

2025年7月19日

国際食料情報学部 食料環境経済学科

佐藤 みずほ

## 留学最終報告書(依命留学)

1. 留学先: Arizona State University School of Computing and Augmented Intelligence
2. 研究課題: 持続可能なフードサプライチェーンのシステムデザイン
3. 留学期間: 2024年10月1日～2025年5月31日

### 4. 留学中の活動・成果

本留学では、アリゾナ州立大学 School of Computing and Augmented Intelligence (SCAI) の Dr. Grogan 准教授が主宰する Collective Design (CoDe) 研究室に所属し、日米のレタスサプライチェーンを比較・分析する研究を行った。米国ではアリゾナ州ユマ地域およびカリフォルニア州が主なレタスの産地であり、現地の研究者や企業との連携を通して、生産から出荷までの構造的特徴や品質管理体制などを調査した。また、University of Arizona の Dr. Sanyal 氏や Tanimura & Antle 社への訪問などを通じて、現地の実態を把握した。日本側では全農長野などへのインタビューを実施した。これらにより、日米の類似点と相違点を明らかにした。この調査結果に基づき、Systems Engineering の手法を活用した構造分析を行い、Advance in Production Management Systems (APMS)2025 への論文投稿準備を進めた。

また、レタスのサプライチェーンを題材に、健康と環境の持続可能性をテーマとするワークショップを計画し、アリゾナ州立大学での倫理審査を経て、大学院生を対象に実施した。参加者のアンケート結果も取得済みであり、今後は日本側でも同様のワークショップを実施し、比較研究へと展開する予定である。

IEEE SusTech2025 にて研究成果を発表し、モントクレア州立大学の研究者と交流するなど、今後の共同研究に向けた基盤も築いた。また、Unified Architecture Framework (UAF) のフードサプライチェーンへの応用可能性について、ゼミメンバーと議論した。

本留学を通じて、フードサプライチェーンの研究だけでなく、多様な文化や価値観を持つ人々との交流を通して、国際的な視点を養うことができた。また、トランプ政権への移行に伴う予算見直しの影響を研究現場で体験し、政治や経済が研究活動に与える影響についても考えさせられた。これらの経験を今後の研究や教育に活かし、国際社会が抱える複雑な課題に対して柔軟かつ創造的に取り組んでいきたい。