

強者の戦略

【解答】

設問A

- (1) **A**ーパーム油 **B**ー大豆油 **C**ー菜種油
- (2) (a)ーマレーシア (b)ー中国
(c)ーアルゼンチン (d)ーウクライナ
- (3) 新興国の経済成長によって食生活で使用される量が増加、また環境配慮のもとバイオ燃料として利用されることも増えたため。(57字)
- (4) 二酸化炭素を吸収する熱帯雨林を伐採して油ヤシ農園を造成することで温暖化が助長され、生態系も変化し生物多様性が失われる。(59字)

設問B

- (1) (イ)ーアメリカ合衆国 (ロ)ータイ
(ハ)ー中国
- (2) 安価な労働力や夏季乾燥・冬季湿潤な気候を活かして小麦や果実を栽培し、近隣のヨーロッパ・中東諸国へも輸出している。(56字)
- (3) 関税撤廃下でアメリカ合衆国から大規模生産された米・小麦などを輸入し、労働集約的な野菜類や果実類を輸出している。(55字)

解説

(1)(2) “作物”ではなくて“植物油”という形でちょっと応用力を試すような問題でした。植物油の前提となっている作物が、どの国で生産されているかという統計データを頭に浮かべながら解かなければなりません。ごま、菜種はマイナーな統計データですが、『データブック オブ ザ ワールド』にはちゃんと掲載されています。あとでデータは紹介しましょう。

さて、大豆やトウモロコシはアメリカ合衆国や中国など、面積が大きい国で栽培されている傾向が強く、統計データ判断がしにくいので、ここはパーム油から判断していきたいと思います。パーム油の元の作物は油ヤシです。油ヤシは高温多湿の気候を好む西アフリカを原産地とするヤシの一種です。**A**～**C**の国名の中で熱帯地域に位置するインドネシアが最上位を占めている**A**がパーム油

であると分かります。パーム油の生産統計上位の国に**インドネシア**、**マレーシア**、**タイ**が並んでいることは有名な受験知識なので、(a)の国名はマレーシアとなります。

次にオリーブのことを考えます。オリーブの主要な生産国は地中海近辺の諸国です。**スペイン**、**イタリア**、**ギリシャ**などが挙げられます。今回は、**B**～**C**の順位の中に地中海諸国が入っていないので該当しないと判断します。ココヤシ(コブラに精製される)も熱帯地域の海岸線に沿って植えられやすい作物であり、**フィリピン**などが上位に見られないので該当しないと判断します。ごま油が一番難解です。どこで生産しているか判断が付きにくいです。ごま油が解答だったら恐らく悪問になり、世間でバッシングされるに違いない、東大がそんな危ない橋を渡ることはない、と考えて該当しないと判断しましょう(笑)。

菜種はだいぶ難しかったかもしれませんが。菜種は種子に含まれる油の採取を目的として栽培される油脂作物で、原産地は北ヨーロッパあるいはシベリアと考えられています。北ヨーロッパが原産地ということはドイツ、もしくは寒冷なカナダで生産されている可能性が見えてきます。だから**C**に結びつけられる訳ですが、原産地を知らない場合はどうするのか悩みますね。こういう時は別な角度から考えてみます。ヨーロッパでは**バイオディーゼル**生産が盛んです。**バイオエタノール**は聞いたことがありますか？**トウモロコシ**や**サトウキビ**など、**植物の糖やでんぷんを発酵させてつくるアルコール**のことです。**大気中の二酸化炭素量を増やさないと考えられているので、環境に配慮したエネルギー**になっています。これと似たようなエネルギーに**バイオディーゼル**があります。これは、**菜種油・オリーブ油・パーム油などの油脂原料から粘性を取り除くことで軽油に近いアルコールに変えたもの**です。ヨーロッパの場合は菜種油からバイオディーゼルの精製することが多

強者の戦略

いことを知っていればCに結びつけられたはず
です。また、インドの生産量が第3位であること
に注目してもいいでしょう。1980年代から
1990年代にかけてインドでは大豆や菜種などの
油脂原料を政府の政策によって大幅に生産量を
引き上げる“黄色い革命”が行われてきました。
このことを知っていても結びつけられましたね。
どの知識を取っていても難しいですが、いろん
な情報にアンテナを張って勉強していれば解答で
きたのではないかと思います。

ちなみに(b)は中国です。(b)の雨温図は冬季に
3℃を下回り、夏季に10℃を上回る年較差が大
きい気候で冬季に降水量も見られないことから冷
帯冬季少雨気候(Dw)となります。**冷帯冬季少雨気
候はユーラシア大陸東部にしか見られないため、
必然的に中国が決定します。**

さあ、残すところ、とうもろこし油と大豆油の
戦いです。最後は統計データの暗記量がものを言
います。Bの生産量上位3位までに中国は入って
いません。これにより大豆が決定します。大豆の
生産量上位3ヶ国は**アメリカ合衆国・ブラジル・
アルゼンチン**です(2013年)。トウモロコシの生産
量上位3位は**アメリカ合衆国・中国・ブラジル**
です(2013年)。だからBは大豆油で、(c)はアルゼン
チンになります。(c)の雨温図を見ると、7月に気
温が低く、12月に気温が高くなっているため南半
球に位置していることがわかります。気温が高
くなるごとに降水量も増え、最暖月平均気温が22℃
を超えていることから温暖湿潤気候(Cfa)である
ことがわかります。アルゼンチンの首都**ブエノス
アイレス**も温暖湿潤気候であるため合致します。

あと、(d)の国を決定しないといけません。ひま
わりは**ロシア**や**ウクライナ**などの肥沃なチェル
ノーゼム地帯で栽培されます。よって(d)はウクラ
イナとなります。雨温図を見なくても統計データ
だけですべてを合わせられる実力になっておいた
方が望ましいとは思いますが。

一応、『データブック オブ ザ ワールド 2016』
から統計データを示しておきます。

⑤とうもろこしの生産 (F)

2013	万トン	%
アメリカ合衆国	35 370	34.7
中国	21 849	21.5
ブラジル	8 027	7.9
アルゼンチン	3 212	3.2
ウクライナ	3 095	3.0
インド	2 329	2.3
メキシコ	2 266	2.2
インドネシア	1 851	1.8
フランス	1 505	1.5
カナダ	1 419	1.4
世界計	101 811	100.0

⑥大豆の生産 (F)

2013	万トン	%
アメリカ合衆国	8 948	32.4
ブラジル	8 172	29.6
アルゼンチン	4 931	17.9
中国	1 195	4.3
インド	1 195	4.3
パラグアイ	909	3.3
カナダ	520	1.9
ウルグアイ	320	1.2
ウクライナ	277	1.0
ボリビア	235	0.9
世界計	27 603	100.0

⑤オリーブの生産 (F)

2013	千トン	%
スペイン	7 876	38.6
イタリア	2 941	14.4
ギリシャ	2 000	9.8
トルコ	1 676	8.2
モロッコ	1 182	5.8
チュニジア	1 100	5.4
シリア	842	4.1
アルジェリア	579	2.8
エジプト	510	2.5
ポルトガル	351	1.7
世界計	20 397	100.0

⑥パーム油の生産 (F)

2013	千トン	%
インドネシア	26 896	49.5
マレーシア	19 217	35.3
タイ	1 970	3.6
ナイジェリア	960	1.8
コロンビア	945	1.7
パプアニューギニア	500	0.9
ホンジュラス	425	0.8
コートジボワール	415	0.8
グアテマラ	402	0.7
ブラジル	340	0.6
世界計	54 385	100.0

(脚)油やしから採取

⑦コブラの生産 (F) USDA資料

2014	千トン	%
フィリピン	2 280	42.0
インドネシア	1 580	29.1
インド	710	13.1
ベトナム	240	4.4
メキシコ	200	3.7
パプアニューギニア	80	1.5
タイ	70	1.3
スリランカ	70	1.3
ソロモン諸島	30	0.6
コートジボワール	30	0.6
世界計	5 430	100.0

(脚)ココヤシから採取

⑤ひまわりの生産 (F)

2013	万トン	%
ウクライナ	1 105	24.8
ロシア	1 053	23.6
アルゼンチン	310	7.0
中国	242	5.4
ルーマニア	220	4.9
ブルガリア	194	4.3
フランス	158	3.6
トルコ	152	3.4
ハンガリー	147	3.3
タンザニア	108	2.4
世界計	4 455	100.0

⑥なたねの生産 (F)

2013	万トン	%
カナダ	1 794	24.7
中国	1 446	19.9
インド	782	10.8
ドイツ	578	8.0
フランス	437	6.0
オーストラリア	414	5.7
ポーランド	268	3.7
ウクライナ	235	3.2
イギリス	213	2.9
チェコ	144	2.0
世界計	7 270	100.0

⑦ごまの生産 (F)

2013	千トン	%
ミャンマー	890	18.4
インド	636	13.1
中国	623	12.9
スーダン	562	11.6
タンザニア	420	8.7
エチオピア	187	3.9
ウガンダ	180	3.7
ナイジェリア	165	3.4
ブルキナファソ	137	2.8
モザンビーク	110	2.3
世界計	4 848	100.0

強者の戦略

- (3) この問題は過去問学習が活かした問題だっと思ひます。植物油を扱っている東大の問題を下に示します。

中国の輸入額上位の農産物には、大豆などのほか、パーム油(ヤシ油)、大豆油が含まれる。これら油脂類が大量に輸入されている背景を、2行以内で述べなさい。(東大 2012年)

ここでは上記の問題に対する解説は控えますが、「中国が油脂類を大量に輸入している」を本問に適用させると「世界が植物油を大量に必要としている」とすることができますね。過去問の解答がある程度応用しながら本試験でも解答ができることとなります。みなさんの中にも東大を志望している人がいるなら、過去問をただ解くだけでなく、しっかり咀嚼して人に説明できるまでになっておいて欲しいと思ひます。そうすれば点数は高めに安定するでしょう。

本問の解説に戻ります。問題文のヒントにみなさんは気付きましたか? 「人口増加率をはるかに上回る勢いで増加している」と書いてありますよ。これ、別に必要ない文言ですよ。 「植物油の世界的な需要量の伸びが近年著しい」と書けばいいだけの話なんです。でも、あえて人口増加率を示しているということは、人口の伸び以上に植物油の需要増につながる大いなる流れというものを明確に示す必要が出てきます。まず、人口増加の延長での解答は、「人口増加著しい発展途上国で生活水準が向上し、植物油を使用した料理(マーガリンなども含む)が増え始める、植物油を利用した石けん、シャンプーなどを使用し始める」が考えられます。次に、人口増加と関係のない解答は、「植物油の精製によってバイオディーゼルを作り出し、生活・工業部門で利用するため」が考えられます。特に後半部分の解答をしっかり書けていたかどうかが大重要になってくると思ひます。

- (4) この問題は非常に難易度が低い問題です。Aの

解答がパーム油だと分かっていたら、原料となる作物は油ヤシだと分かるはず。油ヤシは問題のグラフからも分かるように、1980年代から2010年代にかけて急激に生産量が増加しています。この急激な生産量増加は熱帯雨林の伐採と表裏の関係があります(天然ゴムのプランテーションからの転換も見られます)。熱帯雨林を伐採すれば二酸化炭素を吸収する存在を失うことになるので温暖化に拍車をかけることは分かりますよね。さらに、熱帯雨林で生活している動物、群生している植生らが生態系の変化に伴って、絶滅もしくは種の減少につながっていくと考えられています。

設問B

- (1) 小麦は冷涼少雨の気候環境を好むので、タイのような熱帯気候に位置する国ではほとんど栽培されないと考えられます。なので、小麦の自給率が0%になっている(ロ)がタイに該当します。次に、(イ)と(ハ)の判断ですが、この判断を間違えてしまっている人は、基礎的な力が少しまとまっていないかもしれません。アメリカ合衆国が世界的な小麦輸出国であるを知っていたら、小麦の自給率が171%の(イ)に該当させることができます。ここで、(イ)の米の自給率の高さが気になった人もいるかも知れませんね。ちゃんと解説をしておきます。アメリカ合衆国では温暖湿潤な気候環境や灌漑設備が備わった地域で栽培されていて、カリフォルニア州のセントラルバレーや東部のミシシッピ川下流域が一般的です。この地域で栽培された米は、アメリカ人自身が米を主食としているわけではなく主に輸出に回されるため、自給率が高くなります。一方、中国は、米の世界最大の生産国ではありますが、国内人口が多く、その需要を満たすために国内消費が主になり、輸出量はそんなに多くはなりません。この結果、自給率が大幅に100%を超えるほどの高さにはなっていないわけです。この問題はセンターレベルですから、間違った人は奮起してくださいね。

強者の戦略

(2) 実力がついてくれば様々なルートから解答を書けそうな問題です。まずはトルコの自然環境から考えましょう。やや内陸はステップ気候(BS)が広がっていますが、沿岸は夏季に乾燥する**地中海性気候(Cs)**が広がっています。この気候を活かすことによって地中海諸国はオリーブ、ブドウ、コルクがしなどを栽培することができます。果実類の自給率の高さにつながります。また、ヨーロッパ南部は温暖な気候でもあるため、野菜栽培も盛んです。野菜栽培は労働集約的な農業であるため、安価な労働力を得られるトルコでは発展しやすくなります。野菜類の自給率の高さにつながります。また、冬季は湿潤であるため、冬作物である小麦の栽培は可能で、自給率も122%と高くなっています。これらの内容が自然環境では大事だと思います。

では社会条件には何があるのでしょうか。さきほど述べた安価な労働力はその1つに数えても良いと思います。もう1つは、ヨーロッパ市場へ近接していることです。自給率が100%を上回っている品目はどこかに輸出されていると考えるのが妥当で、主にヨーロッパだと考えられます。経済成長著しい近隣の中東諸国へ輸出していることもあります。

(3) 問題の正確な把握が大切です。「特定の農産物に関しては100%を上回っている」という部分だけ解答してはいけません。「全般に自給率が低い」の部分も述べましょう。さらに、(2)の問題と違っている用語にも気を付けます。“社会条件”ではなく“社会経済状況”が聞かれていますよ。様々な入試問題を解いてきている人は、“はは一ん、NAFTAで考えればいいんですね”と分かると思います。思いつけなかった人は、これからメキシコ-アメリカ合衆国関係ではNAFTAをすぐに頭に思い浮かべるようにしてください。

NAFTAは1994年に設立された**アメリカ合衆国・カナダ・メキシコの自由貿易市場**で、貿易にお

ける**関税が撤廃**されています。二国間関係では、関税が撤廃されると、相手国より安価に生産できる産物が相手国へ輸出されやすい環境になります。メキシコの賃金水準はアメリカ合衆国より低いいため、労働集約的な農産物である野菜類や果実類においては、メキシコ産の値段が安くなります。だからアメリカ合衆国に輸出されて、それだけ自給率も高くなります。一方、メキシコよりもアメリカ合衆国で生産される農産物が安いことなんてありえるのでしょうか？賃金水準が高いのに？その疑問に答えるにはアメリカ合衆国の農業の特徴を思い浮かべる必要があります。アメリカ合衆国では1人当たり農地面積が大きく、機械化が進んだ大規模な農業が行われています。その分だけ、1人当たりで生産する農作物の量は多くなり、単価が安くなります。小麦や米などは機械化が進んだ大規模農業で生産されるため、メキシコ産の価格よりも安くなり、メキシコに輸出されることとなります。そうすると、メキシコの自給率が下がるわけです。この問題と同じような過去問を下に示しておきます。やはり、東大以外の過去問を解いておくことが必要だと思います。

メキシコは、日本とEPAを締結する10年以上前からアメリカやカナダとの間に自由貿易協定を結んでいます。アメリカとカナダとの間に結んだ自由貿易協定が、メキシコ経済にこれまでどのような影響を与えたと思うか、述べなさい。(150字以内)(一橋大 2007年)

次回、東大の2016年度の第1問を解説するか、第3問を解説するかはまだ決めていませんが、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！

強者の戦略

【前置き文】

先日、某テレビ番組で最新の文房具を紹介していました。その時紹介されていた“スマタン”というスマホ連動型の単語カードに興味を覚えました。手で書いていた単語カードを専用のアプリで読み込めば、スマホの中で単語カード的に勉強できるというものです。問題が書いてあるカードをタップすると裏返ったりするのが新鮮で、かなり気に入っています。私も、スマホで中国語が勉強できないか模索していました。パワーポイントを使用して、あるシートに中国語を書き、次のシートに意味を書くことを続けます。それをスマホに送ると、簡易的な単語カードみたいなものにはできます。ただ、ランダムに出すことができないので、ちょっと意気消沈していました。でも、世間の人々が同じようなことを考えていたことを知って嬉しかったです。

とりとめのない話が続きましたが、先週の解答解説をしていきます。どうぞ！