

私の蘭学 (Orchidology) 事始め

千葉大学大学院園芸学研究科

三 吉 一 光

本年4月1日付で花卉園芸学研究室に赴任いたしました三吉一光です。最近まで興味の中心であった日本産のエビネ属植物の研究を始める前後の、エビネ業界のことや私自身の学生時代を中心にお話させていただきたいと思います。

育種学研究室にて

1976年に園芸学部に入學し、育種学研究室において卒業論文と修士論文の指導をしていただきました。学部時代は故岩佐亮二先生の最後の学生で、学部2年の時の古典植物についての講義がとても興味深かったので、思い切って一人で研究室を訪問しました。当時の育種研があった一角は、静寂に包まれていて人の気配がせず、座敷童でも出てきそうな雰囲気でした。岩佐先生は、訪問するたびにネスカフェのインスタントコーヒーを出して下さり背筋をピンと伸ばして、植物のお話をしてくださいました。

その後たびたびお邪魔した岩佐先生の馬橋のご自宅は、裏の借地を含めても120坪ぐらいだったと思いますが、いつお邪魔しても雑草が一本もなく、珍品で溢れていました。お庭の植物が素敵だと素直に漏らすと、先生はそれを覚えていてお暇する前にササッと手慣れた手つきで掘り上げて、あっという間にバックングをして持たせてくださいました。後年、いろいろな植物のコレクターと接することになりましたが、先生のような、人に分け与えて広めることにも喜びを感じるタイプのコレクターと学生の時にお会いできたのは、大変幸せなことだったと後年気が付きました。

故飯塚宗夫先生は、私が修士1年の時に農場から育種研の教授に移されましたが、先生にもやはり学部の2年生の頃からお世話になっていました。私は高校の時から英語学習にはまり、大学入学後は当時珍しかった、ダブルスクールとして渋谷の英語学校の夜学に通って

いました。ここはスパルタ教育が売り物で、3か月に一度の口頭試問に落ちると（授業料を全期分取ったうえで）放校処分になる、かなり無茶な学校でした。そんな学校の語学研修がハワイで夏休みにありましたが農場実習と重なってしまい、思い余って飯塚先生に相談に行きました。一通り話を聞いてくださった後に間髪入れずに、それは英語の研修を優先すべきですと、あっさりとして農場実習の欠席を認めてくださいました。先生は後年、国際遺伝資源機構の日本代表になるなど、当時の学部では数少ない国際派の研究者で、英語の重要性をよく理解されていたと思います。学部に進学してから、国外から研究員の方が訪日された時には、通訳を仰せつかることもありましたが、その出来は拙く、今思い返しても汗顔の至りです。

エビネの魅力

ところで、ランを初めて買って栽培したのは、中学生だった1972年でした。当時は春先にランに限らずいろいろな宿根草のいわゆる根巻き苗が出廻っていましたが、いたって地味な花をつけるエビネ（以下ジエビネ *Calanthe discolor* Lindl.）を150円で買いました。エビネ属植物（以下エビネ）の大ブームが始まったのはその後で、1976年に私がちょうど大学に入學したところから始まり、1990年代に入るとほぼ終息しました。1975年春にNHKの趣味の園芸でエビネが取り上げられてから認知度が高まったことが、ブームの伏線となっていました。

わが国には約20分類群のエビネ属植物が分布しています。その中で、特に園芸的な価値が高く大ブームをけん引したのは、いわゆる春咲きのエビネのグループです。ジエビネは南は沖縄から北は北海道まで分布していますが、キエビネとキリシマエビネの分布はやや限定的で西南暖地に分布しています。これら三種の間

には全く生殖隔離が無く、後代も稔性が落ちません。このため三種が混在する、九州・四国・本州（山口県・紀伊半島）の自生地では、基本種間で浸透交雑がおこり非常に多様な形質からなる集団が生まれました。もともと林床下に自生する個体数は膨大で、遺伝的にはいわば三元交配の後代の遺伝的にきわめて雑駁な集団だったので、花好きにはたまらないいろいろな変異を持った植物集団だったわけです。事実、京都などの一部の山野草の愛好家は、昭和30年代からその栽培を楽しんでいました。ジエビネの基本種は茶褐色が一般的ですが、まれに赤色・緑色・燈色・黄色などが関東の純粋なジエビネの自生集団でも見られました。キエビネは基本的には黄色で若干の濃淡が認められます。キリシマエビネは基本的には白色で花卉の裏側に紫色の着色があります。ブームの後半になるとこれら西南暖地の春咲きエビネの自然交雑集団から選抜が行なわれ、3つの基本種の色幅を反映して、一般花卉で見られるほとんどの花色が出そろいました。所謂“黒花”もあり、花茎の伸長中の光の採り方によっては随分と黒くなりました。

銘品と呼ばれる花器形質の優れた選抜系統は、おもに九州の自生地から1970年代になってから採取されて、当初は自生地近傍で細々と栽培されていました。山取りによる銘品の多くは花色の優れたものであり、花卉の幅が広いような花型の良い品種は少なく、色と花型のいずれもが優れた個体はほとんどありませんでした。そんな中で、‘織姫’という品種は花卉が趣味家の云うところの“染め残し”（着色むら）もない鮮やかな紫色で、しかも花卉も当時のエビネでは飛び抜けて幅が広く、最も優れた品種とされていました。九州や四国では既にカンランの相場があり、カンランの白花

の最高峰である‘豊雪’は100万円で購入されています。昭和52年ごろまでにこの“豊雪”とエビネの“織姫”とがバーター交換（物々交換）され、これによりエビネの銘品の相場が形成されました。なお、後年になってわかったことですが、この“織姫”は3倍体でした。エビネの銘品の相場が出来た後の自生地からの無秩序な略奪採取はすさまじく、瞬間に全国の山野からエビネが消えました。開花時期に自生地を廻って個体を選抜しても、エビネの開花期は2週間程度なので、選抜できる数も限られてしまいます。そこで秋から春先にかけて、自生地から採取した株を人里のスギ林などの人工林や畑にせっせと移植し、開花期に何万本の花を観察することが当たり前に行われていました。関東にもこれらのエビネが入り、私も岩佐先生に紹介いただいた洋ランで有名だった高木三兄弟の高木浩二郎さん（コチョウランの‘なごり雪’の育成者）が、千葉のスギ林に植栽したエビネ畑で選抜させていただいたことがありました。

なお、春咲きエビネには、伊豆七島の特産種であるニオイエビネとその自然交雑種もありますが、自生地の個体数自体が西南暖地の自然交雑集団に比べて遥かに少なかったことや、なかなか株分けできずに品種あたりの個体数が増えなかったこともあり、エビネブームの時には西南暖地春咲きのグループが主流で、ニオイエビネや自然交雑種であるコウヅエビネの人気は、‘端午’や‘香春’などの一部の品種を除けば、東京を中心とした関東と四国の一部に限定されていました。また、当時の栽培技術では、耐暑性の低いニオイエビネを何年も良い状態で維持することが難しいことも、人気が全国区にならなかった遠因だったのかもしれない。



進化した交配エビネ 左から‘一豊’、‘織姫’（ブームの火付け役：本文参照）、‘天竺’（日本エビネ園水口春樹氏提供）

国内希少野生動物植物種 アサヒエビネ (*Calanthe hattorii* Schltr.) 小笠原父島および母島特産種

わが国の特産種 ニオイエビネ (*Calanthe izu-insularis* Ohwi et Satomi) 御蔵島産

キエビネ (*Calanthe citrina* Scheidw.) ‘大皇帝’ 3倍体

エビネに親しむ

大学1年の頃から、市中に雨後の竹の子のようにわかエビネ業者が乱立しましたが、自宅から歩いて5分ぐらいの、東京農工大工学部の正門近くにあった、副業でエビネを始めた温室会社のエビネ温室に出入りし、大学2年になるとデパートや世田谷の第一園芸の売店でのエビネ展を手伝っていました。この業者も九州から、先述の高木さんの何十倍もの量の鹿児島産の無選抜のエビネを抱えており、開花期にはその選抜も手伝うようになりました。趣味家はエビネ山には入れてもらえなかったのが、鹿児島・宮崎の自生地近傍の人を除けばエビネの花を一番多く見ることが出来た人間の一人ではないかと思えます。お蔭で選抜眼は養われて、大学3年の頃には、展示会のエビネの値付けも任されていました。

自宅でもエビネの鉢数は大学入学後に年々増えて、3年生のころには500鉢を超えていましたが、いくら好きでもこの数は無理があり、決して上作ではありませんでした。エビネの収集は、バイト先で現金で日給をもらう代わりに気に入った個体を現品で貰ったり、当時やっていた月3万の家庭教師のバイトや、江戸川橋のお医者さんの大邸宅の庭仕事の雑用で得た日給1万円をためて、春先にこれと思う株を買っていました。すねかじりの身で一年分の稼ぎの身銭を切って植物を買うようなことは、今にして思うと褒められたことではないのですが、海千山千のエビネ業者を相手にした植物の目利きは良い経験になりました。

エビネのブームは大学4年の春に、有楽町の東京鉄道交通会館で行われた第一回の日本えびね業者組合展によって一気に過熱しました。出品された銘品の中で‘金鳥’が一等に選ばれ‘情炎’などとともに一株(リード+葉付バルブ)が100万円で当り前のように取引されるようになりました。なお、この2~3年後には、サルメンエビネとキリシマエビネの自然交雑種という触れ込みの‘白鳥の舞’に350万円の値が付き、それが知る限りで最も高額なエビネでした。

エビネの無菌播種に挑む

大学2年の秋に、育種学研究室に三位正洋先生が名古屋大学の助手から講師でいらしたので、2年生の春休みにお願いして、ランの無菌播種の手ほどきを受けま

した。植同の先輩から頂いたクモランの完熟種子を播きましたが、初めて播くにはなかなかマニアックなランでした。クモランはうまい具合に試験管の中で育ち、これに味をしめて卒論はジエビネの試験管内での種子繁殖にしました。当時、エビネの人工的な種子繁殖は、何人かの研究者が取り組んでいましたが、発芽率自体が低く、しかも再現性がほとんどなく実用的な水準には程遠いものでした。春咲きエビネの中で、キエビネや自然交雑種はそれでも幾らかは発芽することが知られていましたが、ジエビネの種子は頑固でなかなか発芽しないと認識されていました。

大学3年のころは、エビネは、それまでの多様な変異を持つ野生ランから、投機対象の換金性の高い植物に完全に変わっていました。そんな時に、卒業研究としてエビネを効率的に繁殖したいと周囲に話すと、相場の値崩れを心配してか、今では想像しにくいかもしれませんが、エビネの変異は自然界から見出すから貴いのであって、人工繁殖で得られた個体は自然を冒涇するといった意見が大勢でした。しかし、効率的に種子繁殖さえできれば、山野からの略奪採取に頼らない、まっとうな営利栽培が出来る花卉として定着するのではないかと思いついて卒論を始めました。

3年の秋からいろいろな実験区を作ってずいぶんと実験をこなしましたが、半年過ぎてもほとんど発芽しませんでした。それだけ結果が伴わないと、普通はへこたれますが、きっと趣味の延長のような気楽さがあったのでしょうか、案外とめげずに実験していました。指導教官の三位先生は、そんな研究に対する甘い姿勢を心配して、(30年前の話ですが)『日本のランの研究者は例外なくきちんとした成果を出していないが、それは蘭に溺れているからだ』と、幾度となく諭すように話してくださいました。

おかげで4年になってからは、種子生物学(Seed Biology)に興味を持てるようになり、ラン以外の論文を網羅的に漁り予備知識を蓄えて臨んだ4年生の秋の完熟種子を使った実験は、ランではあまり検討されていないことを中心に行いました。ランは発芽速度が遅いのが一般的ですが、当時はエビネも例外ではなく、結局4年生の秋に行った実験は大成功でしたが、その成果は卒論には間に合わずに修士論文として纏めました。いくつかの新発見がありましたが、実用的に重要な一番の成果は、エビネ種子は、慣行の乾燥貯蔵

で発芽しなくなることだったと思います。当時、この現象は種子生物学の分野では幾つかの（ラン科以外の）植物で報告され、“扱いにくい種子” という意味の recalcitrant seeds というグループとして認識され始めたところでした。このグループは、いろいろな分類群にまたがり、その自生地環境とも密接に関係していると考えられています。柑橘のレモンの仲間では乾燥によって種子が死滅すると考えられていましたが、後年、乾燥による2次休眠であることが分かっています。しかし種子が散布時に持っている1次休眠と2次休眠がどのように違うのか、遺伝子レベルでの解明はまだまだ着手されていません。他にも、メガネを洗う超音波洗浄機で種子を処理すると、劇的に発芽が促進されることの発見も、実用的には面白い成果でした。

修士論文の発表会の資料は、自分としては体裁を整えたつもりでしたが、後から読むと結果を網羅的に書き連ねたレベルの代物で、口頭試問で、環境工学研究室の助教だった古在先生からその点を指摘され、普段考えていたエビネ種子の難発芽性の機作を、文字通り汗をふきふき延々と説明してどうにか納得していただいたことを覚えています。

修士2年の夏には、種子の休眠・発芽の生理学的な研究に強く惹かれるようになり、修士を終えてから科研費の研究で飯塚先生とつながりのあった東北大学の高橋成人先生の研究室に進学して、エビネから離れて発芽生理学と品種生態学の学際的な研究を行いました。色のついた材料（エビネ）から無色のイネに慣れるのには案外と時間がかかりましたが、思う存分に生理学的な研究が出来た充実した博士課程でした。

結局、エビネの学会発表は国内・国際で各一回ずつでしたが、修論のコピーが農大のラン研究サークルのOBの間で出回り、実務レベルで成果が生かされるようになっていました。また、卒論を始めた時に、エビネは天然ものに限ると言っていた人達も、直感的にお金の匂いを嗅ぎつけた人はすぐに人工繁殖をはじめ、1988年頃には某種苗会社の通信販売に大量に苗を供給して、かなりの利益を上げていました。さらに、某高校の生物部などあちこちで成果が利用されていても、きちんとした引用がされない状況だったので、修士論文のデータを1995年までにどうにか取りまとめて英文で3報を報告しました。

エビネ研究継続中

松戸を巣立ってから10年ほどランの研究から離れていましたが、1992年の国際植物学会で国立科学博物館の某氏に出会ったのがきっかけで、再びラン研究への思いが湧き上がり、前職の秋田県立大学では春咲きエビネの他に希少種を主に研究対象とし、種子発芽の他にも、エビネで大きな問題となっていた植物ウイルスの研究も加えて、園芸と保全の2つの観点から研究を展開しました。

エビネは、花色の幅も広く彩度の優れた個体も多い上に、ニオイエビネのような強い芳香性を持つ分類群も包括した、ラン科の中でも特に優れた園芸植物だと言えます。しかし、1970年代後半から約十年間続いた、熱狂的なブームの際には投資の対象として扱われ、しかも不適切な栽培によってウイルス病が蔓延して一気にブームが終焉し、エビネに対する否定的な認識は昭和30年以前に生まれた世代ではいまだに完全には払しょくされていないと思います。しかし、純粋にランとしての良さを評価すると、海外ではNew Yorkのラン展で一等にコウツエビネ（ニオイエビネとジエビネの雑種）の白色品種が選ばれたり、世界ラン会議(WOC)では、並み居る洋蘭を抑えて、一等にドイツから出品された（結構地味な）本邦産のキエビネが選ばれています。また、国内の各地のドーム球場を使ったラン展でも、3倍体の大柄な‘萬’などが、カトレアなどに伍してラン展でめったに出ないFCCといった高得点で堂々の一等を取るなど、花卉としての潜在能力は高いと思います。

一時は大きな問題だった、エビネのウイルス病もその感染経路が明らかとなり、適切な栽培によって感染率は極端に低くなっています。エビネの園芸的な良さが十分に認識されていない今の状態は、エビネにとっては不遇の冬の時代なのかもしれません。

エビネは近縁属のカクチョウランなどの大型とランとの交配が可能ですので、一層の変異拡大によって、将来は営利的な切り花栽培も可能になると思います。またエビネの人工交配は既に第5世代には到達しており、品種を選べば日本全土で、植栽・コンテナでも楽しめます。エビネがカジュアルな地生ランであることを、エビネに否定的な感情を持っていない非ブーム世代に再認識されて、エビネの新時代が訪れることを切に願っています。