



PISA2012 年調査結果: 生徒の知識と技能 (第1巻) 生徒の数学、読解力、科学の成績

日本語要約

科学技術分野の職業に就いている成人のみでなく、今ではほぼ全ての成人が、自己実現、就職、完全な社会参加を果たすためには、読解力や科学とともに、数学にも十分習熟する必要がある。2012年のPISA(生徒の学習到達度調査)は数学的リテラシーを中心分野とし、15歳の生徒を対象に、数学的に推論し、数学の概念・手順・事実・ツールを利用して現象の叙述・説明・予測を行い、積極的で社会参加意欲を持った思慮深い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行う能力を評価した。このように定義される数学的リテラシーは、個人の能力の有無という属性ではなく、生涯を通じて多かれ少なかれ習得し利用することのできる技能である。

数学の得点が最も高かったのは上海で、平均得点は613点だった。これはOECD平均より119点高く、学校教育のほぼ3年分に相当する。

以下、数学の成績最上位10カ国・地域は、得点の高い順位に、シンガポール、香港、台湾、韓国、マカオ、日本、リヒテンシュタイン、スイス、オランダである。

2003~2012年の傾向データのある全ての国・地域のうち、数学の成績が改善したのは25カ国・地域、変化がなかったのが25カ国・地域、悪化したのは14カ国・地域だった。

2003年以降の全調査に参加した国のうち、ブラジル、イタリア、メキシコ、ポーランド、ポルトガル、チュニジア、トルコは2003年以降毎年、数学の成績が平均2.5点以上改善している。最も大幅に改善したのは、2003年の成績が平均以下だった国・地域が多いが、2003年の成績が平均か平均以上だったドイツ、香港、マカオなども、この期間に成績が改善している。2003年の調査からPISAに参加している上海とシンガポールも、もともと高かった成績をさらに向上させている。

OECD諸国平均で、数学の成績最上位者(習熟度レベル5または6)は生徒の12.6%だった。

パートナー地域の上海がレベル5または6の生徒の割合が最も高く(55.4%)、シンガポール(40.0%)、台湾(37.2%)、香港(33.7%)がそれに続いている。成績最上位者の割合が、韓国では生徒の30.9%、ベルギー、カナダ、フィンランド、ドイツ、日本、リヒテンシュタイン、マカオ、オランダ、ニュージーランド、ポーランド、スイスは生徒の15%~25%であった。

2003~2012年に、イタリア、ポーランド、ポルトガルは、数学の成績最上位者の割合が増加すると同時に、成績下位者の割合が減少した。

イスラエル、カタール、ルーマニアでも2006~2012年に、アイルランド、マレーシア、ロシア連邦でも2009~2012年に、成績が改善した。

男子の数学の成績が女子より良かったのは、2012年のPISAに参加した65カ国・地域のうち37カ国・地域のみであり、5カ国では女子の成績が男子より良かった。

数学の男女得点差が正規の学校教育の半年分を超えているのは、6カ国のみである。

読解力の成績が最も良かった上位5か国・地域は、上海、香港、シンガポール、日本、韓国である。

上海の読解力の平均得点は570点で、これは、OECD平均の496点より学校教育の1年半に相当する分だけ高く、成績第2位の香港より25点高い。

PISAに参加した全期間の読解力の成績に関して、比較可能なデータのある64か国・地域のうち、読解力の成績が改善したのは32か国・地域、変化がなかったのは22か国・地域、成績が悪化したのは10か国・地域だった。

OECD諸国のうち、チリ、エストニア、ドイツ、ハンガリー、イスラエル、日本、韓国、ルクセンブルク、メキシコ、ポーランド、ポルトガル、スイス、トルコは、一連のPISA調査を通じて読解力が向上している。

OECD諸国平均で、読解力の成績最上位者（習熟度レベル5または6）は生徒の8.4%だった。全参加国・地域の中で成績最上位者の割合が最も高いのは上海（25.1%）である。

読解力の成績最上位者の割合が、香港、日本、シンガポールでは生徒の15%以上、オーストラリア、ベルギー、カナダ、フィンランド、フランス、アイルランド、韓国、リヒテンシュタイン、ニュージーランド、ノルウェー、台湾は、生徒の10%以上であった。

2000～2012年に、アルバニア、イスラエル、ポーランドは、読解力の成績最上位者の割合が増加すると同時に、成績下位者の割合が減少した。

2003年調査以降の香港、日本、ロシア連邦、2006年調査以降のブルガリア、カタール、セルビア、スペイン、台湾、2009年調査以降のアイルランド、ルクセンブルク、マカオ、シンガポールでも、同じ傾向が見られた。

2000～2012年に、読解力の成績の男女差-女子の方が良い-は11か国・地域で拡大した。

ブルガリア、フランス、ルーマニアでは、この期間に読解力の成績の男女差は15点以上拡大した。男子の読解力の成績が女子の成績よりも大幅に改善して、成績の男女差が縮小したのは、アルバニアのみである。

PISA2012の科学の成績最上位5か国・地域は、上海、香港、シンガポール、日本、フィンランドである。

上海の科学の平均得点（580点）は、OECD平均の501点より、習熟度レベルで4分の3高い。エストニア、韓国、ベトナム、ポーランド、カナダ、リヒテンシュタイン、ドイツ、台湾、オランダ、アイルランド、オーストラリア、マカオ、ニュージーランド、スイス、スロベニア、英国、チェコ共和国、ベルギーも、科学の得点はOECD平均を上回っている。オーストリア、ラトビア、フランス、デンマーク、米国の得点はほぼOECD平均並みである。

OECD諸国平均で、科学の成績最上位者（習熟度レベル5または6）は生徒の8.4%である。

成績最上位者の生徒の割合が15%を超えているのは、上海（27.2%）、シンガポール（22.7%）、日本（18.2%）、フィンランド（17.1%）、香港（16.7%）である。

イタリア、ポーランド、カタールでは2006～2012年に、エストニア、イスラエル、シンガポールでは2009～2012年に、科学の成績最上位者の割合が増加すると同時に、成績下位者の割合が減少した。

ブラジル、香港、アイルランド、日本、韓国、ラトビア、リトアニア、ポルトガル、ルーマニア、スペイン、スイス、タイ、チュニジア、トルコ、米国では、2006～2012年に、習熟度レベル2以下の生徒の割合が大幅に減少した。

科学の男女の成績は同程度であり、平均すると、2012年の調査でも同様だった。

しかし、フィンランド、モンテネグロ、ロシア連邦、スウェーデンでは、2006年には科学の成績に男女差は見られなかったが、2012年には女子の成績が男子の成績より良くなった。

© OECD

本要約は OECD の公式翻訳ではありません。

本要約の転載は、OECD の著作権と原書名を明記することを条件に許可されます。

多言語版要約は、英語とフランス語で発表された OECD 出版物の抄録を 翻訳したものです。

OECD オンラインブックショップから無料で入手できます。 www.oecd.org/bookshop

お問い合わせは OECD 広報局 著作権・翻訳部 お願いいたします。 rights@oecd.org fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Visit our website www.oecd.org/rights



OECD iLibrary で英語版全文を読む!

© OECD (2014), *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do (Volume I, Revised edition, February 2014): Student Performance in Mathematics, Reading and Science*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264208780-en