

第37回 地図地理検定（専門）

問題・解答・解説

（2022年6月19日実施後）

一般財団法人 日本地図センター
公益財団法人 国土地理協会

【択一式問題】全15問（問1～問15）：45点（各3点）

◆問1 次の文は、江戸時代後期の「シーボルト事件」について説明した文である。

文章中の空欄A～Cに当てはまる語句の組み合わせとして正しいものを、下の①～⑥のうちから1つ選べ。

文政11（1828）年、シーボルトが日本から A に向けて出国する前に、国外持ち出し禁止とされた物品が見つかった。その中に含まれていた伊能忠敬の日本地図は、いわゆる B であった。この地図は、地名の多くが C で表記されていることが特徴である。

	①	②	③	④	⑤	⑥
A	オランダ	オランダ	オランダ	ドイツ	ドイツ	ドイツ
B	小 図	小 図	大 図	小 図	大 図	大 図
C	ひらがな	カタカナ	ひらがな	カタカナ	ひらがな	カタカナ

【問 1 の答え】 ②（正解率48.5%）

【ねらい】 日本の地図の歴史において重要な出来事の一つであるシーボルト事件に関する知識を問う。

【解 説】 ドイツ出身のシーボルトは、オランダ軍医として従事していた。日本研究の希望をオランダ政府に認められ、1823年に来日し、長崎にて医師として活動した。翌年に「鳴滝塾」を開いて日本に医学を伝える一方、日本の貿易をはじめ、気候や植生、天文、地理といった日本の研究を行った。シーボルト事件で持ち出しが発覚した地図は、高橋景保により贈られた最終版伊能図『大日本沿海輿地全図』の縮図である。この伊能図は「カナ書き伊能特別小図」と呼ばれ、地名がカタカナで記載されていることが特徴である。なお、持ち出そうとした伊能図は幕府によって没収されたが、シーボルトは密かに写し取って持ち帰り、これをベースにした日本地図を作成した。大図は縮尺が約1:36,000であるのに対し、小図は縮尺が約1:432,000で日本を3図におさめられたことによる。これらの経緯は2016年までに国立歴史民俗博物館の研究によって明らかにされた。

参考：

青山宏夫（2018）：シーボルトが手に入れた日本図と日本の地理情報．地図，56，24-39．

- ◆問2 国土地理院が運用するGEONET（GNSS連続観測システム）とは、アメリカ合衆国のGPS、日本の準天頂衛星システム、ロシアのグロナスなどの測位衛星の電波を受信し、そのデータを解析・提供するシステムである。GEONETは様々な用途で利用され、社会生活の基盤観測網として必要不可欠となっており、全国に約1,300ある電子基準点（写真は「都城2」）と、そのデータを収集するつくば市の中央局とで構成される。GEONETの用途について述べた①～④の文のうち、間違っているものを1つ選べ。



- ① 位置を計算し、地殻変動の監視や地震時の地殻変動把握に利用される。
- ② 上空の大気中の可降水量*を求め、天気予報の高精度化に利用される。
- ③ 海上に設置した電子基準点により、津波の早期検出や海底地殻変動の把握に利用される。
- ④ スマート農業や車の無人運転など、高精度な位置情報サービスに利用される。

*可降水量とは、単位面積あたりの大気中の水蒸気量を鉛直方向に積分した量をいい、つまり、地表のある面の上空の大気を大きな鉛直の柱とし、そこに含まれる水蒸気や雲がすべて地上に落下したと仮定したときの降水量のこと。

【問2の答え】 ③（正解率19.2%）

【ねらい】 生活に身近になってきたGEONETの用途の知識を問う。

【解 説】 電子基準点は陸上にのみ設置しており、海上への設置がないため、③が誤りである。海底地殻変動の観測は、海底に設置した固定局の位置を船上でのGNSS観測等によっておこなう。また国土地理院では、マグニチュード8を超えるような大地震の際は、陸上の電子基準点のデータから津波の早期検出を目指すという研究もおこなっている（電子基準点リアルタイム解析システム（REGARD）参照）。GEONETのおもな役割は位置（経緯度と高さ）を求めることであるが、その誤差の原因の一つとなるのが上空の水蒸気量である。このデータは準リアルタイムで気象庁に送信され、数値予報に利用して予測スコアを改善している。なお、設問中の写真の電子基準点「都城2」（宮崎県都城市）の背景には、高千穂峰が写っている。2011年1月の新燃岳の噴火の際には、新燃岳から約10kmにあるこの電子基準点「都城2」が、火山灰をかぶりながら火山活動に伴う地殻変動を捉えた。

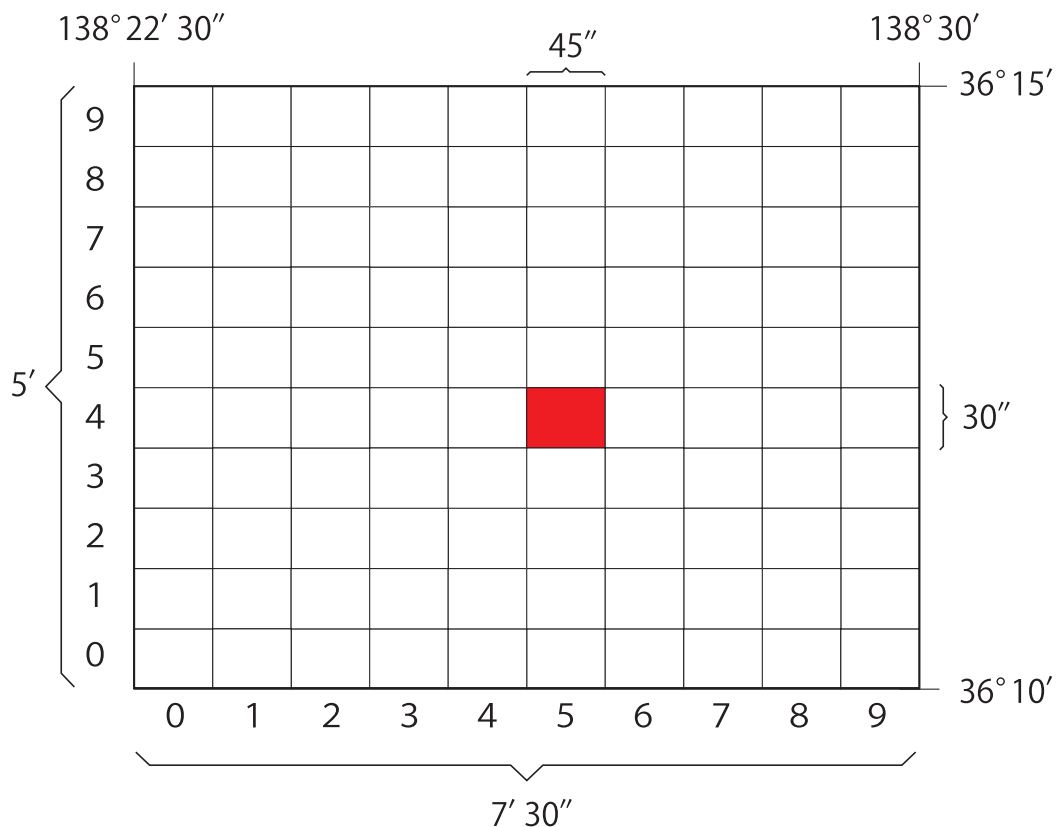


参考：

GEONET運用20年：課題と展望 <https://www.gsi.go.jp/common/000191364.pdf>

数値予報課報告・別冊 第66号（令和元年度）メソスケール気象予測の現状と展望
<https://www.jma.go.jp/jma//kishou/books/nwpreport/66/chapter4.pdf>

- ◆問3 総務省など国の行政機関が作成している地域メッシュ統計のおもなものは、「標準地域メッシュ」を使用して作成されている。基準地域メッシュは、20万分1地勢図と同じ範囲の第1次地域区画（緯度40分、経度1度間隔）を縦横8等分（第2次地域区画）、それをさらに縦横10等分した区画（第3次地域区画）である。次の図中に赤で示した第3次地域区画の8桁の地域メッシュコードを、下の①～④のうちから1つ選べ。



- ① 3638-23-45
- ② 3638-32-54
- ③ 5438-23-45
- ④ 5438-32-54

【問 3 の答え】 ③（正解率22.3%）

【ねらい】 地形図の番号の付け方と異なる、第 2 次地域区画の地域メッシュの理解を問う。

【解 説】 「標準地域メッシュ」とは、1973（昭和48）年 7 月12日行政管理庁告示第143号にもとづくもので、統計局で使用されることが多い。20万分 1 地勢図図郭に相当する第 1 次地域区画の地域メッシュの求め方は、区画南端の緯度を1.5倍した 2 桁の数字と、西端経度から100を引いた 2 桁の数字を緯度・経度の順に組み合わせた数字である。なお、緯度を1.5倍するのは、第 1 次地域区画が緯度40分ごとに区画され、緯度の 1 度が1.5区画分に相当するからである。

$$\text{緯度：} 36^{\circ} \times 1.5 = 54 \quad \text{経度：} 138^{\circ} - 100 = 38$$

第 2 次地域区画の地域メッシュは、第 1 次地域区画の縦横を 8 等分した範囲で、これは 2 万 5 千分 1 地形図の区画である。地域メッシュコード番号は緯線方向に南から、経線方向に西から 0 ～ 7 までの数字をつけ、緯線方向、経線方向の数字を順に組み合わせた 2 桁の数字であらわす。設問の図は第 2 次地域区画の地域メッシュが示され、四隅の経緯度を表示してある。第 1 次地域区画の緯度は40分間隔であり、8 等分すると 1 区画は 5 分となる。南端の緯線が36度10分であり、第 2 次地域区画の地域メッシュは、南端から北へ 3 番目の区画の番号 2 に該当する。同様に経度は1度間隔であり、8 等分すると 1 区画は7分30秒となる。図の西端の経線が138度22分30秒であり、第 2 次地域区画の地域メッシュは西端から東へ 4 番目の区画の番号 3 に該当する。

第 3 次地域区画は、第 2 次地域区画を10等分して、地域メッシュコード番号は緯線方向に南から、経線方向に西から数字を付け、その数字を順に組み合わせた 2 桁の数字であらわすこととなっている。よって、45となり、正解は③となる。

第 1 次地域区画地域メッシュコード
↓
第 2 次地域区画地域メッシュコード
↓
第 3 次地域区画地域メッシュコード
↓
答 5438-23-45

設問の範囲を地形図・地理院地図と照合させて補足する。第 1 次地域区画地域メッシュコード 5438は、20万分 1 地勢図「長野」で、地勢図の番号はNJ54-36である。第 2 次地域区画地域メッシュコード5438-23は、2 万 5 千分 1 地形図「臼田」で、地形図番号NJ54-36-11-2（長野11号-2）である。下図 1 は、地形図名が示されたマップインデックスの一部分で、「臼田」の位置関係を確認されたい。また、地理院地図では地域メッシュをグリッド表示することができ、第 3 次地域区画地域メッシュコード5438-23-45は、下図 2 の地域を求めたと確認できる。

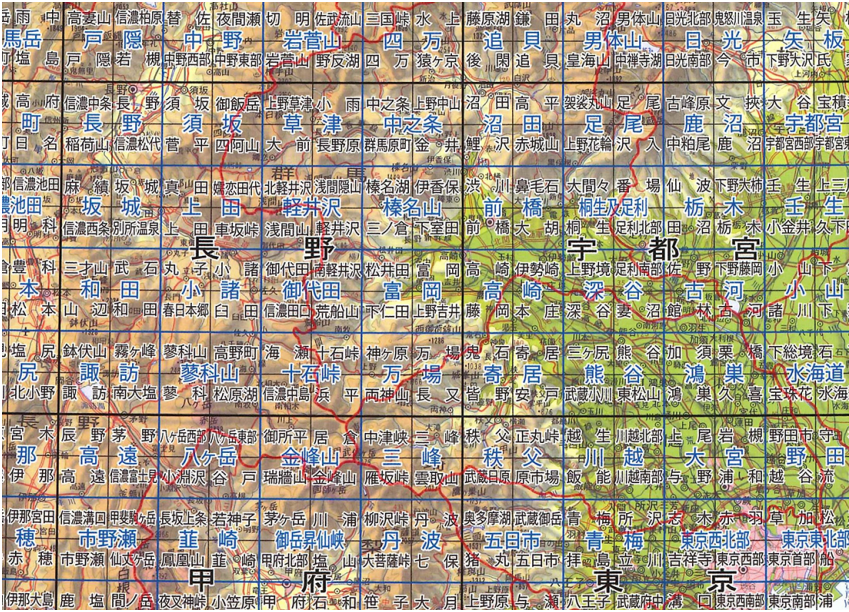


図1：マップインデックス（（一財）日本地図センター作成）より転載

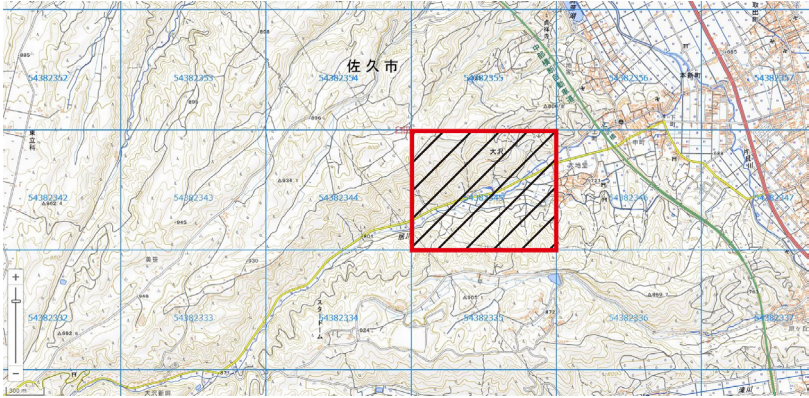


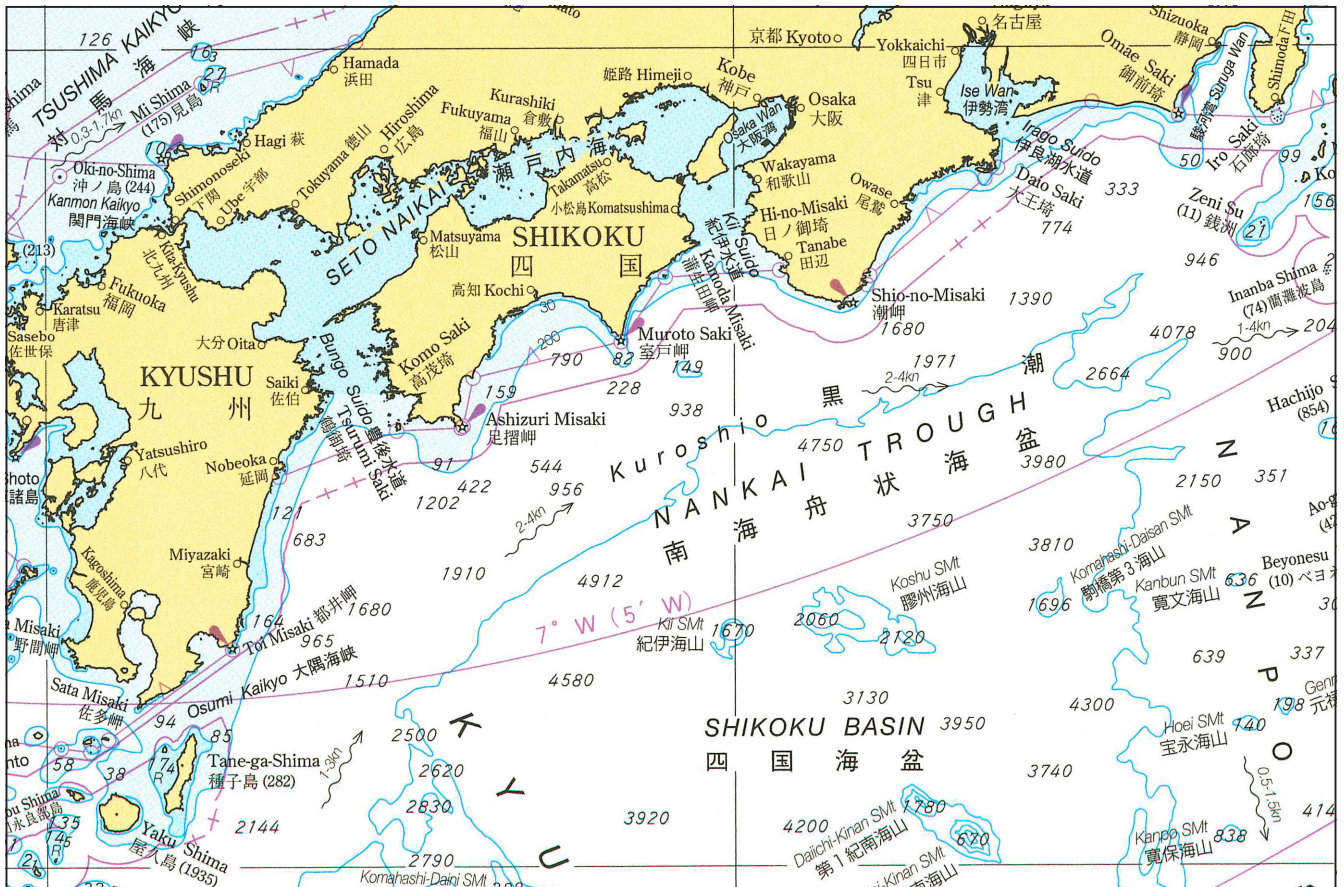
図2：地理院地図より作成

※問題文に誤りがありました。訂正してお詫びします。なお採点には影響ありません。

誤) 第1次地域区画(緯度40分、経度1分間隔)

正) 第1次地域区画(緯度40分、経度1度間隔)

- ◆問4 現在、日本が発行している航海用海図は、和文・英文を併記したものと、英文のみで色調の異なる2種類がある。海上保安庁は日本の水路業務150周年となる2021（令和3）年に、新しい海図シリーズの発行を開始した。表記方法や色調を変更して2種類を統合、世界中の拠点で印刷・供給ができるように仕様を変更した。次の海図は新しいシリーズ第1号（部分）である。これについて述べた①～④の文のうち、間違っているものを1つ選べ。



- ① 日本が発行した海図であることを示す「JPN」を冠した番号を付与した。
- ② 国際的な仕様となるように、記載順を英文、和文の順にした。
- ③ 陸部の色と等深線の色を変更し、水深は2段階彩色で表現した。
- ④ 等深線で表現する海底地形は、国際的に調査が進んでいるものに絞った。

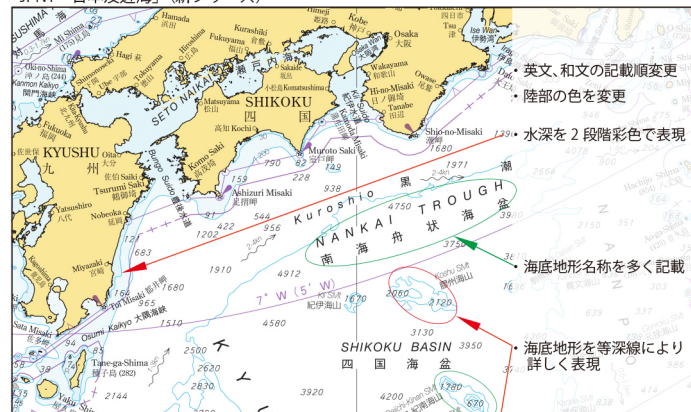
【問4の答え】 ④ (正解率39.2%)

【ねらい】 新しい海図シリーズに関する知識を問う。

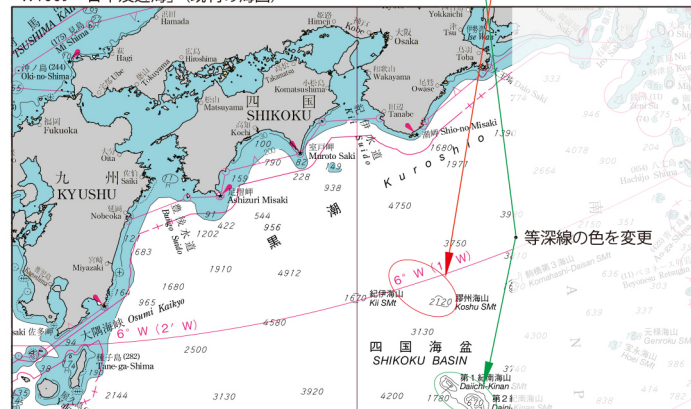
【解 説】 2022年現在、日本が発行している航海用海図は、3種類ある。1つ目はW海図637版(2021年8月1日現在)で、海図番号にWがつき、和文と英文が併記され、陸部の色が灰色となっているものである。もう1つは、JP海図139版(2021年8月1日現在)で、海図番号にJPがつき、英文のみで表記され、陸部の色が黄色のものである。3つ目は、新しい海図シリーズの第1号として、先行モデルという意味を持たせ、日本全体を包含する区域を収めた『JPN1 NIPPON AND THE ADJACENT SEAS 日本及近海』を発行した(海図番号にJPNがついている)。設問の図はその一部分である。なお、海図の新旧比較として、参考図を下に載せる。

新シリーズと既刊海図との違い

「JPN1 日本及近海」(新シリーズ)



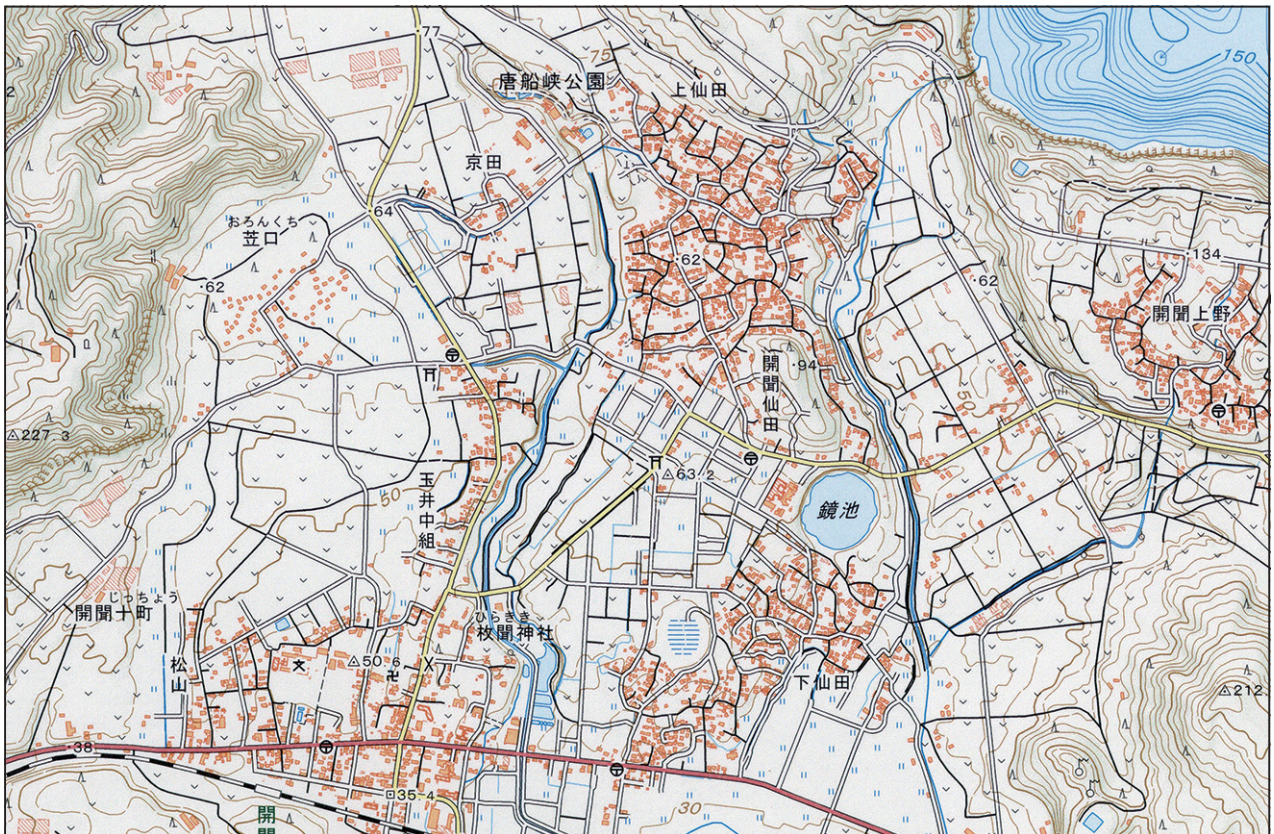
「W1009 日本及近海」(既刊の海図)



参考：新しい海図シリーズを発行 <https://www.kaiho.mlit.go.jp/info/kouhou/r3/k210819/k210819.pdf>

- ◆ 図式を理解し、地形図や地理院地図を読み取ることは、地域を知ることだけでなく、自然災害リスクを考察することにもつながる。地形図の読図に関して、次の問5、問6に答えよ。

問5 次の地形図は、開聞岳の北側に位置する鏡池周辺を示したものである。この地形図の読み取りとして間違っているものを、下の①～④のうちから1つ選べ。



2万5千分1地形図「開聞岳」平成28年調製 125%に拡大

- ① 北東に位置する水面部は、この範囲からは陸水部か、海水部かは不明である。
- ② 「唐船峡公園」は湧水で形成されたと思われる谷中にあり、この中にはいくつかの池がある。
- ③ 湿地で表示された部分は、「鏡池」のようにかつて水を溜めていた名残の凹地である。
- ④ 図中央部の63.2mの三角点付近は、尾根型の地形をしており、田の利用がみられる。

【問5の答え】 ①（正解率51.5%）

【ねらい】 地形図図式を理解し、地域を総合的に読図できる能力を問う。

【解説】 ①に関して、等深線に着目する。海部に等深線は表示されず、この水面部はあきらかに湖沼で陸水部であるので、①は誤りである。②に関して、「唐船峡公園」は谷頭部（谷のはじまり）に位置し、周囲より20m低いところで閉塞している等高線から、標高が50mほどと読める。さらに、大きな湖の水涯線部の等高線からおおよそ70mと読め、そこからの湧水が流れて谷を形成したと考えられ、②は正しい。③に関して、湿地を囲むような45mの等高線は南西側が開け、40mの等高線の形状からも小さな谷であることが読み取れる。よって、水が抜け切れないままの状態となっている湿地と推測でき、③は正しい。④に関して、63.2mの三角点付近は2つの小河川にはさまれ、等高線の数値や形状から、河川の流下方向は南である。さらに63.2mの三角点を巻き込んでいる50mの計曲線が南へ張り出していることから考えれば、尾根型を呈しているとみることができ、④は正しい。地形図や地理院地図は多くの情報が盛り込まれていること理解し、読図していきたい。

問6 次の地形図は、京都府の由良川河口部を示したものである。この地形図から読み取った土地利用および災害の関係性を述べた文のうち、間違っているものを、右の①～④のうちから1つ選べ。



2万5千分1 地形図「丹後由良」平成27年調製 125%に拡大

- ① 海岸沿いに形成された砂丘上は集落や畑として利用されている。ここは、由良川の氾濫で起こる洪水による浸水のおそれは非常に低いと考えられる。
- ② 由良川左岸の田として利用されている低地は氾濫原である。ここは、洪水氾濫のほか、内水氾濫も起きやすい。
- ③ 由良川右岸側の畑として利用されているところは旧河道と思われる。ここは、洪水に対しては比較的安全とされている。
- ④ 山麓低地付近の一部の凸型等高線部分は果樹園として利用されている扇状地である。ここは、土石流による災害の危険をはらんでいる。

【問6の答え】 ③（正解率76.2%）

【ねらい】 地形と土地利用の関係や災害リスクを考察できる能力を問う。

【解 説】 ①に関して、由良川左岸の集落が発達する地域は、5 mの補助曲線が国道をつつむように閉塞している。つまり、微高地をなす堤状の地形であり、周囲よりも浸水のおそれは低く、①は正しいといえる。②に関して、「丹後由良駅」のまわりは田に利用されている低地であり、地下水位は浅いと考えられる。よって、この周辺部は河川の氾濫による堆積地といえ、今後も氾濫は起こりうるため、②は正しい。③に関して、旧河道は、氾濫原内や扇状地内にみられる小地形で、過去の河川流路を残している地形を指す。このことから、周囲より数m低いために地表水が集まりやすく、地下水位も浅いといわれる。したがって、畑部分と山麓にはさまれているところが旧河道と考えることができる。しかし、旧河道であるがゆえに洪水の危険性は十分に考えられる。よって③が誤りとなる。④に関して、山麓部の凸型の等高線（標高の低い方に向かって張り出している等高線）は、小規模ではあるが扇状地の形状をあらわす尾根型と考えることができる。ここは山麓堆積地であることから、豪雨などをきっかけに背後の斜面から土砂が崩落・流出しやすいので注意が必要と考えられる。よって④は正しい。自然地形の基本を理解したうえで地形図を読むことは、地形からみた自然災害リスクを知ることにもつながる。

◆問7 兵庫県を旅行したオサムさんは淡路島北東岸地域の土地利用に興味を持ち、地域の変化について過去の地形図と現在の空中写真を比較した。次の2万5千分1地形図は1997（平成9）年、空中写真は2020（令和2）年のもので、次ページ上の文章はオサムさんが地形図と空中写真を読み取り、現地での観察をもとに整理したものである。文章中の空欄A～Cに入る語句の組み合わせとして正しいものを、次ページの①～⑥のうちから1つ選べ。



2万5千分1地形図「志筑」平成9年修正 原寸

淡路島北東岸地域の丘陵地は大規模に切り開かれ、「採土場」と「宅地造成中」の土地となった。「採土場」で採掘した土砂は によって「佐野新島」まで運ばれる。そこから船舶で運搬し、土砂は湾の対岸の埋め立てに利用され、そのおもな目的は 建設である。現在「採土場」と「宅地造成中」の土地は、宅地ではなく大規模な が整備されている。



	①	②	③	④	⑤	⑥
A	索 道	索 道	索 道	特 殊 鉄 道	特 殊 鉄 道	特 殊 鉄 道
B	空 港	空 港	製 鉄 所	空 港	製 鉄 所	製 鉄 所
C	公 園	太 陽 光 発 電	太 陽 光 発 電	公 園	公 園	太 陽 光 発 電

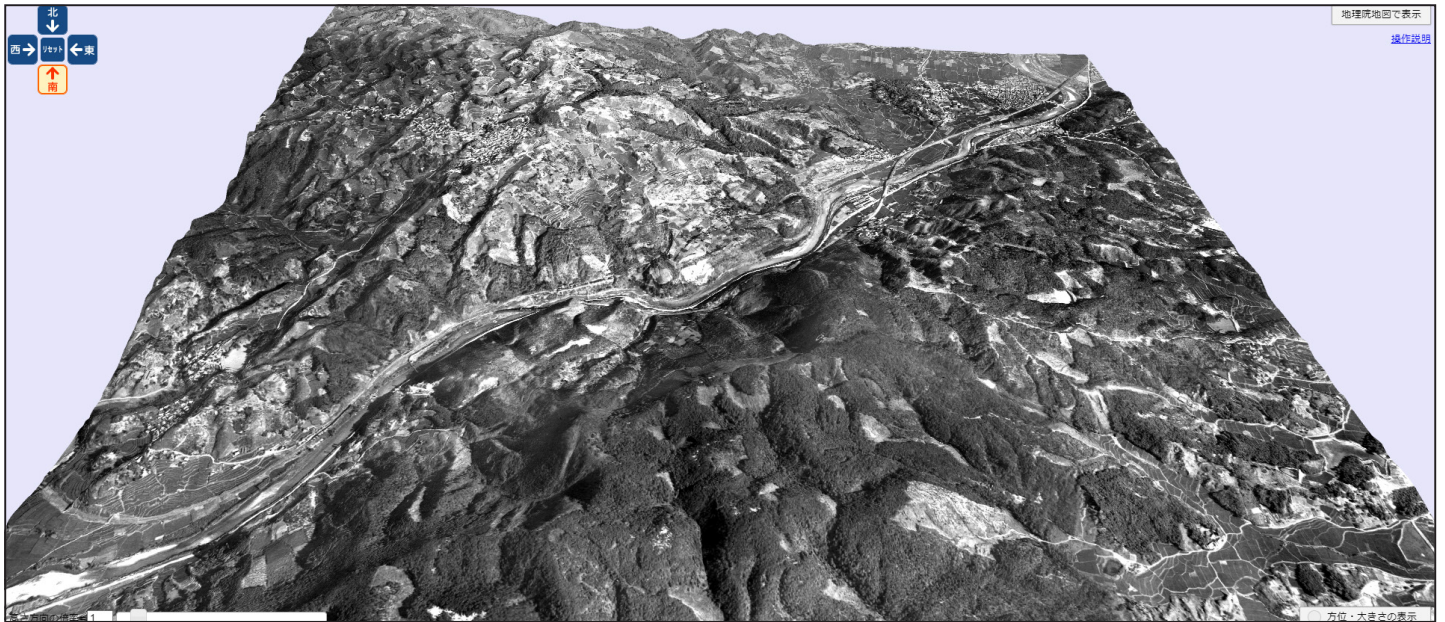
【問7の答え】②（正解率65.4%）

【ねらい】 地形図に描かれた情報とその周囲の地理的情報を結びつける能力を問う。

【解 説】 1997年の地形図から、「採土場」の南から「索道（リフト等）」の記号が海岸に向かって伸びていることがわかる。これは「採土場」から土砂を運び出すための設備であるベルトコンベヤーだと考えられる。さらに、「佐野新島」の護岸の上を通して海上に達していることから、土砂を船舶に載せるためのものだと判断できる。なお、「索道（リフト等）」の記号はロープウェイやスキーリフトなど主要なものを表示し、「特殊鉄道」は鉱山鉄道や工場内の鉄道などを表示する。1987年に着工し、1994年に開港した関西国際空港は、海を埋め立てて造成した人工島である。その埋め立てのための土砂は陸路より海路で運ぶほうが効率的であり、淡路島北東岸の「採土場」は、関西国際空港と大阪湾をはさんで向かい合う位置関係にあった。地形図の読み取りから、船舶によって海路で土砂を運んだと考えることができる。関西国際空港開港後の空中写真（2020年）からは、「採土場」と「宅地造成中」として整備されていた土地は、ソーラーパネルによる大規模太陽光発電所となったことが読み取れる。なお、ソーラーパネルに関する地図記号について、日本の図式では定められていないが、スイスの官製地形図では「Solar power station」という名称で設定されている。また、現在の様子は下の地理院地図のとおりである。



- ◆問8 次の図は、大阪府柏原市と奈良県三郷町・王寺町との府県境付近を流れる大和川とその周辺地域の1948年ごろの空中写真を、地理院地図で3D表示したものである。写真北東部から流れてきた河川は左岸側に大きく曲流していることがわかり、曲流する距離は1 km以上にわたる。河川が曲流する要因となったものを、下の①～④のうちから1つ選べ。

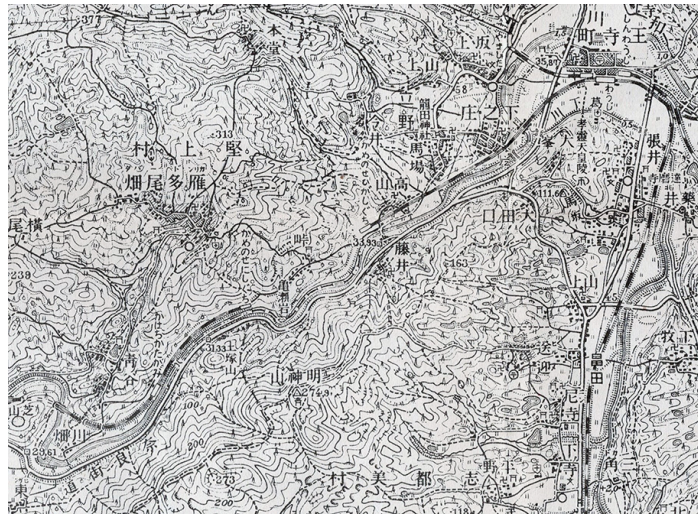


- ① 火山噴火に伴う溶岩の流出
- ② 土石流
- ③ がけ崩れ
- ④ 地すべり

【問8の答え】 ④（正解率79.2%）

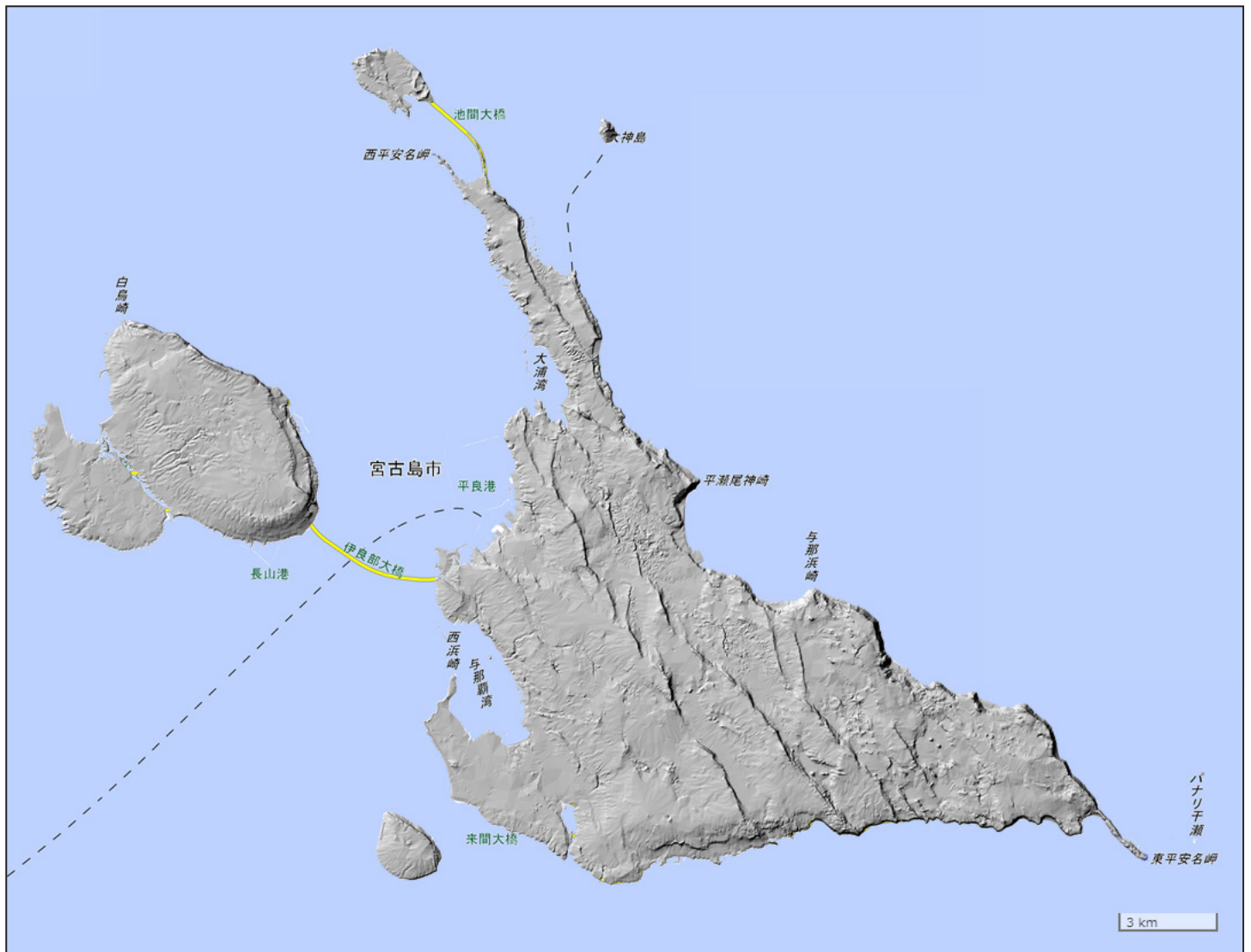
【ねらい】 空中写真から地形の成因を判読する能力を問う。

【解 説】 この地形は「亀の瀬地すべり」といわれているもので、長さ、幅、深さが日本最大級のものである。1931（昭和6）年11月27日に、亀の瀬溪谷北側において斜面に亀裂が発生し、亀裂は徐々に拡大。最終的には大規模な地すべりとなった。これに伴い、1932（昭和7）年初頭には関西本線の亀ノ瀬トンネル内部や付近の路盤が変形した。2月に運行を中止、4月にはトンネルは完全に崩壊した。この影響による関西本線が休止中の状態を示す旧版地形図は下のとおりで、「かめのせひがしぐち」と「かめのせにしぐち」という2つの仮駅が設置されている（2駅間は徒歩連絡）ことが確認できる。



5万分1地形図「大阪東南部」昭和7年要部修正

- ◆問9 次の図は、地理院地図に陰影起伏図を重ねて示した沖縄県の宮古島である。この地図から、北西－南東方向に延びる複数の列状の地形を確認することができる。この地形が示すものを、下の①～④のうちから1つ選べ。



- ① 並走する断層による高まり
- ② 沖縄特有のグスク時代の遺跡
- ③ 古い花崗岩の堆積による海岸線跡
- ④ 台風を避けるための人工的な盛土と防風林

【問9の答え】 ①（正解率53.8%）

【ねらい】 宮古島断層帯の知識を問う。

【解 説】 宮古島断層帯は、地震本部ウェブサイトによると、「宮古島、池間島、来間島、伊良部島に分布する複数の並走する断層帯で、長沼断層系、与那原断層系、野原断層系、腰原断層系、嘉手断層系、牧山断層、来間断層によって構成される。いずれも北西－南東方向に延びており、断層の東側が西側に対して相対的に沈降する正断層」とされている。宮古島断層帯中部は約40～90万年前以降に活動していることが認められるが、最近の活動を示す痕跡がみつかっていない、最新活動時期を含めた活動履歴は不明となっている。また調査によると、サンゴを多量に含む石灰岩を確認できていて、花崗岩ではないため③は誤りである。

参考：

地震本部ウェブサイト https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_katsudanso/f110_miyakojima

宮古島断層帯の活動性および活動履歴調査

https://www.jishin.go.jp/main/chousakenkyuu/tsuika_hokan/h20_miyakojima.pdf

- ◆問10 次の地形図は、神奈川県江の島とその周辺を示したものである。江の島の南岸には、崖下に標高1 m程度の平らな岩礁面が存在している。この地形の成因として述べたア～エの文のうち、正しい組み合わせを、下の①～⑥のうちから1つ選べ。



1万分1 地形図「江の島」平成14年修正 原寸

ア：波浪による堆積作用

イ：波浪による侵食作用

ウ：河川による侵食作用

エ：地震による隆起作用

① アとイ ② アとウ ③ アとエ

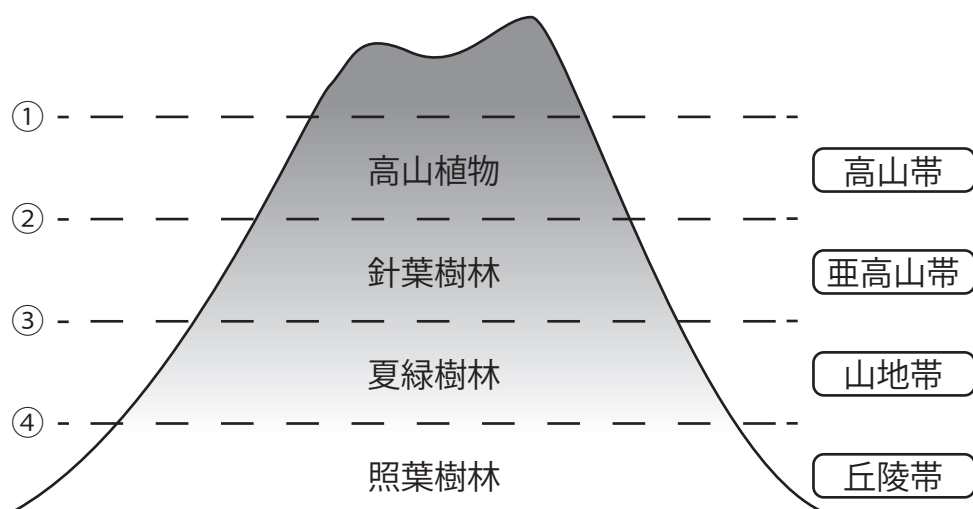
④ イとウ ⑤ イとエ ⑥ ウとエ

【問10の答え】 ⑤（正解率75.4%）

【ねらい】 江の島の波食台の成因の知識を問う。

【解 説】 江の島は凝灰岩であり、波浪による侵食作用により削り取られ崖が形成される。しかし、この侵食作用は干潮時の海面下には及ばないため、海面下には平坦な岩礁面が形成される。1923年の関東大震災を引き起こした関東大地震によって江の島は約1m隆起し、海面すれすれに没していた部分が海面上に姿をあらわした。このような地形を波食台（または波食棚）という。よってイとエが正しく、正解は⑤となる。

◆問11 2022（令和4）年2月に史上最年少で5冠獲得の偉業を達成した将棋棋士の藤井聡太氏は、会見で「富士山に例えると何合目あたりまで登っているイメージか」と問われた。その回答として、「将棋は奥が深く、どこが頂上なのかまったく見えない。森林限界の手前。まだまだ上の方には行けていないと思います」と表現した。次の図における森林限界を正しく示しているものを、図中の①～④のうちから1つ選べ。

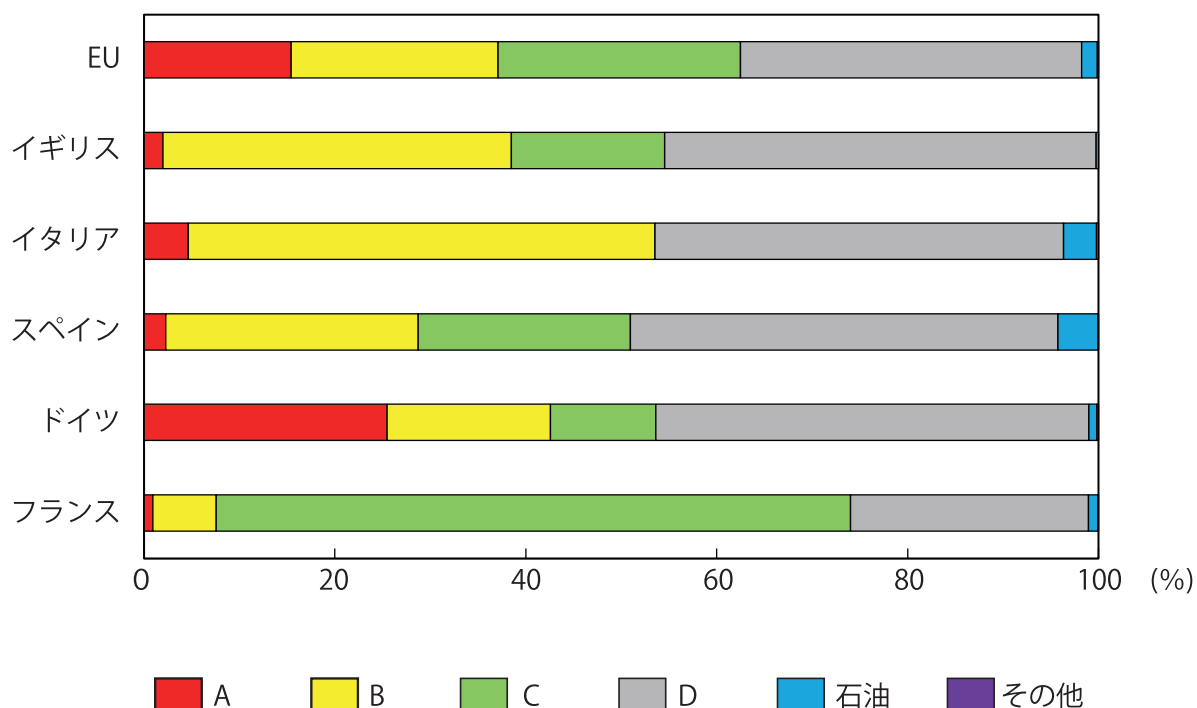


【問11の答え】 ②（正解率87.7%）

【ねらい】 話題となった専門用語の正しい理解を問う。

【解 説】 森林限界とは、高木が生育できず森林を形成できないもっとも低い限界線を指す用語である。その限界線は、高山帯と亜高山帯の境界であり、森林限界より上部は高山植物となるが、富士山の場合は不毛の地となる。

◆問12 2022年1月、EU（ヨーロッパ連合）の欧州委員会が原子力と天然ガスの両方を「持続可能なクリーンエネルギー源」と認定する方針を発表した。この背景には、再生可能エネルギーへの移行が進むヨーロッパでも、依然として天然ガスが重要なエネルギー資源という状況がある。次の図は、EUおよび各国の資源別発電量の割合を示したもので、図中のA～Dは、原子力、再生可能エネルギー、石炭、天然ガスのいずれかである。天然ガスに当てはまるものを、下の①～④のうちから1つ選べ。



再生可能エネルギーは、水力、廃棄物、バイオ燃料、潮力、太陽光、地熱を含む
統計年次は2020年、EUのみ2019年
国際エネルギー機関資料により作成

- ① A ② B ③ C ④ D

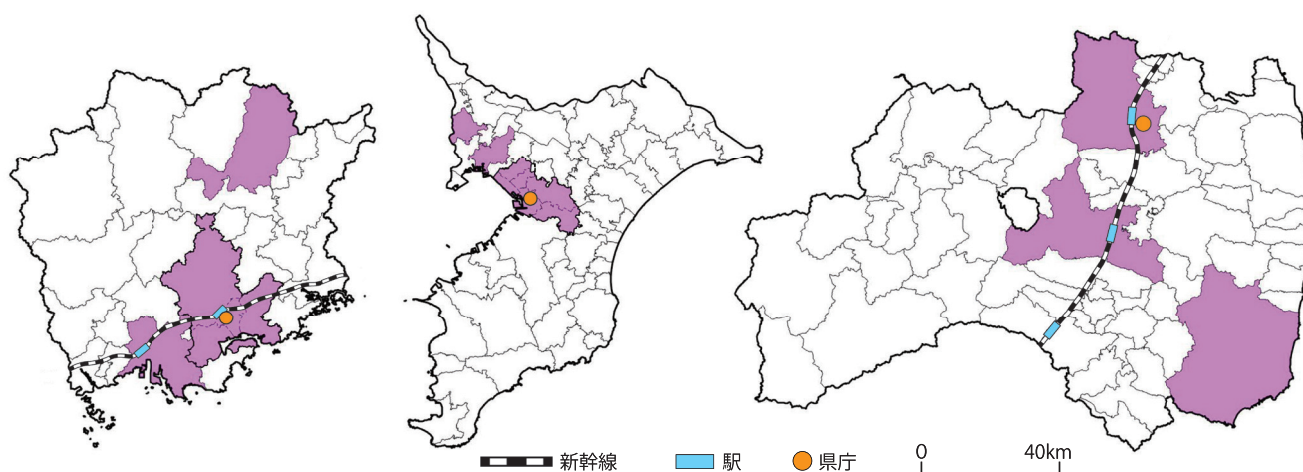
【問12の答え】 ②（正解率30.8%）

【ねらい】 天然ガス利用に関する時事的な知識を問う。

【解 説】 まず、原子力利用の割合が多いフランスから、Cが原子力であることは確実におさえたい。次にドイツであるが、依然としてルール炭田の石炭による火力発電を利用していることから、Aが石炭となる。なおドイツは、石炭利用を今後廃止していく方針で、その分は他のエネルギー源で補填しなければならないといわれている。EU全体やイギリス、イタリア、スペイン、ドイツで多くの割合を占めているDが再生可能エネルギーである。イギリス、イタリア、スペインで再生可能エネルギーと同じくらいの割合のBが天然ガスである。設問中で取り上げたEU（ヨーロッパ連合）の欧州委員会の発表のとおり、ヨーロッパで再生エネルギー利用が進んでいることは事実である。これを手がかりにして、解答を導きたい。よって正解は②である。

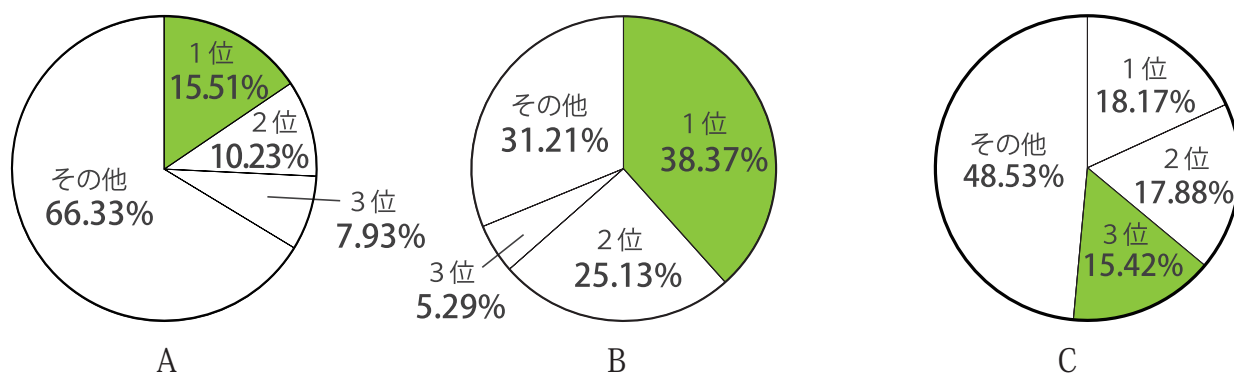
◆ 岡山県に住む高校生のヒナタさんは、岡山県の特徴を見出すために、他県と比較することにした。これらに関連して、次の問13、問14に答えなさい。

問 13 次の地図は、岡山県、千葉県、福島県のそれぞれ人口上位3位までに入る市と新幹線の駅を示したものである。下のA～Cは、3つの県の人口上位3位の市が全県の人口に占める割合を示したもので、円グラフ中の着色した値は県庁所在地の値である。県名とA～Cとの正しい組み合わせを、下の①～⑥のうちから1つ選べ。



政令指定都市内の破線は区界を示す

「新幹線車両が走行する在来線」の線路と駅は除いてある



2020年国勢調査により作成

	①	②	③	④	⑤	⑥
岡山県	A	A	B	B	C	C
千葉県	B	C	A	C	A	B
福島県	C	B	C	A	B	A

【問13の答え】 ③（正解率70.0%）

【ねらい】 各県の人口上位3位の市町村の特徴を資料から考察する能力を問う。

【解 説】 人口は、都道府県庁所在地やそれに隣接する市町村に集中する傾向がある。岡山県の人口上位3市は、新幹線が通る岡山市と倉敷市、鳥取県に隣接する津山市であり、県庁所在地であること、新幹線の駅を有することから、Bと判断できる。上位2市だけで岡山県の人口の63.50%を占め、人口が集中していることがわかる。

千葉県は、東京湾岸や、東京都に近い千葉県北西部に位置する千葉市、船橋市、松戸市が上位3市となっている。これは東京大都市圏の一角をなすこと、東京のベッドタウンであることから人口が北西部に偏っていると推定できる。また千葉県には、上位3市に挟まれている市川市や習志野市、人口が急増している流山市などが東京都に近い場所にあり、これらの市の人口の割合も高いと考えることができる。よって、上位3市でも県全体の33.67%にしかならず、その他の割合が高くなっているAが千葉県と判断できる。

残ったCは福島県である。新幹線の駅がある2市で人口が多いのが特徴であるが、県庁所在地である福島市は県内1位ではなく3位である。1位のいわき市は、福島県内でも比較的温暖な気候で過ごしやすく、かつての炭鉱にはじまる工業都市としてさかえ、今日では映画でも話題となった観光地である。1966年の合併で日本一の面積を有する市となり、人口も県内最大となった背景がある。2位は郡山市である。なお、県庁所在地が人口1位となっていない他の県は、群馬県（1位は高崎市）、静岡県（1位は浜松市）、三重県（1位は四日市市）、山口県（1位は下関市）である。よって正解は③となる。

問14 ヒナタさんたちは岡山県の産業に関して、図1と表1を作成した。表1中のアとイは千葉県と広島県のいずれかである。この図表を見たヒナタさんたちの会話文を読み、空欄X～Zに当てはまる正しい組み合わせを、次ページの①～⑥のうちから1つ選べ。

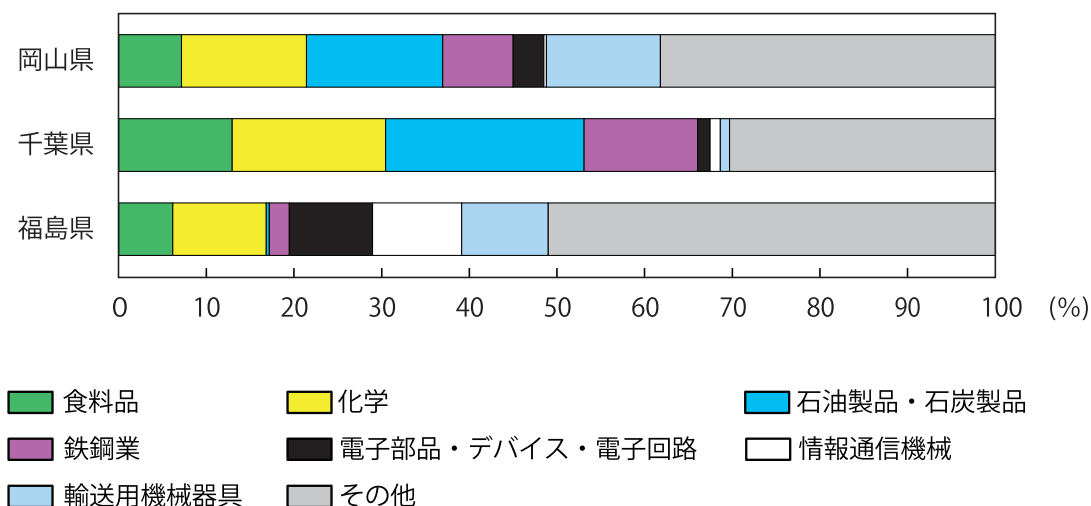


図1 3県における製造品出荷額等の割合

統計年次は2019年

『データでみる県勢』により作成

表1 おもな県における商業の特徴

	年間商品販売額に占める全国比(%)		商業施設の店舗数(店)	
	卸売業	小売業	百貨店	ショッピングセンター
ア	1.6	4.4	3	154
埼玉県	2.6	4.9	11	140
イ	2.1	2.3	9	77
岡山県	0.8	1.4	4	50
福島県	0.6	1.5	1	43

年間商品販売額の統計年次は2015年

店舗数は、百貨店が2021年10月1日現在、ショッピングセンターが2020年12月末現在
『データでみる県勢』、『SC白書2020』、日本百貨店協会資料により作成

ヒナタ「岡山県の工業は化学と石油製品・石炭製品がさかんだ。沿岸部に水島コンビナートがあるからね」

ユウカ「そうね。千葉県にも東京湾岸に複数のコンビナートがあるから、岡山県と似たような傾向になる」

ヒナタ「でも、岡山県と千葉県を比較すると、X の割合は岡山県が高い」

ユウカ「一方で福島県は、電子部品・デバイス・電子回路や情報通信機械の割合が高い。授業ではシリコンロードを習った」

ヒナタ「高速道路沿いにIC工場が多いということね」

ユウカ「じゃあ、表から商業について考えよう。Y は人口規模に販売額が比例するけど、もう一方は各地方において中心性を有している都道府県で高くなる傾向があるんだ」

ヒナタ「なるほど。授業で習った広域中心都市が関係するのかな」

ユウカ「埼玉県には百貨店が11店舗もあるけど、福島県の百貨店は1つだ。2020年1月には山形県の百貨店が撤退したし、岡山県の百貨店が撤退していかないか心配だね」

ヒナタ「うん。多くのショッピングセンターとは異なり、百貨店はほとんどが都市のZ に位置し、その都市の象徴として景観をつくっているからね」

	①	②	③	④	⑤	⑥
X	食 料 品	食 料 品	食 料 品	輸送用機械器具	輸送用機械器具	輸送用機械器具
Y	卸 売 業	卸 売 業	小 売 業	卸 売 業	小 売 業	小 売 業
Z	中 心 部	郊 外	郊 外	中 心 部	中 心 部	郊 外

【問14の答え】 ⑤（正解率81.5%）

【ねらい】 図表や文章から地域の産業の特色を考察する能力を問う。

【解 説】 3県とも「化学」の割合が高いことが共通している。「石油製品・石炭製品」は、輸入した資源を利用して製品を作るため、資源が輸入しやすい沿岸部に工場が立地するが、千葉県の外房である太平洋側は、日本海流（黒潮）の影響が大きく、貿易船が航行するのに適していない。東京湾岸には千葉港や木更津港をはじめ、東京港や川崎港など重要な港が複数あり、海流という自然環境が人々の生活に影響を与えている事例といえる。「食料品」と「鉄鋼業」のどちらとも、後背地に広大な人口を有する市場があることが立地条件の1つである。これは前の設問で、東京湾岸に人口が多いという話からもつながっている。岡山県と千葉県をグラフから比較すると、岡山県は「輸送用機械器具」の割合が高く、千葉県は「食料品」の割合が高いことがわかる。よってXは輸送用機械器具が当てはまる。福島県をはじめとする東北地方では、高速道路沿いにIC（集積回路）工場が立地し、高速道路網を利用して各地に輸送されることから、シリコンロードといわれていた。同様に九州では、空港付近にIC工場が立地し空輸することからシリコンアイランドといわれていた。現在ではこのような傾向が読み取りにくくなっている点に注意したい。

商業に関して、小売業は都道府県の人口規模に販売額が比例する一方、卸売業は商圈が広いために巨大都市と広域中心都市をもつ都道府県が上位にくる。つまり、表の小売業の順番は人口が多い順とほぼ一致する。一方で卸売業は、中心性を有するイで値が高く、これが広島県と判断できる。千葉県の卸売業が低いのは、東京都との流通関係がうまく成り立っていると推測できよう。よってYには小売業が当てはまる。なお、東北地方では秋田県（全国比0.3%）より、広域中心都市を有する宮城県（全国比2.1%）で卸売業の割合が高い。

百貨店の立地について、会話文の最後にある「都市の象徴」というヒントから、駅前や有名観光地を推測できる。百貨店は駅に隣接していることが多く、とくに私鉄の場合は駅に直結していることもあり、およそ80%が都市中心部に位置している。なお、ショッピングセンターは都市中心部にもみられるが、広大な駐車場を有して郊外に立地する傾向が多い。よってZには中心部が当てはまり、正解は⑤となる。

◆問15 次の地図記号は、日本とデンマークにおける2万5千分1地形図の地図記号の一部を示したものである。日本とデンマークとで意味が異なる地図記号の組み合わせを、下の①～④のうちから1つ選べ。

	日 本		デンマーク
①		—	
②		—	
③		—	
④		—	

【問15の答え】 ①（正解率55.4%）

【ねらい】 日本と外国の地図記号の異なる性質に関する知識を問う。

【解 説】 4つの地図記号の組み合わせのうち、①が日本とデンマークで意味が異なる記号である。

日本の記号は墓地であるが、デンマークの記号はラジオ塔や高塔をあらわしている。いずれも横からみた形を表しているが、まったく違うものを捉えている。なお、デンマークの墓地の記号は、



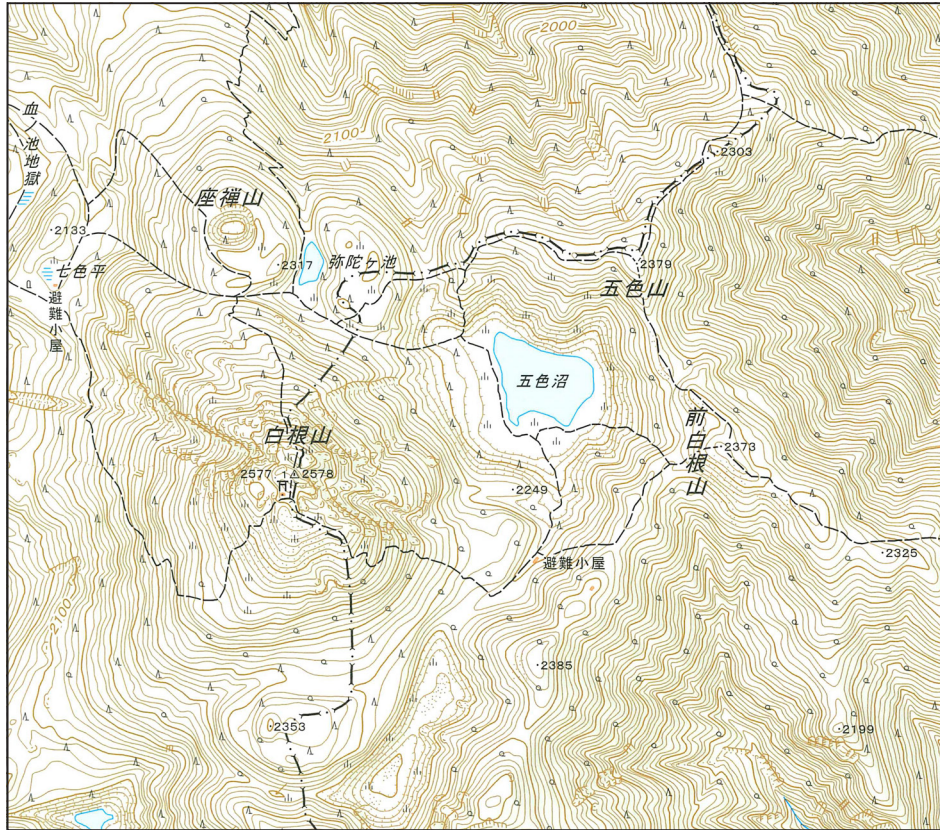
で、日本の高塔の記号は  である。他の3つの記号はそれぞれ、②が三角点、③が風車、④が灯台を意味している。

参考：<https://sdfekort.dk/spatialmap?>

【記述式問題】全9問（問16～問24）：55点

◆問16 次の地形図は、栃木県と群馬県の県境のある部分を示したものである。

白根山山頂から五色沼中央部までの平均勾配（‰）を整数で求めよ。（5点）



2万5千分1地形図「男体山」平成26年調製 原寸

【問16の答え】 455‰（平均点1.6点）

【ねらい】 平均勾配を計算する能力を問う。

【解 説】 ‰（パーミル）は勾配をあらわす際によく使用される単位である。千分率ともいわれ、1,000m当たりの標高差（m）を示すことができる。平均勾配は以下の式で求めることができる。

$$\text{平均勾配（‰）} = (\text{標高差m} \div \text{水平距離m}) \times 1,000$$

白根山山頂の標高は2,578m、五色沼中央部の標高は2,180m（または2,170m）であり、標高差は398m（または408m）である。両地点間の距離は875m（解答用紙の目盛から3.5cm）である。よって、

$$(398\text{m} \div 875\text{m}) \times 1,000 = 454.8$$

となり、455‰と求めることができる。なお、百分率の場合は45.5%、度で表示する場合は24度と求めることができる。

五色沼中央部の標高を2,170mとした場合は、466‰となる。

◆問17 次の地形図は、埼玉県奥秩父もみじ湖の北側地域を示したものである。

図中の赤丸地点は、芋平沢が奥秩父もみじ湖に流入する地点を指している。赤丸地点の集水域を記入せよ。なお記入は解答用紙の所定の欄を使用すること。(5点)



2万5千分1地形図「三峰」平成23更新 原寸

【問17の答え】（平均点3.7点）



（わかりやすいように赤い線で示しています）

【ねらい】 等高線を読んで流域を描く能力を問う。

【解 説】 流域（集水域）とは降水がある河川に集まる範囲を示す。山地に降った雨水は谷に集まり、そこから川に注ぐため流域（集水域）域を描くには、まず、川に向かう谷を確認する。次に、これらの谷と川を囲む尾根線を引く。この尾根線が集水範囲の境界（流域界）である。作図の際には、局所的な最高地点をあらわす三角点や標高点が尾根線を引く目安になることや、等高線が外側に弧を描いているのが尾根であることなどに注意したい。

- ◆問18 次の写真は、羽田空港を離陸した飛行機内から撮影したものである。この写真について説明した下の文章の空欄①～⑤に当てはまる語句を記述せよ。

(5点)



河川が運搬してきた砂や近くの海岸が侵食されて生じた礫が ① によって運ばれ、その土砂が細長く突き出るように堆積した地形のうち、① によって湾口などで鳥のくちばしのように内湾側に湾曲した地形を ② という。写真の左側には ③ 県の三保松原がみられ、この写真の上の方角は ④ を示している。同様の地形は北海道東部の ⑤ でもみられ、こちらは日本最大である。

【問18の答え】 ① 沿岸流 ② 砂嘴 ③ 静岡 ④ 南 ⑤ 野付半島

(平均点2.9点)

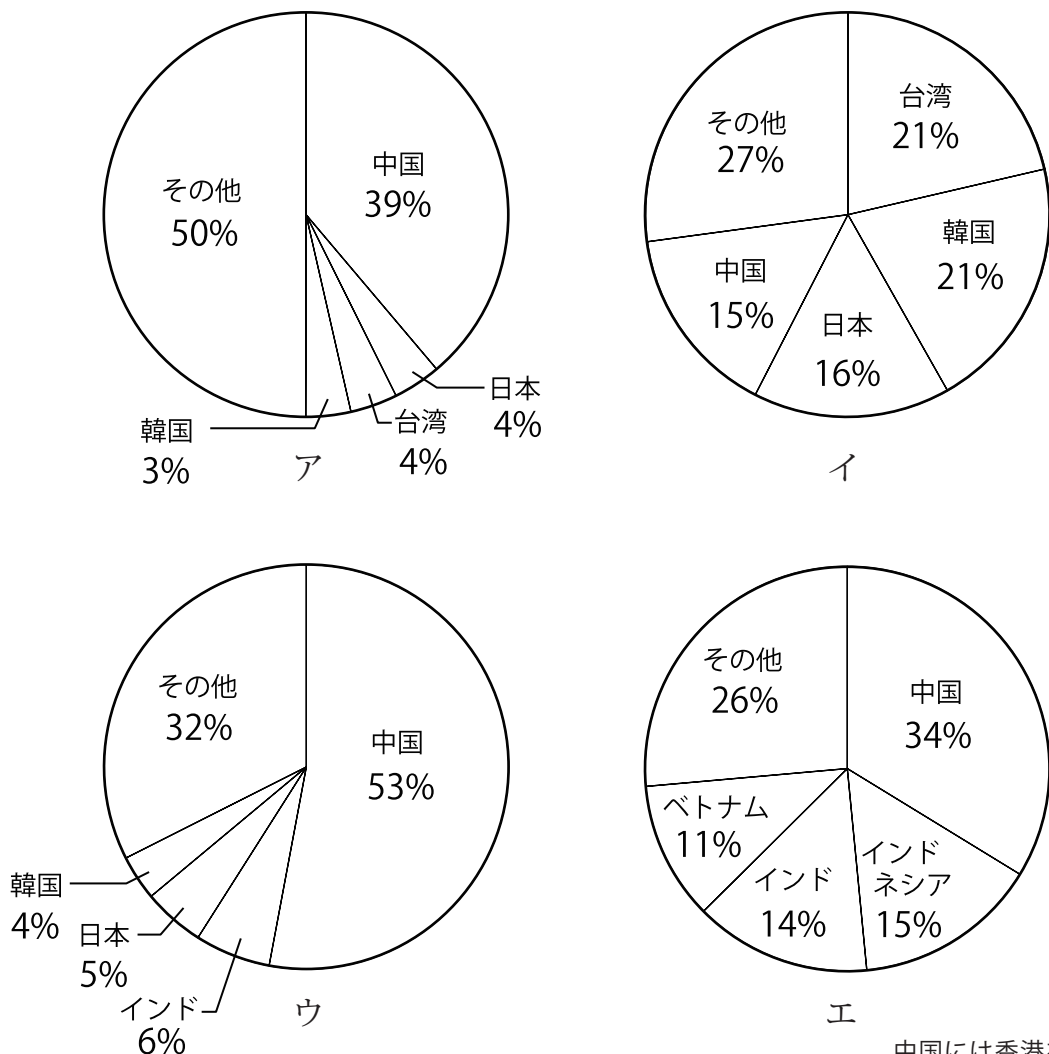
【ねらい】 実際に見ることができる景観に写る地形の知識を問う。

【解 説】 沿岸流によって運ばれた土砂が細長く堆積した地形を砂州という。文章中の説明にあるように、砂州のうち、沿岸流によって鳥のくちばし状に湾曲して堆積した地形を砂嘴という。写真のように清水港に向かって湾曲した砂嘴は、三保松原であり、世界文化遺産の富士山の構成資産の一つである。約5 kmにわたるこの松林は万葉集でも詠まれ、また中央付近にある「羽衣の松」は「羽衣伝説」の舞台として著名である。砂嘴は、北海道東部に位置する日本最大の野付半島をはじめ、山口県の陸繋島から伸びる象鼻ヶ岬や徳島県の和田ノ鼻などでみることができる。

- ◆問19 2020年から続くコロナ禍のもと、需要の増加、製造工場のロックダウンや国際物流の停滞により、自動車、パソコン等のデジタル機器、給湯器などの白物家電といったものが品薄となっている。この原因の一つに「ある物資」の生産・供給不足が挙げられる。これに関して、次の(1)～(3)に答えよ。(5点)

(1) 「ある物資」の名称を記述せよ。

- (2) 次のグラフのア～エは、エビ(統計年次は2019年)、塩化ビニル(2017年)、粗鋼(2021年)、「ある物資」(2020年)のいずれかの生産量・漁獲高の割合をアジアとその他に分けて示し、アジアについては上位4位までの国・地域を表示したものである。「ある物資」に当てはまるものを、ア～エのうちから1つ選び記述せよ。



中国には香港を含む
FAOSTATなどにより作成

(3) 次の文章を読み、空欄Aに当てはまる語句を記述せよ。

日本は原則として自由で開かれた経済を志向している。しかしグローバル化の進展やテクノロジーの発展、それに伴う産業構造の変化を背景として、ある物資の不足に代表されるような、重要な物資の他国依存に伴う供給リスクの顕在化が世界各国で認識されるようになっている。このような状況において、2022年2月、日本政府は経済安全保障という考え方のもと、「製品の原材料・部品の調達から、製造、在庫管理、配送、販売、消費までの全体の一連の流れである A の強靱化」のための法整備を、「基幹インフラの安全性・信頼性の確保」、「官民技術協力」、「特許出願の非公開化」のための法整備と合わせて提言した。

【問19の答え】 (1) 半導体 (2) イ (3) サプライチェーン (平均点2.0点)

【ねらい】 コロナ禍で顕在化したサプライチェーンの問題についての理解を問う。

【解 説】 製品の原材料・部品の調達から、製造、在庫管理、配送、販売、消費までの全体の一連の流れを「サプライチェーン」と呼ぶが、現代では、さまざまなモノのサプライチェーンもグローバル化しており、外国の製造工場のロックダウンや物流の停滞が、日本での我々の消費に直接影響する。自動車、パソコン等のデジタル機器、給湯器などの白物家電といったものは様々な部品によって構成されるが、これらの製造に共通して利用されている、コロナ禍で供給不足となった「ある物資」とは半導体である。(2)のグラフのうち、大手ファウンドリが多い台湾・韓国・中国などの東アジアの割合が大きいイが半導体である。日本においては、半導体のうち、ロジック半導体の生産は少ないがメモリやCMOSセンサにおいては一定のシェアがあり、世界全体では3位となる。アは塩化ビニル、ウは粗鋼の生産量、エはエビの生産・漁獲高である。近年日本においても、2020年4月の国家安全保障局における経済班の新設、第1次岸田内閣における経済安全保障担当大臣の新設など、経済安全保障を重視する傾向が見られるようになった。(3)について、2022年2月1日の経済安全保障法制に関する有識者会議においてまとめられた「経済安全保障法制に関する提言」では、「サプライチェーンの強靱化」がその一つとして取り込まれている。

参考：

経済安全保障法制に関する有識者会議「経済安全保障法制に関する提言」

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/keizai_anzen_hosyohousei/dai4/teigen.pdf

◆問20 主権がおよぶ範囲である領域は、領土・領海・領空からなる。沿岸から200海里（約370km）までの範囲のうち領海を除いた範囲を排他的経済水域という。これに関して次の（1）～（3）に答えよ。（7点）

- (1) 次の表は、いくつかの国の管轄海域と領土の面積を示したもので、A～Dはアメリカ合衆国、インドネシア、オーストラリア、ブラジルのいずれかである。A～Dに当てはまる国名を記述せよ。なお、管轄海域とは領海と排他的経済水域を合計したものである。

	A	B	C	日本	D
管轄海域	762	701	541	447	317
領 土	983	769	191	38	852

単位は万km²

『海洋白書2004創刊号』および『データブック オブ・ザ・ワールド』により作成

- (2) 排他的経済水域を英語で表記した際に短縮表記されるアルファベット3字を記述せよ。
- (3) 海上保安庁が示す、沿岸国に認められている排他的経済水域の4つの権利のうち、2つを記述せよ。

【問20の答え】 (1) A アメリカ合衆国 B オーストラリア C インドネシア

D ブラジル

(2) EEZ

(3) 天然資源の探査、開発、保存及び管理等のための主権的権利

人工島、施設及び構築物の設置及び利用に関する管轄権

海洋の科学的調査に関する管轄権

海洋環境の保護及び保全に関する管轄権

からいずれか2つ

(平均点5.2点)

【ねらい】 海域の大切な概念である排他的経済水域に関する理解を問う。

【解 説】 日本の国土面積は世界61位で、ドイツよりもやや大きく、イギリスのグレートブリテン島より本州の方がやや大きい程度である。一方で、日本は島国であるがゆえに、管轄海域は世界6番目といわれている。同様に、インドネシアも領土の面積に対して管轄海域が大きい。なお、ブラジルは世界5位の国土面積をもつが、国土の東半分しか海域に接していないために管轄海域は小さい。英語でExclusive Economic Zoneと表記される排他的経済水域であるが、沿岸国に、天然資源の開発や海洋環境の保護などの権利が認められている。排他的経済水域に関する模式図は下図1、日本における概念図は下図2のとおりである。

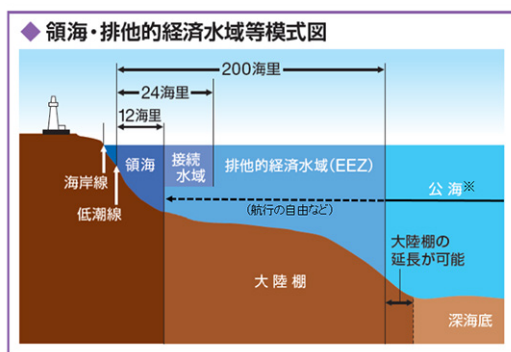


図1 領海・排他的經濟水域等模式図



図2 日本の領海等概念図

図1・図2ともに、海上保安庁海洋情報部ウェブサイトより転載

- ◆問21 次の図1は房総半島の南端付近の陰影起伏図である。図1中に赤線で示した南北の断面を模式的に示したのが図2で、平坦面が4段の階段状になった地形が観察できる。これに関して次の(1)、(2)に答えよ。(7点)

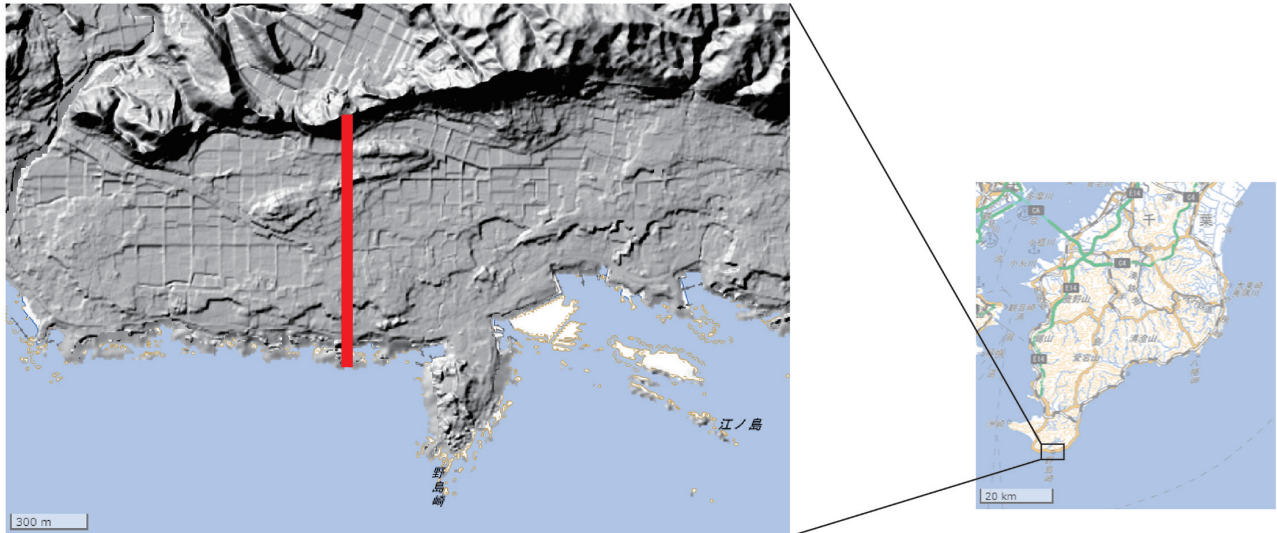


図1

地理院地図により作成

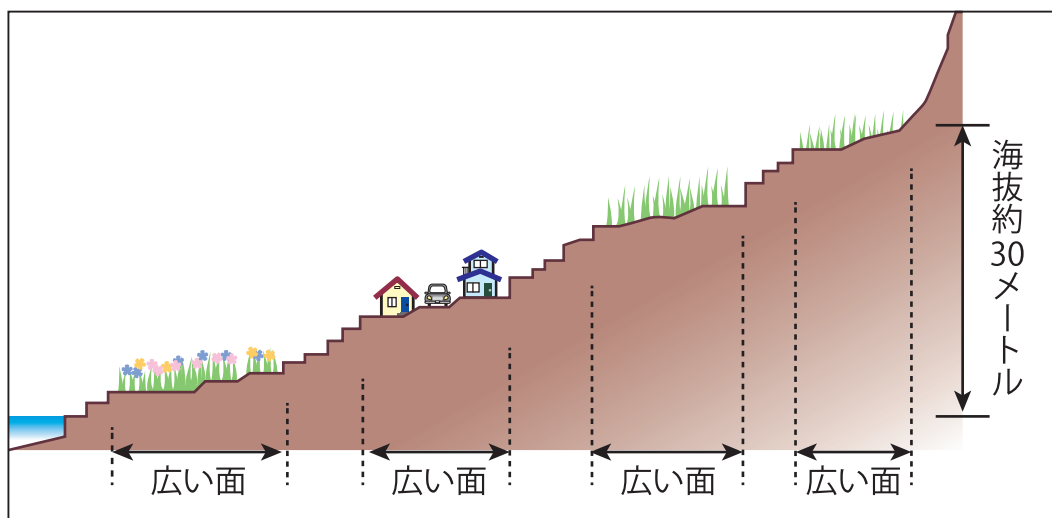


図2

穴倉（2005）をもとに加筆修正

- (1) 図2のような地形の名称を記述せよ。
- (2) この地形の成因を90字以内で記述せよ。

【問21の答え】 地形の名称 海岸段丘

成因 海岸線が波に侵食されてできたかつての海食崖や、かつては海面下にあった岩礁の海岸の平坦面である海食台が、大地震等での地盤の隆起による離水を複数回繰り返し、陸上にあらわれることで形成される。(90字)

(平均点4.0点)

【ねらい】 海岸にみられる地形の形成要因を説明する能力を問う。

【解 説】 海岸の地形のうち、離水によって形成されたものを離水海岸という。とくに房総半島南部の館山市から南房総市にかけての海岸沿いは、地震による複数回の隆起によって離水した痕跡がみられる。この地域の場合、もっとも内陸にある面は7,200年前ごろに隆起したと考えられている。離水海岸は、平坦な砂浜がひろがる海岸平野などのように、海岸線が単調な傾向にある。一方で、波の侵食を受けやすく、海底が削られてできた平坦面（海食台）と、海岸線が削られた海食崖による海岸段丘（海成段丘）が形成されることもある。海岸段丘は房総半島南部のほか、襟裳岬や室戸岬、足摺岬などでも見ることができる。

参考：

穴倉正展（2005）：海岸段丘が語る過去の巨大地震．地質ニュース，605，12-14．

https://www.gsj.jp/data/chishitsunews/05_01_04.pdf

館山市立博物館ウェブサイト

<http://history.hanaumikaidou.com/archives/8661>

◆問22 次の2つの表は、日本の人口に関するもので、表1は2020年の年齢別人口構成、表2は2065年の将来推計人口構成である。これに関して次の(1)、(2)に答えよ。(7点)

表1

年齢	男		女	
	千人	%	千人	%
85－	1,898	1.5	4,126	3.4
80－84	2,196	1.8	3,101	2.5
75－79	3,093	2.5	3,838	3.1
70－74	4,249	3.4	4,763	3.8
65－69	3,910	3.2	4,165	3.4
60－64	3,593	2.9	3,704	3.0
55－59	3,865	3.1	3,902	3.1
50－54	4,277	3.5	4,263	3.4
45－49	4,863	4.0	4,787	3.9
40－44	4,189	3.4	4,102	3.3
35－39	3,697	3.0	3,615	2.9
30－34	3,297	2.7	3,188	2.6
25－29	3,074	2.6	2,958	2.5
20－24	3,018	2.6	2,913	2.4
15－19	2,880	2.3	2,737	2.2
10－14	2,742	2.2	2,608	2.1
5－9	2,607	2.1	2,482	2.0
0－4	2,311	1.8	2,205	1.8
総数	61,350	48.6	64,797	51.4

国勢調査による数値で、総数には年齢不詳を含む
『人口の動向2022』により作成

表2

年齢	男		女	
	千人	%	千人	%
85－	4,096	4.7	7419	8.4
80－84	2,461	2.8	3,053	3.5
75－79	2,575	2.9	2,876	3.3
70－74	2,701	3.1	2,811	3.2
65－69	2,906	3.3	2,912	3.3
60－64	2,815	3.2	2,781	3.2
55－59	2,742	3.1	2,674	3.0
50－54	2,622	3.0	2,547	2.9
45－49	2,520	2.9	2,424	2.8
40－44	2,310	2.6	2,213	2.5
35－39	2,227	2.5	2,125	2.4
30－34	2,150	2.4	2,047	2.3
25－29	2,041	2.3	1,945	2.2
20－24	1,895	2.2	1,814	2.1
15－19	1,740	2.0	1,658	1.9
10－14	1,619	1.8	1,540	1.8
5－9	1,526	1.7	1,451	1.7
0－4	1,456	1.7	1,384	1.6
総数	42,402	48.1	45,674	51.9

『人口の動向2022』により作成

- (1) この人口ピラミッドの型を記述せよ。なお、表1・表2ともに共通の型である。
- (2) 2つの表を読み取り、2065年の人口構成は、2020年と比較してどのように推移していくと予測されているか、60字以内で記述せよ。

【問22の答え】（１） 紡錘型（つぼ型）

（２） 医療水準の発達などにより高齢者の長寿化は進行するが、一方で少子化がさらに進むことで総人口は減ると予測されている。（56字）

（平均点2.9点）

【ねらい】 日本の将来の人口問題についての関心と理解を問う。

【解 説】 人口ピラミッドは、多産多死の富士山型をスタートとし、多産少死のピラミッド型、少産少死の釣鐘型（ベル型）へと推移する。さらに出生率が低下すると、年少人口の構成比が生産年齢人口より小さくなり、紡錘型（つぼ型）になる。日本では、1930年ごろは富士山型の人口ピラミッドであったが、女性の社会進出や晩婚化などにより1990年ごろから少子高齢化が進み、2015年の国勢調査では人口減少が認められ、現在は紡錘型（つぼ型）とみるのが妥当である。また医療分野の発達により、乳幼児死亡率の低下や高齢者の長寿化がより進行すると予測されているが、総人口は減少する一方である。これらへの具体的な対策が求められている。

- ◆問23 高校生のマサシさんは地理の授業で、国家間の結びつきについて探究している。次の会話文は、マサシさんがみつけた表のデータをもとに、グループワークをしている様子である。会話文をよく読み、次の(1)～(3)に答えよ。(7点)

マサシ「国家間の結びつきについて地理の授業では、国際連合やOECD、NATOを学んだ。それ以外にもさまざまな結びつきがある。自宅にあった本で、地域ごとの経済統合についての表をみつけたよ」

ハ ナ「この表をみると、国内総生産から2つのグループにわけることができる。10兆ドルを超えているのがアとエだ。でも人口はウが一番多い」

シゲル「人口と国内総生産では相関関係が無さそうだ」

マサシ「そうかもね。それにこのEUは、人口が6,700万人のイギリスが脱退する前のデータだ。2022年のEU加盟国は か国だよ」

ハ ナ「ということは、これはNAFTAのデータかな。北アメリカの自由貿易協定は、2020年にNAFTAから に置き換わったからね」

シゲル「うん。じゃあ、ASEANについてはどうだろう」

マサシ「ASEANは近年人口増加が著しい」

ハ ナ「そうね。原加盟国は5か国で、1984年に が加盟し、それ以降加盟国が増え、今は10か国と授業で習った」

シゲル「ASEANの本部はジャカルタで、EUの本部はブリュッセルと、そのときの授業プリントに書いてあるよ。本部や事務局の所在地は、発足当時から加盟している国に置かれるのかな」

マサシ「そのような傾向があるかもしれない。その発見はおもしろいな」

	面積 (千km ²)	人口 (百万人)	国内総生産 (億ドル)
ア	21,783	487	222,907
イ	13,921	303	30,742
ウ	4,486	647	27,650
エ	4,374	511	173,065

統計年次は2017年、『世界国勢図会』により作成

(1) 空欄A～Cに当てはまる語句を記述せよ。なお、Aは数字、Bはアルファベット5字、Cは国名を答えること。

(2) 表1中のア～エは、ASEAN、EU、NAFTA、MERCOSURのいずれかである。EUに該当するものを、ア～エから1つ選び答えよ。また、それを選んだ理由を30字以内で記述せよ。

(3) 下線部に関して、MERCOSURの事務局所在地の都市名を記述せよ。

【問23の答え】 (1) A: 27 B: USMCA C: ブルネイ

(2) 選択: エ

根拠: EUは国内総生産が高いが、加盟国数の割に面積が小さいため。(29字)

(3) モンテビデオ

(平均点1.9点)

【ねらい】 国家間の結びつきについて統計から読み取る能力を問う。

【解説】 まず、ASEANは東南アジア諸国連合、EUはヨーロッパ連合、NAFTAは北米自由貿易協定、MERCOSUR（メルコスール）は南米南部共同市場であり、これらは確実におさえておきたい。(1)について、EUは2013年にクロアチアが加盟して以降28か国であったが、2020年のイギリスの脱退により27か国となった。NAFTAは2020年に効力を失い、USMCAに置き換わった。ASEANについて、1967年の原加盟国はインドネシア、シンガポール、タイ、フィリピン、マレーシアの5か国、1984年にブルネイ、1995年にベトナム、1997年にミャンマーとラオス、1999年にカンボジアが加盟し、現在10か国である。

(2)について、会話文をヒントに判断していく。国内総生産が10兆ドルを超えているのがNAFTAで、エがEUである。NAFTAはアメリカ合衆国・カナダ・メキシコの3か国が加盟していたが、アメリカ合衆国だけで国内総生産はおよそ19兆ドルである。参考までに国内総生産2位の中国が12兆ドル、3位の日本が4.8兆ドルである(2017年)。一方EUは、面積の小さい国が集まり、また各国の人口が少ないのが特徴で、EU域内での経済格差が問題になっている。ASEANは2.7億人もの人口を有するインドネシアをはじめ、フィリピンやベトナムなど1億人ほどの国が加盟している。よって人口が一番多いのがASEANになる。残ったイがMERCOSURで、ブラジルやアルゼンチンなど面積の大きい国が加盟していることが特徴である。

(3)について、MERCOSURの事務局は、ウルグアイの首都のモンテビデオに設置されている。会話文中の「発足当時から加盟している国」をヒントに正解を導きたい。MERCOSURの原加盟国は、アルゼンチン、ウルグアイ、パラグアイ、ブラジルの4か国である。

◆問24 次の表は、日本各地を走る新幹線の駅と営業キロを示したものである（駅と営業キロの一部は省略している）。営業キロとは、営業線の距離をキロメートルであらわし、運賃計算をする際に使用するものである。表の空欄①～⑦に当てはまる駅名を記述せよ。（7点）

東海道新幹線		東北新幹線		上越新幹線		九州新幹線	
駅名	営業キロ	駅名	営業キロ	駅名	営業キロ	駅名	営業キロ
東京	0.0	東京	0.0	大宮	0.0	博多	0.0
品川	6.8	上野	3.6	熊谷	34.4	新鳥栖	28.6
新横浜	28.8	大宮	30.3	本庄早稲田	55.7	⑥	35.7
小田原	83.9	小山	80.6	⑤	74.7	筑後船小屋	51.5
①	104.6	③	109.5	上毛高原	121.3	新大牟田	69.3
三島	120.7	那須塩原	157.8	越後湯沢	168.9	新玉名	90.4
新富士	146.2	10駅省略		浦佐	198.6	⑦	118.4
5駅省略				長岡	240.3	新八代	151.3
		新花巻	500.0	燕三条	263.5	新水俣	194.1
名古屋	366.0	④	535.3	新潟	303.6	出水	210.1
岐阜羽島	396.3	いわて沼宮内	566.4			川内	242.8
②	445.9	二戸	601.0			鹿児島中央	288.9
京都	513.6	八戸	631.9				
新大阪	552.6	七戸十和田	668.0				
		新青森	713.7				

【問24の答え】 ① 熱海 ② 米原 ③ 宇都宮 ④ 盛岡 ⑤ 高崎

⑥ 久留米 ⑦ 熊本 (平均点4.5点)

【ねらい】 新幹線の営業キロを用いた都市間の距離から都市の位置を考察する能力を問う。

【解 説】 東京を起点におよそ100kmの位置に、宇都宮市、鉾田市、南房総市、甲府市などがあり、これらを含む関東地方1都6県と山梨県の範囲を首都圏と定義している。鉄道の線路は直線だけでなくカーブもあるため、実際の都市間の直線距離よりも長くなり、このことに注意して駅名を解答していきたい。①は静岡県 of 熱海駅で、神奈川県との県境に近い。③は栃木県の宇都宮駅、⑤は群馬県の高崎駅である。上越新幹線の起点は大宮駅であるが、東北新幹線の表から東京－大宮間が30.3kmであり、上越新幹線の表に合算すると東京－高崎間が105kmとなる。これらの駅は東京駅からおよそ100kmの範囲に位置している。一方で、新大阪駅からおよそ100kmの位置にある②は滋賀県の米原駅（まいばらえき）である。琵琶湖の東側に位置する米原は、古くから交通の要衝で中山道の宿場町として栄え、米原市（まいばらし）は山東町、伊吹町、米原町（まいはらちょう）が2005年2月14日に合併して誕生した市である。④は岩手県の盛岡駅である。⑥は福岡県の久留米駅である。⑦は熊本県の熊本駅である。博多を起点におよそ100kmの範囲を東京と比較して確認したい。

なお、東京を中心として距離を把握する場合は、「500万分の1日本とその周辺」の地図がよい。都市間の距離を、直線距離と営業キロとを比較しながら確認できる。ただし「500万分の1日本とその周辺」は、他都市を中心として距離を把握することはできないので、その際は地理院地図の計測機能を用いたい。なお国土地理院は、都道府県庁間の距離という資料も公表しているので、参考とされたい。