様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年　6 月　8 日現在

機関番号：35403
研究種目：若手研究（B）
研究期間：2009～2011
課題番号：21710052
研究課題名（和文）　地域からの持続可能社会構築研究　～環境共生を視座として
研究課題名（英文）　A study of sustainable society fabricated from regional area ～ a viewpoint for environmental symbiosis

研究代表者
今川朱美（AKEMI IMAGAWA）
広島工業大学・工学部・准教授
研究者番号：10399751

研究成果の概要（和文）：
本研究では、「地域からの持続可能社会構築研究　～環境共生を視座として」と題し、日本の地域が目指すべき持続可能社会像を示すため、2 つのサブテーマを設定した。
サブテーマ１)「地域の自然条件に合わせた農的営みによる都市再生に関する研究」においては、田園都市論に裏打ちされた地域の特性をふまえ、環境共生社会が構築されている国内外の諸都市において何が決め手となっているのか、構成要素(ツール)を検証した。
また、サブテーマ２）住民コミュニティ主体の環境共生地域のソフト的要因に関する研究」においては、住民に受容されているシステムとして、農的営み（ガーデニング、家庭菜園など）の有効性のみならず、象徴性、活動性、などという要因の抽出と、その定量化を行った。

研究成果の概要（英文）：
This study consists of two subjects concerning sustainable society fabricated from regional area.
First subject is "Urban development by the farming united on the natural conditions of the area". This subject examined combination effect of various the conclusive factor at the environmental symbiosis fabricated on the city.
Second subject is "The soft factor of the environmental symbiosis area of a resident community subject". This subject searched soft factor such as image in order to gain sustainable support of farming (gardening, a kitchen garden, etc.) from citizens.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2009 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010 年度	1,900,000	570,000	2,470,000
2011 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総　計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：複合新領域
科研費の分科・細目：環境学、環境影響評価・環境政策
キーワード：都市計画、地域環境計画、環境共生社会、田園都市構想、田園都市、地域活性化、地域再生

様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

１．研究開始当初の背景

持続可能社会は、提唱の段階から実験的試行の段階に入った。その中で本研究では、特に地域レベルでの実践例に焦点をあわせる。地域レベルを照準とするのは、住民参加に基づく地域組織化と連動した持続可能社会を構想できるからである。地域レベルでの持続可能社会の実験的試行例は日本でも紹介されているが、それらのほとんどは表面的な概説に終わっている。

基底に存在するのは、①理想都市の時代による変容と、時代の求める環境共生地域のあるべき地域像である。近代の理想都市思想は、植民化と工業化社会の中で培われてきた。そこで誕生した田園都市は世界中で受容され、多くの環境共生地域は、その上に重ねられているのではないか。とすれば、②日本では、近代化の際、都市システムと社会システムを欧米より受容してきたが、さらに、環境共生のための地域や社会を諸外国に学び、塗り重ねようとしているのではないか。これでは、受容側の日本というアイデンティティが欠落した社会となる。そこで、③日本国内で諸外国の環境共生システムを導入した地域の住民はどのように行動し、また、地域に満足しているのか。同時に、諸外国の地域での構成員の意思との比較を行う。地域のシステムを受容しているに関わらず、住民の意思に開きがあるとすれば、システムの見直しが必要であると考えた。また、④あるべき地域像は、歴史上、宗教思想と密接な関係がある。日本における最初の理想都市像は、大乗仏教思想から誕生している。仏教は、成立地のインド社会の触穢思想を継承すると同時に、伝来過程で中国や朝鮮半島の触穢思想も累積させたと考えられる。歴史的に見ても、日本の社会や文化などは、海外から受容することによって成り立ってきた。ならば、環境共生システムを欧州から導入しても、受容できるはずであるが、実際は破綻することが多いため、⑤諸外国の地域と、日本国内の事例についてバックキャスティングを行い、その結果を比較し、地域システムをうまく受容できているか検証すべきと考えた。

２．研究の目的

本研究の目的は、地域レベルでの持続可能社会の構築運動とその実践例を「現況評価」と、将来の社会像を検証し、得られた「将来評価」から、持続可能な社会像を示すことにある。日本では、近代化の際に欧米のシステムを受容し、その上に環境共生システムを諸外国から学び塗り重ね破綻していることへの警鐘を鳴らし、日本の風土にあった持続可能な社会システムを提言する。

３．研究の方法

本研究では、（１）地域レベルでの持続可能社会の構築運動とその実践例を発掘し（２）それらの運動と実践が、どのような地域社会を背景として、どのような問題を契機とし、どのような理念をもって、どのような住民を主体として、どのような形の住民参加のもとで、なにをめざして展開している（してきた）のか、といった背景・基盤の解明をめざすため、英国にて産業革命後に発生したカンパニータウン、アメリカのモータリゼーションを背景に誕生した住宅地域、環境配慮型の開発地域、を中心に現地調査を行なった。また、（３）数量化手法の考案と導入を試みた。従来のこれら事例紹介が表面的なものに終始しており、相互比較また導入のための評価基準設定への努力に欠けているからである。（４）それらの成果を日本の状況と相関させて架橋し、日本において地域レベルでの持続可能社会構築への展望を拓いた。（５）さらに考案した数量モデルをもとに将来像の推計を行うとともに、バックキャスティングにより地域の現況を再評価した。

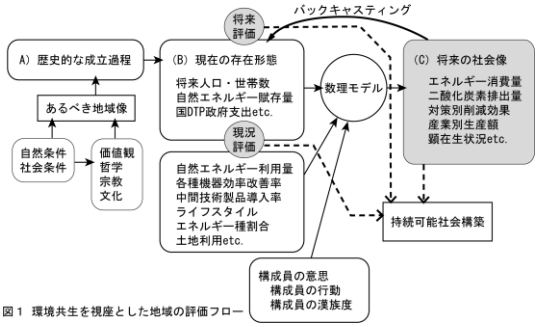

図１ 環境共生を視座とした地域の評価フロー

４．研究成果

本研究では、「地域からの持続可能社会構築研究　～環境共生を視座として」と題し、日本の地域が目指すべき持続可能社会像を示すため、２つのサブテーマを設定した。

サブテーマ１）「地域の自然条件に合わせた農的営みによる都市再生に関する研究」においては、田園都市論に裏打ちされた地域の特性をふまえ、環境共生社会が構築されている国内外の諸都市において何が決め手となっているのか、構成要素（ツール）を検証した。また、サブテーマ２）「住民コミュニティ主体の環境共生地域のソフト的要因に関する研究」においては、住民に受容されているシステムとして、農的営み（ガーデニング、家庭菜園など）の有効性のみならず、象徴性、

活動性、などという要因の抽出と、その定量化を行った。

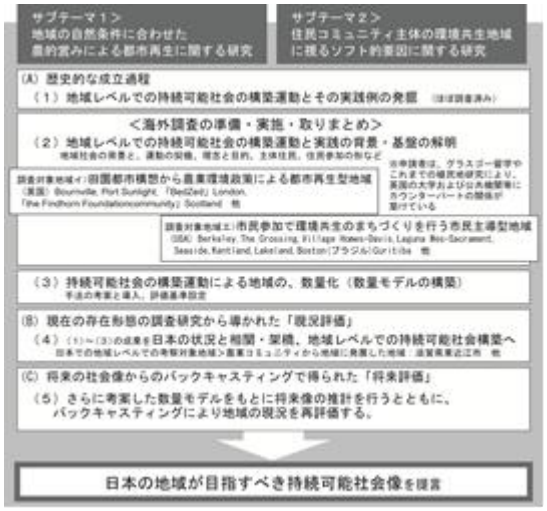

図２　サブテーマごとの研究フロー

サブテーマ１）「地域の自然条件に合わせた農的営みによる都市再生に関する研究」のために、英国の田園都市構想から農業環境政策による都市再生型地域の調査を行った。産業革命以降、工業村として開発された地域では、農耕活動（ガーデニングを含む）が行われており、良好な自然環境が形成されていた（図３）。

図３　ポートサンライト：田園都市の雛形の工業村

サブテーマ２）「住民コミュニティ主体の環境共生地域のソフト的要因に関する研究」では、米国にて、市民参加環境共生のまちづくりを行う市民参加型地域の調査を行ったが、車社会を念頭に置いた車歩分離、または、共存が計画に顕著に表れていた。駐車スペースを十分に確保している例（図４）や、歩行者の安全と景観に配慮をした歩道計画を行っている例（図５）も確認できた。また、歩行者のためのフットパス（裏道・抜け道）を計画的に配している地域もあった（図６）。

図４　ザ･クロッシング：住宅地の中の豊富な駐車スペース

図５　ケントランド：道の両側に歩道が整備されている

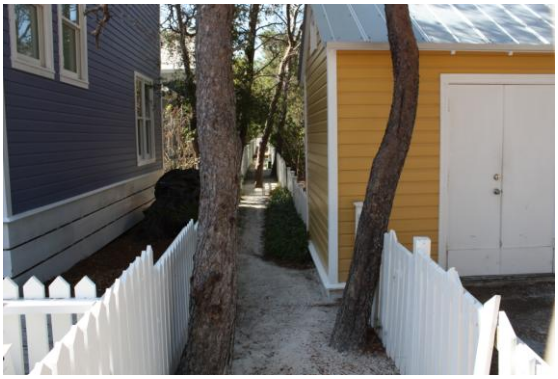

図６　シーサイド：アリーと呼ばれる裏道

また、個々の地域にて行った現地調査では、貴重な景観情報なども得ることができ、定量的な評価のみならず、ソフト的要因に景観や文化、コミュニティなどを加えた新たな評価が必要だと考えた。特に開発された住宅地において、調査した事例では持続可能性が確認でき、長く人々に受け継がれる地域として形成されていることがわかった。この結果を受容することによって、日本の住宅地問題（人口の減少、高齢化、コミュニティの崩壊）の解決への糸口が見つけられると期待している（図７）。引き続き検証を行いたいと考える。

図7 シアトル:60 歳以上の住宅地 Cascade Garage Doors

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 6 件）

① 今川 朱美・村上 大輔、環境共生型地域の緑被率と持続可能性に関する考察、広島工業大学紀要「研究編」、査読無、第 46 巻、2012、pp13-18
② 今川 朱美・小田 雄司、コンパクトシティから見た地方都市の都市施設の分布と地域持続性の関連性－広島市を事例として－、広島工業大学紀要「研究編」、査読無、第 46 巻、2012、pp7-11
③ 今川 朱美・小田 雄司・増田 正寛、地域拠点創出のための創意と実現に向けての取組み、～三次駅周辺整備を事例として～、広島工業大学紀要「研究編」、査読無、第 45 巻、2011、pp43-48
④ 今川 朱美・村上 大輔・上野和之、里山を形成する環境要素の継承創発～植物の不思議発信による環境教育の試み～、広島工業大学紀要「研究編」、査読無、第 45 巻、2011、pp37-42
⑤ 今川 朱美、海上交易拠点オルムズにおけるポルトガル要塞の教会と兵站所そして防御についての考察、日本建築学会技術報告集、査読有、16 巻 33 号、2010、pp743-746
⑥ 今川朱美、渡部洋樹、村上大輔、里山と都市公園をつなぐために ～市民農園の可能性～、広島工業大学紀要「研究編」、査読無、第 44 巻、2010、pp47-52

〔学会発表〕（計 4 件）

① 今川 朱美・村上 大輔・上野和之、里山を形成する環境要素の継承創発－学習活動による里山の保全－、第 63 回土木学会中国支部大会、2011 年 5 月 21 日、岡山大学
② 今川 朱美・小田 雄司・増田 正寛、駅周辺整備を行った市街地再開発事業の地域拠点創出に関する考察、第 63 回土木学会中国支部大会、2011 年 5 月 21 日、岡山大学
③ 村上 大輔、今川朱美、里山を利用した農耕活動の啓蒙 ～地域活性化のために～、第 62 回土木学会中国支部大会、2010 年 5 月 15 日、徳山工業高等専門学校
④ 小田 雄司、今川朱美、城下町の構成と変遷 ～広島を事例として～、第 62 回土木学会中国支部大会、2010 年 5 月 15 日、徳山工業高等専門学校

〔図書〕（計 2 件）

① 布野修司・亜洲城市建筑研究会、中国建筑工業出版社、亜洲城市建筑史、2010、384
② 布野修司・亜洲城市建筑研究会、中国建筑工業出版社、世界住居、2011、388

６．研究組織
(1)研究代表者
今川朱美（AKEMI IMAGAWA）
広島工業大学・工学部・准教授
研究者番号：10399751