

## 平成27年度 プロジェクト研究所業績報告書（中間報告）

プロジェクト名	新たな生活科学研究プロジェクト
研究所名	生活科学研究所(所長 食生活科学科 古川 漸 教授)
設置開始	2015. 4. 1
設置終了	2018. 3. 31

### ■研究の進捗状況（研究員の活動実績含む）

#### 【都市型スローライフ・プロジェクト】

初年度は、日野市のスローシティとしての魅力の発掘と地域との連携をはかった。各研究員の専門領域に応じて、日野市の持つ地域資源の全体像の把握、空き家活用、高齢者と子どもをつなぐ活動、農の社会的包摂的価値をいかす活動等を、学生協働型で取り組み、地域連携の端緒を作ると同時に、学生の新しい教育機会とした。

#### 【リサ・エネ カフェプロジェクト】

カフェ事業の廃棄物を発酵させてバイオガス(メタン)を製造することを目的とする。メタンは天然ガスや都市ガスの主成分であり、熱利用、燃料、発電が可能である。まずメタン発酵の基礎的な知見を得るために、実験装置を組み立てて、東京都下水道局森ヶ崎水再生センターから提供された活性汚泥を使用し、砂糖、コーヒーかすなどを供試材として50℃の発酵実験を行った。

日野市ならびに日野市農家と連携した「日野産大豆プロジェクト」等の取組への参加や本学内において畑やバケツ稲を作った。

#### 【健康と教育プロジェクト】

「日野ヘルスプロモーション」研究として、日野市保健センター・産業振興課及びJA東京みなみ、日野市民(日野市女性農業者の会、保健所栄養士)と連携し、日野市の農産物や特産品を用いた「日野の健康食」を検討した。ゼミ学生が卒論研究として共同研究をすすめ、また、管理栄養士専攻1年生の{健康管理論}の授業で、特別講義および学生のディベート・発表を3回にわたって行った。

健康と食の視点からは、食がどのように健康に及ぼすかを骨、噛む力の観点からの研究、嚥下困難者用食品の評価方法に関する研究を実施した。

教育の観点からは、地域の小中学校における授業等の支援をおこなった。

### ■現在までの達成度

#### 【都市型スローライフ・プロジェクト】

地域連携をはかるため、日野市地域協働課・環境保全課・都市計画整課、および日野市と関係の深い新潟県十日町市との協力関係を築いた。また、市内各地区の活性化を考える地域懇談会に学生を参加させたり、都市農業や環境保全に意識の高い市民と学生のまちあるき会を実施するなど、地域連携の土台を固めた。日野市全体のまちづくりを考えるための立体模型の作成を行った。

### 【リサ・エネ カフェプロジェクト】

活性汚泥を使用し、砂糖、コーヒーかすなどを供試材として 50℃の発酵実験を数か月にわたって行った。しかしながら、ガスが生成しなかった。この理由として、ウォーターバスを使用していたため空焚きの危険性があり下校時には室温まで冷却していたため、汚泥中のメタン生成菌が失活したことが考えられる。

地域と連携した活動や本学内での畑やバケツ稲の活動を通して、学生は日本の主食である米や伝統的な食品のひとつである大豆に対して理解を深めることができた。また、地場産野菜を活用した「野菜をつかったお菓子のレシピ集」を作成した。

### 【健康と教育プロジェクト】

「日野ヘルスプロモーション」研究の1年目の目標である「日野の健康食」の概念の確立・提案をほぼ達成し、2年目の目標に向けての研究を進めている。

食が健康に与える影響を骨、咬合力の面から解析することができた。教育の面では、日野の小学校中学校の授業支援を通じて、学生は子どもの発達段階における実態を把握することができた。

### ■次年度以降の研究（見込み）

#### 【都市型スローライフ・プロジェクト】

次年度以降は、日野市の地域資源をよりよく活かしていくための地域活動に、各研究員の専門領域を活かして着手する。日野市内の自治会活動の活性化、空き家活性、地域活動推進のための媒体の開発、地域コミュニティセンターの活用などを、学生参与ですすめる。また、日野市との関係が深い地域を拠点に、都市と田舎を結ぶスローライフの方向性も模索を続ける。

#### 【リサ・エネ カフェプロジェクト】

発酵までに時間は掛かるが比較的安全な中温発酵(35℃)の可能な汚泥を使用し、空焚きの危険性がないオイルバスを使用することにより、長期間連続発酵実験を行い、確実にメタンを生成させる。また、安価なガス検知管にはメタン定量用の検知管が無いいため、ガス分析用ガスクロマトグラフ装置を28年度に購入し、メタンの生成量を把握する。

地域ならびに学内における農業支援、食品の機能性の研究を実施することで、地域との連携を深めるとともに学生の農と食に関する理解を深める。

#### 【健康と教育プロジェクト】

「日野ヘルスプロモーション」研究は、日野市民や本校学生が日常の食生活において「日野の健康食」を実践できるようレシピ集を作成する。「日野の健康食」の特徴は旬の野菜を使った健康食であるため、野菜生産者である日野市女性農業者の会と協働して作成することとしている。関係機関と作成委員会を開催して進める。また、高齢者や療養者の健康食についても検討をすすめる。

日野地域ならびに広域な地域において、食ならびに食嗜好が健康に及ぼす影響、嚥下困難者の食について検討をすすめる。

教育に関しては、市内小中学校における授業支援を継続する。

## ■研究活動における成果

### (1)研究成果(雑誌、学会発表、図書等)

常磐祭(日野及び渋谷)においてプロジェクト研究について発表を行ったほか、以下の成果を上げている。

#### 【都市型スローライフ・プロジェクト】

本プロジェクトの推進から生まれた地域活動をもとに、所属学会や関係団体、刊行物等で成果発表などを行った。「少子高齢社会のコミュニティ形成」(於:日本レジャー・レクリエーション学会)、「夏のフィールドワークの成果報告」(於:布川地区協議会)など

#### 【リサ・エネ カフェプロジェクト】

菅野元行、バイオマスのメタン発酵による地域自立社会の形成、実践女子大学生生活科学部紀要、52号、p.93-102(2015)

#### 【健康と教育プロジェクト】

- ・野菜のおやつレシピ集
- ・白尾美佳:講演「子供の健康を支える学校給食と地産地消の推進」八王子市教育センター,八王子市学校給食会主催

### (2)学生・生徒の教育及び支援に関する還元

#### 【都市型スローライフ・プロジェクト】

これからの暮らしやまちづくりの課題、都市と田舎を結ぶ可能性、学生の協働の力を引き出すことなどを狙いとして、アートを活用しての地域づくりの現場でのフィールドワークを行った。学生の満足度は高く、問題意識の醸成、学びの意欲の向上も認められ、大きな成果を挙げた。また、日野市の地域活動として、地区の自治会主催のおまつり活動への学生参与なども行い、地域の中で学生を育てることの意義と価値が検証された。

#### 【リサ・エネ カフェプロジェクト】

現代生活学科1年生科目「現代社会を読み解くd(科学技術と社会)」や2年生科目「プロジェクト演習a」にて当プロジェクトの概要を説明した。しかしながら、当学科1,2年生には理科を苦手とする学生が多く、環境科学・エネルギー科学の研究を深めたいという学生が極めて少ない。そのため、学生が当プロジェクトに参加するまでには至っていない。また、メタン発酵やメタンの分析に必要な機器が整っていないため、学生が関心を持ちにくい。来年度は実験機器が充実できるので、継続して学生の教育にも還元できるよう尽力したい。

食品の機能性に関する研究に携わった学生は、地域の野菜の機能性について理解をふかめることができた。

地域における食農教育の活動に参加した学生は、コミュニケーション能力、勉学意欲の向上につながった。学内の畑やバケツ稲の活動においては教職課程の授業に導入した。学生が教育実習に行く前に実施できたことで、小学生に教える際に役に立ったと感想をのべている

### 【健康と教育プロジェクト】

ゼミ学生の卒業論文のテーマとして共同研究を進めている。28年度ゼミ生についても同様である。また、管理栄養士専攻1年生に「健康管理論」の授業として、特別講義「良い食習慣を獲得しよう」を3日間実施した。「日野の健康食」等の特別講義で学生自らの健康管理のための食生活について、学生グループ間で議論し結果をグループ毎に発表した。28年度も同様に授業で実施する予定である。

嚥下困難者用食品の評価に関して携わった学生は、嚥下困難者用食品や食品表示に関する理解を深め、近年の嚥下困難者に対する理解と対応食品への理解を深めた。

教育支援活動に参加した学生は、教育実習に行く前に小中学生に接することで、スムーズに実習を実施することができた。さらに、就職先として、中学校や高等学校の家庭科教諭や特別支援教育に関連する仕事に就くことができた。