

強者の戦略

【解答】

設問A

- (1) アーオーストラリア イーカナダ
ウーマレーシア エークウェート
- (2) 国外から流入する外来河川ナイル川の水量が加算されるため。(28字)
- (3) 国土の大半をサバナ気候が占め渇水する乾季の水資源確保のためや、経済発展を目的としたダム建設がナイル川上流で進んでいる。(59字)
- (4) 食料自給率が低い**ため穀物**や肉類の多くは輸入に頼り、生育時や**家畜**の飲み水として消費された水資源を利用することになるから。(59字)

設問B

- (1) Aー中国 Bーインド
- (2) 急激な経済成長を目指し、不純物の多い石炭などの化石燃料を用いているが、排煙脱硫装置設置などの環境対策が十分でないため。(59字)
- (3) 砂漠地域での砂嵐

【解説】

設問A

- (1) 計算すれば間違えない問題かなと思います。年降水総量÷年平均降水量を求めれば、国の大きさの比較を行うことができます。

$$\text{ア} : 4134 \div 534 = 7.74$$

$$\text{イ} : 5362 \div 537 = 9.99$$

$$\text{ウ} : 951 \div 2875 = 0.33$$

$$\text{エ} : 2 \div 121 = 0.02$$

よって、最も面積の大きいカナダがイ、次に大きいオーストラリアがア、次に大きいマレーシアがウ、最も小さいクウェートがエに該当します。

こういった計算で出せる問題は東大では多く出題されています。

《2005年 東大 第1問 設問B》

- (1) 表中の a~c は、インド、インドネシア、カナダ、ニュージーランドのうちのいずれかである。a~c の国名を、それぞれ a-〇〇のように答えよ。

表

国	降水量 (mm/年)	降水総量 (立方 km/ 年)	水資源量 (立方 km/ 年)	耕地面積に占める 灌漑面積 の割合(%)
(a)	2,620	4,990	2,838	15.4
日本	1,718	649	424	54.5
(b)	1,170	3,846	1,260	31.2
アメリカ合衆国	760	7,116	2,460	12.2
フランス	750	414	180	8.4
中国	660	6,334	2,812	37.1
(c)	522	5,205	2,740	1.6
オーストラリア	460	3,561	352	5.2
エジプト	65	65	2	100.0

水資源量=降水総量-蒸発散量

耕地面積・灌漑面積には永年作物地(樹園地)を含む。

国土交通省及びFAOの資料による。

- (2) 非常に初歩的な問題だと思います。「水資源量が年降水総量を上回っている」ということは、降水量ではない水量がどこかにあるってことですよ。当然、赤道付近から流れてくるナイル川の水量が加算されています。ただ、文字数に余裕があるので、ここは「外来河川」という地理ワードを入れておきましょう。ナイル川を書きたいと思った時は、常に「外来河川」を入れる隙があるかないか精査してください。書けるなら書いておいた方が無難です。
- (3) 社会的な背景については、ある程度は推測ができると思います。ナイル川の下流のエジプトと上流のエチオピアの水資源を巡る争いですよね。恐らく、エチオピアがダムを建設しようとしている、もしくは建設したために、下流に流れる流量が減少し、両国の軋轢が生まれている、という展開でOKでしょう。ダムが実際に建設されたか建設されていないかまでは、記述の採点に影響は出ないと思われます。一瞬どう書くか迷いが生じますが、本番の採点は基本的には温情採点なはずですから、悩みすぎずに書いてしまうことが先決です。ちな

強者の戦略

みに、グランドルネサンスダムという名称のダムが2017年完成予定になっています。

自然環境については、エチオピア国土の大半をAw気候・Cw気候が占めていることを考えましょう。降雨が雨季に集中し、乾季の間には水資源が不足するため、水資源確保のためにダムを必要とするを指摘できそうです。もちろん、水力発電所建設、工業用水確保、生活用水確保などの目的も当然あるでしょう。ここでも、東大で類題が出ていることを示します。

《2010年 東大 第1問》

(1) ザンベジ川のカリバダムと、エニセイ川のクラスノヤルスクダムは、いずれも世界有数の貯水量を有するダムである。これらのダムは異なる気候帯に属している。これら2つのダムの目的の違いを、気候に関連づけて、2行以内で述べなさい。

(4) 近年の資料集でトピック的な扱われるようになった問題です。結構書きやすかったのではないのでしょうか。

仮想水とは、輸入される農畜産物や工業製品の生産に使われた水のことを指します。日本では、とくに小麦や牛肉などの大量輸入先である米国合衆国、オーストラリア、カナダからの仮想水の輸入が多くなっています。

まず、自給率は低いという方向で書くことになりそうです。自給率が低いから輸入に頼るのか、輸入に頼っているから自給率が低いのか、と考え始めると切りが無いので、前者を採用することにします。そして、小麦やとうもろこしなどの穀物を輸入すれば、生産に使用された大量の水を輸入していることになります。また、肉類を輸入すれば、肉牛や豚などの家畜の飲み水として使用された大量の水を輸入していることになります。解答の展開自体はすぐに思いつきますが、意外に2行で書くのは困難ですよ。

設問B

- (1) エネルギー供給量が世界5位以内に入ることと、石炭の供給量が多いことから、A—中国、B—インドと考えられます。
- (2) 「A国とB国に共通して」とありますが、A国の中国(ペキン)のイメージで考えれば良いと思います。急激な経済成長を遂げるために、石炭や石油などの化石燃料を大量に用いて重工業や自動車産業などを推進していますが、排煙脱硫装置を設置するなどの環境対策が十分に行われていないことが原因だと考えられています。私は2015年のゴールデンウィークの時にペキンを訪れましたが、空港から北京中心部へ鉄道で移動し、地上に出た瞬間に綿ぼこりが顔に当たりました。マスク無しではやばいな、とすぐに判断し、あらかじめ用意していたマスクをすぐさま付けました。



ペキンのもや

- (3) やはりここでも中国で考えるのが一番でしょう。中国の人口密度が希薄な地域はシンチャンウイグル自治区やチベット自治区に当たります。シンチャンウイグル自治区はタクラマカン砂漠が位置しており、非常に乾燥しています。日本に関連する話で言えば、黄砂が挙げられると思います。黄砂は、東アジアの砂漠から強風により大気中に舞い上がった砂(土壌・鉱物粒子)が浮遊しつつ降下する現象です。日本へ飛来する粒子の大きさは $4\mu\text{m}$ 付近のものが主ですが、一部 $2.5\mu\text{m}$ 以下の微小な粒子も含まれているため、PM2.5の測定値も上昇することがあります。

強者の戦略

次回も東大の 2017 年度の問題を解説するつもりです。それまでにしっかり頑張って実力を上げておいてくださいね！