



OECD生徒の学習到達度調査
Programme for International Student Assessment
(PISA)

∞ **2006年調査問題例** ∞

目 次

1. 科学的リテラシー	1
1. 1 温室効果に関する問題	1
1. 2 日焼け止めに関する問題	4
1. 3 酸性雨に関する問題	7
1. 4 メアリー・モンタギューに関する問題	10
1. 5 グランドキャニオンに関する問題	12
2. 読解力	14
2. 1 落書きに関する問題 (PISA2000 年調査問題)	14
2. 2 ランニングシューズに関する問題 (PISA2000 年調査問題)	16
3. 数学的リテラシー	19
3. 1 為替レートに関する問題 (PISA2003 年調査問題)	19
3. 2 盗難事件に関する問題 (PISA2000 年調査及び 2003 年調査問題)	21

(注) ここで取り上げた読解力及び数学的リテラシーの問題は、実際には PISA2000 年調査、2003 年調査で使用され、すでに公開されているものである。PISA2006 年調査で使用された問題は、次回 2009 年調査においても使用するため、すべて非公開となっている。



1. 科学のリテラシー

1.1 温室効果に関する問題

温室効果

次の課題文を読んで、以下の問に答えてください。

温室効果 — 事実かフィクションか

生物は、生きるためにエネルギーを必要としている。地球上で生命を維持するためのエネルギーは、太陽から得ている。太陽が宇宙空間にエネルギーを放射するのは、太陽が非常に高温だからである。このエネルギーのごく一部が地球に達している。

空気のない世界では温度変化が大きいですが、地球の大気は地表をおおう防護カバーの働きをして、こうした温度変化を防いでいる。

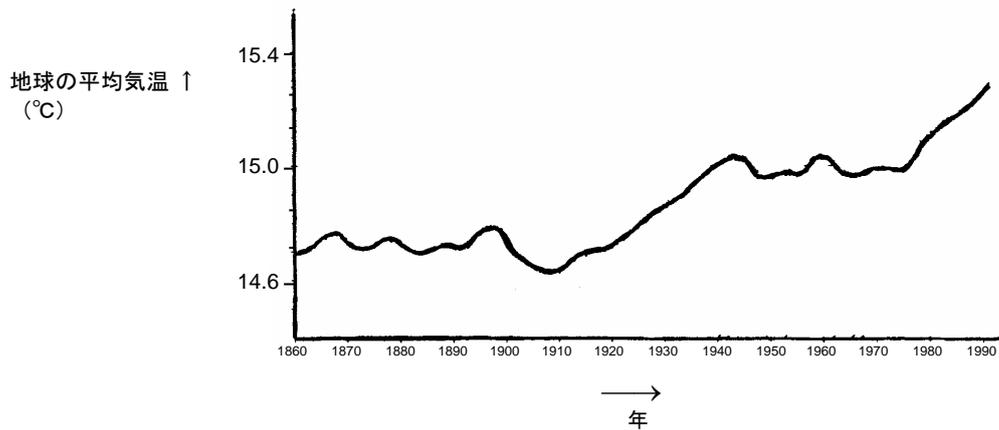
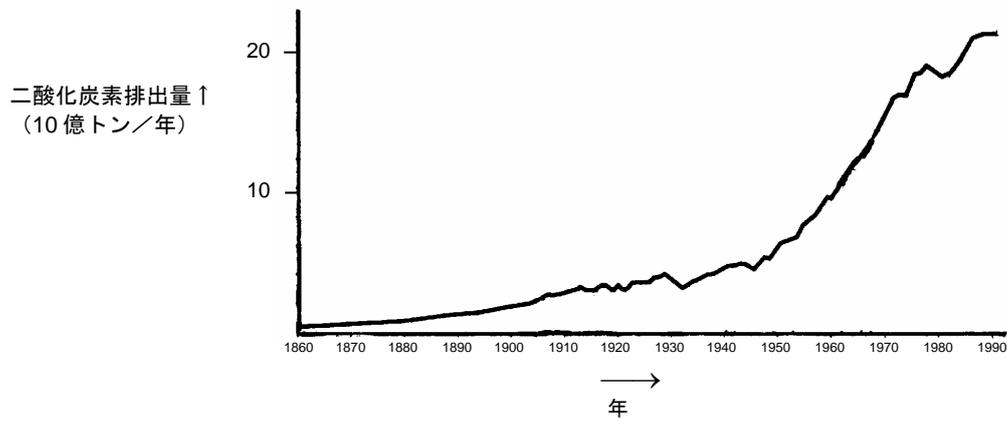
太陽から地球へくる放射エネルギーのほとんどが地球の大気を通過する。地球はこのエネルギーの一部を吸収し、一部を地表から放射している。この放射エネルギーの一部は大気に吸収される。

その結果、地上の平均気温は、大気がない場合より高くなる。地球の大気は温室と同じ効果がある。「温室効果」というのはそのためである。

温室効果は 20 世紀を通じていっそう強まったと言われている。

地球の平均気温は確かに上昇している。新聞や雑誌には、二酸化炭素排出量の増加が 20 世紀における温暖化の主因であるとする記事がよく載っている。

太郎さんが、地球の平均気温と二酸化炭素排出量との間にどのような関係があるのか興味をもち、図書館で次のような二つのグラフを見つけました。



太郎さんは、この二つのグラフから、地球の平均気温が上昇したのは二酸化炭素排出量が増加したためであるという結論を出しました。

温室効果に関する問1

太郎さんの結論は、グラフのどのようなことを根拠にしていますか。

.....

.....

温室効果に関する問2

花子さんという別の生徒は、太郎さんの結論に反対しています。花さんは、二つのグラフを比べて、グラフの一部に太郎さんの結論に反する部分があると言っています。

グラフの中で太郎さんの結論に反する部分を一つ示し、それについて説明してください。

.....

.....

.....

温室効果に関する問3

太郎さんは、地球の平均気温が上昇したのは二酸化炭素排出量が増加したためであるという結論を主張しています。しかし花さんは、太郎さんの言うような結論を出すのはまだ早すぎると考えています。花さんは、「この結論を受け入れる前に、温室効果に影響を及ぼす可能性のある他の要因が一定であることを確かめなければならない」と言っています。

花さんが言おうとした要因を一つあげてください。

.....

.....

1.2 ■ 日焼け止めに関する問題

日焼け止め

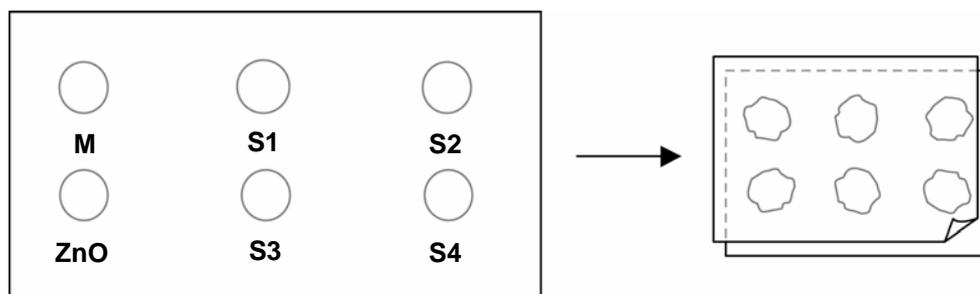
美加さんと次郎さんは、どの日焼け止め製品が彼らの皮膚を最もよく保護してくれるかを知りたいと思いました。日焼け止め製品にはそれぞれ、日光の紫外線をどれだけ吸収するかという日焼け止め指数 (SPF) があります。SPF 数値が高い日焼け止め製品は、SPF 数値が低い日焼け止め製品よりも長時間、皮膚を保護してくれます。

美加さんは様々な日焼け止め製品を比較する方法を考えつきました。そこで、彼女と次郎さんは次の物を用意しました。

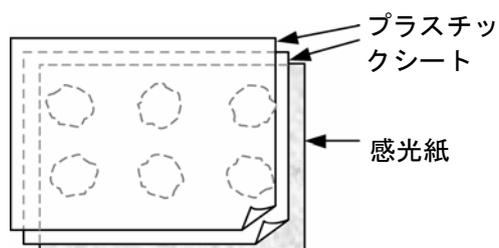
- 日光を吸収しない透明なプラスチックシート 2 枚
- 感光紙 1 枚
- 鋳油 (M)、酸化亜鉛 (ZnO) を含むクリーム
- S1、S2、S3、および S4 と記した 4 種類の異なる日焼け止め

美加さんと次郎さんが、鋳油と酸化亜鉛を含めた理由は、鋳油は日光をほとんど通すからで、酸化亜鉛は日光をほぼ完全に遮るからです。

次郎さんは 1 枚のプラスチックシートに描かれた円の中に、それぞれの物質を 1 滴ずつたらし、その上にもう 1 枚のプラスチックシートをかぶせました。次に 2 枚のプラスチックシートの上から分厚い本を乗せて押さえつけました。



美加さんは、合わせた 2 枚のプラスチックシートを感光紙の上に乗せました。感光紙は日光にあたると、濃い灰色から白 (または薄い灰色) に変化します。最後に、次郎さんはこのシートの束を日が当たる場所に置きました。



日焼け止めに関する問 1

次のうち、日焼け止めの効果を比較するため、鉱油と酸化亜鉛の役割について科学的に説明しているものはどれですか。あてはまるものに一つ○をつけてください。

- A 鉱油と酸化亜鉛はともに、検査される要素である。
- B 鉱油は検査される要素で、酸化亜鉛は比較参照のための物質である。
- C 鉱油は比較参照のための物質で、酸化亜鉛は検査される要素である。
- D 鉱油と酸化亜鉛はともに、比較参照のための物質である。

日焼け止めに関する問 2

美加さんと次郎さんは次のうち、どの課題に答えようとしたのですか。あてはまるものに一つ○をつけてください。

- A それぞれの日焼け止めには、他のものと比較してどれだけの保護効果があるか。
- B 日焼け止めは、紫外線からどのように皮膚を保護してくれるか。
- C 鉱油よりも保護効果が低い日焼け止めがあるか。
- D 酸化亜鉛よりも保護効果が高い日焼け止めがあるか。

日焼け止めに関する問 3

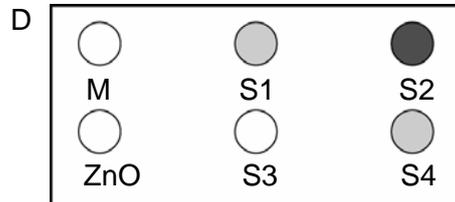
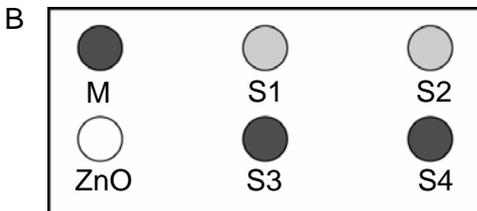
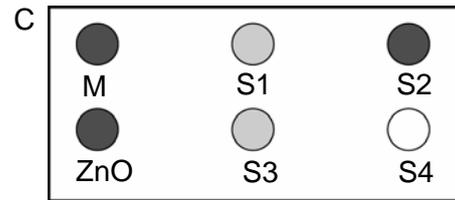
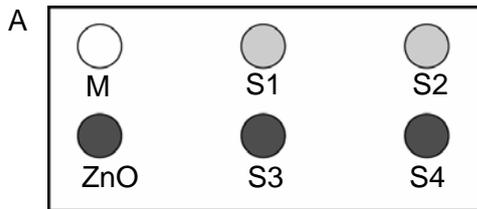
2枚目のプラスチックシートを押さえつけたのはなぜですか。次のうちあてはまるものに一つ○をつけてください。

- A それぞれの滴が乾くのをふせぐため
- B それぞれの滴をなるべく広げるため
- C それぞれの滴を円の中に収めるため
- D それぞれの滴を同じ厚みにするため

日焼け止めに関する問4

感光紙は濃い灰色で、日光にさらされると薄い灰色になり、大量に日光にさらされると白くなります。

次の図のうち、生じるであろうパターンはどれかを選んでください。また、それを選んだ理由を説明してください。



答え:

説明:

.....

.....

1.3 ■ 酸性雨に関する問題

酸性雨

下は 2500 年以上前に、アテネのアクロポリスに建てられた女人像柱の彫刻の写真です。彫刻は大理石といわれる種類の岩石からできています。大理石は炭酸カルシウムでできています。

1980 年に本物の彫刻はアクロポリス博物館に移され、代わりに複製が置かれました。本物の彫刻は酸性雨に浸食されつつあったのです。



酸性雨に関する問 1

通常の雨は、大気中の二酸化炭素をいくらか溶かしているために弱い酸性となつています。酸性雨は、同様に硫酸化物や窒素酸化物の気体を溶かしているため、通常の雨よりも酸性度が強くなっています。

大気中の硫酸化物や窒素酸化物はどのようにして生じたものですか。

.....

.....

酸性雨が大理石に与える影響は、大理石のかけらを一晚、酢につけることによって確かめることができます。酢と酸性雨はほぼ同じ酸性度を持っています。大理石のかけらを酢に入れると、気泡が発生します。実験の前後で、乾いた大理石のかけらの質量を調べることができます。

酸性雨に関する問 2

酢に一晚中つける前の大理石のかけらの質量は、2.0 グラムでした。翌日、そのかけらを取り出して、乾かしました。乾いた大理石のかけらの質量はどうなっていますか。次のうちあてはまるものに一つ○をつけてください。

- A 2.0 グラムより小さい
- B ちょうど 2.0 グラム
- C 2.0 グラムから 2.4 グラムの間
- D 2.4 グラムより大きい

酸性雨に関する問 3

この実験を行った生徒たちは、大理石のかけらを、蒸留水にも一晚中つけてみました。

実験にこの手順を含めるのはなぜですか。説明してください。

.....

.....

酸性雨に関する問4

次の項目についてどれぐらい興味や関心を持っていますか。

それぞれの項目ごとに、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

- a) 人間の活動で、最も酸性雨の原因になっているのは何かを知ること。 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4
- b) 酸性雨を生じさせる放出を最小限にする技術について学ぶこと。 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4
- c) 酸性雨によって被害を受けた建物の修理に使われる方法を理解すること。 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4

酸性雨に関する問5

次の項目について、あなたはどのように思いますか。

それぞれの項目ごとに、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
----------------------	--------------------	-----------------------------	----------------------------------

- a) 古代遺跡の保存は、損傷の原因に関する科学的な根拠にもとづくべきである。 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4
- b) 酸性雨の原因についての意見は、科学的な調査にもとづくべきである。 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4

1.4 ■ メアリー・モンタギューに関する問題

メアリー・モンタギュー

次の新聞記事を読んで、以下の問に答えてください。

予防接種の歴史

メアリー・モンタギューは、美しい女性だった。彼女は1715年に天然痘にかかり、病気は治ったものの、体中に痕が残ってしまった。1717年、メアリーがトルコに住んでいた時、当地で一般的に行われていた接種方法を目にした。この治療法は、健康な若者の皮膚に傷をつけ、その傷に軽い天然痘を感染させるものだった。その若者はその時に病気にかかるが、ほとんどの場合、軽い症状のものであった。

メアリー・モンタギューは、この接種方法を安全だと信じ、息子と娘に接種を受けさせた。

1796年、エドワード・ジェンナーは、天然痘への抗体を作るため、天然痘に似た牛痘の接種を行った。天然痘の接種に比べて、この治療法は副作用が少なく、接種された人からは他の人にうつらなかった。この治療法は予防接種として知られるようになった。

メアリー・モンタギューに関する問1

どのような病気に対して予防接種が有効ですか。次のうちあてはまるものに一つ○をつけてください。

- A 血友病のような遺伝性の病気
- B 小児麻痺のようなウイルス性の病気
- C 糖尿病のように体の機能不全による病気
- D 治療法のない病気

メアリー・モンタギューに関する問2

動物や人間は、一度細菌性の病気に感染し、それから回復すると、通常は同じ細菌によって病気になることはありません。

それはなぜですか。次のうちあてはまるものに一つ○をつけてください。

- A 体が、同じような病気の原因となるすべての細菌を死滅させたため。
- B 体が、同じ種類の細菌が増殖するまえに、それを死滅させる抗体を作ったため。
- C 赤血球が、同じような病気の原因となるすべての細菌を死滅させるため。
- D 赤血球が、同じ種類の細菌を捕らえ、体から排除するため。

メアリー・モンタギューに関する問3

インフルエンザの予防接種は、特に小さな子どもや老人が受けるように勧められています。その理由を一つあげてください。

.....

.....

.....

メアリー・モンタギューに関する問4

次の項目について、あなたはどのように思いますか。

それぞれの項目ごとに、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
------------------	------------	-------------	--------------

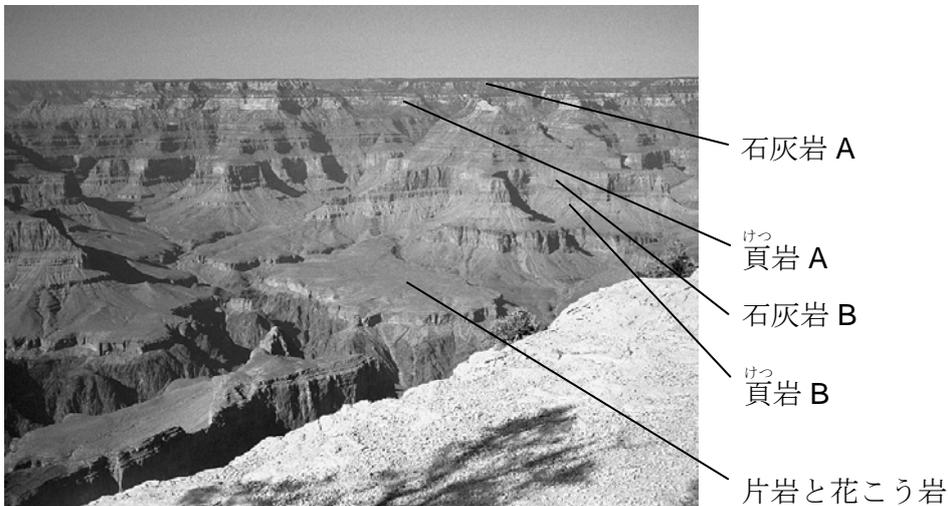
- a) 新種のインフルエンザに対するワクチンを開発する研究に賛成だ。 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4
- b) 病気の原因は、科学的な研究によるのみ特定できる。 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4
- c) 病気に対する従来と異なる治療法の効果については、科学的調査が必要だ。 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4

1.5 ■ グランドキャニオンに関する問題

グランドキャニオン

グランドキャニオンはアメリカ合衆国の砂漠の中に位置しています。非常に大きく、深い
渓谷で、いくつもの地層が重なっています。過去何回も地殻変動によりこれらの地層が隆起し
たのです。現在のグランドキャニオンの深さは 1.6 km におよぶところもあります。谷底には
コロラド川が流れています。

南の縁から撮った下のグランドキャニオンの写真を見てください。渓谷の壁にはいくつか
の異なった地層が見られます。



グランドキャニオンに関する問 1

グランドキャニオン園には毎年およそ 500 万人が訪れます。非常に多くの訪問者があるため、この公園が受けるダメージが心配されています。

次の課題は科学的な調査によって答えが出ますか。それぞれについて「はい」または「いいえ」に○をつけてください。

次の課題は科学的な調査によって答えが出ますか？	はいまたはいいえ
歩行用通路が利用されることで、どれくらい浸食されるか	はい / いいえ
この公園の地域が 100 年前と同じ美しさであるか	はい / いいえ

グランドキャニオンに関する問2

グランドキャニオンでは、最低の気温が 0°C 以下、最高の気温は 40°C 以上となります。そこは砂漠地帯ですが、岩石の割れ目に水がたまっていることがあります。この気温の変化と岩石の割れ目にたまった水は、岩石が崩れるのを早めることとなります。それは、どのようにして起こるのか、次の中からあてはまるものに一つ○をつけてください。

- A 凍った水が、暖かい岩石を溶かしてしまう。
- B 水が、岩石同士をくっつけてしまう。
- C 氷が、岩石の表面をつるつるにする。
- D 凍った水が、岩石の割れ目を広げる。

グランドキャニオンに関する問3

グランドキャニオンの石灰岩 A の層には、貝や魚、サンゴなどの海洋動物の化石が多く含まれています。これらの化石がその地層で発見されることになったのは、何百万年も前に何が起きていたからですか。次の中からあてはまるものに一つ○をつけてください。

- A 昔、人が海からこの場所に魚介類を持って来た。
- B 海は今より非常に荒く、大波によって海洋生物が内陸にまで打ち寄せられた。
- C 当時、この場所は海面下にあり、その後、海が後退していった。
- D 海に移動する前は、いくつかの海の動物はかつて陸に生息していた。

グランドキャニオンに関する問3

次の項目について、あなたはどのように思いますか。

それぞれの項目ごとに、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
a) 化石に関する体系的な調査研究は重要だ。	----- 1 -----	----- 2 -----	----- 3 -----	----- 4 -----
b) 国立公園をダメージから救うために何をすべきか、科学的根拠にもとづくべきだ。	----- 1 -----	----- 2 -----	----- 3 -----	----- 4 -----
c) 地層の科学的調査は重要だ。	----- 1 -----	----- 2 -----	----- 3 -----	----- 4 -----

2. 読解力 (注)

2.1 落書きに関する問題 (PISA2000 年調査問題)

落書き

学校の壁の落書きに頭に来ています。壁から落書きを消して塗り直すのは、今度が4回目だからです。創造力という点では見上げたものだけれど、社会に余分な損失を負担させないで、自分を表現する方法を探すべきです。

禁じられている場所に落書きするという、若い人たちの評価を落とすようなことを、なぜするのでしょうか。プロの芸術家は、通りに絵をつるしたりなんかしないで、正式な場所に展示して、金銭的援助を求め、名声を獲得するのではないのでしょうか。

わたしの考えでは、建物やフェンス、公園のベンチは、それ自体がすでに芸術作品です。落書きでそうした建築物を台なしにするというのは、ほんとに悲しいことです。それだけではなくて、落書きという手段は、オゾン層を破壊します。そうした「芸術作品」は、そのたびに消されてしまうのに、この犯罪的な芸術家たちはなぜ落書きをして困らせるのか、本当に私は理解できません。

ヘルガ

十人十色。人の好みなんてさまざまです。世の中はコミュニケーションと広告であふれています。企業のロゴ、お店の看板、通りに面した大きくて目ざわりなポスター。こういうのは許されるのでしょうか。そう、大抵は許されます。では、落書きは許されますか。許せるといふ人もいれば、許せないといふ人もいます。

落書きのための代金はだれが払うのでしょうか。だれが最後に広告の代金を払うのでしょうか。その通り、消費者です。

看板を立てた人は、あなたに許可を求めましたか。求めています。それでは、落書きをする人は許可を求めなければいけませんか。これは単に、コミュニケーションの問題ではないのでしょうか。あなた自身の名前も、非行少年グループの名前も、通りで見かける大きな製作物も、一種のコミュニケーションではないかしら。

数年前に店で見かけた、しま模様やチェックの柄の洋服はどうでしょう。それにスキーウェアも。そうした洋服の模様や色は、花模様が描かれたコンクリートの壁をそっくりそのまま真似たものです。そうした模様や色は受け入れられ、高く評価されているのに、それと同じスタイルの落書きが不愉快とみなされているなんて、笑ってしまいます。

芸術多難の時代です。

ソフィア

(注) ここで取り上げた読解力の問題は実際は PISA2000 年調査で使用され、すでに公開されているものである。PISA2006 年調査で使用された問題は、次回 2009 年においても使用するため、すべて非公開となっている。

前ページの二つの手紙は、落書きについての手紙で、インターネットから送られてきたものです。落書きとは、壁など所かまわずに書かれる違法な絵や文章です。この手紙を読んで、問1～4に答えてください。

落書きに関する問1

この二つの手紙のそれぞれに共通する目的は、次のうちどれですか。

- A 落書きとは何かを説明する。
- B 落書きについて意見を述べる。
- C 落書きの人気を説明する。
- D 落書きを取り除くのにどれほどお金がかかるかを人びとに語る。

落書きに関する問2

ソフィアが広告を引き合いに出している理由は何ですか。

.....

.....

落書きに関する問3

あなたは、この2通の手紙のどちらに賛成しますか。片方あるいは両方の手紙の内容にふれながら、**自分なり**の言葉を使ってあなたの答えを説明してください。

.....

.....

.....

落書きに関する問4

手紙に何が書かれているか、内容について考えてみましょう。
手紙がどのような書き方で書かれているか、スタイルについて考えてみましょう。
どちらの手紙に賛成するかは別として、あなたの意見では、どちらの手紙がよい手紙だと思いますか。片方あるいは両方の手紙の書き方にふれながら、あなたの答えを説明してください。

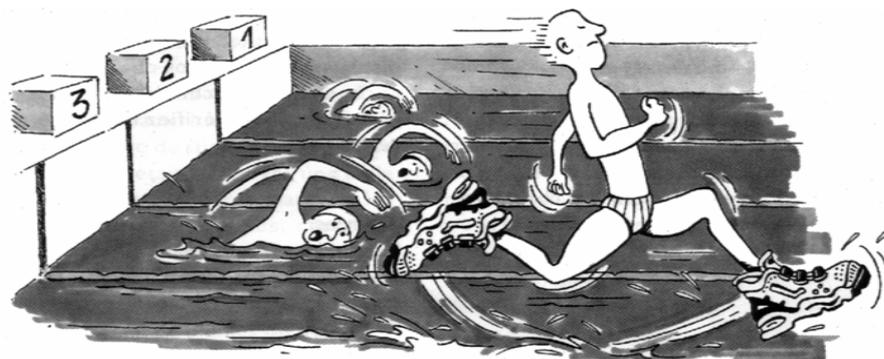
.....

.....

.....

2.2 ■ ランニングシューズに関する問題 (PISA2000 年調査問題)

楽しく走れるランニングシューズ



フランスにあるリヨン・スポーツ医学研究所は、14年間にわたり、スポーツをしている青少年やプロスポーツ選手のけがについて研究してきました。研究の結果、けがをしない最もよい方法は予防することで、それには良いシューズをはくことという結論がでました。

衝突、転倒、すり切れ...

スポーツに親しんでいる8～12歳の子供のうち、18%がすでにかかどに損傷を抱えています。サッカー選手の足首の軟骨は衝撃に対してうまく反応せず、プロ選手の25%は特にそれが弱点であると自分でも気付いています。痛めやすいひざ関節の軟骨もまた、致命的な損傷を負う可能性があり、まさに少年時代(10～12歳)から注意しないと、これが原因で早くから骨関節炎に苦しむ可能性があります。股関節(こかんせつ)も負傷と無縁ではなく、特に疲労している場合、転倒または衝突によって骨折する危険があります。

この調査によれば、10年以上プレーしてきたサッカー選手は、すねまたはかかどのいずれかの骨が突出しています。これが「サッカー一足」と言われているもの

で、くつ底と足首部分が柔らかすぎるシューズをはいていることに起因する変形です。

保護、サポート、安定、吸収

シューズがかたすぎると、動きを制限されます。また柔らかすぎると、けがやねんざの危険が増大します。良いスポーツシューズとは、次の四つの基準を満たしていなければなりません。

第1に、**外部からの保護**、つまりボールや他の選手との衝突から保護し、グラウンドのでこぼこに対処し、こごえるような寒い日や雨の日でも足を暖かく、乾いたままに保たなければなりません。

次に、**足**、特に足首の関節を**サポート**して、ねんざ、はれその他の問題の発生を防ぐこと。これはひざにまで悪影響を及ぼしかねないからです。

また、選手にとって十分な**安定性**があり、ぬれたグラウンドでスリップしたり、カラカラに乾燥した地面ですべることがあってはなりません。

最後に、特にバレーボールやバスケットボールの選手は、常にジャンプをしているので、強い衝撃を受けています。**衝撃を吸収**しなければなりません。

足の乾燥

足の豆、さらにはひび割れや水虫(菌性感染)などの小さいけれどもつらい症状を予防するため、シューズは、汗を発散させ、外部の湿気が浸入するのを防がなければなりません。これに最適な素材は皮です。皮は防水加工をすれば、雨にぬれた時にシューズに水がしみ込むのを降りはじめなら防ぐことができます。

前ページの課題文を読んで、問1～4に答えてください。

ランニングシューズに関する問1

筆者がこの文章で言おうとしているのは次のうちどれですか。

- A 多くのスポーツシューズの品質が大きく向上したこと
- B 12歳以下の場合、サッカーをしないのが一番良いこと
- C 若者が、身体能力が低いためにますますけがに悩むようになっていること
- D 若いスポーツ選手にとって、良いスポーツシューズの着用が非常に大切であること

ランニングシューズに関する問2

課題文によれば、スポーツシューズがかたすぎるといけない理由は何ですか。

.....

ランニングシューズに関する問3

課題文の一部に「良いスポーツシューズとは、次の四つの基準を満たしていなければなりません」と書いてあります。

これらの基準を記してください。

.....
.....
.....
.....

ランニングシューズに関する問4

課題文の終わり近くにある、次の文を見てください。ここでは以下のように二つに分けて示します。

「足の豆、さらにはひび割れや水虫（菌性感染）などの小さいけれどもつらい症状を予防するため、…」 (第1部分)

「…シューズは、汗を発散させ、外部の湿気が浸入するのを防がなければなりません。」 (第2部分)

この文で第1部分と第2部分は、次のうちどのような関係にありますか。

第2部分は、

- A 第1部分と矛盾している。
- B 第1部分を繰り返している。
- C 第1部分でとり上げた問題を例示している。
- D 第1部分でとり上げた問題の解決策を示している。



3. 数学的リテラシー (注)

3.1 為替レートに関する問題 (PISA2003 年調査問題)

為替レート

シンガポール在住のメイリンさんは、交換留学生として3か月間、南アフリカに留学する準備を進めています。彼女は、いくらかのシンガポールドル (SGD) を南アフリカ・ランド (ZAR) に両替する必要があります。

為替レートに関する問1

メイリンさんが調べたところ、シンガポールドルと南アフリカ・ランドの為替レートは次のとおりでした。

$$1 \text{ SGD} = 4.2 \text{ ZAR}$$

メイリンさんは、この為替レートで、3000シンガポールドルを南アフリカ・ランドに両替しました。

メイリンさんは南アフリカ・ランドをいくら受け取りましたか。

答え:.....

為替レートに関する問2

3か月後にシンガポールに戻る時点で、メイリンさんの手持ちのお金は3900ZARでした。彼女は、これをシンガポールドルに両替しましたが、為替レートは次のように変わっていました。

$$1 \text{ SGD} = 4.0 \text{ ZAR}$$

メイリンさんはシンガポールドルをいくら受け取りましたか。

答え:.....

(注) ここで取り上げた数学的リテラシーの問題は実際は PISA2000 年調査、2003 年調査で使用され、すでに公開されているものである。PISA2006 年調査で使用された問題は、次回 2009 年においても使用するため、すべて非公開となっている。

為替レートに関する問3

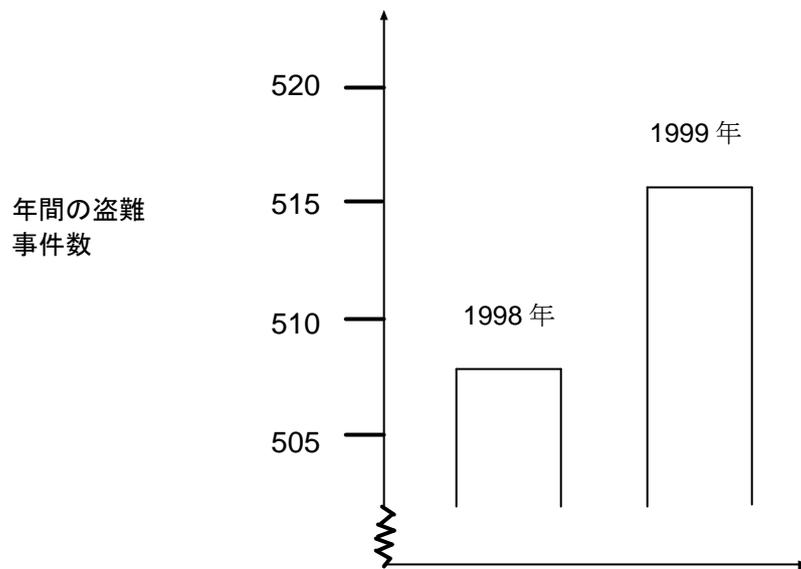
この3か月の間に、為替レートは、1 SGDにつき 4.2 ZAR から 4.0 ZAR に変わりました。

現在、為替レートが 4.2 ZAR ではなく 4.0 ZAR になったことは、メイリンさんが南アフリカ・ランドをシンガポールドルに両替するとき、彼女にとって好都合でしたか。答えの理由も記入してください。

3. 2 ■ 盗難事件に関する問題（PISA2000年調査及び2003年調査問題）

盗難事件

あるTVレポーターがこのグラフを示して、「1999年は1998年に比べて、盗難事件が激増しています」と言いました。



このレポーターの発言は、このグラフの説明として適切ですか。適切である、または適切でない理由を説明してください。