

第1回植物工場ワーキンググループ議事要旨

1 日時 平成21年1月16日(金) 15:00~17:00

2 場所 経済産業省本館第1特別会議室

3 出席委員

高辻座長、池田委員、馬場氏(九戸委員代理)、佐藤委員、徳増委員、福井委員、丸尾委員、村瀬委員、吉岡委員

4 議事要旨

経済産業省より、本ワーキンググループの位置付け及び検討項目等について説明(資料3)があった後、議事へ。

(1) 植物工場を巡る現状と課題(資料4)

農林水産省より、植物工場の普及状況、利点と課題、研究開発の状況といった植物工場を巡る様々な情勢について説明があった。

(2) 意見交換

以下のような意見が出された。

- ・ 植物工場は農業の工業化であり、学際領域のテーマ。農業と工業の両面からアプローチすることが重要。
- ・ 日本では、本格的に環境調節が可能な植物工場の施設がほとんどなく、省エネ型の施設も少ない。施設の設置コストが割高である点も課題。
- ・ 植物工場を含む施設園芸の世界では、オランダの技術が世界をリードしている。技術大国の日本がこの分野でオランダとの間で技術的な格差を開けられてきた要因を踏まえ、戦略的に取り組むことが重要。
- ・ オランダではトマトの生産者が全国で200人程度しかおらず、大規模に生産。一つの技術が開発されればすぐに全国に普及する。わが国の場合は小規模な生産者が多く、良い技術があっても速やかに普及しづらい。
- ・ 植物工場が工場か農業かという問題がある。地方自治体レベルでも、工業立地を推進の立場と、農業を振興する立場では、植物工場に対する認識が異なる場合もあり、頭の整理が必要。
- ・ 植物工場の野菜が店頭で消費者に認知され、販売が軌道に乗るまでに5年を要した。
- ・ 一般的に、植物工場で生産される農産物は、栄養面での価値が高く評価できるが、おいしさの面では優位性をアピールできていない。
- ・ 市場の相場に対応した、値頃感と商品価値のあるものを生産すべき。
- ・ 商品として売るためにはマーケットの分析と販売戦略が重要。

- 植物工場の分野は人材不足であり、大きな課題。底辺を広げていかなければ長期的な開発・戦略は難しい。
- 既存の品種では、環境制御により植物の生産環境を良くしていくと、植物の生長が追いつかず逆に生理障害が起こってしまう。ハードだけを開発してもだめで、品種や栽培も含めた全体的にバランスのとれた開発構想が必要。
- 植物工場は学問体系が整理されていない。システム解析や最適化に日が当たるべき。また、生産性だけではなく、環境や食料等への影響も含めて総合的に評価する必要。
- 資材の規格が統一されていないも初期コストが高い原因の一つ。植物工場の普及を図るのであれば、検討段階から規格の統一を考えるべき。
- 植物工場の設置コストが高くなっており、減価償却が販売価格の3割を占める場合もある。
- 運営コストが高いことも問題。そのため、太陽エネルギーや今まで使われなかったエネルギーの有効活用も重要。
- 既存の植物工場は全国に点在しており効率が悪い。例えば、発電所の近くに施設を集約し、低コストでエネルギーを供給することにより生産効率の高い生産拠点を形成してはどうか。
- 植物工場の立地先としては、都市部のビルや地方の工業団地などが有望。
- 昨今の世界的な景気低迷を受け、工場立地はより一層厳しい環境にある中で、地域の有力な産業資源である「農の技術」の活用を考えるべきである。

－以上－