

<研究課題名>		E-0804 (Hc-084)	都市・農村の地域連携を基礎とした低炭素社会のエコデザイン	
<研究概要> <p>本研究の目的は農村、都市、産業セクター内の個別改善努力では限界に達している低炭素化への現状を打破し、エネルギーと物質（バイオマスや地上資源）の地域内循環を生む都市・農村の有機的連携による地域の低炭素化への道筋を示すことである。このための要素課題として、農村での技術革新と低炭素化産業創出、都市・農村連携システムのエネルギー・物質循環のデザイン、中国において低炭素化社会建設を誘導する日中共同パイロット事業のモデル化を行い、さらに、モデルの持続可能性の客観的評価を行うことにより、低炭素持続可能社会への移行過程を具現化するシナリオを提示する。</p> <p>(1) 低炭素化に向けた持続可能地域連携社会の枠組み、指標及びシナリオ サブテーマ(2)～(4)の都市農村連携モデルを統合化し、評価するための地域フロー・ストック勘定表、クラスター因果関係モデルを提案する。これらのモデルを用いて各地域連携モデルの効果と適用条件を明確化し、各地域連携モデル適用可能性を検討する。その結果を全国展開、アジア展開することにより、低炭素社会へ向けた長期シナリオを作成する。</p> <p>(2) 農工連携による自然資本を生かした低炭素化産業の創出（業結合型モデル） 中国・靈宝市をパイロットモデル地域としトチュウ大規模栽培林等の自然資本を活用した農工連携の低炭素化産業モデルを構築し、実証実験を実施する。その結果を低炭素化産業創出による地域の環境変化や農村社会のQOLの向上を含め総合的に評価検証し、業結合型モデルを構築する。</p> <p>(3) 都市－農村空間結合による低炭素化クラスター形成（空間結合型モデル） 北海道・富良野市をパイロットモデル地域とし地域のエネルギー・物質のフローとコンバージョンを管理する空間結合型モデルを構築する。具体的には、地域特性を考慮したエネルギー代謝ユニット（エネルギー・物質の生産・変換・消費単位）の最適空間配置と管理によって、エネルギー効率と炭素排出を最適化することにより、エネルギー自立型の地域モデルを提案する。</p> <p>(4) 広域低炭素化社会実現のためのエネルギー・資源システムの変更と政策的実証（国際互惠型モデル） 中国・湖州市をパイロットモデル地域とし、湖州市で計画されている低炭素化に向けたパイロット事業を対象に、我が国の技術、知識、経験を活かす可能性を検討する。その調査と日中比較を通じ、日中間の国際互惠モデルを構築する。</p>				
<研究代表者>		梅田 靖	大阪大学大学院工学研究科 教授 大阪大学 環境イノベーションデザインセンター 兼任教授 (45才)	
No.	サブテーマ名		氏 名	所属機関名・部局・役職名
(1)	低炭素化に向けた持続可能地域連携社会の枠組み、指標及びシナリオ	◎	梅田 靖  盛岡 通	大阪大学大学院工学研究科 教授  大阪大学 工学研究科附属サステイナビリティ・デザイン・オンサイト研究センター 招へい教授 関西大学環境都市工学部 教授
(2)	農工連携による自然資本を生かした低炭素化産業の創出（業結合型モデル）		小林 昭雄  ○ 町村 尚	大阪大学 工学研究科附属サステイナビリティ・デザイン・オンサイト研究センター 特任教授  大阪大学大学院工学研究科 准教授
(3)	都市－農村空間結合による低炭素化クラスター形成（空間結合型モデル）		○ 大崎 満  田中 教幸	北海道大学大学院農学研究院 教授  北海道大学サステイナビリティ学教育研究センター 教授
(4)	広域低炭素化社会実現のためのエネルギー・資源システムの変更と政策的実証（国際互惠型モデル）		○ 周 璋 生  仲上 健一	立命館大学政策科学部 教授  立命館大学政策科学部 教授