

シンポジウム 概要紹介

イノベーションでつながる、ひろがる、変わる農業： 日本とオランダ、そして世界の動き



近年、農業分野においてイノベーションへの関心が高まっています。農業人口の減少や従事者の高齢化、気候変動等の課題解決には新しい知識や技術の導入が重要になるからです。本シンポジウムではオランダを中心とした諸外国の農業イノベーション事例の知見共有、課題解決に向けた議論を通じて、我が国のイノベーション促進について討論しました。国内外の知見共有に加えて、学術理論と現場実地という、複合的な視座が一堂に会して課題解決を模索したことが本シンポジウムの特徴です。タイトルにある「つながる、ひろがる、変わる」には、多様な主体が連携することで新たな知識や技術が生まれ、それらが社会に普及することにより、農業が変革するという意味が込められています。

当日は農業現場、民間企業、研究機関、行政機関等の多様なセクターから多くの参加者が集いました。

1. 基調講演

- (1) 「農業イノベーションシステムへの課題と機会：農業4.0と食農システム変換への新たな対応」
ローレンス・クラークス氏（ワーゲニンゲン大学知識・技術・イノベーション研究グループ教授）



クラークス 教授

クラークス氏は、日本は技術力のある国だが、イノベーションの推進には課題もあると述べました。どんなにすばらしい新技術もそれを受け入れたいと考える利用者や、受入可能な制度的枠組が存在しなければ社会に普及しないからです。イノベーションとは社会全体の制度再編であり、その推進は容易ではありません。新技術が倫理的な理由から拒絶されることもあります。現実的な需要と一致しない可能性もあります。そうならないためにも、技術開発の過程において多様な主体による参画が求められます。様々な主体を結びつけ、技術開発と実需要のギャップを埋め

る存在として、イノベーション・ブローカーの重要性について言及され、その役割を担う多様な個人や法人が紹介されました。

イノベーションを推進するに当たり、まずは現状の日本制度を理解する必要があります。例えば、どのようなイノベーション支援があり、何をどう変革させたいのかという将来像を具体的にします。その上で、どのような小さな変化が起こりうるか、そのためのミッションやニーズは何なのかを掘り下げて考える必要があるからです。

これから来る「農業4.0」や、更なる新技術の導入に向けて我々が考えなければならないのは、システムが国全体をどのように変革し、どのような影響を引き起こすかを全体論（システム）として理解することです。「個々別々の変革としてでなく、ネットワーク全体の変革として考えて欲しい」とクラークス氏は繰り返しました。

(2) 「OECD政策レビュー：日本農業のイノベーション・生産性と持続可能性の向上をめざして」
木村伸吾氏（OECD貿易・農業局農業政策分析官（アジア開発銀行出向中））



木村 伸吾
農業政策分析官

木村氏は2019年5月に公表されたOECD報告書『日本農業のイノベーション、生産性および持続可能性』の執筆に携わりました。そして、農業の生産性と持続可能性の向上がOECD各国共通の関心事項であり、その達成には包括的な農業イノベーションシステムからのアプローチが重要と述べました。農業以外の他産業で開発された技術をいかに取り入れるか、研究開発が市場ニーズに適合しているかを優先して考える必要があります。農業政策を供給主導から需要主導へ、さらに部門横断的な内容に舵取りすることが勧められます。

今後、農業者はイノベーションプロセスへ主体的

に参画することが重要です。同時に農業の研究開発資金のあり方も考える必要があります。現在、日本における農業の研究開発費は公的支出が大半を占めますが、他方、オランダでは民間による研究開発投資が多くなっています。農業を部門横断的な産業にするためには、産学官等の連携を進め、研究開発を国全体のイノベーションシステムの流れに乗せることが重要です。木村氏は農業分野における日本とOECD各国の政策を比較することで、広域的な視点から日本農業の方向性を示唆しました。

2. 個別報告

(1) 「オランダ農業とイノベーション：産学官連携を基盤とする取組」

エバート ヤン・クライエンブリック氏（駐日オランダ王国大使館農務参事官）



クライエンブリック
農務参事官

クライエンブリック氏はオランダ農業の成功要因として、EU市場に向けた好立地や物流システムの条件の良さに加えて、官民の協力による研究開発と生産体制が要因と述べました。オランダは政府だけでなく民間も大学に研究資金を提供します。大学が農業者の所得向上に結びつく研究を行っているからです。また、各産業が一定地域に集積してクラスターを形成し、それにより研究開発が促されたことも成功の一因です。このようなクラスターの形成は自治体間の枠を超えた連携があったからこそ可能でした。これら連携が成立するのは、官民共通の課題に対するWIN-WINな解決策と明確なビジョンが提示されていることに起因します。

(2) 「農業者主導のイノベーション：大規模水田経営におけるICT活用」

横田修一氏（横田農場代表取締役及び農匠ナビ株式会社代表取締役社長）



横田 修一
代表取締役

横田氏は、経営者の立場からイノベーションのあり方と課題について報告しました。横田農場では作業効率化により1台の田植機コンバインで約150haもの作業を行います。イノベーションの原点として、農家自らが考えて行動すること、効率を最大化するフラットな組織づくりが必要と述べました。現在、1人当たり50ha作業を目標に農地集約化や作業体系の変革、自動化等に取り組み、また

スマート農業加速化実証プロジェクトにも参画しています。今後、気候変動への対応等に向けて、研究者等との連携が必要であると横田氏は述べました。

(3) 「農業のデジタル化における行政の役割」

國井大輔（農林水産政策研究所主任研究官）



國井 大輔
主任研究官

國井主任研究官は農業情報のデジタル化による社会変遷を時間軸モデルで説明し、今後の行政の役割として、情報の適正管理と利用、提供、そして先進事例の調査とそのヨコ展開が考えられると整理しました。現在、取り組んでいる農地区画情報である筆ポリゴンを基盤としたデータ連携、ICT等を活用した農村活性化の事例調査について紹介し

つつ、データ整備に加えて、データ品質の向上にはデータをフィードバックする仕組みが必要であること、また、現地調査の結果から農村部のインフラ整備、現場と先端技術のミスマッチ解消、ICTリテラシーの醸成が今後の課題であると指摘しました。

3. パネルディスカッション



浅井 真康
主任研究官

浅井主任研究官がコーディネーターを務め、「つながる」「ひろがる」「変わる」を各テーマとして、登壇者5名と討論を行いました。

「つながる」では、クラーク氏は多様な考え方を共有できるネットワークの重要性を指摘し、木村氏は

連携促進には官民の棲み分けが重要と述べ、クライエンブリック氏はオランダにおける産業クラスターの発展には自治体が地域特性を考慮して企業誘致を行ってきたという背景を説明しました。「ひろがる」では、地域の身近な成功例が技術普及には効果的であると横田氏が述べ、スキルを持った人材の積極的な勧誘の必要性に触れました。「変わる」では、「これからの農業で必要な人材」として、横田氏は「自身で考え行動して課題を見つけられる人」を挙げました。また、クラーク氏は「イノベーションにはフラットな組織と想像力も大事」と述べました。

農業イノベーションについて、幅広い視点から意見の飛び交う、登壇者の熱意あふれる活発なシンポジウムになりました。

注. 本シンポジウムの資料は農林水産政策研究所Webサイトをご覧ください。

<https://www.maff.go.jp/primaff/koho/seminar/2019/index.html>