

次世代農業を目指すイチゴの植物工場

◆日本人起業家が、NYの植物工場で高級イチゴの量産化に成功

みずほ銀行は、2023年9月、「価値共創投資」（23年2月に新設）の第1号案件として、米国の植物工場のスタートアップ、Oishii Farm（オイシイファーム）に1,000万ドルを出資したと発表した。

Oishii Farmは、16年に日本人起業家の古賀大貴CEOによって創設され、ニューヨーク近郊の植物工場で、世界で初めて高級イチゴの安定量産化に成功した。受粉が必要な果実は、植物工場での栽培が難しいとされてきたが、ハチが自然環境と錯覚するほどの環境を自社で開発し、日本の贈答品に相当する糖度の高いイチゴの量産化に成功した。22年5月には、ニュージャージー州で世界最大級（約7,000平方メートル）の垂直型植物工場を創設し、一般消費者にも販売可能な供給体制が整い、22年6月から米国の高級スーパー「ホールフーズ・マーケット」などで販売を開始した。23年5月には植物工場の完全自動化を目指し、安川電機と資本業務提携を結んだ。みずほ銀行の投資は両社の取組を後押しするものだ。

◆「垂直農法」の最大の課題は、膨大なエネルギー消費量

植物工場は、農作物の生育に必要な環境を人工的に制御することで、天候に左右されず農作物を安定的に生産できることから、世界中で投資が集まっている。中でもOishii Farmも採用する「垂直農法」の植物工場は、垂直方向に何層にも積み重ねて農作物を栽培する農法で、少ない農地と水と農薬で、より多くの食料を生産できると期待されている。グローバルインフォメーションは22年に公開した「垂直農法の世界市場（2022～2026年）」で、世界の垂直農法市場は20年に55億ドル規模に達し、26年には約198億6,000万ドル規模に達すると予測している。

一方、垂直農法の最大の課題は、膨大なエネルギー消費量だ。Oishii Farmが完全自動化を目指す植物工場は、同社の初期工場と比較してエネルギー使用量を60%削減でき、次に建てる工場では再生可能エネルギーで必要な電力をすべてまかなう計画だ。垂直農法に代表される次世代農業は、気候変動対策だけでなく、エネルギーコスト対策、環境配慮も重要な課題になっている。 【秋元真理子】