

機関番号：12102

研究種目：基盤研究（A）

研究期間：2008～2010

課題番号：20240066

研究課題名（和文） 医療アナロジーによる地域再生デザイン学の構築

研究課題名（英文） Studies on Regional Restoration Design and It's Medical Analogy

研究代表者

鈴木 雅和（SUZUKI MASAKAZU）

筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授

研究者番号：40216437

研究成果の概要（和文）：本研究は、医学・医療におけるプロセス、診断・処置・観察・経過処置のアナロジーに学び、地域再生デザインの方法論に新たな視点を見出そうとするものである。そのため、地域再生デザインにおける、環境・建築・都市・プロダクト・情報・景観の専門的見地から、各研究者が実際に関わっている地域再生デザインプロジェクトを分析し、医療との比較検討を行って、地域再生デザイン学の方法論としてとりまとめた。

研究成果の概要（英文）：This study aims to find a new aspect to the methodology of the restoration design of urban and rural area. We learned to the process in the medical treatment of the diagnosis, treatment, the observation, and the passage treatment. The restoration design projects to which each researcher actually studied were analyzed from a special viewpoint of the environmental design, architectural design, city planning, products design, information design, and landscape design. We arranged the methodology of the regional restoration design by comparative study of the medical treatment.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	12,300,000	3,690,000	15,990,000
2009年度	11,300,000	3,390,000	14,690,000
2010年度	11,300,000	3,390,000	14,690,000
年度			
年度			
総計	34,900,000	10,470,000	45,370,000

研究分野：環境デザイン学

科研費の分科・細目：生活科学・生活科学一般

キーワード：医療アナロジー、デザイン学、地域再生、地域診断、環境デザイン

## 1. 研究開始当初の背景

(1) これまでのデザイン学は対象によって方法論が分化しているが、地域再生デザインの分野においては、複合的な社会環境に対応した、総合的・多面的・横断的な方法論の開発が急務であると思われる。

(2) 本研究チームはこれまで、多くの地域再生デザインプロデュースを行ってきた経験があるが、それらを一貫した方法論としてとりまとめる必要性を感じた。

(3) 地域再生デザイン学を科学的方法論の枠組みとして展開するための規範として、「医療」をとりあげ、その方法論のアナロジーにより地域再生デザイン学を組み立ててみることにした。

(4) 本研究チームがこれまで行ってきた「地域再生デザイン活動」は、いわば「地域」という患者に「問診」し、各種分析作業により「診断」し、適切なデザイン改良案を「処方」し「処置」を加え、「術後の経過観察」をし、

「カルテ」に記録しながら、次の変化に備えるという道をたどってきた。いわば、地域を患者に見立てた医療であり、各種デザインの専門家は、それぞれ地域の「小児科」「産婦人科」「神経科」「内科」「外科」の医者にあたる。

(5) 地域の「学校」「福祉」「情報」「産業」「交通」「環境」などを、現地調査や地理情報システム・社会統計解析・ヒアリングなどにより診断する手法は、血圧・脈拍の測定、血液検査、レントゲン診断、CT スキャンなどの診断にあたる。交通渋滞は動脈硬化や血栓、管理費不足は栄養不良、ヒートアイランド現象は発熱というように、地域再生にあたり病名をつけることによって、共通認識が得やすくなるだろう。

## 2. 研究の目的

前項で示した例えは一つのアナロジーに過ぎないが、この発想を徹底して、実際の医療に学びながら方法論化することによって、地域の再生診断から処方・処置まで客観的に行える可能性がある。人間の病気を対象とした医療でなく、地域を対象とした医療としての再生デザイン学の方法論を提案することを目的とする。

## 3. 研究の方法

本研究計画の展開としては、まず、「地域再生デザイン学」の定義・事例収集と分析を行い、研究の枠組みを明らかにしたうえで、「地域再生デザイン学」に医療アナロジーを導入する検討を行い、モデル地区におけるケーススタディにより、妥当性の検証を行う。最終的には「地域再生デザイン学」方法論の体系化と成果をハンドブックとしてとりまとめる。具体的な展開は以下のとおり。

### ①国内外の「地域再生デザイン」事例収集と分析

国内外の再生デザインの事例を収集し、現地調査を踏まえて分析する。対象地としては、都市・郊外・農村・中山間地・限界集落をとりあげる。これまでとられた地域再生プロジェクトの概要把握と経過観察を行う。そこから、再生デザインの概念を抽出し、デザイン診断とカルテの作成様式を検討試行する。

### ②「地域再生デザイン学」の定義に関する議論

上記事例について、共通認識を得るための議論を行い、地域再生デザインにおける課題を抽出する。その上で、地域再生デザインの対象について地域資源の見地から、産業・経済・歴史・人材・気候・景観・交通・教育・観光・食品などさまざまな要素を抽出し、分析・表現する方法論を提案し、再生デザインのコンテンツの提案と評価を行う。さらに既往事例の時系列的变化に対応した評価の変

化を観測し、術後経過の観察とメンテナンス・マネジメントの内容を検討する。

### ③各研究者の「地域再生デザイン」の方法論分析

各研究者の専門分野の見地から、これまで各研究分担者が行ってきたデザイン方法論と今後の「再生デザイン」の方法論の拡張提案を行い、総合的に展開するためのインターフェースについて議論する。

### ④医療関係者への医療プロセスに関するヒアリング

医学系研究者（特に臨床分野）に対して、人間の医療のための方法論についてヒアリングし、地域再生のための医療アナロジーを考察し、病名のつけ方、発病と病変の波及プロセス、診察から処置までに至るプロセスと診断技術・カルテなどの医療情報の記載・保存・利用方法など地域再生デザインとの共通点・相違点について分析する。

### ⑤地域再生モデルケーススタディの実行と検証

自治体の協力のもとで、実行可能な地域再生デザインの対象地を選定し、各専門家集団のコラボレーションにより地域再生デザインを展開する。

### ⑥医療アナロジーによる地域再生デザイン方法論の開発

地域再生の対象を地域資源や立地などの類型により分類し、類型ごとに、診断法・処方・処置・経過観察の方法論をまとめる。

この方法によって、これまでに把握した事例の再評価を試みて、方法論の妥当性をデザイン学会においてシンポジウム公開し、議論・検証を行う。

## 4. 研究成果

研究代表者と研究分担者の個別研究成果

①鈴木雅和：ランドスケープデザインの見地から、ニュータウン・オープンスペース・公園緑地・観光地・レクリエーション施設などの再生計画と研究を行っている。筑波山梅林において樹木の活力度を上げることによる観光地再生に成功した。また、生物・自然環境による地域診断方法として、変形菌を用いた環境指標性の検討を行った。ニュータウン再生において、緑地のネットワークを活かした方法論について検討した。東海村において都市緑地法に基づく「緑の基本計画」を策定した後、通常は行われていない「みどりの実施計画策定」を提案し、住民参加により行っている。このように、生物学的見地を取り入れた地域診断とデザインの方法論を地域再生に導入する検討を行った。また、GIS（地理情報システム）を都市・緑地など空間の診断に使う方法論を検討し、各種対象地において分析を行った。

②安藤邦廣：古民家建築学の見地から、農村

集落・古民家の再生研究を行っている。本研究では、飛騨市種蔵地区において地域社会の再生を教育・福祉の面からとらえ、古民家という地域資源を共有の施設として活用・維持管理する方法を探り再生モデルをデザインする方法論としてまとめた。また、現代に即した茅葺きモデルのデザインを行うため、材料・技術・デザインの検討を行い、地域環境教育や高齢者の相互介護に寄与するプログラムを立案した。

③蓮見孝：プロダクトデザインにおける地域伝統産業再生の見地から、酒造業・石材業の活性化にとりくんでおり、地震被害を受けた商店街の再生などを手がけている。本研究では「食をテーマにした地域ブランドの育成」少子高齢化と産業の衰退が進む地域のコミュニティ力再生の方法論の構築をめざし、誰にも関心が強い「食」をテーマにした参画型プログラムの企画と参与観察を行い、過疎化の時代を乗り切るための知見とノウハウの蓄積を図った。特に衰退が進む既存の公共観光施設の再生を合わせて行う。また病院におけるユニバーサルデザインを手がけていることから、医学系研究者に対する医療方法論に関するヒアリング調査などを行った。以上の観点を地域再生プロデュースの方法論として単行本にまとめ出版した。

④木村浩：情報デザインの見地から、地域情報の収集・保管・検索のシステムを立案し、地域の文化と生活に関する情報を共有する方法論を開発した。具体的には、植物園や商店街を対象として、情報のハブ的役割をになうポータルサイトの構築を行った。以上の観点を展示学として単行本にまとめ出版した。

⑤野中勝利：都市デザインの見地から、都市景観再生デザインの検討を行っている。都市景観形成における制度的側面の分析対象として、茨城県土浦市・真壁町など、主体的な景観行政に取り組む都市を選出し、行政の現状と景観実態調査を行い、都市景観形成のガイドライン作成を行った。あわせて、住民参加によるワークショップを開催し景観意識の高揚をはかった。オープンガーデンの運営を公共と私の両面からとらえ、住民と行政の役割について一連の論文をまとめた。

⑥花里俊廣：建築計画の見地から、21世紀の家族像と住宅再生デザインの関係について研究しており、少子高齢化の進行している21世紀において、家族像をとらえ直し、それにふさわしい住宅計画と住まい方の提案を行った。そのために、住まい方調査・間取りの分析・旧来の間取りの再生デザイン提案を行った。

⑦渡和由：環境デザインの見地から、これまでキャンパスリニューアルや商店街再生、住宅地計画などに取り組んでいる。本研究では、活力ある街の診断と再生について検討を行

い、埼玉県桶川市において、住宅地の多面的価値を長期に維持できるサイトプランの提案を行った。また、欧米の魅力ある住宅地のデザイン方法論を分析し、国内に導入する可能性について検討した。

⑧貝島桃代：建築デザインの見地から、これまでキャンパスリニューアルや水戸市の都市診断を行い、住居の構造を解剖学的に分析する方法を研究・出版している。本研究では、都市空間の視点から建築の使い方を診断し、都市の活性化・再生のために活用する方法論について検討した。埼玉県北本市において駅前広場の設計に各種都市診断と住民参加によるワークショップ形式で計画案をとりまとめた。以上の観点を建築学的にまとめて単行本として出版した。

⑨橋本剛：都市環境デザインの見地から、これまで都市の温熱環境について研究している。本研究において、都市のヒートアイランド緩和について、温熱・光・音環境と人間の心理反応・行動パターンとの関係について実証的に扱い、市街地における公園・緑地・緑道の整備が、複合的な環境改善、ひいては緑の都市再生に有効であることを検証した。飛騨市種蔵地区における板倉の温熱環境を測定し、伝統的建造物の温熱環境的評価と生活機能的・景観的評価を関連付けた。

⑩山本早里：サイン・色彩デザインの見地から、これまで地方自治体の景観色彩ガイドラインの策定に取り組んでおり、本研究では、地域の色彩環境の診断・評価を行い、都市・建築・環境デザインと連動した、色彩・サインコントロールの方法論を提案した。

⑪三友奈々：プレイスメイキング手法という、住民にとって居心地の良い場所づくりの方法論について研究しており、米国ブライアントパークにおける実際の事例について、調査検証を行った。

研究組織全体の研究成果

⑫研究組織全体としては、2010年に日本デザイン学会主催の公開シンポジウムにおいて、本研究課題の総括として、医学関係者も招いて、医療アナロジーによる地域再生デザインの方法論について、各研究分担者のパネル展示、研究代表者の基調講演、関連研究者の研究報告、総合討論としてのシンポジウムを行った。

⑬以上の研究全体の成果について、地域再生デザイン方法論のガイドブックとして取りまとめ中である。また、本研究成果を具体的にデザイン活動として展開する組織を概算要求する方向で、研究の発展的継続を図っている。

## 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22件)

- ①鈴木雅和・山本幹雄、ニュータウン再生における緑環境ネットワークの役割、都市住宅学、学会依頼原稿、69巻、2010、30-35
- ②王尾和寿・鈴木雅和、GIS活用と市民参加による「みどりの実施計画」の策定、地理情報システム学会講演論文集、査読有、19巻、2010、CD版全4頁
- ③蓮見孝、“地域づくり“がおもしろい～参画型デザインによる地域振興、月刊「地方自治職員研修」、査読有、76巻、2010、23-25
- ④Nana MITOMO・Kazuyoshi WATARI、Design Factors and Elements on the Place making Concepts A Case Study of Bryant Park、Proceedings of the 8<sup>th</sup> Inter Symposium on Architectural Interchanges Asia、査読有、2010、1136-1139
- ⑤朴恵恩・野中勝利、オープンガーデンにおける活動組織と支援組織との関係及びその影響に関する研究、都市計画論文集、査読有、No.44-3、2009、691-696

〔学会発表〕(計23件)

- ①鈴木雅和、医療アナロジーによる地域再生デザイン学のフレームワーク、日本デザイン学会秋季企画大会、2010.11.13、筑波大学
- ②王尾和寿・鈴木雅和、緑地保全・活用のための地域景観マップ(マップギャラリー第2位受賞)、第6回GISコミュニティーフォーラム、2010.6.3、東京ミッドタウン
- ③安藤邦廣、木の建築による地域再生デザイン、日本デザイン学会秋季企画大会、2010.11.13、筑波大学
- ④貝島桃代、駅前広場デザインによる地域コミュニティの再生、日本デザイン学会秋季企画大会、2010.11.13、筑波大学
- ⑤木村浩、筑波実験植物園の誘導及び説明表示の再生デザイン、日本展示学会、2010.6.19、国立民俗学博物館
- ⑥山本早里、地域特性を活かした日欧における景観色彩誘導の事例調査、日本デザイン学会、2010.11.13、筑波大学
- ⑦橋本剛、緑道及び住宅地における熱環境の実測調査、日本ヒートアイランド学会第4回全国大会、2009.8.22、東京工業大学

〔図書〕(計5件)

- ①貝島桃代、建築からみたまちいえたてもののシナリオ、INAX出版、全320頁、2011
- ②木村浩、展示論—博物館の展示をつくる、雄山閣、全225頁、2010
- ③蓮見孝、地域再生プロデュース—参画型デザインの実践と効果、文眞堂、全308頁、2009
- ④蓮見孝(分担執筆)、医療環境を変える

「制度を使った精神療法の実践と思想」、京都大学学術出版会、171-181、2008

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

鈴木 雅和 (SUZUKI MASAKAZU)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：40216437

### (2) 研究分担者

安藤 邦廣 (ANDO KUNIHIRO)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：20011215  
野中 勝利 (NONAKA KATUSUTOSHI)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：40302400  
蓮見 孝 (HASUMI TAKASHI)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・教授  
研究者番号：60237956  
貝島 桃代 (KAIJIMA MOMOYO)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准教授  
研究者番号：90323287  
木村 浩 (KIMURA HIROSHI)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准教授  
研究者番号：60241808  
花里 俊廣 (HANAZATO TOSHIHIRO)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准教授  
研究者番号：00257172  
山本 早里 (YAMAMOTO SARI)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准教授  
研究者番号：90300029  
渡 和由 (WATARI KAZUYOSHI)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准教授  
研究者番号：50302401  
橋本 剛 (HASHIMOTO GO)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・講師  
研究者番号：70400661  
三友 奈々 (MITOMO NANA)  
筑波大学・大学院人間総合科学研究科・准研究員  
研究者番号：30512925