

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：16301

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20H02279

研究課題名（和文）レバレッジ・ポイントを中心とした復興まちづくりの実践と評価に関する研究

研究課題名（英文）A Study on the Practice and Evaluation of Reconstruction Town Planning Focusing on Leverage Points

研究代表者

松村 暢彦（MATSUMURA, Nobuhiko）

愛媛大学・社会共創学部・教授

研究者番号：80273598

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 10,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、西日本豪雨災害で大きな被害を受けた西予市野村地区をフィールドに復興まちづくりの実践と評価を行った。住民自治会、商店街、高等学校、NPO、行政などの地域のステークホルダーとともにのむら復興まちづくりデザインワークショップを継続して開催し、被災地である公共空間の基本設計、実施設計を徹底した住民参加で実施した。野村町全住民を対象としたアンケート結果より、このワークショップが被災地のまちづくりにおいてレバレッジ・ポイントとして機能していることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

過疎化が進み社会的にも経済的にも弱体化する地方部にとって、頻発する河川氾濫は地域の解体につながる絶望的なきっかけとなる。本研究で開発し、実践してきた復興まちづくりワークショップのプログラムは、基本構想から実施設計に至る各プロセスにおいて徹底した住民参加にもとづいている。このプログラムの有効性を地域のステークホルダーによる地域まちづくり活動のレバレッジ・ポイントとして機能していることを、パーソナルネットワークの変容を用いて評価することができた点に学術的意義かつ社会的意義がある。

研究成果の概要（英文）：In this study, we practiced and evaluated reconstruction town planning in the field of the Nomura area of Seiyō City, which was severely damaged by the torrential rain disaster in western Japan. We continued to hold Nomura Reconstruction Town Planning Design Workshops with local stakeholders, including residents' associations, shopping districts, high schools, NPOs, and the local government, and conducted basic design and implementation design of public spaces in the affected area with thorough participation of the local residents. The results of a questionnaire survey of all Nomura residents suggested that these workshops functioned as a leverage point in community development in the affected area.

Translated with DeepL.com (free version)

研究分野：土木計画学

キーワード：復興まちづくり 河川計画 住民参加 レバレッジ・ポイント 防災学習

1. 研究開始当初の背景

阪神・淡路大震災の復興においてまちづくり協議会などの住民組織が被災者の支援や事業の合意形成において重要な役割を果たしたことが明らかにされた。その後の中越地震、東日本大震災などの復興まちづくりにおいても多様な主体の参加による実践事例を通して、制度論、空間論、合意形成手法などが提案されている。また、アクションリサーチによる復興まちづくりの分析が行われており、実践的な研究手法として、松村らは生活防災の観点からのまちづくり活動の有効性を示している。一方で実践論だけではなく、あるべき参加のあり方、規範的なアプローチについては、羽鳥が政治哲学をベースとして公的討議の規範的評価の意義と課題を明らかにし、現実の討議での実証分析の方法論を提案している。

こうした災害復興は、災害に強いまちづくりだけではなく、生業の場づくり、地域活性化、地域文化の継承など様々な目標が相互に結び付いており、同時に達成しなければならない点に特徴がある。同じ特徴をもつ自然資源管理の分野では、「複雑系において小さな変化がシステム全体の本質的転換をもたらす部分」と定義される、レバレッジ・ポイントという考え方が着目されている。それらの研究では、フィールドでの多様な主体による複数の自然資源の管理活動を記述し、集合的实践がレバレッジ・ポイントに作用することを目指して設計することで、持続可能な社会への転換を促すことができることが提案されている。復興まちづくりにおいてもレバレッジ・ポイントの考え方を取り入れて実践活動を展開していくことが、よりよい地域を形成していくうえで有効であると考えられるが、実践活動を支援するレバレッジ・ポイントの抽出方法については明らかになっていない。

2. 研究の目的

復興まちづくり活動においてレバレッジ・ポイントの考え方を導入し、その適用可能性をこれまでの復興まちづくり活動の実践事例を分析することを通して示す。そして、住民、行政職員、NPO 職員、専門家、学生などから構成される実践共同体を組織し、レバレッジ・ポイントを中心とした復興まちづくり活動（公共空間デザイン活動、防災まちづくり活動、地域活性化活動）を協働で企画、実践することを通して、参加者の時間的展望の変容とその要因を明らかにする。

3. 研究の方法

本研究では、平成30年7月豪雨の被災地である西予市野村町をケーススタディとして実施した。野村ダムの異常洪水時防災操作が強い影響で一級河川の肱川が氾濫し、流域である

表1 のむら復興まちづくりデザインワークショップ

第1回	野村に残したいもの、野村で新しくしたいこと
第2回	『肱川とその周辺の整備・活用』、『商店街の活性化』、『野村の文化の継承と観光』、『日常生活サービスの維持・更新』
第3回	『肱川とその周辺の整備・活用』について具体的な使い方のアイデア
第4回	『肱川とその周辺の整備・活用』について具体的な使い方のアイデアなどについて話し合う。
第5回	『肱川とその周辺の整備・活用』について、『商店街の活性化と野村の文化継承』について
第6回	災害時の避難について（平成30年7月豪雨災害時の避難の状況）、『肱川とその周辺の整備・活用』について、『日常サービスの維持・更新』について
第7回	実際に現地を歩きながら「大事にしたい景色」・「視点場」を確認しながら話し合い、図面に描く。
第8回	整備エリアとなる現地を実際に歩いて、諸条件などを確認現地確認の結果をもとに、グループワーク。
第9回	河川沿いの空間整備計画案について、整備後の利活用・管理運営についてグループワーク
第10回	野村高校プロジェクトの提案と野村高校プロジェクトの提案を受けてグループワーク
第11回	菜園の活用・維持管理に関する活動、防災広場、林の広場、森の広場の活動主体、野村高校プロジェクトの提案を受けてグループワーク
第12回	様々な活動主体への聞き取りからの提案、三嶋神社エリアを活用した試行の提案に対してグループワーク
第13回	自然憩いエリア、三嶋神社周辺エリアの設計の説明に対し、さらにもう少しこうしたら良いなどの意見をまとめる。
第14回	左岸側レクリエーション広場とスポーツコート広場について、「日常的な利用」「イベント的な利用」「管理運営」「設計への反映」をテーマにディスカッション
第15回	左岸側レクリエーション広場とスポーツコート広場について、「更なる設計への反映」「壁あてウォール」「サインの内容」をテーマに話し合い
第16回	左岸側レクリエーションエリアの事前活用についてグループワーク
第17回	三嶋神社エリアの管理施設棟の活用方法についてグループワーク
第18回	野村小学生「復興水辺域プロジェクト」活動報告 野村のまちなかフィールドワーク フィールドワーク結果を基にしたグループワーク

野村町野村地区では大規模な浸水被害が発生した。野村地区では商店街や野村保育所、乙亥会館、野村体育館等の公共施設等が浸水被害を受け、市民生活や産業活動等に大きな被害が生じた。仮設住宅での生活も余儀なくされた。また、土砂災害や法面崩壊などを起因として、道路における多数の通行止め箇所の発生や公共施設の被災もあり、多くの市民の生活に大きな被害を与えた。



写真1 ワークショップの光景

西予市は平成30年7月豪雨からの復興を図るため、平成31年3月に西予市復興まちづくり計画が策定された。そのなかで特に被害が大きかった野村地区では、野村地区の復興まちづくりを徹底的な住民主体で進めるために、「のむら復興まちづくりデザインワークショップ」が立ち上げられ、西予市が主催、愛媛大学等が協力で進めることになった。そして、市民と大学、行政などが一堂に集まり、アイデアを出す場を設け、野村の将来像を描くことを目的として、令和元年5月に第1回が開催された。その後、2024年3月までに計24回のワークショップを開催し、「構想・計画」「基本設計」「実施設計」「維持管理・活用」「社会実験」を住民主体で実施していった(表1、写真1)。

このワークショップの参加者に対するヒアリング調査と住民を対象としたアンケート調査を実施した。

(1) ヒアリング調査

地域づくり活動団体の主要なメンバー3名に対して、令和2年6月に災害時の行動や思い、過去携わってきたまちづくり活動の内容だけではなく、その背景や活動の変遷なども調査した。また並行してのむら復興まちづくりデザインワークショップに参加観察を行った。

(2) アンケート調査

野村町への地域愛着と時間的展望との関係性を把握することを目的として西予市野村町の全世帯1995世帯にアンケート調査を行った。実施日は、2023年12月5日から同年12月22日で、郵便局の配達指定郵便を用いた。回収数は375通でアンケートの回収率は9.4%であった。アンケート項目としては、住民の野村に残る思い出に関する項目、地域愛着に関する項目、地域及び個人の時間的展望に関する意識の項目、地域活動への参加度合いに関する項目、野村の地域での日常行動・個人属性を設けた。

4. 研究成果

(1) ヒアリング調査による研究成果

本研究では、災害前、復旧期、復興期の時間軸で分けて、様々な主体から構成される実践共同体で行われる復興まちづくり活動や組織の変化、住民活動の実態を把握し、組織間の関係やパーソナルネットワークに着目し、参加者のアイデンティティの変容とその要因や、それぞれのつながりを解釈した。

- ・豪雨前の地域活動、復旧期の地域活動、復興期の地域活動全てにおいて、災害前から多様な主体によるまちづくり活動を実践する、常態的まちづくりが重要である。
- ・これまで野村のまちづくり活動を担ってきた主体の特徴としては、一人が多様な役割を担っていることが挙げられる。今回ヒアリング等で協力していただいた西予市職員の方々も、市職員としての側面だけではなく、商工会や青年団、消防団、PTA活動等、様々な活動に参加していることが分かった。それによって、迅速な情報共有が行われ、認識の違いや齟齬が生まれることも少なく、地域活動が円滑に進んでいく様子が何度も見受けられた。
- ・復旧過程では、迅速さが求められるため、「顔の見える関係」であり、これまで様々なまちづくり活動に関係していた人が中心的な役割を果たした。また、ボランティアの形で今まで地域に関わっていない人(愛媛大学、大阪大学等)も、地域に入ることで関係性を築ききっかけとなった。
- ・復興期にはこれまで野村のまちづくり活動を担ってきた主体に、新たに担っていかこうとする主体が加わり、両者が参加している点が特徴だと考える。ワークショップで言うと、ファシリテーションに愛媛大学生が関わったこともその1つだが、これまで地域のまちづくり活動に主体的にかかる機会が少なかった野村高校生からの提案が初回にあったことで、これからの野村町を担っていく彼らの思いを実現しようとする機運が生まれ、ワークショップを前向きな議論にさせたと考えられる。こうした復興期の新たに生まれた関りがレバレッジポイントとなりえた可能性が示唆された。

(2) アンケート調査による研究成果

アンケート調査の結果から得られた復興まちづくり活動や地域活動、個人属性が地域愛着および地域と個人の時間的展望に与える影響を検証するために、重回帰分析を行った。具体的には、時間的展望の構成要素である「現在充実」・「目標志向性」・「過去受容」・「希望」を従属変数と置

き、災害前後の地域活動と復興支援活動、「性別」、「同居家族人数」、「居住年数」の個人属性を独立変数とすることで各独立変数が従属変数に対して有意であるかどうかを分析した。その結果、明らかになった事項を以下に示す。

- ・地域愛着を構成する3つの因子「選好」「感情」「持続願望」と個人属性との関連では、既往研究で示されている居住年数や家族の存在が地域愛着を育む要因となることが本研究の分析結果からも明らかになった。
- ・地域愛着の各因子と災害前後の地域活動、復興支援活動の関連では、災害前に清掃活動や地域づくり活動や社会教育活動に参加している人は参加していない人に比べて各因子に対して有意であることが分かった。
- ・災害後には上記の活動に比べて防災活動や犯罪予防活動、サロン活動、学校でのボランティア活動、イベントに参加する人のほうが不参加者に比べて地域愛着が有意で高いことが分かった。
- ・地域の時間的展望の「現在充実」では「住民説明会」、「追悼式」、「学校の復興イベント」に参加している人のほうが有意であることが明らかとなり、個人の「現在充実」では、「住民説明会」、「追悼式」のみが有意であることが明らかとなった(表2)。地域の「目標志向性」では「学校の復興イベント」に参加している人や災害後の「清掃活動」「給食サービス」「イベント」に参加している人のほうが有意であることが明らかとなり、個人での「目標志向性」では「追悼式」に参加している人と災害後の地域活動の「学校でのボランティア」「イベント」に参加している人が有意であることが明らかとなった。
- ・災害前に比べて有意な項目が増加していることから、災害後の地域活動や災害復旧復興活動は地域の時間的展望の「現在充実」や「目標志向性」に与える影響があることが明らかとなった。このことから災害復旧復興活動がレバレッジポイントとなって、地域住民の地域の時間的展望の変容をもたらしていることが示唆された。

表2 時間的展望の重回帰分析結果

		B	SE B		VIF	
説明変数						
	1	清掃	-0.187	0.111	-0.131 †	2.605
	2	防災	-0.111	0.109	-0.067	1.892
	3	読み聞かせ	-0.115	0.418	-0.019	2.088
	4	地域づくり	0.119	0.117	0.075	2.342
	5	社会教育	-0.047	0.146	-0.022	2.064
	6	ガイド	0.247	0.423	0.037	1.713
災害前	7	給食サービス	-0.154	0.199	-0.042	1.295
	8	施設訪問	0.089	0.167	0.036	2.029
	9	犯罪予防	-0.194	0.267	-0.047 †	1.836
	10	サロン活動	-0.075	0.144	-0.038	2.330
	11	学校でのボランティア	0.160	0.150	0.064	1.544
	12	イベント	-0.217	0.129	-0.111	1.875
	13	市民講座	-0.030	0.140	-0.013	1.545
	14	その他	0.342	0.255	0.084	1.682

復興支援活動	1	災害ボランティア	-0.041	0.094	-0.026	1.468
	2	住民説明会	-0.186	0.087	-0.126 *	1.487
	3	追悼式	0.328	0.115	0.172 **	1.563
	4	復興チャリティー	0.041	0.113	0.022	1.687
	5	防災訓練	0.016	0.090	0.011	1.697
	6	野村WS	0.086	0.157	0.039	2.219
	7	学校の復興イベント	0.188	0.152	0.077 *	1.668
	8	その他	0.627	0.398	0.081	1.143

災害後	1	清掃	0.167	0.112	0.117	2.659
	2	防災	0.121	0.105	0.079	2.022
	3	読み聞かせ	-0.002	0.340	0.000	2.185
	4	地域づくり	0.171	0.120	0.104	2.285
	5	社会教育	0.208	0.180	0.085	2.356
	6	ガイド	0.033	0.327	0.007	2.028
	7	給食サービス	0.643	0.256	0.135	1.241
	8	施設訪問	0.146	0.189	0.053	2.008
	9	犯罪予防	0.016	0.232	0.005	1.881
	10	サロン活動	0.056	0.137	0.029	2.195
	11	学校でのボランティア	-0.250	0.204	-0.082	1.903
	12	イベント	0.276	0.152	0.134 †	2.370
	13	市民講座	0.013	0.153	0.005	1.825
	14	その他	-0.070	0.262	-0.016	1.616

個人属性	Q601	性別	0.186	0.076	0.131 *	1.241
	Q604	同居家族人数	0.065	0.032	0.111 *	1.319
	Q605	居住年数	0.008	0.002	0.255 **	1.292
R ²				0.28		
従属変数：現在充実(地域)						
**p<.01,*p<.05,†p<.10						

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 2件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 井上昌善	4. 巻 34
2. 論文標題 エージェンシーの育成を目指す小学校社会科授業構成 - 外部連携を通じた単元開発を事例として -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 社会系教科教育学研究	6. 最初と最後の頁 31-40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 松村暢彦	4. 巻 36
2. 論文標題 愛媛大学×SDGs：サステナブルな社会の実現を目指して 大学と地域ステークホルダーとの連携協働における新たな取組(第8回)西予市野村地区の災害復興まちづくり	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 愛媛ジャーナル	6. 最初と最後の頁 80-83
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 清水美朗, 羽鳥剛史	4. 巻 76(5)
2. 論文標題 地域運営組織の活動実態に関する比較分析：西予市地域づくり交付金事業の事例	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 土木学会論文集D3	6. 最初と最後の頁 I_589-I_602
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejipm.76.5_I_589	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Hatori, T. & Bhandary, N.P	4. 巻 69
2. 論文標題 Posttraumatic stress disorder and its predictors in Kathmandu Valley residents after the 2015 Nepal Earthquake	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Disaster Risk Reduction	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijdr.2021.102733	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Zaida, S. N. A. & Hatori, T	4. 巻 8
2. 論文標題 A Field Survey of Riverbank Settlers' Acceptance of Displacement Policy in Jakarta: Exploring the Role of Judgments of Fairness	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Urban and Regional Planning Review	6. 最初と最後の頁 201-216
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14398/urpr.8.201	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 松村暢彦	4. 巻 70(5)
2. 論文標題 のむら復興まちづくりデザインワークショップの挑戦	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 都市計画	6. 最初と最後の頁 7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井上昌善	4. 巻 59
2. 論文標題 最新情報で考える価値ある学習課題と分野に応じた授業デザイン 公正な判断の促進と社会とのつながりの実感	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 社会科教育	6. 最初と最後の頁 32-35
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 井上昌善
2. 発表標題 社会の創り手としての市民育成を目指すGIS教育プログラムの開発
3. 学会等名 第16回四国GISシンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 井上昌善
2. 発表標題 地域社会と学校の連携方法に着目した主権者教育に関する研究 外部人材を活用した小学校社会科授業の開発を通して
3. 学会等名 第70回全国社会科教育学会自由研究発表
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 片岡由香,羽鳥剛史
2. 発表標題 まちづくりの人材育成プログラムと連動した地域協働の場の形成
3. 学会等名 第64回土木計画学研究・講演集
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	井上 昌善 (Inoue Masayoshi) (10824104)	愛媛大学・教育学部・准教授 (16301)	
研究分担者	片岡 由香 (Kataoka Yuka) (20747307)	愛媛大学・社会共創学部・講師 (16301)	
研究分担者	羽鳥 剛史 (Hatori Tsuyoshi) (30422992)	愛媛大学・社会共創学部・准教授 (16301)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	渡邊 敬逸 (Watanabe Hiromasa) (30711147)	愛媛大学・社会共創学部・准教授 (16301)	
研究分担者	萩原 拓也 (Hagiwara Takuya) (60816859)	名城大学・理工学部・助教 (33919)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関