

第57回

摂大農学セミナー



主催: 摂南大学農学部先端アグリ研究所

後援: 一般社団法人日本惣菜協会

連絡先: 摂南大学農学部事務室

SETSUNAN.Obu@joshu.ac.jp

072-896-6000

摂南大学農学部の研究成果を広く知ってもらい、産官学の連携を推進するために**摂大農学セミナー**を開催します。無料・一般公開のセミナーとして、毎月開催しております。本セミナーは摂南大学農学部を会場にした公開セミナー、またはオンラインによるライブ配信で開催いたします。開催方法は、セミナーごとにお知らせします。多くの方のご参加をお待ちしております。

【開催日時】 2024 年 7 月 22 日（月）15:00～16:30

【開催方法】 無料・一般公開

【視聴方法】 対面/**Zoom** によるライブ配信

【発信会場】 8 号館 8303 教室

【プログラム】

15:00-15:05 初めの挨拶

15:05-15:30 フードテックと私たちの食生活
摂南大学農学部客員講師
Foodbiz-net.com 代表
株式会社ハークスレイ社外取締役 道畑 富美 氏

15:30-16:20 フードテックの今、惣菜産業における
ロボット、AI の導入と普及
一般社団法人日本惣菜協会
AI・ロボット推進イノベーション担当フェロー
荻野 武 氏

16:20-16:30 総合討論

オンラインセミナー参加方法

- ・オンラインのライブ配信（Zoom）で開催します。
- ・次のHP よりお申し込みください。
<https://forms.office.com/r/1A2tBNZh3T>
- ・メールでの参加申し込みも受け付けます。
- ・お申し込み後、視聴方法についてメールでご連絡いたします。
- ・詳しくは摂南大学農学部 HP(<https://www.setsunan.ac.jp/agri/>)をご覧ください。



フードテックと私たちの食生活

農学部客員講師

Foodbiz-net.com 代表

株式会社ハークスレイ社外取締役

道畑 富美

【講演要旨】

食料採集から調理加工を経て、消費をするまでの過程には、長い歴史の中で、さまざまな科学技術が開発され適用されてきた。今や、世界中を網羅する食のサプライチェーンが構築され、私たちの多くは、食料確保のための労力や時間をかけずとも、経済的に負担をすれば、およそ食べたいものが食べられるようになった。

古くは、育種や栽培方法、また食材の保存からはじまるテクノロジーは、近年、大量生産・大量流通消費の需要に応じて発展してきた。2000年代に入ると、家畜伝染病のリスクがクローズアップされ、グローバルに拡張した食のグローバルチェーンにおいて、食品の安全をいかに保証するかという分野で、「情報」というテクノロジーが導入される機会となった。食品がどのような過程で原料生産・加工・流通したか、トレーサビリティというサプライチェーンをたどっていきけるしくみである。そして、その情報テクノロジーが、今や、私たちの食生活に大きな影響を与えている。

2010年代になると、高速インターネットやAIの発達、情報機器の普及が加速度的に進み、サプライチェーンにおける業務分野はもちろんのこと、私たちの食生活にも劇的に変わった。食品の購入やその選択には、情報は欠かせないし、それらを利用して、自宅やオフィスに居ながらにして、食べたいものが届けられる便利さも享受できる。自宅の厨房では、情報でつながるスマートキッチンが構築される。レシピ情報が調理家電を動かし、料理ができあがる、またレシピや冷蔵庫の在庫情報から、オンラインでの買い物ができるなど、スマートフォンに任せれば、調理家事も完結することが可能となっている。それを受容する、あるいは使いこなすかどうかは、個人次第である。家庭のキッチンにロボットアームを導入しようというベンチャーもあるが、限られたスペース、またその管理の面倒さを考えると、スマートキッチンは、荻野氏の講演にある、惣菜製造工場の盛り付けロボットのように、業務用途の方が、需要があり、多くの企業や社会に歓迎されると考えるのが当然であろう。

ロボットや情報の技術による生産性の向上はもとより、持続的な食料供給あるいは廃棄、健康的な食生活について、フードテックに期待されることも大きい。気候変動や人口増加を背景に、さまざまな社会課題が顕在化しているが、これらを解決する一助となるフードテックの技術が開発され、また実装化されようとしている。食料生産においては、畜肉に変わる代替たんぱくとして、植物たんぱくや細胞培養培養性食品、またゲノム編集食品、昆虫食や昆虫飼料といった原料の分野、またAIやロボットを駆使しての栽培、養殖技術など、様々なビジネスが創出されている。また、長寿時代、健康的な食生活を、パーソナライズされた情報やそれに応じて栄養や運動などデザインすることなども、もはやスマートウォッチなどで利用している人も少なくないのではないだろうか。

フードテック、まさに「農学」という分野の技術、今後、よりよい食生活や持続的な地球環境への貢献が期待されている。

参考資料

(1) スマートキッチンサミット <https://thespoon.tech>

(2) 農林水産省 新事業創出（フードテック等）

<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/sosyutu/>

フードテックの成功は利他、利他は食にあり

一般社団法人 日本惣菜協会

AI・ロボット推進イノベーション担当フェロー

荻野 武

【講演要旨】

フードテックと言っても、植物由来のベジタリアンやビーガン向けのプラントベース食品加工技術、セルラーアグリカルチャーや植物由来の代替肉技術、オンライン食品サービス技術、持続可能性と食品廃棄物削減技術、食の安全を担保する食品の傷みの低減、異物今夕防止、そして、農業、食品製造、流通の機械化技術等多岐に渡りますが、これらに共通して有効な技術として、AI、ロボット技術があります。

農学を強みとする皆さんが、フードテックを実現する為に、世界トップレベルのAI、ロボット技術を極める必要があるでしょうか。

農学を極めるだけでも大変な中、例えばAI技術がグーグルや、オープンAI等のエンジニアと互角になる必要は無いと考えます。

それでは、AIやロボットの先端技術を活用し、トップレベルのフードテックを実現するにはどうすればいいのでしょうか？

「農学」分野を極めた皆さんが、世界トップレベルのAIやロボットの専門家にならなくても実現する方法を、私が現在、経産省、農水省の国家プロジェクトで進めている世界初で現場実装に成功した惣菜製造のロボット化の実例を持って、お話しさせていただきます。

お話しするポイントは、農学とAI等の先端技術を融合する、所謂イノベーションを如何に実現するかになります。

キーワードは「利他」、利他になるには「食」、そして、これらを通じて、本当に幸せになる一方法についてお話させていただきます。

参考資料

(1)惣菜・デリ通信 <https://sozai-deli.com/2024/03/25/premium017/>

(2)他参考記事： 荻野武 惣菜 でご検索ください