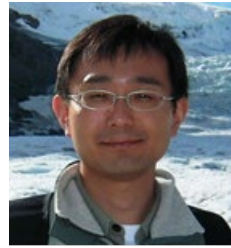




分野 環境、エネルギー、ライフサイエンス

- 研究テーマ**
- ・農畜産物の生産・消費システムの総合的評価手法開発に関する研究
 - ・農畜産物の省エネルギー型生産システム構築に関する研究
 - ・ライフサイクル思考を取り入れた食と農の教育プログラム 開発の研究



キーワード 環境影響評価（LCA）、エネルギー収支分析、バイオマス利活用、畜産環境、家畜管理、環境教育

所属学会等 農業施設学会、日本畜産学会、日本LCA学会

特記事項 研究生、大学院生を積極的に受け入れています。

URL: <http://env.mine.utsunomiya-u.ac.jp/lab/hishi/>
Mail: [thishinuma\[at\]cc.utsunomiya-u.ac.jp](mailto:thishinuma[at]cc.utsunomiya-u.ac.jp)

TEL: 028-649-5490
FAX: 028-649-5508

研究概要

農畜産物の生産・供給システムに対する総合的・包括的なシステム分析と部分的、技術的な対策検討からシステムの効率化や省エネルギー化、環境負荷低減策の検討に取り組んでいます。

農業、畜産業および農畜産物を取り扱う食品加工業、小売業などの関連産業は、私たちの生活の基本となる食料を生産・供給する点で重要な産業です。一方、農畜産物の生産や加工、流通、消費に係わるさまざまな活動が、地球の温暖化や地域水系の汚染、廃棄物問題などの原因と考えられる環境負荷物質や有機性廃棄物の排出源であることも事実です。

私の研究室では、毎日の食事が環境負荷の低減につながるよう、農畜産物の生産・供給・消費システムの改善点がどこにあり、どのように改善していくのかについて、評価、システムの検討、教育をつなげた研究に取り組んでいます。

教育・研究活動の紹介 (特徴と強み等)

本研究室では、「ライフサイクル思考」をベースとした分析手法で農畜産業における潜在的な環境影響の把握とその低減に向けた対策案の検討を進めています。

私たちの生産活動、消費活動は、生産や加工、小売、消費、廃棄などの多くのプロセスが直接的、間接的に関与しています。どのような分野にあっても、問題解決を進めていくに当たって、物事を総合的、包括的に捉える視点である「ライフサイクル思考」の適用が有効だと考えています。

私たちの強みは、ライフサイクル的な見方、考え方を基本とした分析と分析手法の開発に取り組んでいることです。

今後の展望

今後は、評価手法の適用、開発の研究とともに、これまでの調査や研究の成果を踏まえた具体的な対策案の検討を進めていきます。例えば、畜舎における省エネルギー型の暑熱対策の構築に関する研究やライフサイクル思考を取り入れた食と環境の教育プログラム開発などを進めながら、生産者側と消費者側の課題を拾い上げて、その解決に向けた研究に取り組んでいきます。

社会貢献等 (社会活動 特許等取得状況 産学連携・技術移転の対応等)

社会活動として、研究活動の中で作成したライフサイクル思考に関する環境教育プログラムを、宇都宮市で開催される食育フェアにおいて一般消費者や児童、生徒を対象に実施し、ライフサイクル思考の教育に取り組んでいます。今後は、教育現場での実施、利用に向けた教育プログラムの整理、教材開発を進めていく予定です。

また、これまでに取り組んできた環境影響評価の経験から、有機性廃棄物や未利用資源などの利活用、製品や施策などに伴う環境影響の把握（ライフサイクルアセスメント）に取り組むことをお考えの企業や行政、団体に対し、環境側面からの助言を行うことができます。