

G1-2021-基礎能力

試験問題

注意事項

1. 問題は **40 題(45 ページ)**で、解答時間は **2 時間 20 分**です。
2. この問題集は、本試験種目終了後に持ち帰りができます。
3. 本試験種目の途中で退室する場合は、退室時の問題集の持ち帰りはできませんが、希望する方には後ほど渡します。別途試験官の指示に従ってください。なお、試験時間中に、この問題集を切り取ったり、転記したりしないでください。
4. 下欄に受験番号等を記入してください。

第1次試験地	試験の区分	受験番号	氏名
--------	-------	------	----

指示があるまで中を開いてはいけません。

途中で退室する場合………本試験種目終了後の問題集の持ち帰りを

希望しない

【No. 1】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

現代国語が、英語的に大改造された日本語——「ロジカルな日本語」であることは、すでに述べました。重要なことは、それをつくった明治の知識人たちが、全面的なロジカル化を許していない、ということです。すなわち、彼らは、日本語の伝統的な「心の習慣」＝「国の個性」を保持したまま、「読む・書く・聞く・話す」のうち、「公」の部分にのみ、ロジックを閉じ込めたのです。

よく現代文の講師が、「現代文は論理の科目だ」という言い方をします。これは、半分は正しく、半分は間違っています。現代国語において、^{ロジカル}論理的に運用できるのは、そのごく一部——「公」の部分のみです。「知的な」部分と言ってもいいかもしれませんが。「読む・書く」ならば「評論文」であり（「現代文」とは「評論文」のことです）、「聞く・話す」ならば「議論」であり「討論」、「演説」です。そもそも、もし日本語が完全にロジカル化しているのであれば、日本人が、ここまで英語の習得に苦労するはずがありません。現代国語の中に、日本語本来の「心の習慣」が残っているからこそ、永遠に英語の苦手な日本人が生まれることになったのです。

《中 略》

二十世紀は、アメリカ文明という名の普遍的文明が世界を覆い、世界がアメリカ化していった時代でした。とりわけ、インターネットの普及により、今日、アメリカの言語(英語)が、事実上のリンガ・フランカ(世界共通語)となっています。英語と同じヨーロッパ言語を用いる国々は別として、ほとんどの国は、のきなみ伝統的な言語や文化を捨て、英語を公用語とすることで、これに対応しようとしています。日本も例外ではなく、あるいは二度目の明治維新に直面していると言っているのかもしれませんが。「英語を公用語に」という動きは、僕が身を置く教育の世界でも、かつてないほど高まってきています。確かに、グローバリズムの勢いはまるでブルドーザーのようで、明治の知識人が用意した「和魂洋才」の現代国語では、もはや対応しきれないほどのものなのかもしれません。

だからこそ、英語が支配するグローバル社会において、われわれ日本人が備えなければならない真に差し迫った課題は、英語そのものではなく、英語の「心の習慣」である「ロジック」を学び直すことです。明治の知識人たちの尊い遺産である「現代国語」を生かしながら、もう一度、いかに日本語をロジカルに運用すればよいかを、改めて考え直すことです。

1. 現代国語は、英語的に大改造されたロジカルな日本語であり、日本人が日常生活のあらゆる場面で日本語を論理的に操ることを可能にした。
2. 英語の習得に苦勞する日本人が生まれたのは、現代国語から日本語本来の「心の習慣」を排除しようとしたもののそれができなかったからである。
3. インターネットの普及により、英語が事実上の世界共通語となった結果、明治の知識人が用意した和魂洋才の現代国語は既にその役割を終えた。
4. 英語が支配するグローバル社会を生きるために、日本人は、日本語をロジカルに運用する術を考え直す必要がある。
5. 日本人は、英語のロジックを学び直すことによって、現代国語をグローバル社会に適応するものに一刻も早く作り替えなければならない。

【No. 2】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

イノベーションは現代社会における金科玉条である。これに取り組まないものは無能、または悪である。好むと好まざるとにかかわらず、それが世界の職業人の常識となった時代に我々は生きている。イノベーションの要請は企業単位、産業単位、国家単位、行政単位、そして個人単位、これらすべてにおいて等しく起きており、日増しに大きくなる一方である。

なぜか。その理由はテクノロジー発展スピードの近年における非連続な激化である。これを説明するにはまず、テクノロジーと人間の関係性の歴史を少し紐解かねばならない。

そもそも人類の歴史は常に技術とともにある。技術史イコール人類史、そう言っても過言ではない。人間が石器という道具を生み出す前と後、「駆動源」を生み出した第一次産業革命の前と後、そして「電力」を生み出した第二次産業革命の前と後、それらのテクノロジー革新は人類に他の何にも増して圧倒的なインパクトを与えてきた。もっと具体的に言えば、テクノロジー革命によって人類は自らの生存の確率と期間を飛躍的に向上させ、また富の生産性を指数関数的に向上させてきた。そのことを端的に証明する二つの指標がある。人口とGDPである。世界の人口とGDPの推移を見るとこれら技術革命の前後で大きくその成長カーブが変わったことが一目瞭然である。

しかしながら、それら過去の出来事と比べ物にならないインパクトのテクノロジーが近年になり登場した。コンピュータである。

そこからの技術革新は、それ以前とは比べ物にならない指数関数的進化を人類にもたらした。人口もGDPの成長カーブも大きく変わり、文字通りホッケースティック・カーブを描いた。その結果、コンピューティング革命の後のたかだか70年の面積と、それ以前の数千年の面積がほとんど変わらない、というほどに人類の寿命が伸び、富が増えた。つまりはテクノロジーによる人類の進化の度合いと速度がそれまでとは非連続に、極端に変わったのである。

これにより何が起きたか。マスメディア産業はITプラットフォーム企業群にあつという間に斜陽産業に追いやられた。小売はEコマースによって、音楽・映像産業はオンライン配信企業によって、産業全体の大幅な規模縮小や再編を強いられることとなった。ところが、それはまだインターネットの中だけの話、つまりは序の口であった。コンピューティング・テクノロジーという非連続で劇的な発展が人類に対して迫る革新はそれで止まるはずもなく、いまやインターネットの外、つまりはあまねく全産業に染み出し、そして革新(デジタルトランスフォーメーション)を迫っている。

《中 略》

このような世界においては、「社会の変化のスピードとインパクトよりも自らの革新が速く、大きければ勝ち、逆に遅く小さければ負け」、これがルールとなる。このルールがイノベーション至上主義という現代社会のドグマを生んだのである。

1. イノベーションは現代社会においてこそ至上のものと捉えられているが、変化を嫌う石器時代以前においてはむしろ歓迎されないものであった。
2. 人類史におけるテクノロジー革新には道具の使用や産業革命などがあるが、富の生産性が指数関数的に上昇するようになったのはコンピューティング革命以降である。
3. 技術史と人類史の関係を遡ってみると、人口と GDP の急激な増加をきっかけとして、産業革命などのテクノロジー革新が起こったことが分かる。
4. コンピュータの発明以降、技術の発展が社会にもたらす影響とその速度が格段に増加したため、現代社会では、これまでとは比べものにならない速さでの変化への適応や革新が求められている。
5. イノベーション至上主義という考え方が産業単位に広まったことで、コンピューティング・テクノロジーはインターネットの外にまでその恩恵をもたらすようになった。

【No. 3】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

ヤーコブソンは、さまざまな言語の音韻(発音)の構造を理論化したことで有名だが、彼の業績は詩論、文法論、失語症論、さらにはコミュニケーション理論まで多岐にわたっている。中でも興味深いのは、失語症の症例を分析して、患者にみられる発話能力の損傷パターンが、人間の言語が持つ本質的な二つの機能に対応しており、いずれか一方の機能の喪失として説明できるのだと論じた研究である。

『言語の二つの面と失語症の二つのタイプ』という論文の中でヤーコブソンは、失語症の症状には、ある言葉と別の言葉が「似ているかどうか」を判断できなくなる「相似性異常」と、ある言葉と別の言葉が「文脈上の関連性を持つかどうか」を把握できなくなる「隣接性異常」という、二つの型があるのだと述べている。前者の異常を来すと、人はたとえば「望遠鏡」と「顕微鏡」の類似点や相違点が分からなくなり、後者の異常を患うと、たとえば「トースト」と「食べる」の間の関係を認識できなくなる。

《中 略》

そして結論から言えば私は、相似性異常、つまり「選択」の能力を失った患者の症例分析を読みながら、ここに描写されているのは他ならぬ現代日本人の習性ではないかと感じずにはおれなかった。

ヤーコブソンの分析によると、相似性異常に陥った患者は「ひとえに反応的」で、自分から主体的に会話を始めることができなくなる。他人が口火を切った後であれば、その具体的文脈に即して「隣接的」な言葉を継ぐことはできる。たとえば「ナイフが欲しい」という話に対して「フォークも必要ではないか」と応じる、という具合である。しかし自分から発話を開始するためには、どのような話題を取り上げるのか、どのような主語を用いるのかといったことについて、類似する表現を比較した上で「選択」をしなければならず、これができないのだ。

また、相似性異常に陥った患者の発話からは、主語は省かれがちとなり、会話の内容は高度に文脈に依存したものとなる。「あれ」「やつ」「する」といった、文脈を共有していなければ具体的に何を指すのか分からないような、代名詞・代動詞的表現が多用される。言葉の意味を比較するための基準(コード)が話し相手との間で共有されているかどうかには無関心になり、目の前に広がる現実の状況を共有していることだけが、言葉の意味を伝えるための拠り所となる。言い換えると、この種の患者に可能なのは「私的」なコミュニケーションのみとなる。

要するに、複数の表現の候補から何らかの価値基準に従って一つのものを選択するということができず、それゆえ自分から主体的に会話を始めることはなく、目の前の状況に埋没し、文脈を共有している相手にしか伝わらないような不鮮明な言葉を、私的な領域において吐き続けるだけになるというわけなのだが、これはまさに、我ら戦後日本人の情けない姿そのものではないだろうか。

1. ヤーコブソンは人間の言語が持つ本質的な二つの機能を、類似する表現を選択する能力と目の前に広がる現実の状況を共有する能力だと論じている。
2. 相似性異常に陥った患者は、自分から発話を開始することが難しいが、他人が口火を切った後であれば無意識的な発話により主体的に会話を行うことができる。
3. 隣接性異常に陥った患者は、ある言葉が他の言葉と文脈上の関連性を持つかどうかを把握できなくなるため、「フォーク」と「ナイフ」の区別ができなくなると考えられる。
4. 失語症の患者は、目の前の状況に埋没するため、話し相手にのみ言葉の意味が共有される高度に文脈に依存した「私的」なコミュニケーションだけが可能となる。
5. 筆者は、現代日本人の姿を、「選択」の能力を失い、主体的に会話を始めることはなく、不鮮明な言葉を、私的な領域で吐き続ける相似性異常の患者の症例に例えている。

【No. 4】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

だれでも、個人としてのアイデンティティとは別に、「日本人」などとしてのアイデンティティを持っている。だが、自分が「X国人」であることは決して自明なことではない。日本に生まれ、あるいはその出身者を親として持ち、日本語をしゃべり、などといったことによってそのひとが日本人になるわけではないのである。明治初年、ひとびとは「会津藩士」「長州人」といったアイデンティティは持っていたても、「日本人」とは思っていなかった。「日本人」は、国民国家形成の必須条件として、統合・形成されなければならなかった。そのための装置として、現在でも身近なものが、国歌や国旗、あるいは、オリンピックやワールドカップのようなスポーツ競技などだ。

また一方には、国民意識を醸成する表象装置があった。明治天皇の全国行幸、閲兵式のようなセレモニー、肖像画の配布・掲揚は、「自分たちの統治者が誰なのか知らない」各地住人に、統治者の存在を刷り込む機能を果たした。さらに全国の地図、文学史、偉人伝、国史、思想史などによる「伝統文化」の構築によって、国民文化が構築される。

《中 略》

国民国家とは「一民族・一文化・一言語・一国家」という理念にもとづく「想像の共同体」(ベネディクト・アンダーソン)であり、さまざまな仕掛けが動員されてはじめてそれは形成される。

だからといって文化が純然たる虚構であり、各人が文化的真空状態で存在できるというわけではない。各人は、つねにすでに一定の文化を生きている。挨拶や意思伝達手法、場を共有して盛り上がるノウハウ、衣食住などの「生活形式」、視聴覚的表象(「文学」「絵画」「音楽」)、身体技法(「職人技」「料理」「舞踊」)などが形成され、伝達・継承・更新される回路がそれだ。語られることなく現在に力を及ぼす「伝統」とも、それは言いかえうる。挨拶の仕方がどのようにして生まれたのかは語られないが、そのやり方を踏襲することなく円滑な他人との関係は生まれない。

それは、家庭や学校、地域、公的活動などにおいてひとびとが相互の行為を模倣し、あるいはそれに違反して制裁をうけなどするなかから、一定の行為の型が生まれるミクロの回路と、文書や稽古などの形で継承・伝達されて、ひとびとの行為の型を制御するマクロの回路からなる。ミクロの回路とマクロとの回路とのあいだには、後者によって前者が制御され、前者なくしては後者も存続しえないという関係がある。また、ミクロレベルでのわずかな偶然のゆらぎがマクロの秩序を変える。すべてを統御する主体はいない。つまりここには複雑適応系の原理が働いている。

1. 自分が「日本人」であるという意識は、現在に至るまで伝達・継承・更新されてきた「伝統」を踏襲することで芽生える。
2. 明治初年、ひとびとは個人としてのアイデンティティを持っておらず、「日本人」は国民国家形成の必須条件として形成・統合された。
3. 国民国家の形成には国民文化が必要であるが、「国民」としてのアイデンティティの有無にかかわらず、ひとびとは一定の文化を生きている。
4. 国民国家とは「想像の共同体」であり、ひとびとの個人としてのアイデンティティを失わせ、その代わりに「X国人」であるというアイデンティティを持たせる。
5. 「伝統文化」においては、ミクロレベルでの秩序の変化がマクロの秩序を変えるが、マクロでの秩序の変化がミクロレベルの秩序を変えることはない。

【No. 5】 次の と の文の間の A～E を並べ替えて続けると意味の通った文章になるが、その順序として最も妥当なのはどれか。

「無常」は、通常は「世は無常」という形で語られることが多い。その意味は「一切の物は生滅・変化して常住でないこと」と『広辞苑』(第四版)では説明している。

A：それは変化を求めない感情であって、現在の事態がいつまでも続くことを望んでいるのである。周囲の人が突然死んでしまったときなど、「世は無常」などというのはこのような場合である。これらの感慨は受け身のものである。

B：人々はそのようなとき、自分の諦念の感情を「無常」という形で表現してきたのである。「世は無常」という形はその表現のひとつなのである。

C：しかし世の中の事物が常住でないことは極めて自然のことであって、それをわざわざ「無常を觀じ」という形で言葉にするのは、その背後にある種の感情があるからであろう。

D：つまり世間や世の中のさまざまな掟に縛られている個々の人間としては、自分なりの生き方をしたいと思っても容易にはできない。

E：しかし無常にはそれだけでなく、もう少し積極的な意味がある場合もある。それは世間や世の中のあり方の中で解明すべきものなのである。

無常についてはこれまでさまざまな解釈がなされてきたが、それらは皆世間や世の中との関係をぬきにして論じられる傾向が強かった。しかし、世間という概念を対象化して初めて、無常についても解明することができるのである。

1. C→A→E→D→B
2. C→B→D→A→E
3. C→D→A→B→E
4. E→A→C→D→B
5. E→D→B→A→C

【No. 6】 次の文の に当てはまるものとして最も妥当なのはどれか。

時々、「分類学は主観的な側面が強いから、科学ではないのではないか？」という話を耳にする。その根拠は、「私がこう思うから新種」というような、その研究者の独断で種の分類が判断されているから、客観的ではないのではないか、という考えにあるようだ。

私はそうは思わない。そもそも、自然科学に完全な客観性はありうるのだろうか。どの自然科学者も、自然現象の一部を切り取り、それに対して自分の思う実験を行い、そのデータをもって議論をしている。ある実験をしたから、こうだった、という議論を行っていくわけだが、その「ある実験」を自ら選んでいる時点で、主観的だと言わざるをえないのではないか。

《中 略》

ある実験結果から、それがいくら 99.9 パーセント正しいと言っても、それを 100 パーセントと言い切ることはできない。論文に載せられた結果を基に主張されることは、あくまでも主張、仮説であって、厳密に言えば真実ではない。ある実験に基づく結果が発表されれば、当然他の研究者がそれを追究する、あるいは他の実験によって証明しようとする。その結果、過去の間違った解釈が修正され、より正しい解釈が加えられる。そのように(主観的な)研究成果を積み重ねて、人類は一つの真実に 99.99999999……パーセントの精度で近づくのではないだろうか。そしてそれを客観性と呼ぶのだろう。

分類学にも全くそれと同じ論理が当てはまる。ある科学者が新種として名前を付けるのは、その分類群に、その名前を新しく与えるのが正しいという「仮説」である。しかしその後、新たな形態観察や、DNA 解析などによって新しい名前は不要であったことが判明し、その学名が無効になるというのは、とてもよくある話である。

ところが研究者の少ない分類群では、100 年前からあまり研究が進んでいなかったものだって存在する。種の分類が間違っている可能性が高いとしても、それを正す人がいないまま現在に至っているだけである。その場合、100 年前のこのようないわゆる「古い分類」がいまだに行われているという点だけが切り取られれば、主観的と思われてしまうかもしれない。

もし分類学者がもっと多ければ、このような間違いはあっという間に直されているだろう。したがって、「分類が主観的」と思われる原因は、私が思うにただただ分類学者が少ないことに尽きる。それゆえに、全ての古い問題をいまだに解決できていないだけなのである。分類学は、 において、他の学問分野となんら変わりはない。

1. 論文を発表することで研究の結果が認められる点
2. 仮説の検証を延々と続けている点
3. 実験に主観的な立場を持ち込まないという点
4. 研究者を育成する必要性が叫ばれている点
5. 過去の研究成果が再評価されることがある点

【No. 7】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

In Africa around 275 million people don't have access to a decent reliable water supply. Many rural communities rely on handpumps for their daily water needs. Yet in Africa, 1 in 4 handpumps are broken at any one time. This can have a devastating effect on people's lives.

Long delays to repair out-of-action handpumps often force households to collect water from alternative distant or dirty water sources. When a pump breaks in a school, clinic or community, it usually takes weeks or months to repair. The health, education and economic costs, particularly for women and girls, are enormous but avoidable.

The Smart Handpumps project began as a DFID*-funded research project at the University of Oxford aiming to improve the sustainability of water supplies in rural Africa through innovative use of mobile data. Many handpumps in the region were frequently left broken simply because the mechanics were not aware that repairs were needed. The Smart Handpump technology, developed by Patrick Thomson of the Smith School of Enterprise and the Environment (SSEE), converts existing handpumps into 'Smart' handpumps, by installing a novel transmitter into their handles. The data from these has allowed the team to design a new maintenance model that allows a team of mechanics to act quickly to repair them faster. A trial of Smart Handpumps across two counties in Kenya reduced the average downtime of a handpump to less than three days, a huge improvement on the 30 days that pumps had previously been out of order.

《中 略》

This interdisciplinary research project is now part of the wider SSEE Water Programme led by Rob Hope, and includes social science, natural science and engineering. Findings have influenced water policy in Kenya at a national level, and the approach will now be tested by UNICEF in schools in Bangladesh.

(注) * DFID : 英国国際開発省 (Department for International Development)

1. アフリカの農村部では、手押しポンプにより水を確保する活動を母親の仕事とする慣習が残っているため、手押しポンプが故障した場合の影響は女性にとって非常に大きい。
2. アフリカでは、手押しポンプの故障は、修理に必要な部品の不足や専ら工員として働いている人がいないことから、しばしば放置されてきた。
3. 今回のプロジェクトでは、手押しポンプが故障した場合に簡単に部品を取り替えられるよう設計するとともに、最新の材質を用いて手押しポンプを製造した。
4. 今回のプロジェクトでは、改良された手押しポンプをケニアで試行したところ、故障により利用できない期間が以前に比べて短縮された。
5. 今回のプロジェクトは、社会科学、自然科学、工学、公衆衛生にまたがるものとなっており、得られた成果は、アジアや中南米の各国政府の政策形成に影響を及ぼしている。

【No. 8】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

These days, most researchers agree that perfectionism comes in many different forms, some of which may be more harmful than others.

One well-accepted definition splits perfectionists into three groups. You might be a “self-oriented perfectionist”, who sets very high standards for just yourself; a “socially prescribed perfectionist”, who believes that the acceptance of others is dependent on your own perfection; or an “other-oriented perfectionist”, who expects flawlessness from those around them. Each type has their own strengths and weaknesses — and some are more harmful to a team dynamic than others.

A vast meta-analysis of 30 years of studies, conducted at the Georgia Institute of Technology, explored another commonly-used classification system: “excellence-seeking” and “failure-avoiding”. The first kind of perfectionist fixates on achieving excessively high standards; the second is obsessed with not making mistakes. While both groups exhibited some of the downsides of perfectionism, including workaholism, anxiety and burnout, they were especially true of the “failure avoiding” perfectionists, who also were more likely not to be “agreeable”.

Even though perfectionists may be undesirable colleagues, perhaps surprisingly, there was no relationship between perfectionism and job performance for either group, says researcher Dana Harari, who worked on the meta-analysis. “To me, the most important takeaway of this research is the null relationship between perfectionism and performance,” she says. “It’s not positive, it’s not negative, it’s just really null.”

Your perfectionist colleague may be setting themselves up for failure — especially when it comes to getting along with others. Research suggests that by throwing all their weight at one task, they may inadvertently neglect others along the way, or miss the value of maintaining positive relationships with their co-workers. People who manage perfectionists, meanwhile, should encourage them to invest a little less in their work and a little more in their own wellbeing.

1. 自分自身に非常に高い目標を課すような完璧主義者は、他の種類の完璧主義者より、仕事で高い成果を出す傾向を示した。
2. 失敗を極端に避けようとする完璧主義者は、非常に高い完成度を求める完璧主義者より、同僚と比較的良好な関係を築きやすい。
3. 完璧主義者は、仕事中毒や燃え尽き症候群など完璧主義の負の側面を示し、また、完璧主義と仕事の成果に関係はないことが分かった。
4. 完璧主義者は、仕事だけではなく対人関係においても完璧主義を求めるため、完璧主義者どうしの信頼関係は強固なものになりやすい。
5. 完璧主義者を部下にもつ上司は、部下が仕事でより高い成果を出すことができるように、体調管理に気を遣いつつも仕事に専念するよう促すとよい。

【No. 9】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

A new global study found the health and environmental benefits of transforming the way we farm would outweigh heavily the cost of doing so, with the authors urging governments to do more to support sustainable agriculture. “A small disruption in supply really can do a lot of damage and leads to huge price increases,” said Per Pharo of the Food and Land Use Coalition, the global alliance of economists and scientists behind the study. “That creates suffering and social unrest. And it will highly likely also lead to hunger and instability,” he said. Global over-dependence on a relatively small number of staple foods leaves populations vulnerable to crop failures, with climate change adding to the strain, the report said.

《中 略》

The damage the modern food industry does to human health, development and the environment costs the world \$12 trillion a year — equivalent to China’s GDP — the study found. It proposes a series of solutions, from encouraging more diverse diets to improve health and reduce dependency on specific crops, to giving more support to the types of farming that can restore forests, a key tool in fighting climate change.

In Costa Rica, for example, the government has reversed deforestation by eliminating cattle subsidies and introducing payments to farmers who manage their land sustainably. As a result, the amount of forest cover has risen from a quarter of the country’s land in 1983 to more than half today, the report said.

The cost of the reforms it lays out are estimated to be up to \$350 billion a year. But that would create business opportunities worth up to \$4.5 trillion — a 15-fold return. The study said the reforms could also free up 1.2 billion hectares of agricultural land for restoration, an integral part of efforts to curb climate change and halt biodiversity loss. That is more than twice the size of the Amazon rainforest, which spans seven nations. “What we’re saying is realistic if the reform agenda is implemented,” said Pharo, adding that under the proposed changes, consumers would actually get slightly more affordable food.

1. 報告書によれば、農作物の深刻な供給の混乱を防ぐために必要な予算は莫大であることから、先進国は発展途上国の持続可能な農業に対して積極的に支援するべきである。
2. 現代においては、あらゆる国の人々が様々な農作物に依存していることから、主食の穀物に限らずどのような農作物も、わずかな供給の混乱が価格高騰につながり得る。
3. 中国において、近代的な食品産業が GDP に占める割合は高く、同産業が中国の人々の健康や環境に及ぼす損害額は年間 12 兆ドルに達している。
4. 報告書が提言する改革が実行されれば、経済的な便益が大きい上、アマゾンの熱帯雨林の 2 倍以上に当たる面積の森林が回復すると期待できる。
5. 報告書が提言する改革は、大規模なビジネスチャンスを生むとされているが、その効果が出るのは何年後か分からず、効果の検証が難しいという課題がある。

【No. 10】 次の と の文の間のア～エを並べ替えて続けると意味の通った文章になるが、その順序として最も妥当なのはどれか。

There is no doubt pirate ships did not instill^{*1} the same rigid discipline as merchant ships or the navy, partly because the work could be shared among a larger crew, so they had free time for drinking, gambling, and music.

ア： Such rules were often approved by the entire crew who, in turn, elected their captains. This organization is strikingly different from the hierarchical arrangements on naval vessels.

イ： There were frequent fights, as was only natural among crews that were united by a desire for sacking^{*2} and looting rather than national loyalties.

ウ： Even so, other witnesses say pirate ships were not just a free-for-all. To maintain the crew and ship, they had to organize guard duties, assign sailing tasks, and administer provisions.

エ： Some crews had codes of conduct: gambling, fighting, and belowdecks drinking were banned, and each man's share of provisions, clothes, and, of course, loot, was assigned in advance. Captains also had absolute authority during pirate attacks.

At their best, pirate crews were often highly meritocratic. The best qualified members — those with nautical knowledge or the strong personality needed to maintain order among natural rebels in an undisciplined setting — quickly rose through the ranks, regardless of social rank.

(注) *¹ instill：染み込ませる *² sacking：略奪

1. イ→ウ→エ→ア
2. イ→エ→ウ→ア
3. エ→ア→ウ→イ
4. エ→イ→ア→ウ
5. エ→ウ→イ→ア

【No. 11】 次の文の に当てはまるものとして最も妥当なのはどれか。

For as long as Seemay Chou can remember, she has gone to bed at midnight and woken around 4:30 a.m. Chou long assumed that meant she was a bad sleeper. Not that she felt bad. In fact, sleeping just four hours a night left her feeling full of energy and with free time to get more done at her job leading a research lab that studies bacteria. “It feels really good for me to sleep four hours,” she says. “When I’m in that rhythm, that’s when I feel my best.”

Still, in an effort to match the slumber schedules of the rest of the world, she would sometimes drug herself — with melatonin or alcohol — into getting more sleep. It backfired. “If I sleep seven or eight hours, I feel way worse,” she says. “Hung over, almost.”

Although the federal government recommends that Americans sleep seven or more hours per night for optimal health and functioning, new research is challenging the assumption that . Scientists have found that our internal body clocks vary so greatly that they could form the next frontiers of personalized medicine. By listening more closely to the ticking of our internal clocks, researchers expect to uncover novel ways to help everybody get more out of their sleeping and waking lives.

1. fruitful daily activities bring longer sleep
2. lack of sleep is correlated with lack of exercise
3. older people can fall asleep easily
4. sleep patterns can be traceable by using a clock
5. sleep is a one-size-fits-all phenomenon

【No. 12】 あるクラスで水泳、バレーボール、テニス、野球、弓道、サッカーの6種類のスポーツについてアンケートをとった。次のことが分かっているとき、確実にいえることとして最も妥当なのはどれか。

- バレーボールが好きではない人は、野球が好きである。
- テニスが好きな人は、水泳が好きではない。
- サッカー又はバレーボールが好きな人は、テニスが好きである。
- サッカーが好きではない人は、弓道が好きである。

1. 水泳が好きな人は、弓道が好きである。
2. バレーボールが好きな人は、弓道が好きである。
3. テニスが好きな人は、野球が好きである。
4. 野球が好きな人は、水泳が好きである。
5. サッカーが好きな人は、水泳が好きである。

【No. 13】 A～Eの5人は、放課後にそれぞれ習い事をしている。5人は、生け花教室、茶道教室、書道教室、そろばん教室、バレエ教室、ピアノ教室の六つの習い事のうち、Eは二つ、それ以外の人は三つの教室に通っている。次のことが分かっているとき、確実にいえることとして最も妥当なのはどれか。

- 生け花教室に通っているのは4人、茶道教室は3人、書道教室は1人である。
- AとCが共に通っている教室はない。
- BとDが共に通っている教室は一つ、AとBが共に通っている教室は二つである。
- BとEが共に通っている教室は一つ、AとEが共に通っている教室は二つである。
- Cは、バレエ教室には通っていない。
- Dは、そろばん教室に通っているが、ピアノ教室には通っていない。

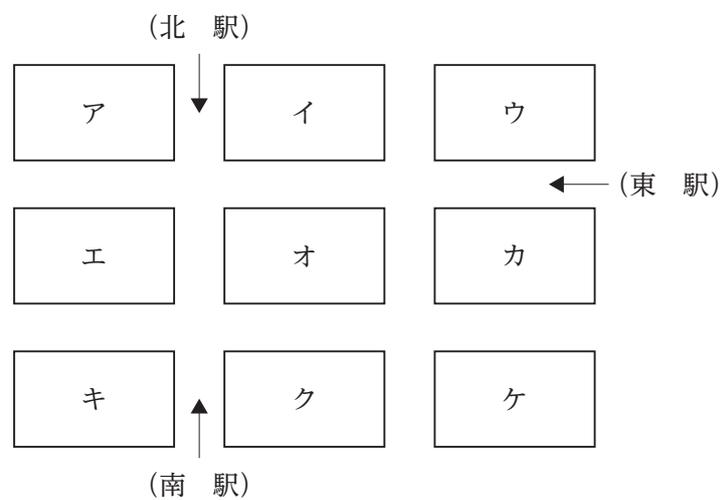
1. Aは、生け花教室とそろばん教室に通っている。
2. Bは、茶道教室と書道教室に通っている。
3. Cは、そろばん教室とピアノ教室に通っている。
4. Dは、茶道教室とバレエ教室に通っている。
5. Eは、生け花教室とバレエ教室に通っている。

【No. 14】 第1ビル～第9ビルの九つのビルが立ち並ぶビル街を、A、B、Cの3人がそれぞれ北駅、東駅、南駅のいずれかを出発点として歩いた。ビルが図のア～ケのように並んでいるとすると、3人の次の発言から確実にいえることとして最も妥当なのはどれか。

A：まず、第4ビルと第6ビルの間を進み、二つ目の交差点を右折すると、通り沿いの右側に第8ビルがあった。

B：まず、第3ビルと第5ビルの間を進んだ。一つ目の交差点を右折し、次の交差点を左折すると、通り沿いの右側に第6ビルがあった。

C：まず、ビルとビルの間をまっすぐ進み、二つ目の交差点を右折すると、第1ビルに面した通りに出た。



1. アは第2ビルである。
2. イは第8ビルである。
3. エは第6ビルである。
4. キは第3ビルである。
5. ケは第1ビルである。

【No. 15】 A～Eの5人で、短距離走とハードル走から成るレースを行った。この一連のレースの短距離走の部分とハードル走の部分について、A～Eが次の発言をしているとき、Aの**最終順位**とCの**短距離走を終えたときの順位**の和はいくらか。

ただし、レースは短距離走、ハードル走の順で連続して行うものとし、短距離走とハードル走を終えるとき、それぞれ同着はなく、途中で棄権することはないものとする。

A：ハードル走の間、Bには1回だけ抜かれたが、1回抜き返した。

B：ハードル走の間、3人のランナーを抜いたが、2人のランナーに抜かれた。

C：ハードル走の間、1回だけ順位が変わったが、1位になることはなかった。

D：先頭で短距離走を終えたが、ハードル走で転んで一気に最下位になり、そのままゴールした。

E：ハードル走の間、常にAより前を走っていた。

1. 3
2. 4
3. 5
4. 6
5. 7

【No. 16】 ある家の地域では、消費電力(kW：キロワット)に応じた電気代は表のようになっている。この家には、四つの電化製品A～Dがあり、Aのみを使用した場合は1,000円/月、Bのみの場合には2,000円/月、Cのみの場合には3,000円/月の電気代がかかり、A～Dを同時に使用した場合は4,500円/月の電気代がかかる。

このとき、A～Dを使用した場合の電気代に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

ただし、A～Dの消費電力は全て1kWの正の整数倍である。

消費電力	電気代
1～3 kW	1,000 円/月
4～6 kW	2,000 円/月
7～10 kW	2,500 円/月
11～15 kW	3,000 円/月
16～20 kW	4,000 円/月
21～25 kW	4,500 円/月
26～31 kW	5,000 円/月

1. Aの消費電力が2kWであるとすると、AとBを使用した場合の電気代は2,500円/月となる。
2. Aの消費電力が3kWであるとすると、BとCとDを使用した場合の電気代は4,000円/月となる。
3. Bの消費電力が5kWであるとすると、AとCを使用した場合の電気代は4,000円/月となる。
4. Cの消費電力が15kWであるとすると、AとCを使用した場合の電気代は3,000円/月となる。
5. Dの消費電力が5kWであるとすると、AとBとCを使用した場合の電気代は4,000円/月となる。

【No. 17】 図 I のような 3×3 の中央が塞がった八つのマス目があり，ここにボールを収納していくことを考える。次の条件を満たすようにボールを収納するとき，八つのマス目全体で収納できるボールの個数の最大値と最小値の差はいくらか。

- いずれのマスにも最低 1 個のボールが入っている。
- 図 II のように，一直線に並んだ三つのマスには，いずれも計 9 個のボールが入っている。

図 I

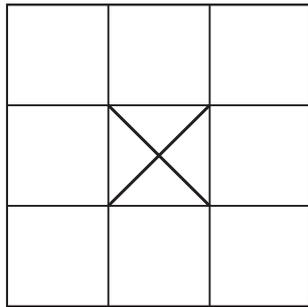
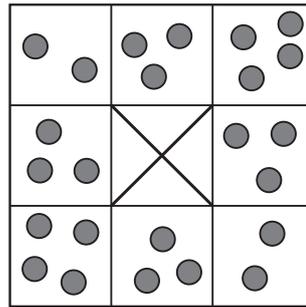
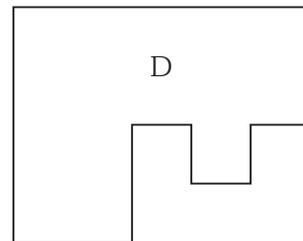
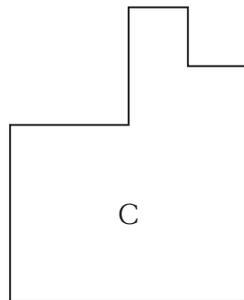
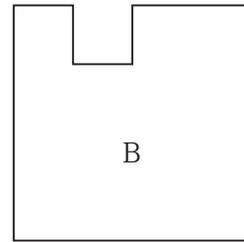
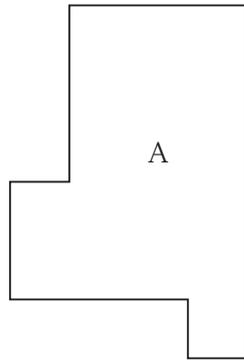
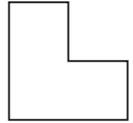


図 II



1. 6
2. 8
3. 10
4. 12
5. 14

【No. 18】 次のA～Dのうち、右の図形を五つ隙間なく並べることによって作ることができるもののみを挙げているのはどれか。



1. A, B
2. A, C
3. B, C
4. B, D
5. C, D

【No. 19】 図 I の正二十面体の各辺を 3 等分して、図 II のように灰色で塗られた各頂点を含む部分(正五角錐)を全て取り除くと、図 III のような多面体ができる。

正二十面体の面は 20 個、頂点は 12 個、辺は 30 本である。このとき、図 III の多面体の面、頂点、辺の数の組合せとして妥当なのはどれか。

図 I

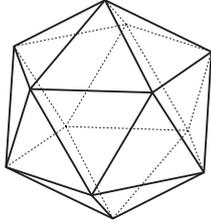


図 II

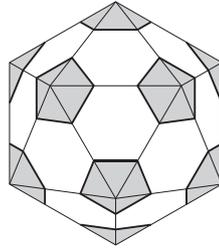
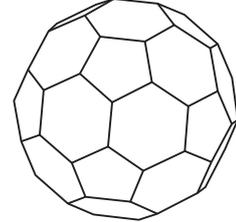


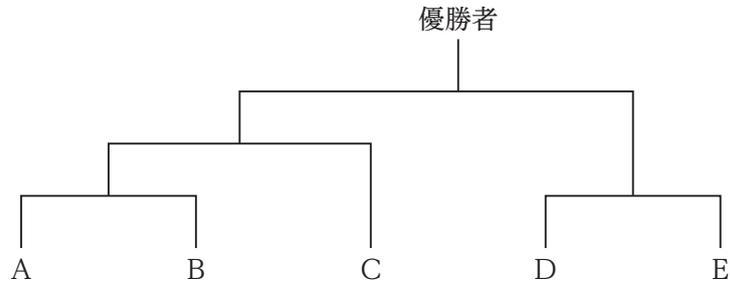
図 III



	面(個)	頂点(個)	辺(本)
1.	32	50	80
2.	32	60	90
3.	32	72	100
4.	36	48	90
5.	36	60	100

【No. 20】 A～Eの5人が、図のようなトーナメント方式でじゃんけんを行った。このとき、トーナメント全体で、あいこを含めてちょうど5回のじゃんけんが優勝者が決定する確率はいくらか。

ただし、A～Eの参加者は全て同じ確率でグー、チョキ、パーを出すものとする。



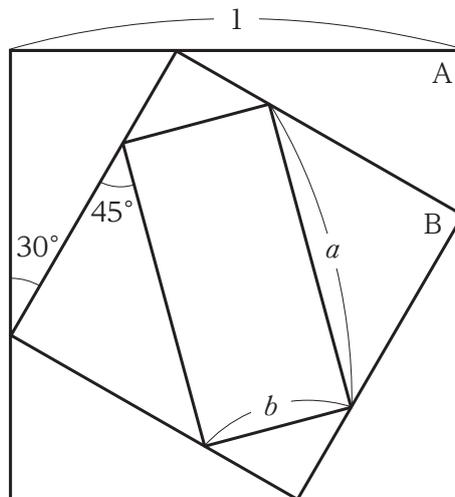
1. $\frac{16}{81}$
2. $\frac{32}{243}$
3. $\frac{64}{243}$
4. $\frac{128}{729}$
5. $\frac{160}{729}$

【No. 21】 0 又は 1 桁の正の整数 a, b を用いて次のように表される 4 桁の数がある。この数が 7 と 11 のいずれでも割り切れるとき、 a と b の和はいくらか。

$$2 \boxed{a} \boxed{b} 4$$

1. 9
2. 10
3. 11
4. 12
5. 13

【No. 22】 図のように、一辺の長さが 1 の正方形 A に内接し、 30° 傾いた正方形を正方形 B とする。また、正方形 B に内接し、 45° 傾いた長方形の長辺を a 、短辺を b とする。 a と b の長さの比が $2 : 1$ であるとき、 a の長さはいくらか。



1. $\frac{2\sqrt{3} - 2\sqrt{2}}{3}$
2. $\frac{2\sqrt{3} - 2}{3}$
3. $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{2}$
4. $\frac{2\sqrt{6} - 2\sqrt{2}}{3}$
5. $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{3}$

【No. 23】 AとBの2人がおり、Aは10～99の二桁の整数のうちから一つの数を頭に思い浮かべ、Bはその数を当てようとして「はい」か「いいえ」で答えられる質問を、次のとおり行った。

①「その数は、ある整数を二乗した数から3を引いた数と等しいか？」と聞いたところ、Aは正しく「はい」と答えた。

次に、Bは候補を絞る質問として、次の二つの質問をしたが、Aは二つとも嘘を答えた。

②「その数は、40より大きいか？」

③「その数は、奇数か？」

Bは、これら三つの質問に対するAの答えが全て正しいものとして推論を行ったが、数の候補は複数あった。そこで、これを一つに絞る質問として、次の質問を行った。

④「その数は、十の位と一の位の数を足すと7より大きいか？」

このとき、Aが頭に思い浮かべた数はどれか。

1. 13
2. 22
3. 33
4. 46
5. 61

【No. 24】 北米には13年ゼミと17年ゼミといわれる、周期的に一斉に成虫が発生するゼミがいる。これらのゼミは、卵で生まれてから成虫になるまで13年又は17年を要し、それぞれ13年目、17年目に成虫になる。13年ゼミは3系統あり、それぞれの系統は13年目に成虫になるが、成虫になる年は全て異なり、13年のうち3年はいずれかの系統の成虫が発生している。例えば、2021～2033年の13年のうち、成虫が発生するのは2024年、2027年、2028年の3年だけである。同様に、17年ゼミは12系統あり、17年のうち12年はいずれかの系統の成虫が発生している。

2021年以降、最初に13年ゼミの3系統、17年ゼミの12系統の成虫が発生する予定の年は次のとおりであり、その後もそれぞれの系統は13年又は17年ごとに成虫が発生することが見込まれている。なお、ゼミは成虫となった年までしか生きることができない。

13年ゼミ
2024年, 2027年, 2028年
17年ゼミ
2021年, 2024年, 2025年, 2029～2037年の各年

ここで、2021～2250年の230年間に、13年ゼミの成虫のみが発生する年は何年あるかを次のようにして考えたとき、A, B, Cに当てはまるものの組合せとして最も妥当なのはどれか。

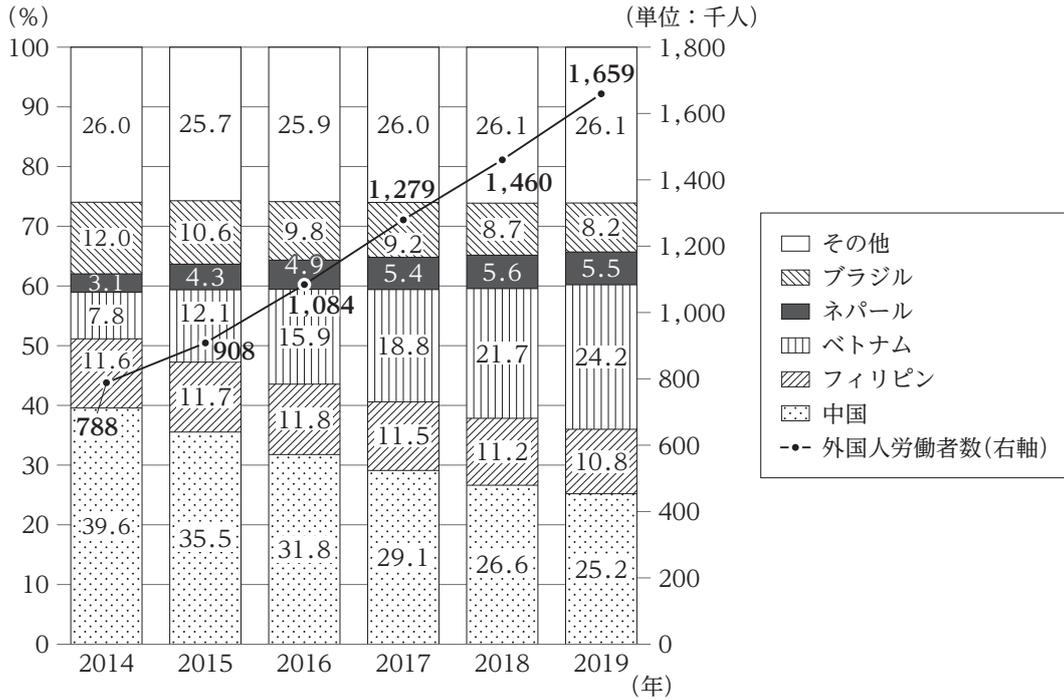
「ある系統の13年ゼミの成虫が発生するのは13年に1回であり、2021～2250年の間に13年ゼミの3系統のいずれかが発生している年は、回である。一方、ある系統の13年ゼミとある系統の17年ゼミの両方が発生するのは221(=13×17)年に1回であり、2021～2250年の間に13年ゼミの3系統合計でみると、13年ゼミと17年ゼミの両方が発生する年は、回である。よって、13年ゼミのみが発生する年は回である。」

	A	B	C
1.	49	35	14
2.	49	39	10
3.	49	40	9
4.	54	37	17
5.	54	42	12

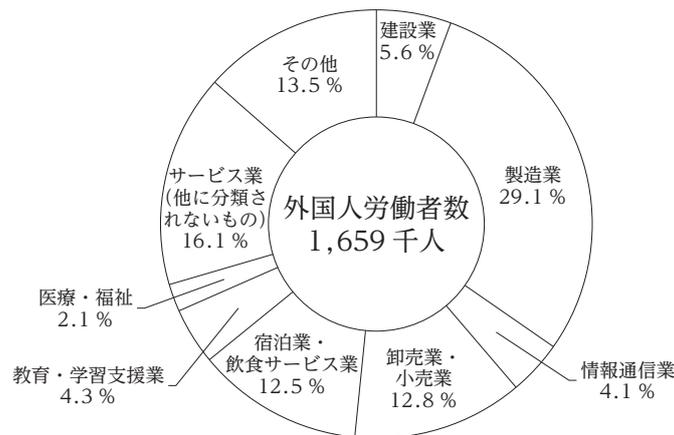
【No. 25】 図Ⅰ，Ⅱ，Ⅲは，我が国における外国人労働者数及び国籍別割合の推移，外国人労働者数の産業別割合，外国人労働者数の産業別・国籍別割合をそれぞれ示したものである。これらからいえることとして最も妥当なのはどれか。

ただし，国籍別割合で示されている「その他」に含まれる国の国籍については，考えないものとする。また，図において，四捨五入の関係により，割合の合計が100%にならない場合がある。

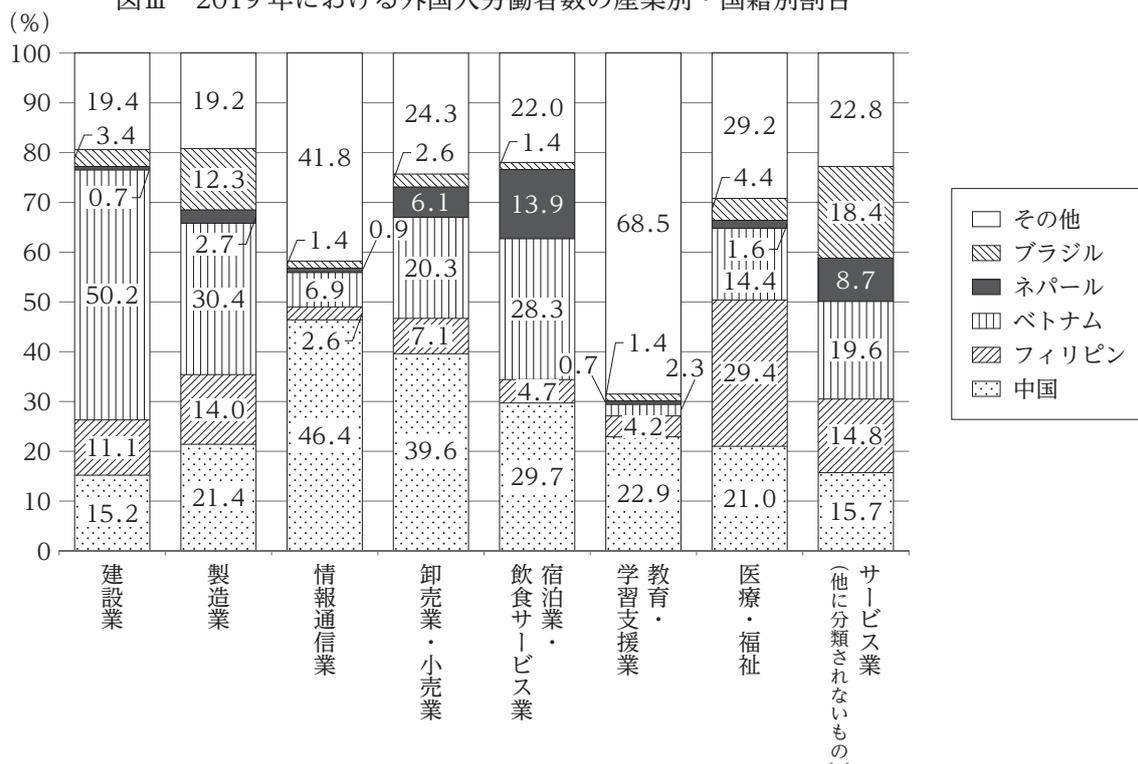
図Ⅰ 外国人労働者数及び国籍別割合の推移



図Ⅱ 2019年における外国人労働者数の産業別割合



図Ⅲ 2019年における外国人労働者数の産業別・国籍別割合



1. 2015年から2019年にかけて、外国人労働者数に占める中国国籍の労働者数の割合は低下し続けており、中国国籍の労働者数は全ての年で前年を下回った。
2. 国籍別の外国人労働者数について、各年の上位3国籍の労働者数の合計をみると、2019年は2014年の5倍以上である。
3. 2014年と2018年を比較して国籍別の外国人労働者数の増加率をみると、ベトナム国籍の労働者数の増加率はネパール国籍の労働者数の増加率の5倍以上である。
4. 2019年における医療・福祉に従事するフィリピン国籍の労働者数は、同年の卸売業・小売業に従事するブラジル国籍の労働者数の半分より少ない。
5. 2019年において、建設業ではベトナム国籍の労働者数が占める割合が最も高いが、ベトナム国籍の労働者数のうち建設業に従事する労働者数の割合は2割に満たない。

【No. 26】 次の表と図は、我が国の熱中症による救急搬送人員の年別推移とその年齢区分を示したものである。表は各年の6～9月の結果を、図は2014年以前については6～9月の、2015年以降については5～9月の結果をそれぞれ示している。これらからいえることとして最も妥当なのはどれか。

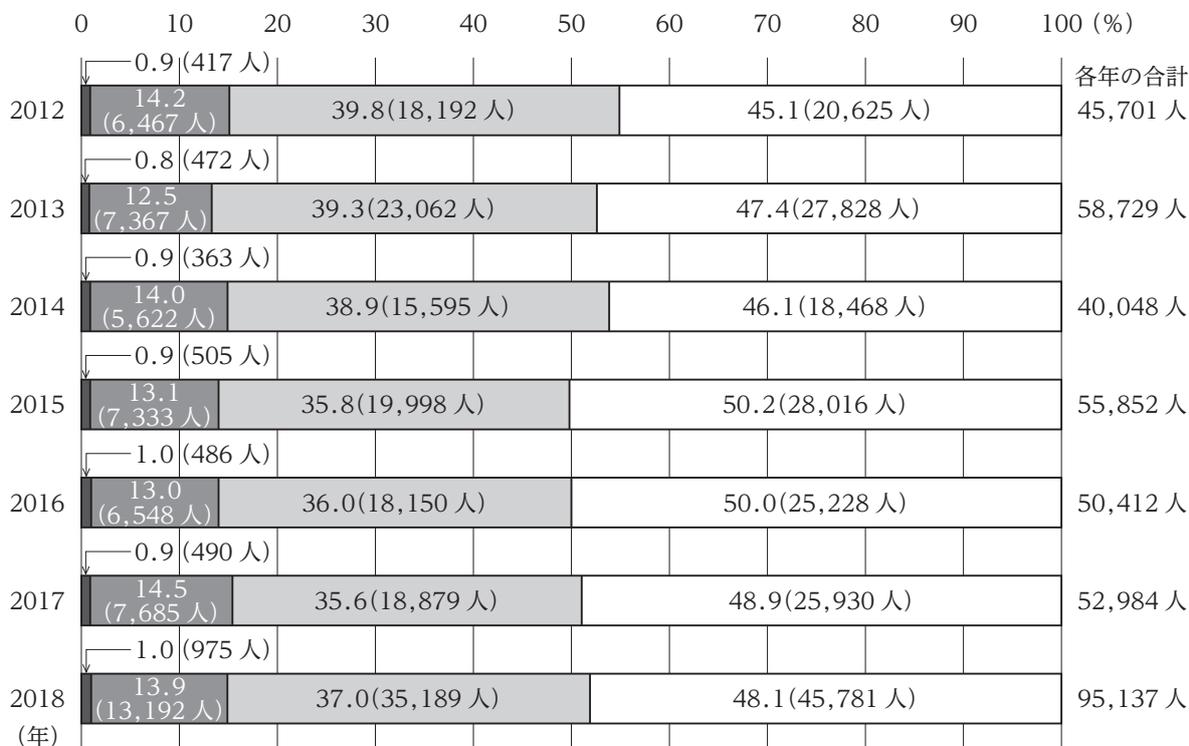
ただし、各年の4月以前、10月以降の熱中症による救急搬送人員は考えないものとする。

表 熱中症による救急搬送人員の年別推移(6～9月)

(単位：人)

2012年	45,701
2013年	58,729
2014年	40,048
2015年	52,948
2016年	47,624
2017年	49,583
2018年	92,710

図 熱中症による救急搬送人員の年齢区分
(2014年以前は6～9月、2015年以降は5～9月)



■新生児・乳幼児(7歳未満) ■少年(7歳以上18歳未満) □成人(18歳以上65歳未満) □高齢者(65歳以上)

(注) 四捨五入の関係により、割合の合計が100%にならない場合がある。

1. 2015年以降の5月の救急搬送人員が最も少ない年は、2017年である。
2. 2018年の6～9月の救急搬送人員に占める少年の割合は、1割を超えている。
3. 2012～2018年についてみると、新生児・乳幼児の救急搬送人員の合計は、4,000人を超えている。
4. 2018年の高齢者の救急搬送人員は、2013年の高齢者以外の救急搬送人員の合計よりも少ない。
5. 2016年以降の救急搬送人員のうち、高齢者の対前年増加率をみると、2017年が最も大きい。

【No. 27】 表Ⅰは、余暇の過ごし方について、現状一番多くしていること(「現状一番目」)・将来したいこと(「将来」)を、若年層、中年層、高年層の三つの年層別に、1973年と2018年で比較したものであり、表Ⅱはその回答者数である。これらからいえることとして最も妥当なのはどれか。

表Ⅰ 年層別余暇の過ごし方(現状一番目・将来)

(%)

質問項目	若年層(16~29歳)			中年層(30~59歳)			高年層(60歳以上)		
	現状一番目		将来	現状一番目		将来	現状一番目		将来
	1973年	2018年	2018年	1973年	2018年	2018年	1973年	2018年	2018年
好きなことをして楽しむ	54	56	42	38	43	43	39	47	45
友人や家族との結びつきを深める	13	18	20	12	23	21	9	12	17
体をやすめて、あすに備える	15	15	6	31	22	6	31	17	8
知識を身につけたり、心を豊かにする	9	3	17	11	6	15	9	9	13
運動をして、体をきたえる	7	7	11	4	6	9	4	12	7
世の中のためになる活動をする	1	0	3	2	1	6	3	2	7

(注) 四捨五入等の関係により、割合の合計が100%にならない場合がある。

表Ⅱ 回答者数

(単位：人)

	若年層	中年層	高年層
1973年	1,244	2,392	607
2018年	270	1,185	1,296

1. 若年層で、1973年に現状一番多くしていることを「知識を身につけたり、心を豊かにする」と答えた者の数は、高年層で、2018年に将来したいことを「知識を身につけたり、心を豊かにする」と答えた者の数より多い。
2. 高年層で、1973年に現状一番多くしていることを「体をやすめて、あすに備える」と答えた者の数は、高年層で、2018年に将来したいことを「体をやすめて、あすに備える」と答えた者の数より少ない。
3. 1973年に現状一番多くしていることと、2018年に現状一番多くしていることを比較した際に、全ての年層で5%ポイント以上の差がある質問項目は、「友人や家族との結びつきを深める」である。
4. 2018年に、現状一番多くしていることを「好きなことをして楽しむ」と答えた者の数は、2018年の全回答者の5割を超えている。
5. 中年層で、1973年に現状一番多くしていることと、2018年に将来したいことを、質問項目別に比較した際に、両者の人数の差が最も大きいのは、「体をやすめて、あすに備える」である。

【No. 28】 医療等に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 近年、情報通信技術をはじめとする先進技術は飛躍的に発展しており、これを医療分野に活用した例として、遠隔医療のうち情報通信機器を通して診療行為をリアルタイムに行うオンライン診療や、AI(人工知能)を用いた画像診断支援、精密な動作が可能なロボットを使った手術支援などがある。
2. ゲーム障害とは、長時間熱中してゲームを行うことで、目や背中痛み、肩こり、手指のしびれ、だるさ、不安感を生じ、社会生活に重大な影響が生じる病気であり、2019年に世界保健機関(WHO)によって正式に疾病として位置付けられた。アルコール依存症とは異なり、ゲームに対する依存性はないため、政府による社会的な施策は実施されていないが、患者団体は関係省庁や各企業等との協議の場を設けるよう働きかけている。
3. 統合失調症とは、楽しみや喜びが喪失し、良いことが起きても憂うつな気分が変わらないなどの症状が継続する精神状態をいう。原因は社会的な環境にあり、遺伝や身体的障害とは関係なく発症する。近年、向精神薬等の目覚ましい発展により、休養やカウンセリングに代わって投薬による治療が主となった。
4. 発達障害とは、学習障害や機能性身体症候群等の精神的及び肉体的発達の障害のことをいい、発達障害者支援法では知的障害や気分障害も含まれる。同法は、発達障害を有する者を対象として、医療的及び福祉的支援を行うことを目的とするものであり、2016年の改正によって、新たに精神的及び肉体的な発達障害者の特性に応じた就労の支援や、能力に応じその特性を踏まえた教育上の配慮を行うことなどが定められた。
5. 自殺は、2018年に我が国で約3,000件発生しており、女性の割合が男性の割合よりはるかに高い。自殺の原因は健康問題の割合が高いため、生活習慣病などの基礎疾患を有する者の割合が高い中高年において、自殺は死因の1位を占めている。2010年から2018年までの自殺者の急増を受けて、2019年には自殺対策基本法が制定された。

【No. 29】 近年の世界の気象や環境に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 2020年には、観測史上最多の台風が日本に上陸し、各地で大雨特別警報が出され、気象災害が多発した。なかでも、多くの地域で1時間降水量が300mmを超えた東日本では、河川の氾濫の結果、新幹線の車両が多数水没するなど被害は甚大であった。これらの被害を受けて、低平地の浸水被害を解消するため、低平地の河川については天井川への転換が今後進められることとなった。
2. 2020年、太平洋の島国モーリシャス沖で日本の貨物船が座礁したことにより、大量の重油が流失し、経済価値の高いサンゴ礁やマングローブなどに多大な影響を与えた。この座礁をめぐり、日本人船長がモーリシャス当局に逮捕されたものの、日本政府が自衛隊を派遣し、現地での対応に当たったため、モーリシャス政府から損害賠償請求はなされなかった。
3. 2020年、世界気象機関(WMO)は、2019年における二酸化炭素などの温室効果ガスの世界平均濃度が、観測史上最高を更新したと発表した。気象庁などがまとめた報告書によると、地球温暖化に伴う雪不足により、21世紀末には「さっぽろ雪まつり」の採雪費用が増加するなど、観光業や農林水産業などの分野で気候変動による影響が予測されている。
4. 2020年、北米で発生した大量のバッタがアフリカ西部や西アジアの20か国以上の国々に拡散し、農作物に甚大な被害が生じたことが問題となった。世界銀行は、被害各国の対策を支援するため50億ドルの低利融資を実施したものの、新型コロナウイルス感染症対策により航空機の運航が制限されたことで、バッタの群れを追跡するヘリコプターや駆除用の農薬が届かず、各国は対策を講じることができなかった。
5. アマゾンの熱帯雨林は、地球上の熱帯雨林の約9割を占め、二酸化炭素を大量に吸収し、地球温暖化の抑制に欠かせない存在として「地球の心臓」とも呼ばれる。ブラジルのボルソナーロ大統領は、2019年の相次ぐ火災などで熱帯雨林の破壊が深刻化したことを受け、森林伐採や違法な野焼きへの厳罰化を図るなど、火災当初から積極的に熱帯雨林の保護を進めた。

【No. 30】 各国の領土問題等に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 歯舞群島、色丹島、国後島、択捉島から成る北方領土は日本の固有の領土であるが、日本のポツダム宣言受諾後、ソ連に占領された。1950年代に署名された日ソ共同宣言では、平和条約締結後に歯舞群島と色丹島のソ連から日本への引渡しが約束されていた。しかし、ソ連崩壊後のロシアとの日露首脳会談は、2019年に行われた大阪での会談を含めて何度も開催されているが、北方領土問題は解決しておらず、2020年末現在、両国間では平和条約も締結されていない。
2. カシミール地方は、インドとパキスタンがそれぞれ領有権を主張している地域であるが、両国の実効支配地域に停戦ラインが引かれている。しかし、カシミール地方のうち、パキスタンの実効支配地域は、中国も領有権を主張しており、2020年には中国軍とパキスタン軍の間で交戦があった。この交戦で、中国軍はパキスタン軍をカシミール地方から排除したため、パキスタン軍に代わり中国軍がインド軍と直接対峙することになり、中国とインドの間の緊張が高まった。
3. 中東のゴラン高原は、レバノン領であったが、第三次中東戦争でイスラエルが占領して以降、その帰属が両国間で懸案事項となっていた。しかし、2020年にロシアの仲介で、レバノンがイスラエルと国交を結びエルサレムをイスラエルの首都と認定する代わりに、イスラエルがゴラン高原をレバノンに返還する基本合意がなされた。これに反対するISIL(イラク・レバントのイスラム国)が大規模な爆弾テロを起こし、レバノンの首都のベイルートが廃墟と化した。
4. 南シナ海の島々は、中国、フィリピン、ベトナム、マレーシア、タイ、ミャンマーがそれぞれ実効支配しているが、その地域を越えて各国が領有権を主張し、領土問題が複雑化している。特に、中国は南シナ海ほぼ全域の領有権を主張しており、軍事演習等も頻繁に行っている。この動きに対抗するため、フィリピンは米国と共に、2019年、浅瀬を埋め立てて人工島を作り、中国の動きを監視する「航行の自由作戦」を実施している。
5. スコットランド地方の帰属をめぐることは、アイルランドは英国に対し領有権を主張していたが、両国がEU(欧州連合)の前身のEC(欧州共同体)に加盟したことで一応の解決をみた。しかし、2019年の英国のEU離脱決定で、今後、英国とアイルランドの間の自由な往来ができなくなることなどを理由に領土問題が再燃すると両国は交渉を開始し、2020年末の英国のEU離脱後も交渉を続行することとなった。

【No. 31】 滑らかで水平な直線上で、右向きに速さ 5.0 m/s で進む質量 2.0 kg の小球 A と、左向きに速さ 3.0 m/s で進む質量 3.0 kg の小球 B が正面衝突した。A と B の間の反発係数(はねかえり係数)が 0.50 であるとき、衝突後の A の速度はおよそいくらか。

ただし、速度は右向きを正とする。

なお、A と B の間の反発係数 e は二つの物体の衝突前後の相対速度の比であり、A、B の衝突前の速度をそれぞれ v_A 、 v_B 、衝突後の速度をそれぞれ v_A' 、 v_B' とすると、次のように表される。

$$e = -\frac{v_A' - v_B'}{v_A - v_B}$$

1. -2.2 m/s
2. -1.4 m/s
3. -0.6 m/s
4. +0.2 m/s
5. +1.0 m/s

【No. 32】 酸と塩基に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 酸は、水溶液中で水素イオン H^+ を受け取る物質であり、赤色リトマス紙を青色に変える性質をもつ。一方で、塩基は、水溶液中で水酸化物イオン OH^- を受け取る物質であり、青色リトマス紙を赤色に変える性質をもつ。
2. 通常の雨水は、大気中の二酸化炭素が溶け込んでいるため、弱い酸性を示すが、化石燃料の燃焼や火山の噴火等によって、大気中に硫黄や窒素の酸化物が放出されると、雨水の酸性度が強まり、酸性雨となる。酸性雨は、コンクリートを腐食させるといった被害をもたらす。
3. 水溶液の pH によって色が変わる試薬を pH 指示薬という。pH が大きくなるにつれて、メチルオレンジは赤色から紫色に変化し、フェノールフタレインは無色から黒色に変化する。強酸や強塩基は金属と反応するため、pH メーターは使用できず、pH 試験紙によって pH を推定する。
4. 水溶液の正確な濃度を測る方法の一つに中和滴定がある。市販の食酢の濃度を求める場合は、濃度未知の食酢と同量の pH 指示薬を添加し、濃度既知のシュウ酸を滴下する。酸・塩基の強さによって、中和点が pH7 からずれるため、変色域を考慮して pH 指示薬を選択する必要がある。
5. 水溶液中の電離した酸・塩基に対する、溶解した酸・塩基の比率を表したものを電離度という。電離度は温度や濃度によらず一定であり、強酸・強塩基よりも弱酸・弱塩基の方が電離度が高い。また、電離度が高いほど電気を通しやすく、金属と反応しづらいという性質をもつ。

【No. 33】 生殖と発生に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 生殖の方法には、雌雄の性に無関係な生殖である無性生殖と、配偶子による生殖である有性生殖がある。このうち、親と全く同じ遺伝子をもつ子が生じるのは有性生殖であり、分裂や出芽などの方法がある。
2. 動物の発生において、始原生殖細胞は体細胞分裂を経て、卵巣では卵原細胞に分化する。その後、卵原細胞は減数分裂を繰り返して増殖し、一部が一次卵母細胞に成長する。一次卵母細胞は、2回の体細胞分裂を経て卵と二次卵母細胞となる。
3. 2組の対立遺伝子が異なる染色体上にある場合を、独立しているという。2組の対立遺伝子Aとa、Bとbが独立している場合、遺伝子型AaBbの個体がつくる配偶子の種類とその比率は、 $AB : Ab : aB : ab = 1 : 1 : 1 : 1$ となる。
4. ニワトリのように卵黄の量が少なく均等に分布している卵は等黄卵と呼ばれ、卵割の初期から不等割となる。一方、カエルのように多量の卵黄が細胞質の中央に集まる心黄卵では、初期は卵の表面のみで卵割が進む。
5. シダ植物の受精において、花粉管から放出された2個の精細胞のうち、1個は卵細胞と受精して受精卵(3n)となり、もう1個は中央細胞と融合して胚乳細胞(2n)となる。その後、胚乳細胞は果実を形成する。

【No. 34】 我が国での戦いに関する次の記述のうち、 に当てはまる人物が「征夷大將軍」に任命されたものとして最も妥当なのはどれか。

1. 陸奥北部の豪族安倍氏を、源頼義は子の源義家と共に出羽の豪族清原氏の助けを得て滅ぼしたが、その清原氏一族に内紛が起こると、源義家は を助けて内紛を制圧した。この後、奥羽地方は平泉を根拠地として、基衡、秀衡の三代100年にわたって繁栄した。
2. 後白河天皇は、対立した崇徳上皇方を や源義朝らの武士を動員して破った。さらに、院政を始めた後白河上皇の近臣間の対立により、 は、藤原信頼や源義朝を滅ぼした。 は娘の徳子を高倉天皇の中宮に入れ、その子の安徳天皇の即位後は外戚として威勢を振るった。
3. 源実朝が暗殺された事件をきっかけに、後鳥羽上皇は 追討の兵を挙げたが、幕府は、 の子の泰時、弟の時房らの率いる軍を送り京都を攻めた。戦いは幕府側の圧倒的な勝利となり、三上皇を配流した。
4. 建武の新政の後、吉野の南朝と京都の北朝が対立して、約60年にわたる全国的な南北朝の動乱の中、北朝側では が弟の直義と分担して政治を執ったが、後に の執事高師直と直義の両派が対立して、武力対決することとなった。
5. 桶狭間の戦いで今川義元を破った は、畿内を追われていた足利義昭を立てて入京し、姉川の戦いで近江の浅井氏と越前の朝倉氏を破り、長篠の戦いで武田勝頼に大勝する一方、敵対した足利義昭を追放して室町幕府を滅ぼした。

【No. 35】 中国の諸王朝に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 秦は、紀元前に中国を統一した。秦王の政は皇帝と称し(始皇帝)、度量衡・貨幣・文字などを統一し、中央集権化を目指した。秦の滅亡後に建国された前漢は、武帝の時代に最盛期を迎え、中央集権体制を確立させた。また、儒家の思想を国家の学問として採用し、国内秩序の安定を図った。
2. 隋は、魏・蜀・呉の三国を征服し、中国を再統一した。大運河の建設やジャムチの整備などを通じて全国的な交通網の整備に努めたが、朝鮮半島を統一したウイグルの度重なる侵入により滅亡した。唐は、律令に基づく政治を行い、節度使に徴税権を与える租庸調の整備などによって農民支配を強化した。
3. 宋(北宋)は、分裂の時代を経て、中国を再統一した。都が置かれた大都(現在の北京)は、黄河と大運河の結節点で、商業・経済の中心地として栄えた。北宋は、突厥の侵入を受け、都を臨安(現在の杭州)に移し、国家を再建した(南宋)。南宋では儒学の教えを異端視する朱子学が発達し、身分秩序にとらわれない科挙出身の文人官僚が勢力を強めた。
4. 元は、モンゴルのフビライ=ハンによって建てられた征服王朝である。フビライ=ハンが科挙制度を存続させたが、これに皇帝自ら試験を行う殿試を加えることで、モンゴル人の重用を図った。元代には交易や人物の往来が盛んであり、『東方見聞録』を著したマルコ=ポーロやイエズス会を創設したフランシスコ=ザビエルが元を訪れた。
5. 明は、元の勢力を北方に追い、漢人王朝を復活させた。周辺諸国との朝貢体制の強化に努めた一方、キリスト教の流入を恐れ、オランダを除く西洋諸国との貿易を禁じる海禁政策を採った。清は、台湾で勢力を伸ばした女真族によって建国された。康熙帝、雍正帝、乾隆帝の三帝の治世に清は最盛期を迎え、ロシアとの間にネルチンスク条約を締結し、イランを藩部とした。

【No. 36】 世界のエネルギー事情に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 産業革命以前における主要なエネルギー資源は石炭であったが、産業革命を契機に石油へと変化した。ヨーロッパの主な油田があったロレーヌ地方やザール地方は、フランスとスペインの国境付近にあったため、その領有問題は両国間の紛争を引き起こした。
2. 第二次世界大戦後、西アジアなどの産油国で油田の国有化が進み、石油輸出国機構(OPEC)が設立された。この結果、原油価格が大幅に値上がりしたため、石油メジャーと呼ばれる欧米の巨大企業が世界の油田開発を独占することで、供給量と価格の安定化を実現した。
3. 地中の地下水に含まれる天然ガスをシェールガスという。シェールガスはこれまで採掘することが難しかったが、技術の進歩により 2000 年代に中国で生産が急増し、2012 年、中国は米国を抜いて天然ガス生産量が世界一となった。
4. 原子力発電は、電力エネルギー源として主として先進国で導入されてきた。中国やインドには原子力発電所は存在せず、今後も建設される予定はないが、ドイツ、フランスでは、新規の原子力発電所の建設が予定されている。
5. バイオエタノールは、サトウキビやトウモロコシなどを原料として作るエタノールで、再生可能なエネルギーとして注目されている。2014 年における主な生産国は米国とブラジルで、世界の生産量の半分以上はこれらの二国で生産された。

【No. 37】 宗教に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. バラモン教は、主にイランにおいて信仰された宗教であり、人々を四つの身分に分類し、上位の王侯・戦士階級と、それを支える同列の三つの身分から成るカースト制度が特徴である。ここから生まれたスコラ哲学では、宇宙の規範原理である理と、その物質的要素である気がもともと一つであることを自覚することで、解脱ができると説いている。
2. 仏教は、ガウタマ=シッダールタ(ブッダ)が開いた悟りを元に生まれた宗教であり、人間の本性は善であるとする性善説や、仁義に基づいて民衆の幸福を図る王道政治を説いていることが特徴である。ブッダの入滅後、仏教は分裂し、あらゆるものがブッダとなる可能性を有すると説く上座部仏教が日本にまで広まった。
3. ユダヤ教は、神ヤハウェが定めた「十戒」などの律法(トーラー)を守ることで、国家や民族にかかわらず神からの祝福を得ることができるとする宗教であり、『旧約聖書』と『新約聖書』の二つの聖典をもつ。律法には、定期的な神像の作成や安息日、特定の月(ラマダーン)における断食などがあり、これらを守ることが神との契約とされる。
4. キリスト教は、ユダヤ教をその前身とし、イエスをキリスト(救世主)と信じる宗教であり、『新約聖書』のみを聖典とする。イエスは神を愛の神と捉え、律法の根本精神を神への愛と隣人愛とし、これらをまとめて元型と呼んだ。イエスの死後、彼の弟子であるヨハネは、これを発展させた、知恵、勇気、愛、正義の四元徳を説いた。
5. イスラームは、唯一神であるアッラーを信仰する一神教であり、ムハンマドが受けた啓示を記録した『クルアーン(コーラン)』を最も重要な聖典とする。特徴として、信仰告白やメッカへの礼拝などの戒律が生活のあらゆる場面で信者の行動を律しており、豚肉食の禁止など、その範囲は食生活にも及ぶ。

【No. 38】 法の支配等に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 人権が保障されるためには、政治権力も法に縛られるという法の支配の原則が確立される必要があり、この原則はまずは東アジア、特に清朝において発展した。清朝は法の支配の原則を17世紀に権利の章典として具体化した。実効性には乏しかった。
2. 近代的な立憲主義の下で、国民に人権を保障するとともに、国民の権利を制限するための法として存在するものが憲法である。憲法には権力担当者が守るべき事柄が定められているが、我が国を含めて憲法の規定は、第一義的には国民に対して向けられたものである。
3. 法の支配における「法」とは、歴史的に人権の観念と固く結び付くものであるが、そこにおける「法」とは、現代においては法の内容とは関係なく、議会の制定する形式的な法を意味し、議会で正当な手続に従って制定された法であれば、その内容も合理的であると解釈されている。
4. 日本国憲法は、国の最高法規として位置付けられ、その条規に違反する法律、命令及び国務に関するその他の行為は、効力を有しないと規定している。また、日本国憲法は、天皇及び国務大臣、国会議員、裁判官その他の公務員に、憲法を尊重し、擁護する義務を負わせている。
5. 法の支配とは、政治権力の行使を法律によって規律することを意味し、行政が法律に適合しているかについては特別の裁判所によってチェックされる必要がある。我が国ではこの審理を行うため、司法裁判所とは別に行政裁判所が全国に8箇所設けられている。

【No. 39】 国際経済に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. リカードは、保護貿易政策を理論的に擁護するために比較生産費説を提唱した。この考え方によると、A国とB国がそれぞれ、財1と財2を生産する場合、もしA国が両財共にB国よりも安く生産できるならば、両財共にA国が生産することが効率的となる。
2. 一国の一定期間における対外経済取引の収支を示したものが国際収支であり、経常収支や金融収支などから成る。また、財貨・サービスの国際取引を示す貿易・サービス収支は経常収支に含まれる。
3. 貿易収支は、輸出額から輸入額を引いて算定される。近年の我が国の貿易収支を暦年でみると、2010年から2019年まで黒字額が拡大傾向で推移した。一方、我が国のサービス収支についても、日本国外への旅行が増加したことに伴い、同期間では黒字が継続した。
4. 外国為替市場の仕組みについてみると、例えば我が国の米国に対する貿易黒字が大きくなった場合、米国によるドルでの支払額が大きくなるため、為替市場でドル買い・円売りの圧力が大きくなり、ドル高・円安方向への動きが強くなる。
5. 外国為替相場の状況についてみると、2000年代以降、円高・ドル安傾向が強くなっていったが、2010年代初頭の東日本大震災の直後には、未曾有の国難に伴う円売りの動きが強くなり、一時1ドル120円となった。その後、再び円高傾向が強くなり、その傾向は2016年頃まで続いた。

【No. 40】 我が国の戦後政治史に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 第二次世界大戦後、日本自由党に加え、日本社会党や日本共産党が誕生・再生するなど、政党政治が復活した。その後、一旦分裂していた日本社会党が統一され、日本自由党と民主党が合同して自由民主党(自民党)が結成されたことで、本格的な二大政党制の時代を迎えた。これが55年間続いたことから、55年体制と呼ばれる。
2. 1970年代前半に就任した田中角栄首相は、消費税の導入や日中国交正常化など、国内外において大きな改革を実現させた。その一方で、金権政治に伴う構造汚職事件が発覚し、政治家への未公開株の譲渡が問題となったりクルート事件で逮捕され、国民の政治不信が強まった。
3. 1980年代前半、公共事業の拡大や福祉制度の拡充等により、財政支出が拡大した。中曽根康弘首相は、財政の赤字国債依存から脱却することを主張して行財政改革を進め、電電公社・専売公社の民営化や国鉄の分割民営化を実施し、民間経営による効率の向上を目指した。
4. 21世紀に入り、選挙制度に関する様々な改正が行われた。例えば、在外選挙制度では、衆議院議員選挙に限って投票が認められるようになり、また、東日本大震災が発生した年には、選挙権年齢が18歳に引き下げられるなど、幅広い層の民意が反映されるようになった。
5. 2010年代前半、民主党政権後に政権交代が起こり、安倍晋三自民党総裁が首相に就任した。安倍首相は、補助金の削減、地方分権、成長戦略の三本の矢から成る経済政策「アベノミクス」に力を注ぐとともに、外交を重視して安定した長期政権を築き、桂太郎に次ぐ連続在任日数を記録した。

2021年度 一般職大卒程度試験
基礎能力試験 正答番号表

問題	正答	問題	正答
1	4	21	2
2	4	22	4
3	5	23	2
4	3	24	4
5	1	25	5
6	2	26	2
7	4	27	5
8	3	28	1
9	4	29	3
10	1	30	1
11	5	31	1
12	1	32	2
13	3	33	3
14	2	34	4
15	5	35	1
16	5	36	5
17	4	37	5
18	3	38	4
19	2	39	2
20	3	40	3