

第 2 回 伊豆半島ジオ検定 2017(1・2 級)

問題用紙

Q21.の解答に誤りがありました。謹んで訂正申し上げます。

検定時間

14 : 00～15 : 30 90 分間

配点 (合計 50 点)

選択問題	10 問	10 点
難読地名問題	5 問	5 点
ならべかえ問題	5 問	5 点
地形図問題	2 問	4 点
植物問題	8 問	8 点
成り立ち問題	18 問	18 点

合格基準

45 点以上	1 級合格
35 点以上、45 点未満	2 級合格

試験に関する注意

- ・解答はすべて解答用紙に記入してください。
- ・解答用紙の記入は鉛筆またはシャープペンシルを使用してください。
- ・誤って記入したときは、跡の残らないように消しゴムで消してください。

平成 29 年 12 月 2 日
伊豆半島ジオパーク推進協議会

開始の指示があるまで問題をひらかないこと。

名 前 :

伊豆半島ジオ検定 2017(1級・2級) 問題案 2017 年度 解答と解説

■ 選択問題 (配点 : 10 点) -----

Q1. 2017 年 11 月現在、ユネスコ世界ジオパークは 127 地域 35 か国にあります。ユネスコ世界ジオパークがない大陸は。

A、ユーラシア大陸 B、オーストラリア大陸 C、アフリカ大陸 D、南アメリカ大陸

答え : B

カナウインカ・ジオパークが世界ジオパークとして認定されていましたが、2013 年の再審査で鉱物資源の取扱いなどを理由に認定を取り消されました。オーストラリア国内のジオパークとしての活動は続いています。

Q2. 伊東市にある「梅木平火山」はマグマが大量の地下水と触れ合って起こった「水蒸気マグマ噴火」によって、大きな噴火口と噴火口の周りにリング状の高まりを作った。同じ仕組みでできたものは次のうちどれか。

A、ハワイのダイヤモンドヘッド B、オーストラリアのウルル C、南アフリカのテーブルマウンテン D、アメリカのデビルスタワー

答え : A

ウルル（エアーズロック）、テーブルマウンテンは浸食によって作られた地形。デビルスタワーはマグマの通り道が地殻変動などで隆起して地表に姿を現したもので、伊豆半島で言えば伊豆の国市の城山や松崎町の烏帽子山などと同じ。

Q3. 2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された 2016 年から 2030 年までの国際的な目標（持続可能な開発目標）の略称は。

A、SDGs B、FLOPS C、MDGs D、SARS

答え : A

SDGs とは「Sustainable Development Goals」の略。2015 年 9 月の国連サミットで採択された、2030 年までに国連加盟国が達成する目標です。17 の大きな目標が掲げられていますが、ジオパークも、この目標のいくつかを達成するための取り組みとして期待されています。

Q4. 西伊豆町にある三四郎島は、伝兵衛島、中ノ島、沖ノ瀬島、高島からなる 4 つの島で構成され、干潮時には一番手前の伝兵衛島まで瀬が現れ、島まで歩いて渡ることができる。この現象の事を何と言うか。

A、ブロッケン B、ラニーニャ C、トンボロ D、フラクタル

答え : C

三四郎島のトンボロ現象は静岡県天然記念物にも指定されています。西伊豆町の公式サイトからは、ライブカメラで観察することもできます。

Q5. 次のうち、伊豆半島の中に実際に存在する地区の名称はどれでしょう。

A、在来線 B、引き込み線 C、新幹線 D、貨物線

答え : C

函南町上沢新幹線という地区があります。新幹線を通すための新丹那トンネル工事の際に、工事従事者の宿舎などが置かれていたことがその由来。現在も地区名としては残っているが、正式な地名は「函南町上沢」です。

Q6.地層の年代を調べるために複数の方法が開発されているが、次の内正しくない方法はどれか。

- A、岩石の中の放射性同位体を調べる方法 B、地層に含まれる化石の種類を調べる方法
C、地層に含まれる水の pH を調べる方法 D、地層や岩石に記録された地磁気を測定する方法

答え：C

カリウムやアルゴンなどの放射性同位体を用いて岩石の年代を見積もることができます。化石を使うことでその化石が含まれる地層の年代や環境などを推定できます。また、地球の地磁気の方向や強さが変化することを利用して年代を推定することもできます。地層に含まれる水の pH は、その地層が海水中で堆積した場合とそうでない場合とで変化したり、温泉水などが混入することで変化したりすることがありますが、年代を調べるために用いることはありません。

Q7. 2015 年 11 月、ジオパークは、ユネスコの正式事業になりました。ユネスコが作成したパンフレットにおいて、ユネスコ世界ジオパークの「トップ 10 トピックス」として取り上げているジオパークにおいて考慮すべき視点に含まれないものは次のうちどれか？

- A、教育 B、定住促進 C、文化 D、天然資源

答え：B

ユネスコ作成のパンフレットには次の 10 のトピックスが謳われています。天然資源・地質災害・気候変動・教育・科学・文化・女性・持続可能な開発・地域および先住民の知識・地質遺産の保全。定住促進も「持続可能な開発」などの結果として期待されますが、直接のトピックスとしては取り上げられていません。

Q8. 『伊豆は詩の國であると、世の人はいふ。』から始まる、川端康成の「伊豆序説」は、どの本に収録されているか。

- A、伊豆の踊子 B、日本思想大系 C、日本地理体系 D、感情装飾

答え：C

この文章は『日本地理体系』第 6 巻 中部編（下巻）の「伊豆序説」冒頭の一文に登場します。

Q9. 堂ヶ島の地層の一部を構成する水底土石流の特徴として、正しいものはどれか。

- A、岩片の大きさが下から上に向かって細かくなっている B、岩片が均等に混じり合っている C、岩片の大きさが上から下に向かって細かくなっている D、岩片が含まれない

答え：A

陸上で起きる土石流は、大雨などの際に崩れた土石が水と入り交じって一気に押し寄せる流れ。海底や湖底でも同様の現象の発生が知られており、まとめて水底土石流と呼ばれます。堂ヶ島の亀島付近では水底土石流の地層がよく観察できます。地層の下部の方はさまざまな岩石が不均質に混ざっていますが、上部に向かって岩の大きさが細かくなっている様子がよくわかります。

Q10. 砂などを積み上げた際に崩れることなく安定を保つ斜面の最大角度のことを何というか。

- A、安息角 B、安心角 C、安全角 D、安泰角

答え：A

砂などの粒子を積み上げていくと、ある一定の角度を超えると斜面を維持することができずに崩れてしまいます。崩れることなく積み上げられる角度を安息角といいます。安息角は粒子の大きさや形状によって異なります。スコリアが降りつもってできるスコリア丘（例えば伊東市の大室山）は、多くの場合 30 度程度の安息角を持つことが知られています。

■難読地名（配点：5点）----- ※原則として郵便番号に紐づけられた読み方としています。

次の地名の読み仮名をひらがなで書きなさい。

- Q11 田牛（下田市） とうじ
Q12 日野（南伊豆町） ひんの
Q13 十足（伊東市） とおたり
Q14 岩地（松崎町） いわち
Q15 八幡（伊豆市） はつま

■ならべかえ問題（配点：5点）-----

Q16. 伊豆を舞台とした文学作品の初出を古い順に並べよ。

- ①『老ハイデルベルヒ』 太宰治
②『TSUGUMI』 吉本ばなな
③『冬の蠅』 梶井基次郎
④『修禅寺物語』 岡本綺堂

④→③→①→②

初出と舞台となった場所は以下のとおり

- | | | |
|------------|-------------|------------------|
| 『修禅寺物語』 | 明治 44（1911） | 修善寺がモデル |
| 『冬の蠅』 | 昭和 3（1928） | 湯ヶ島付近がモデルだが詳細は不明 |
| 『老ハイデルベルヒ』 | 昭和 15（1940） | 三島がモデル |
| 『TSUGUMI』 | 昭和 63（1988） | 土肥がモデル |

Q17. 次のできごとを古い順に並べよ。

- ①最終氷期（ヴュルム氷期）
②アウストラロピテクスの出現
③伊豆半島と本州の衝突
④洞爺カルデラ（洞爺湖有珠山ジオパーク）の形成

②→③→④→①

1 は約 7 万年前～1 万年前、2 は約 400 万年前、3 は約 100 万年前、4 は 11 万年前。人類のご先祖様は氷河期の寒い時代を生き抜いてきました。

Q18. 次のできごとを古い順に並べよ。

- ①下田にペリーが来航
②富士山で起こった最新の噴火
③天城山隧道（旧天城トンネル）完成
④安政東海地震

②→①→④→③

1 は 1853 年（嘉永 6）、2 は 1707 年（宝永 4）の宝永噴火、3 は 1905 年、4 は 1854 年（嘉永 7）。下田にペリーが来航した後、ロシアのプチャーチン提督がアメリカと同様に条約締結を求めて下田に来航しましたが、このときに安政東海地震の津波で提督が乗ってきたディアナ号が被災しています。宝永噴火は江戸時代に起こった噴火なので、ペリー来航よりも前の出来事。

Q19. 伊豆東部火山群の火口の形成時代を古い順に並べよ。

- ①小室山
- ②大室山
- ③一碧湖
- ④巢雲山

④→③→①→②

1 は 1 万 5000 年前、2 は 4000 年前、3 は約 10 万年前、4 は 13 万 1000 年前。

Q20. 次の自治体を人口の多い順に並べよ。

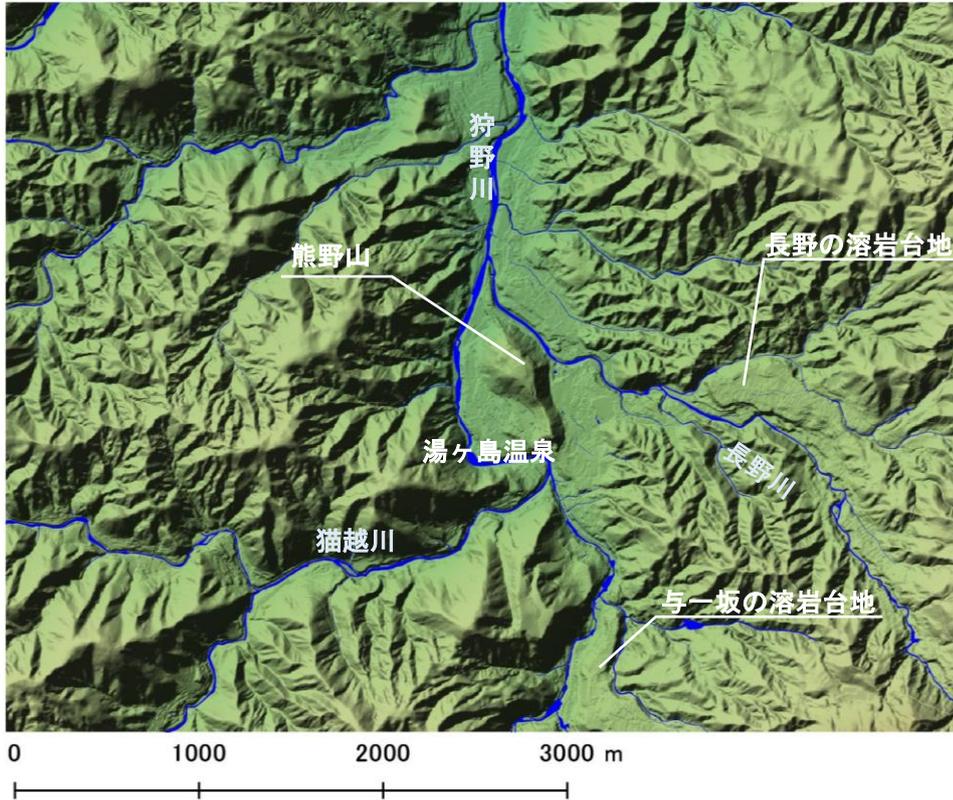
- ①長泉町
- ②函南町
- ③伊豆市
- ④下田市

① → ② → ③ → ④

1 は 43,000 人、2 は 38,000 人、3 は 31,700 人、4 は 22,500 人 (約。平成 29 年 4 月 1 日現在)

■地形図問題（配点：4点（1問あたり2点））-----

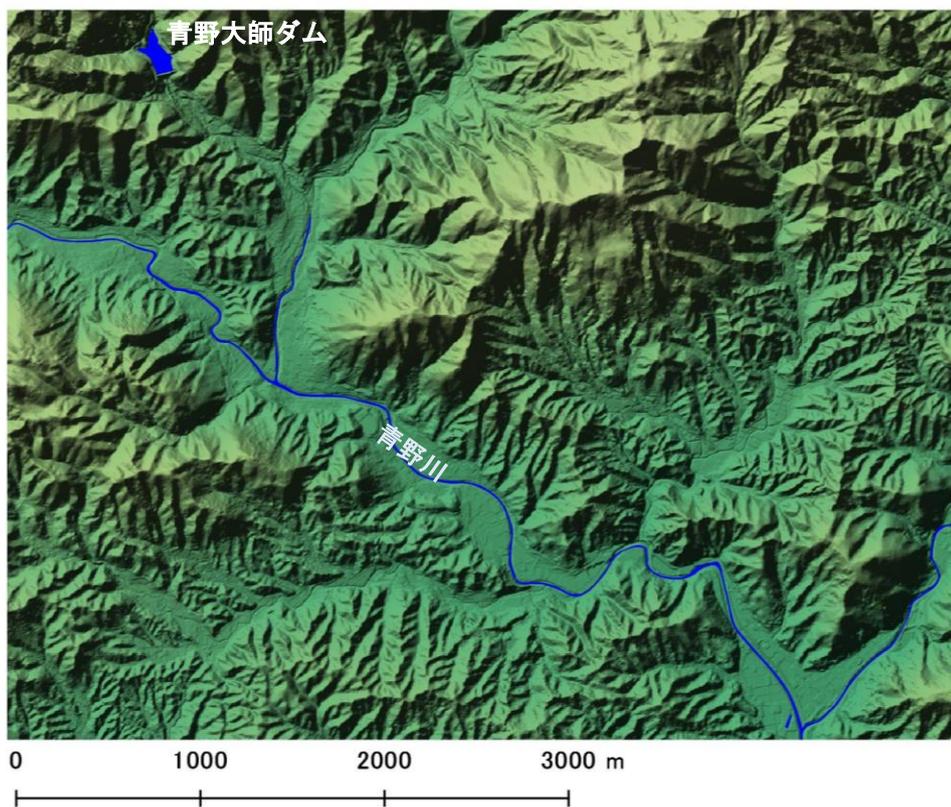
以下の場所はどこか。次ページの地図から番号を選べ。



場所を特定するために、川の流れる方向は大きなヒントになります。伊豆半島は中央部に天城山などの高標高部がありますので、北部では北方向に、南部では南方向に川の流れが卓越します。まずは川の向きに注目して大雑把に場所を絞り込むと答えやすくなります。

1 問目は、河川の合流方向を見ると、全体としては南から北に向かって川が流れていることがわかりますので、狩野川上流や大見川流域に絞り込むことができます。特徴的な地形としては、井上靖の詞碑がある熊野山とそれをまわりこむ狩野川の流れ方、長野や与一坂の溶岩台地などがあります。

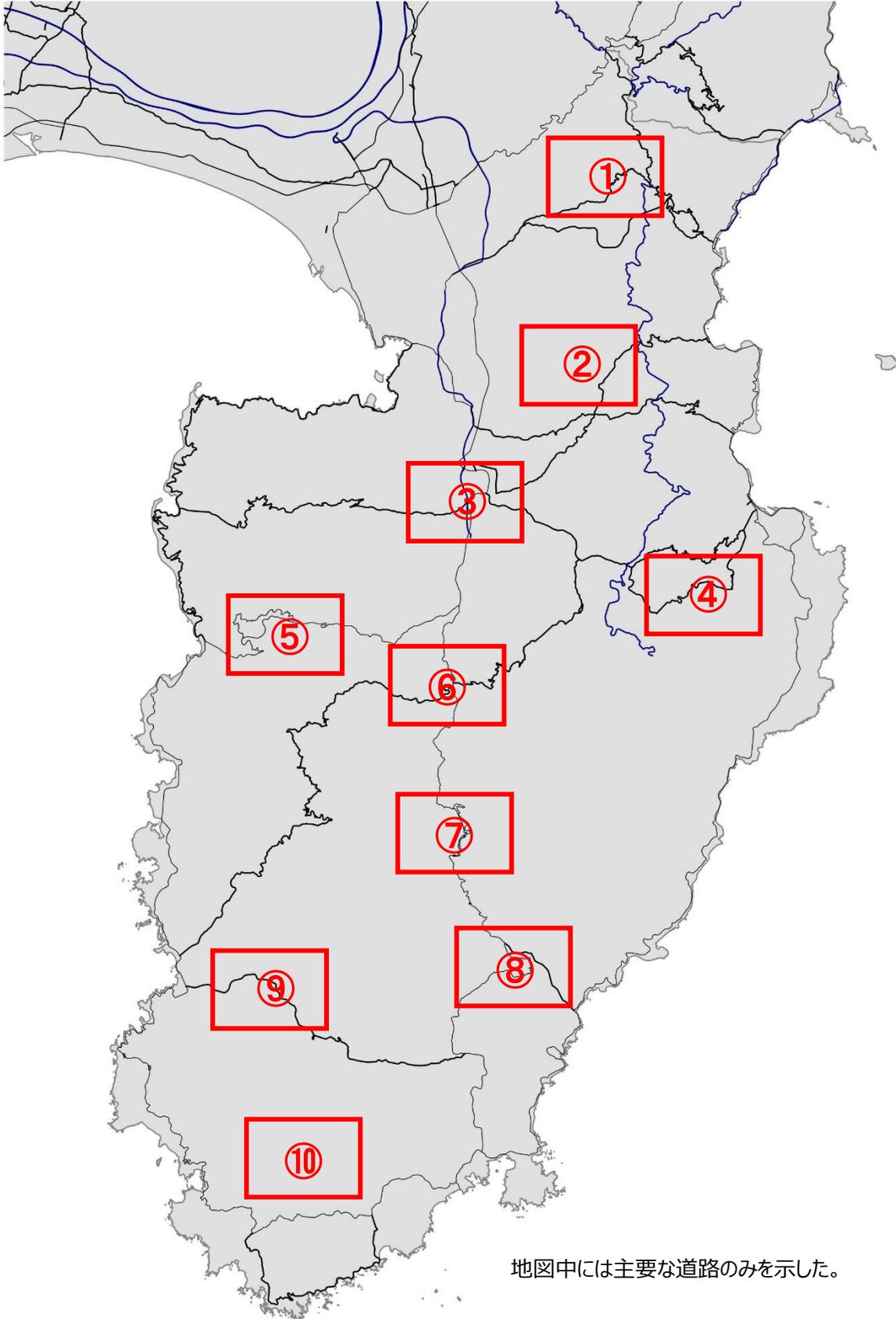
Q21 (⑥)



河川の合流方向を見ると、全体としては北西から南東に川が流れていることがわかります。南東に流れる川は稲生沢川、青野川、河津川、桃沢川などたくさんあるため、これだけで絞り込むことは難しいです。

ヒントは地図の北西にあるダムと貯水池です。伊豆半島には貯水機能をもつダムが3つあります。伊東市の奥野ダム、南伊豆町の青野大師ダム、伊豆の国市の長瀬ダムです。これらのうち南東方向を向くダムは青野大師ダムだけですので、選択肢のなかから青野川流域を選ぶことができます。

Q22 (⑩)



■ 植物問題（配点：8点） -----

写真に示された 4 か所には特有の植物が群生しています。それぞれの写真に対応する地名と、その地域に特徴的な群生植物を選びなさい。

Q23.	Q24.	Q25.	Q26.
			
地名 (⑭) 植物 (④)	地名 (⑦) 植物 (⑭)	地名 (④) 植物 (⑩)	地名 (⑥) 植物 (⑤)

〔地名〕

- ①八丁池 ②初景滝 ③安城岬 ④浄蓮の滝 ⑤子浦 ⑥一碧湖 ⑦御浜岬 ⑧石廊崎 ⑨柿田川
⑩弁天島 ⑪神洞滝 ⑫大瀬崎 ⑬シラヌタの池 ⑭水晶山 ⑮巢雲山

〔群生植物〕

- ①ミシマサイコ ②ユウスゲ ③ヤマモモ ④ウバメガシ ⑤チョウジソウ ⑥ナチシダ ⑦ヒメシャラ ⑧アカガシ
⑨アマギアマチャ ⑩ハイコモチシダ ⑪野水仙 ⑫ビャクシン ⑬ハマボウ ⑭イヌマキ ⑮タマシダ

Q23.水晶山は伊豆の国市大仁にある小さな丘。伊豆が海底火山だった時代の地質で、狩野川の水衝部にもあたり急峻な斜面の岩山です。この岩場の上部にはウバメガシの群落が見られます。ウバメガシは海岸で特徴的な植物ですが、水晶山をはじめとして、狩野川流域の内陸部にウバメガシ群落が見られることがあります。その成因ははっきりとはわかっていませんが、6000～7000 年前の縄文海進にともなって内陸に海が入り込んだ際に、ウバメガシ群落も移動してきたとも考えられています。

Q24.海に突き出した特徴的な岬は、沿岸流が運んできた土砂が帯状に堆積してできた「砂嘴」という地形。大瀬崎や御浜岬が伊豆半島の砂嘴としては有名。対岸から砂嘴を見下ろすことができるのは御浜岬のほう。御浜岬の先端部には静岡県の天然記念物にも指定されているイヌマキ林が分布しています。このなかには樹齢 100 年を越える木もあり、これらの木々は過去に何回もの津波に耐えた優秀な防災林でもあります。

Q25.浄蓮の滝は約 1 万 7000 年前の鉢窪山から流れ出した溶岩にかかる滝。滝の右側に見える柱状節理が特徴です。滝の近くには多くのシダが見られます。ハイコモチシダは 1917 年に国内では初めて浄蓮の滝で群落が発見され、別名を『ジョウレンシダ』といい、静岡県指定天然記念物に指定されています。

Q26.一碧湖は伊豆東部火山群の火口の一つで、約 10 万年前の爆発的な噴火でできた「マール」という地形です。爆発でできたクレーターの中に水がたまり、多くの水辺の植物が群落をつくっています。チョウジソウは静岡県内でここにもみ自生する湿地の多年草です。全国的に自生地が減ってしまい、絶滅危惧種にも指定されています。

■ なりたち問題 (配点：18点) -----

以下の写真について、地名・地図上の場所・土地のなりたち、について選択肢からひとつずつ選んで回答してください。

Q27.



地名(1) 場所(16) なりたち(9)

Q28.



地名(19) 場所(11) なりたち(1)

Q29.



地名(5) 場所(1) なりたち(2)

Q30.



地名(8) 場所(7) なりたち(17)

Q31.



地名(18) 場所(18) なりたち(11)

Q32.



地名(24) 場所(3) なりたち(5)

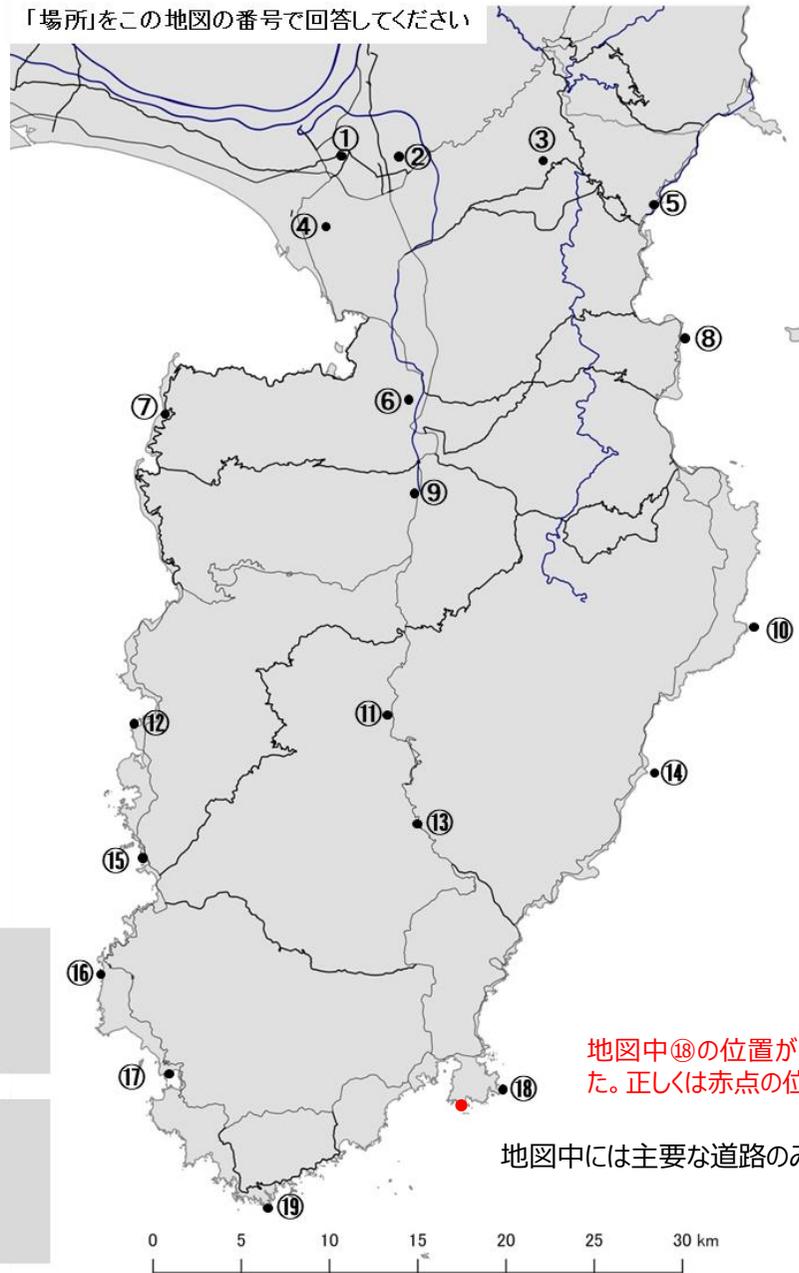
「地名」を以下の選択肢から選んでください

- ①千貫門 ②葛城山 ③屏風岩 ④三嶋大社 ⑤粘壺の滝 ⑥浄蓮の滝 ⑦烏帽子山
- ⑧井田 ⑨雄飛滝 ⑩城ヶ崎海岸 ⑪御浜岬 ⑫堂ヶ島 ⑬爪木崎 ⑭龍宮窟 ⑮下田富士
- ⑯柿崎弁天島 ⑰八丁池 ⑱恵比須島 ⑲滑沢溪谷 ⑳伊豆山神社 ㉑火雷神社

「土地のなりたち」を以下の選択肢から選んでください

- ①伊豆東部火山群の溶岩 ②富士山の溶岩 ③天城火山の溶岩 ④達磨山の溶岩
- ⑤活断層のうごき ⑥マントルゼリス ⑦火砕流堆積物 ⑧オフィオライト
- ⑨火山の根(火山岩頸) ⑩隕石衝突 ⑪海底に降り積もった火山灰 ⑫海底を流れた溶岩
- ⑬海底を流れた土石流 ⑭地盤沈下 ⑮プリニー式噴火 ⑯リアス海岸 ⑰砂州 ⑱クリッペ

「場所」をこの地図の番号で回答してください



地図中⑱の位置が間違っていました。正しくは赤点の位置です。