

京都大学大学院工学研究科
都市社会工学専攻修士論文
平成25年2月

Master's Thesis

Department of Urban Management

Graduate School of Engineering

Kyoto University

February 2013



コミュニティビジネスを通じた社会的包摂の実 現に関する考察

京都大学大学院 工学研究科 都市社会工学専攻

都市社会計画学講座 計画マネジメント論分野

糴山 嵩

要 旨

2011年3月11日に発生した東日本大震災は未曾有の人的被害と経済的被害をもたらした。また津波による大規模な被害に加え、福島第一原子力発電所事故の発生に伴い被災地の復旧・復興に関するロードマップについての社会的な合意が未だに得られず、関連する政策の実行までの期間が長期化しているのが現状である。このような背景の下、被災者は住居や職、一部社会関係の喪失等の複合的要因により不安定な生活を強いられており、いわば社会的排除を受けている状態にあると考えることが出来る。本研究においては、こういった状況において被害を受けた人々をいかなる方略により社会的に包摂していくべきかについて検討を行う。その過程で、被災地における社会的包摂を実現する手段としてコミュニティビジネスを位置づけ、他の施策と比較しながらその有効性と問題点についての指摘を行い、被災地においてどのような形態の社会的包摂を生み出しているのか、そしてコミュニティビジネスを構成するこういった要因が社会的包摂の実現に貢献しているのかについて分析を行う。

目次

第1章 序論	1
1.1 はじめに	1
1.2 本研究の目的	2
1.3 本論分の構成	3
第2章 本研究の基本的考え方	4
2.1 社会的排除	4
2.2 社会的包摂	7
2.3 コミュニティビジネス	9
第3章 岩手県におけるコミュニティビジネスの概要	15
3.1 岩手県内のコミュニティビジネスの特徴	15
3.2 対象データと基礎分析	17
第4章 共分散構造モデル	23
4.1 データ概要と分析枠組み	23
4.2 分析における留意点	25
4.2.1 順序カテゴリカルデータを扱う上での問題点	25
4.2.2 テトラコリック相関及びポリコリック相関の導入	27
4.3 基本モデル	30
4.3.1 社会的包摂の共分散構造モデル	30
4.4 変数とパスの設定	34
4.4.1 対応分析	34
4.4.2 クラスター分析	45
4.5 モデルの推定	49
4.6 政策的含意	54
第5章 まとめ	56

参考文献

59

付録 A 図・表

付-1

第1章 序論

1.1 はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は未曾有の人的被害と経済的被害をもたらした。また津波による大規模な被害に加え、福島第一原子力発電所事故の発生に伴い被災地の復旧・復興に関するロードマップについての社会的な合意が未だに得られず、関連する政策の実行までの期間が長期化しているのが現状である。また、この機会に職や住居、交友関係の一部を失ったことで生活基盤が破壊されてしまい、現在も元の生活に戻れないでいる人々が未だに多数存在している。このように社会的に問題が複雑化している一方で、個々人に視点を移してもそれぞれの抱える問題、そしてその原因は多岐に渡っている。勤務先企業が倒産した、通っている学校の校舎が甚大な被害を被った、命は取り留めたものの精神的もしくは肉体的な後遺症を患っているといった、度々メディアを通じて報じられている問題から、交通インフラに被害が生じたために進学できる学校が限定されてしまった、といったような直接的に把握することが困難な問題が複雑に絡み合っている。震災発生後、マスメディア等により行政の対応を問題視する声がしばしば散見されたが、上述のような被災者を取り巻く複合的かつ多様な状況に対して、行政機能のみによる解決を図るのは困難であることは容易に推測される。

こういった状況にある人々は、状況の発生過程こそ一般的な形でないものの、いわば「社会的排除」を受けている状態であると捉えることができる。社会的排除とは、「社会的排除は複合的で多次元的な過程である。金銭、権利、物、サービスの欠如あるいは拒絶、そして、経済、社会、文化、政治のいずれの場においても、社会の大多数の人々が参画できる関係や活動に参加できないことを含む。」などと定義され、従来の貧困概念と異なり多様な要因が複合的かつ動態的に作用しながらそれらの人々を取り巻く状況が悪化していく点に特徴がある。被災地の文脈に即して述べるなら、例えば、震災発生に伴う職や住居の喪失等が原因となって、就職に関する不利益、居住環境に関する不利益といった様々な領域で被る不利益が短期間に互いに連鎖しながら増幅している状態にあるということである。

このような状況においては、理想的には極めて低コストでの個々の問題を包括した形での対処が求められるが、現実的には行政による対処にはキャパシティや公平性の問題等からしばしば限界が生じてしまう。このような背景から、いわば行政機関の画一的な対処のみでは対応しきれない部分について社会的にどのような対応が求められるか、という議論に行き着く。そして、このような領域において社会的に大きな注目を集めている概念がコミュニティビジネスである。コミュニティビジネスは、例えば「ステークホルダーのための利潤最大化ではなく、獲得した利益をコミュニティの目的のために再投資することを志向したビジネス」と定義され、いわば公共セクターと民間セクターの中間に位置する形態の活動である。我が国においては、阪神大震災発生後に神戸を中心として多くのNPO団体が設立され、被災地支援のためのコミュニティビジネスが盛んになり復興に大きく貢献した過去がある。そして東日本大震災においても東北地方のみならず日本各地に被災地支援団体が設立されたり、既存のNPO団体が被災地支援の事業を新たに開始するといった試みも多く見られ、行政のみ、あるいはボランティア団体のみでは行うことが困難である類の事業も広く展開されている。特に沿岸部に大きな被害を受けた岩手県は、「コミュニティビジネスの西のメッカが神戸ならば、東のメッカは岩手県である」と震災以前から評されるほどコミュニティビジネスの盛んな地域であり、単に一組織として事業を行う団体のみならず、様々なNPOを結びつける役割を果たす中間組織の整備や行政との連携なども積極的に行われており、今回の震災においても幅広い分野において被災者、そして被災地を支える役割を担っている。

1.2 本研究の目的

本研究においては、社会的包摂を実現する手段としてコミュニティビジネスを位置づけ、被災地を中心として被災者の人々を社会的に包摂していく過程でコミュニティビジネスを構成するどういった要因あるいは側面が貢献しているのかを明らかにすることを目的とする。またその前の段階における副次的な目的として、被災地においてどのような形態の社会的包摂が生じているのかを確かめ、これらの分析結果より政策的示唆を得ることを目的とする。

1.3 本論分の構成

第2章において、本研究における重要な概念である社会的排除及び社会的包摂という概念、そしてコミュニティビジネスという言葉の意味するところについての整理を行う。第3章では、本研究において分析対象とする岩手県内のNPO団体によるコミュニティビジネスの基本データを整理し、岩手県におけるコミュニティビジネスの大まかな特徴・傾向を探る。第4章では、社会的包摂概念を共分散構造分析により適切な形で下位概念に分解することを試み、その帰結としてコミュニティビジネスのどのような側面あるいは要因が被災地における社会的包摂の実現に寄与しているのかを検討する。第5章では、本研究で得られた知見を整理すると共に、今後の課題について述べる。

第2章 本研究の基本的考え方

2.1 社会的排除

まず、「社会的排除」の概念について整理しよう。社会的排除という概念は、1960年代半ばにフランスで誕生し、1980年代以降にヨーロッパ（特にイギリスとフランス）で広く用いられるようになった。当時、「福祉国家の危機」が言われ、従来のケインズ主義的国家が行き詰まり、福祉国家の解体を掲げるサッチャー英保守党政権をはじめとするニューライトの潮流が強まった¹⁾。ニュー・ライトの潮流は、不平等、特に所得の不平等を経済活力の源とし、貧困の原因を福祉国家によって生み出された国家依存体質に見出し、「小さな政府」路線による福祉国家の解体を図った。しかし、現実には不平等と貧困の問題は深刻化してしまい、これらの社会問題にアプローチするための新たなロジックとして社会的排除の概念が提案された。公的な場においては1988年にフランスが社会的排除概念を参入最低所得(RMI)の制度化の議論の土台に採用したことをきっかけに社会的排除の概念が広まり、イギリスではブレア政権下で「社会的排除対策室(social exclusion unit)」が設立された(1997年)。その後、失業と貧困問題が欧州全体の共通課題とみなされるようになってからはルクセンブルク欧州特別理事会(1997年)やリスボン欧州理事会(2000年)等においてEU全体で議論されるようになった²⁾。

社会的排除の定義は多岐に渡り、統一された定義こそ存在しないものの、概念が広まった経緯と相まって次に示すEUの定義、「社会的排除は、過程と結果としての状態との双方を指すダイナミックな概念である。〔中略〕社会的排除はまた、もっぱら所得を指すものとしてあまりにしばしば理解されている貧困の概念よりも明確に、社会的な統合とアイデンティティの構成要素となる実践と権利から個人や集団が排除されていくメカニズム、あるいは社会的な交流への参加から個人や集団が排除されていくメカニズムの有する多次元的な性格を浮き彫りにする。それは、労働生活への参加という次元をすら超える場合がある。すなわちそれは、居住、教育、保健、ひいては社会的サービスへのアクセスといった領域においても感じられ、現れるのである。」が引用されることが多い。あるいは、英

国内閣府のウェブサイトには「社会的排除は複合的で多次元的な過程である．金銭，権利，物，サービスの欠如あるいは拒絶，そして，経済，社会，文化，政治のいずれの場においても，社会の大多数の人々が参画できる関係や活動に参加できないことを含む．」という記述がなされている．

ただし，先行研究において社会的排除の概念は曖昧かつ広範なものであることが問題点であり，これが一種の政策的妥協を生み出す原因であるとの指摘もなされている³⁾．ゆえに，例えばフランスにおいては「個々人の権利・義務の相互関係として社会を把握し，こうした社会の秩序から個人が離脱させられ市民権が侵害されていく過程およびその結果」を意味することが多い一方で，イギリスにおいては「社会を市場内で競争する原子化した諸個人の集まりとみなし，社会的排除は，さまざまな歪みによって，市場に参加する個人において資源が欠如したことによって生じるもの」と捉える傾向が強いといった違いが生じることになる．

また，社会的排除の定義について論ずる上では，既存の類似概念である貧困あるいは剥奪との相違点についても触れる必要がある．Barnes(2005)⁴⁾によると，貧困及び剥奪と社会的排除の相違点は，まず前者については対象範囲が個人あるいはせいぜい世帯のみであるのに対し，後者ではコミュニティを対象としてその社会的関係性を枠組みに取り入れるということが挙げられる．また各概念の構成要因についても，個人の資源やニーズに焦点を当てる点は共通しているものの，社会的排除概念に関してのみ社会的な参加とつながりを考慮する傾向がある．詳細については表2.1を参照されたい．とはいえ，貧困や剥奪といった概念との違いに関してはその他の考え方も存在し，それらは各概念の定義によって異なる．特に社会的排除についての定義は曖昧な側面が多いためしばしばこれが原因で議論にすれ違いが生じることが指摘されており，この点については広義の社会的排除と狭義の社会的排除という概念を対比しながら論ずることが求められる⁵⁾．この点については表2.2に示されるようにナショナルなレベル，地域・コミュニティのレベル，個人・家族のレベルなどと上述の対象範囲のレベルをさらに段階的に拡張して各レベルごとの問題点を扱うことが多い．

上記に社会的排除概念の定義を示したが，社会的排除の概念は共通して次のような特徴を共有する．すなわち，結果だけではなく排除されていく過程を問題とする（動態性），シティズンシップを支えるさまざまな権利や制度を人々が享

	貧困	剥奪	社会的排除
要因と特徴	・生存のための基礎的なニーズの欠如	・生存のための基礎的なニーズの欠如 ・標準的生活のための資源の剥奪、具体的には物質的剥奪(食料、衣服、住宅など)、社会的剥奪(家族、レクリエーション、教育に関連)	・生存のための基礎的なニーズの欠如 ・標準的生活のための資源の剥奪 ・社会的参加とつながり
	・一次元の要因	・多次元の要因	・多次元の要因
	・分配の側面	・分配の側面	・分配の側面 ・関係の側面
分析の対象	・静態的	・静態的	・動態的
対象	・個人、世帯	・個人、世帯	・個人、世帯 ・コミュニティ

表-2.1 貧困・剥奪・社会的排除の特性比較

受できなくなる状況を扱う(社会関係)、低所得や失業だけではない多次元性を有しているという点(多次元性)、である。既往の研究は、データ上の制約に起因する側面もあるが「分析の多次元性」とそれに付随する「社会関係」の特徴に偏重し、排除に至る過程に着目する「動態性」の特徴を備えていないものが多い。また以上のことは後に論ずる「社会的包摂」の概念の特徴としても同様に指摘されており⁶⁾、ある領域での排除/包摂が別の領域での排除/包摂を引き起こし、これが累積していくことでさらに排除/包摂が進むとされているものの、実証的にこのことを示した研究事例は極めて少ない。一方、上述の「多次元性」についてはその構成要因(側面)を網羅的に捉えようと様々な観点からの研究が蓄積されている。例えば、Oppenheim(1998)⁷⁾によると、社会的排除のディメンションは、経済的側面(長期失業、仕事のない世帯、低所得者層)、社会的側面(伝統的家族形態の崩壊、ホームレス、犯罪、若年層の望まざる妊娠)、政治的側面(参政権の欠如、投票率の低下、政治プロセスからの疎外もしくは政治プロセスへの不信)、近隣(環境悪化、住宅供給の減少、地方サービスの解約)、個人(心身の病、教育的達成能力の低さ、自尊心または信頼の喪失)、空間的側面(価値を認められないものの集団化または周辺化)、グループ(年配者や障害者、エスニックマイノリティ等の特定グループの特異性)に分けられるとされる。このように社会的排除の問題構造は非常に多岐に渡り複合的であり、社会的排除の議論は、不利性(disadvantage)の実態だけでなく、その定義や概念、含意を積極的に位置づけてい

	広義の社会的排除		
	貧困	物質的・社会的剥奪	狭義の社会的排除
ナショナルなレベル	生存権保障の欠如	生存権保障の欠如	市民的権利保障(生存権を含む)の欠如
地域・コミュニティのレベル	経済的貧困	標準的生活のための資源の剥奪(集団レベル)(≡地域の社会関係資本の欠如)	コミュニティの内部での/外部とのネットワーク・つながりの解体(≡地域の社会関係資本の欠如)
個人・家族のレベル	経済的貧困	標準的生活のための資源の剥奪(個人レベル)(≡地域の社会関係資本の欠如)	社会への参加とつながりの欠如(≡個人の社会関係資本の欠如)

表-2.2 社会的排除の定義と対象レベル

るところにその特質があると言える。

2.2 社会的包摂

さて、次に「社会的包摂」の概念について述べる。既往の研究においては社会的排除に焦点が当てられている場合が多いが、社会的包摂の概念も社会的排除の対概念として古くに形成された概念である。「社会的排除の克服」という位置づけで定義されることが多く、例えば「社会的に排除されてきた人々について、単に保護の対象とするのではなく、その自立を促進し他の人々との相互的な関係を形成していく」考え方として定義される⁸⁾。日本では、例えば厚生労働省の『社会的援護を要する人々に対する社会福祉のあり方に関する検討会議報告書』[2000]では、不利を抱えた人々の問題の解決を「今日的なつながりの再構築」によって実践することが提言されている⁹⁾。

社会的包摂は、社会的排除への具体的な対策という文脈でしばしば語られるものである。特に事例として取り上げられることが多いものとしてリスボン欧州理事会(2000年)の例がある。ここでは社会的排除に関する議論を土台としたEUの新しい戦略目標として4つの戦略目標が掲げられた。すなわち、「雇用への参加、および資源・権利・財・サービスへの万人のアクセスを促進すること」「排除のリスクを予防すること」「最も弱い立場の人を支援すること」「すべての関係者を動員すること」である。これらの目標を達成するために、加盟国は毎年「社

会的排除と闘うアクション・プラン」を提出することを決定している。なお、現在は当時に比べて、社会扶助や福祉サービスから雇用政策へと傾斜する傾向が強まっており、この根底には雇用は単に所得へのアクセスを提供するだけでなく、社会的な正当性や社会的地位をも提供するという考え方に基づいている¹⁰⁾。

またこうした動きに伴い、社会的包摂という抽象的な概念を具体的な政策に反映させていく上で、社会的包摂／排除に関する定量的な指標の開発が進められた¹¹⁾。この点については、従来の研究における貧困や剥奪の指標を元に、社会生活や社会参加など非金銭的な指標を導入するなどして改変されている形式のものが一般的であり、現在も欧米の多くの社会政策研究者を中心に改善の努力が重ねられている。具体的な指標に関しては、7つの項目、すなわち「基本ニーズの欠如」「物質的剥奪」「制度からの排除」「社会関係の欠如」「適切な住環境の欠如」「レジャーと社会参加の欠如」「主観的貧困」を土台として構築されることが多く、その多くは大規模なアンケート調査結果を基にしている¹²⁾。とはいえ、社会的包摂／排除に関する定量的な分析に関する研究蓄積はそれほど多いわけではない。その理由としては、第一に、社会的排除自体の概念が曖昧であるため、「何を」測れば社会的排除／包摂のメルクマールとなるのかについて研究者の間で合意がとれていないことが挙げられる。第二に、「排除されている人々（被排除者）」は通常社会調査の対象から漏れる可能性が高いことが挙げられる。例えば住民基本台帳から無作為抽出する、といった方法ではホームレスの人々や施設に入所している人々にはアクセスできない。第三に、社会的排除の対象（被排除者）が社会の少数の一部であるため（定義にもよる）、サンプル数が大きい調査でないと分析に必要なデータが得られないことが挙げられる。第四に、社会的排除／包摂の概念を正確に捉えるためには、それを目的とする独自の調査票を設計する必要があることが挙げられる。以上のような理由から、上述のような調査はしばしば行政機関の資金的あるいは人的援助を受けて行われているケースが目立つ。

このように社会的排除／包摂概念それ自体を明確に捉える試みを土台に、社会的包摂を実現する具体的な政策展開が検討される。社会的排除から社会的包摂にいたるプロセスとしては、1、社会的排除の対象を特定する、2、排除された背景・要因を分析する、3、ニーズの把握及び目標の設定を行う、4、包摂の形成、という段階が想定される。この際、目標の設定から包摂の形成に至るまでが

いわば「社会的包摂の実現」と考えられるが、この段階で社会的包摂概念をさらにその構成要素（下位概念）に分けて議論がなされる場合が多い。これは社会的排除／包摂概念という極めて抽象的な概念を政策レベルの施策に落とし込む上で不可欠なプロセスである。例えば上述の、英国のブレア首相の設置した社会的排除ユニットにおいては社会的包摂を「経済的向上」「子供の貧困解決」「機会の平等」「衰退地域への支援」「最も深刻な問題の解決」と対応すべき領域を基準に社会的包摂概念を構築している一方¹³⁾、しばしば引用される Kay(2011)¹⁴⁾は、「経済的施策」「社会的施策」「地理的あるいは構造的施策」により社会的包摂が実現するという、アプローチに焦点を当てた概念構成を行っている。我が国の例としては、先ほど引用した吉原¹⁵⁾より、同様にアプローチに焦点を当てた「積極的投資」「アクセスの整備」「地域活用」「横断的アプローチ」という分類が有名である。また行政機関においては、より具体的に「関係者の真の連携体制確保」「人材育成」「アウトリーチ手法」「居場所作り機能」という分類がしばしば主張される¹⁶⁾。いずれにしろ、これらを実現するための直接的方策としては、行政の財源による最低所得の提供と雇用促進、行政による個別支援的なサービス各種、社会的企業の働きによるもの（コミュニティビジネス）、その他、に大別されることが指摘されている¹⁷⁾。これらを比較して考えたときに、行政による施策は政府の財政状況等の個々人を取り巻く地域・空間の外部要因に依存せざるをえず、かつ長期的に実施される保証がない点で不安定な性質を有する政策である。その自立性・持続可能性を外的要因に依存しない点、また多様化したニーズにフレキシブルに対応できうる点においてコミュニティビジネスはここで取り上げたその他の政策に対し優位性を持つとすることができる。行政としても、行政のキャパシティの限界を超えた領域におけるコミュニティビジネスの貢献への期待は非常に大きく、経済産業省や各種自治体には間接的にコミュニティビジネスを展開する団体をサポートする中間支援組織が設立されている。

2.3 コミュニティビジネス

さて、前項において社会的包摂の実現にコミュニティビジネスが資することを示した。ここでは、橋本(2009)¹⁸⁾を参照しながらコミュニティビジネスの概念を整理するとともに、特に我が国におけるコミュニティビジネスの特徴についてまと

めていく。

そもそもコミュニティビジネスという用語は、イギリスにおける地域再生の取り組みの過程から登場した。当時から既にコミュニティビジネスという言葉が使用されていたが、現在この表現は『地域』をベースとする事業活動の総称としてどちらかというと限定的に用いられており、特定地域にこだわらずに展開する『ソーシャル・エンタープライズ』と差別化して用いられている¹⁹⁾。また社会的企業という用語が1997年に誕生したイギリスのブレア政権における「第3の道」政策との関わりでEU各地に広まり、日本のコミュニティビジネス論にも影響を与えることになった。特にこの際、都市部の衰退に直面するなかでの地域再生の担い手として、また「社会的排除」を克服するという文脈の中で社会的企業が位置づけられるようになった。一方日本におけるコミュニティビジネス研究は、NPOの事業化という観点との関わりの中で、NPO研究での議論を発展させる形をとりながら展開されてきた側面がある²⁰⁾。以下に、その研究の視座について整理する。第一に、地域再生という観点から新しい産業のあり方を模索する中、その担い手としてコミュニティビジネスや社会的企業を位置づけるという点である。産業構造の転換に伴い地域再生や都市再生について盛んな議論が行われているが、コミュニティビジネスは地域社会・経済の活性化の担い手として期待される。第二に、公と民の関係が見直される中、地域社会の諸課題と、従来行政機関が担ってきた領域における民間事業者の参入促進に関わる議論である。いわば行政のアウトソーシングの受け皿としてのコミュニティビジネスの性質に着眼する研究領域である。第三に、コミュニティビジネスが雇用を促進するとともに、労働と福祉の関係を問い直す存在としても捉えられる点が挙げられる。イギリスのブレア政権においては「福祉から就労へ」というアプローチのもと、古くから議論がなされている労働と福祉との関係を捉えなおすことを試みているが、就労を通じた自立支援の場としてのコミュニティビジネスに焦点を当てる視点であると言い換えることができる。

日本においてコミュニティビジネスが社会的な注目を浴びるきっかけとなったのは、1995年の阪神淡路大震災の発生であった。これをきっかけに神戸におけるコミュニティビジネスの隆盛がメディアで盛んに取り上げられるなど大きな注目が集まり、その一方でコミュニティビジネス論の代表的論者である加藤恵正の研究をきっかけとして、これに関連する研究も蓄積された²¹⁾。神戸市は当時、他の都市

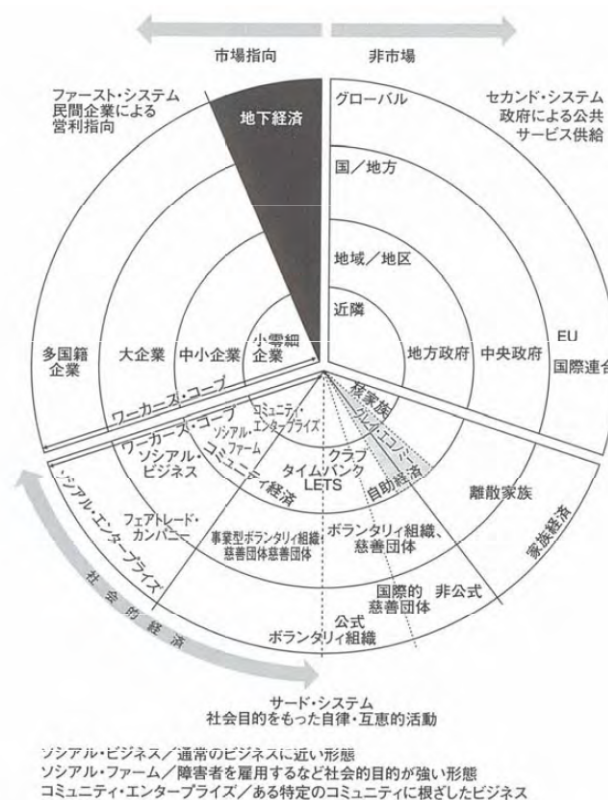


図-2.1 3つの経済システムと社会的経済

部と同様に産業構造転換の遅れとそれに伴う都市内部における経済的衰退問題に直面しつつあった。これが阪神大震災の影響で一挙に噴出し、インナーシティ問題等の改善にコミュニティビジネスが影響を与えたことをきっかけに、「ボランティア・NPOに象徴される新しい社会・経済セクターの出現」に注目が集まり、「自律型経済への移行と新たな社会・経済セクター出現の接点において、地域固有の雇用のあり方をきめ細かに点検することが現下の政策課題である」との主張が散見された。当時、きめ細かな地域サービスの欠落や高い失業率は多くのコミュニティ内部において自律的活動を行う契機となった。

ここで、コミュニティビジネスの特徴について整理する。コミュニティビジネスはいわば民間セクターと公共セクターの中間的な組織として、社会的目的（あるいは社会的課題の解決）を経営活動の過程で達成するという性質を有しており、このような背景から民間セクターあるいは公共セクターとの比較を通じてその特性を語られることが多い。社会経済システムにおける表現としては図2.1が代

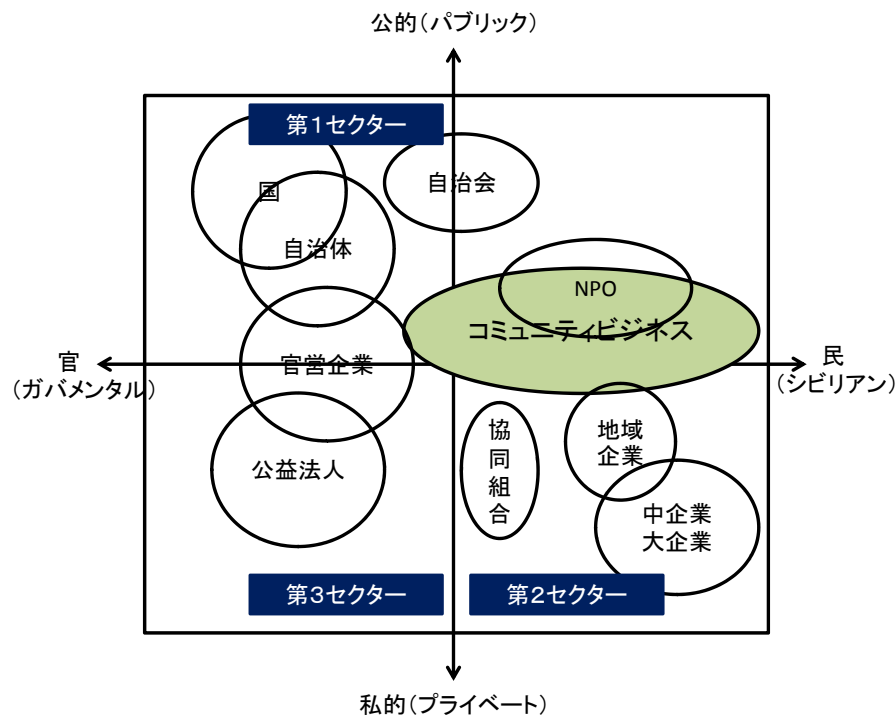


図-2.2 コミュニティビジネスの位置づけ

表的であり、対象とする領域や経済規模によって「ソーシャルビジネス」「ソーシャルエンタープライズ」などと代替的に表現されることも多く、その境界は曖昧である。民間セクターとの対比においてはそのビジネス指向性を強調して、1) 新規商品開発・新たな市場の創造、2) 社会的目的を有していることによるマルチステークホルダー型組織運営、3) 顧客との新たな関係性、4) 資金面での自立、という4つの要因がその特徴として挙げられる²²⁾。このような性質から、各セクターにおける関係主体の中ではコミュニティビジネスは図2.2のように位置づけられる。しかしながら、あくまで利益を第一に考えないという性質を有するために、資金面において完全に自立して活動を行っている団体はごく一部であり、大半の団体は行政をはじめとする外部からの支援を必要としているのが現状である。コミュニティビジネスにおける特徴的な性質を扱う上で、既往研究においては様々な観点からその分類がなされている。例えば、高寄(2002)²³⁾によると、その活動目的及び事業の目的に応じて、「地域社会企業型(例えば伝統建造物保存、販売施設経営)」「地域問題解決型(非公益事業型福祉サービスの事業化)」「市民

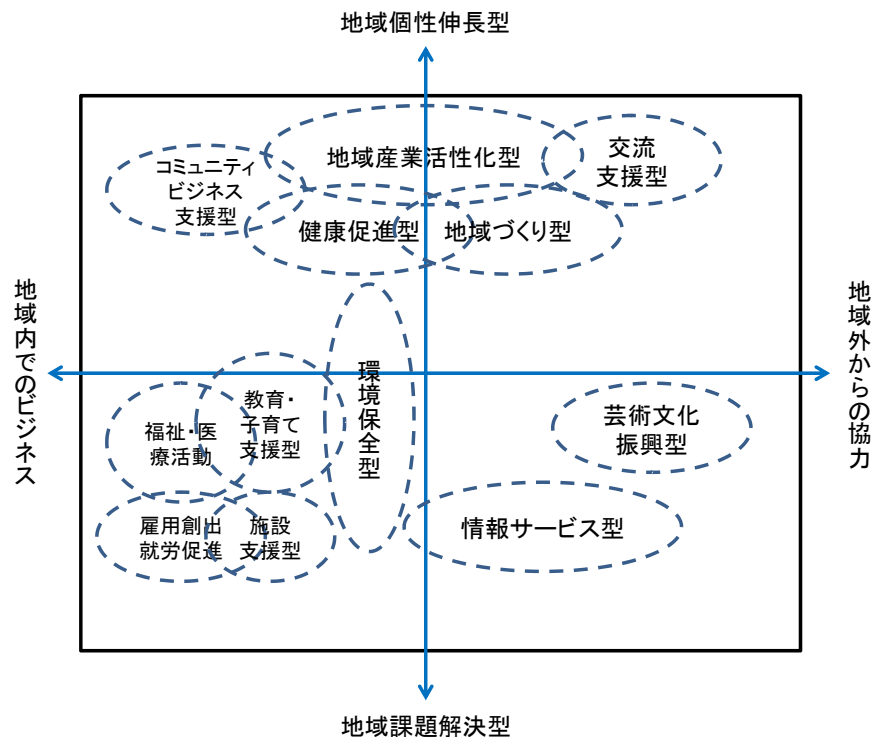


図-2.3 コミュニティビジネスにおける活動分野の特性と分類

共同事業型（住民相互福祉事業の企業化）」「サービス総合型（ボランティアサービス事業の事業経営型への強化・改善）」「行政受託事業型（市民団体への支援・地域行政の受託）」「市民活動支援型（市民活動団体への情報提供・人材派遣）」に分けられる。あるいは、活動分野による分類では図2.3のように地域性と事業目的による分類が取り上げられることが多い。

しかしながら、コミュニティビジネスに関する研究は概念の整理に留まるものが多く、これらがどのような形で社会に貢献しているかを定量的に評価している研究は多くない。例えば一般に民間企業に適用される財務分析をコミュニティビジネスに対して適用する、といったことはその性質上決して難しいことではないが、そのような分析枠組みではコミュニティビジネスの有する特徴を表現できないことが理由として考えられる。この類の研究については、総合研究開発機構の調査²⁴⁾が挙げられるが、これは対象地域の背景に依存する点の多いもので、汎用的な分析枠組みは提示されていない。このような背景から、極めて抽象的

な概念である社会的排除／包摂と，コミュニティビジネスの様々な側面を関連付けて評価を行うことで，コミュニティビジネス特有の性質を内包した評価の枠組みの一端を提示できるのではないかと考えられる．本研究では以上のような背景を踏まえ，岩手県内のコミュニティビジネスを事例として，社会的包摂概念にコミュニティビジネスのどのような構成要因が貢献しているのか，あるいはどのような社会的包摂の形態を生み出しているのかを明らかにする．

第3章 岩手県におけるコミュニティビジネスの概要

3.1 岩手県内のコミュニティビジネスの特徴

本章では岩手県内のコミュニティビジネスの特徴について整理すると共に、本研究において対象とするデータを用いた基礎分析を行う。

東日本大震災において津波被害を受けた沿岸地域は本州最東端に位置し、北は洋野町から南は陸前高田市まで5市4町3村で構成されている。地域の総面積は約4,946k であり、風光明媚な陸中海岸や天然の良港、さらには世界的な漁場等の豊かな自然環境に囲まれた地域である。この地理的利点を生かした水産業の他にも、世界的シェアを誇る精密機械関連産業や鉄鋼業、セメント製造業等の産業が集積しているとともに、本県内陸地域等で生産された工業製品の積み出し港として陸海の交通ネットワークを形成している地域である。しかしながら、全国や本県内陸地域と比べ経済的基盤が弱いなどの課題も抱えており、本県では、「沿岸地域の発展なくして県の発展はない」との考え方から県政の最重要課題として当該地域の振興に重点的に取り組んできた。こうした取組により、特に産業振興の分野では、食産業やものづくり産業、観光産業、農林水産業などにおいて様々な地域資源を活用した新商品の開発や販路の開拓、企業の新規立地や既存立地企業の生産拡大、農林水産物のブランド化などで成果が現れてきたところであり、その豊富な地域資源を背景に今後の更なる発展が期待される地域である。震災で極めて大きな被害を受け、死者は4000人以上、行方不明者は2000人以上に上り、その多くが大船渡市、釜石市、大槌町、山田町、宮古市、陸前高田市に集中している。参考までに、岩手県内の被害を表3.1に載せる²⁵⁾

本研究で対象とするデータは岩手県の自治体がウェブサイト上で公表しているものであり、類似のデータは他の被災各県においても入手することが可能である²⁶⁾。その中でも岩手県のデータを対象とする理由としては、第一に、岩手県は震災以前より非常にコミュニティビジネスの盛んな地域であり、他の地域ではそれほど見られないタイプのビジネスモデルが実践されているケースが多く、多様な活動領域を分析対象とすることが可能であることが挙げられる。岩手県内

被害の区分		被害	備考
人的被害	死者数	4,611 人	
	行方不明者数	2,081 人	
	負傷者	186 人	一部、負傷者数を把握できていない市町村がある。
計		6,878 人	
家屋被害	全・半壊	24,534 棟	
	一部損壊	5,010 棟	
計		29,544 棟	
産業被害	農業被害	589 億円	農地・農業用施設 544 億円、農業施設 28 億円等
	林業被害	250 億円	林業施設 199 億円、森林 37 億円等
	水産業・漁港被害	3,587 億円	漁港 2,782 億円、漁船 234 億円、養殖施設 132 億円、水産施設等 219 億円等
	工業（製造業）被害	890 億円	津波による流出・浸水被害の推定額であり、地震による被害は含まれていない。
	商業（小売・卸売業）被害	445 億円	
	観光業（宿泊施設）被害	326 億円	
計		6,087 億円	
公共土木施設被害	河川・海岸・道路等施設被害	1,723 億円	海岸 1,289 億円、道路 252 億円、河川 147 億円等
	都市・公園施設被害	405 億円	下水道 306 億円、公園 99 億円
	港湾関係施設被害	445 億円	
計		2,573 億円	

出典：岩手県災害対策本部調べ

表-3.1 岩手の被災状況

のコミュニティビジネスに関して、有限会社コミュニティビジネス総合研究所(C B 総合研究所)所長の細内氏は、「西のコミュニティ・ビジネスのメッカが兵庫県ならば、東のメッカは岩手県である。岩手県もコミュニティ・ビジネス振興に大変熱心な県の一つであり、県の地方振興局ごとにフォーラムやセミナーを開催したり、県内のコミュニティ・ビジネスの活動事例集を作成し、啓発・普及に努めている。」と述べている²⁷⁾。第二に、行政機関も資金的援助のみならず中間支援組織の構築等の多様な方法によりコミュニティビジネスを支援しており、行政機関との関わりが特に深いためにコミュニティビジネスを取り巻く各関係主体間の連携や相互作用を取り上げることができるのではないかと考えたことが挙げられる。これは、平成12年度に中心商店街など地域の活性化を模索していた岩手県が行ったコミュニティビジネス実態調査の結果、県内でコミュニティビジネスが盛んに行われており、かつ事業の継続性や自立性を弱点とする団体が多かったことを受け、当時岩手県知事を務めていた増田寛也氏がコミュニティビジネスの普及・推進を公約として掲げていたことが大きく影響している²⁸⁾。

その動きに関連して、平成15年度まではコミュニティビジネス実施団体と行政

機関とが協働する際には各種事務局及び地方振興局や支援機関といった複数の機関を通じて間接的なコミュニケーションが図られていたが、平成16年度にワンストップのプラットフォームである「いわてコミュニティ・ビジネスセンター”まちなか来ぶらり”」が設けられ、行政とコミュニティビジネスの連携がこれをきっかけに促進された。このように岩手県のコミュニティビジネスはその事業領域から連携体制に至るまで我が国においては先進的な事例を次々に生み出しており、本研究においても分析対象として採用するに至った。

3.2 対象データと基礎分析

本研究において分析対象とするデータとして、岩手県の認証NPO団体により原則として毎年度提出されている事業報告書を採用する。データの欠損も存在するが、認証NPO団体については原則として全てリストとして整理されており、岩手県のウェブサイト上で公開されている²⁹⁾。ウェブサイト上で得られる情報としては、NPO団体についての認証番号、事務所所在地、代表者氏名、主な活動分野、定款が挙げられる。事業報告書は平成21年度以降のものに限定される。「主な活動分野」項目は、1)保健・医療・福祉、2)社会教育、3)まちづくり、4)観光の振興、5)農山漁村・中山間地域の振興、6)学術・文化・芸術・スポーツ、7)環境保全、8)災害救援、9)地域安全、10)人権擁護・平和推進、11)国際協力、12)男女共同参画、13)子どもの健全育成、14)情報化社会の発展、15)科学技術の振興、16)経済活動の活性化、17)職業能力開発・雇用機会拡充、18)消費者の保護、19)連絡・助言・援助、20)都道府県・指定都市の条例、の計20項目より構成され、重複する場合が存在する。

一方、事業報告書の内容に関しては、会計収支計算書、事業会計貸借対照表、財産目録は必ず全ての報告書に記述されている。しかしながらその他の情報に関してはある程度記述の形式に自由度が存在し、イベントの日時、従事者人数、受益者人数等が厳密に記述されている場合もあれば、事業の成果や開催したイベントの報告などが文章で定性的に記述されているだけの場合も存在する。そのため会計関連以外の情報でどの団体についても確実に定量的に得られる情報は殆ど存在せず、読み取れる情報は定性的な情報にほぼ限定されることを説明しておく。また、被災地支援に関する活動は原則としてその旨を明記してあるこ

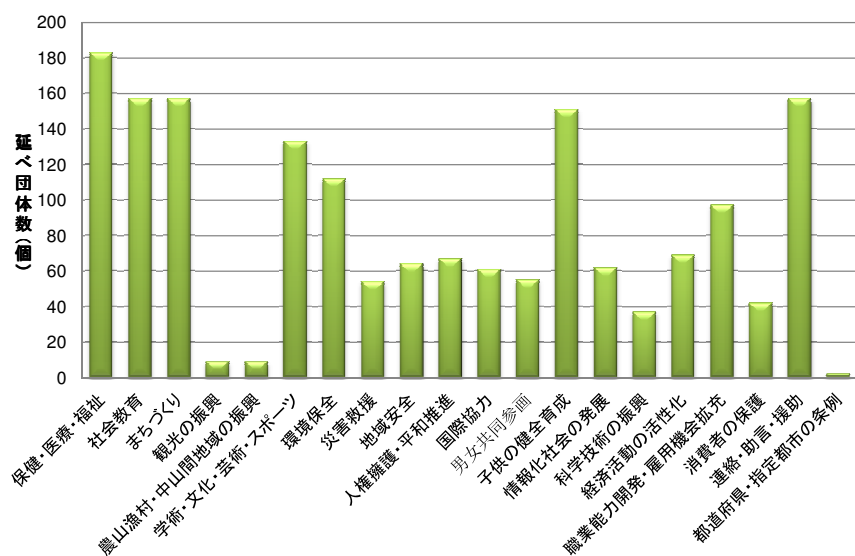


図-3.1 活動分野別延べ団体数

と、事業パートナーとなる団体に関しては、多くの場合どのような形態で関わっているかが記述されていることも付記しておく。本研究においては、あくまで被災地における社会的包摂のあり方に焦点を当てることを眼目としており、したがって平成23年度の事業報告書（対象期間：2011年4月1日～2012年3月31日）が存在するNPO団体に絞ってデータの収集を行った（ $n=275$ ）。本項においては基本データの収集結果についての基本的な検討を行い、各項目間の複合的な関係に焦点を当てた分析は4章で取り扱うこととする。

さて、図3.1には重複を含めてカウントした活動分野別団体数を載せている。これを見ると1)保健・医療・福祉分野で活動する団体が最も多く、次いで2)社会教育、3)まちづくり、13)子どもの健全育成、19)連絡・助言・援助がほぼ同数であることが分かる。特に19)の連絡・助言については活動分野を問わず会員と密に連絡を取り合っている団体が多いことからこのような結果が得られたものと思われる。一方で4)観光の振興や5)農山漁村・中山間地域の振興、20)都道府県・指定都市の条例については活動団体数が非常に少ないことが分かる。4)観光の振興については、震災後は被災地ツアーが盛んになったことが連想されるが、被災地ツーリズムの事業主体は東北に拠点を置く旅行会社である場合

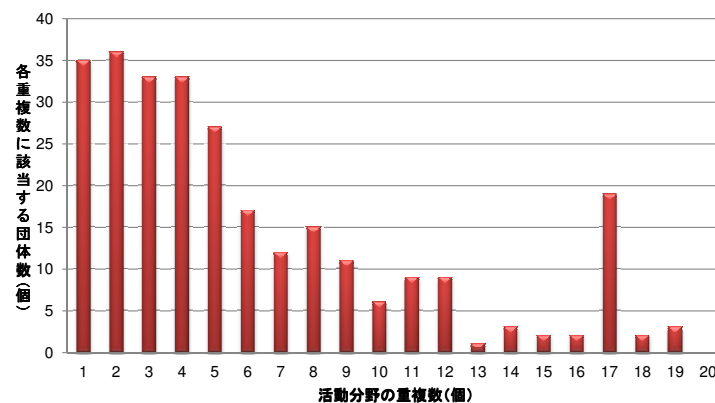


図-3.2 活動分野の重複数ごとの延べ団体数

が多く、NPO団体はこの領域に踏み出せていないと解釈される。また、20) 都道府県・指定都市の条例に関しては、NPOが条例の制定・変更に主体的に関わっている事例が殆ど存在せず、該当団体の活動内容も事業所見学を省庁関係者を対象に開催している、というような活動に限られる。

ここで指摘しておきたい点として、分野を跨いで活動している団体が極めて多いことが挙げられる。図3.2は各団体について、どの分野で活動しているかを重複を許して集計したものである。つまり、活動対象分野の重複数を集計化したもので、多くの団体が10分野以上に跨って活動していることが分かる。なお分野間においては、例えば「社会教育」と「子どもの健全育成」、あるいは「観光の振興」と「農山漁村・中山間地域の振興」のように跨りやすい分野の組み合わせが存在することが推測されるが、こういった項目間関係の分析は次章で行うことにする。ひとつの事業が多くの活動分野に跨る場合、いくつもの事業がひとつずつの分野の活動に該当するという場合が多い。なお、重複分野が合計17分野に上る団体が突出して多くなっているが、これに該当する団体の殆どは4) 観光の振興、5) 農山漁村・中山間地域の振興、20) 都道府県・指定都市の条例を除く全ての分野について該当しており、単発的な事業を多数行っている団体が多い。本研究ではこの点に関して詳細な分析は行っていないが、これらの団体に関しては地域にばらつきが見られることから、各地域でのコミュニティビジネスにおける中心的な役割を担っている可能性が考えられる。

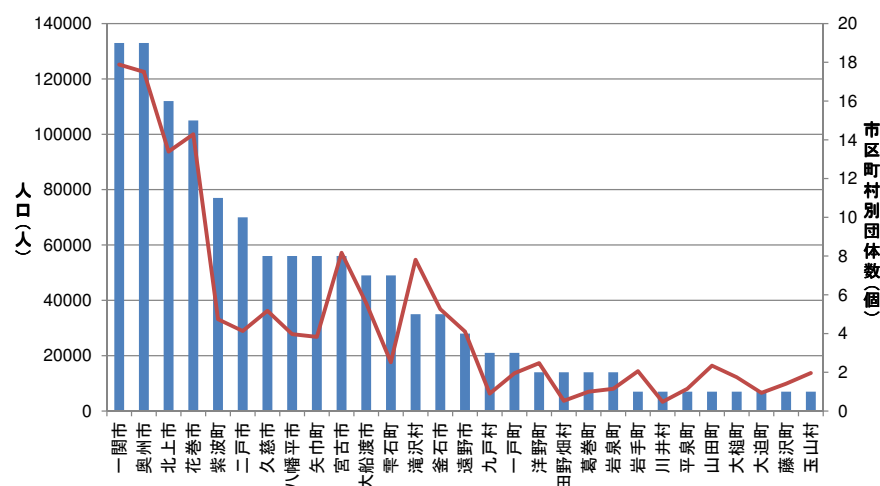


図-3.3 事業所所在地別団体数及び人口（盛岡除く）

さて、次に図3.3に盛岡を除いた事業所の所在地別団体数を整理した。盛岡に事業所を置く団体は群を抜いて多く、計103団体に上る。2番目に多いのは一関市、奥州市の19団体であり、全体的に沿岸部に拠点を置く団体が少ないことが読み取れる。事業の対象範囲（受益者の対象範囲）は事業主体や事業内容によって様々ではあるものの、多くの場合図3.3に示した市区町村の区別にそのまま沿っているため、コミュニティビジネスの対象顧客範囲と解釈することも可能であろうと思われる。なお、岩手県内における市区町村別人口³⁰⁾に目を向けると、2012年10月1日時点の推計人口を元に人口が多い地域を列挙していくと、上から順に盛岡市（約30万人）、一関市（約13万人）、奥州市（約12万人）、花巻市（約10万人）、北上市（約9万人）、宮古市（約6万人）と続き、一方で人口が少ない地域は下から順に田野畑村（3700人）、野田村（4000人）、九戸村（6300人）、葛巻町（7千人）、岩泉町（1万人）と続く。これと図3.3を比較してみると、概ね各地域の人口と団体数は比例する傾向にあることが分かる。

また図3.4には、各顧客を対象としている団体を重複を許して集計したものの割合を示している。ここでいう「地域市民」とは、各市区町村の区別に則りその地域の人々を対象としており、かつ個々人の属性（年齢や性別、職業等）による区別は行っていないケースを指す。また「子供」「青少年」はそれぞれ幼児～小学生、中学生～大学生として区別しているが、これは後述するように岩手県内の個々

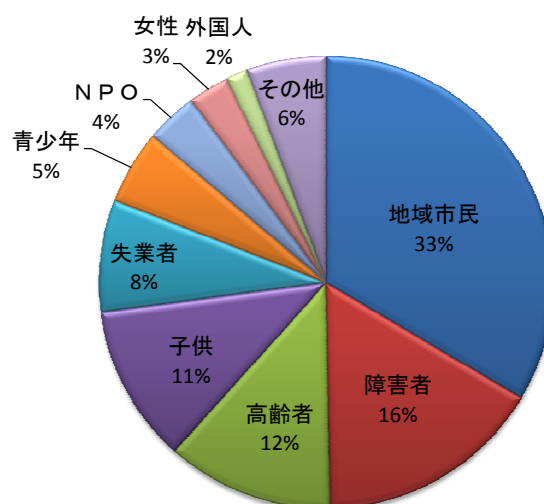


図-3.4 対象顧客別延べ団体数の割合

のNPO団体の活動内容及びその対象顧客に目を向けたときに、小学生と中学生の間に境界を置くのが最も対象データへの適合度合いが高いと判断できたために設けた区分である。全体の割合に目を向けると、障害者や高齢者、失業者といったいわゆる社会的弱者を対象とするサービスの数がやはり多くなる傾向が見られる。外国人を対象としている団体は少なく、またその大半は留学生支援の役割を担っている。NPOを対象顧客としている団体は、多くの場合中間支援組織としての役割を担っており、団体間の仲介役の機能を果たしているケースが大半である。なお、本研究で対象とするデータ、すなわち年度ごとの事業報告書に関しては、現在既に解散しているNPO団体については存在していないために、震災を機にやむなく解散した団体等については扱えていないことに留意する必要がある。

最後に、図3.5に目を向ける。前述のように岩手県は自治体の政策として平成12年度（2000年）よりコミュニティビジネスの支援を強化しており、実際に年度ごとの設立団体数はその頃から増加している。また、当時の県知事を務めた増田寛也氏が平成19年度（2007年）に退任した後は設立団体数が減少しており、設立団体数の増減にはおそらくこういった政治的背景が大きく影響しているのではないかと推測される。なお、震災発生以前から存在している団体は、被災地支援事業に関しては、一般的なボランティア（瓦礫撤去作業、炊き出し等）もしくはは

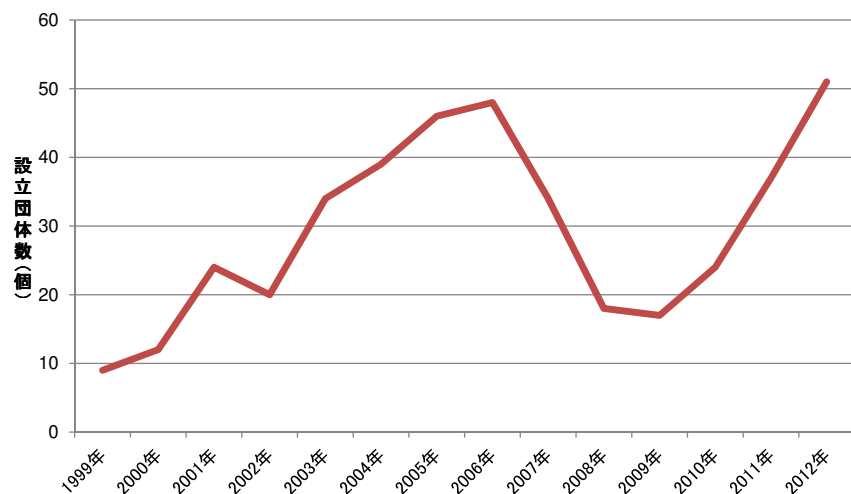


図-3.5 設立年度別団体数

既存のサービスを被災地あるいは被災者に向けて提供するという傾向が目立つのに対し、震災発生後に設立された団体については事業内容を被災地支援事業に特化しているケースが目立つ。

さて、以上に岩手県内のコミュニティビジネスを活動分野、事業所所在地域という観点から確認し、その傾向を掴むことを試みてきた。しかしながら本研究の主眼である社会的包摂のあり方を議論する上では、顧客や団体のパートナー、行政といったステークホルダーがどのように関わり合っているのかを明らかにするとともに、複雑な事業内容を共通の尺度で見通し良く整理していく必要がある。次章では本章で扱った各項目の項目間関係に焦点を当て、コミュニティビジネスの様々な構成概念がどのような形で社会的包摂に寄与しているかについて検討する。

第4章 共分散構造モデル

4.1 データ概要と分析枠組み

前章で述べたように本研究において対象とするデータについては、会計計算に関わるものを除くと定量的に得られる情報は極めて少ない。その一方で、サービスの対象となる顧客層や事業概要等の定性的な情報は多くの場合詳細に記述されている。したがってここでは各種カテゴリを設定し、団体ごとにそのカテゴリに該当するか否かを読み取り二値変数（該当する場合は「1」、該当しない場合は「0」を対応付ける）からなるデータを作成した。

さて、本分析の目的は、被災地においていかなる形態での社会的包摂が生じているのかを検証し、その特徴を明らかにし、またいかなる要因が貢献しているのかを明確化することにある。そこで、社会的包摂に関わる各主体間の関わり、被災地における事業実施の有無、活動内容に焦点を当て、事業報告書より得られる情報との整合性を考慮しながらカテゴリを設定した。具体的に設定したカテゴリは図4.1に示しているものと、前章で示した「対象顧客」「活動分野」である。以下に、カテゴリ及び各カテゴリを構成する小カテゴリについて説明するが、これらのカテゴリはデータを作成していく過程において試行錯誤的に最も対象データへの適合度合いが高くなるよう設定した。例えば「対象顧客」カテゴリを構成する小カテゴリに「子供」「青少年」なる項目を設定しているが、「子供」は幼児～小学生、「青少年」は中学生～大学生としている。当然、幼児～大学生に関する区分としては、「大学生とその他」という分け方も可能であるし、学年とは無関係な「年齢による区分」も考えられる。しかしながら岩手県内の個々のNPO団体の活動内容及びその対象顧客に目を向けたときに、小学生と中学生の間に境界を置くのが最も対象データへの適合度合いが高いと判断できた、ということである。

カテゴリ及び小カテゴリの説明に移る。まず、各主体間の関わりについては、当該団体と顧客、パートナーがいかに繋がっているかを検討するため、「対象顧客」と「パートナー形態」というカテゴリを設定した。「対象顧客」に関しては高

	カテゴリ	説明
事業形態	個人対象型	個人単位の顧客に対するサービスあるいは商品の提供を指す。
	集団対象イベント型	週1回未満の頻度で、通年的に人々が集まる場を提供する活動。単発的なイベントの主催等が該当する。
	集団対象非イベント型	週1回以上の頻度で、通年的に人々が集まる場を提供する活動。スポーツクラブの活動やグループホームの運営等が該当。
被災地対象事業	一般型被災地対象事業	本来の事業とは無関係な活動。物資支援や義援金寄付、瓦礫撤去作業等が該当。
	延長型被災地対象事業	本来の事業を被災地向けに提供する活動。被災地(被災者)を対象として従来の事業あるいはそれに類似する事業を展開するといった活動が該当。
パートナー形態	個人的援助	当該団体に属さない個人による支援を指す。当該団体の主催する講演会に外部講師を招く場合などが該当する。
	財務的援助	補助金をはじめとして、行政機関以外から寄付を受ける場合を指す。
	直接的援助	当該団体の実施する事業に対する他団体の人員の動員を指す。
	広報	当該団体の活動等を情報発信する、あるいはメディア等を通じた報道を行う場合を指す。
	支援側	当該団体より他団体に対し人員あるいは資金を提供する活動のうち、当該団体における本来的な事業に類似しないものを指す。
	協働	他団体と人員や資金を提供し合い、共通の目的を達成するための活動を行う場合を指す。
	不明・その他	事業報告書に直接的に明記されていない場合。

表-4.1 設定したカテゴリ

齢者、女性、障害者、子供、青少年、地域市民、外国人、NPO、失業者、その他の計10個の小カテゴリを定めた。ここで「子供」とは幼児～小学生、「青少年」は中学生～大学生を指すものとし、「地域市民」は市町村を明記し、その市町村内の顧客を対象に事業を行っている場合に該当する。また、例えば障害を抱える高齢者は「高齢者」「障害者」カテゴリに属するなど、対象顧客が重複する場合が存在する。活動分野に関しては、岩手県ウェブサイトによる上述の分類をそのまま採用した。事業形態に関しては、特に多岐に渡る区分が考えられる。例えば「商品／サービスのいずれを提供しているのか」といった区分も考えられるし、経営学的視点からいくつかのビジネスモデルを設定して該当するモデルを検討する方法などもある。しかしながらここでは、社会的包摂を扱う上で無視できない「場の提供」という概念を反映させることを考え、「顧客同士のコミュニケーション」を軸として事業形態の分類を行うことを考えた。まず「個人対象型」「集団対象型」に区分し、顧客同士のコミュニケーションが存在する場合には「集団対象型」、

存在しない場合には「個人対象型」への分類を行う。さらに「集団対象型」においてもその活動頻度が通年に渡るものから単発的なもの（例えば復興イベントの開催）まで幅広く、これをその頻度により分けることとした。基準は対象データにおいて重複する事業の最も少ない「週1回」として、活動頻度がそれ以上のものを「集団対象非イベント型」、それ以下のものを「集団対象イベント型」とした。最後に、被災地を対象とする事業の扱いについて述べる。被災地を対象として事業を行うについては大きく3つのパターンに分けられる。すなわち、義援金の寄付や瓦礫撤去作業、物資支援等一般的な被災地支援を会員等を中心に行う団体、従来の事業内容を被災地（被災者）向けに展開する団体、震災直後には主に に該当する活動を行い、震災直後の緊急的な対応が求められる時期が過ぎた後は に該当する団体、である。被災地を対象とする事業の内容は多岐に渡るが、殆どの場合 のいずれかに該当するため、この区分を採用した。 を「一般型被災地対象事業」、 を「延長型被災地対象事業」と定め、 の場合には両者に重複して該当するものとして扱った。

4.2 分析における留意点

4.2.1 順序カテゴリカルデータを扱う上での問題点

本研究では、共分散構造分析モデルを用いて、社会的包摂に寄与するコミュニティビジネスの構成要素に関して検討する。しかしながら、共分散構造分析を適用することが可能なデータについては様々な議論がなされており、データ形式と分析枠組みの整合性についてはそれらの議論を踏まえて十分に考慮することが必要不可欠である。

本研究においては、いずれのカテゴリにおいても定性的な情報しか得られない場合が多く、該当項目と非該当項目を分ける形での二値変数データをそれぞれのカテゴリについてまとめている。しかしながら、既往研究において用いられている共分散構造分析においては順序カテゴリカルデータに関しては5件法以上のデータが利用される場合が一般的で、二値変数に関する扱いには注意を要する。

二値変数を独立変数として用いるときは、それを連続変数に見立てて分析しても大きな問題はないと言える。例えば性別を独立変数として分析に組み入れ

ることは多くの場合大きな問題とはならない．問題は二値変数を従属変数に使用したいときである．これについては次の3通りの扱い方が存在する．

(1) 連続変数とみなす

(2) 多分相関係数、多分系列相関係数を使う

(3) 多項分布に基づく方法

多分相関係数や多分系列相関係数の定義やそれらの最尤推定法についてはPoon-Lee(1987)³¹⁾に詳しい．順序尺度の観測変数を連続変数としてみなして解析してもよいかという疑問について、例えばBentler-Chu(1987)³²⁾は「(順序尺度のデータに対して) カテゴリー数が4以上であれば、少し注意して(with little worry) 連続変数とみなすことができるが、カテゴリー数が3以下の場合は別の方法を使うべきである．」と述べている．また、Collinsらは、シミュレーションにより二値変数を連続変数とみなすことの影響を探索的因子分析を用いて検討し、「二値変数を連続変数とみなすと、因子数の選定は正しくできない可能性が高いが、因子負荷の推定値はかなり安定している．」と結論づけている³³⁾．繁杓(1990)³⁴⁾は二値変数を連続変数とみなすことには否定的で、その理由として以下の3点を挙げている．

(a) 通常相関係数(ϕ 係数)の値は観測変数の平均(通過率)に依存する

(b) 正反応率を反映したみかけの因子を抽出する

(c) 0, 1の値しかとらない観測変数が、連続変数である潜在変数の線形結合で表されるというモデル規定に無理がある

最近の研究で萩生田・繁杓(1996)³⁵⁾は5件法・7件法を勧め、その場合は連続変数とみなす方法でよいと言っている、(2)(3)の方法は、実際は連続変数(心理学的連続体)であっても、表に現れるもの(観測変数)は順序尺度になってしまうという状況を扱う．このような状況の下でも、潜在的な連続変数として標準正規分布を仮定すれば、度数分布表とクロス集計表から境界値と相関係数を推定することができる．二つの観測変数が順序尺度の場合を多分相関係数(ポリコリック相関係数)、一方が連続変数で他方が順序尺度の変数の場合を多分系列相関係数(ポリシリアル相関係数)という．

(2)の方法は、多分相関係数や多分系列相関係数によって観測変数間の相関係数を推定してから、共分散構造 $\Sigma(\theta)$ を推定しようとするものであり、理論的に最も優れているのが(3)である。カテゴリーとして観測されるデータは多項分布にしたがうと考えるのが自然であり、各カテゴリーの生起確率が潜在変数などから影響を受けると考える。しかしながら、一般に反応パターンが多く推定が困難であるケースが多い。例えば、観測変数 $X_i(i=1, \dots, p)$ が c 個のカテゴリーを持つとすると反応パターンの総数は c^p となり、 p や c の増加に伴い膨大な数になる。また、多重積分が必要になることも考慮すると、適用できる状況は少量の二値データ程度に限られる。推定の方法は、各反応パターンの生起確率 p_k を未知パラメータ (θ, τ) の関数で表し、最尤推定法、もしくは一般化最小2乗法を適用する。ここで、 τ は境界値を表すベクトルである。ただし実際のところは(2)と(3)の方法は明確に区別できるものでなく、このような考えの下でさまざまな推定方式が提案されている。

以上をまとめると、順序尺度の共分散構造分析については現在も方法が模索されており、現段階で最良の方法としてコンセンサスが得られているものは存在しない。現状では、二値変数データに対しては(2)、(3)の方法を適用する、3件法や4件法はグレイゾーン、5件法以上だと連続変数とみなしてもそう大きな損失はない、と考えるのが妥当である。

4.2.2 テトラコリック相関及びポリコリック相関の導入

以下に(2)の方法を採用する上で重要な概念となる順序カテゴリカルデータの相関係数に関して述べる。双方が順序尺度である変数間の相関は2つに分類され、まず2つの変数のカテゴリ数が共に2のときは u_i と u_j の相関を「四分相関(テトラコリック相関, tetrachoric correlation)」, 少なくともどちらか一方のカテゴリ数が3以上であるときは「多分相関(ポリコリック相関, polychoric correlation)」という。

まず四分相関について述べる。 u_i と u_j が共に順序尺度による離散変数であり、双方のカテゴリが2つの場合、すなわち該当する場合は1, 該当しない場合は0を対応させる場合を考える。このとき、反応パターンは4つある。項目番号を i と j とすると、その確立は以下のような意味を持つ。

$$p(u_i = 1, u_j = 1): \text{両方とも該当する確率} \quad (4.1)$$

$$p(u_i = 1, u_j = 1) : \text{項目 } j \text{ のみ該当する確率} \quad (4.2)$$

$$p(u_i = 1, u_j = 1) : \text{項目 } i \text{ のみ該当する確率} \quad (4.3)$$

$$p(u_i = 1, u_j = 1) : \text{両方とも該当しない確率} \quad (4.4)$$

これらの確率を具体的に表現することを考える．ここで、「項目の合致度」とでも言うべき連続変数 z の存在を仮定する．そして、その尺度得点がある値 τ よりも高ければ該当し ($u = 1$)、低ければ該当しない ($u = 0$) というモデルを構成する．間隔尺度の変数 z が直接観測できないとすると、単独で平均や分散を定義しても意味がないので、その平均は 0、分散は 1 とする．ここでは z が正規分布していると仮定する．このとき集団全体での該当確率は、

$$p = \int_{\tau}^{+\infty} f(z) dz \quad (4.5)$$

と表される．いま、両項目とも該当するためには「項目 i の合致度」である z_i の値が τ_{i1} より大きく、かつ「項目 j の合致度」である z_j の値が τ_{j1} より大きければよい．したがって母集団から無作為に選ばれた団体について両項目が該当する確率は、

$$p(u_i = 1, u_j = 1 \mid \sigma_{rij}) = \int_{\tau_i}^{+\infty} \int_{\tau_j}^{+\infty} f(z_i, z_j \mid \sigma_{rij}) dz_j dz_i \quad (4.6)$$

である．式中の $f(z_i, z_j \mid \sigma_{rij})$ には 2 変数の標準正規分布を仮定する．ここで未知のパラメータは z_i と z_j の相関 σ_{rij} のみである．同様に、 j のみ該当する場合は、

$$p(u_i = 0, u_j = 1 \mid \sigma_{rij}) = \int_{-\infty}^{+\tau_i} \int_{\tau_j}^{+\infty} f(z_i, z_j \mid \sigma_{rij}) dz_j dz_i \quad (4.7)$$

のようになる．以下同様にして i のみ該当する確率、どちらも該当しない確率はそれぞれ

$$p(u_i = 1, u_j = 0 \mid \sigma_{rij}) = \int_{\tau_i}^{+\infty} \int_{-\infty}^{\tau_j} f(z_i, z_j \mid \sigma_{rij}) dz_j dz_i \quad (4.8)$$

$$p(u_i = 0, u_j = 0 \mid \sigma_{rij}) = \int_{-\infty}^{+\tau_i} \int_{-\infty}^{\tau_j} f(z_i, z_j \mid \sigma_{rij}) dz_j dz_i \quad (4.9)$$

である．式 4.6 から式 4.9 をそれぞれ $p_{11}, p_{01}, p_{10}, p_{00}$ と表記する．対象となる N 団体について、「両方とも該当する団体数」「カテゴリ i のみ該当する団体数」「カテゴリ j のみ該当する団体数」「どちらも該当しない団体数」を、それぞれ $N_{11}, N_{01}, N_{10}, N_{00}$ と表すと、母数 σ_{rij} の下で N 団体の 0-1 データが観測される確率は、

$$p(\mathbf{u}_i, \mathbf{u}_j \mid \sigma_{rij}) = p_{11}^{N_{11}} p_{01}^{N_{01}} p_{10}^{N_{10}} p_{00}^{N_{00}} \quad (4.10)$$

である．ただし $\mathbf{u}_i$ と $\mathbf{u}_j$ は，それぞれ m 番目の標本の反応 u_{im}, u_{jm} を要素とするサイズ N の実現値（値は0か1）ベクトル

$$\mathbf{u}_i = (u_{i1} \ u_{i2} \dots u_{im} \dots u_{iN})' \quad (4.11)$$

$$\mathbf{u}_j = (u_{j1} \ u_{j2} \dots u_{jm} \dots u_{jN})' \quad (4.12)$$

である．しかし，現実にはデータは既知で母数は未知であるから，この式を σ_{rij} の尤度関数とみなし，対数尤度関数

$$\log p(\sigma_{rij}) = N_{11} \log p_{11} + N_{01} \log p_{01} + N_{10} \log p_{10} + N_{00} \log p_{00} \quad (4.13)$$

を導く．式4.13を最大化する $\hat{\sigma}_{rij}$ が， z_i と z_j の相関係数の最尤推定量であり， u_i と u_j の四分相関係数である．

次にポリコリック相関係数について述べる． u_i と u_j が共に順序尺度による離散変数であり，それぞれのカテゴリ数が C_i と C_j であるとする．このとき反応パターンは， $C_i \times C_j$ 通りある．項目 i の反応カテゴリ k ($k = 0, 1, 2, \dots, C_i - 1$)，項目 j のカテゴリ l ($l = 0, 1, 2, \dots, C_j - 1$) が同時に観測される確率は，

$$p_{kl} = \int_{\tau_{ik}}^{\tau_{ik+1}} \int_{\tau_{jl}}^{\tau_{jl+1}} f(z_i \ z_j \mid \sigma_{rij}) dz_j dz_i \quad (4.14)$$

である．ただし $\tau_{i0} = \tau_{j0} = -\infty$, $\tau_{iC_i} = \tau_{jC_j} = +\infty$ である．式中の $f(z_i \ z_j \mid \sigma_{rij})$ は2変数の標準正規分布に従う．閾値 τ_{ik} と τ_{jl} は項目 i と項目 j の各カテゴリに対する回答率から推定できるから，この時点で未知なのは z_i と z_j の相関 σ_{rij} だけである． N 団体のデータに関してカテゴリ k と l に反応した団体数が N_{kl} であるとする．つまり

$$N = \sum_{k=0}^{C_i-1} \sum_{l=0}^{C_j-1} N_{kl} \quad (4.15)$$

であり，このとき母数 σ_{rij} の下で， N 人のデータが観測される確率は，

$$p(\mathbf{u}_i \ \mathbf{u}_j \mid \sigma_{rij}) = \prod_{k=0}^{C_i-1} \prod_{l=0}^{C_j-1} p_{kl}^{N_{kl}} \quad (4.16)$$

である．ただし $\mathbf{u}_i$ と $\mathbf{u}_j$ の要素は，0から，それぞれ $C_i - 1$ と $C_j - 1$ までの値をとる u_{im}, u_{jm} である．この式を σ_{rij} の尤度関数とみなし，対数尤度関数を求めると

$$\log p(\sigma_{rij}) = \sum_{k=0}^{C_i-1} \sum_{l=0}^{C_j-1} N_{kl} \log p_{kl} \quad (4.17)$$

となる．式4.17を最大化する $\hat{\sigma}_{rij}$ が， z_i と z_j の相関係数の最尤推定量であり， u_i と u_j のポリコリック相関係数と呼ばれる．本研究で対象とするデータは全て順序カテゴリカルデータであり，共分散構造分析において表現される「相関係数」は全てテトラコリック相関係数もしくはポリコリック相関係数である点に留意されたい．

4.3 基本モデル

4.3.1 社会的包摂の共分散構造モデル

本研究においては，共分散構造モデルのうち，測定方程式と構造方程式により観測変数の因果関係に1つの潜在変数（共通因子）を仮定するMIMICモデル（Multiple effect Indicators for Multiple Causes）を用いて，コミュニティビジネスによる社会的包摂の実現構造を解明する．共分散構造分析では，潜在変数を導入することによって，類似した傾向を示す観測変数をまとめることができる．図4.2は，社会的包摂とコミュニティビジネスの構成要素の共分散構造モデルを表したものであり，各変数の

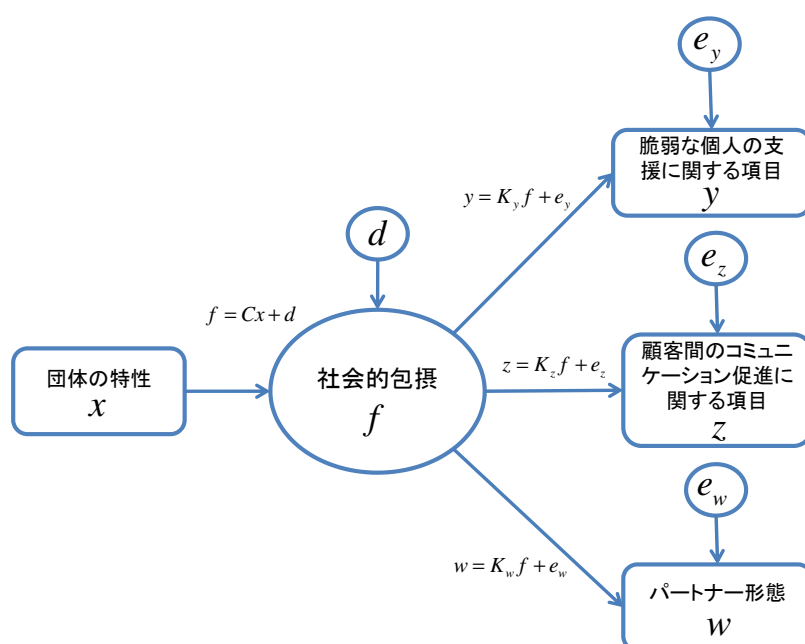


図-4.1 基本モデル

	観測可能変数				観測不可能変数
	x	y	z	w	f
係数	C	K_y	K_z	K_w	—
誤差	—	e_y	e_z	e_w	d

図4.2 図中の記号

図4.2中の構造概念 $\mathbf{f} = (f_1, f_2, \dots, f_n)$ は、社会的包摂を実現するための志向を意味し、直接的には観測できず、潜在変数として扱っている。社会的包摂を実現する機能に関しては、これを構成する下位概念を既往研究より検討し、複数の構造概念を用いて表す。コミュニティビジネス実施団体の特性 $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ 、脆弱な個人への支援に関する項目 $\mathbf{y} = (y_1, y_2, \dots, y_n)$ 、居場所の提供を行い顧客間のコミュニケーションを促進することに関する項目 $\mathbf{z} = (z_1, z_2, \dots, z_n)$ 、関係主体の連携促進に関する項目 $\mathbf{w} = (w_1, w_2, \dots, w_n)$ は直接得られる観測変数であり、これらの項目は社会的包摂の実現に資する要因として扱われる。また、 $\mathbf{d} = (d_1, d_2, \dots, d_n)$ は $\mathbf{f}$ に関する残差変数で、 $\mathbf{f}$ の i 番目の要素 f_i の誤差変数は d_i である。 $\mathbf{e}_x = (e_1, e_2, \dots, e_{xn_x})$ 、 $\mathbf{e}_y = (e_1, e_2, \dots, e_{yn_y})$ 、 $\mathbf{e}_z = (e_1, e_2, \dots, e_{zn_z})$ 、 $\mathbf{e}_w = (e_1, e_2, \dots, e_{zn_z})$ はそれぞれ $\mathbf{x}, \mathbf{y}, \mathbf{z}$ に関する誤差変数である。誤差項は説明できないほかの要素を表現する。図中の構造概念は以下のような構造方程式で表現される。

$$\begin{cases} \mathbf{f} = \mathbf{C}\mathbf{x} + \mathbf{d} \\ \mathbf{y} = \mathbf{K}_y\mathbf{f} + \mathbf{e}_y \\ \mathbf{z} = \mathbf{K}_z\mathbf{f} + \mathbf{e}_z \\ \mathbf{w} = \mathbf{K}_w\mathbf{f} + \mathbf{e}_w \end{cases} \quad (4.18)$$

今、一般化するため、「構造変数ベクトル」 $\mathbf{t}$ を、

$$\mathbf{t} = \begin{bmatrix} \mathbf{f} \\ \mathbf{x} \\ \mathbf{y} \\ \mathbf{z} \\ \mathbf{w} \end{bmatrix} \quad (4.19)$$

とおくと、潜在変数の構造方程式を次のように構造変数ベクトルに関する方程

式で表現できる．

$$\begin{bmatrix} f \\ x \\ y \\ z \\ w \end{bmatrix} = \begin{pmatrix} A_f & C & O & O & O \\ O & O & O & O & O \\ K_y & O & O & O & O \\ K_z & O & O & O & O \\ K_w & O & O & O & O \end{pmatrix} \begin{bmatrix} f \\ x \\ y \\ z \\ w \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} d \\ x \\ e_y \\ e_z \\ e_w \end{bmatrix} \quad (4.20)$$

上記の式を一般化し，次のように書ける．

$$t = At + u \quad (4.21)$$

ここで， t は構造変数ベクトル，サイズ $(n_f + n_x + n_y + n_z + n_w) \times 1$ である．行列 A は，

$$A = \begin{pmatrix} A_f & C & O & O & O \\ O & O & O & O & O \\ K_y & O & O & O & O \\ K_z & O & O & O & O \\ K_w & O & O & O & O \end{pmatrix} \quad (4.22)$$

であり，サイズは $(n_f + n_x + n_y + n_z + n_w)^2$ である．またここで u は，

$$u = \begin{bmatrix} d \\ x \\ e_y \\ e_z \\ e_w \end{bmatrix} \quad (4.23)$$

サイズは t と同じく $(n_f + n_x + n_y + n_z + n_w) \times 1$ である．これ以降， $n = n_f + n_x + n_y + n_z + n_w$ とする．さらに観測変数ベクトルを

$$v = \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \\ w \end{bmatrix} \quad (4.24)$$

とおき，さらに観測変数に関する残差変数を

$$e = \begin{bmatrix} x \\ e_y \\ e_z \\ e_w \end{bmatrix} \quad (4.25)$$

とおく．つまり， v の i 番目の要素が観測変数 x の要素であれば e の i 番目の要素は x_i となり， v の i 番目の要素が観測変数 y か z の要素であれば e の i 番目の要素は観測変数に対応する誤差変数である．

いま，観測変数のみを構造変数で表現すると，次のように表せる．

$$v = Gt \quad (4.26)$$

式中の G は，

$$G = \begin{bmatrix} O & I \end{bmatrix} \quad (4.27)$$

のようにゼロ行列と単位行列を横に並べたサイズ $(n_x + n_y + n_z + n_w) \times n$ の矩形の定数行列である．式4.26を書き下すと

$$v = \begin{bmatrix} O & I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} f \\ v \end{bmatrix} \quad (4.28)$$

となり，構造変数ベクトルから観測変数が選択されている様子が示されている．次に共分散構造を導出するために，

$$It = At + u \quad (4.29)$$

すなわち

$$(I - A)t = u \quad (4.30)$$

と変形する．次に $(I - A)$ に逆行列が存在することを仮定し，

$$T = (I - A)^{-1} \quad (4.31)$$

と表記する．すると構造方程式は

$$t = Tu \quad (4.32)$$

であり, t を式??に代入して

$$v = GTu \quad (4.33)$$

を得る. ゆえに観測変数の共分散構造は

$$\begin{aligned} \Sigma &= E[vv'] = E[GTu(GTu)'] = E[GTuu'T'G'] = GTE[uu']T'G' \\ &= GT\Sigma_u T'G' \end{aligned} \quad (4.34)$$

である. モデルで推定する必要のある母数は諸係数行列…の諸要素となる. 今, 推定する必要のある母数のすべてを $\theta = (\theta_1, \theta_2, \dots)$ とおく. 共分散行列 $\Sigma = GT\Sigma_u T'G'$ は推定する必要のある母数を用いて構造化されたので, $\Sigma(\theta)$ と表記する. ここで $\Sigma(\theta)$ は共分散行列の理論値である. $\Sigma(\theta)$ の ij 要素を $\sigma_{ij}(\theta)$ と記号する. また標本共分散行列を S とし, これは実際に得られた値である.

多くの既往研究においては, ここから誤差変数に関する共分散に関して仮定を置き, 最尤推定法あるいは最小2乗法による母数の推定を行うのが一般的である. しかしながら, カテゴリカル変数を含んだ構造方程式モデルの推定値は, 最尤推定法では計算しないことが多い. データの生成モデルが異なり, 構造方程式の母数 θ の尤度の表現が複雑になるためである. 母数の推定には各種順序カテゴリカルデータの相関の推定量の分散を利用した「一般化最小2乗法(GLS)」を用いることが多く, 本研究においてもこの方法を採用する. この場合, 目的関数

$$f'_{GLS} = (s - \sigma)' cov(s, s')^{-1} (s - \sigma) \quad (4.35)$$

の最小化を図る. ここで s と σ は S と Σ の重複しない要素をならべたベクトルである.

4.4 変数とパスの設定

4.4.1 対応分析

以下, 共分散構造分析における最適な変数及びパス設定を目的として, 分析対象とする岩手県内のコミュニティビジネスの特徴分析を行う. 一般にこのような定性的データを項目間の類似度, 関連性に応じて空間に配置し視覚化を図る手法としては, 多次元尺度構成法の一つである最小空間分析(Smallest Space Analysis),

及びコレスポネンス分析（数量化 Ⅱ 類）が考えられる．しかしながら，最小空間分析においては該当項目の重複を扱うのが難しいため，ここでは対応分析を採用した．

対応分析とは，質的データに関する同時分類型の数量化の方法と言われている．個々の対象が個々の項目に対して示す反応の型に着目して，これらの「型」を分類整理することにより，各項目の意味を，同時に行われた他の項目への反応を手掛かりとして明らかにすることを目的とする．また同時に，その対象（個体）がどのような反応傾向の持ち主であるか，に関して集団全体を類型グループに細分することができる．なお，前提として「反応特性の似通った対象は，同じ意味内容の項目を選択し，逆に意味的に同種の項目は同種の反応特性の人々によって選択される」と考える．具体的な解析手順としては，項目 j と対象 i に対してそれぞれ x_i, y_j という数量を対応させるとして， x と y の相関係数 r を考え，これを最大化する操作を通じて結果的に分類速度としての x_i, y_j を決定するというものである．以下に分析手順を要点のみ示す．

まず，反応パターン（本研究でいう該当項目）を以下のように表現する．

$$\delta_i(j) = \begin{cases} 1 & (\text{対象 } i \text{ が項目 } j \text{ に反応するとき}) \\ 0 & (\text{そうでないとき}) \end{cases} \quad (4.36)$$

また， m_i を個人 i が反応した項目総数 ($m_i = \sum_j^R \delta_i(j)$) とし， n を個人の総数， R を項目総数とする．これらを用いて x と y の分散 s_x^2, s_y^2 ，及び x と y の今日分散 s_{xy} は， $\bar{m} = \sum_i \frac{m_i}{n}$ として，

$$s_y^2 = \frac{1}{\bar{m}n} \sum_i m_i y_i^2 - \left[\frac{1}{\bar{m}n} \sum_i m_i y_i \right]^2 \quad (4.37)$$

$$s_x^2 = \frac{1}{\bar{m}n} \sum_i \sum_j \delta_i(j) x_j^2 - \left[\frac{1}{\bar{m}n} \sum_i \sum_j \delta_i(j) x_j \right]^2 \quad (4.38)$$

$$s_{xy} = \frac{1}{\bar{m}n} \sum_i \sum_j x_i y_j \delta_i(j) x_j^2 - \left[\frac{1}{\bar{m}n} \sum_i m_i y_i \right] \left[\frac{1}{\bar{m}n} \sum_i \sum_j \delta_i(j) x_j \right] \quad (4.39)$$

x と y の相関係数は，上の s_x^2, s_y^2, s_{xy} を用いて，

$$^1r = \frac{s_{xy}}{s_x s_y} \quad (4.40)$$

この 1r を最大化する条件は，

$$\frac{\partial ^1r}{\partial x_k} = 0 \quad (k = 1, 2, \dots, j, \dots, R) \quad (4.41)$$

$$\frac{\partial^1 r}{\partial y_l} = 0 \quad (l = 1, 2, \dots, n) \quad (4.42)$$

より得られる．式4.41を展開すると，

$$\frac{\partial^1 r}{\partial x_k} = \frac{\frac{\partial s_{xy}}{\partial x_k} s_x s_y - \frac{\partial s_x}{\partial x_k} s_{xy} s_y}{s_x^2 s_y^2} \quad (4.43)$$

いま，

$$\frac{\partial s_x^2}{\partial x_k} = 2s_x \frac{\partial s_x}{\partial x_k} \quad (4.44)$$

$$^1 r = \frac{s_{xy}}{s_x s_y} \quad (4.45)$$

が成立するので，これを用いて

$$\frac{\partial s_{xy}}{\partial x_k} = ^1 r \frac{s_y}{2s_x} \left[\frac{\partial s_x^2}{\partial x_k} \right] \quad (4.46)$$

$\frac{\partial s_{xy}}{\partial x_k}$ と $\frac{\partial s_x^2}{\partial x_k}$ を計算して代入すると，

$$\begin{aligned} & \sum_i^n \delta_i(k) y_i - \frac{1}{\bar{m}n} \left[\sum_i^n m_i y_i \right] \left[\sum_i^n \delta_i(k) \right] \\ &= ^1 r \frac{s_y}{s_x} \left[\sum_i^n \delta_i(k) x_k - \frac{1}{\bar{m}n} \left[\sum_i^n \sum_j^R \delta_i(j) x_j \right] \left[\sum_i^n \delta_i(k) \right] \right] \end{aligned} \quad (4.47)$$

同様に式4.42を展開すると，

$$\frac{\partial^1 r}{\partial y_l} = \frac{\frac{\partial s_{xy}}{\partial y_l} s_x s_y}{s_x^2 s_y^2} = 0 \quad (4.48)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial s_{xy}}{\partial y_l} &= ^1 r \frac{s_x}{2s_y} \left[\frac{\partial s_y^2}{\partial y_l} \right] - \frac{1}{m_l} \sum_j^R \delta_l(j) x_j - \frac{1}{\bar{m}n} \sum_i \sum_j \delta_i(j) x_j \\ &= ^1 r \frac{s_x}{s_y} \left[y_l - \frac{1}{\bar{m}n} \sum_i m_i y_i \right] \end{aligned} \quad (4.49)$$

この式に $\delta_l(k)$ を乗じて $\sum_l$ をとると，

$$\begin{aligned} & \sum_i \sum_j \frac{\delta_l(j) \delta_l(k)}{m_l} x_j - \frac{1}{\bar{m}n} \left[\sum_l \delta_l(k) \right] \left[\sum_i \sum_j \delta_i(j) x_j \right] \\ &= ^1 r \frac{s_x}{s_y} \left[\sum_l \delta_l(k) y_l - \frac{1}{\bar{m}n} \left[\sum_l \delta_l(k) \right] \left[\sum_i m_i y_i \right] \right] \end{aligned} \quad (4.50)$$

4.50式の右辺に4.47式を代入すると，

$$\begin{aligned} & \sum_i \sum_j \frac{\delta_i(j) \delta_i(k)}{m_i} x_j - \frac{1}{\bar{m}n} \left[\sum_i \delta_i(k) \right] \left[\sum_i \sum_j \delta_i(j) x_j \right] \\ &= ^1 r^2 \left[\sum_i \delta_i(k) x_k - \frac{1}{\bar{m}n} \left[\sum_i \sum_j \delta_i(j) x_j \right] \left[\sum_i \delta_i(k) \right] \right] \end{aligned} \quad (4.51)$$

ここで,

$$\begin{cases} h_{jk} = a_{jk} - b_{jk} & (j, k = 1, 2, \dots, R) \\ a_{jk} = \sum_i \frac{\delta_i(j)\delta_i(k)}{m_i} \\ b_{jk} = \frac{1}{\bar{m}n} [\sum_i \delta_i(j)] [\sum_i \delta_i(k)] \\ d_k = \sum_i \delta_i(k) \end{cases} \quad (4.52)$$

とすれば,

$$\sum_j h_{jk} x_j = {}^1r^2 \left[d_k x_k - \sum_j b_{jk} x_j \right] \quad (4.53)$$

d_k は項目 k に反応した対象の数に等しい. ここで,

$$f_{jk} = \begin{cases} -b_{jk} & (j \neq k \text{ のとき}) \\ d_k - b_{jk} & (j = k \text{ のとき}) \end{cases} \quad (4.54)$$

と定義すると,

$$\sum_j h_{jk} x_j = {}^1r^2 \sum_j f_{jk} x_j \quad (k = 1, 2, \dots, R) \quad (4.55)$$

行列の記法を用い, $\mathbf{H} = \{h_{jk}\}$, $\mathbf{f} = \{f_{jk}\}$ とすれば,

$$\mathbf{H}\mathbf{x} = {}^1r^2 \mathbf{f}\mathbf{x} \quad (4.56)$$

いま x の平均は問題にならないため, 任意の x を 0 とおいて上の固有方程式を解く. その最大固有値 (${}^1r^2$) に応ずる固有ベクトル $\mathbf{x}$ を求めれば, その要素が各項目の数値 x_j となる. 実際の計算の場合, 総平均 0, すなわち,

$$\bar{x} = \frac{1}{\bar{m}n} \sum_j \sum_i \delta_i(j) x_j = 0 \quad (4.57)$$

とおくと, 上式は

$$\sum_j a_{jk} x_j = {}^1r^2 d_k x_k \quad (k = 1, 2, \dots, R) \quad (4.58)$$

これを $\bar{x} = 0$ の下で解く. 実際 ${}^1r^2 \neq 1$ とすると,

$$\bar{m}n\bar{x} = \sum_k d_k x_k = 0 \quad (4.59)$$

となるから，この式を満足する解は必ず $\bar{x} = 0$ を満足していることが示される．ところで4.58式の $x_k (k = 1, 2, \dots, R)$ の値が，すべて一定の値 c である（ただし $c \neq 0$ ）とすれば，

$$\begin{aligned}
 \text{4.58 式の左辺} &= \sum a_{jk} \{c\} = c \sum a_{jk} = c \sum \left\{ \sum \delta_i(j) \times \frac{\delta_i(k)}{m_i} \right\} \\
 &= c \sum \left\{ \sum \delta_i(j) \right\} \times \frac{\delta_i(k)}{m_i} = c \{m_i\} \times \frac{\sum \delta_i(k)}{m_i} \\
 &= c \sum \delta_i(k) = c \times d_k
 \end{aligned} \tag{4.60}$$

$$\text{4.58 式の右辺} = {}^1r^2 d_k \times c = {}^1r^2 (c \times d_k) \tag{4.61}$$

となるので，

$${}^1r^2 = 1 \tag{4.62}$$

であれば，4.58式の関係式は必ず成立する．4.58式で表される固有方程式は， a_{JK} や d_k がどのような値をとろうと，必ず「最大固有値1」と「要素が全て一定値である固有ベクトル」を持つことを示すことが可能となる．また，数量化の結果として相関係数の値が1で， R 個の項目に与えられる数量が等しくなるのは便宜的に x の平均を0とする制約条件による．この制約条件により固有方程式が単純化されるものの，そのために対応分析においては第一の固有値が必ず1となってしまう．したがって，分析の際には2番目に大きい固有値とそれに対応する固有ベクトルを求めて，その結果から考察を進めていく必要がある．4.58式を改めて書けば，

$$\sum_j \left[\sum_i \frac{\delta_i(j) \delta_i(k)}{m_i} \right] x_j = {}^1r^2 \left[\sum_i \delta_i(k) \right] x_k \quad (k = 1, 2, \dots, R) \tag{4.63}$$

ここで

$$x_k = \frac{z_k}{\sqrt{d_k}} \tag{4.64}$$

とおけば，

$$\sum_j g_{jk} z_j = {}^1r^2 z_k \quad (k = 1, 2, \dots, R) \tag{4.65}$$

ただし，ここでは

$$g_{jk} = \frac{a_{jk}}{\sqrt{d_K} \sqrt{d_j}} = \frac{\sum_i \frac{\delta_i(j) \delta_i(k)}{m_i}}{\sqrt{(\sum_i \delta_i(k)) (\sum_i \delta_i(j))}} \tag{4.66}$$

つまり、 $\mathbf{G} = \{g_{jk}\}$ とおけば、() 式は次のように書ける．

$$\mathbf{G}\mathbf{z} = {}^1r^2\mathbf{z} \quad (4.67)$$

最後に、対象の数値 y_i の求め方について述べる． y_i は得られた x_j の値によって次のように表されることが4.42式を微分した式より分かる．

$$y_i = \frac{s_y}{{}^1rs_x} \left\{ \frac{1}{m_i} \sum_j \delta_i(j)x_j \right\} + \frac{1}{\bar{m}n} \sum_i m_i y_i \quad (4.68)$$

いま、

$$\frac{s_y}{{}^1rs_x} = 1 \quad (4.69)$$

$$\frac{1}{\bar{m}n} \sum_i m_i y_i = \bar{y} = 0 \quad (4.70)$$

と考えれば、

$$y_i = \frac{1}{m_i} \sum_j \delta_i(j)x_j \quad (4.71)$$

として、対象 i が反応した項目 j の値 x_j の平均として y_i が求められる．

分析結果に関して、各分析の固有値及び寄与率、累積寄与率を図A.1に載せる．ここで数量化3類において第1の固有値は必ず1となるため、第2成分以降のものを示している．また寄与率及び累積寄与率に関する括弧内の数値は何番目の成分に関する数値かを示している．分析はカテゴリの組み合わせを変えて行い、累積寄与率の観点から適切かつ特徴的な結果が得られた3つの組み合わせに基づいた分析の結果を示している．分析1は「活動分野」のみに関する分析であり、分析2は「事業形態」と「パートナー形態」、分析3は「対象顧客」と「事業形態」と「活動分野」を組み合わせで行った分析である．

分析結果を図4.3から図4.5に示す．以下に、各分析結果についての解釈について述べる．まず図4.3は「活動分野」に関する分析結果であり（分析1）、項目スコアを表??に載せる．これを見ると、「一般型被災地対象事業」「延長型被災地対象事業」は極めて近い位置にあり、両タイプの被災地支援を並行して行う団体が多いことが伺える．特に、震災直後には物資支援や義援金の寄付といった一般型被災地対象事業を行い、その後ある程度被災地の状態が落ち着いてから後者に移行するというパターンが中心的である．また被災地対象事業に多い分野は、「学

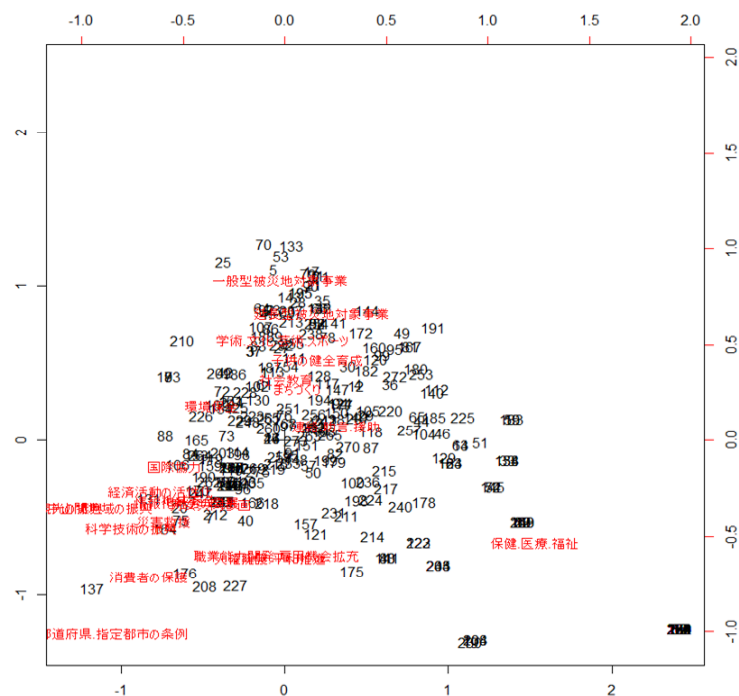


図-4.3 活動分野

術・文化・芸術・スポーツ」「子どもの健全育成」「社会教育」「まちづくり」であり、少ない分野としては「科学技術の振興」「都道府県・指定都市の条例」「消費者の保護」「保健・医療・福祉」「職業能力開発・雇用機会拡充」である。「学術・文化・芸術・スポーツ」「子どもの健全育成」に関しては子供の心のケアの重要性が震災発生後盛んに指摘されており、元々震災前から子供を相手にしている団体にとってサービスの被災地への拡張が比較的容易であることが原因として考えられる。具体的には被災地の児童をスポーツ大会に招待するといったいわば”場の提供”の役割を果たすサービスが目立つ。他方、「社会教育」「まちづくり」に関しては、地域の復興を市民が専門家等と共に考えていくワークショップの事例等が多く、その他地元コンサルタント会社が行政より被災地の状況調査を請け負っているケースが多いことなどが背景にある。

図4.4は、事業形態及びパートナー形態に関する分析結果であり、変数スコアは表A.3に載せる（分析2）。「個人対象型」「集団対象イベント型」「集団対象非イベント型」という3つの事業形態が存在するが、傾向として被災地支援事業には「集団対象イベント型」が偏っており、「個人対象型」と「集団対象非イベント型」

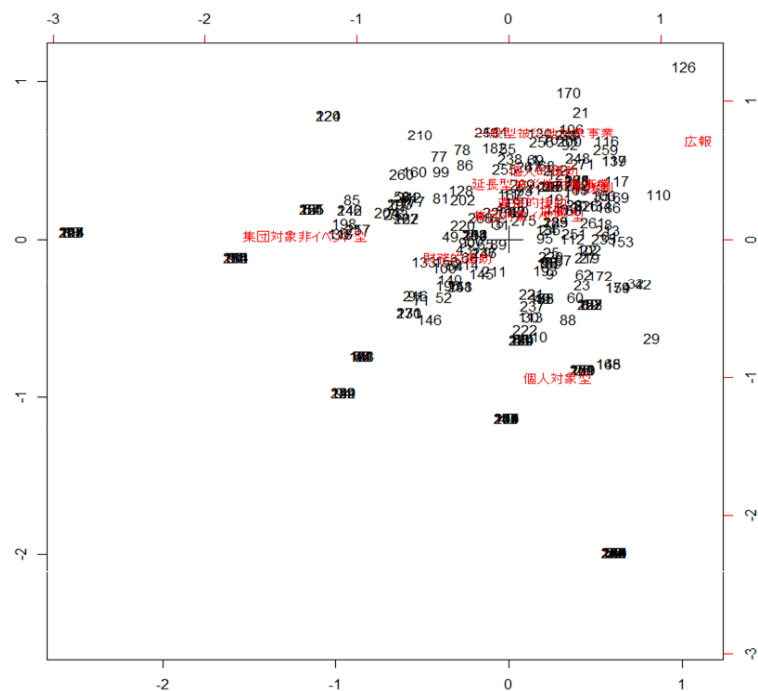


図-4.4 事業形態×パートナー形態

はそれぞれ離れて位置していることが分かる．表A.3の変数スコアを見ても第1主軸，第2主軸いずれにおいても「財務的援助」は全パートナー形態中唯一負値をとっており，傾向の違いが伺える．「個人対象型」「集団対象非イベント型」にも，介護支援サービスや就労支援をはじめとして被災地支援にそのまま貢献する可能性を持つと考えられる事業は数多く存在するが，この2つのタイプは通年的に頻度の高いサービスあるいは商品を提供しているケースが多く，人員の不足などから普段のサービスで既に団体の能力の限界に達している場合が数多く存在する（データとしては記述していないが，このタイプの団体の事業報告所内には人員の不足，経営状態の改善の難しさを訴える記述が非常に目立つ）．つまり目の前の事業で手一杯になってしまい，被災地あるいは被災者に向けて既存事業を拡張・展開するのが難しいという状況にある団体がこの2つのタイプに多く存在することが推測される．一方で，被災者を中心として地域市民が集まる「場の提供」の重要性を指摘する団体が数多く存在し，従来の事業を拡張してイベント形式に仕立てて被災地に提供するというケースも見受けられた．なお，この場合の対象顧客としては「地域市民」が中心的である．また，パート

最後に、図4.5は対象顧客及び事業形態及び活動分野の3つのカテゴリについて分析を行った結果であり、変数スコアを表A.5に載せる（分析3）。「連絡・助言・援助」は3つの事業形態の中心に位置し、いずれともほぼ偏りなく関わっていることが分かる。これはパートナー形態でいうところの「財務的援助」と同じ傾向であり、「連絡・助言・援助」も過半数の団体が該当するものも同様である。対象顧客・会員に対し定期的な連絡を行っている団体が多い。また、「子どもの健全育成」と「子供」「青少年」、「子どもの健全育成」と「女性」との間の距離に差があり、「女性」は「子供」「青少年」よりも「子どもの健全育成」に近い位置にある。また、「女性」は「男女共同参画」分野より「子どもの健全育成」分野に近い位置にある。これは、「子どもの健全育成」に該当する団体には、子育てカウンセリング等を通じて子どもよりもむしろ親側をフォローすることで子どもの健全育成を促す傾向があることによるものと思われる。この背景には託児所や幼稚園経営等に積極的に手を出しているNPO団体が少ないことがある。また、「女性」を顧客とする事業は、「子育て中の女性」の支援を行うものと「就労を希望している女性」の支援を行うものに大別されるが、後者は極一部であり大半が前者に該当するためにこのような結果が得られたものと思われる。「個人対象型」事業の代表的な活動分野は「保健・医療・福祉」及び「職業能力開発・雇用機会拡充」「人権擁護・平和推進」であり、この付近の対象顧客は「高齢者」「失業者」「障害者」である。また「集団対象非イベント型」もこれに近い位置にある。「保健・医療・福祉」に関しては「個人対象型」事業として訪問介護型サービス（デイケアサービス等）、「集団対象非イベント型」事業としてグループホームの運営等を扱っていることから両者が比較的近い位置にあると推察される。これらのサービスの対象は「高齢者」「障害者」である。一方で、「職業能力開発・雇用機会拡充」に該当する事業は主に就労支援であるが、本研究において扱うNPO団体については「高齢者」「障害者」の就労を支援する事業であるケースが多く、したがって「高齢者」「障害者」と「失業者」の位置が近くなったものと考えられる。健全者かつ非高齢者である失業者の就労支援を行っている団体は非常に少なく、この点についてはハローワークをはじめとする機関との住み分けがなされているのではないかと推測される。表A.5を見ると、第1主軸においては「高齢者・障害者・失業者」について、第2主軸においては「女性・子供・青少年」について明確にその傾向が表れている。

また、活動分野と顧客が位置的に一致するケースは存在せず、活動分野の周りに対象顧客がより広く散布するような配置になっているのが読み取れる。これは、1つの団体が複数の事業を実施し複数の種類の顧客を対象とする傾向がある一方で、それぞれの事業自体の対象顧客は1種類に限定されるケースが多いことによるものと思われる。さらに、NPOを対象顧客とする傾向が最も低い事業形態は「集団対象非イベント型」であることが読み取れる。これは、「集団対象非イベント型」に多い事業内容はグループホームの経営や少年スポーツクラブの運営などである一方で、NPOを顧客とする団体が提供するサービスの大半は他団体との仲介であり、サービス内容の性質が大きく異なるためである。また同図より「集団対象非イベント型」は対象顧客に関して「青少年」「子ども」と「失業者」「障害者」「高齢者」の中間に位置する。グループホーム等の経営とスポーツクラブ運営、不登校児向けカウンセリングサービスなどが「集団対象非イベント型」の典型的なビジネスモデルであり、これらの顧客を対象とする派生的なサービスが限定されることによるものと思われる。また全般的に言えることとして、民間企業や行政機関をはじめとする非NPO団体（厳密には非認証NPO団体を含めここで対象としていない全ての団体）との競合を考える必要がある。例えばメディアを通じて「被災地ツアー」なるものが活発に行われているとの報道がなされているものの、認証NPO団体については「観光の振興」「農山漁村・中山間地域の振興」分野に該当する団体は上述のように非常に少ない。これは、地元の旅行会社が被災地ツアーを先んじて行っていることなどが背景として考えられ、仮にそれが事実であるならば、被災地の支援という視点から捉える限りこの事実を問題として指摘する必要がなくなる。あるいは、「集団対象非イベント型」の事業形態について検討を行う上では、行政による仮設住宅の提供を考慮する必要がある。仮設住宅内で被災者による自主的なイベントなどが盛んに行われているのであれば、ビジネスモデルとしての「場の提供」の議論を行う上では考慮すべきである。本研究においては分析対象を県内のNPO団体に限定しているためこれらの影響の分析までは手が回らないが、分析枠組みにおけるこういった非認証NPO団体との競合の重要性については指摘しておきたい。

さて、3つの分析結果の解釈を詳細に述べたが、これらの解釈をまとめると岩手県内のコミュニティビジネスに関しては次のようなことが言える。

1. 岩手県内のコミュニティビジネスは、「(いわゆる)社会的弱者を個別に支援

していくビジネス（すなわち高齢者・失業者・障害者に対し個人対象型事業の形態において就労支援もしくは介護等を行う）」と「その他の主体間のコミュニケーションを促すビジネス（女性・子供・青少年・地域市民に対し集団対象型事業の形態においてサービスを提供する）」に大別される。

2. パートナー形態に関しては、財務的な援助は大きな偏りもなく行われているものの、人的な援助に関しては形態による特徴的な傾向の違いは見られない。また人的な援助は被災地を対象とする事業、特に単発的・短期的に人々が集まる場所を提供する類の事業に集中している。
3. ある事業が複数の対象顧客を跨いで行われることは少なく、活動領域と対象顧客の関係はある程度画一的に捉えられる。（例えば、就労支援サービスは本来高齢者や障害者に限らず広く提供されるものであるが、本研究で対象としている団体の提供する就労支援サービスに関しては、高齢者・失業者・障害者のみを対象としている場合がほとんどである、というようなこと）

以上のことより、共分散構造モデルにおいてはビジネスの志向性に関して個人への支援志向を表現する潜在変数と、顧客間のコミュニケーションを促すための場を提供する居場所提供志向に関する潜在変数を仮定することができる。さらに、関係主体の連携は間接的に社会的包摂の実現に寄与する方策であり、上述の分析では把握が難しかった人的援助の傾向の違いを分析するため、関係主体の連携に関する潜在変数も追加的に導入する。

4.4.2 クラスター分析

クラスター分析の目的は分類対象の集合の各要素（個体）を個体間の類似度に基づき、いわば「似たもの同士」の部分集合に分類することである。この部分集合を「クラスター」という。類似度の尺度には、多くの場合個体間の距離が採用される。すなわち、それぞれの個体の特性を表す p 個の指標があるとき、 p 次元空間における個体間のユークリッド距離をもって類似度の尺度とする。距離が近いほど類似しているとみなす。またクラスター分析は大きく階層的クラスタリング手法と非階層的クラスタリング手法に分類される。前者は、相互の距離の最も近い個体のペアを順次まとめていく階層的な方法によるもので、一方後者

はある規準に基づいて最適の分類（クラスター数，個体の組み合わせ）を見つけ出そうとする方法であり，大規模なデータの解析に効果を示すことが多い．ここでは前者の階層的クラスター分析を採用する．

階層的クラスター分析の基本的なアルゴリズムは次のような手順からなる．

[手順1] 初期状態として， n 個の個体それぞれが，1つのクラスターを形成しているものとする．したがってクラスターの数 K は $K=n$ とする．

[手順2] K 個のクラスターの中で最も類似度の大きい（距離の小さい）対を求め，それを1つのクラスターに融合する． K を $K-1$ として， $K>1$ ならば手順3へ進み，そうでなければ手順4へ進む．

[手順3] 他らしく作られたクラスターと他のクラスターとの類似度（あるいは距離）を計算する．その情報をもって手順2へ戻る．

[手順4] 必要な情報を出力して終了する．この際分析結果は例えば樹状図（dendrogram）として表現される．

上記アルゴリズムの手順3における新しく作られたクラスターと他のクラスターとの類似度の計算の仕方によって，様々な手法が提案されている．しかし，非類似度を用いた場合，その計算は次のような統一的な再帰式によって与えられることが知られている．いま，クラスター C_i とクラスター C_j が融合されたとき，他のクラスター C_k とクラスター $C_i \cup C_j$ との非類似度は次のように計算される．

$$\begin{aligned} d(C_i \cup C_j, C_k) &= \alpha_i d(C_i, C_k) + \alpha_j d(C_j, C_k) + \beta(C_i, C_j) \\ &\quad + \gamma |d(C_i, C_k) - d(C_j, C_k)| \end{aligned} \quad (4.72)$$

この更新式は，初期状態では各クラスターはそれぞれ1個の個体からなり， $C_i \equiv \{i\}, C_j \equiv \{j\}$ であるから， $d(C_i, C_j) = d_{ij}$ である．上記の更新式においては， α_i, β, γ の与え方により種々のクラスター分析の手法が得られる．ここでは，データの性質より1つの手法に絞ることが困難であったため，最遠隣法（最長距離法，furthest neighbour method, complete linkage method）及び鎖効果の現れにくいウォード法（Ward's method）を併用することとした．

最遠隣法においてはクラスター C_i とクラスター C_j との非類似度（距離） d_{ij} を，

$$d_{ij} = \max\{d_{ab} \mid a \in C_i, b \in C_j\} \quad (4.73)$$

と定義する．このとき最短距離法と同様の状況において，融合されたクラスターとの非類似度の更新が次のように行われる．

$$d(C_i \cup C_j, C_k) = \max\{d_{ik}, d_{jk}\} = \frac{1}{2} |d_{ik} + d_{jk}| + \frac{1}{2} |d_{ik} - d_{jk}| \quad (4.74)$$

一方，ワード法においては，データが p 変量 $x_1, x_2, \dots, x_p$ に関して観測されるとき，クラスター C_i に含まれる n_i 個のデータを

$$x_r^{(i)} = (x_{r1}^{(i)}, x_{r2}^{(i)}, \dots, x_{rp}^{(i)}), r = 1, 2, \dots, n_i \quad (4.75)$$

と表す． C_i 内での平均（ベクトル）は

$$\bar{x}_l^{(i)} = \frac{1}{n_i} \sum_{r=1}^{n_i} x_{rl}^{(i)}, l = 1, 2, \dots, p \quad (4.76)$$

であり， C_i 内の平均のまわりの偏差平方和は

$$E_i = \sum_{r=1}^{n_i} \sum_{l=1}^p (x_{rl}^{(i)} - \bar{x}_l^{(i)})^2 \quad (4.77)$$

となる．クラスター C_i とクラスター C_j が融合されたときの偏差平方和の増分は

$$\Delta E_{ij} = \frac{n_i n_j}{n_i + n_j} \sum_{l=1}^p (\bar{x}_l^{(i)} - \bar{x}_l^{(j)})^2 \quad (4.78)$$

となり，これをクラスター C_i と C_j との非類似度とみなすとき， $C_i \cup C_j$ と他のクラスター C_k を融合したときの増分は

$$\begin{aligned} \Delta E_{(ij)k} &= \frac{(n_i + n_j) n_k}{n_i + n_j + n_k} \sum_{l=1}^p (\bar{x}_l^{(i \cup j)} - \bar{x}_l^{(k)})^2 \\ &= \frac{1}{n_i + n_j + n_k} \{(n_i + n_k) \Delta E_{ik} + (n_j + n_k) \Delta E_{jk} - n_k \Delta E_{ij}\} \end{aligned} \quad (4.79)$$

となる．これを最小にするクラスターを融合する．

ここで扱うデータは，事業所所在地データによる区分けごとに該当項目を加算し，カテゴリ毎にその合計が 1 になるように割合で表現したものである．割合化した理由は各市区町村ごとのサンプル数の違いが大きいため，その効果に依存した結果が出力されないよう配慮してのことである．また，

例えば対象顧客カテゴリにおいて同じように「女性」を対象としている団体があったとしてもその対象人数や年齢層などは異なるため，該当を表す「1」を数学的に同質のものとして加算する方法は数学的には望ましくない．しかしなが

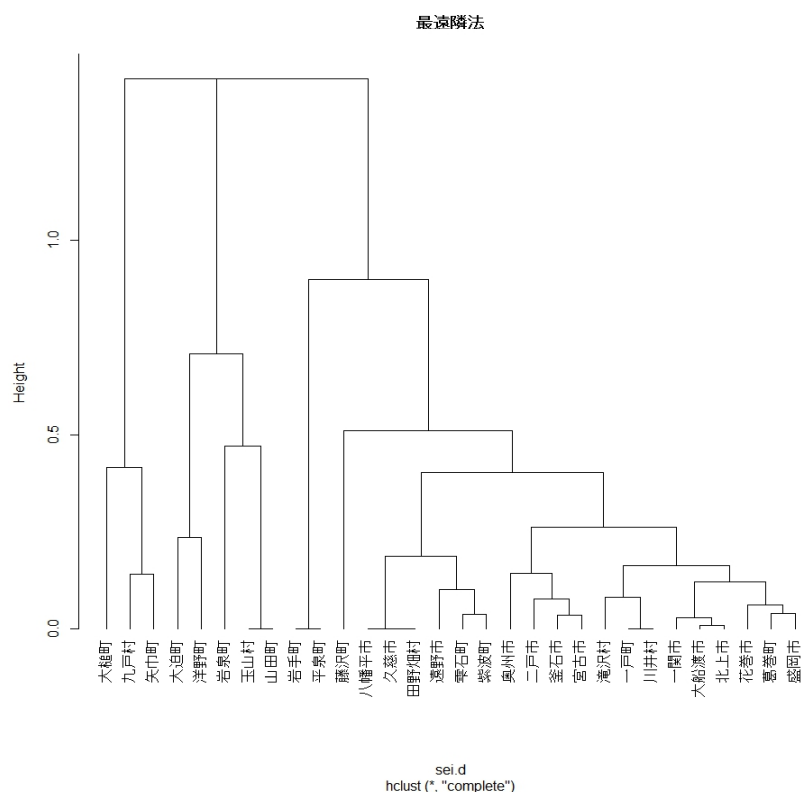


図4.6 事業形態に基づく地域のクラスター分析

ら，データ形式の制約に加え，地域ごとのコミュニティビジネスの傾向の違いを大まかに把握する上ではこの手法により得られた結果から妥当な示唆が得られるだろうと判断した．

さて，ここでは各種カテゴリごとにクラスター分析を行い，図4.6及び図4.7を得た．図4.6は「事業形態」カテゴリに基づいて最遠隣法による分析を行った結果であり，一方図4.7は「対象顧客」カテゴリに基づいてウォード法による分析を行った結果である．ここで，第3章に掲載した表3.3に目を向けると，人口が最も多い5つの地域と人口が最も少ない7つの地域がいずれの結果についても図上で二分されていることが分かる．これは，人口の多い地域ほど対象顧客が多様化し，複数の性質の異なる事業を並行して展開する傾向がある一方で，人口の少ない地域においては単一の事業を単一の顧客に提供する単純な形のコミュニティビジネスが展開されていることを表現しているものと思われる．また，パートナー形態についても同様に都心部ほど形態が多様化する一方で，人口の少ない地域

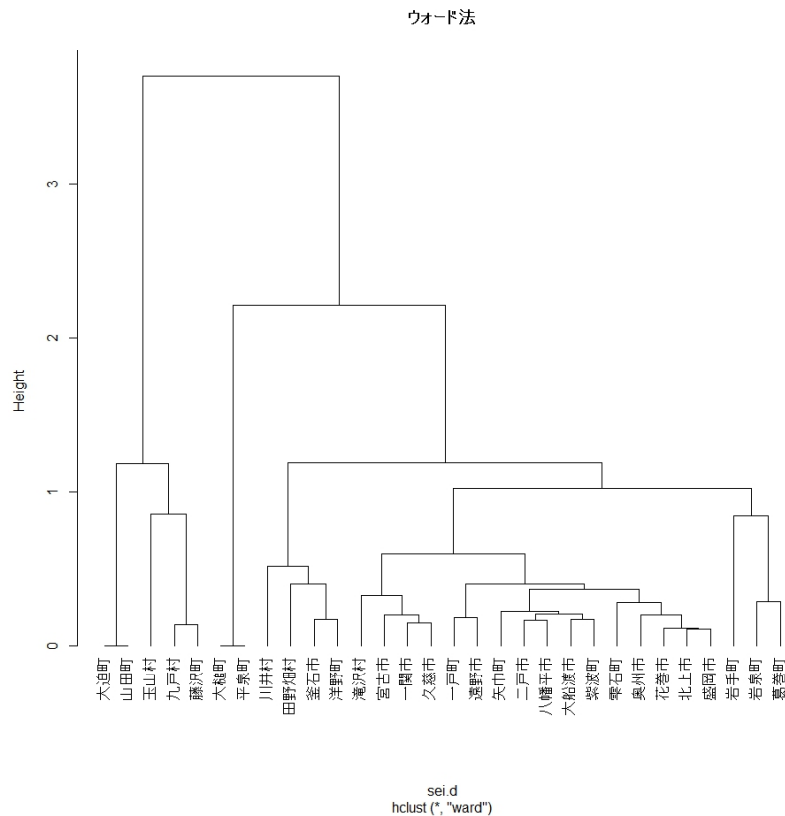


図-4.7 対象顧客に基づく地域のクラスター分析

においては「財務的援助」以外のパートナー形態が極めて少ないことが確認された。以上のような結果から、コミュニティビジネスの各種要因に対し事業所所在地の人口が相関を持つことが確認された。原因としては、都市部に近寄るほどインフラが充実していることや、様々なサービスを提供している企業へのアプローチが容易であり、日常生活に必要不可欠なニーズが既に満たされているためにコミュニティビジネス実施団体の活動領域が分散する傾向にあることなどが考えられる。

4.5 モデルの推定

前節の対応分析及びクラスター分析に基づいて、社会的包摂の下位概念として3つの潜在変数を想定することができる。すなわち、コミュニティビジネスにおけるステークホルダーとして挙げられる「コミュニティビジネス実施団体」「顧客」「コミュニティビジネス実施団体のパートナー」の間でのコミュニケーション形

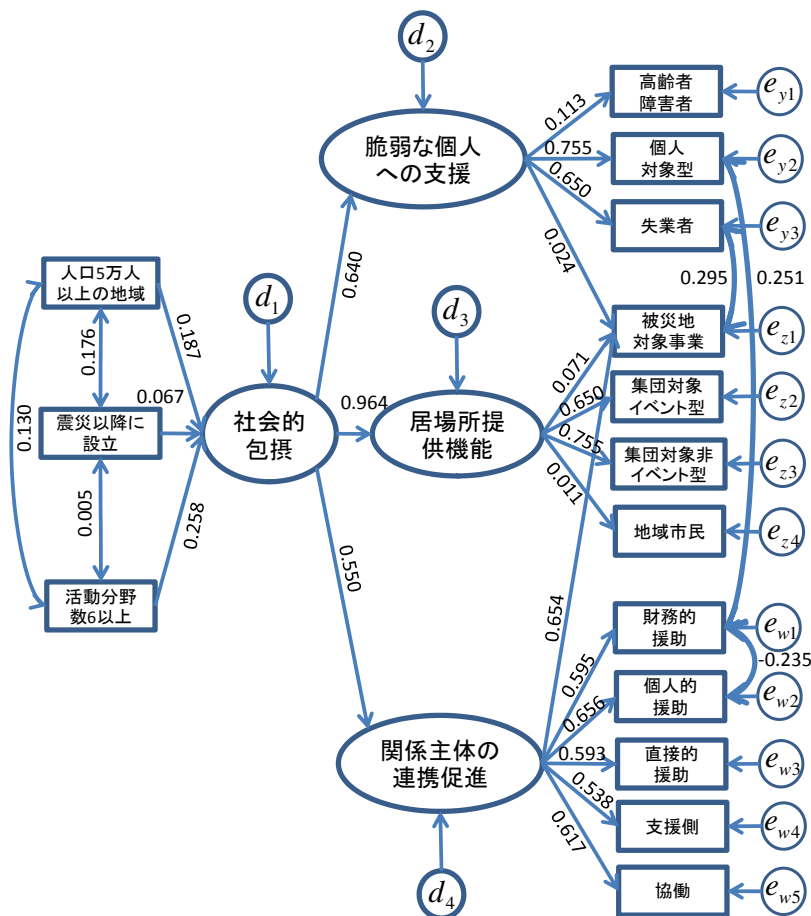


図-4.8 社会的包摂の形成構造

態による分類として，実施団体と顧客との関係を表す「脆弱な個人への支援」，顧客同士のコミュニケーションのための居場所を提供する「居場所提供機能」，そして実施団体とパートナーのコミュニケーションを表す「関係主体の連携（促進）」の3つの潜在変数を想定する．なお，既往研究においては2章で示したようにこの分類枠組みに「人材育成」の概念を加えた概念モデルが提案されているが，ここでは人材育成に係る変数の設定が困難であったため省略する．

以上のような考えに基づいてモデルを構成した．図4.8に最終的な共分散構造モデルを示す．ここでは代表的な共分散構造モデルである二次因子モデルとMIMICモデルを組み合わせる形でパスと変数の設定を行う．この際，パス図を代替的に作成するとともに，個別のパスに関する符号条件や検定統計量及び適合度指標

	Estimate	Std Error	z value
b11	0.5479	0.0561	9.7685
b21	0.4951	0.0539	9.1837
b31	0.5029	0.0527	9.5371
b41	0.4494	0.0541	8.3043
b51	0.5156	0.0538	9.5795
d11	0.0878	0.0493	1.7797
d21	0.7017	0.0826	8.4972
d31	0.4957	0.0526	9.4237
d41	0.1997	0.0761	2.6227
d51	0.2762	0.0763	3.6205
d61	0.7794	0.1427	5.4627
f11	0.6168	0.1058	5.8283
f12	0.5481	0.0545	10.0541
e1	0.5777	0.0687	8.4144
e2	0.4298	0.0741	5.7973
e3	0.9999	0.0854	11.7042
e4	0.5696	0.0615	9.2546
e5	0.6485	0.0624	10.3907
e6	0.6612	0.0671	9.8558
e7	0.7104	0.0662	10.7254
e8	0.6188	0.0606	10.2033
e9	0.9869	0.0845	11.6841
e10	0.2037	0.1055	1.9311
e11	0.5841	0.0718	8.1303
e12	0.5067	0.0540	9.3792
e13	0.2961	0.0435	6.8093
e14	0.2584	0.0456	5.6661
e15	-0.2375	0.0421	-5.6474
e16	1.0000	0.0854	11.7047
e17	1.0000	0.0854	11.7047
e18	1.0000	0.0854	11.7047
e19	0.1759	0.0613	2.8678
e20	0.1295	0.0609	2.1260

図-4.9 検定結果

GFI (Goodness of Fit Index) を考慮して、意味が解釈できる範囲で最も推定精度が高くなるような変数とモデル構造を最終的に選択した。図4.8は、最終的に得られた構造であり、検定結果は表4.9にまとめる。z値を見ると全ての変数について絶対値が1.65を上回っており、有意水準90%で説明変数の説明力を保証できる。また、MIMICモデル全体の推計適合度の値は表4.5にまとめる。GFIの値は慣例として0.9を上回っていることが求められ、その点においてはモデルの適合度は十分とはいえないものの、観測変数が多くなればなるほど適合度は一般に下がる傾向にあり、かつ科学的に意味のある議論をするため必要以上にモデルを複雑化すべきではないと考えこのモデルを選択した。なお、図には全て標準化解の数値を示している。

さて、本モデルにおいては社会的包摂を3つの下位概念、すなわち「脆弱な個人への支援」「居場所提供機能」「関係主体の連携促進」という3つの下位概念に

Goodness of Fit Index(GFI)	0.8937
GFI Adjusted for Degrees of Freedom (AGFI)	0.8385
Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.0686
Chi-Square	1145.4
Chi-Square DF	105
Pr > Chi-Square	<.0001
RMSEA Estimate	0.0999
RMSEA 90 Lower Confidence Limit	0.0879
RMSEA 90 Upper Confidence Limit	0.1122
Bentler's Comparative Fit Index	0.7921
Akaike's Information Criterion	377.26
consistent Akaike's information criterion (CAIC)	-227.46
Bayesian information criterion (BIC)	525.55
Bentler-Bonnett normed fit index (NFI)	0.7422
Tucker-Lewis non-normed fit index (NNFI)	0.7237
corrected Akaike information criterion (AICC)	310.04

表-4.2 モデルの適合度指標

分けている。これは、2章で取り上げた既往研究より得た社会的包摂の様々な分類パターンを考慮し、「関係者の真の連携体制確保」「人材育成」「アウトリーチ手法」「居場所作り機能」という、社会的包摂概念を最も具体的な実現手法にまで落とし込んだ枠組みを採用し、これを対応分析及びクラスター分析の結果を踏まえて改変した結果である。したがって本来的には「人材育成」についても導入するのが理想的ではあるが、本研究において対象とするデータを用いて扱うのは難しく、ここでは採用しなかった。

本モデルにおいては、まずコミュニティビジネスの各種特性によって社会的包摂への志向が形成され、それがより具体的な各種下位概念として表れ、そこから各観測変数にパスが形成される。まずコミュニティビジネスの特性について見る。ここではクラスター分析において特徴的であった人口データ、活動分野重複数、そ

して団体の設立年月日（認証年月日）をパラメータとして設定している。人口、活動分野重複数については3章の図3.2と図3.3を見ると、それぞれ「人口5万人」「活動分野重複数6分野」を境にその前後で傾向が大きく変わっており、これを基準として採用した。クラスター分析において示唆されたように、活動分野の重複が多い団体ほど、また人口の多い地域の団体ほど多様な事業を並行的に展開する傾向が見られたことから、このような団体により社会的包摂志向を形成する傾向が強いのではないかと考えた。また設立時期に関しては、震災以降に設立された団体ほど同様に社会的包摂志向を形成する傾向が強いのではないかと考えた。しかしながらパス係数に目を向けると、最も大きな値を示す活動分野重複数に関するもので、震災以降に設立された団体に関するパス係数が最も低くなっている。これは該当団体の数が少ないこと（30団体程度）、及び活動基盤が安定していない団体が多いことが原因であると推測される。

次に社会的包摂から各下位概念につながるパスのパス係数を見してみる。最も高いものが「居場所提供機能」で、次いで「脆弱な個人への支援」、「関係主体の連携促進」と続く。このことから社会的包摂に対しては「居場所提供機能」が最も強く貢献していることが分かる。逆に、「関係主体の連携促進」については「脆弱な個人への支援」と数値が大きくは変わらず、直接的な社会的包摂の実現手段として位置づけられるものではないものの、間接的にその実現に大きな効果を持つことが分かる。

最後に、各下位概念から各観測変数につながるパスについて議論していく。「脆弱な個人への支援」については、「個人対象型事業」へのパス係数が最も大きくなっており、またこれは「財務的援助」との相関が比較的大きいことが分かる。「個人対象型事業」は、前述の通り個人による支援を団体が受けるという性質のパートナー形態を表しており、これは「財務的援助」との相関が比較的大きい一方で、その他のパートナー形態と結びつかないケースが多く、本モデルでもそれが現れている。また「居場所提供機能」については「集団対象イベント型」「集団対象非イベント型」との結びつきが強く、また予想と異なり被災地対象事業との結びつきが弱くなっている。この点に関しては被災地対象事業を行わず、かつ集団対象型の事業を展開している団体の傾向に原因があることが推測されるが、詳細について読み取るのは難しく、今後より詳細な分析を追加していく必要があるものと思われる。「関係主体の連携促進」から出るパスについてはいずれも数値

が比較的高い範囲で安定しており、大きな偏りは見られない。ただし、傾向の違いはパス係数に焦点を当てる限りでは顕在化していないという言い方が正しく、個別に見ていくと個人的援助と財務的援助の相関が負値をとるなど各形態の特徴や傾向には留意する必要がある。また被災地対象事業に関しては各種下位概念との因果関係を検証するため全ての下位概念を表す潜在変数からパスを設定しているが、この点に関しては「関係主体の連携促進」から出るパスのパス係数が最も大きくなっている。この点については二次因子である社会的包摂概念を考慮して比較検討を行う必要があり、被災地対象事業に焦点を絞った場合に一概にどの下位概念の影響が最も大きいと言えるものではないが、「関係主体の連携促進」が被災地あるいは被災者の支援に対しても間接的ながら大きな効果が得られることが明らかにされたと言えるだろう。

4.6 政策的含意

社会的包摂の実現のためには、この極めて抽象的な概念を実現する手段を具体化できるレベルまで概念を分解する必要がある。本研究ではそのうちのひとつの分類枠組みを採用し、分析結果との整合性を考慮して改変を加えた。社会的包摂概念に関する既往の研究においては、具体的な施策について取り上げずに概念論に留まるケースや、施策を検討する上で取り上げられる社会的包摂概念が実質的には貧困概念と相違ないものであるケースが目立ち、適切な形での検討がなされてこなかった。その一方で、コミュニティビジネスについても同様に、その独自性を適切に表現できる指標の開発が困難で、これまでいわばその”社会的貢献度合い”が定量的に表現された研究は殆ど存在しない。その点で、本研究においてはこういった問題を解消する方法の一端を示せたものと考えられる。

2章で述べたように、社会的包摂においてはその多次元性と動態性をいかに分断するか、つまり個々人の周辺環境によって生じる悪循環をいかに断ち切るかが重要だとされている。言い方を変えれば、個々人を取り巻く多くの問題をひとつずつ解消していけばいいという類のものではなく、それらの問題同士の相互作用にまで目を向けて対処方法を考える必要があるということである。その点においてはひとつの団体の提供する活動分野や事業が多様であることが大きな影響を持っていることが明らかにされた。さらに、貧困概念を扱う上では多くの場合

第一に取り上げられる，社会通念上の社会的弱者（高齢者，障害者，失業者等）への支援は当然重要であるものの，社会的包摂の実現を考える上では，目に見える問題が比較的少ない人々に対しても，それら主体間のコミュニケーションを促進することが非常に大きな効果を持つことが示せた．この「居場所の提供」という概念は貧困概念，剥奪概念を扱う上で取り上げられることは少なく，したがって本研究でその効果を定量的な指標を以て比較検討できたことは大きな成果である．

第5章 まとめ

本研究においては、コミュニティビジネスを社会的包摂の最も有効な実現手段のひとつとして位置づけ、その様々な側面が特に被災地においてどのように貢献しているのかを、岩手県内のコミュニティビジネスを事例にとり明らかにしてきた。具体的には、コミュニティビジネス実施団体を取り巻く顧客及びパートナーの間のコミュニケーションのあり方に着目し、各要因が社会的包摂にどのような点においてどれほど影響を持つのかを共分散構造分析モデルを用いて検討した。その結果、社会的包摂の実現には顧客間のコミュニケーションの場を提供するタイプの事業が大きな効果を有すること、そして被災地支援に大しては関係主体の連携を深め、事業領域や対象顧客を跨いだ包括的なサービスの提供を可能にすることが有効であることを明らかにした。以下に、本論文の流れを簡潔にまとめ、最後に今後の課題について述べる。

第1章では、被災地において被災者の人々が未だに元の生活に戻れず、また周辺環境を構成する様々な要因が複合的に絡み合い負の循環を生み出している構造を社会的排除／包摂の問題と捉えたと共に、この問題に対する施策としてコミュニティビジネスを位置づけ、その効果の検証を行うまでの流れについて述べた。また、行政の抱える問題点とコミュニティビジネスの対象とする領域の関係性について述べ、なぜコミュニティビジネスをそのように位置づけるのかを説明した。

第2章では、本研究の骨子となる、社会的排除／包摂の概念及びコミュニティビジネスについて既往研究を用いて概念整理を行った。近年これらの言葉は徐々にではあるが一般的に使われるようになってきており、言葉の意味するところが一意的に定まらないという問題を抱えており、各概念の定義について重点的にまとめた。またコミュニティビジネスに関して言えば、我が国においては1995年1月17日に発生した阪神淡路大震災において大きな貢献を果たしたことで社会的に認知されるようになった経緯があり、この点については本研究の参考になる部分も多いと考え、研究蓄積のみならず実際のコミュニティビジネスの貢献に関して簡潔にはあるが要点を整理した。

第3章では、本研究における分析対象として取り上げる岩手県内のコミュニティ

ビジネスの特徴について整理を行った。岩手県は前述のようにコミュニティビジネスが極めて盛んな地域であり、また行政機関の支援や中間組織等に関して独自の特徴を有している。こういった背景を踏まえて分析対象として採用した理由をまとめると共に、データを元に基礎分析を行った。次章では共分散構造モデル構築の前段階として対応分析及びクラスター分析を行っているが、その段階においてはこの基礎分析の結果を元に仮説を考えた。

第4章では、共分散構造モデルによって社会的包摂の形成構造を表現し、コミュニティビジネスを構成する各種要因、側面のうち何がどう寄与しているのか、定量的に明らかにした。コミュニティビジネス実施団体をサンプルとして対応分析及びクラスター分析を行い、その結果得られた特徴的な傾向や要因を踏まえて共分散構造モデルを構築した。その中で、社会的包摂を実現する上ではいわゆる社会通念上の社会的弱者のみならず、広く地域の人々同士のコミュニケーションを促すような事業が大きな効果を有することを示した。これは従来の貧困概念等に関する研究においてはその効果が捉えられにくかったポイントであり、本研究における重要な成果である。

とはいえ、本研究では解消できなかった課題も少なくない。その多くはデータの制約に起因する問題であるが、ひとつずつ挙げていく。まず第一に、顧客自身から見たコミュニティビジネスに関する情報（例えばサービスへの満足度、不満な点、あるいは利用頻度等のより詳細な情報）を取り入れられなかった点である。既往研究においてはコミュニティビジネスの利用客を対象に大規模なアンケート調査を行ったものなどが多く見られるが、本研究においてはあくまでコミュニティビジネスの実施団体の立場から捉えた顧客の情報しか取り入れられていない。次に、定性的な情報からデータを加工したため、観測変数が基本的に順序カテゴリカルデータとして扱われており、これは共分散構造分析において望ましくない、という問題が存在する。テトラコリック相関及びポリコリック相関の導入により手法として許容されるものではあるが、理想的には各項目についてより詳細な量的データを用いることでより信頼性の高い分析が可能となるだろう。本研究で構築したモデルにおいては、推計値のうち予想と大きく値の異なるパラメータがいくつか存在したが、その一因はこのようなデータ形式の制約にあることは十分に考えられる。また、本研究ではひとつの共分散構造モデルのみ示したが、これはいわば一例を示したに過ぎないともいえ、潜在変数についても

観測変数についても様々なバリエーションが考えられる。前述のように社会的包摂概念は抽象的ゆえ様々な下位概念が提案されており、またどの主体の立場から見るかにおいても変化するものである。本研究の分析枠組みを土台に、より示唆に富む研究が蓄積されていくことを願う。

参考文献

- 1) 福原宏幸:社会的排除・包摂と社会政策（シリーズ・新しい社会政策の課題と挑戦）, 法律文化社
- 2) 福原宏幸:社会的包摂を推進する欧州連合-そのプロセスと課題-, 生活経済政策, 2006年8月号, No.115
- 3) 阿部彩:日本における社会的排除の実態とその要因
- 4) Barnes,M.:social exclusion in Great Britain:An empirical investigation and comparison with the EU, Aldershot:Ashgate
- 5) 亀山俊郎:シティズンシップの変容と福祉社会の構想, 福祉社会学研究,3,2006,6月
- 6) 天野敏昭:社会的包摂における文化政策の位置づけ:経験的考察に向けた分析枠組みの検討, 大原社会問題研究所雑誌 NO.625, 2010. 11
- 7) Oppenheim,C.:An Inclusive Society,IPPR,1998
- 8) J.EVANS:Employment, social inclusion and mental health, *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 2000, 7 ,15-24
- 9) 厚生労働省:「社会的な援護を要する人々に対する社会福祉のあり方に関する検討会」報告書, 2000.12.8
- 10) 福原宏幸:社会的排除/包摂についての概念整理, 生活経済政策, 2011年2月号.
- 11) YITZHAK BERMAN, DAVID PHILLIPS:INDICATORS OF SOCIAL QUALITY AND SOCIAL EXCLUSION AT NATIONAL AND COMMUNITY LEVEL,*Social Indicators Research*2000.
- 12) 久米功一, 大竹文雄, 奥平寛子, 鶴光太郎:非正規労働者における社会的排除の実態とその要因, *RIETI Discussion Paper Series*,10-J-025

- 13) John Preston, Fiona Raje: Accessibility, mobility and transport-related social exclusion, *Journal of Transport Geography* Volume 15, Issue 3, May 2007
- 14) Alan KAY: The Development of Social Enterprise from the point of view of Social Inclusion, *Japan Social Innovation Journal*, Vol.1, No.1, p.12-23, 2011
- 15) 吉原美那子: イギリスにおける包摂的教育の政策とその特質 ―社会的排除と社会的包摂の概念に着目して―, 東北大学大学院教育学研究科研究年報, 第53集, 第2号, 2005年
- 16) 経済産業省: 「社会的包摂政策を進めるための基本的考え方」, 平成23年5月31日
- 17) David Webster: SCOTTISH SOCIAL INCLUSION POLICY: A CRITICAL ASSESSMENT, *Scottish Affairs*, No.30, Winter
- 18) 橋本理: 社会的企業論の現状と課題, 市政研究, No.162 冬季号, 2009.01.25, pp.130-159
- 19) Rory Ridley-Duff: Social enterprise as a socially rational business, *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, Vol.14 Iss: 5 pp. 291-312
- 20) 橋本理: コミュニティビジネス論の展開とその問題, 関西大学「社会学部紀要」第38巻第2号, 2007, pp.5-42
- 21) 相川康子: コミュニティビジネスの実態と方向性に関する一考察 阪神・淡路大震災のCB事例から, 『ボランティア学研究』(国際ボランティア学会), Vol.5(2004)
- 22) 地域政策研究所: 「被災地コミュニティビジネス等に関する調査研究」報告書, 平成16年6月
- 23) 高寄昇三: コミュニティビジネスと自治体活性化, 学陽書房, 2002年
- 24) 総合研究開発機構: 社会的包摂手法による地域の再生, NIRA委託研究報告書No.0708, 2008年3月
- 25) いわて防災情報ポータル: 平成25年1月31日現在の人的被害・建物被害一覧 <<http://www.pref.iwate.jp/bousai/>> (アクセス: 2013年2月1日)

- 26) 福島県：福島県所管のNPO法人一覧・認証状況，＜
<http://wwwcms.pref.fukushima.jp/>>（アクセス：2012年2月1日）
- 27) 細内信孝：コミュニティ・ビジネスで新しい地域おこしー住民を元
 気にする自律・循環型の地域社会づくり，＜ <http://www.chiiki-dukuri-hyakka.or.jp/book/monthly/0408/html/t00.html> >（アクセス：2012年12月12日）
- 28) 経済産業省関東経済産業局：コミュニティビジネス創出育成プログラムに関するモデル事業，平成16年3月
- 29) 岩手県：岩手県の特定非営利法人（NPO法人）の申請・認証団体一覧，
 ＜ [http://www.pref.iwate.jp/hp0301/npo-info/ninsho/sinsei-ninshodantaiichiran/ichiran-1\(1-50\).htm](http://www.pref.iwate.jp/hp0301/npo-info/ninsho/sinsei-ninshodantaiichiran/ichiran-1(1-50).htm) >（アクセス：2012年12月12日）
- 30) いわたの統計情報：岩手県毎月人口推計，＜ <http://www3.pref.iwate.jp/webdb/view/outside/s14Tokei/top.html> >（アクセス：2012年11月23日）
- 31) Lee, S.Y. and Poon, W.Y. (1987): Maximum likelihood estimation of multiple correlations and canonical correlations with categorical data. *Applied Psychological Measurement*, 11, 317-323.
- 32) Bentler, P. M. and Chu, C. P.: Practical issues in structural modeling, *Sociological Methods and Research*, Vol.16, pp. 78.117 (1987) .
- 33) Collins,L.M.,and Horn,J.L.(Eds.):Best methods for the analysis of change, *Washington,DC:APA*
- 34) 柳井晴夫・繁梶算男・前川眞一・市川雅教：因子分析ーその理論と方法，朝倉出版，1990
- 35) 萩生田伸子・繁梶算男：順序付きカテゴリカルデータへの因子分析の適用に関するいくつかの注意点，*The Japanese Journal of psychology*1996, Vol.67, No.1, 1-8

付録A 図・表

	軸	相関係数	固有値	寄与率	累積寄与率
分析1	第1主軸	0.508	0.258	0.246	0.246
	第2主軸	0.440	0.193	0.184	0.430
	第3主軸	0.398	0.158	0.151	0.580
	第4主軸	0.364	0.132	0.126	0.706
分析2	第1主軸	0.532	0.283	0.204	0.204
	第2主軸	0.503	0.253	0.182	0.387
	第3主軸	0.456	0.208	0.150	0.537
	第4主軸	0.423	0.179	0.129	0.666
分析3	第1主軸	0.546	0.299	0.279	0.279
	第2主軸	0.425	0.181	0.169	0.449
	第3主軸	0.380	0.144	0.135	0.584
	第4主軸	0.365	0.133	0.125	0.709

図-A.1 各分析の相関係数，固有値，寄与率及び累積寄与率

小カテゴリ	第1主軸	第2主軸	第3主軸	第4主軸
一般型被災地対象事業	-0.042	1.904	4.407	-0.092
延長型被災地対象事業	0.358	1.506	1.505	-0.034
保健・医療・福祉	2.418	-1.217	0.424	-0.372
社会教育	0.013	0.724	-1.032	0.067
まちづくり	0.131	0.618	-0.066	-0.343
観光の振興	-2.074	-0.804	0.023	-7.576
農山漁村・中山間地域の振興	-2.074	-0.804	0.023	-7.576
学術・文化・芸術・スポーツ	-0.021	1.197	-1.164	0.258
環境保全	-0.706	0.417	0.091	-0.584
災害救援	-1.176	-0.962	0.437	0.160
地域安全	-0.929	-0.709	0.444	-0.021
人権擁護・平和推進	-0.143	-1.399	0.438	2.102
国際協力	-1.069	-0.314	0.722	2.034
男女共同参画	-0.715	-0.759	-0.262	0.960
子供の健全育成	0.310	0.964	-0.934	0.230
情報化社会の発展	-0.957	-0.736	-0.294	0.252
科学技術の振興	-1.491	-1.046	0.371	0.353
経済活動の活性化	-1.208	-0.605	0.291	-0.673
職業能力開発・雇用機会拡充	-0.079	-1.369	-0.386	-0.562
消費者の保護	-1.321	-1.620	0.343	-0.237
連絡・助言・援助	0.495	0.170	-0.493	0.026
都道府県・指定都市の条例	-1.663	-2.297	-0.176	2.509

図-A.2 社会的包摂の形成構造

小カテゴリ	第1主軸	第2主軸	第3主軸	第4主軸
個人対象型	0.612	-1.989	0.419	-0.103
集団対象イベント型	0.247	0.341	-1.034	-0.071
集団対象非イベント型	-2.523	0.047	0.535	-0.336
一般型被災地対象事業	0.447	1.529	2.849	-0.182
延長型被災地対象事業	0.407	0.785	-0.029	0.110
個人的援助	0.437	0.986	-1.072	0.236
財務的援助	-0.630	-0.270	-0.205	0.872
直接的援助	0.304	0.536	-1.555	1.198
広報	2.345	1.415	4.390	8.450
支援側	1.042	0.740	0.922	-2.090
協働	0.549	0.414	-0.141	-0.801

図-A.3 分析2のカテゴリスコア

小カテゴリ	第1主軸	第2主軸	第3主軸	第4主軸
高齢者	2.090	-1.403	1.324	-3.852
女性	-0.293	1.639	-0.826	-2.564
障害者	2.780	-1.354	-0.543	0.241
子供	0.364	3.075	-0.489	-0.866
地域市民	-0.074	0.708	0.220	0.643
青少年	0.460	3.413	-0.862	-1.129
NPO	-0.895	-1.133	1.256	-0.158
失業者	2.436	-1.095	-2.229	4.818
その他	-1.117	-1.449	6.286	2.755
個人対象型	0.866	-0.488	1.406	-0.063
集団対象イベント型	0.014	0.661	0.510	0.339
集団対象非イベント型	1.307	0.820	-1.017	0.450
一般型被災地対象事業	-0.373	0.381	0.762	0.297
延長型被災地対象事業	-0.232	0.644	0.452	0.091
保健.医療.福祉	1.305	-0.548	-0.202	-0.416
社会教育	-0.390	0.717	0.109	0.185
まちづくり	-0.208	0.075	0.274	0.043
観光の振興	-1.970	-2.006	-1.853	2.432
農山漁村.中山間地域の振興	-1.970	-2.006	-1.853	2.432
学術.文化.芸術.スポーツ	-0.453	0.931	-0.147	0.213
環境保全	-0.854	-0.315	0.852	0.389
災害救援	-1.341	-1.044	-1.022	-0.456
地域安全	-1.097	-0.998	-0.882	-0.464
人権擁護.平和推進	-0.410	-0.723	-1.069	-0.931
国際協力	-1.181	-0.344	-0.380	-0.586
男女共同参画	-1.017	-0.692	-1.027	-0.792
子供の健全育成	-0.193	1.141	-0.197	-0.093
情報化社会の発展	-1.100	-0.860	-0.753	-0.667
科学技術の振興	-1.594	-1.374	-0.866	-0.657
経済活動の活性化	-1.231	-0.958	-0.348	0.229
職業能力開発.雇用機会拡充	-0.195	-0.943	-1.089	0.404
消費者の保護	-1.415	-1.783	-0.768	-0.389
連絡.助言.援助	-0.072	0.115	0.369	-0.005
都道府県.指定都市の条例	-1.646	-2.838	-2.101	-2.691

図-A.4 分析3のカテゴリスコア

	x1	x2	x3	y1	y2	y3	y4	y5	z1	z2	z3	z4	w1	w2	w3
x1	1.0000	0.4907	0.0946	0.2373	0.1641	0.1044	0.0889	0.3274	0.0050	0.2950	0.3513	0.4225	0.1734	0.0152	0.1428
x2	0.4907	1.0000	-0.0869	0.3570	0.3237	0.1594	0.1781	0.3484	0.0433	0.4277	0.2515	0.2544	0.1526	0.0679	0.1385
x3	0.0946	-0.0869	1.0000	-0.0414	0.0822	0.0517	-0.0077	-0.0007	0.1743	0.1033	0.0648	-0.0204	0.0556	-0.0605	-0.0131
y1	0.2373	0.3570	-0.0414	1.0000	0.4590	0.1373	0.3540	0.2627	0.1437	0.1366	0.0451	0.4565	0.1246	0.0184	0.2895
y2	0.1641	0.3237	0.0822	0.4590	1.0000	0.3222	0.3071	0.4091	0.0144	0.1993	0.1084	0.3193	0.1918	0.0792	0.1410
y3	0.1044	0.1594	0.0517	0.1373	0.3222	1.0000	0.3042	0.3502	-0.1322	0.3857	0.1633	0.4713	0.0104	0.1955	0.0230
y4	0.0889	0.1781	-0.0077	0.3540	0.3071	0.3042	1.0000	0.4816	0.1437	0.1366	0.1493	0.3295	-0.0495	0.0347	0.2031
y5	0.3274	0.3484	-0.0007	0.2627	0.4091	0.3502	0.4816	1.0000	0.0294	0.1054	0.0946	0.4494	0.0573	0.0729	0.2369
z1	0.0050	0.0433	0.1743	0.1437	0.0144	-0.1322	0.1437	0.0294	1.0000	0.0427	0.1247	0.0761	0.2123	-0.0371	0.0441
z2	0.2950	0.4277	0.1033	0.1366	0.1993	0.3857	0.1366	0.1054	0.0427	1.0000	0.5967	0.2605	0.1111	0.1055	0.2221
z3	0.3513	0.2515	0.0648	0.0451	0.1084	0.1633	0.1493	0.0946	0.1247	0.5967	1.0000	0.4631	0.0716	0.1194	0.0896
z4	0.4225	0.2544	-0.0204	0.4565	0.3193	0.4713	0.3295	0.4494	0.0761	0.2605	0.4631	1.0000	0.1070	0.1111	0.1143
w1	0.1734	0.1526	0.0556	0.1246	0.1918	0.0104	-0.0495	0.0573	0.2123	0.1111	0.0716	0.1070	1.0000	0.1759	0.1295
w2	0.0152	0.0679	-0.0605	0.0184	0.0792	0.1955	0.0347	0.0729	-0.0371	0.1055	0.1194	0.1111	0.1759	1.0000	0.0052
w3	0.1428	0.1385	-0.0131	0.2895	0.1410	0.0230	0.2031	0.2369	0.0441	0.2221	0.0896	0.1143	0.1295	0.0052	1.0000

図-A.5 各パラメータの相関

謝 辞

本論文を結ぶにあたり、本論文作成に際して御協力を頂いた方々へ感謝の意を申し上げます。京都大学大学院工学研究科の小林潔司教授には、本論文を作成するにあたり終始適切なご指導、御助言を頂きました。また、実際に被災地の状況の視察に参加させて頂いたり、学外の方との研究会での発表機会を頂くなど、今後の私の人生においてまたと得難い貴重な経験をさせて頂きました。深甚なる感謝の意を申し上げます。京都大学大学院工学研究科の松島格也准教授には本論文の作成、修正に際して、貴重な御指導、ご助言を頂きました。また、御多忙の中、研究に対する指導から、日常生活における相談に至るまで、終始適切でやさしいお言葉を頂きました。感謝にたえない次第です。京都大学大学院工学研究科の大西正光助教、吉田護特定助教には、日頃から大変貴重なご助言、ご示唆を頂きました。先生方のご理解と激励なしには本研究が完成にたどりつくことはあり得ませんでした。厚く御礼申し上げます。京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻特定研究員の鄭蝦榮氏には、本研究を遂行するにあたり、日頃から大変貴重なご助言、ご示唆を頂きました。研究に煩惱し、行き詰ることの多い私に対して、多くの時間を割いて多岐にわたりご指導頂きました。心より深く感謝申し上げます。そして、京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻計画マネジメント論分野研究室の諸先輩・諸兄には、本研究を取りまとめる上で多大なご協力をいただきました。研究室での生活のみらず、日常生活においても充実した時間を持ち、エネルギーを受けると同時に精神面でのバックアップをして頂きました。ここに感謝の意を表します。秘書の藤本彩氏には、研究活動や課外活動を進めていく上で、多くの事務手続きを手伝って頂くと共に、課外活動における生活への厚いご支援を頂きました。厚く御礼申し上げます。本論文作成に際しては、一般社団法人SAVE IWATE及び一般社団法人京都ビジネスリサーチセンターの皆様のご支援により岩手県における活動において大変貴重な経験をさせていただきました。心より感謝申し上げます。さらに、書面では書ききれぬ多くの方々に、私の研究生活は支えられてきました。ここに記することができない失礼をお詫びするとともに、感謝の意を記します。最後になりますが、私が勉学に勤しむ絶好の環境をいとわずに供与してくれた家族へ多大なる感謝の意を表します。