

花産業の川上から川下までの内容 育種の最先端からマーケットまでを紹介

山 口 ま り

2013年7月20日、千葉大学園芸学部合同講義室において、第1回花葉会東日本エリア交流会が開催されました。

長岡求花葉会幹事長より開会の挨拶があり、「例年のサマーセミナーとは異なりますが、花葉会の東日本エリアを中心とした研修会及び交流会を行おうというものです」と、開催の趣旨説明がありました。出席者は例年のサマーセミナー参加者を中心に、花葉会会員、幹事、手伝いの学生を含めて約70名です。

次に花葉会会長三吉一光教授より、「花産業の川上から川下までの内容で、川上である育種の最先端の話を三位正洋名誉教授に、栽培では久保田芳久幹事により世界のトルコギキョウについて、川下であるマーケットについて長岡求幹事長が話します。また、会のセミナーのあり方や今後の姿について考える上で参考にしたいので、さまざまな意見を頂きたい」と挨拶がありました。

< 研修会 >

鉢物マーケットの構造解析と将来展望

(株)フラワーオークションジャパン取締役 長岡 求

1991～2012年のFAJのデータを表やグラフにし、20年間の販売額・単価・数量の推移や問題点などの分析と今後の傾向や需要を喚起させるための提案がなされました。

まず、2001年と2012年の1～12月データで鉢花等の金額順1～50位までの品目別、数量、単価、2001年との金額比と単価比が掲載された資料により、品目の盛衰の状況が説明されました。次に、棒グラフ・折れ線グラフが駆使され、20年間の社会の変化を交えつつ、品目・数量などの経年推移を読み解いてゆきました。

①鉢物類の分類別構成比の推移：花壇苗・観賞樹・観葉・ラン・鉢花の推移から、花壇苗・野菜苗が増え、観葉植物が減少し、洋ランは横ばい、鉢花が最近が増えて

きたのが見える。

②鉢物販売の経年変化：鉢物の販売額と販売数量を棒グラフと折れ線グラフにあらわすと需要と供給のバランスがわかる。2001年をピークに最近は減少傾向にあるが2012年はどうにか横ばい。1999～2007年は、需要と供給のバランスがとれ、リーマンショックをきっかけに2007年以降はがたがたと落ちてくる。2011年は2番底。2011年は大震災があったが鉢花の需給バランスには影響なかった。2012年は、バランスが取れている。

③分類別販売構成比の推移：ガーデニングブームの1991～2001年は、インドアからアウトドアへの動きで花苗が増加し、観葉植物のシェアが低下。2006～2012年は、苗もののシェアがさらに拡大し、鉢物・観葉ともシェアを落としている。だが、洋ラン（ファレノプシス）のシェアが拡大し、観葉の大鉢の単価が回復傾向にある。

④月別販売額構成比の推移：1～4月は減少傾向。5月は順調に伸びている、6～9月は減少傾向、10～11月が少し伸びている、12月は横ばいから少し落ち込んでいるのが、グラフから見て取れる。鉢物業界は、母の日に頼りきっている、10～11月はパンジー、ガーデン



長岡 求氏

シクラメン、12月はシンビジウム、シクラメンが売れる。2月と7～8月はかなり厳しいことがわかる。

インドア園芸に注目：ガーデニングブームでアウトドアでの園芸が盛んになり、一方でインドアでの園芸が弱体化した。それに植物の供給場所としてホームセンターが伸び、市場もガーデンセンターよりホームセンターに力を入れてきた。その影で構造破壊があり、都心部の鉢物の供給経路が細ってフラワーショップでは観葉植物や鉢花を売らなくなった。

年間8万個販売されているというマンションの住人に鉢物を届けるというのが、われわれの与えられた大きな課題。イケアなどのインテリアショップ、スーパー、インドアに特化したベンダーの立ち上げ、フラワーショップへの提案などをして、さらに、観葉植物を魅力あるものにしてゆくこと。欠落しているグリーンマーケットにビジネスチャンスがある。

需要構造の変化：最後に12ヶ月のデータより、各季節ごとの物日・行事・イベントなどの今までの売れ筋傾向などが説明された後、問題点や今後の課題などが示された。

世界のトルコギキョウ事情

(有)サカタテクノサービス 久保田 芳久

サカタのタネで23年間トルコギキョウの栽培指導に関わってきた久保田氏です。入社間もないころは、トルコギキョウはマイナーな存在でしたが、夏に日持ちがよいということで関心もたれるようになりました。日本が世界に発信した花で、まだまだ伸びていく花としています。

栽培指導は国内に留まらず、海外での指導にもかかわり、訪れた国々の異なったトルコギキョウの生産体制・技術・品種・形態などの事情について画像を駆使して話されました。

オランダ 需要を築きつつの生産で、作ったものは売るとの気概があり、1億本がオランダの市場で取引されている。環境制御された温室内で周年栽培され、当初は2作だったが、今は、3～4作している。草姿は自然なものが要求され、花の整理作業は行っていない。

イタリア 95%が八重で白が重要色。地場消費で沿岸地域が生産地。掘って立て小屋のような施設で栽培している。

イスラエル 砂漠の中の花作り。以前はバラが栽培されていたが、アフリカから大量にバラが供給されるようになり、冬のトルコギキョウ作りが始まった。一重



久保田 芳久氏

と八重が半々。40%がオランダへ、10%が他へ、50%が国内。国内消費はブーケが多く、白が重要色。

ケニア 周年栽培。消費者の意向で品種・生産方式が決まる。非常に重たい土なので毛細管現象による水管理が可能。継続的なモニタリングと迅速な修正がきく体制で、栽培期間全般で高湿度環境栽培。

エクアドル 99.9%が八重。80%がアメリカ向け、一部EU圏にも輸出。ほとんどが標高2000m以上の高原地帯で生産。南米からのアメリカ向けトルコギキョウ切花の一番大きな産地でアメリカの86%のシェアがある。定植後3ヶ月で採花。年2～2.5回の生産。

コロンビア 99.9%が八重。白が重要色。簡単な施設で栽培され、マルチが見受けられる。政情不安のため輸出入が厳しい。さまざまな花卉切花生産があり、トルコギキョウは間作に留まっている。最近のスタイルでは花を咲かせずに出荷されている。

ブラジル 99.9%が八重。切花にも鉢花にも利用される。地場消費型で輸出はほとんど行われていない。日系人とオランダ人の栽培方法がある。

フランス 八重が大半。南仏が生産地でオランダが重要な輸出先。オランダ型栽培経営と低緯度地域低コスト生産の狭間で苦しんでいる。

スペイン ほとんどが八重。地中海沿岸地域が生産地。まだ生産量が少ないが増加傾向。日本同様、ひとつのハウスで多品種を生産。

南アフリカ 90%以上が八重。紫が重要色。品質はまだまだ。

デンマーク トルコギキョウの育苗が行われており、苗は台湾に送られている。

最後に、年5回転の栽培を行っているイスラエルの機械化された栽培圃場の様子、オランダでの合理的な考え方による機械化された播種から育苗の様子と、日

本との育苗・生産の違いを説明し、ブラジル・サンパウロ近郊のBragancaのトルコギキョウを生産している日系人農家の様子や出荷形態の紹介がありました。

花の育種とバイオテクノロジー

千葉大学名誉教授 三位 正洋

バイオテクノロジーを利用して花の品種改良をしてきた経験を、その技術と事例、問題点を講演されました。最後に遺伝子組み換えによって作出された青いコショウランと青いダリアが紹介され、研修会後に圃場のガラス室の中の青いダリアの花を拝見することができました。

花の育種は、①対象となる植物は多種多様、②常に新しく珍しいものを求める、③品種の寿命が短い、④遺伝的に多様な変異を作り出す、⑤よいものが出来ればすぐに商品化できる、⑥市場は国際的。バイオテクノロジーを利用すれば、これらの目標が実現できるだろうとやってきた。種子を制するものは世界を制すと考えているので、育種能力の高い日本は育種立国を目指すべきだと思っている。

育種には新たな変異を作り出すことが大事で、通常の交配でもできるが変異拡大の技術として、人為的な変異を引き起こすことが大事になってくる。人為的な変異誘起には突然変異・培養変異・倍数体作出・種間雑種作出・細胞融合などがあるが、それでも限界があるので、今では遺伝子組み換えがある。

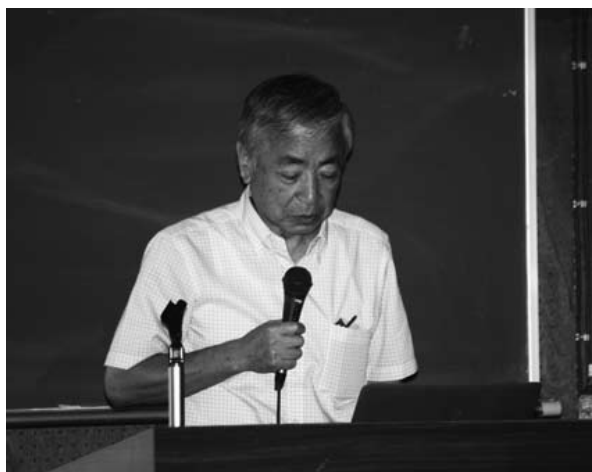
まず、遺伝資源ありきで、①新たな作物としての利用、②既存作物の変異拡大のために交配相手として、野生種・園芸品種・変異個体・枝変わりなどを利用して種間交雑を行う。

育種は種子をまくことが出発点で、新たな種や個体を導入して個体数を確保し、実生中から新たな変異を見出し、同一種内の異なる個体・系統間で交配をする。さらに変異がほしければ異なる種間・属間雑種で変異を拡大していく。

品種改良にバイオテクノロジーを利用するには、①組織培養で勝手に起こる変異を利用、②種間雑種作出の手段の胚培養、③細胞融合による、交配できない種間雑種を作る、④遺伝子組み換えでは、目的とする遺伝子だけ入れて新たな性質を持たせることが行われてきた。

培養変異の事例として、紫色のシクラメン‘Amethyst Mini’が紹介された。

胚培養は、種間交配では雑種が出来にくいもので、受精が起きても雑種胚が退化してしまうものに、胚ま



三位 正洋氏

たは胚を含む器官を培養し、退化する胚を救済するために行う。種間・属間雑種を育成し、育種素材として利用するのが目的。種間雑種を作ることによって、変異を拡大できるという重要性がある。

細胞融合とは、交配で作れない遠縁の植物間で雑種を作る手段。前提条件としてプロトプラスト（細胞壁のない裸の細胞）から植物体を再生できるようにすることが重要。

遺伝子組み換え メリットは①どんな生物の遺伝子でも利用できる。②余分な遺伝子を持ち込まないので、元の性質を維持したまま新たな性質を付け加えられる。

最後に、①多様な遺伝資源（新たな変異を作り出す手段として重要）を利用して今までにない品種が作り出せる、②バイオテクノロジーは変異拡大の手段として重要、③品種改良はいつの時代でも交配が基本（多様な遺伝子の出会いを起こさせる手段）、④自然が生み出した遺伝的な多様性を基礎として育種は行われている（野生種は貴重な人類の財産）、⑤人間が作り出した多様性ももちろん大事、⑥生命の多様性を守ると同時に、有用なものは遺伝資源として利用していくことで、個々の植物の本当の価値が理解できる、⑦遺伝子組み換えにはすべての生物が役に立つ可能性がある、⑧遺伝子とそれを導入する植物の相性が大事と、締めくくられました。

< 交流会 >

研修会終了後、緑風会館2F園芸学部生協食堂で行われました。サマーセミナーのミニ版といった雰囲気、講師を囲んであちらこちらで輪ができ、盛会のうちに終了しました。