

平成21年5月20日現在

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2007～2008
課題番号：19510039
研究課題名（和文）持続的環境資産形成に必要な大学と都市の実現プラットフォームに関する実証的研究
研究課題名（英文）Empirical Study on Platform Necessary for Sustainable Environment Property Formation between University and City
研究代表者 小篠 隆生（OZASA TAKAO） 北海道大学・大学院工学研究科・准教授 研究者番号：00250473

研究成果の概要：持続的に環境資産を形成するためのシナリオを検討し、①都市や地域の再生に関する課題や将来的な目標像を、地域住民やコミュニティ組織などと協働しながら共有化し、その解決策を検討するアーバン・デザイン・センターを大学が運営する、②都市・地域の構造を定めた都市計画という地域サイドのニーズに大学のキャンパス計画を関連づけ、地域と大学が一体的に計画整備されていく計画体系の整備、③都市・地域が新たな展開を求めて動こうとした時に、構造的に転換を計らなければならない課題を解決するために、大学キャンパスの整備計画を起爆剤として転換を計ろうとする、④行政、市民組織、企業と大学が連携し、新しい地域づくりを協働で進めるための活動母体となる中間的な受け皿を形成し、そこが中心となり活動を展開していく、といった4つを抽出した。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2008年度	1,600,000	480,000	2,080,000
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

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：合意形成

1. 研究開始当初の背景

(1) 研究代表者をはじめとする研究組織は、都市、地域と大学の持続的な環境整備において、連携可能な計画体系と協働可能な資源・環境マネジメントのあり方についての研究を行い、都市と大学が連携する計画システムについて検討を重ねてきた。
(2) その上で明らかになってきた課題としては、計画システムの構築論だけでなく、連携のための主体形成における大学の役割とその幅の広がり的重要性である。

(3) そして、大学は、物的資源としてのハード要素から人的・知的資源としてのソフト要素までを含む地域の環境資源を形成させるために、地域においてより共益的な立場におけるマネジメント主体として、地域の他の主体である行政、企業、市民をつなぐ役割を果たすことがこれから必要なのではないかとこの仮説が生まれた。

2. 研究の目的

このような背景より、本研究の目的は、大

学と都市・地域の連携によって地域の環境的資産を形成して行くプロセスの重要性を認識し、具体的な連携の課題と実現性を持ったプログラムや仕組みを開発するために、大学と地域の連携実現プラットフォームの可能性と検証を行うことである。

3. 研究の方法

具体的に研究の実実施計画と方法は、以下の通りである。

2007年度：

(1) 地域の環境的資産を構築するための大学・地域連携における共通課題の抽出を、①既存調査データより欧米事例のレビュー、②日本の状況をアンケートで把握を行った上で、比較し、共通課題を抽出した。

表1：アンケートの概要

アンケート調査の対象と方法	国立：83校（回答数：70校、84.3%） 公立：72校（回答数：7校、9.7%） 私立：98校（回答数：18校、18.4%） に対してキャンパス計画の責任者に郵送にて調査シートを送付。郵送またはファックスにて回答
---------------	--

(2) 以上の分析をもとにして、①地域コミュニティの自立を支援する人材づくりの核となるコミュニティ・カレッジとしてオレゴン州ユージーンのレーン・コミュニティ・カレッジ、②立地する都市の計画の対するシンクタンクの機能を教育・研究両システムに組み込んでいるポートランド州立大学、③都市再生に関して独立したメトロポリタン・デザインセンターを大学内につくり活動しているミネアポリス州立大学の3事例に関して、学長、計画担当理事、教授に対してのヒアリング調査を実施した。(2007年11月17～25日)

2008年度：

(3) 調査結果をもとに持続的に環境資産を形成するためのシナリオを検討した。

(4) 上記のシナリオを検証するために、ベルリン工科大学、シュツットガルト工科大学、ミュンヘン工科大学、トリノ工科大学に対してフォローアップ調査を行なった。

(5) その上で、地域における環境資産を形成するために行政主導から市民・企業・大学の協働によって実現を計ろうとしている柏の葉国際キャンパスタウン構想対象地区において、シンポジウムとワークショップを実施し、地域環境再生を実現するためのプラットフォームの形成に対してどのような可能性があるかを地域住民、専門家などを交えて抽出した。

(6) (5)で行ったケーススタディより得られた課題と方向性をもとに、日本建築学会、日本都市計画学会の大会に合わせてワークショップを開催し、参加者との討論を通じて、多様な主体が連携できる社会的な仕組みのアウトラインを検討した。また、地域と大学

の連携の方向性について本研究とそれ以外の今までの成果も総合的検討を行った。

4. 研究成果

(1) 今までの研究成果をレビューする中で、大学と地域の連携について、特に地域の環境資源を形成という目的で見ると、日本と欧米の取り組みには図1で示すようにいくつかの違いが見られる。

欧米では、①民間、NPO、行政との協働による生活基盤・環境整備を行っている、②都市と大学双方で情報共有と課題検討を行う体制構築がされている、③都市再生会社などの中間的な組織と連携しながら中心市街地などを再生しているという3つの視点を抽出した。

一方、アンケートより、日本の場合の共通課題は、①従来の地域貢献という枠組みの範疇である教育・研究分野での公開講座、生涯学習といったレベルのものが多く、②大学総体としての体制づくりを行って、地域連携を進めるような状態は極めて稀であること、③大学と地域の計画課題解決に向けた活動主体として位置づける等、地域側の取り組みも立ち後れていることが明らかになった。(図1)

この違いがどこに起因するのか、またどのようにすれば具体的でかつ実現性を持ったプログラムや仕組みを構築できるのかが研究の焦点となった。

(2) 事例調査より、図2のように欧米での試みをどのように実現する方策があるのかを3つの視点に整理した。その中から、レーン・コミュニティ・カレッジとポートランド州立大学での取り組みにおける特徴を分析

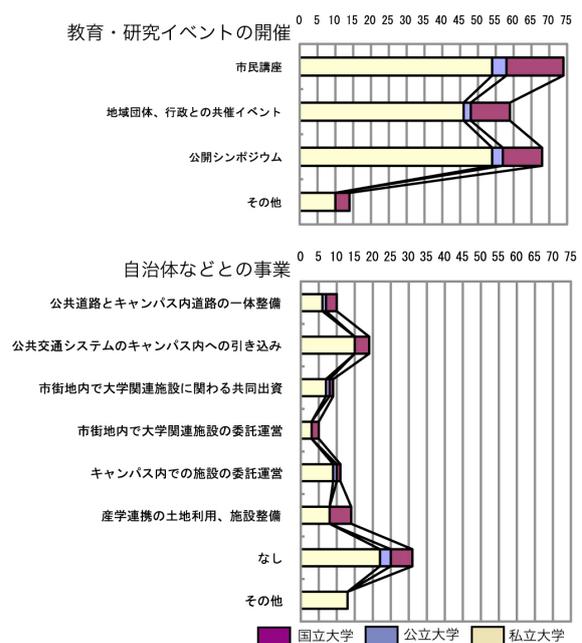


図1：大学の地域連携活動の実態（日本）

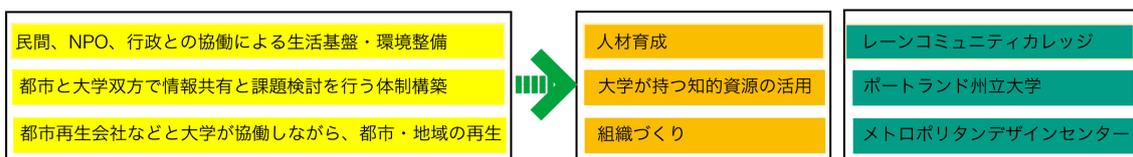


図2：欧米の地域連携活動の視点と具体化の方策
すると以下のようにまとめられる。

① レーン・コミュニティカレッジ (以下、LCC)

LCC は、オレゴン州ユージーンにある学生数 35,000 人のコミュニティカレッジである。そのほとんどは、パートタイムの学生でフルタイムは 12,500 人程度。職業訓練と学術の両方を持つ総合カレッジで、1) オレゴン大学などの研究大学へ進学や、企業へ就職するための準備教育、2) 様々な職業のスキルアップのための教育、3) 生涯教育や語学教育の機会提供、4) 地域コミュニティへの貢献という 4 つのミッションを持つ。

特に地域コミュニティへの貢献という部分では、雇用者の再教育も含め、新しいビジネスの立ち上げを周辺自治体、企業と連携しながら支援する「スモールビジネス・ディベロップメント・センター」という組織を持つ。ここで展開されるプログラムをマネジメントしているのが、アドバイザー・コミッティである。コミッティのメンバーは、学生を雇用する企業や行政の人々で、カリキュラムやプログラムとニーズのマッチングへの提言や訓練、技術習得のために必要な機材の寄付などを行っている。つまり、LCC の運営における重要な一部分を地域の行政や企業、市民などが参画して行っているのである。

② ポートランド州立大学 (以下、PSU)

PSU は、ポートランドのダウンタウンの南西部に位置する。独立したキャンパスではな

く、ポートランド中心部の西側を帯状に占める公園ブロック (Park Avenue) の南部分を囲むようにして、ダウンタウンのブロックに組み込まれた形で学部が点在する。

PSU では、地域コミュニティと協働で様々な地域課題を解いていくというプログラムを大学のカリキュラムの中に組み込んでいることである。地域コミュニティに対する専門の分野での教育機会の提供と、教員に対する都市に関する研究の奨励である。これは、地域コミュニティに対する支援を大学の使命にしたアーバン・サービング・ユニバーシティと位置づけていることから明確な姿勢がわかる。具体的には、コミュニティ・ベースド・ラーニングというプログラムがあるが、その中で地域コミュニティとの連携に関わる教育・研究活動を実践しており、地域の人々といっしょになって、課題を解いていくために必要な専門的な知識と、コミュニケーション能力、協働のスキルなどをトレーニングするプログラムである。これを実行していくために、地域コミュニティの中でパートナーとして役割を演じてくれる企業や、NPO、また、市、行政の関係部局など多くの関係者を巻き込んだ仕組みが構築されている。

図3に示したのは、大学の将来計画に対して、大学地区周辺のコミュニティとどのように協働していくのかというものを示したものである。大学の将来計画において、近隣コミュニティと協働でまちづくりを行いながら、大学の機能を新たに地域の中に拡張していくとする計画がつけられている。そのような拡張計画の中で大学がステークホルダーとして連携・協働をはかっていく必要のある近隣コミュニティを示しているのが図である。多種多様な地域の主体と連携しながら、地域と大学双方の環境整備のプログラムをつくりだしていることは、PSU の大学としての取り組み姿勢を明確にしているといえる。

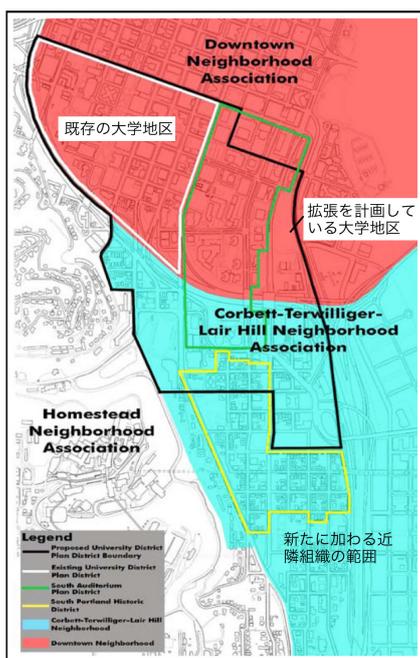


図3：大学将来計画と周辺コミュニティとの関係

(3) 調査結果より、持続的に環境資産を形成するためのシナリオとして、①都市や地域の再生に関する課題や将来的な目標像を、地域住民やコミュニティ組織などと協働しながら共有化し、その解決策を検討するアーバン・デザイン・センターを大学が運営する、②都市・地域の構造を定めた都市計画という地域サイドのニーズに大学のキャンパス計画を関連づけ、地域と大学が一体的に計画整備されていく計画体系の整備、③都市・地域が新たな展開を求めて動こうとした時に、構造的に転換を計らなければならない課題を

解決するために、大学キャンパスの整備計画を起爆剤として転換を計ろうとする、④行政、市民組織、企業と大学が連携し、新しい地域づくりを協働で進めるための活動母体となる中間的な受け皿を形成し、そこが中心となり活動を展開していく、といった4つを抽出した。

(4) 上記のシナリオの②、③を検証するために行った追調査から、都市再生のための一つの起爆剤として大学キャンパスを位置づけ、ブラウンフィールドをキャンパスに再生するプロジェクトを展開するトリノ工科大学の分析を行った。

トリノ工科大学は、学生数約27,000人の工科大学であるが、地元産業界との連携が非常に密な大学である。教育・研究以外に大学のミッションとして、技術移転をあげており、ビジネスセンターや関連ベンチャー企業を



図4：都心再生における大学キャンパスの位置づけ

表2：大学地域連携の仕組みと内容

大学	地域との連携のしくみ	内容	活動支援
1 ポートランド州立大学	コミュニティ・ベースド・ラーニング	<ul style="list-style-type: none"> 現在、約400人以上の教員を抱えているが、毎年、地域コミュニティとの連携に関わる教育・研究活動を実践している。8000人以上の学生がコミュニティ・ベースド・ラーニングを受けている。また、数千以上のパートナーを擁している。 どのようにコミュニティと協働して仕事をするかを学ぶ。 地域コミュニティに対して専門の分野で教育をすると同時に、教員が都市に関する研究をすることを期待 キャンパスにライトレールを引き込もうとした交通計画においては、PPP(パブリック・プライベート・パートナーシップ)による体制を構築 大学が通常教えるのは、ハードに関する技術である。ソフトの技術は、コミュニティ・ベースド・プログラムの極致(Capstone)の1つと認識している。ソフトの技術は、学生がどのようにコミュニケーションするかということであったり、協働するスキル。議論して自分の意見を相手に納得させる技術など非常に複雑な都市の問題を解くのに必要なもの 	行政、NPO
	都市問題研究所	<ul style="list-style-type: none"> 2年に一度、雑誌を発行して成果を情報発信している。 地域コミュニティへの理解やコミュニティ環境の改善などが主要な仕事であるが、地域コミュニティとの連携と大学の研究領域が一体化。 市のプログラムと連携した2つのコースを設置。 	行政、NPO
	アーバン・サービング・ユニバーシティ	<ul style="list-style-type: none"> 1)交通計画に関するもの。これは、市民に対して市の交通システムや交通計画を理解してもらうために創設されている。交通に関する問題は、市民の大勢に参2)市民から委任されたものである。例えば、再開発や、都市再生に関するものである。市は何を行おうとしているのかを説明するもの 今までのやり方で地域コミュニティの人々の要求に応じていくのではなく、新しい21世紀型のやり方として、問題を解決に導いていけるように、広範で複合的な材料を用いながら、挑戦的な行動を起こしていくこと 教員だけでなく、地域コミュニティのパートナー、市、行政の関係部局など多くの人がオーバーラップして関わっていく場合は、かなりおもしろい特徴が生まれる 	行政、NPO
	公的計画策定への参加	<ul style="list-style-type: none"> 総合計画やマスタープランは市だけが関わってつくるのではない。長い時間とプロセスをかけて大学も含め様々な主体の関係がつけられながら、構築されていく。 教員だけでなく、地域コミュニティのパートナー、市、行政の関係部局など多くの人がオーバーラップして関わっていく場合は、かなりおもしろい特徴が生まれる。 	行政、地域コミュニティ、市民
2 ミネソタ州立大学	メトロポリタンデザインセンター	<ul style="list-style-type: none"> 市民と協働して、地域課題に対する調査・研究を行う。 地域課題発掘のために地域住民と一緒に行うアウトリーチプログラム 大学が立地する都市の公園やオープンスペースに関するネットワークと活動性を検証するためのパークシステムの検討を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> マクナイト財団より基金により活動展開 市民、行政
3 レーンコミュニティカレッジ	スモールビジネス・ディベロップメント・センター	<ul style="list-style-type: none"> 大学が立地する地域周辺の複数の自治体と連携し、新しいビジネスの立ち上げを支援する 	企業
	アドバイザー・コミッティー	<ul style="list-style-type: none"> 学生を雇用する企業側の人間と連携し、カリキュラムやプログラムとニーズのマッチングへの提言や訓練や技術習得のために必要な器械の寄付など行う。 地域社会の諸団体も参加し、カレッジに必要なプログラムは何かということを議論し、提案する。 	企業、地域社会関連団体
4 ベルリン工科大学 シュツットガルト工科大学 ミュンヘン工科大学	行政計画と連動した大学のキャンパス計画策定メカニズム	<ul style="list-style-type: none"> 長期的な土地利用の方針を示したFプラン(ストラクチャープラン)にBプラン(マスタープラン)、インフォメーション・プランという3つの構成に都市計画が位置づけられている。 キャンパス計画は、Bプランに位置づけられており、マスタープラン、建設計画、ゾーニングを行う必要がある。その責任は、財務省と建設局となる。 行政の各セクションが役割分担をしながら、州政府、市の中で議論しながら、キャンパス計画を決定していくという公共性の強い仕組みを持つ。 	行政
5 トリノ工科大学	都心改造との連動した戦略的プログラム	<ul style="list-style-type: none"> 都市側は、都心部のブラウンフィールドの再生と広域交通体系の再編を行いながら、新たな都市構造を都心部に構築することを狙った。 大学側は、都市サイドの計画の拠点のひとつであるキャンパス周辺の遊休化した工場や刑務所といった都市施設をコンバージョンして、新たなインキュベーション施設、企業出資の研究施設など教育関連施設を立地させ、低下していた都市機能を地方自治体、企業などと協働しながら再生していくプログラムを構築。 	行政、企業、専門家

養成する拠点の設立、茶名な企業との連携協定等、大学運営に企業・産業界は大きく関わっている。その中で、トリノ市は、産業構造の転換による土地利用転換への対応や EU 諸国の都市との都市間競争に打ち勝つために、都市間ネットワークである鉄道網の増強・再編と使われなくなった工場跡地などブラウンフィールドの再活用を骨子とした都市再生計画をつくり、プロジェクトを開始した。

スピーナ計画と呼ばれる新しい都市軸の構想の中で、新駅ができるスピーナ2地区にトリノ工科大学は隣接しており、都市軸を挟んだ反対側にあった国鉄車両の修理工場跡地などを利用し、大学としては、講義室、研究室、カフェテリアなどの大学施設をはじめとして、インキュベーションセンター、企業と連携したリサーチセンターなど地域産業振興のための施設や、文化、業務など都市施設の立地も含めた新たな都市観光エリアを構成しようとしている。(図4)

大学は、このような計画策定に積極的関与し、市、行政当局に対して大学の専門的知識を支援。供給しながら、新たな都市づくりに参画するという地域との協働の体制が構築されていることが確認された。

(5)以上の調査を踏まえてまとめが、表2である。大学における地域との連携のしくみとその内容、さらに連携している活動主体を整理している。

(6)最後に、ケーススタディとしてシンポジウムとワークショップを行った中で抽出された知見と課題は以下のようである。

①大学と地域を連携させるために、アーバンデザインセンターといったような第3者機関があると、中立的な立場で両者をマッチングさせ、活動を展開させることができる。

②地域と大学を連携させるためにつくられる組織は、大学側にあるのではなく、地域側にあり、地域をどうしていくのかという意志を持った集団である必要がある。

③欧米の事例を単純に我が国の先進事例として理解することは一概に正しくはない。今日的な地域再生の枠組みと呼応できる能力を持つ人材育成をどうやって日本の大学に定着させていくことを目標とした日本独自のシステムを考える必要がある。

④学生が大学とは別の場所に活動するフィールドを持つことは意味がある。リタイヤした先生やシンクタンク、コンサルタントOBを活躍できる場に巻き込んで行く日本型システムの創出の工夫が必要になる。

(7)これらをまとめて総合考察としては、

①多様な主体が集まる仕組みと共有できる場を用意すること、あるいはその体制をつく

ることが、持続的な環境資産形成のための実現プラットフォームを具体化する上で重要な点である。地域の問題を具体的に解決するには、大学等の多彩な専門家が関わることができる仕組みをつくる必要がある。そのためには、現在の大学自体の組織や姿勢も変化させていく必要がある。大学でもなく地域でもない第3者的な組織が関わりながら、専門家や市民同士が互いに刺激を受けることが、さらに持続的なまちづくり活動による地域資産の形成への可能性を広げていくことになる。

②欧米の事例でもあるように、地域連携活動に携わるスタッフや時間の確保は、日本の今の大学システムの中では困難である。しかし、主に地方大学などで見られる社会連携や現代GPの試みは、米国のコミュニティカレッジのような地域の市民を再教育し、人材を育成するしくみへのチャレンジとも理解できる。このような仕組みのコーディネート役をどのようにつくるかが今後の課題である。

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11件)

① 小篠隆生、地域と大学の連携による都心再生のための空間計画づくりの取り組み - シェフィールド市とシェフィールド大学を事例として -、日本都市計画学会都市計画論文集、43-3、391-396、2008、査読有

② 小篠隆生、後藤浩一朗、まちづくり交付金の事業プロセスにおける計画・運営マネジメントの意義、日本建築学会技術報告集、第14巻第28号、589-594、2008、査読有

③ CHUNG Tae Kyung, Takao OZASA, Hidetsugu KOBAYASHI, Taro MINATO, The Effect of the Policies for Higher Education Reorganization to Promote the Cooperation in the Region with the University - A Case Study of Gendai GP-, The 7th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, II, 912-917, 2008, 査読有

④ Naoki TSURUSAKI, Takeru SAKAI, Collaborative Planning Between University Frameworks and Local Community and Municipality Plans, Proceedings of 6th International Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, 243-252, 2008, 査読有

⑤ 高橋里佳、小松尚、大学・地域連携によるキャンパス緑地の保全・活用に関する研究 - 金沢大学角間の里山自然学校の活動を事例に -、日本建築学会大会学術講演梗概集

(選抜梗概)、F-1、233-236、2008、査読有

- ⑥ 湊太郎、小林英嗣、小篠隆生、公立大学の設立背景と構成要素の関連から見る地域連携への方向性(地方公立大学) -大学と地域の連携による地域再生に関する研究 その2-、日本建築学会大会学術講演梗概集、F-1、173-174、2008、査読無
- ⑦ 高村尚吾、小松尚、留学生との共生を目指した地域・大学連携の仕組みに関する研究 -別府市における行政・NPO・経済団体・大学の取組みを事例に-、日本建築学会東海支部研究報告集、47、537-540、2008、査読無
- ⑧ 小篠隆生、小松尚、大学と都市相互の計画連携(ブラッドフォード大学・市の場合)、日本建築学会大会学術講演梗概集(選抜梗概)、F-1、287-290、2007、査読有
- ⑨ 小松尚、小篠隆生、HEFCEによる資金配分と大学およびキャンパス・マネジメントの方向性、日本建築学会大会学術講演梗概集(選抜梗概)、F-1、283-286、2007、査読有
- ⑩ 水澤啓太、小林英嗣、大学と地域の連携事例にみる計画課題と取り組みの方向性(都市再生モデル調査地域を事例として)、日本建築学会大会学術講演梗概集(選抜梗概)、F-1、279-282、2007、査読有
- ⑪ 坂口真弓、坂井猛、鶴崎直樹、大学と都市の連携による都市再生プロジェクトの分類、日本建築学会大会学術講演梗概集(選抜梗概)、F-1、275-278、2007、査読有

[学会発表](計10件)

- ① 小篠隆生、地域と大学の連携による都心再生のための空間計画づくりの取り組み -シェフィールド市とシェフィールド大学を事例として-、日本都市計画学会、2008.11.8、北海道大学(札幌)
- ② 小篠隆生、大学と地域の連携について、日本建築学会情報交流シンポジウム、2008.7.5、柏の葉アーバンデザインセンター(柏)
- ③ CHUNG Tae Kyung, The Effect of the Policies for Higher Education Reorganization to Promote the Cooperation in the Region with the University - A Case Study of Gendai GP-, The 7th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, 2008.10.16, Capital Xindadu International Conference Center, Beijing, China
- ④ Naoki TSURUSAKI, Collaborative Planning Between University Frameworks and Local Community and Municipality Plans, Proceedings of 6th International

Symposium on City Planning and Environmental Management in Asian Countries, 2008.1.10, Gyeongsang National University Korea (Jinju)

- ⑤ 高橋里佳、大学・地域連携によるキャンパス緑地の保全・活用に関する研究 -金沢大学角間の里山自然学校の活動を事例に-、日本建築学会、2008.9.19、広島大学(東広島)
- ⑥ 湊太郎、公立大学の設立背景と構成要素の関連から見る地域連携への方向性(地方公立大学) -大学と地域の連携による地域再生に関する研究 その2-、日本建築学会、2008.9.19、広島大学(東広島)
- ⑦ 小篠隆生、大学と都市相互の計画連携(ブラッドフォード大学・市の場合)、日本建築学会、2007.8.29、福岡大学(福岡)
- ⑧ 小松尚、HEFCEによる資金配分と大学およびキャンパス・マネジメントの方向性、日本建築学会、2007.8.29、福岡大学(福岡)
- ⑨ 水澤啓太、大学と地域の連携事例にみる計画課題と取り組みの方向性(都市再生モデル調査地域を事例として)、日本建築学会、2007.8.29、福岡大学(福岡)
- ⑩ 坂口真弓、大学と都市の連携による都市再生プロジェクトの分類、日本建築学会、2007.8.29、福岡大学(福岡)

[図書](計1件)

- ① 小林英嗣、上野猛、坂井猛、鶴崎直樹、小松尚、小篠隆生他、地域と大学の共創まちづくり、学芸出版社、2008、191ページ

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小篠 隆生 (OZASA TAKAO)
北海道大学・大学院工学研究科・准教授
研究者番号：00250473

(2) 研究分担者

小林 英嗣 (KOBAYASHI HIDETSUGU)
北海道大学・大学院工学研究科・教授
研究者番号：70002003
坂井 猛 (SAKAI TAKERU)
九州大学・大学院工学研究院・教授
研究者番号：30253496
小松 尚 (KOMATSU HISASHI)
名古屋大学・大学院環境学研究科・准教授
研究者番号：80242840
鶴崎 直樹 (TSURUSAKI NAOKI)
九州大学・大学院人間環境学研究院・准教授
研究者番号：20264096

(3) 連携研究者

上野 武 (UENO TAKESHI)
千葉大学・キャンパス整備企画室・教授
研究者番号：30312929
(研究分担者：2006-2007)