第42回 地図地理検定（専門）

問題・解答

（2024年11月10日実施）

この問題と解答の全部または一部を、無断で複製・転載・利用することを一切禁じます。
また、問題の一部を変更している場合があります。

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　次の文章は、測量の分野で大きな功績を残した一人である「石黒信由」について説明したものである。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、後の①～⑥のうちから１つ選べ。

石黒信由（図１）は、現在の富山県の庄屋の家に生まれ、早くに父を亡くし、祖父母に育てられた。23歳のときに富山へ出て［ A ］や測量術を学び、検地とよばれる土地の測量や新田開発の仕事に就いた。1803年に伊能忠敬が測量にきた時には、現在の［ B ］で会い、測量の方法や器械について意見交換をした。その後、石黒は本格的な地図作成の仕事にたずさわり、越中、加賀、［ C ］の正確な地図（図２）を作成した。この地図は、内陸部も詳細に測量してあり、伊能忠敬の日本全図に劣らない正確な地図といわれている。また、工夫を加えた測量器械も開発し、金沢城下の測量を行い、地図の修正もおこなった功績がある。

図１

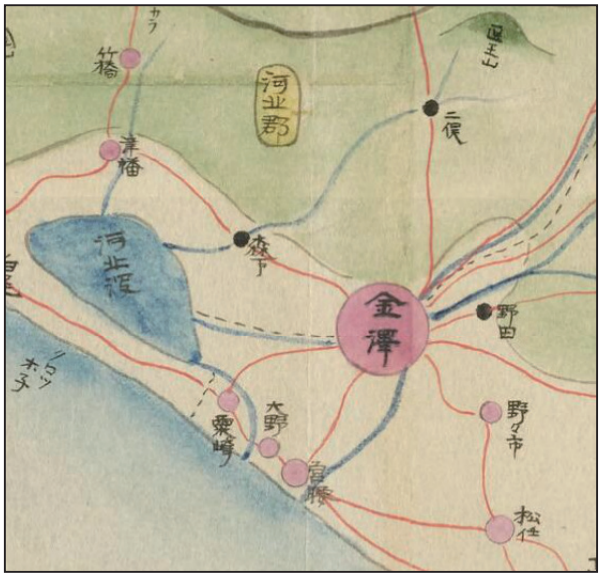


図２

設問の都合により出典は省略

	①	②	③	④	⑤	⑥
A	人文地理学	人文地理学	人文地理学	和算	和算	和算
B	射水市	黒部市	黒部市	射水市	射水市	黒部市
C	越前	越前	能登	越前	能登	能登

◆問２　次のＡ～Ｃの文は、いくつかの地図データについて説明したものである。Ａ～Ｃと地図データとの正しい組み合わせを、後の①～④のうちから１つ選べ。

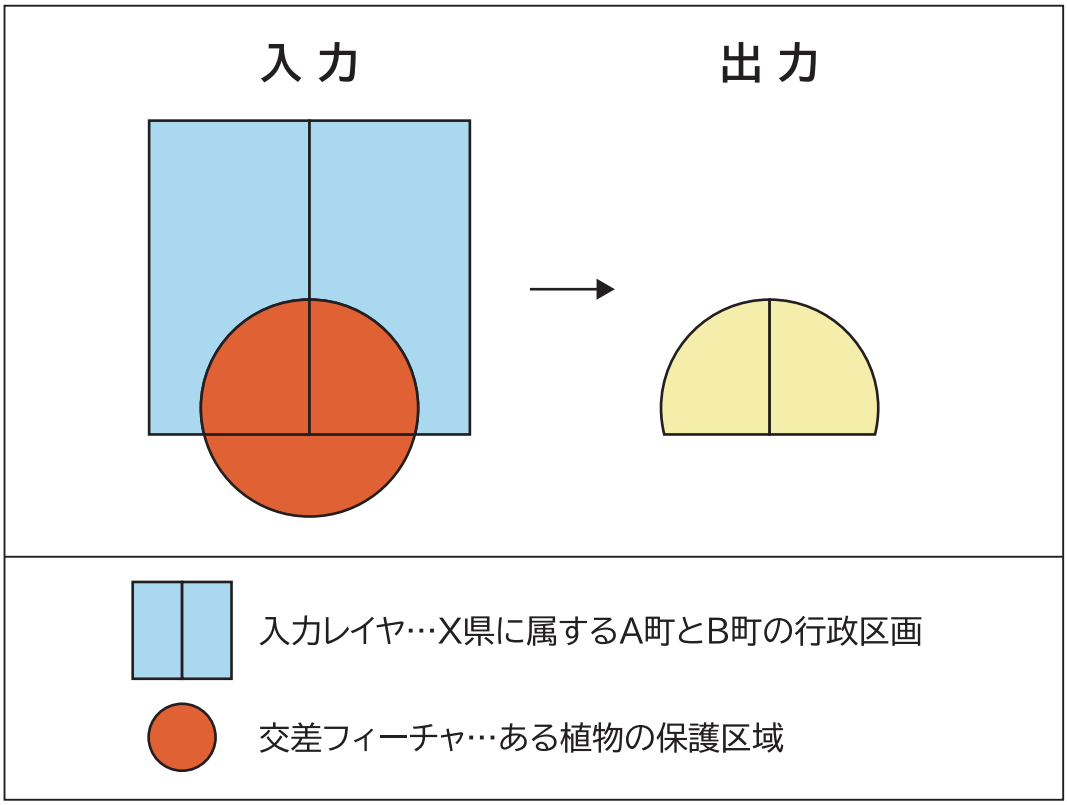
Ａ　国土計画の策定や実施の支援のために整備されたもので、地形、水域、公共施設、土地利用、地価といった情報を数値化したものである。国土交通省のWebサイトから無償で入手可能となっている。

Ｂ　電子地図上における地理空間情報の位置を定めるための基準となる地理空間情報である。測量の基準点や海岸線、公共施設の境界線、道路縁、建築物の外周線などの項目が定められている。都市部とその他地域では異なる位置精度で整備されている。

Ｃ　電子国土基本図（地図情報）をもとに、主題情報を加えてWeb上で提供される縮尺1：25,000の地図画像データである。図の中心位置や画像形式、画像サイズのほか、等高線や道路・鉄道の表現方法、送電線などの付属情報の有無などを利用者が選択して作成・出力することが可能である。

	①	②	③	④
A	基盤地図情報	基盤地図情報	国土数値情報	国土数値情報
B	国土数値情報	国土数値情報	基盤地図情報	基盤地図情報
C	数値地図25000（地図画像）	電子地形図25000	数値地図25000（地図画像）	電子地形図25000

◆**問３**　地理情報システム（GIS）の処理で、一部が重なったポリゴン（多角形で、GISでは面データを意味する）について、重なり部分のみを抽出し、その部分の属性情報を統合して別のポリゴンを新たに生成する方法がある。例えば、次の図の入力レイヤがＸ県に属するＡ町とＢ町の行政区画であるとし、交差フィーチャがある植物の保護区域であるとすると、この処理をおこなうことで、Ｘ県内の保護区域だけを抜き出した領域のデータを作成でき、このデータには属性として、植物の保護区域であることと行政区画を示す名称あるいは符号などを有するようにできる。この処理方法名として正しいものを、後の①～④のうちから１つ選べ。

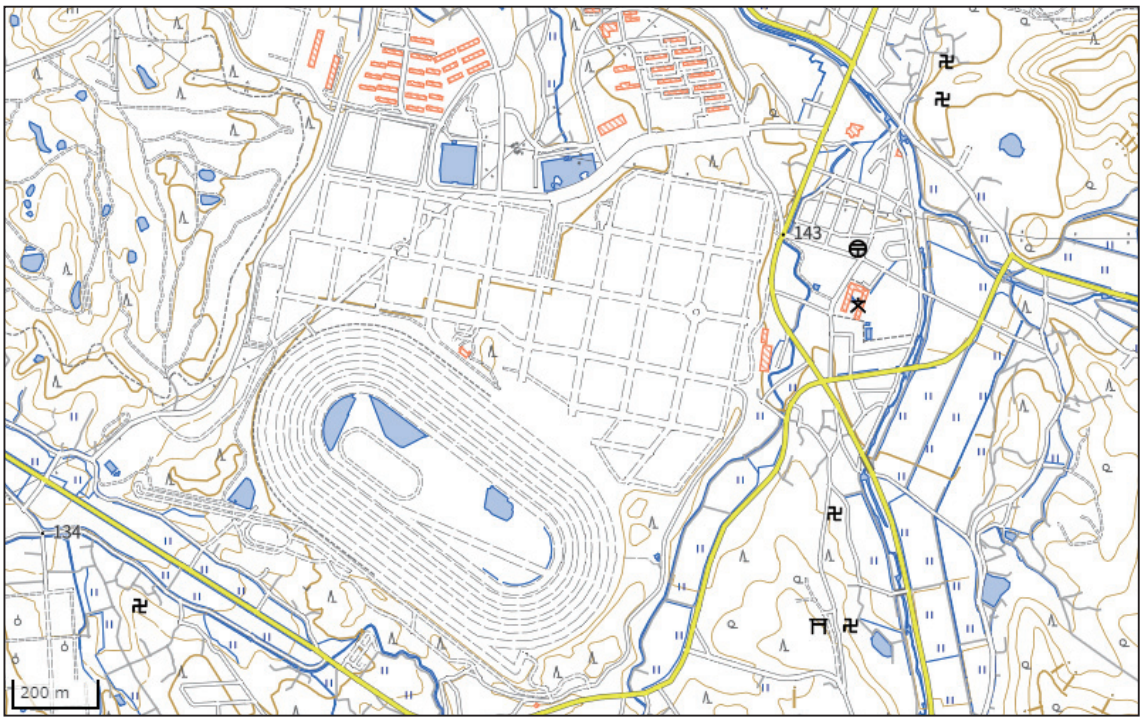


①　インターセクト（交差）　　②　ディゾルブ（融合）

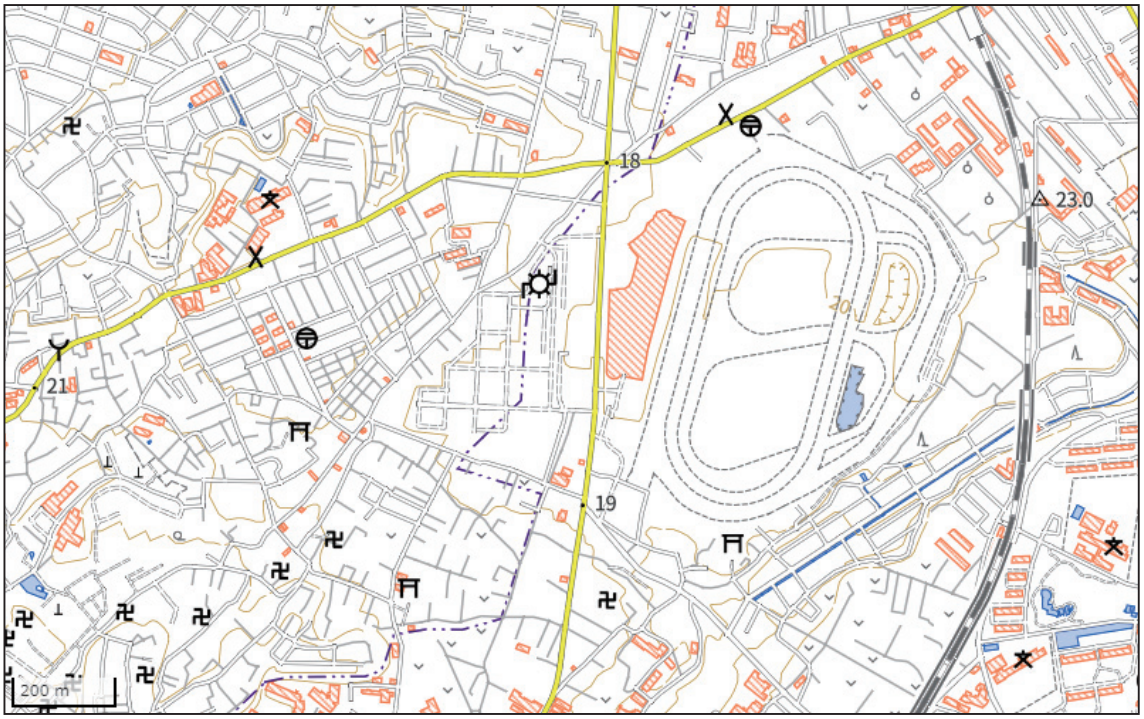
③　バッファリング（緩衝領域生成）　　④　ユニオン（結合）

◆問４　次の４つの地図は、似たようなオーバル（角丸長方形）の構造物が読み取れる地域を地理院地図Vectorで示したものである。これら構造物を示した①～④の地図のうち、用途が**全く異なるもの**を１つ選べ。

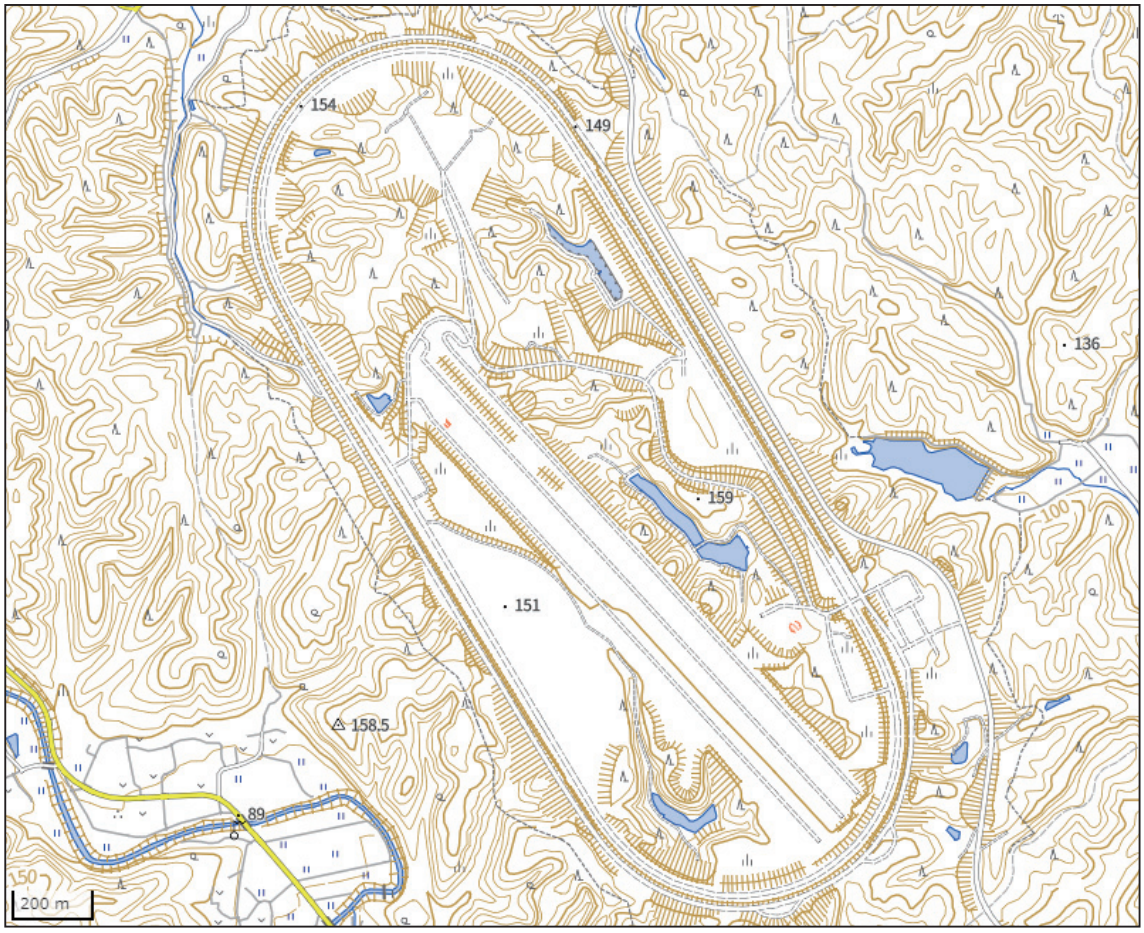
①



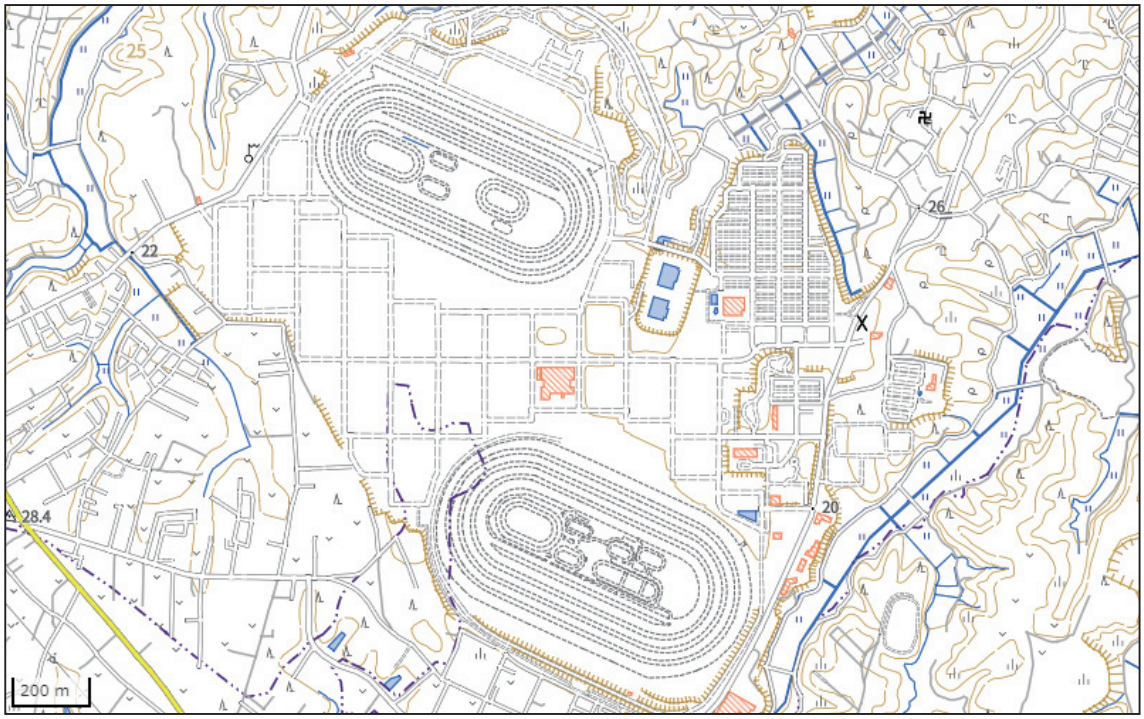
②



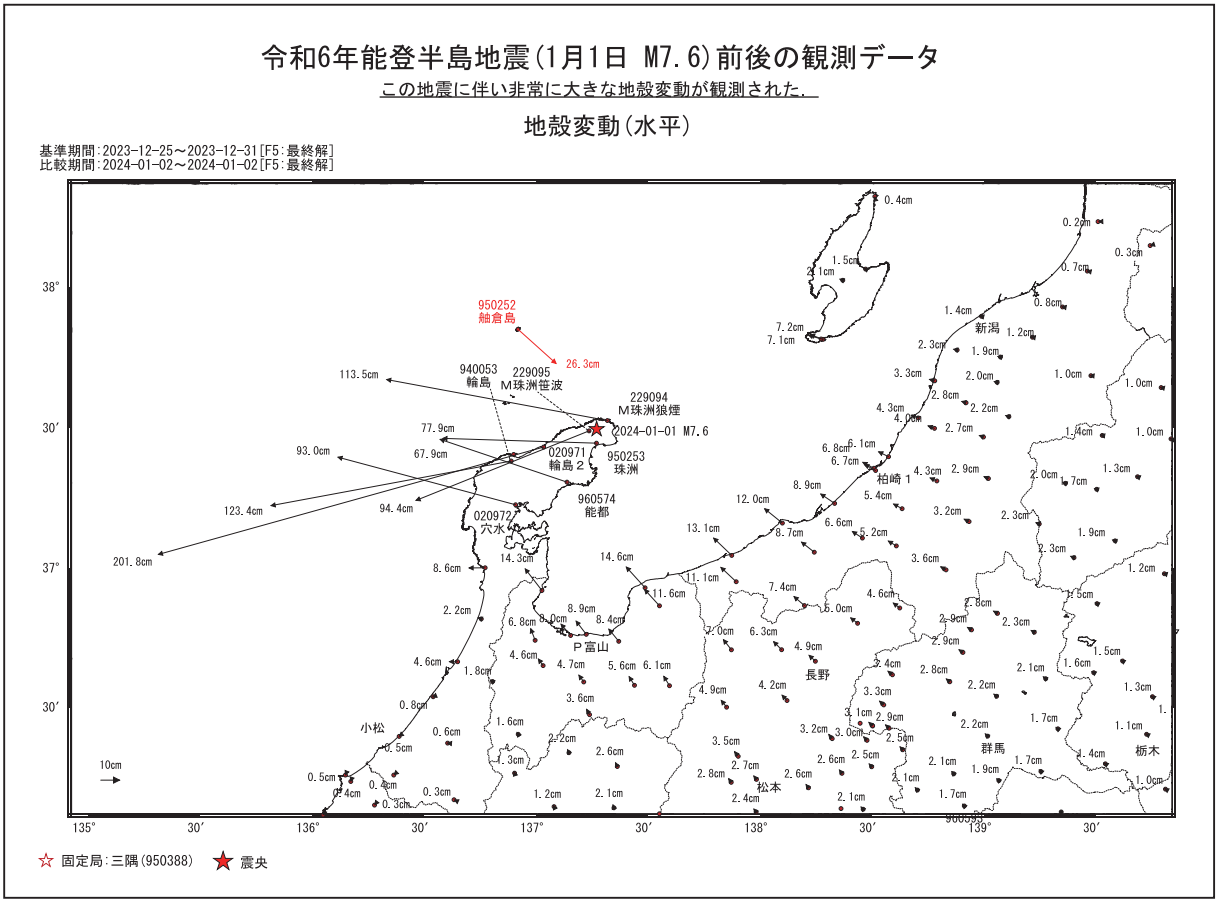
③



④



◆問５　次の図は、令和６年能登半島地震にともなう電子基準点の変動（水平方向）を示した地図である。この図に用いられていると考えられる図法を、後の①～④のうちから１つ選べ。



国土地理院資料より転載

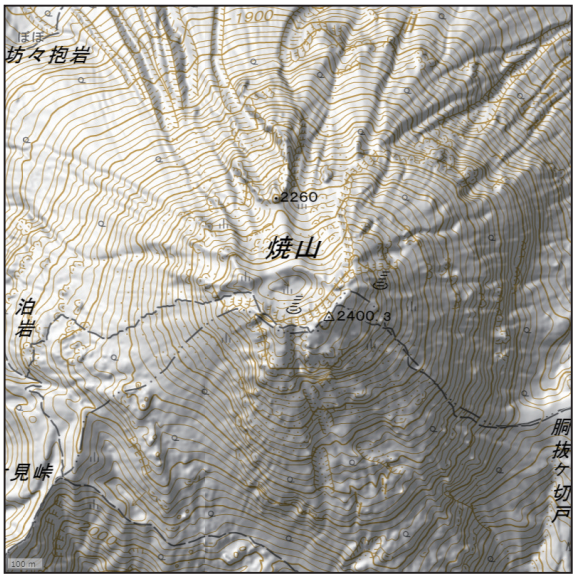
①　イコール・アース図法

②　正距方位図法

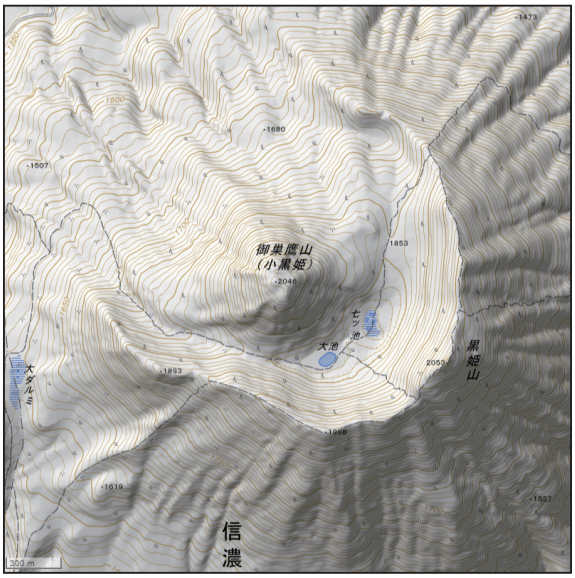
③　正射図法

④　メルカトル図法

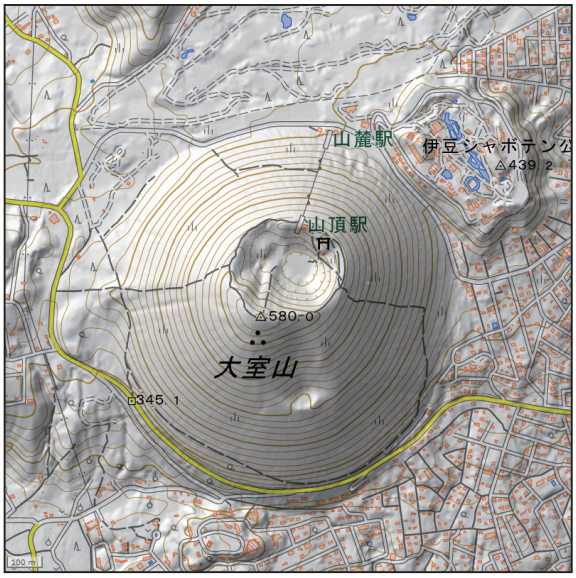
◆問６　単成火山とは、富士山のように同じ場所で何度も噴火を繰り返して大きな山体を作る複成火山とは異なり、噴火自体は複数回繰り返される場合もあるが、一連の活動を終えると次の活動は別の場所に移す火山のことをいう。次の４つの地理院地図に示された山のうち、単成火山に当てはまるものを、後の①～④のうちから１つ選べ。ただし、地図は地理院地図に陰影起伏図を重ね、縮尺はそれぞれ異なる。



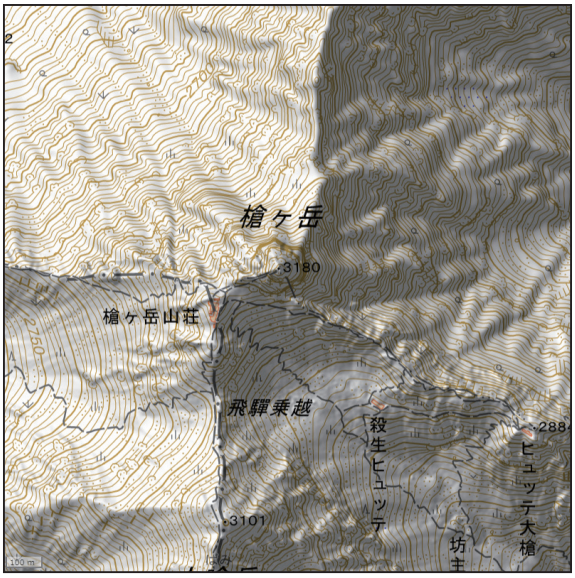
①　新潟焼山



②　黒姫山（長野県）

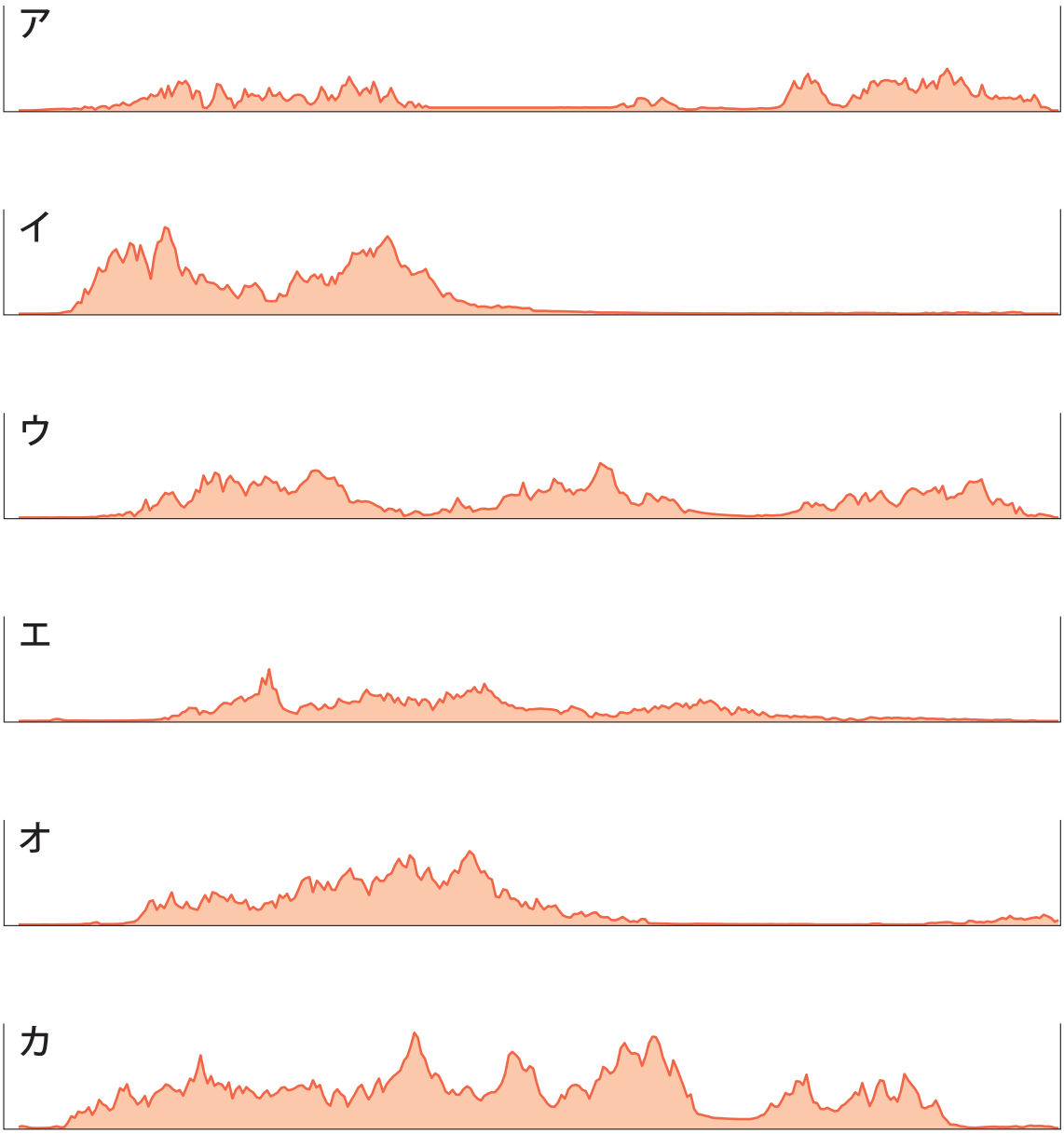


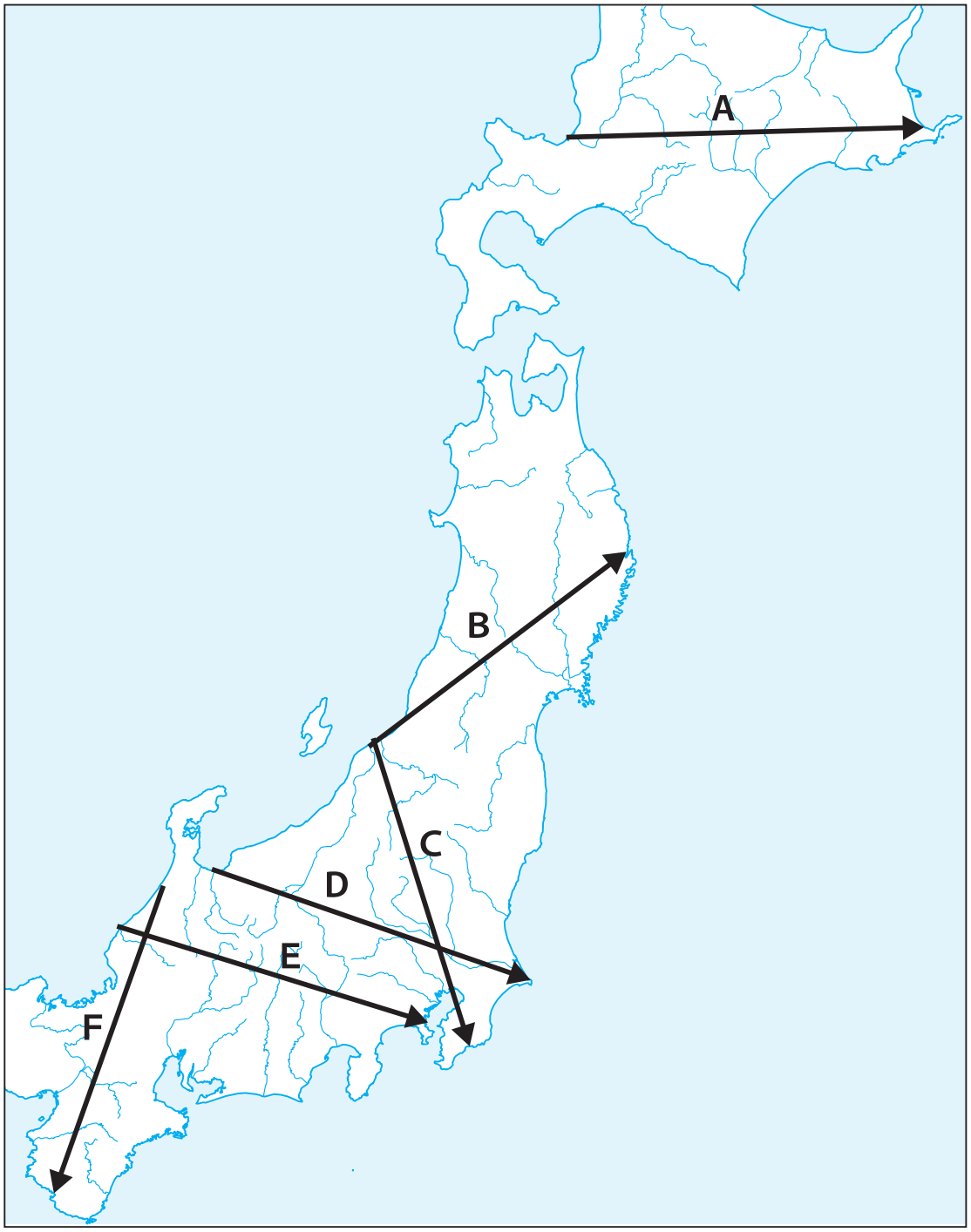
③　大室山（静岡県）



④　槍ヶ岳

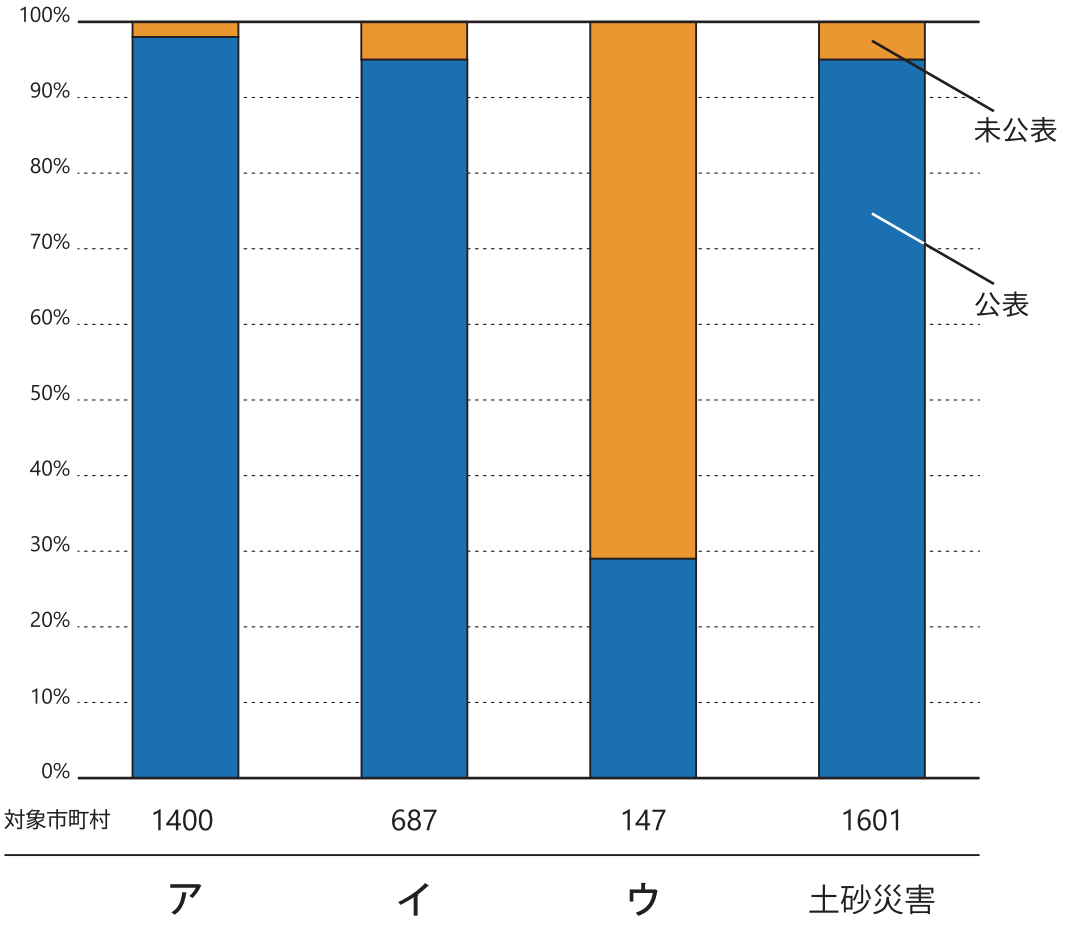
◆問７　次の図は、日本のいくつかの断面を示したもので、ア～カの断面図は、次ページの地図中のＡ～Ｆのいずれかである。Ｂに当てはまるものを、後の①～⑥のうちから１つ選べ。





① ア　② イ　③ ウ　④ エ　⑤ オ　⑥ カ

◆問８　次のグラフは、全国の市町村による各種ハザードマップの整備状況（2021年調査時点）を示したもので、ア～ウは洪水、高潮、津波のいずれかのハザードマップである。ア～ウとハザードマップの種類との正しい組み合わせを、後の①～⑥のうちから１つ選べ。



『令和４年版防災白書』により作成

	①	②	③	④	⑤	⑥
ア	洪水	洪水	高潮	高潮	津波	津波
イ	高潮	津波	洪水	津波	洪水	高潮
ウ	津波	高潮	津波	洪水	高潮	洪水

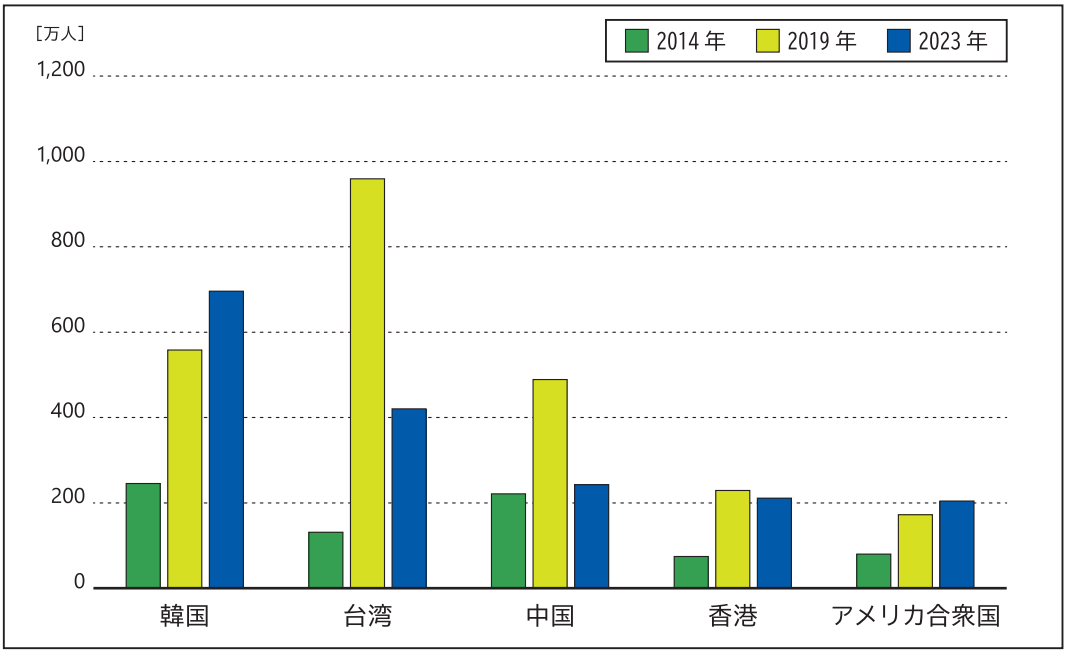
◆**問９**　日本では太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの導入が進められている。次の表は、いくつかの都県の発電方式別の発電量と、都県全体の総発電量を示したもので、ア～ウは、茨城県、大分県、東京都のいずれかである。ア～ウと都県名との正しい組み合わせを、後の①～⑥のうちから１つ選べ。

	火力	水力	太陽光	地熱	都県全体の総発電量
ア	40,576	77	1,372	－	42,174
イ	15,796	683	718	823	18,027
ウ	6,407	158	22	－	6,588

「－」は発電がないことを示す。
単位は百万kWh　　統計年次は2021年
『データでみる県勢』により作成

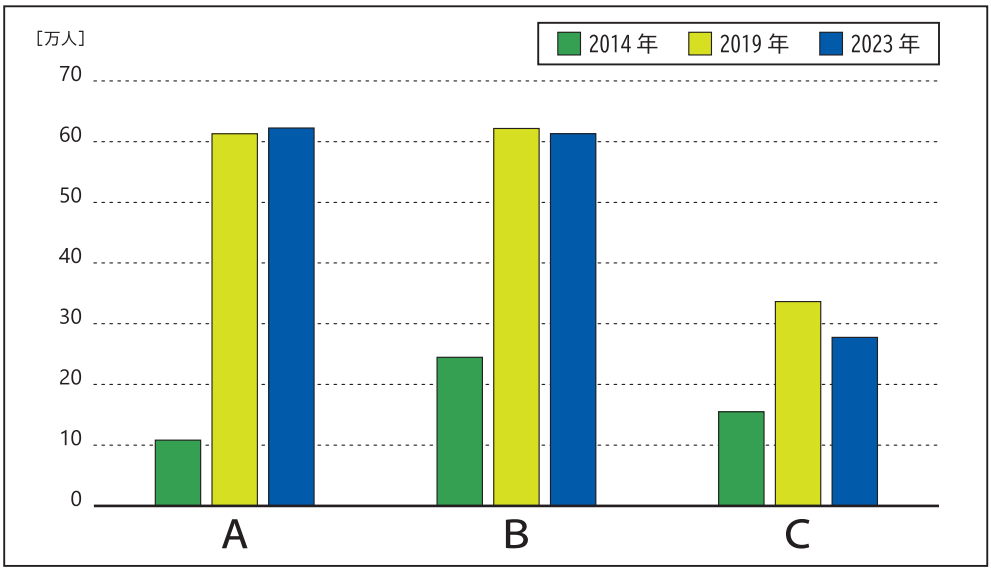
	①	②	③	④	⑤	⑥
ア	茨城県	茨城県	大分県	大分県	東京都	東京都
イ	大分県	東京都	茨城県	東京都	茨城県	大分県
ウ	東京都	大分県	東京都	茨城県	大分県	茨城県

◆**問10**　次の２つのグラフは、いくつかの国・地域についての訪日外国人数の推移を示したもので、Ａ～Ｃはオーストラリア、フィリピン、フランスのいずれかである。それらの国・地域についての平均滞在日数、１人当たり支出額を示した表を参考に、Ａ～Ｃと国名との正しい組み合わせを、後の①～⑥のうちから１つ選べ。



グラフ１　いくつかの国・地域についての訪日外国人数の推移その１

日本政府観光局資料により作成



グラフ２　いくつかの国・地域についての訪日外国人数の推移その２

日本政府観光局資料により作成

表１　いくつかの国・地域についての平均滞在日数、１人当たり支出額

	平均滞在日数（日）	１人当たり支出額（円）
韓　　国	3.3	106,312
台　　湾	5.1	189,116
中　　国	23.5	320,125
香　　港	6.0	227,360
アメリカ合衆国	9.2	296,813
A	19.3	117,315
B	10.1	340,661
C	12.7	329,332

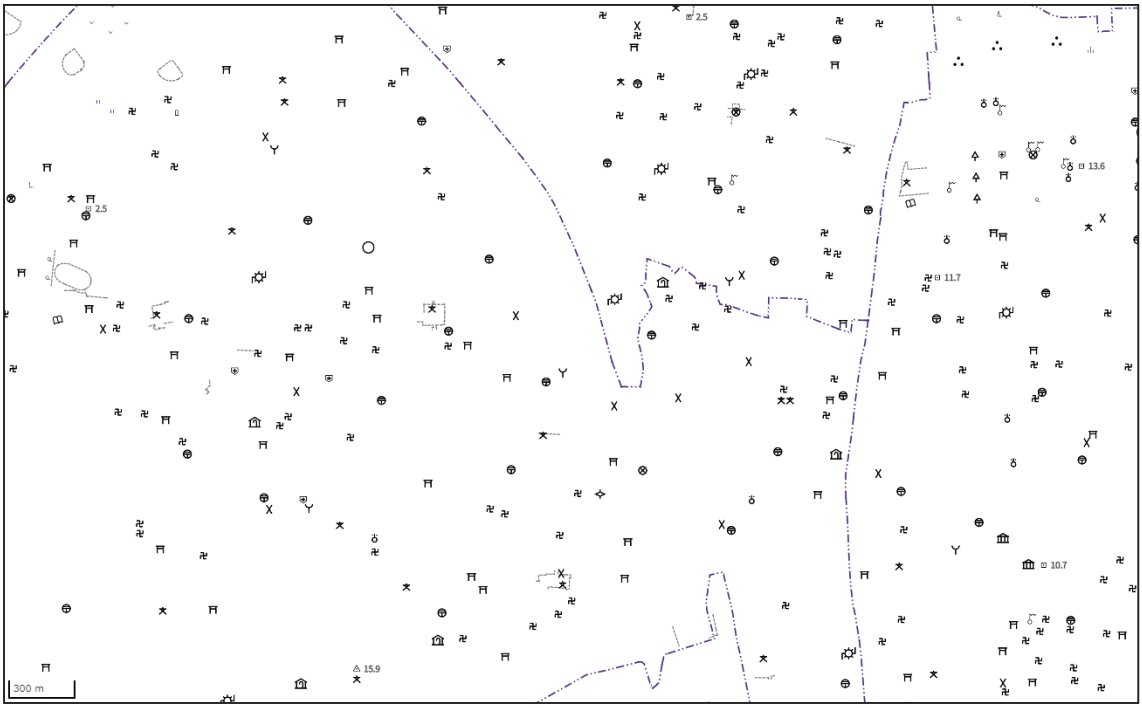
統計年次は、平均滞在日数は2022年、１人当たり支出額は2023年

日本政府観光局資料により作成

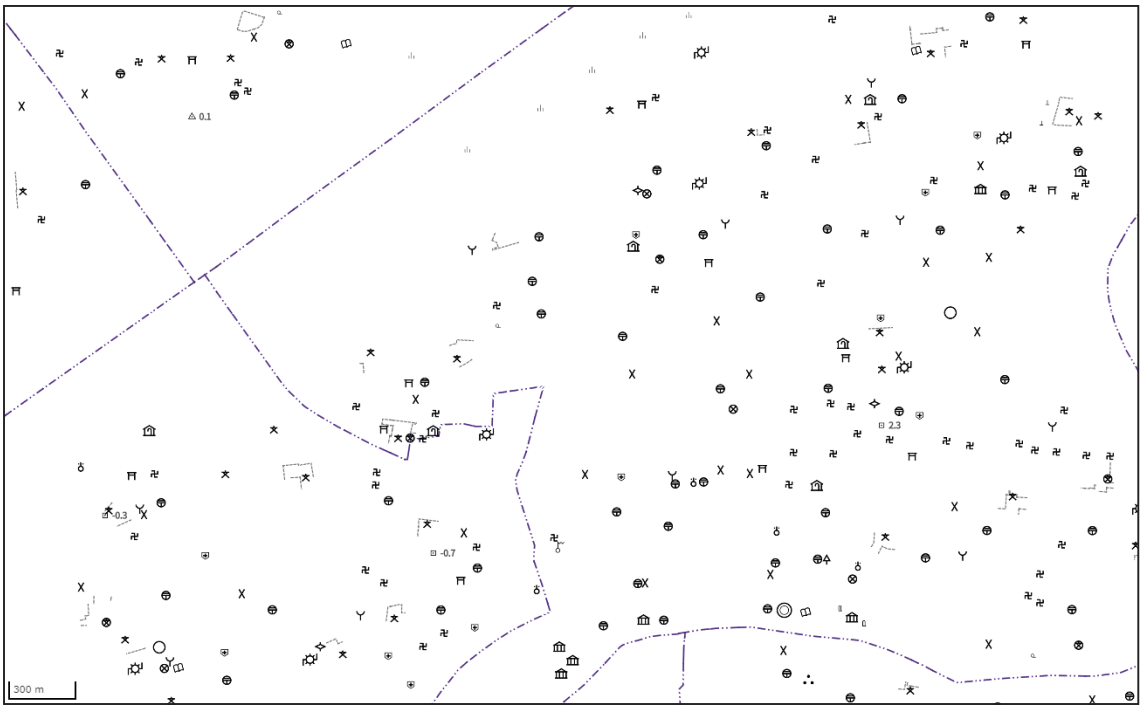
	①	②	③	④	⑤	⑥
A	オーストラリア	オーストラリア	フィリピン	フィリピン	フランス	フランス
B	フィリピン	フランス	オーストラリア	フランス	オーストラリア	フィリピン
C	フランス	フィリピン	フランス	オーストラリア	フィリピン	オーストラリア

◆**問11**　次の３つの地図は、都市の代表駅を中心として記号と境界のレイヤーのみを地理院地図Vectorで表示したもので、Ａ～Ｃは大阪駅中心、東京駅中心、名古屋駅中心のいずれかである。中心とした駅名とＡ～Ｃとの正しい組み合わせを、後の①～⑥のうちから１つ選べ。

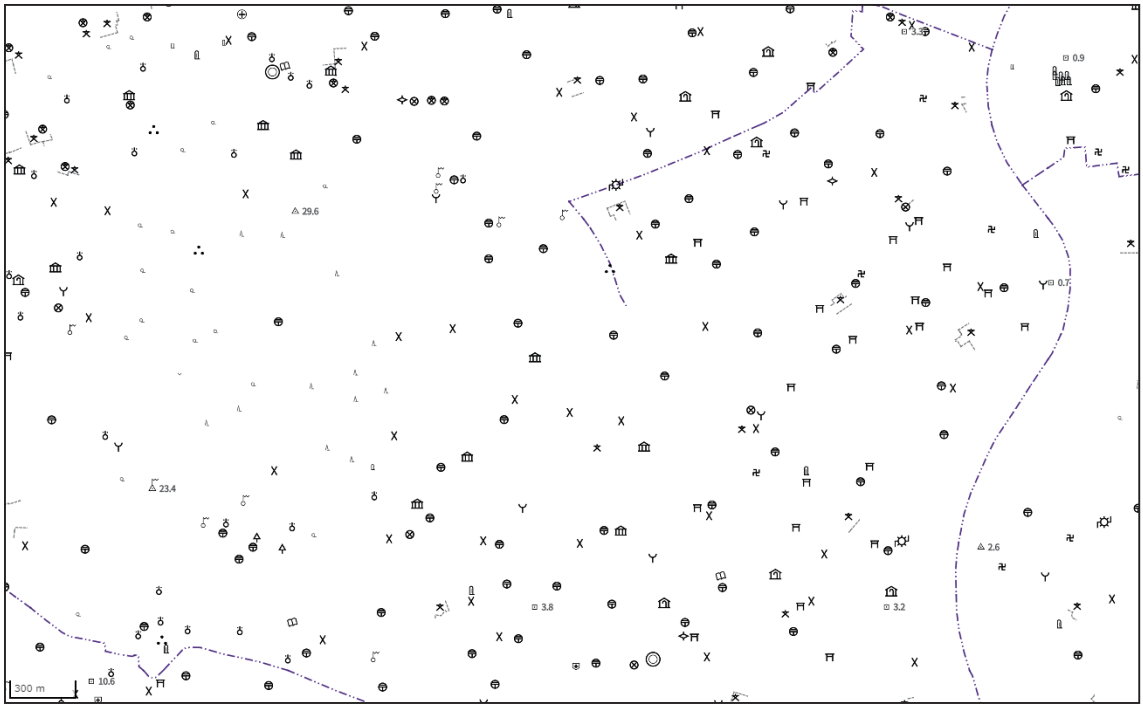
A



B

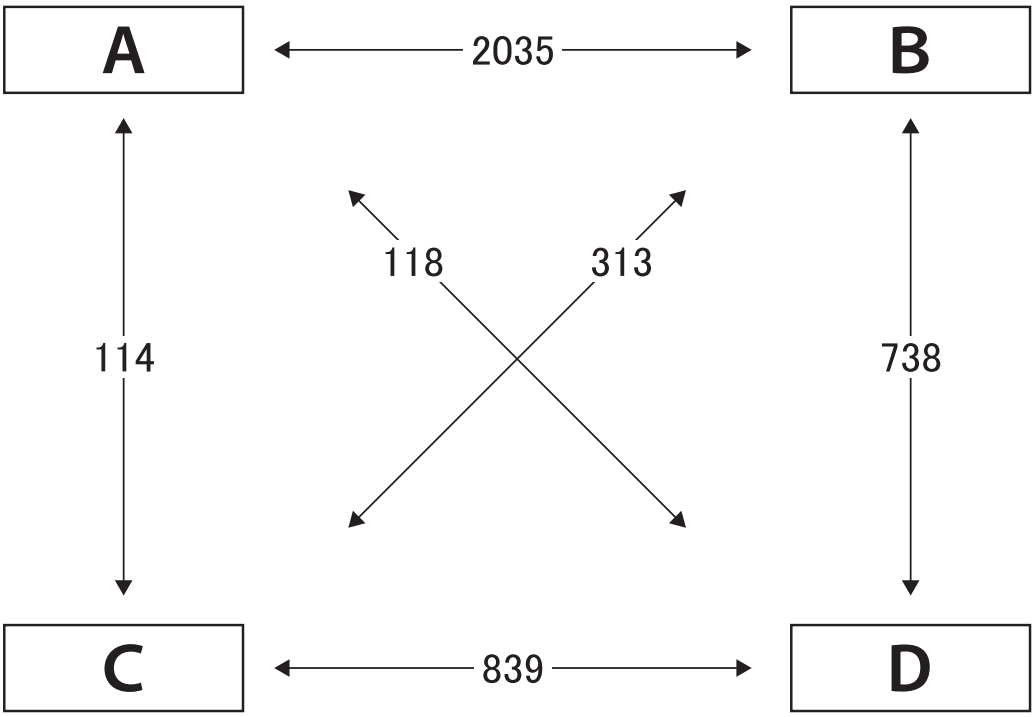


C



	①	②	③	④	⑤	⑥
大阪駅	A	A	B	B	C	C
東京駅	B	C	A	C	A	B
名古屋駅	C	B	C	A	B	A

◆**問12**　次の図は、日本のいくつかの空港について、国内定期便の空港間旅客流動を示したものであり、A～Dは新千歳空港、仙台空港、那覇空港、福岡空港のいずれかである。仙台空港に当てはまるものを、後の①～④のうちから1つ選べ。



単位は千人
統計年次は2023年
『航空輸送統計調査』により作成

①　A　　②　B　　③　C　　④　D

◆　水運に運河は欠かせず、運河の存在は地域の発展につながることもある。運河に関する**問13**、**問14**に答えよ。

問13　次の日本の運河に関する文章を読み、空欄Ａ～Ｃに当てはまる語句として正しいものを、後の①～⑥のうちから１つ選べ。

日本初の西洋式運河である千葉県の利根運河は、利根川と［　A　］をつないでいる運河である。東北地方と東京とをむすぶ水運のルートの１つとして、房総半島をショートカットするために利根川をさかのぼるルートは江戸時代にすでに存在していたが、明治時代に入ると取り扱う貨物量が増加したことから、運河の建設が計画された。建設にあたってはオランダ人技師［　B　］によって調査され、同じくオランダ人技師［　C　］のもとで建設された。水運自体は鉄道の整備や船舶・自動車の進歩から昭和初期にはその役割を終えたが、治水や首都圏への導水に役目を変えて運用されていた。2000年に北千葉導水路が完成したことから導水の役目も終え、現在は親水公園となっている。

①　Ａ：江戸川　　Ｂ：ヨハネス・デレーケ　　Ｃ：ローウェンホルスト・ムルデル

②　Ａ：江戸川　　Ｂ：ローウェンホルスト・ムルデル　　Ｃ：ヨハネス・デレーケ

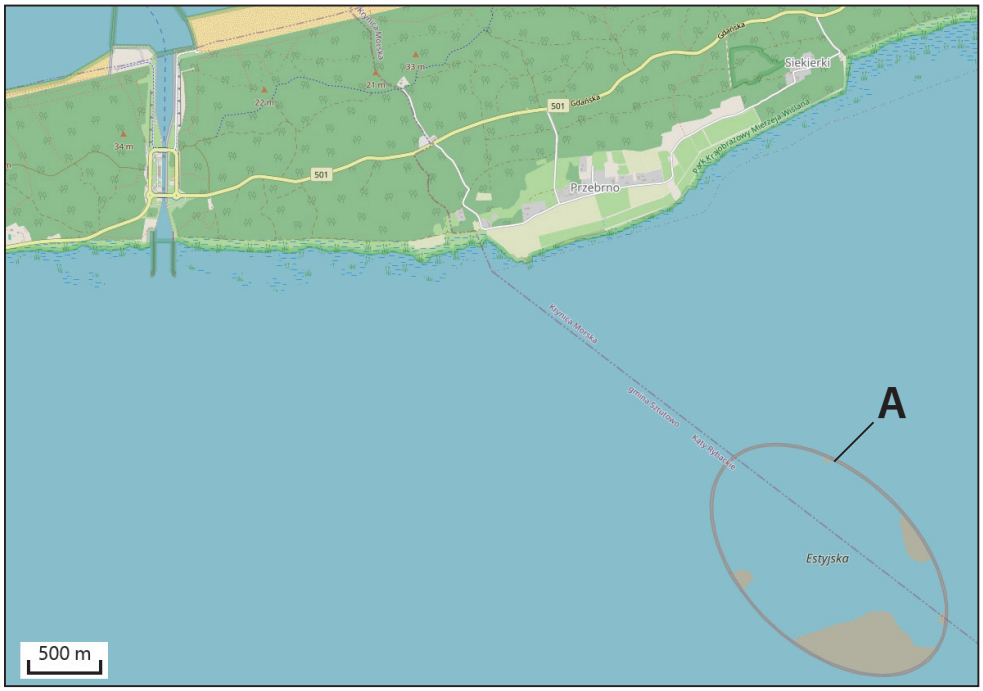
③　Ａ：鬼怒川　　Ｂ：ヨハネス・デレーケ　　Ｃ：ローウェンホルスト・ムルデル

④　Ａ：鬼怒川　　Ｂ：ローウェンホルスト・ムルデル　　Ｃ：ヨハネス・デレーケ

⑤　Ａ：中川　　Ｂ：ヨハネス・デレーケ　　Ｃ：ローウェンホルスト・ムルデル

⑥　Ａ：中川　　Ｂ：ローウェンホルスト・ムルデル　　Ｃ：ヨハネス・デレーケ

問14　次の地図は、下の図中のＸ付近に位置するポーランドのヴィスワ潟湖とバルト海を結ぶ運河周辺を示したものである。この運河について説明した①～④の文のうち、**誤りがあるもの**を１つ選べ。



オープンストリートマップにより作成

①　運河が開削されたこの地形は、潟湖を形成した砂州の一部である。

②　大型コンテナ船が通行できる幅が開削されているが、さらに拡幅する工事が進められている。

③　この運河を航行すると、国境をまたぐことなく、外海であるバルト海に出ることが可能である。

④　地図中に示したＡは、浚渫（しゅんせつ）した土砂を堆積させるための場所である。

◆**問15**　次の表は、沖縄県、長崎県、長野県、徳島県、兵庫県、福島県、北海道について、北端と南端との緯度差、東端と西端との経度差を示したものである。兵庫県にあてはまるものを、表中の①～⑥のうちから１つ選べ。

	北端と南端との緯度差	東端と西端との経度差
①	4°12′20″	9°33′32″
②	3°50′25″	8°23′59″
長崎県	2°45′41″	2°17′ 9″
③	1°11′ 7″	1°52′44″
④	1°51′54″	1°24′53″
⑤	1°31′10″	1°12′58″
⑥	0°42′48″	1° 9′52″

国土地理院資料により作成

【記述式問題】全９問（問16～問24）：55点

◆問16　次の図１は、国際連合ウェブサイトに掲載されている地図で、図２は図１中の赤枠の部分を拡大したものである。この地図を読み取った下の文中の空欄Ａに当てはまる30字以内の短文を記せ。（５点）

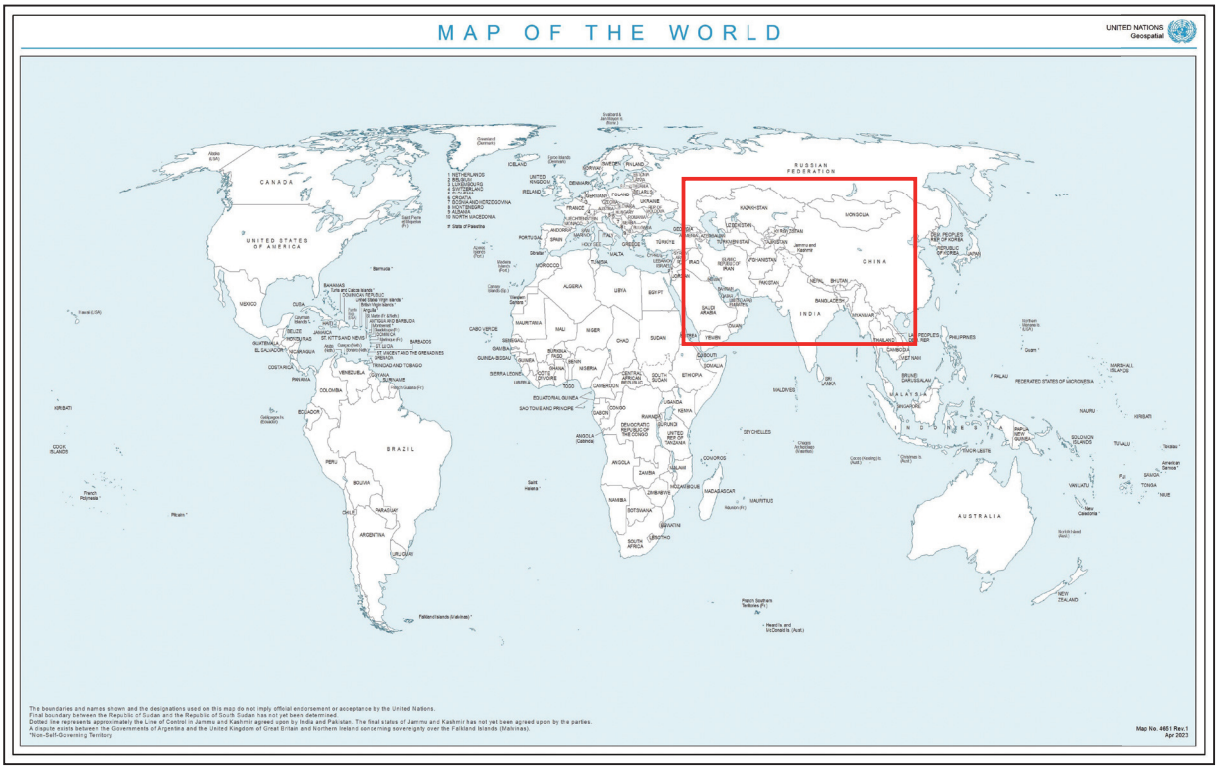


図１

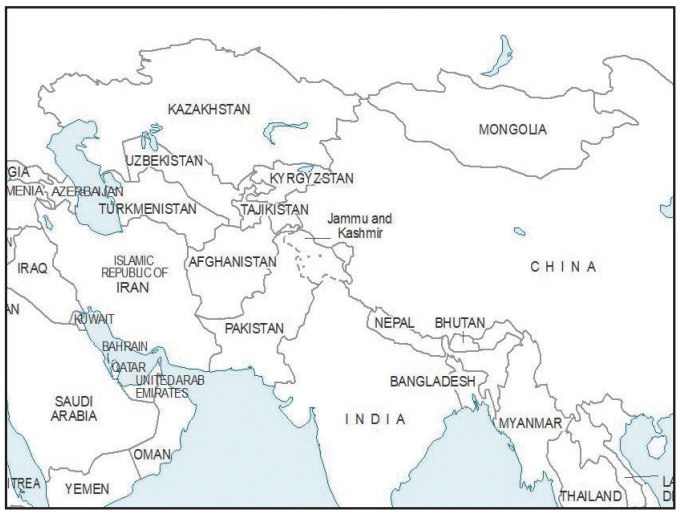


図２

国際連合がウェブサイトで公開している地図について、加盟国や地域の間で意見の相違がある国境については、［　Ａ　］として扱われている。

◆**問17**　次の文章は、日本の路面電車について述べたものである。空欄Ａ～Ｅに当てはまる市の名称を記せ。（５点）

路面電車とは、一般に、鉄道事業法ではなく軌道法にもとづいて敷設される鉄道をいう。1891年、疏水の水を引き入れた蹴上発電所が運転を開始した。これにより得られた電力を利用して1895年、［ A ］市を起点に日本で最初の路面電車が誕生した。その後路面電車は全国的に普及し、最盛期には総延長が約1,500 kmにおよんだ。しかし、戦後の高度経済成長期以降、いわゆるモータリゼーションの進展、バスや地下鉄への転換にともない、廃止が相次いだ。

近年、利便性や環境面から路面電車のメリットが再認識され、とくに、LRT（Light Rail Transit）といわれる新しいタイプの路面電車が注目を浴びている。2006年に［ B ］市で開業した路線は、日本で最初のLRTといわれている。2023年には、［ C ］市と隣接する芳賀町にまたがるLRTが新規開業した。

なお、路面電車には、公営のもの（地方公共団体やそれに準じる企業体が運営するもの）と民営のもの（民間の鉄道会社が運営するもの）とがある。例えば、図１は［ D ］市内を走る公営の路面電車の路線図、図２は［ E ］市内を走る民営の路面電車の路線図である。

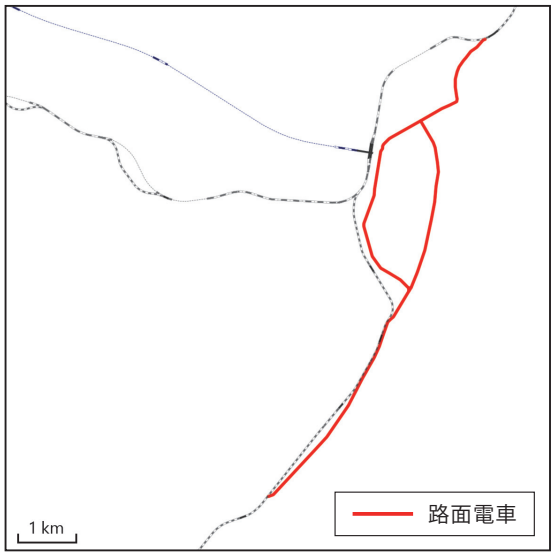


図１

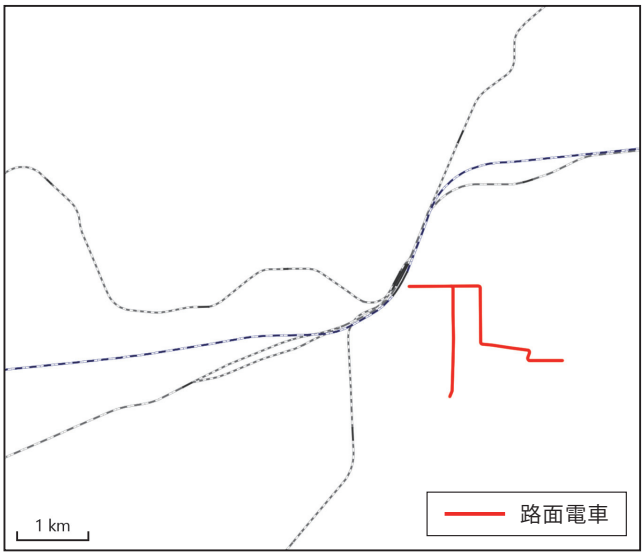


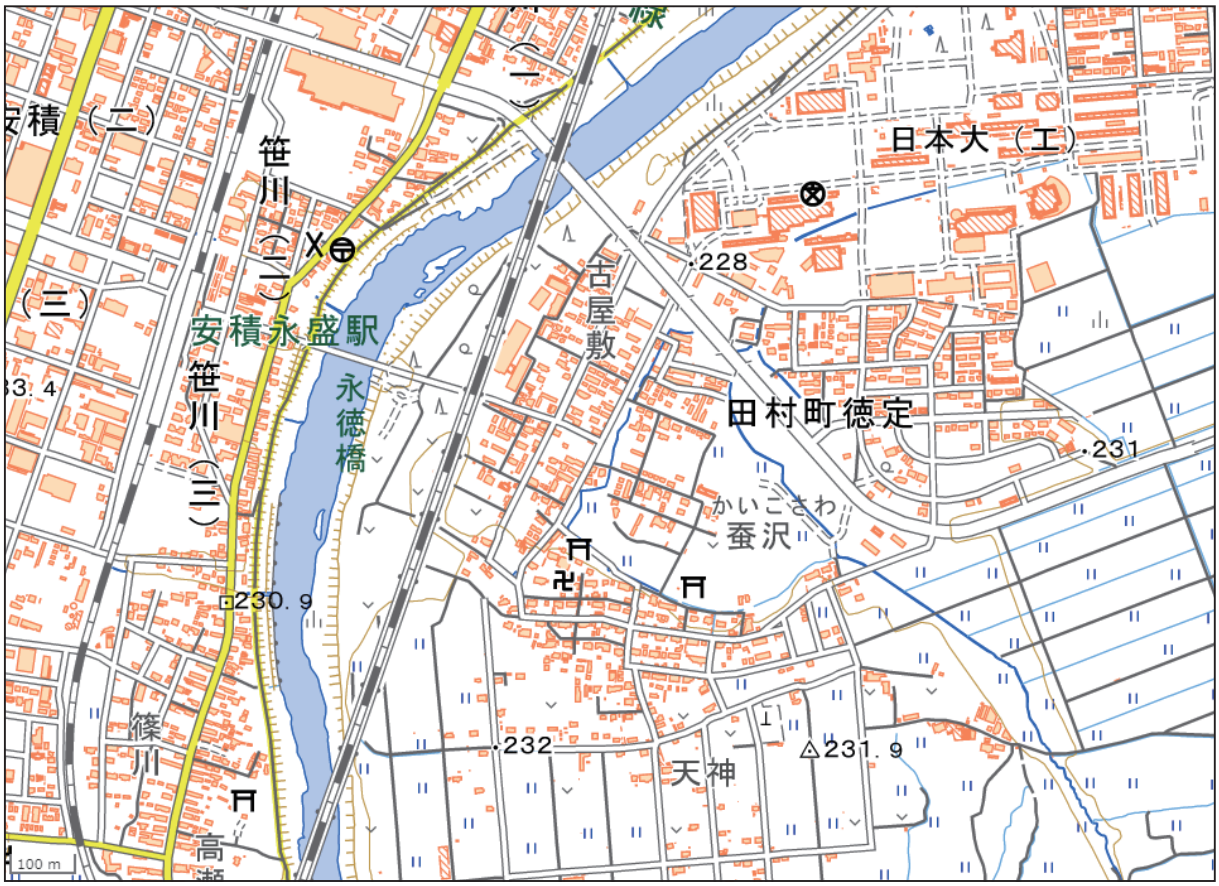
図２

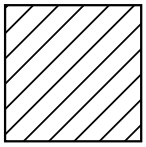
地理院地図Vectorにより作成

◆**問18**　2019年10月に発生した台風19号により、東日本の広い範囲で記録的な大雨となり、河川の氾濫や土砂災害などが発生した。次の斜め写真は、福島県郡山市の浸水した地域を撮影したものである。この斜め写真と下の写真１を参考に、地理院地図におおよその浸水範囲を作図せよ。なお、作図は解答用紙の所定の欄を使用すること。（５点）

国土地理院資料より転載

写真１





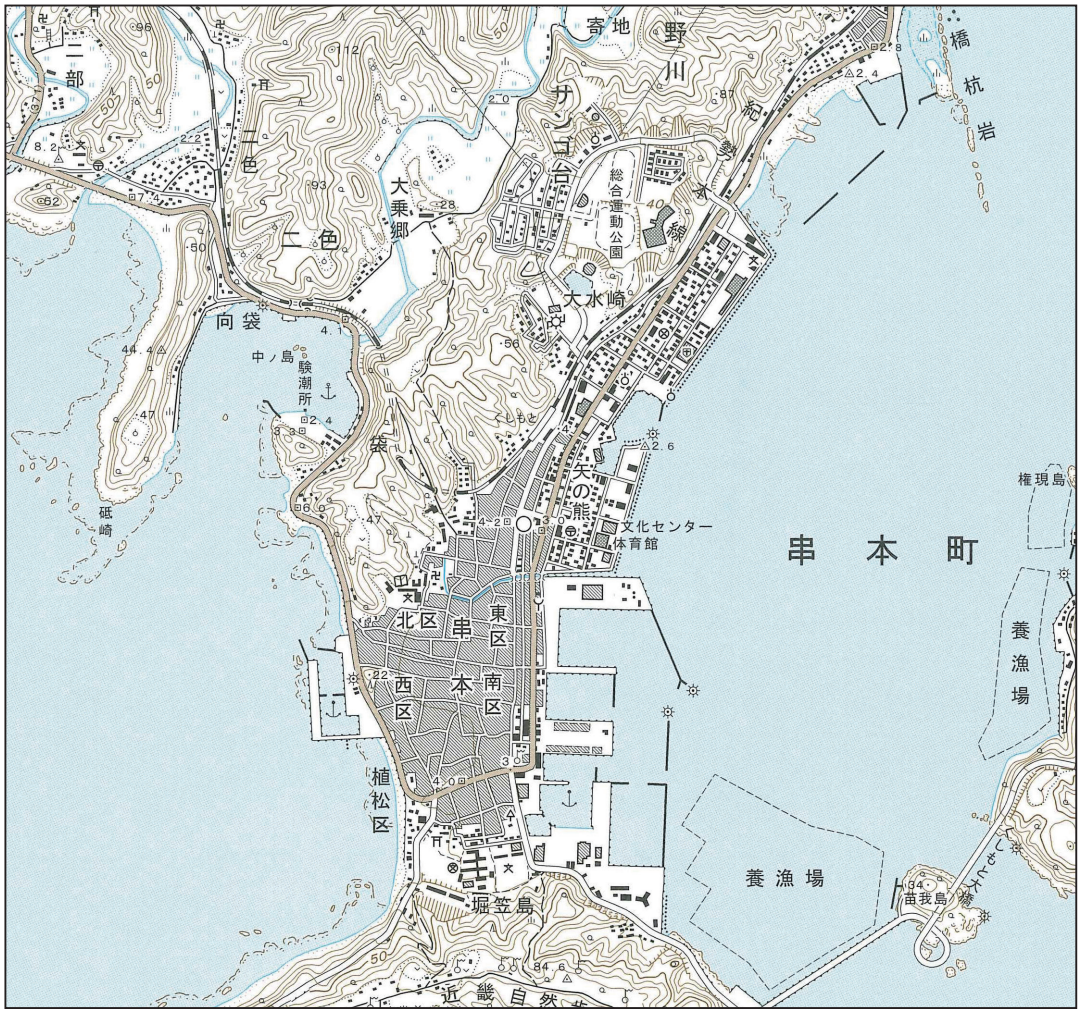
作図方法

左のように範囲を斜線で示す

◆**問19**　次の２つの地図は、本州最南端に位置する和歌山県串本町の一部を示したものである。２つの地図を読み取ってまとめた文章を読み、空欄Ａ～Ｅに当てはまる語句を記せ。（５点）

本州の最南端に位置する和歌山県串本町は、特徴的な地形を有している。この地形は江の島などと同じ海岸地形の［ A ］である。その地形上に市街地がひろがり、同様の地形では北海道［ B ］市の市街地が国内最大規模といわれている。

串本町周辺は、中央防災会議によれば、［ C ］による巨大地震が発生した場合の津波到達時間が全国で最も早いと想定されている地域である。かつての町役場は浸水想定区域内にあったが、2021年に旧庁舎から北北東の方角に1.6 km離れた、標高約［ D ］mの高台に庁舎を移転したことが地理院地図から読み取れる。



2万5千分1地形図「串本」平成22年更新　原寸

国道42号が海岸に沿って通っているため、津波などが発生した場合は交通が寸断する恐れがある。地理院地図中に赤丸で囲んだ地点では「すさみ串本道路」の工事が進められていることが確認できる。また、現在は隣接するすさみ町まで伸びている高速道路の［　E　］自動車道の延伸も計画されている。つまり、建設中の新しい道路は標高の高いところを走る輸送路として重要な役目があるだろう。

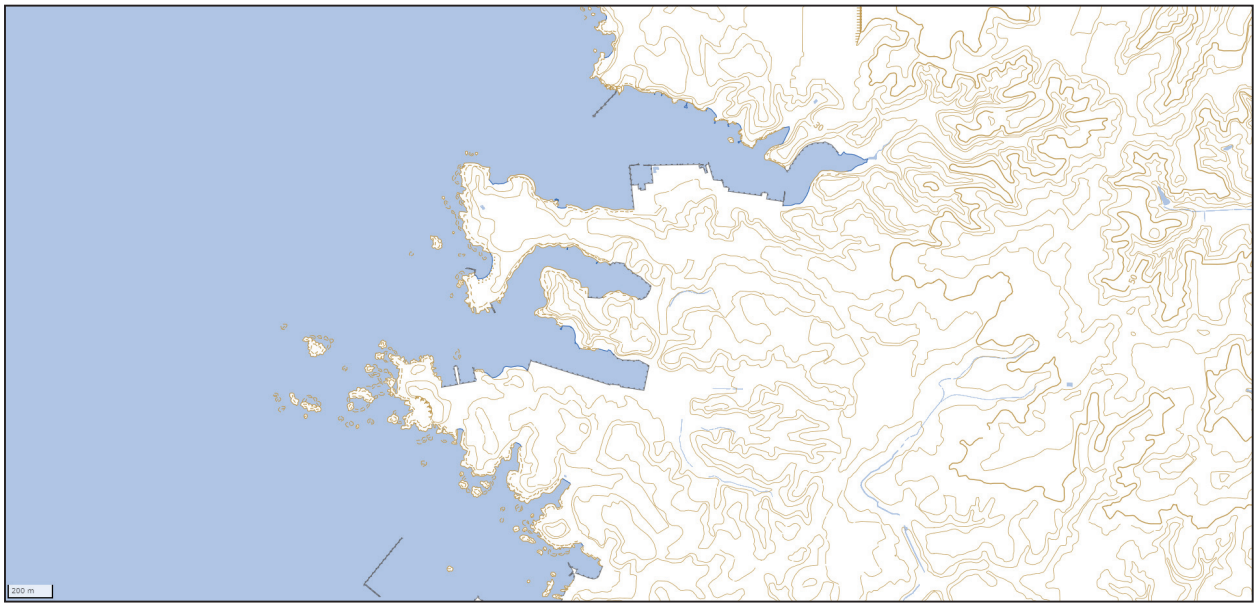
◆**問20**　地震にともなう地殻変動について述べた次の文章の空欄Ａ～Ｇに当てはまる語句を記せ。（７点）

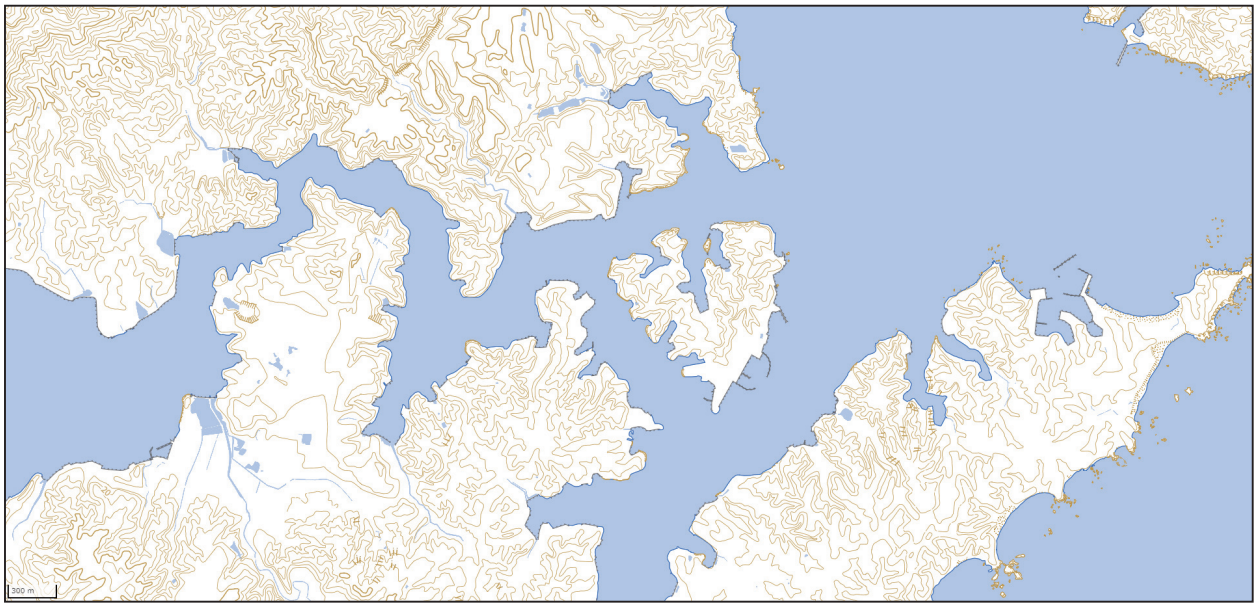
令和６年能登半島地震では、国土地理院は、人工衛星「だいち２号」の観測データから干渉［ A ］という技術によって地殻変動を解析した。また、震源に近い［ B ］が地震にともなって水平方向に約1.3ｍ変位したことも公表した。［ B ］の３次元的な座標は、GNSS測量によって連続的に観測されているので、これまでも大きな地震にともなう顕著な地殻変動が速報されている。2011（平成23）年３月11日に発生した「平成23年東北地方［ C ］沖地震」では、水平方向に約5.3ｍ、上下方向に約1.2ｍという極めて大きな地殻変動が観測された。

現在はこれらの技術によって、地震発生後速やかに地殻変動を定量的に検知できるようになっているが、これらの技術が開発される以前は、現地において地形の変化が確認されない限り、地殻変動を定量的に知るには時間を要した。1923年９月１日に発生した「大正［ D ］地震」の後、陸地測量部は三角測量や［ E ］測量を実施し、その結果を過去の成果と比較した結果、海岸部における隆起と山地部における沈降を定量的に確認することができた。

地震の原因となった断層（起震断層）の直上の地表において、地形の変化がみられることもある。1891（明治24）年10月28日に発生した濃尾地震の場合、地震にともなって高低差約６ｍの崖が［ F ］県内の水鳥という場所に出現した。1995（平成7）年１月17日に発生した［ G ］南部地震の場合も、量的にはこれより小さいが、淡路島内で地震断層といわれるこのような地形の変化があらわれた。この地震断層の一部は保存され、「野島断層保存館」の中で見学することができる。

◆問21　次の２つの地図をみて、後の⑴、⑵に答えよ。（７点）





⑴　２つの地図は、国内の沿岸部にみられる典型的な地形を地理院地図Vectorで示したものである。２つの地域に共通した要因による自然地形名称を記せ。

⑵　この地形の成因を60字以内で記述せよ。

◆**問22**　次の図１は、東京都が公開している町丁目ごとの地震の揺れによる危険度を５段階でランク分けした地図の一部である。この地図において、赤丸の地域の危険度が比較的低い一方、その東や北に隣接する地域の危険度が比較的高いことについて、次ページ以降の図２から図４を参考に、100字以内で記述せよ。（７点）

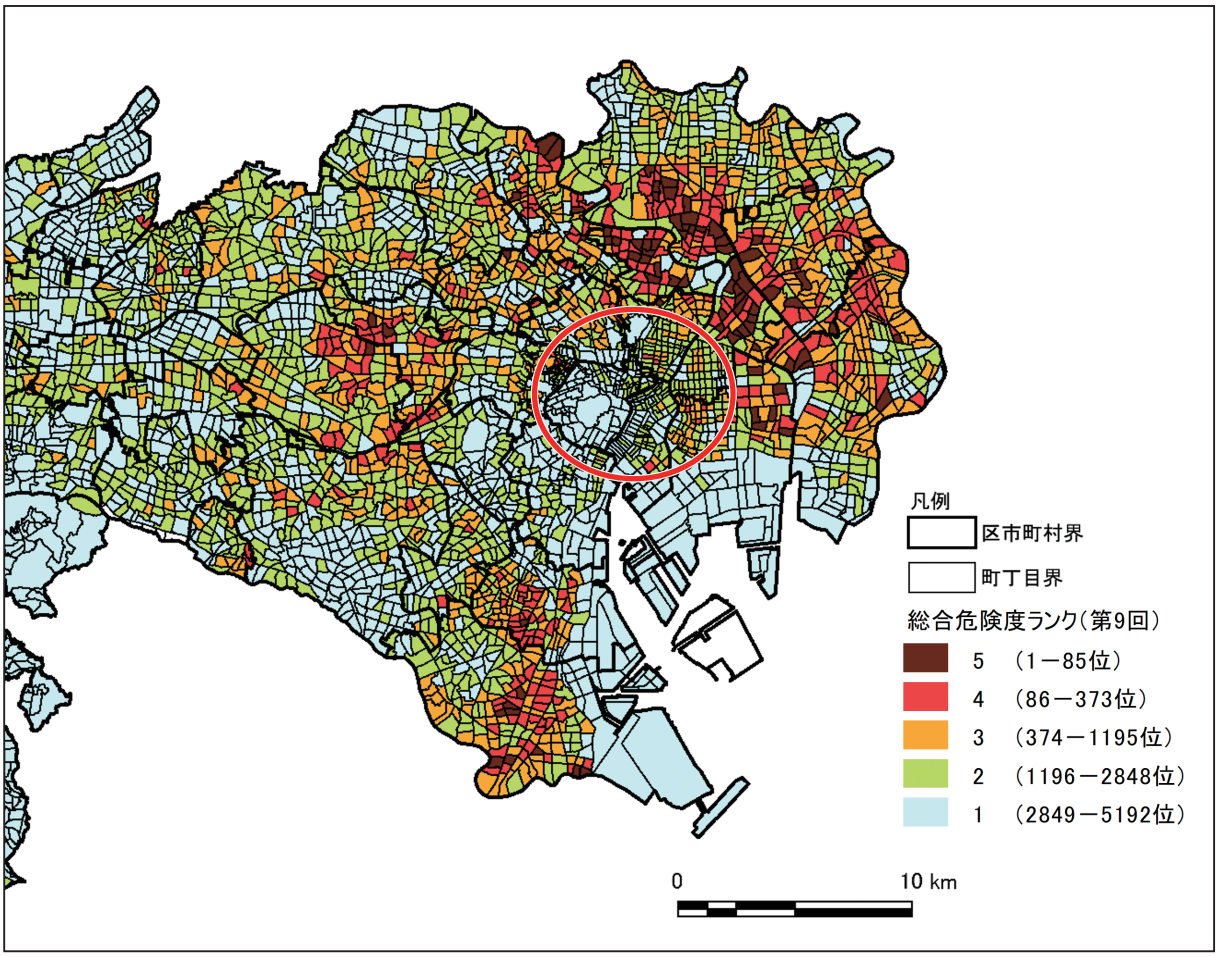


図１　東京都東部における総合危険度ランク（2022年）

東京都都市整備局資料に加筆

図２　２万５千分１地形図「東京首部」大正８年鉄道補入　85%に縮小

図３　２万５千分１地形図「東京首部」昭和22年資料修正　85%に縮小

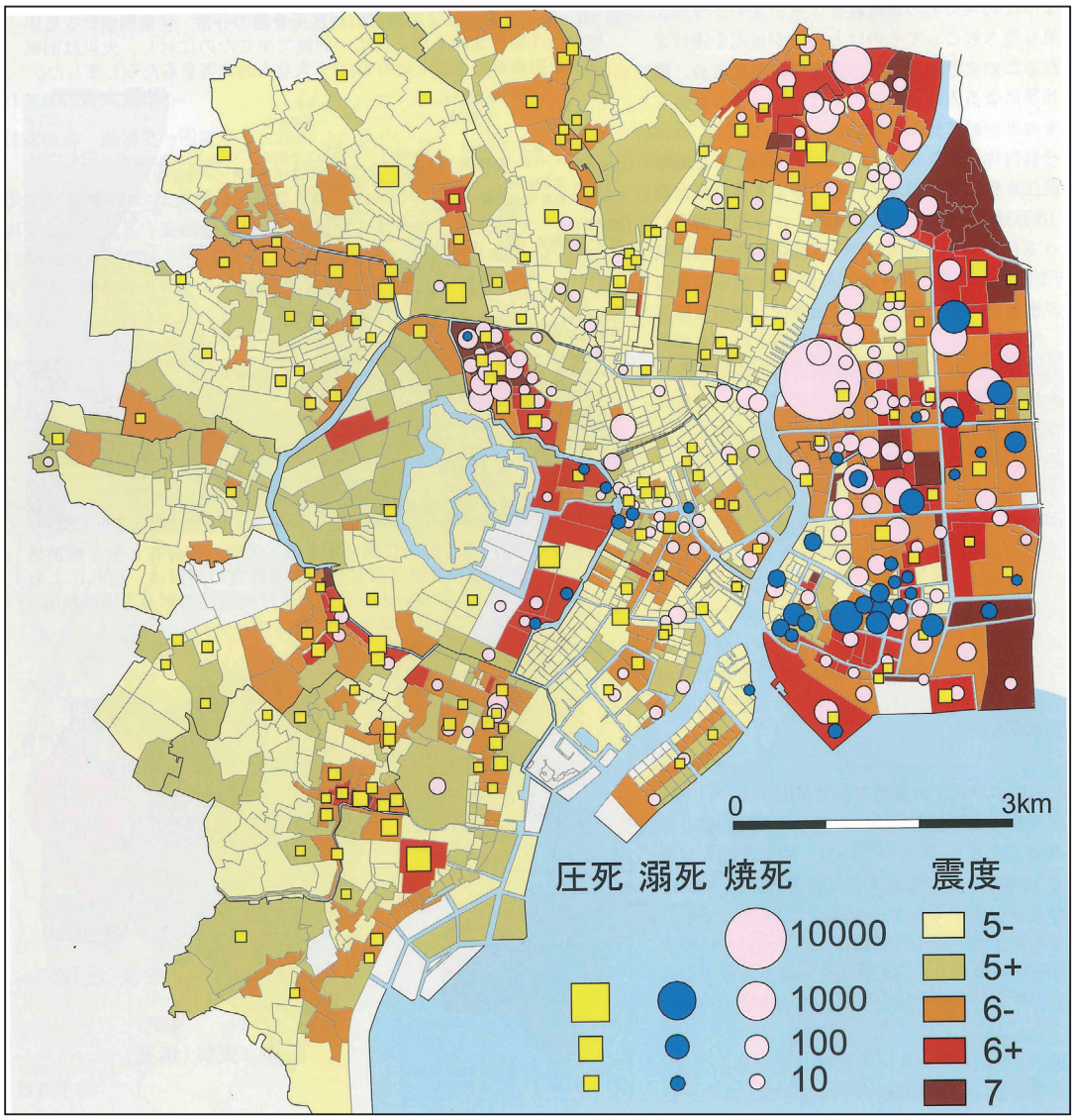
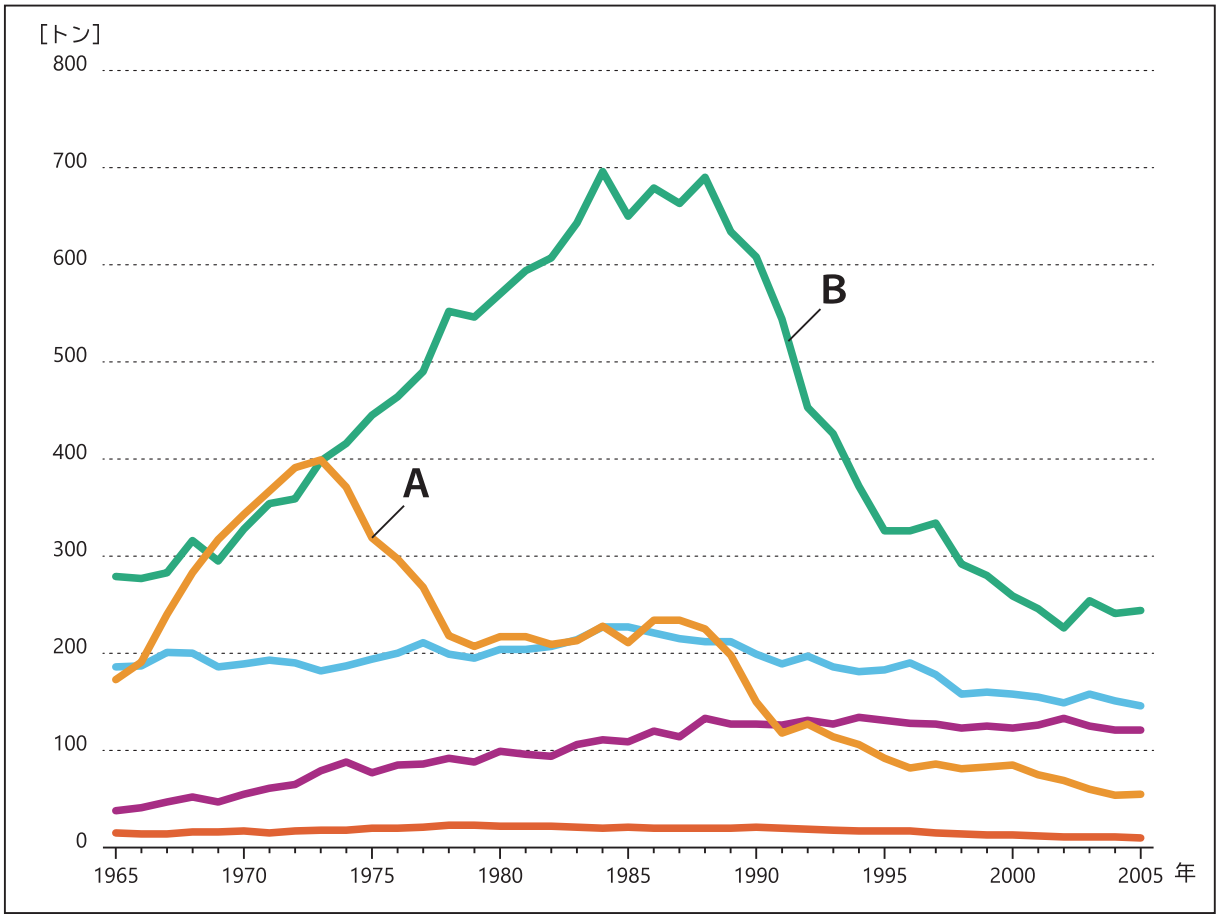


図４　旧東京市の各町丁目における被害要因別の死者数と震度分布

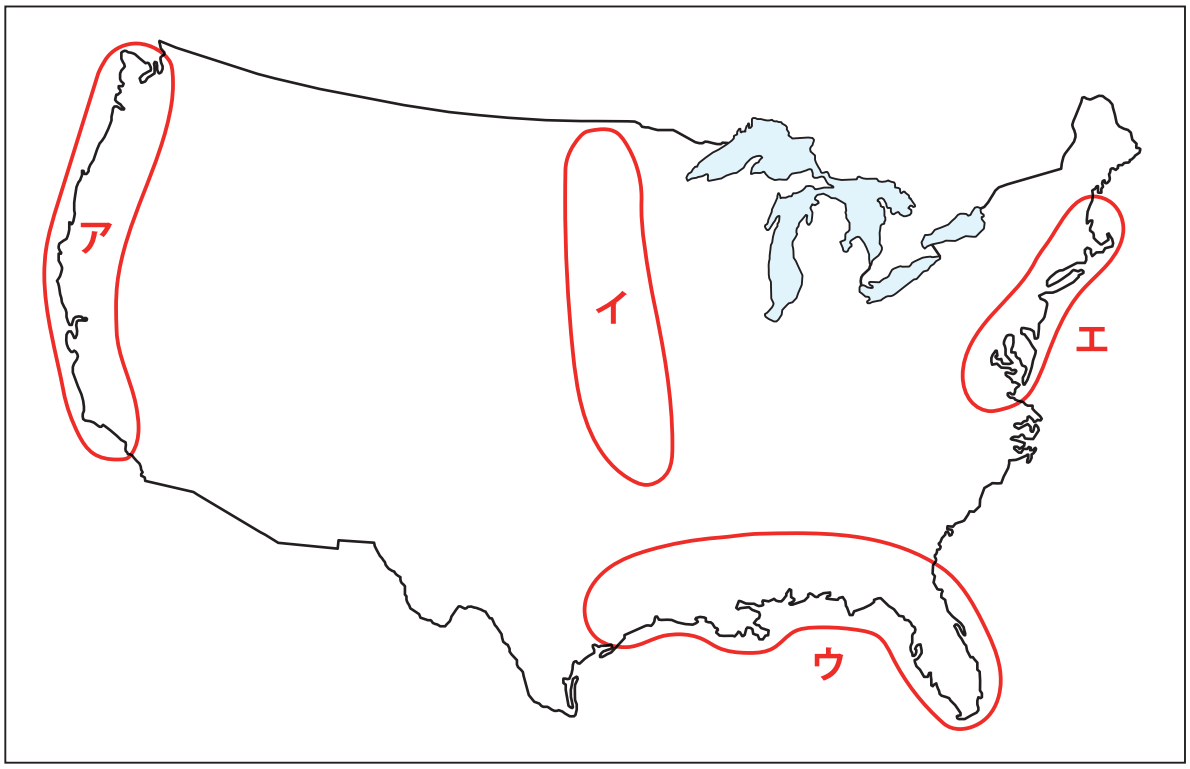
『地図に見る関東大震災　－関東大震災の真実－』より転載

◆**問23**　次の図は、日本の漁業・養殖業の部門別生産量の推移を示したもので、その部門とは沿岸漁業、遠洋漁業、沖合漁業、海面養殖業、内水面漁業・養殖業である。Ａは1970年代に、Ｂは1990年代に大きく減少していることがわかる。これらが大きく減少した要因について、ＡとＢの部門を明らかにし、100字以内で記述せよ。（７点）



『漁業・養殖業生産統計年報』より作成

◆**問24**　アメリカ合衆国には、「ボスウォッシュ」とよばれる地域がある。これに関して後の(1)、(2)に答えよ。（7点）



(1)　「ボスウォッシュ」とよばれる地域を示したものとして最も適当なものを、ア～エのうちから１つ選べ。

(2)　「ボスウォッシュ」とよばれる地域の特徴を、都市構造にふれて50字以内で記述せよ。

第 42 回地図地理検定（専門）解答

（2024 年 11 月 10 日実施）

【選択問題】

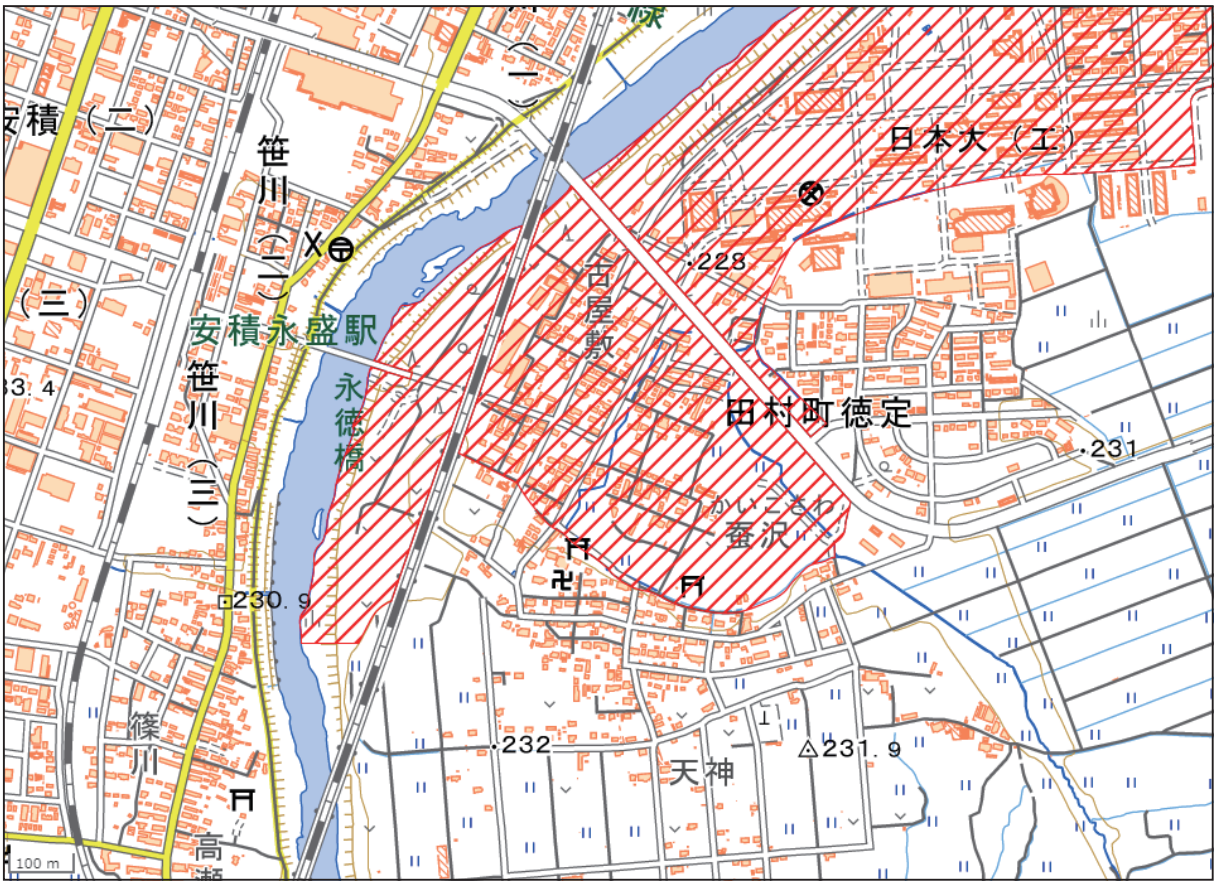
設問	正解	設問	正解	設問	正解
問 1	⑤	問 6	③	問 11	④
問 2	④	問 7	③	問 12	③
問 3	①	問 8	②	問 13	①
問 4	③	問 9	①	問 14	②
問 5	④	問 10	③	問 15	⑤

【記述問題】

問 16　国連が認めた国境ではないことを明記した便宜的な国境　（25 字）

問 17　A：京都　B：富山　C：宇都宮　D：鹿児島　E：岡山

問 18　【解答例】



裏面に続く

問 19　A：トンボロ（陸繋砂州）　B：函館　C：南海トラフ　D：50　E：紀勢

問 20　A：SAR　B：電子基準点　C：太平洋　D：関東　E：水準　F：岐阜　G：兵庫県

問 21　⑴　リアス海岸（溺れ谷）

⑵　侵食された山地に、地殻運動や陸地の沈降、海面上昇などによる海水面の変化で海水が侵入し、複雑な海岸線となったもの。（56 字）

問 22　1923 年の関東大震災で大部分が焼失した東京中心部では、帝都復興計画で災害に強い街づくりがおこなわれたが、当時まだ市街化していなかった地域では、木造の建物の密集を例とする無秩序な市街化が震災後に進んだため。（100 字）

問 23　Ａの遠洋漁業はオイルショックにより燃料費の負担が大きくなったことと排他的経済水域の設定によるものだが、Ｂの沖合漁業は主要魚種であるマイワシなどの水産資源を適切に管理せず、乱獲をおこなったためである。（99 字）

問 24　⑴　エ

⑵　近接した複数の大都市が交通や通信のネットワークで結ばれ帯状に連なった、政治や経済などの国の中心。（48 字）