

令和 4 年 6 月 24 日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2021

課題番号：19K01713

研究課題名（和文）移民受け入れの経済的影響の分析

研究課題名（英文）Economic Analysis of Migration

研究代表者

内藤 久裕（Naito, Hisahiro）

筑波大学・人文社会系・教授

研究者番号：00335390

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：今回の科研費研究では、イギリスにおけるBrexit国民投票を調査対象として、移民の受け入れが政治的にどのような反応を及ぼすのかをデータを用いて分析した。具体的には、イギリスにおける各選挙区における外国人比率とBrexit賛成比率の関係を2段階最小二乗法を用いて推定を行った。その結果、一般にメディアに言われているのとは異なり、外国人比率の増加は、Brexit賛成をもたらすわけではないことが分かった。その理由としては、イギリス国籍保有者は、地域における外国人比率を正しく把握しておらず、とくに教育の低い人また年齢の高い人でそのような傾向があることが分かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

移民受け入れが、国内政治に分断をもたらすのではないかとというのは、先進国共通の関心事である。本研究では、外国人比率の外生的な増加は、Brexitへの賛成投票を増やさないことが分かった。また頑強性テストのため、Brexit選挙後に行われた世論調査でも同様の結果が得られた。一方で、外国人と知り合う機会が少ない、高齢者および低学歴所得者は、自分の居住地域の外国人比率を過大に評価しており、その結果、Brexitに賛成票を投票していることが分かった。このことは、マスコミでの情報拡散や教育、政治家の正しく情報を伝える行動が、投票行動に対して重要な役割を果たしていることを示している。

研究成果の概要（英文）：In this research funded by Kaken, Brexit in the United Kingdom was used as a natural experiment to analyze the political reaction of immigrant acceptance using data. The relationship between the foreigner ratio and the Brexit approval ratio in each constituency in the United Kingdom was estimated using the two-step least squares method. As a result, it was found that, unlike what is generally said in the media, an increase in the ratio of foreigners does not bring about Brexit approval. The reason for this was that British citizens did not correctly understand the proportion of foreigners in the region, especially those with low education and older people.

研究分野：公共経済学

キーワード：移民受け入れ Brexit 国内政治 投票行動

1. 研究開始当初の背景

経済のグローバル化が進むにつれて、各国でグローバル化のひずみというものが生まれ始めている。本研究では外国人受け入れが国内政治にどのような影響を及ぼすのかを分析する。

2. 研究の目的

経済のグローバル化が進むにつれて、各国でグローバル化のひずみというものが生まれ始めている。アメリカにおいては、前大統領トランプ氏は選挙活動中一貫して、アメリカ・メキシコ国境に巨大な壁を建設し、メキシコからの不法移民を取り締まることを選挙公約として挙げていた。フランスではマリールペン女史が、不法な外国人入国を制限することを公約にあげて、大統領選挙で2位まで進出している。英国における Brexit 国民投票はそのような政治活動の一つである考えることができる。Brexit 賛成派の主要な論点の一つは、英国が EU から脱退することによってヨーロッパ大陸から英国への移民流入を防ぐことができるというものであった。

本研究では、外国人比率の増加が反グローバル化運動を促すかどうかを、英国の Brexit 国民投票を研究対象に使うことによって検証する。英国の各選挙区における Brexit 賛成比率を被説明変数とし、各選挙区における外国人比率を主要な説明変数とする。また様々な各選挙区別の経済指標、社会指標をコントロール変数として用いる。さらに、外国人比率の内生性を制御するため2段階最小二乗法を用いて推定を行う。

3. 研究の方法

本研究では、英国の Brexit 国民投票における選挙区別投票率データ、各選挙区における外国人比率および関連する経済的指標、世論調査会社 Yougov による Brexit 国民投票直後の世論調査データを用いて分析を行った。一方外国人比率は内生性がある。例えば外国人は、外国人に寛容なイギリス人が住んでいる地域に住む傾向があるかもしれない。この場合、最小二乗法による Brexit 賛成投票と外国人比率の関係には、負の相関があるが、これは見せかけの相関の可能性もある。一方、外国人は EU と貿易を行っており景気が良い地域に居住する可能性もある。この場合、Brexit 賛成投票比率の外国人比率の間には負の相関があるがこれも見せかけの相関である。このような説明変数の内生性をコントロールするため、本研究では20年前の産業構成を操作変数として、2段階最小二乗法を用いて分析を行った。

4. 研究成果

外国人比率の増加と Brexit 賛成活動への影響を調べるために、まず過去25年前の産業比率から25年前の外国人比率を予想する式を推定した。その予測値をもとに、現在の外国人比率を予測した。その結果が次のグラフ Figure 3 である。Figure3 のグラフが示すように25年前の産業比率から予測される25年前の外国人比率は、現在の外国人比率を非常によく説明している。本研究ではこの関係を使い2段階最小二乗法を用いて推定を行った。Figure5 が被説明変数と操作変数の関係を表している。ここで縦軸は各選挙区での EU に残りたいと投票した人々の比率である。横軸は、操作変数で25年前の産業比率から計算される予測される25年前の外国人比率である。このグラフは、25年前の外国人比率が高い地域では、現在の Brexit 国民投票で EU に残りたいと投票する比率が上昇することを示している。一方で Figure 3 から、25年前の予想される外国人比率と現在の外国人比率には正の相関関係があることが分かっている。このことは、Figure3 と Figure5 はメディアで言われるのとは異なり、選挙区の移民比率が外生的に増加しても、EU から脱退したいと思う人の数は増えないことを意味している。

一般にはメディアの世論調査では、国レベルでは移民受け入れ制限が Brexit で重要な判断要素となっていた。にも拘わらず、回帰分析では選挙区の移民の比率と Brexit 賛成に、正の関係は見られなかった。移民比率の増加は、選挙区の国民に、労働市場、公共サービスのアクセスへの低下を通じて影響を与える。このことは、理論的には選挙区の移民比率が影響を与えるべきということを示している。一方 Figure2 はこの理論的予測を支持してはいない。その理由を分析したのが、Figure6 である。Figure6 の横軸は実際の移民の増加率で、縦軸は世論調査による選挙民が感じた移民の増加率である。もし選挙民が正しく選挙区の移民比率を把握しているならばこれは、右上がりの関係が見られるべきである。一方、Figure 6 は、データでは逆の傾きになっていることを示している。このことは、選挙民が正しく、移民の受け入れを把握していないこ

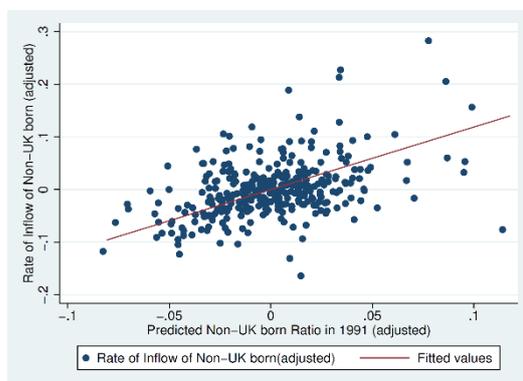
とを示している。そのバイアスのため、メディアはあたかも外国人比率と Brexit 賛成に正の相関関係があると判断してしまったのである。実際の移民受け入れの比率と感覚の違いの理由を探ったものが Table 16 である。Table 16 は、選挙民が感じた移民受け入れの程度と実際の移民受け入れの差を被説明変数にして、説明変数には選挙民の社会経済的特徴を用いて回帰分析を行っている。Table 16 は、年齢が高齢でかつ低学歴の選挙民ほど、実際に流入している移民よりも多くの移民が入っていると感じているということを示している。このことは、経済がグローバル化するにあたり、選挙民に正しく情報を伝えることの重要性を示している。

以上の研究から判明したことは、各選挙区での外国人比率の上昇自体が直接、有権者の反グローバル的な投票行動をもたらすものではないということである。実際回帰結果は、各選挙区域での外生的な外国人比率の増加は、EU に残りたいという投票をわずかながら押し上げるということを示している。

一方では、なぜメディアで Brexit の理由として、増加する外国人比率が挙げられたのであろうか。この研究が示していることは、有権者は自分が居住する選挙区の外国人比率には反応せず、それ以外の情報によって投票を行っているということである。一方、移民が有権者に影響をあたえるのはその有権者が居住場所での影響を通じてである。このことから、移民流入が地域の経済影響を通じて有権者に与える影響は限りなく小さいということを意味している。

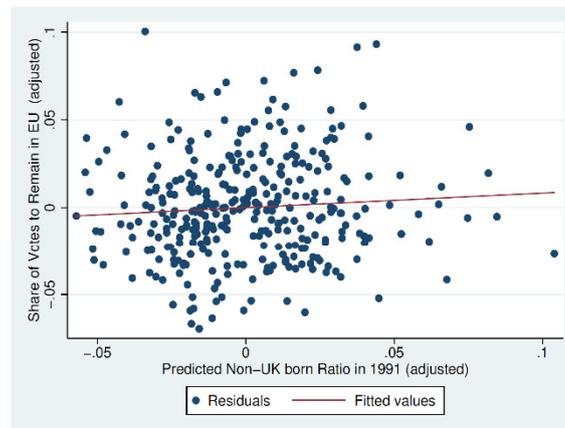
上で述べた以外の研究以外にも、移民受け入れの総合的分析のために多くの分析手法を開発した。その手法は、PNAS や F1000 に出版された論文、2021 ASIAN MEETING OF THE ECONOMETRIC SOCIETY で発表された論文でも使われている。また、移民が国境を越えてやってくるにあたって、重要となるのが、送金手段の問題である。例えば、サブサハラアフリカ諸国では南アフリカへ移民として働きにでるパターンが多いが、それがジンバブエやタンザニア等のサブサハラ諸国でモバイルマネーの使用率が高い理由である。そのため、附属的な研究として、モバイルマネーと経済行動に関する分析も行った。

Figure 3: Relationship between the Rate of the Inflow of Non-UK-born Individuals and our instrumental variable after Controlling for Current Industry Composition and Other Factors



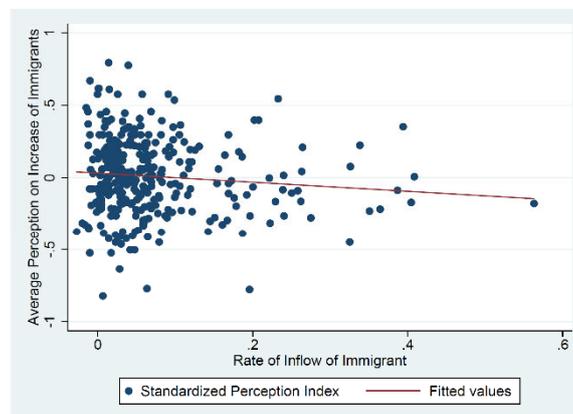
Notes: The vertical axis is the residual after regressing the rate of the inflow of non-UK-born individuals between 2001 and 2015 on the control variables (industry composition in 2011, educational composition in 2001, and the size of the UK-born population of each constituency). The definition of the rate of the inflow of non-UK-born individuals is shown in equation (5) in the text. The horizontal axis is the residual after regressing the instrumental variable, the predicted ratio of non-UK-born individuals in 1991, on the same set of control variables. The predicted ratio of non-UK-born individuals in 1991 is constructed using information on industry composition in 1991.

Figure 5: Relationship between the Share of the Vote to Remain in the EU and our instrumental variable after Controlling for the Covariates.



Notes: The vertical axis is the residual after regressing the share of the vote to remain in the EU on the control variables (industry composition in 2011, educational composition in 2011, claimant rate in 2001, and the size of the UK-born population in 2015). The horizontal axis is the residual after regressing the instrumental variable, the predicted ratio of non-UK-born individuals in 1991, on the same set of control variables. The predicted ratio of non-UK-born individuals in 1991 is constructed using information on industry composition in 1991.

Figure 6: Relationship between the Perception of the Change in the Level of Immigrants and Real Rate of the Inflow of Non-UK-born Individuals



Notes: The vertical axis is the average standardised perception of the change in the level of immigrants. The horizontal axis is the real rate of the inflow of non-UK-born in each respondent's constituency defined in equation (5) of the text. To make a scatterplot, in each constituency we calculate the average of the standardised index of the perception of the change in the level of immigrants. Then, we plot the average of the standardised index of the perception of the change in the level of immigrants and the rate of the inflow of non-UK-born individuals.

Table 16: The Effect of the Demographic Characteristics of Respondents on the Difference between the Perception and Rate of the Inflow of Immigrants (OLS and Fixed Effect)

Dependent Variable	Difference between Perception and Real Rate of Inflow of Immigrant	
	OLS	Fixed Effect
	(1)	(2)
Age 18-25	-0.661*** (0.0792)	-0.283*** (0.0519)
Age 26-35	-0.364*** (0.0627)	-0.139*** (0.0425)
Age 46-55	0.0759 (0.0479)	0.0961*** (0.0350)
Age 56-65	0.226*** (0.0478)	0.173*** (0.0356)
Age 66 or More	0.284*** (0.0519)	0.199*** (0.0387)
College Diploma	-0.318*** (0.0310)	-0.212*** (0.0223)
Log Income	-0.139*** (0.0233)	-0.0541*** (0.0163)
R-squared	0.062	0.555
Observations	8,991	8,991

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 3件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Hisahiro Naito and Shunosuke Yamamoto	4. 巻 46
2. 論文標題 Is Better Access to Mobile Networks Associated with Increased Mobile Money Adoption? Evidence from the Micro-data of Six Developing Countries	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Telecommunications Policy	6. 最初と最後の頁 1-24
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.telpol.2022.102314	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 Hisahiro Naito, Askar Ismailov and Albert Benson Kimaro	4. 巻 23
2. 論文標題 The Effect of Mobile Money on Borrowing and Saving: Evidence from Tanzania	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 World Development Perspectives	6. 最初と最後の頁 1-13
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.wdp.2021.100342	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 該当する
1. 著者名 Fatema Kashefi and Hisahiro Naito	4. 巻 10
2. 論文標題 Does receiving a cash grant improve individual earnings in a war-torn country? Evidence from a randomized experiment in Afghanistan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 F1000Research	6. 最初と最後の頁 1-20
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.12688/f1000research.72893.1	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 該当する
1. 著者名 Mapulanga Annie Mwayi, Naito Hisahiro	4. 巻 116
2. 論文標題 Effect of deforestation on access to clean drinking water	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences of United States of America	6. 最初と最後の頁 8249 ~ 8254
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1073/pnas.1814970116	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

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 Hisahiro Naito
2. 発表標題 Did Influx of Immigrants in Local Constituencies Affect the Vote Outcome in the Brexit Referendum ?
3. 学会等名 North American Summer Meeting of Econometric Society (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hisahiro Naito
2. 発表標題 Did the Presence of Immigrants in Local Constituencies Affect the Vote Outcome in the Brexit Referendum?
3. 学会等名 Canadian Economic Association Meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hisahiro Naito
2. 発表標題 Does Education Reduce Fertility in a Low Income Country ? Evidence based on Fuzzy Regression Discontinuity Design in Tanzania
3. 学会等名 2021 ASIAN MEETING OF THE ECONOMETRIC SOCIETY (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hisahiro Naito
2. 発表標題 The Effect of Mobile Money on Borrowing and Saving: Evidence from Tanzania
3. 学会等名 Western Economic Association Internationa (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

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			
ウズベキスタン	ウズベキスタン中央銀行			