

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 8 月 30 日現在

機関番号：82628

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26285128

研究課題名(和文)人口転換の現代的解析に基づく新たな人口潮流とライフコース変動に関する総合的研究

研究課題名(英文) Study on the New Population Trends and Life Course Changes based on a Contemporary Re-examination of the Demographic Transition Theory

研究代表者

金子 隆一 (Ryuichi, Kaneko)

国立社会保障・人口問題研究所・その他部局等・その他

研究者番号：30415814

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,400,000円

研究成果の概要(和文)：従来の人口転換理論では人口構造変化は考慮されないが、急速な転換に伴う急な構造変化は人口モメンタムの働きにより粗死亡率、粗出生率の変化に干渉して転換過程を独特なものとするため、構造変化は転換の本質的要素として理論に組み入れるべきことが示された。実証面ではたとえば日本では現在無子割合が(既婚でも)増加しており、晩婚化や未婚・離婚にともなう無子志向も増える傾向があり、無子・無孫社会に向かっていることがわかった。少子化の原因論と政策論の精査からは、特定政策による少子化「是正」は困難であり、ライフコースを視野に入れた総合的対応が必須であることが結論された。いずれも独創的知見であると思われる。

研究成果の概要(英文)：Conventional explanations on the Demographic Transition (DT) omits impacts of structural changes of population. The simulation analyses on DT, however, indicated that the changes had significant effects on crude death, and birth rates through the population momentum thus on the process itself when the transition was quick. The structural changes should be an essential part of the process and be included in the theory. As for the empirical findings, the childless rate has been increasing (even ever married) in Japan and the childless orientation accompanying late marriage and unmarried / divorce is currently prevailing as well. Findings from careful examination of the low fertility and the policy measures in Japan, suggest difficultly "to correct" the fertility situation by a single specific measure. Instead promoting comprehensive measures toward life and family formation with the life-course perspectives. These are all unique and creative viewpoints from the current study project.

研究分野：人口学

キーワード：Demographic Transition

1. 研究開始当初の背景

世界的・歴史的な潮流となりつつある人口高齢化と人口成長の終焉は、第一と第二の人口転換の帰結に他ならず、それは人々のライフコースを変容させることで、家族の機能やあり方を変質させ、人間社会における家族・親族の意味を根底から変えようとしている。たとえば非婚化・少子化、さらに長寿化の帰結である高齢期における次世代以降の家族を持たない層の大量出現は、単にこれまで家族が担っていた高齢者への経済的支援や介護を欠くというだけの問題ではなく、世代間の支え合いという社会保障制度の基本理念自体を変質させる可能性がある。また著しい少子高齢化にともなう有権者や市場の年齢構造の一大転換は、社会の意思決定構造、消費に世代による偏りをもたらすことで世代間格差や世代間対立を招きかねず、民主主義の根幹が問われることになる。さらにそれはグローバル化の中で、人口ボーナス（または人口配当、生産年齢人口割合の高揚）の享受国と日本のように人口オーナス（高齢人口割合の増大）を抱える国の並存によって国際経済は複雑なうねりを見せ、一方で国際人口移動にも新たな潮流を生むであろう。近年のアラブ諸国における反政府運動（いわゆるジャスミン革命）は人口ボーナス期初頭に生ずるいわゆるユースバルジ（青年層人口割合の増大）と無関係ではない。こうした数々の人口・ライフコース変容に起因する経済社会の変質、変動は、技術革新とも相まって、今度は逆に人々のライフコース選択に大きな変化をもたらすため、ミクロ、マクロ双方向の循環的ダイナミズムにより今後の社会動態は複雑なものとなり、経済社会の持続可能性を維持することはこれまでに

なく難しくなるものと考えられる。そうした中で、著しい少子化と長寿化を併せ持つわが国では、これら未曾有の変動を世界に先駆けて経験して行くことになるため、その対処において緊急かつ独自の方策を創成しなくてはならない。そのためには当該変動の複雑な本質を理解し、経済社会を巻き込んだその展開のメカニズムについて把握しておくことが不可欠である。しかしそれら変動の震源となる少子化や長寿化について、実はその進展メカニズムはこれまで十分に解明されているとはいえない。実際、これらの変動が到来する以前においては、自然動態（出生と死亡）は人口置換水準において均衡するということが古典的人口転換理論の示唆するところであり、当時現在のごとき変動が引き起こされることを予見した例は寡聞にして知らない。20世紀半ばに社会学者 Notestein(1945)や Davis(1945)によって体系的に論じられた人口転換理論は、その後の近代化論において中心的理論として用いられてきたが、それは人間社会が経済発展にともなう前近代的レジームから近代化レジームへと普遍的に転換することを予見するものであった。しかし、その後実現したほとんどの社会では結婚変化（結婚・性・生殖の三位一体性の解体など）を端緒とした人口置換水準下への出生率低下（わが国で少子化と呼ばれるもの）によって、均衡的人口動態が一過性の脆弱なものであることが明らかとなった。これらの新潮流は第二の人口転換と呼ばれ、主としてヨーロッパの学界において新たな体系化が提唱されている。

（Lesthaeghe and van de Kaa 1994 等）。第一の人口転換がきわめて普遍的な現象であったのと同様に、その後の変動過程にも国際的な共通性や規則性が認められ

ており、その歴史的展開には連続的で必然的なメカニズムが存在するものと考えられる。今後のわが国については他の国々で見込まれる未曾有の人口・社会経済変動の影響の大きさと深刻さを考えると、これらの一連の人口転換のメカニズム解明(因果的機序の把握)と真の理論化(予見能力を有するモデルの構築)が、人口研究分野ならびに社会動態の研究分野において現在最優先で取り組むべき課題であるといっても過言ではない。

2. 研究の目的

本研究の目的は、わが国で先行し世界的・歴史的な潮流となりつつある人口高齢化と人口成長の終焉をもたらした第一と第二の人口転換(近代化に伴う多産多死から少産少死への変化とその後の長寿化、少子化、人口移動のグローバル化)について、その進展のメカニズムならびに経済社会変動との関係を解明し、それらの知見により今後のわが国の人口動向、ライフコース変容、経済社会変化に関する中長期的展望を得ることである。そのために近年急速に蓄積と利用が拡大している国際的人口統計データベース等を駆使し、シミュレーション分析や空間分析手法(GIS等)により人口転換に伴う近代化の歴史的展開を把握するとともに、ポスト近代社会に特有な諸現象(個人主義化、ジェンダー役割の変化、各種格差の顕在化と階層化、生き方の多様化・多元化など)との関連を明らかにする。

3. 研究の方法

本研究事業では、マクロ分析、ミクロ分析、空間分析といった異なるアプローチ手法をプロジェクトメンバーによって分担し、相互に知見を生かしながら人口転換理論の再構築という目的を達成することを目指す。

第一に歴史的視点からの(マクロ的)アプローチとして、明治期から第二次大戦以前における人口動態を把握し、将来人口推計手法を応用した後進人口推計等を用いて戦前における人口動態の再構築を行う。また、その近代化(ライフコース、国内・国際人口移動および都市化、家族・労働・ジェンダー、経済成長(所得)、社会保障制度などの変化)との関係を明らかにする。統計データの豊富な戦後については、出生力転換とりわけ少子化が生じた経緯と見通しについて、わが国における実証研究ならびに欧米における出生力低下の理論・体系的研究等に照らして精査を行う。また、コーホートを軸とした(ミクロ的)分析を行い、ライフコース変化のメカニズムを定量的に明らかにする。さらに、地域別データとGISを用いて、出生力低下(少産化・少子化)の拡散過程を明らかにする。

第二に人口転換プロセスの進展に伴う国際人口移動転換の影響、すなわち労働市場での同化や分化との関係を国勢調査データなどにより実証的に分析する。また健康転換を経たわが国のような先進国における移民や外国人労働者移入の公衆衛生面を介した経済社会への影響についても検討する。また国際比較の視点から、二つの人口転換が最初に生じた欧米諸国やそれらが連続して生じているアジア諸国、とりわけ韓国との国際比較によって転換過程の共通性と独自性を把握し、人口転換の必然性や特異性(欧米型、アジア型あるいは日本型など)の解明を目指す。

第三に人口理論の視点からは、人口転換に関する定量的モデルの開発を行う。解析的モデル、ダイナミック・モデルなどのマクロ・モデル、エージェント・ベースのミクロ・モデルを用いた複数のパ

ラダタイムのシミュレーション分析や多相生命表を用いた分析を試み、人口転換の経験過程を理論的に再現することを目指す。

4. 研究成果

本年度の成果は、まず理論的分野として、人口転換にともなう人口構造変化は必須であり、人口、社会への影響は甚大で、それ自体が出生低下を促して転換過程を促進するメカニズムを持つため、転換の本質的要素として理論に組み入れる必要性が示唆された。これから脱近代化フェーズにおける多死社会の到来が必至といえる。またそうした影響の質、量は転換速度によって大いに異なる。低出生の歴史的拡散過程には感染症数理モデルが有効であり、その適用からは、たとえば低出生の平衡状態から逃れるには、一部に高出生集団が存在することが有効なことがいえる。都道府県出生データの分析からは、出生低下は拡散だけでなく適応仮説も否定できない。低出生は進化的 K-戦略と類似するが、本研究では K-戦略の厳密な定式化に成功し、人口転換への理論的適用の基礎が確立した。実証分野においては、日本では現在、無子割合が（既婚でも）増加しており、晩婚化や未婚・離婚にともなう無子志向も増えつつあることが捉えられた。韓国のデータで人口転換過程にともなう子どもの性別選好の転換が意識変化（満足度）とともに確認された。少子化の原因論と政策論の精査からは、特定政策による少子化「是正」は困難で、ライフコースを視野に入れた総合的対応が必須である。いずれも独創的な知見である。

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 16 件）

金子隆一「人口高齢化の諸相とケアを要する人々」『社会保障研究』第 1 巻第 1 号, pp.76-97 (2016.6).

金子隆一「新たな人口・社会レジームの到来

と労働力」『日本労働研究雑誌』第 674 号(2016 年 9 月号), p.1 (2016.10).

金子隆一「少子化の人口学的分析 - 構造要因・行動要因の動向から - 」『統計』第 68 巻第 3 号(2017 年 3 月号),pp.2-7 (2017.3).

佐藤龍三郎 金子隆一「日本の超少子化の原因論と政策論を再考する：政策による少子化是正は可能か」『中央大学経済研究所年報』第 48 号 pp.15-40, 発行：中央大学経済研究所 (2016.9.30)

金子隆一「ポスト人口転換期の日本：その概念と指標」(共)佐藤龍三郎,『人口問題研究』第 71 巻第 2 号, pp.65-85. (2015.6.)

金子隆一「ポスト人口転換期の日本：その含意」(共)佐藤龍三郎,『人口問題研究』第 71 巻第 4 号, pp.305-325. (2015.6.)

HARA, Toshihiko Unit 03-B: What is the Best Orientation for Measures targeting Low Fertility in Regional Revitalization Policy? Toshihiko Hara, 03_Policies Addressing Japan 's Low Fertility Rate, 13 January 2016.SPAC NIRA

Shiro Horiuchi , "Age Structure" : International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, Second Edition, 2015, pp.338-343

Moon, Ho-il, and O. Saito. 'The first and second transitions: Japan and South Korea compared' 『人口問題研究』第 71 巻 2 号, pp. 102-20. (2015.6.)

佐藤龍三郎・金子隆一「ポスト人口転換期の日本：その概念と指標」『人口問題研究』71 巻 2 号;65-85 (2015.6.25)

佐藤龍三郎・金子隆一「ポスト人口転換期の日本：その含意」『人口問題研究』71 巻 4 号;305-325 (2015.12.25)

Toshikazu Kuniya and Ryo Oizumi, "Existence result for an age-structured SIS epidemic model with spatial diffusion" Nonlinear Analysis: Real World Applications, Elsevier, Volume 23, pp 196 -208 , (2015)

是川夕「外国人労働者の流入による日本の労働市場の変容 外国人労働者の経済的達成の特徴,及びその決定要因の観点から」『人口問題研究』(国立社会保障・人口問題研究所)第 71 巻第 2 号, pp.122-40. (2015.6.)、査読有り、単著

金子隆一「少子化の構造と動向 40 年の過程が問うもの」『調査季報』(横浜市政策研究誌)第 175 号, pp.50-53(2014.12.26).

金子隆一「(ニッポンの未来)人口減少社会の現実と日本人の生き方」『潮』第 671 号, pp.52-57(2015.1.1).

Raymo, James M, Kelly Musick, and Miho Iwasawa. (2015) "Gender Equity, Opportunity Costs of Parenthood, and Educational Differences in Unintended First Births: Insights from Japan." Population Research and Policy Review 34:179-199. DOI

10.1007/s11113-014-9348-3
余田翔平「再婚からみるライフコースの変容」『家族社会学研究』日本家族社会学会 第26巻第2号 pp.139-150 (2014) (査読有) [学会発表](計26件)
金子隆一「人口減少社会の課題と言語政策 - 人口構造変化の衝撃 - 」日本言語政策学会 (JALP) 第18回大会シンポジウム「社会構造の変化と言語問題」(2016.6.11)
Ryuichi Kaneko (2016) "Historical demography of future or understanding the past via population projection" Plenary Session "Lessons from the Far East:Japan" European Society of Historical Demography, Leuven, Belgium(2016.9.21-24)
Ryuichi Kaneko(2016) "Population Changes and Elderly Care in Japan of the 21-century" IPLE/CASS&IPSS, China-Japan Elderly Care Workshop, Tokyo(2016.10.24)
Kenji Kamata(2016) "Diffusion Process of Fertility Transition in Japan: Regional Analysis using Spatial Panel Econometric Model", European Population Conference 2016, Mainz, Germany (2016.9.2).
守泉理恵「日本における女性の無子率の動向と無子女性の特性に関する分析」日本人口学会第68回大会、麗澤大学(2016.6.12)
原俊彦「シンポジウム：人口政策の成り立ちを考える～Linking Past to Present～」(座長)(第68回日本人口学会, 2016.6, 麗澤大学(千葉県柏市))
Hara, T.(2016) "Educational Attainments of Women and Lowest Low Fertility of Japan", Third ISA Forum of Sociology (July 10-14, 2016) Wien/Austria
Ryuzaburo Sato, Motomi Beppu (2016) "Is it possible to raise fertility to replacement level through The case of Japan Policy Efforts?:" European Population Conference 2016 2016/09/03
Yoda, Shohei and Akihide Inaba (2016) , "Parental Divorce and Adolescents' Educational Outcomes in Japan" The Annual Meeting of Population Association of America, Washington D.C., March 31-April 2, 2016.
原俊彦「日本の人口転換と地域社会の持続可能」 Demographic Transition and Sustainability of Regional Community in Japan「シンポジウム：人口減少社会における家族と地域のゆくえ」日本家族社会学会第25回大会(2015.9.8)
佐藤龍三郎「ポスト人口転換期の課題：政策による少子化是正は可能か？」日本人口学会第67回大会、椋山女学園大学星丘キャンパス(名古屋)(2015.6.6)
Ryuzaburo Sato, Miho Iwasawa, and Motomi Beppu, (2015) "Very Low Fertility and a Weak Couple Culture: Insights from Japan" (the 3rd Asian Population

Association International Conference, Kuala Lumpur (2015.7.28).
Kenji Kamata (2015) "Spatiotemporal Analysis of Marriage and Marital Fertility in Japan: Using Geographically Weighted Regression 1980-2010", Third International Conference of Asian Population Association, Kuala Lumpur, Malaysia (2015.7.27-30).
鎌田健司「地域別にみた出生力転換の拡散過程～空間計量経済モデルに基づく検証～」, 日本人口学会 2015年度第1回東日本地域部会, 2015年12月12日(東北大学).
大泉遼「二つ時間軸を持つ拡散過程の数理人口学への応用」2015年確率論シンポジウム岡山大学(2015.12.19)
金子隆一「少子化の構造と動向 - 人口統計学の視点から - 」第66回日本人口学会大会, 公開シンポジウム「少子化対策のパラダイム転換 - 新しい家族政策へ」(2014.6.4)
金子隆一「21世紀縦断調査：日本人のライフコース把握と政策形成への可能性」第58回経済統計学会 全国研究大会「公的パネル統計の展開方向」(組織者：仙田徹志, 座長：坂田幸繁・仙田徹志)(2014.9.11)
Kenji Kamata (2014) "Spatial Variations in Covariates on Marriage and Marital Fertility:Geographically Weighted Regression for Small Area Estimates in Japan", Population Association of America Annual Meeting 2014, Boston, MA (2014.5.1).
Miho Iwasawa (2014) "Parental sex preference for children and parity progression in Japan: new preference for daughters?"European Population Conference, Budapest, Hungary (2014.6.25-28)
Sato Ryuzaburo, Motomi Beppu, Miho Iwasawa (2015) What has divided industrialised countries into the 'very low fertility' group and 'moderately low fertility' group?: An examination of historical and cultural backgrounds and 'couple culture.' The British Society for Population Studies, University of Winchester (2014.9.8-10)
岩澤美帆・守泉理恵「強まる女兒選好とその背景：第3子への挑戦から見る日本の性役割」第87回日本社会学会大会 神戸大学(2014.11.22)
鎌田健司「ポスト人口転換期における地域の結婚・夫婦出生の動向と社会経済的指標との関連」, 第66回日本人口学会, 明治大学(2014.6.14).
HARA, Toshihiko (2014) Japan As a Shrinking Society: What Is the Condition for Recovering the Replacement Level of Fertility, 2014年7月19日 XVIII ISA World Congress of Sociology in Yokohama (第18回ISA世界社会学会議横浜大会)

Ryuzaburo Sato and Ryuichi Kaneko (2014) "Entering the post-demographic transition phase in Japan: Its concept, indicators and implications" European Population Conference, Budapest, Hungary (2014.6.27)

Ryuzaburo Sato, Miho Iwasawa, and Motomi Beppu (2014) "What has divided industrialised countries into 'very low fertility' group and 'moderately low fertility' group? : An examination of historical and cultural backgrounds and 'couple culture'" BSPS2014 ウィンチェスター (2014.9.9)

Osamu Saito (2014) "Population Histories in Context: Past achievements and future directions: A conference to celebrate the 50th anniversary of the founding of the Cambridge Group for the History of Population and Social Structure" The Cambridge Group for the history of Population and Social Structure Downing College, Cambridge (2014.6.27)

Yu KOREKAWA, (2014), "Immigrant Occupational Attainment in Japan and Its Determinants; Is It a "Structured Settlement"?" (世界社会学会、口頭発表、2014/07、横浜、日本)
〔図書〕(計11件)

金子隆一「ポスト人口転換期の到来」佐藤龍三郎・金子隆一編著『ポスト人口転換期の日本(人口学ライブラリー17)』原書房, pp.1-53 (2016.7).

金子隆一「ポスト人口転換期の出生動向」佐藤龍三郎・金子隆一編著『ポスト人口転換期の日本(人口学ライブラリー17)』原書房, pp.55-90 (2016.7).

金子隆一「ポスト人口転換期のゆくえ」佐藤龍三郎・金子隆一編著『ポスト人口転換期の日本(人口学ライブラリー17)』原書房, pp.217-225 (2016.7).

Hisashi Inaba "Age-Structured Population Dynamics in Demography and Epidemiology", Springer(2017)

Sato, Ryuzaburo and Miho Iwasawa "The Sexual Behavior of Adolescents and Young Adults in Japan" Pp.137-159 in Ogawa, Naohiro, and Iqbal H Shah eds., Low Fertility and Reproductive Health in East Asia, International Studies in Population, 11.Springer (2015)

岩澤美帆「少子化をもたらした未婚化および夫婦の変化」高橋重郷・大淵寛編著『人口減少と少子化対策』原書房 pp.49-72.(2015.3)

高橋重郷「欧州の少子化と人口問題への対応」時事通信社編『全論点 人口急減と自治体消滅』時事通信社, pp.156 - 159. (2015)

高橋重郷「序章 日本と欧州の低出生率と家族・労働政策」高橋重郷・大淵寛編著『人口減少と少子化対策』(人口学ライブラリー

16) 原書房, pp.1 - 26. (2015)

Ryuzaburo Sato and Miho Iwasawa(2014) Low Fertility and Reproductive Health in East Asia", Springer ,Naohiro Ogawa and Iqbal H. Shah (編)の第8章
HARA,Toshihiko : A Shrinking Society: Post-Demographic Transition in Japan, Series: SpringerBriefs in Population Studies 2014, VI, 94 p. 20 ISBN 978-4-431-54809-6(2014.12.1)

高橋重郷「人口高齢化と高齢化問題への人口学的接近」松本誠一・高橋重郷編『社会・人口・介護からみた世界と日本』時潮社, pp.290 - 305. (2014)
〔産業財産権〕: 特になし
〔その他〕: 特になし

6. 研究組織

(1)研究代表者

金子隆一(Ryuichi Kaneko)国立社会保障・人口問題研究所副所長
研究者番号: 30415814

(2)研究分担者

斎藤 修(Osamu Saito)一橋大学名誉教授
研究者番号: 40051867
原 俊彦(Toshihiko Hara)札幌市立大学デザイン学部教授
研究者番号: 00208654
稲葉 寿(Hisasi Inaba)東京大学大学院数理科学研究科教授
研究者番号: 80282531
石井 太(Futoshi Ishii)国立社会保障・人口問題研究所人口動向研究部長
研究者番号: 50415816
岩澤美帆(Miho Iwasawa)国立社会保障・人口問題研究所人口動向研究部第1室長
研究者番号: 50415832
是川 夕(Yuu Korekawa) 国立社会保障・人口問題研究所人口動向研究部主任研究官
研究者番号: 40603626
鎌田健司(Kenji Kamata) 国立社会保障・人口問題研究所人口構造研究部主任研究官
研究者番号: 70574200

(3)連携研究者: 特になし

(4)研究協力者

別府志海 (Motomi Beppu)
守泉理恵 (Rie Moriizumi)
余田翔平 (Shohei Yoda)
中村真理子 (Mariko Nakamura)
大泉嶺 (Ryo Oizumi) 大津唯 (Yui Ohtsu)
堀内四郎 (Shiro Horiuchi)
高橋重郷 (Shigesato Takahashi)
佐藤龍三郎 (Ryuzaburo Sato)
影山純二 (Jyunji Kageyama)
佐々井司 (Tsukasa Sasai)
森田理仁 (Masahito Morita)
新谷由里子 (Yuriko Shintani)