

第3回目・オランダ農業協力対話第3回分科会の概要
(テーマ:施設園芸のゼロエミッション化)

1. 日時：2022 年(令和 4 年)11 月 29 日(火)16時30分～18時50分

2. 出席者:別紙参照

3. 発表

(1)オランダ側発表

①ゼロカーボン施設園芸への取り組み:ワーヘニンゲン大学研究センター

- エネルギー使用量の削減が最も重要。一方、断熱性を高めると光の透過率が落ち、また、湿度コントロールが必要となる。こ再生可能エネルギー由来の電力を用いて、ヒートポンプによる熱供給・湿度コントロール、LED による補光が可能。

②生産者の視点:コッパート・クレス社の脱炭素化の取り組み:コッパート・クレス社

- ボイラーを使用しない園芸施設「Ketel none」では、太陽のエネルギーを最大限活用し、帯水層を使って蓄熱。また、CO2 はセルロースを分解して使用。

③温室の新技术が炭素排出削減に貢献する方法:ホーヘンドールン

- 植物生理の知見を元に、CO2 など必要な資源を、必要な時に、必要な量だけ与えるジャスト・イン・タイムの考え方をを用い、植物のストレスを最小化することが重要。これによりトマト1kgあたり生産するのに必要な熱使用量を 60%削減。収益も 50%上昇。

(2)日本側発表

①脱炭素社会に向けた農山漁村エネルギーマネジメントシステム(VEMS)の開発と展望:農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)

- 脱炭素化に向け、農山漁村に点在する太陽光発電、小水力発電、バイオマス発電等からの電力や熱の供給量と、施設園芸、加工・流通施設等で使用する電力や熱の需要量を農山漁村全体で管理するシステム(VEMS)が必要。
- また、ゼロエネルギーグリーンハウス(ZEG: zero energy greenhouse)の開発を進めている。

②ゆめファーム全農の取り組みについて:全農グリーンリソース株式会社

- 高収量を実現するハウスと栽培技術をパッケージにして普及を進めている。
- 佐賀市のゆめファーム全農 SAGA では、清掃工場から発生する余熱と二酸化炭素を、オランダ型ハウスでのきゅうり栽培に活用しており、環境負荷低減と高い生産性を両立。

③誠和による脱炭素への取組紹介：株式会社誠和

- スマート技術により、投入エネルギーと収量を見える化するサービスの提供や、オール電化ハウスとハイブリッドハウスの実証、工業界が排出する二酸化炭素を施設園芸で利用するためのビッグデータ基盤の構築、生産者による脱炭素の取り組みを見える化し、野菜や果実の販売時の評価基準として利用する取り組み等を様々な機関と連携して実施。

4. 分科会の様子



(別紙)

第3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）		
ワーヘニンゲン大学研究センター 温室技術 部門施設園芸ビジネスユニット	リサーチャー(エネルギー・気候)	フランク・ケン プケス
コッパート・クレス社	CEO	ロブ・バーン
ホーヘンドールン グロース マネジメント 国際ビジネス戦略プロジェクト	マネージャー	アンジェラ・ラ ウテンバーレ ンドレヒト
オランダ		
駐日オランダ王国大使館	農務参事官	デニーズ・ルッ ツ
〃	農務アドバイザー	齊藤 裕子

(日本側)

発表者（発表順）		
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）農村工学研究部門	グループ長補佐	石井 雅久
全農グリーンリソース株式会社	生産事業部園芸資材課	松谷 一輝
株式会社誠和	代表取締役	大出 浩睦
当省関係者		
輸出・国際局 国際地域課	国際交渉官	西川 真由
〃	課長補佐	笹尾 剛
〃	係員	富樫 桃子
農産局園芸作物課花き産業・施設園芸振興室	課長補佐	浅見 武人
〃	園芸対策企画係長	中瀬 雅樹
在オランダ日本国大使館	一等書記官	吉川 航

ほか関係企業、団体等がオブザーバーとして参加。