

School Well-being Discussion のための
参考データ

2020年7月

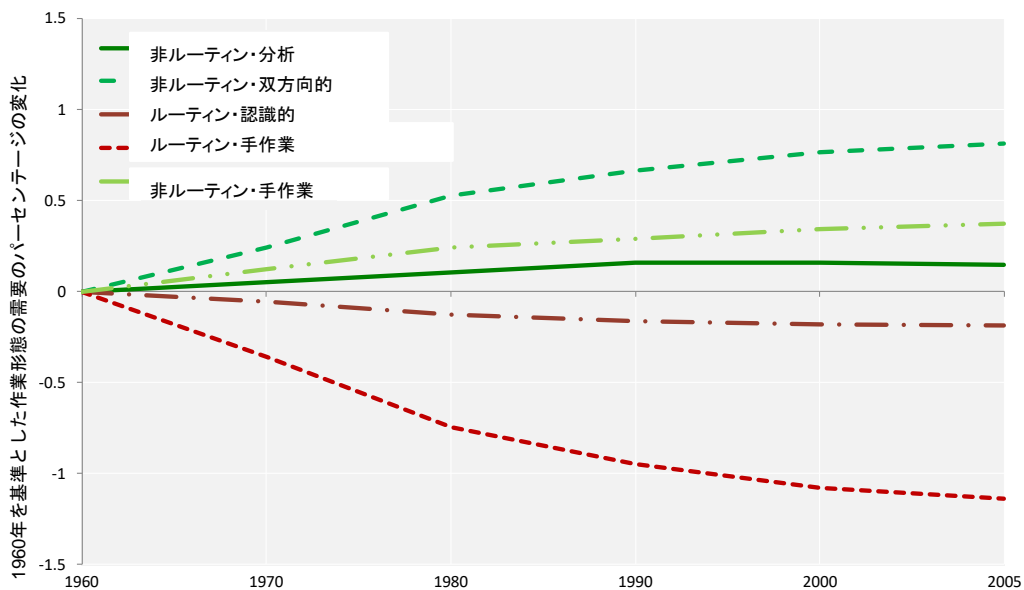
1. Jobs 仕事

現状の課題

技術革新は、仕事の種類や雇用の形態への変化をもたらした。定型的な反復作業は、既に人間から、コンピューターに代替している。今後この傾向は一層強まるものと考えられる。

この技術革新に伴い、労働市場から求められるスキルが変化している。下の図は、日本の作業形態の需要の変化を表したものである。「型の決まっている反復作業/手作業」と「型の決まっている反復作業/認知的作業」の需要が減少し、「型の決まっていない作業/双方向的な作業」「型の決まっていない手作業」が増加している。

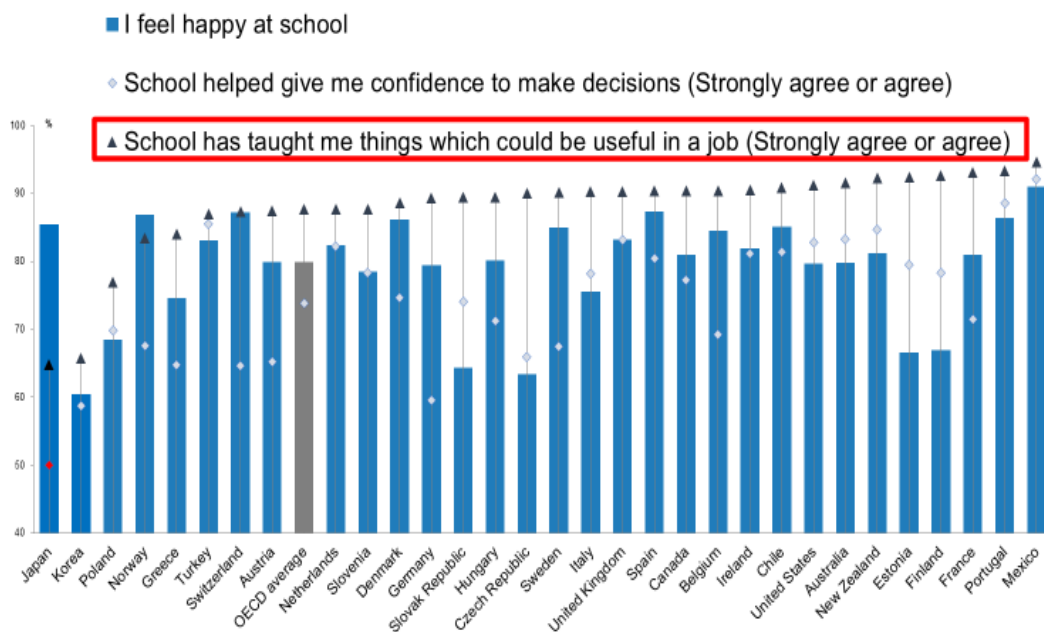
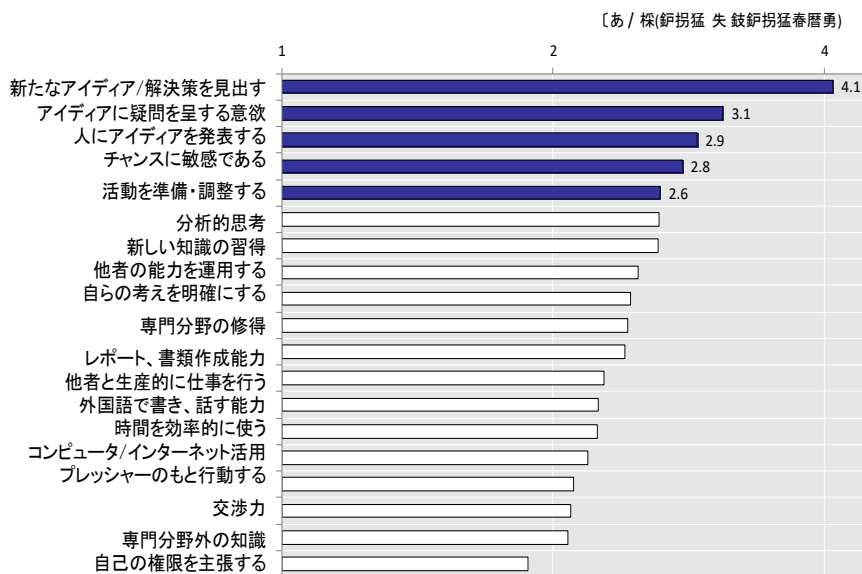
日本の図. 求められるスキルの傾向—日本
機械的作業と非機械的作業の全体指標



こういった「型の決まっていない非反復作業/分析的作業と双方向的な作業形態」が重要になる時代において、スキルの獲得がますます重要になってきている。十分なスキルを持っていない人々は、社会の周辺に追いやられ、また、スキルを備えた人材がいなければ、国は、知識基盤経済やグローバルな競争のなかで生き残っていくことができない。

同時に、どの分野においても、イノベーションを創造するスキル、すなわち創造性、批判的思考、コミュニケーション、起業家精神、仕事における調整作業が重要とされている。次頁の図では、革新を導入する学生は、「新たなアイデア/解決策を見出す」「アイデアに疑問を呈する意欲」「人にアイデアを発表する」「チャンスに敏感である」ことが重要とす

る上位4位をしめた。



Source: OECD (2013), PISA 2012 Results: Ready to Learn (Volume III): Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs, PISA, Figure III.1.2

2030 年予測と教育への示唆

The Future of Work:Jobs and skills in 2030 は、2030 年のイギリスにおける仕事やスキルの変化について、以下のような予測を行っている。

- 職場の高齢化、女性の進出、外国人の増加、等多様性が増加、
- 所得が不安定になり、所得の地域格差が増大
- ワークライフバランスを求める声が増加
- ICT や外部委託の活用、国際化、柔軟な対応求められる職場環境へ変化
- テクノロジーを集結させ、異なる分野に対応するスキルが求められる
- 商品のデジタル化や3Dプリンタなどの技術も活用した自動化された生産工程が増加
- 環境や生態系に配慮した新しい先駆的な企業の取り組みが重要に
- 資源の不足と生態系の破壊が進み、資源の枯渇や、コストが増大

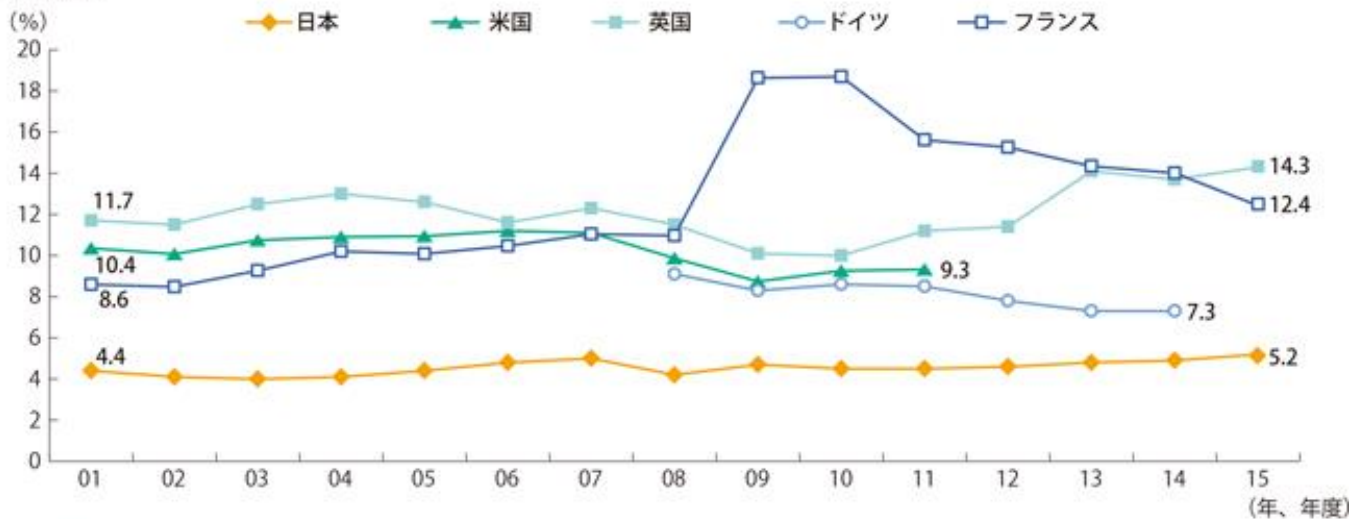
2030年に予想される教育的課題？たとえば・・・

- ◆ これからの社会に必要な「型の決まっていない非反復作業スキル」「分析的作業スキル」と「双方向の作業スキル」は、学校や地域で、どのような活動を通して、身に着けることができますか？
- ◆ イノベーションを導入するために必要な「新たなアイデア/解決策を見出す」「アイデアに疑問を呈する意欲」「人にアイデアを発表する」「チャンスに敏感である」ことは、学校や地域で、どのような活動を通して身につけることができますか？
- ◆ これからの社会に求められるスキルを身につけた人が、大学や高校の受験や、会社の入社試験で認められるためには、どのような社会の変革が必要ですか？

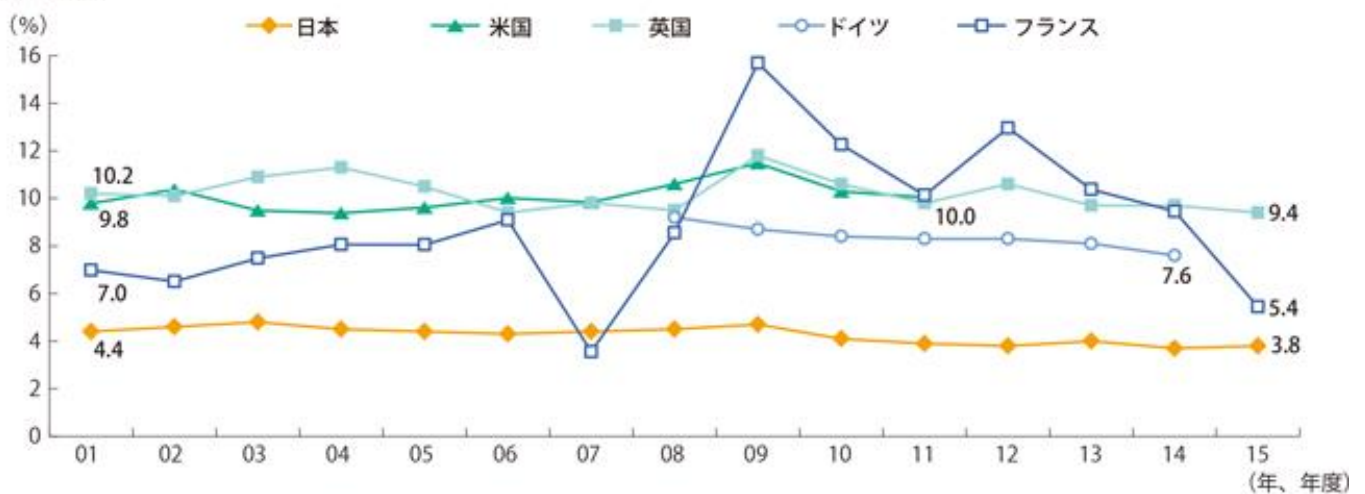
2. Income 収入

第2-1-7図 開廃業率の国際比較

(1) 開業率



(2) 廃業率



資料：日本：厚生労働省「雇用保険事業年報」（年度ベース）

米国：U.S. Small Business Administration「The Small Business Economy」

英国：Office for National Statistics「Business Demography」

ドイツ：Statistisches Bundesamt「Unternehmensgründungen, -schließungen: Deutschland, Jahre, Rechtsform, Wirtschaftszweige」

フランス：INSEE「Taux de création d'entreprises」

(注)1. 日本の開廃業率は、保険関係が成立している事業所（適用事業所）の成立・消滅をもとに算出している。

2. 米国の開廃業率は、雇用主（employer）の発生・消滅をもとに算出している。

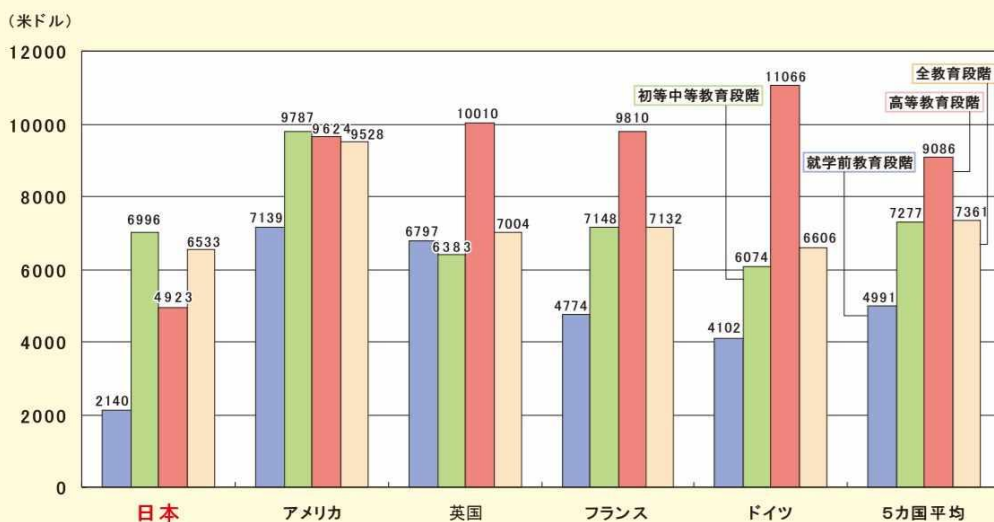
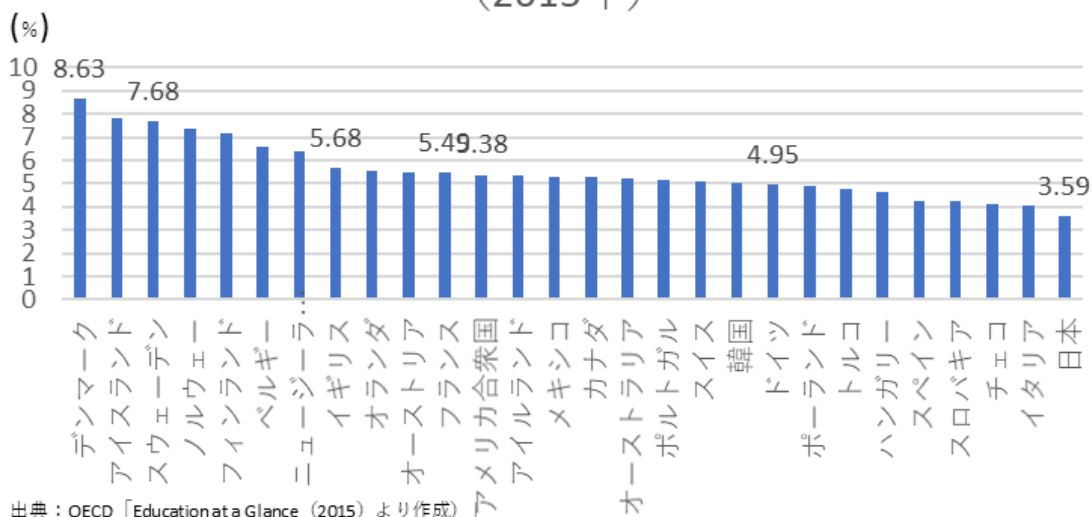
3. 英国の開廃業率は、VAT（付加価値税）及びPAYE（源泉所得税）登録企業数をもとに算出している。

4. ドイツの開廃業率は、開業・廃業届を提出した企業数をもとに算出している。

5. フランスの開業率は、企業・事業所目録（SIRENRE）へのデータベースに登録・抹消された起業数をもとに算出している。

6. 国によって統計の性質が異なるため、単純に比較することはできない。

OECD各国における公財政教育支出の対GDP比 (2015年)

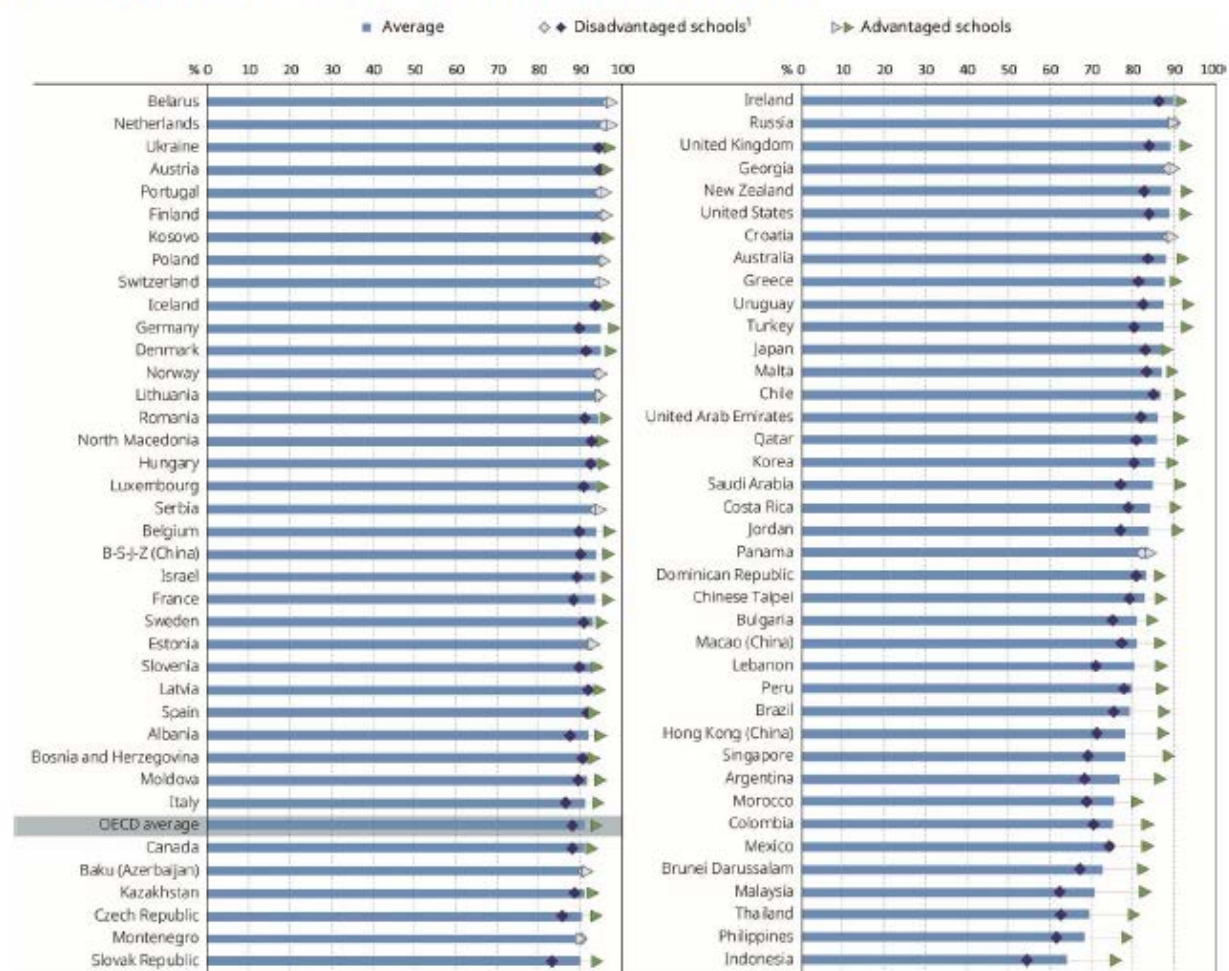


(出典) OECD「Education at a Glance (2009)」より作成

3. Housing 居住

Figure 1. Access to a quiet place to study

Percentage of students that have access to a quiet place to study, PISA 2018



Note: Statistically significant values are shown in darker tones.

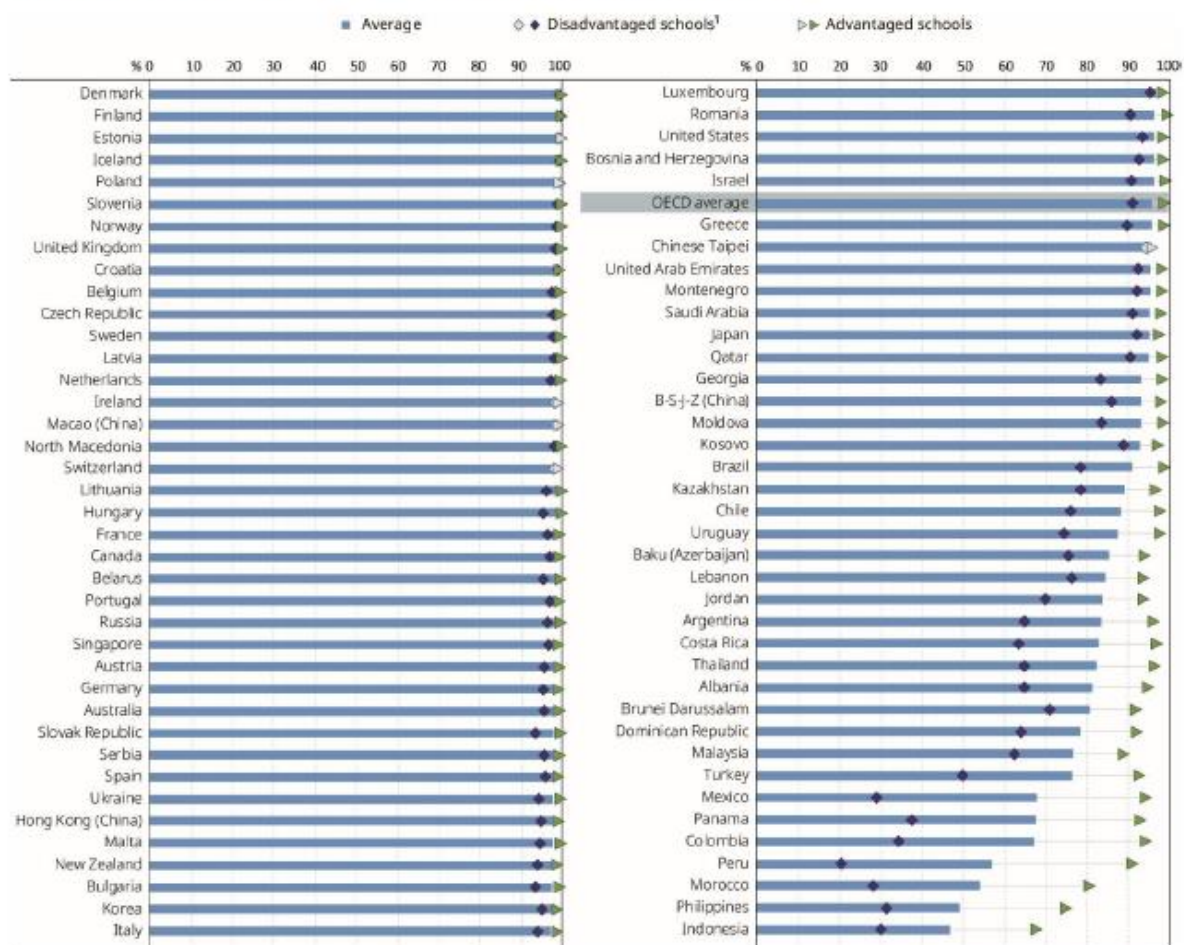
1. A socio-economically disadvantaged (advantaged) school is a school whose socio-economic profile (i.e. the average socio-economic status of the students in the school) is in the bottom (top) quarter of the PISA index of economic, social and cultural status amongst all schools in the relevant country/economy.

Countries and economies are ranked in descending order of the average percentage of students that have access to a quiet place to study.

Source: OECD, PISA 2018 Database

Figure 3. Access to a link to the Internet

Percentage of students that have access to a link to the internet, PISA 2018



Note: Statistically significant values are shown in darker tones.

1. A socio-economically disadvantaged (advantaged) school is a school whose socio-economic profile (i.e. the average socio-economic status of the students in the school) is in the bottom (top) quarter of the PISA index of economic, social and cultural status amongst all schools in the relevant country/economy.

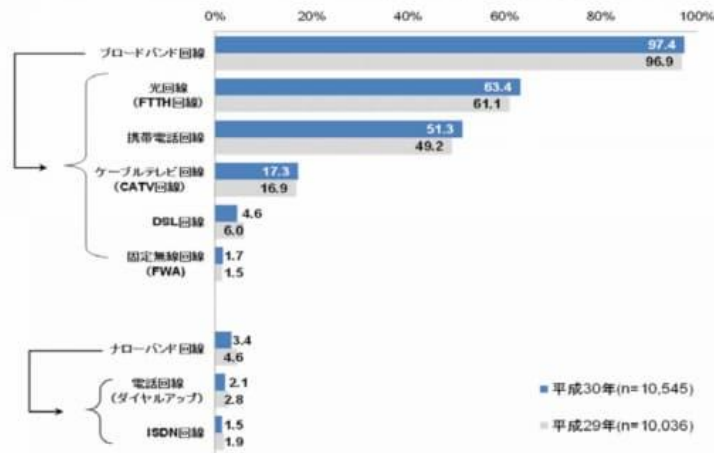
Countries and economies are ranked in descending order of the average percentage of students that have access to a link to the internet.

Source: OECD, PISA 2018 Database

(5) インターネット接続回線の種類（世帯）

自宅のパソコンやタブレット型端末等からインターネット接続している世帯のうち、「ブロードバンド回線」を利用している世帯の割合は 97.4%となっている。このうち、「光回線」を利用している世帯の割合は 63.4%、「携帯電話回線」は 51.3%となっている。

図表1-10 自宅のパソコン等からのインターネット接続回線の種類（複数回答）



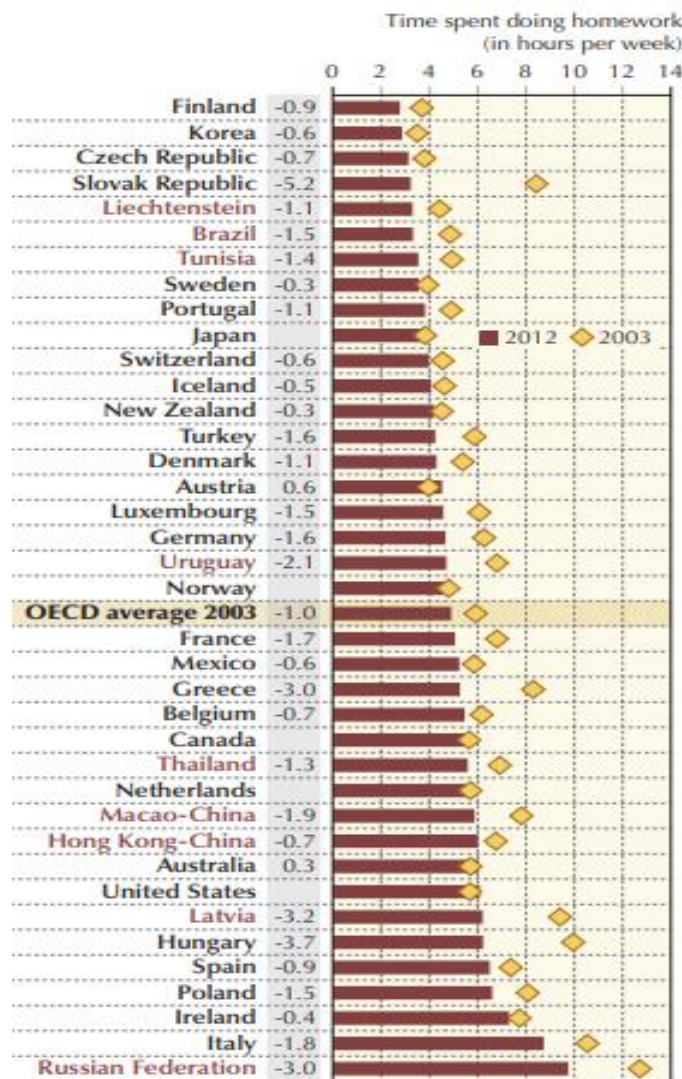
(注) 自宅のパソコン等からインターネットを利用する世帯に占める割合

4. Work-life Balance ワークライフバランス

Student time spent on homework

The amount of time students spend doing homework shrank between 2003 and 2012 in 31 out of 38 countries and economies with comparable data.

The amount of time students spend doing homework is substantial, but less than it was in 2003



Notes: Only countries and economies with comparable data from PISA 2003 and PISA 2012 are shown.

The change in time spent doing homework (2012 - 2003) is shown next to the country/economy name. Only statistically significant differences are shown.

OECD average 2003 compares only OECD countries with comparable results in 2012 and 2003.

Countries and economies are ranked in ascending order of the average time students spent doing homework in PISA 2012.

Source: OECD, PISA 2012 Database, Table IV.3.48.

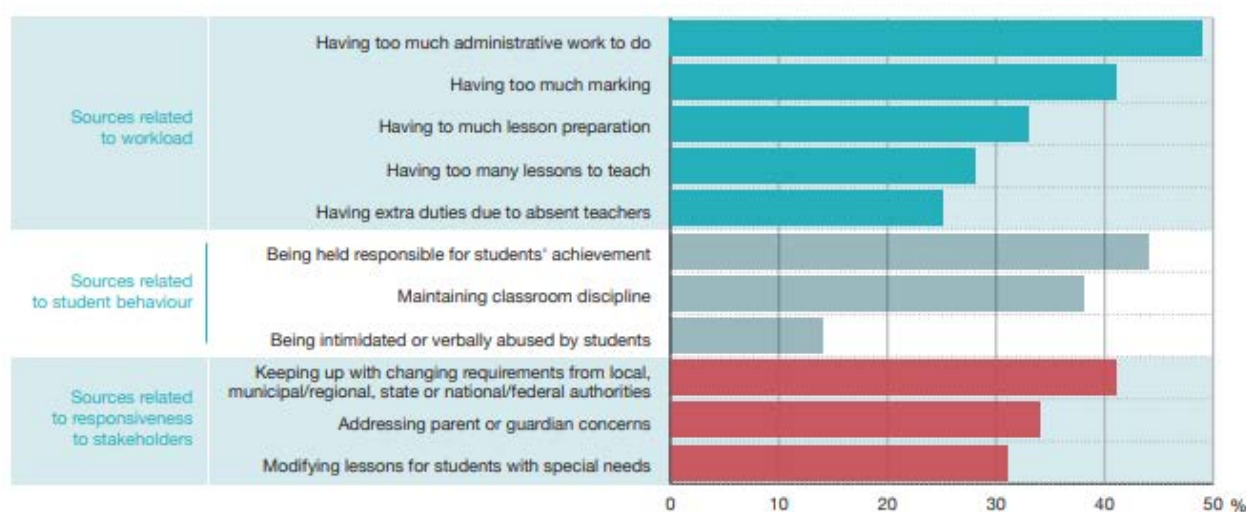
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932957479>

Teachers' workload

TALIS 2018 shows us that around one in five teachers across OECD countries reports experiencing a high level of stress from their work. Teachers cite among their biggest sources of stress having too much administrative work, being held responsible for the achievement of their students and keeping up with changing requirements from the governments in their countries.

Figure 14. Teachers' sources of stress

Percentage of lower secondary teachers for whom the following are sources of stress "quite a bit" or "a lot" (OECD average-31)

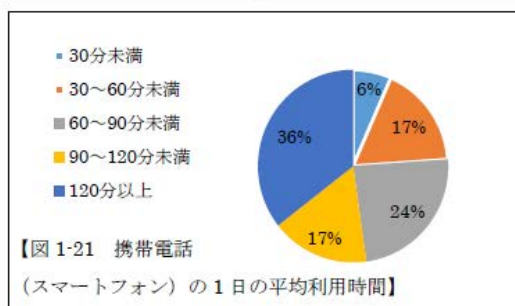
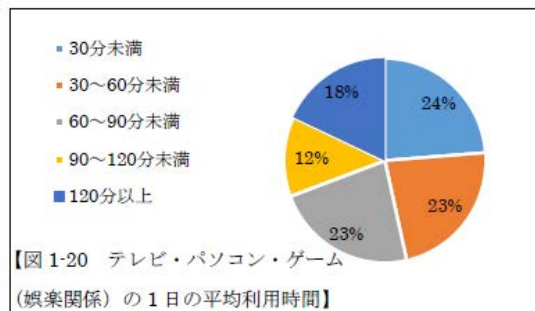
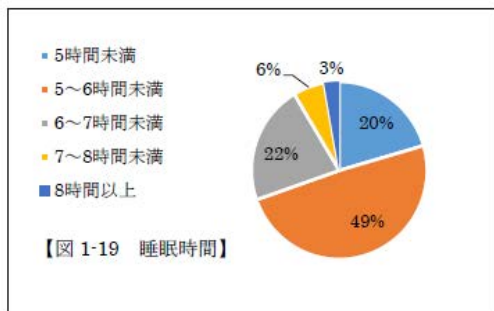
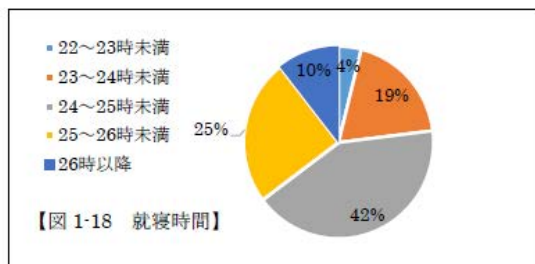
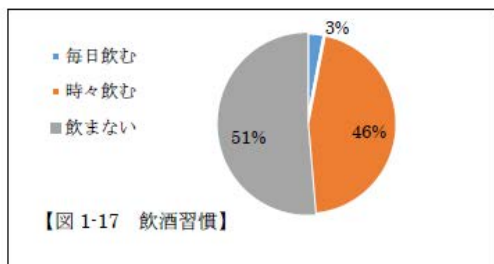
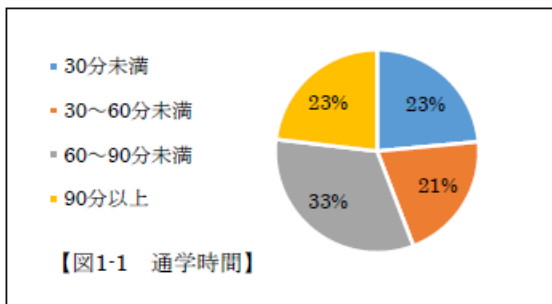


Values are grouped by type of source and, within each group, ranked in descending order of the proportion of teachers reporting that the corresponding activities are a source of stress "quite a bit" or "a lot".

Source: OECD, TALIS 2018 Database, Table II.2.43.

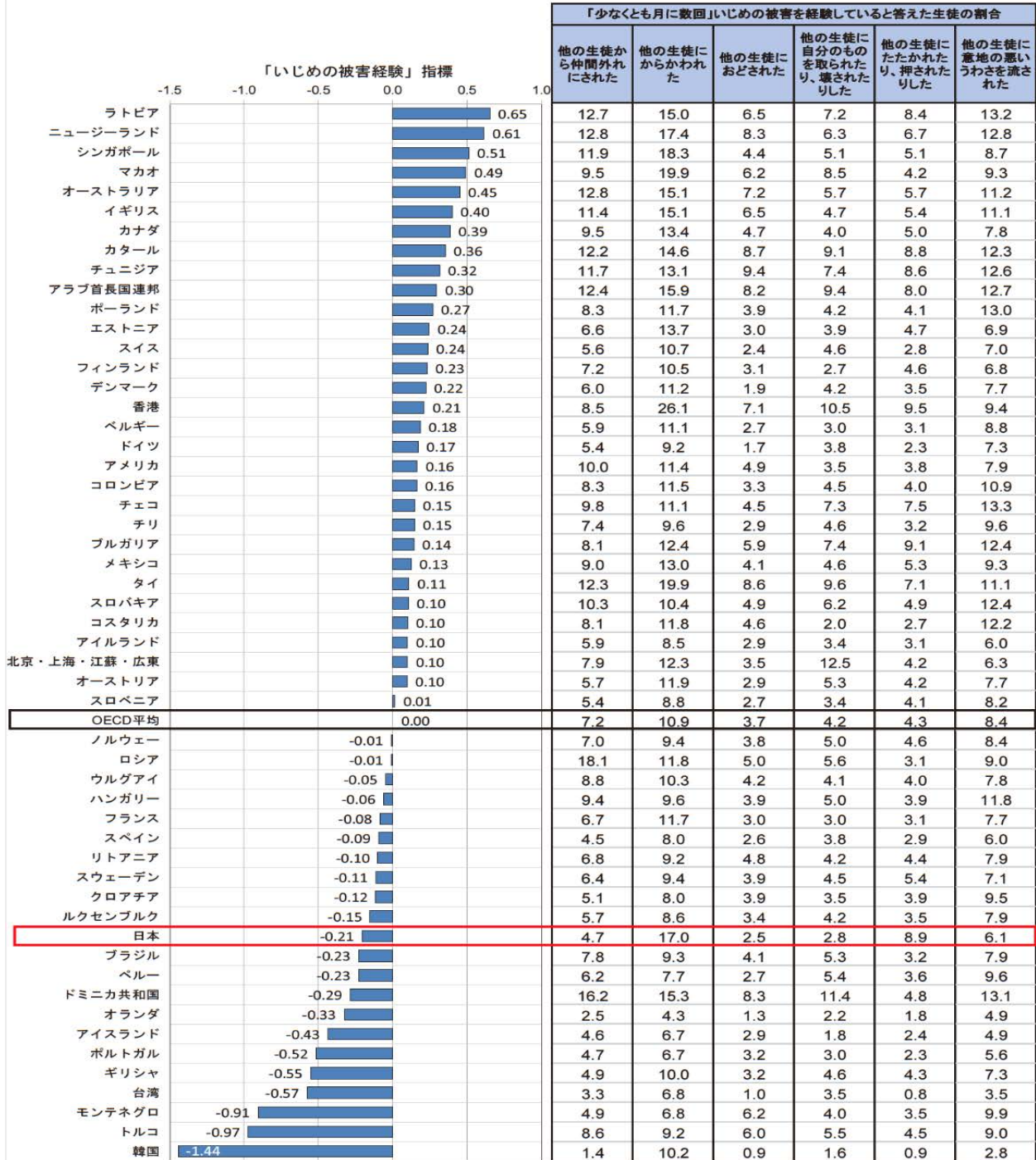
A critical precondition for the use of quality teaching practices is to make the most of classroom time to implement them. On average across the OECD, teachers report spending 78% of classroom time on actual teaching and learning (the equivalent of 47 minutes of a 60-minute lesson), with the rest of classroom time spent on keeping order (13%, or 8 minutes) and administrative tasks (8%, or 5 minutes) (Figure 17).

<http://www.univ.aino.ac.jp/file/life/inspection.pdf>



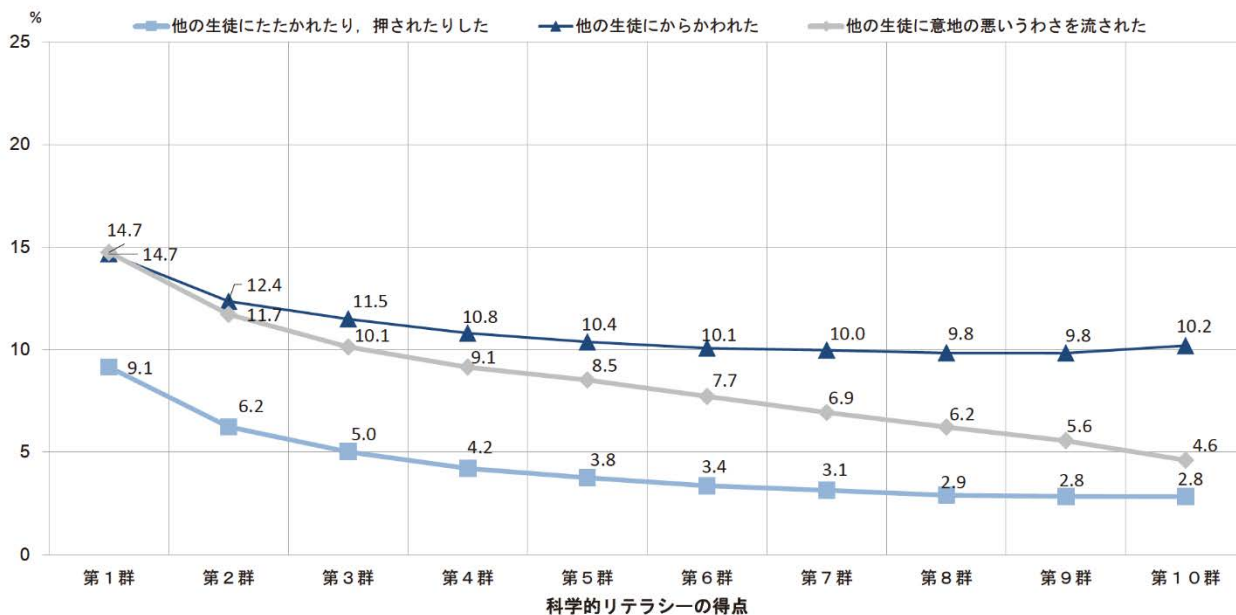
5. Safety 安全

図表 24 「いじめの被害経験」指標



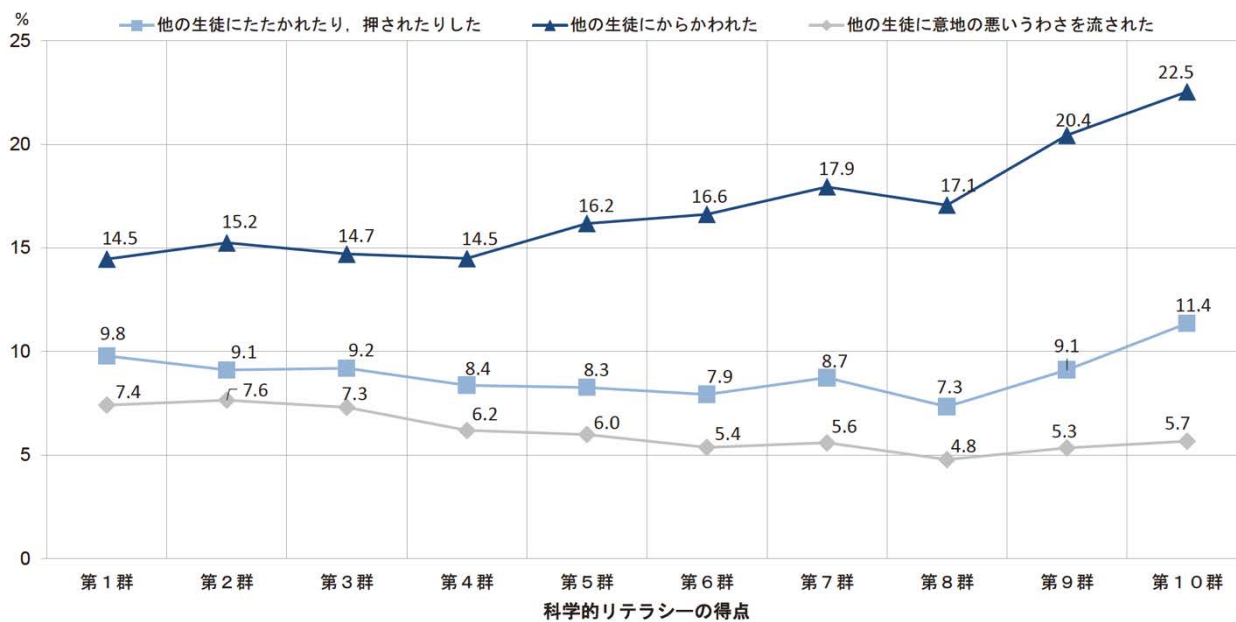
(注) 1. 「いじめの被害経験」指標の値が大きい順に上から国を並べている。
 2. 「少なくとも月に数回」いじめの被害を経験している生徒の割合は、「月に数回」及び「週に1回以上」を合わせた割合である。
 出所: OECD (2017)より国立教育政策研究所が作成。

図表 36 科学的リテラシーの得点の分布といじめの被害経験の割合（OECD 平均）



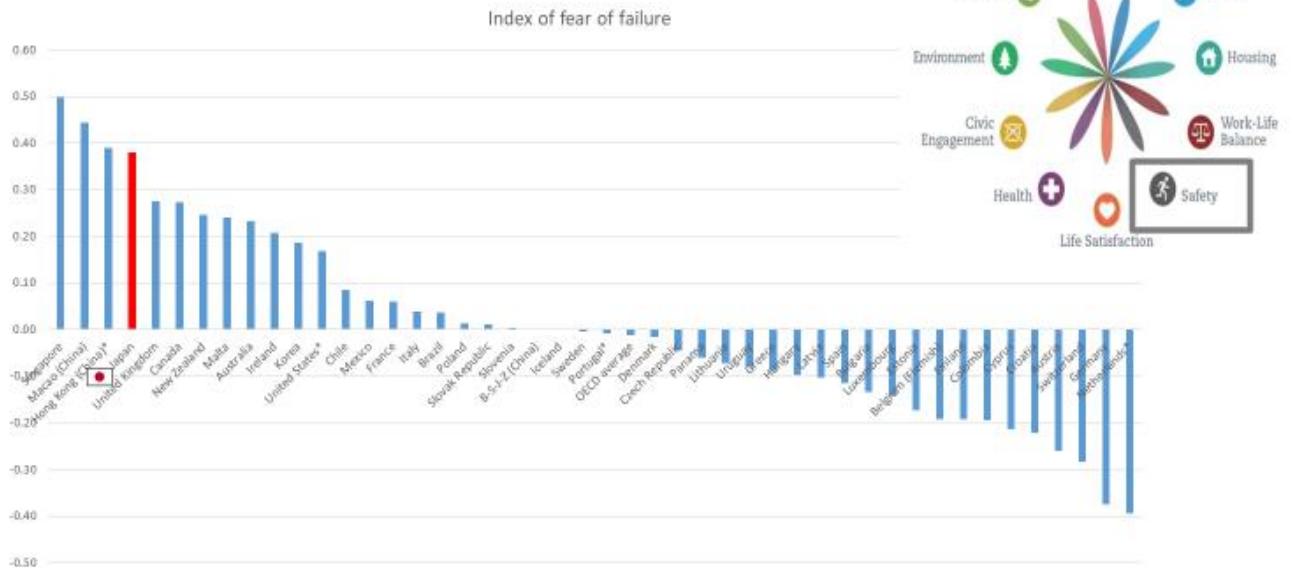
(注)日本国内で科学的リテラシーの得点を等しい頻度(10%)の10群に分け、小さい方から第1群、第2群としている。
出所: OECD(2017)より国立教育政策研究所が作成。

図表 35 科学的リテラシーの得点の分布におけるいじめの被害経験の割合（日本）



(注)日本国内で科学的リテラシーの得点を等しい頻度(10%)の10群に分け、小さい方から第1群、第2群としている。
出所: OECD(2017)より国立教育政策研究所が作成。

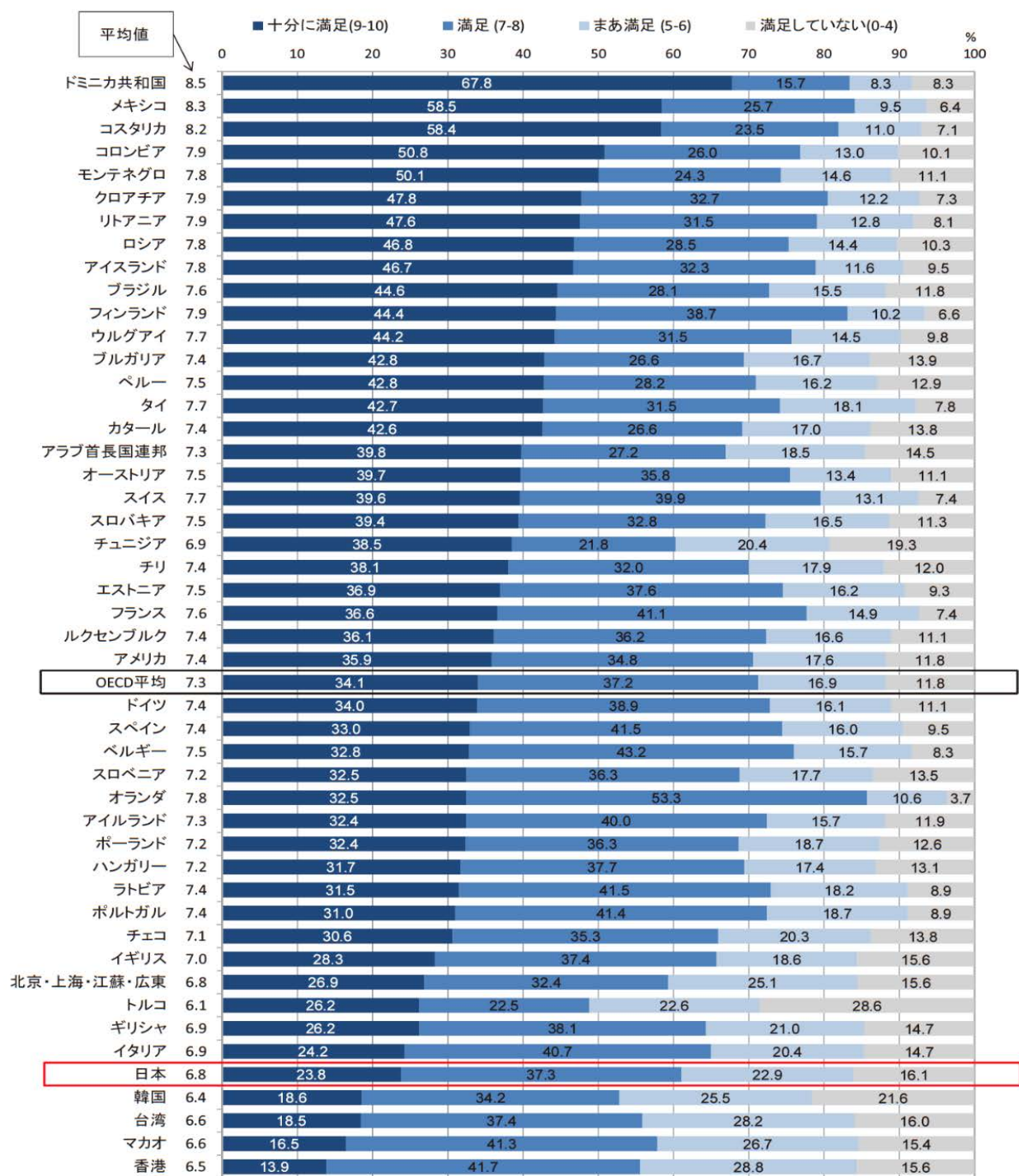
Students' fear of failure



Source: OECD, PISA 2018 Database, Table III.B1.13.2.

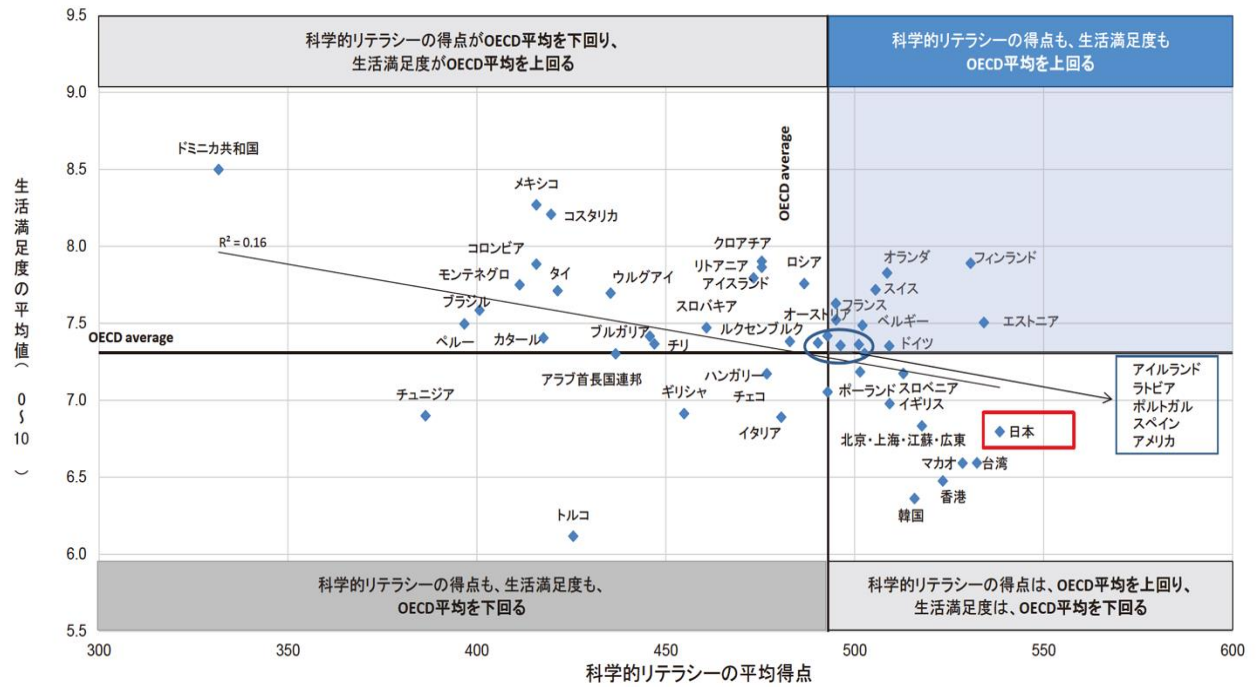
6. Life Satisfaction 人生の幸福

図表 5 生徒の生活満足度 —生活満足度レベル別の生徒の割合（ST016）—



(注) 「十分に満足」と回答した生徒の割合が多い順に上から国を並べている。
出所: OECD(2017)より国立教育政策研究所が作成。

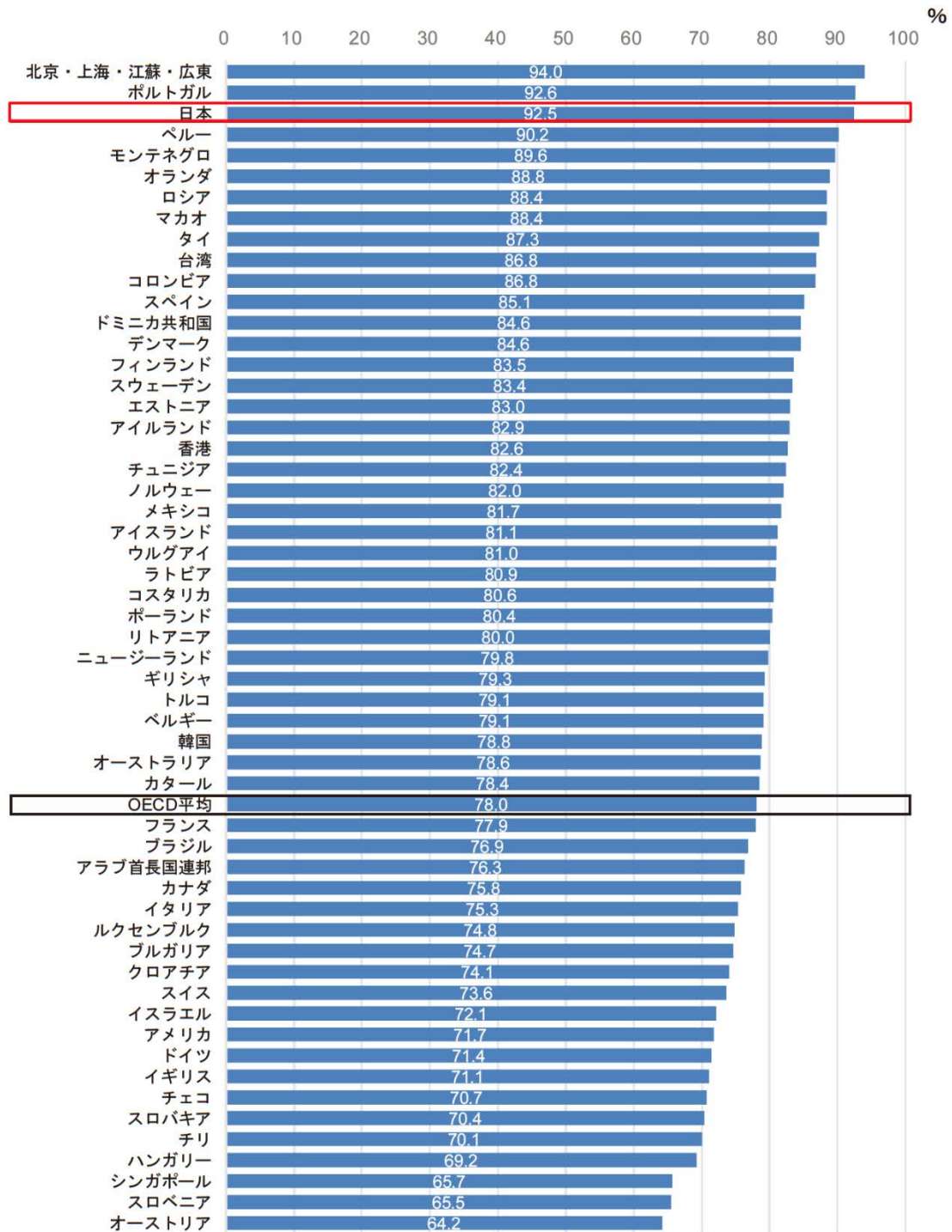
図表 7 各国の生活満足度と科学的リテラシー得点



出所:OECD (2017) より国立教育政策研究所が作成。

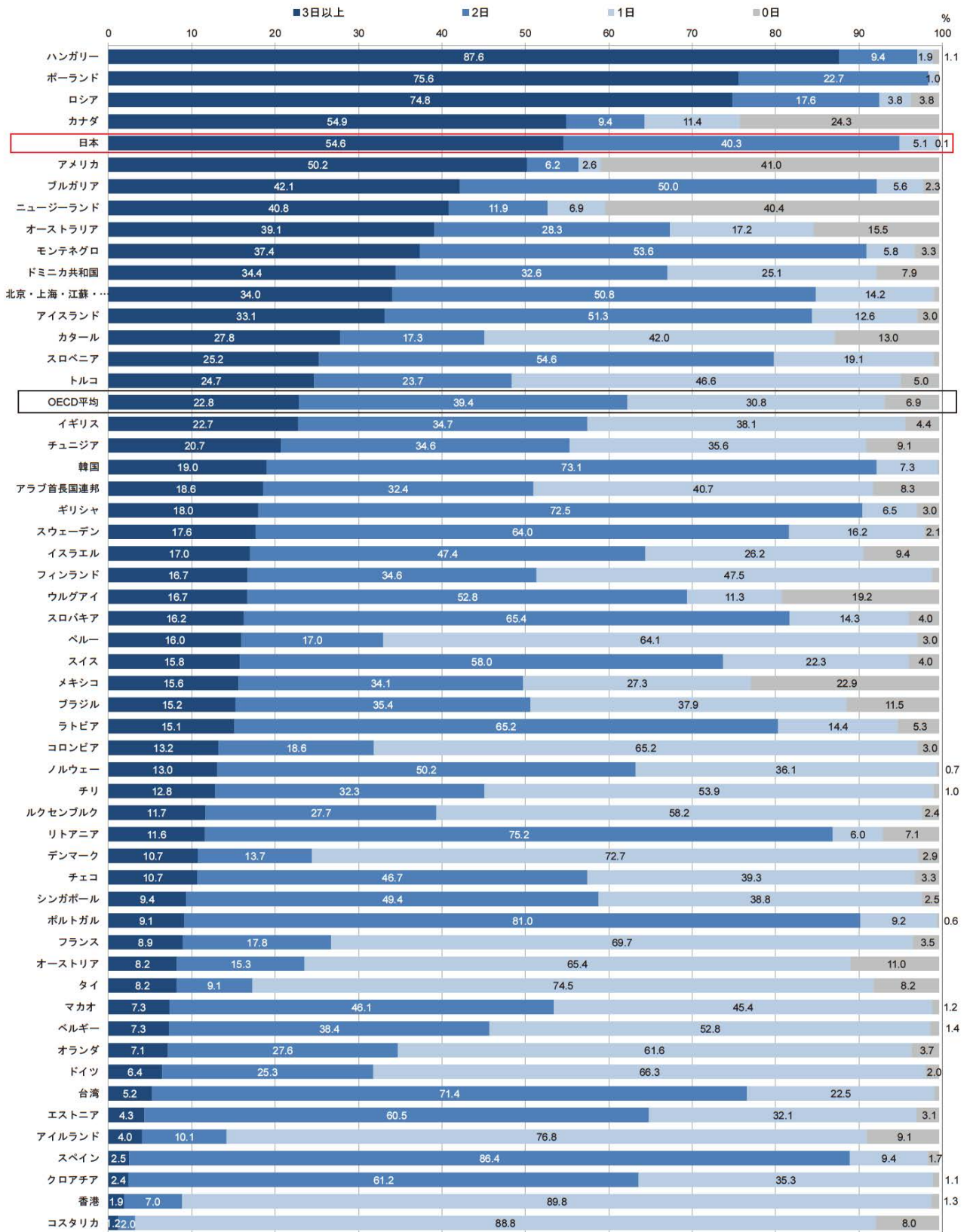
7. Health 健康

図表 44 朝食を食べた生徒の割合



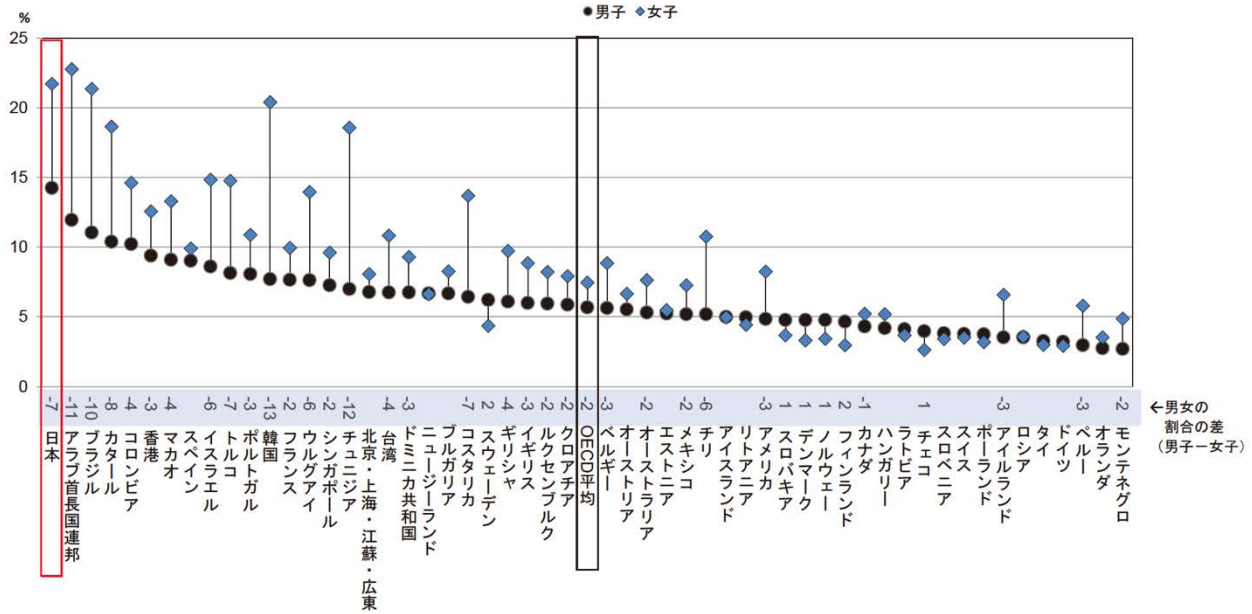
(注)一番最近の登校日について、登校前に朝食を食べた生徒の割合が多い順に上から国を並べている。
出所:OECD(2017)より国立教育政策研究所が作成。

図表 39 1週間あたりの体育の授業日数一日数別の生徒の割合



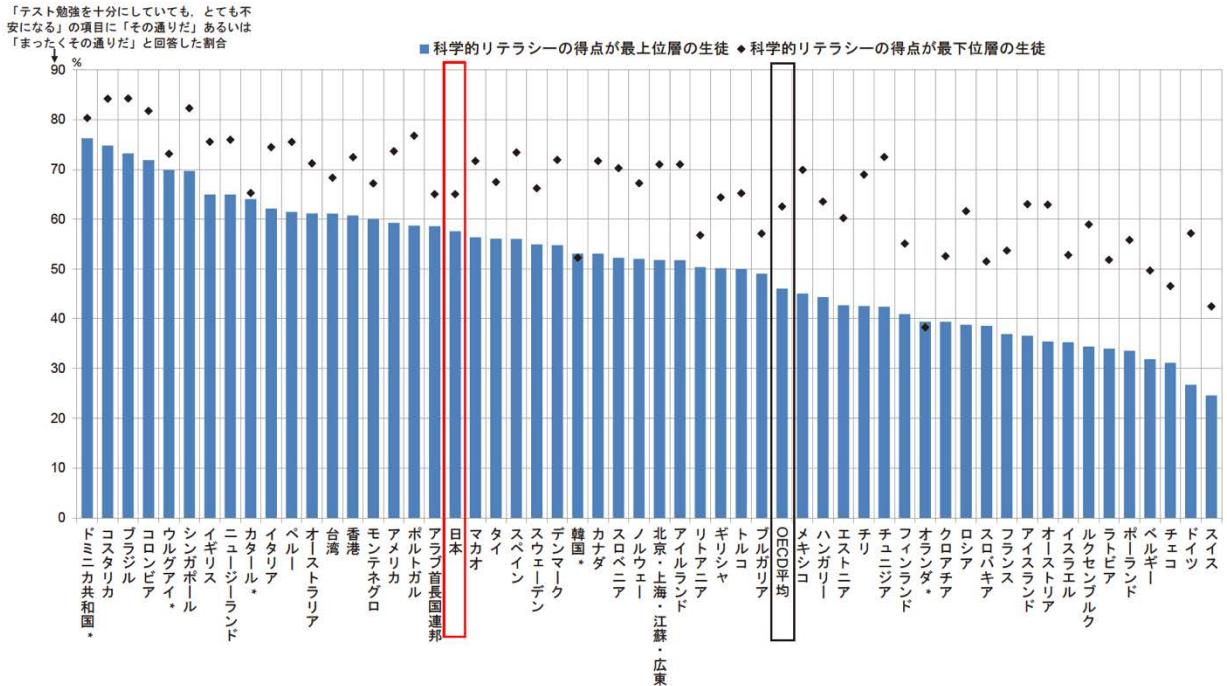
(注)週3日以上と回答した生徒の割合が多い順に上から国を並べている。
出所: OECD(2017)より国立教育政策研究所が作成。

図表 42 学校外で運動をしていない生徒の割合（男女別）



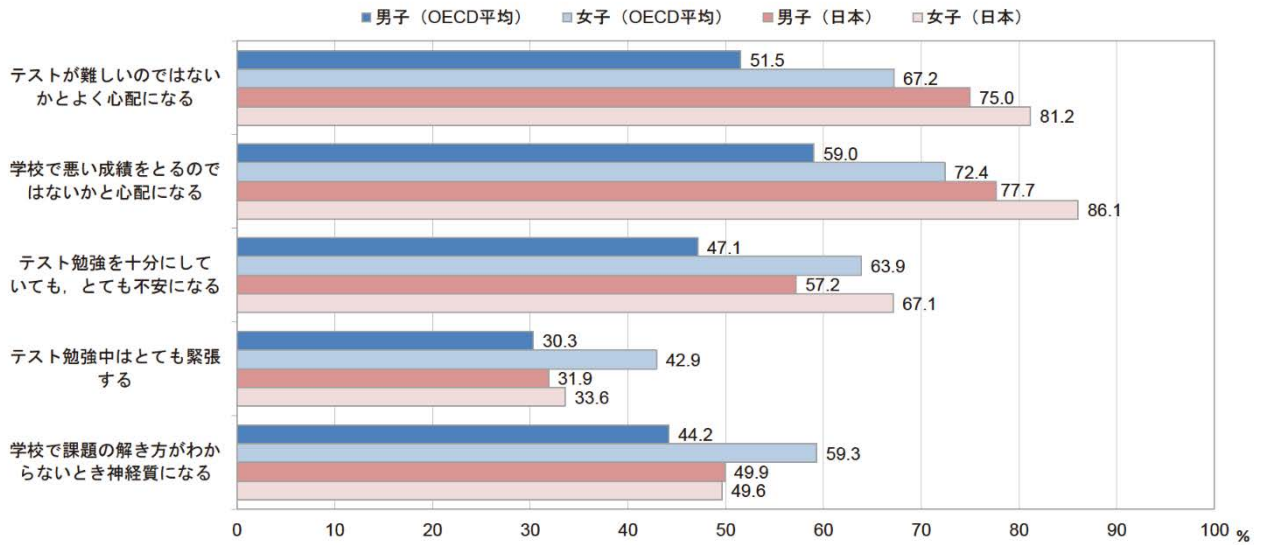
(注) 1. 過去1週間のうち学校外で60分以上の軽い運動及び20分以上の激しい運動をした日数について、両方とも「0日」と回答した男子の割合が多い順に左から国を並べている。
 2. 男女の割合の差は統計的に有意差がある国のみ示している。
 出所: OECD (2017)より国立教育政策研究所が作成。

図表 14 テストへの不安と科学的リテラシーの得点



(注) 1. 科学的リテラシーの得点が上位25%の生徒を「最上位層」としている。
 2. 科学的リテラシーの得点が下位25%の生徒を「最下位層」としている。
 3. *は「不安になる」と回答した割合の差に有意差がない国を示す。
 4. 科学的リテラシーの得点が最上位層の生徒で、「テスト勉強を十分にしている」とても不安になる」の項目に「その通りだ」あるいは「まったくその通りだ」と回答した割合が多い順に上から国を並べている。
 出所: OECD (2017)より国立教育政策研究所が作成。

図表 16 テストへの不安の男女差



(注)「その通りだ」あるいは「まったくその通りだ」と回答した割合。
出所:OECD(2017)より国立教育政策研究所が作成。

8. Civic Engagement 市民参加

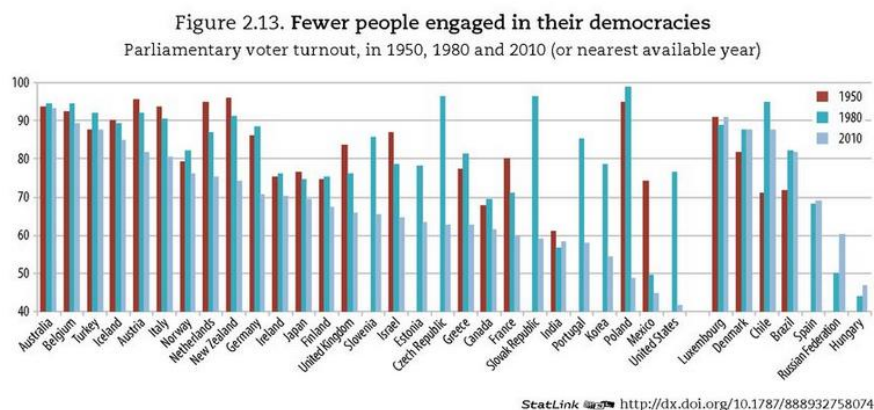
現状の課題

20世紀は「戦争の世紀」と呼ばれ、1億人もの人々が命を落とし、その半数が兵士ではない市民だったと言われている。20世紀は、戦争に反対し平和を求める運動が本格的に始まった世紀でもあり、平和を求める運動は、今日に至るまで脈々と続いている。

21世紀の今日、世界各地で戦争や紛争が起こっている。日本も、歴史問題や領土問題を巡るアジアやロシアとの緊迫した関係性や、米国との間の沖縄問題などの深刻な問題を抱えており、当事者としてそれらの解決に向けて取り組む必要性に直面している。また、私たちの日常生活においても、人権を尊重せず、人の命を奪うような悲しい事件が日々起きている。戦争や争いをなくし、平和な世界をいかにしてつくっていくことができるか。この問いは、私たちにとって、避けて通ることはできない重要な課題である。

その一方で、各国における投票率の低下に見られるように、市民一人一人が当事者意識を持ち、民主主義や政治・社会に参加していくことがますます少なくなってきた。一人一人が「社会の一員」としての意識を高め、社会や政治に参加していくことをいかに促していくかは、大きな課題である。

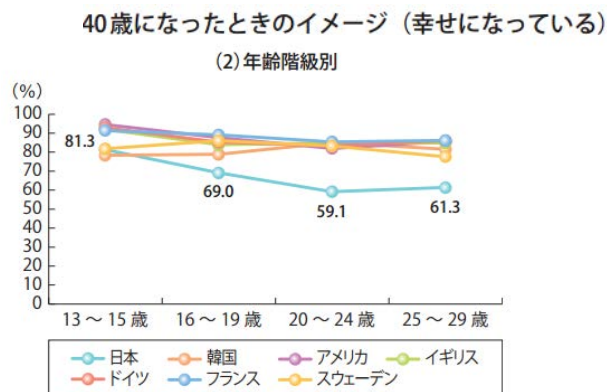
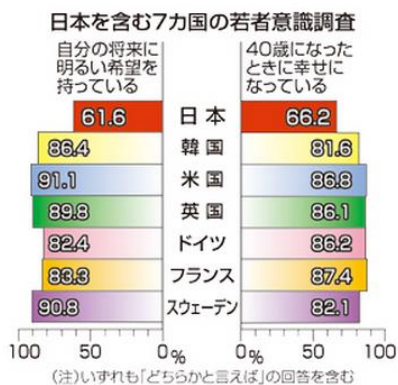
(下図：1950年、1980年、2010年における議会の投票率)



その中でも、子ども・若者の民主主義に対する関心は、重要である。子ども・若者が健やかに成長し、それぞれの可能性を最大限に発揮できるようにするためには、何よりもまず子ども・若者の立場を第一に考えていくことが必要である。

【40歳になった時幸せになっている？】

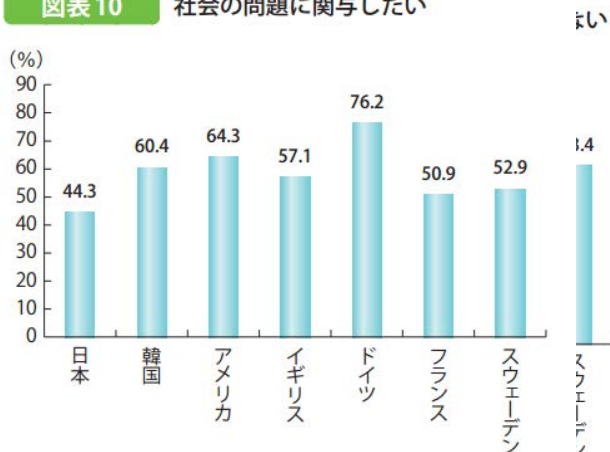
日本の若者は諸外国と比べて、自分の将来に明るい希望を持っていない。自分の将来に希望を持っている割合は6割強、40歳になったときに幸せになっていると思う割合は7割弱で、いずれも諸外国の中で日本が最も低い。「自分自身に満足している」「自分には長所がある」と答えた割合も、日本は7カ国中最低。自分に自信が持てず、将来についても悲観的な日本の若者像が浮き彫りとなった。



【社会形成・社会参加の意識？】

社会問題への関与や自身の社会参加について、日本の若者の意識は諸外国と比べて、相対的に低い。「社会をよりよくするため、社会問題に関与したい」と思っている日本の若者の割合は4割強、同様に「私の参加により、変えてほしい社会現象が少し変えられるかもしれない」と思っている割合は約3割となっており、いずれも日本が最も低い。

図表10 社会の問題に関与したい



<これからの課題>

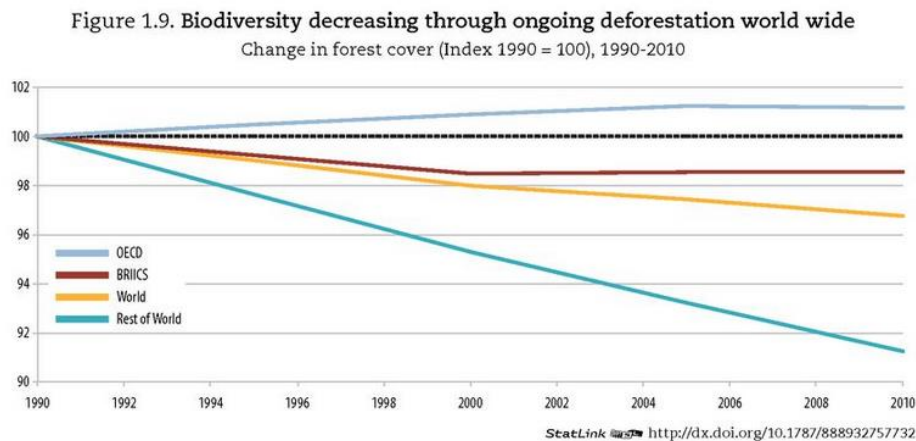
- 1980年代までは米国を中心とした自由主義圏と、ソ連（現在のロシア）を中心とした社会主義圏が対立していたが、現在は米国と中国の対立が国際政治・経済を不安定化させている。今後15～20年の間に、国際社会における力関係が今日よりも更に拡散し、複雑化する。
- 多極化の進行、地域主義の拡大、経済の低迷、累積赤字による分裂などの可能性もある。
- インターネットの拡大は、国の統治にとって両刃の剣（一方では非常に役に立つが、一方では大きな害になる危険性があること）となる。市民が共同し、政府に挑んでいくことが可能になる一方で、ICTによる個人の管理や情報統制も可能になっている。

- 世界が抱える世界共有の問題に考える場所を、学校でもうける必要がありますか？ どの授業で行いますか？ 受験やテスト勉強などの授業をこなすのでいっぱいの場合、こういった課題は、どのように学ぶことができるでしょうか？
- 各国は、世界紛争の解決を「教育」に期待していますが、教育はどのような役割を果たすことができますか？ できるとすると、どんなことが、学校・クラスでできますか？
- 成人になったら（日本人の生徒は 18 才）選挙に行きますか？ 全ての成人に選挙に参加する社会にするためには、学校でできることはありますか？
- 生徒会などの活動以外で、学校で生徒による意思決定の場はありますか？ 教員と生徒が同じ人間として対等に協働していく事例には、どのような活動がありますか？

9. Environment 環境

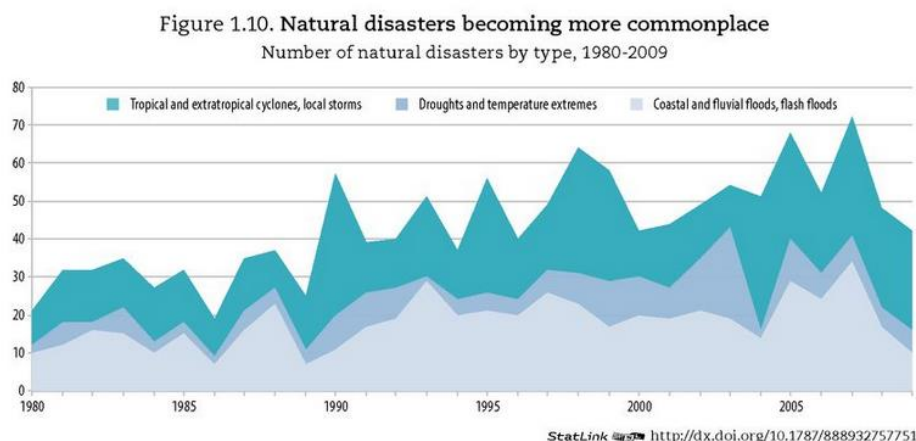
今日、私たちは、多くの自然環境の問題に直面している。自然の資源が急速に消費されているほか、私たちが生活に必要なとするエネルギーの需要も増えている。下の図から、1990年から2010年までの間で、世界中で行われている森林伐採によって、生物の多様性が縮小していることが分かる。

(下図：森林が占める割合の変化 1990-2010)



また、次の図は、1980年から2009年までの間に、自然災害がより多くの場所で見られるようになってきていることを示している。

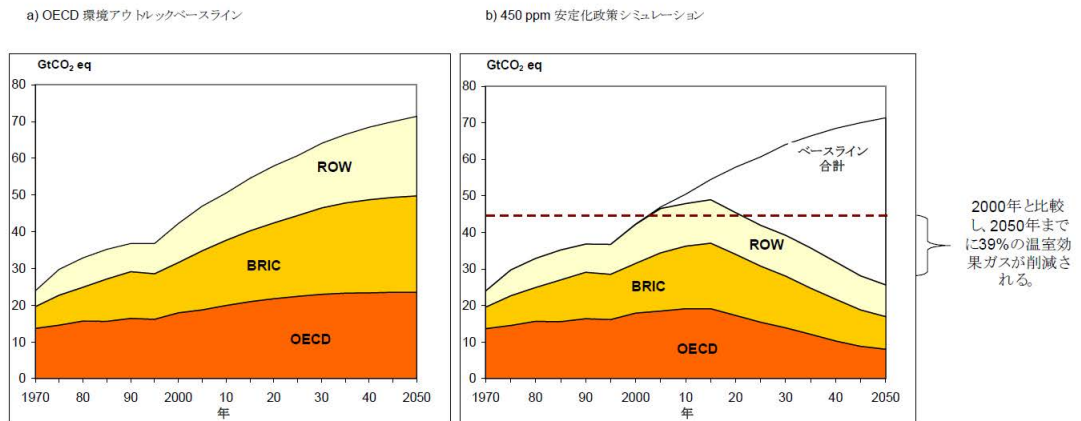
(下図：種類別(台風・ハリケーン、干ばつ、洪水)の自然災害の数の変遷)



- このまま何も行わなければ、今後数十年の間に、環境基盤は大きく変化し、もう元には戻せないような状態になる。そのことによって経済発展の維持も難しくなる。

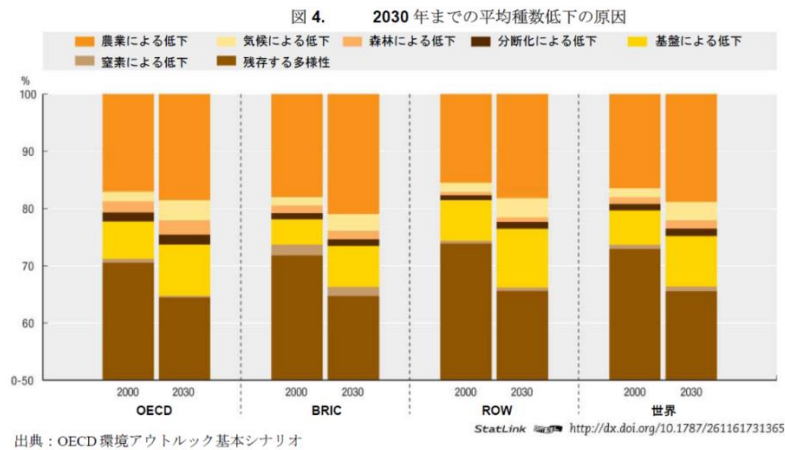
- 温室効果ガスの全世界排出量は、2030年までに37%、2050年までに52%増加すると予測されている。このことは、地球温暖化が2050年までに産業革命以前のレベルから1.7~2.4℃の範囲で上昇し、熱波、干ばつ、暴風雨や洪水の増加や農作物に深刻な被害を与える可能性が高いことを意味している。

図3. 温室効果ガス総排出量（地域毎）1970-2050



注：BRIC=ブラジル、ロシア、インド、中国。ROW=その他の国々。

- 気候の変化に加えて、農業の拡大などにより、現在知られている多数の生物種が絶滅すると考えられている。食糧及びバイオ燃料の生産のため、世界中で農地を10%増やす必要が生じ、それに伴い野生動物の生息地がさらに減少する。生物多様性の損失が続くことにより、経済成長や人間の健康を支える貴重な生態系が損なわれる。



- 適切な政策枠組みにより、再生可能エネルギーや、炭素回収・貯蔵技術などの低炭素の代替工程・燃料の普及を図ることが必要である（新技術の研究や開発のための規制や支援、更なる技術革新のインセンティブを与えることなど）。

環境について、どのように学ぶのが一番効果的だろうか？

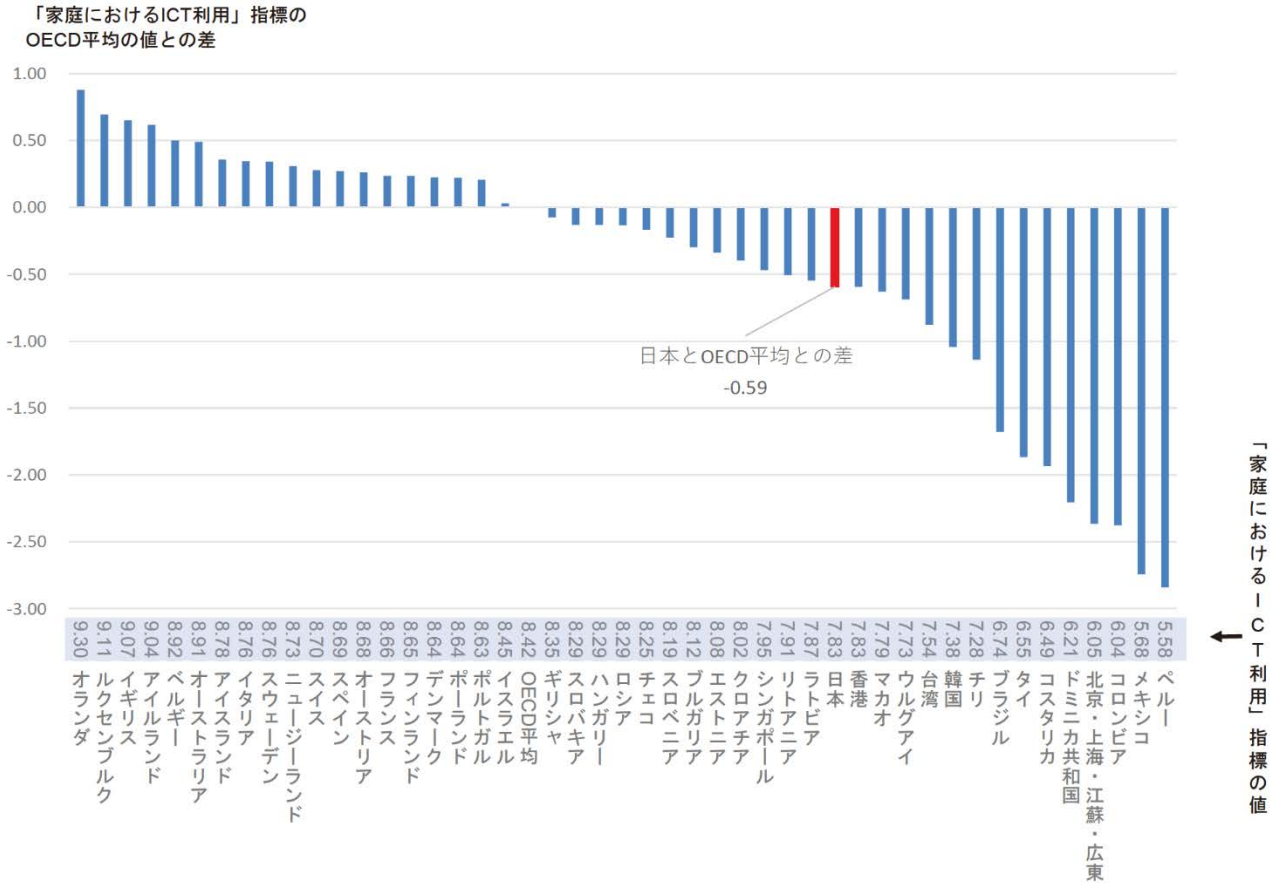
- * 学校の授業（地球科学や生物，環境，環境科学など）でコマを増やすのがいいですか？
- * それとも、学校外の地域活動が増えるのがいいですか？
- * その他の案はありますか？

「環境に優しい経済」と「環境を破壊する経済」の例を挙げて比較しましょう。

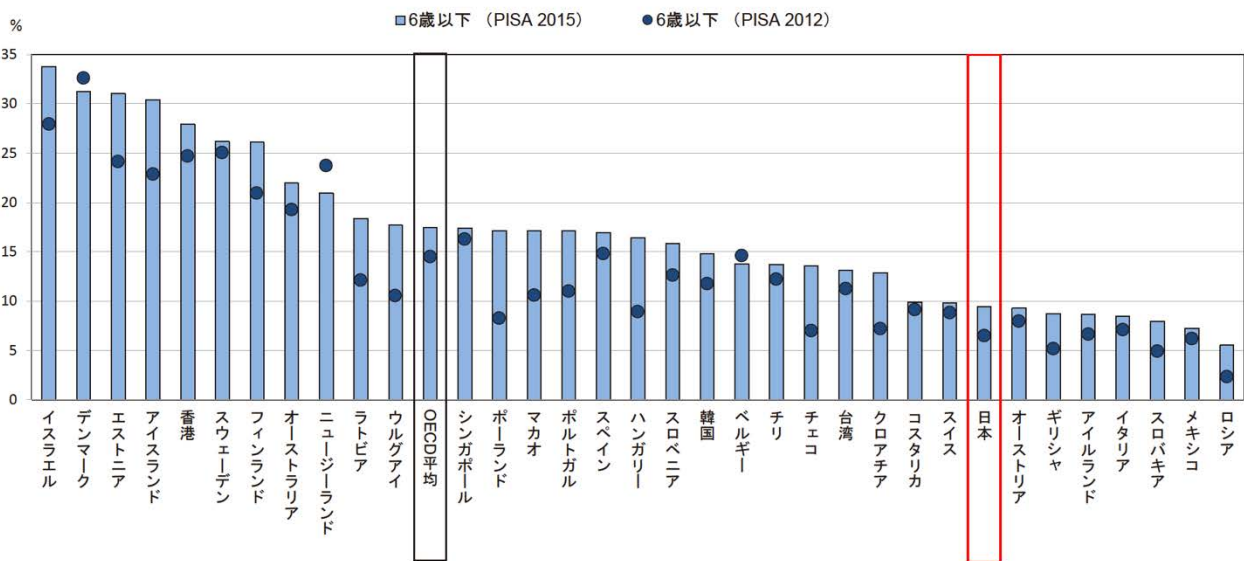
これらの問題に、地域，国レベルだけでなく，世界レベルで取り組んでくための国際的な協力には、どのようなスキル、知識や態度が必要ですか？

10. Education 教育

図表 47 「家庭における ICT 利用」指標の国際比較

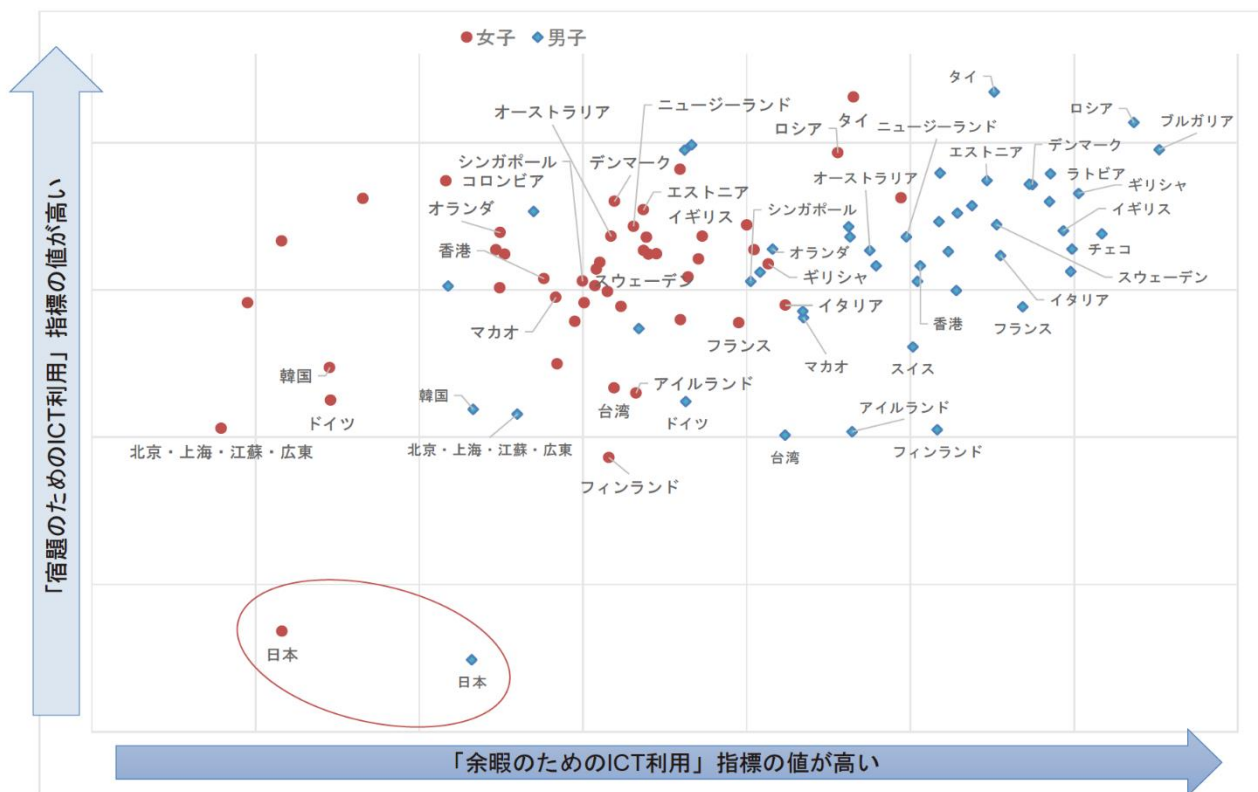


図表 51 初めてインターネットを使用した年齢の経年変化



(注) PISA2015年調査で「6歳以下」と回答した割合の多い順に左から国を並べている。
出所: OECD (2017) より国立教育政策研究所が作成。

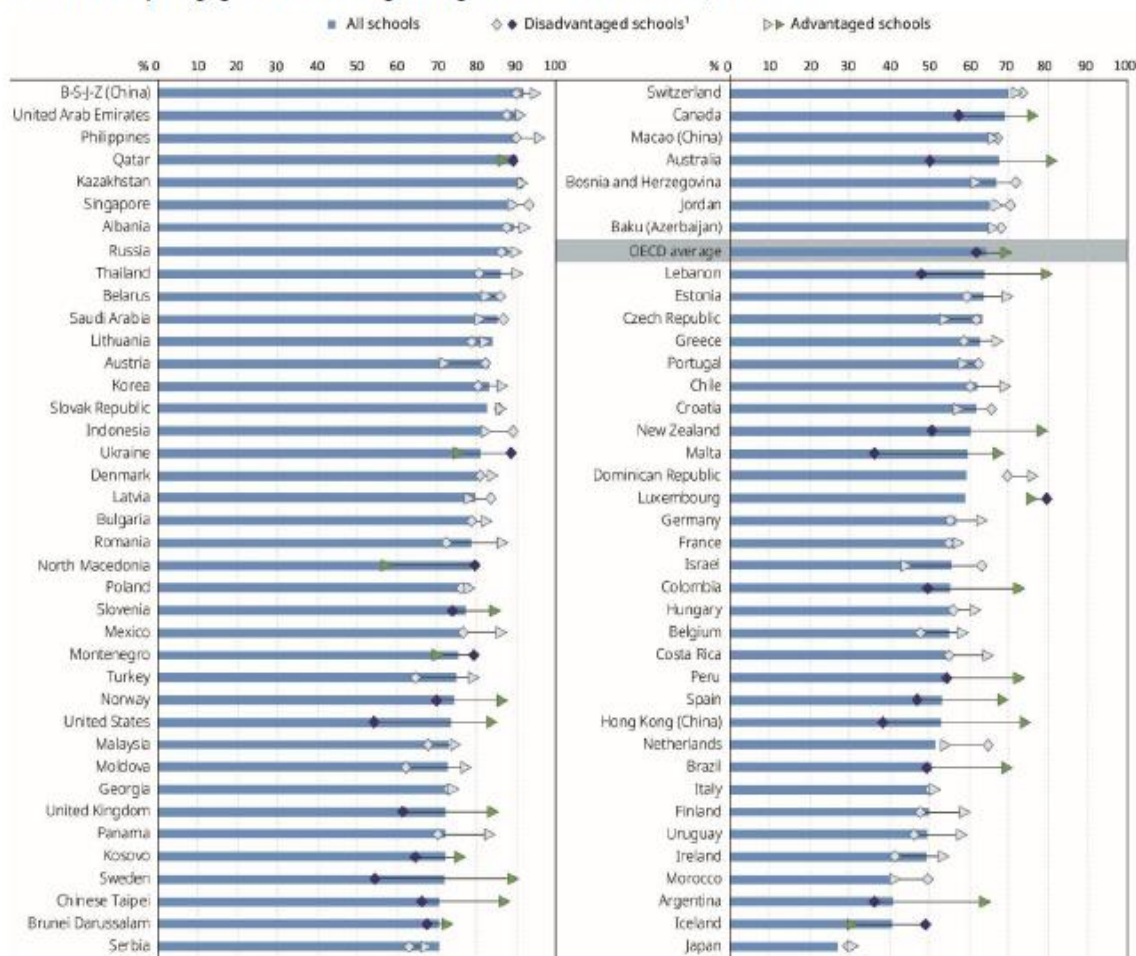
図表 54 「余暇のための ICT 利用」指標と「宿題のための ICT 利用」指標の男女別分布



(注) 1. 男子、女子ともに、「余暇のためのICT利用」指標及び「宿題のためのICT利用」指標の両方の値が高い国及び18か国の国名を表示している。
 2. 18か国とは、日本以外のG7の国であるアメリカ、イギリス、ドイツ、フランス、カナダ、イタリア及び3分野の得点が高いオーストラリア、エストニア、フィンランド、アイルランド、韓国、オランダ、ニューージーランド、香港、台湾、シンガポール、北京・上海・江蘇・広東である。
 出所： OECD PISA 2015データベースをもとに国立教育政策研究所が作成。

Figure 4. Teachers have the necessary technical and pedagogical skills to integrate digital devices in instruction

Percentage of students in schools whose principal agreed or strongly agreed that teachers have the necessary technical and pedagogical skills to integrate digital devices in instruction, PISA 2018



Note: Statistically significant values are shown in darker tones.

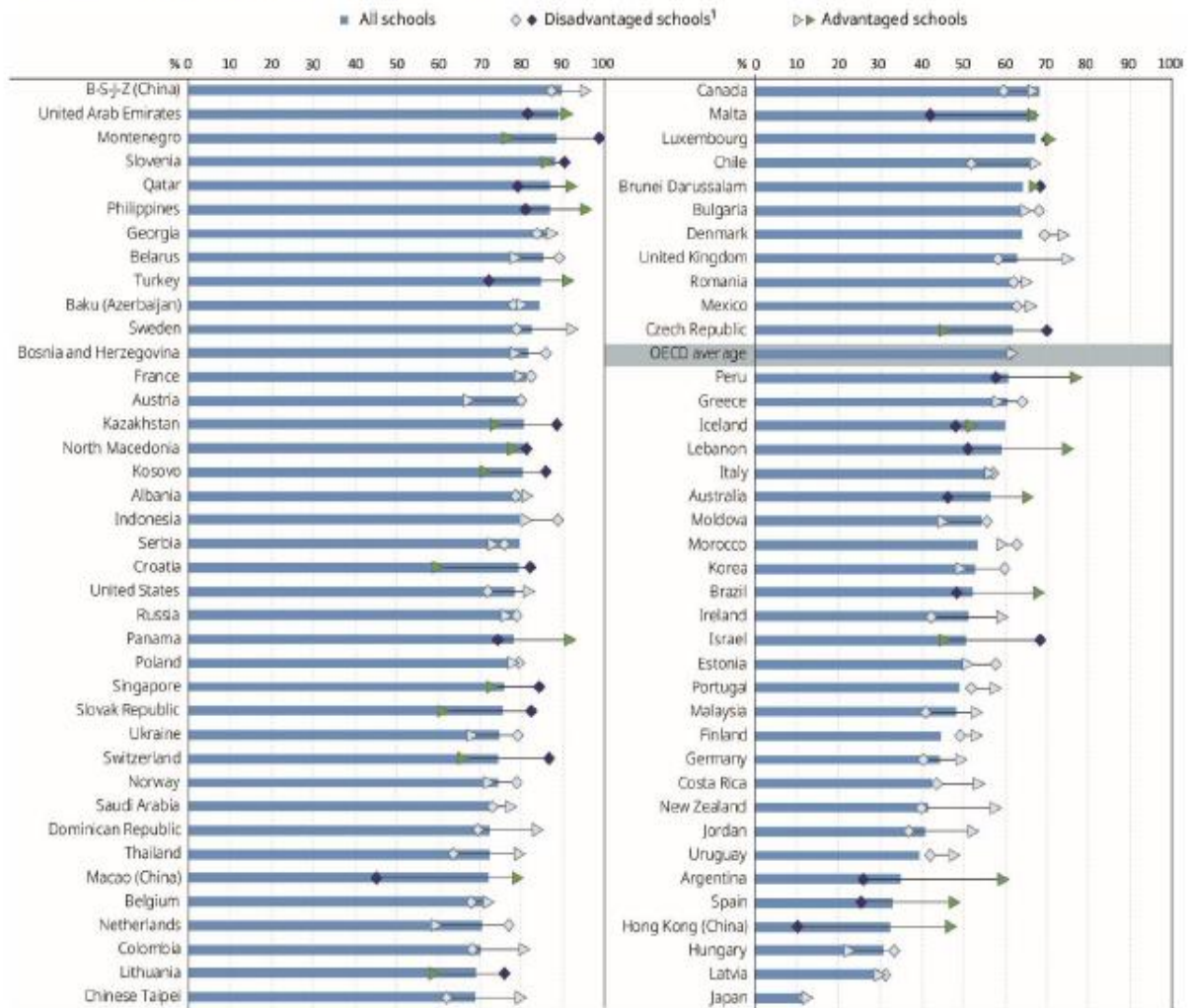
1. A socio-economically disadvantaged (advantaged) school is a school whose socio-economic profile (i.e. the average socio-economic status of the students in the school) is in the bottom (top) quarter of the PISA index of economic, social and cultural status amongst all schools in the relevant country/economy.

Countries and economies are ranked in descending order of the percentage of schools where teachers have the necessary technical and pedagogical skills to integrate digital devices in instruction.

Source: OECD, PISA 2018 Database

Figure 5. Teachers have sufficient time to prepare lessons integrating digital devices

Percentage of students in schools whose principal agreed or strongly agreed that teachers have sufficient time to prepare lessons integrating digital devices, PISA 2018



Note: Statistically significant values are shown in darker tones.

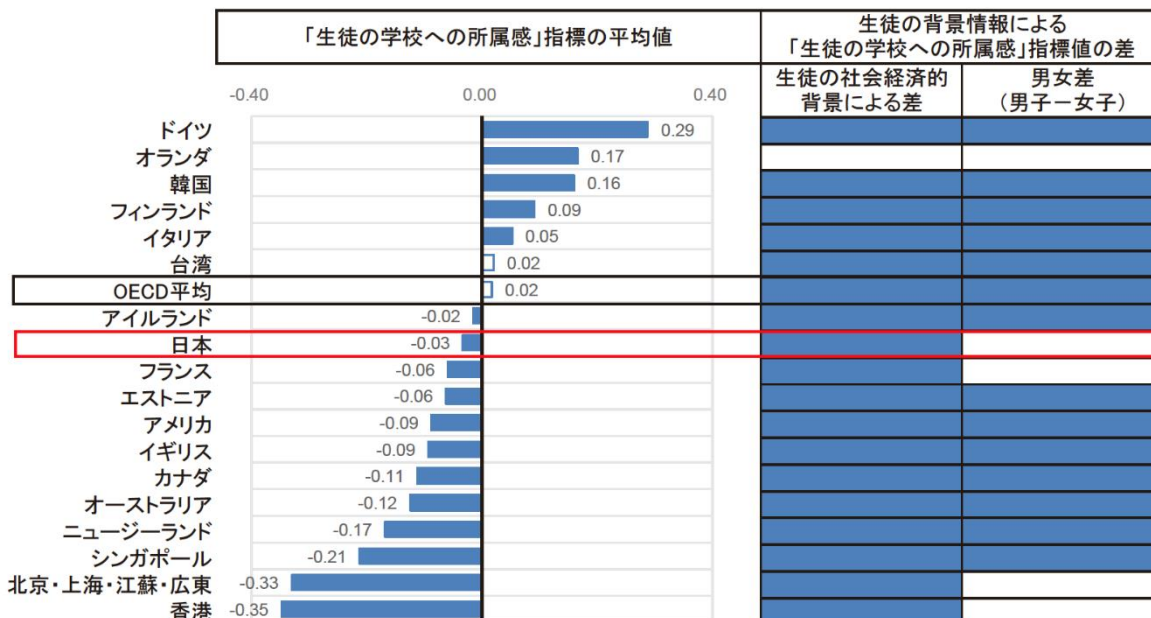
1. A socio-economically disadvantaged (advantaged) school is a school whose socio-economic profile (i.e. the average socio-economic status of the students in the school) is in the bottom (top) quarter of the PISA index of economic, social and cultural status amongst all schools in the relevant country/economy.

Countries and economies are ranked in descending order of the percentage of schools where teachers have sufficient time to prepare lessons integrating digital devices.

Source: OECD, PISA 2018 Database

11. Community コミュニティ

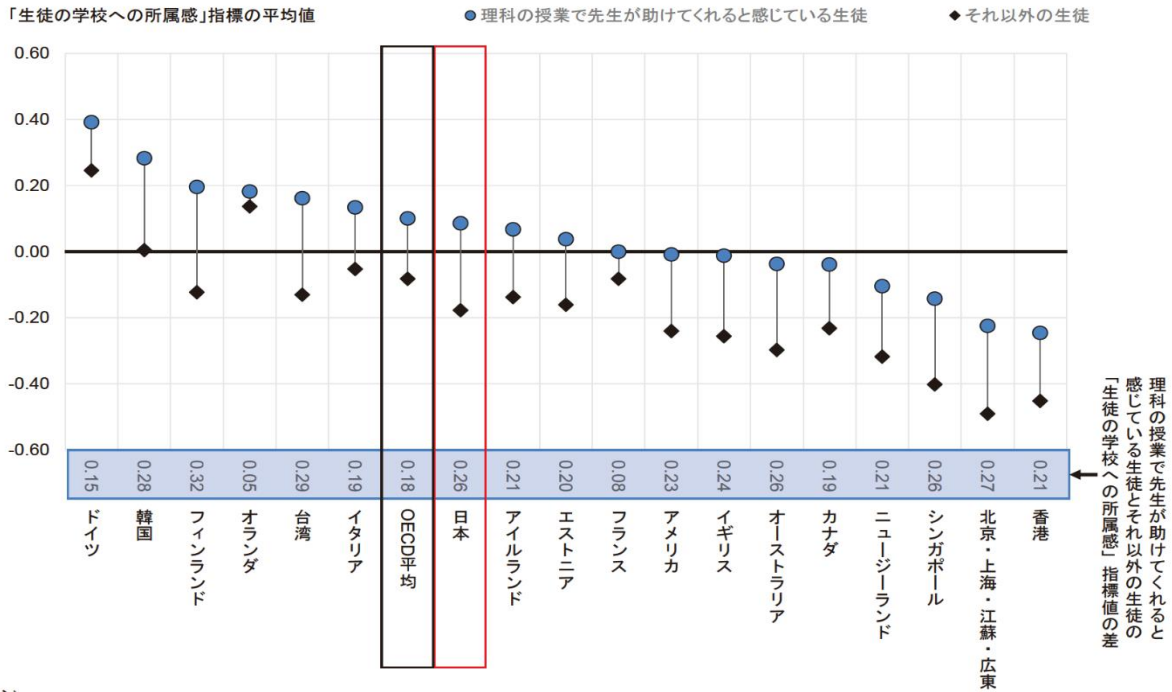
図表 18 「生徒の学校への所属感」指標値



- (注) 1. 「生徒の学校への所属感」指標の平均値において、青色の棒は、OECD平均と統計的に有意な差があることを示す。
 2. 生徒の社会的・経済的背景による差とは、社会的・経済的に恵まれている生徒(「生徒の社会経済文化的背景」指標の各国における最上位25%層)と恵まれていない生徒(最下位25%層)の「生徒の学校への所属感」指標の差を指す。濃青色は社会的・経済的に恵まれている生徒の方が統計的に有意に高いことを示す。
 3. 男女差とは、男子と女子の「生徒の学校への所属感」指標の差を指す。濃青色は男子の方が統計的に有意に高いことを示す。
 4. 18か国において、社会的・経済的に恵まれていない生徒、あるいは女子の方が統計的に有意に高い国は見られなかった。
 5. 「生徒の学校への所属感」指標の平均値が大きい順に、上から国を並べている。

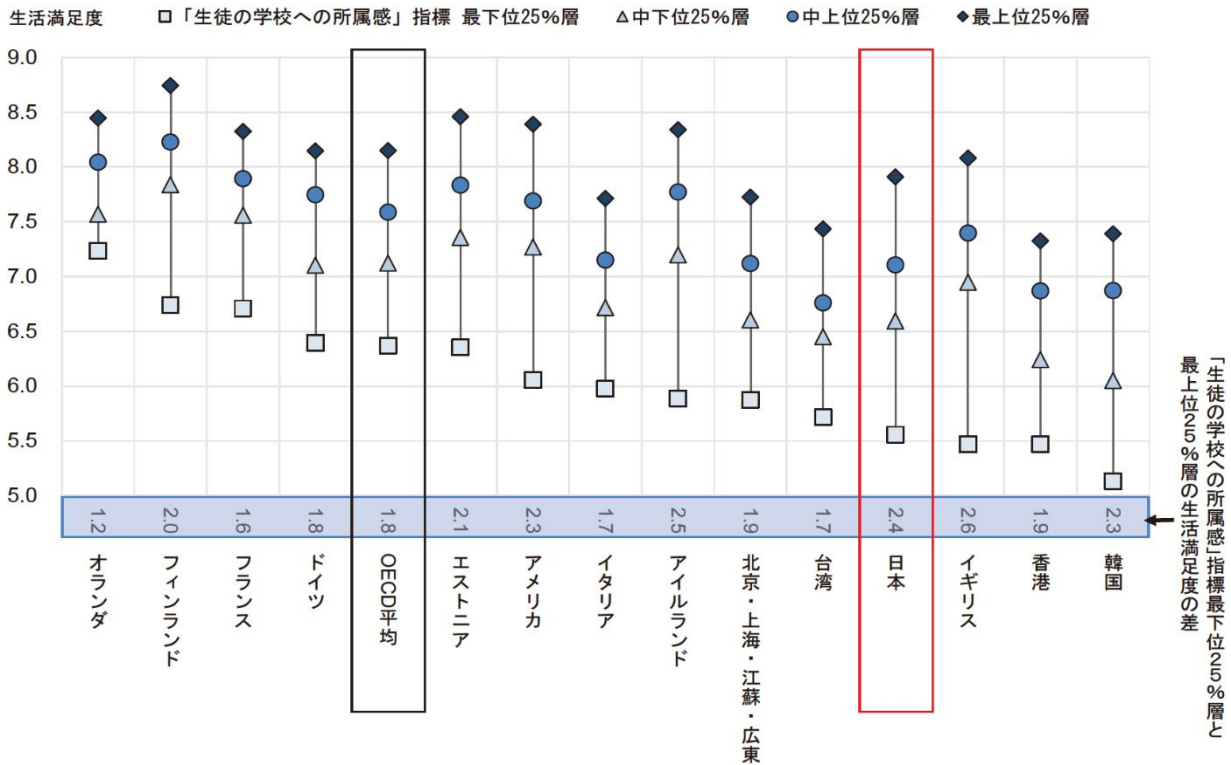
出所: OECD (2017)より国立教育政策研究所が作成。

図表 22 生徒の学校への所属感と理科の授業における教師の支援



(注) 1. 「理科の授業で先生が助けられると感じている生徒」とは、「先生は、生徒一人一人の勉強に関心を持っている」「生徒が助けしてほしいときは、先生は助けてくれる」「先生は、生徒の学習を助けてくれている」の三つの質問項目全てにおいて「いつもそうだ」又は「たいていそうだ」と回答した生徒を指す。「それ以外の生徒」とは、上記三つの質問項目全てに回答し、少なくとも一つの質問項目において「たまにある」「まったく、又はほとんどない」と回答した生徒を指す。
 2. 理科の授業で先生が助けられると感じている生徒の「生徒の学校への所属感」指標の平均値が高い順に、左から国を並べている。
 出所: OECD PISA2015データベースをもとに国立教育政策研究所が作成。

図表 20 生徒の学校への所属感と生活満足度



(注) 「生徒の学校への所属感」指標が最下位25%層の生徒の生活満足度が高い順に、左から国を並べている。
 出所: OECD (2017) より国立教育政策研究所が作成。