# 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 3 日現在

機関番号: 3 2 6 1 2 研究種目: 若手研究 研究期間: 2021 ~ 2023

課題番号: 21K13293

研究課題名(和文)グローバル化、所得、生産分業に関する研究

研究課題名(英文) Research project on globalization, income, and global value chains

研究代表者

笹原 彰 (Sasahara, Akira)

慶應義塾大学・経済学部(三田)・准教授

研究者番号:30895751

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文):グローバル経済の中で日本国内の地域間の生産分業がどのように変容したのかを検証し、1990年代以降のアウトソーシングの拡大が国内の地域間の生産分業の拡大を鈍らせていたことを明らかにした。さらに、中国からの輸入の増加と外国人労働者の増加は日本の労働市場の賃金には限定的な影響しか与えていないこと、賃金の負の影響は1990年代の不況期にのみ観察されることを明らかにした。さらに、グローバル化と男女間賃金格差の関係を検証した論文、中国からの輸入増加の影響に関する研究動向をまとめたサーベイ論文、国際貿易が所得水準の関係についての研究動向をまとめたサーベイ論文も執筆した。

研究成果の学術的意義や社会的意義本研究課題では、グローバル化が進展する世界の中で、日本経済がどのような影響を受けたのかを明らかにしている。グローバル・バリュー・チェーンが国内のバリュー・チェーンと代替的関係にあるのか補完的関係にあるのかについて検証した論文は少なく、本課題で取り組んだ論文では日本の多くの産業では代替関係にあるが輸送用機器の産業では補完関係にあることを示唆しており、日本の輸送用機器産業の特殊性を示唆しているという点で学術的に興味深い結果となっている。外国人労働者の増加が日本の労働市場に与えた影響を、シフトシェア操作変数という因果推論の手法を用いて検証した研究は本研究が初めてであり、学術的意義は大きい。

研究成果の概要(英文): Under this project, we examined the effect of expanding global value chains on Japan's domestic value chains and found that an increase in Japan's outsourcing to foreign countries reduced the degree of expansion of Japan's domestic value chains. In addition, we examined the effects of Chinese import competition and an increase in immigrants on wages in Japan and found that either one of the two shocks has limited effects on wages. We also found that negative effects on wages were only observed during the 1990s when Japan was experiencing a recession. Another paper on the effect of trade on gender wage gaps and two survey articles summarizing recent trends in research on the effects of Chinese import competition and the effect of trade on income levels were also written under this project.

研究分野: 国際貿易論、国際経済学

キーワード: グローバリゼーション 産業連関表 雇用 アウトソーシング 所得 輸入 賃金

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1.研究開始当初の背景

研究開始当初の背景として、巷間におけるグローバル化に対する懐疑的な意見の拡大がある。2016 年の米国の大統領選挙では、自由貿易や自由な労働移動を促進するグローバル化に懐疑的な候補者が当選して多くの保守的な政策を実行した。同様の動きは欧州でも見られ、一般市民のグローバル化に対する懐疑的な意見が大きく顕在化したものと解釈するメディアや専門家も多かった。そのような動きの中、グローバル化が個々の労働者の日々の生活や国全体の経済厚生にどのような影響を与えているのかを定量的に計測し、客観的にグローバル化の影響を評価し、昨今の懐疑的な流れは事実を反映したものなのか、そうではなく思い込みによる部分があるのかを明らかにしたいと考えた。

以上の目的意識の下で、まずは国際的生産分業の高まり(グローバル・バリュー・チェーンの拡大)が日本の地域間の生産分業体制(ドメスティック・バリュー・チェーン)にどのような影響を与えたのかを検証する研究に取り組んだ。分析には 1960 年から 2005 年までの長期の日本の地域間産業連関表を用いており、このような長期的な期間を通じてバリュー・チェーンの長期的変化を検証した論文は非常に限られており、取り組み始めた時点で研究成果への期待値はとても高かった。さらに、「グローバル化」には国際貿易の拡大のみならず生産要素の国際移動も含まれることから、日本における外国人労働者の増加が日本経済にどのような影響を与えているのかを検証する論文の執筆も構想に組み込んだ。国際貿易が男女間の賃金格差に与える影響の理論的・定量的分析の論文の執筆も構想に組み込んだ。

#### 2.研究の目的

研究の目的は、まず第1に、グローバル・バリュー・チェーンの拡大、そして日本がそれに深く組み込まれることによって日本国内の地域間のバリュー・チェーンがどのような影響を受けたのかを定量的に評価し、グローバル・バリュー・チェーンとドメスティック・バリュー・チェーンの関係を明らかにすることである。これら2つのバリュー・チェーンが代替的関係にあるのかそれとも補完的関係であるのかを知ることで、グローバル化が国内の各地域の経済にどのような影響を与えるのかある程度を予測できるようになり、重要な知見となる。グローバル・バリュー・チェーンとドメスティック・バリュー・チェーンの関連についての先行研究は少ないが、アメリカでは補完的関係(Fally, 2011, 2012)中国では代替的関係(Kee and Tang, 2016)であることが示唆されている。日本を対象とした研究はこれまでなく、日本はグローバル・バリュー・チェーンへの参加度合いが高いことからも学術的に特に重要な研究であると言える。

第2の目的は、中国からの輸入の増加や外国人労働者の増加が日本の労働市場、とりわけ賃金にどのような影響を与えたのかを明らかにすることである。輸入増加の労働市場への影響はさかんに研究されている一方で、外国人労働者の増加が労働市場に与える影響の検証は、日本を対象にしたものは非常に限られている。そこで、輸入ショックと外国人労働者(移民)の移入ショックを主な説明変数として、各都道府県の賃金にどのような影響を与えたのかを検証することを目的とする。

第3の目的は、国際貿易が男女間の賃金格差に与える影響を理論的、定量的に明らかにすることである。産業間で男性労働者と女性労働者の比率が異なっており、さらに国際貿易が特定の産業の雇用を多く減らす、あるいは増やすように作用するのであれば、国際貿易の増加が産業構造の変化を促すことで男女間の平均賃金の差に影響を与える可能性がある。そのメカニズムを理論的に明らかにし、国際貿易が男女間の賃金格差の縮小や拡大を説明する上でどれくらい寄与しているのかを明らかにする。

## 3.研究の方法

Okubo and Sasahara (2022)では、1960年から 2005年までの日本の地域間産業連関表を用いて、1990年代以降の国際的な生産分業(グローバル・バリュー・チェーン)の拡大が国内の地域間の生産分業体制(ドメスティック・バリュー・チェーン)にどのような影響を与えたのかを検証した。具体的には、外国からの中間財の輸入の増加が国内他地域からの中間財の購入とどのように関連しているのかを検証した。産業連関表を用いて推定できる指標は様々あり、総中間財使用額に占める中間財購入額の比率であるアウトソーシング指数、中間財の販売者がどれくらい太く、多くのバリュー・チェーンに直面しているかを測る上流度、中間財の購入者がどれくらい太く、多くのバリュー・チェーンに直面しているかを測る下流度、さらに付加価値貿易が粗貿易額に占める割合などである。これらの指標を用いて、1990年代以降の日本の各産業のグローバル・バリュー・チェーンへの統合度の高まりが、日本国内のバリュー・チェーンの深化具合いとどのように関連しているのかを検証した。

Sasahara, Sui, and Taguchi (2023)では、1989 年から 2018 年までの都道府県レベルのパネルデータを用いて、中国の輸入増加と移民の増加が賃金の成長率にどのような影響を与えたのかを回帰分析を行って検証した。回帰分析を推定する際に注意しなければならないのが、逆の因果関係や変数の測定誤差、省略変数などがあるときに係数がバイアスを伴って推定されてしまうという内生性の問題である。この内生性の問題を回避するために、シフトシェア変数を操作変数として用いて推定を行った。被説明変数の賃金についても、企業規模、産業、時点などを考慮して推定し、企業の規模、産業、そして時期によって影響が異なるのかどうかを検証した。

Sasahara and Mori (2021)では、2 国 2 産業 2 生産要素 (2 生産要素は男性労働者と女性労働者) のモデルを構築した。2 国は産業の比較優位の面で異なっており、自国は製造業の純輸入国、サービス業の純輸出国であると想定する。製造業が男性労働者の多い産業で、サービスが女性労働者が多い産業であるという設定の下で貿易コストを低下させていったときに、国内の男女間の賃金格差が自国と外国でそれぞれどのように変化するのかを検証した。そして、1970 年以降の米国の男女間の賃金格差の時系列の推移を説明する上で、国際貿易がどの程度寄与しているのかを定量的に明らかにした。

## 4. 研究成果

Okubo and Sasahara (2022)では、1990 年代以降、グローバル・バリュー・チェーンを拡大させた産業では、基本的には国内のドメスティック・バリュー・チェーンを縮小させている傾向にあることがわかった。一方で、輸送用機器の産業は例外的にグローバル・バリュー・チェーンの拡大がドメスティック・バリュー・チェーンの拡大を鈍化させていないことがわかった。これは日本の輸送用機器産業における最終財生産者と中間財生産者の関係特殊的な取引を反映していると解釈している。

Sasahara, Sui, and Taguchi (2023)では、中国からの輸入の増加や外国人労働者の増加の賃金への影響は限定的であること、1990年代の不況期においては、統計的に有意に負の影響が観察される傾向にあることがわかった。不況期で労働市場が良くない状態にあるときに、労働市場が外生的な輸入ショックに敏感に反応した結果であると解釈している。解釈する上での注意点として、分析には都道府県レベルの集約データを用いているため、集計バイアスや賃金や低い労働者が労働市場から退出して賃金の高い労働者が労働市場に残る傾向にあるという生存バイアスの影響が完全に取り除かれていないことが挙げられる。

Sasahara and Mori (2021)では、モデル内の2国をアメリカ(自国)と中国(外国)と想定した。2国間の国際貿易を引き起こすような中国の製造業の生産性の上昇と貿易コストの低下が、アメリカの1970年代以降の男女間賃金格差の縮小の約5分の1を説明するという結果が得られた。

以上 3 本の論文はまだワーキングペーパーであるため、学術誌に掲載できるように継続して 改訂に取り組んでいく。これら 3 本の論文に取り組む中で、関連する研究領域の最新の研究動向 をまとめたサーベイ論文を 2 本執筆した。1 本は中国からの輸入増加が労働市場や経済の様々な 側面に与える影響を検証した研究のサーベイ論文(笹原、2022) もう 1 本は国際貿易が所得水 準に与える影響を検証した研究のサーベイ論文(笹原、2023)である。いずれのサーベイ論文も 近年の研究動向を研究者やその他の国際貿易論に関心のある人により新しい情報を共有する上 で有益であると考えている。

## 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件(うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 5件)

1 . 著者名 笹原彰       4 . 巻 114         2 . 論文標題 チャイナショックの影響の実証分析: 手法の整理と文献サーベイ       5 . 発行年 2022年         3 . 雑誌名 三田学会雑誌 (慶應義塾経済学会)       6 . 最初と最後の381 - 419         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 1 . 著者名       国際共著         1 . 著者名       4 . 巻	の頁
笹原彰1142 . 論文標題 チャイナショックの影響の実証分析: 手法の整理と文献サーベイ5 . 発行年 2022年3 . 雑誌名 三田学会雑誌 (慶應義塾経済学会)6 . 最初と最後の 381 - 419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 -	の頁
2. 論文標題 <ul> <li>チャイナショックの影響の実証分析: 手法の整理と文献サーベイ</li> </ul> 5. 発行年 <ul> <li>2022年</li> </ul> 3. 雑誌名 <ul> <li>三田学会雑誌 (慶應義塾経済学会)</li> <li>掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)</li></ul>	の頁
チャイナショックの影響の実証分析: 手法の整理と文献サーベイ       2022年         3.雑誌名 三田学会雑誌 (慶應義塾経済学会)       6.最初と最後の381 - 419         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 本し         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	の頁
チャイナショックの影響の実証分析: 手法の整理と文献サーベイ       2022年         3.雑誌名 三田学会雑誌 (慶應義塾経済学会)       6.最初と最後の381 - 419         掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)なし       査読の有無 本し         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	の頁
3.雑誌名       6.最初と最後の381 - 419         掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)       査読の有無         なし       無         オープンアクセス       国際共著         オープンアクセスとしている(また、その予定である)       -	の頁
三田学会雑誌 (慶應義塾経済学会)       381 - 419         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       国際共著         オープンアクセスとしている(また、その予定である)       -	の頁
三田学会雑誌 (慶應義塾経済学会)       381 - 419         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       国際共著         オープンアクセスとしている(また、その予定である)       -	の頁
三田学会雑誌 (慶應義塾経済学会)       381 - 419         掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 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 -	~~
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) なし 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) -	
### ### ### #########################	
なし 無 オープンアクセス 国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である) -	
### ### ### #########################	
### ### ### #########################	
オープンアクセス 国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である) -	<u>.</u>
オープンアクセスとしている(また、その予定である) -	5
オープンアクセスとしている(また、その予定である) -	
1 著名名	
<b>笹原彰</b> 116	
2.論文標題 5.発行年	
国際貿易は所得水準を上昇させるか : 初期の先駆的研究と批判と革新 2023年	
ロッチグラング ロッチで エガこで タン・ 四巻 グルボリ が 八 に 11に 75 に 手が 2025 中	
4044	- =
3.雑誌名 6.最初と最後	の負
三田学会雑誌 (慶應義塾経済学会) 153 - 185	
押給会立のDOI / ごごね!  オブジェクと逆回フ \	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無	
なし 無	Ę
オープンアクセス 国際共著	
オープンアクセスとしている(また、その予定である) -	
3 フフティとへこしている(本た、Cの1/たてのる) -	
1 . 著者名 4 . 巻	
Toshihiro Okubo and Akira Sasahara 22-E-067	
2.論文標題 5.発行年	
A long-run transition of Japan's inter-regional value chains 2022年	
3.雑誌名 6.最初と最後(	の <u>頁</u>
RIETI Discussion Paper Series 1 - 40	
1 - 40	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	
なし · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	[
	,
ナーゴンフクセフ	
オープンアクセス 国際共著	
オープンアクセスとしている(また、その予定である) -	
1 . 著者名 4 . 巻	1
Akira Sasahara, Yumin Sui, and Emily Taguchi	
2.論文標題 5.発行年	
Immigration, imports, and (im)mutable Japanese labor markets 2023年	
2020T	
	Λ <u>Ε</u>
	の貝
3.雑誌名 6.最初と最後の	
3.雑誌名 Keio-IES Discussion Paper Series 6.最初と最後の 1-46	
Keio-IES Discussion Paper Series 1 - 46	
Keio-IES Discussion Paper Series       1 - 46         掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)       査読の有無	,
Keio-IES Discussion Paper Series 1 - 46	Ę
Keio-IES Discussion Paper Series       1 - 46         掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)       査読の有無         なし       無	Ę
Keio-IES Discussion Paper Series       1 - 46         掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)       査読の有無         なし       無	Ę
Keio-IES Discussion Paper Series       1 - 46         掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)       査読の有無	Ę

1.著者名	4 . 巻
Akira Sasahara and Hiroaki Mori	21-E-076
2.論文標題	5 . 発行年
The effects of trade on the gender gaps: a model-based quantitative investigation	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
RIETI Discussion Paper Series	1 - 24
·	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
RIETI Discussion Paper Series  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし オープンアクセス	6.最初と最後の頁 1-24 査読の有無 無

[学会発表]	計17件 (	くうち招待講演	0件/うち国際学会	6件)

1 . 発表者名

笹原彰

2 . 発表標題

Immigration, Imports, and (Im)mutable Japanese Labor Markets

3 . 学会等名

Midwest International Trade and Theory Conference (テネシー大学、ノックスビル) (国際学会)

4.発表年 2023年

1.発表者名 笹原彰

2 . 発表標題

Immigration, Imports, and (Im)mutable Japanese Labor Markets

3 . 学会等名

日本経済学会2023年春季大会 (南山大学 オンライン )

4.発表年

2023年

1.発表者名 笹原彰

2 . 発表標題

Immigration, Imports, and (Im)mutable Japanese Labor Markets

3 . 学会等名

日本国際経済学会 第12回春季大会 (奈良県立大学)

4.発表年

2023年

1.発表者名
笹原彰
Immigration, Imports, and (Im)mutable Japanese Labor Markets
2 246
3 . 学会等名 Asia Pacific Trade Seminars (ディーキン大学, オーストラリア) (国際学会)
4. 光衣牛 2023年
1.発表者名 Immigration, Imports, and (Im)mutable Japanese Labor Markets
2.発表標題
世原彰   The Control of the Control o
都市経済ワークショップ (東京大学本郷キャンパス小島ホール)
4.発表年
2023年
1.発表者名
<b>一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一</b>
The China Shock and Supply Chains: When Rising Imports Raise Exports
3.学会等名
3.字云寺石   Summer Workshop on Economic Theory (小樽商科大学札幌サテライト)
4 . 発表年 2023年
1.発表者名         笹原彰
2.発表標題 A Long-run Transition of Japan's Inter-reginal Value Chains
A Long Tan Transferron of Sapan & Inter Togrilar Vario Ghariis
3. 学会等名
日本国際経済学会 第11回春季大会 (弘前大学)
4 . 発表年
2022年

1.発表者名
笹原彰
2.発表標題
The China Shock and Supply Chains: When Rising Imports Raise Exports
The string close and cappy shared microscopy in participation and paper to
3.学会等名
科学研究費プロジェクト・国際経済学ワークショップ (北海道大学)
17 〒 WI 7 L 東 7 L 7 L 1   日本 1 M 7 T 7 L 7 L 7 L 7 L 7 L 7 L 7 L 7 L 7 L
4.発表年
2022年
2022年
. White
1. 発表者名
笹原彰
2. 発表標題
The China Shock and Supply Chains: When Rising Imports Raise Exports
3 . 学会等名
International Symposium on Trade and Finance Kobe University 120th Anniversary SUFE Trade Theory & Policy Research Group
RIEB Seminar (オンライン, 神戸大学) (国際学会)
4. 発表年
2022年
EVECT
1.発表者名
<del>笹原彰</del>
o 7X-1-464
2.発表標題
A Long-run Transition of Japan's Inter-regional Value Chains
3 . 学会等名
日本経済学会 2022年度秋季大会 (慶應義塾大学)
4.発表年
2022年
1.発表者名
・
2.発表標題
The China Shock and Supply Chains: When Rising Imports Raise Exports
וווס טוווים טווטטג מווע טעיף וין טוומווים. וווופוו ויוסווים ווווים ווויסווים באיטויוים
3.学会等名
The 1st Keio International Conference on Empirical Applied Microeconomics (慶應義塾大学)(国際学会)
4、改丰在
4. 発表年
2023年

1 . 発表者名 笹原彰
2 . 発表標題 Immigration, Imports, and (Im)mutable Japanese Labor Markets
3.学会等名 応用ミクロワークショップ (ハワイ大学マノア校 サウンダーズホール)(国際学会)
4 . 発表年
2023年
1.発表者名
笹原彰
2. 発表標題 The Effects of Trade on the Gender Gaps: A Model-Based Quantitative Investigation
3.学会等名 東北大学現代経済学研究会
2021年
1 . 発表者名 笹原彰
2.発表標題
The Effects of Trade on the Gender Gaps: A Model-Based Quantitative Investigation
3.学会等名
日本国際経済学会 第80回全国大会 (東京大学 (オンライン))
4.発表年
2021年
4
1 . 発表者名 ・ 笹原彰
2.発表標題
チャイナショックの影響の実証分析:手法の整理と文献サーベイ
第18回 慶應義塾大学 経済学会 シンポジウム (慶應義塾大学)
4.発表年
2021年

1.発表者名 笹原彰				
2 . 発表標題 A Long-run Transition of Japan's Internal Value Chains				
3.学会等名 京都ハーフデイ国際貿易・投資ワー	フショップ (京都大学吉田キャンパス)			
4.発表年 2021年				
1.発表者名 笹原彰				
2.発表標題 A Long-run Transition of Japan's Internal Value Chains				
3 . 学会等名 The 3rd Hawaii-Hitotsubashi-Keio (H2K) Workshop on International Economics (オンライン)(国際学会)				
4 . 発表年 2021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		
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				

相手方研究機関

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