

## 持続可能な社会を実現するための食産業分野におけるフードテックとは？

石川 伸一  
宮城大学 食産業学群

### 1. 要約

SDGs の国際目標を達成するために、フードテックが食の分野に何をもたらすのか、わかりやすく解説する。

### 2. 内容

現在、食料不足や環境問題、ウェルビーイングなど、人間が抱える課題を解決するためのさまざまな「新しい食」の開発が進んでいる。たとえば、プラントベースフードとよばれる植物原料由来の代替肉や細胞を組織培養して作る培養肉、さらに昆虫食や藻類など、家畜の肉に替わる新たな代替タンパク質などである。さらに、第4次産業革命とよばれるサイバーフィジカルシステムを基にした製造業の革命が食の分野でも起こり、リアル空間とデジタル空間が融合したスマート化やロボット化も急速に進展してきている。IT と食が結び付いた背景には、このサイバーとフィジカルが融合したシステムが構築されたことがある。デジタル空間の AI（人工知能）・ビッグデータと、リアル空間のロボット・IoT（もののインターネット）がうまく結び付き、新たな食のシステムも生まれている。今後は、産業が根本的に変わる DX（デジタルトランスフォーメーション）へと進んでいくと予想される。

この新しい食の技術は、「フードテック（Food Tech）」とよばれている。フードテックとは、フード（Food）とテクノロジー（Technology）を掛け合わせた言葉で、最先端のさまざまなテクノロジーを食の分野に活用することとされる。具体的には、培養肉、植物性代替肉、3D フードプリンター、全自動で料理を作るロボット、AI・IoT を活用した調理機器、さらに個人に最適化したテーラーメイド食など、さまざまなテクノロジーが食の分野に登場、応用されはじめている。フードテックが担う領域は、食材の生産から消費、さらにその周辺を含むフードシステムとよばれる幅広い分野に及んでいる。

新しい食は、食の生産、製造・加工、流通、消費などを変え、さらに私たちの身の回りの食生活全体をも大きく変革し、最終的には私たちの身体や健康、さらには、共食のあり方や個人のアイデンティティなどの心にも影響を及ぼしていくのではないかと考えられる。2015 年、国連サミットにおいて「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ（Sustainable Development Goals : SDGs）」が制定されたが、この SDGs という大きな国際目標を達成するために私たちが何を食べ、何を食べていけばよいかは、食の新しい技術であるフードテックにかかっているとみえる。

人の求める料理は、食材や調理法などが限られている場合、選べるものは限定されるが、フードテックの発展は、その制約を解消し、選択肢の幅を広げ、それによって、自分の価値観により合った食べものを選ぶ機会が増えていくと予想される。近年、消費者それぞれが社会的課題の解決を考慮し、課題に取り組む事業者を応援しながら消費活動を行う「倫理的消費（エシカル消費）」が取り上げられることが多くなっているが、その背景には、フードテックによって食の選択の幅が広がり、各自が選ぶことができる食品の数が増えていることが要因の一つであると考えられる。