

別添資料一覧

1. 本プロジェクトの研究体制と連携（各テーマとメンバー）
2. 研究交流会実施記録1～3

別途添付資料1

本プロジェクトの研究体制と連携(各テーマとメンバー)

研究体制・連携

植物工場基盤技術研究センター・生田キャンパス

テーマ1

池田・池浦・玉置・大里・草野
植物工場用の新品種を作出するためのスクリーニング及び
育種目標確定のための研究
養液栽培に不可欠な滅菌法の検討および効果の確証

テーマ2

三浦・勝俣
植物工場用新光源開発のための工学的研究

テーマ3

中林・久城
LED補光効果と植物成長に関する光化学反応研究

(川上→川下)

- ・新技術による生産・設置コストなどの低減法の提案
- ・分析による生産物の高付加価値化検討および実証
- ・生産者が提案する生産物紹介

(川下→川上)

- ・事業者・消費者が求める生産物の事例提示
- ・マーケットインに求められる生産物の紹介
- ・生産物の検証結果提示
- ・事業者が必要とする要素技術の抽出

農商工連携 モデルの構築

テーマ4

大友・浅賀・坂本・岡田
意識調査を通じ、植物工場
で育った食物について、効
果的な流通を図るための要
因解明とモデル構築の研究

グローバルフロント
・駿河台キャンパス

別途添付資料2

研究交流会実施記録1

日時：2015年11月10日10時30分～13時

場所：明治大学生田キャンパスA館A-416教室

研究交流会実施記録2

日時：2015年11月24日18時～21時

場所：明治大学駿河台キャンパスリバティタワー1031教室

研究交流会実施記録3

日時：2015年12月11日10時40分～13時

場所：明治大学駿河台キャンパスリバティタワー1126教室

研究交流会実施記録 1

日時：2015年11月10日10時30分～13時

場所：明治大学生田キャンパスA館A-416教室

参加者

農学部 池田

農学部 大里

農学部 久城

理工学部 三浦

理工学部 勝俣

学生30名

発表内容と質疑応答内容

研究報告として、池田は植物工場の現状と本研究プロジェクトの意義、大里は養液滅菌技術の現状および研究手法の説明、久城は植物内の有用成分の紹介と今後のターゲット、三浦は照明開発の現状と農工連携の意義、勝俣が新光源開発に関わる要素技術とその将来性、をそれぞれ10分程度のプレゼンを行い、それぞれに10分程度の質疑応答を行った。

会場からはそれぞれの専門に対しての活発な質問が寄せられた。大里に対しては、本プロジェクト研究で行っている滅菌技術の滅菌性の有効性、また菌の残存確認法、人への影響などに関し、久城に対しては植物含有有効成分の効能に対して、どういった薬効が期待できるか、栽培条件がどのように影響するか、高付加価値化に貢献できるかなど、三浦に対しては、現在技術と比較してのレーザーなどの新技術の有効性など、また勝俣に対しては、現在のLEDの研究方向性や材料の変遷がどうなるかなどの質問が出た。学生からもいくつか質問が出たことで、学生の相互の研究の理解度がより高まり関心が広がったと考えられる。最後に参加教員5名で総括を行い、今後も研究交流会を実施していくことで同意した。

研究交流会実施記録 2

日時：2015年11月24日18時～21時

場所：明治大学駿河台キャンパスリバティータワー1031教室

参加者

商学部 大友

農学部 池田

学生80名（社会人学生15名含む）

大友の授業「インダストリアルマーケティング論」内で植物工場の現状と将来性に関する検討を行った。

発表内容と質疑応答内容

当日は、当授業受講生であり、また実際に植物工場を経営されている企業の専務取締役の方に、植物工場に対する取り組みに関するご講義を頂いた。次に大友と池田でディスカッションを行い、聴講学生に植物工場に関する基礎的な知識に関する解説を行った。

ご講義に対し、学生、特に社会人学生からの活発な質問が成された。ある学生からは、植物工場という分野・産業はこれから伸びるのか、と質問が出された。環境変動が大きくなってきていることから、可能性は高いのではないかという議論となった。それに関連し、別の学生からは、将来の炭酸ガス濃度の上昇により、露地での生産が心配であり、生産法としての植物工場の可能性が考えられるのではないかとの意見が出された。さらに別の学生からは、スーパーなど最終販売先での価格差はどれぐらいになるか、という質問、また他の学生からは植物工場設備費に関する質問など、商学部授業である特徴が色濃く出た交流会であった。

さらに、当講義を受けた学生にアンケート調査を行った。結果を分析し、今後の研究の一助とする。

研究交流会実施記録 3

日時：2015年12月11日10時40分～13時

場所：明治大学駿河台キャンパスリバティタワー1126教室

参加者

経営学部 坂本

経営学部 岡田

商学部 浅賀

農学部 池田

研究知財 池浦

学生20名

発表内容と質疑応答内容

研究報告として、経営学部坂本の学生であり、本プロジェクト研究を行っている博士課程2年小林より「施設園芸における農業の収益化」に関する講演があった。講義内容は、現在の我が国及び海外で経営されている植物工場の事例を紹介し、理論から見た経営の有効性と今後の方向性に関し講義した。次に、経営学部坂本が「アジアを中心とした国際的な動向」をテーマに、ベトナム、青森県五所川原、愛媛県八幡浜市での取り組み、および岡田からはイギリスの植物工場に関する事例報告などがあった。

それぞれに対して質疑応答を行った。

特に、聴講学生からの質問として、植物工場生産における消費者の不安が挙げられた。質問者は植物工場産野菜に抵抗はないが、一般消費者は特に生食用に生産されていることから強いのではないかと質問が出された。それに対し、坂本は露地と植物工場は根本的に違うものであり今後もその理解をいかに進めていくかが課題であること、また浅賀からは共存の方向で進めるべきであり、農地の使い方の面からも検討する必要があるとの回答があった。また岡田の発表に関連して、浅賀より機能性表示ができるようになったことから差別化とブランド化、また品種改良の必要性が提案された。

他にも聴講学生からもいくつか活発な質問がでた。最後に教員5名で総括し、継続して研究会を行うことで同意した。