

国際成人力調査が示す日本及び諸外国の社会的アウトカムの特徴

Social Outcome Characteristics of Japan and Other Countries as Indicated
by the PIAAC Results

小桐間 徳*

KOGIRIMA Atsushi

Abstract

The Programme for the International Assessment of Adult Competencies (henceforth PIAAC) aims to directly measure adult skill proficiency in the areas of literacy, numeracy and problem solving in technology-rich environments, areas that are generally classified as cognitive competencies (or cognitive skills).

Elements such as interpersonal trust, political self-efficacy and volunteering are not included in the direct-assessment components. However, PIAAC attempts to obtain a general picture of these elements through items in the background questionnaire, since these are important components of social outcomes.

Focusing on five components of social outcomes, namely interpersonal trust, political self-efficacy, volunteering, health status and intellectual curiosity, this article aims to identify the characteristics of Japan and other countries in relation to these elements. For this purpose, data gained from the background questionnaire of PIAAC was used. In addition, the article provides some suggestions that can be beneficial to Japanese education policies.

This article uses the data from 23 countries or regions (out of 24 that participated in the questionnaire), excluding Australia, which does not allow the secondary use of the data. Although only people from Flanders participated in the Belgian survey, and people from England and Northern Ireland in the UK survey, the article uses 'Belgium' and 'UK' in its text and diagrams. As for Russia, residents in Moscow were not included in the sample.

* 国際研究・協力部部長

国際成人力調査（以下「PIAAC」という）は、読解力、数的思考力、ITを活用した問題解決能力という三つの分野について、成人のスキル習熟度を直接評価することを目的としている。これらのスキルは、一般的に認知的コンピテンシー(cognitive competencies)又は認知的スキル(cognitive skills)として分類されている¹⁾。

他方、対人信頼感、政治的自己効力感、ボランティア活動等は、PIAACにおける直接評価の対象とはなっていないが、社会的アウトカム(Social Outcome)の重要な構成要素であり、PIAACでは背景調査の質問項目を通じて、これらのアウトカムの把握を試みている。

OECDの調査結果報告書では、対人信頼感、政治的自己効力感、ボランティア活動、健康の四つを社会的アウトカムとして取り上げているが²⁾、本稿では知的好奇心も重要な社会的アウトカムとして取り上げ、PIAACの背景調査のデータ³⁾を用いて日本及び諸外国の特徴を明らかにするとともに、日本の教育政策にとって有益な示唆を提示することを目指す。

なお、オーストラリアのデータは二次利用が制限されているため、本稿では参加24か国・地域のうちオーストラリアを除く23か国・地域のデータを用いている。また、ベルギーはフランドル地域のみ、イギリスはイングランド及び北アイルランドのみが参加しているが、本稿の本文及び図表では、それぞれ「ベルギー」「イギリス」と表記する。またロシアの標本にはモスクワ市の住民は含まれていない。

1. 対人信頼感

対人信頼感は、ソーシャルキャピタル(社会関係資本)の重要な要素であると考えられる。PIAACの背景調査では、対人信頼感に関し、「気をつけないと他人は私を利用する。」というステートメントにどれくらい同意できるかどうかを聞いており、「非常に同意できる」から「全く同意できない」までの五選択肢で回答を求めている(背景調査のI_Q07b)⁴⁾。

それぞれの回答を選んだ成人の割合を国別に示したのが図表1-1である。「全く同意できない」及び「同意できない」と回答した成人の割合が高い順に国を並べている。日本は、スウェーデン、デンマーク、フィンランド等の北欧諸国と並んで、ステートメントに対し「全く同意できない」「同意できない」という否定的な回答をした成人の割合が高い国の一つである。また日本は「どちらでもない」と回答した成人の割合が高く、「同意できる」「非常に同意できる」という肯定的な回答した成人の割合は、参加国中で最も低くなっている。

また、各回答について、

「非常に同意できる」=0点

「同意できる」=1点

「どちらでもない」=2点

「同意できない」=3点

「全く同意できない」=4点

として点数化し、国別の平均点を算出したのが図表1-2である。日本は、スウェーデン、デンマーク、フィンランド等の北欧諸国と並んで、対人信頼感に関する指標が高い国の一つである。

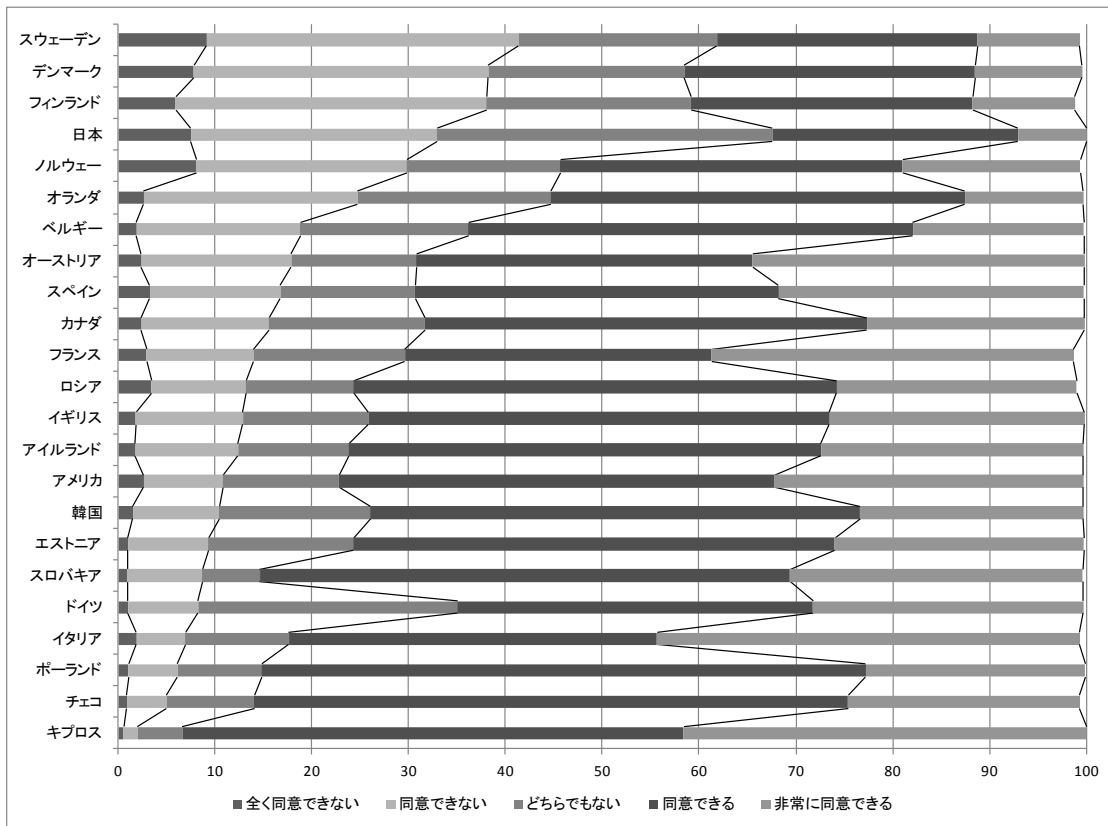
ただし、このような本人の自己申告による回答の国際比較をする際には、次の点に留意する必要がある。第一に、日本人は「非常に同意できる」等の強い表現にはあまり回答が集まらず、「どちらでもない」等の中間的な表現に回答が集まる傾向がある等、各国の国民性が回答に影響していると

考えられる。第二に、質問紙を各国の調査言語に翻訳する際には、バックトランスレーションを行うことにより、可能な限り等価性の確保に努めているが⁵⁾、細かなニュアンスを含めた完全な等価性を確保することは困難であり、それぞれの調査言語の特性が回答に影響していると考えられる⁶⁾。

このように、PIAAC 背景調査の国際比較は、国民性や調査言語の特性の影響を避けられない点に留意が必要であるが、その点を考慮しても、「全く同意できない」といった強い表現も含めて、「気をつけないと他人は私を利用する。」というステートメントに対して否定的な回答をした日本人の割合が比較的多いことは注目に値する。

なおスキル習熟度との関係では、日本では読解力の習熟度レベルと対人信頼感の高さとの間に統計的に有意な関係は見られないことが、調査結果報告書において示されている。

図表 1-1 他人に対する信頼感の高さの国際比較（回答別の割合）



出所：PIAAC データ

注：1. 「気をつけないと他人は私を利用する。」という問に対する回答について、「全く同意できない」及び「同意できない」を合計した割合が多い順に上から国を並べている。

2. 無回答者がいるため、合計は100%にならない。

図表 1-2 他人に対する信頼感の高さの国際比較（指標）

スウェーデン	2.011
日本	2.010
デンマーク	1.931
フィンランド	1.914
ノルウェー	1.645
オランダ	1.595
ベルギー	1.389
カナダ	1.269
スペイン	1.190
オーストリア	1.166
ドイツ	1.161
ロシア	1.152
韓国	1.146
イギリス	1.140
アイルランド	1.105
エストニア	1.087
フランス	1.079
アメリカ	1.040
ポーランド	0.992
チェコ	0.954
スロバキア	0.937
イタリア	0.821
キプロス	0.676

出所：PIAAC データをもとに国立教育政策研究所が作成

注：「気をつけないと他人は私を利用する。」という問に対する回答を以下の通り指標化して平均点を算出した。

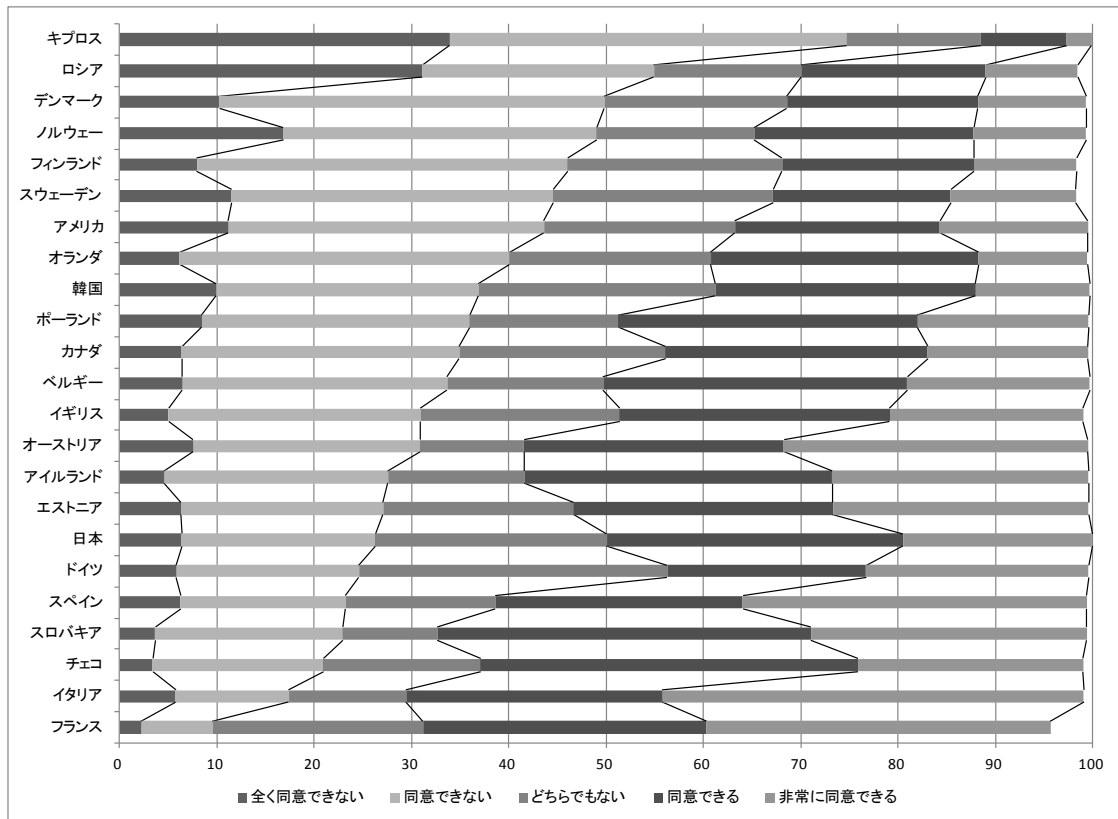
- 非常に同意できる＝0
- 同意できる＝1
- どちらでもない＝2
- 同意できない＝3
- 全く同意できない＝4

2. 政治的自己効力感

自己効力感（Self-efficacy）は、個人が持っている知識や技能を、行為に結びつける上で重要な要素であると言える。PIAAC の背景調査では、自己効力感に関し、政治との関わりの観点から「私のような人間は、政府がやることについて意見を言う機会はない。」というステートメントにどれくらい同意できるかどうかを聞いており、「非常に同意できる」から「全く同意できない」までの五選択肢で回答を求めている（背景調査の L_Q06a）。

それぞれの回答を選んだ成人の割合を国別に示したのが図表 2-1 である。「全く同意できない」及び「同意できない」と回答した成人の割合が高い順に国を並べている。キプロス、ロシア、北欧諸国等は、ステートメントに対し「全く同意できない」「同意できない」という否定的な回答をした成人の割合が高いのに対し、日本はドイツ、エストニア、アイルランド等と並んで否定的な回答をした成人の割合がやや低い国の一つである。

図表 2-1 政治的自己効力感の高さの国際比較（回答別の割合）



出所：PIAAC データ

注：1. 「私のような人間は、政府がやることについて意見を言う機会はない。」という問に対する回答について、「全く同意できない」及び「同意できない」を合計した割合が多い順に上から国を並べている。
2. 無回答者がいるため、合計は100%にならない。

また、各回答について、

「非常に同意できる」=0点

「同意できる」=1点

「どちらでもない」=2点

「同意できない」=3点

「全く同意できない」=4点

として点数化し、国別の平均点を算出したのが図表 2-2 である。日本は、イギリス、ドイツ、エストニア等と並んで、政治的自己効力感に関する指標がやや低い国の一つである。

スキル習熟度との関係では、日本でも読解力の習熟度レベルと政治的自己効力感の間には統計的に有意な正の関係があることが、調査結果報告書において示されている。

なお、2012年に実施されたOECD生徒の学習到達度調査（PISA）においても、日本の生徒は数学における自己効力感が参加国中で最も低いレベルであることが示されている⁷⁾。ただしPIAACにおける政治的自己効力感とは、政治的意思決定プロセスにおける自己効力感であるのに対し、PISAにおける自己効力感とは、数学の学習における自己効力感であるため、両者を同質のものとして捉えることは必ずしも適当ではない⁸⁾。また、これらの傾向は、「どちらでもない」のような中間的な回答を好む日本人の国民性や言語的特性が影響していることも考えられるため、これらの調査結果の解釈は慎重に行う必要がある。

図表 2-2 政治的自己効力感の高さの国際比較（指標）

キプロス	2.95
ロシア	2.45
ノルウェー	2.19
デンマーク	2.17
フィンランド	2.10
スウェーデン	2.09
アメリカ	2.02
韓国	1.96
オランダ	1.95
カナダ	1.80
ポーランド	1.78
ベルギー	1.71
イギリス	1.66
ドイツ	1.63
日本	1.63
エストニア	1.53
オーストリア	1.48
アイルランド	1.47
チェコ	1.37
スペイン	1.32
スロバキア	1.30
イタリア	1.08
フランス	1.03

出所：PIAAC データをもとに国立教育政策研究所が作成

注：「私のような人間は、政府がやることについて意見を言う機会はない。」という問に対する回答を以下の通り指標化して平均点を算出した。

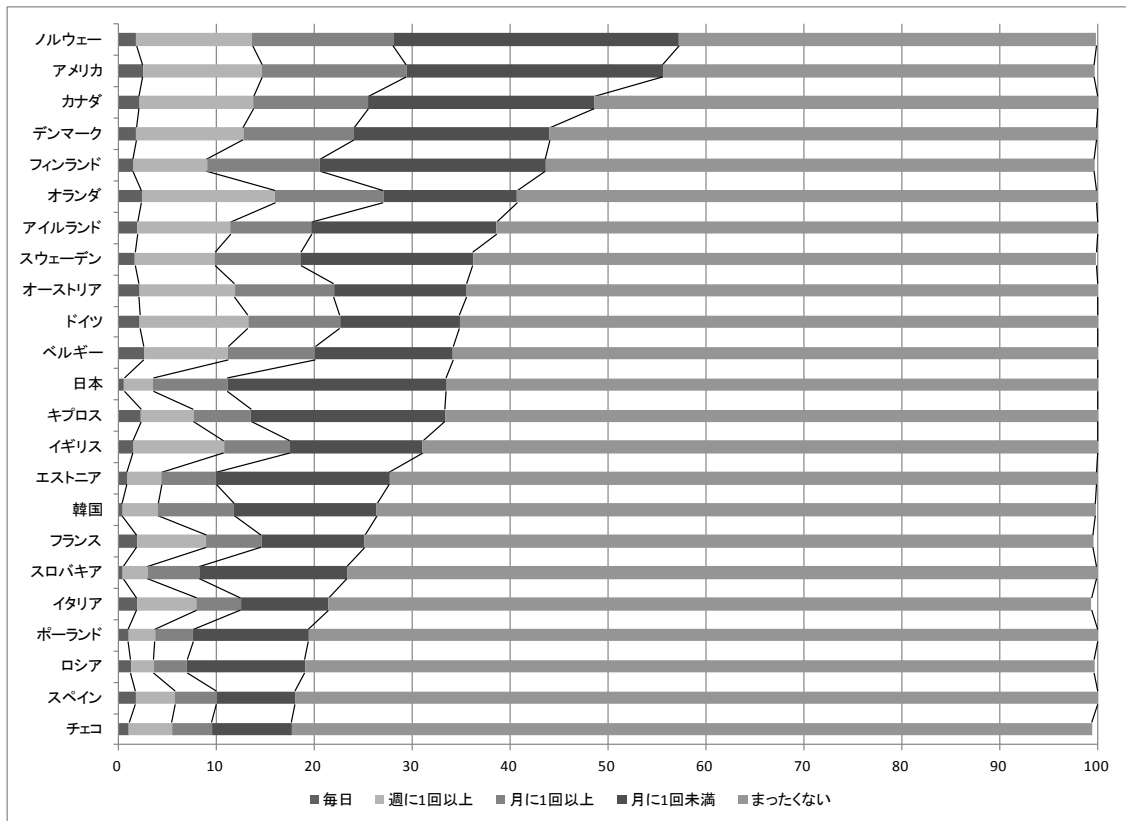
- 非常に同意できる＝0
- 同意できる＝1
- どちらでもない＝2
- 同意できない＝3
- 全く同意できない＝4

3. ボランティア活動

PIAAC の背景調査では、ボランティア活動に関し「この1年間に、あなたはどれぐらい頻繁にボランティアの仕事をしましたか。慈善事業や政党、労働組合、その他非営利団体のための無報酬の仕事も含めてください。」と聞いており、「まったくない」から「毎日」までの五選択肢で回答を求めている（背景調査の L_Q05f）。

それぞれの回答を選んだ成人の割合を国別に示したのが図表 3-1 である。「毎日」「少なくとも週に1回以上。ただし、毎日ではない」「月に1回以上、週に1回未満」「月に1回未満」のいずれかの回答をした成人の割合が高い順に国を並べている。日本はドイツ、ベルギー、キプロス等と並んで、この1年間にボランティアの仕事をしたと回答をした成人の割合が中位程度の国の一つである。ただしボランティア活動の頻度を見ると、日本は「毎日」又は「週に1回以上」と回答した成人の割合が最も低い国の一つである。

図表 3-1 ボランティア活動の国際比較（回答別の割合）



出所：PIAAC データ

- 注：1. 「この1年間に、あなたはどれぐらい頻りにボランティアの仕事をしましたか。慈善事業や政党、労働組合、その他非営利団体のための無報酬の仕事も含めてください。」という問に対する回答について、「毎日」「週に1回以上」「月に1回以上」「月に1回未満」を合計した割合が多い順に上から国を並べている。
2. 無回答者がいるため、合計は100%にならない。

また、各回答について、

「まったくない」=0点

「月に1回未満」=1点

「月に1回以上、週に1回未満」=2点

「少なくとも週に1回以上。ただし、毎日ではない」=3点

「毎日」=4点

として点数化し、国別の平均点を算出したのが図表 3-2 である。日本は、フランス、イタリア等と並んで、ボランティア活動に関する指標がやや低い国の一つである。

この質問項目は、活動の頻度を問うものであることから、対人信頼感や政治的自己効力感に関する質問と比べて、国民性の影響は生じにくいとも考えられるが、一方で「ボランティアの仕事」「その他非営利団体のための無報酬の仕事」という表現から連想される活動の範囲は、諸外国とは異なっている可能性があり、調査言語の特性が回答に影響している可能性は排除できない。

図表 3-2 ボランティア活動の国際比較（指標）

アメリカ	1.02
ノルウェー	1.01
カナダ	0.90
オランダ	0.86
デンマーク	0.83
フィンランド	0.75
ドイツ	0.73
アイルランド	0.72
オーストリア	0.71
ベルギー	0.68
スウェーデン	0.66
イギリス	0.61
キプロス	0.57
フランス	0.51
日本	0.49
イタリア	0.44
エストニア	0.43
韓国	0.43
スペイン	0.36
スロバキア	0.35
チェコ	0.34
ポーランド	0.32
ロシア	0.31

出所：PIAAC データをもとに国立教育政策研究所が作成

注：「この1年間に、あなたはどれくらい頻繁にボランティアの仕事をしましたか。」

という問に対する回答を以下の通り指標化して平均点を算出した。

まったくない＝0

月に1回未満＝1

月に1回以上、週に1回未満＝2

少なくとも週に1回以上。ただし、毎日ではない＝3

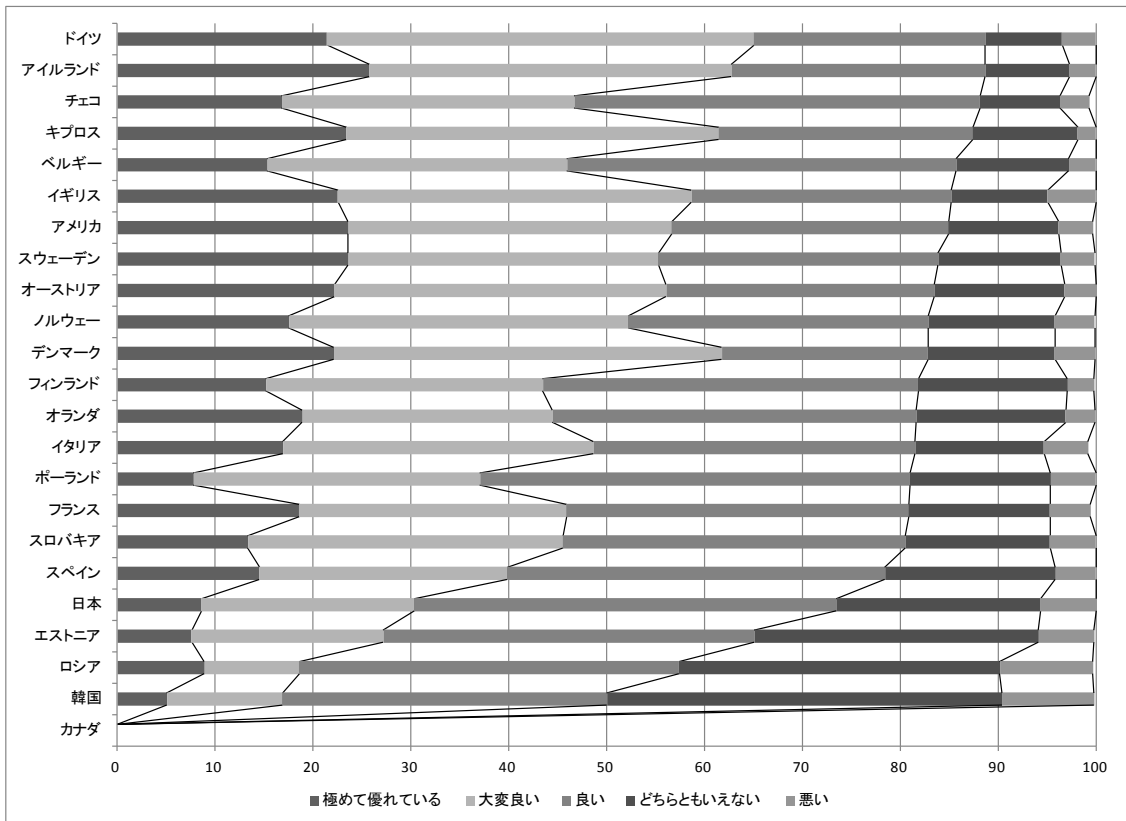
毎日＝4

4. 健康

PIAAC の背景調査では、健康に関し、「あなたの健康状態は、カードのうちどれですか」と聞いており、「極めて優れている」から「悪い」までの五選択肢で回答を求めている（背景調査の L_Q08）。

それぞれの回答を選んだ成人の割合を国別に示したのが図表 4-1 である。「極めて優れている」「大変良い」「良い」のいずれかの回答をした成人の割合が高い順に国を並べている。日本は、韓国、ロシア、エストニア等と並んで、自分の健康状態について肯定的な回答をした成人の割合が最も低い国の一つである（カナダについては、この質問項目に対する有効回答が得られていない）。

図表 4-1 健康状態の自己評価の国際比較（回答別の割合）



出所：PIAAC データ

注：1. 「あなたの健康状態は、カードのうちどれですか。」という問に対する回答について、「極めて優れている」「大変良い」「良い」を合計した割合が多い順に上から国を並べている。

2. 無回答者がいるため、合計は 100%にならない。カナダは有効回答が得られていない。

また、各回答について、

「悪い」=0点

「どちらともいえない」=1点

「良い」=2点

「大変良い」=3点

「極めて優れている」=4点

として点数化し、国別の平均点を算出したのが図表 4-2 である。日本は、韓国、ロシア、エストニア等と並んで、健康状態に関する指標が最も低い国の一つである。

ただし、これらのデータは、健康状態に関する回答者の自己評価を示したものであり、客観的な健康状態を示したものではない点に注意する必要がある。第 1 節で述べたとおり、日本人の国民性として、「極めて優れている」等の強い表現にはあまり回答が集まらず、「どちらともいえない」等の中間的な表現に回答が集まる傾向がある点や、日本でも健康状態が「悪い」という回答は 6%程度にすぎない点を考慮すると、これらのデータから日本の成人の健康状態が良くないと断ずることは適当でないと思われる。

また、日本では、読解力の習熟度レベルと健康との間に統計的に有意な関係は見られないことが調査結果報告書において示されている。

図表 4-2 健康状態の自己評価の国際比較（指標）

アイルランド	2.74
ドイツ	2.72
キプロス	2.70
デンマーク	2.62
イギリス	2.61
アメリカ	2.61
スウェーデン	2.59
オーストリア	2.58
ノルウェー	2.48
チェコ	2.48
ベルギー	2.44
オランダ	2.42
イタリア	2.42
フランス	2.41
フィンランド	2.37
スロバキア	2.35
スペイン	2.29
ポーランド	2.21
日本	2.07
エストニア	1.94
ロシア	1.75
韓国	1.62
カナダ	0.00

出所：PIAAC データをもとに国立教育政策研究所が作成

注：「あなたの健康状態は、カードのうちどれですか。」という問に対する回答を以下の通り指標化して平均点を算出した。

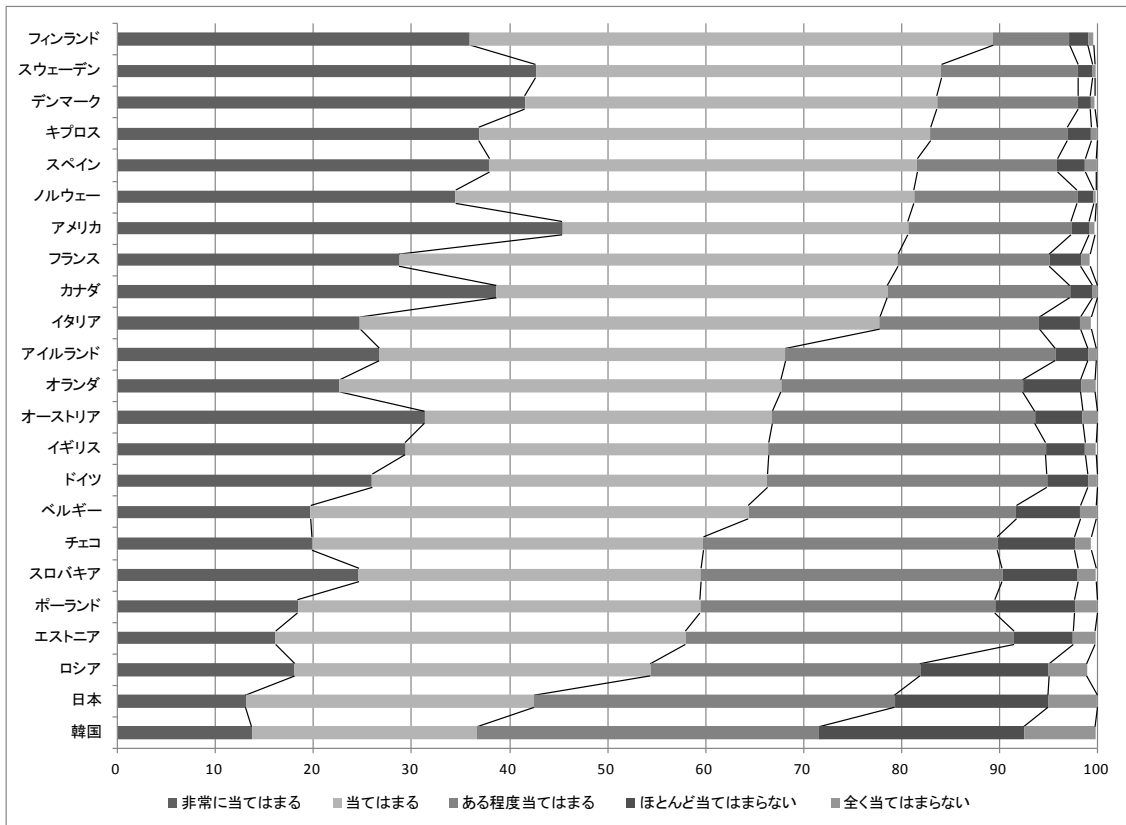
- 悪い＝0
- どちらともいえない＝1
- 良い＝2
- 大変良い＝3
- 極めて優れている＝4

5. 知的好奇心

PIAAC の背景調査では、知的好奇心に関し、「私は新しいことを学ぶのが好きだ。」というステートメントが自分にどの程度当てはまるかどうかを聞いており、「非常に当てはまる」から「全く当てはまらない」までの五選択肢で回答を求めている（背景調査の I_Q04d）。

それぞれの回答を選んだ成人の割合を国別に示したのが図表 5-1 である。「非常に当てはまる」及び「当てはまる」と回答した成人の割合が高い順に国を並べている。日本は、韓国、ロシア等と並んで、ステートメントに対し「非常に当てはまる」「当てはまる」という回答をした成人の割合が最も低い国の一つである。

図表 5-1 知的好奇心の国際比較（回答別の割合）



出所：PIAAC データ

注：1. 「私は新しいことを学ぶのが好きだ。」という問に対する回答について、「非常に当てはまる」及び「当てはまる」を合計した割合が多い順に上から国を並べている。

2. 無回答者がいるため、合計は100%にならない。

また、各回答について、

「全く当てはまらない」=0点

「ほとんど当てはまらない」=1点

「ある程度当てはまる」=2点

「当てはまる」=3点

「非常に当てはまる」=4点

として点数化し、国別の平均点を算出したのが図表 5-2 である。日本は、韓国、ロシア等と並んで、知的好奇心に関する指標が最も低い国の一つである。

ただし、繰り返しになるが、日本人の国民性として、「非常に当てはまる」等の強い表現にはあまり回答が集まらず、「ある程度当てはまる」等の中間的な表現に回答が集まる傾向がある点、「ある程度当てはまる」までを含めると、日本も「私は新しいことを学ぶのが好きだ。」というステートメントに対する肯定的な回答が約8割に達している点を考慮すると、これらのデータから日本の成人の知的好奇心が低いと断ずることは適当でないと思われる。

他方、日本においても「私は新しいことを学ぶのが好きだ。」というステートメントに対する回答と、読解力の得点との間には統計的に有意な正の関係が認められることが調査結果報告書において示されている。また小桐間（2013）によると、日本において成人の知的好奇心の高さは、インターネット利用に関する規範意識（情報モラル）、及びインターネット情報の批判的読解力とも強い正の関係があることが示されている⁹⁾。

図表 5-2 知的好奇心の国際比較（指標）

国名	指標
スウェーデン	3.242
アメリカ	3.225
デンマーク	3.224
フィンランド	3.214
キプロス	3.161
スペイン	3.141
カナダ	3.138
ノルウェー	3.132
フランス	3.017
イタリア	2.947
オーストリア	2.902
アイルランド	2.895
イギリス	2.891
ドイツ	2.862
オランダ	2.810
ベルギー	2.739
スロバキア	2.724
チェコ	2.671
ポーランド	2.650
エストニア	2.630
ロシア	2.494
日本	2.298
韓国	2.145

出所：PIAAC データをもとに国立教育政策研究所が作成

注：「私は新しいことを学ぶのが好きだ。」という問に対する回答を以下の通り指標化して平均点を算出した。

- 全く当てはまらない＝0
- ほとんど当てはまらない＝1
- ある程度当てはまる＝2
- 当てはまる＝3
- 非常に当てはまる＝4

6. 日本及び諸外国の社会的アウトカムの特徴と政策的示唆

前節までに取り上げた5つの社会的アウトカムのうち、本節では情動的側面である対人信頼感の高さ、政治的自己効力感の高さ、知的好奇心の高さの三つの指標に注目して、国際比較を行う。これら三つの指標から示される、日本及び諸外国の社会的アウトカムの特徴は次の通りである。以下では便宜的に、それぞれの指標が高い順に1位から8位の国を「上位」、9位から15位の国を「中位」、16位から23位の国を「下位」として扱う（図表 6-1）。

図表 6-1 対人信頼感、政治的自己効力感、知的好奇心の国際比較（指標の高い順）

	対人信頼感	政治的自己効力感	知的好奇心
上位	スウェーデン 日本 デンマーク フィンランド ノルウェー オランダ ベルギー カナダ	キプロス ロシア ノルウェー デンマーク フィンランド スウェーデン アメリカ 韓国	スウェーデン アメリカ デンマーク フィンランド キプロス スペイン カナダ ノルウェー
中位	スペイン オーストリア ドイツ ロシア 韓国 イギリス アイルランド	オランダ カナダ ポーランド ベルギー イギリス ドイツ 日本	フランス イタリア オーストリア アイルランド イギリス ドイツ オランダ
下位	エストニア フランス アメリカ ポーランド チェコ スロバキア イタリア キプロス	エストニア オーストリア アイルランド チェコ スペイン スロバキア イタリア フランス	ベルギー スロバキア チェコ ポーランド エストニア ロシア 日本 韓国

出所：図表1-2、図表2-2、図表5-2を再構成

- 日本は、対人信頼感は上位、政治的自己効力感は中位、知的好奇心は下位にそれぞれ位置している。
- 韓国は、対人信頼感、政治的自己効力感、知的好奇心の全てにおいて中位に位置している。
- スウェーデン、フィンランド、ノルウェー、デンマークの北欧諸国は、対人信頼感、政治的自己効力感、知的好奇心の全てにおいて上位に位置している。
- アメリカは、対人信頼感、政治的自己効力感及び知的好奇心の全てにおいて中位に位置している。
- イギリス及びドイツは、対人信頼感、政治的自己効力感、知的好奇心の全てにおいて中位に位置している。
- フランス及びイタリアは、対人信頼感、政治的自己効力は下位、知的好奇心は中位に位置している。

前節までに繰り返し述べているように、PIAAC の背景調査の回答は、国民性や調査言語の特性による影響を免れないため、国際比較は容易ではないが、その点を考慮に入れても、日本の成人の対人信頼感、北欧諸国と並んで高いレベルに位置していると言える。対人信頼感、ソーシャルキャピタルの重要な構成要素であり、生涯学習政策を初めとする教育政策その他の政策立案に当たっては、ソーシャルキャピタルの「蓄積」を積極的に評価する必要がある。

なお、国民性や言語特性が日本と比較的近いと思われる韓国において、対人信頼感の高さと政治自己効力感の高さが日本と逆の傾向を示している点は注目に値する。

他方、国民性や調査言語の特性による影響を考慮に入れても、日本の成人の知的好奇心は国際的に見て低い水準にある可能性がある。内閣府の「生涯学習に関する世論調査」によると、「生涯学習という言葉聞いたことが「ある」と答えた者の割合は、1992年には64.5%だったのが、2008年には80.5%と約16ポイント上昇しているのに対し、今後「生涯学習」を「してみたいと思う」と答えた者の割合は、1992年の65.9%から2008年の70.5%まで約5ポイントしか上昇していない。成人の知的好奇心を向上させることは、日本の生涯学習政策上の課題の一つといえる。

おわりに

社会的アウトカムに関連するPIAACの背景調査の結果からは、日本の成人の対人信頼感や国際的に見ても高いレベルに位置しているが、政治的自己効力感や知的好奇心は低いレベルに位置していることが示唆されている。諸外国のうち北欧諸国では、いずれの指標も高いレベルに位置している。

これらの情動的側面に関する指標は、スキル習熟度（得点）に代表される認知的側面に関する指標と並んで、成人の能力を示す重要なインデックスであり、各国における生涯学習政策その他の政策立案者に対しても、有益な知見を提供している。

なお本稿では、年齢、性別、学歴、職業等の成人の属性と社会的アウトカムとの関係については十分な考察ができなかったが、更に詳細な分析が望まれる。

注及び参考文献

- 1) OECD (2013), *The Survey of Adult Skills Reader's Companion*, OECD Publishing.
- 2) 国立教育政策研究所編 (2013) 「成人スキルの国際比較—OECD 国際成人力調査 (PIAAC) 報告書」明石書店、第6章参照。
- 3) OECD のウェブサイトを通じて提供されている Data compendia - Background variables を用いた。
<http://www.oecd.org/site/piaac/publicdataandanalysis.htm>
- 4) PIAAC の背景調査では、この他に「心から信頼できる人は数えるほどしかいない。」というステートメントにどれくらい同意できるかどうかを聞いている (I_Q07a)。このステートメントに対する「全く同意できない」「同意できない」という回答の中には、心から信頼できる人が多数いるという場合と、心から信頼できる人が全くいないという場合の両極端の回答が混在している可能性があるため、本稿では対人信頼感に関する変数として、I_Q07b に対する回答を用いている。
- 5) 翻訳プロセスの詳細については、OECD (2013), *Technical Report of the Survey of Adult Skills (PIAAC)* を参照。
- 6) 日本人の国民性及び日本語の特性を扱ったものとして、林知己夫 (1996) 「日本らしさの構造」東洋経済新報社を参照。
- 7) 国立教育政策研究所編 (2013) 「生きるための知識と技能—OECD 生徒の学習到達度調査 (PISA) 2012 年調査国際結果報告書」明石書店、第2章参照。
- 8) この点に関し、韓国は、PISA2012 年調査の「数学における自己効力感」指標は、日本で次いで低い値になっているのに対し、本稿の「政治的自己効力感」指標は、相対的に高い値になっている。
- 9) 小桐間徳 (2013) 『インターネット情報のリテラシーと学習ニーズ』国立教育政策研究所「生涯学習の学習需要の実態とその長期的変化に関する調査研究報告書」第2部第5章。