

第40回 地図地理検定（専門）

問題・解答

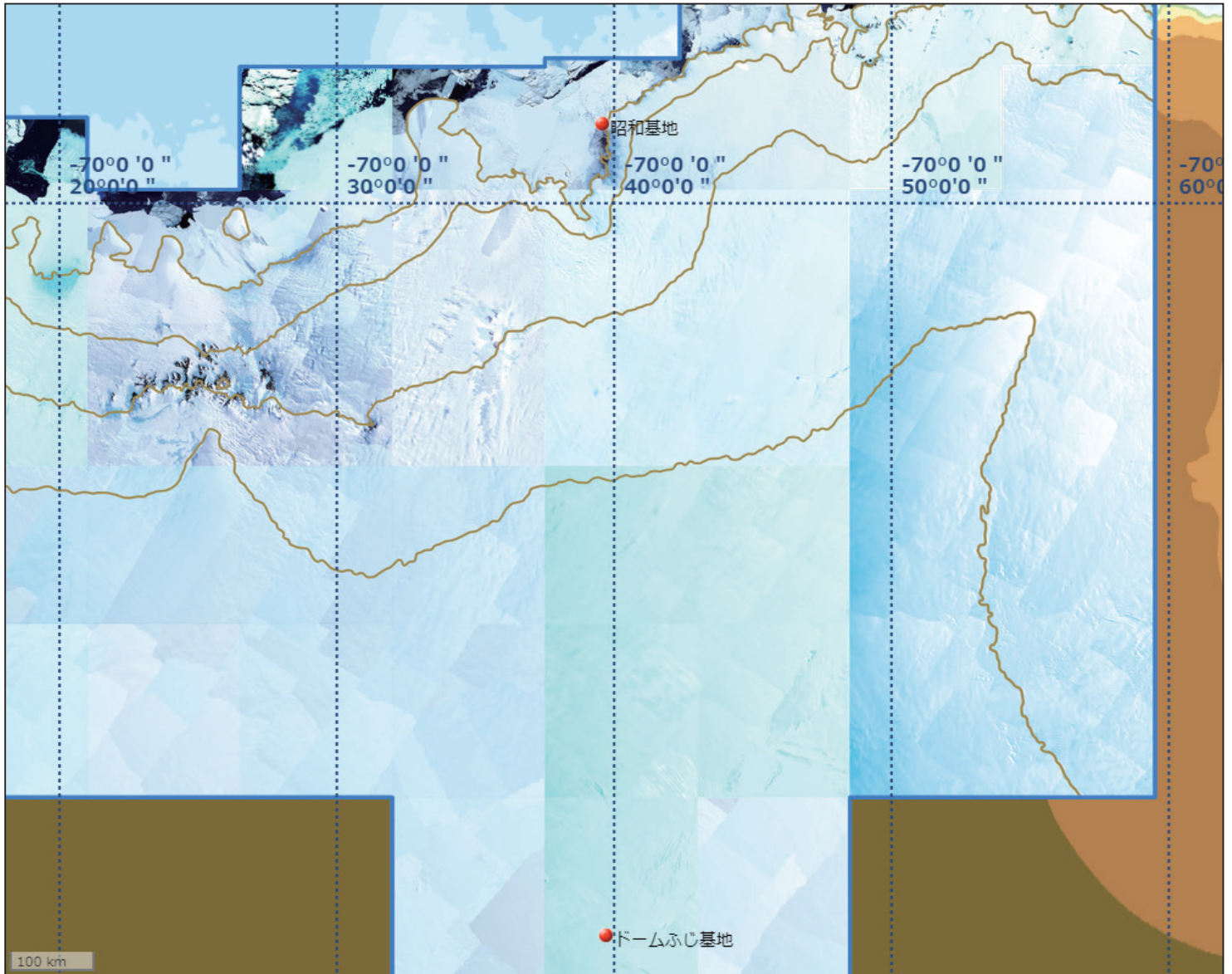
（2023年11月12日実施）

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

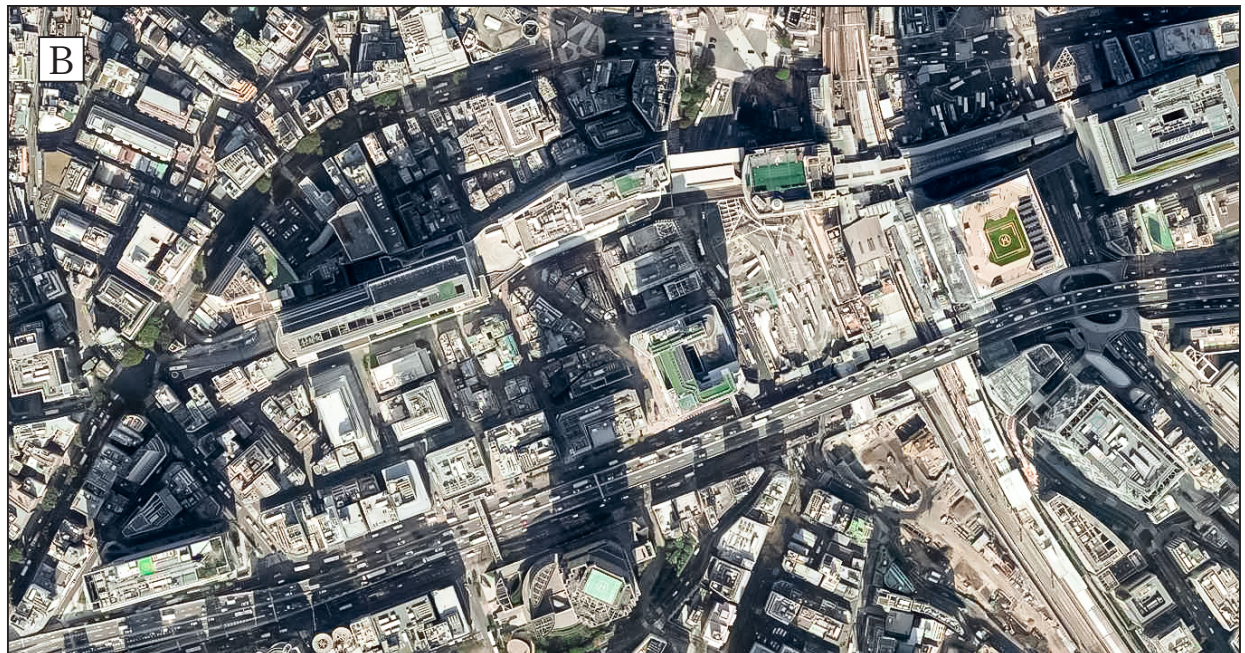
【択一式問題】全15問（問1～問15）：45点（各3点）

- ◆問1 次の地理院地図は、南極大陸の沿岸約4kmの東オングル島にある昭和基地から、約1,000km内陸のドームふじ基地までが記載されている25万分1南極衛星画像図である。この図中の等高線の間隔として正しいものを、後の①～⑥のうちから1つ選べ。なお、昭和基地付近を通っている等高線は0mである。



- ① 100m ② 200m ③ 500m
 ④ 1,000m ⑤ 2,000m ⑥ 2,500m

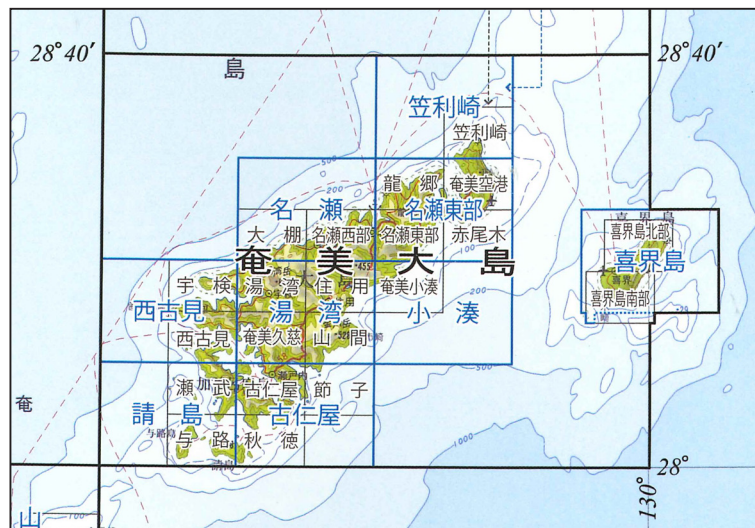
◆問2 次の A～C の空中写真は、東京都渋谷区の渋谷駅周辺を示したものである。A～C の空中写真を古いものから新しいものへ順に並べたときの正しい順番を、後の①～⑥のうちから1つ選べ。





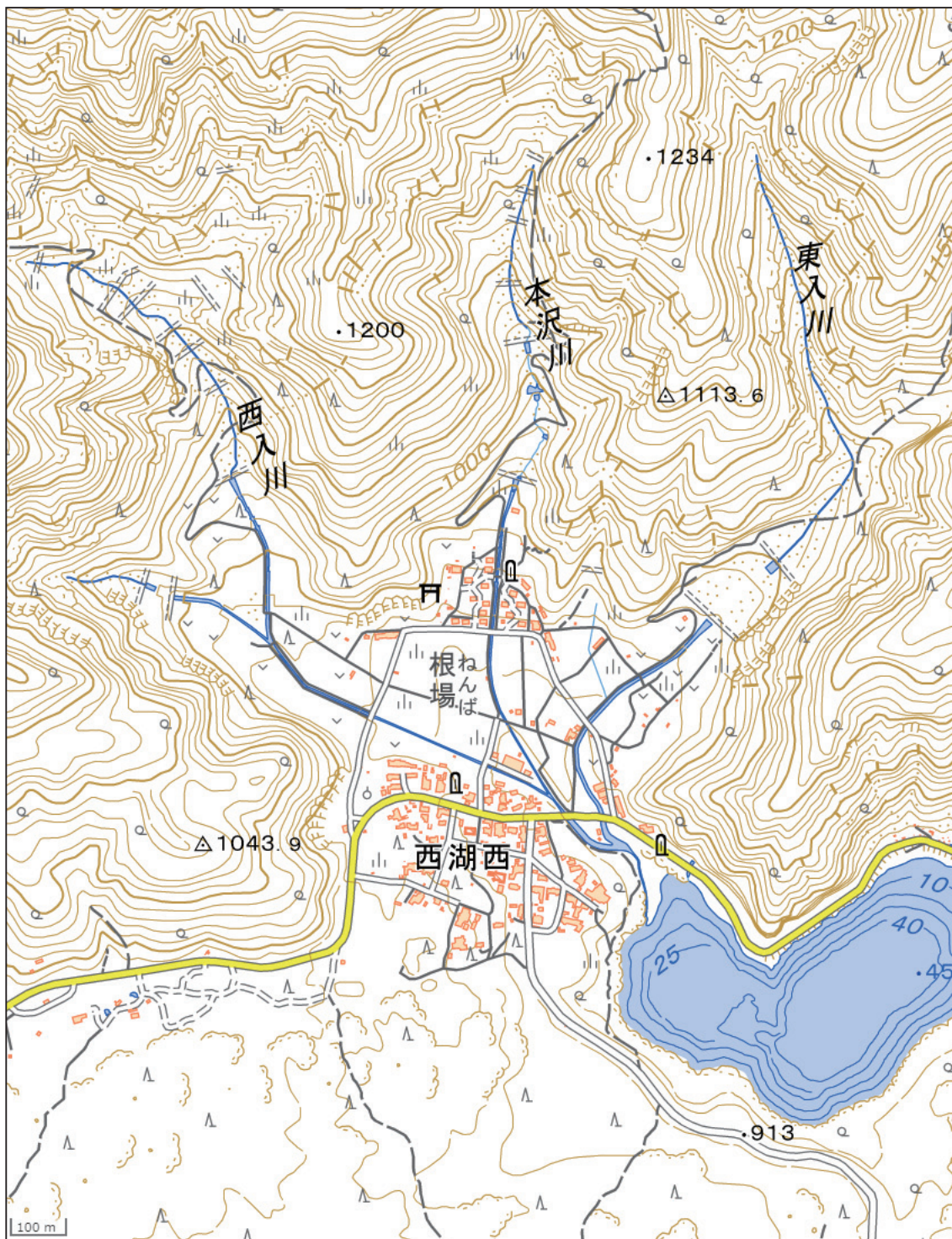
- ① $A \rightarrow B \rightarrow C$
- ② $A \rightarrow C \rightarrow B$
- ③ $B \rightarrow A \rightarrow C$
- ④ $B \rightarrow C \rightarrow A$
- ⑤ $C \rightarrow A \rightarrow B$
- ⑥ $C \rightarrow B \rightarrow A$

- ◆問3 国土地理院による基本測量をはじめ、日本国内のほとんどの測量においては、国内を19の区域に分け、それぞれに座標系原点を設定した国土交通省告示による平面直角座標系（平成十四年国土交通省告示第九号）が適用されている。次の図で示した奄美大島は、第Ⅰ座標系の適用区域に入っている。第Ⅰ座標系原点から奄美空港までの距離としてもっとも近い値を、後の①～⑥のうちから1つ選べ。ただし、第Ⅰ座標系原点は、東経129度30分0秒、北緯33度0分0秒とする。



- ① 210 km ② 270 km ③ 330 km
 ④ 390 km ⑤ 450 km ⑥ 510 km

- ◆問4 次の地理院地図に表示されている3つの自然災害伝承碑は、いずれも1966年9月25日に発生した同種の自然災害を契機として建立されたものである。この伝承碑の災害種別として正しいものを、後の①～④のうちから1つ選べ。



- ① 火山災害 ② 洪水 ③ 地震 ④ 土砂災害

◆問5 電気は、火力・原子力・水力・太陽光・地熱・風力など、さまざまな方法で発電されている。発電方法にはそれぞれ特徴があり、発電所の立地場所にもその特徴がよくあらわれている。次の①～⑥の空中写真は、火力発電所、原子力発電所、水力発電所、太陽光発電所、地熱発電所、風力発電所の施設付近を写したものである。火力発電所にあてはまるものを1つ選べ。



①



②



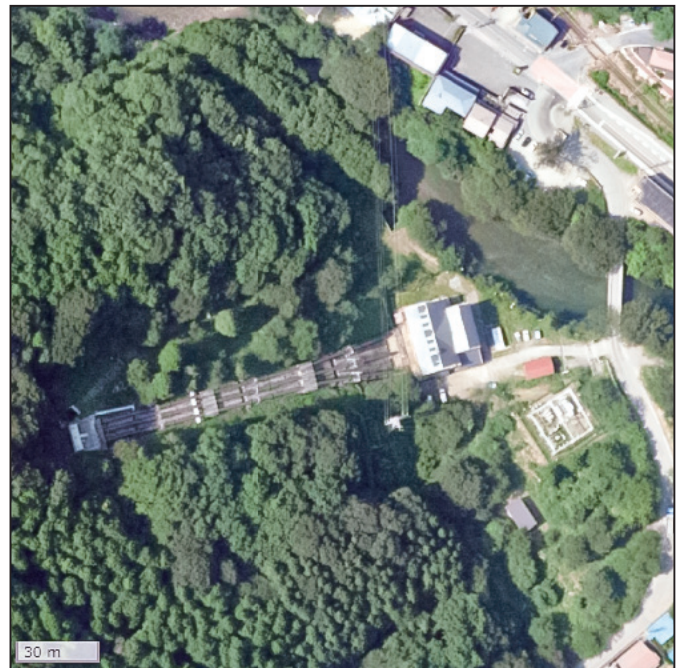
③



④

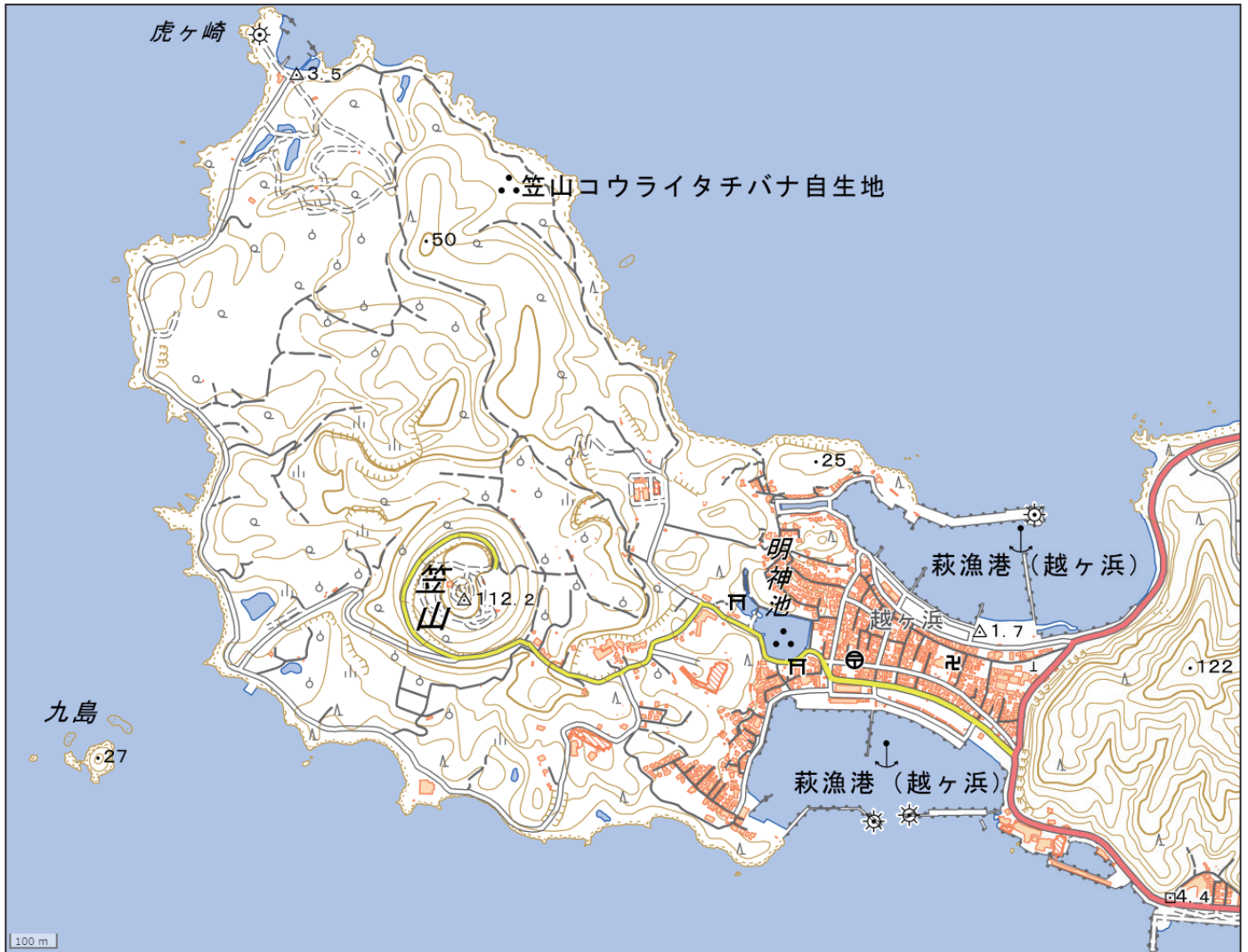


⑤



⑥

- ◆問6 次の地理院地図は、気象庁と火山噴火予知連絡会により活火山と指定されている山口県萩市の「阿武火山群」の一つである笠山とその周辺を示したものである。この地域について説明した①～④の文のうち、誤りがあるものを1つ選べ。



- ① 笠山は中央部に火口を持つ火砕丘（スコリア丘）であると考えられる。
- ② この半島はもともと島であったが、砂州の発達で陸繋島となった。
- ③ 明神池は、マグマ水蒸気爆発によってできたマールである。
- ④ トンボロ（陸繋砂州）上には越ヶ浜の集落が立地している。

- ◆問7 次の空中写真は、島根県の中海に流れ込む飯梨川の河口付近を写したものである。この地域について説明した文章を読み、空欄 A ～ C に当てはまる語句の正しい組み合わせを、後の①～⑥のうちから1つ選べ。



飯梨川の上流域には、良質な砂鉄を含む花崗岩が分布していたことから、江戸時代から砂鉄を（ A ）とよばれる方法で採集していた。これは、砂鉄を川の流れ（水流）の破碎力を利用して土砂と分離させて、鉄との比重差によって抽出する方法で、不要となった土砂は下流に流されていた。河口部では柔らかい泥の上に上流から流れてきた真砂が堆積することで泥が盛り上がる（ B ）という現象が発生した。この現象は世界的にも珍しく、飯梨川河口と（ C ）河口でしか確認されていない。

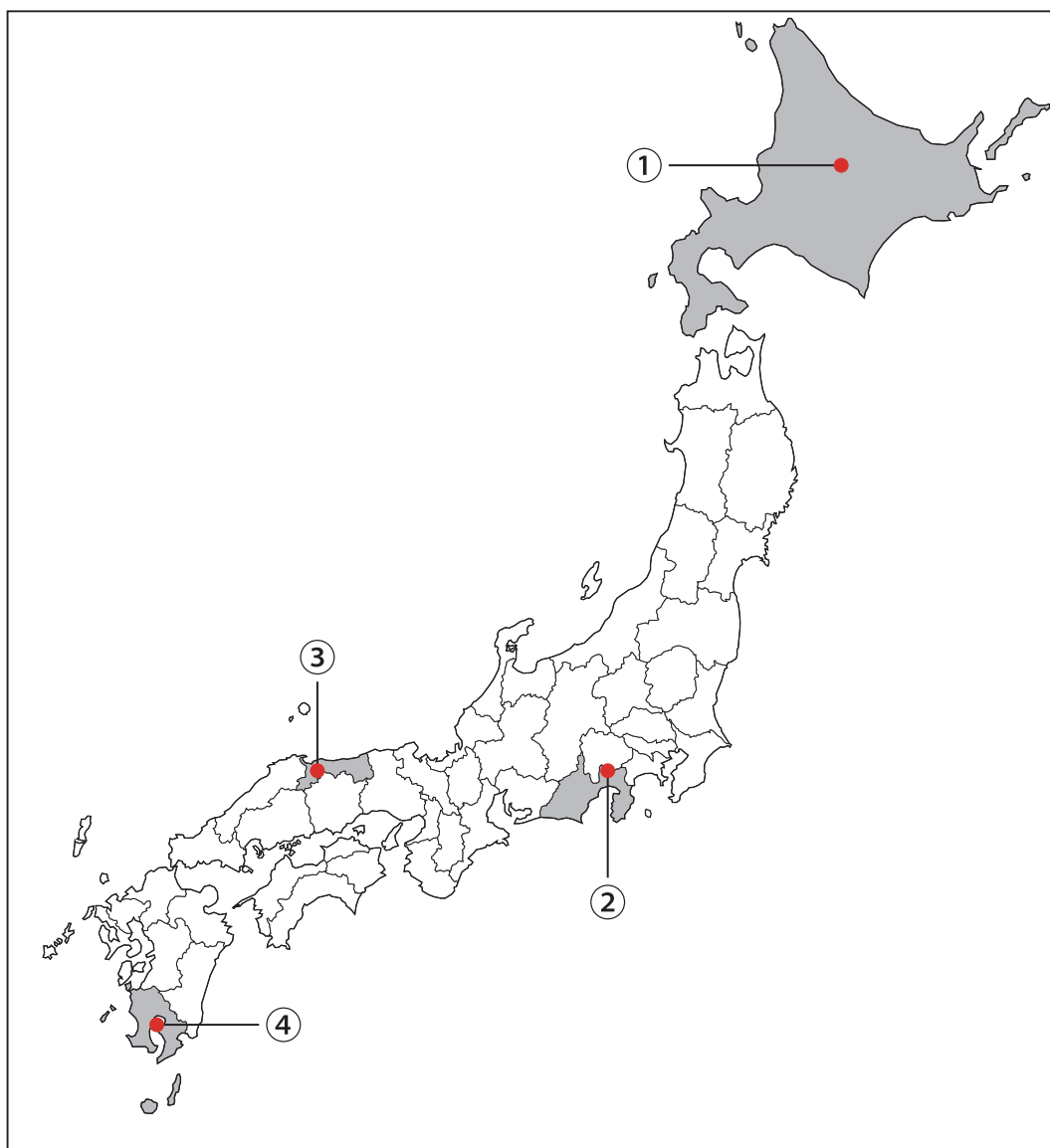
	①	②	③	④	⑤	⑥
A	鉄穴流し ^{かんな}	鉄穴流し	鉄穴流し	流し堀	流し堀	流し堀
B	ノッチ	マッドランプ	マッドランプ	ノッチ	ノッチ	マッドランプ
C	テヴェレ川	テヴェレ川	ミシシippi川	テヴェレ川	ミシシippi川	ミシシippi川

- ◆問8 琵琶湖は、次の地図のように大きく北湖と南湖とに分けることができ、水質として、COD（化学的酸素要求量）（mg/l）、透明度（m）、総窒素（mg）を測定している。この数十年間の水質について2つの湖を比較したとき、数値の高い部分（北湖・南湖）をあらわしている正しい組み合わせを、後の①～⑥のうちから1つ選べ。



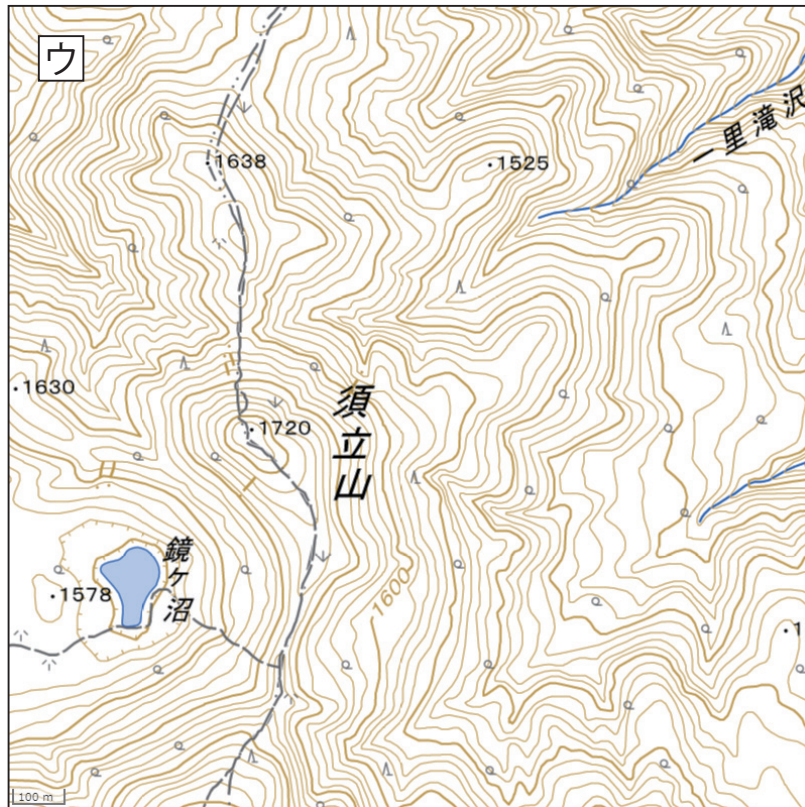
	①	②	③	④	⑤	⑥
COD	北湖	北湖	北湖	南湖	南湖	南湖
透明度	北湖	北湖	南湖	南湖	南湖	北湖
総窒素	北湖	南湖	北湖	南湖	北湖	南湖

- ◆問9 次の4つの都道府県の最も標高が高い地点を示したものとして誤りがあるものを、地図中の①～④のうちから1つ選べ。ただし、一部の島嶼部分は省略している。



- ◆問10 日本の代表的な一級河川について、地理院地図で河川の地図上の源流地点（開始箇所）を調べた。次の4つの地理院地図には一級河川が一条河川として表示され、ア～エは阿武隈川、信濃川、利根川、吉野川のいずれかの源流域である。ア～エと河川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。ただし、地理院地図は一部加工してある。





	①	②	③	④	⑤	⑥
ア	阿武隈川	信濃川	信濃川	利根川	利根川	吉野川
イ	信濃川	利根川	利根川	信濃川	信濃川	利根川
ウ	利根川	阿武隈川	吉野川	阿武隈川	吉野川	信濃川
エ	吉野川	吉野川	阿武隈川	吉野川	阿武隈川	阿武隈川

◆問11 2023年6月、ある市から一通のメールが届いた。このメールを読み、メールに記された農法がおこなわれている地域をあらわした地図を、後の①～④のうちから1つ選べ。ただし、メールは一部の文字を伏せてあり、地図は地理院地図Vectorで注記を非表示にしたものである。

件名：世界農業遺産に認定！「の落ち葉堆肥農法」

本文：平地林の落ち葉を掃き集め、堆肥として畑に入れて土壌改良を行う「落ち葉堆肥農法」。

台地に位置する本市および近隣では、江戸時代から多くの木を植えて平地林を育て、この農法に取り組んできました。

このたび、FAO（国際連合食糧農業機関）により、「の落ち葉堆肥農法」が世界農業遺産として認定されました！

平地林とは台地や平地にある森林。

森林は山林と平地林とに2分類されており、平地林には用材林が少なく、主として堆肥・燃料に用いる落葉の採取や、薪炭材を得る農用林として利用される例が多い。

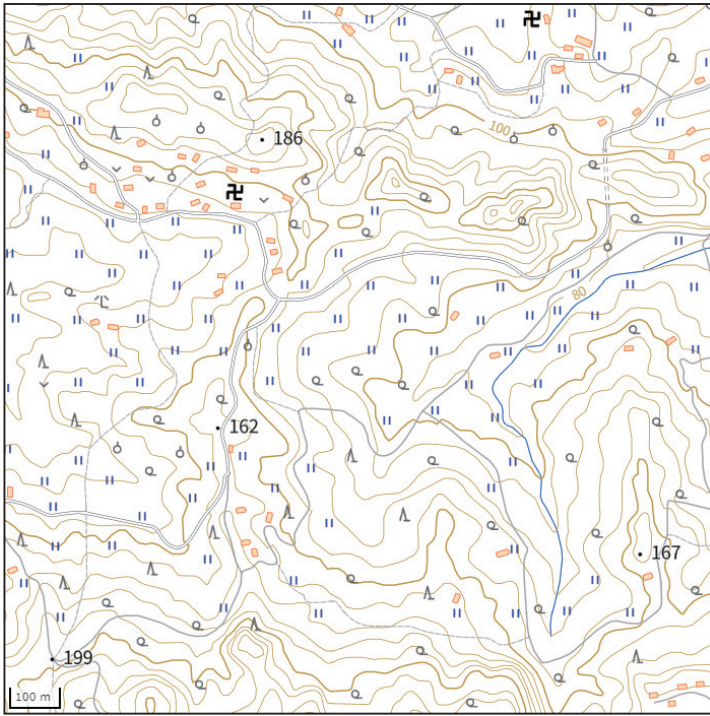
添付の写真は、「落ち葉掃き」のイメージ（写真1）と、集めた落ち葉を入れて運ぶ籠「ハチホンバサミ」（写真2）です。



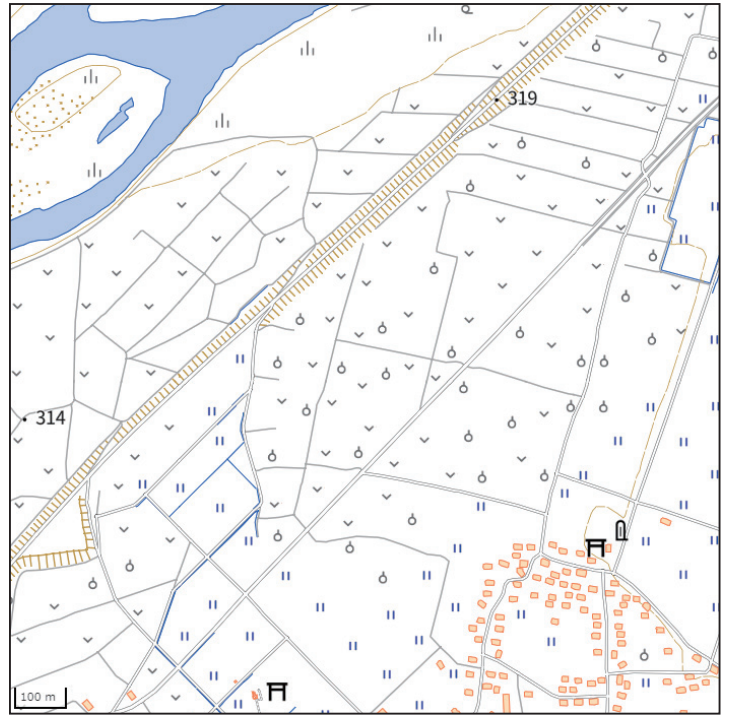
写真1



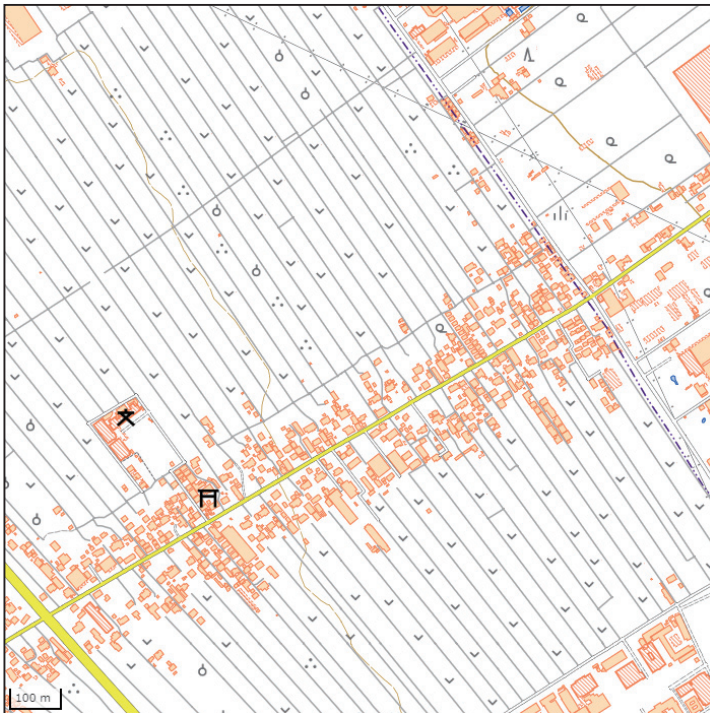
写真2



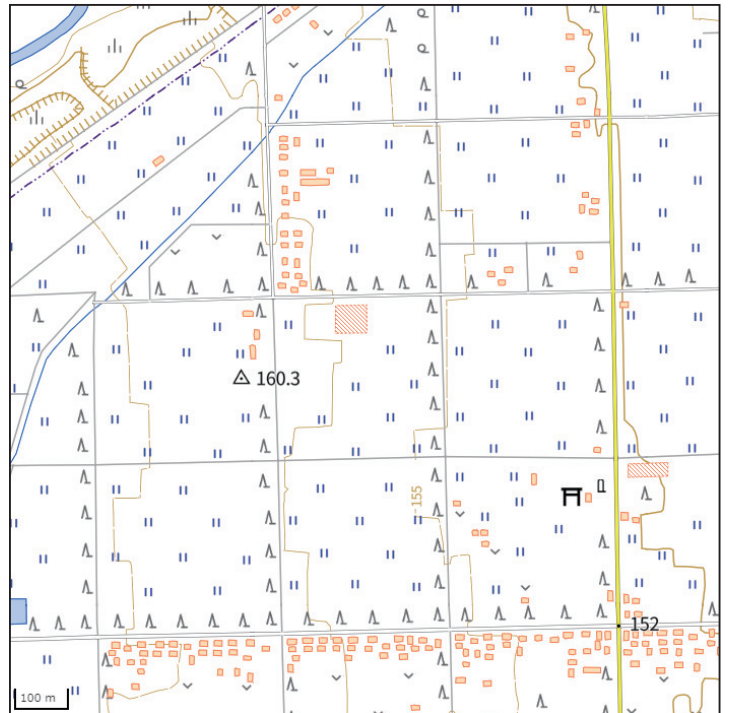
①



②



③



④

◆問12 次の2つの資料は、北九州空港についてまとめたものである。この資料を読み取ったアとイの文を読み、正誤の正しい組み合わせを、後の①～④のうちから1つ選べ。

資料1

表1 北九州空港の簡単なあゆみ

年次	事 項
1944	陸軍曾根飛行場として開港
1953	接收解除により小倉空港となる
1973	北九州空港と改称される
2006	現在の位置に移転する



図1 北九州空港位置図

表2 空港別乗降客数（北九州空港、佐賀空港、新石垣空港、福岡空港）

	国内線	国際線
A	17,566,603	5,468,975
B	2,477,678	94,443
C	1,375,889	225,298
D	582,244	148,732

単位は人、統計年次は2019年、『空港統計要覧』により作成

資料 2

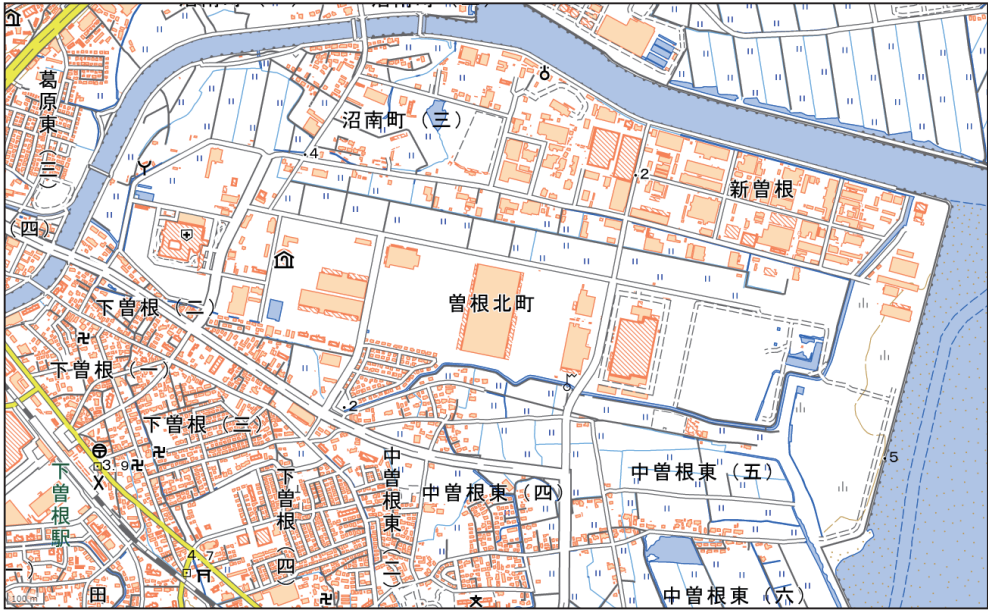


図 2 下曽根駅周辺の地理院地図

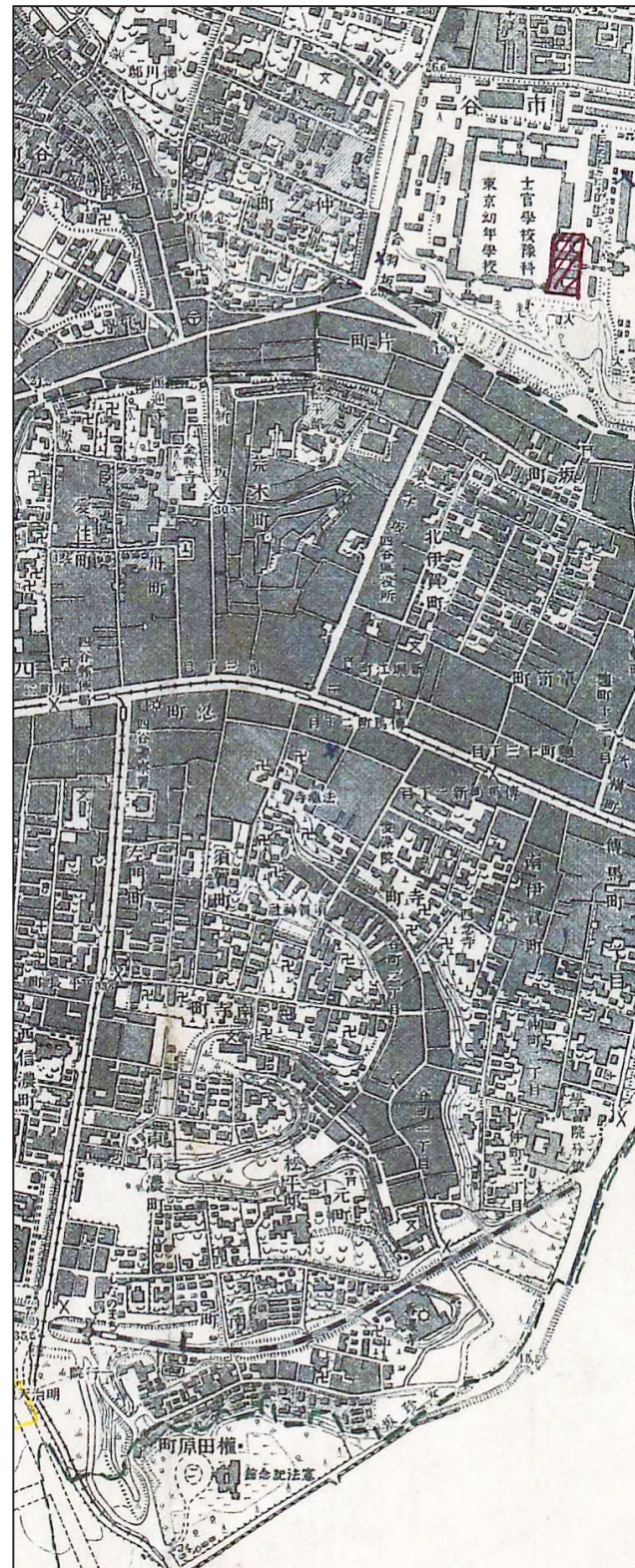


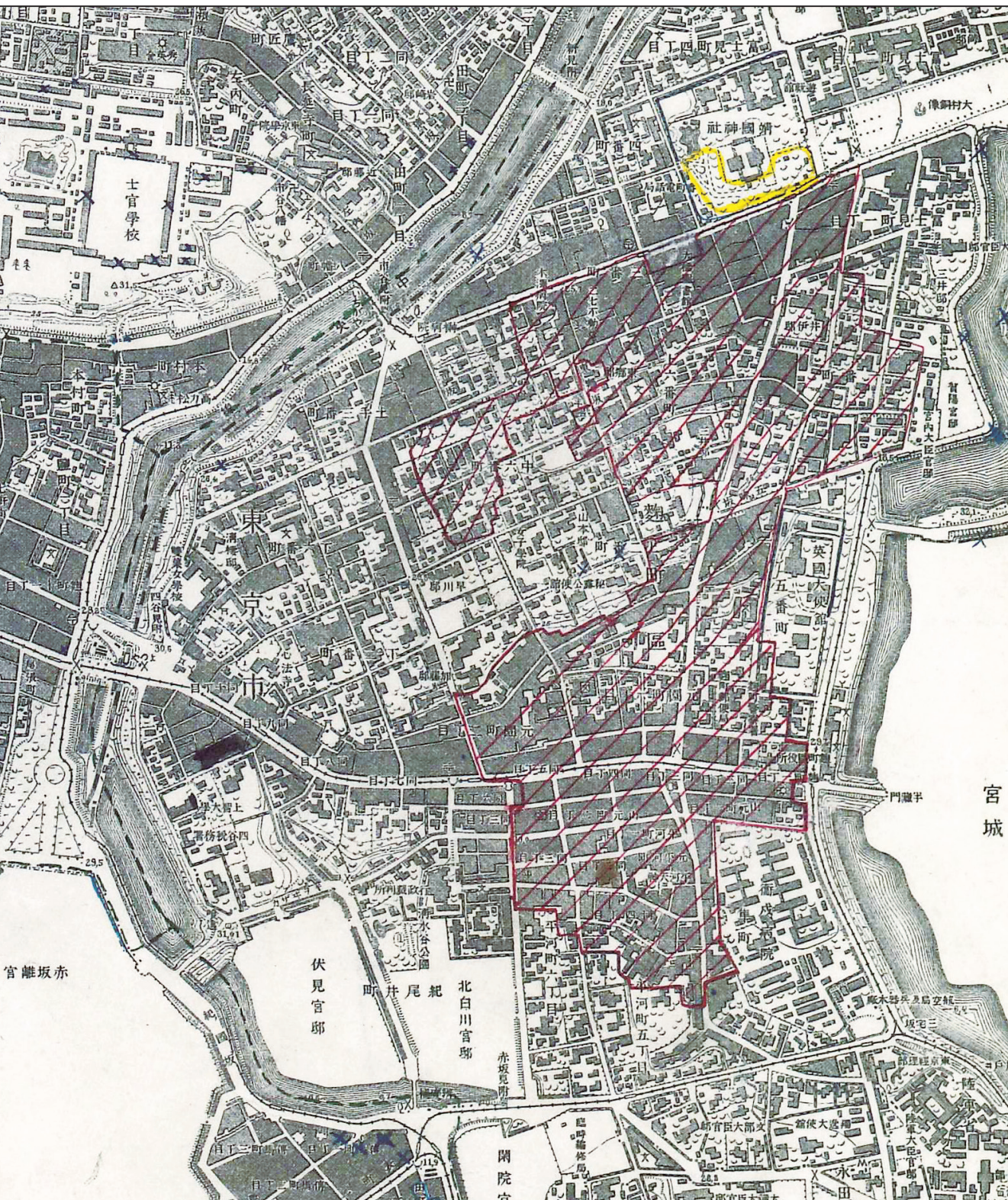
図 3 同地区の1970年代の空中写真

- ア 九州地方に位置するいくつかの空港別乗降客数によると、北九州空港は表2のBが該当する。
- イ 現在の北九州空港は人工島に移転したが、旧北九州空港跡地は大きな建物が複数並ぶ産業用地を形成している。

	①	②	③	④
ア	正	正	誤	誤
イ	正	誤	正	誤

◆問13 今から100年前の1923年、相模湾北西部の海底を震源とするM7.9と推定される地震が発生し、関東地方に甚大な被害をもたらした。現在、この関東大震災の発生日である9月1日は「防災の日」に定められている。国土地理院の前身機関である陸地測量部は、発災直後（9月6日～15日）に現地調査をおこない、関東大震災の被害状況を記載した「震災地応急測図原図」を作成した。次の図は、その地図の一部分と凡例を拡大したものである。この地図について述べた①～④の文のうち、正しいものを1つ選べ。ただし、地図は拡大または縮小してある。





『地図にみる関東大震災－関東大震災の真実－』より転載

- ① この地図は、2万5千分1地形図上に記載されたものである。
- ② この地図に記載されている空白地帯は空地である。
- ③ 士官学校および予科・東京幼年学校では火災による焼失区域や倒壊した建物がみられる。
- ④ 皇居の西側には火災による焼失区域はみられない。

- ◆問14 次の図は、歌川広重による浮世絵「東海道五十三次」の1枚であり、京都方面へ向かう人々の様子が描かれている。江戸時代、吉原宿の場所は自然災害の影響により何度か移動し、それによってもって東海道の経路も変更された。この浮世絵が描かれた時代の経路を、地理院地図中の①～④のうちから1つ選べ。



東京富士美術館ウェブサイトより転載



地理院地図より作成

- ◆問15 次の図は、出発当日まで行き先がわからないミステリーツアーの旅行パンフレットの一部分である。これを見て、このツアーで訪れる地域として正しいものを、後の①～④のうちから1つ選べ。

ミステリー
ツアー

どこへ行くかは当日参加してみてものお楽しみ!

- この地域は、UFO のまちとして町おこしをしています。
まずは、宇宙科学博物館を見学 ☆彡
- 全国で唯一！
砂浜を車で走れる
「千里浜」をバスが走ります
- 農林水産省「つなぐ棚田遺産」に認定されている棚田の風景を見学
ローマ法王に献上されたことで知られる「神子原米」の産地です。
- 地域の一ノ宮「気多大社」に参拝
ここの社叢（入らずの森）は、国の天然記念物に指定されています。
- 夕食は郷土料理「べか鍋」を堪能！
ご飯はもちろん神子原米です♪

波打ち際を車が走る!?

- ① 石川県羽咋市およびその周辺
- ② 長崎県平戸市およびその周辺
- ③ 福島県福島市およびその周辺
- ④ 宮崎県日南市およびその周辺

【記述式問題】全9問（問16～問24）：55点

- ◆問16 次の表は、面積が1 km²以上の湖沼について、国土地理院が2023（令和5）年7月1日時点の電子国土基本図（地図情報）から測定した値を示したものである。表中の空欄A～Eに当てはまる湖沼名を記せ。（5点）

	湖沼名	面積 (km ²)	都道府県名		湖沼名	面積 (km ²)	都道府県名
1	琵琶湖	669.26	滋賀県	11	風連湖	64.17	北海道
2	霞ヶ浦	168.20	茨城県	12	C	61.96	青森県
3	サロマ湖	151.63	北海道	13	十和田湖	61.10	青森県・秋田県
4	猪苗代湖	103.24	福島県	14	能取湖	58.20	北海道
5	A	85.82	島根県・鳥取県	15	D	35.04	茨城県
6	屈斜路湖	79.54	北海道	16	厚岸湖	32.70	北海道
7	穴道湖	79.25	島根県	17	網走湖	32.28	北海道
8	支笏湖	79.48	北海道	18	八郎潟調整池	27.75	秋田県
9	B	70.72	北海道	19	E	25.80	秋田県
10	浜名湖	64.91	静岡県	20	摩周湖	19.22	北海道

『令和5年全国都道府県市区町村別面積調（7月1日時点）』により作成

- ◆問17 次の図1は宮崎県宮崎市の青島周辺を示した地理院地図、図2は青島周辺を拡大した空中写真である。この付近の海岸は、1934（昭和9）年、「青島の隆起海床と奇形波蝕痕」として天然記念物に指定された。そこでみられる地形は「鬼の洗濯板」とよばれている（図3）。この地形の形成について説明した文章の空欄A～Eに当てはまる語句を記せ。（5点）

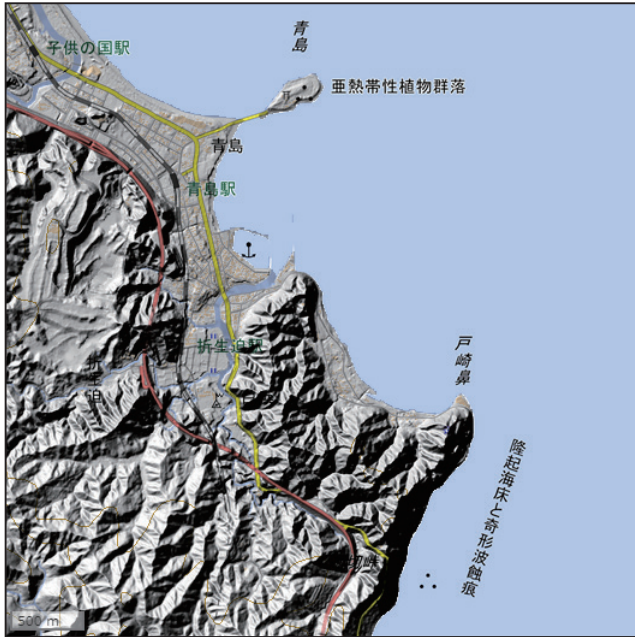


図1



図2



図3

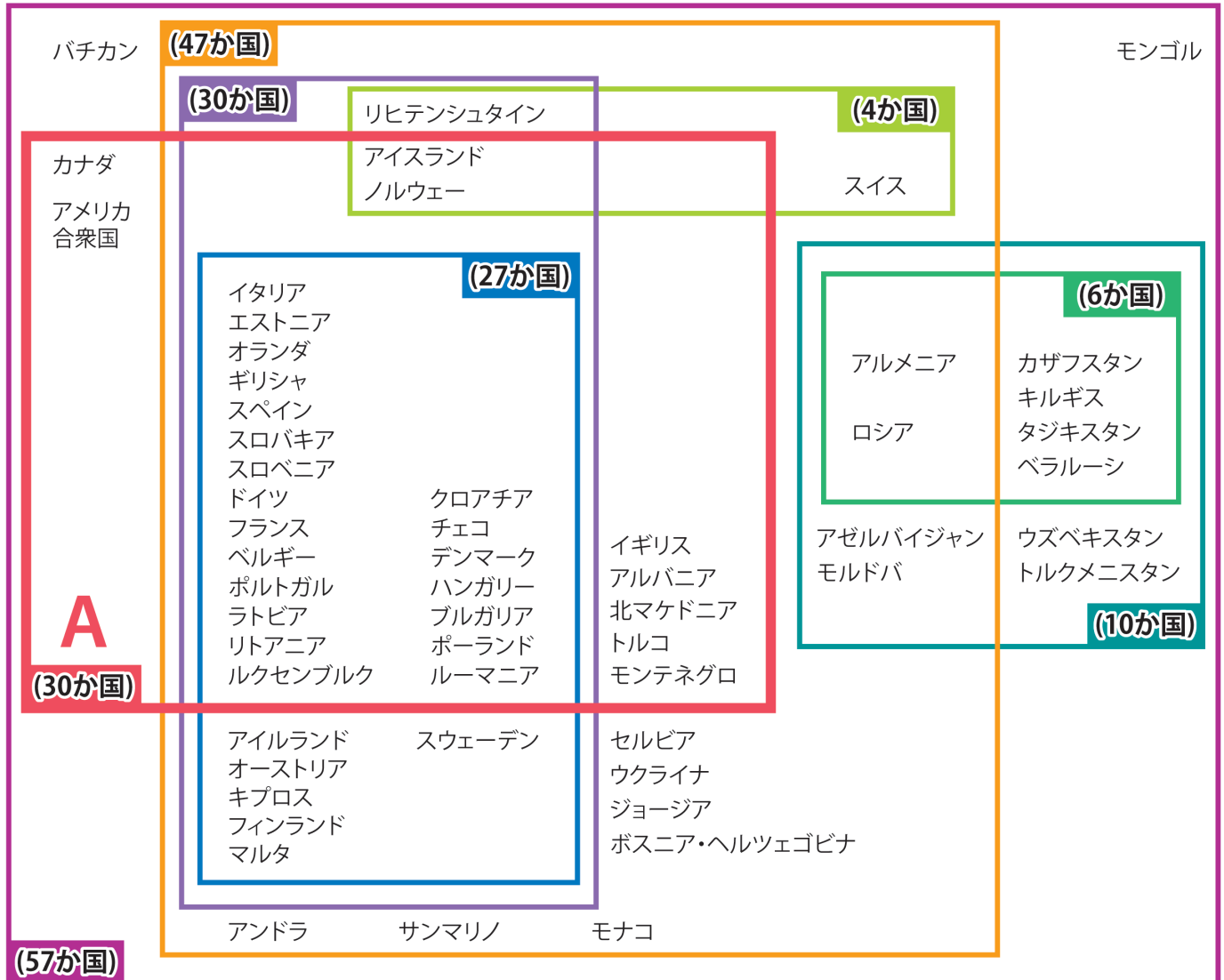
日本地質学会ウェブサイトより転載

これは潮間帯において形成した、地学用語で（A）とよばれている平滑な地形である。潮間帯とは満潮時に水面となる位置と干潮時に水面となる位置の間をいう。この地形は堆積岩である（B）と（C）の互層によって構成されている。水平に堆積したこの互層は、（D）により傾斜し、その後隆起して潮間帯において（E）の影響を受けるため、（E）に強い（B）と弱い（C）によって凹凸が形成され洗濯板のように見える。なお、（D）とは、圧縮により地層が波状に変形する現象をいう。

- ◆問18 次の地理院地図は、奄美市の宮久田川周辺を示したものである。地図上に示した2つの赤丸間をつないだ宮久田川の集水域を作図せよ。なお、作図は解答用紙の所定の欄を使用すること。(5点)



- ◆問19 次の図は、2022年までの情報をもとにヨーロッパの主要な枠組みに関してまとめたものである。この図に関して、後の（１）、（２）に答えよ。（５点）



- （１） 赤太枠で囲んだ A の集団防衛組織の日本語名称を記せ。
- （２） この図では A の参加国数が30か国と示されている。2023年４月にある国が参加し、2023年９月現在の参加国は31か国になった。参加したある国の名称を記せ。

- ◆問20 次の2枚の2万5千分1地形図「硫黄島」は、図1が2015（平成27）年、図2が2023（令和5）年のものである。図2の地形図は、2022年1月に撮影された空中写真および現地測量結果をもとに全面的に更新された。この8年間でみられた地形的変化について、50字以内で記述せよ。（7点）



図1 2万5千分1地形図「硫黄島」平成27年調製



図2 2万5千分1地形図「硫黄島」 令和5年調製

- ◆問21 次の2枚の5万分1地形図は、石狩川流域を示したもので、図1は1916(大正5)年、図2は1968(昭和43)年のものである。2枚の地形図をみて、後の(1)、(2)に答えよ。(7点)

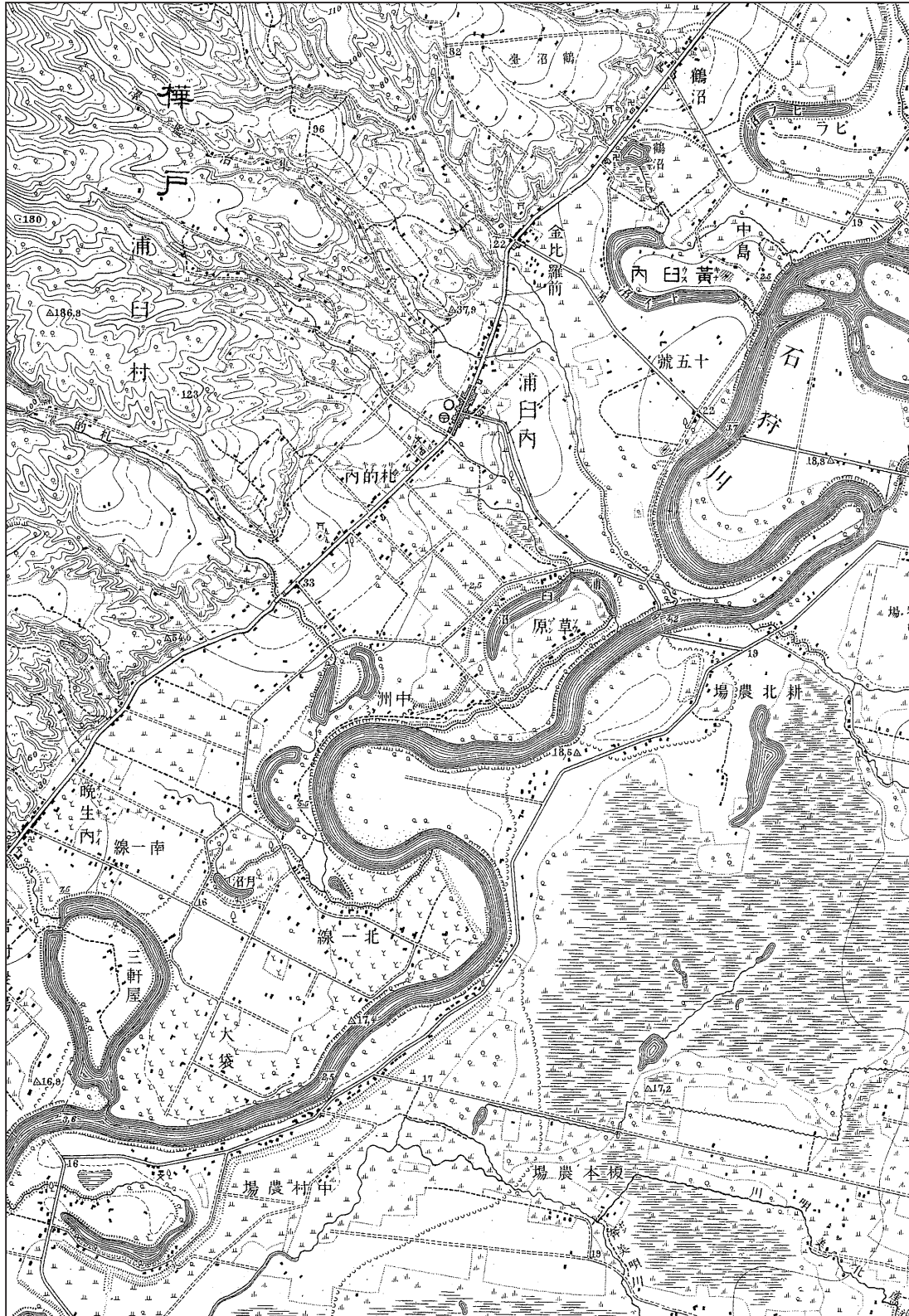


図1 5万分1地形図「砂川」大正5年測図

- (1) 図1から、石狩川の蛇行が顕著に読み取れる。その蛇行する河川のまわりには小さな湖地が確認できるが、この地形名称を記せ。
- (2) 石狩川流域は大洪水による被害が相次いだ河川であり、明治時代より治水工事が進められてきている。図1と図2を比較すると、河川改修の様子がわかる。ここでみられた治水工事の特徴を、その目的とともに、60字以内で記述せよ。

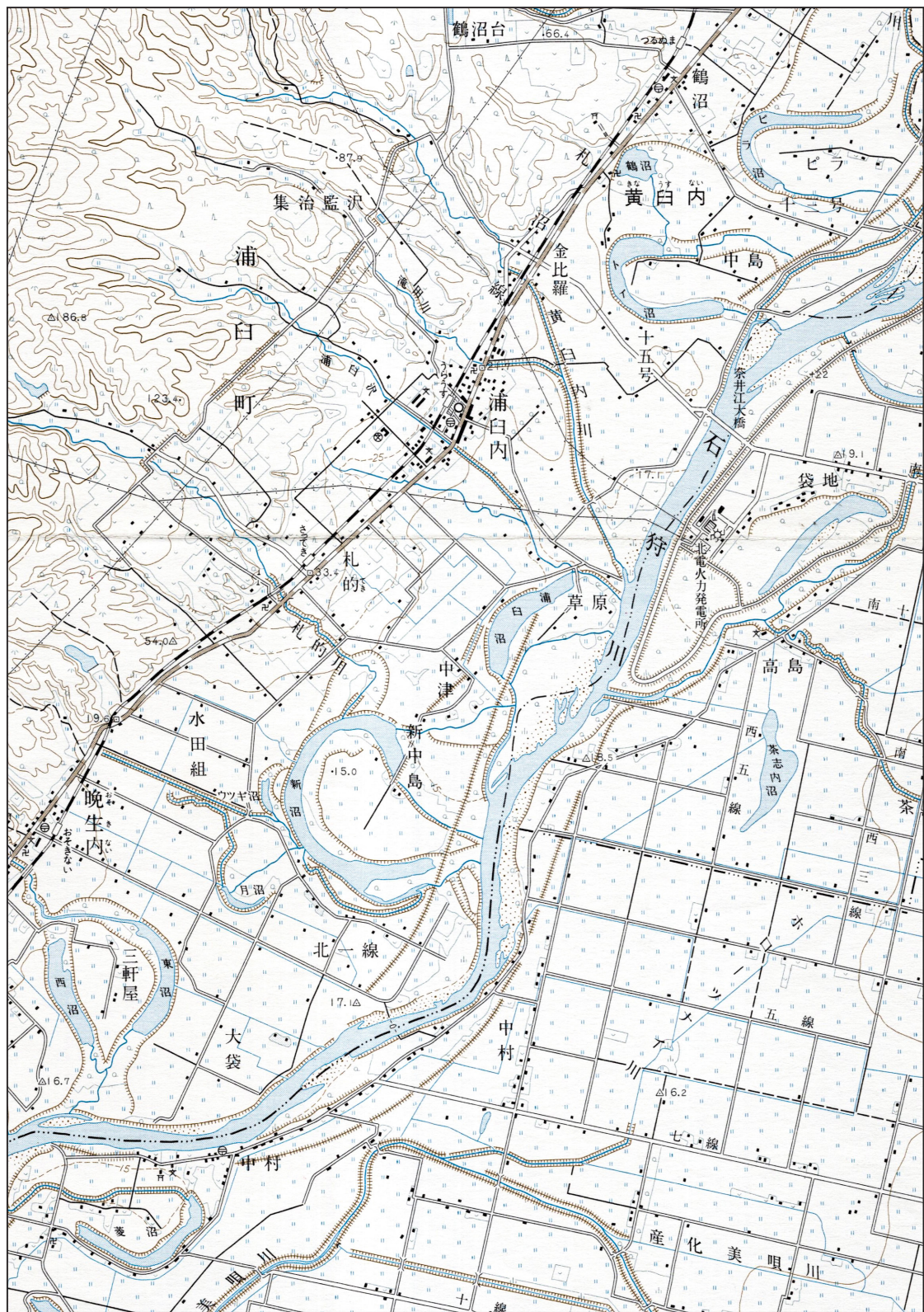


図2 5万分1地形図「砂川」 昭和43年編集

- ◆問22 世界文化遺産に登録されているイタリアのヴェネツィア（図）には、多くの観光客が訪れる。国際連合教育科学文化機関（ユネスコ）は、2023年7月、このヴェネツィアについて存続が危ぶまれる「危機遺産」への指定を勧告した。「危機遺産」への指定を勧告された理由について、2つの表や2枚の写真から推察される理由を80字以内で記述せよ。（7点）

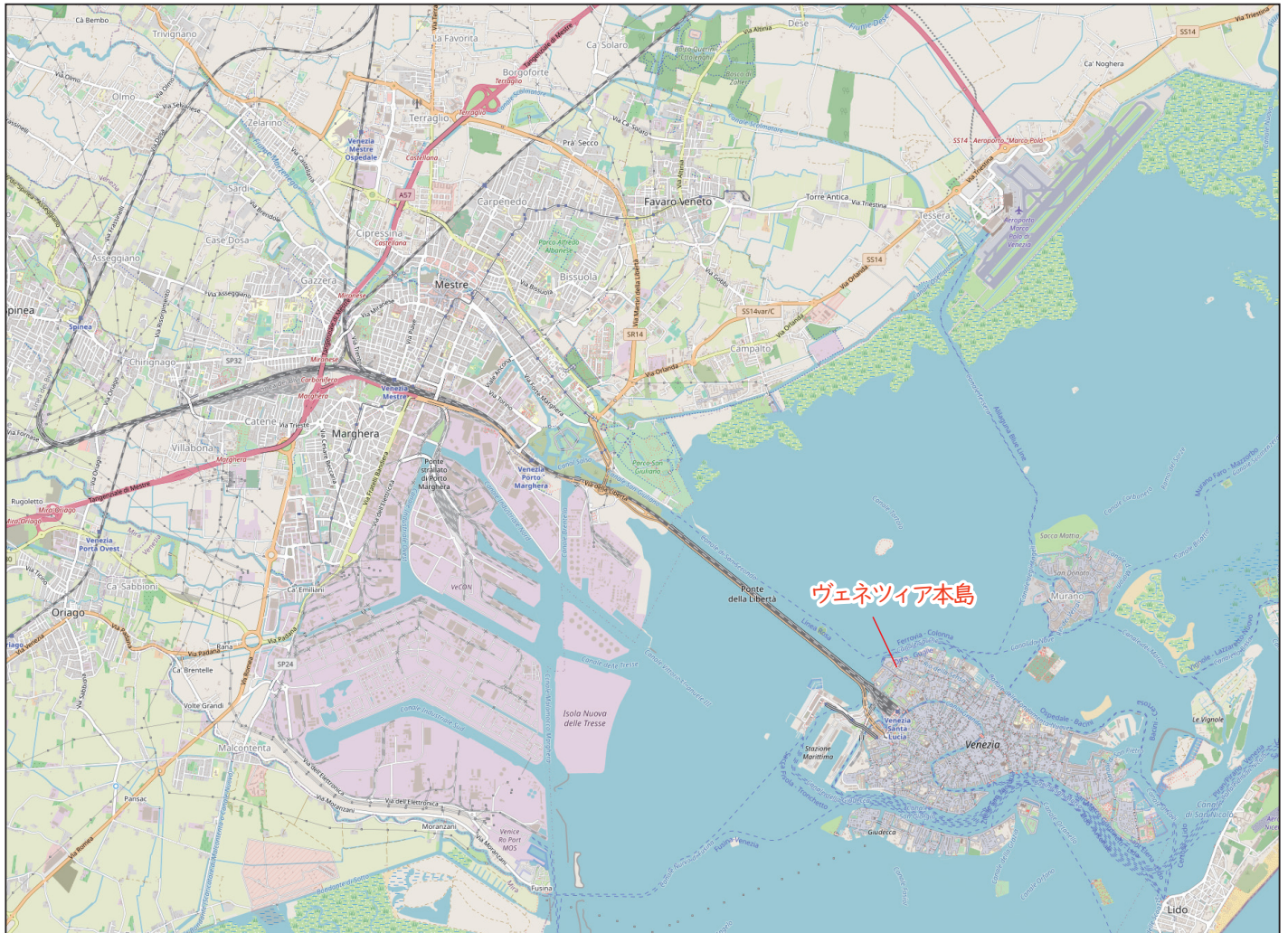


図 ヴェネツィアとその周辺
オープンストリートマップにより作成

表 1 人口の推移

	1951年	2006年	2016年
ヴェネツィア市	315,811	268,934	261,905
うちヴェネツィア本島	174,808	61,611	54,705

単位は人、ヴェネツィア市ホームページより作成

表 2 観光客数

	2006年	2011年	2016年
観光入込客数 (宿泊客数)	8,245,154	9,417,872	10,511,788

単位は人、『Venice Destination Management Plan 2013-2018』により作成



写真 1 市内の様子その 1

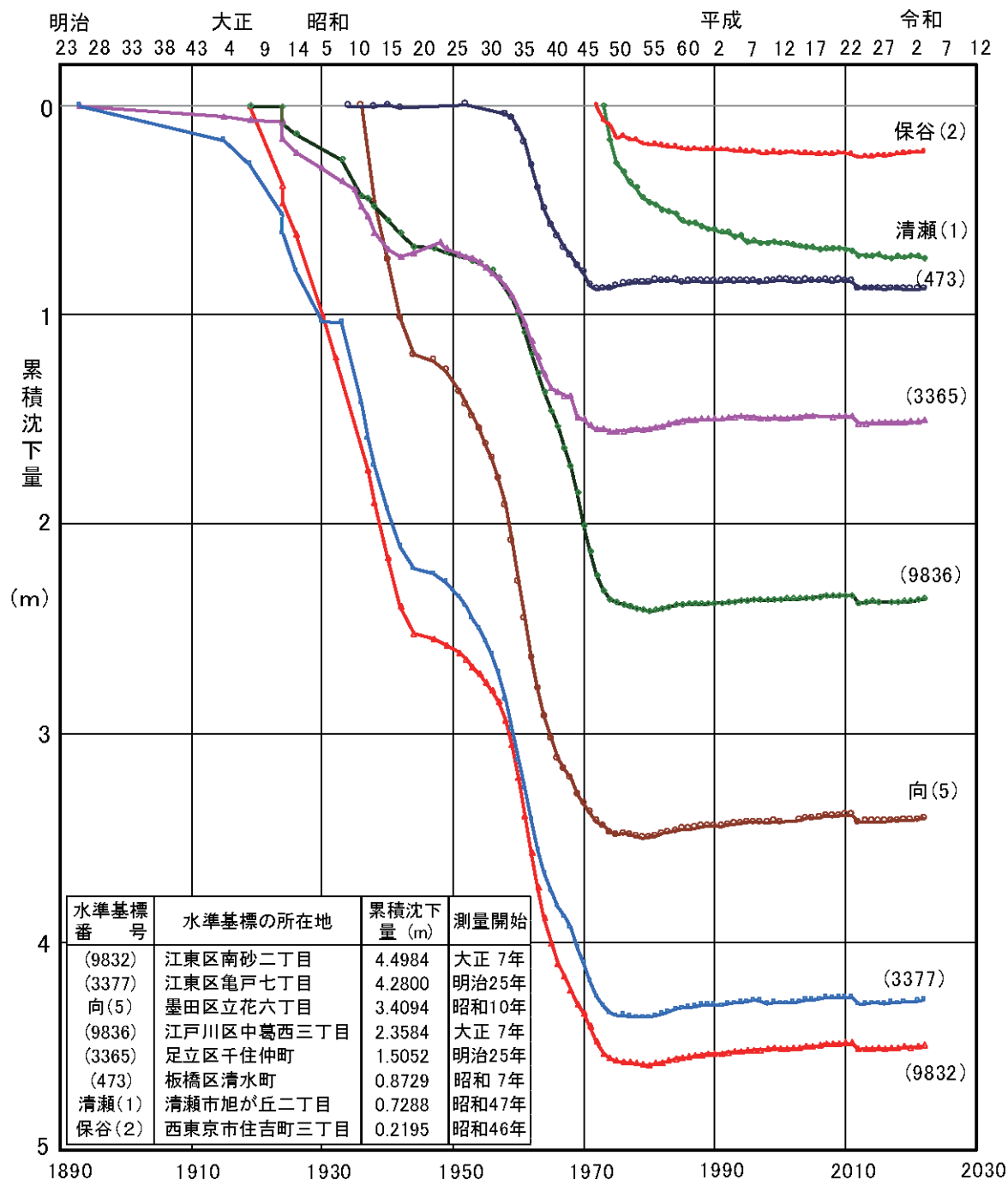
MOSEウェブサイトより転載



写真 2 市内の様子その 2

MOSEウェブサイトより転載

◆問23 次の図は、東京都の低地帯にある水準点の経年的な低下量を示したものである。1940年ごろからの約10年間と1980年ごろ以降、水準点の低下量が大きく鈍化または停止していることがわかる。このような現象が起きた理由を、2つの時期それぞれについて20字以内で記述せよ。(7点)



『令和 3 年地盤沈下調査報告書』に加筆

◆問24 国土地理院は、2023（令和5）年4月、電子地形図50000のインターネット提供を開始した。これに関して、後の（1）、（2）に答えよ。（7点）

- （1） 次の文章は、電子地形図50000について、記者発表資料をもとにまとめたものである。文章中の空欄 A ～ E に当てはまる語句を記せ。

電子地形図50000は、「（ A ）や地域を（ B ）的・俯瞰的に捉える」ことを目的としたもので、（ C ）などからの自動処理を活用して作成した地図である。「電子地形図25000」「電子地形図20万」に次ぐ、3種類目の新しい電子地形図である。データ形式はレイヤー付きの（ D ）PDFで、「陰影起伏図」「傾斜量図」「装飾」「地図」「注記・記号」それぞれの表示・非表示をユーザー側で切り替えることが可能となった。そのため、地形表現を用途に合わせて選択したり、地理（ E ）などを目的とした書き込み用の地図を作成したり、といったカスタマイズができる。地図は3か月ごとに提供され、2025（令和7）年の全国整備を目指している。

- （2） 電子地形図50000では、項目ごとにレイヤー分けされていて、必要なレイヤーだけを使用した地図表示が可能である。次の地図表示について、表示したレイヤーとして正しいものを、後のア～エから2つ選択し、記号を記せ。ただし、地図表示は拡大してある。



ア 陰影起伏図 イ 傾斜量図 ウ 地図 エ 注記・記号

第 40 回地図地理検定（専門）解答

（2023 年 11 月 12 日実施）

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

問 16 A 中海 B 洞爺湖 C 小川原湖 D 北浦 E 田沢湖

問 17 A 波食棚 B 砂岩 C 泥岩 D 褶曲 E 侵食（浸食）

問 18 【解答例】



問 19 (1) 北大西洋条約機構

(2) フィンランド

問 20 隆起が激しい火山島である硫黄島は、大坂山の標高値などが高くなり海岸線の形状が大きく変化して拡大した。(50 字)

問 21 (1) 河跡湖（三日月湖）

(2) 北海道での開拓を定着させるために、石狩川の複数回蛇行していた部分を、直線的な流れに修正する捷水路工法がとられた。(56 字)

問 22 人口が減少している一方で観光客が増加し、オーバーツーリズムの対策が不十分なことや、市内の大部分が浸水する高潮の被害に対して、気候変動対策が不十分であるから。(78 字)

問 23 1940 年ごろからの約 10 年間
戦争の激化により工業が打撃を受けたため。(20 字)

1980 年ごろ以降
地下水採取規制が強化されたため。(16 字)

問 24 (1) A 国土 B 総合 C 電子国土基本図 D Geospatial E 教育

(2) イ・エ