

研究題目	食・農・環境による本庄地域活性化に関する研究
著者	齋藤潔

1. 研究の目的・概要

農業地域における活性化（耕作放棄地等の解消，担い手不足の解決）には，その地域の特色や個性を活かした地域全体の食・農・環境システムの構築が必要である．本研究では，農畜産物の新しい食品加工技術（大学のシーズ）を活用した新しい地域社会システムを構築することを目的とし，大学や産業が持つ工学技術を活用した食・農・環境による本庄地域活性化に取り組む．具体的な研究は，インキュベーション・オン・キャンパス本庄早稲田を拠点として，産官学の連携により行う．

2. 本年度の研究開発，成果

下記5つを主な研究題目として設定してプロジェクトを進めた．

研究題目①食・農・環境を軸とした地域活性化の取組の事例分析

食・農・環境を軸とする地域活性化では，グローバルGAPなどの認証農産物で海外への輸出に取り組む農業法人や企業を調査した．一方で，中国山地の里山で取り組まれている高齢者福祉施設と地域の小規模農業とが連携した取り組みなどを中心に事例や施設の現地調査を継続することとした．

研究題目②本庄市小和瀬地区における耕作放棄地解消事業の事例分析と早稲田大学内のシーズを活用した新しい地域社会システム構築の研究

本課題については2012年度までに一定の成果が出ており2013年度には特に実施していない．

研究題目③6次産業化による地域活性化を支える農畜水産物の新しい食品加工技術（ソフトスチーム加工技術）の研究

新しい食品加工技術（ソフトスチーム加工技術）の研究として，飯米の食味向上と食感の最適化を可能とする加工技術の開発を引き続き行った．また，茶，枝豆，葉菜等の地域農産物について，ソフトスチーム加工により新たな特性を引き出すための研究を進めた．

研究題目④農畜水産物の生産，製造・加工，販売（流通・小売）まで一貫した地域展開システム確立のための研究

「ソフトスチーム加工技術研究会（仮称）」の設置を検討し，株式会社大瀧村あきたこまち生産者協会，ユーテック株式会社などとの連携による生産・製造加工・販売・調理機まで一貫した地域展開システムについての研究をすすめた．

研究題目⑤ソフトスチーム加工技術を活用した満足度の高い高齢者食の研究開発

高齢者が健全な生活をできるだけ長く続けるための介護予防食については，粘弾性測定技術の応用に関する研究を実施し，接着技術1)，口腔医学2)に関して論文を発表した．

- (1) High-frequency welding of polypropylene using dielectric ceramic compounds in composite adhesive layers, M. Sano, H. Oguma, M. Sekine, C. Sato, International Journal of Adhesion & Adhesive 47(2013) p57-62
- (2) Relationship Between Sensory Evaluation and Rheological Properties of Oral Moisturizers, Y. Makita, T. Hirose, M. Sekine, S. Fujiwara, P. Wang, Journal of Hard Tissue Biology, 22[3](2013) p319-324

3. 次年度の研究計画

食・農・環境を軸とした地域活性化の事例については，地域農業や高齢者福祉施設との連携を中心とした事例についての現地調査やこれまでの事例のまとめを行う．

平行して，ソフトスチーム加工技術については白米加工品及び専用調理器具に関する研究を進める．また，高齢者食については，簡便性と保存性を有する健康維持のためのソフトスチーム食材キットの開発を目指す．これらの研究を活かし，ソフトスチーム加工技術を核とした，農業生産者，加工業者，販売業者を繋げた一貫流通体制モデルの汎用性を高め，全国に展開していく．