

3年（ ）組（ ）番 氏名（ ）

解答

地理B 第2学期中間考查問題

実施日時：2020年10月19日（月）第3時限

出題者：加藤 一郎

受考上の注意……よく読んでから解答を開始せよ。

- ☐ 問題は16ページまでである。
- ☐ 解答用紙と地図（国・地形）は問題用紙に挟んである。
- ☐ 作図の問題は、問題用紙の図に書き込んで解答せよ。…とくに注意
- ☐ 解答用紙と地図は問題冊子に挟んで提出せよ。
- ☐ 字数制限のある問題では、句読点も文字数に含む。
- ☐ 不必要なひらがなでの解答や誤字等は減点する。

今年度の地理Bは、年間を通じて新型コロナウイルスの感染拡大を軸に授業を展開します。どのように感染が拡大していったのか、感染拡大の要因は何かなど、地理的に考察することによってさまざまな知見を得ることができるでしょう。しかし、これらの知見の多くは推察（仮説）に過ぎません。新型コロナウイルス関連の情報はたえず更新されています。私たちが誤った情報や感情的な情報に惑わされないためには、常に情報を更新し、自分の頭で考えるしかありません。そんなとき、地理の授業で養った地理的な見方や考え方は、大いに参考になることでしょう。

第 1 問 2019 年 12 月 26 日に出題者が所属する埼玉県高等学校社会科教育研究会地理部会（高社研地理部会）では、台風 19 号による被災・復旧状況を視察する巡検を実施した。このことに関する各問に答えよ。（50）



- (注)
- ・ 赤の●と囲みの文字は視察地を示す。
 - ・ 赤や緑などの太線は巡検のルートを示す。

(地理院地図により作成)

図 1

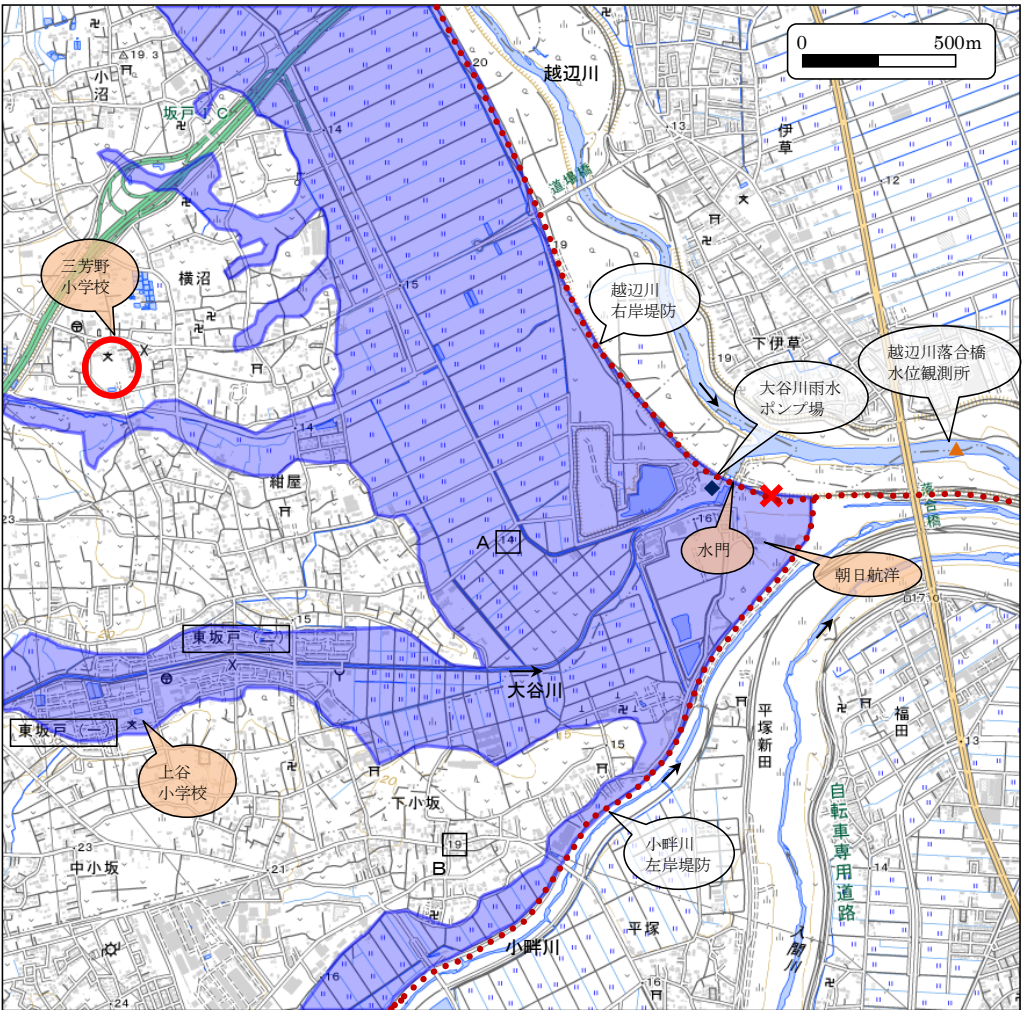
* このページは余白。

(参考) 実際の浸水域・青の濃いところほど浸水深が大きい。

地理院地図・淡色地図の上に浸水想定区域（低地：氾濫平野・自然堤防・旧河道）と浸水推定段彩図（地図＞近年の災害＞台風・豪雨等＞令和元年東日本台風＞浸水推定段彩図＞荒川水系（入間川・越辺川・都幾川））をオーバーレイしたもの。
浸水想定区域と浸水推定段彩図の浸水域はほぼ一致する。



(地理院地図・浸水推定段彩図などにより作成)



(注) ・ $\times$ は決壊地点 (越辺川右岸 0.0k), $\blacklozenge$ は大谷川雨水ポンプ場, $\blacktriangle$ は落合橋水位観測所を示す。
・ 矢印は川の流水方向, 茶色の点線は越辺川右岸堤防と小畔川左岸堤防を示す。
・ 図2の範囲は北緯 35.943721 度～35.973804 度, 東経 139.438906 度～139.476542 度。
(地理院地図により作成)

図2

問1 図2の左上端と右下端の緯度と経度の組み合わせとして適切なものを選んで答えよ。(4)

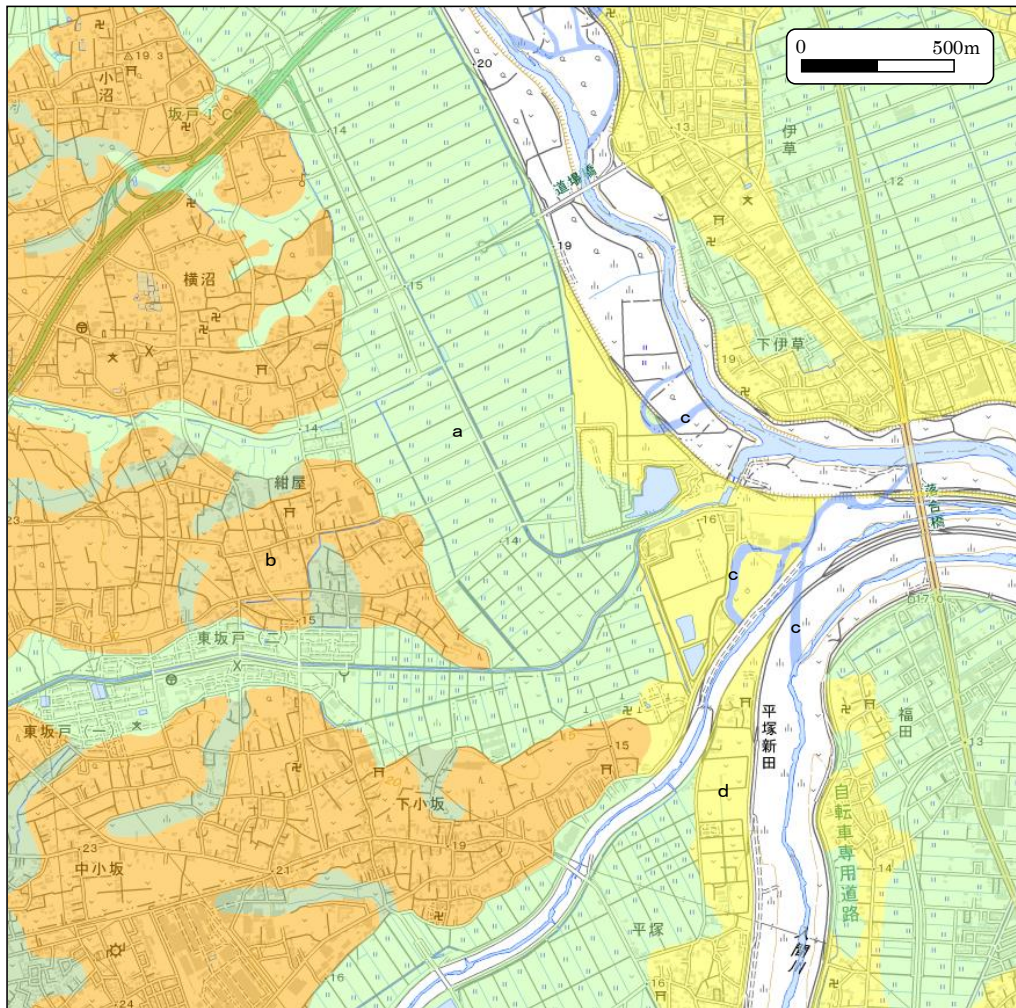
	左上端		右下端	
	緯度	経度	緯度	経度
ア	35.943721	139.438906	35.973804	139.476542
イ	35.943721	139.476542	35.973804	139.438906
ウ	35.973804	139.438906	35.943721	139.476542
エ	35.973804	139.476542	35.943721	139.438906

問2 図2中の地点AとBの標高の差 (比高・ひこう) を答えよ。(2)

コメント [M1]: 大谷川雨水ポンプ場は、1999年の内水氾濫によって建設された。越辺川の水位が上昇すると、越辺川の水が大谷川に逆流したり、大谷川の水が越辺川に合流できない事態が発生する。そのようなときは水門を閉鎖して、電動ポンプの力で大谷川の水を強制的に越辺川に排水する。

コメント [A2]: 緯度 (北緯) は北に行くほど値が大きくなる。経度 (東経) は東に行くほど値が大きくなる。

コメント [A3]: 19m-14m=5m
台地 (台地・段丘) 上の方が低地 (氾濫平野) よりも5mも高くなっていることがわかる。



- (注) ・吹き出しは地形分類（自然地形）の凡例を示す。
・図2と同じ範囲を示している。

(地理院地図・地形分類（自然地形）により作成)

図3

問3 図3中の凡例a～dは、氾濫平野、自然堤防、旧河道、台地・段丘のいずれかの地形を表す。また、次のア～ウの文は、これらの地形を説明したものである。凡例a～dの地形の名称とあてはまる説明をそれぞれ答えよ。ただし、問2を参考にして答えるものとする。(8)

- ア 川の氾濫や洪水が繰り返された結果できた平坦な低地の一般面。
イ 洪水時に川からあふれた水の中に含まれていた砂などが川の周りに堆積してできた低地の中の微高地。
ウ 古い時代（更新世，165万年前～1万年前）に形成された平野が隆起（りゅうき）してできた平坦な高台。
エ かつて河川の流路だった場所で、周囲よりもわずかに低い土地。

コメント [A4]: 地点A・B間で5mの比高があることから、aを氾濫平野、bを台地・段丘と判断する。

- 問4 図2中の決壊地点からあふれた水（外水・がいのすい）によって、図2中の「東坂戸（一）」（東坂戸一丁目）と「東坂戸（二）」（東坂戸二丁目）の一部（以降「東坂戸地区」）をはじめとして、坂戸市東部から川越市北部にかけてのかなり広い地域が浸水した。あとの各問に答えよ。（30）
- (i) 坂戸市によると、東坂戸地区では坂戸・消防組合の救助艇で99人、西入間警察署の救助ボートで約40人の住民が救出されたという。坂戸市が東坂戸地区の住民に割り当てている洪水が発生または発生する恐れがある場合の指定緊急避難場所（小学校）が図2中にある。この小学校を探し、図2中に赤の○を記入せよ。また、そう判断した理由について図3をもとに地形の名称を含めて1行の文章で答えよ。（6）
- (ii) 表1は、坂戸市が発令した避難情報を時系列にまとめたものである。あなたが東坂戸地区で一人暮らしをしている住民であったとして、いつ避難すべきだったか答えよ。（4）

コメント [A5]: 川からあふれた水を外水というのに対し、下水などがあふれた水を内水（ないすい）という。

コメント [A6]: 小学校は図中に2校あり、上谷小（東坂戸地区）と三芳野小（横沼地区）である。上谷小は大谷川沿いの細長い低地（氾濫平野）に立地するため、坂戸市の指定緊急避難場所にはなっていない。

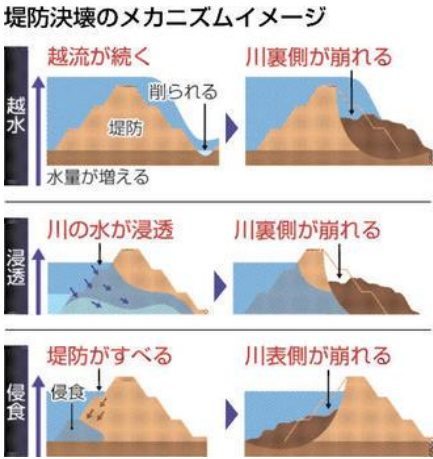
コメント [A7]: 【警戒レベル4】の避難勧告から避難指示（緊急）の間に避難する。とくに、避難指示（緊急）が発令されたときには、すでに災害が発生していることも予想されるので、避難勧告発令で浸水想定区域の住民は全員が水平避難（安全な場所への避難）することが望ましい。

表 1

日時		避難情報(坂戸市)	気象等の情報(国)
10月12日	13:00	【警戒レベル3】避難準備・高齢者等避難開始	(気象庁)雷注意報、大雨・洪水・暴風警報発表中
	15:50	【警戒レベル4】避難勧告	
	17:30	【警戒レベル4】避難指示(緊急)	(気象庁)雷注意報・大雨特別警報・洪水警報・暴風警報発表中
10月13日	0:40		(気象庁)大雨特別警報・暴風警報解除、洪水警報発表
	5:25		(国交省・荒川上流河川事務所)堤防決壊を上空(ヘリコプター)から確認
	6:10		(国交省・荒川上流河川事務所)堤防決壊を坂戸市に伝達
	7:10	【警戒レベル4】避難指示(緊急)解除・・坂戸市東部地域を除く	(気象庁)洪水警報発表中
	7:45	【警戒レベル5】災害発生情報・・坂戸市東部地域	
10月17日	19:02		(気象庁)洪水警報解除・・すべての気象関係の情報が解除

(注) 気象等の情報はおもなもののみ掲載。
(坂戸市・荒川上流河川事務所の資料などにより作成)

- (iii) 荒川水系越辺川・都幾川堤防調査委員会の調査によると、堤防決壊の原因は川の水が堤防を越えることによって発生した「越水（えっすい）型」であるという。図4を参考にして、越水型の堤防決壊のメカニズムについて説明するためにア～エの4枚のスライドを作成した。どのような順序で説明するべきか、スライドを順番に並べかえよ。(4)



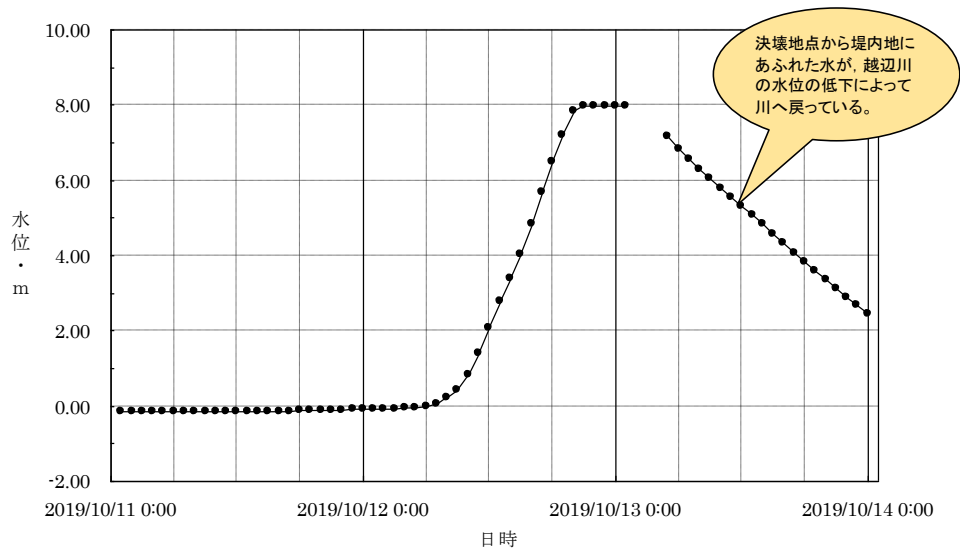
(信濃毎日新聞の記事による)
図4

ア 川裏側（堤内地）の地面が強い水流で削られる。	イ 川の水量が増える。
ウ 川の水が堤防を越えてあふれる。	エ 川裏側（堤内地）の堤防から崩れ始める。

(iv) 図5は、台風19号が通過した2019年10月13日12時ごろに図2中の決壊地点付近の越辺川右岸堤防上で撮影した写真である。また、図6は図2中の越辺川落合橋水位観測所の水位の変化を示したものである。堤防の決壊によって失われた堤防上の道路を図5中に再現して赤で記入せよ。さらに写真が撮影された時点における水が流れている方向について説明したあとの文章の空欄a・bには語句を、空欄Xには文をそれぞれ答えよ。(8)



図5



(注) 折れ線が途切れている部分は、何らかの理由によって発生したトラブルによる欠測を表す。
(国土交通省・川の防災情報により作成)

図6

図5は、決壊地点の東側の越辺川右岸堤防上から西側を撮影したものである。前方の堤防脇に白い建物が見えるが、これは図2中にも示されている (a) である。この写真が撮影された10月13日12:00の時点では、 (b) から堤外地に勢いよく流れ込んでいることがわかる。これは (X) からである。

- (v) 図2中の決壊地点からあふれた水（外水）によって、坂戸市東部から川越市北部にかけてのかなり広い地域が浸水した。問2以降の設問および図3を参考にして浸水域を推定して図2中に記入せよ。ただし、越辺川右岸堤防と小畔川左岸堤防に囲まれたエリア（図2中の茶色の点線に囲まれたエリア）に限定するとともに、浸水域を青の実線で囲んだ上で内部には青の斜線を入れるものとする。(8)

コメント [A8]: 実際に浸水した区域はわかっていないので、低地は浸水するが、台地は浸水しないと考える。

- 問5 現在のコロナ禍のなかで、3密（密閉・密集・密接）が避けられない避難場所（避難所）での感染拡大防止対策は重要な課題である。坂戸市では解決策の一つとして、市民に「自助」と「共助」をよびかけている。浸水が想定されるとき、われわれ一人ひとりができること（すべきこと）は何だろうか。1行の文章で具体的に答えよ。(4)

コメント [M9]: 坂戸市では、できるだけ自助・共助をよびかけており、公的な避難場所への避難者を限定しようとしている。具体的には、ハザードマップ（防災マップ）で自宅が浸水想定区域にあるのか確かめること（浸水想定区域外であれば自宅に留まる）や、安全な場所にある親戚や友人宅へ避難などである。また、台風19号で避難場所があふれたことから、浸水想定区域にある公共施設の上層階を「一時的な避難所」として開設することになっている。

<https://www.city.sakado.lg.jp/soshiki/10/16598.html>

- 問6 図3中の範囲では、浸水だけでなく地震の揺れにともなって発生する液状化の可能性がある。液状化の発生がきわめて低い地形を、図3中の凡例a～dから一つだけ選んで答えよ。(2)

コメント [M10]: 低地は完新世（1万年前～現在）に形成された地形で、一般に地下水面も浅く、地盤がゆるいため、強い揺れによって液状化の可能性が高い。

第2問 ブラジルの地誌に関する各問に答えよ。(30)

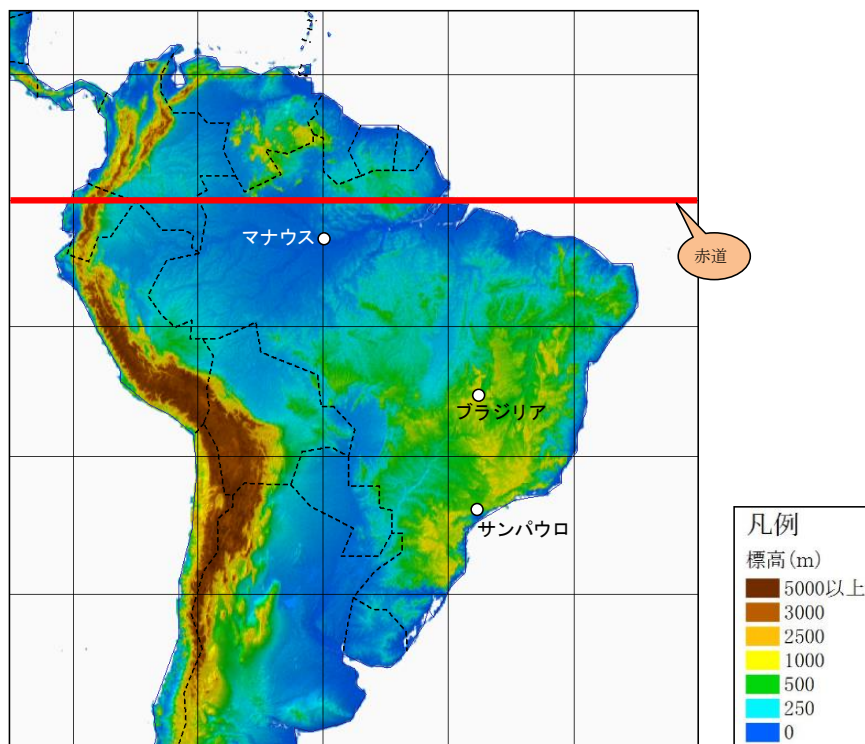
生徒：2020年10月15日現在のブラジルの新型コロナウイルス感染者数は500万人を超え、アメリカ合衆国、インドに次いで世界第3位です。7月下旬に比べると1日の新規感染者数は落ち着いてきていますが、予断を許さない状況が続いています。

先生：ブラジルで感染拡大が続いている理由をどう考えますか。

生徒：さまざまな理由があるでしょうから、一口では言い表せませんが…。とくに感染が急激に拡大した7月の季節は（ a ）です。(1)ブラジルは広大な国土を持つ国なので一概には言えませんが、南部にあるブラジル第一の都市・サンパウロは約800mの高原に位置していることもあり、朝晩を中心に冷え込むそうです。コロナをはじめ、さまざまな感染症が広がりやすい環境だったと言えるかもしれません。

先生：なるほど…。ほかには何が考えられますか。

生徒：ブラジルは（ b ）の植民地で、（ b ）系の白人が先住民やその後アフリカから導入された黒人奴隷を支配する社会構造がつくられました。19世紀に奴隷制は廃止され、ドイツやイタリア、日本など世界中の国から移民を受け入れてきました。(2)現在でも日本に比べて極端な格差社会だと言われています。大都市には（ c ）とよばれる貧しい人々が暮らしているエリアがあります。Google Earthでも見ましたが、まさに3密の空間でした。ここで暮らす人々の多くは、生活を維持するために外で働かざるを得ない状況だそうです。



(注) 緯線・経線は10度間隔。

(地理院地図などにより作成)

図1

コメント [M11]: 標高図は地理院地図。地図＞標高・土地の凹凸＞デジタル標高地形図（全球版）。海岸線と国境線は「Geo Studio」という有料ソフトで作成し、アドビ・イラストレータで加工したものをオーバーレイ。図法はメルカトル図法。

I 新型コロナウイルスの感染拡大とその要因

問1 空欄にあてはまる語句をそれぞれ答えよ。(6)

問2 下線部(1)に関する各問に答えよ。(6)

(i) 図1中の赤道を赤でなぞれ。(2)

(ii) 図2は、図1中のサンパウロ、マナウス、ブラジリアのいずれかの都市の月別平均気温と降水量を示した雨温図(うおんず)である。サンパウロとマナウスの雨温図にあてはまるものをそれぞれ選んで答えよ。(4)

コメント [M12]: 三つの都市はいずれも南半球に位置するので、南に行くほど気温が低下する。

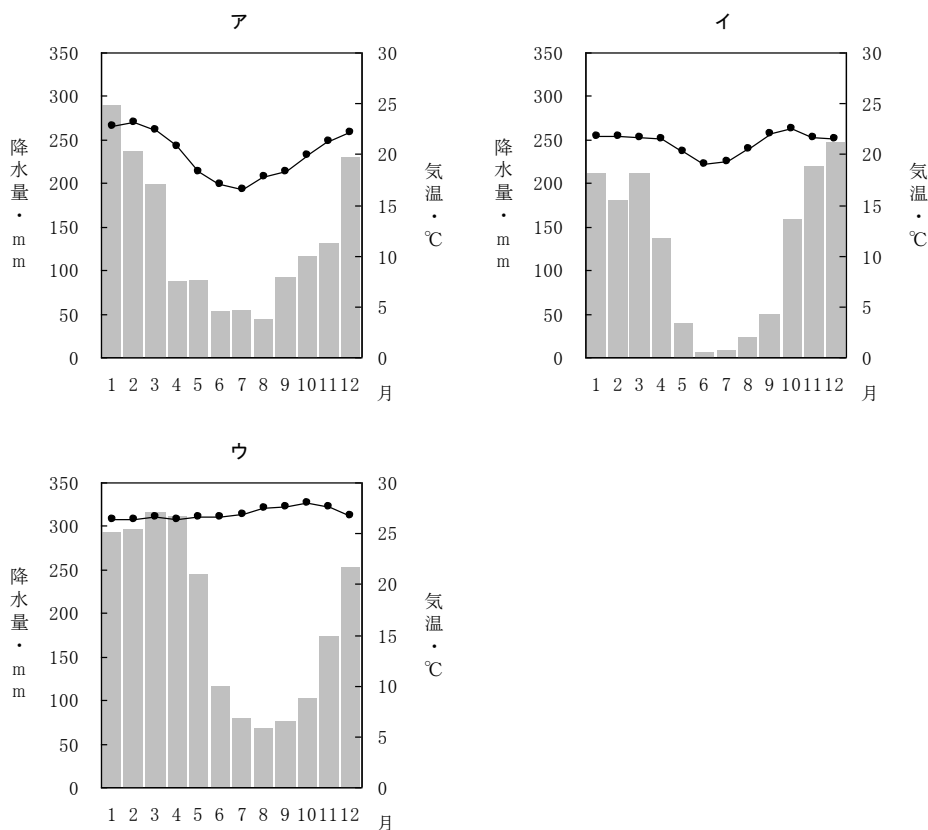


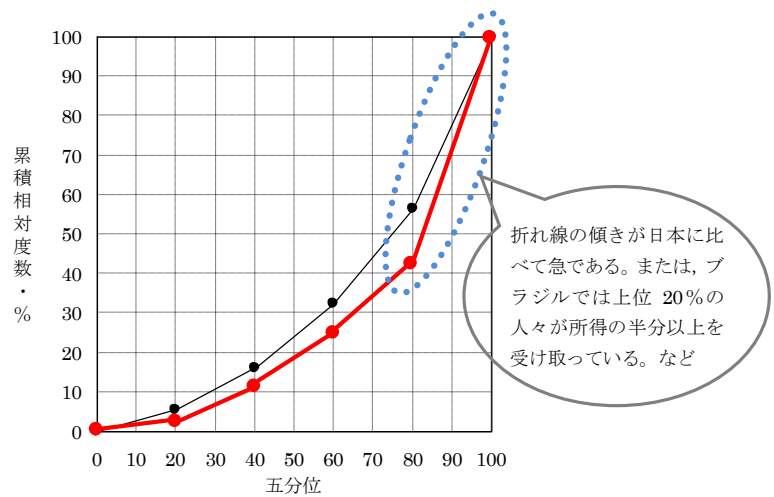
図2

(気象庁の資料より作成)

コメント [M13]: 気象庁の「世界の天候データツール (ClimatView 月統計値)」のデータをダウンロードすると、任意の都市の雨温図やハイサーグラフを作成することができる。

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/month/climatview/frame.php>

問3 下線部(2)に関する各問に答えよ。(8)



(注) 五分位階級所得割合とは、各家計の所得を少ない順から並べて人口で5等分(各20%)したときの各階級の所得の合計が全体の何%になるか求めたものである。図中の点と折れ線グラフは下位からの累積である。

図 3

表 1

	横軸の位置 %	相対度数 %	累積相対度数 %
—	0	0.0	0.0
第1五分位	20	3.6	3.6
第2五分位	40	7.9	11.5
第3五分位	60	12.7	24.2
第4五分位	80	19.7	43.9
第5五分位	100	56.1	100.0

(「データブック国際労働比較 2019」により作成)

- (i) 図 3 は、日本の五分位階級所得割合(2014 年)を示したものである。図中の折れ線は「ローレンツ曲線」とよばれ、格差の大きさを知るうえで重要な手がかりとなる。表 1 はブラジルの五分位階級所得割合(2015 年)を表にまとめたものである。図 3 中にブラジルのローレンツ曲線を赤の折れ線で記入せよ。(4)
- (ii) 日本に比べてブラジルの格差が大きいことは、図 3 中のどの部分に注目すると理解できるか。その部分を図 3 中に青の○で囲み、簡単な説明を書き入れよ。(4)

* このページは余白。

生徒：ブラジルでは、たくさんの農産物が生産されているようですね。

先生：植民地時代から栽培がおこなわれてきたサトウキビやコーヒーのほか、近年では大豆の生産・輸出がさかんですよ。

生徒：基本的には、地域の自然環境を生かした適地適作と考えてよいのでしょうか。

先生：そうですね。サトウキビは高温で収穫期には乾燥する気候の地域が適地とされています。また、カカオ豆は一年を通じて高温で雨の多い気候の地域が適地とされています。大豆は比較的短期間で育つので、生育期に十分な気温があれば、かなり広い地域で栽培が可能だと言われています。さらに大豆などのマメ類の根に寄生する菌の働きで、やせ地でも育つんです。

生徒：そういえば、ブラジルで大豆の栽培がさかんになったのは、わが国が大きな貢献をしたと聞いたことがあります。

先生：その通りです。ブラジル高原は雨季と乾季がはっきりしたサバナ気候や温帯夏雨気候ですが、強酸性のやせた土壌のため、1970年代まで「セラード」とよばれる未開の地でした。ここを農地にしようとするわが国とブラジル政府の共同プロジェクト「プロデセル計画」は、わが国の政府開発援助（**a**）によって実施されました。

生徒：なるほど…。でも、（**a**）は返済不要の贈与と返済が必要な有償資金協力がありますよね。

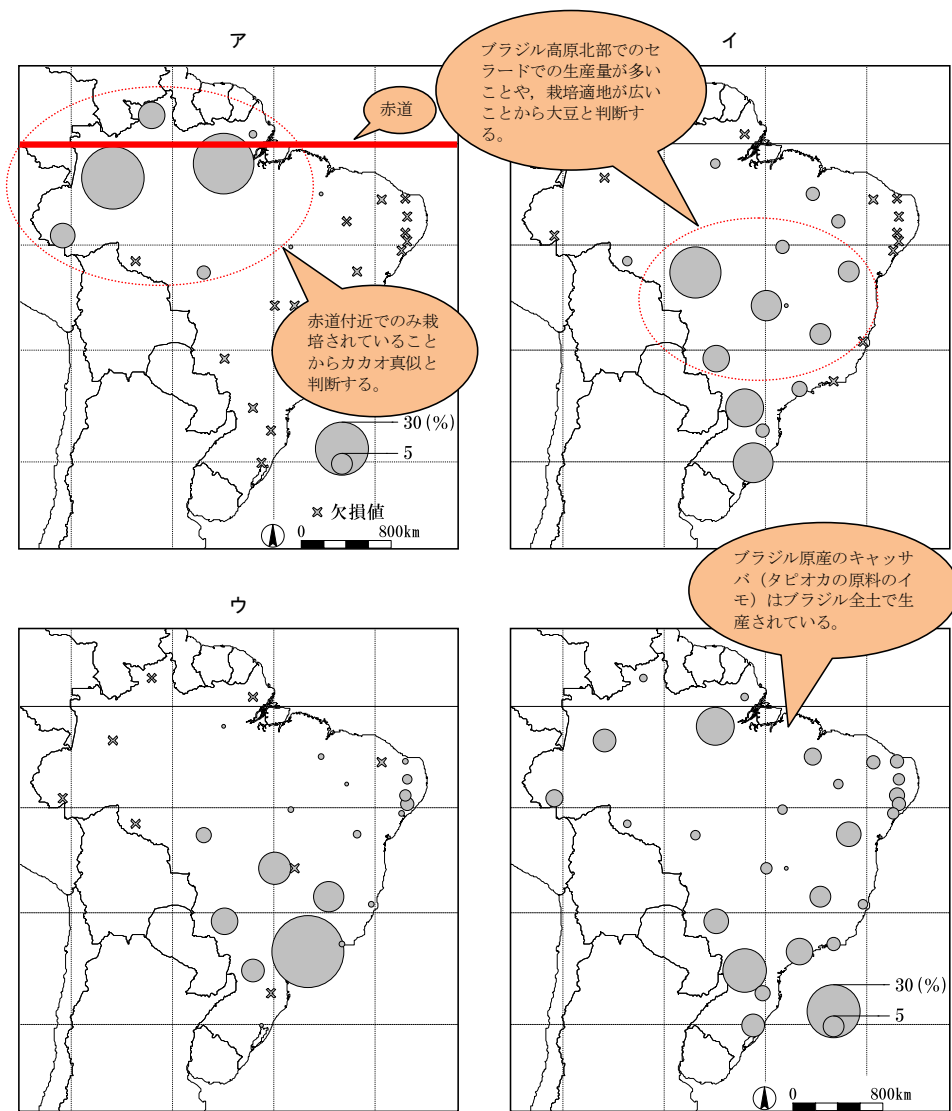
先生：ブラジルの経済開発プロジェクトは、外国の力を借りて実施したものが多いんです。ですから1970年代の二度の（**b**）以降、外国からの借金が返済できない事態が発生しました。これが累積債務問題です。このため1980年代から1990年代にかけてブラジルは深刻な不況に陥りました。一方同じころ、バブル景気で湧いていたわが国には、ブラジルなどから多くの日系人が仕事を求めてやってきました。また、大規模な経済開発は、深刻な環境破壊を引き起こすことがあります。アマゾンの熱帯雨林やセラードの開発は、環境の点から国際的にも大きな非難を受けました。このことが「持続可能な開発」のスローガンで知られる1992年のリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（**c**）につながります。

II 農業開発とわが国との関係

問4 空欄にあてはまる語句をそれぞれ答えよ。ただし、空欄**a**はローマ字3字で答えるものとする。(6)

コメント [M14]: 日本人のブラジルへの移民は1908年に始まり、1960年代まで続いた。バブル景気に沸く日本では人手不足が深刻化し、1990年に入国管理法を改正し、日系人の日本での就労を可能にする新しい在留資格「定住者」を設けて、多くの日系人が出稼ぎにやってきた（逆移民）。群馬県大泉町は三洋電機（現・パナソニック）や富士重工業（スバル）の企業城下町で、下請け工場も多かったことから、関東ではとりわけ多くの日系人を受け入れてきた。現在でも多くの日系人がこの町に暮らしている。日本人のブラジル移民については、<https://www.ndl.go.jp/brasil/greetings.html>が詳しい。

問5 下線部に関して、図4はサトウキビ、カカオ豆、大豆のいずれかの農産物の国内生産量に対する州別生産量の割合(2017年)を示したものである。サトウキビとカカオ豆にあてはまるものをそれぞれ選んで答えよ。ただし、前ページの先生と生徒の会話文や図1、問2の設問を参考にして答えるものとする。(4)



(注) x (欠損値) は、その州で生産量が全くないか、あってもわずかであることを示す。

(IBGE・ブラジル地理統計資料院の資料により作成)

図4

第3問 国・首都・地形の名称に関する各問に答えよ。なお、国・地形の位置は問題冊子に挟んであるA3版の地図を用いて答えよ。(20)

問1 次の説明にあてはまる国の位置と国の名称をそれぞれ答えよ。(6)

- a. 世界中のユダヤ人がここに集まって1948年に建国。アラブ（パレスチナ）人との衝突が続く。ヨルダン川西岸地区は、ユダヤ人居住区とアラブ人居住区を高い壁で仕切る。
- b. アフリカ有数の産油国。イギリスからの独立後、少数民族のイボ族居住地域のニジェール川河口で油田が発見されると激しい内戦が発生（ビアフラ内戦）。
- c. 国名は「赤道」を意味するスペイン語。その名の通り首都を赤道が通過する南アメリカの国。世界有数のバナナの輸出国。

問2 次の説明にあてはまる国の位置と首都の名称をそれぞれ答えよ。(6)

- a. 旧ユーゴスラビアから分離独立。イスラム教のモスレム人、キリスト教ギリシア正教のセルビア人、同カトリックのクロアチア人の内戦。首都は第一次大戦のきっかけになる事件発生。
- b. 首都は東南アジアのビジネスの拠点。トヨタや日産など日系の自動車メーカーが進出。鶏肉の生産・加工、エビの養殖もさかん。海鮮の辛いスープはトムヤムクン。
- c. 19世紀末にイギリス植民地。首都周辺の高原地域に白人が入植し、農業開発。茶・コーヒーの世界的生産国。この国出身の陸上競技選手が日本で活躍。

問3 次の説明にあてはまる地形の位置と名称をそれぞれ答えよ。(8)

- a. ヴェラナシは仏教・ヒンドゥー教の聖地。ベンガル湾に注ぐ。河口のデルタ（三角州）地帯はサイクロンに伴う大雨や高潮によって大きな被害発生。(川)
- b. 最高峰はモンブラン山。イタリア・フランス・スイス・オーストリアを通る山脈。(山脈)
- c. 世界最大の湖。湖水は海水（塩分を含む）で塩湖（えんこ）。油田・ガス田が多数分布。ロシアの母なる川・ボルガ川はこの湖に注ぐ。キャピア。〇〇〇海。(湖)
- d. 東南アジアと中国南岸に囲まれた海。南沙（なんさ）群島周辺の海域には石油資源が豊富で、中国やベトナム、フィリピンなどの東南アジア諸国が領有をめぐり係争中。(海)

※ 問題終わり。

地理B 第2学期中間考査解答用紙(1)

第1問 (50)

問1		ウ
問2		5 m
問3	a	地形の名称: 氾濫平野 説明: ア
	c	地形の名称: 旧河道 説明: エ
	b	地形の名称: 台地・段丘 説明: ウ
	d	地形の名称: 自然堤防 説明: イ
問4	i	台地・段丘上にあり、浸水の恐れがきわめて低いため。
	ii	10月(12)日(15:50)から10月(12)日(17:30)の間
	iii	イ → ウ → ア → エ
	iv	a 大谷川雨水ポンプ場 b 堤内地
	x	越辺川の水位が低下した
問5		浸水の恐れがない親戚や友人宅に避難させてもらう。など
問6		b

第2問 (30)

問1	a	真冬	b	ポルトガル	c	ファベール
問2	ii	サンパウロ: ア	マナウス: ウ	* 完答4点		
問4	a	ODA	b	石油危機	c	地球サミット
問5		サトウキビ: ウ	カカオ豆: ア	* 完答4点		

- p.4 () 点/10点 指定緊急避難場所(2点)・浸水域推定(8点)
- p.8 () 点/4点 堤防上の道路再現(4点)
- p.10 () 点/2点 赤道(2点)
- p.12 () 点/8点 ローレンツ曲線(4点)・格差大・青○とコメント(各2点)

3年()組()番 氏名()

地理B 第2学期中間考査解答用紙（2）

第3問 (20)

問1	a	記号: 7 3	国: イスラエル	b	記号: 2 7	国: ナイジェリア
	c	記号: 7	国: エクアドル			
問2	a	記号: 6 5	首都: サラエボ	b	記号: 7 8	首都: バンコク
	c	記号: 3 1	首都: ナイロビ			
問3	a	記号: a 6	地形: ガンジス川	b	記号: b 1 0	地形: アルプス山脈
	c	記号: d 2	地形: カスピ海	d	記号: g 6	地形: 南シナ海