

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
令和3年度研究開発実施報告書

「人と情報のエコシステム」

研究開発領域

「AI等テクノロジーと世帯における無償労働の未来：

日英比較から」

研究代表者氏名 永瀬伸子
(お茶の水女子大学 教授)

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の具体的内容	2
2 - 1. 研究開発目標	2
2 - 2. 実施内容・結果	3
2 - 3. 会議等の活動	7
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	8
4. 研究開発実施体制	8
5. 研究開発実施者	11
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	14
6 - 1. シンポジウム等	14
6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	14
6 - 3. 論文発表	14
6 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	16
6 - 5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等	17
6 - 6. 知財出願	17

1. 研究開発プロジェクト名

AI等テクノロジーと世帯における無償労働の未来：日英比較から

2. 研究開発実施の具体的内容

2 - 1. 研究開発目標

本研究プロジェクトでは、AIやICT、アプリなどのテクノロジーの利用が、家事、育児、介護、買い物などの無償労働をどう変えていくのかを研究する。

そのために、**第1**に専門家の技術見通しや価格見通しについて**デルファイ調査**を日英で行い、未来予想を得る。

第2に、消費者に対して、家事、育児、介護、買い物などの無償労働に対して、AIやアプリ、外部人材の利用をするかどうか、それは、自分や配偶者の賃金や労働時間、またAIやアプリ、外部人材の価格によってどう異なるかを**Vignette調査**を日英で行い、テクノロジーの利用選好について予想を得る。

第3に、**日英の大規模な生活時間調査**を2次利用し、両調査の定義を詳しくそろえた上で、技術開発と消費者意向の結果、将来の生活時間が日英でどうかかわるかを推測する。この際、男女の賃金格差の影響も考慮する。

具体的には

- 無償労働の現状と動向を明らかにする。その上で、AI、IoT等のテクノロジーが労働をどう変えるのか、本研究では、以下を作業仮説とし、育児介護を含めた無償労働をどうテクノロジーで代替させたいかを分析する。
- 無償労働の変化は女性の働き方の変化をもたらさうる。
- テクノロジーの発展は育児や介護の変化を通じて、夫婦の分業等にも影響しうる。
- 文化的な規範意識によって代替の受け入れ態度は異なる。調査を実施し探求する。
- 変化は誰に利益を与え、どの社会階層の（たとえば価格が高く購入できない、仕事がAIに代替され収入が下がる等）不利益となるかを考察する。
- 技術開発には男性の視点が反映されやすいが、本研究は女性の目線からも課題やニーズについて視点を提示する。
- 無償労働のAI代替に対する需要関数（需要量が価格、所得、世帯・地域の属性によってどのように異なるか）を予測する。
- 無償労働の一部について、技術ベースの考察に基づきAI代替による供給可能性を予測する。
- 国民時間移転勘定（NTTA）を用いて、世代間の時間（無償労働）移転の将来シミュレーションを行うための方法論を開発し、様々な仮定の下にシミュレーションを行う簡易的なツールを開発する。
- いくつかのシナリオの下に、AI等のテクノロジーが世帯における無償労働を代替した場合に予想される世代間の時間移転についてシミュレーションを行い、未来社会における社会保障制度やジェンダーについて議論するための基礎データを提供する。

2 - 2. 実施内容・結果

(1) スケジュール

実施項目	初年度	2年度目	3年度目	4年度目
1. 社会生活基礎調査から無償労働の現状と動向の分析、AI代替に対する需要と供給の予測	個票申請 プログラム作成、データ整備	個票入手、分析方法論の検討	Delphi調査とVignette調査の結果を利用した分析のための準備	分析実施
2. ニーズの聞き取り、Vignette 調査のための質問紙の検討と実施・解析、買い物の事例研究	英国側との打ち合わせ、情報収集	Focus Group 聞き取り、 Vignette調査など 独自調査の調査票 作成の検討 買い物事例研究については英国と比較可能かを検討 追加：コロナ禍のもとでのAI,ICT利用と生活時間の変化調査の実施	Vignette調査（3年目はじめ） 調査実施	Vignette調査引き続き実施、分析 分析発表
3 技術の可能性と価格可能性（専門家聞き取り、Delphi調査）	英国側との打ち合わせ、情報収集	対象者選定、 聞き取り、Delphi 調査の調査票作成、倫理委員会申請、調査開始	2回目調査の実施 （3年目はじめ）	分析発表
4. NTA/NTTAを用いたシミュレーション手法の開発	データ整備、 個票申請、情報収集	社会生活基本調査の二次利用申請、英国NTTAデータの推計、初期的なシミュレーションの実行	分析結果の適用 シミュレーションの実行	シミュレーションの検討
5. 成果の発表、展開	情報収集	HP作成	HPの拡充	Institute for Gendered Innovationsの創設の協力、 ワークショップ 成果発信

(2) 各実施内容

(目標) 日英Time Use Surveyデータを用いたAI代替の分析

実施項目① 日英の生活時間データの2次分析と代替性の分析

Frey and Osborne氏や他の代表的な職業別AI代替率を無償労働に応用し、日英の無償労働がどう代替されるか、そのシミュレーションを実施する、成果発表

実施者 福田節也、松倉力也、永瀬伸子、Hertog, Ekaterina,
Lehdonvirta, Vili.

(目標) 個人や世帯の代替技術、外部サービス利用の選好に関するVignette調査実

実施項目② 調査票の作成、英国側との調査票の刷合わせ

倫理委員会への申請と承認、

小規模なパイロット調査の実施（2021年複数回）

英国との方法論の刷合わせ、パイロット調査などにより予定より実施が遅くなっている。

500サンプルのパイロット調査実施(2021年12月)

「料理」のVignette本調査の実施(2022年3月)

実施者 永瀬伸子、大森義明、臼井恵美子、島田佳子、Hertog, Ekaterina,
Shi, Lulu.

協力者 小沼光代（リサーチ企業の目線から調査票へのアドバイス）

対象 有配偶男女

(目標) 技術代替性についての専門家に対するDelphi調査の実施

実施項目③ AI、ICTの家事労働の代替技術の展開のデルファイ調査票の実施

倫理委員会申請と承認、

調査の実施（2020年6月第1回、2020年9月第2回）

成果発表

(目標) コロナ禍のもとでのテレワークの拡大が、仕事と家事と技術利用に与えた影響調査

実施項目③ 分析

学会やシンポジウムでの発表による発信

(目標) 成果の発信

実施項目④ HPの更新

英国を含めて本プロジェクトについての発信

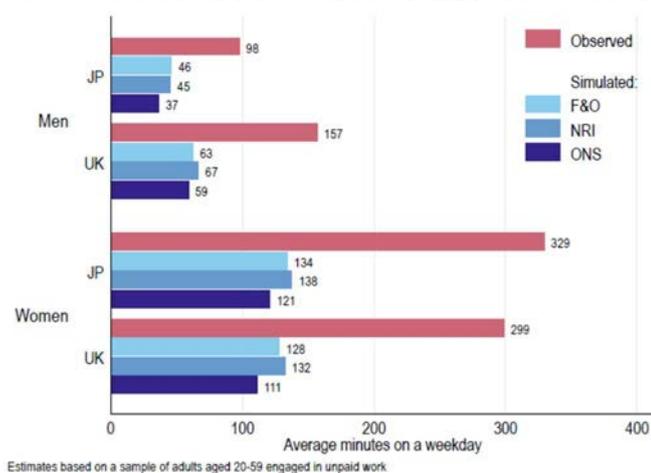
3) 成果

当該年度の到達点

(目標) ①日英Time Use Surveyデータを用いたAI代替の分析

以下の内容について、論文にまとめてSocArXivにアップするとともに、学術雑誌への投稿を行った。日本については、社会生活基本調査、英国についてはUK Time Use Surveyを用いて現実の無償労働時間を男女、年齢階級別に把握した。その上で、Frey and Osborne (2013)、野村総研 (2015)、UK Office of National Statistics (2019) が推計した職業別の自動化確率を適用し、無償労働の自動化予測を行った。たとえば調理については、コック等の職業の自動化スコアを、食器洗いについては、食器洗い人の自動化確率を適用するという具合に自動化される時間の推計を行った。その結果、いずれの自動化確率を用いても、無償労働時間は半分ほどに減ると予想された(下図1参照)。さらに、この無償労働の減少により、どの程度の労働供給が生まれるのかを推計したところ、日本女性でフルタイム労働が2%程度、パートタイム労働が6-7%程度、また英国女性ではそれぞれ1%未満、3-5%程度上昇するのではないかというシミュレーション結果を得た。もっとも無償労働時間が一日の中で分散している場合は、すぐさま労働参加が増えるとは限らないため、この値は過大であると推測される。

Figure 3. Observed and estimated time use on unpaid work in Japan and the UK by gender



- Ekaterina Hertog, Setsuya Fukuda, Rikiya Matsukura, Nobuko Nagase, Vili Lehdonvirta(2022) “The future of unpaid work: Estimating the effects of automation on time spent on housework and care work in Japan and the UK” SocArXiv 10.31235/osf.io/swe7n (投稿中)

(目標) ② 個人や世帯の代替技術、外部サービス利用の選好に関するVignette調査実

VIGNETTE調査の何度かの小規模な知り合いへのパイロット調査、500サンプルのパイロット調査を経て、2021年3月に料理に関するVIGNETTE調査を実施した。分析はまだこれからである。

(目標) ③ 技術代替性についての専門家に対するDelphi調査の実施

日英合計65名の専門家に対して、家事の5年後、10年後の自動化予測、および、価格帯予測に関するデルファイ調査（第1回、第2回）を実施した。日英の男性専門家では家事の自動化予測に差があり、英国が高い結果であった。特に日本の企業エンジニアの自動化予測が低く、価格帯も日本は英国に比べて低い予想であった。興味深い結果でありさらに検討したい。

論文は以下の通り

- ・ Vili Lehdonvirta, Lulu Shi, Ekaterina Hertog, Nobuko Nagase, Yuji Ohta(2022) “The future(s) of unpaid work: How susceptible do experts from different backgrounds think the domestic sphere is to automation,” SocArXiv 10.31235/osf.io/vzwyd (投稿中)
- ・ 永瀬伸子・ Vili Lehdonvirta・ 太田裕治・ Lulu Shi・ Ekaterina Hertog・ 島田佳子「家庭内の無償労働の未来予測AI, IT等の技術利用に関する日英の専門家デルファイ調査の結果より」(投稿予定)

(目標) ④ コロナ禍のもとでのテレワークの拡大が、仕事と家事と技術利用に与えた影響調査

コロナ禍のもとでのテレワークの拡大が、仕事と家事と技術利用に与えた影響調査を2020年11月に実施した。2021年度はその分析を行った。コロナ禍による在宅ワークの拡大、離職や休職、また学校の休校による家族の在宅時間の拡大は、家事時間を増やし、特に専業主婦世帯では増加は大きいものであり、負担も大きいものであった。一方、父親の在宅ワークの拡大は、親子関係をコロナ前と比較して改善していたことから、父親のテレワークは親子関係を良好にする傾向があるとわかった。またコロナ禍のもとでの在宅の拡大により、特に共働き正社員女性の新技術の利用が高まったことがわかった。

論文は以下の通り

- ・ 永瀬伸子(2021)「コロナ禍のもとでの小中学校の休校とICT利用：日英比較から」月刊『統計』第72巻4号 38-42.

学会発表、シンポジウムは以下の通り

- ・ Nobuko Nagase and Junko Okuda, 招待 “How Work from Home and School Closing affected Gender Division of Labor in Household” Remote Working During the Pandemic II : Impact on Gender and Family Relations, *Society of the Advancement of Socio-Economics(SASE) 33rd Annual Meeting , online (2021.7.3)*

- ・永瀬伸子「コロナ禍後の働き方と家事分担、生活満足」招待『With/After コロナ時代におけるケアの課題と新たな取り組み ―子育てをしながら働き、働きながら暮らす―』日本学術会議ケアサイエンス分科会第2回シンポジウム 2021年12月11日(Web)

(4) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

本年度については、Delphi調査については調査分析を終え、投稿中である。またAI等テクノロジーが無償労働の変化を通じてどう生活時間を変化させるかについては、職業労働の代替研究の成果を利用し、論文を作成、投稿中である。

一方、Vignette調査については、複雑な選択肢となったため、カード組み合わせシミュレーションに時間がかかった。また英国との調査項目のすり合わせの他にも、日本ではVignetteの調査例が少ないこともあり、研究グループがWEB画面を作成するなど、調査会社との調整にも時間がかかった。令和3年度内に「料理」Vignetteについては本調査を実施できたので、結果を分析しつつ、日本側は他の家事に広げていく。英国側は調査会社との契約が未了であり実施は令和4年となる。Vignette調査、Delphi調査の結果を利用し、生活時間の将来予測へつなげていく。

2 - 3. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
毎月1回（毎月実施）	全体会議（日英）	ZOOM	4つのプロジェクトの進展状況を報告
隔週	デルファイ調査検討会（日英）	ZOOM	Delphi調査の内容が明確になって以降、論文作成まで基本的には隔週で実施
隔週から毎月	Vignette調査（日英）	ZOOM	Vignette調査の質問内容、方法論、調査会社からの回答等について、隔週から月1回で実施
適宜	無償労働自動化シミュレーション論文執筆会議	ZOOM	日英無償労働の自動化シミュレーションに関する論文について、執筆メンバーが作業進捗等について議論

3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

今後、無償労働の自動化確率に関する様々な数値が得られることから、これらの数値を用いた簡易シミュレーションツールの開発を予定している。具体的には、無償労働の自動化確率を入力すると、1) 性、年齢別の無償労働時間がどれくらい減少し、2) それが世代間の無償労働時間の供給にどのような影響を与え、3) 一定の仮定の下に計算した労働供給をどの程度増やすのか、についてのシミュレーション結果を算出する簡易的なシステムの開発・公開を想定している

4. 研究開発実施体制

(1) A 生活時間の計量分析グループ (グループリーダー大森義明 横浜国立大学教授)

B データ整備グループ (グループリーダー臼井恵美子 一橋大学教授)

横浜国立大学大学院国際社会科学研究院 大森義明

一橋大学経済研究所 臼井恵美子

一橋大学大学院 平河茉莉絵

国立社会保障人口問題研究所 福田節也

お茶の水女子大学基幹研究院 永瀬伸子

(2) 消費者の技術利用に影響を与える要因グループ、コロナの影響分析含む

(グループリーダー 永瀬伸子 お茶の水女子大学教授)

お茶の水女子大学基幹研究院 永瀬伸子

一橋大学経済研究所 臼井恵美子

横浜国立大学大学院国際社会科学研究院 大森義明

北陸大学 奥田純子

お茶の水女子大学基幹研究院 島田佳子

(3) 無償労働とAI,IoT等テクノロジーの技術・価格見通しグループ

(グループリーダー太田裕治 お茶の水女子大学教授)

お茶の水女子大学基幹研究院 太田裕治

お茶の水女子大学基幹研究院 永瀬伸子

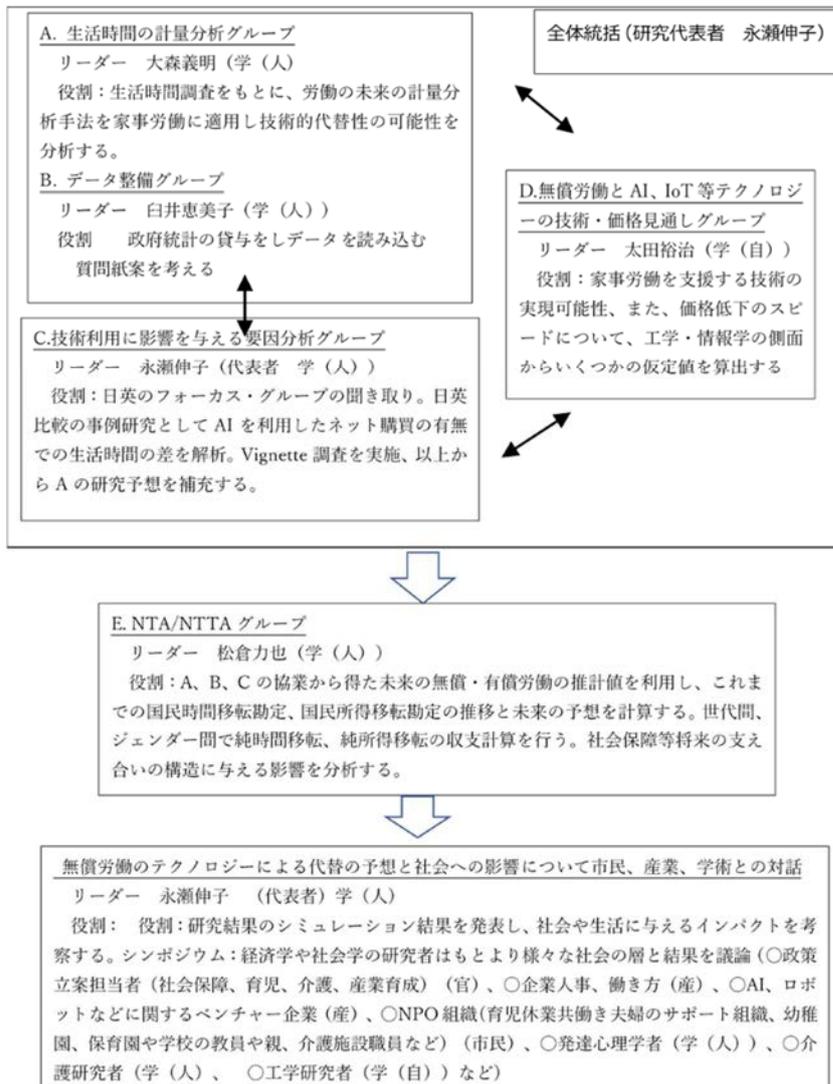
お茶の水女子大学基幹研究院 島田佳子

(4) NTA/NTTAグループ (グループリーダー松倉力也 日本大学准教授)

日本大学経済学部 松倉力也
国立社会保障人口問題研究所 福田節也

(5) 市民・産業・学術との対話 (グループリーダー永瀬伸子 お茶の水女子大学教授)

お茶の水女子大学基幹研究院 永瀬伸子
お茶の水女子大学基幹研究院 伊藤貴之
お茶の水女子大学基幹研究院 太田裕治
お茶の水女子大学基幹研究院 佐々木成江
お茶の水女子大学基幹研究院 板井広明
お茶の水女子大学基幹研究院 島田佳子
追手門学院大学経済学部 長町理恵子



5. 研究開発実施者

(1) A 生活時間の計量分析グループ (グループリーダー大森義明)

B データ整備グループ (グループリーダー臼井恵美子)

大森義明	オオモリアキ ヨシ	横浜国立大学大学 院	国際社会科学 研究院	教授
臼井恵美子	ウスイエミコ	一橋大学	経済研究所	教授
福田節也	フクダセツヤ	国立社会保障・人 口問題研究所	企画部第二	室長
永瀬伸子	ナガセノブコ	お茶の水女子大学	基幹研究院人 間科学系	教授
長町理恵子	ナガマチリエ コ	追手門学院大学	経済学部	准教授
平河茉莉絵	ヒラカワマリ エ	一橋大学	大学院経済学 研究科	博士課程
Ekaterina Hertog	エカテリー ナ・ヘルトッ グ	Oxford University	Sociology	Principal researcher

(2) 消費者の技術利用に影響を与える要因グループおよびコロナの影響調査 (グループ リーダーの永瀬伸子)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
永瀬伸子	ナガセノブコ	お茶の水女子大学	基幹研究院人 間科学系	教授
大森義明	オオモリアキ ヨシ	横浜国立大学大学 院	国際社会科学 研究院	教授
臼井恵美子	ウスイエミコ	一橋大学	経済研究所	教授
Ekaterina Hertog	エカテリー ナ・ヘルトッ グ	Oxford University	Sociology	Principal researcher
Penguin Shi	ペンギン・シ ー	Oxford University	Sociology	Researcher
奥田純子	オクダジュン コ	北陸大学	経済経営学部	助教
島田佳子	シマダヨシコ	お茶の水女子大学	生活科学部	産業連携研究 員

(3) 無償労働とAI,IoT等テクノロジーの技術・価格見通しグループ (グループリーダー 太田裕治)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
太田裕治	オオタユウジ	お茶の水女子大学	基幹研究院自然科学系	教授
永瀬伸子	ナガセノブコ	お茶の水女子大学	基幹研究院人間科学系	教授
Vili Lehtorviarta	ヴィリ・レトリビアタ	Oxford University	Internet Institute	教授
Ekaterina Hertog	エカテリーナ・ヘルトツグ	Oxford University	Sociology	Principal researcher
Penguin Shi	ペンギン・シー	Oxford University	Sociology	Researcher
島田佳子	シマダヨシコ	お茶の水女子大学	生活科学部	産業連携研究員

(4) NTA/NTTAグループ (グループリーダー松倉力也)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
松倉力也	マツクラリキヤ	日本大学	経済学部	准教授
福田節也	フクダセツヤ	国立社会保障・人口問題研究所	企画部第二	室長

(5) 市民・産業・学術との対話、広報 (グループリーダー永瀬伸子)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
永瀬伸子	ナガセノブコ	お茶の水女子大学	基幹研究院人間科学系	教授
伊藤貴之	イトウタカユキ	お茶の水女子大学	基幹研究院自然科学系	教授
板井広明	イタイヒロアキ	専修大学	経済学部	准教授

佐々木成江	ササキナリエ	名古屋大学（お茶の水女子大学クロスアポイント）	大学院理学研究科生命理学専攻	准教授
森めぐみ	モリメグミ	お茶の水女子大学	生活科学部生活社会科学講座	アカデミックアシスタント
長町理恵子	ナガマチリエコ	追手門学院大学	経済学部	准教授

6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6-1. シンポジウム等

年月日	名称	主催者	場所	参加人数	概要
2022 4月21 日	デジタルプラット フォームと働き方、 発表者Vili Lehdonvirtaオック スフォード大学教授	本プロ ジェク ト	お茶の 水女子 大学お よび ZOOM	35	インターネットが国際的労働市場をどのように形成しているか、その課題は何か

6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、フリーペーパー、DVD

- ・お茶大GAZETT「AIがかえる家事と社会」2021年夏号 お茶の水女子大学

(2) ウェブメディアの開設・運営

- ・AIと無償労働の未来、
本プロジェクトのHPを運営
<https://www-p.hles.ocha.ac.jp/domesticai-project/>

(3) 学会（6-4.参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

- ・ Daiwa Anglo Japanese Foundationによる招待講演
“Domestic AI in the UK and in Japan—The Future of Unpaid Work”
December, 14th, 2021
(Ekaterina Hertog, 永瀬伸子 福田節也)
<https://dajf.org.uk/event/domestic-ai-in-the-uk-and-in-japan>

6-3. 論文発表

(1) 査読付き（ 3 件）

●国際誌（ 3 件）

- ・ Yuko Ueno and Emiko Usui, The Effects of Providing Childcare on Grandmothers' Employment and Mental Health in Japan, *The Economic Analysis*, 202, 125-147, 2021-06.
- ・ Hirofumi Ando, Pennee Kantavong, Rikiya Matsukura and Narong Kiettikunwong(2022) “Aging in Northeast Thai Communities : Who are and Will Be Supporting the Aged?” *Ageing International*

<https://doi.org/10.1007/s12126-022-09484-8>

- Mason, A., Lee, R. et al. (2022) “Six Ways Population Change Will Affect the Global Economy” *Population and Development Review* 48-1 p. 51-73
<https://doi.org/10.1111/padr.12469>

(2) 査読なし (9 件)

- Naohiro Ogawa, Hidehiko Ichimura, Taiyo Fukai and Rikiya Matsukura(2021) “Changing Cognitive Performance and Untapped Work Capacity of Older Persons in Japan” *Demographics and Innovation in the Asia-Pacific*, Karen Eggleston, Joon-shik Park and Gi-Wook Shin (eds.), Stanford University Shorenstein Asia-Pacific Research Center series with Brookings Institution Press 65-102
- 永瀬伸子(2021)「コロナ禍のもとでの小中学校の休校とICT利用：日英比較から」月刊『統計』第72巻4号 38-42.
- 松倉力也(2021)「国民移転勘定（NTA）が示す新しい少子高齢化分析：日本のケースを中心に」月刊『統計』第72巻10号 4-11
- 松倉力也(2021)「国民移転勘定（NTA）の成り立ちと現状」月刊『統計』第72巻10号 2-3
- 福田節也(2021)「国民時間移転勘定：無償労働によるNTAの拡張」月刊『統計』第72巻10号 12-19
- 永瀬伸子(2022)「労働組合と女性：被扶養配偶者という考え方から夫婦で就業を続けつつ家族形成ができる働き方のモデルへ」『労働調査』通巻614号 23-26.
- Vili Lehdonvirta, Lulu Shi, Ekaterina Hertog, Nobuko Nagase, Yuji Ohta(2022) “The future(s) of unpaid work: How susceptible do experts from different backgrounds think the domestic sphere is to automation,” SocArXiv 10.31235/osf.io/vzwyd (投稿中)
- Ekaterina Hertog, Setsuya Fukuda, Rikiya Matsukura, Nobuko Nagase, Vili Lehdonvirta(2022) “The future of unpaid work: Estimating the effects of automation on time spent on housework and care work in Japan and the UK” SocArXiv 10.31235/osf.io/swe7n (投稿中)

6-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

(1) 招待講演（国内会議 4 件、国際会議 2 件）

- ・ 臼井恵美子 日本経済学会 2021年度春季大会・招待講演「女性医師のキャリア選択と医療現場の課題」、2021年5月16日、関西学院大学、オンライン
- ・ 臼井恵美子 第46回日本外科系連合学会学術集会、特別講演「女性医師のキャリア選択と医療現場の課題」、2021年6月17日、学術総合センター、座長：福島亮治（帝京大学医学部外科学講座）
- ・ Nobuko Nagase and Junko Okuda, 招待 “How Work from Home and School Closing affected Gender Division of Labor in Household” Remote Working During the Pandemic II : Impact on Gender and Family Relations, *Society of the Advancement of Socio-Economics(SASE) 33rd Annual Meeting , online (2021.7.3)*
- ・ Nagase Nobuko招待パネリスト Virtual Conference Series, Virtual Plenary, Conversations ,Conversations about Covid-19 and Work-Family around the Globe Work and Family Research Network, online (2021, 9,17)
- ・ 永瀬伸子「コロナ禍後の働き方と家事分担、生活満足」招待『With/After コロナ時代におけるケアの課題と新たな取り組み ―子育てをしながら働き、働きながら暮らす―』日本学術会議ケアサイエンス分科会第2回シンポジウム 2021年12月11日 (Web)
- ・ 臼井恵美子、新型コロナウイルス感染症の影響下におけるワーク・ライフ・バランス、労働政策フォーラム「ワーク・ライフ・バランス研究の新局面―データ活用基盤の整備に向けて―」 2022年3月3日 独立行政法人労働政策研究・研修機構/日本学術会議経済学委員会ワーク・ライフ・バランス研究分科会

(2) 口頭発表（国内会議 2 件、国際会議 4 件）

- ・ Nobuko Nagase and Junko Okuda, “The Effect of Covid19 and Technology on Work and Family Life,” *Western Economic Association International (WEAI) Virtual 96th Annual Conference, online (2021.7.1)*
- ・ Fukuda Setsuya, Ekaterina Hertog, Rikiya Matsukura, Nobuko Nagase and Vili Lehdonvirta, “THE FUTURE OF UNPAID WORK: How would automation transform time spent on domestic and care work in the UK and Japan?” Western Economic Association International (WEAI) Virtual 96th Annual Conference, online (2021.7.1)
- ・ Ekaterina Hertog, Setsuya Fukuda, Rikiya Matsukura, Nobuko Nagase and Vili

Lehdonvirta, “The Future of Unpaid Work: Simulating the Effects of Automation on Time Spent on Housework and Care Work in the UK and Japan,” Society of the Advancement of Socio-Economics 33rd Annual Meeting, online (2021.7.3)

- Ueno Yuko and Emiko Usui, “The Effects of Providing Childcare on Grandmothers’ Employment and Mental Health in Japan,” 内閣府ESRI国際共同研究『2025年に向けた財政・社会保障制度に関する研究－持続可能な制度と市場の再構築を目指して－』2021年1月22日
- Sun, Jessica Ya, and Emiko Usui. “How do Age-related Policy Reforms Promote Elderly Employment in Singapore?” Society of Labor Economics Conference, May 2021、オンライン、米国
- 永瀬伸子(2021)「コロナ禍におけるテクノロジーの利用が仕事および家庭生活の満足度に与える影響」日本生活経済学会第37回 2021年6月21日 (Web)

(3) ポスター発表 (国内会議____件、国際会議____件)

.

6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (____件)

.

(2) 受賞 (____件)

.

(3) その他 (____件)

.

6-6. 知財出願

(1) 国内出願 (____件)

.

(2) 海外出願 (____件)

.