様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 21 年 6 月 15 日現在

研究種目：基盤研究（B）
研究期間：2006～2008
課題番号：18330080
研究課題名（和文）地域経済の盛衰とネットワーク構造に関する国際比較研究
研究課題名（英文）INTERNATIONAL COMPARATIVE STUDIES ON THE PROSPERITY AND NETWORK TOPOLOGY OF REGIONAL ECONOMY

研究代表者
西口　敏宏　（NISHIGUCHI TOSHIHIRO）
一橋大学・イノベーション研究センター・教授
研究者番号：20270928

研究成果の概要：

自己組織化するトヨタ自動車のサプライチェーン、繁栄する中国・温州の「外出人」ネットワーク、さらに近年各地で成果を上げている「部門（機能）横断型プロジェクトチーム」などを、最新のスモールワールド・ネットワーク理論の枠組みで分析し、「遠距離交際」と「近所づきあい」の絶妙なバランスを有する頑健なシステムを構築した企業や地域が繁栄していることを明らかにした。理論家の描いた世界をはるかに超える複雑な現実社会について、豊富なオリジナルデータをもとに、「信頼」や「ソーシャル・キャピタル」の効用についても指摘した。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２００６年度	2,700,000	0	2,700,000
２００７年度	3,400,000	1,020,000	4,420,000
２００８年度	1,800,000	540,000	2,340,000
年度			
年度			
総　計	7,900,000	1,560,000	9,460,000

研究分野：社会科学
科研費の分科・細目：社会学
キーワード:(1)ネットワーク (2)社会システム (3)組織間関係 (4)産業集積 (5)アウトソーシング (6)ソーシャル・キャピタル (7)制度・構造・社会変動

１．研究開始当初の背景

地域産業の発展は、「産業集積」や「クラスター」の枠組みで分析されることが多く、ローカルな文脈での組織間の関係性に、多大な関心が払われてきた。企業間の競争と協調の関係、政府や大学、業界団体といった企業を取り巻く多種多様な組織と企業との協業体制のあり方などが、主たるテーマであった。

しかし、現代は、資金やモノ、情報だけでなく、人さえもグローバルに行き交う社会である。企業や個人レベルでいえば、当該地域を越えた組織や人との関係性が深まり、ビジネス機会の探索から新しい知識の獲得、創出まで、実に様々な場面で、そうした域外ネットワークが活用されるようになった。英国のケンブリッジや中国の北京（中関村）、温州といった急成長地域に関する我々の探索的調査でも、域外ネットワークが、企業ひいては地域の発展に少なからぬ機能を果たして

いることが示唆された。つまり、地域の盛衰メカニズムを解明するためには、ローカルな文脈での組織や人の関係性だけでなく、地域という空間を越えたグローバルな文脈での組織や人の関係性をも包括する理論的、実証的研究の蓄積が急務になっている。

ただ、この種の研究は、複雑でかつダイナミックな関係性を扱うというテーマそのものに内在する困難さゆえに、これまで大きな進展が見られなかったが、欧米の数学者らが最近提唱したスモールワールド・ネットワークモデルが、その難題を緩和する可能性を秘めている。例えば、Watts (1999, 2003, 2004) は、グラフセオリーを駆使して、結節点同士のつながりが基本的には規則正しいが一部にランダム性をもつ構造のネットワークが、新しい機会の探索能力や全体の情報伝達の面で優れていることを示した。これを地域の視点で捉え直すと、ローカルレベルの緊密な関係性とグローバルレベルの緩やかな関係性のいずれもが地域の繁栄に重要である、という認識につながる（下図参照)。

２．研究の目的

本研究の目的は、伝統的な社会ネットワーク理論（Granovetter, 1973, 1985; Coleman, 1990; Burt, 1992）に依拠しながらも、数学や物理学の分野で近年急速に発展し、その広い汎用性が期待される最新のネットワーク理論（例えば Watts, 1999, 2003, 2004; Barabasi, 2002）を援用しながら、国内外の特定地域を比較分析し、地域盛衰のメカニズムを実証的に明らかにすることである。

国内外の成長著しい中小企業のネットワークや地域経済ネットワークの最新動向を、フィールド調査に基づく徹底した実証比較研究によって明らかにするとともに、最新のネットワーク理論の妥当性やその応用可能性を考察する。具体的な目的は以下の 3 点である。

(1) 地域経済ネットワークの分析枠組みの構築

一見すると実に多彩で複雑な地域ネットワークを分析するためのツール構築を目指す。その第一歩として、数学者が提示したネットワークモデルの応用可能性を探る。

(2) 企業家のキャリアパスとネットワークに関する国際的・地域的比較研究

ネットワークを媒介として、情報や知識を実際に伝播し蓄積するのは、個々の人間である。また、誕生したばかりの企業や中小規模の企業の盛衰は、組織よりも企業家個人の力に規定される。こうした理由から、地域を扱う本研究はまず、企業家を分析対象とし、そのキャリアパスとネットワークに関する実証研究を行う。具体的には、ビジネス機会の探索や新しい知識の獲得・創出、資金調達といった重要な局面で、どのような人や組織との関係が有用であったか、そうした関係はいかに形成されたのか、といったデータを比較検討することによって、企業家を支えるネットワークの規模や構造を分析する。

(3) 特定地域の特定産業を対象としたネットワーク構造

企業間の取引関係やビジネスグループ（業界団体、異業種交流等）への参加状態、つながりのある企業との関係性などに関するデータを収集し、企業の成長性とその企業を取り巻くネットワーク構造との関係を定量的に明らかにする。

３．研究の方法

(1) 2006 年度

①ネットワークや地域経済、企業家等に関する既存の文献やこれまでの事例研究をベースに、新しいネットワーク論を援用した分析枠組みを検討した。

②暫定的に設定したリサーチ・クウェスチョンと質問項目を持って、予備的インタビューを実施した。この予備的インタビューを通じて、分析枠組みの妥当性を確認するとともに、リサーチクエスチョンを洗練させ、質問項目の修正も行った。

③次年度に予定している本格的なインタビュー調査に向けて、調査対象地域の関係機関と打合せを進めるとともに、活用可能な既存データベースが存在していないかどうかを探索した。中国の企業や地域に関するデータの渉猟にあたっては、以前からの研究仲間である中国人民大学助教授の欧陽桃花氏や同済大学助教授の許丹氏の協力を仰いだ。

(2) 2007 年度、2008 年度

海外在住の温州人ネットワーク、温州のアパレル産業のネットワーク、トヨタ自動車の四川トヨタのネットワーク、岩手県釜石市の地域経済ネットワーク等に関して、現地でインタビュー調査やアンケート調査を実施し、収集したデータは、定量的および定性的方法を駆使して総合的に比較分析した。

①海外在住の温州人ネットワーク

温州人の域外ネットワークの実態を追究した。成長著しい欧州の温州企業を取り上げ、温州人企業家がどのような経緯でいかにして当該地域に移住したのか、同郷人ネットワークは移住やビジネス活動にどのような機

能を果たしてきたのか、さらに、そうした温州人企業家が当該地域の経済にいかなる影響を及ぼしているか等について、イタリア、フランス、スペイン、オランダ、オーストリア、チェコ、ハンガリー、ロシア、ＵＡＥ，ウクライナ等で、詳細な聞き取り調査を実施し、ケーススステディを蓄積した。

②温州の服装企業のネットワーク
　温州の地元業界団体の協力を得て、温州の服装企業へのインタビュー調査とアンケート調査を実施し、服装企業の販売先、部材調達先、外注先等の取引実態と、創業者のキャリアパス、事業資金の調達方法などに関するデータを包括的に収集した。アンケート調査結果は、簡単な統計分析も行った。

③在中国の温州人ネットワーク
　欧州在住の温州商人が主たる仕入先としている中国最大の卸市場・浙江省義烏市と、多数の温州靴企業が進出している内陸の工業都市、四川省成都で、現地の政府や温州企業への聞き取り調査を実施し、温州人および温州人企業がどのようなネットワークを利用しながらいかなるビジネスを展開しているかを探った。

④トヨタ自動車の四川トヨタのネットワーク
　中国・成都にある四川トヨタで、組織や地域、国を超える人々の信頼がいかに構築されるのかに関するインタビューを実施した。

⑤日本国内の地域経済ネットワーク
　岩手県釜石市でフィールド調査を行い、どのようなネットワークが新しい企業の誘致や既存企業の事業転換に貢献しているかに関する情報を収集した。

⑥比較研究と理論の妥当性
　欧州および中国、日本でのフィールド調査結果を踏まえて、企業や地域のネットワーク構造を比較するとともに、新しいネットワーク理論の妥当性やその応用可能性を考察した。

４．研究成果
(1) 温州人の域外ネットワーク
　温州人が多数進出している欧州各国を訪問し、「温州を離れた理由」「目的地の選択や移住先決定の規定要因」「受け入れ社会の社会構造や文化、アイデンティテイへの影響」「温州／中国とのつながり」等に関する詳細な聞き取り調査を実施した結果、以下のことが明らかになった。

①1978 年の改革開放後の「外出理由」は、当初、貧困からの脱却や欧州への憧れが主たる理由であったが、温州が経済的に発展した 1990 年代以降は、純粋なビジネス拡大を理由に掲げる人が増えた。

②「移住先を決めた要因」としては、温州人コミュニティ（温州人のインフォーマルなネットワーク）の存在と受入国政府の移民政策、さらに社会経済状態が重要であった。フランスやイタリア在住の温州人は、第一次世界大戦前後に欧州に移住したという親戚や知人を頼って 1980 年代前半に出国するケースが目立った。また、「恩赦」による不法移民の合法化（イタリア、スペイン）や入国の容易さ（ハンガリー、チェコ）も決定的に重要であり、温州人ネットワークを活用して、「恩赦」の情報をいち早く入手した在フランスや在ドイツの不法滞在者が、イタリアに移動し、晴れて正規の滞在許可書を取得するといった事例にも遭遇した。他方、ロシア、ドバイといった新興市場の温州人は、中国で展開しているアパレルや皮革のビジネス拡大のための進出であり、当該地域の経済活動が低迷すると容易に退出する傾向が確認された。

③受け入れ社会の社会構造や文化、アイデンティテイへの影響
　海外在住の温州人は、各地でエスニック・コミュニティを形成しており、第一世代の現地社会との付き合いは疎遠であったが、子供や孫にあたる第二世代、第三世代は現地化、高学歴化が進んでいた。
　他方、現地社会の温州人に対する感情は複雑であった。繁栄する温州人に対するやっかみや偏見はあるものの、現地経済の生産および消費の両面で、温州人は不可欠な存在になっており、温州人との共存共栄が模索されていた。

④温州／中国とのつながり
　当初は、海外在住の温州人が、中国の温州人を呼び寄せる「連鎖移住」の流れがメインであったが、温州が豊かになるにつれ、1 年のうち数ヶ月を温州や中国で過ごす在外温州人も増えている。また、かつては、温州製品や中国製品に欧州に輸入して販売するという流れだけだったが、在外温州人が、温州を含む中国へ投資する動きも活発になっており、中国と欧州の温州人ネットワークは多様化している。

(2) 温州服装企業のネットワーク
　温州の服装産業は、スーツ、カジュアル服ともに、大手ブランドメーカーと中小企業との間に大きな溝があった。スーツの大手ブランドメーカーは内製、カジュアル服は域外企業を外注先として利用しており、いずれも地

域企業との連携が弱かった。カジュアル服の大手ブランドメーカーにとっては、取引コストの削減等のために、地域の中小企業との「溝」をいかに埋めるかが喫緊の課題として浮上していた。
　他方、創業者に関しては、外出経験の有無が、創業やその後の発展と緊密に関係しており、事業におけるスモールワールド化したネットワークの重要性が浮き彫りになった。

(3) 四川トヨタのネットワーク
　中国・成都にある四川トヨタの物流コスト削減に向けた取り組みを通じて、「優れた問題解決のアプローチ」「そうしたアプローチの組織の枠を超えた実践」「そこで生じる利得の公正な分配」「取引関係におけるウィン・ウィン・ゲームの好循環」といった条件がそろえば、組織や地域、国を超えた信頼は事後的に生成されることを明らかにした。

(4) 日本国内の地域経済ネットワーク
　岩手県釜石市で、新日鉄釜石の構内下請企業が自社ブランド製品を持つに至った 30 年の取り組み等を分析し、①自ら積極的に遠距離交際相手を探索し続けることで、新たなビジネス情報が流れるようになったこと、②新たなビジネス情報の事業化にあたっては以前から付き合いのあった仕事仲間、飲み仲間の支援を仰いだことなどを明らかにし、新日鉄の高炉廃止後の下請中小企業の存続・発展は、ネットワークのスモールワールド化による側面が大きいことを示唆した。

(5) ネットワーク理論の現実社会への適応可能性
　研究代表者の西口は、自動車のサプライヤーネットワークや中国の温州人ネットワークなどの研究成果を最新のスモールワールド・ネットワーク理論の枠組みで分析し、『遠距離交際と近所づきあい――成功する組織ネットワーク戦略』(NTT 出版) にまとめた。
　同書では、個人や組織のパフォーマンスは、個人や組織のつながり方の構造、つまりネットワークのトポロジーに強く影響を受けることを、理論的かつ実証的な側面から浮き彫りにした。さらに、現実社会においてネットワークが機能するためは、理論では考慮されていない「信頼」や「ソーシャル・キャピタル」が決定的な重要であることを指摘した。
　定量的かつ定性的なオリジナルデータを用いて、かつ一見異なってみえる様々な社会経済現象を、包括的に分析した点に意義がある。また、一般読者にもわかりやすい表現を用いており、啓蒙書的要素をもった学術書として、新聞の書評欄等で何度も絶賛された。ネットワーク構造に対する関心を広く喚起したという意味でも、大きなインパクトがあった。

(6) 今後の展望

①収集した世界各地の温州人企業家に対するデータをもとに、温州人企業家をとりまくネットワークの特性の包括的な分析を行う。各国の移民政策や産業特性などを考慮しつつ、温州人企業家のネットワーク構造やその発展経緯等を書物としてまとめる発表する予定である。

②最新ネットワーク理論の普遍性と幅広い有用性を検証するにあたり、芸術や文化といった、従来個人技に属すると想定されてきた分野におけるネットワーク活動やネットワーク構造を分析することも、極めて重要である。(この分野の先駆的研究として、Uzzi and Sprio [2005] のブロードウェー興行成績と人的ネットワークの実証研究がある。) そこで、プロのアーティスト等を対象に、その活動内容や評価と、彼らを取り巻くネットワーク構造との関係を、インタビュー調査や参与観察、当事者の手記や各種オリジナルデータの分析等を通じて明らかにする。具体的には、高嶋ちさ子、松本あすかさんら、気鋭のクラシック系アーティストを輩出する芸術家事務所 (株) ジェイ・ツーとのコラボレーションを検討しており、先方の基本同意も得ている。

③地域経済ネットワークの今後の分析対象としては、国内の主要な産業集積地の産業支援機関の活動を調査し、スモールワールド・ネットワーク理論の枠組みに基づいた、広域的な産業支援体制の可能性を検討する。

５．主な発表論文等
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計　19　件)

①西口敏宏、2008/Winter、「運のよい人、悪い人―ネットワークが「構造運」をもたらす」、『リンク』(日本ビジネスコンピューター (株))、193 巻、10-17 頁、査読無

②西口敏宏、2008/06、「視点　人生成功の秘訣―運の構造化」、『組織科学』、41 巻 4 号、83 頁、査読無

③西口敏宏、2008/04、「新ネットワーク思考のすすめ (3)」、『マネジメントスクエア』(ちばぎん総合研究所)、14-15 頁、査読無

④辻田素子、西口敏宏、2008/04、「中国・温

州の中小企業ネットワーク―現地服装産業の独自調査から」、『商工金融』、58 巻 4 号、25-44 頁、査読無

⑤西口敏宏、2008/03、「新ネットワーク思考のすすめ (2)」、『マネジメントスクエア』(ちばぎん総合研究所)、14-15 頁、査読無

⑥西口敏宏、2008/03、「ネットワーク思考のすすめ (8) ―人生を楽しく生きる秘訣」、『一橋ビジネスレビュー』、55 巻 4 号、98-107 頁、査読無

⑦西口敏宏、2008/02、「新ネットワーク思考のすすめ (1)」、『マネジメントスクエア』(ちばぎん総合研究所)、14-15 頁、査読無

⑧西口敏宏、2008/02、「巻頭言　中小企業を変えるネットワーク理論―遠距離交際と近所づきあいのバランスを」、『商工金融』、58 巻 2 号、1-2 頁、査読無

⑨西口敏宏、2008、「社会システム論」、『クォータリー生活福祉研究』(明治安田生活福祉研究所)、17 巻 2 号、4-23 頁、査読無

⑩西口敏宏、2007/12、「ネットワーク思考のすすめ (7) ―社会システムの循環形式」、『一橋ビジネスレビュー』、55 巻 3 号、104-115 頁、査読無

⑪西口敏宏、2007/09、「ネットワーク思考のすすめ (6) ―社会システム論考」、『一橋ビジネスレビュー』、55 巻 2 号、98-109 頁、査読無

⑫西口敏宏、2007/06、「ネットワーク思考のすすめ (5) ―社会ネットワークの駆動力」、『一橋ビジネスレビュー』、55 巻 1 号、82-94 頁、査読無

⑬西口敏宏、2007/03、「ネットワーク思考のすすめ (4) ―信頼とソーシャル・キャピタル」、『一橋ビジネスレビュー』、54 巻 4 号、118-131 頁、査読無

⑭西口敏宏、2007/01、「世界を解く，結ぶ――組織間関係論」、『ＨＱ (Hitotsubashi Quarterly)』、冬号 (1 月)、28-29 頁、査読無

⑮西口敏宏、2007、「遠距離交際と近所づきあい―成功する組織ネットワーク戦略」、『マネジメントトレンド』(経営研究所)、12 巻 3 号、75-89 頁、査読無

⑯辻田素子、2007、「地域産業の振興に「希望」はあるのか―釜石の取り組みを手がかりに」、『日経グローカル』、67 号、40-45 頁、査読無

⑰西口敏宏、2006/12、「ネットワーク思考のすすめ (3) ―企業と政府のスモールワールド化」、『一橋ビジネスレビュー』、54 巻 3 号、100-111 頁、査読無

⑱西口敏宏、2006/09、「ネットワーク思考のすすめ (2) ―トポロジーで考えるネットワーク」、『一橋ビジネスレビュー』、54 巻 2 号、120-132 頁、査読無

⑲西口敏宏、2006/06、「ネットワーク思考のすすめ (1) ―ネットワーク理論への招待」、『一橋ビジネスレビュー』、54 巻 1 号、98-109 頁、査読無

〔学会発表〕(計　1　件)

①Funk, Jeffrey:Toshihiro Nishiguchi、2006/08/11-16、"New Industry Formation, Inverse Demand Curves, and the Rewiring of Network"、Presented at the 66th Academy of Management (AOM) Annual Meeting, Atlanta, Georgia, U.S.A.

〔図書〕(計　2　件)

①西口敏宏、2007/04、『戦略性外包的演化―日本製造業的競争優勢』、上海財経大学出版社, 443 頁、(『戦略的アウトソーシングの進化』(東京大学出版会, 2000 年 8 月) の中国語版 (範建亭訳))

②西口敏宏、2007、『遠距離交際と近所づきあい―成功する組織ネットワーク戦略』、ＮＴＴ出版、486 頁 (書評掲載誌 :『日本経済新聞』2007 年 2 月 25 日、朝刊 23 面 ;『朝日新聞』2007 年 3 月 25 日、朝刊 14 面 ;『読売新聞』2007 年 3 月 25 日、朝刊 17 面 ;『週刊ダイヤモンド』2007 年 3 月 17 日、99 頁 ;『公明新聞』2007 年 6 月 25 日、朝刊 4 面 ;『早稲田学報』2007 年 8 月、43 頁 ;『組織科学』41 巻 3 号、2008 年、68-69 頁)

〔その他〕

▽報告書

西口敏宏、2009、「中央政府における究極の省庁別財務責任者である会計官 (Accounting Officer), 首席財務官 (CFO) 等の役割に関する国際比較研究―防衛調達改革の制度的環境整備へ向けて」、(財) 防衛調達基盤整備協会、調査研究報告書 (研究代表西口敏宏)

西口敏宏、2009、「新しい防衛調達モデルの

探索的研究（その2)」、(財）防衛調達基盤整備協会、調査研究報告書（研究代表西口敏宏）

西口敏宏、2008、「国の安全保障に係わる装備等を生産している企業に対する外国資本による買収に関する各国の法規制の状況」、（財）防衛調達基盤整備協会　調査研究報告書（研究代表西口敏宏）

西口敏宏、2008、「新しい防衛調達モデルの探索的研究」、(財）防衛調達基盤整備協会調査研究報告書（研究代表西口敏宏）

▽新聞等
西口敏宏、2007/12/02、「装備品開発にチーム作れ」、『朝日新聞』、朝刊「耕論」欄、4面

西口敏宏、2007/10/18、「人と人とのつながり見直せ―近所と遠距離両立，ネットワークの構造重要」、『日本経済新聞』、経済教室欄、27面

西口敏宏、2007/08/18、「空自・次期輸送機エンジン納入―応札企業なし　随意契約へ」、『朝日新聞』、朝刊、コメント引用、23面

西口敏宏、2007/06/18、「「スピード感」が大競争を制する」、『日本経済新聞』、朝刊、パネリスト発言、18面

Nishiguchi, Toshihiro、2006/04/06、"Change Budget System to Prevent Collusion"、International Herald Tribune/Asahi Shimbun、p.29

▽ホームページ等
http://www.iir.hit-u.ac.jp/iir-w3/index.html

６．研究組織

(1)研究代表者
西口　敏宏（NISHIGUCHI TOSHIHIRO）
一橋大学・イノベーション研究センター・教授
研究者番号：20270928

(2)研究分担者

(3)連携研究者
辻田　素子（TSUJITA MOTOKO）
龍谷大学・経済学部・准教授
研究者番号：40350920