

Begonia



03年、80aの敷地に7450㎡のハウスを設立。灌水設備も導入した。



出荷間近の鉢が並ぶ。岐阜市の花き流通センターを通して全国へ出荷している。



専用台車ごとトラックに乗せて運搬。壁面に販売先の市場名を明記している。

ラリと扉を開けた途端、「涼しい」と感じた。そこで栽培されていたのは、セントポーリア。夏でも涼しく感じたのは、壁面に水を流して風を送り、気化熱を奪って室内温度を下げる「パット&ファン」が装備されていたためだ。「こんな農業もあるのか」と驚いた島部さんは、2年後に退職。セントポーリアでは、生産量日本一を誇る、本巣市の農業組合法人ロイヤルグリーンで1年の研修を経て、自宅近くにハウスを建てて栽培を始めた。

14年前、デンマーク製の液肥混入機を導入

14年前、島部さんがハウスを設立した時、資材や機材面で大きな役割を果たしたのが、株式会社ホーグス（当時は株式会社コーシヤ）である。

「スリッパスに悩んでいた時、外国製の高価な農薬を、大量に輸入して安く販売してくれました。それ以来のおつきあいです」

同社は81年に創業。業界で初めて個人輸入の代行の形で、海外の資材を直接購入。円高の効果を直接農家のメリットとなる形

さらに農協の勧めで、国と県、市の補助金を活用して、リース方式で新たに大規模ハウスの新設する計画が浮上し、近隣の若手農家3人で参画。当時としては、最新のシステムを導入して栽培をスタートさせた。

当時は、農業近代化資金を借り入れて、ハウスを建設。景気のよかった当時、セントポーリアは高値で取り引きされ、市内に花き流通センターができたことも追い風となり、着々規模拡大を進めるなかで、修業先の仲間が始めたベゴニアの栽培にも着手した。



最新の液肥混入機と灌水設備を導入し、ベゴニアを栽培する島部さん。

最新のシステムで最大の効果をベゴニアを年間80万鉢生産

岐阜市有限会社フローラシマベ
島部勝昌さん

取材／三好かやの 撮影／岡本譲治 協力／株式会社ホーグス



赤、黄、オレンジやグラデーション付きなど、15品種を栽培している。

岐阜市北部の岩利地区に、ひととき目立つ連棟ハウスがある。ここで鉢物の生産を手がける有限会社フローラシマベ代表取締役の島部勝昌さん（60）は、30年前、脱サラして農業に転身。現在はベゴニアに特化して、7450㎡のハウスで年間80万鉢を出荷している。

3月16日、訪れたハウスには、赤、黄、オレンジ等、色とりどりのベゴニアが並んでいて、出荷の準備が進んでいた。

「一番人気が高いのは黄色です。岐阜花き流通センターを通して、全国55の市場へ出荷しています」

ハウスを設立した2013年当時、ここは「日本で最も進んだハウス」と呼ばれていた。

営業マンから脱サラ鉢物栽培を始める

島部さんは、岐阜市の農家の出身だが、農業には進まず、コーヒー会社の営業マンとして、喫茶店を回っていた。

ある夏の日、美濃加茂市内で白いペンキを塗ったハウスを発見。「何を作っているのかな？」と興味本位で見学を申し出た。ガ

Begonia



鉢底に2cmほど養液を溜め、12分ほど経過したら、サイホンバルブを手動で抜いていく。



◇サイホンバルブ



各ベンチには、サイホンバルブが設置されている。

鉢底に切れ目の入った、スリット鉢を使用。

◇パット&ファン



ハウス壁面の蛇腹状のフィルターに水を流し、対面から風を送ることで気化熱を奪う効果で室温を下げる。



養液を一定時間流しバルブを引き抜く

オートも可能だが、マニュアルでも撮影可能なカメラのよう。そんな柔軟性も採用の決め手となっている。

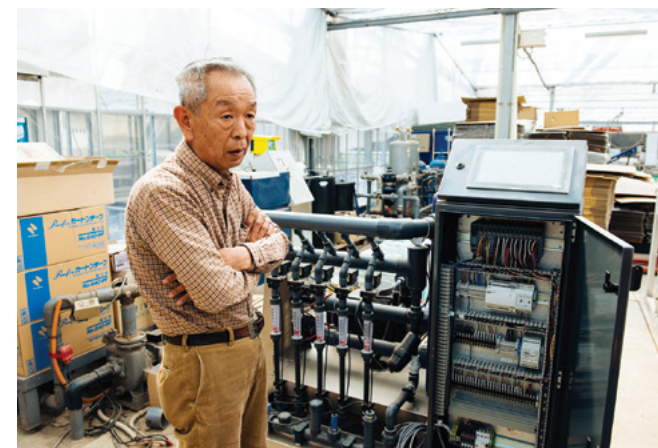
その後、景気変動や価格の低迷に伴い、挿し芽に手間のかかるセントポーリアの栽培を休止。ベゴニアに特化して栽培を続けている。ベゴニアは穂を挿したら、移植せずに3カ月前後で出荷できるのが強みだ。

以前はベトナムで穂を挿した苗を購入していたが、輸送に時間がかかる上に、ロスも多く、苗代が年間2000万円を超えることも。そこで10年前にオランダの種苗会社にパテント料を支払い、親木を輸入。自己増殖で穂を増やし栽培するようになった。培土はピートモスをベースにパーライトとココピートをブレンド。6カ月効き続けるコーティング肥料も合わせている。

ブレンドした土を全自動の土詰め機で直径10cmのスリット鉢に詰める。愛知県の兼弥産業(株)が開発したプラ鉢で、水はけがよく根の生長にもよいので採用している。

これに一度だけ上から水を与え、挿し芽

◇AMIの自動灌水装置



今年3月に「AMI penta」を導入、48区画管理可能で、全自動でも手動でも操作可能。



14年前に導入した液肥混入機「AMI2000」。島部さん仕様にバージョンアップされている。



廃液を殺菌処理するディスクフィルター。なかに銀をコーティングした粒が入っている。

で還元。日本で初めて肥料配合ソフトを開発・販売。単肥へのシフトを進め、農家の採算性に大きく貢献している。また、ロツクウールの普及に伴い、温室、複合環境制御装置、自動灌水装置などの輸入も行っている。

当時島部さん、はセントポーリアとベゴニアを栽培していたが、それぞれ求める肥料の濃度が違っていた。

「セントポーリアは薄く、ベゴニアは濃く。そこでベンチの区画ごとに液肥の濃度を調節して送り込む。非常に『おりこうな機械』を導入しました」

機物はハス口やスプリンクラーを用いて手灌水するケースが多いが、時間と労力がかかる上、熟練しないと灌水量にムラができてしまうのが難点だ。

そこで島部さんは鉢を並べたベンチ上に養液を流し、鉢の底から吸収させる方式を採用して労力の低減を図った。「おりこうな機械」とは、デンマーク・DGT・ボルマティック社の液肥混入機「AMI2000」。最大32区画を管理できるが、島部さんはバージョンアップさせて、36区画で稼働している。

それぞれの区画に品目や生長段階に適した濃度の液肥を送り込むだけでなく、回収した廃液を「ディスクフィルター」を通して殺菌。内部は銀でコーティングした粉末が入っている。殺菌した水には、肥料分が残っているので、EC値を計り、濃度を調節した上で再度ベンチへ……自動的に養液のリサイクルを行う。当時は「日本で一番進んだハウス」と称された。

それから14年。今年3月に、島部さんは新たに最新の液肥混入機、「AMI Penta」を導入。肥料を最大20種処方でき、48区画に対応できる。

「日射量、温度、湿度、鉢のなかにセンサーを入れて、培土の乾き具合までわかる。本当にすごい装置ですが、肝心なところは、手動で調節しています」



幼稚園の頃から「花を作る」と宣言した貴文さん（左）、妻の信子さん（中）、島部さん（右）。

◇ペゴニア4品種



パティック



ブリッツ



ニューエディス
（オリジナル）



カーニバル

そこで、バラ研究でも名高い岐阜大学応用生物科学部の福井博一教授に相談したところ、
「電照菊にLEDの波長660nmの光線を当てると、花芽分化を抑える効果がある。同じ短日植物のペゴニアにも応用できる」とアドバイスを受けた。島部さんは早速この波長の光線を放つLEDライトを導入した。現在は、これとパルクボール、波長625〜30ナノメートルのナトリウム灯の3種の照明を、深夜電力を利用して22〜翌3時まで点灯させて花芽分化を抑制。完全ではないが、一定の効果を得ている。
日差しの強い夏場はカーテンで遮光して

光を弱めるが、曇天が続いて光量が足りない場合は、ナトリウム灯を点灯させて光を補う。そんな時も照明設備が役立っている。
見えない土中の菌と戦う
今の課題は培土の殺菌だ。ピートモスやココピートなど、輸入原料を使用しているが、時折芽を挿しても一向に育たず、腐ってしまふことがある。
「ピートモスの袋を開けた時点で、カビが生えている。試験場に調べてもらっても、原因がわからない。これは困った」
食品の殺菌にも使用される次亜塩素酸ナ

トリウム、次亜塩素酸カルシウムなどを、ベンチの養液に散布して、鉢底から吸収させる。いろいろ試して現在は液体の「安定化二酸化塩素」を使用している。ある程度改善できたものの、まだ万全とはいえない。空気中の雑菌が増殖すると、うどん粉病、立ち枯れ病などの原因に。「悪さをする菌」はなかなか特定できない。
そこで島部さんは、「悪い菌を退治する有効菌」を入れようと、「エンドファイト」を投入したが、思うような効果は得られず、現在は乳酸菌、枯草菌、酵母菌をブレンドした「ラクトヒロックス」を活用。見えない菌との戦いが続いている。

就農して30年。一時期は180人を超えていた岐阜市の鉢物生産者も、後継者不足や価格の低迷で現在は120人弱に。それで長男の貴文さん（32）は、そんな父の姿を見て、保育園時代から「花を作る」と宣言。農業大学校を卒業し、派米研修も経験している頼もしい存在だ。

「あと2年で、社長の座を息子に譲りたい」と島部さん。世代や状況が変わっても、最新の機器と資材を駆使して最大の効果を——その姿勢は変わらない。



パルクボール、LED、ナトリウム灯。3種の照明を併用している。



花芽分化抑制効果のある波長を持つLEDライト。

花芽分化を抑制する波長の光線を導入

ハウスの壁面には、蛇腹状のフィルターを何枚も重ねたパネルが並んでいる。
「ここに水を流して、向こう側のファンを回す。パット&ファンです」

を行い、通気性のある資材を二重に被せ、発根を促す。
ベンチに養液を流すと、深さ2cmほどに溜まる。こうして10〜15分経過したら、ベンチの片側にある「サイホンバルブ」を手で抜き、排水路へ流す仕組みになっている。サイホンバルブは、養液が一定の深さに溜まったら自動的に水を流すことも可能だが、島部さんはあえて手動で排水している。
「ベンチが常に真っ平らでなければ、このシステムは成り立ちません。長年使ううちに、ちよつと傾いたりしているの。手で抜いています」
こうして穂を挿した鉢を、ひとつベンチに12×59個並べて育て、葉が茂ってきたら全自動の「ポットフォーマー」を使って、10×36個に置き換える。夏場は3カ月、冬は3カ月半育てて出荷を迎える。



3種の有用菌を混合した「ラクトヒロックス」も投入。



培土の殺菌に、安定二酸化塩素を使用。

島部さんが就農するきっかけとなった装置で、乾燥したカリフォルニアなどでは10℃以上下げる効果があるが、湿度の高い日本では、6〜7℃が限度という。
また、ペゴニアは短日植物なので、日の短い冬場になると、生長途上で花芽分化を起こし、親木に花がついてしまう。これでは良質な芽が取れない。
「50lxの光があれば、花芽分化を起こさない」という文献を頼りに、この明るさを保つためにパルクボールをハウスに灯したが、花芽分化は止まらない。