

調査用紙

OECD生徒の学習到達度調査（PISA2006）

質問紙調査（抜粋）

第3学年 （ 男子 ・ 女子 ）

性別に必ず○をして下さい

この冊子に含まれる質問項目は、2006年に世界の57の国と地域で実施された国際学力調査（PISA）で実施された質問紙調査の内容の一部です。すべての項目に回答するために、およそ20～25分が必要です。

本調査は、中学校での学習を終えた卒業間際の中学生から、中学校での理科学習をもっと良くするために必要な情報を得るために行う調査です。

学校や学校外での理科や科学に対する自身の思いや学習の状況を答えて下さい。

ほとんどすべての質問（問26以外）は、選択した数字に○をつけるものです。質問文をよく読んで回答して下さい。

セクション 3: 科学についてのあなたの考えについて

このセクションでは、科学に関する様々な事柄についてのあなたの考えをおたずねします。科学とは、学校や学校以外（例えばテレビ）で出会う、宇宙科学、生物、化学、地球科学あるいは地理、物理に関連する事柄を意味します。

問 12 あなたは、次の(1)~(5)のことについてどのように思いますか。それぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

全くそう だと思 う	そうだと 思う	そうは 思わ ない	全くそう 思わ ない
------------------	------------	-----------------	------------------

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| (1) 科学の話題について学んでいる時は、たいてい楽しい | 1 2 3 4 |
| (2) 科学についての本を読むのが好きだ | 1 2 3 4 |
| (3) 科学についての問題を解いている時は楽しい | 1 2 3 4 |
| (4) 科学についての知識を得ることは楽しい | 1 2 3 4 |
| (5) 科学について学ぶことに興味がある | 1 2 3 4 |

問 13 あなたは、次の課題を自分自身でするとしたら、どの程度できると思いますか。

簡単に できる	少し努力 すれば できる	とても 大変で ある	でき ない
------------	--------------------	------------------	----------

- | | |
|---|---------------------------------------|
| (1) 健康問題を扱った新聞記事を読んで、何が科学的に問題なのかを読み取ること | 1 2 3 4 |
| (2) 地震がひんぱんに発生する地域とそうでない地域があるのはなぜかについて説明すること | 1 2 3 4 |
| (3) 病気の治療で使う抗生物質にはどのような働きがあるかを説明すること | 1 2 3 4 |
| (4) ゴミ捨てについて、何が科学的な問題なのかがわかること | 1 2 3 4 |
| (5) 環境の変化が、そこに住む特定の生物の生存にどのように影響するかを予測すること | 1 2 3 4 |
| (6) 食品ラベルに表示されている科学的な説明を理解すること | 1 2 3 4 |
| (7) 火星に生命体が存在するかについて、これまで自分で考えていたことが、新発見によりどう変わってきたかを議論すること | 1 2 3 4 |
| (8) 酸性雨の発生の仕方に関して二つの説があった時に、そのどちらが正しいか見極めること | 1 2 3 4 |

問 14 あなたは、次のことについてどのように思いますか。(1)~(10)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

全くそう だと思 う	そうだと 思 う	そうは 思 わ な い	全くそう 思 わ な い
------------------	----------------	-------------------------	--------------------------

- | | |
|---|---------------------------------|
| (1) 科学技術の進歩は、通常人々の生活条件を向上させる | 1 2 3 4 |
| (2) 科学は、私たちが自然界を理解するのに役立つので重要である | 1 2 3 4 |
| (3) 科学の考え方の中には、他の人々とどう関わるかを知るのに役立つものがある | 1 2 3 4 |
| (4) 科学技術の進歩は、通常、経済の発展に役立つ | 1 2 3 4 |
| (5) 大人になったら科学を様々な場面で役立てたい | 1 2 3 4 |
| (6) 科学は社会にとって有用なものである | 1 2 3 4 |
| (7) 科学は、私にとって身近なものである | 1 2 3 4 |
| (8) 科学は、自分の身の周りのことを理解するのに役立つものだと思う | 1 2 3 4 |
| (9) 科学技術の進歩は、通常社会に利益をもたらす | 1 2 3 4 |
| (10) 学校を卒業したら、科学を利用する機会がたくさんあるだろう | 1 2 3 4 |

問 15 あなたは、次のことをどのくらいしていますか。(1)~(6)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

頻繁に	定期的に	時々	全くあるいは ほとんど しない
-----	------	----	-----------------------

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| (1) 科学に関するテレビ番組を見る | 1 . . . 2 . . . 3 . . . 4 |
| (2) 科学に関する本を借りたり、買ったりする | 1 . . . 2 . . . 3 . . . 4 |
| (3) 科学を話題にしているインターネットを見る | 1 . . . 2 . . . 3 . . . 4 |
| (4) 科学の進歩に関するラジオ番組を聞く | 1 . . . 2 . . . 3 . . . 4 |
| (5) 科学に関する雑誌や新聞の記事を読む | 1 . . . 2 . . . 3 . . . 4 |
| (6) 科学クラブの活動に参加する | 1 . . . 2 . . . 3 . . . 4 |

問 17 あなたは次の科学の話題について学習することに、どれぐらい興味や関心を持っていますか。(1)~(8)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

興味や関心が			
高い	中くらい	低い	全くない

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| (1) 物理に関する話題 | 1 2 3 4 |
| (2) 化学に関する話題 | 1 2 3 4 |
| (3) 植物に関する生物学 | 1 2 3 4 |
| (4) ヒトに関する生物学 | 1 2 3 4 |
| (5) 天文学に関する話題 | 1 2 3 4 |
| (6) 地質学に関する話題 | 1 2 3 4 |
| (7) 科学者が実験を計画する方法 | 1 2 3 4 |
| (8) 科学的な説明を求められること | 1 2 3 4 |

セクション 4: 環境について

問 18 あなたは、次の環境に関する諸問題についてどのくらい知っていますか。(1)~(5)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

聞いたことがない	聞いたことはあるが、それが何かを説明することはできない	ある程度は知っており、問題について大まかに説明できる	よく知っており、詳しく説明することができる
----------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------

- (1) 大気中の温室効果ガスの増加 1 2 3 4
- (2) 遺伝子組み換え生物の利用 1 2 3 4
- (3) 酸性雨 1 2 3 4
- (4) 核廃棄物 1 2 3 4
- (5) 土地開発のための森林伐採の影響 1 2 3 4

問 19 あなたは、次の環境に関する諸問題を主にどこから学びましたか。(1)~(8)のそれぞれについて、あてはまる番号にすべて○をつけてください。

どこからも学んでいない。これが何かわからない。	学校で	テレビ、ラジオ、新聞や雑誌から	友達から	家族から	インターネットや本から
-------------------------	-----	-----------------	------	------	-------------

- (1) 大気汚染 1 2 3 4 5 6
- (2) エネルギー不足 1 2 3 4 5 6
- (3) 動植物の絶滅 1 2 3 4 5 6
- (4) 土地開発のための森林伐採 1 2 3 4 5 6
- (5) 水不足 1 2 3 4 5 6
- (6) 核廃棄物 1 2 3 4 5 6

問 20 あなた自身も含め人々は、次の環境に関する諸問題についてどの程度深刻に心配していると思いますか。(1)~(6)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

自分も他の人々同様に深刻に心配している	国内では深刻に心配している人はいるが、自分自身は心配していない	これを深刻に心配しているのは海外の人々だけだ	こんなことを深刻に心配している人はいない
---------------------	---------------------------------	------------------------	----------------------

- (1) 大気汚染 1 2 3 4
- (2) エネルギー不足 1 2 3 4
- (3) 動植物の絶滅 1 2 3 4
- (4) 土地開発のための森林伐採 1 2 3 4
- (5) 水不足 1 2 3 4
- (6) 核廃棄物 1 2 3 4

問 21 あなたは、次の環境に関する諸問題が今後 20 年間で改善されると思いますか。それともますます悪化すると思いますか。(1)~(6)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

改善される	今と変わらない	ますます悪化する
-------	---------	----------

- (1) 大気汚染 1 2 3
- (2) エネルギー不足 1 2 3
- (3) 動植物の絶滅 1 2 3
- (4) 土地開発のための森林伐採 1 2 3
- (5) 水不足 1 2 3
- (6) 核廃棄物 1 2 3

問 22 あなたは、次のことについてどの程度そうだと思いますか。(1)~(7)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

全くそう だと思 う	そうだと 思う	そうは 思わ ない	全くそう 思わ ない
------------------	------------	-----------------	------------------

- | | |
|--|---------------------------------------|
| (1) 車を利用する条件として、排気ガスの定期点検を行うことは重要だ | 1 2 3 4 |
| (2) 電化製品が不必要に使用されて、エネルギーが消費されることを私は心配している | 1 2 3 4 |
| (3) 製品の価格が高くなったとしても、工場からの排出物を規制する法律に賛成する | 1 2 3 4 |
| (4) ゴミを減らすために、プラスチックの包装は最低限にすべきだ | 1 2 3 4 |
| (5) 製造業は、危険な産業廃棄物を安全に処理していることを証明することが必要である | 1 2 3 4 |
| (6) 絶滅のおそれのある種の生息場所を保護する法律に賛成する | 1 2 3 4 |
| (7) 費用がかかるにしても、電気はできるだけ再生可能な資源から作るべきだ | 1 2 3 4 |

セクション5: 職業と科学について

このセクションでは、科学に関連する職業についてお尋ねします。ここでの「科学に関連する職業」とは、いわゆる「科学者」ばかりでなく、科学を必要とするたくさんの職業が含まれています。したがって、エンジニア（物理学が必要）や気象予報士（地球科学が必要）、眼鏡技師（生物学や物理学が必要）、医者（医学が必要）なども、すべてこの「科学に関連する職業」の例です。

問 23 あなたは、次のことについてどの程度そうだと思いますか。(1)~(4)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

全くそう だと思 う	そうだと 思う	そうは 思わ ない	全くそう 思わ ない
------------------	------------	-----------------	------------------

- | | |
|---|---------------------------------|
| (1) 私の学校では、科学に関連する職業に就くための基礎的な技能や知識を学ぶための科目を受けることが可能である | 1 2 3 4 |
| (2) 私の学校の理科の授業では、多くの異なる職業に就くための基礎的な技能や知識を生徒に教えている | 1 2 3 4 |
| (3) 私が学んでいる科目では、科学に関連する職業に就くための基礎的な技能や知識が学べる | 1 2 3 4 |
| (4) 私の学校の先生は、科学に関連した職業に就くための基礎的な技能や知識を教えている | 1 2 3 4 |

問 24 あなたは、次の話題について、どのくらい情報が与えられていると思いますか。(1)～(4)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

非常にたくさん の情報が与 えられている	かなりの情報 が与えられて いる	情報はあま り与えられ ていない	情報は全く 与えられて いない
----------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

- (1) 就職市場で求められている科学に関連する職業 1 2 3 4
- (2) 科学に関連する職業についての情報をどこで得るか 1 2 3 4
- (3) 科学に関連する職業を希望する場合に生徒が取るべき手順や方法 1 2 3 4
- (4) 科学に関連する職業で働く人々を雇う雇い主や会社 1 2 3 4

問 25 あなたは、次のことについてどの程度そうだと思いますか。(1)～(4)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

全くそう だと思 う	そうだと 思 う	そうは 思 わ な い	全くそう 思 わ な い
------------------	----------------	-------------------------	--------------------------

- (1) 私は、科学を必要とする職業に就きたい 1 2 3 4
- (2) 高校を卒業したら科学を勉強したい 1 2 3 4
- (3) 最先端の科学にたずさわって生きていきたい 1 2 3 4
- (4) 大人になったら科学の研究や事業に関する仕事がしたい 1 2 3 4

問 26 あなたは 30 歳くらいになったら、どんな職業についていると思いますか。

職業の名称 _____

セクション 6: 学習時間について

問 27 普段の 1 週間において、次の教科についてどれぐらい学習していますか。それぞれについて、あてはまる番号に一つ〇をつけてください。

それぞれの教科について、別々に回答してください。

- 学校の正規の授業に出席する時間
- 学校内や家または塾などでの学校の正規の授業以外での授業に出席する時間
- あなた自身が自習または宿題をする時間

<ここでは1時間は60分とし、1授業時(時限)ではありません>

全く ない	週に 2時間 未満	週に 2時間以上 4時間未満	週に 4時間以上 6時間未満	週に 6時間 以上
----------	-----------------	----------------------	----------------------	-----------------

理科

- (1) 学校の正規の理科の授業 1 2 3 4 5
- (2) 正規の授業以外での理科の授業 1 2 3 4 5
- (3) 理科の自習または宿題 1 2 3 4 5

数学

- (4) 学校の正規の数学の授業 1 2 3 4 5
- (5) 正規の授業以外での数学の授業 1 2 3 4 5
- (6) 数学の自習または宿題 1 2 3 4 5

国語

- (7) 学校の正規の国語の授業 1 2 3 4 5
- (8) 正規の授業以外での国語の授業 1 2 3 4 5
- (9) 国語の自習または宿題 1 2 3 4 5

問 27 (続き)

	全く ない	週に 2 時間 未満	週に 2 時間以上 4 時間未満	週に 4 時間以上 6 時間未満	週に 6 時間 以上
その他の教科					
(10) 学校のその他の教科の正規の授業	1	2	3	4	5
(11) 正規の授業以外でのその他の教科の授業	1	2	3	4	5
(12) その他の教科の自習または宿題	1	2	3	4	5

問 28 あなたが学校の正規の時間外に授業を受けているならば、それは、どのような種類のものですか。(受けていなければ、すべて「いいえ」に○をつけてください。)(1)~(6)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

学校で習っている教科に関して、正規の授業時間以外に授業を受ける人もいます。学校の教室を利用する場合もあれば、自宅や塾などで行う場合もあります。ここでは学校で習う教科のみについて教えてください。

	はい	いいえ
(1) あなたの学校の先生による 1 対 1 の個人授業	1	2
(2) あなたの学校 <u>以外</u> の先生による 1 対 1 の個人授業	1	2
(3) あなたの学校の先生による 8 人以下の少人数での授業	1	2
(4) あなたの学校 <u>以外</u> の先生による 8 人以下の少人数での授業	1	2
(5) あなたの学校の先生による 8 人以上の大人数での授業	1	2
(6) あなたの学校 <u>以外</u> の先生による 8 人以上の大人数での授業	1	2

問 30 あなたが受けている学校の理科の授業で、次のようなことはどのくらいありますか。
 (1)～(17)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

すべての 授業である	ほとんどの 授業である	いくつかの 授業である	ほとんどか 全くない
---------------	----------------	----------------	---------------

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (1) 生徒には自分の考えを発表する機会が与えられている | 1 2 3 4 |
| (2) 生徒が実験室で実験を行う | 1 2 3 4 |
| (3) 理科の問題を実験室でどのように調べるかを、生徒が計画するように指示されている | 1 2 3 4 |
| (4) 生徒は、理科で習った考えを日常の問題に応用するよう求められる | 1 2 3 4 |
| (5) 授業は、課題に対する生徒の意見を取り入れて行われる | 1 2 3 4 |
| (6) 生徒は、実験したことからどんな結論が得られたかを考えるよう求められる | 1 2 3 4 |
| (7) 先生は理科で習った考え方が、多くの異なる現象（例：物体の運動、似た性質を持つ物質など）に応用できることを教えてくれる | 1 2 3 4 |
| (8) 実験の手順を生徒自身で考える | 1 2 3 4 |

問 30 (続き)

	すべての 授業である	ほとんどの 授業である	いくつかの 授業である	ほとんどか 全くない
(9) 授業ではクラス全体でディベートしたり討論したりする	1 2 3 4			
(10) 先生が実験を実演してくれる	1 2 3 4			
(11) 生徒に自分の課題を選ぶ機会が与えられている	1 2 3 4			
(12) 先生は、理科を学校の外の世界を生徒が理解する手助けとなるように教える	1 2 3 4			
(13) 生徒は課題についての話し合いをする	1 2 3 4			
(14) 生徒は、先生の指示通りに実験を行う	1 2 3 4			
(15) 先生は、科学の考えが実生活に密接に関わっていることを解説してくれる	1 2 3 4			
(16) 生徒は、自分たちが予想したことを実験で確かめるよう求められる	1 2 3 4			
(17) 先生は技術的な応用を例にして、いかに理科が社会生活と密接に関係しているかを解説してくれる	1 2 3 4			

問 31 あなたは、次のことについてどの程度そうだと思いますか。(1)~(5)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

全くそう だと思 う	そうだと 思う	そうは 思わ ない	全くそう 思わ ない
------------------	------------	-----------------	------------------

- | | |
|---|---------------------------------------|
| (1) 将来自分の就きたい仕事で役に立つから、努力して理科の科目を勉強することは大切だ | 1 2 3 4 |
| (2) 将来勉強したい分野で必要になるので、理科の科目を学習することは重要だ | 1 2 3 4 |
| (3) 私は自分の役に立つとわかっているので、理科を勉強している | 1 2 3 4 |
| (4) 理科の科目を勉強することは、将来の仕事の可能性を広げてくれるので、私にとってやりがいがある | 1 2 3 4 |
| (5) 私は理科の科目からたくさんのことを学んで就職に役立てたい | 1 2 3 4 |

問 32 あなたは、次の教科で良い成績を取ることはどのくらい重要だと考えていますか。(1)~(3)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

とても 重要である	重要である	あまり 重要でない	全く 重要でない
--------------	-------	--------------	-------------

- | | |
|--------|---------------------------------------|
| (1) 理科 | 1 2 3 4 |
| (2) 数学 | 1 2 3 4 |
| (3) 国語 | 1 2 3 4 |

問 33 あなたは、理科の学習に関する次のことについてどの程度そうだと思いますか。(1)～(6)のそれぞれについて、あてはまる番号に一つ○をつけてください。

全くそう だと思う	そうだと 思う	そうは 思わない	全くそう 思わない
--------------	------------	-------------	--------------

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| (1) 理科なら、より高度な問題でも自分にはやさしい | 1 2 3 4 |
| (2) 理科のテストでは、たいていうまく解答することができる | 1 2 3 4 |
| (3) 理科の内容ならすぐに理解できる | 1 2 3 4 |
| (4) 私にとって理科の内容は簡単だ | 1 2 3 4 |
| (5) 授業で教わっている理科の考え方はよく理解できている | 1 2 3 4 |
| (6) 理科なら、初めて習う内容でも簡単に理解できる | 1 2 3 4 |