様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２８ 年　 ５ 月 ２１ 日現在

機関番号：１０１０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2011～2015
課題番号：２３７３０２６７

研究課題名（和文）ウズベキスタンにおけるコミュニティ社会の変容－ネットワークの動態分析

研究課題名（英文）The transformation of the Communal Society in Uzbekistan: Micro-level Analyses on Social Networks

研究代表者
樋渡　雅人（HIWATARI, MASATO）

北海道大学・経済学研究科（研究院）・准教授

研究者番号：５０５４７１７２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では，ウズベキスタンの農村地域のコミュニティ（マハッラ）を対象に，家計調査によって収集したネットワーク・データを用いて，コミュニティに内在する社会ネットワーク（互助関係，血縁関係，その他の社会関係）の構造や効果を分析した．空間自己回帰モデルを用いた計量分析によって，社会ネットワークが農村家計の多様な経済活動（移民，就業，生産，相互扶助）に及ぼすネットワーク効果(ピア効果)を明らかにした．また，ダイアディック回帰分析を通して，コミュニティ内の現金や財貨の流れが社会関係的要因に強く依存することを示した．

研究成果の概要（英文）：This study empirically examines the roles and the structure of social networks embedded in the local community (mahalla) in Uzbekistan, a post-Soviet country in Central Asia. Using a detailed datasets of household networks/budgets derived from the author’s fieldwork in a rural village, first, we confirmed that all households in a rural village were intertwined in densely nested networks. Then, it attempted to identify peer effects in social networks on local economic activities at the household level. The empirical results of the spatial autoregressive models implied that social networks were positively influencing rural households’ economic activities, such as migration decision or increasing their wage earnings. Further, we showed that cash or goods that are privately received or given at the household level are strongly affected by social distances related to kinship relationship based on the dyadic regression analyses.

研究分野：開発経済学，比較経済学

キーワード：コミュニティ開発　社会ネットワーク　ウズベキスタン　移民　空間計量経済学

１．研究開始当初の背景

（１）「コミュニティ主導型開発」は，国際開発の分野において重要な柱の一つとなっていたが，ウズベキスタンにおいても，独立以来，同国の伝統的な地縁共同体である「マハッラ」の復興が唱道され，積極的に開発政策に活用する政策が採られてきた．

一方，2000 年代に入って，ウズベキスタンのコミュニティは激しい変化の波にさらされていた．ロシア等への海外出稼ぎの急増，若年労働力の大量流出，機会主義的な行動の増加等が取り沙汰される中，変容するコミュニティの動態を内在的に理解しようとする開発研究は限られていた．

（２）開発経済学の分野においては，コミュニティや村落の内部のメカニズムに対する関心が高まっていた．とくに，住民間の社会ネットワークの形成する複雑な「構造」(structure/architecture)に関わる理論・実証研究が見られるようになった．

（３）ネットワーク分析の分野においては，MCMC(Markov Chain Monte Carlo)アルゴリズムの発達に伴い，ネットワークの構造を扱ったパラメトリックな推計手法が発達してきた．しかし，それらの手法の適用事例は限定的であり，ネットワークの実証分析において途上国のミクロデータが扱われることは稀であった．

２．研究の目的

本研究の目的は，ウズベキスタンの農村地域のコミュニティ（マハッラ）を対象に，家計調査によって収集したネットワーク・データを用いて，コミュニティに内在する社会ネットワーク（互助関係，血縁関係，その他の社会関係）の構造や効果を分析することを通して，コミュニティにおけるネットワークの役割を検証することである．コミュニティ内部のネットワーク構造を具体的に解析することを通して，出稼ぎ移民問題等の経済社会問題の背景的要因や開発政策に対する含意を検討することを目指した．

３．研究の方法

研究手法としては，　ウズベキスタンの農村地域のコミュニティにおいて独自に収集した家計及びネットワーク・データを用い，計量的な実証分析を行った．ここでのネットワーク・データとは，具体的には，住民間の血縁関係，私的な現金・財貨の移転授受，往来関係，「ギャプ」への所属関係に関する情報である．「ギャプ」とは定期的な饗宴や互助活動を伴う慣習的な組織の呼び名であり，回転型貯蓄信用講としての機能も担うなどマハッラ内の社会関係を繋ぐ重要な要素となっている．家計調査と併せて収集したこれらの社会ネットワークの情報を，世帯間のソシオメトリクスのデータとして変換したうえで，計量分析を行った．計量分析の手法としては，当初，ネットワークの統計学モデル化の手法（Exponential Random Graph Models の MCMC 推計）を予定していた．しかし，同手法は，今回のように 500 世帯程度の大規模なデータを用いた分析に適用した際に，パラメータの値が収束し難いという問題が生じた．そのため，空間自己回帰モデルやダイアディック回帰モデルを採用した分析に切り替え，ネットワークの構造が経済活動に与える様々な効果を検証した．

より具体的には，以下の点に関して分析を行った．

(1)国外労働移民と社会ネットワークの関係性に関する研究：近年の中央アジアで大きな社会現象となっている海外出稼ぎ移民に焦点をあてた．コミュニティ内の社会ネットワークが農村家計の移民の意思決定に及ぼす効果に関する計量分析を行った．ネットワークの効果の違いを厳密に識別するために，家計データとネットワーク・データを併せて活用した空間自己回帰分析を行った．

(2)コミュニティ内の社会ネットワークが農村家計の就業や生産活動に与える効果：コミュニティ内の社会ネットワークが，農村家計の職探しや所得，生産活動といった経済活動に与える効果について空間自己回帰分析を通して検証した．

(3)家計間の私的な現金・財貨の移転授受，すなわちプライベート・トランスファー（以下，PT）と社会ネットワークの構造の関係に関わる分析：コミュニティ内における相互扶助として，PT に注目した．コミュニティにおける PT の流れや決定要因を分析した．家計の属性だけでなく，関係性の効果を検証するためにダイアディック回帰モデルを採用した推計を行った．

(4)ウズベキスタンのパトロネージ・ネットワークの分析：ウズベキスタンにおける社会ネットワークに関わる研究の延長として，垂直的なパトロネージ・ネットワークの役割について政治経済学的な検討をした．

４．研究成果

（１）社会ネットワークが農村家計の移民の意思決定に及ぼす効果については以下の結果が得られた．①ネットワーク内のポジション（中心性）が移民の意思決定に及ぼす効果については有意な結果は得られなかった．②

ネットワークのピア効果(peer effects)が移民の意思決定に与える効果については，有意な正の効果が確認された．

この分析の意義は，第一に，ネットワーク効果としてのピア効果の識別を厳密に行ったことである．ここで，ピア効果とは，ネットワークの隣人の行動（この場合は移民）が他のメンバーの行動（移民）に直接に及ぼす影響を指す．しかし，実際にピア効果を検証しようとすると，隣人の他の特性の効果や観察されない相関効果から，純粋なピア効果を識別することは，通常の回帰分析によってはできないということが知られてきた(reflection problem)．本分析では，この問題に対して，ネットワーク・データを活用した空間自己回帰分析を適用することによって対処した．

第二に，ウズベキスタンのコミュニティと移民の関係性を明らかにした点である．コミュニティに根付いた緊密な社会ネットワークは，コミュニティの連帯性や団結性の基盤であると捉えられるが，一方で，ピア効果を通して累積的に移民送出を促すことでコミュニティを弱める効果も有していることが示された．同国では，海外移民が盛んになる中，コミュニティの衰退や解体が危惧されるが，人間関係の強固なコミュニティほど変容の速度が実は早い可能性があることが示唆された［雑誌論文①，学会発表④，⑤，⑥］．

(2)社会ネットワークが，農村家計のその他の経済活動に与える効果については，賃金の高さなどに，正のピア効果を確認することができた．

この分析の意義は，ネットワーク・データを活用してピア効果を識別したことに加え，ウズベキスタンの農村家計が，様々な経済活動に際して，社会ネットワークを通じた情報共有や助け合いに依存している点について実証的な証拠を見出した点である．このことは，コミュニティに対する開発プロジェクト等を企図するうえで，土着の社会ネットワークの構造に配慮する必要性や，ネットワークを活用する有効性を示唆するものであった[学会発表②]．

（3）PT の決定要因の分析結果からは，所得再分配やリスク・シェアリングよりも，親族関係などの社会的要因の強い効果が確認された．PT の決定要因としては，親族，特に父系親族という関係性が高い有意性を示し，また，家族構成的な要因も影響していた．有力者は，積極的に PT のやりとりに関与し，かつ，多く受領しているという傾向も見られた．

この分析の意義は，第一に，ネットワーク・データを活用したダイアディック回帰モデルを採用することによって，PT の決定要因を家計個々の属性のみならず，家計間の関係性，すなわち，PT の起点と終点となる二世帯間の距離（経済的，社会的，空間的）や二世帯の所属がもたらす影響の観点を取り入れて分析した点である．PT の機能や決定要因に関しては，開発経済学において，これまで様々か観点から，理論的，実証的な研究が重ねられてきたが，このようなアプローチによる分析は非常に限られていた．

第二に，実証的な研究によって中央アジア地域研究の PT に関わる議論の裏付けを与えた点である．近年の中央アジア地域研究（人類学的）では，現地における互酬的な現金財貨のやりとりやその他の相互扶助は，グローバル化や海外移民の増加という背景の中で，どのように変化（あるいは維持）しているのか，という観点から論じられるようになったが，データによる裏付けはほとんどなかった．そのため．今回，PT の要因やコミュニティ内における PT の流れをデータを用いて詳細に分析した意義は大きいと考える[学会発表①]．

(5)パトロネージ・ネットワークの分析においては，地方エリートの役割などにも注目し，ウズベキスタンにおける社会ネットワークの役割をより広い観点から論じた．この研究の一つの意義は，ウズベキスタンにおける血縁，地縁，仕事仲間，級友などの様々な絆をベースにしたパトロネージ・ネットワークを，垂直的なネットワークの視点から捉え直し，政治エリートと住民の間，あるいは，中央地方関係のような垂直的な関係性としても根付いていることを示した点である．［雑誌論文②，学会発表③］．

以上のように，研究期間全体を通して，ウズベキスタンにおける農村世帯の多様な経済活動（移民，就業，生産，相互扶助）を対象に，社会ネットワークの構造や動態との関係性を分析することを通して，コミュニティにおける社会ネットワークの役割を実証的に示したという点で成果を得た．

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　3　件）

① Hiwatari, Masato "Social Networks and Migration Decisions: The Influence of Peer Effects in Rural Households in Central Asia, " *Journal of Comparative Economics*, Refereed, forthcoming.

②樋渡雅人「ウズベキスタンにおけるパトロ

ネージ・ネットワークの分析－政治経済学的な視点から」『比較経済研究』，査読付，52, 2015, 33-46.
DOI: http://doi.org/10.5760/jjce.52.1_33

③樋渡雅人「ウズベキスタンの経営文化－開発論における共同体像とマハッラの共同体像」『ロシア・ユーラシアの経済と社会』，査読無, 951, 2011, 19-33.

〔学会発表〕（計　7　件）

①樋渡雅人「相互扶助と社会ネットワーク－プライベート・トランスファーのダイアディック回帰分析」比較経済体制学会全国大会，2015 年 11 月 7 日，日本大学経済学部

②Hiwatari, Masato " Social Networks, Local Employment, and Production: Empirical Analyses of Network Effects in Rural Households in Central Asia," *World Congress of Comparative Economics*, 2015.6.26, Rome Tre University, Rome, Italy.

③樋渡雅人「ウズベキスタンの権威主義体制－新家産制，地域主義，ナショナリズム」比較経済体制学会全国大会，2014 年 6 月 7 日，山口大学吉田キャンパス

④ Hiwatari, Masato "Social Networks and Migration Decisions: The Influence of Peer Effects in Rural Households in Central Asia, " Pacific Rim Conference 3 (Association of Comparative Economics Studies (ACES) and 3 other associations), 2014.5.16, Waikoloa Beach Marriot, Waikoloa Hawaii, U.S.

⑤樋渡雅人「ウズベキスタンにおける移民と地域共同体－ネットワーク・データを用いたピア効果の検証」比較経済体制学会秋季大会，2013 年 11 月 9 日，日本大学藤沢キャンパス

⑥樋渡雅人「ウズベキスタンにおける地域社会と移民」地域経済経営ネットワーク研究センター（REBEN）研究会，2013 年 6 月 18 日，北海道大学大学院経済学研究科

⑦樋渡雅人「ウズベキスタンのコミュニティ社会－マハッラのネットワーク分析」公共政策学研究会（HOPS 研究会），2012 年 12 月 20 日，北海道大学公共政策大学院

〔図書〕（計　0　件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計　0　件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計　0　件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
樋渡　雅人（HIWATARI MASATO）
北海道大学大学院経済学研究科・准教授
研究者番号：50547172

(2)研究分担者
なし

(3)連携研究者
なし