

A O 入学試験

〈出典一覧〉

- | | | |
|------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
| 心 理 | 内閣府 平成 25 年度 我が国と諸外国の若者の意識に関する調査 | |
| 日 文 | 金田一春彦 『ホンモノの日本語を話していますか？』 | 角川書店 |
| 歴 文 | 飯田卓 マダガスカルで考える、文化と無形文化遺産 | SYNODOS.Inc. (JAPAN) |
| ビジネス | 日本経済新聞社 日本経済新聞 2017 年 8 月 26 日付朝刊 202X 年、人余り再び？ | |
| 会 フ | 日本経済新聞社 日本経済新聞 2017 年 9 月 13 日付夕刊
企業価値評価のイロハ(2) お金を生み出す力重視 | |
| 国 際 | 小西雅子 『地球温暖化は解決できるのか 一パリ協定から未来へ！』 | 岩波書店 |

以下の図は、平成25年11月から12月の間に、日本を含めた7カ国の満13歳から29歳の若者を対象として実施された「平成25年度 我が国と諸外国の若者の意識に関する調査」の結果の一部である。図1は、自己肯定感、図2は、自己有用感に関する自己についてのイメージを示している。回答は「そう思う」「どちらかといえばそう思う」「どちらかといえばそう思わない」「そう思わない」の4件法である。この2つの図から読み取れる特徴を述べなさい。さらに、それについてのあなたの考えを述べなさい。（800字以内）

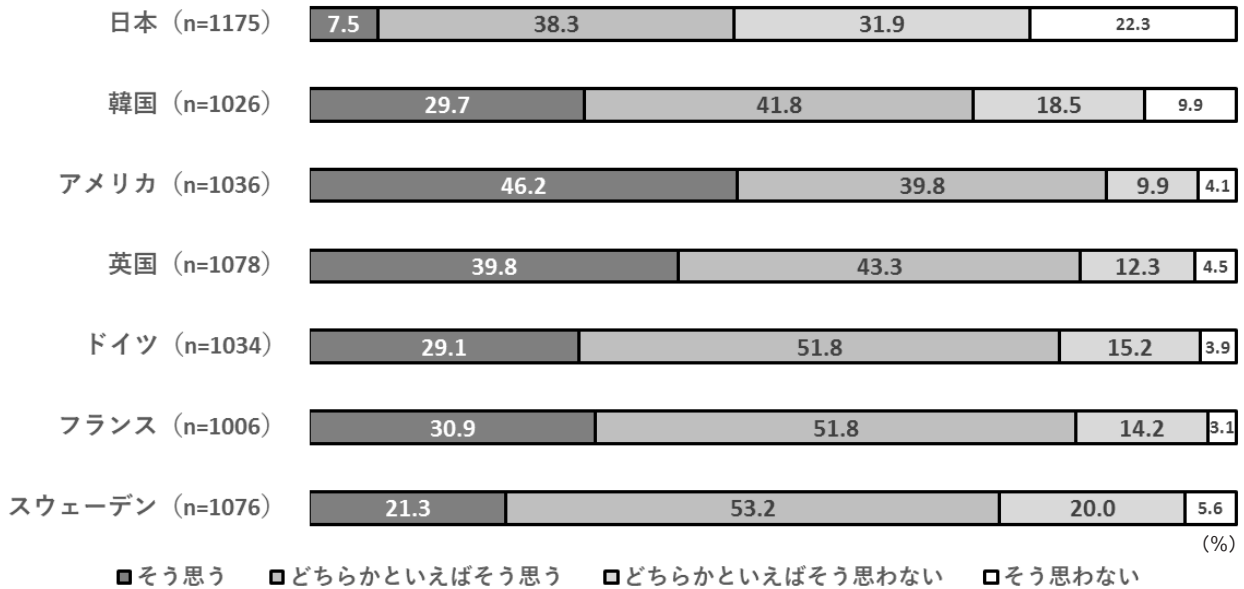


図1 「私は自分自身に満足している（自己肯定感）」への回答

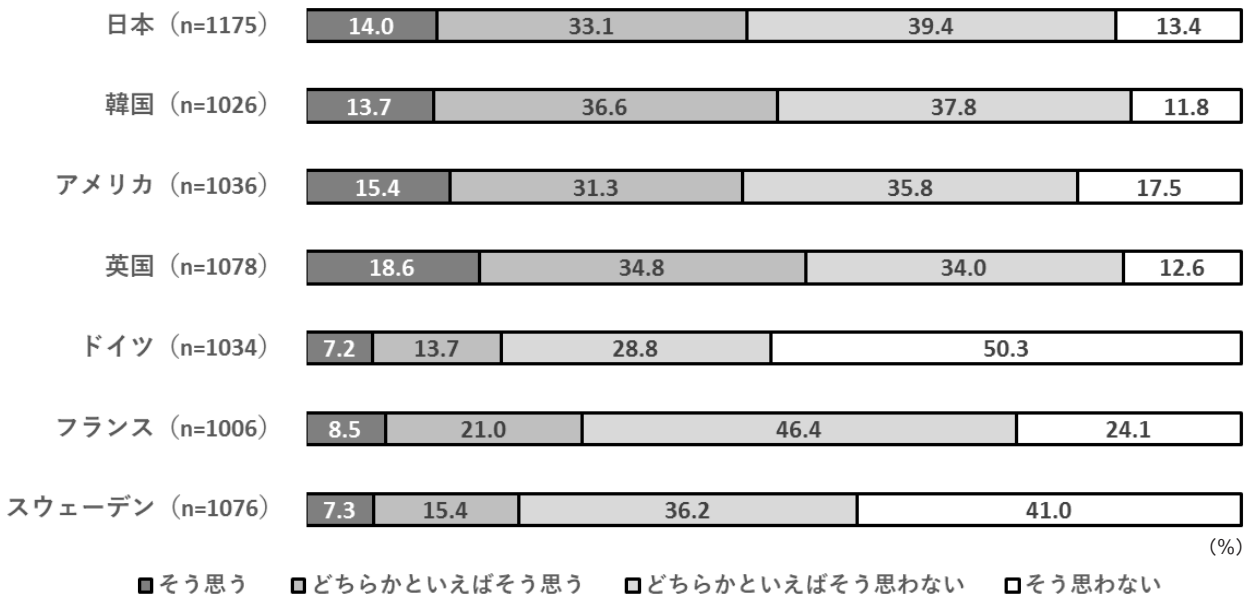


図2 「自分は役に立たないと強く感じる（自己有用感）」への回答

注) 図のnは、回答者人数をあらわす。

出典：「平成25年度 我が国と諸外国の若者の意識に関する調査」内閣府 平成26年6月 p.5 を一部改変。

問1. 食と健康に関係する(1)から(10)の事柄についての記述のうち、最も適当なものをそれぞれ下の①～⑤のうちから1つ選び、解答欄にその番号を書きなさい。

(1) たんぱく質

- ① 体を構成するたんぱく質は、必須アミノ酸のみで構成されている。
- ② たんぱく質は、副菜を構成する主要な栄養素である。
- ③ 卵のたんぱく質のアミノ酸価は、100%である。
- ④ 高校生のたんぱく質推奨量は、男女とも30gである。
- ⑤ 大豆のアミノ酸組成は、動物性食品のアミノ酸組成と似ているので「畑の王様」とよばれる。

(2) 脂質

- ① 1gあたりの発生エネルギーは約4kcalである。
- ② 水溶性ビタミンの吸収を促進する。
- ③ 一価不飽和脂肪酸は必須脂肪酸である。
- ④ サラダ油にはDHA(ドコサヘキサエン酸)が多く含まれる。
- ⑤ 飽和脂肪酸やトランス脂肪酸を多く摂取すると、血中LDL-コレステロール値が増加し、動脈硬化をおこしやすくなる。

(3) 炭水化物

- ① 食物繊維とは消化しやすい炭水化物のことを指す。
- ② 麦芽糖は砂糖の主成分である。
- ③ 玄米から、ぬかと胚芽(はいが)を除くと、精白米になる。
- ④ 小麦粉に水を加えてこねると、アミロースが形成され、弾力があってよく伸びる生地(ドウ)ができる。
- ⑤ ジャガイモの芽の部分はビタミンが多く、積極的な摂取が勧められる。

(4) 食品と食生活

- ① 食品の表示は、食品表示法で規定されている。
- ② 日本の食糧自給率は、10%程度である。
- ③ アレルギー食品で表示が義務化されているのは、卵、小麦、そば、落花生の4品目である。
- ④ サバ摂取が原因でアニサキスによる健康障害が生じても、アニサキスは細菌ではないので、食中毒とはいわない。
- ⑤ 日本では、ポストハーベスト農薬の使用は認められている。

(5) 調理と食事マナー

- ① 計量スプーン小さじの容量は、10mLである。
- ② えらの色が褐色の魚は、鮮度が良い。
- ③ 日本の日常の食事の配膳では、手に持たない器は手前に置く。
- ④ 日本の日常の食事の配膳では、飯茶碗は右に置く。
- ⑤ 一汁三菜とは、一汁は汁物を1品、三菜はおかずを3品という意味である。

(6) 現代社会の健康問題

- ① 現在、日本人女性の平均寿命は90歳を超えている。
- ② 歯周病は生活習慣病の一つである。
- ③ 健康診断は一次予防である。
- ④ 輸入食品の検査は保健所が行う。
- ⑤ トリハロメタンは肺癌や中皮腫を引き起こす。

(7) 生物の特徴

- ① 大腸菌には、DNAはない。
- ② 生物はすべて、ATPを利用する。
- ③ 生物はすべて、細胞壁をもつ。
- ④ 細菌はすべて、二酸化炭素から有機物を合成することができる。
- ⑤ 植物には、ミトコンドリアは存在しない。

(8) 体内環境

- ① 組織液は細胞内液の一部である。
- ② ヘモグロビンは鉄を含んだたんぱく質で、おもに血しょう中の成分として含まれている。
- ③ 運動すると、筋肉の毛細血管の入り口が開き、多量の血液が筋肉に流れる。
- ④ 肝臓には、尿素をアンモニアに変換する機能がある。
- ⑤ グルコースは分子量が大きいため、腎臓の糸球体ではろ過されない。

(9) 物質と化学結合

- ① 水 H_2O は単体である。
- ② ナトリウムやカリウムは非金属元素である。
- ③ イオン結合は、非金属元素どうしの結合である。
- ④ 共有結合は、金属元素どうしの結合である。
- ⑤ 水素結合は、分子間の結合である。

(10) 酸化と還元

- ① 物質が酸素原子を失う変化を酸化という。
- ② 物質が水素原子を失う変化を還元という。
- ③ 原子（またはその原子を含む物質）が電子を失う変化を酸化という。
- ④ ある原子の酸化数が増加したとき、その原子（またはその原子を含む物質）は還元されたという。
- ⑤ 酸化還元反応で、相手の物質を還元する物質を酸化剤という。

問2. 以下の設問について答えなさい。

- (1) アルコール度数が4度のビールがある。このビール500mLに含まれているエタノールのエネルギー量(kcal)を求めなさい。計算式も書きなさい。なお、アルコール度数とは、エタノールの体積濃度を百分率で表わしている。エタノールの密度0.8g/mL、エタノール1gのエネルギー量を7kcalとする。
- (2) ナトリウム濃度0.1mol/Lの溶液1Lを作成するには、何gの食塩が必要か。計算式も書きなさい。なお、Naの分子量を23、Clの分子量を35.5とする。

問3. 以下の(1)～(5)について50文字程度で説明しなさい。

- (1) 恒常性(ホメオスタシス)
- (2) 地産地消のメリット
- (3) 受動喫煙
- (4) 遺伝子組み換え食品
- (5) 有酸素運動

解答は全て解答用紙に記入しなさい。

I. 次の各文の ～ に入る最も適切なものをそれぞれ a, b, c の中から一つ選びなさい。

1. When I was a junior high school student, I to school with my brother.
a) have walked b) had better walk c) used to walk
2. If the rate of inflation going up, I will sell my stocks.
a) are b) starts c) is to
3. The customs officer told John to put his suitcase on the counter and open .
4. Mathematics my favorite subject when I was a student.
a) wasn't b) isn't c) weren't
5. Would you like in your coffee?
a) creams and sugars b) some cream and sugar c) each cream and sugar
6. I my dog for a walk every morning even on rainy days.
a) take with b) take to c) take
7. I usually get to school by 8:30, but on that morning, I late because of the train accident.
a) arrived b) was arriving c) have arrived
8. John started saving \$200 monthly from last February because the interest rate became .
9. Alice: "Do you smoke?"
John: "Yes, I do."
a) hardly ever b) seldom c) occasionally
10. He became one of the most popular Hollywood stars his recent film was released.
a) during b) no matter when c) as soon as
11. In a saucepan, the onions and carrots in the butter until tender, about 5 minutes.
a) if you fry b) fry c) fried
12. Did you see my cat? I haven't seen Tama three days.
a) for b) since c) during

13. The music of Mozart is always to me.
 a) happy b) pleased c) pleasing
14. Our company cannot make in trades if the dollar becomes over ¥140.
 a) budget b) benefits c) profits
15. This is the house the incumbent foreign minister was born.
 a) where b) which c) that

II. 次の各文の a ~ e の語・句を並べ替えて空所を補い、最も適切な文章を完成させなさい。ただし、解答は ~ に入るものの記号を答えなさい。なお、選択肢のひとつが文頭にくるものであっても、小文字で書いてあります。

- , the divorce rate in Japan has not decreased.
 a) the many books available b) relationships c) on d) despite e) and communication
- Let's times of the day.
 a) busy b) not c) the issues d) bring up e) during
- I have .
 a) you b) what c) a problem d) with e) said
- When talking to your friend, keep in mind whether .
 a) to b) you want c) or just listen d) advise you e) her
- In movies, almost every relationship problem .
 a) effective communication b) of c) a lack of d) because e) occurs

III. 次の対話が完成するように、 ~ に入る最も適切なものを a ~ g の中から選び、その記号を答えなさい。(ひとつの文の使用回数は1回のみ。また、不要な文が2つあります。)

(Takashi slipped into the classroom just in time for the first-period class session.)

John: Hi, Takashi. You are a bit late today.

Takashi: As a matter of fact, I am.

John: Was the train delayed?

Takashi: Yeah. There was a little incident on the train that I took.

John: Did someone fall off the edge of a track platform?

Takashi: Two men got into a fight on the train.

John: Really?

Takashi: At a busy station, a lot of people got off the train, and then those waiting on the platform started boarding.

John:

Takashi: And, after people started moving in, one man sitting on the train suddenly stood up and tried to elbow his way through the wave of incoming passengers to get out. One boarding passenger literally crashed head-on with him, got angry, and punched him in the face.

John: A short-tempered guy! I know there are people like him in any society.

Takashi:

John: Why is that?

Takashi: I could understand why he was angry because the man who tried to get off made a really aggressive move and got in everybody's way. And in his hand was a...

John: Smartphone?

Takashi: Right. I always knew this would happen. People who do text-walking all the time or are glued to their smartphone displays aren't paying attention to what's going on around them.

John: It's too bad that the guy with the smartphone was punched in the face. But if he keeps doing that, he'll be in bigger trouble someday.

- | | | |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| a) I agree. | b) Would you do me a favor? | c) It sounds like a typical scene during rush hour. |
| d) No, it wasn't that. | e) What time is it? | f) Yeah, but, in this case, I'm not sure. |
| g) What happened? | | |

IV. 次の英文を読み、下の問いに答えなさい。

Napoleon Bonaparte, a famous French emperor, was known to be a strong disciplinarian. Legend has it that this hardworking emperor slept for an average of only three hours per day, always himself to accomplish major military and political tasks and, at one time, conquered most of Europe. However, a historian studied his diary and the letters addressed to his subordinates and proposed a theory that Napoleon had been in a habit of going to bed at 10:00 p.m. and getting up at 7:00. Napoleon's admirers might be shocked or (2) take offense at such a statement. However, it would actually make more sense for a world conqueror to try to get enough sleep before, or after, making herculean efforts.

Of course, there must have been many occasions which Napoleon had no time to sleep, commanding troops in battle fields or attending a series of important meetings. His experiences were probably exaggerated by the surrounding people, and the stories further transformed when passed down to people in later generations. Importantly, if you do not sleep long enough, you could never perform well in any academic, athletic, or professional field. When you get sick or injured, the damaged parts of your body will heal during sound sleep. Historical personages' accomplishments are often rhetorically described, and, therefore, it is your responsibility to use common sense and interpret the anecdotes cautiously and wisely.

(注：subordinate 部下、admirer ～を尊敬する人、herculean 極めて困難な)

1. に入る最も適切なものを選び、記号で答えなさい。
 a) pulling b) pushing c) producing
2. 下線部 (2) take offense とほぼ同じ意味のものを選び、記号で答えなさい。
 a) strike back b) be angry c) become nervous
3. に入る最も適切なものを選び、記号で答えなさい。
 a) to b) against c) on
4. に入る最も適切なものを選び、記号で答えなさい。
 a) has been b) might have been c) must not be
5. 次の a, b, c について、本文の内容と一致するものには○を、一致しないものには×を記入しなさい。
 a) Some people believe that Napoleon slept more than three hours.
 b) A good sleep helps you recover from an injury.
 c) You should not take a legendary story at face value.

V. 次の英文を読み、下の問いに答えなさい。

The present aeronautical technology is so advanced that businessmen and travelers can freely fly to different parts of the world. Flying in a state-of-the-art jetliner piloted by seasoned pilots, most passengers are not even afraid of an airplane accident. The mathematical probability of an airplane crash is now extremely low. However, the fliers and engineers went through an endless -and-error process before safe and comfortable airplane trips became routine for world travelers.

In 1903, the Wright Brothers (Wilbur Wright and Orville Wright), who ran a bicycle shop, (2) **assembled** a biplane with a fuel-based engine and specially engineered chains and made an experimental flight in Kitty Hawk, North Carolina. Their test flight was successful—staying airborne for 36.5 meters—and was later remembered the first airplane flight in human history. It must be noted that they flew against the head wind, not gliding on a current of air. Their flight lasted only 12 seconds, far shorter than a 10-hour commercial airliner's flight from Tokyo to the West Coast of the United States, which is taken for granted today. However, it was a revolutionary step in aviation history—and in human history.

There was some evidence, although not fully verified, that Gustave Albin Whitehead, a German who worked as an aeronautical engineer in the United States, successfully flew an airplane as early as 1901. However, the issue of who was the true pioneer, scientists and engineers in later generations built on the Wright Brother's—or Gustave Albin Whitehead's— discovery and produced increasingly larger, faster, safer, and more sophisticated airplanes. During the developmental process, there were a number of fatal airplane accidents as well. Incidentally, Orville Wright was the first person who was involved in an airplane crash. He survived, but Thomas Selfridge, who was flying with him, became the first airplane accident victim. Nowadays, the airplane is believed to be one of the safest and most convenient means of transportation, but we should not forget that hundreds of thousands of people have dedicated their lives to the development of modern aircraft. As the saying goes, the journey of a thousand leagues starts with the first step.

(注：aeronautical 航空 (学) の、biplane 複葉機、verified 確証された)

1. に入る最も適切なものを選び、記号で答えなさい。
 a) test b) trial c) mistake
2. 下線部 (2) **assembled** とほぼ同じ意味のものを選び、記号で答えなさい。
 a) built b) chose c) bought
3. に入る最も適切なものを選び、記号で答えなさい。
 a) to b) by c) as
4. に入る最も適切なものを選び、記号で答えなさい。
 a) leaving aside b) judging from c) as a result of
5. 本文の内容に一致するものを a, b, c の中から一つ選び、記号で答えなさい。
 a) The Wright Brothers were familiar with the mechanics of bicycles.
 b) Nobody doubts that the Wright Brothers were the first inventors of an airplane.
 c) Orville Wright was the first person who died in an airplane accident.