

2016 年度 東京大学 前期 地理

第 1 問 アメリカ合衆国とヨーロッパ諸国

出題範囲	大地形、気候、アングロアメリカの工業、人口、村落、都市、人種、宗教、民族、国家、ヨーロッパ地誌、アングロアメリカ地誌
難易度	★★★★☆
所要時間	28 分
傾向と対策	この大問では資料を正確に読み取り、読み取ったことをベースに考察する能力が問われた。このような問題を解く手順は以下の通りである。まず、資料を正確に読み取る。次に、読み取った資料の中で解答に関係ありそうな要素をピックアップして、自分の地理的知識と照らし合わせながら共通点・異なる点を整理する。最後に、解答に反映する内容を整理して字数内に収める。この解き方をマスターするには過去問演習が必須だが、読み取った内容と照らし合わせる知識が十分になければならないので、センターレベルの知識を完璧にすることが先決である。

《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

《字数について》

東京大学二次試験地歴科目で用いられる 30 字詰め原稿用紙にもとづき、「1 行＝30 字」と換算した

解答の冒頭にある設問番号も文字数に含んでいる

英字・算用数字は「1 マスにつき最大 2 文字」書くことを前提として計算した

例 800 年の場合

80	0	年
8	00	年

1200 年の場合

12	00	年
----	----	---

ASEAN の場合

AS	EA	N
----	----	---

解答例

設問 A

- (1) 東半分は湿潤な平野で、西半分は大半が乾燥した山地なため。(29 字・設問番号含む)
- (2) A は冷涼で晴天の日が多く、B は温暖で乾燥しており、どちらも過ごしやすい気候である上、先端技術産業が盛んなため。(56 字・設問番号含む)
- (3) 交通の便がよい鉄道・道路・河川の結節点に農産物の集散地として都市機能が集中し、その他の地域はタウンシップ制にもとづいた散村形態の集落が見られる農業地域となっている。(83 字・設問番号含む)

設問 B

- (1) 工業の発達が著しく、雇用の多いサンベルトへの人口移動に加え、太平洋岸や南部を中心とした地域に移民が流入してきたため。(59 字・設問番号含む)
- (2) 都市地域への人口集中と中心都市から郊外地区への人口移動。(29 字・設問番号含む)
- (3) 再開発によって高級住宅地などの建設が進んで高所得者層が都心に流入し、それに伴って地価が上昇して、それまで都心部に住んでいた低所得者層が住めなくなって追い出され都心部が高級化した。(90 字・設問番号含む)

設問 C

- (1) (a) - (エ), (b) - (ウ), (c) - (イ), (d) - (カ), (e) - (オ), (f) - (ア)
- (2) 旧ソ連時代に移住したロシア人が多いため。(21 字・設問番号含む)

設問 A

- (1) 難易度：★★★★☆

解答例

東半分は湿潤な平野で、西半分は大半が乾燥した山地なため。(29 字・設問番号含む)

解説

アメリカの東西の差異について、地形・気候と人口密度を結びつけて考える問題。「自然的要因」とあるので、地形・気候について言及できればよい。

まず、気候についてだが、アメリカの東西を分ける線として、**降水量 500mm を表す西経 100 度の経線**があることに思い至れば、東は湿潤、西は乾燥とおおまかに分けられるだろう。西半分でも、太平洋岸の地域は沿岸を流れる寒流の**カリフォルニア海流**や、夏に北上する**亜熱帯高圧帯**の影響を受ける地中海性気候(Cs)であり、冬に湿潤となるため、一概に乾燥しているとは言えない。その意味で、解答には西半分は「大半が」乾燥しているとした。

次に地形についてだが、地図帳を見るとわかるように、**西半分は標高 500m 以上のところがほとんどで、平野があまりない**。一方で、東半分は海岸沿いを中心に平野が多い。よって、**西半分は「乾燥」かつ「山地」、東半分は「湿潤」かつ「平野」という対比関係**が成り立つ。この対比関係を字数以内にまとめればよい。

東大地理では、この問題のように対比関係に注目して解く問題が多いので、日頃から共通点や差異に着目して地域を比較する視点をもって勉強しよう。ところで、この解説を読んで疑問に思った人も多いと思うが、東半分でも**アパラチア山脈**など、標高の高い地域も存在する。しかし、この問題では、「**大局的な**」差をもたらした要因とあるので、細かい部分は気にせず、大まかな傾向を述べればよい。このように、**問題文から「何を答えればよいのか」を正確に理解**することも合格への必要条件である。そのためには過去問を解いて慣れるしかない。

なお、類題として東京大学地理 2002 年度第 1 問設問 A(3)を挙げておく。この問題は、アメリカを東西に横断した際に自然環境の変化に伴って農業の特徴にどのような変化が生じるのか答える問題である。本問の解答のポイントを利用して解くことができるのでおさえておきたい。

(2) 難易度：★★★★★

解答例

A は冷涼で晴天の日が多く、B は温暖で乾燥しており、どちらも過ごしやすい気候である上、先端技術産業が盛んなため。(56 字・設問番号含む)

解説

A はデンヴァー、B はフェニックスを指している。デンヴァーは「シリコンマウンテン」、フェニックスは「シリコンデザート」と呼ばれていて、航空宇宙産業やエレクトロニクス産業などが盛んである。A と B の都市の判定ができれば、どちらも半導体産業などの先端技術産業が盛んであるという社会的要因を導くことは容易であろう。

この問題で難しいのは自然的要因の方である。デンヴァーはロッキー山麓の高原に位置するため冷涼で日較差・年較差が大きく、冬には降雪があるので、スキー場などの山岳リゾートが発展し、観光都市として栄えている。また、年全体を通して晴天の日が多く、穏やかな気候である。フェニックスはコロラド川の電源開発(発電のために必要なダムや貯水池を建設したり、発電施設を整えたりすること)が行われ、国立公園が多く、観光都市である。また、夏は気温が高いが乾燥しており、冬も温暖であるので保養都市としても栄えている。以上がデンヴァーとフェニックスに関する自然的な情報である。

それでは、この中で「人口密度が高くなる要因」つまり、「多くの人が定住するようになる要因」として最も適切なものはどれだろうか。観光都市・保養都市というのは一時的に人が集まる要因にはなるが、人が定住する要因にはなりにくい。コロラド川の電源開発はフェニックスでは盛んに行われているが、デンヴァーでは盛んには行われていないので、主要な要因にはなりえない。そうすると、解答に盛り込むべき要素として、デンヴァーは冷涼で晴天の日が多く穏やかな気候、フェニックスは温暖で乾燥しているということが導かれる。以上の要素から、「過ごしやすい気候」という共通項が思い浮かべばよい。この問いは難問であった。

(3) 難易度：★★★★★

解答例

交通の便がよい鉄道・道路・河川の結節点に農産物の集散地として都市機能が集中し、その他の地域はタウンシップ制にもとづいた散村形態の集落が見られる農業地域となっている。(83 字・設問番号含む)

解説

まず、「人口分布の空間的パターンの特徴」と「その特徴が生み出された背景」という 2 つのことを答案に反映させる必要があることを確認しよう。

図 1-1 を見ると、中西部の人口分布の空間的パターンとして、①東西に線のようになっていること、②その線上に等間隔にドットのように表されている都市があること、③それ以外に人口密度が高い地域はほとんど存在しないことの 3 つが挙げられる。

次に、そのような人口分布がもたらされた要因を考える。①については、アメリカの東西方向に鉄道、東西南北に道路が通っており、さらにミズーリ川などの河川が流れていることを知っていれば、交通の便がよい鉄道・道路・河川の結節点に人口が集中するとわかる。②については、中西部が冬小麦の栽培や混合農業が盛んだと知っていれば、農業の集散地が等間隔に分布するはずだとわかる。③については、アメリカの農村はタウンシップ制にもとづいた散村だと想起する必要があるが、少し厳しいものがある。難問である。なお、指定語句に下線を引くのを忘れないようにしよう。

設問 B

(1) 難易度：★★★★☆

解答例

工業の発達が著しく、雇用の多いサンベルトへの人口移動に加え、太平洋岸や南部を中心とした地域に移民が流入してきたため。(59 字・設問番号含む)

解説

メガロポリスの地位の低下の理由を考察する問題。メガロポリスの地位の低下の原因として、「メガロポリス自体の衰退」と「他地域の発展」の 2 つが考えられる。しかし、表 1-1 を見るとわかるように、メガロポリス全域の人口は増加しているものの、全米人口比率が低下していることから、「他地域の発展」の視点から考えた方がよいとわかる。

人口が集まる「他地域」として、まずはサンベルトが挙げられる。サンベルトとは北緯 37 度以南の、おもにハイテク産業が盛んな地域で、日照時間の長さや温暖な気候、比較的安価な(移民)労働力の存在、税制上の優遇措置による工場誘致のために工業が発達し、労働力が集中して、人口密度が上昇した。そのほかには、太平洋岸や南部の地域がある。これらの地域にはアジアや中南米から出稼ぎ目的の移民が多数流入する。移民が他国から流入すると、その地域の労働人口が増加し工業が発展するので、相対的にメガロポリスの地位は低下する。以上の 2 つの理由を述べれば十分だろう。

(2) 難易度：★★★★☆

解答例

都市地域への人口集中と中心都市から郊外地区への人口移動。(29 字・設問番号含む)

解説

表 1-1 から読み取ったことを素直に表現する問題である。表 1-1 を見ると、都市地域人口の割合が増加している。また、中心都市人口の割合が低下した一方で郊外地区人口の割合が増加している。つまり、都市地域への人口集中と中心都市から郊外地区への人口移動が生じたということである。

都市地域への人口集中の要因としては開発が進んだことによる市街地の拡大が挙げられ、中心都市から郊外地区への人口移動の背景としては、**インナーシティ問題**が発生した中心都市から経済力豊かな白人が郊外地区へ移住し、貧しい黒人やヒスパニックの人々が取り残されたことが挙げられる。

また、この問題は字数制限が厳しいので、読み取った内容をコンパクトにまとめることが重要である。類題としては東京大学地理 2008 年度第 2 問設問 B(2)が挙げられる。この問題は、ピッツバーグの市街地の形成過程を年代ごとの人口分布を示した表から読み解くものである。

◆参考

インナーシティ問題について

ここで、インナーシティ問題について言及しておこう。都心部で古くなった地域において、

- ・ 建物の老朽化など物理面での問題
- ・ 人口の減少、環境や治安の悪化など社会面での問題
- ・ 人口の流出によって税収が減るなど経済面での問題
- ・ 高齢者や低所得者層だけが残る、行政・公共サービスが低下するなど福祉面での問題

といった問題が生じるのがインナーシティ問題である。

(3) 難易度：★★★★☆

解答例

再開発によって高級住宅地などの建設が進んで高所得者層が都心に流入し、それに伴って地価が上昇して、それまで都心部に住んでいた低所得者層が住めなくなって追い出され都心部が高級化した。(90 字・設問番号含む)

解説

「ジェントリフィケーション」を説明する問題。ほぼ語句の説明問題であるので容易。センター試験レベルの知識で完答可能。この問題を落としてはならない。「再開発」「高所得者(層)が流入」「地価が上昇」「低所得者(層)が住めなくなって追い出される」「高級化」の 5 点があって完答となる。起こった順序も適切でなければならない。再開発の内容として、「高級住宅地化や商業施設の参入」を含めてもよい。

設問 C

(1) 難易度：★★★★☆

解答

(a) - (エ), (b) - (ウ), (c) - (イ), (d) - (カ), (e) - (オ), (f) - (ア)

解説

この問も前問に引き続き容易である。東大入試では小問を落としてはならない。東大地理においては前問での正答を前提に次の小問が出題されるケースが多く、小問の不正解が大量失点に繋がる。小問は容易ではあるが、慎重に判断する必要がある。

まず、(e)はトルコやカザフスタンなどで値が大きく、これらの地域は**ムスリム**(イスラム教信者)が多い地域なので、(オ)が対応する。次に(c)は北欧や西欧の値が大きいことから、国民一人当たり GDP と考えられ、(イ)が対応する。逆に、南欧や東欧の値が大きい(b)は失業率と考えられ、(ウ)が対応する。残った(a)、(d)、(f)の中で(f)のみロシアの値が低い。ロシアはスラブ語派言語のロシア語を公用語にしており、ロシア正教が広く信仰されている。よって、(a)、(d)は(エ)または(カ)と考えられるので、(f)は(ア)である。

(a)、(d)の判定だが、ポーランドに着目するとよいのではないだろうか。**ポーランドはスラブ語派言語のポーランド語を公用語としているが、宗教はカトリックが最も広く信仰されている。**よって、ポーランドの値が低い(a)は(エ)、(d)は(カ)が対応する。ポーランドで主にカトリックが信仰されていることはセンター試験レベルの知識なので、しっかりおさえておこう。また、東方正教徒が多数を占めているが、ラテン語系のルーマニア語が話されているルーマニアに着目してもよいだろう。加えて、ギリシャに着目して判断するのも1つの手である。ギリシャはスラブ系のギリシャ人がほとんどで、言語はスラブ系には属さないギリシャ語を話す。ここからわかるように、東大入試においても基本となるのはセンター試験レベルの知識なので、基本知識の確認はおろそかにしないようにするべきである。

(2) 難易度：★★★★☆

解答例

旧ソ連時代に移住したロシア人が多いため。(21 字・設問番号含む)

解説

(1)で確認したように、(f)は移民率を表す。(1)を間違えてしまうと、自動的に(2)も間違ってしまう可能性が非常に高いので注意しよう。

さて、×を付した国群(エストニア、ラトビア、カザフスタン)にはどのような共通点があるだろうか。「**旧ソ連**」と想起できれば上出来である。旧ソ連時代にロシア人が多数移住したと考えるのが妥当。近年、バルト三国は脱ロシアの動きを進め、北欧地域との経済的関係を強化しているが、未だに旧ソ連諸国間の結びつきは強く、人の移動は活発である。

ところで、×を付していない国で移民率が高い国は、なぜ移民率が高いのだろうか。北欧やスイスに関しては、経済水準が高く、福祉制度が安定していることに人々が引き寄せられたからであろう。特にスウェーデンは、移民政策に積極的で多数の移民を受け入れてきたが、最近では移民の暴動事件が起こっており課題も少なくない。スペインに関しては、経済的・社会的結びつきの強い旧植民地や地理的に近い北アフリカからの移民が多いからだと考えられる。

(梶凌慎、後藤尚文)

2016 年度 東京大学 前期 地理

第 2 問 世界の農業

出題範囲	気候、環境問題、農牧業、ヨーロッパの農業、アングロアメリカの農業、地域統合
難易度	★★★★☆
所要時間	21 分
傾向と対策	設問 A はさまざまな種類の油に関する問題。油の種類別の生産上位国とおもな利用法や環境問題との関連が問われている。設問 B は農業生産全般に関する問題である。主要穀物の生産国や、トルコ、メキシコを中心にそれぞれの周辺地域との農産物貿易について問われている。農業生産を自然的側面だけでなく、社会的、経済的側面をあわせて多角的にとらえることが重要である。

《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

《字数について》

東京大学二次試験地歴科目で用いられる 30 字詰め原稿用紙にもとづき、「1 行＝30 字」と換算した
解答の冒頭にある設問番号も文字数に含んでいる

英字・算用数字は「1 マスにつき最大 2 文字」書くことを前提として計算した

例 800 年の場合

80	0	年
8	00	年

1200 年の場合

12	00	年
----	----	---

ASEAN の場合

AS	EA	N
----	----	---

解答例

設問 A

- (1) A - パーム油, B - 大豆油, C - 菜種油
- (2) (a) - マレーシア, (b) - 中国, (c) - アルゼンチン, (d) - ウクライナ
- (3) 新興国の経済発展による生活水準の向上のため食用油の消費が増えたほか、バイオエタノールや石鹼・洗剤の利用が高まったから。(60 字・設問番号含む)
- (4) 農地拡大のために熱帯雨林が伐採されることで、生物多様性が失われるほか、二酸化炭素吸収量が減少し地球温暖化が深刻化する。(60 字・設問番号含む)

設問 B

- (1) (イ) - アメリカ合衆国, (ロ) - タイ, (ハ) - 中国
- (2) 地中海性気候で冬に降水が多く夏は晴天に恵まれるので, 小麦や果実の生産が盛んで, 農業生産の少ない EU 諸国に輸出している。(59 字・設問番号含む)
- (3) NAFTA 締結で関税がかからないアメリカの安い穀物を輸入し, 低賃金労働力を背景に労働集約的な野菜や果実を輸出する。(56 字・設問番号含む)

設問 A

- (1) 難易度: ★★☆☆☆

解答

A - パーム油, B - 大豆油, C - 菜種油

解説

植物油の生産量や生産国から, それぞれに対応する植物油の種類を考える問題。各植物油の原材料となる植物はいずれも重要な作物である。生産上位国と栽培条件をしっかりとおさえておこう。

A 油やしは高温湿潤な熱帯気候の低地で栽培される。油やしから作られるパーム油は食用油, マーガリン, 石鹸, バイオエタノールなどの日用品に使用され, 世界中で広く利用されている。**パーム油の生産はインドネシアと(a)国(マレーシア)の 2 国で世界全体の 80%以上を占めている**(2013 年)。

ここで, インドネシアとマレーシアの農牧業についておさらいしておこう。20 世紀前半までは両国の農牧業の中心は植民地時代に作られた**プランテーション**での天然ゴム生産であった。しかし戦後, より安価で使い勝手のよい石油由来の合成ゴムの消費が拡大し, 天然ゴムの消費は伸び悩むようになった。そのため, 天然ゴムから油やしなど他の農産物への転換や工業化を進め, **モノカルチャー経済**からの脱却を目指した。

B パーム油と共に消費量が多いのは**大豆油**である。ブラジルが生産量上位国にあることから判断できる。大豆油はサラダ油やマヨネーズなどに利用される。近年は中国をはじめ, 経済発展が著しい発展途上国の消費が急増しており, それに伴って南アメリカ大陸諸国の大豆生産量も増加している。

C 少し難しい。てんぷらなど食用や食品加工用に広く利用されている**なたね油**である。なたね油の原料はセイヨウアブラナであるが, その生産は中国, **カナダ**, インド, **ドイツ**が多いことから判断できる。

- (2) 難易度: ★★☆☆☆

解答

(a) - マレーシア, (b) - 中国, (c) - アルゼンチン, (d) - ウクライナ

解説

植物油やその原料の生産上位国を考える問題。主要作物の生産・輸出上位国は, 最新の統計をみて上位 5 か国までは覚えておきたい。

(a) (1)の解説ですでに述べたが, パーム油生産はインドネシアとマレーシアで世界全体の大半を占めている。

よって**マレーシア**が該当する。雨温図もマレーシアの**熱帯雨林気候(Af)**の特徴をよく表している。

- (b) 大豆油，なたね油ともに生産が多い。これは**中国**が該当する。中国の大豆生産量は世界有数であるが，**国内の需要増加に生産が追いついていない**ため，大豆および大豆油の輸入量は非常に多い。中国の首都北京は**亜寒帯冬季少雨気候(Dw)**であるから，雨温図との整合性もとれる。
- (c) 大豆油生産が多く，原料の大豆の生産は世界 3 位となっている。よって南米の**アルゼンチン**が該当する。南米では戦後に大規模農地が開発され，品種改良や農業機械の導入により効率的な穀物生産が可能となった。中国など新興国の需要拡大もそれに拍車をかけ，**南米の大豆生産は非常に多くなっている**。アルゼンチンの首都**ブエノスアイレス**は南半球に位置し，東京と同じ**温暖湿潤気候(Cfa)**であるから，雨温図からも正しいといえる。
- (d) ひまわりやひまわり油の生産上位国を知っている人はほとんどいないだろう。ひまわりに気を取られ過ぎることなく，雨温図から冷静に絞り込もう。雨温図から(d)は北半球の**亜寒帯湿潤気候(Df)**であると判断できる。亜寒帯湿潤気候だと判断できれば，すぐに**ウクライナ**が正解だとわかる。

◆参考

チェルノーゼムとひまわり

ロシア正教では特定の食品の摂取を禁止する期間が毎年あり，その中に油も含まれていた。しかし，ひまわりが伝わった当初はひまわりから油を作ることができると知られていなかったためひまわりは禁止されておらず，現在のロシアやウクライナではひまわり栽培が広まることになったといわれている。チェルノーゼム地帯でひまわりの生産量が多いことを知っている人にとっては，この問題は簡単だっただろう。

◆参考

植物油の原料生産が多い国

いずれも重要産品である。年によって変動があるが，特徴を掴んでおこう（データはパーム油が 2013 年，その他は 2014 年）。

オリーブ・・・スペイン，ギリシャ，イタリア

ごま・・・インド，中国，スーダン，ミャンマー

大豆・・・アメリカ合衆国，ブラジル，アルゼンチン

とうもろこし・・・アメリカ合衆国，中国，ブラジル

なたね・・・カナダ，中国，インド

パーム油・・・インドネシア，マレーシア

(3) 難易度：★★☆☆☆

解答例

新興国の経済発展による生活水準の向上のため食用油の消費が増えたほか、バイオエタノールや石鹼・洗剤の利用が高まったから。(60 字・設問番号含む)

解説

人口増加率をはるかに上回る勢いで植物油の需要が増加している理由を考える問題。1 人あたりの植物油の消費量が増えた理由を考えてみよう。

最大の要因は新興国の経済発展である。経済発展に伴って生活水準が向上する新興国では、ファストフードやスナック菓子、揚げ物の惣菜の消費の拡大といった食事の近代化が進行している。そのため、パーム油など食用油の消費が急速に拡大している。また、新興国の人口増加によって植物油を原料とした石鹼や洗剤の消費量も増加した。

先進国で食用油の消費が増加しているとは考えにくい。一方で、近年バイオエタノールが注目を集めている。バイオエタノールはカーボンニュートラル(バイオエタノールを燃焼して排出される二酸化炭素量は、生育するときに吸収した二酸化炭素量と等しい)という性格をもつため、地球温暖化防止に効果があると考えられている。しかし、食用の農産物が不足し、価格が上昇することが懸念されている。

類題としては、東京大学地理 2012 年度第 2 問設問 B(1)が挙げられる。この問題は、中国が近年大量の油脂類を輸入している理由を考えさせる問題である。

(4) 難易度：★★☆☆☆

解答例

農地拡大のために熱帯雨林が伐採されることで、生物多様性が失われるほか、二酸化炭素吸収量が減少し地球温暖化が深刻化する。(60 字・設問番号含む)

解説

油やしの生産拡大が引き起こす環境問題を問う問題。素直に考えればよい。油やしの作付面積を増やすため、熱帯雨林の伐採が行われてきた。熱帯雨林が失われると二酸化炭素吸収量は減少し、地球温暖化が進むほか、洪水が起こりやすくなり、土壌が流失する。そしてすみかを失った生物が次々と消滅し、生物多様性が失われてしまう。

類題としては東京大学地理 2012 年度第 2 問設問 C(1)が挙げられる。この問題では南米とアフリカにおける森林破壊の要因が問われている。両者とも森林伐採の因果関係について答えることが求められている。

設問 B

(1) 難易度：★★★★☆

解答

(イ) - アメリカ合衆国, (ロ) - タイ, (ハ) - 中国

解説

主要農産物の自給率のデータから、それぞれに対応する国を考える問題。アメリカ合衆国、中国、タイの農業生産の傾向はどれもはっきりと違うのでわかりやすい。

(イ) 米、小麦の自給率が非常に多く、目立って自給率が低い作物はない。これは**アメリカ合衆国**が該当する。

アメリカ合衆国は世界有数の小麦輸出国である。米の生産量はそれほど多くないが、国内消費量が少ないため自給率は高くなっている。米の主要輸出先は日本や NAFTA(北米自由貿易協定)を締結しているメキシコである。日本の消費者は国産米を好んで買う傾向にあるため、アメリカ合衆国産の米の多くは外食産業で用いられている。

ここで日本の米輸入の背景をおさらいしておこう。日本は長らく米の自給率 100%以上を維持してきた。しかし、1995 年の GATT(関税と貿易に関する一般協定)ウルグアイ・ラウンド交渉で毎年一定量の米輸入(ミニマム・アクセス)を受け入れ、米の輸入を拡大した。

(ロ) 米、砂糖、いも類の自給率が非常に高い一方で小麦はほとんど生産していない。これは**タイ**が該当する。

米は代表的な労働集約的作物である。タイは安い労働力を背景に低価格の米を生産しており、米の輸出量ランキングの上位に名を連ねている。タイでは他にも、サトウキビなどの熱帯性の作物栽培が盛んで、天然ゴムやパイナップルも多く生産している。一方で、小麦は冷涼少雨の環境を好むため、タイの高温多湿の熱帯気候には適していない。

(ハ) 主要農産物のほとんどを自給している。これは**中国**が該当する。中国は広大な国土をもち、多様な気候がみられるので米、小麦など生産量世界 1 位の作物は多い(2014 年)。しかし、経済発展を背景に国内の需要が急速に高まっているため、輸出にはほとんど回らない。(ハ)だけでは見分けにくいので、消去法で考えるのが妥当である。

なお、類題としては、東京大学地理 2009 年度第 2 問設問 A(1)が挙げられる。この問題はヨーロッパ各国の品目別自給率から自給率を特定する問題である。

(2) 難易度：★★★★☆

解答例

地中海性気候で冬に降水が多く夏は晴天に恵まれるので、小麦や果実の生産が盛んで、農業生産の少ない EU 諸国に輸出している。(59 字・設問番号含む)

解説

トルコのデータを見てみると、**小麦、果実の自給率が特に高い**ことに気がつく。この理由を考えてみよう。

自然条件については、トルコは沿岸部を中心に**地中海性気候(Cs)**の地域が広がっていることに注目したい。比較的乾燥しているトルコの気候は小麦栽培に適している。また、冬の温和な気候と降水量、さらに安い労働力を生かし、果実や野菜の栽培も盛んである。

社会条件に関しては、近隣の **EU 諸国との経済的なつながり**に触れられるとよい。EU は気候が冷涼な国が多く、温暖な気候を好む野菜や果実などを多く輸入している。そのため、EU は関税同盟を結んでいるトルコと活発に農産物取引を行っている。

(3) 難易度：★★★★☆

解答例

NAFTA 締結で関税がかからないアメリカの安い穀物を輸入し、低賃金労働力を背景に労働集約的な野菜や果実を輸出する。(56 字・設問番号含む)

解説

メキシコの社会経済を考える上でアメリカの存在を無視することはできない。アメリカとの農作物取引に注目して考えていこう。

アメリカ合衆国は**労働粗放的・資本集約的な大規模耕作により低コストで米、小麦などの穀物を生産している**。一方、メキシコは**温和な気候と安い労働力を背景に、手間のかかる野菜や果実を栽培している**。そのため、メキシコは**アメリカ合衆国から安価な穀物を輸入し、労働集約的な野菜や果実を輸出している**のである。1994 年にアメリカ合衆国、カナダ、メキシコの 3 か国の間で **NAFTA(北米自由貿易協定)**が締結され、関税の引き下げ・撤廃が行われると、メキシコにはそれまで以上にアメリカ合衆国産のとうもろこしや大豆、小麦が大量に流入するようになり、結果として穀物自給率は大きく低下した。

(來住直哉，後藤尚丈)

2016 年度 東京大学 前期 地理

第 3 問 日本の都市、環境と災害

出題範囲	小地形，自然災害，環境問題，都市，その他社会問題
難易度	★★★★☆
所要時間	26 分
傾向と対策	設問 A は，ある日本の都市を題材に，都市の環境と災害を問う問題である。今まで第 1 問で出題されていた分野と，問われている内容は例年通りなので焦らないことが大切である。設問 B は，ある地方都市を題材に境界線，人口増加，市町村合併の 3 点から日本の都市の性格，問題点について問う問題である。日本の都市と村落に関する問題は東大で頻出であり，同じテーマを扱う過去問を解いて発想力を磨けば十分対応可能な問題だろう。いずれの問題も，まったく見たことのない資料から得られるデータに既存の知識を結びつける，発想力を求める東大らしい問題である。

《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

《字数について》

- 東京大学二次試験地歴科目で用いられる 30 字詰め原稿用紙にもとづき，「1 行＝30 字」と換算した
- 解答の冒頭にある設問番号も文字数に含んでいる
- 英字・算用数字は「1 マスにつき最大 2 文字」書くことを前提として計算した

例 800 年の場合	1200 年の場合	ASEAN の場合												
<table><tr><td>80</td><td>0</td><td>年</td></tr><tr><td>8</td><td>00</td><td>年</td></tr></table>	80	0	年	8	00	年	<table><tr><td>12</td><td>00</td><td>年</td></tr></table>	12	00	年	<table><tr><td>AS</td><td>EA</td><td>N</td></tr></table>	AS	EA	N
80	0	年												
8	00	年												
12	00	年												
AS	EA	N												

解答例

設問 A

- ア - 扇状地，イ - 自然堤防，ウ - 三角州(デルタ)
- 河川ごとの流量を抑え速やかに海に流出させ氾濫を防ぐため。(29 字・設問番号含む)
- 高度経済成長期に地下水を過剰に汲み上げたため地盤沈下したが，後の景気悪化や公害による規制で汲み上げが抑制されたから。(59 字・設問番号含む)

- (4) 低気圧や台風に伴う高潮に対しては防波堤の設置が有効であり、地震による液状化現象に対しては、地盤の固化や排水対策を行うのに加え、建物の倒壊を防ぐために杭を深く打つことが有効である。(90 字・設問番号含む)

設問 B

- (1) A 市では人口集中地域の外縁部に沿う河川などを境界と考え、山間部の村では集水域を決める分水嶺となる、尾根線を境界とした。(60 字・設問番号含む)
- (2) 都市化の進展で人口が増加し人口集中地区は拡大したが、新たな拡大地区は中心部と比べて住宅が密集せず人口密度が低いから。(59 字・設問番号含む)
- (3) 行政上では議会で山間部を考慮した意思決定がなされにくく、円滑な行政に支障をきたし、生活上では役場や公共施設の統廃合で過疎地域の住民が適切な行政サービスを受けられないという問題。(89 字・設問番号含む)

設問 A

- (1) 難易度：★★☆☆☆

解答例

ア - 扇状地、イ - 自然堤防、ウ - 三角州(デルタ)

解説

地形分類図から地形名を推測する問題。平野の地形名のうち、凡例に出てきていないものを思い出すことができれば解きやすくなるはずである。

ア 扇状地とは、山地と平地の会合部に河川が土砂を堆積させて形成した、扇形の地形である。図中にはアが2か所あるが、まずは東側のアから考察していこう。アの北東側は山地、南西側は氾濫原であり、山地から氾濫原にかけて河川が流れていることが読み取れる。さらに、**山地と氾濫原の間に位置し、扇形に広がっている**ことから、アは**扇状地**であると考えられる。西側のアについて考えてみても、アの西側は山地、東側は氾濫原であり、山地から氾濫原にかけて河川が流れていることが読み取れるので、やはり扇状地であるとわかる。

イ 自然堤防とは、洪水の際に流路から溢れた水が河川の両岸に土砂を堆積することで形成された、数メートル程度の微高地である。一般的には、自然堤防は氾濫原に含まれるが、ここでの氾濫原は後背湿地を指すと考えるべきである。後背湿地が広がる中、流路・沼沢地跡の周囲にはイが形成されているため、イは**自然堤防**を指すと考えられる。

ウ 三角州(デルタ)は、河川が湖や海などの水中に流入する付近の、ほとんど傾斜がない地点で形成される。河川の流速が衰え、土砂が堆積することでできた低湿地帯である。土壌が肥沃なため水田が発達しやすい。ウは、三角州にしては内陸に位置し過ぎているように感じるかもしれないが、凡例を見ると、ウより海岸側は

埋立地であると読み取れる。よって、ウはもともとの海岸線付近に位置しているとわかるので、三角州であると判断できる。

類題としては、東大地理 2011 年度第 1 問設問 B(1)が挙げられる。同じく沖積平野の基本的な地形を答えさせる問題である。地形図の問題では、2 年に 1 回のペースで山地・平野のいずれかが出題されるので、練習を積んでおきたい。

◆参考

自然堤防と後背湿地

氾濫原に発達するおもな地形として、自然堤防と後背湿地が挙げられる。自然堤防は一般に、数メートル程度は周囲より標高が高い微高地であるため、地形図から判別する場合には等高線による見極めが困難である。ここで役立つのが「土地利用」による判別である。

自然堤防は小高い丘であり、水はけがよく、水利が適度によいため、畑・果樹園・集落・道路などが作られる。後背湿地は低平な土地であり、水はけが悪いので、水田や荒地になりやすい。自然堤防と後背湿地に関する問題は、東京大学 2011 年度第 1 問にも出題されている。

地形図の問題は、この違いを地図記号から読み取って判別するとよい。

(2) 難易度：★☆☆☆☆

解答例

河川ごとの流量を抑え速やかに海に流出させ氾濫を防ぐため。(29 字・設問番号含む)

解説

河川流路の変更に関する問題である。河川は地形図問題でも頻出のテーマとなりやすいので、資料集や地図帳などで確認しておこう。

複数の河川が合流すると河川の流量が増えてしまうため、氾濫の原因になりうる。しかし、河川を直線化することで流路を短縮し大雨の時でも河川水を速やかに海に流出させることができれば、流量が調節されるため、氾濫防止に役立つのである。

他の洪水対策としては、堤防や地下遊水池の建設が挙げられる。地下遊水池は、洪水被害の軽減のため、増加した河川水の一部を一時的に地下に貯留する施設である。

(3) 難易度：★★★★☆

解答例

高度経済成長期に地下水を過剰に汲み上げたため地盤沈下したが、後の景気悪化や公害による規制で汲み上げが抑制されたから。(59 字・設問番号含む)

解説

環境問題とその社会的背景を問う問題である。環境問題は当時の社会的背景と深く関わり合っているので、環境問題について問われたときはいつも、その社会的背景にまで考えを巡らせるようにすべきである。

まず、地盤沈下量の大きい時期が**高度経済成長期**であることに気づけるかどうか重要である。高度経済成長期には、工業が発達したため工業用水の需要が急増し、工場による地下水の汲み上げが盛んとなった。しかし**オイルショック**以降、経済状況が悪化して工業が停滞したこと、1967 年の公害対策基本法制定などで地盤沈下を含む公害への意識が高まって汲み上げが規制されたことにより、地盤は安定した。なお、第 3 問(2)(3)の類題として、東京 23 区の人為的な地形変化から公害とその対策を問うた問題が、東京大学 2012 年度第 3 問設問 B に出題されている。

(4) 難易度：★★★★☆

解答例

低気圧や台風に伴う高潮に対しては防波堤の設置が有効であり、地震による液状化現象に対しては、地盤の固く化や排水対策を行うのに加え、建物の倒壊を防ぐために杭を深く打つことが有効である。(90 字・設問番号含む)

解説

自然災害の問題である。自然災害は東大地理では頻出の分野なので、これを機に復習しておこう。

三角州は海拔高度が低いため、**高潮の被害を受けやすい**。おもな高潮防護施設としては、堤防や護岸、水門などが挙げられる。高潮から陸上部を守るために作られた防波堤は外郭防波堤とよばれ、その内側に作られた、浸食や地震から背後地を守るためのものは内部護岸という。

さらに、旧河道跡や水田跡、埋め立て地、三角州などは**地盤が軟弱であるため、地震による液状化の被害を受けやすい**。液状化現象とは、地下水位の高い地盤が地震の振動を受けることによって流動化する現象で、比重の大きい建物が沈む、地中にある比重の小さい下水管が地表に浮き上がるなどの被害が発生する。地盤に施すおもな液状化対策としては、地盤の締め固め(地盤の密度を増やす)、地盤の固く化(安定剤で地盤を固める)、地盤から水を抜く(井戸を掘って水を出す)などがある。建造物に施す液状化対策としては、固い地盤に届くよう深く杭を打つことなどが挙げられる。

◆参考

自然災害の発生

◆暴風雨(台風など)⇒高潮

◆地震⇒津波(地震発生時の海底の隆起によって起こる)

家屋倒壊、液状化現象

◆大雨⇒鉄砲水

洪水(河川の氾濫)

山くずれ・崖くずれ・地すべり→土石流

設問 B

(1) 難易度：★★★★☆

解答例

A 市では人口集中地域の外縁部に沿う河川などを境界と考え、山間部の村では集水域を決める分水嶺となる、尾根線を境界とした。(60 字・設問番号含む)

解説

ある地方都市の、市町村合併を経る前の 1950 年の地図を提示し、市と山間部の村それぞれでの境界設定に反映した考え方を問う問題。設問に図 3-3、図 3-4 を見るようにと指示がある。1950 年時の市区町村境界が描かれた図 3-3 には等高線が描かれており、実際に境界となっている箇所を確認すれば解答に至ることができる。

まず、山間部の村の境界線について考えよう。基本的に図 3-3 の山間部の村の境界線は、尾根線に沿って引かれていることが読み取れる。そしてこれは図 3-4 の F 村と B 町および E 町の境界線でも同じである。境界設定に用いられていたと思われる考え方として、山間部の村の境界線が尾根線に沿っている理由を論述したい。尾根線は分水嶺となることが多い。分水嶺とは、雨が降ったときに雨水が流れて行く方向を分ける境界線のことである。かつて水は各集落にとって非常に重要な資源であり、周辺の村と水を取りあって抗争に発展することがあった。もし谷線に沿って境界線を設定すると、谷に集まる雨水がどちらの村のものになるか対立が生じてしまう。周囲の村との境界線を分水嶺がある尾根線とすることで、周囲の村との対立を避ける狙いがあったのだ。よって、①尾根線を境界線としていること、②尾根線は分水嶺となることを述べたい。

次に A 市の境界線について考えよう。図 3-3 では、1950 年当時の A 市は全域が平坦な地域であり、等高線を用いて考えることができない。1950 年当時から「市」であったことから、A 市は人口集中地域であると推測できる。では、具体的に何が境界線として設定されているだろうか。考えつくことは難しいが、河川が境界線となる。橋や道路といった交通網が未発達だった戦前においては、交通を阻害する河川や山脈などが人口集中地域の拡大を妨げてきた。つまり、河川があることで反対側の岸には市街地を拡大しにくかったのである。そのため反対側の岸の人口は少なくなり、人口集中地域の境界線が描かれやすかった。

よって、①河川を境界線としていること、②市境は人口集中地域の外縁部に沿っていることを述べればよい。河川を思いつくことは難しく、人口集中地域の境界線に沿っていることを述べていれば問題ないと思われる。ちなみに、当該問題の「A 市」は鶴岡市であり、市内を流れる川は赤川である。

(2) 難易度：★★★★☆

解答例

都市化の進展で人口が増加し人口集中地区は拡大したが、新たな拡大地区は中心部と比べて住宅が密集せず人口密度が低いから。(59 字・設問番号含む)

解説

人口集中地区の拡大が著しいにも関わらず、人口集中地区内の人口の増加は目立っていない理由を問う問題。人口集中地区の面積が 3 倍となったのならば、本来は人口も 3 倍になっていなくてはならないという考えが前提となっている。

まず、人口集中地区の面積が増えた理由について考えよう。1965 年と 2010 年の間は日本の経済成長期が含まれており、A 市も都市化が進展して第二次・第三次産業就業者が増え、都市中心部へ人口が流入し、人口集中地区が拡大したと考えればよい。なお、人口集中地区が拡大した理由として、「**都市中心部から郊外に人口が流出し、郊外が新たに人口集中地区となった**」と答えるのは誤りである。A 市は日本海に面した都市であると図 3-3 から判断でき、ドーナツ化現象がおこるような大都市ではないと判断できるからだ。

次に、人口集中地区内の人口の伸びが小さい理由を考えよう。問題文から、**1965 年と 2010 年の間に新たに人口集中地区となった地域の人口密度が、もともと人口集中地区であった地域よりも小さい**ということが読み取れる。これは都市中心部より新たな人口集中地区の方が住居面積などが大きく、「人口密度が 4,000 人/km²以上で 5,000 人以上の規模をもつ地区」であっても、以前からの人口集中地区に比べると人口密度が小さいという理由である。よって解答には①**都市化の進展で人口が増加し人口集中地区が拡大した**、②**新たに人口集中地区となった地域は人口密度が小さい**ことを理由として論述すればよい。

(3) 難易度：★★☆☆☆

解答例

行政上では議会で山間部を考慮した意思決定がなされにくく、円滑な行政に支障をきたし、生活上では役場や公共施設の統廃合で過疎地域の住民が適切な行政サービスを受けられないという問題。(89 字・設問番号含む)

解説

市町村合併に伴う問題点を指摘する問題。設問の要求は、新 A 市域内の山間部で発生する行政上・生活上の問題点である。この要求にあった解答を心がけよう。

まず山間部の行政上の問題点について。市町村合併前の山間部の村は村独自の議会をもっており、村が判断して行政サービスに予算分配ができる。しかし市町村合併が行われ、村議会が廃止されて新 A 市議会に統合されると、**山間部への予算は新 A 市の議会が分配することとなり、十分な予算を確保できなくなる恐れ**がある。なぜなら新 A 市議会には、市町村合併前から A 市の議員であった議員が多く、山間部の住民の意見を市政に反映する議員が少なくなってしまうからである。そして山間部と中心部の利害が議会に対立することは市政の円滑な運営にも影響をきたす可能性がある。

続いて、生活上の問題点について触れる。まず、山間部の行政機関が統廃合されると、山間部の住民は行政手続きなどを市中心部で行う必要が出てくる。その他図書館や公民館などの**公共施設**も市中心部に集中的に設置されるようになり、山間部の住民への行政サービスが低下する恐れがある。また、山間部の住民は、**高齢者が多く、バスの減便や廃止など交通の便が悪化することによって市中心部に出てくるのが難しくなる交通弱者**が多いことを指摘してもよい。市町村合併に伴う利点、欠点は典型的な出題であるので、双方とも確認しておきたい。

類題としては、東大地理 2015 年度第 3 問設問 B(2)と 2009 年度第 3 問設問 B が挙げられる。前者は 1 市区町村あたりの人口が増えた要因について、後者は地方圏の県で市の数が増加した要因について答える問題。市町村合併が行われるのはなぜか、それによっておこる弊害は何かという観点での問題は東大で頻出である。

◆参考

市町村合併に伴う利点と欠点

＜市町村合併の利点＞

- ・ 議会の集約によって議員定数が削減され、議会運営の経費が削減される。
- ・ 役場、公共施設、行政システムの統合により支出を削減することができる。
- ・ 地方交付税交付金の増額が期待できる。
- ・ 大きな市町村の誕生で、地域における存在感を出すことができる。

＜市町村合併の欠点＞

- ・ 合併された地域の住民の意見が行政に反映されにくくなる。
- ・ 役場、公共施設の統廃合で過疎地域での行政サービスが低下する。
- ・ 合併された地域のさらなる過疎化を進展させる。

（上東茉弥，西田航大）