

京都フードテック構想検討委員会 第2回会議 議事要旨

1 日 時

令和4年12月2日（金）10：00～12：00

2 場 所

ホテルルビノ京都堀川 アムール

3 概 要

●京都府開会あいさつ

本日は、1回目にいただきました意見を反映させていただいた中間案をお示しし、この構想が実現するための方策についてそれぞれのお立場から忌憚のない御意見をいただきたい。

●意見聴取

1 農林水産技術センターが重点化していく研究テーマについて

京都府の農林水産技術センターの役割が重要であり、組織変更や研究者の意識改革も進めていかなければならない。

現在、農林水産技術センターでは、アグリテックに関する研究が多いと思うが、将来はフードテック研究所のようなイメージになるということか。例えば、林業は必ずしも食に関係しているわけではないが、どのぐらい改革していくのか聞きたい。

（京都府）

農林水産技術センターは、やはりアグリテックが中心と考えている。ただし、これまでは消費者というよりも生産者の方に比重が重かったところ、今後は消費者も意識して研究を明確化していく。研究機関として農林畜水すべての生産者の課題解決が対象であるが、どうしたら売れるか流れるかという切り口で進んでいきたいと思っている。

構想はよいことをどう実現していくかという話になっているが、悪いところをどう無くしていくかも重要。ヨーロッパでは、いかにフードロスをなくすかということが重要で、将来的にその対応ができていないとよいものでも売れないということがありうる。フードロスをどうやってなくすか、低減するかという取組を積極的にすることが必要ではないか。

(京都府)

フードロスについては、SDGsの観点から非常に重要なテーマと考えている。例えば、規格外の農産物を加工することによって付加価値の高いものとして販売するなど、非常に重要な開発のテーマと考えており、南部市場での研究もしていきたい。

フードロス低減のために、何らかの形で選別システムを導入してほしい。選別システムが農家や地域にできると、生産物をその等級によって、それぞれ適切な利用方法につながるができる。

(京都府)

市場流通しない農産物を付加価値の高い加工品にするといった研究にも取り組むべきで、先駆けて実施している研究もある。非常に難しい課題であり、皆様の協力を得たいと思っている。

農林水産技術センターが想定するテーマの中に、有機農業とか有機栽培というキーワードがないが、想定していないのか。

収量や高品質・低コストと有機減栽培は両立できるものであり、研究テーマに入れていただきたい。有機栽培を安定させるにはいろいろな科学的観点や技術の組み合わせが必要。これは勘と経験だけではうまくいかないので、データを使いながら、IT技術も活用しながら組み合わせることが大切。

(京都府)

有機農業や有機栽培は大きなテーマと考えている。化学肥料の低減や脱プラスチックなども切り口のひとつとして進めていく。有機栽培により生産されたものは、高い付加価値を持つので、これまでの研究とのバランスをとって進めていきたい。農薬はすぐにゼロにはならないが、その新たな技術開発などにも取り組んでいきたい。

有機や環境負荷低減型の農業は新たな価値としてブランド価値の向上に繋がるという側面もある。構想における5点の基本的視点の中に「持続可能性に配慮した事業の構築」を記載しており、非常に重要な研究テーマとしてしっかり取り組んでいきたい。

農業従事者の激減というのが非常に問題。担い手が減っていつていくところをいかにこのスマート技術でカバーしていくかということが非常に重要。

また、ブランド力のある非常によいものを作っていくことと同時に、食の安全安心も重要。

農業者が生産したものがなければフードテックも成り立たない。担い手は今後10年でかなり減る。農業者が儲からないと、次世代につながっていかないし、また、人材が不足するとスマート技術を使って農業をやらなければならないような時代にもなってくる。しかし、コスト面や経営規模の面から京都府の農業にすぐにマッチしないものもあるので、農林水産技術センターでは、早い段階から農業の経営全般のことを考えて研究をするということも考えてほしい。農業者が相談すれば、技術面だけでなく、いろいろなことが得られる場所になってほしい。

農業の部分でも、コストダウンをどうしていくかということが、ずっと希少である必要があるのかというブランディングの部分とのジレンマもあり、課題。ヘルスケアに限らず、消費者の行動変容がなかなか起こせない中で、超高級な京都食材は使いにくく、京都ブランドは今苦戦しているという状況かと思う。需要が膨らむ一方でコストダウンもはかることで、新たな挑戦ができる。イノベーションは今あるニーズの中から出てくるが、業界が変容してきている中、マーケティングの視点から考えることも課題と考える。

スマート技術を活用して、日々の軽度な心身不調をとらえ、適切な食事を提案することができないか、取組をしている。いろいろな企業が日々の健康管理と食とをIoT技術を使いながら結びつけていこうということをしているが、消費者に自分の健康度合いをビジュアライズして知らせる技術が求められていると思う。

どういう機能を求めるのかというところで、例えば、軽度な心身不調にアプローチできる成分は8つぐらいある。料理レシピでも、機能性の観点から野菜などの食材を加えることでストレスの軽減、血糖値を下げる、午後の眠気を下げる、生活習慣病の0次予防といった機能性をプラスできる。

毎日の料理には、なるべく簡単にしたいというニーズがある、レシピはわかりやすくすることと簡単であることも大切。

農林水産技術センターでは、農業だけでなく畜産水産も含めて、生産物が流通する際、素材がもつ成分に着目して、何をどう組み合わせればよいかを消費者に伝えるという視点も入れてほしい。

食品の業界でも、分析機器を使用して、従来見えなかったものが見えるようになってきた。農家さんも自分の野菜にどんな成分が入っているのか、分析機器にかければ即座にわかる。土の成分を測れる装置もある。農林水産技術センターで、農家さんが分析機器を使える環境を整えることで、より一層機能性に関する興味関心が高まると思うし、京野菜全体の需要の促進にも繋がっていくのではないかと思う。

機能性加工食品等の付加価値の高い「中食」の開発拠点の整備について、「新たなイノベーションを創発するシステムティックレビューを構築します」とされているが、「新たなイノベーションを創発するエビデンスを獲得するとともに、研究レビューを整備する」という書きぶりだと広がりのある取組になる。

「食」の最先端技術と関連製造企業の集積拠点の整備について、「健康食品、次世代食品」と記載されているが、健康食品というと、食品表示法上、機能性を表示できない食品ということになるので、高機能性野菜等で機能性表示を目指すのであれば、「機能性表示食品」がよいのではないか。

2 京都フードテック研究連絡会議が果たすべき役割や活動内容について

京都フードテック研究連絡会議を創設するというのは、非常によい取組。ただ、研究成果をデータベース化して、ウェブサイトで公開するという部分については、すべてを公開するという形ではなくて、データの種類によって、一部は協調領域に吐き出し、一部は競争領域の場で活用することとして、研究資金を提供していただけるような共同研究に結びつけていくことで、新しい尖ったビジネスが生まれてくると思う。

因果関係の解明を目的とする成分分析を主体とする取組と相関関係の明確化を目的とするデジタル的な取組を連携させて実施するのが良い。後者については、世界中の良いスタートアップを連れてきて、連絡会議の機能として、POC（実証実験）も含めたオープンイノベーションでやっていく方がよい。そして、POCにもきちんとお金のバックグラウンドをつけ、住民の方も巻き込んでやっていく仕組みを機能としてしっかりと持つとよい。

農業という狭い領域だけで考えていると、なかなか人材が広く集まってこないで、他分野の人材がうまく入ってくるように、京都府の他の構想との連携をしっかりとやった方がよい。

研究機関、大学や企業のいろいろな活動があって、それがバラバラに動き過ぎているというのは問題だと思っており、京都府が最終的に集約していくというのがうまくいくのではないか。

農林水産技術センターのリエゾン機能を強化し、京都フードテック研究連絡会議も設置すると書かれているが、実際にはどこですか。

(京都府)

農林水産技術センターの中でリエゾンという役割を果たせていないのが現状。皆さんからたくさん意見をいただいて、どう連携するか、企業、大学、生産者の方の意見をまず聞かなければいけない段階。リエゾンという機能を明確にした上で、まずは歩いて回って進めていきたい。

食のバリューチェーンの川上の部分が強調されて研究を推進されてきたかと思うが、より川下の、消費者に近い部分についてネットワークを使って連携してやっていくのがよい。消費者に価値があると認められ、食されて初めて需要が高まるので、そこをどう喚起していくのかを考えるのもひとつ大事なポイント。コーディネーターにうまく間を取り持ってもらい、川上から川下までの一貫したバリューチェーンを研究していく体制を整えてほしい。

(京都府)

今までの成功事例は1人の研究員が、開発から実装まで渡り歩いて、うまくいった。ただ、1人の研究員が全部やるには限界があるので、システムとしてリエゾンなり、コーディネーターを通じて、研究者がニーズや要望にこたえるような形で研究を行うのがより効率的と考える。また、これまでの成果の中には、川下を意識しないままに埋もれてしまったものもあり、何が足りなかったかという分析ができてない事例が多い。こういった成果についても新たな展開につなげるには何が必要であったかを見直していきたい。

京都府民の皆さんからみて京都府がこういうことを新しくやっているということ、わかりやすくオープンにしていくのが、京都フードテック研究連絡会議の機能のひとつと思う。

売れるはずだと思っていたものが売れなかったからその原因を突き詰めていくというよりは、かつてニーズがあったものや衰退し始めたもの、あるいはどこかでうまく継続できなかったものに着目して、もう一度掘り起こすのもひとつの考え方。

市場ニーズの把握などのマクロの視点も大切だが、川上において生産される個々の農産物が有する成分の分析や、川下において実際に食品を摂取する個々のヒトがもつ微生物や細菌に着目した研究を注視するなどのミクロの視点も大切。そして、農産物やヒト・消費者は時間とともに変化するという事も視野に入れる必要。

フードテックは日進月歩。比較的小さな農業国でない国でも進んだ技術を実装し始めている。農林水産技術センターのリエゾンを強化するという事だが、京都府の職員も絶えずシンポジウムや学会などに参加していくべきで、大学側もセミナー等の情報を京都府に提供し、聞いてもらえるようにすることが必要。

(京都府)

現在も企画室や研究員が独自にセミナーなどに出ているが、今後、共同研究などの経験がある職員を中心にリエゾン機能に特化した人を配置しようとしている。今までは一部の余力でやっていたものを機能として明確にしていきたい。

家庭では、もっと加工済み食品が進んでいくと思う。

例えば、料理する上で、野菜の下処理や洗い物が一番手間がかかる。カット済みのもの、冷凍したものなどを使って手間を省力化する一方、作ったという満足感と作ってもらったという満足感も得られる。家事に対する手間や手作り信仰みたいなものはまだあると思うので、そこから開放する、加工済み食品を使ってもよいということが浸透していくと、罪悪感なくより多く使われると思うし、そこにうまくフードロスの部分が入っていくとひとつの解決の糸口になるのではないかと思う。

リエゾンの事務局が幅広くいろんなところ^ろに目を向け、ベンチャーのインキュベーション施設など先端的な農業に取り組む集まりに対して、セミナーやピッチの開催情報などをこまめに発信するとよい。

3 京都食ビジネスプラットフォームが実施すべき取組と新たな価値を創出する仕掛けや支援について

京都食ビジネスプラットフォームが実施すべき取組について、先端的な取組に関するセミナーをどんどん開いてほしい。京都は、京丹後長寿コホート研究など食や健康の関係で非常に先端的な取組がある。そういった食と健康状態がどういう位置関係にあるのかというセミナーを開いていただいて、京都府だけではなくて、全国に発信するとよいと思う。

シーズとニーズの組み合わせで、新しい価値を創出するという部分が非常に難しい。現在、食と健康に関するヘルスケアビジネスは、行動変容が起こせず、行き詰まっているところがある。規模の小さい市場でとどまらせないために、消費者に手に取っていただくための消費者の健康リテラシーを上げる取組がセットで必要。

ベンチャーやスタートアップは、食と健康を考えるとということろで、全然違う観点から、かなり尖った動きをするので、新しい機能性農産物を活かしてくれるスタートアップを募るピッチを実施するなどの取組をしてほしい。せっかく育成した高機能品種も売れなければしょうがない。生産者が作ったものが売れていくような仕組みづくりも考えてもらいたい。

セミナーをする際は、何をやるためにセミナーをやるのかという、考えられたセミナーをしっかりとやっていく必要がある。

企業とベンチャーやスタートアップとのマッチングの場が必要。我々にはこんなシーズがあるがどう活かしたらよいのかというところを企業と一緒にあって、マッチングしていくことで新しい付加価値が生まれてくる。

アイデアを具体化していくためには、京都ならではの会社にしっかりと声をかけて、こんなコラボ商品の企画はどうかというようなアイデアを出す場として、ビジネスプラットフォームを活用したらよいのではないか。

上流と下流、上流と中流、中流と下流等をいかにしてマッチングするか。京都の文化と最先端技術をいかにしてマッチングして新しい文化を作っていくか。そのようなマッチングの場をつくってほしい。

農業の生産から消費者までの物の流れのところで、販売の仕方、流通の仕方によって行動変容を起こすことで良いスパイラルに入っていく。開発した技術を消費者の方々に分かっていただける方法が大きなポイントになる。

病院向けに食事を提供しているが、ただ提供するだけではなく、その効果をポスターや患者様お一人お一人に対してカードを添えて提供するなどアピールすることで付加価値をつけて提供している。売れるためにはそういった消費者との繋がりを大切に、付加価値をつけて販売していくことが必要。

ブランド商品は価格面から一般消費者の手が出ないこともあるが、B級品の集約ができて、また、どういったものが病院などの消費の現場で必要とされているかという情報があれば、フードロスが減らすこともできるし、出口も見えてくる。農業の問題としても、生産者の方が儲かることは一番大事なのではないか。

プロジェクトの中心になって推進していくリーダーシップを持った方々を配置するというのは大変重要。研究シーズと企業ニーズや出口と入口のマッチングをして、プロジェクトのデザインをする方々の育成が必要かもしれない。

フードテックによって結果を出すためには、コーディネーターに発展的にお金をかけることが必要。

外部人材は予算や期間の制約がある。京都府職員の中でコーディネーターを訓練して、長期で育成していくということにはできないのか。

(京都府)

コーディネーターについて、専門知識をお持ちのコーディネーターさんをお願いしながら、府の職員のスキルを高めていくということで進めていきたいと現在議論しているところ。

●京都府閉会あいさつ

農林水産技術センターは、これまで一次生産者の方に着目して研究をしてきた中で、すべての職員がすぐに、川下まで見られるかのハードルは高い。ただ、今回、農林水産技術センターに、一次生産者の技術拠点としての御意見をいただいた。また、構想には、それを支えるネットワークを構築して、いろいろな方に頼っていくという絵も入っており、そのネットワークの中で、大学や企業、生産者の方からも意見をいただき、それを踏まえながら、センターを機能強化していく。