



■GA教員 研究等紹介③

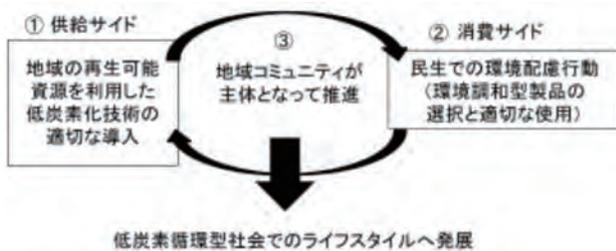


グリーンアジア国際リーダー教育センター
 助教

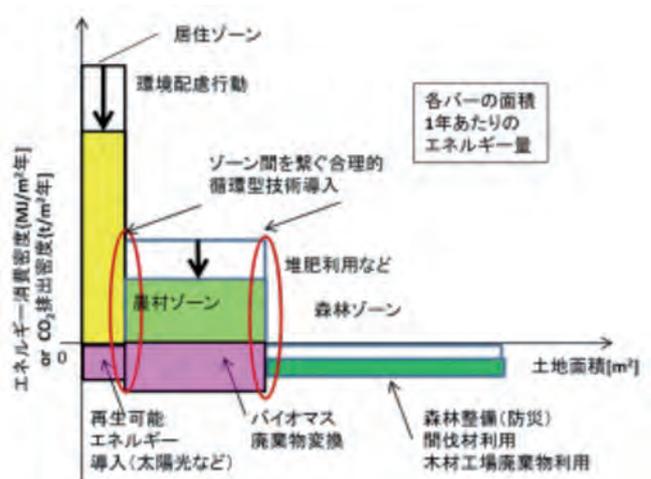
前 奈緒子

低炭素循環型社会の構築

文理融合という視点から「低炭素循環型社会構築を支援する各種環境指標の開発と地域コミュニティ設計に関する研究」と題した研究を行っている。具体的には、低炭素循環型社会を形成するためには、技術と地域の政策の連携が不可欠となる。これには、地域資源を利用したエネルギー供給サイドの低炭素化技術の適切な導入と、民生を中心とする消費サイドの環境行動（環境調和型製品の選択とその適切な使用）を地域コミュニティが主体となって進める必要がある。



これを可能とするには、(1)技術と連動して地域エネルギーの供給コストや環境評価が可能な方法論、(2)省エネ製品と使用法を同じスケールで評価し、定量的に環境行動指針を提示する手法の開発が望まれる。さらに、(3)地域コミュニティがある環境行動指針をもとに有効に動くためのメカニズムや方策を考える必要がある。上記(1)～(3)に関して、新環境評価指標、エネルギーとコストの両面を考慮した設計型ダイアグラム、環境行動の価値評価法などを提案し、例えばこれまで定性的評価に留まっていた環境行動の価値を技術と対比させて定量化するなど、各提案法の有効性を明らかにした。さらに、インターネット・コミュニティを組み込んだ地域コミュニティのモデルを作成し、技術と環境行動融合型の低炭素循環型社会の構築の可能性を示してきた。



以上に述べたように、文理融合という視点で低炭素循環型社会の構築するための指標の開発やコミュニティ設計を行ってきた。この中で、環境配慮製品開発の効果はコミュニティでの合理的な利用によって大きく異なることを改めて認識した。しかし、この技術と社会の接点を繋ぐ境界領域の研究は未発達と考えられる。技術に対する環境行動の定量的な価値評価、地域社会システム設計のための指標など、これまで提示してきたいくつかの方法論を具体的な課題に展開していくことで、省資源型経済成長、付加価値の高いグリーンエンジニアリングに資する社会の構築に貢献していきたいと考えている。さらに、これらの研究成果をもとに、文理両面からのシステムのアプローチに挑戦し、新学際領域の学問体系の構築に微力ながら貢献していきたいと思っている。