

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 18 日現在

機関番号：13904

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2013

課題番号：23656372

研究課題名(和文) まちづくりにおける隣接地域間の相補的ネットワーク形成に関する実践的研究

研究課題名(英文) A Practical Study on the complementary network formation between the neighboring areas

研究代表者

今田 太一郎 (Imada, Taichiro)

豊橋技術科学大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授

研究者番号：40300579

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円、(間接経費) 810,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は隣接する地域が相補的関係を構築することが今後の地域づくりにとって重要であるという観点に立ち、岐阜県郡上市を研究のフィールドとして、山間部に産する間伐材の活用と中心市街地のまちづくりを結びつけることを試みた。

具体的成果としては、林業関係者および、木材関係の職人、デザイナー、などを巻き込んだ多面的で柔軟なモノづくりのネットワークの構築。地域の文化的背景を織り込み、まちづくりプログラムと連動したプロダクトのデザインおよび展開手法の開発が挙げられる。今後、更に実践的検討を行う必要があるが、単なる製品開発に留まらない隣接地域で共有される生活文化に根ざしたモノづくりの可能性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This research tried to tie up the practical use of thinner timber which are produced to a mountain slope and the city planning of a central city area as the field of research of Gifu Gujo City, from a viewpoint that it is important for a future community improvement that an adjoining area builds complementary relations.

As a concrete result, the multifaceted and flexible network consists of the forestry persons concerned, the wood-related artisans and designers has been constructed. The cultural background of the area is woven in and the design of a product and the development of the deployment technique which were interlocked with the city planning program are mentioned.

From now on, although practical examination needed to be performed further, the possibility of the craftsmanship rooted in the life culture shared between the neighboring area which does not stop at mere product development was suggested.

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学・都市計画・建築計画

キーワード：まちづくり 相補的関係 ネットワーク型組織 郡上市 間伐材 プロダクト 隣接地域 ナラティブ

1. 研究開始当初の背景

現在、地方都市は、産業の空洞化、大規模商業施設の進出等による経済地盤の低下、人口の減少、高齢化等、様々な問題が山積し、苦しんでいる。

そうした諸問題を乗り越え、衰退しつつある地域社会が再生するためには、地域を熟知した市民が主体的に地域環境に携わり、課題に柔軟な対応し、生き生きとした生活環境、経済を作り出していくことが重要であり、現在、各地で市民協働型のまちづくりの活動が展開されている。

しかし、現状の市民協働型のまちづくりは、文化的、地理的に括られた一定の生活エリア、あるいは商業エリアの中で完結している場合が多い。特に地域資源(物的、文化的、人的資源)に限られる地方都市においては市民協働型まちづくりの空間的限界性は、まちづくりそのものの限界性につながる可能性がある。

2. 研究の目的

そうしたまちづくりの空間的限界性に対し、異なる地域資源を有するエリアそれぞれの物的、文化的、人的資源といった特長を相補的に結びつける事で単一のエリアだけでは実現不可能な新たな取り組みを行う事が可能になるという点から、隣接するエリアがまちづくりネットワークを形成することは有効だと考えられる。

本研究では岐阜県郡上市を主たる対象として、林業地域に産する間伐材の活用と八幡町中心市街地におけるまちづくりを結びつける実践を通して「山 まちの相補的な地域づくりネットワーク」の可能性およびネットワーク(図1)を構築する為の諸条件を明らかにすることを試みる。

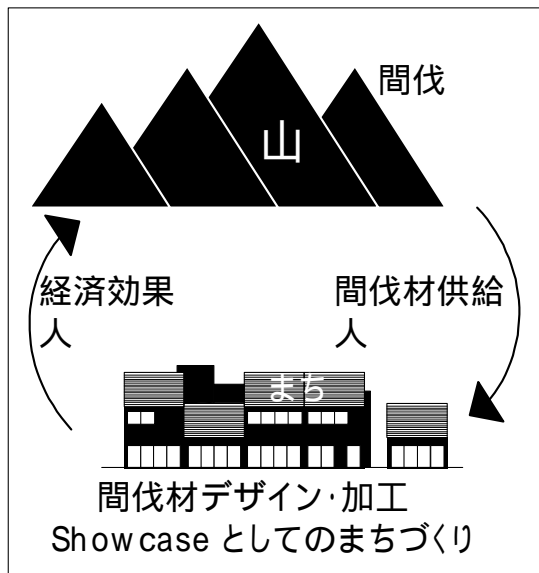


図1 間伐材活用による隣接地域間の関係形成イメージ

3. 研究方法

(1) 研究対象の概要

本研究が実践のフィールドとした郡上市は岐阜県の山間部に位置しており、7町村の

合併により平成18年に誕生した。(表1)市を構成する7地域のうち、最大の人口を有する八幡町は、街の中央を流れる清流吉田川、街中に巡らされた水路網、夏には夜を徹して賑わう郡上踊り等、自然、文化に恵まれており、多くの観光客が訪れる。一方かつては林業が盛んであった八幡町を除く6つの地域は、自然体験型の観光産業が徐々に増加しつつあるが、今でも多くの山林を有し、林業関係の企業も多い。

表1 調査対象地域の概要

郡上市を構成する各地域	地域の現状
	7町村が平成18年(2006)に合併し郡上市に 中心市街地(八幡町) ・人口1万5千人弱 ・1000軒以上の町家 ・町中に水路網 ・7~9月に4日間の徹夜踊りはじめ三十余夜に渡り、郡上踊り
	林業地域 ・ラフティング(美並町) ・やスキー(明宝、高鷲町、白鳥町)自然体験等の体験型観光にシフト
	林業の現状 ・後継者不足 ・国産材の価格低下 ・間伐材の用途がなく、間伐されたまま放置

(2) 研究の進め方

岐阜県郡上市を対象として、平成23-25年度の3年間にわたって、各年度に対応した以下の3つのフェーズを設定した。

フェーズ1：郡上市の中心市街地である八幡町旧市街地のまちづくり、および、隣接する地域である山間部の林業の実態把握を行った。

フェーズ2：山間部地域に産出される間伐材を用いた家具や空間装置のデザイン・製作を行う。更に郡上市中心市街地(八幡町)におけるまちづくりの取り組みを間伐材製品・作品のショーケースと位置づけ、プロダクトの活用、展開を図った。

フェーズ3：フェーズ2の実践を踏まえて、実際のモノづくりを通して、森-まちを結ぶプロダクトデザイン・製作の仕組みづくりおよび、中心市街地でのプロダクト展開の手法の検討を行った。

(3) 各フェーズの内容

フェーズ1：郡上市における森と中心市街地まちづくりの現状把握。

・郡上市における森の現状

研究を進めるにあたり、平成22-23年度に渡って、林業・木材業関係者、および八幡町におけるまちづくりの担い手に聞き取り調査を行った。

郡上市の林業は全国的な状況と同様に、低価格の外材の普及により衰退を余儀なくされている。また、かつては建築の足場等に使用された間伐材も運び出し、製材のコストに見合う使用用途がほとんどないため、間伐後放置された状態になっている。そうした状況に



異なっていた(表4・表5)。関係主体の違いは、まちづくりプログラム毎に異なる人々が各自の関心によって間伐材活用に関わったこと、そうした人々が持つ人的つながりを活用して、プロダクト製作を行ったことに起因している。例えば、郡上八幡クラフト展における木造テントは、研究者チームがデザインを行い、製作者を通じて製材業者から間伐材の供給を受けたが、愛宕公園の活用実験では、その製作に興味を示した市民が、知り合いに作成を依頼し、ハンモック立て、ベンチ製作については協力を申し出た市民が、直接製材業者に廃棄予定の木材(間伐材ではない)の供給を交渉し、研究者チームとともに製作を行った。また、水の学校では、その発起人である郡上市職員が自らデザインを行い、間伐材供給・製材・施工を一括してできる工務店に製作を依頼した。

表4 各プロジェクトにおいて製作に関わった主体

活用プログラム	種類	製材・供給	デザイン	製作者	活用者
郡上八幡クラフト展	木造テント	U製材	岐阜高等	M建築(工務店)	H(出展者)
愛宕公園整備計画(活用実験)	ベンチ	S製材	岐阜高等	岐阜高等	ふるさと祭来訪者
	ハンモック スタンド	S製材	岐阜高等	W(郡上市)	
郡上八幡水の学校	学校原材と間伐材による机	そり	不明	S(芸術家)	水の学校
		K番匠(工務店)	M(郡上市)	K番匠	

表5 フェーズ2で製作したプロダクトの概要

プロダクト	木造テント	ハンモックスタンド	ベンチ	そり	机
概要	木造テントの構造図	ハンモックスタンドの構造図	ベンチの構造図	そりの構造図	机の構造図
製作過程	木造テントの製作現場	ハンモックスタンドの製作現場	ベンチの製作現場	そりの製作現場	机の製作現場
感想	木造テントは、自然素材の質感が印象的だった。製作過程で、木材の特性を活かしたデザインが、とても良かった。	ハンモックスタンドは、子供たちが喜ぶようなデザインが、とても良かった。製作過程で、木材の特性を活かしたデザインが、とても良かった。	ベンチは、自然素材の質感が印象的だった。製作過程で、木材の特性を活かしたデザインが、とても良かった。	そりは、自然素材の質感が印象的だった。製作過程で、木材の特性を活かしたデザインが、とても良かった。	机は、自然素材の質感が印象的だった。製作過程で、木材の特性を活かしたデザインが、とても良かった。

フェーズ2においては、製作したプロダクトをまちづくりプログラムの中で活用することで、その可能性と課題点を把握した。(表5)今回製作したプロダクト全てについて、利用者やスタッフから、プログラムの雰囲気づくりや個性づけに寄与するとの声があった。また、ハンモックやそりでは多くの人々が活用する場面があった。一方で、プロダクト全般において、組み立ての労力、構造的な問題等プロダクトとしての完成度を製作、活用を繰り返すことで高める必要があること。また、テントについては保管場所を検討する必要があることも分かった。

フェーズ2におけるプロダクト製作のプロセスによって、間伐材活用プロジェクトに関わる新たな主体を複数発掘することができた。最初の段階から、組織を確立して間伐材活用を進めることには、特に林業関係者をはじめとする木材関連事業者は消極的であり、中心市街地のまちづくりにおいても隣接

地域との連携に消極的な意識があったが、個別のプロジェクトでは、両者とも積極的に協力・参加する意識が伺えた。(図2)これらのことから、個別の具体的プロジェクトによって主体を結びつけ、徐々にネットワーク化していくことが、隣接地域を結びつける手法として有効なのではないかと考えられた。

また、まちづくりの内容や状況に対応した柔軟なプロダクト開発プロセスの重要性も示唆された。

まちづくりプログラムの内容に応じて作られたプロダクトは、プログラムと間伐材が結びついた固有のデザイン、利用形態を有しており、これらのプロダクトの完成度を高めると同時に、汎用性を検討することで間伐材の新たな活用の道を開くことができると考えられた。

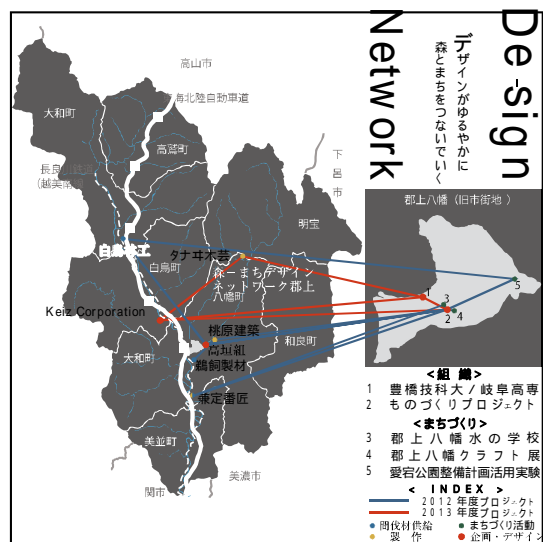


図2 モノづくりネットワークの形成(フェーズ2)

### (3) フェーズ3：地産材によるモノづくりネットワークの形成と活動

「森-まちデザインネットワーク郡上」を核としたネットワーク

フェーズ3では、フェーズ2の実践を踏まえて、実際のモノづくりを通して、森とまち(隣接する地域間)を結ぶプロダクトデザイン・製作の仕組みづくりおよび、中心市街地でのプロダクト展開の手法の検討を進めることとし、具体的には、地元で活動するデザイナーKm、郡上モノづくりプロジェクトの事務局を務めるKn、木工業を営む企業(T木芸)をコアメンバーに、「森-まちデザインネットワーク郡上」(以下、「森-まち」として活動を行った。「森-まち」の活動は、メンバーをコアスタッフのみに限定せず、プロダクト製作の課題に応じて、様々な立場の人々に参加してもらい、それぞれの立場からの意見を吸収しながら進めた。更に、製作過程に留まらず、まちづくりと連携したココロダナ活用の展開においても林業関係者などの協力を得た。(表6)

ココロダナのデザイン・製作過程の特徴

フェーズ3では、デザイン・仕様に関して精度を高めたモノづくりを行い、販売も視野に入れたプロダクト製作を目標とした。具体的には、神棚を現代の生活に即してリプロダ

表6 森ーまちデザインネットワーク郡上の組織構成

スタッフ	特性
研究者 I	八幡町の市民発意の地域づくり活動に関わる。
デザイナー Km	郡上市を中心にパッケージ、ポスター、HPなどを手がける。クライアントの思いを引き出すデザイン、GMP主宰者の一人。
GMP事務局 Kn	岐阜県の地域支援プロジェクトがきっかけでGMPプロジェクト立ち上げに参加、地域産品のプロモートを主に進行。
T木芸 T・Y・B	木工関連企業。主に建築関連什器製作の下請けを行う。職人の技術を活かした自社プロダクト開発に関心を持ち「森ーまち」に参加。
立光学舎 I	<製作過程・まちづくりと連動した展開に参加> 地域の民俗文化(唄・踊り・風習・民話など)を収集し、伝承するための活動を行う。市社の民俗学専攻。
M工業 Ka	<製作過程への参加> 金属加工関係の企業。デザイン性を高めた自社製品の開発などに取り組む。GMP主宰者の一人。
O林産 Ko・Mo	<まちづくりと連動した展開に参加> 森林管理・伐採を行う企業。林業の現状に危機感を持ち、木材を直接加工した自社製品(積み木、下駄など)の開発を行う。

GMP: 郡上モノづくりプロジェクトの略。郡上市産品の底上げをテーマに優れた製品をピックアップし、プロモートを行う民間の取組

クトする「ココロダナ(CocoroDana)」のデザイン・製作を行うこととした。(図3)

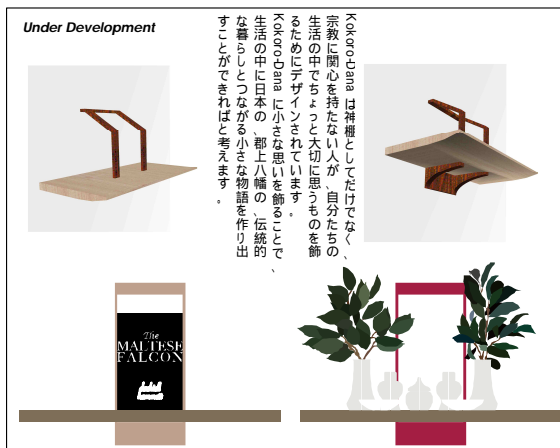


図3 ココロダナ初期案

ココロダナの製作過程における特徴的な点の一つは、プロトタイプによる検討を重視した点がある。(写真1)

初期段階から、プロトタイプを作成し、実物を前に検討を行うことで、ディテールの仕様や材質、寸法について、'設計寸法よりもやや大きく作った方が存在感を持つことが出来る。' 実際にモノを飾り、壁に設置した時、どのように見えるのか'などについて、実感を持って検討を行うことが出来た。また、プロトタイプ作成は単に図面からそのまま起こすのではなく、職人(T木芸)からの提案も含めて製作された。このことにより、大工の経験を持つ職人により建築的技術の導入やココロダナの梁部に耳をつけた複数バージョンの提案など、職人の知識、感性がプロダクトに反映された。

今ひとつの製作プロセス上の特徴として、フェーズ3の最初のミーティングにおける「単にかっこいいプロダクトを作るだけではなく、郡上という地域でこれを作る意味を持たせたい。そのためには、地域と連動したプロダクトにまつわるイベントを合わせて作りたい。」(Km)という発言に見られるように、ナラティブ(物語性)なモノづくりプロセスも今ひとつの特徴である。先述の職人

の建築経験の反映といった個人的背景のプロダクトへの反映もその一つである。また、デザイン検討の段階で、参加した民俗学の知識が豊富な立光学舎 I、プロダクトデザインについて経験を持つM工業 Kは、「当初デザインの方がスマートだが、梁部の両端に耳をつけた方が地域から生まれたデザインだという印象を持つ。」(K)「地域に伝わる伝承の多くでは、鬼や龍などの地霊的存在にとっては悲劇で終わる。それは日本が統一されていく過程の中で地域固有の存在が消されていくということと重なる」「プリミティブな神というのは全て異なる存在なので祀る形式も全て異なっているべき」(I)などの発言を行った。こうした地域に関わる視点を踏まえた発言は、ココロダナの形態に変化を与え、物語性を深める手がかりとなった。



写真1 プロトタイプによる検討

### まちづくりとの連動

ココロダナ・プロジェクトを中心市街地まちづくりと連携させる試みの一つとして、平成26年4月13日に行われた郡上市愛宕公園再オープンの際のオープニングイベントにおけるプログラムの一つである「森の美術館」がある。(表7)このプログラムは、森と中心市街地の関係づくりを試みる「森ーまち」のコンセプトを分かりやすく表現することで、ココロダナの物語性を深めることにある。ココロダナを活用したプログラム「森の美術館」

実施日:平成26年4月13日(日) 場所:愛宕公園(郡上市)	
<b>枠組み</b> 愛宕公園再オープン・オープニングイベントのプログラムの一つとして、「森ーまち」がココロダナと関連するイベント「森の美術館」を実施	<b>連携・協力</b> オープニングイベントはまちづくり協議会が主催。公園の活用実験段階から本研究と連携。
<b>内容</b> ・森の美術館の内容は、かつて郡上市の各地で行われた子どもたちが山の神を祀る行事である「山の講」をモチーフにしている。 ・ドングリ、松ぼっくり、木の葉、枝などを利用し、子どもたちがオブジェを製作し、神木として選んで、注連縄を飾った公園の木(桜)に作ったオブジェを吊るす。 ・ご神体として、作ったオブジェを飾ったココロダナをこの木に設置し、設置の際には、奉納儀式として「山の講」の際に唄われた唄をはじめとして、伝承の唄を参加者で唄う。	・O林産M がココロダナを設置する木の輪切りを製作 ・ご神体を森ーまちのスタッフである職人Yが製作 ・Kmに声を掛けられた友人たちが子どもたちのオブジェづくりのサポート ・かつて山の講で注連縄づくりを経験した参加者とKmを中心に注連縄づくり ・立光学舎Iが奉納の儀式を取り仕切り、唄を披露
<b>まちづくりとの関係化</b> ・愛宕公園:歴史、生活文化とともに、山と一体化し、森を背後に抱える愛宕公園で「森の美術館」のイベントを行うことで、山とまちのつながりから生まれた「ココロダナ」のコンセプトが象徴される。 ・山の講:山の講をモチーフとするアイデアは、「森ーまち」メンバーの会話で山の講の話題が出たことがきっかけ。Kmは今は廃れた山の講を自分が育った相生地区でもう一度復活させたいと考えており、友人たちに声を掛けて協力を得た。「イベントに客として参加するのも良いが、自分たちで運営するのは、すごく面白いや?」(Km)	

る。具体的にはオープニングイベントに訪れた子どもたちを主な対象に、子どもたちが木の実や枝などで作ったオブジェを御神木に見立てた公園内の桜の木に飾り、注連縄を巻いて、ココロダナを設置。更には奉納の儀式を行った。また、地域の伝承行事である「山の講」をモチーフとすることで、地域の伝承文化の再生につなげる狙いも持っている。

更にココロダナを市街地における生活場面と結びつける取組として、八幡町中心市街地に立地する地域と密着した店舗などにココロダナを設置し、店に由来するものを飾ってもらうことで、新しい木の文化を作り出すとする取組も開始した。(写真3)

地域文脈の中で物語を付与されたプロダクトを作り出すことを意図して、ホームページを通じて、取組を公開している。



写真2 森の美術館



写真3 カフェへのココロダナ設置

#### 4. 研究成果

本研究の狙いは地産の木材を活用したプロダクト開発と中心市街地のまちづくりの連携を通して、隣接する地域間の関係を構築する手法について、実践的取組を通して基礎的知見を得ることにあつた。当初の目標であった中心市街地のまちづくりを地産木材プロダクトのショーケースにすることに關し

ては不十分であるが、まちづくりにおける隣接地域間の関係性構築に向けて、ナラティブを生成するプロジェクトの進め方の有効性が示唆された事は重要である。つまり、地域の固有性を背景にした物語を生成し、プロジェクトに付与することによって、地域を超えて、共有する価値をも生成出来る可能性があるということである。更に、物語を生成するためには単にプロジェクトに直接関連する要素だけでなく、地域に関わる多様な視点から捉えることが大切になる。そのためには固定された組織ではなく、コアを中心とした緩やかなネットワークによってプロジェクトを進めることは効果的であると考えられる。

隣接する地域間に生成されたナラティブがいかにプロジェクトの価値を高め、隣接する地域の相補的關係を強めうるかについて、地産木材プロダクトとまちづくりの連携を更に展開させることで明らかにすることが、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0件)

〔学会発表〕(計2件)

今田太一郎、今西勇介、柴田良一、田中正史、間伐材活用と市街地まちづくりの連携可能性 隣接地域間の相補的關係性構築に向けた実践的研究 (1) 日本建築学会

今西勇介、今田太一郎、柴田良一、田中正史、まちづくりプログラムにおける間伐材プロダクトの製作と活用 隣接地域間における相補的關係性の構築 に向けた実践的研究 (2) 日本建築学会

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計0件)

取得状況 (計0件)

〔その他〕

ホームページ

<http://morimachi.triple-e.jp/cocorodana>

出展

今田太一郎、森-まちデザインネットワーク 郡上 日本木工機械展・ウッドテック 2013 学術研究ブース出展 日本工機械工業会

#### 6. 研究組織

(1) 研究代表者

今田 太一郎 (IMADA, Taichiro)

研究者番号: 40300579