

一般入学者選抜[第I期]のための学力検査の概要
各教科の出題のねらい、結果の概要、応答率

第2 各教科の出題のねらい、結果の概要と授業改善の視点等、応答率及び問題

1 国語

(1) 出題のねらい

ア 全般的なねらい

思考力、判断力、想像力を働かせ、国語で正確に理解し適切に表現する力をみるために、基礎的・基本的事項を中心として幅広く出題している。

イ 問いごとのねらい

- ① 文学的な文章によって、漢字を書くこと、表現技法などの基礎的事項、表現の特徴とその効果に関する理解の程度をみる。また、登場人物の言動の意味や心情を文章の展開に即して理解したり、理解したことを適切に表現したりする力をみる。
- ② 古典を扱った説明的な文章によって、古典における基礎的事項の理解の程度をみる。また、古典に表れたものの見方や考え方を文章と資料を読み比べて適切に整理し、内容を理解する力をみる。
- ③ 説明的な文章によって、漢字を読むこと、文法に関する知識などの基礎的事項、文章全体と部分との関係に関する理解の程度をみる。また、筆者の主張を文章の展開に即して理解したり、理解したことを適切に表現したりする力をみる。
- ④ 身近な社会生活についての話し合いと、そこで用いられた資料によって、取り上げられた話題の内容について適切に理解する力をみる。また、複数の資料を読み、条件に従って課題解決に向けた提案を書くことによって、目的に応じて必要な情報を読み取り、適切に表現する力をみる。

(2) 結果の概要と授業改善の視点等

ア 結果の概要

漢字の読みや書き、表現技法などの国語の基礎的な力をみる設問は概ね正答率が高かったが、文法の知識を問う設問は正答率が5割程度にとどまった。文章の特徴に関する説明として適当なものを選択する設問や、文章の内容についてまとめた文を完成させるために読み取った内容を抜き出す設問は正答率が高かった。

文学的な文章において、登場人物の心情を前後の描写や発言から読み取る設問は正答率が低かった。説明的な文章において、読み取った内容について文章中の語句を適切にまとめる設問は正答率が低かった。また、食品ロスについての資料を読み、話し合いの内容を踏まえて課題解決の提案を書く設問については、部分点率は高いが、資料のデータを根拠として適切に説明できていない解答が多く、正答率は2割にとどまった。

イ 授業改善の視点等

文章全体と部分の関係に注意しながら、論理の主張や展開を捉える指導の充実

[大問3](4)② 正答例：様々な種類の知識を学び、その知識を用いて「体」が収集した情報を分析して法則を導く 正答率：3.5%

〈分析〉大問3(4)②は、筆者の主張について、空欄に適切なことばを補って整理する設問である。部分点率は40.0%であり、技術を編み出すためには知識が必要であることは読み取れている解答が多かった。一方で、競技に関係なく「様々な種類の知識を学ぶ」ことが求められていることや、「知識を用いて『体』が収集した情報を分析する」という、「心」と「体」の関係性の把握が不十分な解答が目立ち、正答率は3.5%にとどまった。

〈視点〉日常の指導では、文章全体と部分の関係を意識し、具体例や言い換えの表現と、筆者の主張との関係を考えながら内容を的確に読み取ることに留意させたい。そのためには、文章の構成や論理の展開を意識しながら読解したり、理解した内容を文章にまとめて考えの根拠を明らかにして発表したりする活動が効果的である。

(4) 「心」と「体」の……はずである」とありますが、これについて①、②に答えなさい。

② 「技」を育むことについての筆者の考えを説明した次の文章の□に入れるのに適切なことばを、四十字以内で書きなさい。

「技」を修練することで、物事を上手にこなすことが可能となる。そのためには、「体」の修練と役割に加えて、□という「心」の修練と役割が必要である。

③ 次の文章は、スポーツ科学研究者である町田樹が書いた文章の一部です。これを読んで、(1)～(5)に答えなさい。

(本文省略) 出典 町田樹「若きアスリートへの手紙——(競技する身体)の哲学」

情報と情報の関係について理解しながら、資料を根拠として活用し自分の考えを分かりやすく伝える指導の充実

[大問4](2) 正答：エ 正答率：59.5%

〈分析〉大問4(2)は、食品ロスについて健司さんの意見を捉え、その意見の根拠となるデータの読み取りとして適当なものを選択する設問であるが、全体的に正答率は伸びなかった。会話と資料のそれぞれの部分とどの部分が関連しているかを捉えることが不十分だったと考えられる。

〈視点〉日常の指導では、表、グラフなど様々な資料を伴う文章を読む機会を設けるとともに、「話すこと」、「書くこと」の活動において自分の考えを形成するために多様な情報を集めて整理するなどの展開が考えられる。その中で、自分の考えを分かりやすく伝えるための資料の活用や表現の工夫について意識させたい。

(2) 「資料Ⅱ」から読み取れることとして、健司さんの発言の内容が論理的なものとなるために、□Yに当てはまるものとして最も適当なのは、ア～エのうちではどれですか。一つ答えなさい。

ア 食品卸売業では、食品ロスの発生量の割合より、その他の食品廃棄物の発生量の割合が高い

イ すべての発生場所で、食品廃棄物に占める食品ロスの発生量の割合は二分の一以上である

ウ 食品小売業の食品ロスの発生量が、食品ロス全体の発生量の約半分の割合を占めている

エ 食品小売業や外食産業の食品ロス発生量の割合は、食品製造業の食品ロス発生量の割合より高い

④ 四人の中学生が「身近な社会生活について考える」という内容の授業で、班のテーマを「日本の食品ロス」に設定して、クラス発表で課題解決の提案をするために「資料Ⅰ」～「資料Ⅲ」をもとに話し合いをしました。次の「話し合い」を読んで、(1)～(4)に答えなさい。

健司 (中略) 割合に注目すると、□Yことがわかるね。つまり、スーパーマーケットやレストランを利用する僕たち消費者の行動が食品ロスの問題に影響するんだね。

【資料Ⅱ】

| 発生場所 | 発生量 | |
|-------|-------|------------|
| | 食品廃棄物 | 食品ロス |
| 食品製造業 | 1411 | 121 (約9%) |
| 食品卸売業 | 27 | 16 (約59%) |
| 食品小売業 | 123 | 64 (約52%) |
| 外食産業 | 206 | 127 (約62%) |
| 一般家庭 | 783 | 284 (約36%) |

※()内の%は食品廃棄物に占める食品ロスの発生量の割合

(3) 応答率

| 大問 | 小問 | 正答例 | 配点例 (点) | 形式 | | | 応答率 (%) | | | | | | |
|-----|------|--|------------|----|------|------|---------|---------------|---------|------|-----|------|--|
| | | | | 選択 | 短答 | 記述 | 正答としたもの | 部分点を 与えたもの | 誤答としたもの | 無答 | | | |
| 1 | (1)㉔ | 包(んだ) | 1 | ○ | | 82.0 | | 0.0 | | 9.0 | | 9.0 | |
| | (1)㉕ | 困(み) | 1 | ○ | | 95.0 | | 0.0 | | 1.5 | | 3.5 | |
| | (2)X | 感謝 | 2 | ○ | | 97.5 | | 0.0 | | 2.0 | | 0.5 | |
| | (2)Y | 手伝いや話すことを避けてきた | 3 | | ○ | 0.5 | | 45.5 | | 43.5 | | 10.5 | |
| | (3) | ウ | 2 | ○ | | 50.5 | | 0.0 | | 49.5 | | 0.0 | |
| | (4) | イ | 2 | ○ | | 69.5 | | 0.0 | | 30.5 | | 0.0 | |
| | (5)X | アイデアを出し合って自作弁当を食べる | 4 | | ○ | 48.5 | | 46.5 | | 3.5 | | 1.5 | |
| | (5)Y | 友だちも斬新な弁当を作ること | 4 | | ○ | 22.5 | | 28.5 | | 40.5 | | 8.5 | |
| (6) | ウ | 3 | ○ | | 89.0 | | 0.0 | | 10.0 | | 1.0 | | |
| 2 | (1) | 恵み | 2 | ○ | | 65.5 | | 1.0 | | 33.5 | | 0.0 | |
| | (2) | 争わず | 3 | ○ | | 79.5 | | 0.0 | | 19.5 | | 1.0 | |
| | (3) | ア | 3 | ○ | | 71.5 | | 0.0 | | 28.5 | | 0.0 | |
| | (4)① | 時間 | 2 | ○ | | 75.5 | | 0.5 | | 22.5 | | 1.5 | |
| | (4)② | イ | 2 | ○ | | 82.0 | | 0.0 | | 17.0 | | 1.0 | |
| 3 | (1)㉖ | みが(き) | 1 | ○ | | 98.5 | | 0.0 | | 1.0 | | 0.5 | |
| | (1)㉗ | ひんぱん | 1 | ○ | | 95.5 | | 0.0 | | 2.0 | | 2.5 | |
| | (2) | C | 3 | ○ | | 50.0 | | 0.0 | | 50.0 | | 0.0 | |
| | (3)X | 誰かの真後ろに隠れるようにして | 3 | | ○ | 93.5 | | 2.0 | | 3.5 | | 1.0 | |
| | (3)Y | 科学的知識 | 2 | | ○ | 90.0 | | 2.0 | | 7.5 | | 0.5 | |
| | (4)① | イ | 2 | ○ | | 41.5 | | 0.0 | | 58.5 | | 0.0 | |
| | (4)② | 様々な種類の知識を学び、その知識を用いて「体」が収集した情報を分析して法則を導く | 6 | | ○ | 3.5 | | 40.0 | | 30.0 | | 26.5 | |
| (5) | エ | 3 | ○ | | 74.5 | | 0.0 | | 25.5 | | 0.0 | | |
| 4 | (1) | 食べられない部分 | 2 | ○ | | 92.0 | | 0.0 | | 4.5 | | 3.5 | |
| | (2) | エ | 3 | ○ | | 59.5 | | 0.0 | | 39.0 | | 1.5 | |
| | (3) | ウ | 2 | ○ | | 79.0 | | 0.0 | | 20.0 | | 1.0 | |
| | (4) | 食品廃棄物に占める食品ロスの発生割合が約62%と最も高いため、外食産業に着目しました。例えば、レストランで食べ残しをしないために、一度にたくさん注文せず、足りないときに追加で注文することを提案します。 | 8 | | ○ | 21.5 | | 37.5 | | 26.0 | | 15.0 | |

2 社会

(1) 出題のねらい

ア 全般的なねらい

地理・歴史・公民の各分野にわたって、基礎的・基本的な知識と技能の習得の程度をみるとともに、社会的事象を多面的・多角的に考察する力やその結果を表現する力をみるために幅広く出題している。

イ 問いごとのねらい

- 1 我が国の商工業の様子に着目して近世までを振り返る学習場面を通して、古代から近世までの政治や文化などについて知識の習得の程度をみるとともに、歴史に関わる事象の意味や変化について、資料をもとに考察する力をみる。
- 2 世界地図を素材として、地図の特色や気候などについて知識や技能の習得の程度をみるとともに、地域に関わる事象や特色について、表をもとに考察する力をみる。
- 3 歴史的分野の学習のまとめにおける発表スライドを素材として、主に近現代の我が国の政治や文化などについて知識や技能の習得の程度をみるとともに、歴史に関わる事象の相互の関連について、複数の資料から読み取った情報をもとに考察し適切に表現する力をみる。
- 4 外国人人口割合に関する課題を解決する学習場面を通して、我が国の地形や産業などについて知識や技能の習得の程度をみるとともに、気候と産業の関連について、資料から読み取った情報をもとに考察し適切に表現する力をみる。
- 5 「よりよい社会を目指して」をテーマとした探究する学習場面を通して、我が国の人口や政治などについて知識の習得の程度をみるとともに、現代の社会的事象の意味や意義、現代社会に見られる課題について、資料をもとに考察する力をみる。

(2) 結果の概要と授業改善の視点等

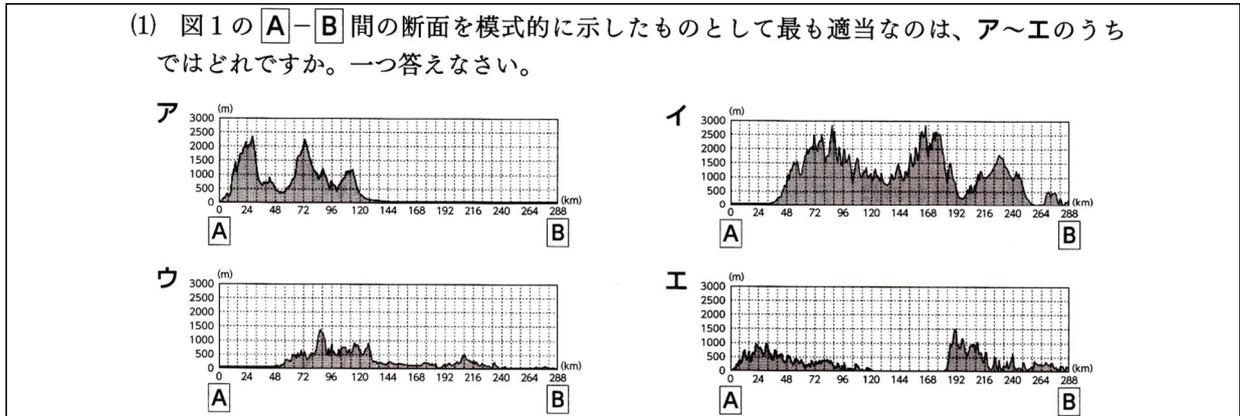
ア 結果の概要

基礎的・基本的な知識の習得の程度をみる設問において、資料や表などを用いない設問の正答率は高かったが、複数の資料から情報を読み取り判断する設問では正答率が低かった。資料をもとに考察した内容を適切に表現する設問では、部分点率が高く、資料から読み取った情報を表現しようとする姿勢がうかがえた。

イ 授業改善の視点等

地理的技能の育成と、社会的事象を多面的・多角的に考察する学習活動の充実

〔大問4〕(1) 正答：ア 正答率：40.0%〕



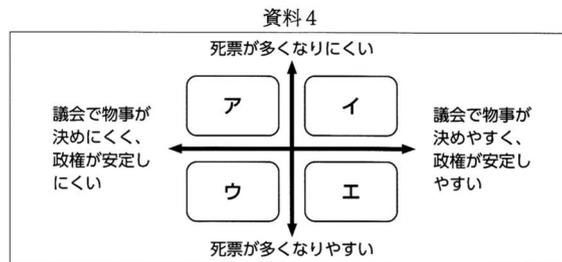
〈分析〉大問4(1)は、関東平野の断面図を選択する設問である。断面図を用いず関東平野を短答で解答させる設問であれば、正答率は高かったと考えるが、「関東平野がどのように広がっているのか」や「関東平野が他の社会的事象にどのような影響を与えているか」などの理解が不十分であったため、正答率は伸びなかったと考えられる。

〈視点〉自然環境に関わる事象を学習する導入として、「関東平野はどこに、どのように広がっているか」について、生徒がインターネットで地図サイトを活用し、断面を見たり計測したりする活動を行うことは、自然環境を多角的に捉えるとともに地理的技能の育成にも有効である。また、事象相互の関連について理解し多角的に考察する力の育成のため、「平野部と山間部ではどのような産業が発達するか」や「都市はどこから形成されるか」などの課題（問い）を設定した学習活動を取り入れることが有効である。

社会的事象の意味や意義の理解に向けた指導の充実

〔大問5〕(4) 正答：小選挙区制 エ、比例代表制 ア 正答率：52.0%〕

(4) けんじさんは、選挙制度にも着目し、日本の選挙制度を特徴ごとに分類するために資料4を作成しました。日本の小選挙区制と比例代表制はア～エのいずれかに当てはまります。日本の小選挙区制と比例代表制が当てはまるものとして最も適当なのは、ア～エのうちではどれですか。それぞれ一つ答えなさい。



〈分析〉大問5(4)は、日本で採用されている二つの選挙制度の特徴を選択する設問である。小選挙区制をエ、比例代表制をイなど、対角の位置にない選択肢を選ぶ解答が見られ、二つの選挙制度を採用している意義の理解が不十分であったと考えられる。

〈視点〉日常の授業では、社会的事象個々の知識の理解にとどまらず、事象の意義や相互の関連についての理解をめざしたためあての設定と、事象の背景や課題について考察する学習活動を設けることが大切である。

(3) 応答率

| 大問 | 小問 | 正答例 | 配点例 (点) | 形式 | | | 応答率 (%) | | | | | | |
|----|------|--|------------|----|----|------|---------|------|---------------|------|---------|------|----|
| | | | | 選択 | 短答 | 記述 | 正答としたもの | | 部分点を 与えたもの | | 誤答としたもの | | 無答 |
| 1 | (1)① | 調 | 2 | | ○ | 59.5 | | 0.0 | | 37.5 | | 3.0 | |
| | (1)② | イ | 2 | ○ | | 72.0 | | 0.0 | | 28.0 | | 0.0 | |
| | (2) | 分国法 | 2 | | ○ | 55.5 | | 0.0 | | 34.0 | | 10.5 | |
| | (3) | ウ | 2 | ○ | | 76.0 | | 0.0 | | 24.0 | | 0.0 | |
| | (4) | 分業によって生産する | 2 | | ○ | 51.0 | | 4.0 | | 36.0 | | 9.0 | |
| | (5) | 営業の独占 | 3 | | ○ | 18.5 | | 3.5 | | 68.5 | | 9.5 | |
| 2 | (1)① | 環太平洋 | 2 | | ○ | 77.0 | | 3.0 | | 15.5 | | 4.5 | |
| | (1)② | エ | 2 | ○ | | 57.0 | | 0.0 | | 43.0 | | 0.0 | |
| | (1)③ | ア 選択理由 暖流である北大西洋海流と、 その上空を吹く偏西風の影 響を受けるため。 | 3 | | ○ | 42.0 | | 35.0 | | 22.5 | | 0.5 | |
| | (2) | 植民地 | 2 | | ○ | 91.5 | | 1.5 | | 4.5 | | 2.5 | |
| | (3) | ウ | 3 | ○ | | 59.0 | | 0.0 | | 41.0 | | 0.0 | |
| | (3) | ア 重税に苦しんだにもかかわらず、日露戦争の講和条約 で賠償金を得られない | 3 | | ○ | 20.5 | | 32.0 | | 38.5 | | 9.0 | |
| 3 | (4) | エ | 2 | ○ | | 87.0 | | 0.0 | | 13.0 | | 0.0 | |
| | (5) | イ→ウ→ア | 3 | ○ | | 44.0 | | 0.0 | | 56.0 | | 0.0 | |
| | (6) | P Q イ 権力のゆきすぎ | 2 | | ○ | 62.5 | | 7.5 | | 29.5 | | 0.5 | |
| | (1) | ア | 2 | ○ | | 40.0 | | 0.0 | | 60.0 | | 0.0 | |
| | (2) | オ | 3 | ○ | | 24.0 | | 0.0 | | 76.0 | | 0.0 | |
| | (3) | 交通網の整備 | 2 | | ○ | 53.0 | | 6.0 | | 34.5 | | 6.5 | |
| 4 | (4)① | イ | 2 | ○ | | 79.0 | | 0.0 | | 21.0 | | 0.0 | |
| | (4)② | 冬は降雪が多く、夏は涼しい | 3 | | ○ | 22.0 | | 20.0 | | 43.0 | | 15.0 | |
| 5 | (1) | エ | 2 | ○ | | 90.0 | | 0.0 | | 9.5 | | 0.5 | |
| | (2)① | ウ | 2 | ○ | | 95.5 | | 0.0 | | 4.0 | | 0.5 | |
| | (2)② | 国債 | 2 | | ○ | 56.5 | | 0.5 | | 31.5 | | 11.5 | |
| | (3)P | 国会議員 | 2 | | ○ | 45.0 | | 2.0 | | 49.0 | | 4.0 | |
| | (3)Q | 国会の議決で指名される | 2 | | ○ | 30.5 | | 5.5 | | 58.0 | | 6.0 | |
| | (4) | 小選挙区制 比例代表制 エ ア | 2 | ○ | | 52.0 | | 3.5 | | 43.5 | | 1.0 | |
| | (5)① | ア | 2 | ○ | | 43.0 | | 0.0 | | 57.0 | | 0.0 | |
| | (5)② | 出資した金額をこえる責任 | 3 | | ○ | 23.0 | | 10.0 | | 58.5 | | 8.5 | |
| | (6) | バリアフリー | 2 | | ○ | 83.5 | | 0.0 | | 12.5 | | 4.0 | |

3 数 学

(1) 出題のねらい

ア 全般的なねらい

数量や図形に関する基礎的な概念や原理・法則についての理解の程度、数学を活用して事象を論理的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力等をみるために、基礎的・基本的事項を中心として各領域から幅広く出題している。

イ 問いごとのねらい

- 1 各領域における基礎的・基本的事項について、言葉や数、式、図、表などの数学的な表現を用いて処理する力等をみる。
- 2 標本調査についての理解の程度等をみる。
- 3 整数の性質についての理解の程度、数量の関係や法則などについて文字を用いた式の意味を読み取る力等をみる。
- 4 関数関係についての理解の程度、反比例を用いて具体的な事象を捉える力等をみる。
- 5 図形の性質を演繹的に確かめ、論理的に考察し表現する力等をみる。

(2) 結果の概要と授業改善の視点等

ア 結果の概要

各領域における基礎的・基本的な知識・技能の理解や習得の程度をみる設問では、全般的に正答率が高かった。また、標本調査に関する設問では、正答率が高かった。

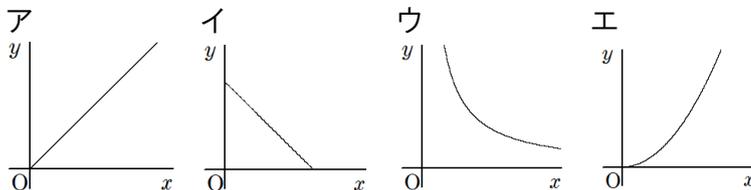
一方で、自然数を3で割ったときの余りについて考察する設問、二つの数量の関係が反比例であることを見抜く設問及び 30° の角の作図に関する設問では、正答率が低かった。

イ 授業改善の視点等

表・式・グラフを相互に関連付けて、関数の特徴を考察し表現する機会の充実

〔大問4〕(2)① 正答：ウ 正答率：33.0%〕

- (2) 脈拍が 15 回を数えるまでにかかった時間を x 秒、1 分間の脈拍を y 回とします。
 ①、②に答えなさい。
 ① x と y の関係を表したグラフとして最も適当なのは、ア～エのうちではどれですか。一つ答えなさい。ただし、原点を O とします。



〔分析〕大問4(2)は、具体的な事象を考察することを通して、関数関係を見だし考察し表現する力をみることをねらいとしている。アを選択した誤答が多く、関数関係を的確に捉えることができていなかったといえる。

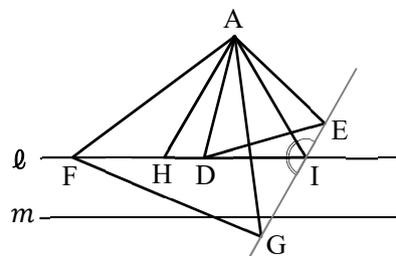
〔視点〕関数の特徴を考察する際、「二つの数量の関係を表に表し、その表を基に対応のきまりを見だし、それを式で表現する。表や式を基にグラフをかき変化の様子を調べる」など、表・式・グラフを単独で用いるのではなく、相互に関連付けて考察することが重要である。

観察や操作、実験などの活動を通して、図形の性質を見いだす機会の充実

〔大問5〕 正答：正答例参照 正答率：応答率参照〕

【問題】

右の図のように、平行な 2 直線 l 、 m と点 A がある。二つの頂点 B 、 C がそれぞれ直線 l 、 m 上にあるような正三角形 ABC を作図しなさい。



花子：先生から条件の一つを外して考えてみたらと言われたよ。「頂点 C が直線 m 上にある」という条件を外して考えてみようよ。

太郎：そうだね。一つの頂点が直線 l 上にある正三角形 ADE や正三角形 AFG をかいたよ。

花子：私は、 30° の角の作図を使って、二つの頂点が直線 l 上にある正三角形 AHI をかいたよ。

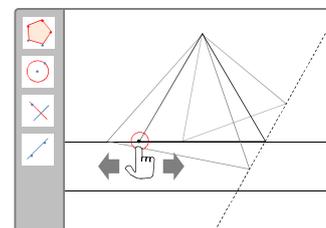
太郎：あれっ？ 3 点 E 、 I 、 G は一直線上にありそうだね。

花子： $\triangle AHD$ と $\triangle AIE$ は合同、 $\triangle AFH$ と $\triangle AGI$ も合同だから、 $\angle AIE$ と $\angle AIG$ の大きさが決まるね。このことから、3 点 E 、 I 、 G は一直線上にあるといえるね。

太郎：この直線と直線 m の交点を C として、線分 AC を 1 辺とする正三角形をかくと、直線 l 上に頂点がある正三角形がかけるね。この頂点が B だね。

〔分析〕大問5は、作図の方法等について、論理的に考察する力をみることをねらいとしている。大問5(1)では、 60° の角を二等分するという方法を想定していたが、誤答の中には 60° の角を作図できていない解答が散見された。

〔視点〕単にでき上がった数学を知るだけでなく、事象を観察して法則を見つけたり、具体的な操作や実験を試みて数学的内容を帰納したりする機会を設けることが重要である。その際、一人一台端末を活用することが有効であると考えられる。



作図アプリの活用イメージ

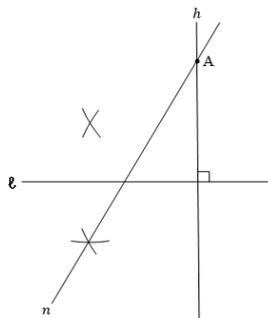
(3) 応答率

| 大問 | 小問 | 正答例 | 配点例 (点) | 形式 | | | 応答率 (%) | | | | | |
|----|------|--|------------|----|----|------|---------|------|-----------|------|---------|------|
| | | | | 選択 | 短答 | 記述 | 正答としたもの | | 部分点を与えたもの | | 誤答としたもの | |
| 1 | (1) | -7 | 2 | ○ | | 98.5 | | 0.0 | | 1.5 | | 0.0 |
| | (2) | 23 | 2 | ○ | | 92.5 | | 0.0 | | 7.5 | | 0.0 |
| | (3) | $-\frac{3}{2}a^2$ | 2 | ○ | | 61.0 | | 0.0 | | 37.5 | | 1.5 |
| | (4) | $8 - 2\sqrt{15}$ | 2 | ○ | | 74.5 | | 0.0 | | 23.5 | | 2.0 |
| | (5) | $x = -4, y = 3$ | 3 | ○ | | 87.5 | | 1.5 | | 7.5 | | 3.5 |
| | (6) | $x = -8, x = 6$ | 3 | ○ | | 70.5 | | 0.5 | | 25.5 | | 3.5 |
| | (7) | $-\frac{7}{4}$ | 3 | ○ | | 67.0 | | 0.0 | | 29.5 | | 3.5 |
| | (8) | $\frac{3}{8}$ | 3 | ○ | | 71.0 | | 0.5 | | 27.0 | | 1.5 |
| | (9) | 3 : 4 | 3 | ○ | | 65.0 | | 1.0 | | 32.0 | | 2.0 |
| | (10) | ※説明記述 | 3 | | ○ | 10.5 | | 62.5 | | 20.0 | | 7.0 |
| 2 | (1) | イ ウ | 2 | ○ | | 84.0 | | 0.0 | | 16.0 | | 0.0 |
| | (2)① | ア | 2 | ○ | | 60.0 | | 0.0 | | 40.0 | | 0.0 |
| | (2)② | (式) $300 \times \frac{28}{50} = 168$ (答) 168 | 3 | | ○ | 82.0 | | 10.5 | | 3.5 | | 4.0 |
| | (3) | イ | 3 | ○ | | 73.5 | | 0.0 | | 26.5 | | 0.0 |
| 3 | (1) | m が 24 のとき | 2 | | ○ | 55.0 | | 1.0 | | 32.0 | | 12.0 |
| | (2) | ウ | 2 | ○ | | 80.0 | | 0.0 | | 19.5 | | 0.5 |
| | (3)① | イ エ | 2 | ○ | | 40.5 | | 0.0 | | 58.5 | | 1.0 |
| | (3)② | 0 | 3 | ○ | | 29.5 | | 0.5 | | 54.5 | | 15.5 |
| | (4) | 42 | 3 | ○ | | 55.5 | | 0.0 | | 32.0 | | 12.5 |
| 4 | (1) | ア ウ エ | 2 | ○ | | 27.5 | | 0.0 | | 72.0 | | 0.5 |
| | (2)① | ウ | 2 | ○ | | 33.0 | | 0.0 | | 66.5 | | 0.5 |
| | (2)② | 9 | 3 | ○ | | 29.0 | | 0.0 | | 60.0 | | 11.0 |
| | (3) | 80 | 3 | ○ | | 11.5 | | 0.0 | | 55.5 | | 33.0 |
| 5 | (1) | ※作図記述 | 3 | | ○ | 13.5 | | 2.0 | | 51.0 | | 33.5 |
| | (2) | ※証明記述 | 4 | | ○ | 14.0 | | 38.0 | | 30.0 | | 18.0 |
| | (3) | 120 | 2 | ○ | | 53.0 | | 2.0 | | 29.0 | | 16.0 |
| | (4) | $2\sqrt{21}$ | 3 | ○ | | 0.5 | | 0.0 | | 63.5 | | 36.0 |

1 (10) 説明記述

ある
【理由】
 平行四辺形の対角はそれぞれ等しいから、
 $\angle A = \angle C \dots\dots ①$
 また、点E は点C が移動した点だから、
 $\angle E = \angle C \dots\dots ②$
 ①、②から、
 $\angle A = \angle E$
 点A、点E は、直線BD について同じ側にあつて、 $\angle A = \angle E$ だから、
 4 点A、B、D、E は一つの円周上にある。

5 (1) 作図記述



5 (2) 証明記述

$\triangle AHD$ と $\triangle AIE$ において、
 $\triangle ADE$ 、 $\triangle AHI$ は正三角形だから、
 $AD = AE \dots\dots ①$
 $AH = AI \dots\dots ②$
 また、
 $\angle HAD = 60^\circ - \angle DAI$
 $\angle IAE = 60^\circ - \angle DAI$
 よつて、
 $\angle HAD = \angle IAE \dots\dots ③$
 ①、②、③から、2 組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので、
 $\triangle AHD \equiv \triangle AIE$

4 理 科

(1) 出題のねらい

ア 全般的なねらい

自然の事物・現象に関する基礎的・基本的な概念や原理・法則についての知識・理解の程度と、観察・実験などを通しての科学的な思考力、判断力、表現力等をみるために、第1分野、第2分野にわたって幅広く出題している。

イ 問いごとのねらい

- ① 各分野の基礎的・基本的内容についての知識・理解の程度をみるとともに、身近な事物・現象について科学的に判断する力をみる。
- ② 植物の観察記録を素材として、生物の共通点や相違点を見だし、生物の分類に関する基礎的な力をみるとともに、生殖における形質の遺伝について、科学的に思考・判断する力や表現する力をみる。
- ③ 中和に関する実験を通して、酸とアルカリの性質や中和反応に関する知識・理解の程度をみるとともに、化学変化について、イオンと関連付けて結果を分析して解釈するなど、科学的に思考する力や判断する力をみる。
- ④ 気象に関する会話をもとに、気象現象についての基礎的な知識・理解の程度をみるとともに、気象現象が人間生活に与える影響について、科学的に思考・判断する力や表現する力をみる。
- ⑤ 音に関する実験や説明文をもとに、音の性質についての知識・理解の程度をみるとともに、音の性質を利用した技術や分野横断的な内容について、科学的に思考・判断する力や表現する力をみる。

(2) 結果の概要と授業改善の視点等

ア 結果の概要

自然の事物・現象に関する基礎的・基本的な知識・理解の程度をみる設問では、全般的に正答率が高かった。

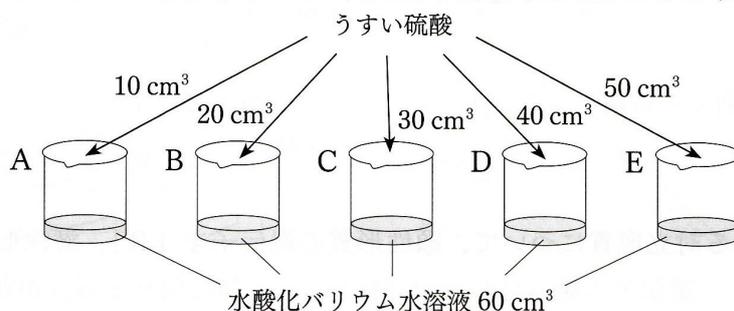
現象を科学的な視点で捉え、知識を組み合わせで説明したり、表現したりする設問では正答率が低いものもあったが、全体的に無答率は低く、問題に取り組もうという姿勢がみられた。

イ 授業改善の視点等

自然の事物・現象について、知識を活用して理解を深め、見いだした関係性を表現する力を養うための指導の充実

〔大問3〕(7) 正答：正答例参照 正答率：26.0%〕

【操作】1 図のように、同じ濃度の水酸化バリウム水溶液 60 cm^3 を入れたビーカー A～E それぞれに、うすい硫酸を 10 cm^3 、 20 cm^3 、 30 cm^3 、 40 cm^3 、 50 cm^3 ずつ加え、各ビーカー内に白い沈殿が生じることを確認する。



図

- 2 ビーカーの中身をろ過し、各ろ液に B T B 溶液を加えて色を確認する。
- 3 生じた白い沈殿の質量を測定する。

【結果】

| ビーカー | A | B | C | D | E |
|--------------------------------|-----|-----|-----|----|----|
| 加えたうすい硫酸の体積 [cm ³] | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| B T B 溶液を加えたときの色 | 青色 | 青色 | 緑色 | 黄色 | 黄色 |
| 生じた白い沈殿の質量 [g] | 0.3 | 0.6 | 0.9 | | |

(7) 【結果】をもとに、加えたうすい硫酸の体積 [cm³] と生じた白い沈殿の質量 [g] の関係を表したグラフをかきなさい。ただし、ビーカー D と E で生じた白い沈殿の質量については、数値が記入されていないので、記入されている他の結果から数値を推測して、グラフをかくこと。

〈分析〉大問3(7)は、中和反応の実験結果をもとに、溶液におけるイオンと生成物について考察してグラフの作成を行うことで思考力、判断力、表現力をみる設問である。誤答として、比例の関係を表したグラフが多く、大問3(5)も 57.0% と正答率が低いことから、中和について基礎的な理解はできているものの、化学変化とイオンの存在を関連付けて解釈し、表現する力に課題があると考えられる。

〈視点〉酸と塩基、中和についての基礎的な理解をさせるとともに、溶液中に存在するイオンについて、生徒がイメージを組み立てて説明できるようにすることが重要である。イオンのモデルを用いるなど、実験結果をイオンの存在と関連付けて理解させる指導を継続したい。より深い理解を促すために、溶液の性質とイオンとの関連性について生徒に説明させたり、酸性、中性、アルカリ性の溶液中に存在するイオンについてイメージするための問いかけを行ったりして、化学変化における規則性や関係性を、生徒が見いだして表現する学習活動を取り入れることが大切である。例えば、ビーカー C のろ液とそれ以外では何が異なるのかを、生徒がモデルやグラフ、文章などを用いて説明する場面を設けることなどが考えられる。

(3) 応答率

| 大問 | 小問 | 正答例 | 配点例 (点) | 形式 | | | 応答率 (%) | | | | | | |
|------|--|---|------------|----|------|------|---------|---------------|---------|------|-----|------|--|
| | | | | 選択 | 短答 | 記述 | 正答としたもの | 部分点を 与えたもの | 誤答としたもの | 無答 | | | |
| 1 | (1)① | 組織 | 2 | ○ | | 76.5 | | 2.5 | | 19.5 | | 1.5 | |
| | (1)② | エ | 2 | ○ | | 45.0 | | 0.0 | | 55.0 | | 0.0 | |
| | (2)① | 黄道 | 2 | ○ | | 81.0 | | 0.5 | | 13.5 | | 5.0 | |
| | (2)② | イ | 2 | ○ | | 74.0 | | 0.0 | | 26.0 | | 0.0 | |
| | (3) | 12 | 2 | ○ | | 21.5 | | 0.0 | | 75.0 | | 3.5 | |
| | (4) | ウ | 2 | ○ | | 47.5 | | 0.0 | | 52.5 | | 0.0 | |
| | (5) | エ | 2 | ○ | | 62.0 | | 0.0 | | 37.5 | | 0.5 | |
| | (6) | 水に非常にとけやすい性質 | 2 | | ○ | 74.0 | | 7.5 | | 17.0 | | 1.5 | |
| 2 | (1) | I イ II オ III ウ | 2 | ○ | | 81.5 | | 0.0 | | 18.5 | | 0.0 | |
| | (2) | B | 2 | ○ | | 87.5 | | 0.0 | | 12.5 | | 0.0 | |
| | (3) | ア エ | 2 | ○ | | 70.5 | | 0.0 | | 29.5 | | 0.0 | |
| | (4) | 無性生殖 | 2 | ○ | | 84.0 | | 3.5 | | 8.0 | | 4.5 | |
| | (5)① | RR Rr rr | 2 | ○ | | 80.0 | | 1.5 | | 15.5 | | 3.0 | |
| (5)② | 選択 ア 理由 むかごは体細胞分裂 でつくられるので、親と同じ 遺伝子の組み合わせが受け 継がれるため。 | 3 | | ○ | 16.5 | | 11.0 | | 71.0 | | 1.5 | | |
| 3 | (1) | イ | 2 | ○ | | 79.5 | | 0.0 | | 20.5 | | 0.0 | |
| | (2) | 2H ₂ O | 2 | ○ | | 71.5 | | 4.0 | | 22.5 | | 2.0 | |
| | (3) | イ | 2 | ○ | | 39.0 | | 0.0 | | 61.0 | | 0.0 | |
| | (4) | ウ | 2 | ○ | | 64.0 | | 0.0 | | 35.0 | | 1.0 | |
| | (5) | P イ Q ア R キ | 2 | ○ | | 57.0 | | 0.0 | | 43.0 | | 0.0 | |
| | (6) | 水素 | 2 | ○ | | 54.5 | | 0.0 | | 43.0 | | 2.5 | |
| | (7) | 生じた白い沈殿の質量 [g] 加えた硫酸の体積 [cm ³] | 3 | | ○ | 26.0 | | 3.0 | | 68.5 | | 2.5 | |
| 4 | (1) | ウ | 2 | ○ | | 71.0 | | 0.0 | | 29.0 | | 0.0 | |
| | (2) | ア | 2 | ○ | | 59.0 | | 0.0 | | 41.0 | | 0.0 | |
| | (3)① | イ | 2 | ○ | | 59.0 | | 0.0 | | 41.0 | | 0.0 | |
| | (3)② | 選択 ウ 理由 16時から18時の間 で、気温が急激に下がって いるから。 | 3 | | ○ | 52.5 | | 15.5 | | 29.0 | | 3.0 | |
| (4) | 雪がとける | 2 | | ○ | 55.0 | | 0.5 | | 37.5 | | 7.0 | | |
| 5 | (1) | 音源 | 2 | ○ | | 84.0 | | 0.5 | | 15.0 | | 0.5 | |
| | (2) | 80 | 2 | ○ | | 50.5 | | 0.0 | | 37.0 | | 12.5 | |
| | (3) | ウ | 2 | ○ | | 66.5 | | 0.0 | | 33.5 | | 0.0 | |
| | (4) | イ | 2 | ○ | | 80.5 | | 0.0 | | 19.5 | | 0.0 | |
| | (5) | はるかに遅い | 2 | | ○ | 91.0 | | 3.0 | | 5.0 | | 1.0 | |
| | (6)① | 1500 | 2 | ○ | | 40.0 | | 0.0 | | 56.0 | | 4.0 | |
| | (6)② | 内部に肺胞が多数存在し ており、空気を多く含む | 3 | | ○ | 46.5 | | 3.0 | | 39.0 | | 11.5 | |

5 英語

(1) 出題のねらい

ア 全般的なねらい

思考力や判断力を働かせて英語を理解し、適切に表現する力をみるために、基礎的・基本的事項を中心として、英語の言語活動の全領域にわたって幅広く出題している。

イ 問いごとのねらい

- ① 話される英語の内容を正しく聞き取る力、適切に応答する力、必要な情報を正確に書き取る力をみる。また、まとまりのある英語を聞いて、必要な情報を的確に聞き取る力や聞き取った内容を踏まえて英語で表現する力をみる。
- ② 英語による会話と会話の内容に関する複数の資料から、英語の内容を正確に読み取る力や、会話の目的に応じて情報を整理する力をみる。
- ③ 英語による会話の場面において、情報を整理し、適切に英語で表現する力をみる。
- ④ 英語で話し合う場면을素材として、英語の内容を正確に理解したうえで、文脈に応じて適切に英語で表現する力や、話し合いの要点を把握する力をみる。
- ⑤ まとまりのある英語の文章から、内容を正確に読み取る力や段落の概要、文章の論理展開・要点を把握する力をみる。

(2) 結果の概要と授業改善の視点等

ア 結果の概要

話される英語の内容を正しく聞き取る力をみる設問の正答率は高かった。また、英語による会話と会話の内容に関する複数の資料から、英語の内容を正確に読み取る力や、会話の目的に応じて情報を整理する力をみる設問の正答率も高かった。

まとまりのある英語を聞いて、聞き取った内容を踏まえて英語で表現する力や、英語による会話の場面において、情報を整理したうえで、他者に伝わるように適切に英語で表現する力をみる設問は正答率が低かった。

イ 授業改善の視点等

話し合いの流れに応じた適切な表現ができる力を育成する言語面からの指導の充実

〔大問4〕(1) 正答 : エ 正答率 : 81.0%〕

〔大問4〕(3) 正答例 : How many activities did you 正答率 : 14.5%〕

Mr. Hill : (省略) In my country, Australia, I joined a tour with my friends from Japan two years ago. We enjoyed some interesting activities. Our guide knew many things about nature. We listened to him carefully and learned what we should do during the activities.

Yuki : That sounds nice. (え) do during the tour?

Mr. Hill : Five or six activities. For example, we climbed mountains and saw the beautiful sunrise. We really enjoyed them. (省略)

(1) (あ) 、 (う) に入れる英語の組み合わせとして最も適当なのは、ア～エのうちではどれですか。一つ答えなさい。(選択肢省略)

(3) あなたがYukiになったつもりで、 (え) に適当な英語5語を書きなさい。

〈分析〉大問4〕(1)と(3)は、話し合いの流れを理解し、登場人物になったつもりで適切に応答したり、質問したりする力をみることをねらいとしている。(1)では選択肢が与えられており、正答率は81.0%と高かったが、(3)の正答率は14.5%だった。話し合いの流れを捉えたうえで、How many という表現は用いることができているものの、時制を捉え損ねたり、疑問文の構造を理解していなかったりする解答が散見された。

〈視点〉話すこと[やり取り]の言語活動においては、内容面からの指導を行うだけでなく、活動後に生徒が自分の使用した英語を書いて振り返り、話し合いの流れに応じた適切な表現方法を確認する機会を与えたい。このような言語面からの指導を充実させることによって、語彙や表現、文法などを実際のコミュニケーションを図る際にも活用できる知識として習得させることができる。

言い換え表現に着目させ、文章構成の特徴を意識させる指導の充実

〔大問5〕(3) 正答 : エ 正答率 : 43.5%〕

(省略) Then, the scientists came up with ⁽³⁾some ideas for creating suitable conditions in the plant factory there. For example, they will keep suitable temperatures. They will not use the light from the sun, so they will use artificial light. Also, they will need water which has nutrients. (省略)

(3) 下線部(う)の具体例を説明する次の文の に入れるのに最も適当なのは、ア～エのうちではどれですか。一つ答えなさい。

in the plant factory on the moon. (選択肢省略)

〈分析〉大問5〕(3)は、まとまりのある文章を読み、段落における主な内容を捉えるために、必要な具体的内容を正確に理解する力をみることをねらいとしている。For example という例示に用いる表現に着目したものの、具体的内容を正確に理解できていない解答が見られた。

〈視点〉段落内の文と文との関係を読み取りながら、まとまりのある文章の各段落の主な内容を捉えることが重要である。その際、言い換え表現に着目させることで、「主題－根拠や具体－主題の言い換えや要約」など、文章構成の特徴を意識させる必要がある。この視点は、まとまりのある文章を書かせたり発表させたりするときにも活用できる。

(3) 応答率

| 大問 | 小問 | 正答例 | 配点例 (点) | 形式 | | | 応答率 (%) | | | | | | |
|-------|------------------------|--|------------|----|-----|------|---------|---------------|---------|------|------|------|--|
| | | | | 選択 | 短答 | 記述 | 正答としたもの | 部分点を 与えたもの | 誤答としたもの | 無答 | | | |
| 1 | A(1) | エ | 2 | ○ | | 90.0 | | 0.0 | | 10.0 | | 0.0 | |
| | A(2) | ア | 2 | ○ | | 66.5 | | 0.0 | | 33.5 | | 0.0 | |
| | B(1) | イ | 2 | ○ | | 87.5 | | 0.0 | | 12.5 | | 0.0 | |
| | B(2) | ウ | 2 | ○ | | 61.5 | | 0.0 | | 38.5 | | 0.0 | |
| | C(あ) | August | 2 | | ○ | 64.0 | | 0.5 | | 30.5 | | 5.0 | |
| | C(い) | restaurant | 2 | | ○ | 53.5 | | 0.0 | | 42.0 | | 4.5 | |
| | C(う) | speech | 2 | | ○ | 51.5 | | 0.0 | | 43.0 | | 5.5 | |
| | D(1) | イ | 2 | ○ | | 69.5 | | 0.0 | | 30.0 | | 0.5 | |
| | D(2)① | watch the show at eleven | 2 | | ○ | 10.0 | | 10.5 | | 50.0 | | 29.5 | |
| D(2)② | watch the video at one | 2 | | ○ | 4.5 | | 10.5 | | 44.0 | | 41.0 | | |
| 2 | A(1) | taught | 2 | | ○ | 49.5 | | 0.0 | | 47.5 | | 3.0 | |
| | A(2) | glasses | 2 | | ○ | 25.5 | | 0.5 | | 65.5 | | 8.5 | |
| | A(3) | rules | 2 | | ○ | 55.0 | | 0.0 | | 40.0 | | 5.0 | |
| | A(4) | ア | 2 | ○ | | 77.0 | | 0.0 | | 22.5 | | 0.5 | |
| | A(5) | ウ | 3 | ○ | | 74.0 | | 0.0 | | 24.5 | | 1.5 | |
| | B | イ | 3 | ○ | | 72.0 | | 0.0 | | 28.0 | | 0.0 | |
| 3 | | don't have to walk for twenty minutes | 4 | | ○ | 13.5 | | 17.0 | | 51.0 | | 18.5 | |
| 4 | (1) | エ | 3 | ○ | | 81.0 | | 0.0 | | 19.0 | | 0.0 | |
| | (2) | can experience something special that they cannot | 3 | | ○ | 19.5 | | 1.5 | | 75.5 | | 3.5 | |
| | (3) | How many activities did you | 3 | | ○ | 14.5 | | 22.0 | | 39.5 | | 24.0 | |
| | (4) | ウ | 3 | ○ | | 63.0 | | 0.0 | | 35.5 | | 1.5 | |
| | (5) | have a new and different experience | 3 | | ○ | 14.5 | | 0.5 | | 48.0 | | 37.0 | |
| 5 | (1)① | 長い間月に住む | 2 | | ○ | 43.0 | | 26.5 | | 28.5 | | 2.0 | |
| | (1)② | 必要になるすべての食べ物 | 2 | | ○ | 39.0 | | 30.0 | | 28.0 | | 3.0 | |
| | (2) | ウ | 2 | ○ | | 61.5 | | 0.0 | | 38.0 | | 0.5 | |
| | (3) | エ | 2 | ○ | | 43.5 | | 0.0 | | 55.0 | | 1.5 | |
| | (4) | ア | 3 | ○ | | 40.5 | | 0.0 | | 56.5 | | 3.0 | |
| | (5) | can be connected | 3 | | ○ | 8.5 | | 0.5 | | 60.0 | | 31.0 | |
| (6) | イ エ オ | 3 | ○ | | 6.5 | | 0.0 | | 86.5 | | 7.0 | | |