

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 22 日現在

機関番号：32682

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26780287

研究課題名(和文) 平時および被災地域における地域通貨の「流通」と「効果」に関する社会学的研究

研究課題名(英文) A Sociological Approach to the Circulation of Community Currency and its Effects on the Normal and Disaster-Affected Areas

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) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、平時ならびに被災地域の「地域通貨」活動を事例に、地域通貨の「流通」の実態とその地域社会への「効果」の検討を行った。取引記録の社会ネットワーク分析、調査票調査と定性的調査(聞き取り調査、参与観察)を用いた分析の結果から、それは会員(地域住民)間のネットワークの形成に寄与していることが伺えるものの、取引ネットワーク内の階層構造の存在などいくつかの特徴が明らかになった。また、取引ネットワークの進化プロセスが同一組織内の会員種別ごとの2つのグループ(個人会員と組織会員)において異なることが分かった。

研究成果の概要(英文)：This research focused on community currency activities in the normal as well as the disaster-affected areas and investigated their circulations (the processes of tie formations among members) and its effects on their local communities. Using multi-analytical methods including social network analysis, this study could identify that community currency has contributed to the formation and restoration of the personal networks among local residents in both research areas. This research also examined the formations of specific types of network structures (e.g., the existence of local hierarchies within transactional networks) and the distinct evolutionary processes or the outcomes of transactional network creations between the two groups of participants: individual members and organizational members.

研究分野：社会科学

キーワード：地域通貨 地域コミュニティ 社会ネットワーク分析

1. 研究開始当初の背景

本研究が焦点をあてる地域通貨とは、「特定の地域あるいはコミュニティ内でのみ流通する通貨」である。流通を互いの顔の見える範囲に限定することによって、資本の外部流出を防ぎ、地域内の経済活動を刺激したり、住民同士のコミュニケーションを活性化させ、人々の間に相互扶助的な信頼関係を築くなどの効果をもたらすことが期待されている。1980年半ばからの欧米各国での「LETS (Local Exchange Trading System: 地域交換取引システム)」の広がりを受け、日本国内では2000年前後に急速に普及したが、「現在、地域通貨導入の活況は沈静化し、行き詰まりが見え始めている」(泉, 2006)という状況にあった。しかし、「とくに、3.11以降はコミュニティの復権といえるような知的状況が出現してきた」(伊豫谷・齋藤・吉原, 2013: 10)と述べられるように、地域コミュニティに対する人々の関心が高まり、そうした中で平時の地域コミュニティにおいて地域通貨が新たに導入される動きが見られたり、また東日本大震災の被災地の5つの地域(岩手県釜石市・大槌町・大船渡市、宮城県南三陸町・塩竈市)において住民の助け合いの促進とともに地域経済の活性化をねらいとする復興応援地域通貨(以下、復興通貨)の試行や運用が始められている。

このような地域通貨に関する研究は、従来はその多くが経済学の立場からの理論研究あるいは実践事例の報告が主であった。だが、地域通貨の「流通」と「効果」は、それぞれ狭義の経済学の枠内では十分に扱うことができない事象である。なぜなら、まず地域通貨が「流通」する際には地域通貨組織の会員間での取引が行われるが、この取引は経済的合理性に基づいて行われるものというよりは、会員同士の社会的諸関係(例えば誰と誰が知り合いか)に大きく左右されて行われるからである。また、現代における地域通貨活動の「効果」は、地域経済の活性化のみを指すものではなく、住民間での互助ネットワークの形成といった「社会的」なものが主目的になっている。数多くの地域通貨活動が休止・停止している現状がある一方で、平時の地域コミュニティや被災地での地域通貨の導入が行われている状況に対して、地域通貨の「流通」と「効果」の経験的研究の成果から見通しを与えるのが、地域通貨研究全体の急務の課題と考えられる。このような地域通貨の「流通」と「効果」の経験的研究を行うためには、調査票調査や定性的調査とともに社会ネットワーク分析を適用した研究が考えられるが、国内・外では Collom (2012) や吉地・西部 (2006, 2008) 等が地域通貨研究に社会ネットワーク分析を適用した研究を行っているものの、未だ十分な蓄積があるとは言えない状況にある。なお、本研究では平時の地域コミュニティにおける地域通貨とともに被災地の復興通貨活動を事例とし

て取り上げるが、これは、復興まちづくり支援の一環として、「被災地域での住民同士の助け合いを促進すること」を主な目的に公益財団法人さわやか福祉財団がその発行・運営を後方支援している取り組みである。筆者はその専門アドバイザーを務めている。

2. 研究の目的

本研究では、平時の地域コミュニティと東日本大震災の被災地における地域通貨を対象事例とし、これらの社会・文化的環境の異なる場所における事例を比較しつつ、地域通貨の「流通」(=取引ネットワークの進化プロセス)の実態、ならびに地域社会にもたらされる「効果」の様相を明らかにすることを最終的な目標とする。

本研究の事例のひとつである被災地における復興通貨活動はこれまでのところ研究対象として取り上げられてきていない。また、平時および被災地域で導入・活用されている地域通貨の「流通」と「効果」の二側面について、定量的調査(取引記録の社会ネットワーク分析、調査票調査)と定性的調査(聞き取り調査、参与観察)を組み合わせる詳細に分析する体系的な研究も未だ数多くは見られない。そのため、本研究はまず、地域通貨研究に対して多様化を促すものになり得るだろう。また、本研究によって進められる平時および被災地の地域通貨に関する経験的な研究は、現代日本社会の地域コミュニティにおける地域通貨活動の意義や役割を検討する上で意味を持つと考えられる。さらに、本研究は地域通貨の「流通」の実態とその活動の地域社会への「効果」を可視化しようとする試みであるため、当該地域通貨組織の運営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も期待できるだろう。

3. 研究の方法

本研究では、平時ならびに被災地において地域コミュニティの再生・活性化に取り組む地域通貨活動を取り上げ、その調査研究を行った。その際、上述したとおり、取引記録の社会ネットワーク分析、調査票調査と定性的調査(聞き取り調査、参与観察)を組み合わせたマルチメソッドを用いて研究を進めた。地域通貨の取引記録は日付情報が入った時系列データであるため、時間軸を考慮に入れた社会ネットワーク分析(SIENA)を用いた解析を試みた。

(1) 平時の地域における地域通貨

平時の地域コミュニティにおける地域通貨の事例として本研究で取り上げるのは、1999年より継続した活動を行い、日本における地域通貨の代表例のひとつである千葉市の「ピーナッツ」である。提供を受けた会員約1400名の約12年間分(1999年~2010年)の取引記録データ、ならびに組織運営に深くかかわる会員数名と設立者に対する聞

き取り調査（計 6～7 回程度）から得られた会員の属性データ（居住地域、入会年、会員種別など）を併用し、より詳細に「流通」実態の社会ネットワーク分析を行った。また聞き取り調査では、地域内・外の団体と連携した会合やイベントの内容と現状、その効果などについても尋ねた。このほか、「ピーナッツ」の地域イベントのひとつである「第三土曜日」に参加し、参与観察を行った。

(2)被災地における復興通貨

被災地における復興通貨は、上述した 5 つの地域において 2013 年の秋ごろから試行や運用が行われている。このうち、試行段階を経て継続した活動を行うのは釜石市の「どうも」だけであり、そのほかの復興通貨（南三陸町の「笑」、大槌町の「がぼちよ」と大船渡市の「地域通貨カメラア」）は数日間～数ヶ月間の試行が終了した後は活動が行われていない。こうした理由から、本研究では主として釜石市の「どうも」を対象とした調査研究を進めることにした。

まず、復興通貨の「流通」の実態およびその「効果」を把握するための聞き取り調査と参与観察を釜石市の「どうも」と南三陸町の「笑」の利用者ならびに運営者を対象にそれぞれ 2～3 回程度実施した。この調査では、利用者に対しては復興通貨の実際の利用の仕方やこれを使用して感じていること（変化、良かった点）などを、運営者に対しては活動の現状や課題、今後の計画などを尋ねた。

次に、復興通貨の「流通」の実態を明らかにするために、「どうも」の試行期間中（2013 年 9 月～2014 年 1 月、N=40）の復興通貨の「裏書き」（=使用された日付、財・サービスの依頼者および提供者の氏名、取引内容や使用された加盟店舗名が記載されている）の提供を受け、この取引記録データをもとに会員間の取引行列を作成し、取引ネットワークの構造的特徴量（密度、距離、連結度、QAP 相関、クラスター係数、互酬性など）を算出した。また、復興通貨活動の地域社会への「社会的」な効果のひとつと考えられる「ソーシャル・サポート」の供給機能を測定するための調査票調査を「どうも」の全会員を対象に実施した（2015 年 3 月調査の回収率は 72%、2016 年 3 月調査の回収率は 52%）。その際の調査内容（項目）は、普段の地域内での支え合いの現状と満足度、復興通貨を用いた支え合いの現状とその役立ち度、各人が持つ主なソーシャル・サポート供給源（家族、近所の人、友人、職場の人、公的機関の職員など合計 7 つ）のうちのどこに復興通貨が位置づけられるのか、などである。

4. 研究成果

(1) 本研究の成果として、平時の地域コミュニティにおける地域通貨については、上述した千葉市の「ピーナッツ」における会員約 1400 名の約 12 年間分の取引記録データを

用いてその取引ネットワークの進化プロセスに関する社会ネットワーク分析を行ったことが挙げられる。この分析ではまず、会員種別（個人会員と組織会員）によって 2 つのグループに分けた上で、取引記録データを四期間（第一期：1999 年～2001 年、第二期：2002 年～2004 年、第三期：2005 年～2007 年、第四期：2008 年～2010 年）に整理してグラフ化し、その特徴を把握した（図 1）。その上で、それぞれの取引ネットワークの進化プロセスに関する分析を行った。

その結果、同一組織内の 2 つのグループ（個人会員と組織会員）において取引ネットワークの進化プロセスや取引相手の選択の仕方が異なることが明らかになった。具体的には、個人会員に関しては取引ネットワーク内の中心的な人物やボードメンバーとの間にネットワークを形成する傾向があり、また同じジェンダーの者や居住地が近接している者を取引相手として選択することなどが分かった。また組織会員に関しては、（個人会員の場合と同様に）取引ネットワーク内の中心的な組織や地理的に近接する組織会員との間にネットワークを形成しやすいことが確認された。他方で、（個人会員の結果とは異なる点として）組織会員の取引ネットワークには「互酬性」や「推移性」に正の効果が認められ、組織会員たちは二者間レベルもしくは三者間レベルでの強い紐帯を形成する傾向があること。さらに、「3-cycles」に負の効果が見られ、組織会員の取引ネットワーク内には階層構造が存在することなども示された。本研究は、『International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations』の 27 巻 3 号に論文として掲載された。

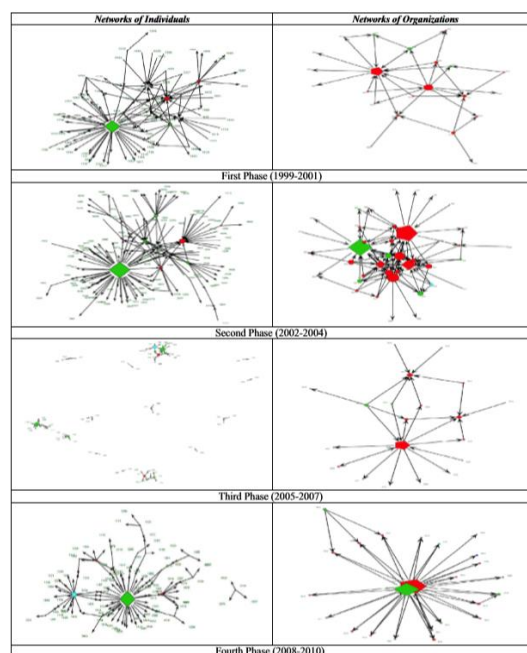


図 1 「ピーナッツ」の取引ネットワーク
出所：Nakazato and Lim (2016: 1186)

注) 各ノードの大きさは、個人会員ならびに組織会員の次数中心性の値に基づいている。

また、ノードの色は居住地／所在地ごと（例えば赤は中央区、緑は稲毛区など）に色分けしている。このほか、個人会員のうちボードメンバーのノードは四角形、それ以外は五角形で描写し、また組織会員についてはその業種ごと（例えば四角形は飲食店、五角形は美容室など）に割り当てて描いた。

(2) 次に、被災地における復興通貨についての知見である。本研究では復興通貨を媒介した会員（地域住民）間の取引ネットワークの特徴を把握するために、「どうも」の試行期間中の取引記録データをもとに取引行列を作成してグラフ化（図2）するとともに、その取引ネットワークの進化プロセスに関する社会ネットワーク分析を行った。

図2は、試行期間中の1ヶ月ごと及びその期間全体の会員の取引関係を表したものである（なお、期間中に一度も復興通貨を利用しなかった個人は、各グラフの左端に配置している）。これを見ると、試行が開始されて以降、数人の会員を中心（コア）とする財・サービスの取引関係、すなわち実際に復興通貨「どうも」を媒介した人間関係ネットワークが形成されていること。また、9月→10月→11月→12月→1月と時間が経つにつれて、財・サービスの授受（助け合い）の関係が新たに付け加えられたり、組み替えられたりしていることが観察された（中里，2016）。

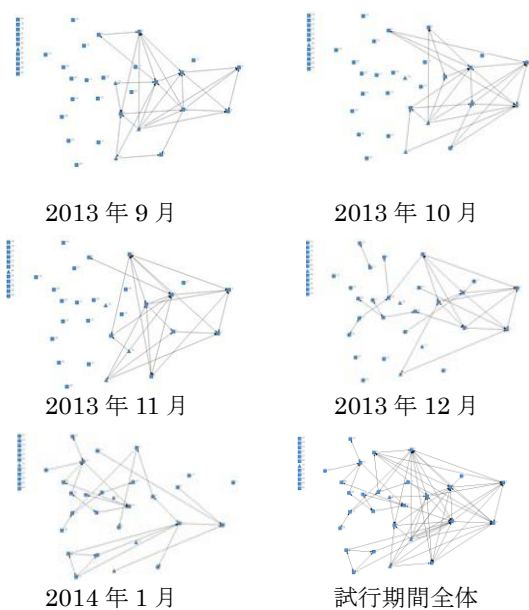


図2 「どうも」の取引ネットワーク（各月毎と試行期間全体のグラフ）

次いで社会ネットワーク分析の結果（表1）からはまず、「In-degree popularity」に正の効果が認められ、会員は取引ネットワーク内の中心的人物やコーディネーターとの間にネットワークを形成しやすいこと。また、「Reciprocity」や「Transitive triads」に正の効果がみられ、会員は二者間レベルにおけ

る互酬性、あるいは三者間レベルでのトライアドを形成する傾向があること。また「Cyclicality」に負の効果がみられ、「どうも」の取引ネットワーク内の階層構造の存在が示された。このほか、属性に関する多くの変数（年齢、居住地など）において「ホモフィリー（=同質性）」効果が確認され、類似する属性や社会的背景を共有する者同士の間でネットワークが形成されやすいことなどが明らかになった。本研究は、『Disaster Prevention and Management』の26巻1号に論文として掲載された。なお、復興通貨「どうも」の試行期間以降（2014年2月～）の取引データの収集と分析を継続している。

表1 試行期間中の取引ネットワークの進化

Variables	CC members' transactional networks Estimate	SE
<i>Rate parameter</i>		
1. September (t_1)→October (t_2)	3.136***	1.111
2. October (t_2)→November (t_3)	5.624***	2.159
3. November (t_3)→December (t_4)	10.502**	4.547
4. December (t_4)→January (t_5)	11.841*	7.029
<i>Network structural effects</i>		
5. Out-degree (density)	-5.927***	0.527
6. In-degree popularity (square root)	0.865***	0.235
7. Cyclicality	-0.538*	0.333
8. Reciprocity	3.425***	0.376
9. Transitive triads	0.538***	0.183
<i>Attribute effects</i>		
10. Same living area	0.475**	0.202
11. Duration similarity	2.401***	0.475
12. Same gender	0.227	0.178
13. Age similarity	1.453**	0.627
14. Same job category	0.209	0.177

Notes: The coefficients are from the standard SIENA longitudinal analysis of directional network matrices for 40 individual participants (i.e. networks of individuals including four observer members) over the four subsequent phases. All statistics converged with t -statistics < 0.1 with a minimum of 1,000 iterations. ***, **, * Significant at 10, 5 and 1 percent levels, respectively

出所：Nakazato and Lim (2017: 88)

また、地域社会にもたらされる「効果」を検討するという点については、復興通貨二組織（釜石市の「どうも」と南三陸町の「笑」）の利用者と運営者を対象にした聞き取り調査と参与観察、ならびに「どうも」の会員を対象とした調査票調査を実施した。これらの調査結果からは、復興通貨による「ソーシャル・サポート」の授受は、現状ではすべての利用者の生活の質に大きな影響を与えるようなものになっていない一方で、それは各人の持つサポート供給源のうち4番目に位置づけられており、諸会員にとって補完的なサポート供給源になっていることなどが分かった（中里，2016）。

さらに、以上の復興通貨に関する一連の分析結果をふまえて、平時の地域コミュニティにおける地域通貨（千葉市の「ピーナッツ」）の分析結果との類似性と差異についての比較・考察が行われ、この結果も論文として公刊を検討中である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計3件）

- ① H. Nakazato, S. Lim, "Community Rebuilding Processes in a Disaster-Damaged Area through Community Currency: The Pilot Project of *Domo* in Kamaishi, Japan,"

Disaster Prevention and Management,
Refereed Paper, 26(1), 2017, 79-93
DOI:10.1108/DPM-06-2016-0116

- ② 中里裕美、「東日本大震災の被災地域における「復興応援地域通貨」を媒介したネットワークー岩手県釜石市の「どうも」を事例にー」、明治大学教養論集、513号、査読無、2016年、1-19
- ③ H. Nakazato, S. Lim, “Evolutionary Process of Social Capital Formation through Community Currency Organizations: The Japanese Case,” International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, Refereed Paper, 27(3), 2016, 1171-1194
DOI:10.1007/s11266-015-9631-x

〔学会発表〕（計4件）

- ① H. Nakazato, S. Lim, ‘Community Rebuilding Processes in a Disaster-Damaged Area through Community Currency: The Pilot Project of “Domo” in Kamaishi,’ 12th International Conference of the ISTR: International Society for Third Sector Research, July 1, 2016, Ersta Skondal University, Stockholm (Sweden)
- ② 宮崎義久・吉田昌幸・小林重人・中里裕美、「日本における地域通貨の多様性と進化」、進化経済学会第20回大会、2016年3月27日、東京大学（東京都・文京区）
- ③ 中里裕美、「地域通貨研究に社会ネットワーク分析を適用すること」、進化経済学会第19回大会、2015年3月22日、小樽商科大学（北海道・小樽市）
- ④ H. Nakazato, S. Lim, ‘Self Organizing Mechanisms of Social Support Provision through Transaction Network Ties,’ 7th Political Networks Conference, May 30, 2014, McGill University, Montreal (Canada)

6. 研究組織

(1) 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・
准教授
研究者番号：20555586

(2) 研究協力者

林 承厚 (LIM, Seunghoo)