「フードテック」の発展を目指すシンガポール

シンガポールは、国土のほとんどが住宅・オフィス用地、商業地、工業用地で占められており、農地は国土の0.9%しかありません。そのうえ、仙台市（785.8㎢）より狭い国土（728.6㎢）の中に、約560万人もの人口を抱えています。このため、食料は大半を輸入に頼らざるを得ず、食料自給率は10% を切り（日本37%）、先進国で最低水準となっています。

この課題に対してシンガポール政府は、2030年までに食料自給率30%を目指す国家戦略「30 by 30」を打ち出して、都市型農水産業をはじめ、先端技術を駆使した食品関連産業である「フードテック」企業への支援強化を行っています。

◆ 都市型農水産業への取組み

近年のシンガポールでは、限られた国土の中で生産量を増やすために、ビルの屋上や、屋内での都市型農業の取組みが増加しています。

このトレンドは水産業にも波及しており、この数年は、大規模な垂直型陸上水産養殖場の建設が相次いで発表され、ハタやニジマス、高級魚スジアラ等の養殖計画が開始されています。

これらがフル稼働すると、2020年に約4千トンだった養殖魚の生産量が約2倍になる見込みであり、食料自給率改善への貢献が期待されています。

Apollo aquaculture group社の世界最大規模の垂直型屋内養殖設備（同社HPより）

<シンガポールの垂直型陸上水産養殖場の例>

企業名	稼働年	魚　種	生産量（最大）	特　徴
Apollo aquaculture group	2021	ハタ スジアラ	2,700t	8階建施設に、135㎥の水槽を16基設置。（世界最大規模）
Blue aqua international	近年中	ニジマス	1,200t	比較的低コストかつ生産性の高い淡水魚を養殖。

◆ シンガポールの代替タンパク質市場

シンガポール政府では食料供給源の多様化も重要視しており、「代替タンパク質」の活用促進にも積極的です。代替タンパク質とは、従来の一次産業で生産される肉や卵等の動物性食品に代わる栄養源として開発されている製品で、現在開発されているものでは「植物肉」「培養肉」「昆虫」の３種類に大きく分類されます。畜産業で発生するCO2やメタンガス等による環境問題や、世界人口増加による食料需給ひっ迫問題の解決策として、注目を集めています。

様々な種類の代替タンパク質を組み合わせることで、栄養価や食感、味等を補完し合うことも期待されており、各メーカー同士の共同研究や共同開発も盛んに行われています。

Copyright © The 77 Bank, Ltd. All rights reserved.

＜主な代替タンパク質＞

種　類	原　料	特　徴
植物肉	豆類、キノコ　等	植物由来のため、ベジタリアンやヴィーガン等も食べることが出来る。
培養肉	動物の幹細胞	屠殺不要。CO2排出量削減。水・土地といったリソース不要。
昆　虫	ミールワーム　等	生育が早い。栄養価が高く、動物性タンパク源となる。

代替タンパク質食品は、ベジタリアンやヴィーガン向け等、特殊な食材と見られがちですが、製品のバリエーションやクオリティは加速度的に向上しており、一般市場にも浸透しつつあります。例えば、シンガポール最大級のショッピングモール「VIVO CITY」内に、香港企業が代替タンパク質のコンセプトレストラン「Green Common」をオープンしたり、代替肉開発の日系ベンチャー企業「ネクストミーツ」社の焼肉用代替肉が、人気和食レストランチェーン「ABURI-EN」によりメニュー化される等、シンガポールの住民の間でも、次々に話題となっています。

代替タンパク質は、足元ではまだまだ研究・開発ステージであることから、従来の食肉や魚およびその加工品と比べると、現在はやや高価格です。今後は、製品ラインアップや品質向上によって消費の裾野が広がることで、量産化と低価格化が進み、一層の普及に繋がる好循環が期待されています。

代替タンパク質のコンセプトレストラン「Green Common」は多様なメニューで人気を博している。

大豆由来の鶏肉風代替肉を使用したシンガポール料理メニュー。豊富なタンパク質と食物繊維を含む。

大豆由来のナゲットを使用したメニュー。加工度の高い製品のラインナップも増加している。

シンガポール政府は、代替タンパク質を取り扱う最先端フードテック企業への支援や誘致を実施しており、研究拠点や関連業界の投資が続々と集まっています。

シンガポールでは、アジア系を中心にさまざまな民族が集まり、多様な食文化が受容されてきましたが、これからはこの国のフードテック企業発信の技術が、世界の環境問題や食料問題の解決に役立っていくのかもしれません。

（シンガポール駐在員事務所　青松　隆太）

※本稿は、仙台経済界2022 5-6月号「77グローバルレター」欄への寄稿を再編集したものです。

【お問合せ先】
七十七銀行 市場国際部 アジアビジネス支援室
TEL.022－211－9880

【Global Letter NEXT ホームページ】
その他の記事はこちらからご覧ください。
https://www.77bank.co.jp/kokusai/globalletter_next/

本紙記載の内容につきましては、当行が信頼できると考える情報に基づき作成しておりますが、その正確性、信頼性、完全性を保証するものではございません。法律上、会計上、税務上の助言を必要とされる場合は、それぞれの専門家にご相談いただくようお願い申し上げます。

Copyright © The 77 Bank, Ltd. All rights reserved.