

「第15回農業WEEK 東京」開催

去る10月1日（水）から3日（金）までの3日間、千葉市・幕張メッセにて「第15回農業WEEK東京」が開催され、国内最大級の農業総合展示会として今年も大きな注目を集め、同時開催の「国際ガーデン&アウトドアEXPO」「TOOL JAPAN」と合わせ、農業・園芸・ツール分野の最新技術が一堂に会した。

農業WEEKは、5つのEXPOで構成されていて、出展企業数は約1000社、来場者数は3日間で約36,000人と、例年を上回る盛況ぶりであった。

各EXPOの特徴として、“スマート農業EXPO”では、IT・DX、ドローン、ロボット、植物工場、再生可能エネルギーなど主に先端技術を活用した出展。“農業資材EXPO”では、ハウス・露地栽培資材、農機、肥料、包装、物流、鳥獣害対策など、現場の課題解決に直結する製品。“次世代農業経営EXPO”では、マーケティング支援、人材育成、経営管理システム、加工機械など、6次産業化を支援する提案が充実。“畜産資材EXPO”では、飼料、給餌機、畜舎、衛生製品、ITによる生体管理などが紹介。“農業脱炭素・SDGs EXPO”では、有機栽培やCO削減に資する製品が多数展示。

今回の見学において、農業者の減少や経営の多様化に対応する機材として特にセンシング技術に注目。

1つ目は農研機構が開発した自走型搬送車「メカロン」。人を自動追従する小型搬送車で、作業者が運転する必要がなく、人的な補助効果が非常に高い機材、肥料や収穫物などの搬送に活用でき、軽トラックが入れない畑作や果樹園などでの作業補助に最適。特に傾斜地や狭小圃場での作業負担軽減に寄与する点が評価されていて、現場の高齢化や人手不足に対する有効なソリューションとして注目。開発者による誕生秘話やビジョンも公開されており、現場のニーズに根差した技術であることが伺えた。

2つ目は、TOYOTAが開発中の土壌センシング機材。従来の分析では1か月以上かかっていた土壌分析が、準備不要かつリアルタイムで可能となる点が革新的であった。小型卓上タイプ（持ち運びできることに期待）とトラクター取り付け型の2種類があり、前者は圃場での即時分析を可能、迅速な土壌状況の把握に貢献、後者はトラクター走行中に土壌分析が行えるため、作業効率と施肥精度の向上が期待できる。何れも営利栽培や肥料販売など多様な用途での活用が可能であり、特に施肥設計の精度向上によるコスト削減と環境負荷の低減に貢献、今後のスマート農業の中核技術として期待される。

今回の展示会を通じ、センシング技術が農業の省力化・高精度化に大きく貢献することを実感。農業者の高齢化や担い手不足が進む中、こうした機材の導入は、現場の生産性向上と持続可能な農業経営の実現に向けた重要な一歩となるだろう。次回の農業WEEKでも、さらなる技術革新と現場支援の提案が期待されるため、是非足を運んでみてほしい。



～温暖化を逆手に進む熱帯果樹栽培～

日頃からトロピカルフルーツという言葉はよく耳にします。一般的には熱帯や亜熱帯地区を原産とする南国果物のことを総称で使われています。パイナップル、マンゴー、バナナ、パパイヤなどが代表的でビタミンやミネラルが豊富に含まれている果物類です。皆様が目にするその殆どの南国果物が輸入品です。国内では沖縄県や鹿児島県や宮崎県で僅かに栽培されている程度でした。ところが近年、温暖化の影響でブドウやリンゴといった果樹では生育不良や着色不良が起こるなど様々な問題が指摘されています。一方、これまで日本において栽培が困難とされていた熱帯・亜熱帯果樹の栽培面積が増加傾向にあります。

ここで熱帯果樹と国内の一般的な温帯果樹の相違点に触れたいと思います。ブドウやリンゴやカキなどの温帯果樹は気温が低くなる冬の時期には、葉っぱを落とし自ら樹木自身の老廃物をリセットする機能を持ちます。因みにこの葉っぱが落ちる期間のことを「自発休眠」といいます。この落葉によって病害虫も自浄され翌春には新鮮な葉っぱで果実を形成していきます。このことから温帯果樹は落葉果樹とも呼ばれることもあります。一方で熱帯果樹でも落葉するものもありますが、殆どは落葉しません（常緑）。落葉の有無は育つ環境や樹木が持つ性質にもよりますが、一年を通じて葉をつけ、少しずつ古い葉を落としながら常に新しい葉を茂らせます。

今回は亜熱帯果樹のパパイヤを紹介したいと思います。味の特徴としては、甘くて酸味が少なく、南国を感じさせてくれる香りと滑らかな舌触りが人気の果物です。パパイヤは別名「木瓜（もくか）」または「乳瓜（ちちうり）」とも呼ばれています。

また沖縄県ではパパイヤチャンプルーとして緑色の未熟な果実（青パパイヤ）を野菜として食べる習慣もあります。因みに「乳瓜」という呼び名はパパイヤの茎や葉、果皮などあらゆる箇所に「乳液」が多く含まれているからです。

このパパイヤの原産地は中南米地方で16世紀の大航海時代の頃にスペインの探検家が発見し広まったと伝えられています。日本には明治時代初期の頃に沖縄県や小笠原諸島などで栽培が始まったと言われています。

現在では収穫量が最も多いのは鹿児島県で約51t、2位は沖縄県で39t、3位は宮崎県で約33tと3県で国内収穫量の約80%（農林水産統計2021年より）を占めます。そしてこのパパイヤですがその豊富な栄養素と多様な健康効果により「フルーツの中のスーパーフード」として注目されています。ビタミン、ミネラルはもちろん、消化を助ける酵素が多く含まれています。パパイヤに含まれる酵素の中でもパパインという成分は特に消化促進に効果的です。このパパイン酵素はタンパク質の分解を助けることから消化を良くし、また食物繊維も豊富で腸の動きを活発にしてくれるのです。

この様に多彩な効果が期待されるパパイン酵素を多く含むパパイヤを日常の食事にぜひ取り入れてみてはいかがでしょうか。

そして鹿児島県のパパイヤ栽培の様に、今後も地球温暖化による亜熱帯果樹の生産振興が日本各地で進んでいけば、パパイヤに限らず、新鮮な国産トロピカルフルーツが輸入品にとって代わる日も遠くない様に思えます。（福岡支店）



以前、パパイン酵素を使用した某化粧品会社の洗顔料等使用していました。長い間重宝していましたがお肌も年齢と共に変化していくもので、、、残念ですが今は違うものを使っています。

編集事務局：佐藤、山内

電話：03-5275-5511／E-mail：macjournal@mcagri.co.jp

URL <http://www.mcagri.jp>