



# 新大陸切り花生産事情

## ●はじめに

県の海外研修の制度を利用して、平成9年10月に約2週間米国経由でコロンビア、エクアドルへ渡航したので、これらの国における花き生産状況を紹介します。

## ■コロンビア・エクアドルにおける切り花生産の概要

コロンビアの花弁類の輸出額は431百万USドルで総輸出額の6%を占めている。また、この値はオランダに次いで世界第2位の位置を占めている。エクアドルに於ける公式数値は入手できなかったが、近年急速に生産が増加しているようである。

### 1)生産品目・栽培施設

コロンビアでの主要生産品目はカーネーション、バラ、スプレーギク(ポンポン)、スプレーカーネーション(ミニカーネーション)で、その他宿根カスミソウ、アイリス、デージー、スターチス類の生産が多い(表1)。

[表1] コロンビアにおける主要切り花の生産額 (100万USドル)

品目	生産金額	構成率(%)
カーネーション	139.3	32.6
バラ	119	27.8
スプレーギク	20	11.7
スプレーカーネ	45	10.6
その他	75	17.3

生産地はコロンビアでは92%がボゴタ周辺に集中しており、エクアドルではキト周辺に産地が多い。

栽培ハウスのほとんどが木造・ポリフィルム張りではあるが、強風が吹かない気候のため軒高は8m程度あり、柱の間隔は3~4mでその間ほとんど光を遮るものがない構造となっている。また、柱や梁の組み方は、各農園ごとに独自の工夫がなされていた。天窗は独自の自動開閉システム(開口部に沿って配置した通風ダクトに小さなファンで送風するとダクトが膨らむことで、開口部を塞ぐという超低コストでユニ

ークな作り)をそなえており、生産している品目の生育温度により、サイドの開閉機能が付いたハウスと付いていないハウスが存在した(カーネーションはサイドなしの雨よけ、バラはサイドあり)。収穫後選花場まで切り花を輸送する方法として、農場内に張り巡らされた鉄筋に連結リフトをつり下げて人力で輸送するシステムが見学したほとんど全ての農場に導入されていた(表紙写真)。

### 2)経営・労務管理

一日当たりの労働者の人件費が安いと、経営者はヨーロッパと異なり機械化をせずにいかに効率よく人を働かせるかという工夫をあらゆる場面で講じている。前述のリフトはその代表で、カーネーションのフラワーネットは、ほ場で糸を編み上げるという有様である。ハウス自体も数名から10名程度の修繕班が専属にハウスの増築や修繕を行っており、ハウス1m<sup>2</sup>当たりの建設経費2USドル~と驚異的に安い。

### 3)栽培技術

一見木造で前近代的なハウスに見えるが、気候条件と労賃を見ると技術程度が低いのではなく、その条件を最大限に引き出す努力をした結果の一つと思える。

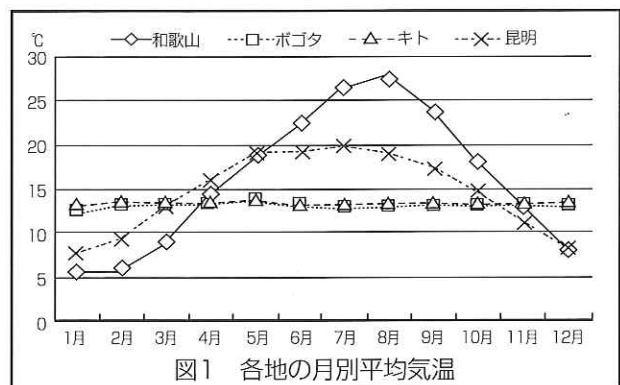


図1 各地の月別平均気温

欧米や日本のように、公的研究機関は整備されていないが、一軒の経営規模が大きいため、技術者を積極的に雇い入れて技術導入を進めている。このため、国家としての学術的技術開発レベルは別にして栽培現場での栽培技術は、日本の農家に比べると遥に進んでいると考えて良

い。農場によっては、病虫害の同定や組織観察のための施設や、組織培養技術を導入した苗の増殖施設等の近代施設を園内に整備し、10名近いテクニカルスタッフを雇い込んでいる。

灌水肥培管理は、ドリップチューブを用いた全量液肥管理を行い、数十haもある広い農園を1箇所の養液ポンプ室で集中管理していた。温度管理は、恵まれた気候のために、その品目や目標の品質に合った温度条件を持つ標高の地に農園を構えており、時たま夜温が冷え込むことに対する対応ですむようである。

バラの樹形管理は、日本の従来の仕立と同様に仕立て、樹高が上がった時点で随時剪定する方法が取られていた。なお、仕立の初期は、地際から折り曲げてベーサルシュートのみで仕立てる方法が一般的であった。年中日平均気温が一定であるため、ベーサルシュートは年中発生することや、日本と違い日照量の低下する冬や梅雨、過酷な夏が存在しないため、株への負担が無いので、いつ剪定してもよいことになる。

カーネーション・宿根カスミソウ・スターチスでは、高温の夏がないことからロゼットや草勢低下が無く、萎凋細菌病やウイロイドの発生も日本に比べて遥かに少ないようだ。このため数年間据え置き栽培が可能となる。従って、切り花1本当たりの苗代や権利金が極めて安く付く。なお、カーネーションではフザリウムによる病害が問題となるので連作圃場では2年ごとの植え替え（土壌消毒のために）を行っている。

病虫害対策も様々な対応がなされている。キクのサビ病の持ち込みを嫌うために、無菌状態（培養瓶）で入手し、園内で増殖する。フザリウ

ムの予防のために、園内入口や園内通路の至る所にある消毒槽を通らないと、車も人も入れない。トリコデルマ等の拮抗微生物の導入もテストされている。また、黄色と青色の粘着テープで害虫のトラップを行い予防を行うなどの対策も講じられている。

鮮度保持技術においては、導入した品種ごとの花持ち程度を調べるためのリファレントテスト室が整備され、鮮度保持剤の使用を徹底し、冷蔵庫も水揚げ用と予冷（強勢予冷も園によっては導入）を分けて使用するなど、高レベルの技術が完璧に整備されている。また、選花等集中して人手のかかる作業については、最小限の機械動力と最大限に工夫された道具とその配置により、人力を中心としたコストダウンが図られている。また、殺菌剤として塩素剤を使用する作業場では労働者にゴムエプロンと手袋、マスクの配給がなされ、労働者の健康管理にも十分な対応が取られていた。

#### 4)市場・流通

輸出先は合衆国が77.3%で、ヨーロッパの主要市場に14.2%、他のヨーロッパ市場に2.9%、その他5.6%となっており、合衆国が最大の顧客となっている。合衆国への輸出はマイアミが受け入れ空港となっている。マイアミまでの運賃は、バラ1本で4円程度で日本での常識的な航空運賃に比べると極めて安い。これは、競争路線が多いこと、日本のような様々な規制がないことに加えて、生産規模が大きいので、カーゴ便の年間契約を行うためと思われる。

コロンビアでは1970年に切り花輸出協会（ASOCOLFLORES）が設立され、流通・経営研究、

[表2] 1997年のマイアミに於ける輸入切り花取引単価（単位:USドル）

6月17日			10月15日		
品目	単価	備考	品目	単価	備考
バラ	0.30~0.35	／本 70~80cm	バラ	0.38~0.55	／本 70~80cm
カーネーション	0.05~1.00	／本	カーネーション	0.14~0.20	／本
スプレーギク	1.25~2.25	／束	スプレーギク	1.25~1.45	／束
ガーベラ	0.25~0.35	／本	ガーベラ	0.20~0.35	／本
アスター	1.50~2.25	／束	アスター	1.50~2.00	／束
宿根カスミ	1.75~2.75	／束	宿根カスミ	3.50~4.50	／束
シヌアータ	1.75~2.75	／束	シヌアータ	1.25~2.50	／束
アルストロメリア	1.75~2.50	／束	アルストロメリア	1.10~2.00	／束

(注)California Ornamental Crop Report(農務省調べ)から抜粋・作成 マイアミまでの運賃を含む

販路開拓や、技術開発を行っており、平成9年1月には、農業地方開発省の管轄のICAに日本政府の検疫官常駐制度を導入し、現地での検疫を開始させるなど、輸出業のバックアップを行う組織も強化されている。言うまでもなく、日本も大型市場としてターゲットに入っている。

平成9年6月と10月の主要切り花のマイアミでの取引価格（航空運賃を含む、合衆国農務省調べ）は表2のとおりである。

バラの単価を例に見ると、需要の少ない6月でも30セント（約36円）、程々の需要がある10月では50セント（約60円）で取り引きされている。米国で最もバラが高く取引されるのはバレンタインデーで、このころには1ドル前後で取引されることもあるとのこと、日本のバラ平均単価が70円台であることから考えると、南米からの輸入は当分本格化しないことが予想される。しかし、カーネーションは10円前後、シヌアータと宿根カスミソウは1本当たりになると20円前後で日本の半分程度であることや、シヌアータや宿根カスミソウは軽い切り花のため輸送コストが安いことから、近い将来本格的な輸出が考えられる。

## ②米国での切り花生産の苦境

サンフランシスコから南へ約100マイル下ったところにサリーナスという野菜、切り花の大産地がある。ここでは切り花生産を行っている日系の農場（五条市出身のアンディ松井氏）に立ち寄り、生産状況を見学するとともに、南米からの輸入切り花による米国での切り花生産の苦境と対策について伺ってきた。

サリーナスは海流の影響を受け、年中温暖で日本に比べると花き生産により適した気候である。また、メキシコ人の短期雇いでも1000人程度であれば翌日にでも調達できるといった、低賃金労働者の雇い入れ（時間給7～8USドル）にも恵まれた土地で、合衆国でもイチゴやブロッコリー等露地野菜や切り花生産が盛んである。とは言え、南米に比べると経営費が遥に高く付くことから年々輸入におされて切り花生産は衰退している。バラを例にとると1990年以降国内生産が減少し始めて、バラ生産からの撤退が急

速に進み、現在国産のしめる割合は30%程度まで落ち込んでいる（図3）。また、国内販売の平均額は、1985年が29.5セント（ハイブリットティ）が最高となり以後低下し続けて、1996年では23.04セントに低下している。松井氏の農場でも徹底的な労務管理と自動化による人権費削減の試みを行ったが、バラ1本当たりの生産コストは25セントが限界で、バラの生産面積を縮小させている。これらの事情はカーネーションではもっと早い時期から起こり、米国の切り花生産者は廃業や鉢物・花壇苗への転向を進めた。米国で花壇苗・鉢花生産が飛躍的に伸びたのは、ホームセンターやガーデンセンターによる量販流通システムが発展したことに加え、切り花生産からの転作が多かったことも原因であったようである。松井氏の農場では、輸入切り花に対抗するために、新しい技術者を雇い入れて多品目生産に取り組むとともに、フリーズドライやプリザーブドフラワー（水の変わりに色素の入ったグリセリンを吸わせたドライフラワーと生花の中間的なもの）の生産を手がけ、さらに、鉢花生産にも取り組む等企業努力を行っている。

なお、米国でのバラの総供給量は1994年まで増え続けており、輸入により消費は飛躍的に拡大されたことは注目に値する。

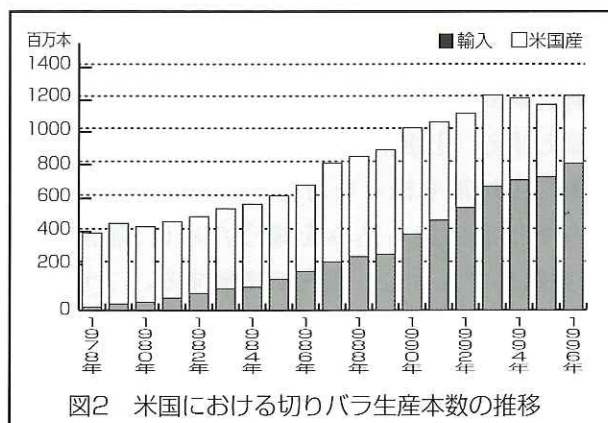


図2 米国における切りバラ生産本数の推移

## ●おわりに

日本からみても大規模で合理化された米国でさえ輸入切り花に押されている。国際化のなかで我が国の花き生産がいかに生き残れるか、知恵を結集しての議論が求められる。

（園芸部 嶋本 久二）