

令和 6 年 6 月 27 日現在

機関番号：82676

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20H01500

研究課題名（和文）老後生活に関するダイナミックマイクロシミュレーション

研究課題名（英文）Dynamic Microsimulation on the Life of Old Age

研究代表者

稲垣 誠一（INAGAKI, Seiichi）

公益財団法人年金シニアプラン総合研究機構・研究部・主任研究員

研究者番号：30526380

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 15,640,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、日本の高齢者世帯の経済状況を詳細に分析し、特に公的年金に依存する高齢者の生活が持続可能かを評価しています。ダイナミック・マイクロシミュレーションを用いて、高齢者の所得、世帯構成、年金受給状況を長期にわたり予測。研究結果から、2025年から2047年にかけてのマクロ経済スライドにより、年金額が実質的に低下することが一人暮らしの高齢者や未婚・離別の高齢女性の貧困率を増加させる主因となることが明らかになりました。これにより2050年には、高齢者の貧困率が現在の約2倍に達すると予測されています。

研究成果の学術的意義や社会的意義

この研究は日本の高齢者の貧困問題に焦点を当て、特に一人暮らしや未婚・離別した高齢女性の経済的困難を浮き彫りにします。公的年金依存の持続可能性を問うことで、社会保障制度の見直しや具体的な支援策の必要性が示されています。高齢者の貧困率増加は社会全体の安定にも影響するため、適切な公的年金制度の改革が急務です。この研究は、政策立案者に高齢者の生活保障を強化するための重要なデータと洞察を提供し、尊厳ある生活の実現に向けた社会政策の策定を促します。

研究成果の概要（英文）：This study conducts a detailed analysis of the economic situation of elderly households in Japan, particularly evaluating the sustainability of lives dependent on public pensions. Using dynamic microsimulation, it predicts older people's income, household composition, and pension receipt over the long term. The results reveal that the "macroeconomic slide" from 2025 to 2047, leading to a real decrease in pension amounts, will primarily cause increased poverty rates among elderly living alone and unmarried or divorced older women. Consequently, it is projected that the poverty rate among older people will reach approximately double the current rate by 2050.

研究分野：マイクロシミュレーション

キーワード：マイクロシミュレーション 年金 生活保護 高齢者雇用 合成人口

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

日本は、2018年現在、総人口の約28.1%に当たる3557万8千人が65歳以上で、これは世界でも類を見ない高齢化率である。高齢者の生活状況は、伝統的な家族による支援から公的年金依存へ大きくシフトしている。公的年金の依存度が高まる中、高齢者世帯の経済状況は特に厳しく、多くの高齢者が経済的困難に直面している。国民生活基礎調査によれば、高齢者世帯の平均所得は全世帯平均と比較してかなり低く、特に単独世帯や高齢女性の世帯が厳しい状況にある。

2. 研究の目的

この研究は、日本の高齢者世帯の経済的状況、特に公的年金に依存する生活がどのように持続可能かを明らかにすることを目的としている。さらに、高齢者の貧困率の現状とその将来の推移を予測し、効果的な政策提案を行うことで、高齢者の生活の質の向上を図る。

3. 研究の方法

本研究では、ダイナミック・マイクロシミュレーションを利用して、高齢者の所得、世帯構成、公的年金の受給状況などを長期的に分析する。この手法は、個々の高齢者または高齢者世帯を時間を追ってシミュレートすることにより、さまざまな政策変更や経済環境の変動が高齢者の経済状況にどのように影響するかを評価することができる。

(シミュレーションモデルの概要)

モデルの構造: このシミュレーションは、「INAHSIM」(Integrated Analytical Model for Household Simulation)と呼ばれるモデルを使用している。

このモデルは、高齢者のライフイベント(結婚、出産、死亡、離婚など)や経済活動(就業、退職、年金受給開始など)を、個人レベルでトラッキングし、それぞれのイベントが世帯の所得や構成にどのように影響するかを分析する。

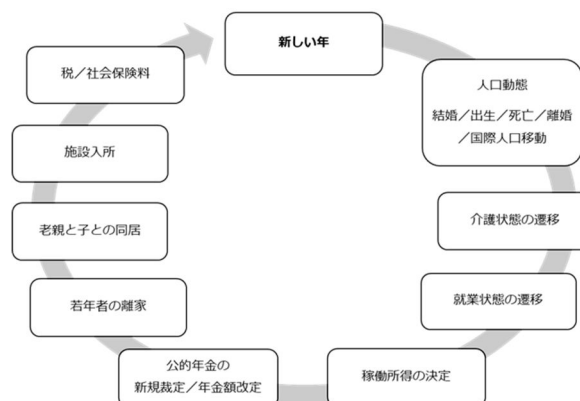
データ入力: モデルには、国民生活基礎調査などの大規模調査データが入力される。これには、人口統計情報、収入データ、家族構成の変遷、世帯の消費パターンなどが含まれる。これらのデータは、モデルが現実の変動に即した予測を行うための基盤となる。

遷移確率の設定: 各ライフイベントの発生確率は、過去の統計データに基づいて設定される。これにより、モデルは年齢、性別、既婚状況、職業などに応じて個人の行動パターンを再現する。たとえば、離婚や未婚での高齢化がどのように貧困率に影響するかを詳細に分析することが可能である。

モンテカルロシミュレーションの利用: このモデルはランダムな要素を組み込みながら、複数のシナリオを生成して未来の不確実性を模倣する。これにより、政策変更や経済環境の変動が将来の高齢者の経済状態に及ぼす様々な影響を評価することができる。

(シミュレーションの適用と予測)

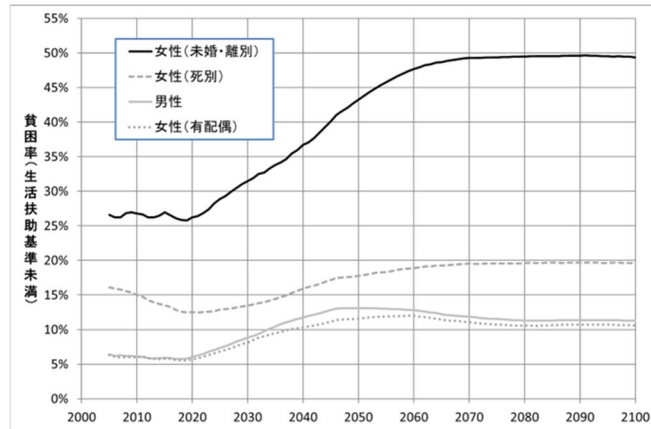
この方法を用いることで、特定の政策介入が高齢者の貧困率に与える影響や、経済環境の変化が高齢者世帯の所得分布にどのように作用するかを評価する。例えば、公的年金の給付条件の変更や、高齢者向けの新たな社会保障プログラムの導入がシミュレートされ、それらが将来の貧困率にどのように影響するかを見積もる。



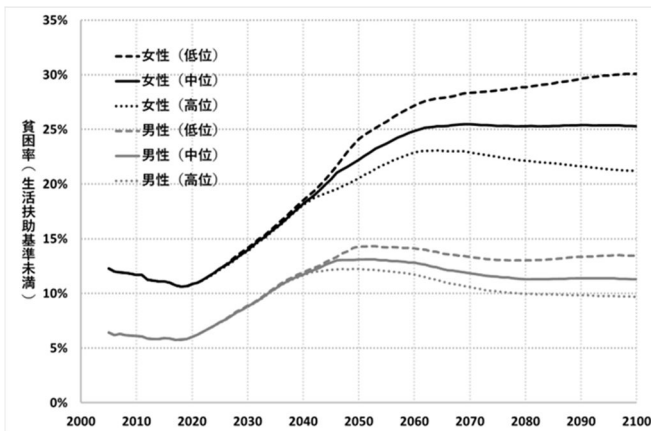
4. 研究成果

研究の結果、高齢者の貧困率は特に一人暮らしの高齢者や未婚・離別した高齢女性の間で顕著に増加することが予測される。2025年から2047年にかけてのマクロ経済スライドによる年金額の実質的な低下が、この増加に大きく寄与する。また、貧困線を生活保護基準に設定した場合、2050年には高齢者の貧困率が現在の約2倍に達すると予測されている。この増加は、特に経済的に脆弱な単独世帯や女性の高齢者に重大な影響を及ぼす可能性がある。

未婚・離別の高齢女性の貧困率が特に高くなる理由は、これらの女性が経済的に自立する機会が限られていること、そして公的年金制度が彼女たちのニーズに十分対応していないためである。具体的には、多くの未婚・離別女性は非正規雇用が多く、低賃金で働いているため、十分な年金を蓄えることができず、その結果として低年金受給者となる。さらに、これらの女性は子どもがいない場合が多く、老後の支援を受ける家族のネットワークが欠如しているため、一人暮らしになるリスクが高まり、生活費の増加とともに経済的困難に陥りやすい。



人口推計の高位・中位・低位の違いに基づく分析では、出生率の回復が高位推計で仮定される場合、年金水準の削減幅を圧縮し、高齢者の経済的負担を軽減できる見込みがある。一方、中位推計では、現状の経済成長と労働参加の傾向が続くと仮定しており、貧困率の上昇は避けられない。低位推計のシナリオでは、出生率のさらなる低下と経済の停滞が予測され、これが高齢者の貧困率をさらに悪化させる可能性がある。この分析から、将来の人口動態と経済状況が高齢者の生活水準に直接的な影響を与えることが示され、政策立案においてこれらの要素を考慮することが不可欠であることが明らかになった。



この研究から得られた知見は、日本の社会保障政策、特に公的年金制度の持続可能性と高齢者の生活の質に関する政策設計において重要な意味を持つ。一人暮らしの高齢者と未婚・離別の高齢女性が直面する経済的困難は、現行の公的支援だけでは不十分であると指摘している。これらのグループは、特に貧困リスクが高く、公的年金の支給額の実質的な低下によってさらにそのリスクが増大している。

政策提案としては、公的年金の最低保障額の設定や、特定の高齢者グループに対する追加的な支援策の導入が考えられる。具体的には、75歳からの最低保障年金の導入や、高齢者の健康維持を支援するための医療サービスの拡充、高齢者が社会参加を続けられるような環境整備が必要である。これらの施策は、高齢者の貧困問題だけでなく、高齢者が社会の中で活動的な役割を果たし続けることを促進するためにも重要である。

高齢者の貧困問題に対処するためには、公的年金制度の改革が急務であり、特に貧困リスクが高いグループに対する支援の強化が必要である。これには、政策立案者が現在及び将来の経済状況を正確に把握し、全ての高齢者が尊厳を持って生活できるような環境を提供することが求められる。また、社会全体の協力による持続可能な社会保障システムの構築が必要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計46件（うち査読付論文 31件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 30件）

1. 著者名 Seiichi Inagaki	4. 巻 36
2. 論文標題 Effects of Fiscal Integration of the Public Pension System in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of International Economic Studies	6. 最初と最後の頁 69-78
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 稲垣誠一	4. 巻 -
2. 論文標題 基礎年金の底上げ方策の政策効果	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 小黒一正編 『人口動態変化と財政・社会保障の制度設計 (法政大学比較経済研究所研究シリーズ35)』	6. 最初と最後の頁 165-185
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 稲垣誠一	4. 巻 -
2. 論文標題 老後生活の経済	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 永瀬伸子・寺村絵里子編 『少子化と女性のライフコース (人口学ライブラリー19)』	6. 最初と最後の頁 165-187
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 稲垣 誠一	4. 巻 41
2. 論文標題 新型コロナ後の年金財政と基礎年金の在り方	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本年金学会誌	6. 最初と最後の頁 6~13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24720/nenkingakkaishi.41.0_6	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 石井加代子・山田篤裕	4. 巻 27
2. 論文標題 コロナ禍における低所得層の経済的脆弱性：JHPS コロナ特別調査に基づく分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 貧困研究	6. 最初と最後の頁 35-47
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamada, Atsuhiko, and Kayoko Ishii	4. 巻 202
2. 論文標題 Aging and Wages of Long-term Care Workers: A Case Study of Japan, 2002-2017	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Economic Analysis	6. 最初と最後の頁 71-100
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山田 篤裕	4. 巻 40
2. 論文標題 受給資格期間短縮が低所得高齢者に与えた影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本年金学会誌	6. 最初と最後の頁 4~14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24720/nenkingakkaishi.40.0_4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tadashi, Sakai, Atsushi Toda, and Atsuhiko Yamada	4. 巻 35
2. 論文標題 Does a Wife's Employment Affect her Husband's Retirement Decision? Evidence from Japanese Longitudinal Data	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of International Economic Studies	6. 最初と最後の頁 45-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 高山 憲之	4. 巻 16
2. 論文標題 公的年金の周知度に関するインターネット調査	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 年金研究	6. 最初と最後の頁 1~67
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20739/nenkinkenkyu.16.0_1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 高山 憲之	4. 巻 -
2. 論文標題 加入者目線から見た公的年金制度	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 『共済新報』巻号無、2021年11月	6. 最初と最後の頁 10-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 村田忠彦, 原田拓弥	4. 巻 -
2. 論文標題 エージェントベースリアルスケール社会シミュレーションのための模擬個票に基づく人口データの合成	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 計測自動制御学会システム・情報部門学術講演会	6. 最初と最後の頁 276-281
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岩瀬大輝, 村田忠彦, 原田拓弥	4. 巻 -
2. 論文標題 合成人口データにおける就業者の従業地の割当て	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 計測自動制御学会 第27回社会システム部会研究会資料	6. 最初と最後の頁 10-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田拓弥, 村田忠彦	4. 巻 58, 6
2. 論文標題 市区町村の統計表を考慮した都道府県単位の個票データの合成	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 計測自動制御学会論文誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田拓弥, 村田忠彦, 高橋真吾	4. 巻 58, 7
2. 論文標題 仮想都市の統計情報による合成人口データの評価	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 計測自動制御学会 論文誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi, Sugiyama Kemmyo, Ashida Toyo	4. 巻 99
2. 論文標題 Does Residing in a Neighborhood of High Social Participation Postpone Deterioration in Health among Middle-Aged Adults? A Multilevel Survival Analysis in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Urban Health	6. 最初と最後の頁 235 ~ 244
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Zhan Peng, Ma Xinxin, Oshio Takashi, Mao Yibo	4. 巻 15
2. 論文標題 The elderly 's health capacity to work in China	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 China Economic Journal	6. 最初と最後の頁 77 ~ 92
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/17538963.2021.2003534	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Sekine Yuki, Takashi Oshio	4. 巻 -
2. 論文標題 Equity and efficiency in the safety net: social security law	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Econo-Legal Studies (eds. by Takashi Yanagawa, Hiroshi Takahashi, and Shinya Ouchi)	6. 最初と最後の頁 121-148
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi, Sugiyama Kemmyo	4. 巻 -
2. 論文標題 Social Participation as a Moderator for Caregivers' Psychological Distress: a Dynamic Panel Data Model Analysis in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Applied Research in Quality of Life	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11482-021-10007-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi	4. 巻 47
2. 論文標題 Job dissatisfaction as a predictor of poor health among middle-aged workers: a 14-wave mixed model analysis in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scandinavian Journal of Work, Environment & Health	6. 最初と最後の頁 591 ~ 599
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5271/sjweh.3985	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi, Shimizutani Satoshi	4. 巻 -
2. 論文標題 Will Working Longer Enhance the Health of Older Adults? A Pooled Analysis of Repeated Cross-sectional Data in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Epidemiology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2188/jea.JE20210030	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi	4. 巻 31
2. 論文標題 What Factors Affect the Evolution of the Wife's Mental Health After the Husband's Retirement? Evidence From a Population-Based Nationwide Survey in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Epidemiology	6. 最初と最後の頁 308 ~ 314
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2188/jea.JE20200071	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi	4. 巻 -
2. 論文標題 Health Capacity to Work and Its Long-Term Trend Among the Japanese Elderly	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Employment, Retirement and Lifestyle in Aging East Asia (ed. by Xinxin Ma)	6. 最初と最後の頁 133 ~ 160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-16-0554-3_6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 柴崎 貴通、中田 光紀、永田 智久	4. 巻 26
2. 論文標題 社会的時差ボケとメタボリックシンドロームの関連	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 行動医学研究	6. 最初と最後の頁 46 ~ 52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11331/jjbm.26.46	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Inoue Yukiko, Nakata Akinori, Kurioka Sumiko, Nagata Tomohisa, Mori Koji	4. 巻 63
2. 論文標題 Association of self-rated health with inflammatory markers among nursing home employees	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 SANGYO EISEIGAKU ZASSHI	6. 最初と最後の頁 117 ~ 128
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1539/sangyoeisei.2020-020-B	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi	4. 巻 31
2. 論文標題 Association Between Area-level Risk of Job Instability and Workers' Health: A Multi-level Analysis Using Population-based Survey Data From Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Epidemiology	6. 最初と最後の頁 203 ~ 209
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2188/jea.JE20200032	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ma Xinxin, Piao Xiangdan, Oshio Takashi	4. 巻 20
2. 論文標題 Impact of social participation on health among middle-aged and elderly adults: evidence from longitudinal survey data in China	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BMC Public Health	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12889-020-08650-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi	4. 巻 31
2. 論文標題 What Factors Affect the Evolution of the Wife's Mental Health After the Husband's Retirement? Evidence From a Population-Based Nationwide Survey in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Epidemiology	6. 最初と最後の頁 308 ~ 314
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2188/jea.JE20200071	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi	4. 巻 -
2. 論文標題 Why Is Future Design Needed in Japan? Public Finance Perspective	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Tatsuyoshi Saijo ed., Future Design	6. 最初と最後の頁 187 ~ 196
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-15-5407-0_13	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ma Xinxin, Oshio Takashi	4. 巻 20
2. 論文標題 The impact of social insurance on health among middle-aged and older adults in rural China: a longitudinal study using a three-wave nationwide survey	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BMC Public Health	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12889-020-09945-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi, Kimura Hiromi, Nishizaki Toshimi, Omori Takashi	4. 巻 15
2. 論文標題 Association between the use of social networking sites, perceived social support, and life satisfaction: Evidence from a population-based survey in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0244199	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 OSHIO Takashi	4. 巻 -
2. 論文標題 Is caring for grandchildren good for grandparents' health? Evidence from a fourteen-wave nationwide survey in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Epidemiology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2188/jea.JE20200529	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takashi Oshio, Akiko S. Oishi, Satoshi Shimizutani	4. 巻 -
2. 論文標題 Social security programs and elderly employment in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Social Security Programs and Retirement around the World: Reforms and Retirement Incentives	6. 最初と最後の頁 271-296
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masaki Okuda, Yukinobu Ichida, Keita Yamane, Rika Ohtsuka, Miwa Yamaguchi, Rei Goto, Atsuhiko Yamada, Atsushi Sannabe, Naoki Kondo, Takashi Oshio	4. 巻 -
2. 論文標題 Preferences for the forms of co-payment and advance payment in healthcare services; a discrete choice experiment	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Pacific Journal of Health Economics and Policy	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.6011/apj.2021.01	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Oshio Takashi, Kimura Hiromi, Nishizaki Toshimi, Omori Takashi	4. 巻 21
2. 論文標題 How does area-level deprivation depress an individual's self-rated health and life satisfaction? Evidence from a nationwide population-based survey in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 BMC Public Health	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12889-021-10578-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hirakawa Marie, Usui Emiko, Mitsuyama Nahoko, Oshio Takashi	4. 巻 20
2. 論文標題 Chances of pregnancy after dropping out from infertility treatments: Evidence from a social survey in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Reproductive Medicine and Biology	6. 最初と最後の頁 246 ~ 252
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/rmb2.12377	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小塩 隆士, 菅 万理	4. 巻 71(3)
2. 論文標題 学歴は中高年の健康をどこまで左右するか	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 経済研究	6. 最初と最後の頁 259-274
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小塩 隆士	4. 巻 5(3)
2. 論文標題 所得連動返還型奨学金制度：意義と課題	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 社会保障研究	6. 最初と最後の頁 313-324
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takayama, N.	4. 巻 -
2. 論文標題 The Future of Social Security Pensions in Japan: A Review of the 2019 Government Actuarial Report	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 年金調査研究レポート	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 高山憲之	4. 巻 15(1)
2. 論文標題 公的年金の財政検証	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 季刊 個人金融	6. 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tadahiko Murata, Susumu Date, Yusuke Goto, Toshihiro Hanawa, Takuya Harada, Manabu Ichikawa, Hao Lee, Masaharu Munetomo, Akiyoshi Sugiki	4. 巻 -
2. 論文標題 Distribution System for Japanese Synthetic Population Data with Protection Level	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Proc. of International Conference on Machine Learning and Cybernetics: ICMLC 2020	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tadahiko Murata, Kanta Yamashita	4. 巻 -
2. 論文標題 Estimating the Effect of COVID-19 Contact Tracing Application Using Agent-Based Simulation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Proc. of IEEE International Conference on Cybernetics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 稲垣誠一	4. 巻 71(6)
2. 論文標題 出生数減少の要因と将来見通し	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 統計	6. 最初と最後の頁 29-32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 稲垣誠一	4. 巻 15(1)
2. 論文標題 財政検証スキームの改善 (特集 公的年金の財政検証)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 季刊個人金融	6. 最初と最後の頁 22-30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 稲垣誠一	4. 巻 -
2. 論文標題 基礎年金の底上げ方策の政策効果	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 小黒一正編 『人口動態変化と財政・社会保障の制度設計 (法政大学比較経済研究所研究シリーズ35)』	6. 最初と最後の頁 165-185
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsukumi TONDOKORO, Akinori NAKATA, Yasumasa OTSUKA, Nobuyuki YANAGIHARA, Ayumi ANAN, Hiromi KODAMA and Noriaki SATOH	4. 巻 59
2. 論文標題 Effects of participatory workplace improvement program on stress-related biomarkers and self-reported stress among university hospital nurses: a preliminary study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Industrial Health	6. 最初と最後の頁 128-141
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shimazu Akihito, Nakata Akinori, Nagata Tomohisa, Arakawa Yutaka, Kuroda Sachiko, Inamizu Nobuyuki, Yamamoto Isamu	4. 巻 62
2. 論文標題 Psychosocial impact of COVID 19 for general workers	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Occupational Health	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/1348-9585.12132	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計14件 (うち招待講演 5件 / うち国際学会 6件)

1. 発表者名 稲垣誠一
2. 発表標題 新型コロナ後の年金財政と基礎年金の在り方
3. 学会等名 日本年金学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Tadahiko Murata
2. 発表標題 Real-Scale Social Simulations Using Synthetic Population Data with Protection Level
3. 学会等名 The 4th International Conference on Communication and Cyber-Physical Engineering: ICCCE 2021 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 村田忠彦, 市川学, 後藤裕介, 杉木章義, 伊達進, 埴敏博, 原田拓弥, 棟朝雅晴, 李 皓
2. 発表標題 社会の分析 とシミュレーションのための合成人口データ提供システム
3. 学会等名 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第13回シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 村田忠彦
2. 発表標題 リアルスケール社会シミュレーションによる未来社会の選択
3. 学会等名 行動学とスーパーコンピュータに関するシンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 村田忠彦
2. 発表標題 合成人口データを用いたリアルスケール社会シミュレーション
3. 学会等名 第28回社会情報システム学シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Akinori Nakata
2. 発表標題 International Perspectives on Work, Stress, and Health: Work, happiness, and health - a Japanese perspective -
3. 学会等名 Work, Stress and Health 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中田 光紀
2. 発表標題 睡眠、ハビネスと健康・パフォーマンス
3. 学会等名 日本産業衛生学会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kazuki Kikunaga, Akinori Nakata, Ayako Hino, Mayumi Tsuji, Akira Ogami, Tomohisa Nagata, Shinya Matsuda, Yoshihisa Fujino
2. 発表標題 Reduced social support may be a risk factor for mental illness among staff members working from home during COVID-19 pandemic in Japan
3. 学会等名 The 2nd Asia Pacific Academy for Psychosocial Factors at Work (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Tadahiko Murata, Susumu Date, Yusuke Goto, Toshihiro Hanawa, Takuya Harada, Manabu Ichikawa, Hao Lee, Masaharu Munetomo, Akiyoshi Sugiki
2. 発表標題 Synthetic Population for Real-Scale Social Simulations
3. 学会等名 IEEE/ACM International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis: SC 20 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Takuya Harada, Tadahiko Murata
2. 発表標題 Projecting Synthetic Household on Buildings in Maps for Real-Scale Social Simulations
3. 学会等名 IEEE/ACM International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis: SC 20 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Sho Sugiura, Tadahiko Murata, Takuya Harada
2. 発表標題 Income Estimation for Workers in Synthetic Population for Real-Scale Social Simulations
3. 学会等名 IEEE/ACM Inter-national Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis: SC 20 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 村田忠彦, 市川学, 後藤裕介, 杉木章義, 伊達進, 埴敏博, 原田拓弥, 棟朝雅晴, 李 皓
2. 発表標題 日本人口の保護レベル別合成データ配布システム
3. 学会等名 第36回ファジィ システムシンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 原田拓弥, 村田忠彦
2. 発表標題 国勢調査結果を用いた全ての一般世帯と施設などの世帯を含む全世界の合成
3. 学会等名 計測自動制御学会第24回社会システム部会研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 村田忠彦
2. 発表標題 リアルスケール人工社会 データサイエンスとシミュレーションによる未来デザイン基盤
3. 学会等名 社会・経済システム学会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	山田 篤裕 (YMADA Atsuhiro) (10348857)	慶應義塾大学・経済学部(三田)・教授 (32612)	
研究分担者	高山 憲之 (TAKAYAMA Noriyuki) (30102940)	公益財団法人年金シニアプラン総合研究機構・研究部・理事長 (82676)	
研究分担者	村田 忠彦 (MURATA Tabahiko) (30296082)	関西大学・総合情報学部・教授 (34416)	
研究分担者	小塩 隆士 (OSHIO Takashi) (50268132)	一橋大学・経済研究所・教授 (12613)	
研究分担者	原田 拓弥 (HARADA Takuya) (70847201)	芝浦工業大学・システム理工学部・助教 (32619)	
研究分担者	中田 光紀 (NAKATA Akinori) (80333384)	国際医療福祉大学・医学研究科・教授 (32206)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------