

# OECD生徒の学習到達度調査(PISA2006)のポイント

## 【調査概要】

- 義務教育修了段階の15歳児(高校1年生)を対象とする。
- 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評価する。

※2000年調査(読解力中心)、2003年調査(数学的リテラシー)に続き、3回目の調査(平成18年6、7月に実施)

- ※今回は科学的リテラシーを中心に、読解力、数学的リテラシーについても調査
- ※科学的リテラシーとは、科学的理解と同時に、科学的な見解を適用し、証拠について科学的に考えることのできる能力を求めるもの。

※ 57カ国・地域が参加

## 【結果概要】

- 前回同様、科学的リテラシーは国際的に見て上位、読解力はOECD平均と同程度。
- 数学的リテラシーはOECD平均より高得点のグループであるものの、平均得点は低下。
- 科学への興味・関心や科学の楽しさを感じている生徒の割合が低く、観察・実験などを重視した理科の授業を受けていると認識している生徒の割合が低い。

## 【分野別の結果】

	科学的リテラシー	読解力	数学的リテラシー
国際的な位置付け	<b>上位グループ</b>	<b>OECD平均と同程度</b>	<b>OECD平均より高得点のグループ</b>
OECD加盟国中	<b>3位</b> / 30カ国 (2位/30)	<b>12位</b> / 30 (12位/30)	<b>6位</b> / 30 (4位/30)
全参加国中	<b>6位</b> / 57カ国・地域 (2位/41)	<b>15位</b> / 57 (14位/41)	<b>10位</b> / 57 (6位/41)
(※) ( )内は2003年調査の順位。			
平均得点の2003年調査との比較	全体の平均得点では比較できない 前回との共通問題では変化なし	2003年の平均得点と変化なし	2003年の平均得点より低下

## **P I S A ( O E C D 生徒の学習到達度調査 ) とは**

( P I S A = Programme for International Student Assessment )

### **【調査の概要】**

各国の子どもたちが将来生活していく上で必要とされる知識や技能が、義務教育段階（15歳）においてどの程度身につけているかを測定することを目的とし、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どうかを評価。

各国の学校カリキュラムがどれだけ習得されているかをみるものではない。

2000年に最初の調査を行い、以後3年ごとに実施。

読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシーの3分野について調査

2000年調査では読解力、2003年調査では数学的リテラシー、2006年調査では科学的リテラシーを中心分野として重点的に調査。

2006年調査には、57か国・地域（OECD加盟30か国、非加盟27か国・地域）から約40万人の15歳児が参加。

我が国では、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年生約120万人のうち、約185校、約6000人が調査に参加。

### **【調査の内容】**

13種類の内容が異なるブックレット（調査問題冊子）を使用し、生徒は1種類のブックレットを2時間で回答。

併せて、生徒自身に関する情報を収集するための生徒質問紙及び学校に関する情報を収集するための学校質問紙による調査を実施。

## PISA2006 質問紙調査の結果概要

### 【科学に対する態度、理科の学習環境について】

科学への興味・関心、科学の楽しさについて肯定的に回答した割合がOECD平均より低い。

(例)「そうだと思う」又は「全くそうだと思う」と回答した生徒の割合

科学についての知識を得ることは楽しい。	日本	58%	OECD平均	67%
科学について学ぶことに興味がある。	日本	50%	OECD平均	63%

観察・実験などを重視した理科の授業を受けていると認識している生徒の割合が低い。

(例)ほとんどもしくはすべての授業で、実験からどんな結論が得られるか考えると回答した割合は26% (OECD平均51%)

対話を重視した理科の授業を行っていると感じる生徒の割合がOECD平均より低い。

(例)ほとんどもしくはすべての理科の授業で、クラス全体でディベートすると回答した生徒の割合は4% (OECD平均36%)

科学関係の職に就くことを期待している生徒の割合は、OECD平均(25%)より低い(8%)。

「最先端の科学にたずさわって生きていきたい」と回答した生徒の割合は23% (OECD平均21%)

### 【学校の学習環境について】

習熟度別・能力別編成が行われている学校に在籍する生徒の割合(55.2%)は、OECD平均(64.2%)より少ない。

科学的リテラシー得点との相関関係については国際比較では一定の傾向はみられないが、日本国内については習熟度別・能力別編成を行った生徒の得点は、そうでない場合と比べて16点高い。

生徒に高い学力をつけさせていくことを期待する圧力を常に多くの保護者から受けていると答えた校長は39% (OECD加盟30カ国中4位と多い)。 (「少数の保護者から」も含めると89%)

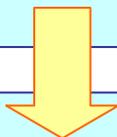
得点の学校間分散の程度がOECD平均より大きく、学校内分散が小さい。

日本は調査対象が入試を経た高校1年であることに留意

# PISA 2006の結果を受けた今後の取組

## 我が国の学力の状況

- 前回同様、科学的リテラシーは国際的に見て上位であり、読解力はOECD平均と同程度。
- 数学的リテラシーの平均得点は低下したものの、OECD平均より高得点のグループ。
- 科学への興味・関心が低く、観察・実験等を重視した理科の授業を受けていると考える生徒が少ない。

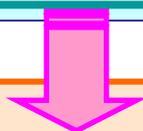


## 課題

- 数学について、知識・技能を実際の場面で活用する力に課題。
- 科学への興味・関心が低い。
- 読解力の向上は引き続き課題。



学習指導要領改訂の議論において課題とされてきたことが、今回のPISA調査の結果でも改めて確認された。



## 今後の取組

### ～学習指導要領を改訂し、理数教育や言語活動を充実～

#### ● 理数教育の充実

- ・ 算数・数学の授業時数を増加(小学校16%、中学校22%増)
  - 数量や図形の知識・技能を実際の場面で活用する時間を確保
- ・ 理科の授業時数を増加(小学校16%、中学校33%増)
  - 観察・実験等を充実する時間を確保し、関心や意欲を高める

#### ● 言語活動の充実

- ・ 国語の授業時数を増加(小学校6%、中学校10%増)
- ・ 各教科等で言語活動を充実(観察・実験や社会見学後のレポートの記述内容の充実など)

### ～個に応じた指導を積極的に実施～

- ・ 習熟度別指導、少人数指導の実施
- ・ 発展的な学習、補完的な学習の実施

### ～教育条件を整備し、教師が子どもたちと向き合う時間を確保～

- ・ 教職員定数の改善
- ・ 外部人材の活用、教師の事務負担の軽減 など

## PISA 2006年調査の国際比較

	科学的リテラシー	得点	読 解 力	得点	数学的リテラシー	得点
1	フィンランド	563	韓国	556	フィンランド	548
2	カナダ	534	フィンランド	547	韓国	547
3	日本	531	カナダ	527	オランダ	531
4	ニュージーランド	530	ニュージーランド	521	スイス	530
5	オーストラリア	527	アイルランド	517	カナダ	527
6	オランダ	525	オーストラリア	513	日本	523
7	韓国	522	ポーランド	508	ニュージーランド	522
8	ドイツ	516	スウェーデン	507	ベルギー	520
9	イギリス	515	オランダ	507	オーストラリア	520
10	チェコ	513	ベルギー	501	デンマーク	513
11	スイス	512	スイス	499	チェコ	510
12	オーストリア	511	日本	498	アイスランド	506
13	ベルギー	510	イギリス	495	オーストリア	505
14	アイルランド	508	ドイツ	495	ドイツ	504
15	ハンガリー	504	デンマーク	494	スウェーデン	502
16	スウェーデン	503	オーストリア	490	アイルランド	501
17	ポーランド	498	フランス	488	フランス	496
18	デンマーク	496	アイスランド	484	イギリス	495
19	フランス	495	ノルウェー	484	ポーランド	495
20	アイスランド	491	チェコ	483	スロバキア	492
21	アメリカ	489	ハンガリー	482	ハンガリー	491
22	スロバキア	488	ルクセンブルグ	479	ルクセンブルグ	490
23	スペイン	488	ポルトガル	472	ノルウェー	490
24	ノルウェー	487	イタリア	469	スペイン	480
25	ルクセンブルグ	486	スロバキア	466	アメリカ	474
26	イタリア	475	スペイン	461	ポルトガル	466
27	ポルトガル	474	ギリシャ	460	イタリア	462
28	ギリシャ	473	トルコ	447	ギリシャ	459
29	トルコ	424	メキシコ	410	トルコ	424
30	メキシコ	410	アメリカ(注)	m	メキシコ	406
	OECD平均	500	OECD平均	492	OECD平均	498

(注)アメリカについては、調査実施後、評価問題の冊子の組み方に不備が明らかとなったため、読解力の結果の分析から除かれている。

## PISA 2003年調査の国際比較

	科学的リテラシー	得点	読 解 力	得点	数学的リテラシー	得点
1	フィンランド	548	フィンランド	543	フィンランド	544
2	日本	548	韓国	534	韓国	542
3	韓国	538	カナダ	528	オランダ	538
4	オーストラリア	525	オーストラリア	525	日本	534
5	オランダ	524	ニュージーランド	522	カナダ	532
6	チェコ	523	アイルランド	515	ベルギー	529
7	ニュージーランド	521	スウェーデン	514	スイス	527
8	カナダ	519	オランダ	513	オーストラリア	524
9	スイス	513	ベルギー	507	ニュージーランド	523
10	フランス	511	ノルウェー	500	チェコ	516
11	ベルギー	509	スイス	499	アイスランド	515
12	スウェーデン	506	日本	498	デンマーク	514
13	アイルランド	505	ポーランド	497	フランス	511
14	ハンガリー	503	フランス	496	スウェーデン	509
15	ドイツ	502	アメリカ	495	オーストリア	506
16	ポーランド	498	デンマーク	492	ドイツ	503
17	スロバキア	495	アイスランド	492	アイルランド	503
18	アイスランド	495	ドイツ	491	スロバキア	498
19	アメリカ	491	オーストリア	491	ノルウェー	495
20	オーストリア	491	チェコ	489	ルクセンブルグ	493
21	スペイン	487	ハンガリー	482	ポーランド	490
22	イタリア	486	スペイン	481	ハンガリー	490
23	ノルウェー	484	ルクセンブルグ	479	スペイン	485
24	ルクセンブルグ	483	ポルトガル	478	アメリカ	483
25	ギリシャ	481	イタリア	476	ポルトガル	466
26	デンマーク	475	ギリシャ	472	イタリア	466
27	ポルトガル	468	スロバキア	469	ギリシャ	445
28	トルコ	434	トルコ	441	トルコ	423
29	メキシコ	405	メキシコ	400	メキシコ	385
30	イギリス(注)	m	イギリス(注)	m	イギリス(注)	m
	OECD平均	500	OECD平均	494	OECD平均	500

(注)イギリスは調査に参加したものの、調査の実施段階で国際的な実施基準を満たさなかったため除かれている。

## PISA 2000年調査の国際比較

	科学リテラシー	得点	読解力	得点	数学リテラシー	得点
1	韓国	552	フィンランド	546	日本	557
2	日本	550	カナダ	534	韓国	547
3	フィンランド	538	ニュージーランド	529	ニュージーランド	537
4	イギリス	532	オーストラリア	528	フィンランド	536
5	カナダ	529	アイルランド	527	オーストラリア	533
6	ニュージーランド	528	韓国	525	カナダ	533
7	オーストラリア	528	イギリス	523	スイス	529
8	オーストリア	519	日本	522	イギリス	529
9	アイルランド	513	スウェーデン	516	ベルギー	520
10	スウェーデン	512	オーストリア	507	フランス	517
11	チェコ	511	ベルギー	507	オーストリア	515
12	フランス	500	アイスランド	507	デンマーク	514
13	ノルウェー	500	ノルウェー	505	アイスランド	514
14	アメリカ	499	フランス	505	スウェーデン	510
15	ハンガリー	496	アメリカ	504	アイルランド	503
16	アイスランド	496	デンマーク	497	ノルウェー	499
17	ベルギー	496	スイス	494	チェコ	498
18	スイス	496	スペイン	493	アメリカ	493
19	スペイン	491	チェコ	492	ドイツ	490
20	ドイツ	487	イタリア	487	ハンガリー	488
21	ポーランド	483	ドイツ	484	スペイン	476
22	デンマーク	481	ハンガリー	480	ポーランド	470
23	イタリア	478	ポーランド	479	イタリア	457
24	ギリシャ	461	ギリシャ	474	ポルトガル	454
25	ポルトガル	459	ポルトガル	470	ギリシャ	447
26	ルクセンブルグ	443	ルクセンブルグ	441	ルクセンブルグ	446
27	メキシコ	422	メキシコ	422	メキシコ	387
28	オランダ(注)	m	オランダ(注)	m	オランダ(注)	m
	OECD平均	500	OECD平均	500	OECD平均	500

(注)オランダは調査に参加したものの、調査の実施段階で国際的な実施基準を満たさなかったため除かれている。

PISA 2006年調査の国際比較

	科学的リテラシー	得点	読解力	得点	数学的リテラシー	得点
1	フィンランド	563	韓国	556	台湾	549
2	香港	542	フィンランド	547	フィンランド	548
3	カナダ	534	香港	536	香港	547
4	台湾	532	カナダ	527	韓国	547
5	エストニア	531	ニュージーランド	521	オランダ	531
6	日本	531	アイルランド	517	スイス	530
7	ニュージーランド	530	オーストラリア	513	カナダ	527
8	オーストラリア	527	リヒテンシュタイン	510	マカオ	525
9	オランダ	525	ポーランド	508	リヒテンシュタイン	525
10	リヒテンシュタイン	522	スウェーデン	507	日本	523
11	韓国	522	オランダ	507	ニュージーランド	522
12	スロベニア	519	ベルギー	501	ベルギー	520
13	ドイツ	516	エストニア	501	オーストラリア	520
14	イギリス	515	スイス	499	エストニア	515
15	チェコ	513	日本	498	デンマーク	513
16	スイス	512	台湾	496	チェコ	510
17	マカオ	511	イギリス	495	アイスランド	506
18	オーストリア	511	ドイツ	495	オーストリア	505
19	ベルギー	510	デンマーク	494	スロベニア	504
20	アイルランド	508	スロベニア	494	ドイツ	504
21	ハンガリー	504	マカオ	492	スウェーデン	502
22	スウェーデン	503	オーストリア	490	アイルランド	501
23	ポーランド	498	フランス	488	フランス	496
24	デンマーク	496	アイスランド	484	イギリス	495
25	フランス	495	ノルウェー	484	ポーランド	495
26	クロアチア	493	チェコ	483	スロバキア	492
27	アイスランド	491	ハンガリー	482	ハンガリー	491
28	ラトビア	490	ラトビア	479	ルクセンブルグ	490
29	アメリカ	489	ルクセンブルグ	479	ノルウェー	490
30	スロバキア	488	クロアチア	477	リトアニア	486
31	スペイン	488	ポルトガル	472	ラトビア	486
32	リトアニア	488	リトアニア	470	スペイン	480
33	ノルウェー	487	イタリア	469	アゼルバイジャン	476
34	ルクセンブルグ	486	スロバキア	466	ロシア	476
35	ロシア	479	スペイン	461	アメリカ	474
36	イタリア	475	ギリシャ	460	クロアチア	467
37	ポルトガル	474	トルコ	447	ポルトガル	466
38	ギリシャ	473	チリ	442	イタリア	462
39	イスラエル	454	ロシア	440	ギリシャ	459
40	チリ	438	イスラエル	439	イスラエル	442
41	セルビア	436	タイ	417	セルビア	435
42	ブルガリア	434	ウルグアイ	413	ウルグアイ	427
43	ウルグアイ	428	メキシコ	410	トルコ	424
44	トルコ	424	ブルガリア	402	タイ	417
45	ヨルダン	422	セルビア	401	ルーマニア	415
46	タイ	421	ヨルダン	401	ブルガリア	413
47	ルーマニア	418	ルーマニア	396	チリ	411
48	モンテネグロ	412	インドネシア	393	メキシコ	406
49	メキシコ	410	ブラジル	393	モンテネグロ	399
50	インドネシア	393	モンテネグロ	392	インドネシア	391
51	アルゼンチン	391	コロンビア	385	ヨルダン	384
52	ブラジル	390	チュニジア	380	アルゼンチン	381
53	コロンビア	388	アルゼンチン	374	コロンビア	370
54	チュニジア	386	アゼルバイジャン	353	ブラジル	370
55	アゼルバイジャン	382	カタール	312	チュニジア	365
56	カタール	349	キルギス	285	カタール	318
57	キルギス	322	アメリカ(注1)	m	キルギス	311

(注1)アメリカについては、調査実施後、評価問題の冊子の組み方に不備が明らかとなったため、読解力の結果の分析から除かれている。

(注2)網掛けは、非OECD加盟国を示す。

## PISA 2003年調査の国際比較

	科学リテラシー	得点	読解力	得点	数学リテラシー	得点
1	フィンランド	548	フィンランド	543	香港	550
2	日本	548	韓国	534	フィンランド	544
3	香港	539	カナダ	528	韓国	542
4	韓国	538	オーストラリア	525	オランダ	538
5	リヒテンシュタイン	525	リヒテンシュタイン	525	リヒテンシュタイン	536
6	オーストラリア	525	ニュージーランド	522	日本	534
7	マカオ	525	アイルランド	515	カナダ	532
8	オランダ	524	スウェーデン	514	ベルギー	529
9	チェコ	523	オランダ	513	マカオ	527
10	ニュージーランド	521	香港	510	スイス	527
11	カナダ	519	ベルギー	507	オーストラリア	524
12	スイス	513	ノルウェー	500	ニュージーランド	523
13	フランス	511	スイス	499	チェコ	516
14	ベルギー	509	日本	498	アイスランド	515
15	スウェーデン	506	マカオ	498	デンマーク	514
16	アイルランド	505	ポーランド	497	フランス	511
17	ハンガリー	503	フランス	496	スウェーデン	509
18	ドイツ	502	アメリカ	495	オーストリア	506
19	ポーランド	498	デンマーク	492	ドイツ	503
20	スロバキア	495	アイスランド	492	アイルランド	503
21	アイスランド	495	ドイツ	491	スロバキア	498
22	アメリカ	491	オーストリア	491	ノルウェー	495
23	オーストリア	491	ラトビア	491	ルクセンブルグ	493
24	ロシア	489	チェコ	489	ポーランド	490
25	ラトビア	489	ハンガリー	482	ハンガリー	490
26	スペイン	487	スペイン	481	スペイン	485
27	イタリア	486	ルクセンブルグ	479	ラトビア	483
28	ノルウェー	484	ポルトガル	478	アメリカ	483
29	ルクセンブルグ	483	イタリア	476	ロシア	468
30	ギリシャ	481	ギリシャ	472	ポルトガル	466
31	デンマーク	475	スロバキア	469	イタリア	466
32	ポルトガル	468	ロシア	442	ギリシャ	445
33	ウルグアイ	438	トルコ	441	アルバニア	437
34	アルバニア	436	ウルグアイ	434	トルコ	423
35	トルコ	434	タイ	420	ウルグアイ	422
36	タイ	429	アルバニア	412	タイ	417
37	メキシコ	405	ブラジル	403	メキシコ	385
38	インドネシア	395	メキシコ	400	インドネシア	360
39	ブラジル	390	インドネシア	382	チュニジア	359
40	チュニジア	385	チュニジア	375	ブラジル	356

(注1) 2003年調査において国際的な実施基準を満たさなかったイギリスは除く。

(注2) 網掛けは非OECD加盟国を示す。

## PISA 2000年調査の国際比較

	科学リテラシー	得点	読解力	得点	数学リテラシー	得点
1	韓国	552	フィンランド	546	日本	557
2	日本	550	カナダ	534	韓国	547
3	フィンランド	538	ニュージーランド	529	ニュージーランド	537
4	イギリス	532	オーストラリア	528	フィンランド	536
5	カナダ	529	アイルランド	527	オーストラリア	533
6	ニュージーランド	528	韓国	525	カナダ	533
7	オーストラリア	528	イギリス	523	スイス	529
8	オーストリア	519	日本	522	イギリス	529
9	アイルランド	513	スウェーデン	516	ベルギー	520
10	スウェーデン	512	オーストリア	507	フランス	517
11	チェコ	511	ベルギー	507	オーストリア	515
12	フランス	500	アイスランド	507	デンマーク	514
13	ノルウェー	500	ノルウェー	505	アイスランド	514
14	アメリカ	499	フランス	505	リヒテンシュタイン	514
15	ハンガリー	496	アメリカ	504	スウェーデン	510
16	アイスランド	496	デンマーク	497	アイルランド	503
17	ベルギー	496	スイス	494	ノルウェー	499
18	スイス	496	スペイン	493	チェコ	498
19	スペイン	491	チェコ	492	アメリカ	493
20	ドイツ	487	イタリア	487	ドイツ	490
21	ポーランド	483	ドイツ	484	ハンガリー	488
22	デンマーク	481	リヒテンシュタイン	483	ロシア	478
23	イタリア	478	ハンガリー	480	スペイン	476
24	リヒテンシュタイン	476	ポーランド	479	ポーランド	470
25	ギリシャ	461	ギリシャ	474	ラトビア	463
26	ロシア	460	ポルトガル	470	イタリア	457
27	ラトビア	460	ロシア	462	ポルトガル	454
28	ポルトガル	459	ラトビア	458	ギリシャ	447
29	ルクセンブルグ	443	ルクセンブルグ	441	ルクセンブルグ	446
30	メキシコ	422	メキシコ	422	メキシコ	387
31	ブラジル	375	ブラジル	396	ブラジル	334

(注1) 2000年調査において国際的な実施基準を満たさなかったオランダは除く。

(注2) 網掛けは非OECD加盟国を示す。