豊かさを、の願いはより切実となります。資料や報告には特に甘藷育種の初心のことは何も書かれてはいません。しかし、この願いこそが初心だったと確信します。それから約1世紀を経た今日、育種事業は肥大化し、また慣例化すると、初心はとかく忘れがちになります。このような反省もあり甘藷育種の舞台の幕開けと群像を追いました（2004.12.23）。

井上 長文のお手紙で沖縄のサツマイモ育種史がはっきりしてきました。ぜひおまとめになってください。杉山五月さんとは連絡をとり、お預かりした手紙や資料をお返しします。きっと喜ばれることでしょう。今年も残り少なくなりました。来年もどうぞよろしく（2004.12.28）。

杉山 「沖縄100号」の松永の孫、杉山五月です。祖父の大正14年の沖縄品種の文献、塩谷先生の手稿ありがとうございます。祖父に会えたようでうれしかったです。また自分のルーツをみる思いで、祖父への思いは募るばかりです（年賀、2005.1.1）。