日本数学会2024年度秋期総合
分科会教育シンポジウム
（2024年9月5日）

PISA調査と日本の教育政策

文部科学省
国立教育政策研究所
National Institute for Educational Policy Research

教育データサイエンスセンター長
（併）国際研究・協力部長

PISA運営理事会・副議長

大野　彰子

内容

0．自己紹介

1．PISA調査概要、調査結果

2．PISA調査の日本の教育政策へのインパクト

3．諸外国でのインパクト

4．PISA調査の進化と今後

0．自己紹介

- 文部科学省勤続約30年、教育・文化・国際関係を主に担当。
- 外国駐在6年（NY、パリ、カンボジア）。渡航歴は約50か国。

- 2022年4月より、国立教育政策研究所。
  国際研究・協力部長として年4回の外国出張等。

例：PISA運営理事会（2023.3 ローマ）

- ✓約80か国参加、PISA調査の今後の方向性の議論
- ✓日本代表としての発言
- ✓ロビーイング（情報交換）
- ✓副議長として、事前ビューロー会合での議論

1. PISA調査概要、調査結果

以下資料は、明記されているもの以外は、
文部科学省・国立教育政策研究所「PISA2022のポイント」より

PISA2022の結果（概要）

PISA調査とは

○**義務教育修了段階の15歳の生徒**が持っている**知識や技能を、実生活の様々な場面で直面する課題にどの程度活用できるかを測る**ことを目的とした調査。

○**読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシー**の3分野について、2000年以降、おおむね3年ごとに調査実施。 各回で3分野のうちの1分野を順番に中心分野として重点的に調査。

○2015年調査より、筆記型調査から**コンピュータ使用型調査(CBT)**に移行。

○平均得点は**経年比較可能**な設計。

※平均得点を比較する場合は、数値の差を見るだけではなく、統計的に意味のある差（有意差）の有無の確認が重要。

○3分野の調査結果を生徒や学校が持つ様々な特性との関連によって分析するため、**質問調査**（生徒質問調査、ICT活用調査（生徒対象）、学校質問調査）も併せて実施。

<PISA2022について>

○**81か国・地域**から約69万人が参加。日本からは、全国の高等学校、中等教育学校後期課程、高等専門学校の1年生のうち、国際的な規定に基づき抽出された183校（学科）、約6,000人が参加（2022年６月から８月に実施）。

○中心分野は、**数学的リテラシー**。

○新型コロナウイルス感染症の影響で、2021年に予定されていた調査を2022年に延期して実施。

PISA2022の結果概要（日本）

3分野（数学的リテラシー、読解力、科学的リテラシー）

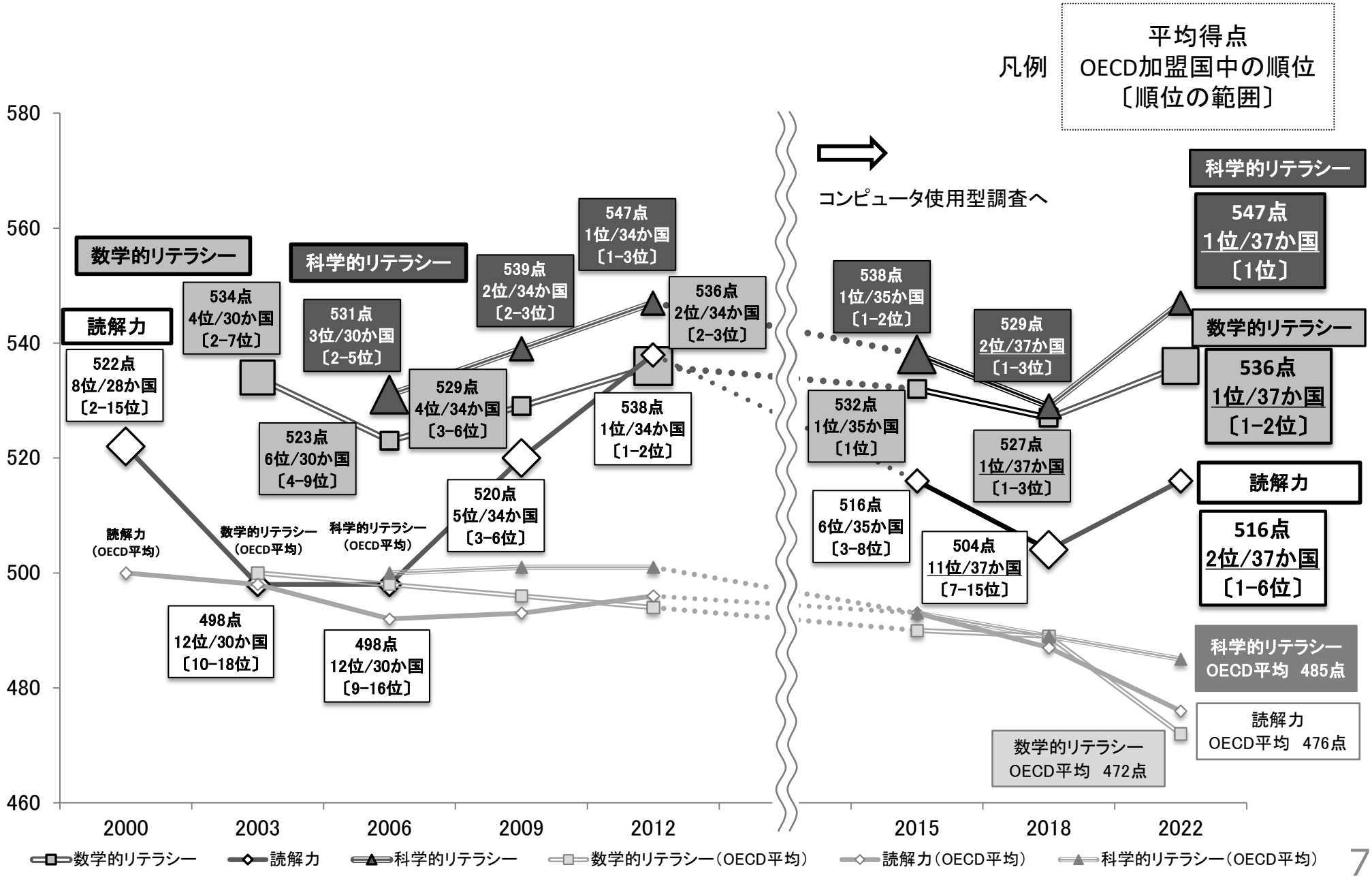
○**数学的リテラシー**（1位/5位）、**読解力**（2位/3位）、**科学的リテラシー**（1位/2位）
3分野全てにおいて世界トップレベル。前回2018年調査から、OECDの平均得点は低下した一方、日本は3分野全てにおいて前回調査より平均得点が上昇（統計的には、読解力及び科学的リテラシーは有意に上昇、数学的リテラシーは有意差はない。）。

※（）の左側はOECD加盟国中、右側は全参加国・地域中における日本の順位。

○今回の結果には、新型コロナウイルス感染症のため休校した期間が他国に比べて短かったことが影響した可能性があることが、OECDから指摘されている。このほか、
・学校現場において現行の学習指導要領を踏まえた授業改善が進んだこと
・学校におけるICT環境の整備が進み、生徒が学校でのICT機器の使用に慣れたこと
などの様々な要因も、日本の結果に複合的に影響していると考えられる。

○読解力、科学的リテラシーにおいて低得点層（習熟度レベル1以下）の割合が有意に減少し、数学的リテラシー、科学的リテラシーにおいて高得点層（習熟度レベル5以上）の割合が有意に増加。

PISAの平均得点及び順位の推移（日本・OECD平均）



PISA2022の３分野の得点の国際比較（概要）

OECD加盟国（37か国）における比較 ⬚ は日本の平均得点と統計的な有意差がない国

	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	日本	536	アイルランド*	516	日本	547
2	韓国	527	日本	516	韓国	528
3	エストニア	510	韓国	515	エストニア	526
4	スイス	508	エストニア	511	カナダ*	515
5	カナダ*	497	カナダ*	507	フィンランド	511
6	オランダ*	493	アメリカ*	504	オーストラリア*	507
7	アイルランド*	492	ニュージーランド*	501	ニュージーランド*	504
8	ベルギー	489	オーストラリア*	498	アイルランド*	504
9	デンマーク*	489	イギリス*	494	スイス	503
10	イギリス*	489	フィンランド	490	スロベニア	500
	OECD平均	472	OECD平均	476	OECD平均	485
	信頼区間※（日本）：530-541		信頼区間（日本）：510-522		信頼区間（日本）：541-552	

全参加国・地域（81か国・地域）における比較 ⬚ は日本の平均得点と統計的な有意差がない国

	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	シンガポール	575	シンガポール	543	シンガポール	561
2	マカオ	552	アイルランド*	516	日本	547
3	台湾	547	日本	516	マカオ	543
4	香港*	540	韓国	515	台湾	537
5	日本	536	台湾	515	韓国	528
6	韓国	527	エストニア	511	エストニア	526
7	エストニア	510	マカオ	510	香港*	520
8	スイス	508	カナダ*	507	カナダ*	515
9	カナダ*	497	アメリカ*	504	フィンランド	511
10	オランダ*	493	ニュージーランド*	501	オーストラリア*	507
	信頼区間※（日本）：530-541		信頼区間（日本）：510-522		信頼区間（日本）：541-552	

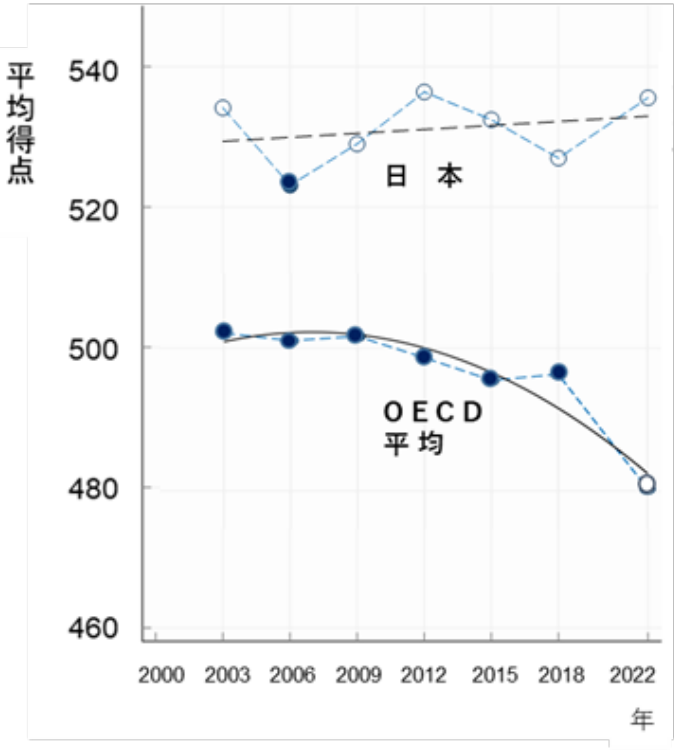
＊国名の後に「＊」が付されている国・地域は、PISAサンプリング基準を一つ以上満たしていないことを示す。

※信頼区間は調査対象者となる生徒全員（母集団）の平均値が存在すると考えられる得点の幅を表す。PISA調査は標本調査であるため一定の幅をもって平均値を考える必要がある。

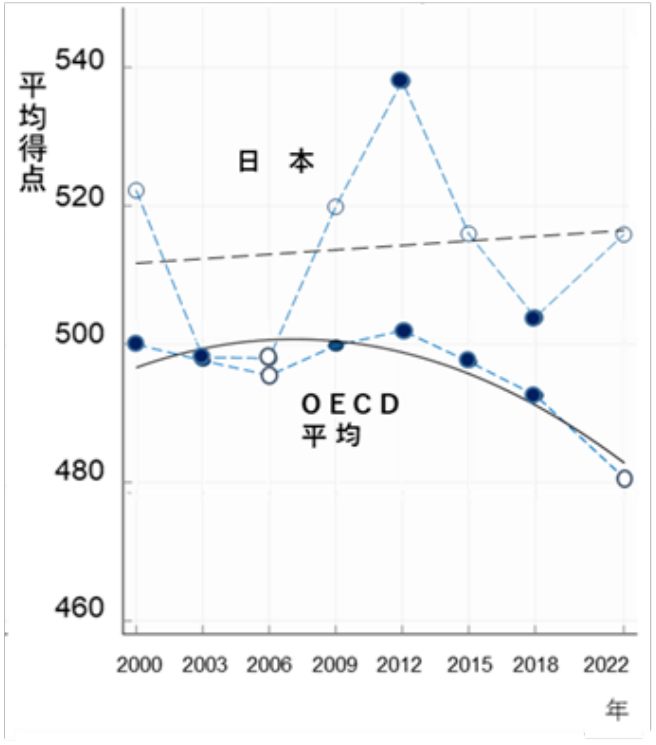
PISAにおける日本とOECDの平均得点の推移（調査開始時-2022年）

OECD平均は平均得点の長期トレンドが下降しているが、日本は平坦型（平均得点のトレンドに統計的に有意な変化がない）。

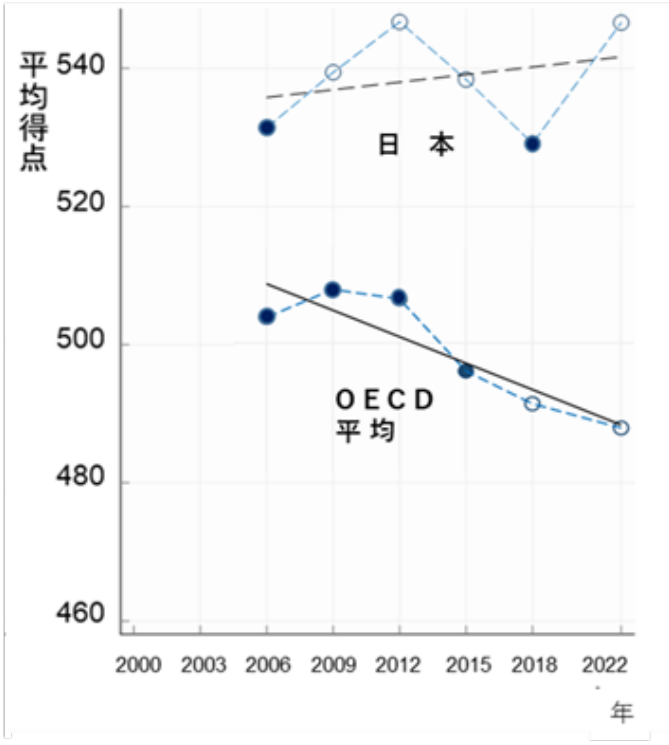
（注）白丸はPISA2022年の平均得点を統計的に有意に上回ったり下回ったりしない平均得点を示す。



数学的リテラシー



読解力



科学的リテラシー

PISA2022の結果（詳細・抜粋）

(1) 数学的リテラシー（PISA2022の中心分野）

◆数学的リテラシーの定義

数学的に推論し、現実世界の様々な文脈の中で問題を解決するために数学を定式化し、活用し、解釈する個人の能力のことである。それは、事象を記述、説明、予測するために数学的な概念、手順、事実、ツールを使うことを含む。

この能力は、現実社会において数学が果たす役割に精通し、建設的で積極的かつ思慮深い21世紀の市民に求められる、十分な根拠に基づく判断や意思決定をする助けとなるものである。

○日本の数学的リテラシーの平均得点(536点)は、引き続き世界トップレベル。OECD加盟国中1位（順位の範囲：1-2位）。

○2018年調査からOECDの平均得点は大きく低下した。一方、日本は高水準で安定している。

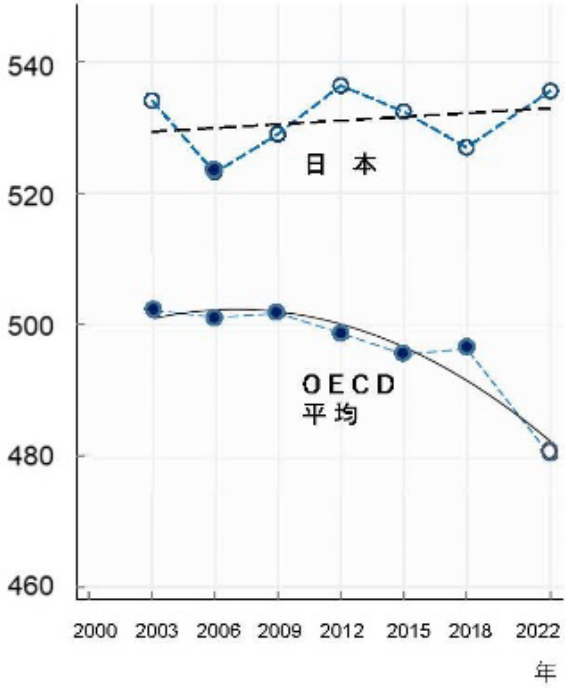
○日本は、「各プロセスの平均得点」「各内容知識の平均得点」を見ても、国際的に高い。

○日本は、OECD平均と比べて、習熟度レベル５以上の高得点層が多く、習熟度レベル１以下の低得点層が少ない傾向が、引き続き見られる。また、習熟度レベル５以上の高得点層の割合が、2018年調査から有意に増加している。

①数学的リテラシーの得点・習熟度レベル

数学的リテラシーの平均得点の推移

（注）白丸はPISA2022年の平均得点を統計的に有意に上回ったり下回ったりしない平均得点を示す。



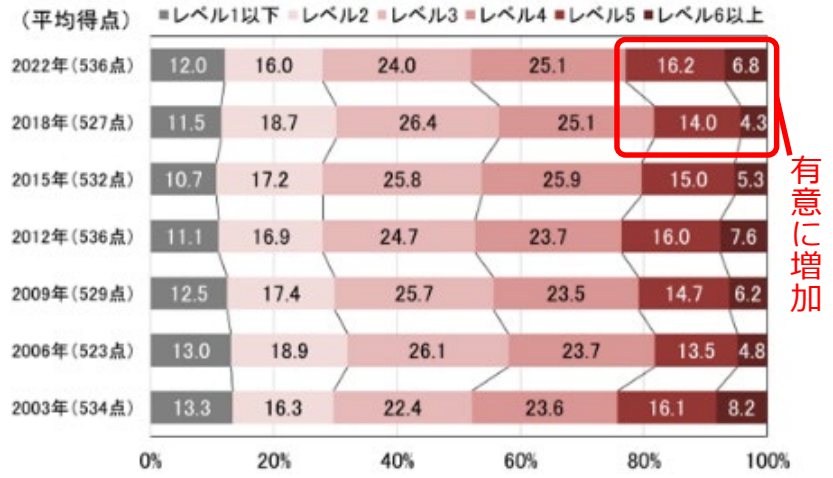
数学的リテラシーの下位尺度の平均得点

		各プロセスの平均得点			
国名	平均得点	定式化	活用	解釈	推論
日本	536	536	536	544	534
OECD平均	472	469	472	474	473

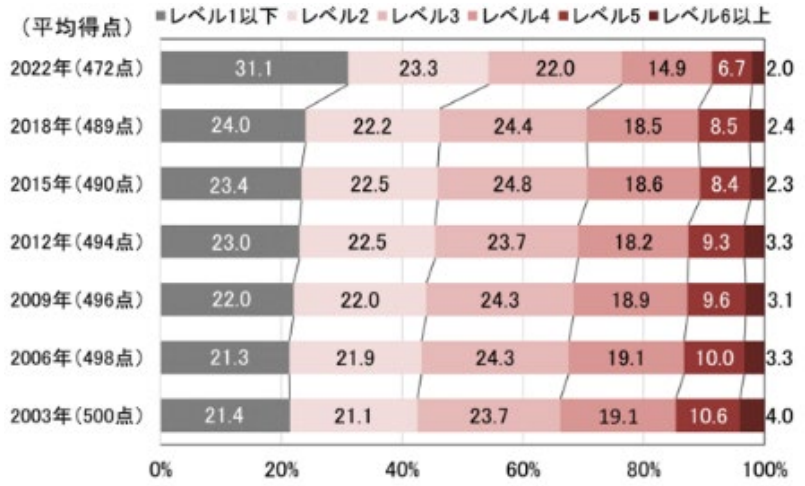
各内容知識の平均得点			
変化と関係	量	空間と形	不確実性とデータ
533	535	541	540
470	472	471	474

習熟度レベル別の生徒の割合（経年変化）（数学的リテラシー）

日本



OECD平均



②具体的な問題例

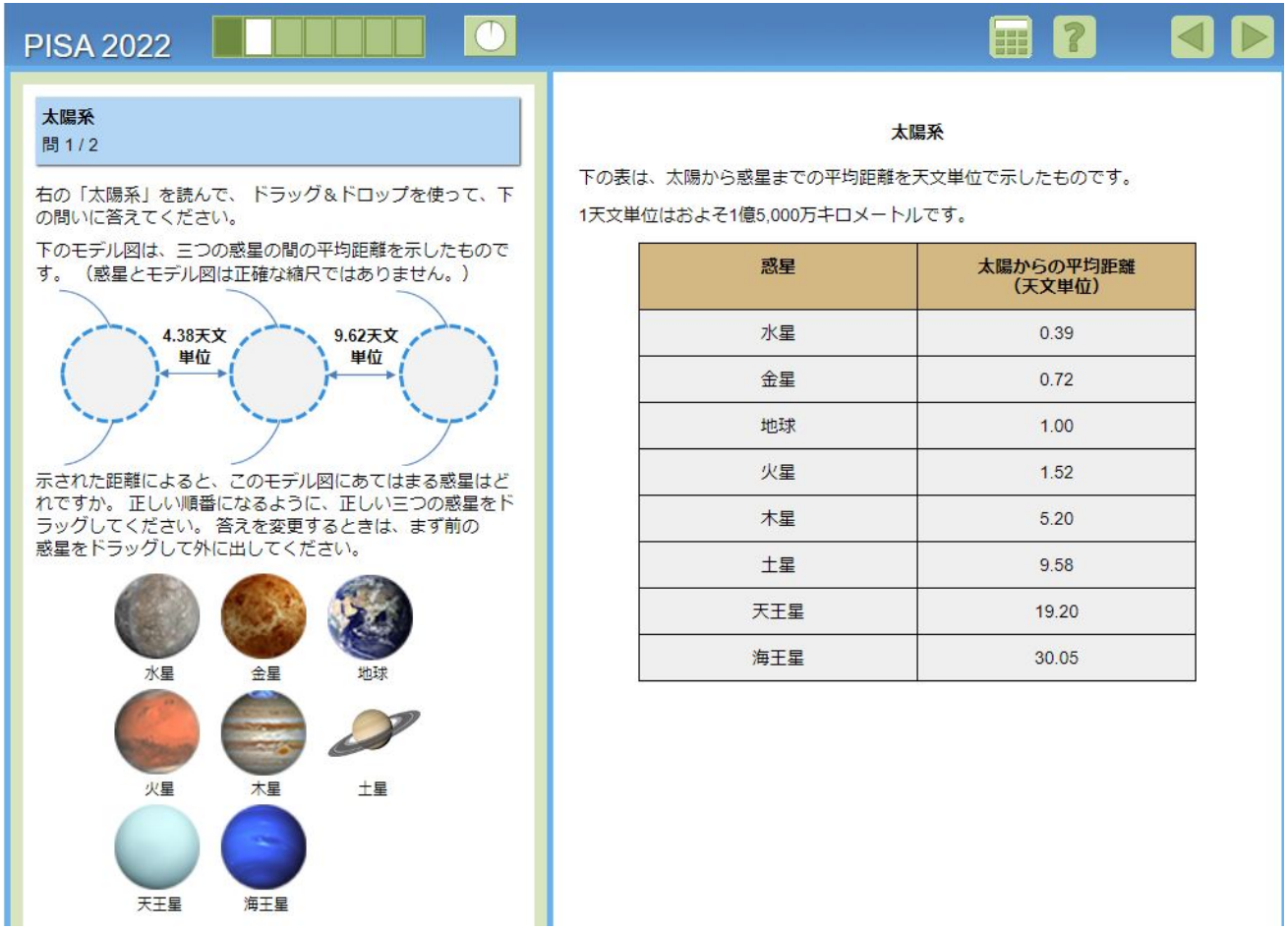
(注) 各設問には難易度が付与されており、最も難しい問題がレベル６、最も易しい問題がレベル１となっている。

モデル図や表に示された数値を解釈し、目的に応じて適切に用いる力を問う問題

太陽系 問１

太陽から各惑星までの平均距離を天文単位（１天文単位はおよそ１億5000万km）で表した表から、三つの惑星の間の平均距離の差を示したモデル図に当てはまる惑星をドラッグ・アンド・ドロップで選ぶ。

プロセス：解釈
内容：量
状況：科学的



惑星	太陽からの平均距離（天文単位）
水星	0.39
金星	0.72
地球	1.00
火星	1.52
木星	5.20
土星	9.58
天王星	19.20
海王星	30.05

<正答> 左から木星、土星、天王星。

この問題の特徴は、モデル図に示された数値の意味が、太陽から該当する２つの惑星までの平均距離の差であることを読み取り、表の数値から差を求め、適切なものを選ぶことにある。

具体的には、まず、問題文のモデル図に2つの惑星間の平均距離の差が4.38、9.62と示されていること、表には太陽から各惑星までの平均距離が示されていることを把握する。その上で、例えば9.62をおよそ10と捉え、表を用いて太陽から各惑星までの平均距離の差を概算すると、土星と天王星間の平均距離に着目することができる。実際にその差を求めると9.62であることが分かる。さらに、木星と土星間の平均距離を求めると4.38であることが分かる。

この問題はレベル３とされており、日本の正答率は、67.5% (OECD加盟国中２位)である。

(注) 各設問には難易度が付与されており、最も難しい問題がレベル６、最も易しい問題がレベル１となっている。

統計的な概念を理解し、身の回りにある事象を適切に推論し判断する力を問う問題

得点 問１

あるバスケットボールチームの複数試合の得点差の平均が19点だった場合において、「得点差が19点だった試合はなかった」という可能性があるかないかを判断した上で、そのように判断した理由を説明する。

プロセス：推論
内容：不確実性とデータ
状況：社会的

この問題の特徴は、試合数や試合ごとの得点差が分からない状況において、平均の知識を活用して、19点差で勝った試合がないことがありうることを説明することにある。

具体的には、試合数や得点差を仮定し、例えば、得点差が19点の試合はないが、平均が19点である例をあげればよい。

この問題はレベル６とされており、日本の正答率は26.6% (OECD加盟国中１位)である。生徒の解答状況から、平均の意味は理解しているものの、「19点差で勝ったことはありうる」、「19点差で勝ったことはあるともないとも言えない」と説明するなど、数学的推論における（あるいは命題に関する）論理の把握が不十分な生徒も見受けられた。

<正答例>

- 【はい】平均値は実際のデータセットの中の値として存在する必要はないため、ありうる。
- 【はい】ある試合が16点差で、別の試合が22点差だった場合、点差の平均は19点になるが、19点はどちらの試合の点差でもない。

(注) 各設問には難易度が付与されており、最も難しい問題がレベル６、最も易しい問題がレベル１となっている。

複数のデータセットを処理し、その結果を解釈する力を問う問題

森林面積 問３

表計算ソフトを使って、2005年～2010年、及び2010年～2015年の二つの期間の間の森林面積の割合の変化について調べ、変化の差が大きい上位二か国を特定する。

プロセス：解釈
内容：不確実性とデータ
状況：社会的

PISA 2022

森林面積
問 3 / 4

▸ 表計算ソフトの使い方

右の「森林面積」を読んで、 表計算ソフトを使って、下の問いに答えてください。 下の問いの答えをプルダウンメニューから選んでください。

2005年～2010年、および2010年～2015年の二つの期間について調べてください。

割合で見ると、二つの**期間**を比較した場合に森林面積の割合が最も大きく変化した二つの国はどれですか。

答え 選んでください と 選んでください

森林面積

下の表計算ソフトのデータは、15か国それぞれの国土面積に対する森林面積の割合を示したものです。 データは2005年、2010年、2015年のものです。

列 A	列 B	列 C	列 D	列 E	列 F	列 G
国名	2005	2010	2015			
アメリカ	33.26	33.7	33.85			
アルジェリア	0.64	0.81	0.82			
アルメニア	11.77	11.74	11.77			
インド	22.77	23.47	23.77			
カザフスタン	1.24	1.23	1.23			
ギリシャ	29.11	30.28	31.45			
コロンビア	54.26	52.85	52.73			
セネガル	45.05	44.01	42.97			
タイ	31.51	31.81	32.1			
ドイツ	32.66	32.73	32.76			
パナマ	64.33	63.21	62.11			
ペルー	59.01	58.45	57.79			
ポルトガル	36.52	35.89	35.25			
レバノン	13.34	13.38	13.42			
韓国	64.42	64.08	63.69			

計算 列 計算 列 実行

平均値 列 実行 すべてリセット

この問題の特徴は、複数のデータセットに対し、表計算ソフトを用いて目的に応じた処理を施し、その結果を目的に応じて解釈することが求められている点にある。

具体的には、まず、2005年から2010年までの期間における森林面積の割合の変化と、2010年から2015年までの期間における森林面積の割合の変化をそれぞれ求め、その差を求める。次に、「森林面積の割合が最も大きく変化した国」という問題文の意味を適切に把握し、符号を捨象した絶対値に基づいて、目的に合う二つの国を特定することが求められている。

この問題はレベル６とされており、日本の正答率は33.5%(OECD加盟国中１位)で、あった。

<正答> インド、コロンビア

(注) 各設問には難易度が付与されており、最も難しい問題がレベル６、最も易しい問題がレベル１となっている。

統計的な情報を理解し、事象を批判的に捉え考察する力を問う問題

森林面積 問４

表計算ソフトで示された15か国の国土面積に対する森林面積の割合のデータを見て、「韓国は、リストにある他のどの国よりも森林面積が多い」という主張が、データに基づいているか判断し、そのように判断した理由を説明する。

プロセス：推論
内容：不確実性とデータ
状況：社会的

この問題の特徴は、表示されているデータが国土面積に対する森林面積の割合を表しており、その割合のみから、他の国と比べて森林面積が多いと主張することができないことを判断し、その理由を説明することが求められている点にある。

この問題では、森林面積の割合に関するデータは示されているが、森林面積自体に関するデータは示されていないため、春奈さんの指摘はデータに基づいているとは言えない。しかし、森林面積の割合と森林面積との違いの区別がついておらず、「2005年、2010年、2015年のどの年のデータを見ても韓国が一番多いから」と回答する生徒が見られた。

この問題はレベル６とされており、日本の正答率は、18.3%(OECD加盟国中１位)であった。

<正答例>

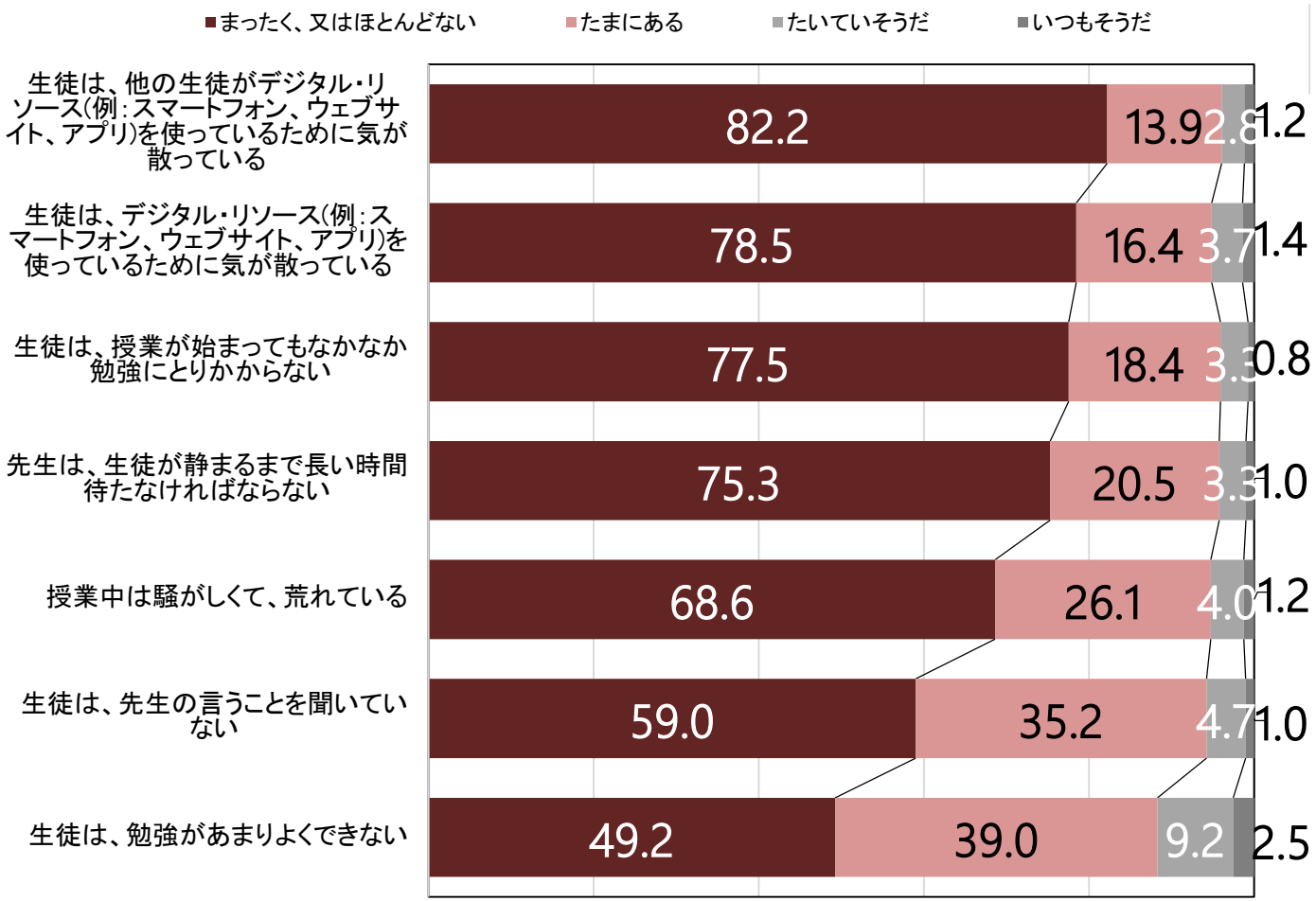
- 【いいえ】表計算ソフトの値は割合を示しているだけなので、主張は正しくない。
- 【いいえ】それぞれの国の総面積が違うから。

③数学的リテラシーに関係する質問調査の結果

○「数学の授業の規律ある雰囲気」指標はOECD加盟国中第１位であり、日本の数学の授業は規律ある雰囲気の中で行われている。

生徒質問調査　問35　数学の授業の雰囲気（日本）

「数学の授業で、次のようなことはどのくらいありますか。」



生徒質問調査「数学の授業の規律ある雰囲気」指標

左の7項目の回答割合から指標値を算出。

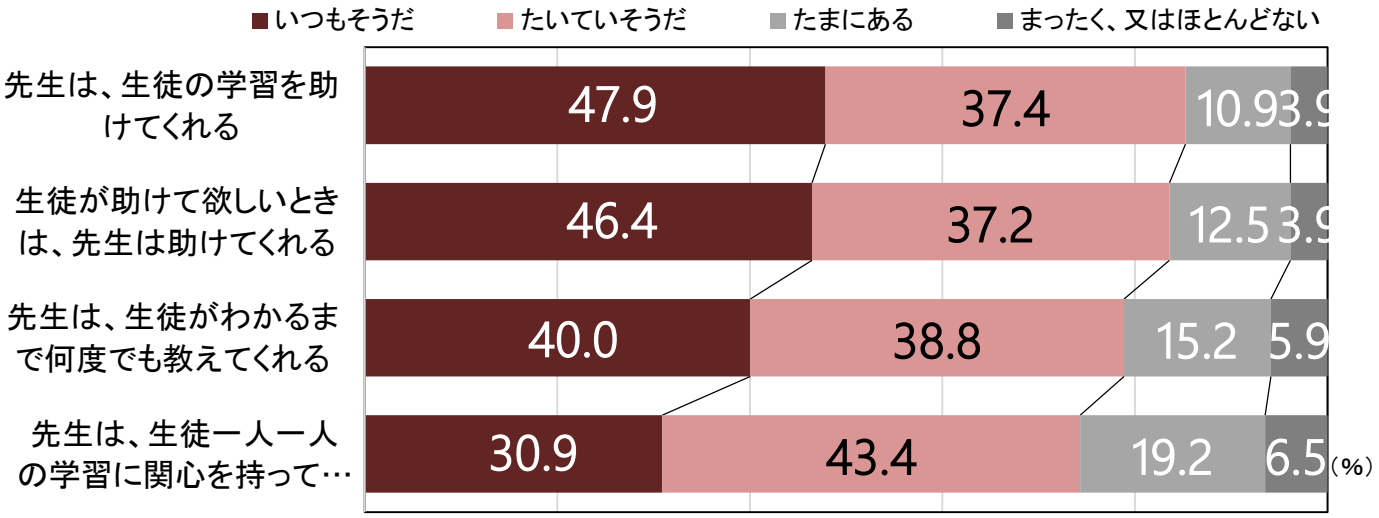
1位	日本	1.09
OECD平均		0.02

※OECD加盟国37か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、その値が大きいほど、数学の授業において規律ある雰囲気となっていることを示している。

○「数学の授業における教師の支援」指標はOECD加盟国中第８位であり、 日本の生徒は数学の授業において教師のサポートを受けていると感じている。

生徒質問調査　問36　数学の先生（日本）

「数学の授業で、次のようなことはどのくらいありますか。」



生徒質問調査「数学の授業における教師の支援」指標

左の４項目の回答割合から指標値を算出。

8位	日本	0.24
OECD平均		-0.03

※OECD加盟国37か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、その値が大きいほど、生徒が数学の授業において教師からの支援があると認識していることを意味している。

○日本の生徒は、OECD平均に比べて、実生活における課題を数学を使って解決する自信が低い。また、数学を実生活における事象と関連付けて学んだ経験が少ない。

生徒質問調査

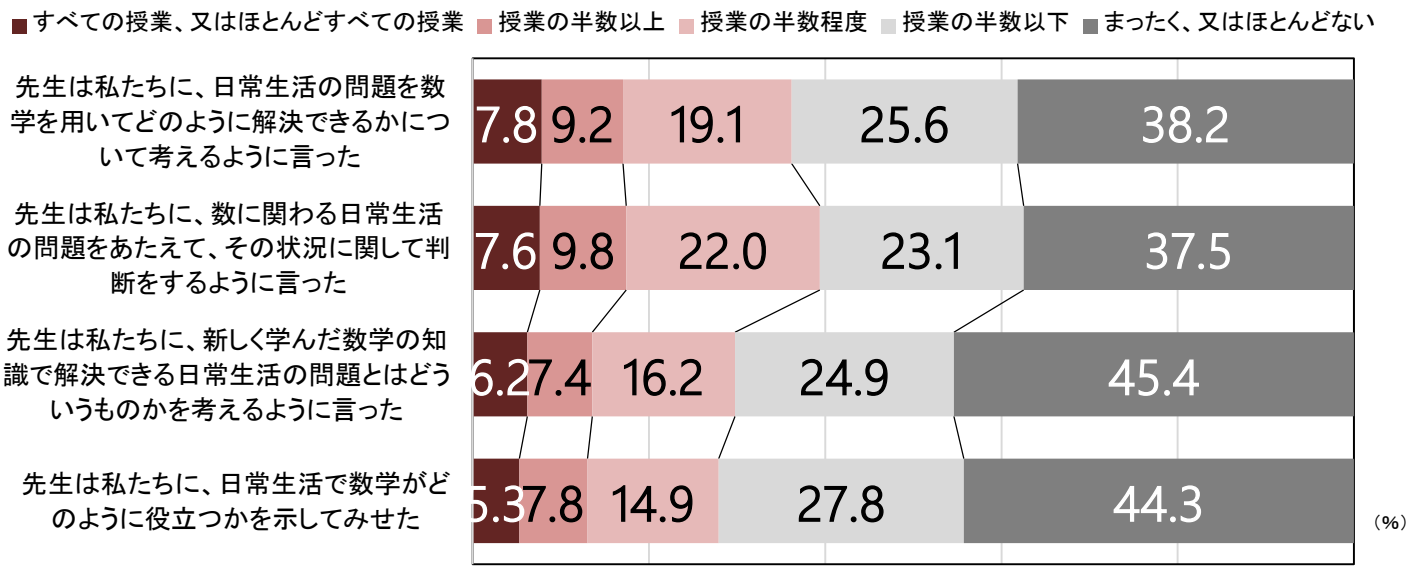
問43　数学の課題に対する自己効力感（推論と21世紀的な課題）
「次のような数学の問題を解くことにどのくらい自信がありますか。」
問40　数学的推論と21世紀的な数学に関する課題に対する経験
「学校で、次のような数学的な活動をどのくらいやりましたか。」

	問43（自己効力感）※「とても自信がある」「自信がある」と回答した生徒の割合		問40（経験）※「何度もやった」「時々やった」と回答した生徒の割合	
	日本	OECD平均	日本	OECD平均
実生活の課題にからませて、数学的な解を求めること	30.0%	52.5%	46.6%	59.3%
実社会の問題の中から、数学的な側面を見つけること	22.7%	51.2%	37.8%	55.5%

○日本の数学の授業では、数学的思考力の育成のため、日常生活とからめた指導を行っている傾向がOECD平均に比べて低い。

生徒質問調査　問38　数学での認知の活性化(数学的思考力の育成(A))(日本)

「今年度、数学の授業で、先生は次のようなことをどのくらいしましたか。」



生徒質問調査「数学での認知の活性化（数学的思考力の育成(A)）」指標

左の４項目を含む９項目の回答割合から指標値を算出。

OECD平均		**0.01**
36位	**日本**	**-0.35**

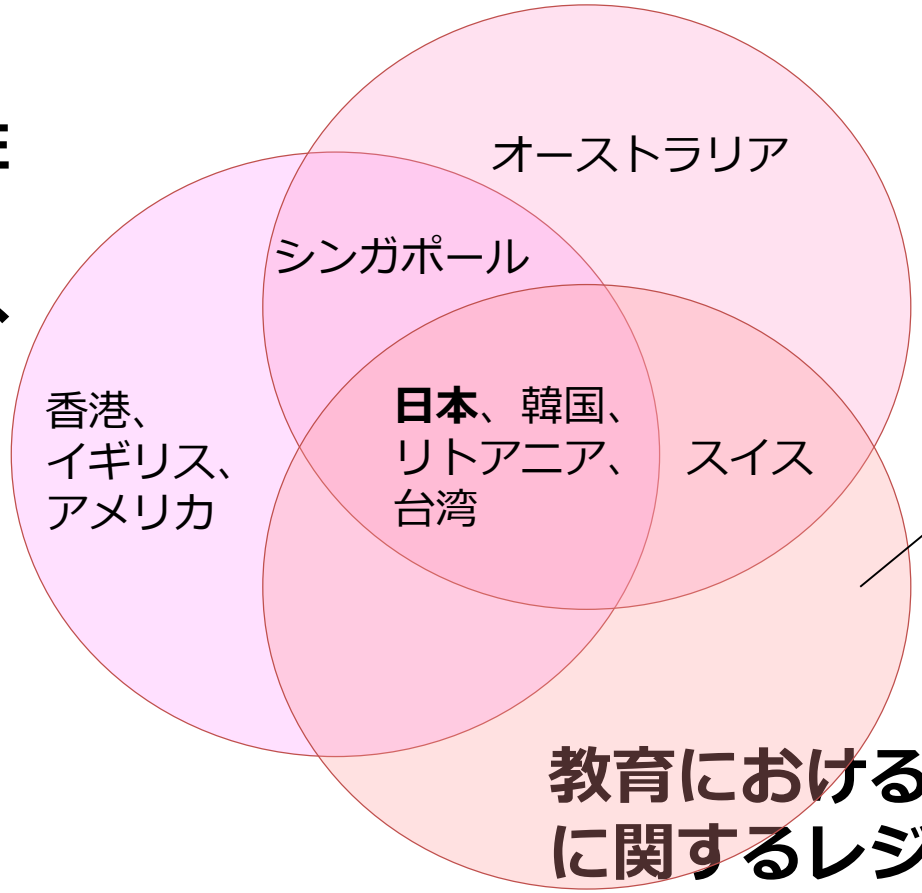
※OECD加盟国37か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、その値が大きいほど、数学での認知の活性化（数学的思考力の育成（A））が行われていることを意味している。

(2) レジリエントな国・地域 ～新型コロナウイルス感染症の影響：2018-2022年の変化～

「レジリエントな」国・地域

○OECDは、①数学の成績、②教育におけるウェルビーイング（学校への所属感）、③教育の公平性の三つの側面について、2018年調査から2022年調査にかけての変化に着目し、その結果から「レジリエントな」国・地域を分析。

○PISA2022に参加した81の国・地域のうち、この3つの側面全てにおいて安定又は向上が見られた国・地域は、日本、韓国、リトアニア、台湾のみであり、OECDは、これらの国・地域を「レジリエントな」国・地域としている。

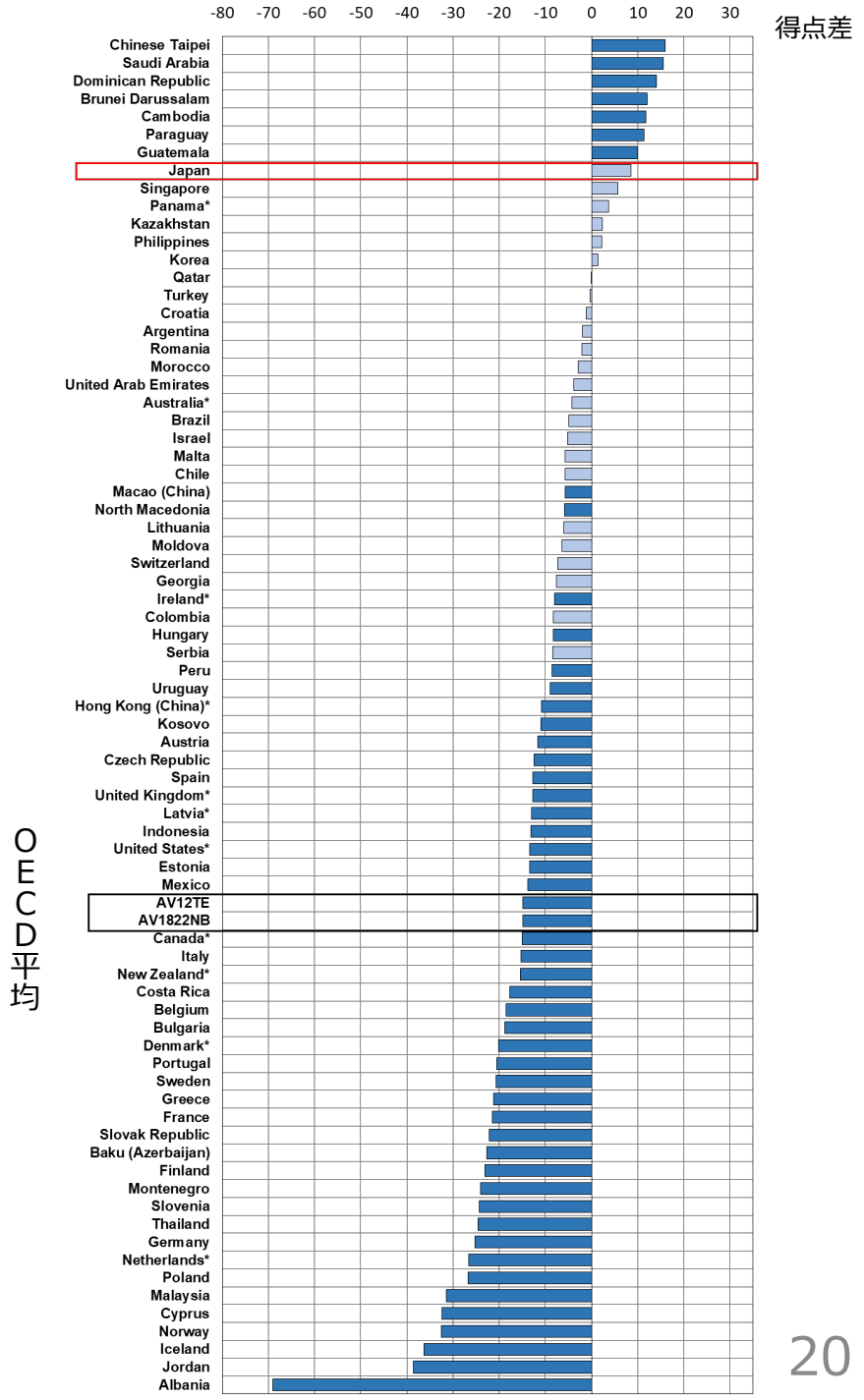


側面①:数学の成績

（2018年から2022年にかけての
数学的リテラシーの得点の変化）

○数学的リテラシーの平均得点について、2018年から2022年にかけて、OECD平均はマイナス傾向となっているが、日本は下がっていない（得点は8.6点高いが統計的な有意差なし）。

各国の平均得点経年変化（2018→2022年）

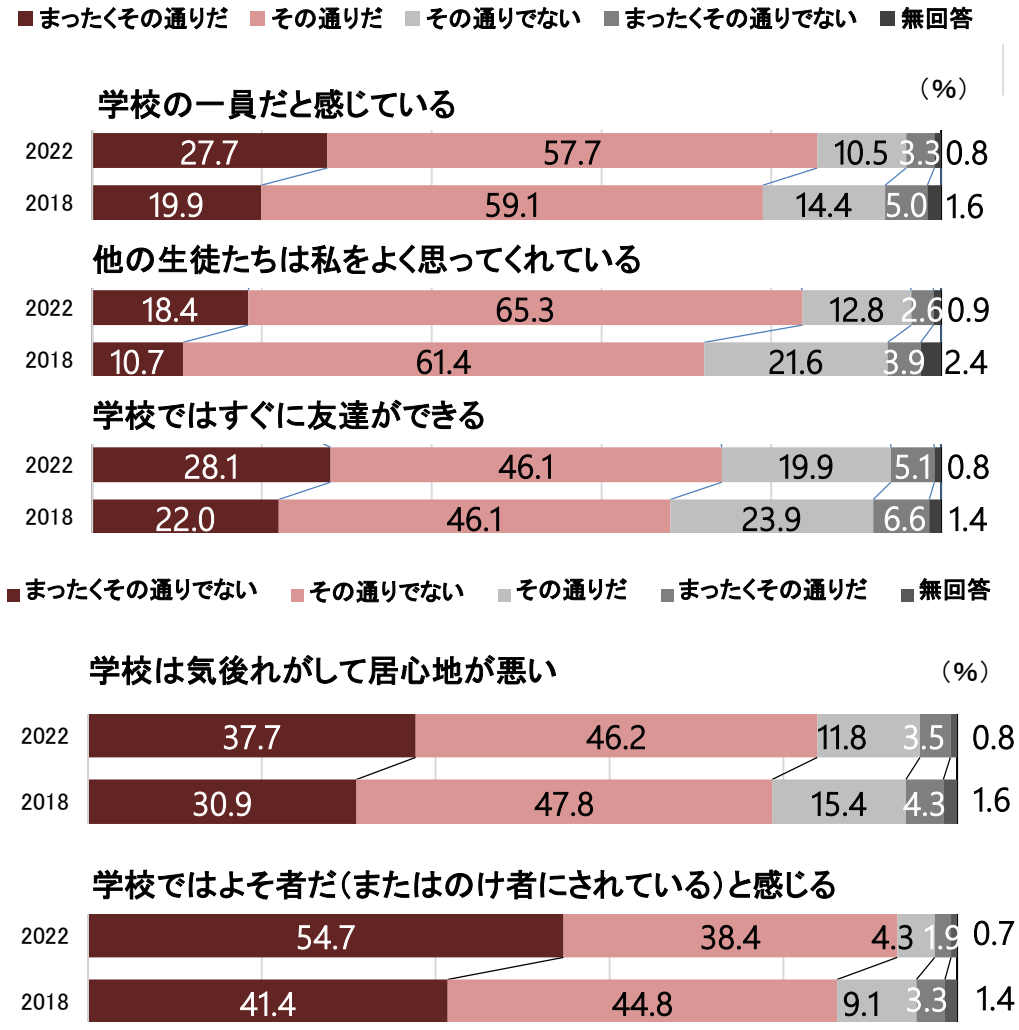


(注1) 統計的に有意な差は濃い色で示す。
(注2) OECD平均について二つの表記があるが、それぞれ意味するものは以下のとおり。
AV12TE　：2018年調査・2022年調査の両方に参加したOECD35か国の平均
AV1822NB　：2018年調査・2022年調査の両方に参加し、かつPISAサンプリング基準を満たしたOECD26か国の平均

側面②:教育におけるウェルビーイング（2018年から2022年にかけての学校への所属感の変化）

○OECD平均では生徒の学校への所属感は2018年から2022年にかけて悪化したが、日本は所属感が最も向上した。

生徒質問調査　問24　生徒の学校への所属感（日本、 2018→2022年）



生徒質問調査「生徒の学校への所属感」指標（2018→2022年）

左の５項目を含む６項目の回答割合から指標値を算出。

	国	2018	2022
1	オーストリア	0.40	0.44
2	スイス	0.30	0.36
3	スペイン	0.46	0.27
4	ドイツ	0.28	0.27
5	韓国	0.28	0.26
6	**日本**	**0.02**	**0.25**
7	ノルウェー	0.36	0.23
8	アイスランド	0.10	0.16
9	ハンガリー	0.07	0.14
10	デンマーク	0.21	0.11
OECD平均		**0.00**	**-0.02**

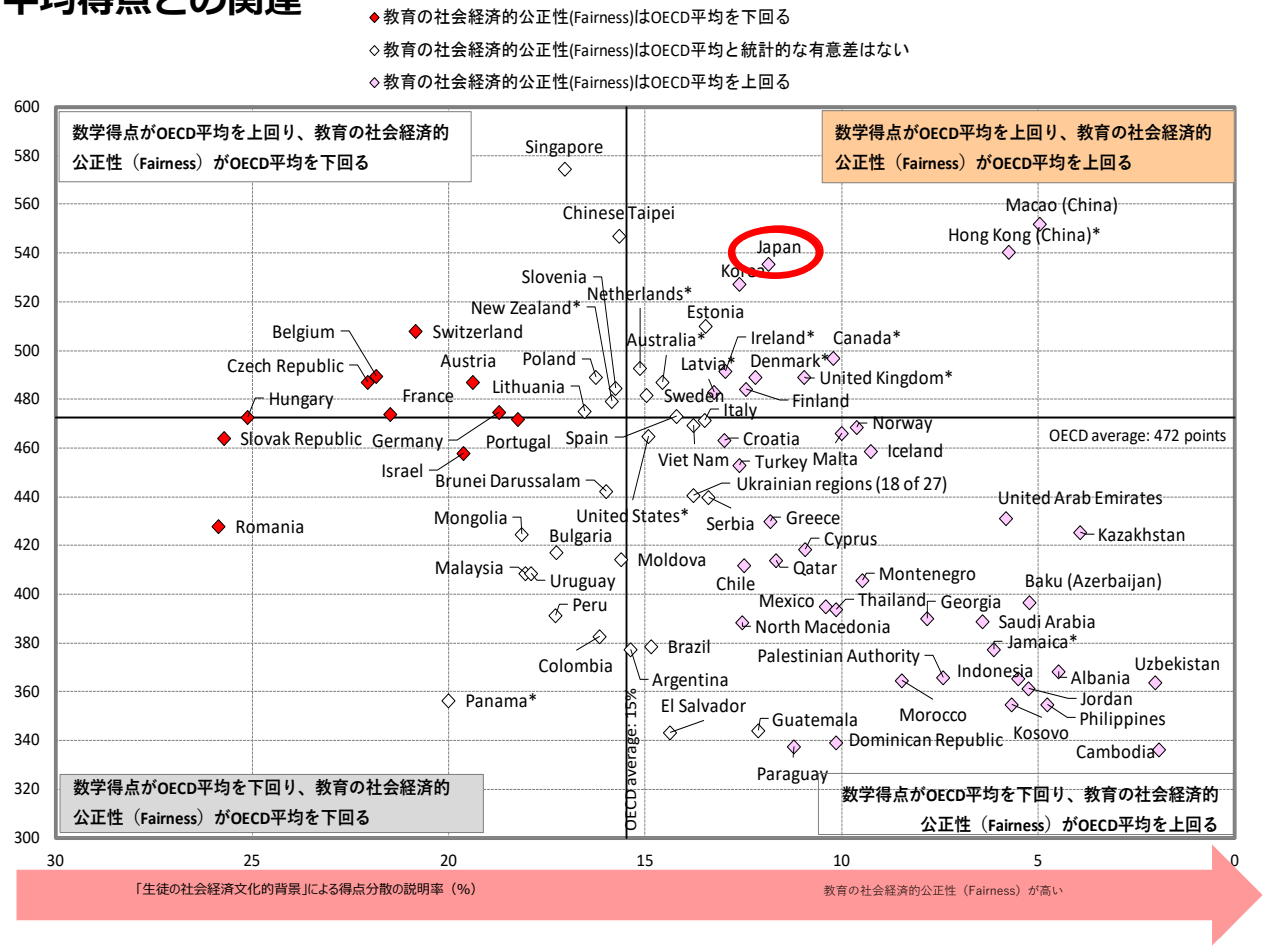
※OECD加盟国37か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、その値が大きいほど、学校への所属感が高いことを意味している。

側面③：教育の公平性（2018年から2022年にかけての公平性の変化）

○【教育の社会経済的公正性】生徒の社会経済的地位による数学得点のばらつきの説明率がOECD平均より低く、数学的リテラシーの平均得点が2022年にOECD平均以上である。

○【教育の社会経済的平等性】社会経済文化的水準の低い生徒（ESCS指標値の最下位25%群）と高い生徒（ESCS指標の最上位25%群）のいずれについても、2018年から2022の間に数学的リテラシーの平均得点が上昇している。

生徒の「社会経済文化的背景」（ESCS）と数学的リテラシーの平均得点との関連



社会経済文化的背景（ESCS）の水準別の2018～2022年間の変化

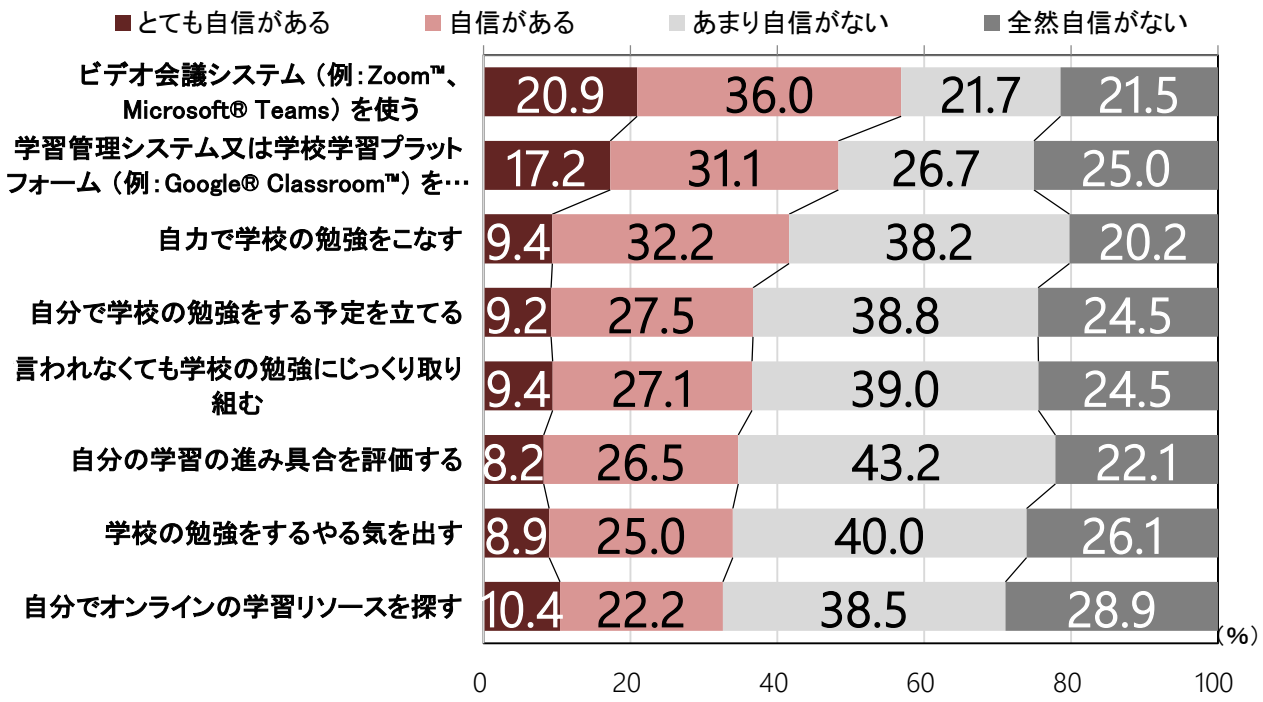
	数学
社会経済文化的水準の高い生徒（ESCS指標値の最上位25%群）の成績	+17.7
社会経済文化的水準の低い生徒（ESCS指標値の最下位25%群）の成績	+5.1

自律学習を行う自信

○学校が再び休校になった場合に自律学習を行う自信があるか、という質問に対する回答で、自信がないと回答した生徒が日本は非常に多かった。

生徒質問調査　問61　自律学習と自己効力感（日本）

「今後、あなたの学校が再び休校した場合、以下のことを行う自信はどれほどありますか。」



「自律学習と自己効力感」指標

左の８項目の回答割合から指標値を算出。

OECD平均		**0.01**
34位	**日本**	**-0.68**

※OECD加盟国37か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、その値が大きいほど、自律学習に対する自己効力感（自信）が高いことを意味している。

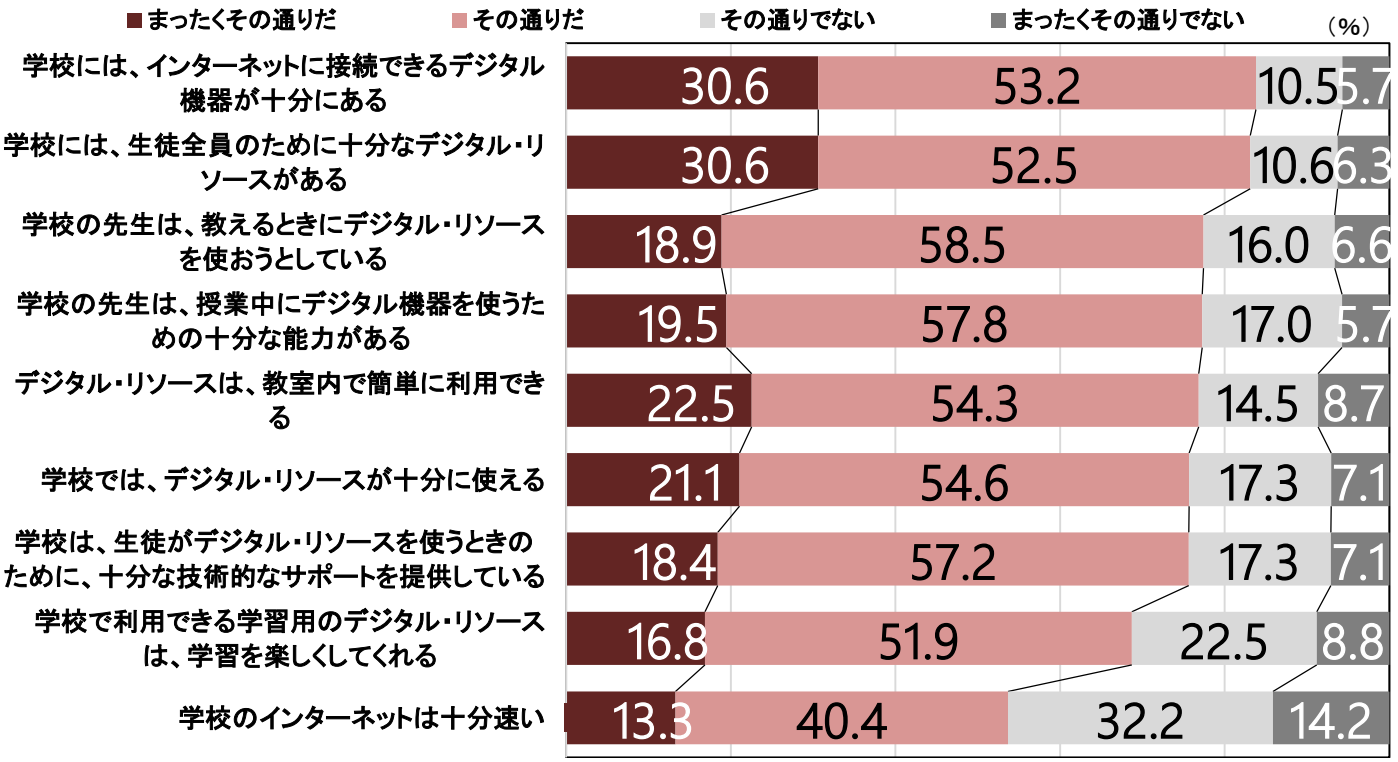
(3) ICT活用状況

①学校での利用状況

○日本の高校におけるICT環境の整備は2018年調査以降進んでおり、「学校でのICTリソースの利用しやすさ」指標はOECD平均を上回っている。

ICT活用調査　問3　学校でのICTリソースの利用しやすさ（日本）

「次のようなことは、あなたにどれくらいあてはまりますか。」



ICT活用調査「学校でのICTリソースの利用しやすさ」指標

左の9項目の回答割合から指標値を算出。

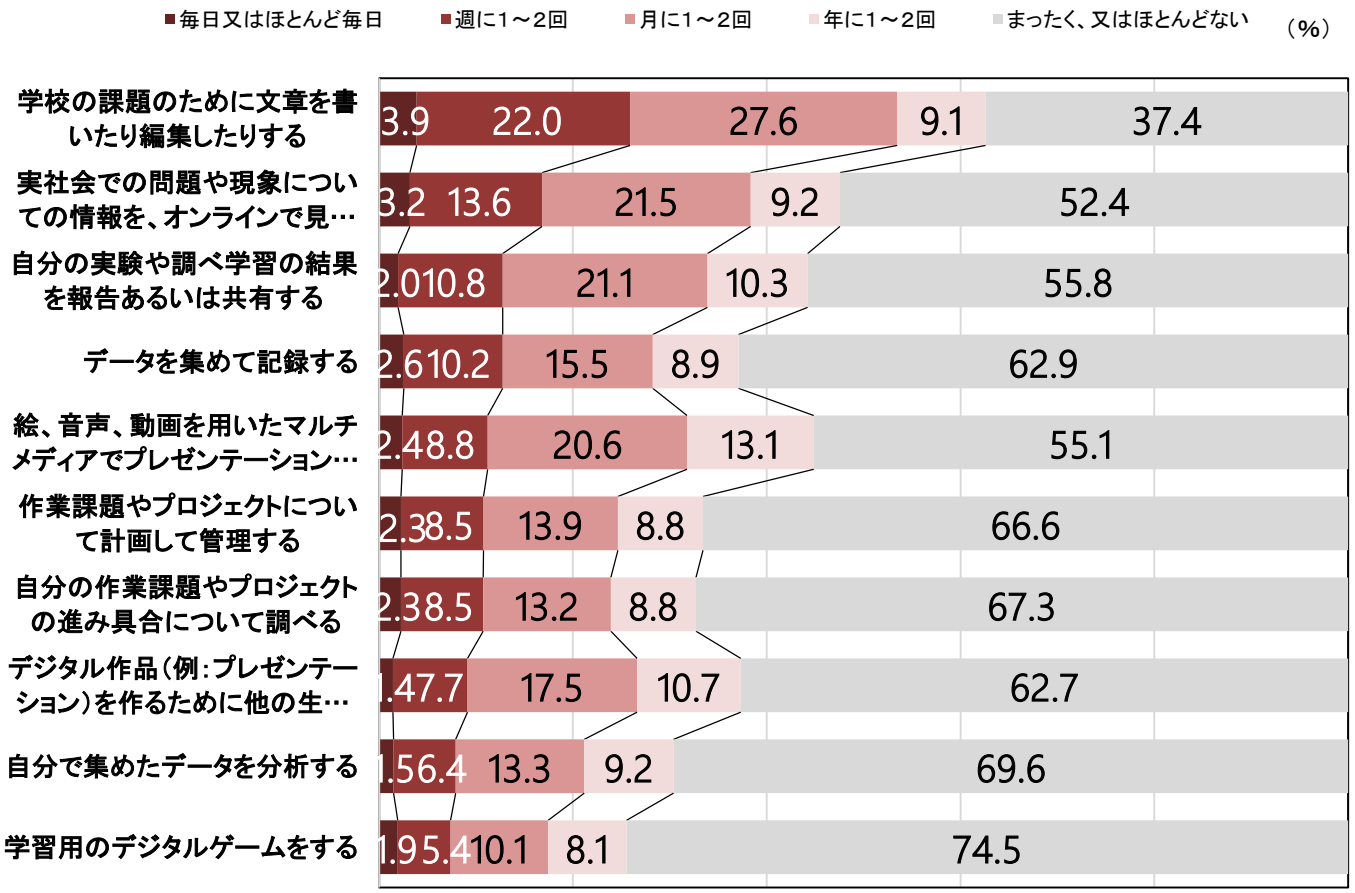
5位	日本	0.31
OECD平均		0.00

※ICT活用調査に参加したOECD加盟国29か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、その値が大きいほど、学校でのICTリソースの利用しやすいことを意味している。

○高校生自身が情報を集める、集めた情報を記録する、分析する、報告するといった場面でデジタル・リソースを使う頻度は他国に比べて低く、「ICTを用いた探究型の教育の頻度」指標はOECD平均を下回っている。

ICT活用調査　問5　ICTを用いた探究型の教育の頻度（日本）

「今年度、あなたは次の活動をするためにデジタル・リソースをどのくらい使いましたか。」



ICT活用調査「ICTを用いた探究型の教育の頻度」指標

左の10項目の回答割合から指標値を算出。

OECD平均		0.01
29位	日本	-0.82

※ ICT活用調査に参加したOECD加盟国29か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、その値が大きいほど、ICTを用いた探究型の教育の頻度が高いことを意味している。

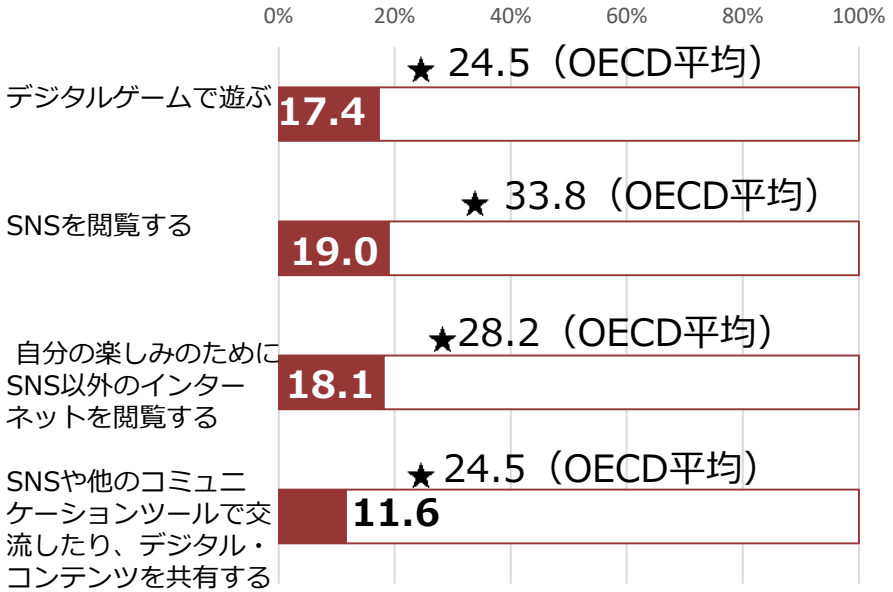
②平日の余暇活動におけるICT利用

○SNSやデジタルゲームに費やす時間が３時間以上の生徒の割合は、OECD平均より少ない。
○日本もOECD平均も、 SNSやデジタルゲームに費やす時間が一定時間を超えると、3分野の得点は低下する傾向。

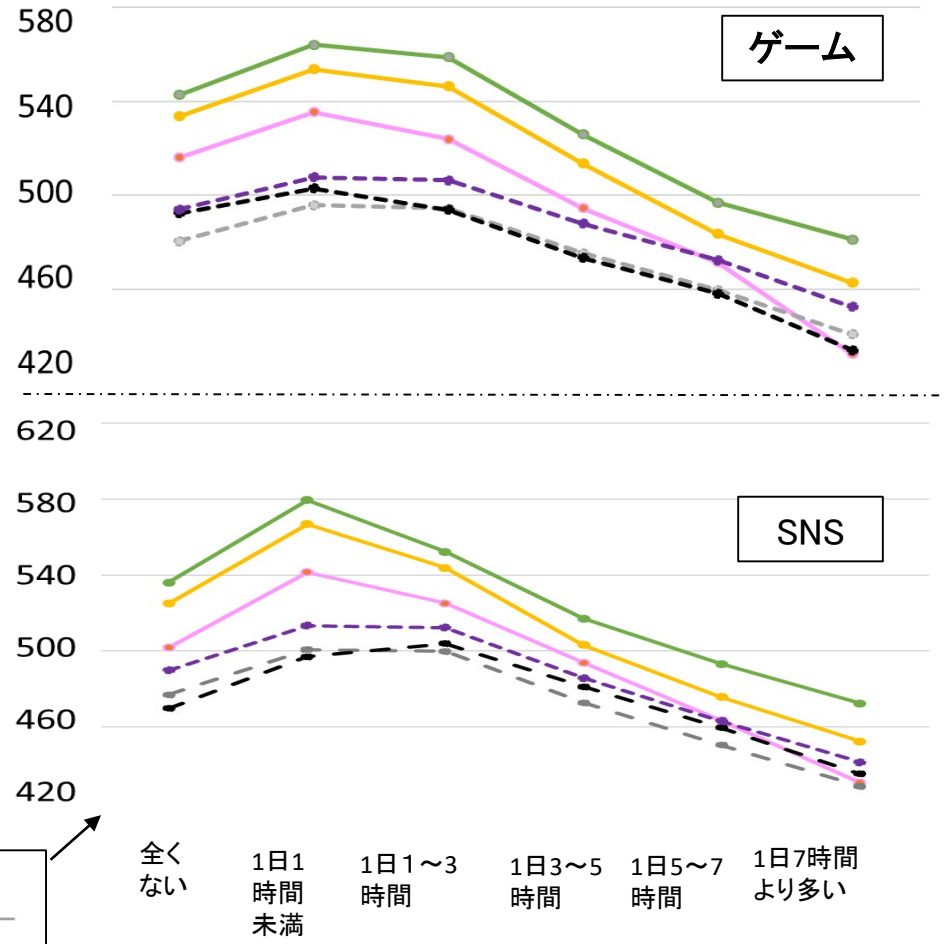
ICT活用調査　問９　平日の1日当たりに占める、様々なICT実践の時間

「学校のある日に、次の余暇活動にかける時間はどのくらいですか。」

※「１日３時間以上」と答えた割合



平日の余暇活動におけるICT利用時間別3分野の平均得点



2．PISA調査の日本の教育政策へのインパクト

✓これまでPISA調査の結果・手法が日本の教育政策へ与えてきた影響は大きい

A） 学習指導要領（ナショナル・カリキュラム）

2008-09改訂（小2011～, 中2012～実施）

知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等の育成のバランスを重視

理数教育の充実：授業時数の増加（算数・数学は小16％、中22％増）

指導内容の充実（数量や図形の知識・技能を実際の場面で活用する活動の充実）

2017-18改訂（小2020～, 中2021～実施）

資質・能力の3つの柱、主体的・対話的で深い学び

B） 教育振興基本計画（閣議決定）

第3期（2018-2022）以降、「確かな学力の育成」指標の一つに

第4期（2023-2027）で2大コンセプトの一つにWell-beingが明記される

C） GIGAスクール構想の進展、情報教育の実施

GIGA: 2018PISA結果（ICT利用OECD加盟国中最下位）を受け、2019年～実施、

コロナ禍にて前倒し、2021年3月には小中学生に一人一台端末整備が概ね完了

D） 全国学力・学習状況調査の実施とCBT化

2007～　小6, 中3での実施（教科（国語、算数数学、理科、英語）・質問調査）

CBT化（2024年から順次導入、2027年に全面移行）

A)　学習指導要領（現行）

「生きる力」を育むために

子供たちの学びはどう進化するの？

主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）の視点から「何を学ぶか」だけでなく「どのように学ぶか」も重視して授業を改善します。

一つ一つの知識がつながり、「わかった！」「おもしろい！」と思える授業に

見通しをもって、粘り強く取り組む力が身に付く授業に

周りの人たちと共に考え、学び、新しい発見や豊かな発想が生まれる授業に

自分の学びを振り返り、次の学びや生活に生かす力を育む授業に

カリキュラム・マネジメントを確立して教育活動の質を向上させ、学習の効果の最大化を図ります。

学校教育の効果を常に検証して改善する

教師が連携し、複数の教科等の連携を図りながら授業をつくる

地域と連携し、よりよい学校教育を目指す

学んだことを人生や社会に生かそうとする
学びに向かう力、人間性など

実際の社会や生活で生きて働く
知識及び技能

未知の状況にも対応できる
思考力、判断力、表現力など

社会に出てからも学校で学んだことを生かせるよう、**三つの力をバランスよく**育みます。

新たに取り組むこと、これからも重視することは？

下記のほかに、「体験活動」「キャリア教育」「起業に関する教育」「金融教育」「防災・安全教育」「国土に関する教育」なども充実します。

- **プログラミング教育**：コンピュータがプログラムによって動き、社会で活用されていることを体験し、学習します。
- **外国語教育**：「聞くこと」「読むこと」「話すこと」「書くこと」の力を総合的に育みます。
- **道徳教育**：自分ごととして「考え、議論する」授業などを通じて道徳性を育みます。
- **言語能力の育成**：国語を要として全ての教科等で子供たちの言葉の力を育みます。
- **理数教育**：観察、実験などによる科学的に探究する学習活動や、データを分析し、課題を解決するための統計教育を充実します。
- **伝統や文化に関する教育**：我が国や郷土が育んできた日本の伝統や文化を学びます。
- **主権者教育**：社会の中で自立し、他者と連携・協働して社会に参画する力を育みます。
- **消費者教育**：自立した消費者を育むため、契約の重要性や消費者の権利と責任などについて学習します。

子供たちが学ぶ教科等は？

太字が新設・変更部分です。

その他の教科等についても、育成を目指す資質・能力を明確にして、授業を改善します。

幼児期の教育

遊びや生活の中で生きる力の基礎を培います。

小学校

- ・国語
- ・社会（3～6年）
- ・算数
- ・理科（3～6年）
- ・生活（1,2年）
- ・音楽
- ・図画工作
- ・家庭（5,6年）
- ・体育
- **・外国語（5,6年）**
- **・特別の教科 道徳**
- ・外国語活動（3,4年）
- ・総合的な学習の時間（3～6年）
- ・特別活動

「特別の教科 道徳」では、児童生徒がいかに成長したかを積極的に受け止めて、認め、励ますための評価（記述式）を行います。特定の考え方を押し付けたり、評価を入試で使ったりしません。

特別支援学校　小学部

中学校

- ・国語
- ・社会
- ・数学
- ・理科
- ・音楽
- ・美術
- ・保健体育
- ・技術・家庭
- ・外国語
- **・特別の教科 道徳**
- ・総合的な学習の時間
- ・特別活動

特別支援学校　中学部

高等学校

各学科に共通する各教科等
- ・国語
- ・地理歴史
- ・公民
- ・数学
- ・理科
- ・保健体育
- ・芸術
- ・外国語
- ・家庭
- ・情報
- **・理数**
- **・総合的な探究の時間**
- ・特別活動

主として専門学科において開設される各教科
- ・農業
- ・工業
- ・商業
- ・水産
- ・家庭
- ・看護
- ・情報
- ・福祉
- ・理数
- ・体育
- ・音楽
- ・美術
- ・英語

特別支援学校　高等部

上記の教科のほか、障害による学習上または生活上の困難を改善・克服するための「自立活動」、知的障害のある子供のための各教科等もあります。

特別支援教育　幼児期から高等学校段階まで、全ての学校で障害に応じた指導を行い、一人一人の能力や可能性を最大限に伸ばします。

出所：学習指導要領リーフレット

PISA2022調査結果を踏まえた文部科学省の取組一覧①（2023.12月文科省公表資料より）

学習指導要領に基づく教育の着実な実施

(1) 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善

・引き続き主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善を進め、実生活、実社会の様々な場面で直面する課題について自ら思考し、判断・表現できる力の育成に向けて取り組む。

・自立した学習者の育成に向けて、児童生徒一人一人の学習進度や興味・関心等に応じて教材や学ぶ方法等を選択できるような学習に関する国内の好事例の蓄積や情報提供を行う。

・児童生徒の学習の基盤となる言語能力の確実な育成に向けて、文章を正確に理解するために必要な語彙、情報の扱い方の確実な定着や各教科等の特質に応じた言語活動の充実を図る。

・実社会・実生活の中から問いを見出し、自ら課題を立てて情報を収集・整理・分析してまとめ・表現するような探究的な学びを促進する。

(2) 理数教育の更なる充実

・実生活における課題を数学を使って解決する活動、実社会の問題の中から数学的な側面を見つける活動など、日常生活や社会の事象、数学の事象から問題を見出し主体的に取り組む数学的活動の充実を図る。

・理科教育における、日常生活や社会との関連を重視する活動、自然の事物・現象を科学的に探究する活動の充実、及びそれらを行う上で必要となる観察や実験の時間、課題解決のために探究する時間の充実を図る。

29

B)　教育振興基本計画（2023-27）における「ウェルビーイング」とPISA

新たな教育振興基本計画【概要】（令和５年度～９年度）

我が国の教育をめぐる現状・課題・展望

教育の普遍的な使命：学制150年、教育基本法の理念・目的・目標（不易）の実現のための、社会や時代の変化への対応（流行）

► 教育振興基本計画は予測困難な時代における教育の方向性を示す**羅針盤**となるものであり、教育は社会を牽引する駆動力の中核を担う営み

【社会の現状や変化】

・新型コロナウイルス感染症の拡大　・ロシアのウクライナ侵略による国際情勢の不安定化　・VUCAの時代（変動性、不確実性、複雑性、曖昧性）　・少子化・人口減少や高齢化
・グローバル化・地球規模課題　・DXの進展、AI・ロボット・グリーン（脱炭素）　・共生社会・社会的包摂　・精神的豊かさの重視（ウェルビーイング）　・18歳成年・こども基本法　等

第3期計画期間中の成果	第3期計画期間中の課題
・（初等中等教育）国際的に高い学力水準の維持、GIGAスクール構想、教職員定数改善 ・（高等教育）教学マネジメントや質保証システムの確立、連携・統合のための体制整備 ・（学校段階横断）教育費負担軽減による進学率向上、教育研究環境整備や耐震化　等	・コロナ禍でのグローバルな交流や体験活動の停滞　・不登校・いじめ重大事態等の増加 ・学校の長時間勤務や教師不足　・地域の教育力の低下、家庭を取り巻く環境の変化 ・高度専門人材の不足や労働生産性の低迷　・博士課程進学率の低さ　等

次期計画のコンセプト

2040年以降の社会を見据えた持続可能な社会の創り手の育成

・**将来の予測が困難な時代**において、未来に向けて**自らが社会の創り手**となり、課題解決などを通じて、**持続可能な社会**を維持・発展させていく

・**社会課題の解決**を、経済成長と結び付けて**イノベーション**につなげる取組や、一人一人の**生産性向上等**による、**活力ある社会の実現**に向けて「**人への投資**」が必要

・**Society5.0**で活躍する、主体性、リーダーシップ、創造力、課題発見・解決力、論理的思考力、表現力、チームワークなどを備えた人材の育成

日本社会に根差したウェルビーイング（※）の向上

・**多様な個人**それぞれが**幸せや生きがい**を感じるとともに、**地域や社会**が**幸せや豊かさ**を感じられるものとなるための教育の在り方

・幸福感、**学校や地域でのつながり**、利他性、協働性、**自己肯定感**、自己実現等が含まれ、協調的幸福と獲得的幸福のバランスを重視

・**日本発の調和と協調**（Balance and Harmony）に基づくウェルビーイングを発信

※身体的・精神的・社会的に良い状態にあること。短期的な幸福のみならず、生きがいや人生の意義などの将来にわたる持続的な幸福を含む概念。

この後に、
・5つの基本的な方針
・16の教育政策の目標
が並ぶ

（抜粋）

教育政策の目標	指標（例）
1．確かな学力の育成、幅広い知識と教養・専門的能力・職業実践力の育成	・OECDのPISAにおける世界トップレベル水準の維持・到達 ・授業の内容がよく分かる、勉強は好きと思う児童生徒の割合 ・将来の夢や目標を持っている児童生徒の割合 ・高校生・大学生の授業外学修時間 ・PBL（課題解決型学習）を行う大学等の割合 ・職業実践力育成プログラム（BP）の認定課程数

出所：第4期教育振興基本計画（概要）

ウェルビーイングの向上について（次期教育振興基本計画における方向性）

ウェルビーイングとは

○　身体的・精神的・社会的に良い状態にあることをいい、短期的な幸福のみならず、生きがいや人生の意義などの将来にわたる持続的な幸福を含む概念。

○　多様な個人がそれぞれ幸せや生きがいを感じるとともに、個人を取り巻く場や地域、社会が幸せや豊かさを感じられる良い状態にあることも含む包括的な概念。

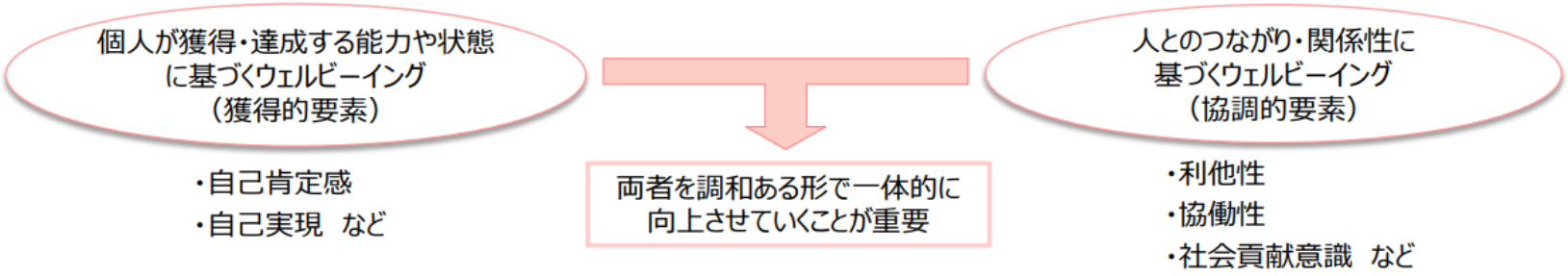
なぜウェルビーイングが求められるのか

○　経済先進諸国において、ＧＤＰに代表される経済的な豊かさのみならず、精神的な豊かさや健康までを含めて幸福や生きがいを捉える考え方が重視されてきている。

○　ＯＥＣＤ（経済協力開発機構）の「Learning Compass2030（学びの羅針盤2030）」では、個人と社会のウェルビーイングは「私たちが望む未来（Future We Want）」であり、社会のウェルビーイングが共通の「目的地」とされている。

日本発・日本社会に根差したウェルビーイングの向上

日本の社会・文化的背景を踏まえ、我が国においては、自己肯定感や自己実現などの獲得的な要素と、人とのつながりや利他性、社会貢献意識などの協調的な要素を調和的・一体的に育み、日本社会に根差した「調和と協調」に基づくウェルビーイングを教育を通じて向上させていくことが求められる。



⇒日本の特徴・良さを生かし、「調和と協調（Balance and Harmony）」に基づくウェルビーイングを日本発で国際発信

【例：インドネシアG20教育大臣会合・議長サマリー】

（略）to work towards the achievement of balanced and harmonious oriented well-being and universal quality education by 2030.

出所：次期教育振興基本計画について（答申）参考資料・データ集　令和5年3月8日中央教育審議会

（参考）OECDによる子供のウェルビーイングの構成要素

○子供が生活する家庭のウェルビーイングの条件（物質的側面、家庭環境）

・所得と資産　・仕事と報酬　・住居　・環境の質

○子供に特有のウェルビーイングの条件

・健康状態（乳児死亡率、青少年の自殺率など）　・教育と技能（PISA調査の得点など）　・市民参加（投票の意思など）

・社会と家庭の環境（親とよく話す生徒、学校が好きな生徒など）　・生活の安全（いじめなど）　・主観的幸福（生活満足度）

（出典）OECD「How's Life Measuring Well-being」

OECD Child Well-being Dashboardにおける日本の子供たちの状況

指標分野	指標	日本の結果
物質的な状況	家庭にインターネット環境がない子どもの割合	中
身体的な健康状況	乳幼児の死亡率	高
認知的・教育状況	10歳程度の子どもの数学・科学のトップ学力層の割合	高
	15歳程度の子どもの読解力・数学・科学のトップ学力層の割合	高
	高等教育を修了することを希望する子どもの割合	中
	子ども・若者のうちニートの割合	高
社会・情緒的な発達の状況	①自己有用感がある子どもの割合 「困難に直面したとき、たいてい解決策を見つけることができる」	低
	②成長意欲がある子どもの割合 「自分の知能は、自分ではほとんど変えることができないものである」	高
	③人生に意義や目的を感じている子どもの割合 「自分の人生には明確な意義や目的がある」	低
	④全体として人生に満足していると感じている子どもの割合 「全体として、あなたはあなたの最近の生活全般に、どのくらい満足していますか」	低

※①③は「その通りだ」「全くその通りだ」と回答した割合。②は「その通りでない」「全くその通りでない」と回答した割合。④は「0（全く満足していない）～10（十分に満足している）」の回答結果。

（出典）OECD「Child Well-being Dashboard」、PISA2018生徒質問調査

国際的な比較調査では我が国の子供たちのウェルビーイングは低いとの傾向が報告されることがある

※自尊心や自己効力感が高いことが人生の幸福をもたらすという獲得的幸福感に基づく尺度

PISA2022調査結果を踏まえた文部科学省の取組一覧②（2023.12月文科省公表資料より）

GIGAスクール構想の推進と情報教育の更なる充実

(1) GIGAスクール構想の推進

１人１台端末とクラウド環境による個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実を図るため、GIGAスクール構想を着実に実施する。

①ハード面の整備

・１人１台端末について、十分な予備機も含め計画的に更新を実施する。指導者用端末１人１台を確実に整備する。

・GIGAスクール構想の阻害要因の一つであるネットワーク環境の改善を図るため、全国的にネットワーク診断（アセスメント）を推進する。

②ソフト面の充実

・端末活用に関する自治体や学校間格差を解消するため、令和5年度・6年度を集中推進期間と位置付け、国による伴走支援を徹底強化する。(リーディングDXスクール等による効果的な実践事例の創出・横展開等。)

・GIGA StuDXチームによるICTを活用した学習指導等の支援活動や、各分野の専門家アドバイザーの派遣を行う。

(2) 情報教育の更なる充実等

・プログラミング教育を充実する。
（小学校段階からのプログラミング教育の実施、中学校の技術分野においてプログラミングに関する内容を充実、高等学校の必履修科目として「情報Ⅰ」を新設、全ての生徒がプログラミング等について学習。）

・情報Ⅱの開設や探究学習の強化を図るために高等学校のDX化を全国的に推進する。

・情報モラル教育の更なる充実を図る。
（情報や危険な情報があることを考えさせる学習活動や真偽の検証（ファクトチェック）に関する授業の推進等。）

D） 全国学力・学習状況調査（R6）結果の一部

2．教科に関する調査結果　（3）小学校算数　データの活用　R6

分析のポイント④（課題）

折れ線グラフから必要な数値を読み取り、条件に当てはまることを記述することに課題がある。

具体的な設問例
大問 5（3）

C市で桜が開花した月が３月だった回数と４月だった回数を年代（10年間）ごとに表した折れ線グラフを読み取り、３月の回数と４月の回数のちがいが最も大きい年代がいつで、そのちがいが何回かについて記述する。

※紙面の都合上、一部問題文を改めている。

こうたさんたちは、下の折れ線グラフをもとに、気づいたことについて話し合っています。

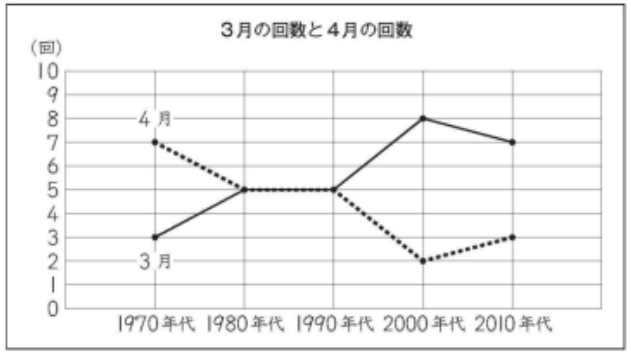
こうた：1970 年代は、３月の回数より４月の回数のほうが４回多いですね。

ひなの：３月の回数と４月の回数が同じ年代がありますね。

しおり：３月の回数と４月の回数のちがいが大きい年代がありますね。

下の折れ線グラフで、３月の回数と４月の回数のちがいが最も大きい年代はいつですか。また、その年代について、３月の回数と４月の回数のちがいは何回ですか。

ちがいが最も大きい年代と、その年代について、３月の回数と４月の回数が何回ちがうかを、言葉と数を使って書きましょう。



解答の分析

正答例 （正答率 44.2%）	**３月の回数と４月の回数のちがいが最も大きい年代は、2000年代で、2000年代の３月の回数と４月の回数のちがいは６回です。** 〈正答の条件〉 ①３月の回数と４月の回数の違いが最も大きい年代が2000年代であることを表す言葉 ② 2000年代の３月の回数と４月の回数の違いが６回であることを表す数
誤答例	**３月の回数と４月の回数のちがいが最も大きい年代は、2000年代で、2000年代の３月の回数は２回で、４月の回数は８回です。**

○誤答例の解説

このように解答した児童は、３月の回数と４月の回数の違いが最も大きい年代が2000年代であることは記述できているが、2000年代の３月の回数と４月の回数を誤って記述している。

指導改善のポイント

児童が必要なデータを読み取れているかを確認するために、データを読み取って捉えたことを伝え合う活動を行うことが考えられる。その際、身近な場面から興味や気付きから生じた疑問を解決できるような問題場面を設定することが大切である。

☞「令和６年度【小学校算数】報告書」 大問５ 授業アイディア例

https://www.nier.go.jp/24chousakekkahoukoku/report/data/24pmath_idea_05.pdf#page=12

21

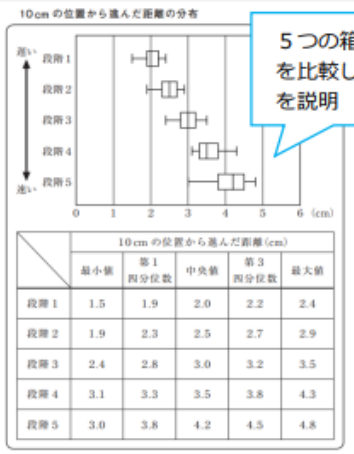
分析のポイント③（課題）

複数の集団のデータの分布の傾向を比較して捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明することに、引き続き課題がある。

具体的な設問例
大問７（２）

車型ロボットの進んだ距離について、「速さが段階１から段階５まで、だんだん速くなるにつれて、進んだ距離が長くなる傾向にある」と主張することができる理由を、進んだ距離の分布の５つの箱ひげ図を比較して説明する。

7 海斗さんと咲希さんは、安全性を高めるためにセンサーで障害物を感知して止まる自動車があることを知り、興味をもちました。
そこで、車型ロボット用のプログラムによって走らせることのできる車型ロボットを使って実験をすることにしました。



５つの箱ひげ図を比較して傾向を説明

	10cmの位置から進んだ距離(cm)				
	最小値	第1四分位数	中央値	第3四分位数	最大値
段階1	1.5	1.9	2.0	2.2	2.4
段階2	1.9	2.3	2.5	2.7	2.9
段階3	2.4	2.8	3.0	3.2	3.5
段階4	3.1	3.3	3.5	3.8	4.3
段階5	3.0	3.8	4.2	4.5	4.8

前ページの10cmの位置から進んだ距離の分布から、「速さが段階１から段階５まで、だんだん速くなるにつれて、10cmの位置から進んだ距離が長くなる傾向にある」と主張することができます。そのように主張することができる理由を、10cmの位置から進んだ距離の分布の５つの箱ひげ図を比較して説明します。下の説明を完成しなさい。

説明

したがって、速さが段階１から段階５まで、だんだん速くなるにつれて、10cmの位置から進んだ距離が長くなる傾向にある。

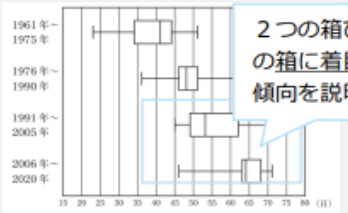
解答の分析

正答例（正答率 26.4%）	速さが段階１から段階５まで、だんだん速くなるにつれて、箱ひげ図の箱の位置が右側にずれていっている。 （正答の条件） 次の(a)又は(b)について記述しているもの。 (a)箱ひげ図の箱がだんだんと右側にずれていっていること。 (b)第１四分位数と第３四分位数がだんだんと大きくなっていること。
誤答例	・段階１と段階５を比べると約２倍の差がある。 ・段階が速いと箱ひげ図は３cmよりも後ろにあるが、段階が遅いと前にかたまっている。

関連する過去の問題
令和５年度　７（２）

２つの箱ひげ図の傾向を比較して捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明する。

前ページの箱ひげ図を見ると、一花さんのように「2006年～2020年の黄葉日は、1991年～2005年の黄葉日より遅くなっている傾向にある」と主張することができます。そのように主張することができる理由を、1991年～2005年と2006年～2020年の２つの箱ひげ図の箱に着目して説明しなさい。



２つの箱ひげ図の箱に着目して傾向を説明

	経過日数(日)				
	最小値	第1四分位数	中央値	第3四分位数	最大値
1961年～1975年	23	34	41	44	51
1976年～1990年	36	46	48	51	61
1991年～2005年	45	49	53	62	72
2006年～2020年	46	63	64	68	71

解答の分析

正答例（正答率 33.9%）	1991年～2005年の箱ひげ図の箱よりも、2006年～2020年の箱ひげ図の箱の方が右側にある。したがって、2006年～2020年の黄葉日は、1991年～2005年の黄葉日より遅くなっている傾向にある。
誤答例	1991年～2005年の最小値よりも、2006年～2020年の最小値の方が大きいから。

指導改善のポイント

- 複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取る活動や判断の理由を説明し合う活動を通して、判断の理由を箱ひげ図の箱の位置や四分位数などを根拠として説明できるようにすることが大切である。

算数・数学における「データを基に数学的な表現を用いて説明する力」について

- 「データの活用」は、平成29年の学習指導要領改訂において、「社会生活などの様々な場面において、必要なデータを収集して分析し、その傾向を踏まえて課題を解決したり意思決定をしたりすることが求められており、そのような能力を育成するため」（平成28年中央教育審議会答申）、小学校及び中学校を通じた領域として設けられた。

- 今回の調査における中学校数学「データの活用」領域の問題では、箱ひげ図の問題が出題された。大問７（２）では、複数の箱ひげ図を比較して、データの分布の状況について判断した理由を説明することが求められたが、正答率は26.4%にとどまっている【p.26】。箱ひげ図の問題は、令和５年度調査においても出題されており（正答率は33.9%）、課題が継続していることが明らかになった。

- また、今回の小学校算数「データの活用」領域の調査結果に目を向けてみると、折れ線グラフが表すデータを言葉と数を使って説明することが求められた大問５（３）では、正答率は44.2%にとどまっている【p.21】。小学校でも同様に、令和５年度調査においても同種の問題の正答率が56.4%となっており、課題が継続している。

- 中学校の段階でデータを基に「判断した理由」を説明できるようにするためには、小学校段階でグラフが表すデータを言葉と数を使って表現する力を着実に身に付けさせたい。特に、目的に応じて分類整理された複数のグラフを比べ、見いだしたことを、他者に分かりやすく表現できるようにすることが重要である。つまり、データの分布に着目して考察し判断したことについて、その理由を根拠を示しながら説明できるようにすることが大切である。

- 各小・中学校においては、これまでの調査結果を振り返るとともに、課題解決に向けて授業改善に取り組むことが期待される。例えば、目的に応じて、ICT等を利用してデータを整理し、代表値等を求めたり、適切なグラフ等で表したりして、その結果をもとにデータの分布の特徴や傾向を読み取って判断し、表現する活動を取り入れることが効果的である。また、判断の根拠を明らかにして説明し合う活動を取り入れ、思考の過程や根拠などを数学的に表現し合ったり、表現されたものを解釈し合ったりすることも考えられる。

出所： 令和6年度全国学力・学習状況調査の結果（概要）

3．諸外国でのインパクト

✓各国の受け止め

例：フランスでの2024年3月からの教育政策変更を紹介した記事（OVNI 2024/4/2）

08 |

actualités［フランスのニュース］

中学のクラス内学力別グループ、9月から導入開始へ。

中学に学力別グループは必要？liberation.fr12/7付

中学のフランス語と数学の授業で、学力によるグループ分け制度導入を定めた政令が3月17日付の官報に掲載された。

仏語・数学でクラスを「レベル・グループ」に分ける方針は、アタル前教育相が12月に打ち出していた。OECD生徒学習到達度調査（PISA）などで仏生徒の数学、読解力が低下した結果を受け、前教育相は仏語・数学の全体的なレベルアップを目指して強い対策を打ち出すとしていた。このレベル・グループ案には教員組合も含め教育界は反対しており、2月8日には高等教育評議会が満場一致で却下。アタル氏の後任ベルベ教育相はこの制度の導入に消極的な姿勢を見せていた。だが、アタル首相の意志は固く、折衷案の形で17日の政令発布になった模様だ。同政令によると、中学1、2年生のクラスは今年9月の新学年から、3、4年生は来年9月から、年間36週のうち1～10週間、学力別グループで仏語・数学の授業を受けることになる。グループ構成は各自の必要性や進歩に応じて年度内でも見直される。

教育分野の研究者では、「（支援を）必要とする生徒のグループ」に対して短期間の特別な指導をすることは効果があるが、「レベル・グループ」分けを長期間行うと悪影響が出るという意見が多く、学力の高いグループには有利かもしれないが、長期的には心理的な悪影響が出る恐れもあると指摘している。また、教員組合は教員不足である上、十分な協議がなされていないと反対している。

17日の官報には、アタル前教育相の意向を受けて、留年に関する政令も出された。留年は効果よりも悪影響のほうが大きいとして2014年のデクレで「例外的措置」とされ、留年か否かの判断は最終的には保護者に任されている。今後は、小学校では教師、中高では生徒、保護者、学校側の対話を経て校長が決め、保護者は決定から15日以内に異議を唱えることができるというふうに、以前の制度に戻ることになる。

さらに、年間3週間まで、有志の教師が行う長期休暇中の補習授業、中学4年時に行われる中学修了の全国試験「ブルヴェ」に不合格の生徒（全国平均で約10％）は2025年9月からは高校に進学できなくなり、そうした生徒のために「高1に進級するための準備学級」が少なくとも県に一つの高校に設置されることも盛り込まれた。制服の試験的導入と同様、アタル首相には伝統回帰志向や右派・保守派を取り込む政治的意図のようなものが強く感じられる。（し）

✓日本への注目

フィンランドのメディアで
日本の教育を紹介した記事

Savon Sanomat
Sunnuntaina 2024/3/3

Uudet opetustavoitteet selittävät Japanin Pisa-menestystä

Oppimistulokset Japanissa paranivat jokaisella tutkimuksen kolmella osa-alueella. Japani oli yksi vain neljästä kriisikestävästä koulutusjärjestelmästä korona-aikana.

Aleksi Teivainen/STT

Japanin Pisa-menestykselle ei ole yhtä selkeää syytä, katsoo Japanin koulutuspoliittisen tutkimuslaitoksen (NIER) kansainvälisen tutkimuksen ja yhteistyön johtaja **Akiko Ono**.

Suomessakin paljon keskustelua herättäneistä, joulukuussa julkaistuista Pisa-tuloksista teki poikkeuksellisen osaltaan se, että osaaminen heikkeni useimmissa OECD-maissa.

Japanissa 15-vuotiaiden pistekeskiarvot kuitenkin nousivat jokaisella Pisa-tutkimuksen kolmella osa-alueella: matematiikassa 527:stä 536:een, lukutaidossa 504:stä 516:een ja luonnontieteissä 529:stä 547:ään. Maan sijoitus parani matematiikassa pykälällä viidenneksi, lukutaidossa 12 pykälällä kolmanneksi ja luonnontieteissä kolmella pykälällä toiseksi.

– Tulokset on nähty osoituksena siitä, että oppimisen olosuhteet ovat maassamme hyvällä tolalla, Ono kertoo STT:lle.

– Yksityiskohtaisempi tarkastelu osoittaa, että lukutaidossa ja luonnontieteissä alimmalle osaamistasolle sijoittuvien oppilaiden määrä on vähentynyt. Matematiikassa ja luonnontieteissä taas ylimmälle osaamistasolle sijoittuvien määrä on lisääntynyt. Myös osaamistasoissa näkyy siis kehitystä.

Yhteensä 81 koulutusjärjestelmää kattavan Pisa-tutkimuksen mukaan monessa muussa maassa oppimistulokset laskivat huomattavasti.

Japanin koulutusjärjestelmä oli yksi vain neljästä, jotka korona-pandemian aikana osoittivat kykynsä varmistaa oppimisen jatkuvuus vaikeissa olosuhteissa. Nämä niin kutsutut "kriisinkestävät" koulutusjärjestelmät menestyivät vähintään yhtä hyvin kuin edellisellä Pisa-kierroksella matematiikan pistekeskiarvon, nuorten yhteenkuuluvuuden tunteen ja heikoimman sosioekonomisen taustan oppilaiden matematiikan osaamisen suhteen.

Myös Liettua, Korea ja Taiwan arvioitiin kriisinkestäviksi. Osan kriisinkestävyyden kriteereistä täytti 21 muuta koulutusjärjestelmää, mukaan lukien Suomi.

Talousjärjestö OECD:n julkaisemassa raportissa japanilaisnuorten menestystä selitetään sekä pandemian aiheuttaman etäopetusjakson lyhyydellä että kansallisten kehityshankkeiden etenemisellä.

Japanilaiskouluissa etäopetusjakso jäi keväällä 2020 pääosin noin kolmen kuukauden mittaiseksi pitkälti "tunnollisten" opettajien ansiosta, kertoo Ono.

Nopea paluu lähiopetukseen ei yksin selitä pisteiden nousua. Onon mukaan taustalla on sekä koulujen tietoteknisen varustelun kehitys ja digilaitteiden integrointi opetukseen että muutama vuosi sitten voimaan tullut kansallinen opetussuunnitelma, joka on siirtänyt opetustavoitteiden painopistettä kohti itsenäistä, interaktiivista ja syvää oppimista.

– Pisa-kokeeseen kesällä 2022 osallistuneita lukion ykkösluokkalaisia on opetettu sen mukaisesti yläkoulun ensimmäiseltä luokalta asti, Ono sanoo.

Vaikka Japanissa opetuksen tavoite on perinteisestikin ollut vahvistaa nuorten elämäntaitoja, käytännössä opetus ja opiskelu keskittyivät pitkään tiedon hankintaan ja kokeisiin valmistautumiseen, myöntää Ono.

– Nykyään yksilöllinen ja yhteinen oppiminen tietotekniikan avulla ovat kaksi opetuksen peruspilaria Japanissa. Kouluissa tehdään enemmän ryhmätöitä opettajan tuella. Aiemmin tämä oli Japanin heikkous, mutta minusta tilanne on parantunut asteittain.

Ono arvioi, että kehityshankkeet eivät ole niin ainutlaatuisia, että nekään selittäisivät tyhjentävästi tutkimuksessa havaittuja eroja koulutusjärjestelmien välillä.

– Analysimme eri maiden koulutuspoliittisista vahvuuksista on yhä kesken.

KAZUHIRO NOGI / AFP

Japanissa koronakevään 2020 etäopetusjakso jäi vain kolmen kuukauden mittaiseksi tunnollisten opettajien ansiosta.

Japani toipui Pisa-shokistaan nopeasti

Suomessa Pisa-tulosten laskua on kuvailtu "romahdukseksi" ja "historiallisen rajuksi". Suomalaisnuorten pistekeskiarvo matematiikassa laski 23 pisteellä 484:ään, lukutaidossa 30 pisteellä 490:een ja luonnontieteissä 11 pisteellä 511:een. Pisteet olivat kuitenkin kaikilla osa-alueilla OECD-maiden keskiarvoa parempia ja riittivät matematiikassa 20. sijaan, lukutaidossa 14. sijaan ja luonnnontieteissä 9. sijaan.

Suomen tulokset on noteerattu myös Japanissa – tultiinhan Japanistakin vielä noin 10 vuotta sitten ahkerasti hämmästelemään Suomen koulutusjärjestelmää, muistuttaa **Akiko Ono** Japanin koulutuspoliittiselta tutkimuskeskukselta.

Hänestä Suomen ja Pohjoismaiden koulutusjärjestelmät ovat yhä edelläkävijöitä esimerkiksi tietotekniikan, opettajakoulutuksen, yksilöllisen oppimisen ja ryhmätyöhön sopivien oppimisympäristöjen saroilla. Toisaalta yksilöllinen oppiminen herättää myös kysymyksiä.

– Koulun rooli ei ole pelkästään tarjota materiaaleja ja harjoituksia itsenäiseen oppimiseen, vaan opettajien pitää mahdollistaa oppilaiden välistä, oivalluksiin johtavaa yhteistyötä ongelmanratkaisussa, Ono linjaa.

Myös Japani on kokenut Pisa-shokin: oppimistulokset laskivat jyrkästi vuosien 2003 ja 2006 tutkimuksissa. Onon mukaan lasku auttoi ymmärtämään, minkälaisia taitoja nuorilta vaaditaan Pisa-kokeissa.

– Noin vuoteen 2000 asti etenkin japanilaiset katsoivat laajalti, että opetuksen tarkoitus on tarjota vaikkapa yliopiston pääsykokeisiin tarvittavaa tietoa. Esimerkiksi itseilmaisukyky ei ollut osa tätä. Pisa-kokeiden kysymykset ovat usein sellaisia, että "kyllä" tai "ei" voi kumpi tahansa olla oikein, kunhan vastaus perustellaan. Japanilaiset osasivat huonosti selittää omaa ajatteluaan ja sen perusteita, hän kertoo.

– Näitä taitoja tarvitaan tietysti myös yhteiskunnassa. Niitä painotettiin vuonna 2010 voimaan tulleessa kansallisessa opetussuunnitelmassa, ja tällaisia kysymyksiä on alettu kysyä kaikissa aineissa. Nuoret ovat alkaneet tottua niihin.

（教育新聞2023/12/08記事　抜粋）

深掘り・2023-12-08

【PISA調査】東アジアと欧州 何がコロナ禍の明暗を分けたのか

秦 さわみ　教育新聞 副編集長

PISAの結果を分析するシュライヒャーOECD教育・スキル局長＝撮影：秦さわみ（Zoomで取材）

東アジア諸国には共通の強みがある

シュライヒャー局長は東アジア諸国・地域の強みについて「才能は持って生まれたものではなく、努力によって伸ばせるものだという信念があり、そのための投資や努力を惜しまず、両親や祖父母が教育に熱心である」「教師が授業をするだけでなく、生徒のコーチやメンターなどさまざまな役割を担い、生徒のあらゆる側面を熟知している」「授業改善などで教師同士が協力する組織文化がある」「学校制度におけるリソースの格差が比較的小さい」――といった文化的・制度的背景を挙げる。

「教師がさまざまな役割を担うことが、過重労働につながると批判されている。ただ、子供たちを深く知ることができるという意味では、教師の仕事の醍醐味（だいごみ）にもなっている」とシュライヒャー局長。

「英米の教師は授業だけをして、子供たちのケアはソーシャルワーカーやカウンセラーに委ねるが、教師はそんな仕事を『単調だ』と言う。『子供たちのことを何も知らない』と。日本や韓国、中国の教師は、生徒の人となりや家庭環境、将来の夢まで知っており、このことが教育において、非常に大きな意味を持っている」

日本の教師は「どの生徒も伸びる」と信じている

日本では家庭環境に困難を抱える生徒も、コロナ禍に数学の得点を伸ばした。シュライヒャー局長は「私が日本の教師に感銘を受けたのは、どの生徒も伸びると心から信じて、一人一人に適切なアプローチを見いだしていることだ。教師が献身的な努力をしている。欧米ではプログラムや学校を分けることも多いが、日本では困難を抱える学校に優秀な教師を配置したり、同じ学級で生徒同士が協働することに重きが置かれていたりする」と分析する。

欧州の失敗は、ウェルビーイングのために学力を犠牲にしたこと

今回の結果では、欧州を中心に多くの国・地域が得点を落とした。ウェルビーイングの側面ではレジリエンスを見せた欧州諸国だが、学力の面ではどのような課題があったのか。シュライヒャー局長は「特に北欧諸国に顕著に見られることだが、欧州の失敗は、学力とウェルビーイングを、相反する2つの政策目標と捉えたことだろう」とみる。

「欧州では、生徒のウェルビーイングの向上に注力するあまり、学力の向上が置き去りにされる傾向があった。だが実際には、学力が上がれば生徒のウェルビーイングも向上する。学力が上がることは自尊心につながるからだ。一般的に競争は良くないことだと見なされがちだが、生徒には競争が必要な場面や、競争を通じて協働する場面も少なくない」

長い目で見れば、学力とウェルビーイングは同じコインの裏表なのだと、シュライヒャー局長は指摘する。その上で「生徒が学力を向上させるために、ポジティブな学びの環境を作り出すことが重要なのであり、ウェルビーイングを向上させるために学力を犠牲にしてはならない」と強調する。

4．PISA調査の進化と今後

調査年	参加国・地域	モード	テスト３分野（◎中心分野）	革新分野	質問調査（日本が参加のもの）
2000	32	PBA（筆記型）	◎読解、数学、科学		学校質問調査、生徒質問調査
2003	41	PBA	読解、◎数学、科学	問題解決能力（筆記型）	学校質問調査、生徒質問調査、ICT活用調査
2006	57	PBA	読解、数学、◎科学		学校質問調査、生徒質問調査、ICT活用調査
2009	65	PBA	◎読解、数学、科学		学校質問調査、生徒質問調査、ICT活用調査
2012	65	PBA	読解、◎数学、科学	問題解決能力（コンピュータ使用型）	学校質問調査、生徒質問調査、ICT活用調査
2015	72	CBA（コンピュータ使用型）	読解、数学、◎科学	協同問題解決能力	学校質問調査、生徒質問調査、ICT活用調査
2018	79	CBA	◎読解、数学、科学(MSAT)	グローバル・コンピテンス（日本不参加）	学校質問調査、生徒質問調査、ICT活用調査
2022	81	CBA（一部オンライン）	読解、◎数学、科学(MSAT)（MSAT）	クリエイティブ・シンキング（日本不参加）	学校質問調査、生徒質問調査、ICT活用調査
2025（予定）	約90	CBA（オンライン）	読解、数学、◎科学（全てMSAT）	ラーニング・イン・デジタルワールド	学校質問調査、生徒質問調査、ICT活用調査

注）MSAT：多段階適応型テスト

出所：「生きるための知識と技能８」図表1－3より大野作成

４．PISA調査の進化と今後

- PISA調査の複雑化
- Well-beingなどの指標化と各国の抵抗
- 参加国・地域の拡大（100か国超へ？途上国の苦悩）
- 頻度は3年ごとから4年ごとへ（必要に応じた各国政策への活用）
- Formative Assessment（日常のデータによる形成的評価、Learning Analytics）の時代へ？

https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/index.html

ご清聴、ありがとうございました。

文部科学省
国立教育政策研究所
National Institute for Educational Policy Research