食料研究拠点　農水産業の６次産業化による新食料研究拠点（旧称：農業の６次産業化（総合産業化）による新しい食料生産システム研究拠点ー食農連携モデルの創出と地域における実証ー）

Group Theme　都市における生産者・消費者協調型システムの構築

人と環境にやさしい持続可能な食システムの　構築

情報共有とコミュニケーションの活発化によって新しい食料生産・流通・消費システムを実現します。

食料自給率の低下や食の安全・安心に対する懸念、さらに食料生産を脅かす気候変動などの地球環境の変化といった、食に関わる課題が山積する現代、これまでとは異なる循環型で持続可能な食の生産・消費のあり方が求められています。本プロジェクトでは、食に関わるあらゆるステークホルダー、すなわち消費者、生産者、流通・販売業者の間の情報共有やコミュニケーションを活発にすることによって、地産地消で、かつ低炭素型の食料生産・流通・消費システムを構築することを目指しています。生産者や流通業者と消費者の間を本プロジェクトがつなげる「産学消連携」によって、各ステークホルダーのニーズを満たしつつ、地域の活性化など社会にもメリットをもたらし、さらには環境負荷の低減にも寄与するような新しい食システムをつくることが目標です。

食や環境に関する情報をステークホルダーで共有するとともに、農水産業者、消費者双方にメリットをもたらす情報を有効に活用する仕組みをつくるためには、まずその前提となる基礎情報を収集する必要があります。そこで本プロジェクトでは、消費者の買い物行動や食品リサイクルに対して持っている顕在的・潜在的ニーズを調査・把握することから着手しました。食産業が近代化し、食に関わる市場が大きくなるにつれて生産者と消費者の距離は離れていき、互いに何を必要としているのか、わからなくなっているのが現状です。そこで消費者が何を考え、どのような判断基準で、どのような買い物行動をとるのかを明らかにします。具体的には、立命館大学のある草津市周辺域の消費者を対象に、買い物行動について実際に調査を行うことで、価格や量、鮮度、産地など消費者の購入行動を規定する因子を探り出すことを計画しています。

また消費者に関わる情報として、消費者の買い物形態、モビリティの変化にも着目しています。かつては地域の店舗やスーパーに足を運び、買い物するのが当たり前でしたが、モータリゼーションによって自動車で郊外型の大型店舗に赴き、まとめ買いするという買い物形態が急速に普及しました。ところが近年、高齢化に伴って自動車を使えない高齢世帯が増え、買い物が困難になる状況が生まれています。そうした買い物難を補うものとして、インターネット通信販売のような新しい流通・販売形態が登場してきました。こうした消費者のモビリティに関わる情報も収集し、消費者と流通・販売業者、生産者の情報共有とコミュニケーションの活性化につなげていきたいと考えています。

温室効果ガスの排出削減につながる買い物行動を促す因子を探究しています。

加えて、環境負荷の低減、とりわけ温室効果ガスの排出削減に寄与する消費行動についても調査・分析を行います。かつての公害対策などは企業や産業界に改善行動を求めるのが一般的でしたが、温暖化といった地球規模の課題が続出する現代では、消費者一人ひとりの行動の結果が解決に影響するという認識が普及しています。調査では、例えばカーボンフットプリントなど温室効果ガスの削減につながるさまざまな情報の浸透度を明らかにするとともに、どのような情報をどのように活用すれば、消費者の行動に変容をもたらし、社会全体の食の安全・安心や環境負荷の低減に貢献できるのかを見出します。

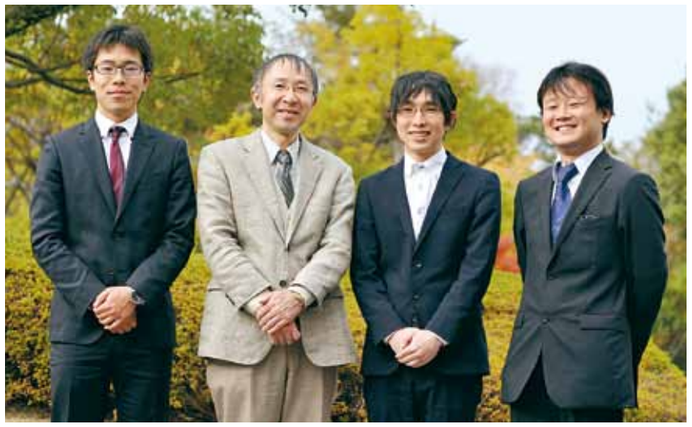
こうした消費行動の把握に関しては、これまで特定の地域に限った調査は行われてきたものの、地球環境問題の解決といった人類共通のテーマを視野に入れ、食に関する消費者の普遍的な意識や行動を分析した例はありません。プロジェクトを通じてこれまでにない視座を得られると期待を寄せています。

食料廃棄物の有効活用を促進するリサイクルシステムの構築に取り組みます。

食に関わる環境問題を考える上で、温室効果ガスの排出削減に加えて重要なのが、廃棄物の有効利用です。食料生産から消費までの過程では、生産現場における余剰野菜、流通・販売過程での賞味期限切れや損傷、さらに消費者のもとでも生ごみや食べ残しなどが発生し、その多くが廃棄されています。これらの食品残渣を堆肥やバイオマスエネルギーとして再利用すれば、資源の有効活用になるだけでなく、焼却処分に伴うエネルギーの消費やCO_2の排出を抑えることにもつながります。

現状は食品製造業では約90%が再利用されているものの、食品卸売業・小売業・外食産業では50%、さらに一般家庭でのリサイクル率は全国平均でわずか5%にとどまっています。理由は、一般家庭の食品廃棄物の場合、分別収集が難しいので、箸や紙、プラスチック等の異物混入が飼料化や堆肥化といったリサイクルを困難なものにしているためです。しかし、全国を見渡せば分別収集の方法を工夫しリサイクルに成功している地域は存在するので、私たちはそうした成功事例に着目しています。他地域の食品有機系廃棄物の発生量、最終処分量、有効利用方法の実態を比較研究し、有効な再資源化の方策を探っているところです。重要なのは、堆肥などのリサイクル品を生産者が実際に使い、かつその製品を用いて生産された食料を消費者が購入し、さらに生産者のニーズに応える分別・廃棄を行うといった、再資源化をめぐる循環を成立させることです。そのための情報因子を探索し、生産者、流通・販売業者、消費者がいずれもメリットを享受しつつ、食品残渣を有効利用できるコミュニケーションの枠組みを設計していきます。

こうした各調査、分析を総合し、地産地消・低炭素型食料生産・流通システムの構築のための実証モデルの基本設計を行います。さらに草津市周辺域を含む地域に試験的に導入し、適用可能性や環境負荷の削減効果を検証することで地産地消・低炭素型食料生産・流通システムを現実のものにしていきます。

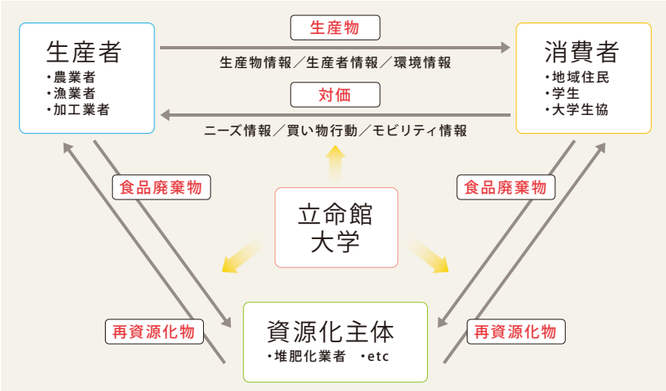


［写真 左中］
立命館大学理工学部 教授
天野 耕二　グループリーダー

［写真 左］
立命館グローバル・イノベーション研究機構 専門研究員
松本 和晃

［写真 右中］
理工学部 特任助教
吉川 直樹

［写真 右］
理工学部 講師
石森 洋行



生産者・消費者協調型システムのイメージ

●参考文献／食品循環資源の再生利用等実態調査（平成22年度）, 農林水産省統計部.

●連絡先／立命館大学 びわこ・くさつキャンパス 天野研究室　電話：077-561-2742　http://www.ritsumei.ac.jp/se/rv/amano/