

第4回日・オランダ農業協力対話第2回分科会の概要

(テーマ: 耐性作物)

1. 日時: 2024 年(令和6年)5月 24 日(金)16 時 30 分～18 時 40 分

2. 出席者: 別紙参照

3. 日本側発表

(1)「ゲノム編集技術に係る日本のポリシーメイキング」: 農水省消費・安全局 清水課長補佐、
技術会議事務局 山口課長補佐

- ゲノム編集技術に係る日本の関連法とその枠組み、トマト等の公表情報を紹介。
- 日本の教育機関等における情報共有(アウトリーチ)の実施等について説明。

(2)「Vigna 属遺伝資源の多様性と可能性」: 農研機構 内藤氏

- アズキ(Vigna)属で、土壌酸性、乾燥及び沼地等に適性の高い4種(マリナ(marina)、ナカシマエ(nakashimae)、ルテオラ(luteola)、リウキウエンシス(riukiuensis))の耐塩性に係る研究を実施。蛋白質である SOS1 及び SOS2 の働きが重要であり、両者の昼夜活動から、夜に活動を停止することにより、最小のエネルギーで最大の成長を遂げる点を発見。海水でも成長可能な品種改良の開発に繋げることを目指す。

(3)「イネに耐病性を与える内生菌」: 農研機構 秋本氏

- 持続可能な農業の実施に関し、植物(イネ)の抵抗性を研究していく中で、内生微生物を発見。イネの播種方法である、催芽処理をすることにより発芽が揃い、有用な菌(RSB1、RSB10、RSB15)が発生。RSB が植物に定着することで、病原菌の発現抑制が判明。有用な内生微生物を、病気の植物に与えることで、プロバイオティクス農業の実施が可能。

4. オランダ側発表

(1)「オランダにおけるゲノム編集技術に係る農業のポリシーメイキング」: 農業・自然・食品品質省 デッカー氏、エイシンク氏

- オランダ及び EU におけるバイオテクノロジー関連法の枠組みについて説明。気候変動に対応した耐性の向上等、新たな植物品種の需要がある一方で、GMOに係る非常に厳しい規制が適用される。EU では現在、植物育種のための新しいゲノム技術(NGT またはゲノム編集技術)に関する別の規則について議論されている。
- また、動物性蛋白質への需要が高まっており、国家タンパク質戦略の一環として細胞農業を進めているが、更なるイノベーションが必要で、そのための投資ファンド(6,000 万ユーロ)を用

意。

- 培養肉に関しては、EU の新規食品規制に沿って非常に厳格な安全に係るガイドラインが適用される。最近、オランダは、実際に消費者が好む味かどうかを確認するために、厳しい条件の下で消費者テストを実施することを許可。サポートする EU 諸国も多い一方、イタリアなど、培養肉を否定する国もある。
- 現在、一部の EU 諸国のみが国家タンパク質戦略を策定しているが、包括的な EU 戦略を作成するための取り組みが行われている。

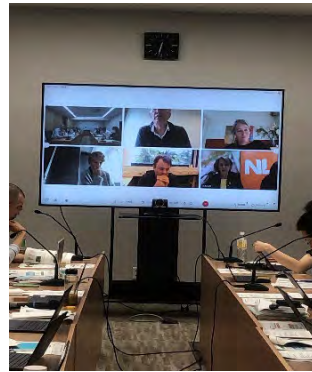
(2)「耐性作物のスマート育種を目指す国家 CropXR 研究プログラム」:Crop XR トゥーニッセン氏

- 食の安全、生産に対する様々な課題(気候変動、人口増加、環境への影響を減らす必要性)を考えると、環境変化に対して耐性が高く柔軟な形質(レジリエンス)を作物に導入する必要がある。そのため育種開発は、データに基づく必要がある。ワーヘニンゲン大学とユトレヒト大学の共同イニシアチブであるオランダ植物エコフェノタイピングセンター(NPEC)は、データ、モデル及び AI を利用してスマート育種開発の加速に貢献することが可能。
- CropXR は、10 年間の長期プログラムを持つ官民パートナーシップ。このコンソーシアムには、育種企業(その中サカタやタキイという日本のパートナーも含まれる)やテクノロジー企業、応用科学大学が含まれる。DataXR が、データインフラとして機能。

(3)「根のマイクロバイオーームと植物の耐性」:ユトレヒト大学 ベーレンセン氏

- マイクロバイオーームは植物の免疫力を拡張させると言われているが、成長を決める役割も担っている可能性がある。この役割は、ジャガイモ塊茎のマイクロバイオーームに関する全国規模の調査で研究された。2年間で 6 品種のジャガイモを 360 の商業生産圃場で生育。同じ遺伝子型でも成長に違いが出るため、塊茎の活力と成長の相関関係を、実際の圃場で研究。塊茎のマイクロバイオーームを改善していくことで、植物を強化することが可能と考える。

分科会の様子



(別紙)

第4回日・オランダ農業協力対話第2回分科会 主な出席者リスト(敬称略)

(オランダ側)

発表者（発表順）		
農業・自然・食品品質省	バイオテクノロジー担当上級政策官	アルノ・デッカー
農業・自然・食品品質省	クラスター・マネジャー・フード	シモーネ・エイシク
CropXR	マネージングディレクター	ヘドヴィッヒ・トゥーニッセン
ユトレヒト大学	助教授	ルーラント・ベーレンセン
オランダ関係者		
駐日オランダ王国大使館	農務参事官	デニース・ルッツ
農業・自然・食品品質省	特使	フレデリック・フォッセナー
駐日オランダ王国大使館	農務アドバイザー	齊藤 裕子

(日本側)

発表者（発表順）		
農林水産省 消費・安全局 農産安全管理課	課長補佐	清水 裕介
農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究企画課 イノベーション戦略室 戦略企画班	課長補佐	山口 知哉
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）基盤技術研究本部 遺伝資源研究センター 植物資源ユニット	上級研究員	内藤 健
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）生物機能利用研究部門 作物生長機構研究領域 作物環境適応機構グループ	グループ長補佐	秋本 千春
当省関係者		
輸出・国際局 国際地域課	国際交渉官	西川 真由
〃	係長	大矢 千佳
〃	国際専門官	八木橋 史子
農産局 農業環境対策課	課長補佐	鈴木 裕
〃	係長	奥村 啓史
農林水産技術会議事務局 研究統括官室	研究専門官	岡崎 圭毅
在オランダ日本国大使館	一等書記官	末澤 理央