

令和 3 年 6 月 28 日現在

機関番号：32682  
研究種目：若手研究(B)  
研究期間：2017～2020  
課題番号：17K13856  
研究課題名（和文）災害復興下の被災地のコミュニティレジリエンス醸成に向けた研究 復興通貨を事例に  
研究課題名（英文）Community Resilience Building for Disaster Recovery in Disaster-Affected Areas: The Case Study on the Community Currency for Disaster Recovery, Fukkou Tsuka  
研究代表者  
中里 裕美 (NAKAZATO, Hiromi)  
明治大学・情報コミュニケーション学部・専任准教授  
研究者番号：20555586  
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、「コミュニティレジリエンス（以下、CR）」の概念に着目し、東日本大震災の被災地において取り組まれている「復興通貨」活動を事例に、その活動の実態とそれが地域社会にどのような影響を与え得るのかを検討した。復興通貨の取引記録の社会ネットワーク分析や定量・定性調査データの分析から、それは被災地において会員（地域住民）間の強い紐帯を構築すること、会員の「異なる」レベルのCRの認知や主観的健康感が被災地におけるサポートネットワークの形成をもたらすこと、またこの形成されたネットワークは災害復興下における会員のCRや主観的健康感にかんする認知を転送するルートになる可能性があることなどが示された。

#### 研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、これまでほとんど調査されていない被災地の復興通貨活動における人々の社会的行為の実態とその地域社会への効果について、CRという視点を加え、その意義や役割を探求した。この新たな知見は、地域通貨研究への多様化をもたらすとともに、このような地域の「なか」の実践がどのようにCRを醸成するのかというメカニズムを解明してゆく上で、地域社会学や復興コミュニティ論において貢献できると考える。また、本研究は学術的な意義のみならず、復興通貨活動を通じた人々の行為の結果としてもたらされる効果を可視化することにより運営・管理主体の活動方針の明確化を手助けするという意味において実践的な貢献につながると考える。

研究成果の概要（英文）：This study focused on the concept of community resilience (CR) using the community currency (CC) for disaster recovery, Fukkou Tsuka, adopted in the areas affected by the Great East Japan Earthquake and evaluated the actual situations and how CC activities influenced these local communities. A series of social network analysis on the longitudinal transactional records of the CC as well as the survey data were conducted quantitatively and qualitatively. This study empirically observed that strong ties among this CC members were emerged and the members' differential degrees of CR or subjective health perceptions led to the formation of social support ties. Furthermore, these social support ties already established among the members could be the conduits for transmitting the members' CR or subjective health perceptions to one another at the stage of disaster recovery.

研究分野：社会学

キーワード：復興通貨 コミュニティレジリエンス 社会ネットワーク分析

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 近年、「レジリエンス」という概念が注目されている。本研究で焦点をあてるコミュニティレジリエンス（以下、CR）とは、「近隣または地理的に定義された地域において、災害時に協働してストレス要因に対処し、効率的に日常生活のリズムを取り戻すための集約的な能力」（Aldrich,2015）などと定義されるものである。これまでの先行研究には、CRを左右するようなソーシャルキャピタル（以下、SC）などの社会的インフラの強化の必要性を説くものやCRを測定するための尺度を開発する研究などがある。また日本では、自然科学領域や防災社会学をはじめ、社会科学領域の災害社会学や復興コミュニティ論の中に導入され精緻化されてきており、そこでは防災や事前復興と強く関連付けられ、「地域や集団の内部に蓄積された結束力やコミュニケーション能力、問題解決能力などに目を向けていくための概念装置であり、それ故に地域を復元＝回復していく原動力をその地域に埋め込まれ育まれてきた文化や社会的資源のなかに見よう」（浦野,2007）としている。そしてレジリエンス醸成の地域における実践例として、近隣の諸社会関係の確認や把握に繋がる「防災まち歩き」「防災マップ作り」などが挙げられているが、これらの地域の「なか」の実践がどのようにCRを醸成するのかというメカニズムの解明にかんする研究は重要であると考えた。

(2) 本研究では、2013年秋ごろから東日本大震災の被災地において、震災からの復興と中長期な復興まちづくりをめざして導入されている「復興応援地域通貨（以下、復興通貨）」活動を事例として取り上げる。復興通貨活動は、被災地での住民の助け合いと地元の商店をはじめとする被災地域の経済が活性化することをねらいに、お互いに助けられ支え合う行為を地域独自の紙幣に置き換え、これをいわゆる「通貨」として財やサービスと交換して循環させる仕組みであり、これはCRおよびSC醸成との親和性が高い地域の「なか」の実践として捉えることができる考えたためである。なお、一般的な地域通貨と異なる復興通貨の特徴として、その運営は全国からの寄付により賄われていること、地域の事務局で回収された復興通貨（裏側に、使用者や使用用途などが記載されている）は希望する寄付者の元に送付されることなどが挙げられる。

### 2. 研究の目的

本研究では、東日本大震災の被災地で2013年秋ごろから試行・運用されている5つの復興通貨のモデル地域（＝岩手県釜石市・大槌町・大船渡市、宮城県南三陸町・塩竈市）のなかでも継続した活動を行う釜石市の復興通貨「どうも」を対象事例とし、その流通の実態の把握とそれが地域社会にどのような効果をもたらすのか、量的調査（取引記録の社会ネットワーク分析や質問紙調査）および質的調査（聞き取り調査や参与観察）を組み合わせたマルチメソッドを用いた調査をもとに探求することを目的とした。また、分析結果をもとに、災害復興下の被災地における復興通貨活動の意義や役割について考察を行った。

### 3. 研究の方法

(1) 本研究では、近年のCRを扱った最新の研究動向をフォローしつつ、釜石市の平田第五・第六仮設団地を拠点に継続した活動を行う釜石市の「どうも」を事例対象とする調査研究を実施した。まず、「どうも」の会員（地域住民）の取引（＝サポート）ネットワークの実態を把握するために、試行期間（2013年9月から2014年1月までの5ヶ月間）以降の会員の取引記録データの使用許可をうけて、これをもとに取引行列を作成し、社会ネットワーク分析を行った。この分析では、パネルデータに対する社会ネットワーク分析—SIENA（Simultaneous Investigation for Empirical Network Analysis）—を適用し、取引ネットワークの紐帯／リンクの動的な変化（生成・消失・維持など）を把握するとともに、その取引行為を通じて生成されると考えられる仮説的なネットワークの形（例えば、互酬性や推移性のある三者関係など）が時系列を経て実際に生成されているかどうかを観察した。

(2) 次に、復興通貨活動の地域社会への効果にかんする測定を行うため、「どうも」の全会員を対象に二度実施した質問紙調査（有効回収率は、72.0%と52.0%）の調査項目のうち、Kulig et.al (2013) のCR測定尺度と主観的健康感の変数を用いた分析を行った。そして、(1)の取引（＝サポート）ネットワークの分析から得られた結果に質問紙調査から得られたCRの認知ならびに主観的健康感の指標の結果を重ね合わせた分析を展開し、この両者の間にはどのような関連性があるのかを検討した。このほか、コミュニティ感覚、地域防災意識などの分析結果についても今後論文として公表する予定である。

(3) また、上述した復興通貨の取引（＝サポート）ネットワーク、ならびに地域社会への効果にかんする分析と並行して、研究期間中には「どうも」の利用者や運営者などを対象にした聞き取り調査と参与観察を実施した。

#### 4. 研究成果

(1) 本研究では、復興通貨「どうも」を媒介した会員（地域住民）間の取引（＝サポート）ネットワークの実態の把握とその地域社会への効果について、CR という視点を加えて探求することを目的とし、定量・定性調査を実施した。その結果、まず、復興通貨の取引記録データの社会ネットワーク分析からは、そのネットワーク形成にかんする進化のプロセスの特徴を示すことができた。図 1 は、「どうも」の取引（＝サポート）ネットワークを二期間 (a) 2014 年 2 月～2015 年 1 月と (b) 2015 年 2 月～2016 年 1 月) に分けてグラフ化したものである。そのネットワークには、「互酬性」や「推移性」などに正の効果が認められ、会員たちは二者間あるいは三者間でクラスター化された密なネットワーク（強い紐帯）を構築していることが明らかになった。このほか、会員はファシリテーター（＝各地区の世話人）との間にネットワークを形成する傾向があること、同じジェンダーや居住地の者同士の間でネットワークが形成されやすいことなども分かった。なお、図 1 のノードの形は会員種別、ノードの色は居住地別を表している（詳細は出典を参照）。

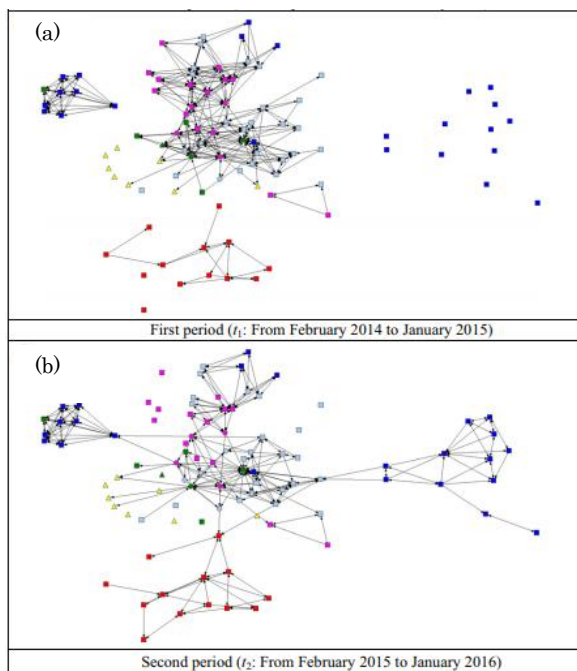
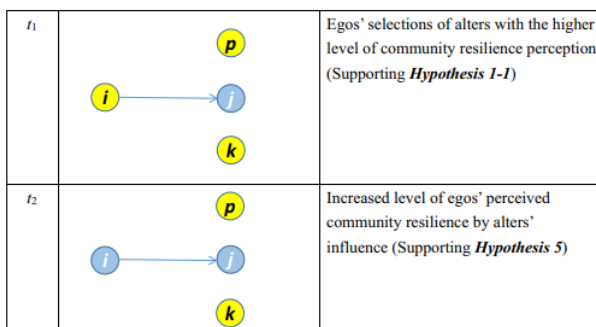


図 1 「どうも」の取引ネットワーク  
〔出典：Lim and Nakazato (2018;124)〕

(2) 次に、上述したネットワークの諸効果（「互酬性」や「推移性」など）を統制し、会員たちの取引相手の「選択」プロセスに何が影響するのかにかんする分析を行ったところ、CR の認知ならびに主観的健康感については「ヘテロフィリー (heterophily)」が働くことが観察された。つまり、「低い」CR 認知を持つ会員は、「高い」CR 認知を持つ会員にサポート（＝復興通貨を用いた取引）を依頼する傾向があること。また主観的健康感については、それが「低い」会員は「高い」会員に、だけではなく「高い」会員は「低い」会員にサポート（＝復興通貨を用いた取引）を依頼する傾向があることが分かった。それゆえ、会員たちの「異なる」レベルの CR の認知や主観的健康感が、被災地における会員（地域住民）間のサポートネットワークの形成をもたらすことが明らかにされた。

(3) そして、(2) に示したような取引相手の「選択」が行われ、サポートネットワークが形成された後、会員たちが持つ CR の認知や主観的健康感を、復興通貨を媒介して繋がった相手の認知レベルに適合させるということが明らかになった。つまり、図 2 に示したとおり、以前は「低い」CR 認知を持っていた会員が、CR 認知が「高い」取引相手の影響を受けて、その CR の認知レベルを高める〔 $t_1$ の時点で CR 認知が低い  $i$  (黄色で示した) が、 $t_2$ の時点で水色に変化している〕ことが知見として得られた。また主観的健康感については、以前は「良い」あるいは「悪い」健康状態にあった会員が、それぞれ主観的健康感が「低い」あるいは「高い」会員と復興通貨を媒介して相互作用をした結果、以前は比較的良好だった会員の主観的健康感が「低く」なり、また逆に健康状態が悪かった会員の主観的健康感が「高く」なることが分かった。そのため、会員（地域住民）間に形成されたサポートネットワークは、災害復興下の被災地における会員たちの CR ならびに主観的健康感にかんする認知を伝送するルートになる可能性が示された。



Note:  

- : Higher level of community resiliency perception
- : Lower level of community resiliency perception
- $a \rightarrow b$  :  $a$  requests a transaction with  $b$

図 2 研究結果のシーケンス図—ネットワークの形成と CR 認知の変化  
〔出典：Lim and Nakazato (2018;127)〕

#### <引用文献>

- ① Daniel P. Aldrich and Michelle A. Meyer (2015) Social Capital and Community Resilience, *American Behavioral Scientist*, Vol.59 (2) , p.255.
- ② 浦野正樹 (2007)「脆弱性概念から復元・回復力概念へ—災害社会学における展開」『復興コミュニティ論入門』、弘文堂、32頁.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Hiromi Nakazato and Seunghoo Lim	4. 巻 51
2. 論文標題 Interplay between Social Support Tie Formations and Subjective Mental Health Conditions in a Community Currency System in Japanese Disaster-Affected Communities: The Ambivalent Effects of Social Capital	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Disaster Risk Reduction	6. 最初と最後の頁 101809
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.ijdr.2020.101809	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 Seunghoo Lim and Hiromi Nakazato	4. 巻 27
2. 論文標題 Co-evolving Supportive Networks and Perceived Community Resilience across Disaster-Damaged Areas after the Great East Japan Earthquake: Selection, Influence, or Both?	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Contingencies and Crisis Management	6. 最初と最後の頁 116-129
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/1468-5973.12244	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 泉留維・中里裕美	4. 巻 52(2)
2. 論文標題 日本における地域通貨の実態について - 2016年稼働調査から見えてきたもの -	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 専修経済学論集	6. 最初と最後の頁 39-53
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 3件）

1. 発表者名 Hiromi Nakazato and Seunghoo Lim
2. 発表標題 Dynamics of Post-disaster Health Resilience and Social Support: A Case of Civil Society Organizations after the Great East Japan Earthquake
3. 学会等名 2019 Voluntary Sector and Volunteering Research Conference（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hiromi Nakazato and Seunghoo Lim
2. 発表標題 Interplay between Social Support Tie Formations and Subjective Health Perceptions through a Community Currency System in Japanese Disaster-Damaged Communities
3. 学会等名 XXXVIII Sunbelt Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiromi Nakazato and Seunghoo Lim
2. 発表標題 Co-evolutionary Dynamics between Supportive Tie Formation and Community Resilience Building through a Community Currency System after the 2011 Great East Japan Earthquake: The Project of "Domo" in Kamaishi
3. 学会等名 Resilience 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017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
研究協力者	林 承厚  (Lim Seunghoo)		

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
---------	---------