

## 地学基礎

## 第4問 問3

## 自然環境と災害に関する問題

## 地学基礎

第4問 日本列島の地学的な特徴により、私たちはさまざまな自然災害をこうむることがある一方、多くの恵みも受けている。このような自然の恵みに関する次の問い(問1～3)に答えよ。(配点 10)

問3 日本は世界的にみて降水量が多く、その豊かな降水量は生活用水や農工業用水、水力発電など水資源として幅広く利用される。この降水をもたらす気象現象の説明として誤っているものを、下線部に注意して、次の①～④のうちから一つ選べ。 15

- ① 梅雨前線はオホーツク海高気圧と北太平洋高気圧の間にできる温暖前線で、長期間にわたって降水をもたらす。
- ② 台風は活発な積乱雲を伴い、多量の降水をもたらす。
- ③ 温帯低気圧では、暖気と寒気の境に温暖前線や寒冷前線が形成され、降水をもたらす。
- ④ 冬季の季節風に伴い、日本海で大気に大量の水蒸気が供給され、日本海側に大量の降雪をもたらす。

## 出題の特徴

人間の活動や自然現象に関する知識をもとに、災害などの負の側面に加え、恵みとしての水に関する記述の正誤を考察する問題でした。環境問題や災害は、教科書ではいろいろな章や節に分散していることがあり、各章や節において、関心をもって学習することができているかがポイントとなりました。

## 指導のご提案

2023年度共通テストでは、昨年の本試・追試に続き第4問では自然環境と災害に関する出題がなされました。自然災害の原因としては、地震、火山、風水害、豪雪などが考えられ、対策としてハザードマップ、アラートシステムなどが用意されています。探究活動などを通して、日ごろから災害や環境問題に関して関心を持たせるとともに、問題演習で実践力をつけさせましょう。

2022年度大学入学共通テスト  
「地学基礎」

受験者数:	43,054人
平均点:	35.03点
標準偏差:	10.48

## 教材のご紹介

## 教材のご紹介 … 「進研WINSTEP 地学基礎 [改訂版]」

### 地球の環境変化, 自然の恵み, 災害に関する幅広い知識を定着

#### 地球の環境 STEP1

##### 1. 地球からの恵み

- (1) **自然の恵み** 水は生命の維持に必要であるが, 人類はさらにさまざまな活動に水を使っている。また, 岩石や鉱物などを資源として利用し, 化石燃料などをエネルギー源として利用している。
- ① **水の恵み**…飲料水など生活用水のほか, (㉠) 用水や工業用水として, またエネルギー源として (㉡) にも利用されている。
- ② **資源として**…鉄やアルミニウムなど有用な元素が集まったところを (㉢) といい, 火山活動や生物の活動によって濃集したものである。
- ③ **エネルギー資源として**…天然ガスや (㉣), 石炭は過去の生物によってつくられ, (㉤) 燃料といわれる。ただ, 有限なものであり分布も偏っているので, これにかわるエネルギー資源や (㉥) に利用できるエネルギーを開発・推進する必要がある。

**地熱**  
マグマによって熱せられた高温水がマグマや地殻に存在していた有用な元素を含み, この熱水が海底に噴出して冷やされ沈殿してできる鉱床である。金、銀、銅、鉛、亜鉛などを産出する。

基礎的事項を穴埋め式問題で定着

重要事項を、トピックとして掲載

##### 2. 地球環境の変化

- (1) **地球温暖化** 最近 100 年間の世界の気温は上昇しており, この原因が人類の活動によるものではないかと考えられている。一方, 自然要因による変動も考えられる。

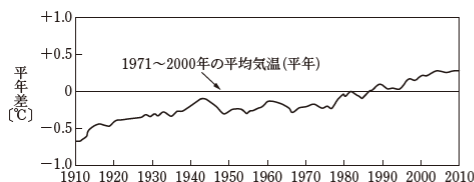


図 世界の平均気温の平年差

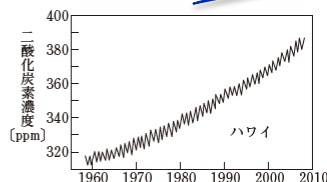


図 大気中の二酸化炭素濃度

- 二酸化炭素やメタン、フロンなどの気体は地表からの (㉦) を吸収し, 地球表層を暖めるので (㉧) ガスといわれる。

環境変化や災害について、重要なグラフを明示しつつ、解説



定価 520円 (税込み)

- ・中間が増えて幅広いテーマからの出題
  - ・難問は少なく基礎的事項で確実に得点という共通テストの傾向に対応。
- WINSTEPで既習事項を幅広く復習し、3年生2学期からの本格的な実戦演習へ**

「2024共通テスト対策【実力完成】直前演習 地学基礎」(2023年6月発行)