

地 理 B

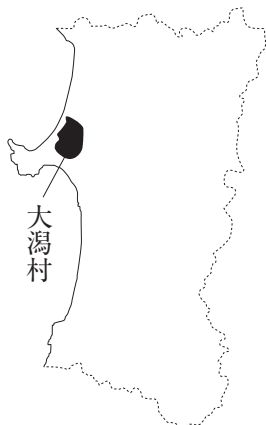
(解答番号 ～)

1 地球儀や地図から捉える現代世界に関して、問 1 ～問 4 に答えよ。

問 1 エリコさんは、資料 1 中の秋田県^{おおがた}大潟村にある北緯 40 度と東経 140 度の交会点を訪れ、資料 2 を得た。資料 2 の地点に対する対蹠点^{たいせきてん}(地球上における真裏の地点)を中心に表された地球の写真として最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。

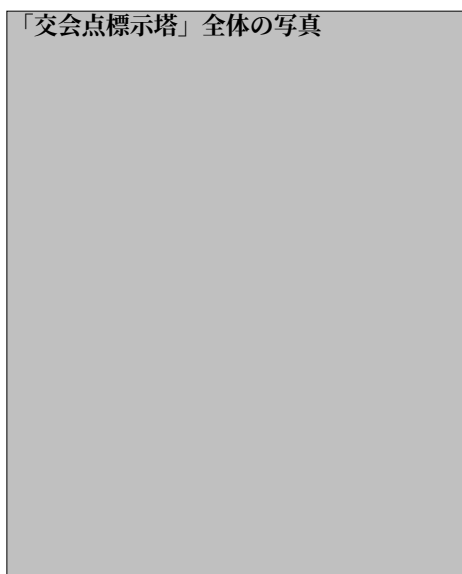
解答番号は 。

資料 1 秋田県大潟村の位置

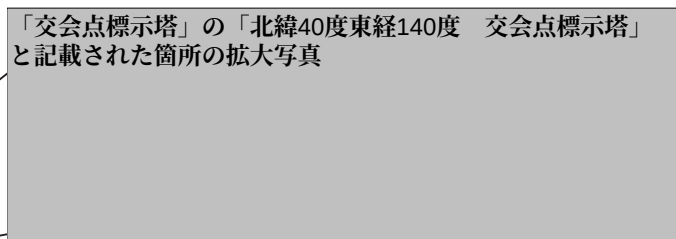


資料 2 交会点標示塔

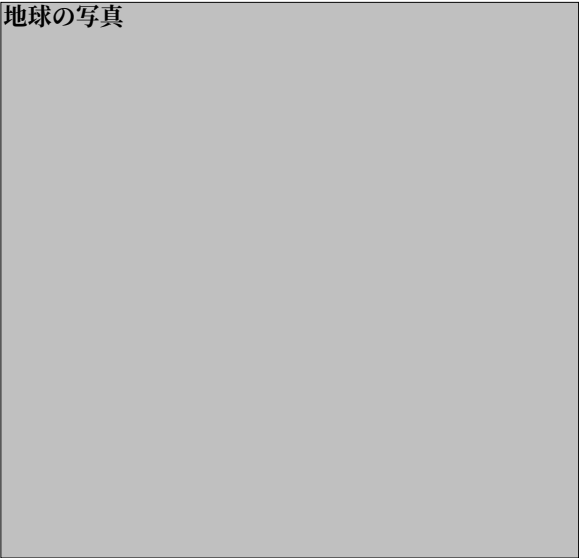
「交会点標示塔」全体の写真



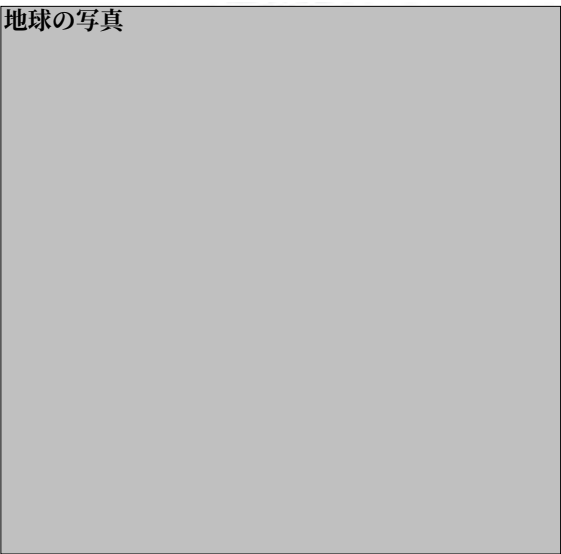
「交会点標示塔」の「北緯40度東経140度 交会点標示塔」と記載された箇所¹の拡大写真



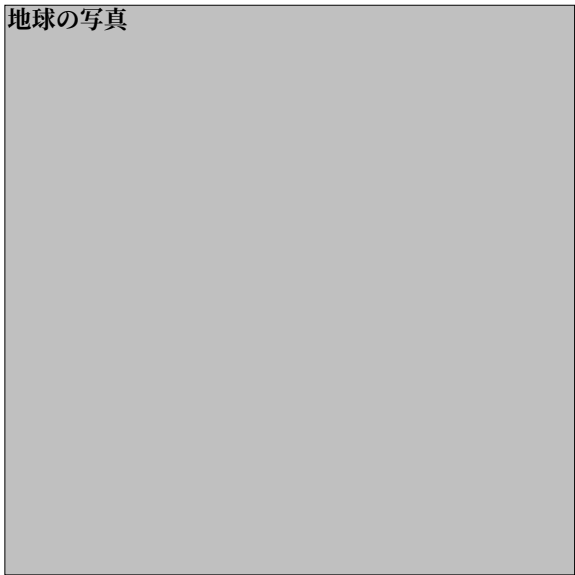
①



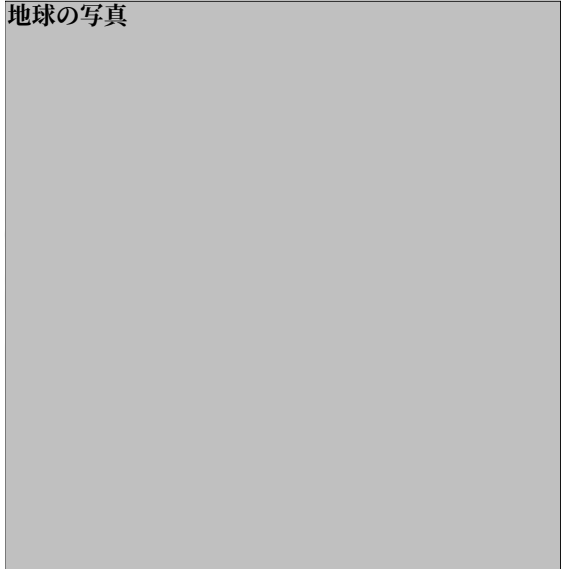
②



③



④



問 2 エリコさんは、北九州市若松区を調べるために資料 3 と資料 4 を得た。資料 3 の地形図を基に、資料 4 中のア～エの各地点における地形の特徴として不適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 2 。

資料 3



(国土地理院発行 50,000 分の 1 地形図「小倉」平成 20 年発行による)

資料4 若松区の土地条件に関する地図



注) その他(図中の白色)を除き、資料4中の同じ凡例は、同じ土地条件であることを示している。
(地理院地図により作成)

	地点	各地点における地形の特徴
①	ア	人工的に埋め立てられた土地
②	イ	山地や丘陵などの傾斜地
③	ウ	人工的に切取られて造成された平坦地
④	エ	元の波打ち際にあった微高地(浜堤)

問 3 エリコさんは、生活に関する地図について興味をもち、資料5を得た。この資料に関して、エリコさんと先生の会話文中の空欄 **X** に当てはまる語として最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は **3**。

資料5 コレラによる死亡者の分布図



注) STREET とは、通りを意味している。

(『生と死の地理学』により作成)

会話文

B

エリコ：資料5の地図は何を示しているのでしょうか。

先生：これは、19世紀半ばにイギリスのロンドンのある地区でコレラが大流行した際に、医師のジョン・スノウの分析を基に作成された地図です。彼は、独自の研究から、この病は井戸水を媒介して感染が拡大しているのではないかとの仮説を立てました。そこで、資料5のとおり、死亡者の分布を表した地図に井戸のポンプ位置を重ねて示すことで、仮説に説得力をもたせたのです。

エリコ：つまり、死亡者が多く発生した通りにある井戸のポンプが感染源であろうと考えたのですね。

先生：そうですね。スノウは、その上で感染源と疑われる X にある井戸のポンプの利用停止を提言し、コレラの拡大を食い止めることができました。

エリコ：スノウの仮説は、見事に的中しましたね。

先生：そのとおりです。このように、事実を地図化することは、可視化させることでもあります。

エリコ：地図の力を知ることができ、ますます地理の勉強に興味をもちました。

- ① OXFORD STREET
- ② BROAD STREET
- ③ BREWER STREET
- ④ DEAN STREET

問 4 エリコさんたちは、千葉県内の銭湯について調べ、資料 6 を基に統計地図を作成した。資料 6 中の作成メモに示された「作図意図」に沿って作成された地図として最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 4。

資料 6 千葉県内の市町村別銭湯数(2018 年 8 月末現在)と作成メモ

市町村名	軒数(軒)
千葉市	13
市川市	9
船橋市	8
松戸市	5
浦安市	3
鎌ヶ谷市	2
香取市	2
柏市	1
勝浦市	1
木更津市	1
銚子市	1
東金市	1
流山市	1
習志野市	1
茂原市	1

作成メモ

「調査対象とした銭湯について」

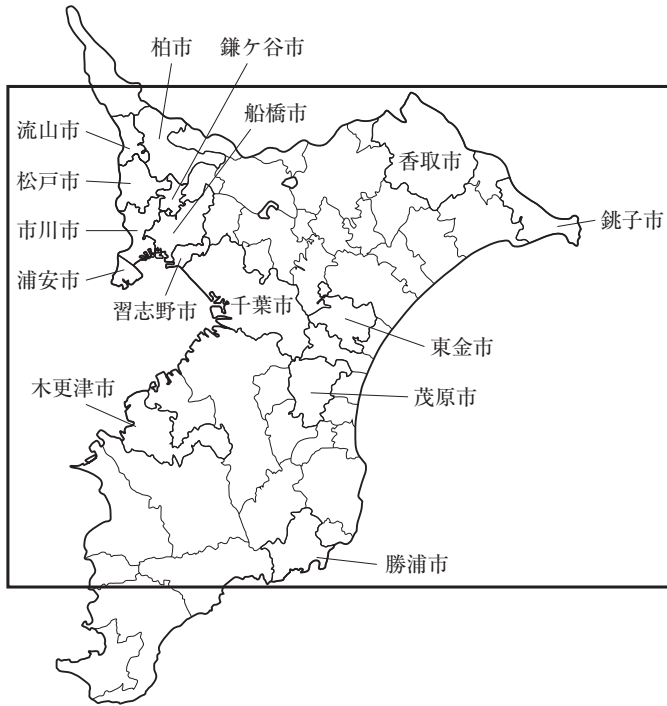
公衆浴場法や関連する法令等における一般公衆浴場を指し、おおよそ次の規定に基づいた温浴施設が該当する。

- ・ 地域住民の日常生活において保健衛生上必要なものとして利用される施設
- ・ 物価統制令によって入浴料金の上限が統制されている施設

「作図意図」

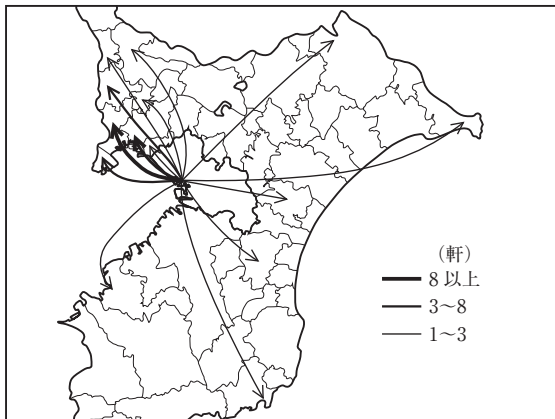
- ・ 資料 6 を基に、銭湯利用者の便宜を図るため、さらに銭湯の所在地データを入手して、地図化し、各銭湯の位置を明確にする。

(『千葉県浴場営業名鑑』などにより作成)

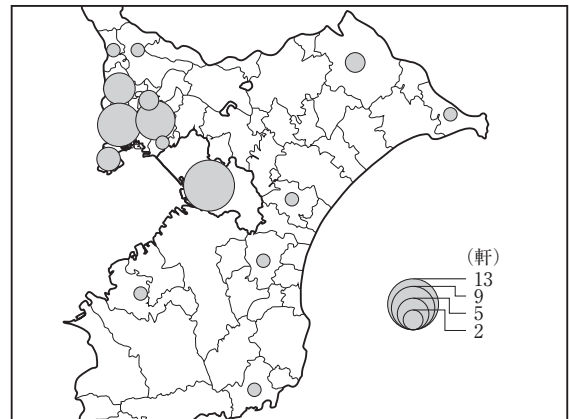


—— この部分を地図化した。

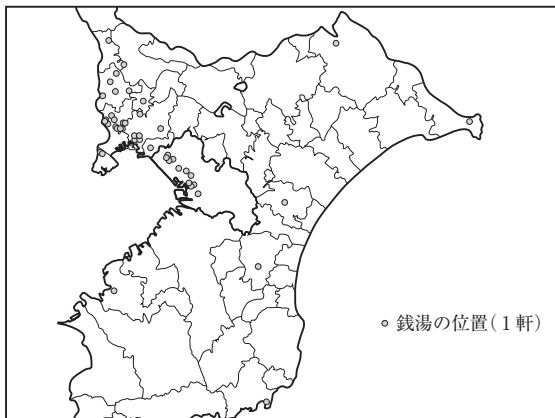
① エリコさんの地図



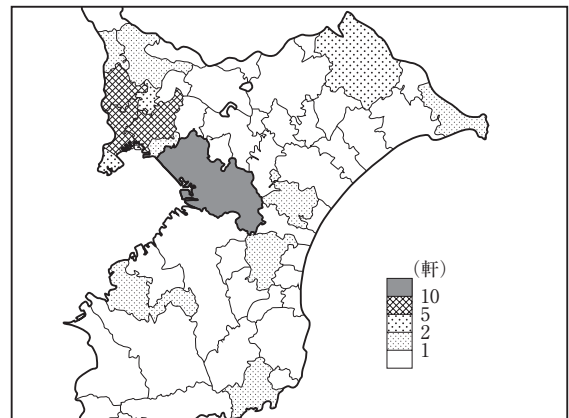
② タカコさんの地図



③ ユウタさんの地図



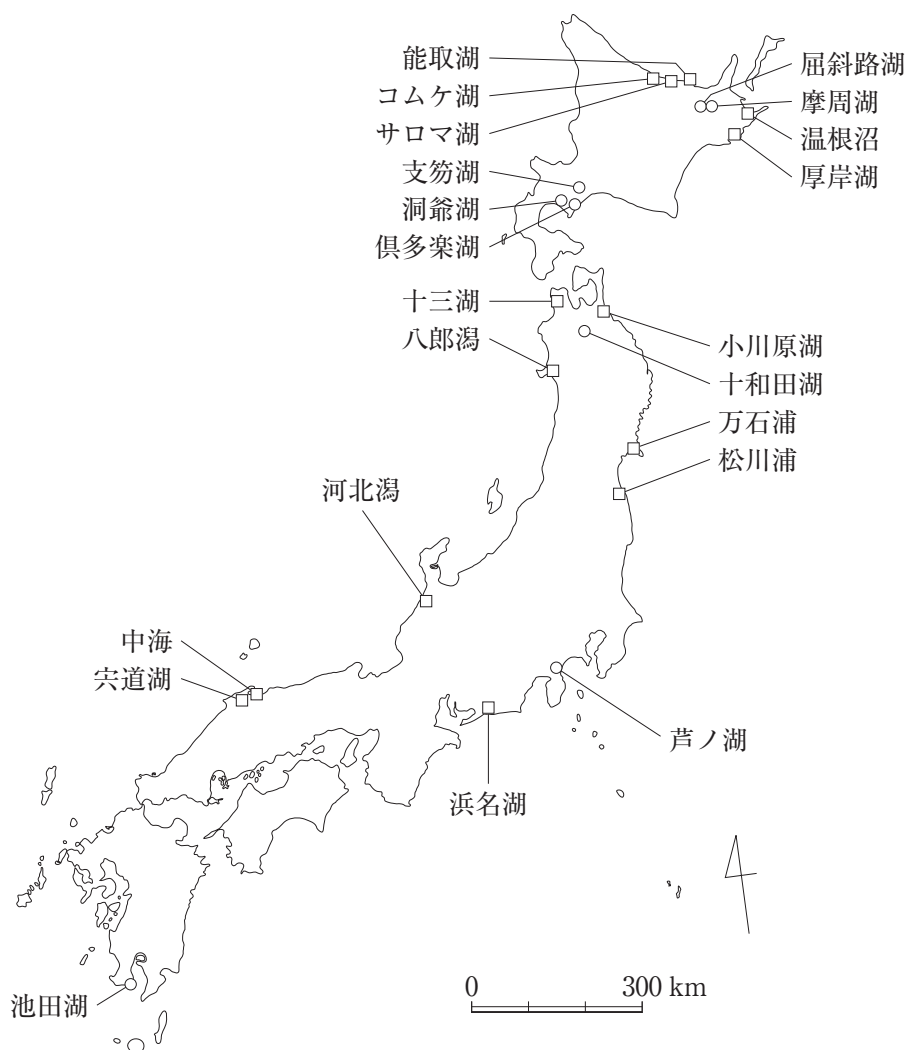
④ ヒロムさんの地図



2 自然環境，資源・産業に関して，問1～問4に答えよ。

問1 アオイさんは，日本の湖について調べ，資料1と資料2を得た。資料1中の□と○，資料2中のAとBの平面図，断面図は，それぞれ海跡湖と火山湖のいずれかを示したものである。このうち火山湖について，その分布と平面図，断面図の組合せとして最も適切なものを，あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は **5**。

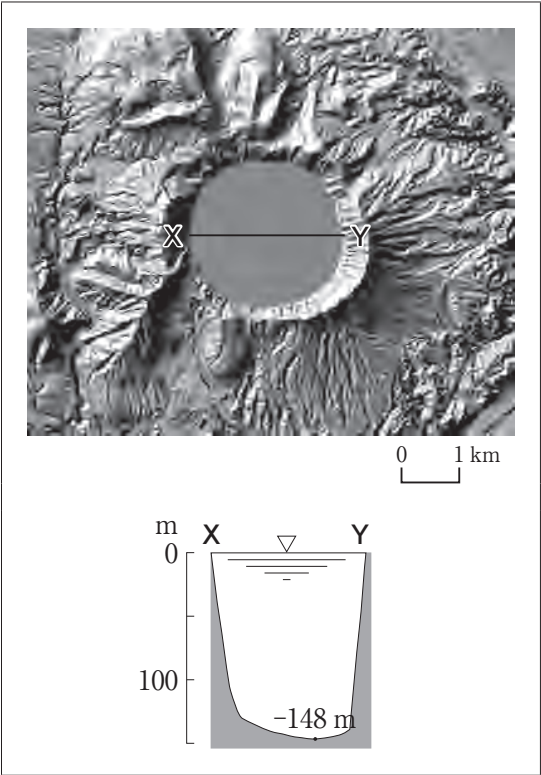
資料1 海跡湖と火山湖の分布



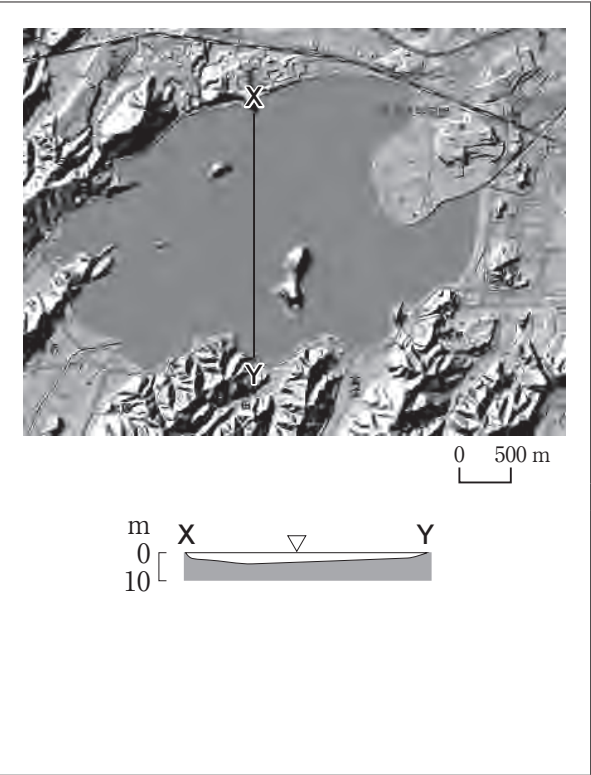
注) ・「海跡湖」は，かつて海であった場所が，外海から隔離されて形成された湖とする
 ・ここでの「火山湖」は，火山の噴火口やカルデラ内に生じた湖のことを示している
 (『風景の中の自然地理』により作成)

資料2 典型的な海跡湖，火山湖それぞれの平面図，断面図の事例

A



B



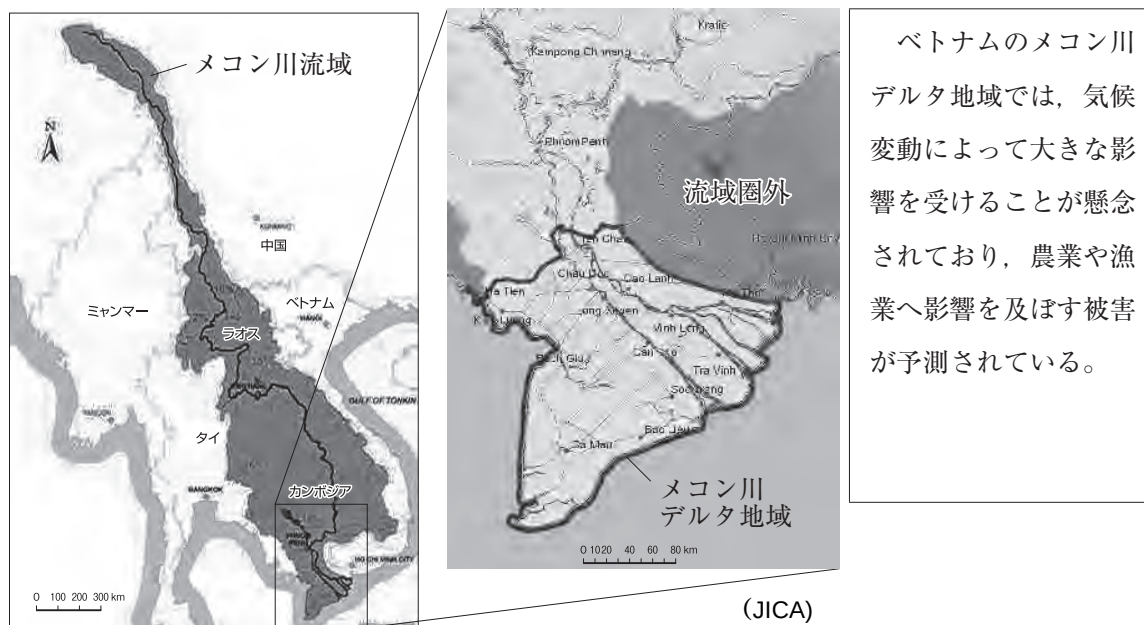
B

(『地理院地図 陰影起伏図』などにより作成)

	火山湖の分布	火山湖の平面図，断面図
①	□	A
②	□	B
③	○	A
④	○	B

問 2 アオイさんは、気候変動とベトナムのメコン川デルタ(三角州)地域への影響について調べ、資料3～資料5を得た。これらの資料に関するアオイさんと先生の会話文中の空欄 **A** , **B** に当てはまる語の組合せとして最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は **6** 。

資料3 メコン川デルタ地域の位置と気候変動に関わる説明



資料4 メコン川デルタ地域における気候変動による影響を解決する計画



(JICA 報告書 http://open_jicareport.jica.go.jp/807/807/807_123_12114575.html により作成)

資料5 メコン川デルタ地域に住む人々が認識する生活の困難さに至る要因のイメージ図



B

会話文

先生：気候変動は，様々な影響を及ぼします。どのような影響があると思いますか。

アオイ：資料から，メコン川デルタ地域では，大雨の影響を受けて洪水の頻度が増加するほか，熱帯低気圧が発生した際には **A** の被害が増大すると思います。

先生：そうですね。さらに資料3～資料5を基に考えると，資料4のメコン川デルタ地域での計画は，資料5の力とキのうち，どちらの状況に対応しようとするものだと思いますか。

アオイ：**B** に対応しようとしていると思います。

先生：よく分かりましたね。

	A	B
①	高潮	力
②	高潮	キ
③	津波	力
④	津波	キ

問 3 アオイさんは、日本の原油輸入先に興味をもち、資料 6～資料 8 を得た。資料 8 中の X～Z の地図は、それぞれ 1965 年、1990 年、2015 年の、いずれかの年の日本の原油輸入先を示したものである。X～Z の地図と、1965 年、1990 年、2015 年の年次の組合せとして最も適当なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 7。

資料 6 アオイさんがまとめた日本の原油輸入先に関するメモ

日本の原油輸入先を調べると、1965 年はサウジアラビアなどの中東諸国を中心に輸入していました。1990 年には、中東に代わる輸入先が模索されて、日本に比較的距離の近い産油国が輸入先の上位に挙がるようになりました。しかし、そうした国々が経済成長をして国内での消費が増えたため、資料 7 が示すとおり、2015 年は再び中東への依存率が上がりました。この頃には、冷戦終結の影響を受けて、新たな輸入先として加わった国家もあるようです。

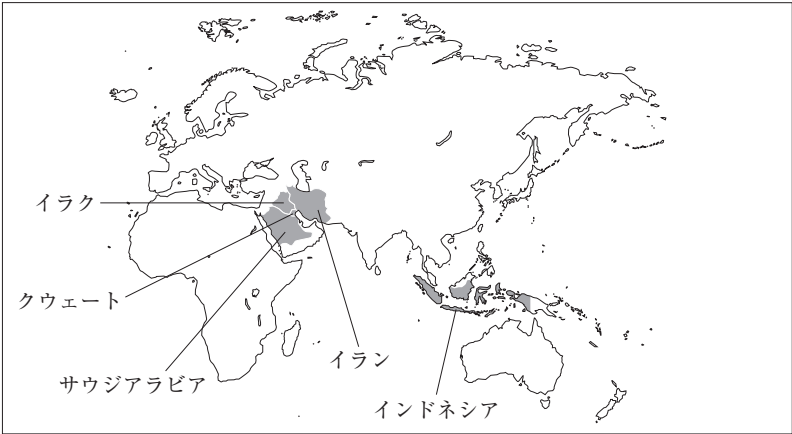
資料 7 日本における原油輸入量の中東への依存率

	1965 年	1990 年	2015 年
依存率(%)	88.3	70.9	82.0

(『数字でみる日本の 100 年』などにより作成)

資料 8 1965 年、1990 年、2015 年の日本における原油輸入先上位 5 か国

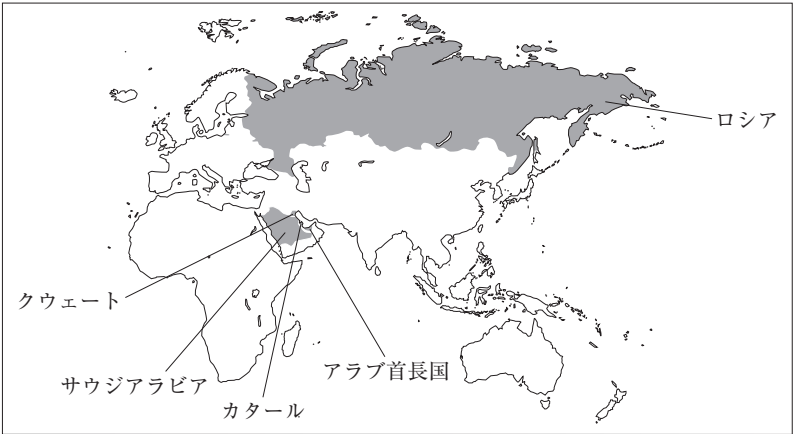
X



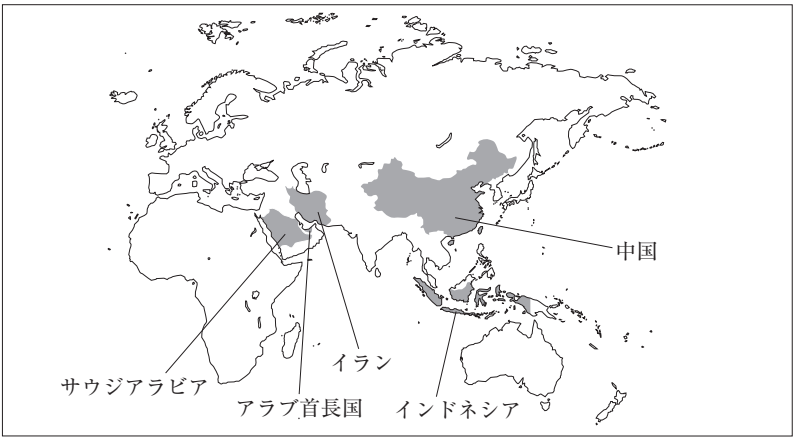
(『数字でみる日本の 100 年』により作成)



Y



Z

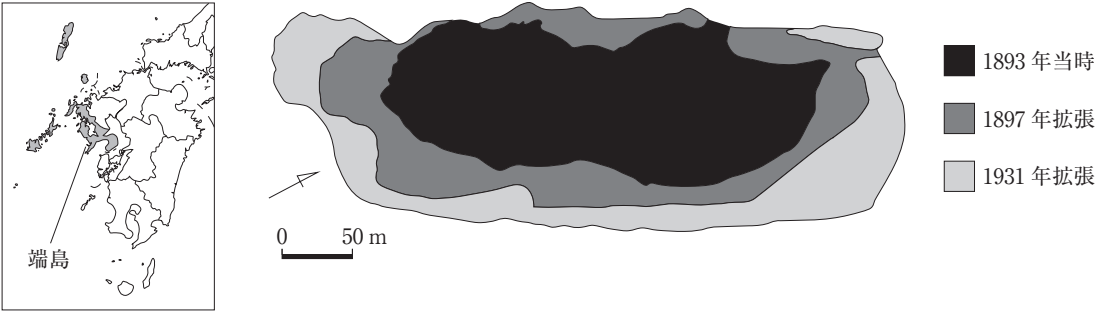


注) 1965 年の日本の原油輸入先の上位 5 か国には、当時、「中立地帯(サウジアラビアとクウェートの非武装地帯)」と呼ばれていた地域が含まれていたが、ここではその地域を除いた上位 5 か国で地図を作成している。
(『数字でみる日本の 100 年』により作成)

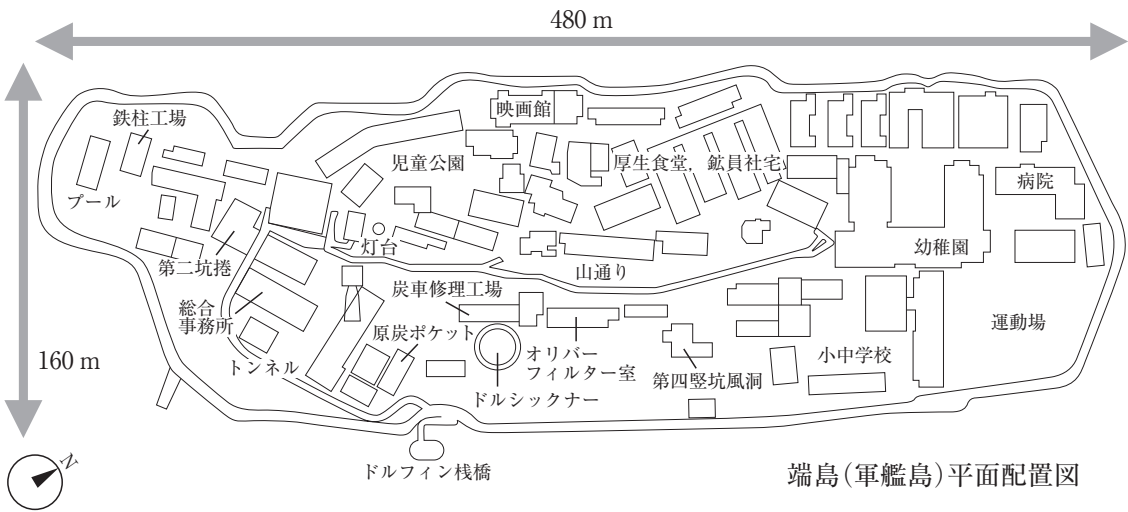
	1965 年	1990 年	2015 年
①	X	Y	Z
②	X	Z	Y
③	Y	Z	X
④	Z	Y	X

問 4 アオイさんは、かつて石炭を産出していた長崎県の端島^{はしま}について調べ、資料 9～資料 11 を得た。これらの資料を基にアオイさんが作成したカードのうち、下線部が不適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 8。

資料 9 端島の埋め立ての変遷と現在の島の様子

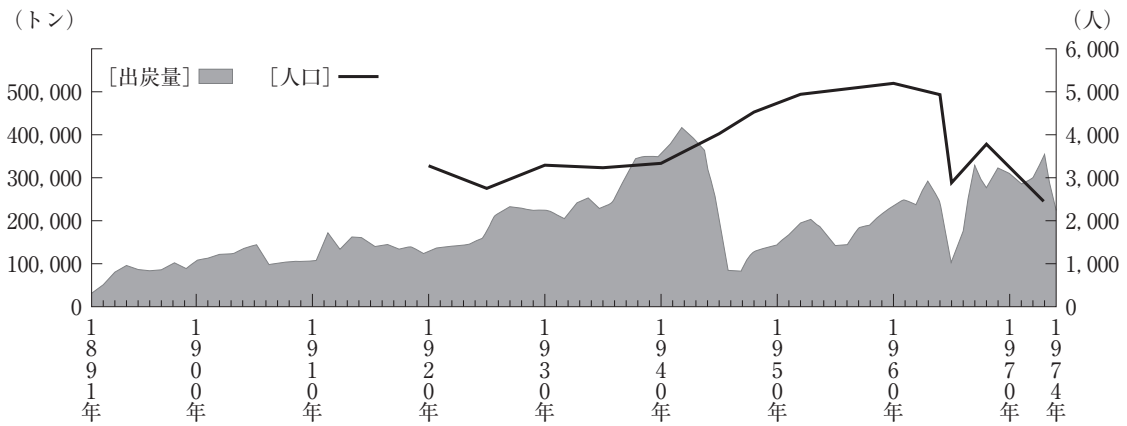


資料10 石炭生産が行われていた頃の端島の様子を示した地図



(<http://www.gunkanjima-cruise.jp/about.html> による)

資料11 端島における出炭量の推移



(「記憶の無人島・軍艦島－廃鉱の島・長崎県端島－」などにより作成)

アオイさんが作成したカード

①

資料9から、島が複数回にわたって広げられていることが分かります。ビルのような建物があるのは、出炭量の増加にともなって炭坑労働者が増加したためだと思います。

②

資料9と資料10から、炭坑労働者が彼らの家族と島内に住んでいたと考えられます。職場と住居は近接しており、島内には、教育機関や医療施設なども存在していました。

③

資料11から、石炭の出炭量は、1940年から1974年まで一貫して減少しているようです。石炭に代わり、石油の利用が進んだことや、石炭の輸入が増加したのが原因だと思います。

④

資料11から、最も出炭量が多かった時期と、人口が最大だった時期は一致していないようです。エネルギー革命や石炭輸入量の増加などが背景にあると思います。

3 人口、都市・村落、生活文化と民族・宗教に関して、問1～問4に答えよ。

問1 ナオトさんは、世界各地の生活・文化に興味をもち、和辻哲郎の『風土』を読んで資料1～資料4を得た。資料1～資料3は、資料4中のA～Cのいずれかの地域について和辻が記述したものである。資料1～資料3の記述と、それが説明したA～Cの組合せとして最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は **9**。

資料1 ナオトさんが『風土』より抜粋した部分1

湿気は最も堪^たえ難^{がた}く、また最も防ぎ難いものである。にも関わらず、湿気は人間の内に「自然への対抗」を呼びさまさない。その理由の一つは陸に住む人間にとって、湿気が自然の恵みを意味するからである。洋上において堪え難いモンスーンは、実は太陽が海の水を陸に運ぶ車に他ならぬ。

資料2 ナオトさんが『風土』より抜粋した部分2

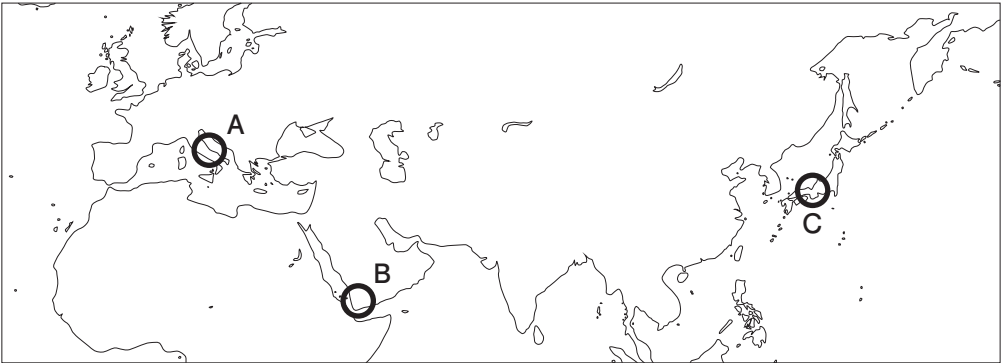
人工的に町なかに植えられた少しばかりの樹木を除いては、世界はことごとく乾燥そのものである。(中略)乾燥の生活は「渴^{かわ}き」である。すなわち水を求むる生活である。外なる自然は死の脅威を持って人に迫るのみであり、ただ待つものに水の恵みを与えるとすることはない。人は自然の脅威と戦いつつ、(中略)草地や泉を求めて歩かねばならぬ。

資料3 ナオトさんが『風土』より抜粋した部分3

このように夏の乾燥と冬の湿潤とは、雑草を駆逐^{くちく}して全土を牧場たらしめる。このことは農業労働の性格を規定せずにはいられない。(中略)しかるに、この地域においては、ちょうどこの雑草との戦いが不必要なのである。土地は一度開墾せられればいつでも従順な土地として人間に従っている。

(和辻哲郎『風土』による)

資料 4

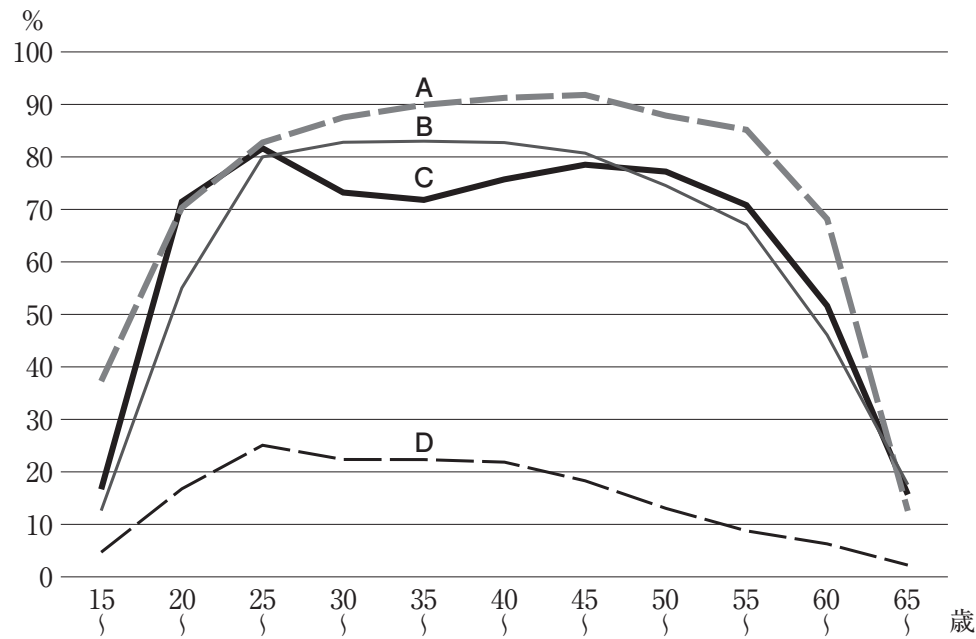


B

	資料 1	資料 2	資料 3
①	A	B	C
②	B	A	C
③	C	A	B
④	C	B	A

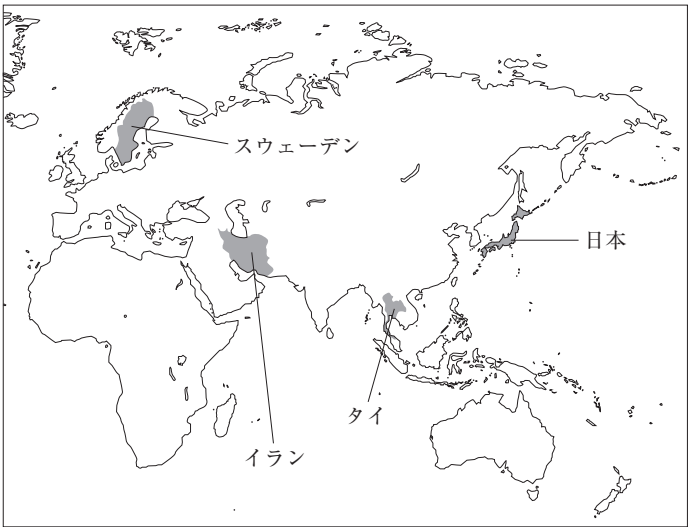
問 2 ナオトさんは、女性の労働問題に興味をもち、資料5と資料6を得た。資料7中のア～エは、それぞれ資料5中のA～Dのいずれかの国の女性の年齢別労働力率の特徴をナオトさんが分析したカードである。ア～エのうち、AとDに当てはまるものの組合せとして最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 10。

資料5 イラン、スウェーデン、タイ、日本のいずれかの国の女性の年齢別労働力率



(世界の統計 2018 により作成)

資料6 イラン、スウェーデン、タイ、日本の位置





資料7 ナオトさんが分析したカード

ア

この国は日本である。25～29歳をピークに出産や育児のために30歳台まで値が下がり、その後、回復している。一度下がった値が再び上昇するのは、主に育児などを終えた女性が、再び就業するためだと考えられる。

イ

この国はスウェーデンである。他の3か国と比べても女性の労働力率は高い水準にあるといえる。女性の労働力率が高い理由は、主に育児制度などに関連する、手厚い社会保障制度があるためだと考えられる。

ウ

この国はイランである。他の3か国と比べて女性の労働力率が低い水準にある。その理由は、主に宗教上の理由で女性の就業機会自体が少ないなど、他国よりも女性の社会進出が進んでいないためだと考えられる。

エ

この国はタイである。4か国の中では定年のない第一次産業に従事する人の比率が高いため、65歳以上の女性労働力率が最も高い。その理由は、主に農業などの分野で、女性が重要な労働力となっているためだと考えられる。

	A	D
①	ア	ウ
②	ア	エ
③	イ	ウ
④	イ	エ

問 3 ナオトさんは、世界の民族衣装に興味をもち、資料 8 と資料 9 を得た。資料 9 の W ～ Z は、資料 8 中の ア ～ エ のいずれかの国で見られる典型的な民族衣装のイラストとその解説である。このうち、イ と エ の国において見られる民族衣装の組合せとして最も適切なものを、あとの ① ～ ④ のうちから一つ選べ。解答番号は 11。

資料 8 ア ～ エ の国の位置



資料 9 各国の民族衣装のイラスト

W



「クロンプ」と呼ばれる木ぐつを履いている。国土の大半が広大な入江を干拓してできた土地で、湿地に足を入れるためにすぐに洗える木製の靴を使ったと言われている。

X



中央の高原地域では、男性は「チャロ」という上着とズボンに銀の装飾がついた衣装が用いられてきた。強い日差しを避けるために、つばの広いぼうし「ソンプレロ」をかぶっている。

(<https://www.meiji.co.jp/meiji-shokuiku/worldculture/costume/> などにより作成)
(株式会社 明治)



Y



太平洋の島より移住してきた人々が先住民となっており、太平洋上の島嶼^{とうしょこく}国の伝統衣装と共通点がある。赤、白、黒が目立つ鮮やかな刺繡^{ししゅう}が特徴である。ハカと呼ばれる伝統的な踊りも有名である。

Z



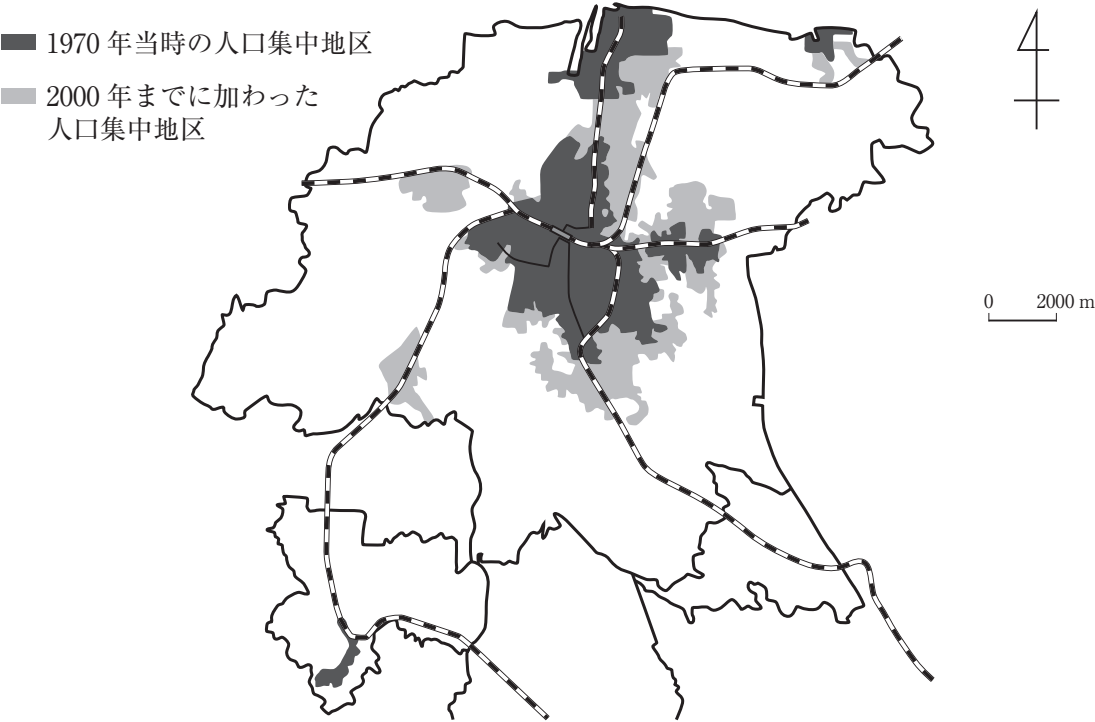
チーパオとも呼ばれる服である。少数民族が国家を統治していた時代の宮廷衣装がもとになっている。女性も馬に乗る文化があったことや、動きやすさのためにスリットが付けられた。

(<https://www.meiji.co.jp/meiji-shokuiku/worldculture/costume/> などにより作成)
(株式会社 明治)

	イ	エ
①	W	Y
②	W	Z
③	X	Y
④	X	Z

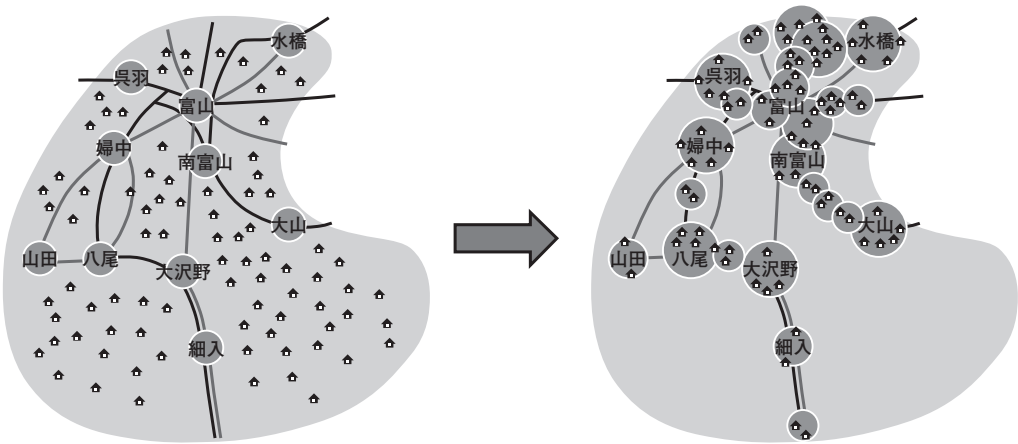
問 4 ナオトさんは、地方都市のコンパクトシティ化に興味をもち、資料 10 と資料 11 を得た。
これらの資料を参考にし、ナオトさんと先生の会話文中の空欄 **X**， **Y** に当てはまる語句の組合せとして最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。
解答番号は **12**。

資料10 富山市中心部における人口集中地区の変遷(1970 年と 2000 年の比較)



(富山市都市マスタープランによる)

資料11 富山市が目指すコンパクトシティの考え方(イメージ図)



(富山市都市マスタープランによる)

会話文

Ⓑ

ナオト：世界では都市問題の改善策の一つとして、コンパクトシティ化が注目されているようですが、コンパクトシティとは何ですか。

先生：国土交通省によれば、コンパクトシティとは、地方都市において、地域の活力を維持するとともに、医療・福祉・商業等の生活機能を確保して高齢者が安心して暮らせるよう、地域公共交通と連携して進めるまちづくりということです。

ナオト：なるほど。日本での有名な事例には、どこがあるのでしょうか。

先生：富山市が有名です。資料 10 を見てください。富山市の人口集中地区は、1970 年と 2000 年で、どう変化したと言えるでしょう。

ナオト：人口集中地区は **X** ことが読み取れると思います。この結果、どのようなまちづくりが必要とされたのでしょうか。

先生：資料 11 を見てください。富山市は「串とお団子」によるコンパクトシティを目指しているそうです。「串」はある程度の利便性が確保された公共交通機関を示し、「お団子」は「串」によって結ばれた徒歩圏を示すそうです。これは、どのようなまちづくりを目指した政策だと考えられるでしょう。

ナオト：**Y** などの目的があるのだと思います。

先生：そうですね。都市を持続可能なものとするために、コンパクトなまちづくりが必要になったのでしょうか。

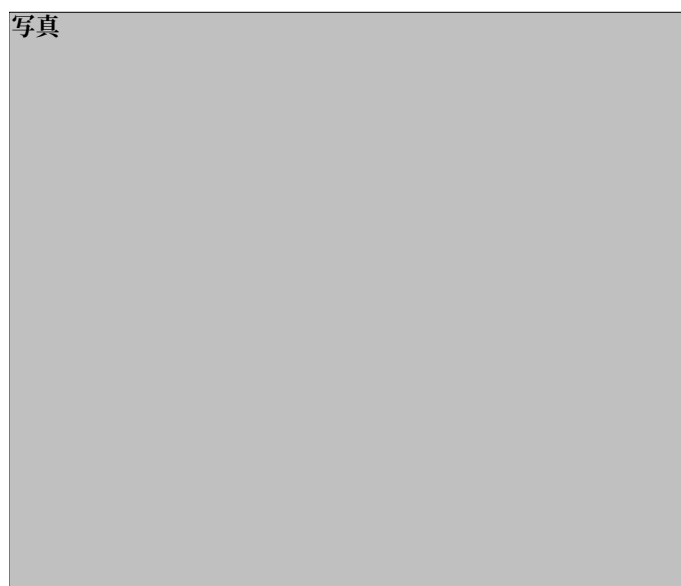
	X	Y
①	拡大している	市街地の活性化や郊外の生活拠点の整備
②	拡大している	都市機能の分散や郊外の大規模開発
③	縮小している	市街地の活性化や郊外の生活拠点の整備
④	縮小している	都市機能の分散や郊外の大規模開発

- 4** イラン、サウジアラビア、トルコの西アジア3か国を中心とした地域の地誌について、問1～問4に答えなさい。

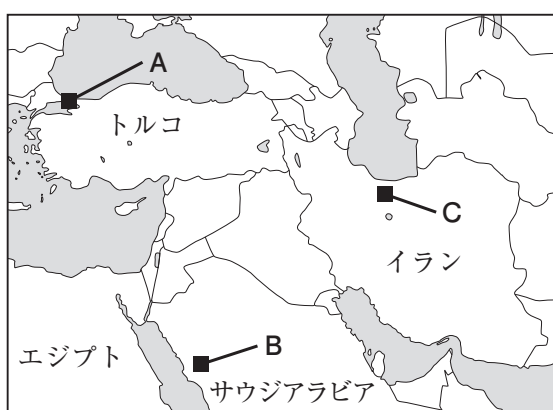
問1 アキヒロさんとノリコさんは、西アジア地域について調べ、資料1～資料4を得た。これらの資料を基に、アキヒロさんたちによる会話文中の空欄 **X**， **Y** に当てはまる記号の組合せとして最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。

解答番号は **13**。

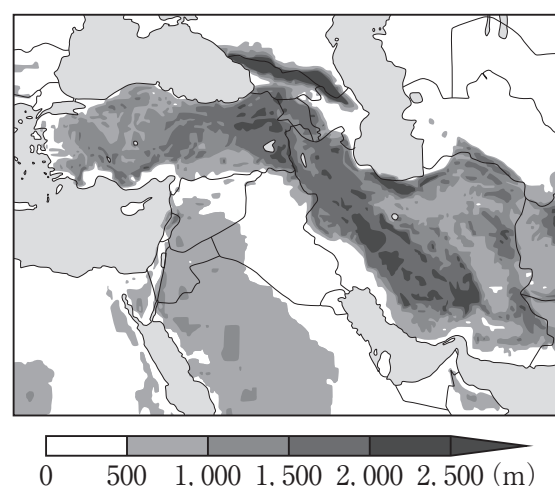
資料1



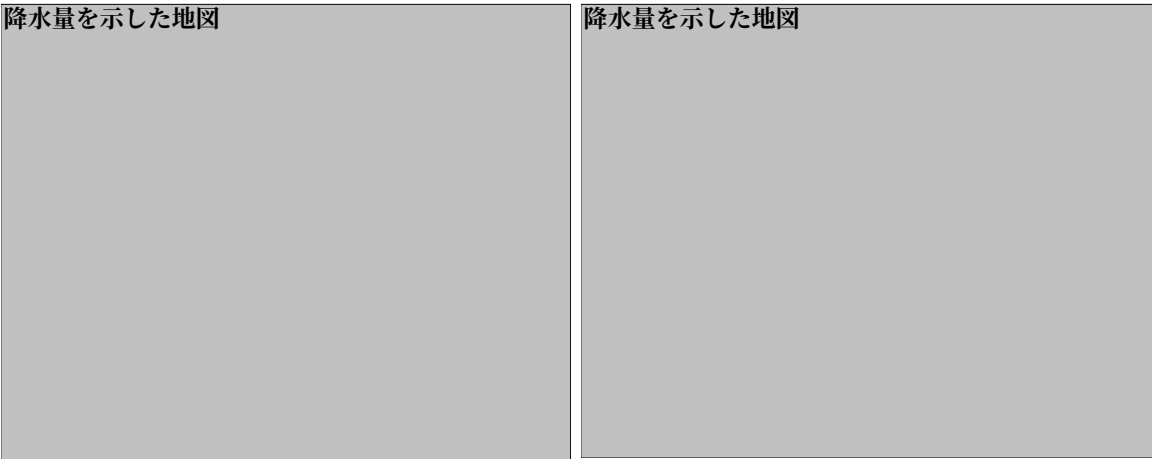
資料2 3か国とA～Cの位置



資料3 資料2の範囲の標高



資料4 資料2の範囲の1月と7月いずれかの平均降水量(mm)



ア

イ

(The World Bank「Climate Change Knowledge Portal」などにより作成)

会話文

ノリコ：資料1は資料2中のA～Cのいずれかの都市で撮影された写真らしいけれど、乾燥地域の広がる西アジア地域で、なぜ積雪が見られるのかな。

アキヒロ：資料3を見てごらん。この地域は高原や山脈が広がっているところも多く、この都市も比較的標高が高い地域にあるんだ。一般的に標高が高いと気温は低くなるからね。この都市も気温が下がるんだ。

ノリコ：そうすると、この場所は、資料2中の X の都市だね。このあたりは新期造山帯が伸びていて標高が高いところが広がっているからね。でも、こんなに雪が降るのかな。

アキヒロ：資料4を見てごらん。確かに、一年中降水量が少ないところも多いけれど、この地域では冬に降水量が多い雨季と、夏に降水量が少ない乾季が見られるところもあるよ。資料4では、 Y が冬(1月)の降水量を示したものになるよ。

ノリコ：そうか、雨季の降水が、気温の低いこの都市では降雪となって、冬景色を作り出したんだね。

	X	Y
①	A	ア
②	B	イ
③	C	ア
④	C	イ



問 2 アキヒロさんは、「経済複雑性指標」と呼ばれる経済の指標に興味をもち、資料 5～資料 7 を得た。資料 6 中の X～Z は、それぞれイラン、サウジアラビア、トルコのいずれかの国を示している。資料 5～資料 7 を基に、X と Z に当てはまる国の組合せとして最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 14。

資料 5 経済複雑性指標 (E C I) の説明

国(地域)全体の生産力と産業の複雑性を示す経済指標の一つ。

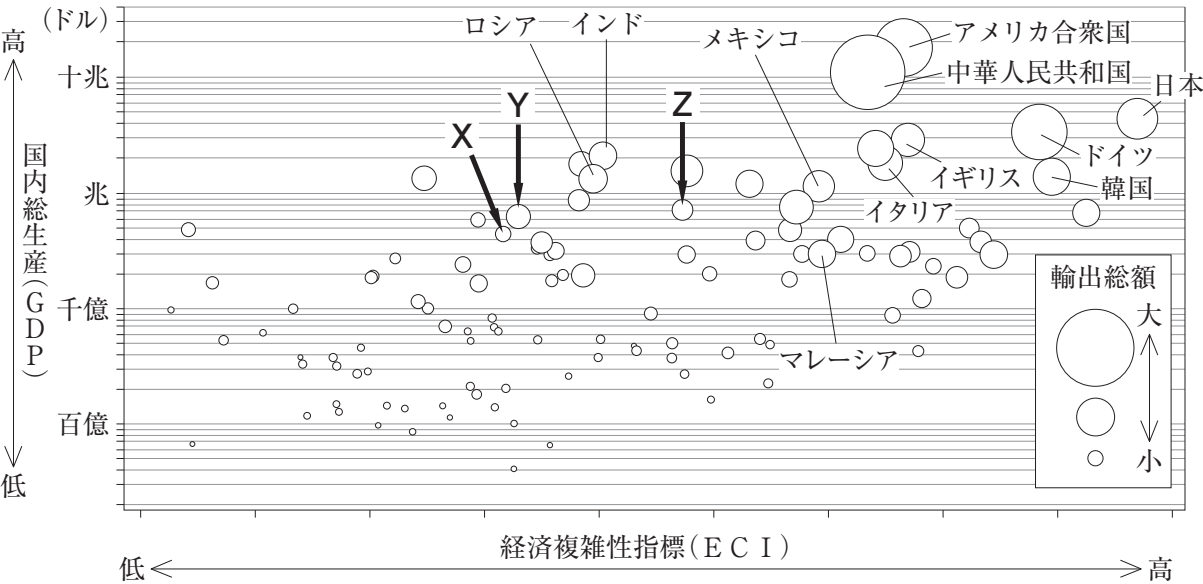
* 経済複雑性指標が高い国(地域)の傾向――

- ・輸出品目が多岐にわたっている。
- ・世界に通用する付加価値の高い製品を多様に生産しているとされる。

* 経済複雑性指標が低い国(地域)の傾向――

- ・輸出品目が少なく、特定の分野の品目に輸出の多くを依存している。
- ・比較的どの国(地域)でも生産しやすいものを主要な産業にしているとされる。

資料 6 主な国の国内総生産 (G D P) と経済複雑性指標 (E C I) 及び輸出総額(円形)



注) 数値は 2015 年、ただしイランは 2015 年が欠損値のため 2016 年のものを利用している。
(「The Observatory of Economic Complexity」により作成)

資料7 3か国と日本の輸出内訳をタイルの広さで示した図

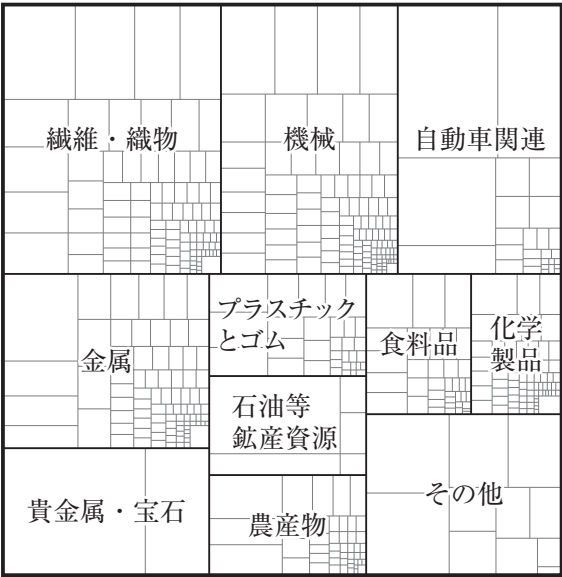
イラン(輸出総額：410 億ドル)

サウジアラビア(輸出総額：1,830 億ドル)



トルコ(輸出総額：1,530 億ドル)

日本(輸出総額：6,710 億ドル)



注) 数値は2015年、ただしイランは2016年のものを利用している。
(「The Observatory of Economic Complexity」により作成)

	①	②	③	④
X	イラン	イラン	トルコ	トルコ
Z	サウジアラビア	トルコ	サウジアラビア	イラン

問 3 アキヒロさんは、イラン、サウジアラビア、トルコの各国の紙幣に興味をもち、資料 8 と資料 9 を得た。資料 8 の A、B は、それぞれイラン、サウジアラビアのいずれかであり、資料 9 の X、Y は、それぞれ言語か宗教の分布のいずれかである。A の国名と言語の分布の組合せとして最も適切なものを、あとの①～④から選べ。解答番号は 15。

資料 8 イランとサウジアラビアのいずれかとトルコの紙幣と説明

A の紙幣



紙幣の大部分は公用語のペルシャ語で書かれており、この言語はヨーロッパ諸国やインド等と同じ起源をもつインド・ヨーロッパ語族に分類される。描かれている人物は、1979 年のイスラム革命を指導し、この国を中心に広がるイスラム教シーア派の教えによる国づくりを進めたホメイニ師である。

B の紙幣



紙幣の大部分は公用語のアラビア語で書かれており、この言語は北アフリカから西アジアに広がるアフリカ・アジア語族に分類される。描かれている人物は、イスラム世界の多数派であるスンニ派の教えに従い、君主として在位するアブドラ・ビン・アブドルアジズ国王である。

トルコの紙幣



紙幣の大部分はラテン文字で書かれているが、言語は中央アジアに広がるテュルク(アルタイ)語族であるとされ、さらにアラビア語とペルシャ語からの借用も多い。描かれている人物は、伝統的なイスラム色を薄めて西欧化を進めたムスタファ・ケマル・アタテュルク初代大統領である。

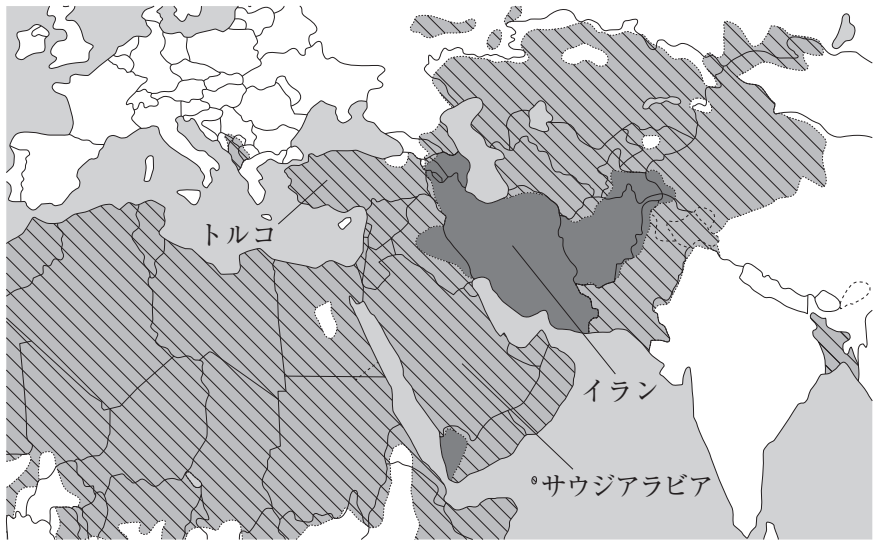
注) 説明中の下線部に注目すること。

(<http://www.lovelyplanet.jp/> などにより作成)

資料9 3か国を含む地域で使用される主な言語の分布と信仰されている主な宗教の分布



X



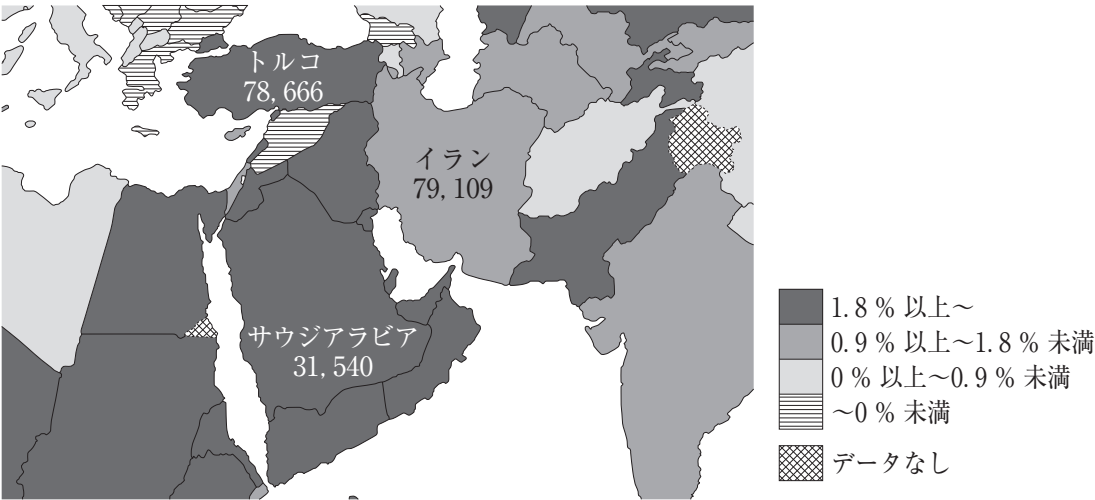
Y

注) 資料8に関わる語族、宗教のみを示し、それ以外は「その他」として示している。
(「Diercke Weltatlas」などにより作成)

	Aの国名	言語の分布
①	イラン	X
②	イラン	Y
③	サウジアラビア	X
④	サウジアラビア	Y

問 4 アキヒロさんは、イラン、サウジアラビア、トルコに関する資料 10 と資料 11 を得て、レポートを作成した。このレポート中の下線部の説明のうち不適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 16。

資料10 3 か国の人口(千人)と 3 か国を含む地域の人口増加率(%)



注) 人口は 2015 年の数値、人口増加率は 2010 年～2015 年の年平均値。
(『世界国勢図会 2016/2017』により作成)

資料11 3 か国の人口増加に関する統計

	自然増加		社会増加			
			国際移住者		うち、難民	
	増加数 (千人)	増加率 (%)	2010 年 (千人)	2015 年 (千人)	2010 年 (千人)	2015 年 (千人)
イラン	1,100	1.4	2,762	2,726	1,073.4	982.1
サウジアラビア	501	1.7	8,430	10,186	0.6	0.5
トルコ	947	1.2	1,367	2,965	10.0	1,587.4

注) ・自然増加は、イランは 2013 年、サウジアラビア、トルコは 2014 年の数値。
・国際移住者は、各国が受け入れている移民と難民の数。
(UN「International migrant stock 2015」により作成)

レポート

< 3 か国全体を通した気づき >

イラン，サウジアラビア，トルコの① 3 か国は，いずれも人口増加率が0.9 % 以上となり，人口が増加している。しかし，増加の背景は国によって異なる。

< 国別にみた気づき >

イランは，② 3 か国の中で自然増加数が最も多くなっており，自然増加率も最も高い数値になっている。

サウジアラビアは，③ 自然増加数は3 か国の中で最も少ないが，社会増加に占める国際移住者は2010年，2015年ともに3 か国の中で最も多く，外国人労働者としての移民が増加している。

トルコの世界増加については，④ 2015年の難民の受入数が2010年と比べて増加しており，その増加率は国際移住者全体のものよりも高い。

B

5 現代世界と日本に関して、問 1～問 4 に答えよ。

問 1 マドカさんたちは、世界における水資源の現状と課題について調査し、資料 1 を得た。資料 1 中の A～D は、北アメリカ、南及び東アジア、北アフリカ、ヨーロッパのいずれかの地域が当てはまる。この資料からマドカさんたちが読み取ったり、考察したりした説明として不適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 17 。

資料 1 年間地域別水資源総量及び分野別水使用量

	水資源総量		水使用量							
	km ³	世界全体に占める割合(%)	km ³	世界全体の総使用量に対する割合(%)	内訳					
					生活分野		工業分野		農業分野	
					km ³	%	km ³	%	km ³	%
A	47	0.1	94	2.4	9	9.6	6	6.4	79	84.0
B	6,077	14.2	604	15.4	86	14.2	259	42.9	259	42.9
C	11,139	26.0	2,086	53.2	196	9.4	214	10.3	1,676	80.3
D	6,577	15.4	333	8.5	72	21.6	188	56.5	73	21.9
世界計	42,803	100	3,918		462	11.8	734	18.7	2,722	69.5

注) ・世界計の数値は A～D 以外の地域も含まれるため、各項目の和は世界計とは一致しない。
・ A～D の地域ごとの生活分野、工業分野、農業分野の割合(%)として示した数値は、それぞれの地域内における 3 つの分野の用途別の内訳を示している。
・ 南及び東アジアには東南アジアも含まれる。

(国土交通省『日本の水資源の現況』により作成)

①

マドカさん

Aの地域は、水資源総量や水使用量が4地域の中で最も少なく、乾燥地域が広範な地域を占める北アフリカ地域ではないでしょうか。

②

レナさん

Bの地域は、工業分野、農業分野ともに、水使用量が世界全体の半分以上を占めており、工業化が進み、農業生産が盛んな北アメリカ地域ではないでしょうか。

③

ナオヤさん

Cの地域は、水資源総量や農業分野における水使用量が4地域の中で最も多く、豊富な降水量を活かして稲作が盛んに行われている南及び東アジア地域ではないでしょうか。

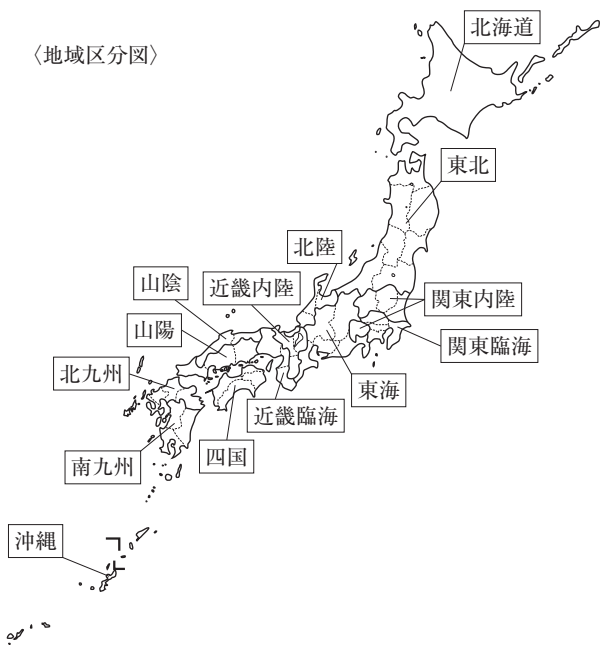
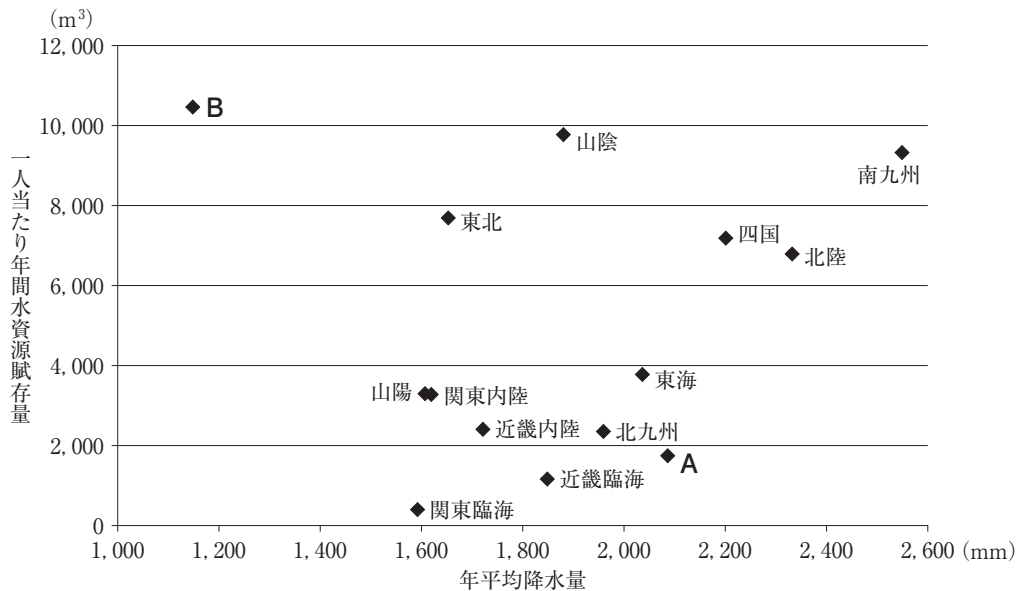
④

ケイゴさん

Dの地域は、工業分野での水使用量の割合が4地域の中で最も高く、歴史的にも工業化が早く進んだヨーロッパ地域ではないでしょうか。

問 2 マドカさんは、日本における水資源について興味をもち、資料 2 を得た。資料 2 中の A，
B には、それぞれ北海道か沖縄のいずれかが当てはまる。この資料に関して、マドカさんと
先生の会話文中の空欄 X， Y に当てはまる語の組合せとして最も適切なもの
を、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 18 。

資料 2 地域別年平均降水量及び一人当たり年間水資源賦存量



注) ・水資源賦存量は降水量から蒸発散によって失われる水量を引いたものに面積を乗じた値で、水資源として理論上、人間が最大限利用可能な量を示している。
・年平均降水量は域内の複数の観測所で観測された 1986～2015 年の値の平均値を示している。
(国土交通省『日本の水資源の現況』により作成)

会話文

Ⓑ

先生：資料2から、地域ごとにどのような特徴が読み取れますか。

マドカ：関東臨海や近畿臨海の一人当たり年間水資源賦存量は他地域に比べ少ないことから、人口密度の **X** 地域ほど少なくなる傾向にあるようです。

先生：東海や山陽、北九州なども一人当たり水資源賦存量が比較的少ないことから、太平洋ベルトにおける共通した傾向性が読み取れますね。北海道も沖縄も太平洋ベルトには含まれませんが、Aはどちらになりますか。

マドカ：Aは、流域面積の小さい河川が多く、降った雨がすぐに海へと流れてしまう **Y** だと思います。

先生：そうですね。この地域ではかつて度々渇水に見舞われたこともあるようです。日本各地の降水量や水資源賦存量を比べてみると、同じ日本の中でも、各地域がもつ水資源の特徴に違いがあることが見えてきますね。

	X	Y
①	低い	北海道
②	低い	沖縄
③	高い	北海道
④	高い	沖縄

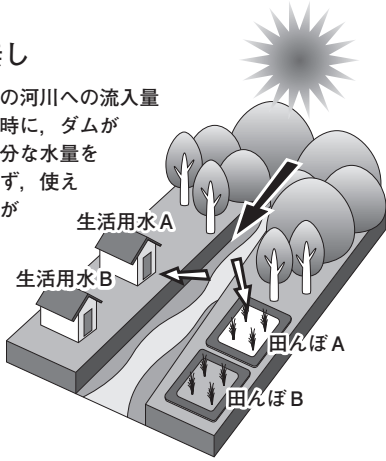
問 3 マドカさんは、治水や利水について調べ、資料 3 を作成した。資料 3 中の A～D について、
下線部①～④のうち、その内容が不適切なものを一つ選べ。解答番号は 19。

資料 3

A

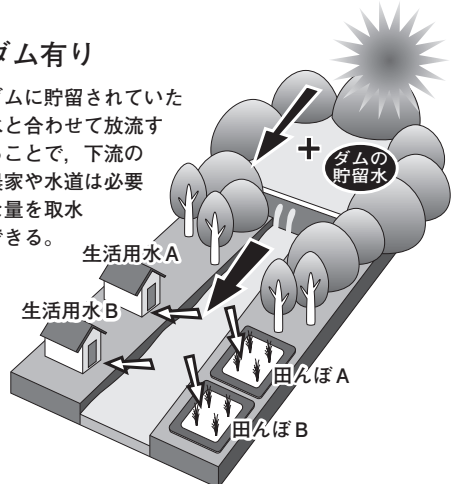
ダム無し

上流からの河川への流入量が少ない時に、ダムが無いと十分な水量を確保できず、使える水の量が限られてしまう。



ダム有り

ダムに貯留されていた水と合わせて放流することで、下流の農家や水道は必要な量を取水できる。

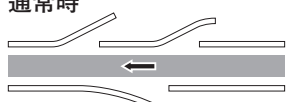


ダムは洪水を抑制する機能だけでなく、①渇水時にダムに溜まった水を放流することで、生活用水や農業用水を安定的に供給する機能をもっている。

(<http://www.pref.tochigi.lg.jp/h07/documents/tochiginodam-p7.pdf>により作成)

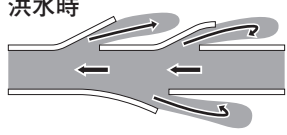
B

通常時



↓

洪水時



↓

洪水後

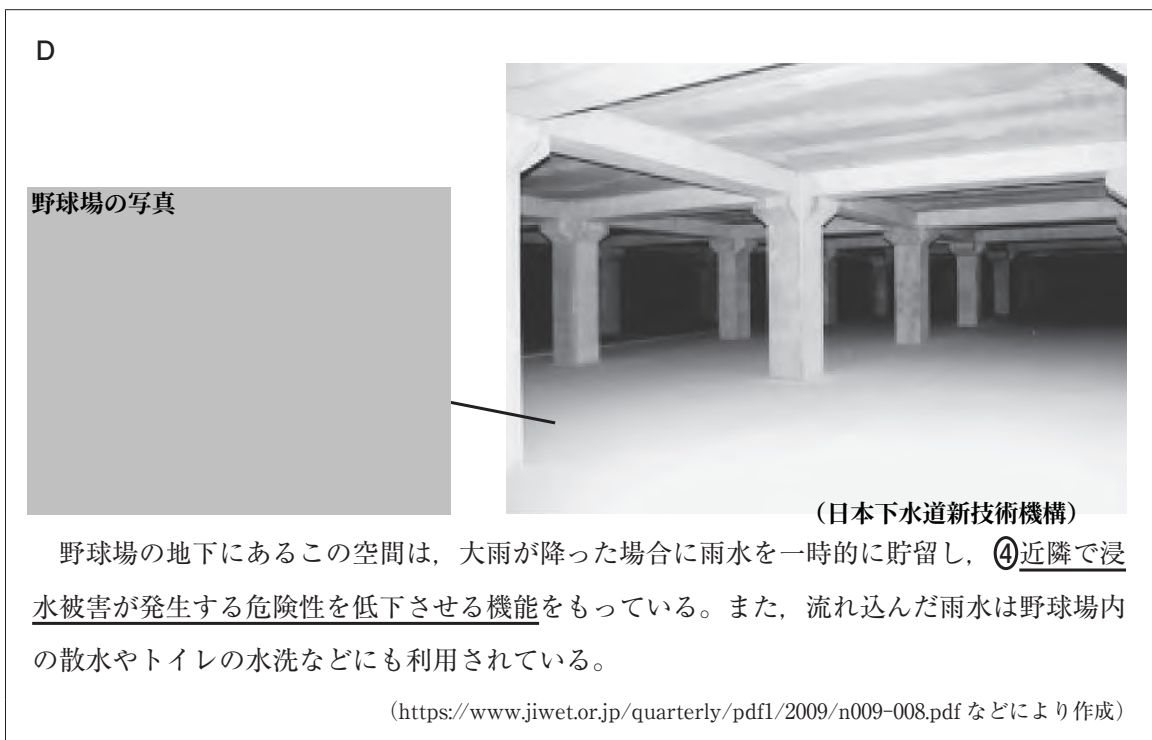
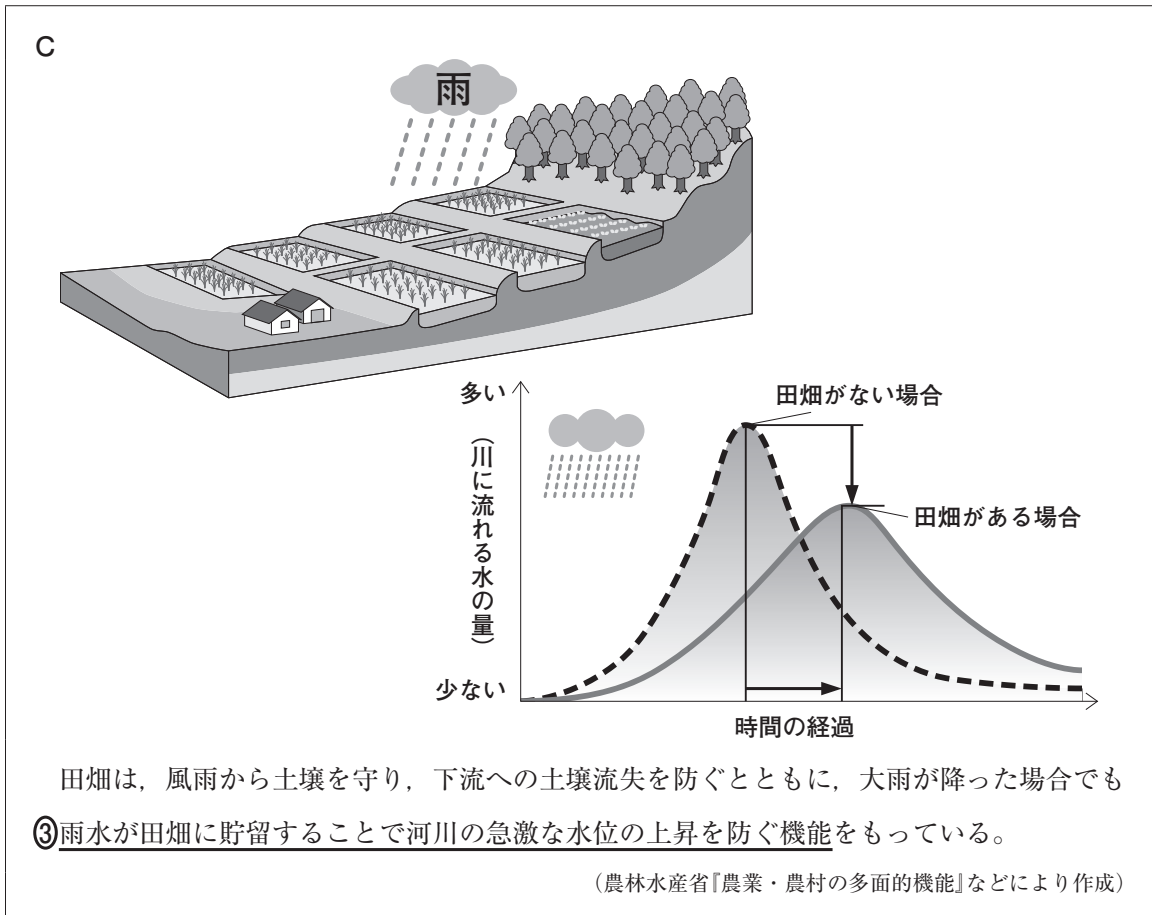




(国土交通省北陸地方整備局金沢河川国道事務所)

この堤防は霞堤と呼ばれる不連続堤で、堤防が切れて二重に重なっている。霞堤の主な役割は、洪水時に②周辺の農地に降った雨をただちに河川に放水することが挙げられる。

(<http://www.pref.tochigi.lg.jp/h07/documents/tochiginodom-p7.pdf>)



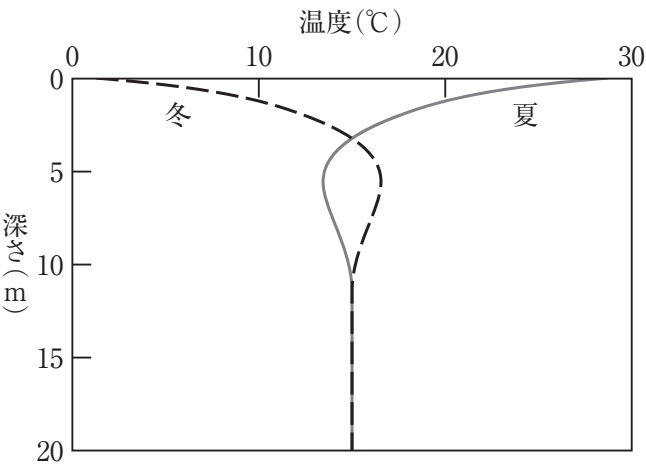
問 4 マドカさんは、これからの日本における水資源の利用の在り方について興味をもち、資料 4～資料 6 を得た。これらの資料に関するマドカさんとタロウさんの会話文中の空欄 , に当てはまる語句の組合せとして最も適切なものを、あとの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 。

資料 4 融雪設備を備えた道路(新潟県)

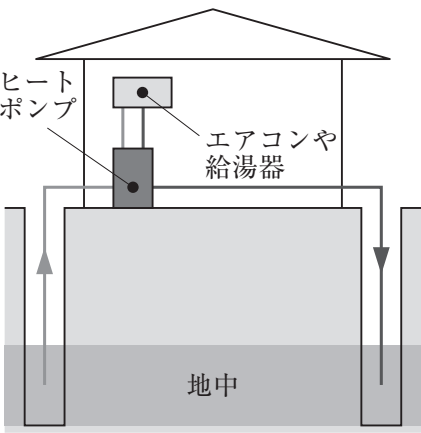


(<https://arbre-d.sakura.ne.jp/blog/2011/01/15/post-0/> により作成)
(写真：浅間秀樹)

資料 5 冬と夏の地中温度の変化イメージ



資料 6 地中熱ヒートポンプシステム(イメージ図)



(環境省「地中熱利用システム」により作成)

会話文

Ⓑ

マドカ：タロウさん、資料4は何の写真だか分かりますか。

タロウ：この写真は、地下水をくみ上げて道路に散水することで、雪が積もらないようにしています。

マドカ：そのとおりです。資料5を見てください。冬と夏の地中温度は、X ことが分かります。

タロウ：なるほど。資料4の装置でくみ上げられてきた冬の地下水は地中の温度の影響を受けて、地表の温度よりも水温が高いため、有効に機能するんですね。

マドカ：最近では、資料6のような、エアコンや給湯器に利用される地中熱ヒートポンプシステムと呼ばれる仕組みも増えてきています。

タロウ：冬の場合、地中熱を利用して暖めた水を沸かす方が、より省エネになるんですね。夏には他に利用の方法がありますか。

マドカ：夏の場合、地中熱ヒートポンプシステムはエアコンの冷媒を凝結させるために利用されています。資料6を見ると、排熱をY ことをねらった構造のため、ヒートアイランド現象の抑制にも効果が期待できるそうです。まだ導入のためのコストが高いことが課題のようですが、循環可能な水資源をより有効に活用することで、一度きりしか使えない化石燃料の消費を少しでも抑えることができる、これからの時代にとっても大切な視点だと思います。

	X	Y
①	地下深くなるほど、温度変化が大きい	地中に戻す
②	地下深くなるほど、温度変化が大きい	大気中に放出する
③	地中約 10 m 以深は、温度がほぼ一定である	地中に戻す
④	地中約 10 m 以深は、温度がほぼ一定である	大気中に放出する

