

日本における 収益性の高い温室ビジネス イノベーション・技術・研修の 最新動向

▶2018年11月21日

ワーヘニンゲン大学研究センター施設園芸技術部門
科学研究チームリーダー シルク・ヘミング氏
 (株)サラダポウル代表 田中進氏
 (株)デルフィージャパン代表取締役社長
アード・ファン・デン・ベルグ氏
 トミタテクノロジー(株)代表取締役社長 富田啓明氏
 オランダ農業・自然・食品品質省種苗繁殖材上席政策調整官
マリーン・ヴァルスター氏
 日本施設園芸協会会長 鈴木秀典氏

近年、日本でオランダといえば最先端農業の象徴であり、農産物輸出国として多くの注目を集めている。オランダ大使館主催の日蘭園芸セミナーでは、オランダ3名、日本3名のプレゼンターが施設園芸でのイノベーションやAI(人工知能)、ロボティクス等変わりゆく技術を世界や日本における課題解決方法を交えて意見を述べた。

オランダの施設園芸というと、環境制御技術やロボティクスを駆使するという技術的な面のイメージが強い。しかし、セミナーではあくまでも生産者の植物に対する知識が施設園芸でも不可欠だと説明された。(株)デルフィージャパン代表取締役社長のアード・ファン・デン・ベルグ

氏の言葉に集約されている。「健康的な食を作るのは技術や設備ではなく植物で、知識が収量のアップにつながる。『グリーンフィンガー』(注：高度な農業の知識や専門技術を備え、植物を栽培する才能)を持つ生産者は、環境を最適に管理するとともに、植物本来の特性と可能性を最大限に活用して利益を生み出す」

セミナーを通じて、プレゼンターから挙げられた今後の園芸界のキーワードは大きく以下の3つだった。

国や役割を越えて起るイノベーション

まずは、オランダ農業で重視されているイノベーションだ。オランダ農業・自然・食品品質省種苗繁殖材上席政策調整官のマリーン・ヴァルスター氏は次のように述べた。

「イノベーションは必要だ。社会が変わっているので、生産者も変わらねばならない。イノベーションにはリスクが付き物だが、皆で行なえばリスクが分散されるため、『ゴールデン・トライアングル』を形成する民間、専門機関、公共が共に組織立って動くことが大切だ。ただ、オランダの場合、国内の産官学連携のみにとどまらず、他国をも巻き込んで互いに学び、それぞれの場所に適用

できるようカスタマイズすることが求められる。さらに、知的財産の観点も忘れてはならない。イノベーションを保護する環境がなく、流出が起るとイノベーターは利点を感じず、イノベーションは生まれにくい」

また、イノベーションを起こすスピード感にも注目したい。ワーヘニンゲン大学研究センター施設園芸技術部門科学研究チームリーダーのシルク・ヘミング氏は、2017年に「AIとセンサーでの温室自動制御に関する国際的チャレンジ」の実験に取り組み構想を立てた。AIを使ってチームごとに施設内のモニタリングや環境制御を実施し、結果を競い合う。すぐに世界最大級の中国IT企業Tencentがスポンサーになり、18年6月に世界中に参加チームを呼びかけた後、同年8月から実験をスタートし、12月には結果が出る。構想から2年も経たずに結果まで到達することになる。参加応募チームは韓国や中国、メキシコなど世界中から15チーム(90名)だったが、残念ながら日本からはなかったそう。チーム内も異なる国やバックグラウンドの人が、各国のバックオフィスと連絡を取りながら実験を進めるため、他国や他分野の知識を共有して新たな知見や新しい提携が生まれることも目的の一つとされている

と話す。

環境に配慮した 循環型農業

次なるキーワードは環境に配慮した農法だ。オランダ農業・自然・食品品質省種苗繁殖材上席政策調整官のマリーン・ヴァルスター氏は、環境に配慮する農業や気候変動対策に関してはいますぐではなく、20年後に答えが求められると話した。

トミタテクノロジー(株)代表取締役社長の富田啓明氏は、エネルギーコストの低減や資源の有効利用など、オランダ国民は環境問題に対する意識が高いとする一方、日本にもごみ焼却場や工場の排熱利用、地熱利用、木質バイオマスの活用など、園芸施設で利用できる有望なエネルギーは存在すると述べた。

先のAI実験でも、環境配慮(持続可能性)要因が採点項目に組み込



同日に行なわれていたアグロイノベーションに出展したオランダブース



オランダ王国大使館農務参事官のエバートヤン・クライエンブリック氏。開会挨拶を行なった



デルフィージャパン代表取締役社長のアード・ファン・デン・ベルグ氏。Green Q. B.V.のマネージングダイレクター時に、本誌で取り上げた「オランダ農業とコンサルタント」のインタビューに応じてもらった



トミタテクノロジー(株)代表取締役社長の富田啓明氏。日本でのオランダ施設園芸の歴史と今後についてプレゼンテーションした

まれている。各チームが独自のAIアルゴリズムを開発して競い合った結果の採点項目は、純利益(総生産量とリソース)やAI戦略はもちろん、持続可能性要因である「キユウリを1kg栽培時にかかるCO₂やエネルギー、水、殺虫剤使用量」も含まれている。

情報の組み合わせで 得る収益志向

最後のキーワードは収益志向だ。収益志向のオランダ農業に出会い、営農スタイルが変わったと(株)サラダボウル代表の田中進氏はいう。

「初めてオランダへ視察に行ったとき、ビジネスモデルの完成度の高さに驚きました。いまは、収益性を上げるため、リアルタイムで正確な情報を得ることが大切であり、また箱物を作るだけでなく、技術や情報の標準化、次の世代を育てることが

重要だと感じています」

また、日本とオランダについてよく知る(株)デルフィージャパン代表取締役社長のアード・ファン・デン・ベルグ氏は、日本とオランダの異なる点に言及し、オランダ生産者の共通点はコスト重視で、ターゲットに到達することを最も重要だと考えていると述べた。

「生産者は1人の頭の中で生育モデルや原価計算、労務管理、環境制御コンピュータ管理など大量の情報を処理し、決定しなければいけない状況にある。これら縦割りの情報を関連づけ、コンサルタントが客観的な情報をもとにアドバイスすることで、生産者はより客観的で自立的に管理できるようになる。オランダの知識や技術、施設をコピーするのはなく、日本の社会的な課題を解決するためにオランダの知識を日本式で使ってほしい」(紀平真理子)