

## OECD生徒の学習到達度調査(PISA)2015年 協同問題解決能力調査のポイント

### 協同問題解決能力調査の概要

- PISA2015において、革新分野の調査として実施。  
※読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシーの3分野については、2016年12月に結果公表済み  
読解力:6位、数学的リテラシー:1位、科学的リテラシー:1位(全てOECD加盟国の中での順位)
- OECDは、協同問題解決能力を、「複数人が、解決に迫るために必要な理解と労力を共有し、解決に至るために必要な知識・スキル・労力を出し合うことによって問題解決しようと試みるプロセスに効果的に取り組むことができる個人の能力」と定義。
- 調査対象は15歳(3分野の調査と同様)。
- コンピュータ使用型調査として実施。調査問題を解く生徒が、コンピュータ上の仮想の人物(会話エージェント)と、ある課題について対話をする形式(チャット形式)により調査。
- 52か国・地域が参加。我が国では、198校の高等学校、中等教育学校後期課程、高等専門学校の1年生約6,600人が参加(2015年6月から7月に実施)。

### 結果概要

- 我が国の協同問題解決能力の平均得点は552点であり、協同問題解決能力調査に参加したOECD加盟国(32か国)中、第1位。
- 習熟度レベル別では、協同問題解決能力調査に参加した全参加国・地域中、レベル2(※)以上の生徒の割合は最も多く、レベル1以下の生徒の割合は最も少ない。

※PISA調査においては、実生活と社会生活で効果的、生産的に能力を発揮し始める習熟度レベルがレベル2であると判断されている。



## 諸外国と比較した日本の結果

### OECD加盟国(32か国)における比較

	国名	平均得点		国名	平均得点
1	日本	552	10	デンマーク	520
2	韓国	538	11	イギリス	519
3	カナダ	535	12	オランダ	518
4	エストニア	535	13	スウェーデン	510
5	フィンランド	534	14	オーストリア	509
6	ニュージーランド	533	15	ノルウェー	502
7	オーストラリア	531	16	スロベニア	502
8	ドイツ	525	17	ベルギー	501
9	アメリカ	520		OECD平均	500

### 全参加国・地域(52か国・地域)における比較

	国名	平均得点		国名	平均得点
1	シンガポール	561	12	ドイツ	525
2	日本	552	13	アメリカ	520
3	香港	541	14	デンマーク	520
4	韓国	538	15	イギリス	519
5	カナダ	535	16	オランダ	518
6	エストニア	535	17	スウェーデン	510
7	フィンランド	534	18	オーストリア	509
8	マカオ	534	19	ノルウェー	502
9	ニュージーランド	533	20	スロベニア	502
10	オーストラリア	531	21	ベルギー	501
11	台湾	527		OECD平均	500

※灰色の国・地域は、OECD非加盟国・地域を表す。

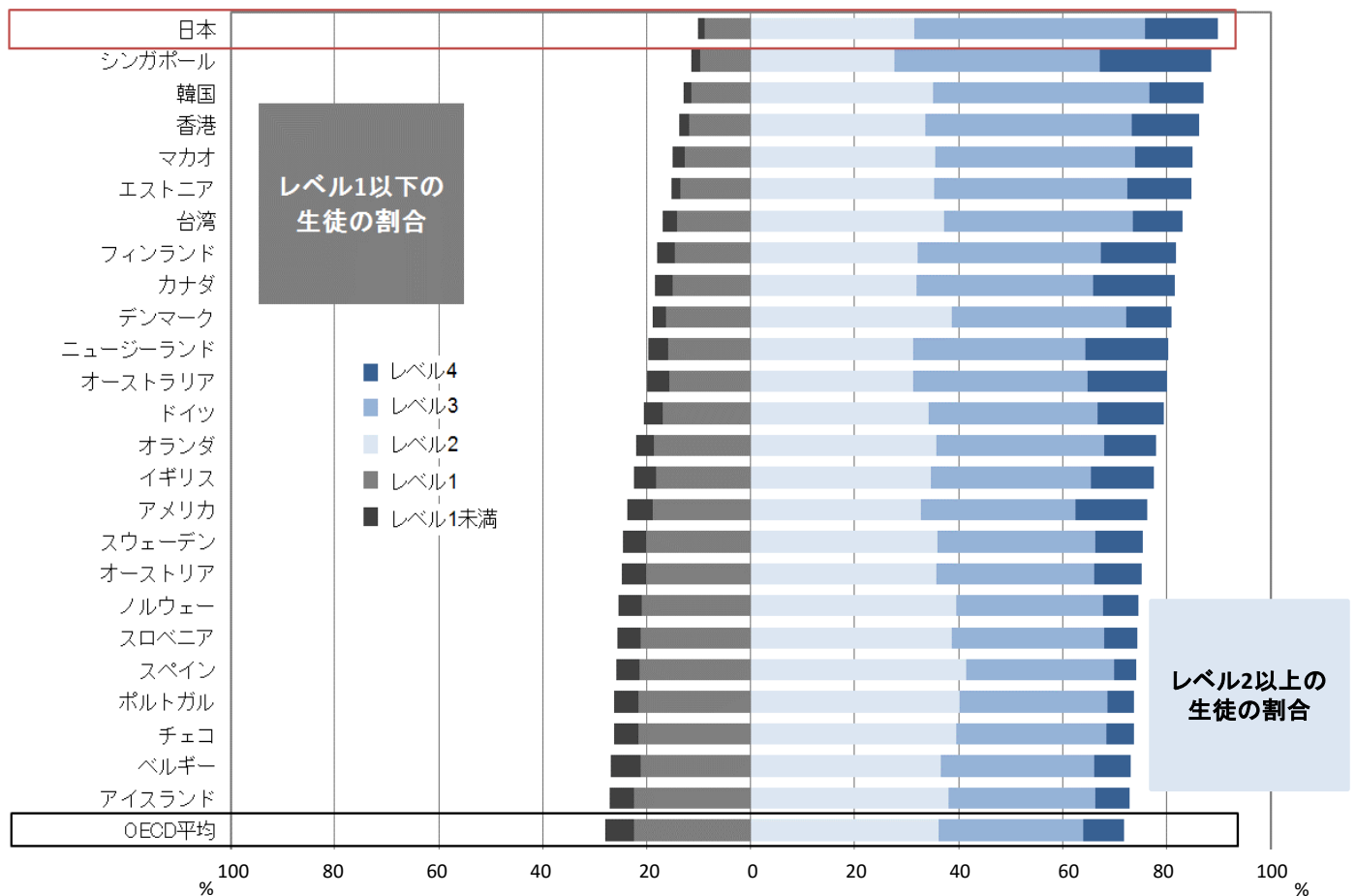
※得点は、OECD加盟国の生徒の平均得点が500点になるように換算している。

※95%信頼区間(日本): 546-557

信頼区間は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り、母集団を推定しているため、1回の調査で得られる平均値について、一定の幅を持って考える必要がある。なお、本調査においては、平均得点の誤差を考慮に入れても、統計的に考えられる日本の平均得点の順位に変更はない。

## 習熟度レベル別の生徒の割合

※習熟度レベル2以上の生徒の割合が多い順に、OECD平均より多い国・地域までを掲載



## 本調査に関する留意事項

本調査結果を分析する際の留意事項として、

- ・ コンピュータに制御された会話により能力を測定しているため、実在の人物と協同する生徒のスキルは直接的には測定していないこと
- ・ 本調査で用いられている協同問題解決の場面の設定状況やシナリオは、協同問題解決のごく一部の状況に限られており、現実の世界で直面する問題解決の様々な場面やスキルを網羅しているわけではないこと
- ・ 「人間対人間」と「人間対コンピュータ」との同等性が担保されているのかについて、今後、更に検討する余地があること

などが指摘されている。

## 協同問題解決能力と学習の背景

PISA2015年調査では、調査問題である協同問題解決能力、科学的リテラシー、読解力、数学的リテラシーの他に、併せて生徒質問調査などの質問調査も行われた。生徒質問調査の結果のうち、特に協同問題解決能力と関係があると考えられるものを取り上げ、得点との関係を分析した。

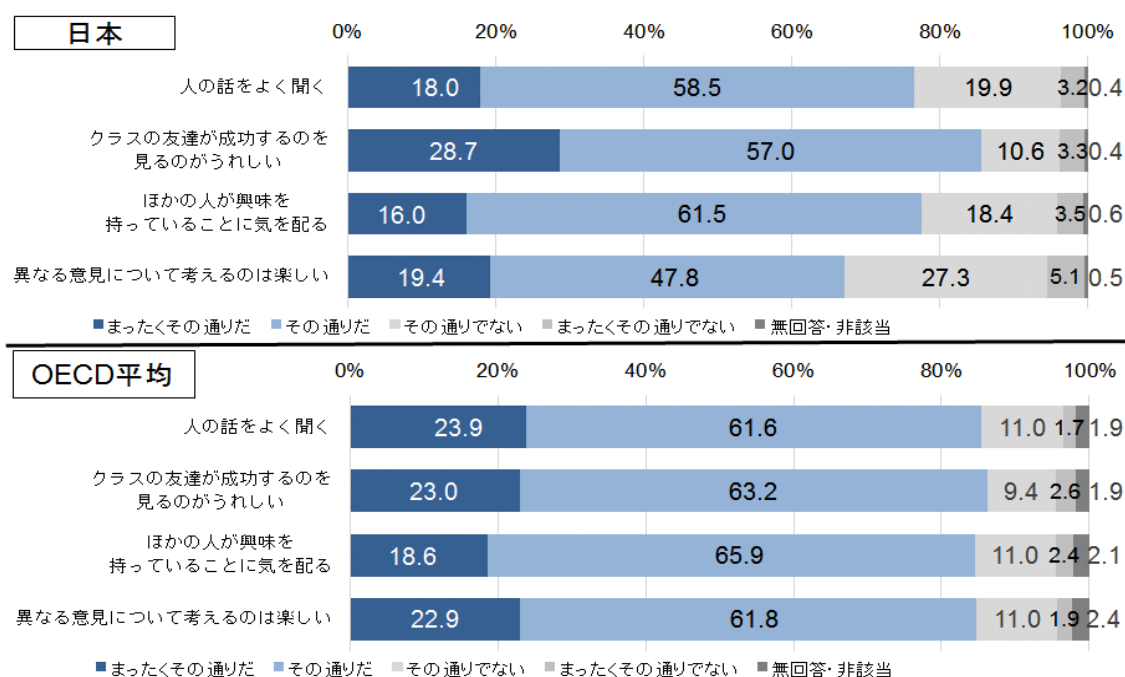
### ■生徒の協同に対する態度■

#### 生徒の協同に対する態度指標

「他者との関係性への価値付け」	「共同作業への価値付け」
人の話をよく聞く	1人で作業をするより、共同作業の方が好きだ
クラスの友達が成功するのを見るのがうれしい	チームの方が、1人よりいい決定をすると思う
ほかの人が興味を持っていることに気を配る	共同作業だと、自分の力が発揮できる
異なる意見について考えるのは楽しい	友達と協力するのは楽しい

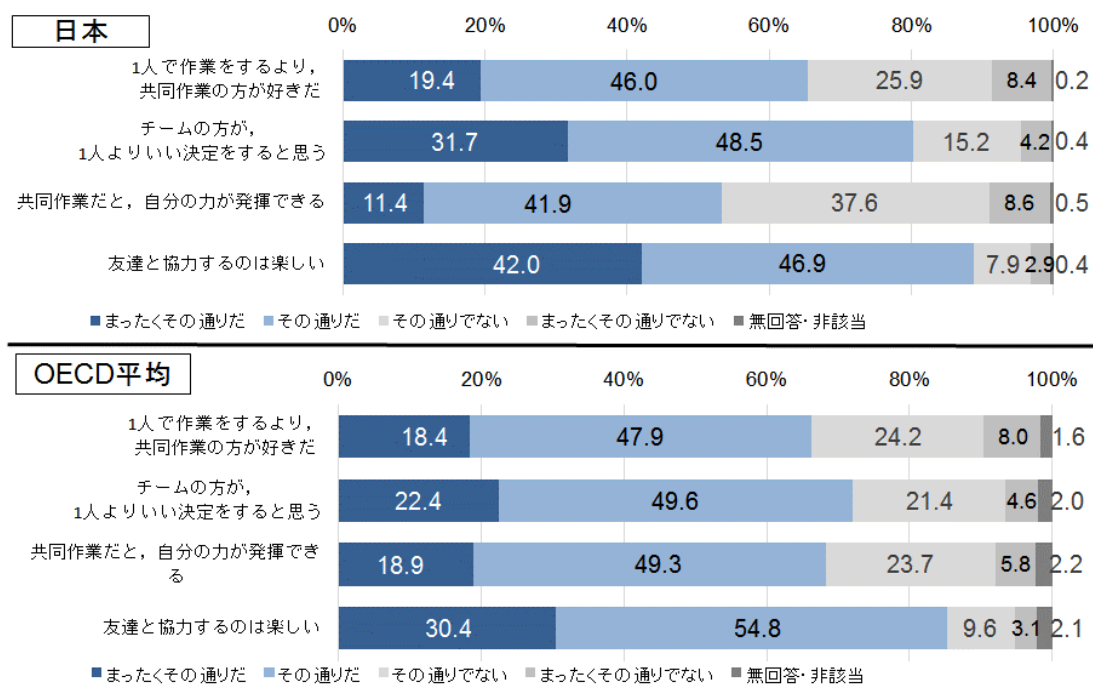
- 「他者との関係性への価値付け」に関する指標については、OECD平均と比較すると、いずれも肯定的な回答の割合は少なくなるが、全体的に見ると肯定的な回答の割合は多い。なお、「異なる意見について考えるのは楽しい」は、日本の方が17.5ポイント低いことから「異なる意見について考える」という表現の受け止め方の違いが表れた可能性がある。
- 「共同作業への価値付け」に関する指標については、日本は、「チームの方が、1人よりいい決定をすると思う」、「友達と協力するのは楽しい」の2項目について、肯定的な回答がOECD平均よりもそれぞれ8.2ポイント、3.7ポイント高い。

#### 「他者との関係性への価値付け」に関する質問項目別の割合(日本, OECD平均)



出所: OECD PISA2015 データベースより国立教育政策研究所が作成。

## 「共同作業への価値付け」に関する質問項目別の割合（日本，OECD平均）



出所: OECD PISA2015 データベースより国立教育政策研究所が作成。

## 協同に対する態度と協同問題解決能力の得点との関係

- 「他者との関係性への価値付け」に関する指標については、参加国全体について見ると、「人の話をよく聞く」「ほかの人が興味を持っていることに気を配る」「異なる意見について考えるのは楽しい」について、51か国すべてで肯定的な回答をした生徒の方が協同問題解決能力の得点が高い。日本においては、4項目すべてにおいて、肯定的な回答をした生徒の方が、統計的に有意に得点が高いものの、参加国における日本の得点差は小さい。
- 「共同作業への価値付け」に関する指標については、参加国全体について見ると、否定的な回答をした生徒の方が協同問題解決能力の平均得点が高い傾向にある。日本においては、「チームの方が、1人よりいい決定をと思う」では、肯定的な回答をした生徒の方が統計的に有意に得点が高く、「1人で作業をするより、共同作業の方が好きだ」では、否定的な回答をした生徒の方が統計的に有意に得点が高いが、いずれも参加国における日本の得点差は小さい（「共同作業だと、自分の力が発揮できる」「友達と協力するのは楽しい」の2項目については、統計的な有意差はない）。

## ■ 生徒と保護者の関係と協同問題解決能力の得点 ■

- 「下校後に、親（もしくはそれに相当する人）と話をする」や「親（もしくはそれに相当する人）は、私が学校でしている活動に関心がある」など、保護者との会話や保護者の支えの有無について、肯定的に回答した生徒は、協同問題解決能力の得点も高い傾向がある。

## ■ 生徒の社会経済文化的背景と協同問題解決能力の得点 ■

- PISA調査では、生徒質問調査の「保護者の職業」「保護者の教育歴」「家庭の所有物」に関する質問項目から「生徒の社会経済文化的背景」指標を構成し、これによって生徒の得点の違いを分析している。
- 参加国全体を通して、「生徒の社会経済文化的背景」指標と協同問題解決能力の得点との関係を得点分散の説明率から見ると、日本は説明率は5.2%であり、10番目に小さい。このことから、日本は参加国の中でも、協同問題解決能力の得点と「生徒の社会経済文化的背景」指標との関係性が弱い国であると言える。