

情報システム論に基づく地域活性化アプローチの実践と効果の分析 A Community Building Approach based on Information Systems and its Consequent Effects

森本祥一

Shoichi Morimoto

専修大学 経営学部

School of Business Administration, Senshu University.

要旨

近年の様々な地域課題に対応すべく、活性化手法の体系化が試みられてきたが、地域の特徴や課題は千差万別であり、普遍的な対策を示すことは難しい。唯一、成功事例の共通項として、「人財」のネットワークが挙げられる。そこで著者らは、地域コミュニティをひとつの情報システムであると捉え、情報システム論に依拠したコミュニティの再生、人財ネットワークの構築を実践してきた。本稿では、その活動を俯瞰し、対象地域の変化を分析することで、情報システム論に基づくアプローチが住民の意識改革や活性化に向けた体制構築に効果があることを示した。

1. はじめに

日本では、近代化の過程で人や資本の偏りが起こり、それが今、様々な地域の問題となって顕在化している。このような地域の問題に対応するため、地域活性化に向けた活動が各地で行われるようになった。地域活性化の定義も様々であるが、概ね「地域経済活性化」と「地域交流活性化」の2つの側面が含まれている点は共通している[1]。しかし、時・場所・人など、ひとつとして同じ条件の地域はなく、また人々の価値観が多様化している現代では、目指すべき地域活性の哲学を明確に示すことも難しくなっており、「地域活性化」を体系化することは極めて困難である[2]。だからと言って、この問題を放置することはできない。国家はいくつもの地域社会が重なり合い、相互に影響し合うことで形成されている。地域の活力が失われてしまうと、ひいては国力の低下を招く。地域をどのように立て直すか、成功事例の類型化によるノウハウ・ノウハウの模索を通じた抜本的な対策が求められている。

こうした地域活性化のための普遍的システムを追求、手法をシステム化していく試みのひとつとして、大学という知の拠点を活用し、教員・学生・市民・地方公共団体や国の担当職員が加わり、地域の抱える課題について活性化の戦略を練る公開講座「地域活性化システム論」が展開されている。様々な地域の成功例、失敗例を検討すると、活性化の成功事例と思われる活動には、必ず中心人物となる求心力のあるリーダーが存在している[2]。活性化にとって最も重要な要素は、「ローカルプライド」を持ち、地域活性化のために活動する「人財」であり、地域活性化システム論を通じて大学の持つ知的財産を地域に還元することで、人財育成と人財ネットワークの形成を狙っている。

同様に、地域振興のために地域の価値を最大限に高める方法論である地域デザインにおいても、地域における優れた「アクター」や活性化事業の全般をマネジメントする「地域プロデューサー」、主に地域外に本拠を置き、地域の資源を客観化できる「グローバルビジネスプレーヤー」の存在と、これらの組織化の必要性が言及されている[3]。一方、地域の価値を高めるためには、このような人財のネットワークだけでなく、地域の魅力を外部に発信したり、地域組織の協働を促進したりする情報のネットワークも必要不可欠である[4]。

そこで本稿では、上記2つのネットワークの概念を包括した情報システム論に依拠し、著者らが取り組んでいる新潟県南魚沼市辻又集落の活性化に向けた活動とその結果を俯瞰することで、情報システム論からの接近が地域活性化に寄与し得ることを示す。

2. 情報システムと地域コミュニティ

情報システムは、組織体（または社会・個人）の活動に必要な情報の収集・蓄積・処理・伝達・利用に関わる仕組みであり、必ずしもコンピュータシステムの利用を前提としていない[5]。人間関係の本質

は情報のやり取りであり、生活の基本にある情報システムは人間活動としてのコミュニケーションである[6]。よって、秩序のある人間関係である「組織」の形成は、人間関係を具現化するための情報システムの形成そのものであると言える[6]。更に、情報システム学は、世の中の仕組みを情報システムとして考察し、その本質を捉え、そこに横たわる問題を究明しそのあり様を改善することを目指す実践的な学問であると定義されている[7]。情報システムは、多岐にわたる分野やプロセスに共通に横たわり、専門分野を深いレベルで統合する助けとなる「再起概念」であり、「情報」と「システム」の観点で抽象化することで本質を捉える深層学習が可能となる[7]。以上のことから、本研究では地域コミュニティをひとつの情報システムと捉え、地域課題の原因究明や解決策の考察を行った。

集団を系（システム）と捉える理論には、共同目的・協働意欲・コミュニケーションの3つの構造的要件と有効性・効率の2つの機能的要件からなる C. I. Barnard の理論や、活動・心情・相互作用・規範の4変項からなる G. C. Homans の理論、A（適応）、G（目標達成）、I（社会統合）、L（社会基盤の安定と社会的緊張の処理）の4つの機能的問題を中核とした T. Parsons の理論などがあるが、このような社会システムは、「2人以上の人々の情報ならびに情報処理によって制御された資源ならびに資源処理のシステム」として一般化できる[8]。つまり、集団系を情報システムとして捉えることは妥当であると言える。

3. 情報システム論に基づく地域活性化の実践

著者らは、2014年度より新潟県南魚沼市辻又集落の活性化に取り組んでいる。辻又集落は、南魚沼市の北西部、北緯37度11分、東経138度53分、海拔220mの山と山に挟まれた谷間に位置し、上越新幹線の浦佐駅、および関越自動車道の大和スマートインターチェンジより車で15分程度と、アクセスには比較的恵まれている。しかしながら、2015年時点で人口は15世帯43名と、最盛期の約3割にまで減少し、高齢化率も6割を超えるなど、急速に過疎化・高齢化が進んでいる。そこで辻又集落は、新潟県が行っている「大学生の力を活かした集落活性化事業」という活性化策研究のマッチング事業を活用し、県の公募に著者のゼミナールが申請・採択され、活動が始まった。

3.1. フィールドワークによる現地調査

辻又集落の希望は、移住者・農業の担い手確保を目的とし、集落周辺の自然環境を売りにした地元産コシヒカリのブランド化と販売促進であった。そこでまずは著者とゼミ生11名で現地に1週間滞在してフィールドワークを行い、過疎化の原因や集落が抱える課題、およびその解決の糸口について調査した。

フィールドワークにより有効な情報を得るためには、十分な事前調査が必要となる。そこで著者らも、ブランド化に必要な要素やプロセス、およびブランド認知を広めるためのブランドコミュニケーションの理論、米作りや米そのものに関する知識、米の流通に関する知識、既存のブランド米、農業や米による地域活性化の先事例などを調査し、フィールドワークに臨んだ。滞在中は、現地の方々とともに生活しながら日常を体験し、更にインフォーマルインタビューを行い、それらをフィールドノートとして記録した。また、毎晩その日1日に調査した結果を持ち寄り、KJ法を用いて整理して、得られた事実と次に何を調査すべきかについて議論した(図1)。このような「記録(調査)」と「考察(問題の構造化)」を繰り返し、集落の魅力や集落が抱える課題、およびその原因について明らかにしていった。



図1 現地調査の様子

辻又は、山中の谷間に位置しているため冷涼な気候で日照時間が短く、他にも、雪解け水（水質）や粘土質の土壌などの好条件が揃っており、コシヒカリ米をはじめとして、近隣地域と比較しても良質な農作物が採れる。また、源氏側と平氏側それぞれの末裔が共存し、集落を発展させてきたというユニークな歴史を持つ。その他、自家用車さえあれば比較的交通の便が良い、水や空気がきれいで環境が良い、山菜などの林産資源が豊富である、貝の化石や地層を観察できるジオサイトがある、八海山を望む魚沼平野を一望できるスポットがある、といった特徴を持つことが分かった。

一方で、冬の生活は厳しい。積雪は3mを超え、雪崩の危険があるため浦佐方面への道路は封鎖され、4月末まで雪に閉ざされる。また、谷間の南北に細長い地形であるため、大規模な田畑を確保することが難しく、大型の農作業用機械は使用できない。このため、大半が手作業となり、加齢に伴って辞めてしまう人も多く、収穫量も少ない。昔は林業により副収入を得ていた世帯も多かったが、輸入木材の増加によりそちらも衰退してしまった。更に公共交通の空白地帯である等、様々な要因が重なり、徐々に転出する人が増えていった。人口減少が農業の後継者不足や催事の減少による住民同士のコミュニケーション不足を招き、過疎化に拍車をかけている。

3.2. 情報システム論から見た集落の問題

ここで、調査から分かった問題を情報システムの視点から抽象化する。人は、必ず自分以外の誰かしらと関係を持っており、他の誰とも関係せずに生きていくことはできない。我々は張り巡らされた人間関係のネットワーク内のどこかに位置づけられて生きている[6]。そしてどのような人間関係においても、相互のコミュニケーションを通じた情報のやり取りがある。人間関係は、「関係者間相互の情報伝達」によって形成される人間同士のつながりであり、家族や村などで共同生活を営むための秩序ある人間関係は、情報システムそのものである。

辻又集落の情報システムは、普段は閉じられていて、内部から外部へ情報が流れていくことはほとんどなく、外部から入ってくる情報もそう多くはない（図2）。住民が多かった時期は、集落の中で閉じた情報システムであっても、集団生活が内部で完結していたため、さほど問題はなかった。

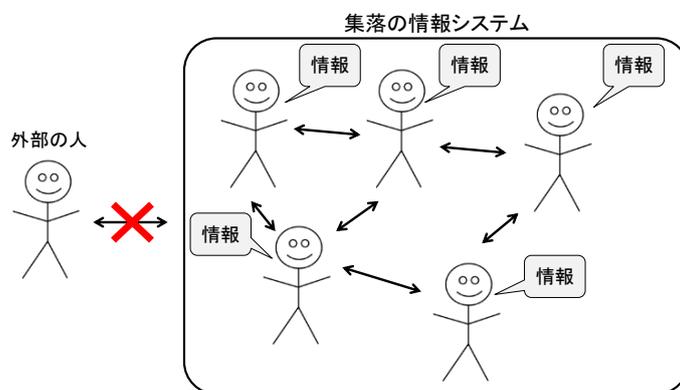


図2 外部に閉じた集落の情報システム

しかし徐々に住民が減っていくと、情報およびその発生源が減っていき、伝達する人の数も減ってしまい、経路が途切れて情報が流通しなくなる、もしくは伝達効率が下がってしまう（図3）。例えば、「こうすると美味しい野菜が作れる」や「ここで美味しい山菜が採れる」という情報を知っていた住民がいたとする。その住民が他の住民にその情報を伝えず、転出してしまったりすると、集落内から情報が失われてしまう。また、ある家庭は「お隣さん」と仲が良く、お隣さんはそのまた隣の家庭と仲が良かったとする。このように「お隣さん」を挟んで直線的につながっている状態から、中間の家庭が転出してしまると、その両端の家庭同士に特に付き合いがなかった場合、その間の情報流通が途絶えてしまう。

住民の流出は、表面的には人手やコミュニケーション機会の減少として表れるが、その背後では情報・情報源・情報の経路も減少しているのである。これが、生活要件を満たすための住民らの協働による集落的目標達成や社会的連帯、共用スペースなどの共有財の維持などの活動に支障をきたす遠因となる[9]。

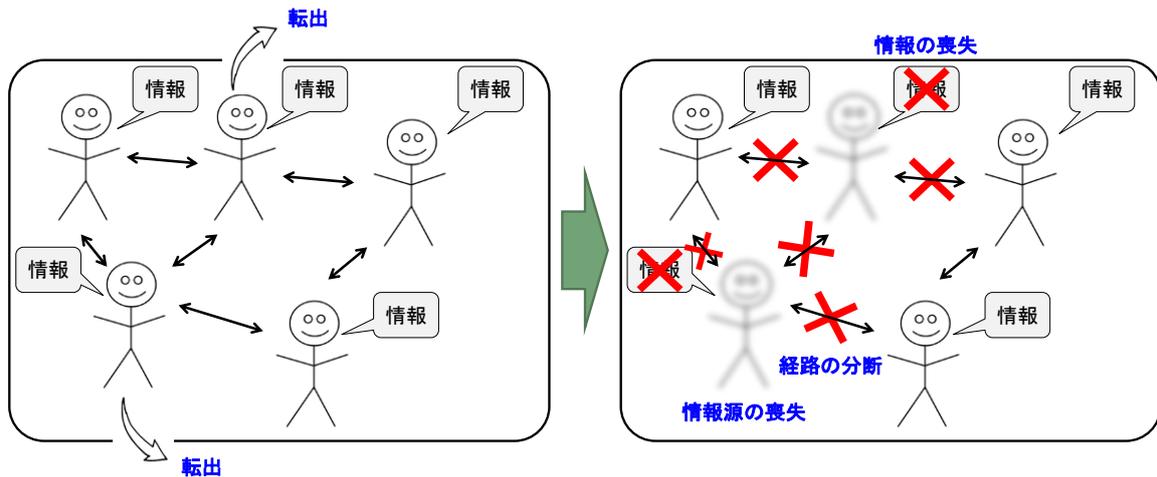


図3 集落の情報システムの変化

3.3. 活性化策の実践

前節で述べたような問題を解決するため、著者らが媒介となることで集落の住民同士が話をする機会を増やしたり、集落内の情報を掘り起こして伝えたりして、集落内での情報の循環を促進した。また、集落内の情報を外部に流し、集落外の情報を内部に伝えることで、集落としての社会的機能の回復を図った(図4)。例えば、普段住民には当たり前になっていて気づかない資源や、昔は知られていたが今は忘れられてしまった資源を発掘し、それらの情報を外部に発信する、その結果、外部の人に辻又の魅力が伝わり、その反応を集落の人に伝えることで活力につながる、という好循環が生まれる。

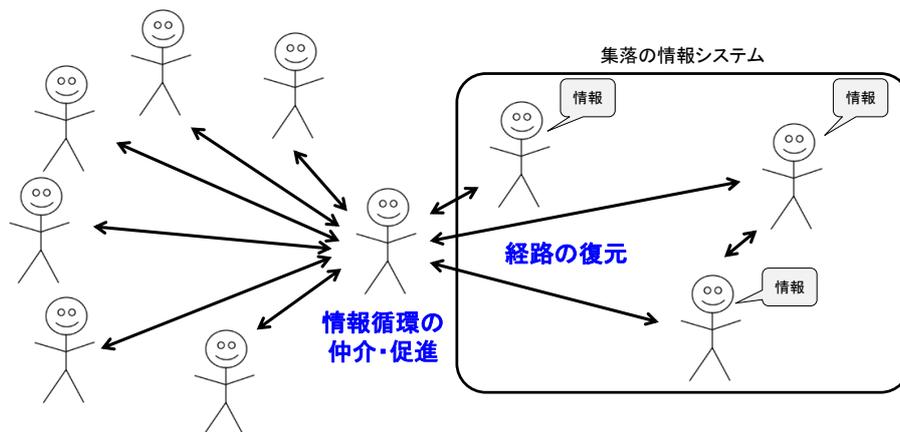


図4 集落の情報システムの再生

著者らは現地調査後も何度も辻又に足を運び、住民との交流を続けながら、外部に発信すべき情報を探し、外部の企業や団体に協力を要請して辻又とのつながりを構築し、様々な手段を用いて情報を発信することで辻又の情報システムの再生を図った。

具体的な活動として、2か月に一度辻又を訪問し、ゲートボールや山菜採り、ホテル観賞などを一緒に楽しんだり、集落で開催される運動会や雪まつりなどのイベントに参加したり、定期的な交流を現在も継続している。その様子は、逐一写真や文章などの情報にしてソーシャルメディアで発信した。写真や文字で伝えることができない米の美味しさの情報は、横浜みなどみらいで開催されている定期市や川崎市の区民祭などでおにぎりや精米の販売を行うことで直接伝達した。また、米のように消費者が日常的に接している製品はコモディティ化しやすいため[10]、著者らの活動に共感して下さった企業の支援を受け、米そのものでなく、米を使った加工品の開発や、集落で採れる農作物を使ったおにぎりのレシピ開発を行い、その情報をレシピ検索サイトで発信した。その他、横浜市の小中学校からの依頼で講演を行ったり、一連の活動を広く一般の方にも知ってもらうため、大学の出版助成制度に申請したりした。

4. 実践結果の分析

4.1. 実践策の効果

まず、定期的な訪問は、辻又の住民との親交を深め、情報の媒介の役割を果たすだけでなく、集落限界化の防止策のひとつである目配り機能の役割も果たしている。これにより、誰かしらから気にかけている、見守られていると実感することでそれが心の支えとなり、諦め意識の蔓延を防ぐことができる[11]。また、高齢化により住民の世代の偏りが出ている地域では、外部から欠けた世代を補うことでコミュニティの結束を強める効果がある[12]。

次に、実践してきた外部への情報発信の効果について考察する。情報としての価値はその生起確率の低さ、非日常性、意外性、広域性、一般性、自分との関連、確実度、事件度などによって決まり、更にこれらの評価基準は情報の受け手の日常習慣、生活環境、文化的背景、知識量、社会的地位、情報の理解度、つき合いの広さなどによって決まる[6]。

不特定多数のユーザの目に触れるソーシャルメディアでは、広く知ってもらいたい辻又の魅力や活動全般の情報に加え、おにぎり販売イベントや開発したレシピの告知など、その他の情報へ誘導するための情報も発信した。講演会や販売イベントでは、手書きのカラーイラストや写真をふんだんに用いた辻又集落の広告を参加者に直接手渡し、更に動画やスライドショーを活用して感性に訴えかける情報発信を心がけた。前者の間接的な情報発信は、受信者が多く（【広域性】が高く）、ソーシャルメディアの機能により、文献[13]で述べられている情報が持つ3つの価値のうち、共有的価値（FacebookのシェアやTwitterのリツイート）と集積的価値（いいね機能）を高め、バンドワゴン効果を狙いやすいが、インターネット上で伝えられる情報量には限界があり、また発信者の顔が見えないため、情報の信憑性やその背後にある発信者の想いなどは伝わりにくい（【確実度】【情報の理解度】は低い）。一方、後者の直接的情報発信は、表情や声、ジェスチャーなどにより【情報の理解度】は高くなり、共感を得やすい（【自分との関連】【確実度】は高まりやすい）が、一度に対面できる受信者の数は限られる（【広域性】は低い）。

また、ファーマーズマーケット（定期市）やレシピ検索サイトの利用者は、素材や料理にこだわりを持つ人が多く（【日常習慣】）、著者らが伝達した辻又の米やおにぎりの情報に【自分との関連】を見出しやすいと言える。こうした一連の実践策は、著者がいくつかの企業・団体に辻又の置かれている現状や活性化の目的、著者らが携わる意義や熱意などをプレゼンテーションにより直接伝えて協力を要請し、賛同を得ることで実現した。これは、著者らの活動の目的が、各企業・各団体のCSR（【社会的地位】）やミッション（【文化的背景】）と一致していたため、【つき合いの広さ】や【知識量】も豊富で【情報の理解度】が高く、【自分との関連】が強まった結果、可能になったと考えられる。

最後に、実践策による内部への情報発信の効果について考察する。組織の基本は人間関係であり、組織構成員間の情報システムである。形式的な組織効率ばかりを重視し、本来の人間関係としての側面が軽視されると、構成員の組織に対する失望を招く。よって、人間関係を強化できる情報システムのデザインが重要であり、①フィードバック機能がどの程度まで有効に組み込まれているか、②フィードバック機能がどこまで現実的に機能できるか、③組織のモラルを高め、維持することができるか、という3点を考慮しなければならない[6]。組織構成員は役割と評価が認識できなければ、組織参加の意義を捉えることができないため、それらをモチベートする情報やインセンティブのフィードバックが必要である。

これまで実践してきた情報発信によって得られた感想や評判などの情報は、内部（住民）へ逐一フィードバックした。例えば、ファーマーズマーケットでおにぎりを販売した時の様子や購入した顧客の反応、インターネットで発信した情報に対するコメントなどを、住民に報告した。また、小学校での講演の後に得た小学生からの感想や直筆の手紙を集落の住民に届けた。

そして、活動開始から1年後、この活動が始まる前と比較して、集落で何らかの変化があったかどうかについて、住民にヒアリング調査を行ったところ、「希望が持てた」、「集落内で会話が增えた」、「活気が出た」、「以前よりも、集落の活性化に関する話をすることが増えた」、「雰囲気明るくなった」、「辻又をこれからも存続させたい」、「この活動をこれからも継続したい」といった回答を得た。このことから、著者らがフィードバックした情報によって誘因が与えられることで活性化活動への参加の意義を理解し、活動の動機づけとなっていることが分かった。それだけでなく、諦め意識を取り除き、組織のモラルを高める効果があることも分かった。

その他、書籍の出版はフィールドワークにおけるエスノグラフィ（民族誌）の役割を果たしている[14]。

4.2. 実践策の成果

様々な実践策により辻又集落の情報システムの再生を試みた結果、いくつかの成果が現れた。

まず、前節で述べたように、住民の意識に変化が訪れた。活性化に参加するインセンティブを理解し、かつ「よそから来た若者がこんなに頑張っているのだから、自分たちも何かしなければ」という互恵の公平性を保とうとする行動が見られるようになった。また、市役所を通じて、辻又に地域おこし協力隊が2名配属された。更に、NPOを中心として、著者のゼミナール、地域おこし協力隊、市役所、住民を含めた辻又地域協議会が発足し、環境省の「地域活性化に向けた協働取組の加速化事業」に採択された。

申請していた出版助成制度にも採択され、書籍を発刊することができた[15]。以降、各種図書館への納本や展示会、イベント販売など、頒布活動に取り組んでいる。また、本書が書評専門紙である「週刊読書人」で取り上げられ、新潟日報に現職の南魚沼市の市長により書評が寄稿された。

最も大きな成果として、従来、新潟県の「大学生の力を活かした集落活性化事業」は単年度契約であり、集落も大学も一度しか応募できない制度であったが、2016年度より「2年目・継続」という申請方法が新設された。2014年度に当該事業に採択され、現地調査や活性化策の提案までを行ったが、やはり実践までは辿り着けなかったため、2015年度は自費で活動を続けてきた。その間も新潟県や南魚沼市の方々が気にかけてくれており、また辻又集落や関係者の方々の訴えもあり、今回の制度変更に至った。

更に、まだ少数ではあるが、イベント販売により辻又の米の美味しさを認知し、継続購入を希望する人も増えてきた。情報システムによりブランドコミュニケーションが促進された結果であると言える。

5. おわりに

本稿では、“いかなる地域にも対応した普遍的な活性化手法の体系化”という難題に対し、地域コミュニティを情報システムとして抽象化して問題の発見や解決を図るアプローチを提案した。また、著者らが取り組んでいる南魚沼市辻又集落の事例にこのアプローチを適用し、結果を分析することで、その有用性を示した。今後は本提案を広め、他の地域で実践してもらうことで、一般性、汎用性を示したい。

本稿で述べた活動を通して得られた知見として、インタビューや野外調査で情報を集め、KJ法で整理し、ソーシャルメディアやイベント、エスノグラフィなどによって情報を発信する、というフィールドワーク自体が情報システムの再構築そのものであり、有効な手法であることが分かった。

参考文献

- [1] 湯浅良雄, 大西正志, 崔英靖(編著), 地域創生学, 晃洋書房, 2014.
- [2] 橋本行史(編著), 地方創生の理論と実践—地域活性化システム論, 創成社, 2015.
- [3] 原田保, “コンテクストブランドとしての地域ブランド—コンテクストである“地域”と“ブランド”の共振と共進による価値発現”, 地域デザイン学会誌「地域デザイン」, No.2, 2013, pp.9-22.
- [4] 森本祥一, “地域情報システム再考: 文化と経営の視点から—新潟県南魚沼市辻又集落の事例を通じた考察”, 地域デザイン学会誌「地域デザイン」, No.8, 2016, pp.69-94.
- [5] 浦昭二, 細野公男, 神沼靖子, 宮川裕之, 山口高平, 石井信明, 飯島正, 情報システム学へのいざない—人間活動と情報技術の調和を求めて(改訂版), 培風館, 2008.
- [6] 浦昭二(監修), 神沼靖子, 内木哲也(著), 基礎情報システム論—情報空間とデザイン, 共立出版, 1999.
- [7] 芳賀正憲, “情報システム学の新しい展開”, 情報システム学会誌, Vol.12, No.1, 2016, pp.i-ii.
- [8] 吉田民人, 情報と自己組織性の理論, 東京大学出版会, 1990.
- [9] 金子勇, 「地方創生と消滅」の社会学—日本のコミュニティのゆくえ, ミネルヴァ書房, 2016.
- [10] 青木幸弘(編著), 価値共創時代のブランド戦略—脱コモディティ化への挑戦, ミネルヴァ書房, 2011.
- [11] 大西隆, 小田切徳美, 中村良平, 安島博幸, 藤山浩, 集落再生—「限界集落のゆくえ」, ぎょうせい, 2011.
- [12] 草野篤子, 柿沼幸雄, 金田利子, 藤原佳典, 間野百子, 世代間交流学の創造, あけび書房, 2010.
- [13] 森川信男, 社会システムと社会情報—情報ネットワーク化時代の基本社会, 学文社, 2009.
- [14] 佐藤郁哉, フィールドワーク 増訂版, 新曜社, 2006.
- [15] 専修大学経営学部森本ゼミナール(編), 大学生、限界集落へ行く—「情報システム」による南魚沼市辻又活性化プロジェクト, 専修大学出版局, 2016.