

PIAAC 二次分析に基づく日本の教員の成人力スキルの現状と 教員採用政策に関する考察

A Study on the Current Status of the Adult Skills of Japanese Teachers and Teacher Recruitment Policies Based on a PIAAC Secondary Analysis

石島 照代*

ISHIJIMA Teruyo

Abstract

In this paper, I examined teacher recruitment policies based on data obtained through the ‘Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC)’ relating to teachers’ adult skills by focusing on ‘teaching’ as a profession. Moreover, I also adopted Hanushek, Piopiunik & Wiederhold (2016) that compared the quadrat analysis of PIAAC at an international level as primary evidence. As a result, I elucidated the following.

1) Since the level of teachers’ adult skills comprises about the top one third of the entire domestic participants, it is conceivable that the teacher recruitment policy unique to Japan produces a certain degree of effect.

2) While Japan does not employ all newly appointed teachers from the top one third of undergraduates, the cognitive skills of Japanese teachers are at a considerably high level even by international standards. Japanese teachers acquired higher scores than those at graduate-level in Canada. Only Finnish teachers exceeded this score.

3) Securing teachers who have high adult skills enhances the quality of education if there is a strong correlation between the teachers’ scores and students’ scores of the PIAAC and those of PISA. This fact is supposed to impact not only the employment of teaching staff but also policies on teacher education. However, when 2) is considered, it is considered that other factors influence the teachers’ adult skills scores.

With the points above considered, I think that the sustainability of aspiring teachers’ performances has its limits. Therefore, there is some possibility that aspiring teachers who have non-cognitive (social and emotional) skills such as ‘the capacity to continue learning’ can be employed by not eliminating candidates based on such conditions in the recruitment test. Consequently, I concluded that Japanese teachers’ adult skills are at a high level even by international standards.

* 特別研修員

はじめに

リテラシーや数的思考力など教科教育に代表されるような認知的スキルが高い教員が教育に与える影響は大きいと考えられる一方で、常に認知的スキルが高い教員を採用できるとは限らない。もちろん、教員が備えるべきスキルは認知的スキルのみではないが、教科教育に必要不可欠な高い認知的スキルは教員の資質に欠かせない資質のひとつといえる。

そこで本稿では、職業コホートのひとつとしての「教員」に注目し、「国際成人力調査（以下 PIAAC）」の二次分析データに基づく日本の教員の認知的スキルの現状をふまえたうえで、教員採用政策の考察を行う。

PIAAC 調査では、テスト形式による成人力スキル調査を行っている。この成人力スキルは「リテラシー（従来の意味での読み書き能力）、数的思考力、IT を使った課題解決能力」の3つで構成されている。この3つは「知識、思考、経験を獲得する能力であり、獲得された知識に基づく解釈や推論などが含まれる」（遠藤，2017）という認知的スキルの定義に合致していることから、PIAAC 調査で調査している成人力スキルを認知的スキルと考えることは妥当である。したがって、本稿では認知的スキルを PIAAC 調査で行っている成人力スキルとイコールとしてとらえて、論を進める。

また、全調査参加者に対して性別や職業、年収を尋ねる背景質問（Background Questioners）調査も行われている。そのため、成人力スキルの状況を職業コホート別に分析し検討することも可能である。

本稿での検討に当たっては、2016 年 11 月 6 日～8 日、スペイン・マドリッドで開催された OECD 主催の国際研究者会議「THIRD PIAAC INTERNATIONAL CONFERENCE」で、PIAAC の二次分析研究として発表された、Hanushek, Piopiunik & Wiederhold (2016) “The Value of Smarter Teachers: International Evidence on Teacher Cognitive Skills and Student Performance”（以下 Hanushek, etal(2016)）を主要なエビデンスとして論じる。

OECD (2007) は、OECD 各国における教育政策の策定がエビデンスに基づいた（Evidence-Based）ものになっていないことを指摘しており、「エビデンス情報に照らした政策（Evidence-Based Policy Research）を促す研究活用」を提言している。エビデンス情報に照らした研究とは、行動に当たっての情報（エビデンス）提供を目指すもので、必ずしも因果関係を構成する原因をパラダイム的に提示するものではない。本稿はこの OECD (2007) の提言に従い「エビデンス情報に照らした政策を促す研究活用」を目指すものとする。なお、本稿で Hanushek, etal(2016) を用いるに当たっては、発表者であり、第三筆者である Dr. Wiederhold に筆者が直接連絡を取り使用許諾を得た。

1. 問題と目的 教育政策は優秀な教員を採用することから始まる

教員採用は全体的な教育政策の成否に大きく影響する教員の認知的スキルを含む質に関わる重要な教育施策であることから、国際的に常に議論が重ねられてきた（e.g. OECD, 2005; Schleicher, 2011）。それは、教員採用が教員の質に対する潜在的な刺激（incentive）を結びつける重要な装置である（OECD, 2005）ことに加えて、教員の質そのものが教育の質を大きく左右する非常に重要な要素であることが明らかになってきたためである。そのため、時勢に左右されず優秀な教員

を常に安定的に確保しうる教育政策の立案が求められている。

Hanushek, et al (2016) が問題にしている教員の「質」とは、PIAAC 調査が成人力スキルとして調査している、教科教育を支える認知的スキルを指している。たとえば、Hanushek, et al (2016) が先行研究レビューで挙げている、Auguste, Kihn & Miller (2010) は、PISA の成績上位国であるシンガポール、フィンランド、韓国では、教員の質を確保するために卒業生コホートの上位 3 分の 1 から新入教員の 100% を採用しているのに対して、アメリカの場合は上位 3 分の 1 を占める割合は 23% であることを報告している。アメリカでは久しく教員の認知的スキルの低下が問題になっており (Murnane et al, 1991; Corcoran, Evans & Schwab, 2004a; 2004b; Bacolod, 2007)、教員の質向上は喫緊の課題であるという Hanushek, et al (2016) の研究レビューも、教員の認知的スキルの状況を問題にしたものである。

このような、Hanushek, et al (2016) の問題意識は、広く共有されてきた。たとえば、Schleicher (2011) は、中国では農村部のために認知的スキルを中心とした質の高い教員を確保することが近年重要な教育課題であったことを指摘している。

また我が国においても、2010 年以降から 10 年間の間に現職教員全体の 34%、20 万人弱の教員が大量退職することが懸念されてきた (文部科学省, 2010)。この大量退職によって懸念されるのは、教員経験の浅い教員の増加と、教員採用時のスキルレベルの保持である。国際社会においても、この問題は日本が抱える教員採用に関する政策課題として認識されている (Schleicher, 2011)。

したがって、日本が抱える教員採用に関する現状の課題は、大量退職問題も見据えた認知的スキルも含めた優秀な教員を多く採用するための政策立案およびその実行ということになる。ただし、本稿で問題とするのは、教員が持つべき資質の中の認知的スキルレベルに関してのみである。しかし、この認知的スキルは授業を行う教員には必要不可欠なスキルの一つである。したがって、この教員の認知的スキルに関して検討することは、現在の教員採用政策の是非をある程度検討することにつながると考えられる。

2. 教員の質（成人力スキル）と学生成績との関連

以上のとおり、教員採用は教員の質およびその向上と密接に関係する重要な教育施策であるが、Hanushek, et al (2016) は、教員採用時は教員志望者自身が持つ認知的スキルよりも、教授スキルの方が国際的にも重視される傾向にあると指摘している。では、教員の認知的スキルは問題にならないのだろうか。たとえば、イギリスでは教員採用の際、PIAAC の 3 つの成人力調査に近い構成である「数的思考力 (Numeracy)」や「識字・読解テスト (Literacy)」、「ICT」に関するスキルテストを課しているし、アメリカでも「ICT」以外の 2 つのスキルテストが教員志望者に課されている (OECD, 2005)。

そこで Hanushek, et al (2016) では、PIAAC の成人力調査のうち、「数的思考力」と「読解力」をイギリスのように認知的スキルテストと位置づけ、PIAAC 参加国 31 カ国で調査された教員の数的思考力、読解力スコアと、PISA2012 の数学的リテラシー、読解力リテラシーのスコアの比較を行っている。McKinsey & Company (2007) や Auguste, Kihn & Miller (2010) の指摘通り、教員の質 (Hanushek, et al (2016) では、認知スキル) の違いは学生の大きな成績ギャップの重要な決定要因であると国際的にも仮定されている。にもかかわらず、これまで教員の質を大きく決

定づけるであろう、教員自身が持つスキルの程度と学生の業績の関連については検討されてこなかった。そこで、Hanushek, etal (2016) では、教師の PIAAC スコアと生徒の PISA スコアの関連を検討することで国際的な違いを説明しうるかを検討している。

2.1. Hanushek, etal (2016) における、教員の定義

Hanushek, etal (2016) における「教員」は、背景質問回答時に「小学校の教員」、「中等学校の教員」または「他の教員」（特殊教育教員や語学教員など）と回答した者を比較対象の「教員」とした。大学教授や職業学校の教員、幼稚園教諭は基本的には除外されている。この選定理由は、教員自身が持つスキルの程度と学生の業績の関連を見ることが目的であるため、比較対象である PISA 2012 に参加している児童・生徒を直接教えている可能性をできうるかぎり選別することによる。

OECD で公開されている PIAAC の International Public Use Data Files では、職業に関する情報は一部の国（ドイツ、アイルランド、シンガポール、スウェーデン、アメリカ）では ISCO-08（職業国際標準分類）の 2 桁のコードでのみ利用可能であることから、このような分析は本来不可能である。しかし、Hanushek, etal (2016) では、OECD を通じてすべての国の ISCO-08 の 4 桁コードに独自にアクセスし、教員の職業情報を再分類した。

ただし、フィンランドとオーストラリアに関しては、すべての教職が大学教授や職業学校の教員、幼稚園教諭も含まれた ISCO-08 コード 23「教育専門家」として報告されているため、再分類は行われていない。しかし、4 桁のコードを使用して教員が定義されている国を分析すると、4 桁のコードに基づく教員の技能スキルは、2 桁のコードを使用して定義された教員の技能と変化がなく、4 桁コードと 2 桁コードの数的思考力と読解力の相関は、それぞれ 0.95 と 0.97 と高い関連を示した。したがって、分析からオーストラリアとフィンランドを除外しても、結果は質的に変化しないことから、2 国を除外せずに分析が進められた。また、OECD 国際教員指導環境調査 (TALIS) と異なり、教員の免許取得教科名は回答項目に含まれていない。

3. 教員のスコアの国内比較 教員としてのスコアの全体的な位置は上位 3 分の 1

Hanushek, etal (2016) で比較に用いられたのは、教員の PIAAC スコアのうち、「数的思考力」と「読解力」の 2 つの各国の中央値である。試算に当たっては、逆サンプリング法を用いて個々に観測値の重み付けが行われている。よって、提示されているスコアは調整済みのスコアである。比較対象国の PIAAC スコア（数的思考力、読解力）およびパーセンタイル、調査対象人数を表 1 に示す。

「パーセンタイル」表記は、他の職業コホートとの関連を調べたものである。全体的には、数的思考力が 68 パーセンタイル、読解力は 71 パーセンタイルとなっており、日本は数的思考力スコアが 70 パーセンタイル、読解力スコアが 68 パーセンタイルとなっている。日本は調査参加国のなかでトップのフィンランドに継いでおり、国全体の成績が高い。その状況において、日本の教員の成績はおおむね全体の 3 分の 1 程度の中に含まれている。日本は、シンガポール、フィンランド、韓国のように、新任教員の 100% を卒業生の上位 3 分の 1 から採用するという教員採用施策を実施していない。それにも関わらず、教員の成人力スキルレベルが全体の 3 分の 1 程度の位置を占めていることは、我が国の教員採用施策が高い成人力スキルを持った教員を採用するた

めに一定程度の効果をあげていると見なす重要なエビデンスになり得ると考えられる。

さらに、卒業生の成績上位 3 分の 1 から 23% しか教員を採用できておらず、認知的スキルの低下が長年懸念されていたアメリカの教員もまた、数的思考力および読解力スコアの両方が 70 パーセンタイル内に含まれている。これら日米両方の結果は本稿の目的である教員採用施策の検討に重要な示唆を与えていると考えられるため、詳細を「5 議論」で後述する。

3.1. 教員のスコアの国際比較② カナダの学歴別スコアとの比較

日本の教員のスコアはカナダの修士修了程度に相当

PIAAC 調査参加国のうち、カナダの全調査参加者数（サンプルサイズ）は、どの国よりも大幅に多い（表 1 参照）。これはカナダが独自に成人力スキルの自国の状況を調査する目的でオーバーサンプリングしたことによる。そこで、Hanushek, et al（2016）では、このカナダのスコアを、学歴別スコア（後期中等教育修了・4 大卒（Bachelor）修了・修士（Master）修了程度）の標準スコアに設定し、各国の教員のスコアとカナダの学歴スコアとの国際比較を行った（図 1）。

表 1 各国別教員の「数的思考力」と「読解力」スコアおよびパーセンタイル
（Hanushek, et al, 2016 を改変。全調査参加者数は OECD,2016b から筆者が付記した）

	数的思考力	読解力	全調査 参加者数	対象 教員数	パーセンタイル	
					数的思考力	読解力
全体	292	295	216250	6402	68	71
日本	311	319	5278	147	70	67
フィンランド	317	322	5464	221	73	74
オーストラリア	300	312	7428	248	71	75
オーストリア	300	292	5130	188	69	70
ベルギー	308	303	5463	215	68	71
カナダ	292	307	27285	834	67	72
チリ	262	263	5307	106	81	79
チェコ共和国	305	300	6102	141	73	77
デンマーク	295	288	7328	413	56	60
エストニア	285	294	7632	188	60	69
フランス	302	296	6993	163	80	77
ドイツ	308	301	5465	127	72	74
ギリシャ	282	286	4925	150	74	75
アイルランド	295	300	5983	180	75	74
イスラエル	270	281	5538	250	57	62
イタリア	273	279	4621	124	67	73
韓国	287	296	6667	217	72	74
リトアニア	285	282	5093	133	66	64
オランダ	304	308	5170	197	63	67
ニュージーランド	297	310	6177	198	64	71

ノルウェイ	302	304	5128	279	65	68
ポーランド	277	293	9366	199	64	73
ロシア	273	283	3892	137	53	54
シンガポール	303	300	5468	193	72	76
スロバキア	294	290	5723	133	66	60
スロベニア	293	288	5331	121	70	69
スペイン	283	290	6055	183	75	80
スウェーデン	306	307	4469	147	62	65
トルコ	264	261	5277	128	80	78
イギリス	289	299	3761	310	65	67
アメリカ	284	301	5010	132	70	71

注) 表示は日本以外基本アルファベット順だが、Hanushek, etal (2016) の論展開がフィンランドのスコアを標準にして進むため、便宜上フィンランドを日本の次に表記した。使用されているデータは、PIAAC のローデータの採集および集計時状況に依存する。たとえば、ロシア連邦のデータは集計段階においてモスクワ市のデータを含んでいないため、モスクワの教員のスキルスコアは不明である。PIAAC のローデータの詳細は、OECD (2016a) を参照のこと。

その結果、日本の教員はカナダの修士修了程度もしくはそれ以上のスコアを獲得していることが分かった。この結果を上回るのは、フィンランドの教員だけであり、先述したとおり日本の教員のレベルは国際的に見てもかなり高いレベルにあると考えられる。しかも、フィンランドのデータには 2.1 で説明したとおり大学教員も含んでいるが、日本の場合は「小学校の教員」、「中等学校の教員」または「他の教員」（特殊教育教員や語学教員など）のみである。大学教員まで含んだフィンランドの教員スコアが、Hanushek, etal (2016) が目的としている、教師の PIAAC スコアと生徒の PISA スコアの関連の分析に影響を及ぼさないとしても、大学教員を含んでいない日本の教員のスコアとの検討を行う際はこの点に留意する必要がある。

なお、フィンランド同様、卒業生の上位 3 分の 1 から全教員採用を行っているシンガポールと韓国の全体的な国別スコアが中程度に留まっているのは、第二次世界大戦後の教育観の変化により国民的な教育熱が高まった結果、全回答者が高スコア層と低スコア層の二層に分かれているためと報告されている (OECD, 2016a)。したがって、この 2 国を論じる際は、そのような社会歴史的背景も加えて検討する必要がある。

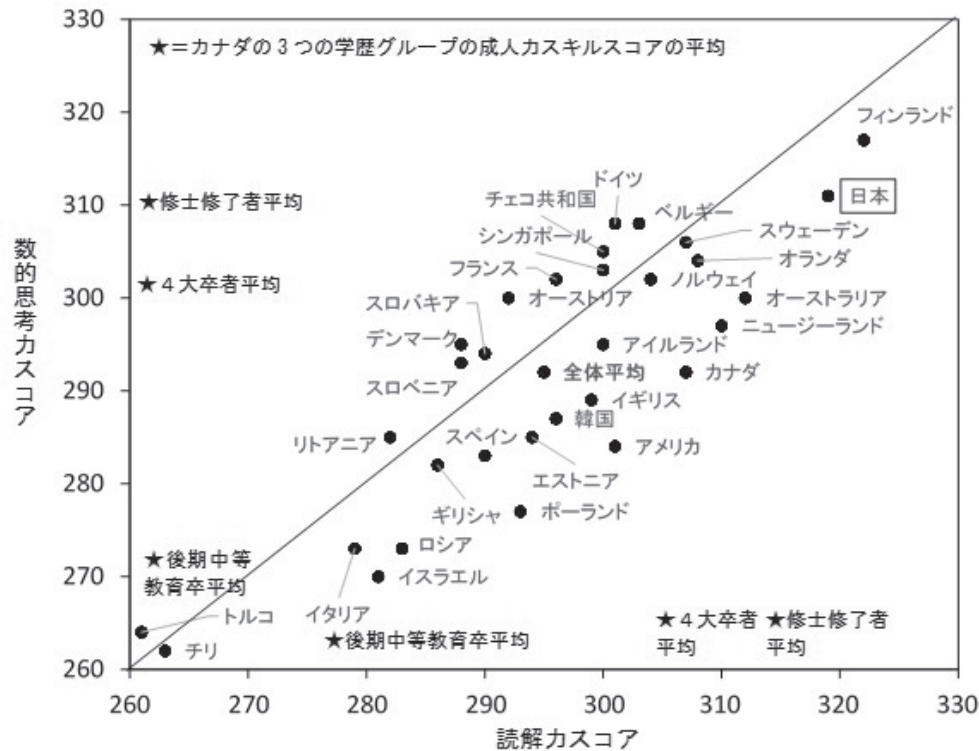


図1 カナダの学歴別スキルスコアと各国の教員の認知的スキルスコアの比較
(Hanushek, et al, 2016 を改変)

表2 教師の PIAAC スコアと生徒の PISA スコアの関連 (Hanushek, et al, 2016 を改変)

	生徒の数学的リテラシースコア			生徒の読解リテラシースコア		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
教師のスキルスコア	0.209*	0.173*	0.145*	0.178*	0.102*	0.092*
	(0.038)	(0.031)	(0.032)	(0.020)	(0.020)	(0.022)
生徒の数	490818	490818	490818	490818	490818	490818
参加国	31	31	31	31	31	31
R2	0.04	0.29	0.29	0.03	0.30	0.30

注) 学生のスコアは、各国内において個人レベルで標準化されている。生徒の数学的リテラシースコアの独立変数は教師の PIAAC の認知的スキルである数的思考力のスコアであり、生徒の読解リテラシースコアの独立変数は PIAAC の認知的スキルである教師の読解力スコアがそれぞれ対応している。(1)・(4)は無条件、(2)・(5)は個人、家族、学校、国レベルで大規模な背景要因を追加した場合、(3)・(6)は親のスキルの影響(3は数的思考力、6は読解力)を追加した場合である。* $p < .05$

4. 教師の PIAAC スコアと生徒の PISA スコアの関連について

Hanushek, et al, (2016) では、OLS model を用いて国際教育生産関数を産出している。この数値を使って、PIAAC スコアと生徒の PISA スコアの関連を示したものが表2である。結果は、すべての項目で有意となり、教師の PIAAC スコアと生徒の PISA スコアの間には関連が示された。(1)

～(3)は教師のPIAAC 数的思考力スコアに対して生徒のPISA 数学的リテラシースコアが対応しており、(4)～(6)は教師のPIAAC 読解力スコアに対して生徒のPISA 読解リテラシースコアが対応している。(1)・(4)は無条件、(2)・(5)は個人、家族、学校、国レベルでの大規模な背景要因を追加した場合、(3)・(6)は親のスキルの影響(3は数的思考力、6は読解力)を追加して計算している。

ちなみに、親のPIAACスコアの影響も生徒のPISAスコアに影響がないとは言えないが、その影響は数学的リテラシースコアにおいて10%有意傾向程度、さらに読解リテラシーに関しては有意ではなかった。したがって、親が与える影響は、教師が与える影響よりはるかに小さい結果となっている。(Hanushek, et al, (2016)には親のスコアとの関連も掲載されているが、本稿の目的から外れるため、詳細な結果は省略する)

この結果について、Hanushek, et al, (2016)は下記のように分析している。

- 学生の業績への学生および家族の影響を考慮すると、教師のスキルの影響は、読解リテラシーが数学的リテラシーよりも大きく減少する。これは、両親が数学の成績よりも子供の読書能力を向上させることが重要であると考えている可能性と、家庭内の書籍数(教育的、社会的、経済的背景の代理変数)などの文化資本との関連が考えられる。
- 教師の読解力スキルの影響が小さいことは、教師が生徒の数学的リテラシーのスコアよりも、読解リテラシーのスコアの方が改善しにくい、つまり影響を与えにくい可能性がある。逆に数学的リテラシースコアの改善には、教師自身の数的思考力スキルの程度が影響する可能性が高い。

このように、PIAACとPISAの教員スコアと生徒のスコアに高い関連が見られるのであれば、高い成人力スキルを保持する教員を確保することが、教育の質を高めることになる。このことは、教員採用のみならず教員養成施策にまでも影響を及ぼすと考えられる。ただし、先述したとおり、教員採用時の学業成績に対する過度な期待は難しく、教員の成人力スキルスコアに影響を与える要因には、教員採用時の学業成績以外のものが存在すると考えられる。

5. 議論

本稿の目的は、PIAAC調査で収集された教員の成人力スキルに関する国際比較データをもとに、日本の教員採用政策上課題の検討を行うことである。本稿では、主要エビデンスとして、PIAACの二次分析を教員コホートによる国際比較で行ったHanushek, et al (2016)を採用し、日本の教員の成人力スキルスコアの国内・国際比較(3)と、PIAACとPISAの教員スコア(数的思考力とリテラシー)と生徒のスコア(数学的リテラシー、読解リテラシー)の比較(4)を用いた。これらの説明で用いたエビデンスを整理すると、以下の3点となる。

5-1) 教員の成人力スキルレベルが国内参加者全体の上位3分の1程度の位置を占めていることは、我が国独自の教員採用施策が高い成人力スキルを持った教員を採用するために一定程度の効果をあげていると考えられる。

5-2) PIAAC と PISA の教員スコアと生徒のスコアに高い関連が見られることから、高い成人力スキルを保持する教員を確保することが、子ども（生徒）のリテラシーや数学的リテラシーを高めることになる。

5-3) 教員志望者を成績上位 3 分の 1 で足切りする教員採用施策には限界があると考えられる。日本は、教員志望者を成績上位 3 分の 1 で足切りしていない。しかし、日本は教員志望者を成績上位 3 分の 1 で足切りしているシンガポール、韓国の教員の成人力スコアを上回っており、さらにカナダの修士修了程度もしくはそれ以上のスコアを獲得している。このことは、「認知的スキルの高い教員を可能な限り漏れなく採用していく」ということを教員採用政策として採用とする場合、教員採用時点の学業成績をその足切り要件とすることは、手続きとして十分でない可能性を示唆している。

以上のエビデンスを踏まえると、日本の教員採用施策は国際的に見ても高い成人力スキルを持った教員を確保するためにある一定の効果があると言える。しかし、シンガポール、フィンランド、韓国のように、教員志望者の成績を過度に重視していないにも関わらず、日本の教師はなぜ成人力スキルが高いのだろうか。

この議論のポイントと考えられるのは、「教員志望者の成績の持続可能性」である。日本は教員志望者の志望時点での成績に過度に期待しすぎないことで、他の能力、たとえば「学び続ける能力」のような、非認知的（社会情緒的）スキルをも併せ持つ可能性がある教員志望者を採用できる可能性も考えられる。

非認知スキルとは、『『長期的目標の達成』、『他者との協働』、『感情を管理する能力』の 3 つの側面に関する思考、感情、行動のパターンであり、学習を通じて発達し、個人の人生ひいては社会経済にも影響を与えるもの』（遠藤，2017）のことで、教員の成長に必要不可欠な「学び続ける能力」は、非認知的スキルに含まれるといえるだろう。

もし、成績上位 3 分の 1 であることという条件が教員採用の絶対条件であるならば、非認知的スキルが高いにもかかわらず、成績上位 3 分の 1 に少しだけ欠けるような志望者は採用できない。たとえば、日本では、教員採用の二次試験（面接・論文・実技）も課されているが、成績上位 3 分の 1 に少しだけ欠けるような志望者が二次試験で好成績を取る可能性は、試験の内容が異なっている以上否定できない。また、この二次試験では受験者の非認知的スキルの有無を確認することも、時間的限界はあるが可能である。

したがって、日本の教員採用は教員志望者に対する成績による足切りをおこなわず、非認知的スキルの状況をうかがうことができる二次試験と組み合わせることで、結果的に弾力性のある教員採用ができていく可能性が高いと考えられる。ましてや、今後は非認知的スキルの研究の高まりとともに、教員志望者に対する非認知的スキルも認知的スキル同様求められることは十分に考えられる。同時に、今後は非認知的スキルの状況をうかがうことができる二次試験のさらなる充実が求められる。

ただし、日本の教員はカナダの修士修了程度もしくはそれ以上のスコアを獲得していることを考えると、足切りはしていないにせよ、結果的に成績上位 3 分の 1（つまり、70 パーセンタイル以上）に属する教員志望者が多い可能性は高いことは否めない。これは、認知的スキルが高い求職者が、教職を働くに値する職、魅力のある職として選んでくれていることの証左にもなるだろ

う。

これは、日本の教員採用試験においては教職教養をはじめとして一定程度ペーパーテストの比重があるため、したがって卒業時の成績ではなく、教員採用試験に対する受験勉強と教員採用試験そのものによって、実質的に「教員志望者の卒業時の成績が成績上位3分の1内」というスクリーニングが行われている可能性は十分に考えられる。このことは、ペーパーテストで測れるスキルの比重が高いということをも示唆しているといえる。

さらに、「国立の教員養成大学・学部（教員養成課程）の平成29年3月卒業者の就職状況等について（資料3）平成29年3月卒業者の大学別就職状況（教員養成課程）」（文部科学省，2017）によれば、教員養成課程がある大学において正規教員採用者は当年度卒業生数の約半分～3分の1を占めている。この「当年度卒業生数の約半分～3分の1」とは、先に述べた通り「成績上位3分の1に少しだけ欠けるような志望者」も採用されているエビデンスとなる。したがって、日本の教員採用が成績上位3分の1以外からも行われていることを示唆しているといえる。

しかも、このデータは教員養成課程を擁する大学のものであり、どの志望者も程度の差こそあれ、教職に対する情熱と敬意を持ち合わせているであろう。教職採用時に成績上位3分の1内でなかったとしても、その後も教職としての熱意をもって自らも学び続けることで、結果的に成人力スキルとしての認知的スキルが向上しているのかもしれない。したがって、シンガポールや韓国のように教員志望者の志望時点での成績にこだわるのではなく、志望時点での成績に過度に期待しすぎない、非認知的スキルもある程度は鑑みることができる二次試験の成績も組み合わせた弾力性のある教員採用施策が、かえって教員の認知的スキルとしての成人力スキルの向上に貢献している可能性は十分考えられる。

結語

以上の議論を踏まえると、「認知的スキルの高い教員を可能な限り漏れなく採用していく」ということを条件とする場合、教員採用時点の学業成績をその足切り要件とすることは、手続きとして十分でない可能性を示唆していると思われる。そのため、シンガポールや韓国が実施する成績上位3分の1以内を絶対条件による教員採用時の成績を過度に過信した教員採用施策を行うことは、教員の成長を妨げる可能性があると考えられる。

たとえば、アメリカの採用教員が採用時成績上位3分の1を占める割合は23%であるが、数的思考力スコア（301点）は、採用時成績上位3分の1が採用条件の韓国（296点）よりも上回っている（リテラシースコアは、アメリカが284点で韓国が287点）。このことと、今まで論じてきた日本の状況を併せて検討すると、教員志望者の成績の持続可能性と成績上位3分の1以内の足切りには限界があると考えられる。フィンランドを同列に論じないのは、フィンランドの教員養成課程が日本とは異なるため、本論では比較検証はできない。

教職教養をはじめとして一定程度ペーパーテストの比重がある日本の教員採用試験においては、ペーパーテストで測れるスキル以外のスキルを測定することは限界がある。しかし、仮にある教員志望者の卒業時の成績が成績上位3分の1になかったとしても、一次試験のペーパーテストで測れるスキル以外のスキル、たとえばそれが「学び続ける能力」のような非認知的スキルが、二次試験である程度確認できていた場合、日常の教員生活を通じて学び続けていれば、教員の認知的能力の個人差は縮小する可能性をも示唆していると考えられる。

このような、学び続ける能力を持った教員志望者のニーズは今後さらに高まると考えられる。なぜなら、社会の急激な変化、知識基盤社会、生涯学習社会の到来が「新たな学びの世界の創造」として教師主導の学びから学習者中心の主体的・共同的な学びへの転換を求めている（中央教育審議会，2014）、その結果、教員自身もまた、ひとりの学習者として「学び続ける者」であることが求められているためである。

そして、教員養成段階を含めた教職生活の全体を通じて「学び続ける教員」の資質・能力向上を支援することそのものが、重要な教育政策課題（国立教育政策研究所，2015）となっている。であるならばなおさら、教員採用時には、教員志望者の卒業時の成績同様、学び続ける能力をも問うことが必要になってくると考えられる。

学び続ける教員であろうとすることは、専門職として自らの成長に責任を持つ（勝野，2004）ということでもある。教員が学び続ける教員であることを求められるのは、まさに教職が専門職であるからであり、それゆえに、教員は自らの職能成長にある程度は責任を持つことが求められる。日本の教員採用施策が、そのような自覚を教員志望者に求めることで、成人力スキルが高く、かつ学び続ける能力を持った教員の採用につながっている可能性があるのだとすれば、その結果として、子どもたちのよい学びへもつながっていくのではないだろうか。

日本の教員採用施策が生むその循環は、まさに McKinsey & Company (2007) の、“The quality of an educational system cannot exceed the quality of its teachers.”（教育システムの質は教員の質を上回ることはいできない）という指摘通りのものであり、認知的スキルだけでなく、非認知的スキルも含めた教員の質が教育の質に大きく関与していることを裏付けるものである。

しかし、優秀な求職者が数ある職業の中から、いつまでも職業としての教職を選択してくれるとは限らない。我が国の教員採用政策の成果を維持するためにも、優秀な求職者に職業としての教職を選択してもらえるような採用政策以外の施策、たとえば労働環境の改善は必要になるだろう。今後は、福利厚生面などからも教員採用政策を支援できるような対策が望まれる。

引用文献

- Auguste, B., Kihn, P., & Matt Miller. (2010). Closing the talent gap: Attracting and retaining top-third graduates to careers in teaching: McKinsey and Company.
- Bacolod, M.P. (2007). “Do Alternative Opportunities Matter? The Role of Female Labor Markets in the Decline of Teacher Quality.” *Review of Economics and Statistics*, 89, 737-751.
- Corcoran, S.P., Evans W.N, & Schwab, R.M. (2004a). “Changing labor-market opportunities for women and the quality of teachers, 1957-2000.” *American Economic Review*, 94, 230-235.
- Corcoran, S.P., Evans W.N, & Schwab, R.M. (2004b). “Women, the labor market, and the declining relative quality of teachers.” *Journal of Policy Analysis and Management*, 23, 449-470.
- 遠藤利彦 (2017). 非認知的能力をめぐって：本プロジェクト研究の目的と視点 国立教育政策研究所 (2017). 『非認知的（社会情緒的）能力の発達と科学的検討手法についての研究に関する報告書』，平成 27 年度プロジェクト研究 研究代表者遠藤利彦，pp.7～27.
- Hanushek, E.A., & Rivkin, S.G. (2003). Does Public School Competition Affect Teacher Quality?, Hoxby, C. M. (Eds). *The Economics of School Choice*, University of Chicago Press.
- Hanushek, E.A., Piopiunik, M. & Wiederhold, S. (2016). The Value of Smarter Teachers: International Evidence on Teacher Cognitive Skills and Student Performance, THIRD PIAAC INTERNATIONAL CONFERENCE, November,

Madrid, Spain.

勝野正章 (2004).『教育評価の理念と政策 日本とイギリス』.エイデル研究所.

国立教育政策研究所 (2015).『教育方法の革新を踏まえた教員養成・研修プログラムに関する調査報告書』.平成 26 年度プロジェクト研究 研究代表者大杉昭英 (教員養成等の改善に関する調査研究).

McKinsey & Company. (2007). How the world's best-performing school systems come out on the top.

<http://mckinseysociety.com/how-the-worlds-best-performing-schools-come-out-on-top/>

文部科学省 (2018).「国立の教員養成大学・学部 (教員養成課程) の平成 29 年 3 月卒業者の就職状況等について (資料 3) 平成 29 年 3 月卒業者の大学別就職状況 (教員養成課程)」 (平成 30 年 2 月 7 日付報道発表)

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/30/02/_icsFiles/afieldfile/2018/02/07/1401088_03_1.pdf

Murnane, R.J., Singer, J.D., Willett, J.B., Kemple, J. J., & Olsen, R.J.(1991). Who will teach? Policies that matter. Cambridge, MA: Harvard University Press.

OECD (2005). Education and Training Policy Teachers Matter Attracting, developing and retaining effective teachers. OECD Publishing.

OECD (2007). Knowledge management :Evidence in Education –Linking Research and Policy, OECD Publishing. (岩崎久美子・菊澤佐江子・藤江陽子・豊浩子 (訳).(2009).『教育とエビデンス 研究と政策の協働に向けて』.明石書店.).

OECD (2016a). Skills Matter Further Results From The Survey of Adult Skills. OECD Publishing.

OECD (2016b). Skills Matter Readers Companion. OECD Publishing.

Schleicher, A. (2011). Building a High-Quality Teaching Profession. OECD Publishing.

謝辞

2016 年 11 月 6 日～8 日、スペイン・マドリッドで開催された OECD 主催の国際研究者会議「THIRD PIAAC INTERNATIONAL CONFERENCE」での発表資料および追加資料を快くご提供くださった Dr. Simon Wiederhold (Ifu Institute at the University of Munich) に心から感謝申し上げます。また、教員採用における教育政策課題の検討において有益な資料のご提供とご指導を賜りました勝野正章先生 (東京大学大学院教育学研究科)、笹井宏益先生 (玉川大学・国立教育政策研究所名誉所員) にも心から感謝申し上げます。

また、有松郁子所長、松原憲治基礎研究部総括研究官、吉岡亮衛研究企画開発部総括研究官、査読の先生方、福嶋真治前生涯学習政策研究部事務補助員にもご指導を賜りました。特に査読の先生方には熱心にお読みいただけたうえに、大変有意義なコメントとご指導を賜りました。感謝申し上げます。

なお、本研究は、公益財団法人博報児童教育振興会「2016 年度 第 11 回 児童教育実践についての研究助成」の助成を受けました。ありがとうございました。

(受理日：平成 30 年 3 月 19 日)