

先端科学技術による農業の生産性革命と 関連ビジネスの発展

「AOPプロジェクト」の取り組み

静岡県副知事

難波喬司

なんば たかし



農食健・農商工・産学官金連携
による科学技術・産業振興拠点
「AOP-PRCC」の設立

「農業の生産性革命」「健康寿命の延伸」に寄与する食品・ヘルスケア関連産業振興「厚みのある多分野連携・組織間連携型のオープンイノベーション」「産学官金連携によるビジネスの創出・起業支援」、昨今、科学技術・産業振興において、これらの言葉がキーワードとして、しばしば唱えられる。これらを推進するためには、社会システムの設置が不可欠である。

そこで静岡県は、「AOP(Agri Open Innovation)プロジェクト」と名付け、アグリ(農業)を起点とし、オープンイノベーションにより、農(農林水産分野)・食(食品分野)・健

(健康分野)連携を推進し、科学技術・産業振興を進めるプロジェクトを2015年度から開始した。

まず、慶應義塾大学が持つAI(Agriculture・農学情報科学)を用いて、農業の匠の技の継承と生産技術の短期習得を図る取り組みを、三ヶ日みかんとイチゴ(きらび香)で開始した。

さらに、研究開発・事業化の拠点施設「AOP-PRCC(Agri Open Innovation Practical and Applied Research Center)」を2017年8月に開設した。^(注1)ここに、産(先端農業等)に取り組む企業)、学(慶應義塾大学理化学研究所等)、官(静岡県の各分野の先進的な組織と人が一堂に集う。特筆すべきは、研究と事業とを結び付ける「アグリオープンイノベーション(AOI)機構」を同時に設立

したことだ。

プロジェクトの開始から拠点立ち上げまでを2年間でできたのは、閉校となった大学の空き施設を活用したこと、費用の多くに内閣府の地方創生関連の交付金を活用できたこと、そして、この取り組みの重要性について静岡県、慶應義塾大学、理化学研究所、農業生産者、経済界等との思いの共有があったことによる。

先端科学技術による農業の 生産性革命の必要性

農業は大変革の時期を迎えている。農業分野の国際競争の一層の激化、国内では就農人口の減少、技術継承問題など、内外の社会経済情勢の大きな変化を踏まえ、各地域は特性を活かして農業の競争力を構造的に強化する

(注1)詳細は、<http://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-310/documents/leaflet.pdf>参照



AOI-PARCから駿河湾を望む



次世代栽培実験装置

必要がある。幸いICT(情報通信技術)、高度計測技術、高精度GPS、人工知能、ロボット、ゲノム、食と健康との関連性などの先端科学技術を農業分野に活用できる時代となった。静岡県は、温暖で変化に富んだ自然環境と、これらを活かす生産者の力によって、農芸品ともいえる高品質な農林水産物を数多く産み出し、その品目数は439と全国1位で品質もトップクラスを誇る。また、静岡県には、食品・医療関連産業の集積がある(食料品・飲料等製造品出荷額、栄養補助食品出荷額、医薬品・医療機器生産額、化粧品生産額がいずれも全国1位)。健康寿命が世界一長い地域ということもブランド力になる。

この場の力と、これまでの農業の優れた生産技術を活かしつつ、そこに最先端の科学技

術を取り入れて、静岡県の農業の生産性革命を進めるとともに、高機能性作物・食品など市場で評価される商品力の強化に取り組み、農業と関連ビジネスの「稼ぐ力」を高めていくことが必要である。

「AOI-PARC」の施設

同施設には、第1期として、研究室(5室)やオープンラボ(15室)、次世代栽培実験装置(注2)をはじめとする最先端の研究実験装置を備えている。それらを活用した16の研究開発(種苗開発、生産技術開発、計測技術開発等)がすでに始まっている。

なお、「AOI-PARC」のAOIは、プロジェクトの略称に加えて、徳川家の家紋「葵」を連想させ、PARCには公園(PARC

K)のような緑豊かな美しい場所に人々が集い、オープンな雰囲気での研究ができる拠点となるようお願いを込めている。

産学官金連携 プラットフォーム 「AOIフォーラム」

「AOI-PARC」には、「AOI機構」が

運営する会員制の組織「AOIフォーラム」を設置し、会員である産学官金、農食健の各主体間のビジネスマッチング(連携調整、販路開拓、事業化、資金調達支援等)など、オープンイノベーションの場を提供している。

また「AOI機構」には、産学官金出身者から成る事業化プロデューサーやコーディネーターが常駐しており、日々、連携支援を行っている。

静岡県から世界の人々の 健康寿命の延伸と 幸せの増深への貢献

「AOI-PARC」は、静岡県の拠点ではなく、世界に貢献する拠点として考えている。

静岡県は、このような先端科学技術の活用と同時に、人材育成(高校大学連携、農林専門職大学の設置等)、農業経営の大規模化、GAP(農業生産工程管理)認証支援など、さまざまな取り組みを行っている。同時に、マーケットインの考え方を取り入れ、健康長寿を希求する社会ニーズに対応し、おいしく安全・安心で健康増進効果の高い農芸品・食品を生産し、これらを世界に提供し、世界の人々の健康寿命の延伸と幸せの増深に貢献していく。そして、これを地域の稼ぐ力とし、それで地域社会・環境が保全され、そこに住む人々の幸せの増深につなげていきたい。

(注2)完全閉鎖型の環境下、光(光量・光質)、温度、湿度、CO₂濃度等の環境要因を制御し、さまざまな環境(約30万通り以上)を再現できる栽培実験装置