

令和 3 年 5 月 19 日現在

機関番号：14401

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2019～2020

課題番号：19K21696

研究課題名（和文）小学生時代の教育・地域環境が非認知能力の形成に与える影響

研究課題名（英文）Influence of Elementary School Education and Community Environment on the Formation of Non-cognitive Abilities

研究代表者

大竹 文雄（OHTAKE, Fumio）

大阪大学・経済学研究科・特任教授（常勤）

研究者番号：50176913

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 5,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、小学生時代の学校教育およびコミュニティ・神社仏閣の存在などの地域環境が、成人になってからの非認知能力・社会的選好へ与える影響と、それを通じて労働市場における成果に与える影響について実証的に明らかにする。日本の小学校教育は全国一律とされているが、実際には教育方法には自由度があり、様々な違いが学校ごとにある。そのような学校ごとの教育手法の差やコミュニティの差は、非認知能力に差をもたらす可能性がある。アクティブラーニングを始めとする新しい教育手法や日本式教育手法の非認知能力の長期的影響を明らかにすることが本研究の意義である

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、日本の小学校教育には、学習カリキュラム以外の教育内容に大きな地域差があること、それらが成人してからの価値観、経済的選好、感染対策に影響を与える可能性を実証的に示した。小学校における教育は、認知能力という狭い意味での学力の教育だけではなく、非認知能力と長期に渡って関わっていることを数量的に明らかにした。

研究成果の概要（英文）：In Lee et al.(2021), we estimate the effects of childhood experiences of wearing school uniforms at public elementary schools in Japan on individual preferences in relation to others (hereafter, other-regarding preferences) in adulthood. The school uniform experience can be endogenous if the preferences and characteristics of the school and parents are included in the decision of schools to implement school uniforms. To examine the causal effect of school uniforms, we exploit the exogenous variation in the expansion of the apparel industry across regions, which the Japanese government used as a catalyst in stimulating the economy, as well as the regional variations in prefectural governors' initiatives for enhancing regional profitability. We find that that the experience of school uniforms increases reciprocal inclinations and inequity aversion (prosocial) tendencies.

研究分野：行動経済学、労働経済学

キーワード：非認知能力 学校教育 社会的選好 労働市場

### 1. 研究開始当初の背景

応募者は、全国一律の学習指導要領のもとでも、日本の公立小学校におけるグループ学習、読書の時間、修学旅行、運動会、人権教育などの教育内容には、都道府県間、市区町村間、学校間で大きな違いがあることに、共同研究者との議論をしている際に気がついた。そして、その教育内容の学校差が、利他性、互惠性、信頼などの社会的選好に与える影響を分析した (Ito, Kubota and Ohtake(2015))。その後、小学生時代の教育環境についての独自アンケートを分析していると、小学校における制服導入の地域差の存在に気がつき Lee, Ito, Kubota and Ohtake(2018)という試行的分析を行った。また、同じアンケート調査で、子供の頃、通学路や自宅の近くに神社・寺院・地蔵があったことが、社会的選好に影響を与えていることを発見した(伊藤・窪田・大竹(2017))。

また、小学校の制服導入には、その地域の繊維産業の付加価値比率が影響していることも発見した。この背景には、1950年代に通産省と文部省が、繊維産業振興策として学校での制服を推奨したことが背景にある。また、都道府県庁出身知事も地域への利益誘導政策の一環として制服採用率を高めている。試行的な分析結果によれば、操作変数法による推定結果では、小学校における制服着用は、男性と女性で異なる非認知能力への影響をもたらしている。さらに、非認知能力の形成に影響をもつのは、地域コミュニティのあり方や宗教的価値観も大きい。宗教的価値観も家庭教育で形成される部分が多いが、地域の属性から直接影響を受ける部分がある。伊藤・窪田・大竹(2017)において、小学生の頃、近隣に神社・寺院・地蔵といった宗教施設があったことが、利他性、互惠性、一般的信頼に正の影響を与えることを示した。以上の経緯から、地域的、年次的な変動を把握するために、今までよりも調査対象者を増やしたアンケート調査を行うことで、教育、地域環境が社会的選好を含む非認知能力に与える因果効果を把握することを着想した。

### 2. 研究の目的

本研究では、小学生時代の学校教育およびコミュニティ・神社仏閣の存在などの地域環境が、成人になってからの非認知能力・社会的選好へ与える影響と、それを通じて労働市場における成果に与える影響について実証的に明らかにする。日本の小学校教育は、学習指導要領でカリキュラムの中身が全国的に決められているため、全国一律と思われるが、実際には教育方法には自由度があり、様々な違いが学校ごとにある。例えば、小学校における制服の導入率には、大きな地域差が存在する。そのような学校ごとの教育手法の差やコミュニティの差は、非認知能力に差をもたらす可能性がある。

非認知能力の育成にどのような教育手法が有効かについては、現在大きな関心を集めている。人口知能の時代に必要とされる能力は、今までの知識を中心とした認知的な能力から互惠性、利他性、信頼、協調性のような社会的選好を中心とした非認知能力であると考えられているからである。しかし、非認知能力の育成に効果があると考えられて進められているアクティブラーニングを始めとする新しい教育手法、日直、学級会などの特別活動、生徒による学校の掃除といった日本式教育手法が本当に長期的に非認知能力に影響があるのかについては、ほとんど研究がない。非認知能力を高める教育手法を明らかにすることは、人工知能の時代に人間に必要な能力の育成に貢献する。また、日本式教育手法は、国際的にも注目を集め、ベトナム、フィリピン、エジプトでも取り入れ始めているため、その効果の検証は政策的にも重要である。

### 3. 研究の方法

本研究では、小学校時代の教育内容のうち学習指導要領で定められていないグループ学習や制服の有無などの教育手法と育った地域の特性と現在の性格特性、利他性、信頼、互惠性などの行動経済学的特性、経済的状況、幸福度・満足度などについて、大規模なインターネット調査を行なった。そのデータを用いて、教育手法、制服着用、地域の行動経済学的文化特性が、非認知能力や社会的選好に与える影響を推定した。

日本の小学校において、グループ学習などの教育手法に大きな地域差があることは、Ito, Kubota and Ohtake(2015)で明らかにした。また、小学校における制服導入率も大きな地域差と年次変化があることを Lee, Ito, Kubota and Ohtake(2018)で明らかにした。

当該地域の文化特性が、教育手法や制服の採用に影響を与えているのであれば、教育効果を過大に測定してしまう。地域の文化特性とは直接的に関係ないが、教育手法に影響を与える変数を操作変数として用いることが必要である。本研究では、制服採用の操作変数として、繊維産業の付加価値の都道府県 GDP 比率、都道府県知事の属性を用い、社会的選好の操作変数として小学生時代の近隣の神社・寺院・地蔵という宗教建造物の存在を用いた。

2020年度には、コロナウイルス感染症が拡大したため、当初の計画に加えて、子供の頃の教育経験に手洗い教育および現在の手洗いおよび感染予防行動に関する質問項目を追加した調査を行った。具体的には、小学校時代における手洗い教育、子供の頃における神社等での手水舎に

おける手洗い経験を調査した。

#### 4. 研究成果

2019年度では、小学校時代の教育内容のうち学習指導要領で定められていないグループ学習や制服の有無などの教育手法と育った地域の特性と現在の性格特性、利他性、信頼、互惠性などの行動経済学的特性、経済的状況、幸福度・満足度などについて、インターネット調査の結果を用いて、教育手法、制服着用、地域の行動経済学的文化特性が、非認知能力や社会的選好に与える影響を推定した。Ito, Kubota and Ohtake(2020)では、日本の小学校において、グループ学習や反競争的教育などの学習指導要領に規定されていない教育手法や内容に大きな地域差があることを明らかにした。そして、それらが信頼や互惠性に影響を与えることを示した。具体的には、参加型・協力型の教育を受けていた場合には、成人になってから利他性、他人との協力の重視、互惠性、愛国心をもっていた。一方、反競争的な教育を受けていた場合には、これらの特性と負の関係をもっていた。Kubota, Ito and Ohtake(2019)では、グループ学習の経験者は、成人になってからの所得および金融資産保有額がそうでない人よりも低いが、利他性や互惠性が高いという関係を見出した。一方、グループ学習の経験者の幸福度や一般的な満足度との間には相関がなかった。ただし、グループ学習の経験者は、人間関係の満足度は高いが、経済的な満足度は低い。さらに、伊藤・窪田・大竹(2019)において、小学生の頃、近隣に神社・寺院・地蔵といった宗教施設があったことが、利他性、互惠性、一般的信頼に正の影響を与えることを示した。

2020年度では、小学校の頃の制服の有無が互惠性や向社会性の形成に与える影響を分析した。制服導入の内生性の問題を知事の特徴と衣服産業の影響力を操作変数法に用いることで対処して分析を行った。その結果、小学校での制服導入が、男性の負の互惠性と向社会性を高めていることを明らかにした(Lee, Ito, Kubota and Ohtake(2021))。

また、小学生の頃の手洗い教育の存在および神社の手水舎での手洗い経験が、現在の手洗い行動や感染対策と正の相関をもつことを明らかにした(Lee, Sasaki, Kurokawa, Ohtake(2020))。

#### 文献

- Ito, T., K. Kubota and F. Ohtake (2015) "The Hidden Curriculum and Social Preferences," ISER DP No.954, Dec.
- Lee, S. Y., T. Ito, K. Kubota, F. Ohtake (2018) "Noncognitive Traits and Social Preferences Formulated by Elementary School Uniforms," 日本経済学会報告論文
- 伊藤高弘・窪田康平・大竹文雄 (2017) 「寺院・地蔵・神社の社会・経済的帰結：ソーシャル・キャピタルを通じた所得・幸福度・健康への影響」 ISER DP.No.995, 3月
- Ito, T., K. Kubota and F. Ohtake (2020) "Long-Term Consequences of the Hidden Curriculum on Social Preferences," *The Japanese Economic Review*, Online
- Kubota, K., T. Ito and F. Ohtake (2019) "Long-term consequences of group work in Japanese public elementary schools," *Japan and the World Economy*, Vol.52, 100980.
- 伊藤高弘・窪田康平・大竹文雄 (2019) 「寺院・地蔵・神社の社会・経済的帰結：ソーシャル・キャピタルを通じた所得・幸福度・健康への影響」『雇用システムの再構築に向けて』pp.339-368.
- Lee, S. Y., T. Ito, K. Kubota and F. Ohtake (2021) "Reciprocal and prosocial tendencies cultivated by childhood school experiences: School uniforms and the related economic and political factors in Japan," *International Journal of Educational Development*, Vol.83, 102396
- Lee, S. Y., S. Sasaki, H. Kurokawa, and F. Ohtake (2020) "Puzzling Success Story of COVID-19 in Japan: Elementary School Education and Ritual Purification of Hands at Shrines," 行動経済学会報告論文

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Takahiro Ito, Kohei Kubota, Fumio Ohtake	4. 巻 Online
2. 論文標題 Long-Term Consequences of the Hidden Curriculum on Social Preferences	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Japanese Economic Review	6. 最初と最後の頁 Online
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s42973-019-00033-8	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 Kubota Kohei, Ito Takahiro, Ohtake Fumio	4. 巻 52
2. 論文標題 Long-term consequences of group work in Japanese public elementary schools	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japan and the World Economy	6. 最初と最後の頁 100980 ~ 100980
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.japwor.2019.100980	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 伊藤高弘, 大竹文雄, 窪田康平	4. 巻 1
2. 論文標題 寺院・地蔵・神社の社会・経済的帰結：ソーシャル・キャピタルを通じた所得・幸福度・健康への影響	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 雇用システムの再構築に向けて	6. 最初と最後の頁 339 ~ 368
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 Lee Sun Youn, Ito Takahiro, Kubota Kohei, Ohtake Fumio	4. 巻 83
2. 論文標題 Reciprocal and prosocial tendencies cultivated by childhood school experiences: School uniforms and the related economic and political factors in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Educational Development	6. 最初と最後の頁 102396 ~ 102396
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.ijedudev.2021.102396	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 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 Lee, Sun Youn
2. 発表標題 Puzzling Success Story of COVID-19 in Japan: Elementary School Education and Ritual Purification of Hands at Shrines
3. 学会等名 行動経済学会第14回大会
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
研究協力者	伊藤 高弘  (ITO Takahiro)		
研究協力者	窪田 康平  (KUBOTA Kohei)		
研究協力者	李 嬋娟  (LEE Sun Youn)		

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
---------	---------