

2016年度 名古屋大学 前期 地理

問題 I 自然環境と地形図

出題範囲	小地形, 気候, 地図・地理情報, 地形図
難易度	★★★☆☆
所要時間	17分
傾向と対策	地図や地形, 気候に関する出題。いずれも基本的な知識で対応できる問題であるので確実に得点したい。問1, 問3, 問5は基本的問題。ミスなく解こう。問2は火山の「特徴」を正しく捉えることができたかが問われる。問4は少し難しく感じたかもしれない。成因を考えれば正解にたどり着くことができる。問6, 問7は地形図の読み取り問題。センター試験の過去問の演習などを通して確実にできるようにしておこう。

《この解説の使い方》

黒太字 …この試験で合格点を取るために必要な頻出語句を黒太字で記載した

赤字 …解答に関連する語句または内容を赤字で記載した

青字 …この試験で合格点を取るためにおさえておきたい地名を青字で記載した

解答例

問1 イ

問2 Gは狭まる境界付近に位置し、溶岩の粘性が大きいため爆発的な噴火が発生し、カルデラ湖を形成している。Hはホットスポットに位置し、溶岩の粘性が小さいため楕状火山になる。

問3 K 河川名 エーヤワディー川 気候帯 A

L 河川名 メコン川 気候帯 A

M 河川名 マリー(ダーリング)川 気候帯 C

問4 地形名：海岸段丘 適当でないもの：Q

理由：海岸段丘は地盤の隆起によって形成される地形であるため、地殻変動の激しい新期造山帯に含まれるP, R, Sには分布する一方、地殻変動が穏やかな安定陸塊に位置するQには分布しないと考えられる。

問5 三角測量を行う際の位置を決める基準点であり、見通しのよい山頂や丘陵に設置されることが多い。

問6 編集の都合上省略。

問7 記号 X 標高 780m

問1 難易度：★★★★☆

解答

イ

解説

緯度と経度の位置関係を問う問題。特に赤道の位置は頻出である。赤道が通過している国を地図帳で確認しておこう。

東南アジア周辺では、赤道はシンガポールの近くを通り、インドネシアを横断している。よって、赤道はア、イ、ウを通る線であるとわかる。ちなみに、図1で描かれている緯線の間隔は20度である。南回帰線は乾燥気候地域が広がるオーストラリア中央部を横断していると考えられるので、エ、オ、カを通る線が赤道ではなく、南緯20度の線であるとわかるだろう。

ニュージーランドの北島と南島は経度180度の線を超えない。また、ハワイ諸島の経度はおおむね西経150度から160度の間である。よって、イとオをつなぐ直線が経度180度線であるといえる。ゆえに、答えはイである。ニュージーランドの東岸すぐの場所に日付変更線があることを意識したい。

◆参考

覚えておきたい経緯度

おさえるべき緯度・経度

北緯 60 度	オスロ、ストックホルム、ヘルシンキ、サンクトペテルブルク
北緯 40 度	フィラデルフィア、マドリード(イベリア半島)、イタリア半島南部、バルカン半島、アンカラ、北京、八郎潟(秋田県)
赤道	エクアドル、コロンビア、ブラジル(アマゾン川河口)、ギニア湾、ガボン、コンゴ共和国、コンゴ民主共和国、ウガンダ、ケニア、ソマリア、インドネシア、シンガポール南方沖
南緯 40 度	バス海峡
本初子午線	ロンドン、サハラ砂漠西部

位置関係のポイントとして覚えておくと便利な都市・場所

- ・東京：北緯 35 度，東経 140 度
- ・上海：北緯 30 度，東経 120 度
- ・サンクトペテルブルク：北緯 60 度，東経 30 度
- ・カイロ：北緯 30 度，東経 30 度
- ・フィラデルフィア：北緯 40 度，西経 75 度
- ・ニューオーリンズ：北緯 30 度，西経 90 度
- ・デンヴァー：北緯 40 度，西経 105 度

- ・ロサンゼルス：北緯 35 度，西経 120 度
- ・アメリカ西海岸：西経 120 度
- ・アメリカ東海岸：西経 75 度
- ・オーストラリア北端：南緯 10 度
- ・アフリカ大陸北端：北緯 35 度
- ・アフリカ大陸南端：南緯 35 度

問 2 難易度：★★★★☆

解答例

G は狭まる境界付近に位置し，溶岩の粘性が大きいいため爆発的な噴火が発生し，カルデラ湖を形成している。H はホットスポットに位置し，溶岩の粘性が小さいため楕状火山になる。

解説

火山の特徴を説明する問題。特徴という表現はかなり曖昧であるが，ここでは火山の成因と形に注目して考えていこう。

火山が形成される場所は大きく 3 つにわけられ，プレートの広がる境界(アイスランド，リフトバレーなど)，プレートの狭まる境界(日本列島など)，ホットスポット(ハワイなど)がある。また，火山の形状はマグマの粘性によって決定される。参考で詳しく触れているので，参照してほしい。

G はフィリピンのピナトゥボ山である。フィリピンは日本と同じく環太平洋造山帯に含まれており，狭まる境界に位置している。ピナトゥボ山は 20 世紀最大の噴火を起こした火山として知られている。溶岩の粘性が大きいいため爆発的な噴火が起こり，山頂が吹き飛ばされ，カルデラ湖を形成している。

H のハワイはホットスポット上に位置しているため，火山活動が盛んである。21 世紀に入ってからでも活発な火山活動がみられる。溶岩の粘性は小さいため，なだらかな楕状火山になっている。マウナケア山やキラウエア山が有名である。

形成された場所，粘性，火山の形状のどれをとっても対照的である。1 つひとつの要素を丁寧に論述すれば満点解答となるだろう。

◆参考

火山の形状と特徴

	鐘状火山 (ドーム状)	成層火山 (円錐形)	楕状火山 (緩やかな形状)
主な火山岩	流紋岩	安山岩	玄武岩

マグマの温度	低 ←————→ 高		
マグマの粘性	大 ←————→ 小		
代表的な火山	焼岳	富士山 キリマンジャロ山	マウナケア山

問3 難易度：★★★★☆

解答

- K 河川名 エーヤワディー川 気候帯 A
 L 河川名 メコン川 気候帯 A
 M 河川名 マリー(ダーリング)川 気候帯 C

解説

主要河川の名称と、その河口部の気候帯を考える問題。いずれも非常に重要な河川であるので完答したい。

- K ミャンマーを流れるこの川は**エーヤワディー川**。ミャンマー南部は**熱帯モンスーン気候(Am)**であり、南西モンスーンの影響を受ける5～9月の降水量は非常に多い。農業が主要産業であり、米のほかにごまや落花生の栽培が盛んである。
- L ベトナムに河口を持つこの川は**メコン川**である。河口を含む下流域では**サバナ気候(Aw)**、中流域では**温帯冬季少雨気候(Cw)**が卓越する。そのため、雨季と乾季の影響がはっきりとみられ、季節により水量や流速が大きく変動する。また、ミャンマーとラオス、およびタイとラオスの国境の一部となっている**国際河川**である。
- M **マリー(ダーリング)川**。河口付近のオーストラリア南東部は**地中海性気候(Cs)**である。**スノーウィーマウンテンズ計画**で、オーストラリア東岸に河口を持つ**スノーウィー川**の水を**マリー川**に導水した。これにより、比較的乾燥したマリー川流域でも灌漑や水力発電が可能になった。スノーウィーマウンテンズ計画に関する知識は極めて重要であるので、おさえておきたい。

問4 難易度：★★★★☆

解答例

地形名：海岸段丘 適当でないもの：Q

理由：海岸段丘は地盤の隆起によって形成される地形であるため、地殻変動の激しい新期造山帯に含まれるP、R、Sには分布する一方、地殻変動が穏やかな安定陸塊に位置するQには分布しないと考えられる。

解説

海岸段丘の分布地域を問う問題。**海岸段丘**の成因を考えれば、比較的簡単に解答を導くことができる。

地形名でつまずいた人はあまりいないだろう。図2は海岸段丘を写した写真である。海岸段丘とは海底で作られた平坦面が海岸線にそって階段状に配列をなした地形のことである。

海岸段丘は海水の侵食を受けて形成された**海食台**、**海食崖**^{かいしょくがい}が地殻運動により隆起して形成される。よって、海岸段丘が分布するのは**地殻運動が比較的激しい地域**であるといえる。そのため、地震や火山活動が現在でも活発であり、造山・造陸運動がみられる**新期造山帯の地域に分布している**といえよう。ゆえに、新期造山帯の環太平洋造山帯に含まれる P, R, S には海岸段丘が分布していると考えられる。その一方で、安定陸塊に位置し、地殻変動が穏やかな Q では海岸段丘はほとんどみられないと判断できる。オーストラリアには新期造山帯は存在していない。東部に位置するグレートディヴァイディング山脈は古期造山帯であり、この山脈を除くオーストラリア大陸の大部分は安定陸塊である。間違えないようにしたい。

問 5 難易度：★★★★☆

解答例

三角測量を行う際の位置を決める基準点であり、見通しのよい山頂や丘陵に設置されることが多い。

解説

三角点について説明する問題。定義を今一度振り返ろう。

三角点は各地点間の方位と距離を正確に測定する**三角測量を行う際の位置を決める基準点**である。三角点は**見通しのよい山頂や丘陵に設置される**ことが多い。地図の作成のほかに、道路建設の際などに用いられている。三角点と似た役割をもつものに水準点がある。水準点は、土地の高さを測定する水準測量を行う際の、高さを決める基準点である。全国の主要道路に沿って約 2km おきに設置されている。

問 6 難易度：★★★★☆

解答

編集の都合上省略

解説

地形図の尾根線をたどる問題。地形図では、尾根は山頂から見て等高線が外側へ張り出している部分、谷は逆に内側に切れ込んでいる部分である。このことに注意すれば間違えることはないだろう。

問 7 難易度：★★★★☆

解答

記号 X 標高 780m

解説

谷線の最上流部の標高を考える問題。谷の見つけ方は前問で触れたとおりである。X, Y, Z のそれぞれの川を通る谷線をたどってみよう。X の最上流部は約 780m, Y は約 710m, Z は約 720m である。よって X の 780m が最も高い。

(來住直哉, 高橋粒)

2016年度 名古屋大学 前期 地理

問題II 工業と水産業

出題範囲	小地形, 気候, 地図・地理情報, 地形図
難易度	★★★☆☆
所要時間	17分
傾向と対策	Aはアジア地域の工業に関する設問。問1は各国の経済状況を正確に把握していることが求められる問題で、少し難しい。問2, 問3で問われている内容は頻出の事項である。基本事項をおさえて確実に解答したい。Bは水産業に関する設問。問4は、エビの養殖に関する知識に乏しくても丁寧に図を読み取れば解答できる。問5は頻出の内容である。要素をうまく構成して解答をつくりたい。いずれも基本的な知識で十分対応できる問題である。知識の再確認をするとともに、時事的な知識もあわせて補充したい。

《この解説の使い方》

黒太字 …この試験で合格点を取るために必要な頻出語句を黒太字で記載した

赤字 …解答に関連する語句または内容を赤字で記載した

青字 …この試験で合格点を取るためにおさえておきたい地名を青字で記載した

解答例

- A
- 問1 ① - 中国 (香港を含む), ② - タイ, ③ - インドネシア, ④ - ベトナム
- 問2 社会主義体制のベトナムは工業化が遅れていたが、ドイモイ政策により社会主義市場経済化を果たした。輸出加工区の設置などにより外国企業の誘致を進めており、経済発展が早くから進み労働者の賃金が上昇している他の東南アジア諸国に比べて賃金が安いうえ、人口増加や経済発展が著しく国内市場の拡大が見込まれるから。
- 問3 1980年代には貿易摩擦や円高の影響から、自動車工業を中心に欧米諸国への工場進出が進んだ。安価な労働力を必要とする労働集約的工業は1980年代にはアジア NIEs, その後 ASEAN 諸国や中国へと進出先が変化した。近年は経済発展や工業化が進展したアジア諸国へ自動車工業が進出しているほか、賃金の安い ASEAN 諸国への投資が盛んになっている。
- B
- 問4 前者は人の手があまり加えられていない粗放的な養殖池であるが、後者は水質管理や区画整備などが行われている集約的な養殖池であり、効率よく安定的にエビを養殖することができるため。

問5 農牧業での生産性の向上を目的とした過度な耕作・放牧、過剰な化成肥料や農薬の使用は地力の低下や土壌汚染をもたらす。また、地下水を過剰に汲み上げて灌漑することで水資源の枯渇や土壌の塩類化、土壌の流出が深刻になる。水産業では薬剤や餌を過剰に投入することで水質の悪化がもたらされる。結果として土地生産性の低下を招く。

問1 難易度：★★★★☆

解答

① - 中国（香港を含む）、② - タイ、③ - インドネシア、④ - ベトナム

解説

日本の製造企業の海外現地法人数に関する問題。ASEAN 諸国は経済発展が著しく、多くの日本企業が注目している。地理的距離、人口規模、経済発展、社会情勢を考慮して解答しよう。

- ① 日本の製造企業の海外現地法人数の世界1位を誇る(2013年。表1より)。これは**中国**が該当する。豊富で安価な労働力、そして世界最大規模の市場を求めて、日本企業に限らず多くの企業が進出してきた。豊富な天然資源も魅力の1つである。政府も**経済特区**や**経済技術開発区**の設置を行うなどの支援策を講じており、海外資本の受け入れに積極的な姿勢を見せている。一方、近年では賃金上昇や経済の減速が不安視されている。
- ② **タイ**が該当する。近年では輸送用機械などの製造が盛んである。インフラ整備が進んでいることに加え、親日国であるという安心感から、比較的早い時期より日本企業が進出してきた。東南アジアの中では経済発展が進んでおり、人口も多いため国内市場は比較的大きい。
- ③ **インドネシア**が該当。ASEAN加盟国内で最大の人口と市場を抱えている。しかし、インフラ整備が大きく遅れているうえ、贈賄が横行しているなどデメリットは多く、進出をためらう企業も少なくない。
- ④ **ベトナム**が該当。社会主義国であるため進出が遅れていた。しかし、ドイモイ政策のもと、**輸出加工区**の設置などの対外開放政策を講じたことで、海外企業の進出が急速に進んでいる。経済成長や人口増加が著しいことに加え、安価で良質な労働力が得られることから、多くの企業の注目を集めている。

◆参考

ASEAN 諸国の経済

ASEAN は近年非常に注目されている地域であり、2次試験だけでなくセンター試験でも頻繁に話題にされる。人口、GDPなどの基本情報をまとめておさえておこう。

順位	人口 (2016年)	GDP (2014年)	1人当たり GDP (2014年)
1位	インドネシア (約2億6,000万)	インドネシア	シンガポール
2位	フィリピン (約1億)	タイ	ブルネイ
3位	ベトナム (約9,400万)	フィリピン	マレーシア
4位	タイ (約6,800万)	マレーシア	タイ
5位	ミャンマー (約5,400万)	シンガポール	インドネシア

問2 難易度：★★★★☆

解答例

社会主義体制のベトナムは工業化が遅れていたが、ドイモイ政策により社会主義市場経済化を果たした。輸出加工区の設置などにより外国企業の誘致を進めており、経済発展が早くから進み労働者の賃金が上昇している他の東南アジア諸国に比べて賃金が安いという、人口増加や経済発展が著しく国内市場の拡大が見込まれるから。

解説

ベトナムで日本の製造企業の現地法人数が著しく増加している理由を考える問題。ベトナムへの進出について考える際のキーワードは「社会主義」、「ドイモイ政策」、「賃金」の3つである。これらを思い浮かべることができれば解答はたやすいだろう。

ベトナムは太平洋に面しており、日本と地理的に非常に近い。それにも関わらず日本企業がほとんど進出してこなかったのは、**社会主義体制**のもと計画経済がとられ、外国の企業が入り込む隙がなかったためである。外国の製造業関連の企業がほとんど参入してこなかったため、他のASEAN諸国に比べて工業化が遅れ、経済も立ち遅れていた。

この流れを変えたのが、1986年に開始された**ドイモイ(刷新)政策**である。**社会主義市場経済体制**に転換し、**輸出加工区の設置**など経済面での対外開放が進められたことで外国企業の進出が進んだ。また、経済発展が遅れているため東南アジア諸国の中でも比較的**賃金は低水準**であり、労働集約的な工業が進出している。**人口増加や経済発展が著しいため市場が急速に拡大**していることも、ベトナムの大きな魅力の1つである。近年では、タイの自動車工場の関連企業なども進出しており、ベトナムの日系企業数は年々増加している。

問4 難易度：★★★★☆

解答例

地形名：海岸段丘 適当でないもの：Q

理由：海岸段丘は地盤の隆起によって形成される地形であるため、地殻変動の激しい新期造山帯に含まれるP、R、Sには分布する一方、地殻変動が穏やかな安定陸塊に位置するQには分布しないと考えられる。

解説

海岸段丘の分布地域を問う問題。海岸段丘の成因を考えれば比較的簡単に解答を導くことができる。

地形名でつまずいた人はあまりいないだろう。図2は海岸段丘を写した写真である。海岸段丘とは海底で作られた平坦面が海岸線にそって階段状に配列をなした地形のことである。

海岸段丘は海水の侵食を受けて形成された海食台、海食崖^{かいしょくがい}が地殻運動により隆起して形成される。よって、海岸段丘が分布するのは地殻運動が比較的激しい地域であるといえる。そのため、地震や火山活動が現在でも活発であり、造山・造陸運動がみられる新期造山帯の地域に分布しているといえよう。ゆえに、新期造山帯の環太平洋造山帯に含まれるP、R、Sには海岸段丘が分布していると考えられる。その一方で、安定陸塊に位置し、地殻変動が穏やかなQでは海岸段丘はほとんどみられないと判断できる。オーストラリアには新期造山帯は存在していない。東部に位置するグレートディヴァイディング山脈は古期造山帯であり、この山脈を除くオーストラリア大陸の大部分は安定陸塊である。間違えないようにしたい。

問5 難易度：★★★★☆

解答例

三角測量を行う際の位置を決める基準点であり、見通しの良い山頂や丘陵に設置されることが多い。

解説

三角点について説明する問題。定義を今一度振り返ろう。

三角点は各地点間の方位と距離を正確に測定する三角測量を行う際の位置を決める基準点である。三角点は見通しの良い山頂や丘陵に設置されることが多い。地図の作成のほか、道路建設の際などに用いられている。三角点と似た役割を持つものに水準点がある。水準点は土地の高さを測定する水準測量を行う際の高さを決める基準点である。全国の主要道路に沿って約2kmおきに設置されている。

問6 難易度：★★★★☆

解答

省略

解説

地形図の尾根線をたどる問題。地形図では尾根は山頂から見て等高線が外側へ張り出している部分、谷は逆に内側に切れ込んでいる部分である。このことに注意すれば間違えることはないだろう。

問 7 難易度：★★★★☆

解答

記号 X 標高 780m

解説

谷線の最上流部の標高を考える問題。谷の見つけ方は前問で触れたとおりである。X, Y, Z のそれぞれの川を通る谷線をたどってみよう。X の最上流部は約 780m, Y は約 710m, Z は約 720m である。よって X の 780m が最も高い。

(來住直哉, 高橋粒)

2016年度 名古屋大学 前期 地理

問題Ⅲ 交通と都市

出題範囲	都市, 交通
難易度	★★★☆☆
所要時間	20分
傾向と対策	交通と都市に関する大問。問1は日本, ドイツ, アメリカ合衆国の交通事情と輸送手段の特性, 問2は輸送手段の環境負荷についての出題であり, 基礎事項の確認問題であった。問3は都市の分野からの出題であり, 街路網の形態について問われた。やや細かい知識が必要となったので, うろたえた受験生もいただろう。全体として, 確実に正解したい問題も多く, 選択問題では失点をおさえたい大問であった。

《この解説の使い方》

黒太字 …この試験で合格点を取るために必要な頻出語句を黒太字で記載した

赤字 …解答に関連する語句または内容を赤字で記載した

青字 …この試験で合格点を取るためにおさえておきたい地名を青字で記載した

解答例

問1

- (1) あ - 日本, い - ドイツ, う - アメリカ合衆国
- (2) A - 自動車, B - 船舶, C - 鉄道, D - 自動車, E - 鉄道, F - 航空
- (3) 島国であり内航海運が発達している日本に比べて, ドイツには河川勾配や年間を通した流量変化が小さく河川幅が大きい国際河川があるため内陸の河川交通が発達している。
- (4) (違い)

日本は旅客輸送が中心であるのに対し, アメリカ合衆国では貨物輸送が中心である。ドイツは片方に特化することなく両立している。

(理由)

日本では三大都市圏を中心に全国的に鉄道網が整備されており, 多くの人々が利用している。アメリカ合衆国では, 広い国土に鉱山資源などが偏在しており, 長距離の貨物輸送のために多く使われている。ドイツでは自動車道の整備が進んでいるため。

問2

- (1) G - 自家用乗用車, H - バス, I - 鉄道

- (2) 郊外では自動車を使い、都心部では鉄道やバスを用いる方式。都市内の混雑防止に加え、バスや鉄道に比べて自家用乗用車は大量の人が集まる都心部では二酸化炭素排出量がかなり多くなるので、環境負荷を抑える目的もある。

問3

- (1) 北京は直線道路を格子状にした直交路型、ワシントン D.C.は中心部から放射状に広がる道路と格子状の道路を組み合わせた放射直交路型、キャンベラ、パリ、モスクワは中心部から放射状に円を描くように広がる放射環状路型の街路網にそれぞれ分類できる。
- (2) (a) - モスクワ, (b) - パリ, (c) - キャンベラ, (d) - ワシントン D.C., (e) - 北京

問1

- (1) 難易度：★★★★☆

解答

あ…日本、い…ドイツ、う…アメリカ合衆国

解説

表1, 2における国の部分を特定する問題。(1)のみで考えるのは難しく、(2)で問われているA~Cとともに考えていくことにする。

まず、貨物輸送量、旅客輸送量ともに大きい**アメリカ合衆国**が「う」にあたることはわかるだろう。しかし、輸送手段の部分がわかっていない段階で「あ」と「い」を判断するのは難しいので、ここで(2)のA~Cについても検討してみることにする。

A 3国すべてで貨物輸送手段として多く使われているAは、モータリゼーションや戸口輸送の利便性から**自動車**だと判断できる。

C ほかの2国はAの輸送量が最も多い一方で、アメリカ合衆国ではCの方が多い。アメリカ合衆国は**国土が広く、自動車の場合コスト面で不利**となるので、鉄道による貨物輸送が多いのである。よって、Cは**鉄道**となる。

B 残ったBは**船舶**となる。AとCから確実に特定して判断したいところである。

A~Cが特定できたので、国の検討に戻る。表1から、「あ」は船舶による貨物輸送、「い」は鉄道による貨物輸送が多くなっていることがわかる。日本では、鉄道は旅客輸送でダイヤが埋まっており、鉄道による貨物輸送は多くない。さらに、島国であるため海に囲まれており、船舶輸送は多くなる。このことより、「あ」が日本だと判断できる。よって、残った「い」はドイツである。日本の旅客・船舶の構成比はおさえておこう。

ここまでの特定に関して、別の考え方も紹介しておく。A~Cの特定方法に関しては、「う」がアメリカ合衆国とわかった段階で、アメリカ合衆国の貨物輸送量が特に低いBは船舶だと判断することができる。Bが船舶だと判断できれば、船舶の貨物輸送量が比較的多い「あ」が**日本**、「い」が**ドイツ**だと考えられる。残り、AとCに関しては前述の方法で特定すればよい。

(2) 難易度：★★★★☆

解答

A - 自動車, B - 船舶, C - 鉄道, D - 自動車, E - 鉄道, F - 航空

解説

表1, 2における輸送手段の部分特定の問題。A～Cについては(1)を解くうえで必要となり解説済みなので、ここではD～Fについて言及する。なお、Aは自動車、Bは船舶、Cは鉄道、さらに「あ」は日本、「い」はドイツ、「う」はアメリカ合衆国であった。

D A同様、モータリゼーションの進行から、自動車だと考えられる。

E 日本における旅客輸送が他2国と比較してとびぬけて多くなっている。これは(1)でも言及したとおり、日本では鉄道の旅客輸送はかなり多いので、鉄道だとわかるだろう。日本の鉄道網は世界でも稀にみるほど旅客輸送に特化しており、一方で貨物輸送利用は少なくなっている。

F アメリカ合衆国における旅客輸送が日本やドイツと比べてかなり多い。アメリカ合衆国では国土が広いために、都市間輸送が飛行機によることが多くなっている。よって、Fは航空となる。

以上より、Aは自動車、Bは船舶、Cは鉄道、Dは自動車、Eは鉄道、Fは航空である。

(3) 難易度：★★★★☆

解答例

島国であり内航海運が発達している日本に比べて、ドイツには河川勾配や年間を通した流量変化が小さく、河川幅が大きい国際河川があるため内陸の河川交通が発達している。

解説

ドイツの船舶貨物輸送の特徴を、日本と比較しながら述べる問題。ドイツの交通に関する知識があれば、求められる解答要素はすぐにわかっただろう。

ドイツと日本を船舶輸送の観点から比較したとき、まず特徴の違いに関わってくるのは国土に関することだろう。日本は島国で、ドイツは大陸にあるということだ。日本は海に囲まれており、船舶輸送は内航海運(国内の港から別の港へ船舶で輸送を行うこと)が盛んである。一方、ドイツは、国際河川のライン川があり、ミッテルラント運河やメイン＝ドナウ運河といった運河網の発達からわかるように、内陸の河川交通が多くなっている。確かにドイツは北海やバルト海にも面しているが、日本と比べた時に特徴的なのは河川交通である。河川勾配や年間の流量変化の少なさといった背景を加えると、解答例のようになる。

なお、国際河川のライン川は、運河であるとともに排水路にもなっており、近年は汚染が深刻化している。汚染防止のために、ライン川化学汚染防止条約も締結されている。

(4) 難易度：★★★★☆

解答例

(違い)

日本は旅客輸送が中心であるのに対し、アメリカ合衆国では貨物輸送が中心である。ドイツは片方に特化することなく両立している。

(理由)

日本では三大都市圏を中心に全国的に鉄道網が整備されており、多くの人々が利用している。アメリカ合衆国では、広い国土に鉱山資源などが偏在しており、長距離の貨物輸送のために多く使われている。ドイツでは自動車道の整備が進んでいるため。

解説

表1, 2から、各国の鉄道の役割とその違い、さらには理由について述べる問題。日本とアメリカ合衆国についてはこれまでの議論をまとめる形とし、ドイツについては鉄道利用の状況について記述すれば良いだろう。

まず、役割についてである。表からわかるとおりに書くと、日本は**旅客輸送**、アメリカ合衆国では**貨物輸送**が中心で、ドイツは**片方に特化せず両立**していることになる。

次に、その理由である。日本は、**三大都市圏内や都市圏間を結ぶ路線を中心に全国的に鉄道網が整備**されており、実に多くの人々が利用している。そして、(2)で言及したとおり、旅客輸送への特化から貨物輸送はかなり少なくなっている。アメリカ合衆国では、(1)でも指摘したが、国土の広さから、**長距離の貨物輸送**における鉄道利用はコスト面で有利である。さらに、アメリカ合衆国内は鉱山資源などの偏在から長距離輸送が必要となる機会は多くなる。これも解答に加えたい要素である。一方で人口集中地域が広範に散在しているので都市間の**旅客輸送は鉄道ではなく航空**が担っている。最後にドイツでは、自動車や**高速道路網**が発達しているため日本ほど旅客輸送は多くない。しかし、問2で述べる**パークアンドライド方式**の普及から鉄道利用もみられ、貨物輸送の手段としても利用される機会が多いことを述べれば良いだろう。

以上をまとめると、解答例のようになる。

◆参考

モーダルシフト

最後に輸送手段についての補足として、**モーダルシフト**という概念の紹介をしておく。モーダルシフトとは、輸送効率が低い自動車輸送から鉄道や船舶による輸送に転換することである。その利便性から自動車は広く普及したが、環境負荷が高いのも事実であり、そのことから近年もこの動きがみられている。日本では、過去に3回モーダルシフトの動きがあった。

1. 石油危機(1970年代～) 石油価格の高騰が原因。
2. バブル経済(1990年代～) 交通渋滞の深刻化から。
3. 京都議定書(2000年代～) 上述した環境負荷の観点から。

問2

(1) 難易度：★★★★☆

解答

G - 自家用乗用車, H - バス, I - 鉄道

解説

日本の各輸送手段の1人を1km運ぶときのCO2排出量から、該当する旅客輸送手段をそれぞれ選ぶ問題。1人を1km運ぶとき、という問題文の条件に注目すればそこまで難しくはなかっただろう。

自家用乗用車、バス、鉄道では、一回に輸送できる人数が大きく異なる。エネルギー消費量もそれぞれで異なるが、今回の条件では**輸送効率の良さ**と**二酸化炭素排出量は反比例の関係にある**と考えてよいだろう。よって、**自家用乗用車**がG、**バス**がH、**鉄道**がIとなる。なお、この問題の答えからもわかるとおり、鉄道はかなりエネルギー効率の良い輸送手段であり、環境面での期待も大きい。

(2) 難易度：★★★★☆

解答例

郊外では自動車を使い、郊外の駅やバス停で公共交通機関に乗り換えて都心部まで移動する方式。都市内の混雑防止に加え、大量の人が集まる都心部での自家用車の集中における騒音問題や環境負荷となる二酸化炭素排出量を抑える目的もある。

解説

ヨーロッパなどで実施されているパークアンドライドについての語句説明問題。本問では「表3と関連づけて」とあり、(1)で間違えてしまうと(2)の解答にも影響が出てしまう。こうした関連性のある問題では芋づる式の失点に気をつけたい。

パークアンドライド方式とは、都市郊外では自動車を使って移動し、自動車を郊外の駅やバス停に設けられた駐車場に止め、そこから鉄道や路線バスなどの公共交通機関に乗り換えて目的地へ向かう移動方式である。**都心部の混雑防止**のほか、エネルギー効率の良いバスや鉄道を使うことで**環境負荷を抑える**目的がある。

また、本問では表3でバスと鉄道が扱われたためその2つについてのみ言及したが、現在では路面電車が見直され、車両の軽量化や低床化などがなされたLRTが導入されている。都心部での渋滞防止や環境への配慮から、こうした新たな輸送手段の整備もなされているのである。

問3

(1) 難易度：★★★★☆

解答例

北京は直線道路を格子状にした直交路型、ワシントンD.C.は中心部から放射状に広がる道路と格子状の道路を組み合わせた放射直交路型、キャンベラ、パリ、モスクワは中心部から放射状に円を描くように広がる放射環状路型の街路網にそれぞれ分類できる。

解説

5つの都市を街路網の形状から3つのタイプに分類する問題。各都市の形態というやや細かい知識を問う問題であった。

3つのタイプとは**直交路型**、**放射直交路型**、**放射環状路型**である。それぞれ、**北京**が直交路型、**ワシントン D.C.**が放射直交路型、**キャンベラ**と**パリ**、**モスクワ**が放射環状路型であり、残りはその説明を加えれば十分である。解答例のとおり、直交路型は格子状の街路網であり、放射直交路型はその直交路に加え放射状に広がる道路が組み合わさった街路網、放射環状路型は字のごとく放射状に広がる円状の街路網となっている。それぞれ資料集で再度確認しておこう。

なお、この次の(2)の問題文を見てみると、3つのタイプ分類が、1つ、1つ、3つとなることがわかるので、それもヒントにしながら解いてみよう。

最後に、本問には登場しなかった形態も含めて、他の都市の例を見ておく。

道路形態	特徴	代表的な都市
直交路型 (碁盤目型)	古代における中国や日本の政治都市、近世以降の植民地や開拓地にみられる。	京都、札幌、北京、長安、ニューヨーク、シカゴ
放射環状路型	官庁や寺院、公園を中心として、放射状街路と同心円状の街路を組み合わせた都市。	キャンベラ、パリ、モスクワ、カールスルーエ
放射直交路型	放射状街路と直行型の街路を組み合わせた都市。	ワシントン D.C.、ニューデリー、ベロオリゾンテ
迷路型(袋小路)	侵入者を迷わせるため、防衛機能を有する迷路型の都市。	テヘラン、ダマスカス、デリー、日本の城下町

(2) 難易度：★★★★☆

解答

(a) - モスクワ、(b) - パリ、(c) - キャンベラ、(d) - ワシントン D.C.、(e) - 北京

解説

各都市間の距離から、表中の5つの都市を特定する問題。(a)、(b)、(c)は同じタイプの街路網形態であるというヒントを活用し、距離の大きさから着実に考えて解いていきたい。

まず、各都市間の距離を比べてみよう。

～4,000km	(a)－(b)
4,000km～8,000km	(a)－(d)、(a)－(e)、(b)－(d)
8,000km～12,000km	(b)－(e)、(c)－(e)、(d)－(e)

12,000km～	(a)－(c), (b)－(c), (c)－(d)
-----------	---------------------------

ここで、(1)から(a)～(c)はパリ、モスクワ、キャンベラのいずれかであることがわかっているので、(c)はほか2都市とかなり距離がある**キャンベラ**だと考えられる。次に、どの都市からも離れているキャンベラであるが、(e)のみは比較的距離が小さい。よって、唯一アジアに属する**北京**が(e)であると判断でき、残った(d)が**ワシントン D.C.**であるとわかる。

最後に、(a)と(b)であるが、すでに判明している都市との距離から考えればわかるだろう。ここでは(e)の北京との距離で比べる。すると、(e)からの距離が比較的小さい(a)が**モスクワ**、残った(b)が**パリ**だとわかる。

本問は、1つひとつ着実に考えていけば解ける問題なので、時間短縮の工夫をしながら確実に得点できるようにしたい。

(吉田七海統, 來住直哉)

2016年度 名古屋大学 前期 地理

問題IV 交通と都市

出題範囲	大地形, 気候, 農牧業, 資源・エネルギー, 民族, その他社会問題, アフリカ地誌
難易度	★★★★☆
所要時間	21分
傾向と対策	記述問題, 短答問題ともかなり難易度の高い大問。アフリカ南部の地誌に関するかなり詳細な知識が要求されている。問1はアフリカの代表的な地形に関する知識があれば難しくない。問3は希少金属と難民をうまくつなげることができるかどうか勝負。問4, 問5で問われている知識はレベルが高い。問2, 問6, 問7は比較的簡単な設問なので確実に正答したい。国名と基本的な地誌の知識を再度整理しよう。

《この解説の使い方》

黒太字 …この試験で合格点を取るために必要な頻出語句を黒太字で記載した

赤字 …解答に関連する語句または内容を赤字で記載した

青字 …この試験で合格点を取るためにおさえておきたい地名を青字で記載した

解答例

- 問1 西部には比較的標高の低いコンゴ盆地が広がるが、東部ではコンゴ盆地の東側を走るアフリカ大地溝帯に沿って標高の高い山や高原がみられる。
- 問2 亜熱帯高圧帯の影響を受けるので乾燥気候が広がる。内陸部ではステップ気候がみられ、海岸部は沖合を流れる寒流のベンゲラ海流の影響で大気が安定し、より降水量が少なくなるので砂漠気候がみられる。
- 問3 コバルトに代表される希少金属やダイヤモンドなどの採掘権や民族対立を原因とする内戦に加え、周辺国との紛争が発生しているため、難民や国内避難民が増加している。(77字)
- 問4 D - イギリス, G - ポルトガル, J - イギリス
- 問5 ア - ケニア, D
イ - ザンビア, F
ウ - ボツワナ, I
- 問6 モノカルチャー経済
一次産品は自然条件や国際市場の影響を受けて価格や生産量が大きく変動しやすいので輸出額が安定せず、国の経済が不安定になる。
- 問7 国名 1 - アンゴラ, 2 - 日本, 3 - 南アフリカ共和国
死因 1 - がん, 2 - HIV, 3 - マラリア

問1 難易度：★★★★☆

解答例

西部には比較的標高の低いコンゴ盆地が広がるが、東部ではコンゴ盆地の東側を走るアフリカ大地溝帯に沿って標高の高い山や高原がみられる。

解説

アフリカの地形を、標高に注目して考える問題。アフリカの地形は非常に特徴的であり、センター試験でも頻繁に問われる内容である。代表的な地形についてはその名称と位置関係をおさえておくようにしよう。

西部から中部にかけては**コンゴ盆地**が広がっている。コンゴ川が流れるコンゴ盆地は**比較的標高が低い**。平坦な土地が広がるコンゴ川流域では内陸の水路交通が発達していることも、地形の特徴とあわせて覚えておきたい。

東部にみられるのは**アフリカ大地溝帯(リフトヴァレー)**である。リフトヴァレー付近にはマントルの上昇流があり、これが東西に流れていくことで大地溝帯が形成された。リフトヴァレー周辺はアフリカの中でも特に**標高が高い**。リフトヴァレーは赤道付近で2つに分かれており、東リフトヴァレーの周囲にはアフリカ最高峰の**キリマンジャロ山**などの高山がみられる。X-Y線付近にもアフリカ第2位の標高を誇る**キリニャガ山**が存在する。

リフトヴァレーでは大地の裂け目に水がたまることで非常に水深が深い断層湖が形成されている。なかでも**タンガニーカ湖**は代表的で、その深さは**バイカル湖**に次ぐ世界2位である。この裂け目は年々拡大しており、数十万から数百万年後にはアフリカ大陸は分裂すると考えられている。

問2 難易度：★★★★☆

解答例

亜熱帯高圧帯の影響を受けるので乾燥気候が広がる。内陸部ではステップ気候がみられ、海岸部は沖合を流れる寒流の**ベンゲラ海流**の影響で大気が安定し、より降水量が少なくなるので砂漠気候がみられる。

解説

国H(ナミビア)の気候を考える問題。ナミビアに**南回帰線**が通っていること、**ナミブ砂漠**があるということを中心に置いて解答を組み立てていこう。

南回帰線が通過している地域は冬季を中心に**亜熱帯高圧帯**の影響を受けるため、**乾燥気候(B)**になることが多い。南回帰線が通るナミビアも例外ではなく、**国土全体が乾燥気候**である。しかし、降水量には違いがある。内陸部の高原では、少ないながらも夏季を中心に降雨がみられ、**ステップ気候(BS)**が広がっている。これは、夏季に亜熱帯高圧帯が南下することで、ナミビアでは亜熱帯高圧帯の影響力が弱くなるためである。これに対し海岸部は、沖合に**寒流のベンゲラ海流**が流れているため**大気が安定し、上昇気流が発生しにくい**。そのため、1年を通して**降水量が極端に少なく**、**砂漠気候(BW)**がみられる。ナミビアの沿岸部に広がる**海岸砂漠のナミブ砂漠**は非常に有名である。

問3 難易度：★★★★☆

解答例

コバルトに代表される希少金属やダイヤモンドなどの採掘権や民族対立を原因とする内戦に加え、周辺国との紛争が発生しているため、難民や国内避難民が増加している。(77字)

解説

国B(コンゴ民主共和国)で難民・国内避難民が発生している理由を考える問題。資源の採掘権や民族対立が原因となって紛争が発生している、ということが解答のポイントになる。

コンゴ民主共和国の経済は資源輸出に支えられている。コバルトなどの希少金属やダイヤモンドの採掘が有名であり、これらの資源の採掘権や民族対立をめぐって内戦が激化した。のちに外国勢力がこの内乱に加わり、周辺国との紛争に発展していった。この過程で難民や国内避難民が大量に発生したのである。内戦や周辺国との紛争により鉱業生産が低迷したことで、経済は壊滅的なダメージを負った。天然資源には恵まれているものの、現在も多くの国民が非常に貧しい生活を送っている。

問4 難易度：★★★★☆

解答

D - イギリス, G - ポルトガル, J - イギリス

解説

アフリカの旧宗主国を答えさせる問題。非常によく問われる内容である。地図で位置関係をおさえながら確実に覚えておくようにしたい。

- D 国名はケニア。旧宗主国はイギリス。これは落としたい。20世紀頃からイギリス資本により茶の生産が始まった。年中降水が多く、沖積土の高原が広がるケニアは茶の栽培地として非常に適している。内陸部の高原を中心に生産が拡大しており、高級茶の生産地として有名である。観光収入が多いことでも知られており、経済成長が著しい。
- G 国名はモザンビーク。旧宗主国はポルトガル。少し難しい。公用語はポルトガル語ではあるが、現在はポルトガルとの関係はあまり強くない。石炭、ボーキサイト、レアメタルなどの鉱産資源が豊富である。
- J 国名はジンバブエ。旧宗主国はイギリス。白人地主が広大な農場を保持しており、世界屈指の生産性を誇る農業国として知られていた。しかし白人が保有している土地を強制的に接収したことにより農業のノウハウが失われ、食料不足に悩まされるようになった。2000年代にはインフレ率数億%という前代未聞のハイパーインフレが発生し、経済は混乱した。また、2003年にはイギリス連邦を離脱しており、対白人感情はかなり悪く、最近では中国との関係を強めている。

問5 難易度：★★★★☆

解答

- ア - ケニア , D
 イ - ザンビア, F
 ウ - ボツワナ, I

解説

主要輸出品目とその割合から該当する国名を考える問題。国の位置の把握も求められており、難しい設問である。

- ア アフリカにおける**茶**の生産国といえば**ケニア**(D)である。背景については問4の解説で述べたとおりである。
- イ **銅**が輸出額の半分以上を占めていることがヒント。**ザンビア**(F)が該当する。アフリカの銅はザンビアからコンゴ民主共和国にかけて広がる**カッパーベルト**に集中している。ザンビアは内陸国であるため、**タンザン鉄道**を使ってインド洋側の**タンザニア**経由、または**ベンゲラ鉄道**を使って大西洋側の**アンゴラ**経由で輸出している。
- ウ **ダイヤモンド**が占める割合が極端に多い。**ボツワナ**(I)が該当する。これは難しい。ボツワナはロシアに次ぐ世界2位のダイヤモンド産出量を誇る(2013年)。国土全体が乾燥気候であるため農業には適しておらず、古くは牧畜が主要産業であった。産業の多角化を進めているが、ダイヤモンドへの依存から脱却できていない。同じくダイヤモンド生産が多いコンゴ民主共和国は、銅やコバルトの生産が多いためダイヤモンドが占める割合はそれほど高くない。

問6 難易度：★★☆☆☆

解答例

モノカルチャー経済

一次産品は自然条件や国際市場の影響を受けて価格や生産量が大きく変動しやすいので輸出額が安定せず、国の経済が不安定になる。

解説

モノカルチャー経済の問題点を考える問題。基本問題なので確実に正答しよう。

こうした国にとって一次産品の輸出による売り上げは貴重な**外貨獲得**の手段である。しかし一次産品の**価格**は国際市場の動向により大きく影響されやすく、また、気候の影響を強く受けるため**生産量**は変動しやすい。モノカルチャー経済の国では、自国が輸出している特定の一次産品の価格や生産量の変動するとそれに伴い**輸出額**も大きく変動してしまう。輸出額が大きく減少すれば食料や生活必需品などを十分に輸入することが困難になり、経済は大混乱に陥る。ほかにも、自給用作物よりも商品作物の生産が優先されるため**食料自給**ができなくなることで、**環境破壊**が進むことなどがモノカルチャー経済のデメリットとして挙げられる。

もちろんモノカルチャー経済にもメリットはある。一次産品の輸出が好調なときは国の経済は大きく成長する。また、農作物を効率良く生産をすることが可能であり、販売ルートの確保などもたやすい。とはいえ、デメリットの方が大きい。

モノカルチャー経済の国の多くは先進国の植民地支配を受けた過去を持ち、植民地時代に欧米の先進国によって特定の一次産品の生産基地にされた影響を現在も引きずっている。近年では、工業化の推進や輸出産品の種類を増やすことでモノカルチャー経済からの脱却を図る動きがみられている。しかし、多くの国はいまだ有効な対策を講じることができておらず、経済状況は不安定なままである。

◆参考

アフリカのモノカルチャー経済

アフリカの多くの国は第二次世界大戦以前には欧米列強の植民地支配を受けていた。現在もその影響が色濃く残っており、モノカルチャー経済を断ち切れていない国が多い。代表的なモノカルチャー経済の国と、そこで多く生産されている産品をおさえておこう。

- ・アンゴラ……………原油
- ・ガーナ……………金, 原油
- ・ギニア……………ボーキサイト, 金
- ・ザンビア……………銅
- ・ボツワナ……………ダイヤモンド, ニッケル
- ・スーダン……………原油, 金
- ・ナイジェリア……………原油
- ・ケニア……………茶
- ・コートジボワール…カカオ豆

問7 難易度：★★★★☆

解答

国名 1 - アンゴラ, 2 - 日本, 3 - 南アフリカ共和国

死因 1 - がん, 2 - HIV, 3 - マラリア

解説

死因別の死者数の表を見て、空欄に当てはまる国名と死因を考える問題。国 E と国 K は記号ではなく国名を解答するというところに気をつけたい。国 E は原油に頼るモノカルチャー経済のアンゴラ、国 K は南アフリカ共和国である。

まず、すべての死因の死者数が最も少ない国 2 に該当する国はアンゴラや南アフリカ共和国に比べ医療技術が発達している日本であるとわかる。国 1, 国 3 の判別は死因の判別とともに考えていこう。

日本でも死者数が多い死因1は**がん**である。がんは急性心筋梗塞、脳卒中と合わせて日本人の三大疾病といわれている。現在の医療技術では治療が困難な症例も多く、先進国でも死者数が比較的多い。

死因2は**HIV**である。日本では性病に関する教育が学校等で行われており、死者数は少なくなっている。しかし、アフリカ諸国ではそうした教育がほとんど行われていないこと、男性優位社会であることなどが原因でHIVの患者数は非常に多く、世界のHIV死亡者数の大部分をアフリカが占めている。南アフリカ共和国では**アパルトヘイト**政策を行った政権が対策を取らず、その後の政権もHIV対策に消極的であったため世界最大規模のHIV被害国となった。様々な国際組織・団体の支援により患者数、死亡者数ともに減少しているが、いまだその収束は見えてこない。

日本や国3ではほとんど死亡者がいない死因3は**マラリア**である。マラリアはマラリア原虫の感染によって引き起こされる。マラリア原虫は蚊が媒介することが多く、**熱帯から亜熱帯地域で感染者が多い**。ここまでわかれば国1、国3の判別は簡単である。マラリアによる死者数が多い国1は低緯度に位置する**アンゴラ**、HIVによる死者数が多い国3は**南アフリカ共和国**が当てはまる。

(來住直哉, 高橋粒)