

## T 日程・英語外部試験利用入試 1 限

科目	ページ
数 学 ①	2～13
数 学 ②	14～33
地 理	34～47
国 語	71～48

## 〈注意事項〉

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開かないこと。
2. 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
3. 志望学部・学科によって選択する科目・試験時間が決まっているので注意すること。

志望学部(学科)	受験科目	試験時間
下記以外の学部(学科)	数学①または国語	60分
文学部(日本文)	国 語	90分
文学部(地理)	地 理	60分
情報科学部(コンピュータ科・デジタルメディア)	数学②	90分
デザイン工学部 (建築・都市環境デザイン工・システムデザイン)		
理工学部 (機械工〔機械工学専修〕・電気電子工・応用情報工・ 経営システム工・創生科)		
生命科学部 (生命機能・環境応用化・応用植物科)		

4. 試験開始後の科目の変更は認めない。
5. 数学②・国語については、志望学部・学科によって解答する問題番号が決まっている。問題に指示されている通りに解答すること。指定されていない問題を解答した場合、採点の対象としないので注意すること。
6. 数学①②については、定規、コンパス、電卓の使用は認めないので注意すること。
7. マークシート解答方法については、問題冊子を裏返して裏表紙の注意事項を読みなさい。ただし、問題冊子を開かないこと。

# (文学部地理学科 地理)

文学部地理学科を志望する受験生のみ選択できる。

〔 I 〕 次の文章を読み、かつ図1などを見ながら下記の問いに答えよ。ただし、解答は解答用紙の該当箇所に、各問いの指示に従って記せ。

今日、砂漠化がこの地球の環境問題の一つになっていることは周知のとおりである。地球スケールで砂漠の特徴を考慮した場合、その多様性が挙げられる。つまり、砂漠は緯度の高低、および標高の高低を問わず、さらに内陸域や沿岸部といった  的位置にも関わらず分布している。砂漠は乾燥の世界であるけれども、わずかな水分条件の違いでその性格を異にする場合もある。気候学的な観点から乾燥の度合いを確定する際には、水収支的な捉え方をその基礎に据えることが多い。つまり、年間の  量が年  量を上回る地域として定義づけられる。かくして、間々、引用されるケッペンの気候分類において、この乾燥気候に該当するのは砂漠気候とステップ気候である。

一般に、世界の乾燥地域は5大地帯をなしていると口にされる。その最大は北アフリカからユーラシアにかけての地帯であり、これに続いて南アフリカ地帯、北アメリカ地帯、南アメリカ地帯、そしてオーストラリア内陸域が該当している。このような乾燥地域は、現在、地球の陸地面積の約  分の1に相当すると言われている。だが、砂漠周辺の乾燥状況は、人間自身がつくり出しているかも知れないという視点も忘れてはならない。その点から灌木の伐採や過放牧などの人間による一連の行為は大きな問題とも言える。だからこそ砂漠化を防止することや、砂漠のような乾燥地域を活用することは、人間の知恵で可能であると唱える声も一部にある。

その意味から、緑地を増やしながらの砂漠緑化都市をオーストラリアに建設しようとする『パシフィック』構想が前世紀末に提示された。考えてみれば、安定陸塊にその大半が相当するオーストラリア内陸域は、大陸東岸の山地が東寄りの湿

潤大気の流入を阻害する形で配列しているため広大な乾燥地域となっている。結果的に、オーストラリアの国土面積の8割近くが乾燥気候帯にある。図1中のD付近に分布する広大な  砂漠の北西端に砂漠緑化都市を造る着想が、上述した21世紀都市『パシフィック』である。これは生態学者の M.Blackwell が<sup>(5)</sup>1988年に提案した内容の延長上に位置するものと考えられる。

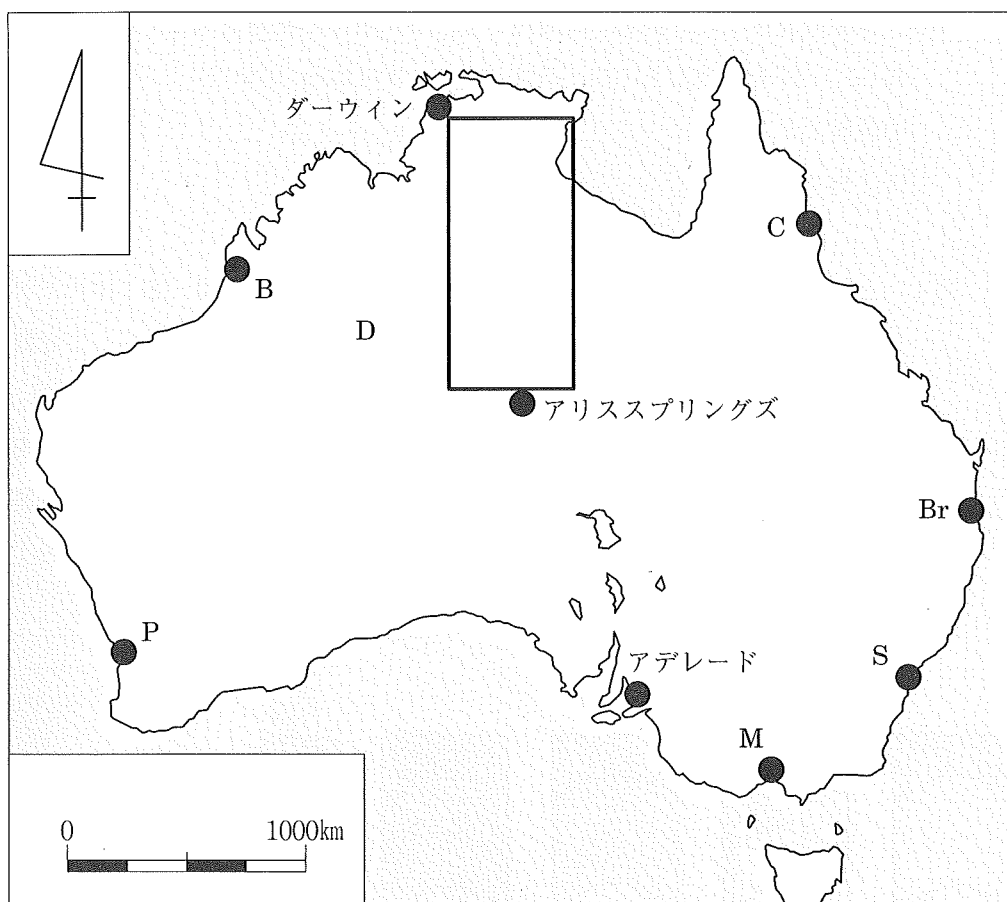


図1

問1 上記の文章中の空欄  ~  に入る最も適切な語句などを答えよ。ただし、空欄  には整数が入るものとする。

地理

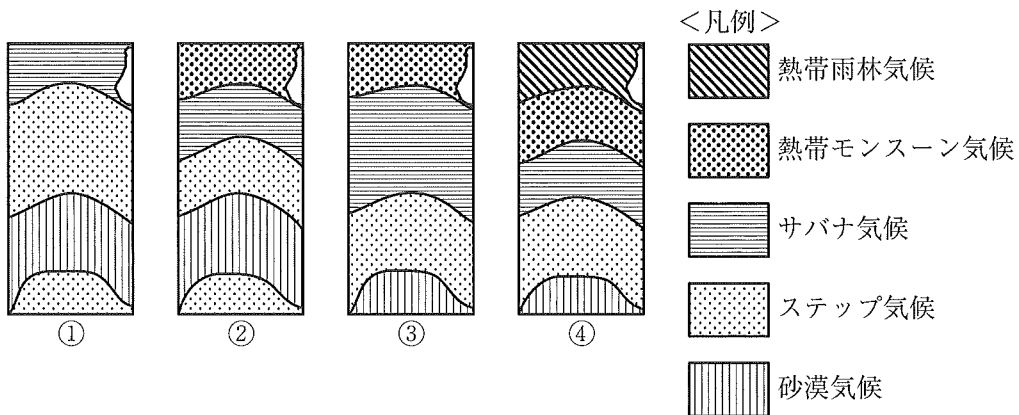
問2 上記の文章中の下線部(1)に関連して、下に挙げた世界の砂漠(①~⑤)を、その大半が内陸部にある砂漠と海洋に面している砂漠とに分類して、その番号で答えよ。

- ① アタカマ                      ② カラクーム                      ③ カラハリ  
 ④ ゴビ                              ⑤ ナミブ

問3 上記の文章中の下線部(2)に関連して、下に挙げた乾燥地域と関係の深い語句( $\alpha$ 、 $\beta$ )を解答用紙の該当箇所に各々、20字以内(句読点も1字に数える)で説明せよ。

$\alpha$  : 外来河川                       $\beta$  : ワジ

問4 上記の文章中の下線部(3)の地域開発に資する目的で、当初、図1中のアデレード~アリススプリングズ間に敷設された鉄道が、2000年代に入って北部のダーウィンまで延伸した。この大陸縦断鉄道(=The Ghan)に乗車して、新規に開通したダーウィンからアリススプリングズまでを南下した際に、車窓周辺に広がる気候環境(図1中の長方形の区域)について、地球規模の気候地域区分図として表わした場合に最も適当なものを、凡例を踏まえて下の①~④のうちから一つ選んで答えよ。



問5 上記の文章中の下線部(4)に関連して、オーストラリアは様々な地下資源に恵まれている。下の表は、その産出量においてオーストラリアが上位に入る金鉱、銀鉱、鉄鉱石、銅鉱、ニッケル鉱、マンガン鉱のいずれかの産出量(2011年の値に統一している)を、その量の多い国別順に示したものである。表中のW～Zに該当する地下資源名を一つずつ答えよ。ただし、表中のVは金鉱の産出量である。

V		W		X		Y		Z	
国名	産出量	国名	産出量	国名	産出量	国名	産出量	国名	産出量
中国	362 t	メキシコ	4150 t	チリ	526万 t	中国	412百万 t	インドネシア	29万 t
オーストラリア	258	中国	3700	中国	131	オーストラリア	277	フィリピン	27
アメリカ合衆国	234	ペルー	3414	ペルー	123	ブラジル	248	ロシア	26
ロシア	200	オーストラリア	1725	アメリカ合衆国	111	インド	154	カナダ	22
南アフリカ	181	ロシア	1350	オーストラリア	95	ロシア	60	オーストラリア	21

資料)『データブック オブ・ザ・ワールド 2014, 2015』より作成。

問6 上記の文章中の下線部(5)で提示された砂漠緑化都市構想の建設予定地点近傍に位置するブルーム(図1中のB)、および図1に示した沿岸部の5都市(C:ケアンズ, Br:ブリズベン, S:シドニー, M:メルボルン, P:パース)に関して述べた下の文①～⑤のうちから、誤っているものをすべて選んで答えよ。ただし、各文頭の下線部は正しいものとする。

- ① これらの都市の位置を経度的に注目した場合、日本の東京に最も近接した位置にある都市は、Mのメルボルンである。
- ② これらの都市の気温年較差に注目した場合、6都市すべてでそれが10℃を超えている。
- ③ これらの都市の人口に注目した場合、Bのブルームを除いた5都市では、それが100万人を超えている。
- ④ これらの都市間を結ぶ鉄道網に注目した場合、SのシドニーとPのパースを結ぶ大陸横断鉄道(=Indian Pacific)は、ナラーバー平原を通る。
- ⑤ これらの都市の年降水量に注目した場合、Cのケアンズを除いた5都市ではそれが1,500mmを下回っている。

## 地理

〔Ⅱ〕 日本の都市における工業について述べた次のA～Eの各文章を読み、下記の問いに答えよ。ただし、解答は解答用紙の該当箇所に、各問いの指示に従って記せ。

- A 古くから綿花栽培の盛んな地域であり、綿織物工業が発展してきた。明治時代以降は紡績業が発達し、現在でも繊維工業の事業所が多数立地している。高度経済成長期に新産業都市に指定され、高梁川河口の臨海部に製鉄・鉄鋼のコンビナートが建設された。<sup>(1)</sup>
- B 関東平野の内陸に位置する工業都市であり、第二次世界大戦中に軍需工業が立地していたことから、第二次世界大戦後は自動車工業や機械工業が集積する<sup>(2)</sup>など発展してきた。また、隣接する大泉町と同様に、<sup>(3)</sup>外国人労働者が多いのが特徴である。
- C 第二次世界大戦前から繊維工業や製材業・木材加工業が盛んであったが、戦時中の軍需工業から転じて、戦後には輸送用機械や楽器の製造業が発展していった。また、テクノポリスに指定され、現在では光学・電子産業などの先端技術産業<sup>(4)</sup>(ハイテク産業)も盛んである。
- D 数多くの世界文化遺産が存在し、観光都市や文化都市として名高いが、織物業や窯業、酒造業など地場産業<sup>(5)</sup>が栄え、古くから工業都市としての側面も有する。また、この都市を起源として成長した製造業の企業も多く、現在でも市域の南部や西部には機械工業や化学工業が発達している。
- E 20世紀初めに官営の製鉄所が建設されたことから、製鉄業や鉄鋼業、化学工業を中心に重化学工業が発展し、工業地帯<sup>(6)</sup>を形成した。しかし、国内外との競争の激化により、それら重化学工業は衰退した。近年では公害<sup>(7)</sup>を克服した経験から、エコタウン事業を推進している。

問1 A～Eの文章に該当する現在の都市名をそれぞれ答えよ。

問2 下線部(1)について、工業の特徴によって立地は異なり、その指向性から工業を分類することができる。以下に示す①～⑤の立地による工業の分類とその主な工業の種別との組み合わせについて、**適当でないもの**を一つ選び、その番号を答えよ。

- ① 原料指向型工業 — 製紙・パルプ工業
- ② 交通指向型工業 — 石油化学工業
- ③ 市場指向型工業 — 出版・印刷業
- ④ 集積指向型工業 — 食料品工業
- ⑤ 労働力指向型工業 — 衣服工業

問3 下線部(2)について、関連する工場など事業所が集中して立地することで得られる効果・利点を「集積の利益」と言うが、以下の①～④のうち、「集積の利益」に**該当しないもの**を一つ選び、その番号を答えよ。

- ① 部品・資材の物流に要する時間が少なくなる。
- ② 工場など事業所が多数立地することで交通量が増える。
- ③ 事業所間での情報交換が活発となる。
- ④ 関連する工場など事業所間で施設・設備を共同で利用する。

地理

問4 下線部(3)について、次の図1は日本に居住する外国人(アメリカ合衆国、韓国・朝鮮、中国(台湾含む)、フィリピン、ブラジル、ベトナム、その他)の国籍別人数とその割合の推移を示している。図中のF、G、Hに該当する国籍を答えよ。また、1980年代後半から外国人が急増した点についてさまざまな理由が考えられるが、法制度の側面や社会的側面、経済的側面に留意して、それらの理由を二つ答えよ。なお、解答欄内であれば字数は問わない。

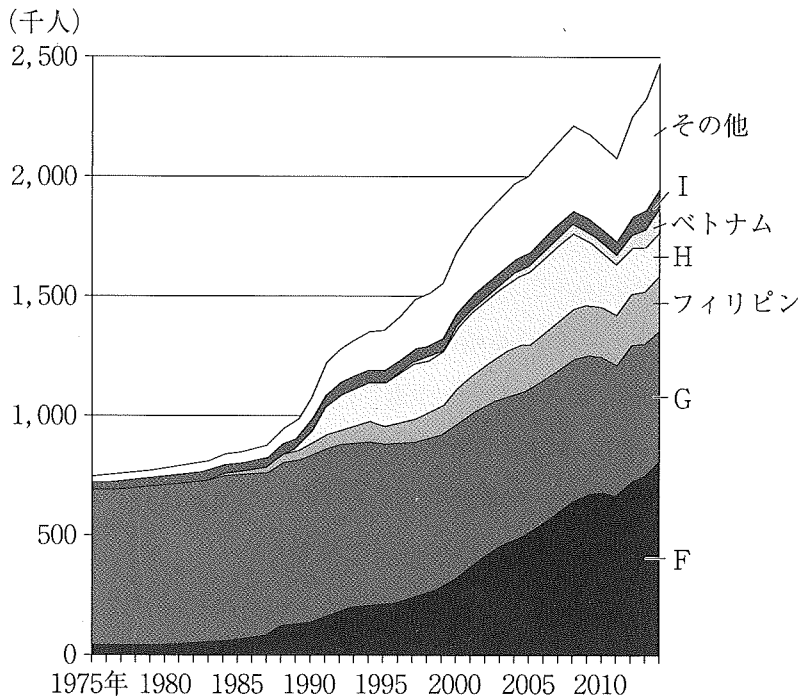


図1 在留外国人の推移(1975-2014)

資料)各年次の「登録外国人統計」および「在留外国人統計」より作成。

問5 下線部(4)について、ハイテク産業の登場は科学技術の進歩によって、生産・販売の方式や規模が大きく変化してきたことによる。そのような急激な変化を何と言うか答えよ。



問6 下線部(5)について、日本には多くの地場産業が存在する。以下の①～⑤の種別の地場産業について、該当する産地の市町名をa)～e)の都市群から、また立地を図2上のア～オからそれぞれ一つ選び、記号で答えよ。

[種別]

- |         |          |       |
|---------|----------|-------|
| ① 金属洋食器 | ② 醤油     | ③ タオル |
| ④ 筆     | ⑤ 眼鏡フレーム |       |

[都市群]

- |           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| a) 今治市    | b) 熊野町 | c) 鯖江市 |
| d) 三条市・燕市 | e) 銚子市 |        |

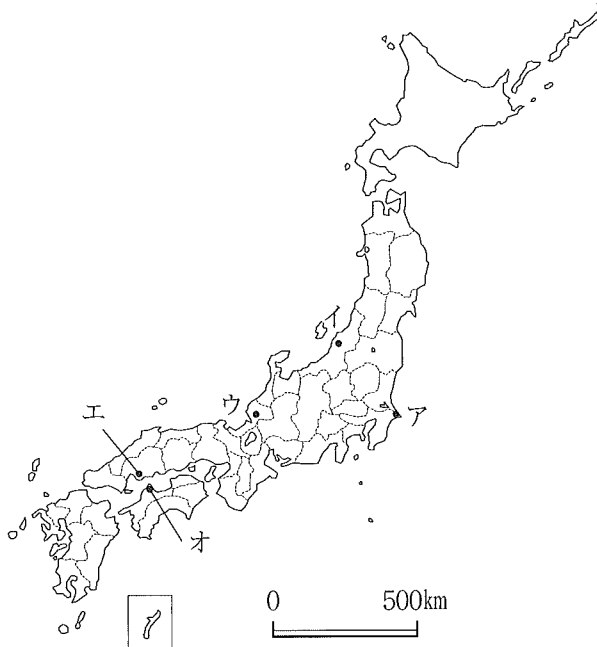


図2 主な地場産業の産地

## 地理

問7 下線部(6)について、次の表1は日本の主な工業地帯・地域における工業別(化学工業、機械工業、金属工業、食料品工業、繊維工業、その他)の製造品出荷額等の金額と構成比を示している。表中のJ, K, L, Mのうち、機械工業と食料品工業に該当するものをそれぞれ記号で答えよ。

表1 日本の主な工業地帯・地域の製造品出荷額等(2012年)

(金額：百億円，構成比：%)

工業地帯・ 工業地域	合計		J		K		金属工業		L		M		その他	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
京浜	2,566	8.9	1,210	9.6	611	9.5	225	5.7	264	7.8	12	3.0	245	12.0
阪神	3,037	10.5	1,101	8.7	751	11.7	620	15.6	326	9.6	42	10.7	197	9.7
中京	5,017	17.4	3,310	26.2	674	10.5	518	13.0	250	7.4	51	12.9	214	10.5
関東内陸	2,703	9.4	1,237	9.8	536	8.3	320	8.1	378	11.1	22	5.6	209	10.3
京葉	1,239	4.3	179	1.4	578	9.0	255	6.4	165	4.9	3	0.6	59	2.9
東海	1,571	5.4	813	6.4	318	5.0	118	3.0	227	6.7	10	2.4	85	4.2
瀬戸内	2,907	10.1	906	7.2	1,019	15.9	548	13.8	219	6.5	65	16.7	148	7.3
北九州	833	2.9	347	2.7	108	1.7	136	3.4	160	4.7	5	1.2	78	3.8
全国計	28,873	100	12,651	100	6,421	100	3,980	100	3,392	100	392	100	2,037	100

資料)『データブック オブ・ザ・ワールド 2015』より作成。

注1：構成比は工業ごとの全国計に対する割合を示す。

注2：各工業地帯・地域は以下の都府県で構成される。京浜(東京，神奈川県)，阪神(大阪，兵庫県)，中京(愛知，三重)，関東内陸(栃木，群馬，埼玉)，京葉(千葉)，東海(静岡)，瀬戸内(岡山，広島，山口，香川，愛媛)，北九州(福岡)。

注3：金額は十億円の位で，構成比は小数点以下2位で四捨五入しているため，各項目の合算値と合計(全国計)が合わない場合がある。

問8 下線部(7)について、第二次世界大戦後の日本においては、工業の発展に伴い、典型7公害(大気汚染、悪臭、水質汚濁、騒音、振動、土壌汚染、地盤沈下)などの産業型公害が発生した。次の図3は1972年度～1993年度の典型7公害に関する苦情受理件数の推移を示しており、この期間に件数が大幅に減少してきたことが分かる。公害苦情受理件数の減少は公害の発生件数の減少を示す側面もある。このように公害の発生が減少した点についてさまざまな理由が考えられるが、法制度や組織に留意して、それらの理由を答えよ。なお、解答欄内であれば字数は問わない。

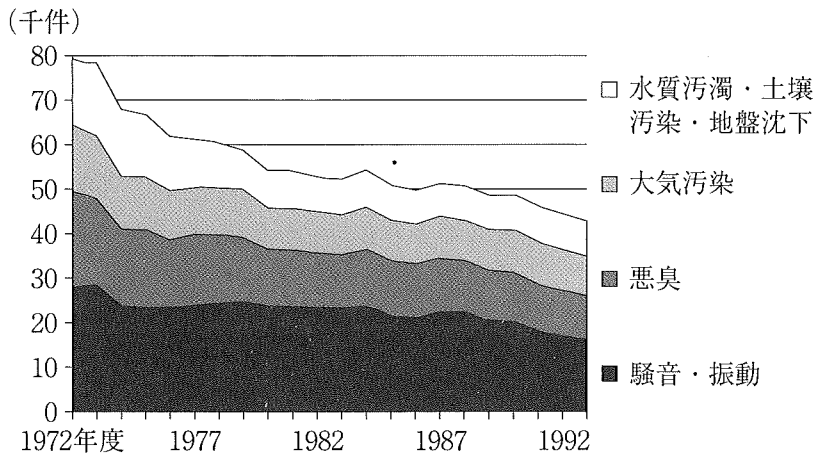


図3 公害苦情受理件数の推移(1972年度～1993年度)

資料)各年度の「公害苦情調査」(公害等調整委員会)より作成。

注：データの集計上、「騒音」と「振動」をまとめて集計している。また、「水質汚濁」と「土壌汚染」、「地盤沈下」は件数が少ないことから、まとめて集計している。

## 地理

〔Ⅲ〕 インドに関する次の文章を読み、下記の間1～8に答えよ。

古生代末の地球表面は、 とよばれる1つの超大陸が存在したが、中生代に入って  が南北に分裂し始め、インド南部の半島部は、現在の  大陸の東部から切り離されて北上したもので、新生代初期に現在の  大陸に衝突した。その結果生じたのが、世界最高峰のエベレストを含む世界の屋根とよばれる  山脈である。インド南部の半島部が、 大陸に衝突する直前に、ホットスポットを通過し、その際噴出した  岩が半島北西部一帯に広く分布している。この地域およびその周辺では、 岩を母岩とする土壌と気候条件により、 が広く栽培されていることでも有名である。インド南部の半島部と  山脈の間には、大河川  川が東流し、広大な  平原を形成している。 平原には雨季に  山脈に降った雨水が流入し、大量の水資源が供給されるとともに、<sup>(a)</sup>作物の栽培に必要な養分ももたらすため、インドの大穀倉地帯になっている。<sup>(b)</sup>

インドはムガル帝国の時代からヨーロッパ列強の影響を強く受け、<sup>(c)</sup>様々な国がインドを部分的に植民地化した。その中でもインド・南アジアにおいて最も広い地域に影響を及ぼしたかつての宗主国は  国である。 国による数世紀におよぶ植民地支配は、非暴力・不服従などをスローガンにかかげたインド独立の父とよばれる  らの努力が実を結び、1947年についに独立を勝ち取った。しかし、独立の際、宗教的な立場の違いを利用して統治していた  国の影響などがあり、イスラム教を国教とした  と分離して独立することとなり、その後の両国間に対立の火種を残すこととなった。

インドは独立後から1970年代まで、経済や社会を立て直すため、国主導の社会主義的な計画経済を推し進めた。また、独立後も10%程度のイスラム教徒が国内に存在することから、独立時の悲惨な宗教対立を防止するため、政治的には政教分離を原則とし、どの宗教にも政治的には依拠しない世俗主義の立場がとられた。インドでは、日本のような戦後の急激な高度経済成長期はなかったが、社会主義的な経済政策と巨大な国内需要を基盤として、重化学工業を中心に着実に経済基

盤を固めていった。また、農業に関しては、1970年代に主にアメリカの援助によって実施された農業の近代化、<sup>(d)</sup> い わ ゆ る 　 ⑫ 　 に よ っ て、食糧増産を成功させ、1977年には完全に食糧自給を達成した。

第二次オイルショックを契機に、1980年代に入り、経済を立て直すため、計画経済から経済自由化の方向に舵を切った。<sup>(e)</sup> 先進諸国の技術を積極的に導入し、産業の近代化を図り、外資との合弁企業も多数設立された。しかし、外資には「ライセンス規制」などによってまだまだ大きな制約がかかっており、本格的な経済自由化にはほど遠い状態であった。

インドが本格的に経済自由化に取り組み始めたのは、1990年に勃発した第一次湾岸戦争により、原油価格の高騰とともに、中東に出稼ぎに行っていたインド人労働者が大量に帰国し、重要な外貨獲得のチャンネルを失ったことにより、インド経済が再び下降傾向に転じたことによる。1991年に始まった新経済政策の下、外資に対するライセンス規制は撤廃され、より多くの外資系企業がインドに投資するようになった。特にインドでは英語が使える優秀で安価な労働力が豊富であったことや、インターネットの普及により製品の輸送コストがかからない 　 ⑬ 　 産業や、顧客サービスとして重要視されてきた 　 ⑭ 　 センターのような労働集約型の産業が経済成長を押し上げた。

現在インドの人口は約  $(\alpha)$  億人、2014年の GDP は一部の先進国を抜き、世界第9位の経済大国になった。<sup>(f)</sup> 　 ⑮ 　 に よ っ て、<sup>(g)</sup> 　 ⑯ 　 に よ っ て、中国とともに、21世紀の世界経済に大きな影響を与える国の1つになったことは間違いのない事実である。

問1 上記の文章中の空欄 　 ① 　 ～ 　 ⑭ 　 に入る最も適当な用語、人名、地名等を解答欄に記入せよ。

問2 上記の文章中の下線部(a)について、この土壌名として最も適当なものを次のア～エのうちから一つ選び、その記号を解答欄に記入せよ。

ア) チェルノーゼム

イ) ポドゾル

ウ) ラテライト

エ) レグール

地理

問3 上記の文章中の下線部(b)について、次の図1はデリーとチェンナイの雨温図である。デリーとチェンナイの気候の違いとその要因について、解答欄の範囲内で述べよ。

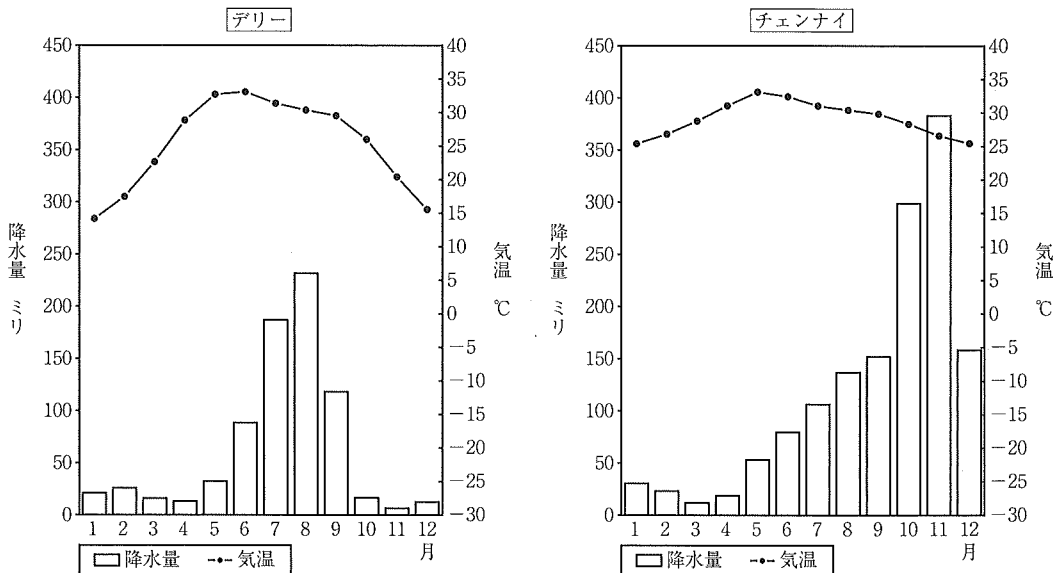


図1 デリーおよびチェンナイの雨温図

資料)理科年表(平成26年版)より作成。

問4 上記の文章中の下線部(c)について、インドを部分的に植民地化した ⑨ 国以外のヨーロッパの国々の名前を2つ挙げ解答欄に国名を記入せよ。

問5 上記の文章中の下線部(d)に関して、 ⑫ が果たした良い面に関して文章中には述べられているが、逆に悪影響を及ぼした点について、解答欄の範囲内で述べよ。

問6 上記の文章中の下線部(e)に関して、当時の国民会議派の党首でインド初の女性首相であった人物の名前を解答欄にフルネームで書け。

問7 上記の文章中の下線部(f)に関して、現在(2014年)のインドの人口として (α)に入る最も適当な数値を、次のア～エから一つ選び、その記号を解答欄に記入せよ。

- ア) 8.5                      イ) 10.5                      ウ) 12.5                      エ) 14.5

問8 上記の文章中の下線部(g)に関して、次の図2は1951～2010年までのインド GDP 成長率の推移を示している。1979年の大きな落ち込みは第二次オイルショック，1991年の大きな落ち込みは第一次湾岸戦争の影響であるが，1980年代をはさんで GDP 成長率の年々変化の変動幅が近年小さくなっている。この原因として考えられることを解答欄の範囲内で述べよ。

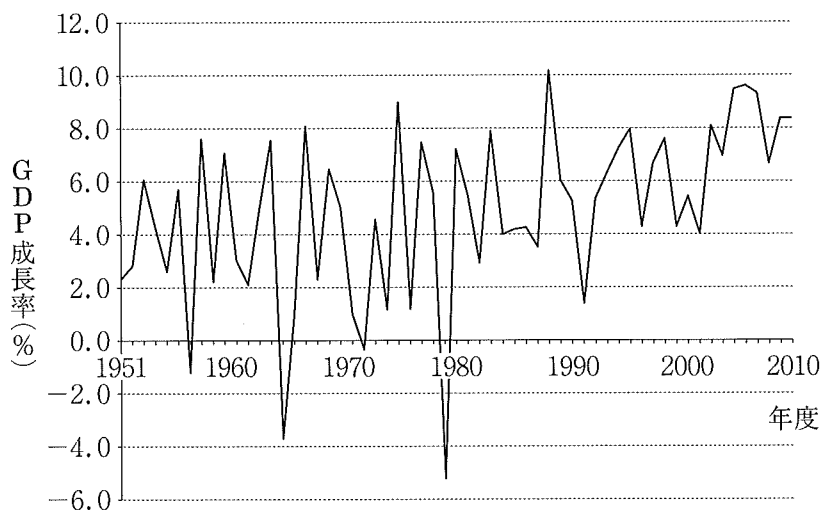


図2 インド独立後の GDP 成長率の推移

資料)『世界地誌シリーズ5・インド』朝倉書店より引用。

### マークシート解答方法についての注意(共通事項)

マークシート解答では、鉛筆でマークしたものを機械が直接読みとって採点する。したがって解答はHBの黒鉛筆でマークすること(万年筆、ボールペン、シャープペンシルなどを使用しないこと)。

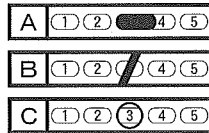
#### 記入上の注意

1. 記入例 解答を3にマークする場合。

(1) 正しいマークの例



(2) 悪いマークの例



枠外にはみださないこと。

○でかこまないこと。

2. 解答を訂正する場合は、消しゴムでよく消してから、あらためてマークすること。
3. 解答用紙をよごしたり、折りまげたりしないこと。
4. 問題に指定された数よりも多くマークしないこと。

### 「数学②」(情報科学部・デザイン工学部・理工学部・生命科学部)

#### マークシート解答上の注意

「数学②(情報科学部・デザイン工学部・理工学部・生命科学部)」は「数学①(それ以外の学部)」と異なる科目です。

問題中の ア, イ, ウ … のそれぞれには、特に指示がないかぎり、－(マイナスの符号)、または0～9までの数が1つずつ入る。当てはまるものを選び、マークシートの解答用紙の対応する欄にマークして解答しなさい。

ただし、分数の形で解答が求められているときには、符号は分子に付け、分母・分子をできる限り約分して解答しなさい。

また、根号を含む形で解答が求められているときには、根号の中に現れる自然数が最小となる形で解答しなさい。

【例】  $\frac{\boxed{\text{ア}}\sqrt{\boxed{\text{イ}}}}{\boxed{\text{ウエ}}}$  に  $\frac{-\sqrt{3}}{14}$  と答えたいときには、以下のようにマークしなさい。

ア	●	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イ	⊖	0	1	2	●	4	5	6	7	8	9
ウ	⊖	0	●	2	3	4	5	6	7	8	9
エ	⊖	0	1	2	3	●	5	6	7	8	9

※ 「数学①」の選択肢には－(マイナスの符号)はありません。