

第5回 苗場山麓ジオパークガイド認定検定(初級) 2019年3月16日実施

問題番号	正解	解 説
1	C	「geopark (ジオパーク)」は、直訳すると「大地の公園」ということになります。ジオ(大地・地形・地質)・エコ(生態)・カルチャー(歴史文化)を総括的にとらえ、保全と教育、持続可能な社会を実現するためのユネスコのプログラムです。
2	A	イギリスやドイツなどの大西洋に面した国々は、その気候が温和(西岸海洋性気候)なため、日本と緯度が変わらないように感じます。しかし、ロンドンは北緯51.4度と北海道よりも高緯度でロシアのサハリンの緯度とほぼ同じです。ちなみにパリは48.5度、北京は39.5度です。
3	C	苗場山麓では、冬期間の降水は雪になっています。アメダスの基地、高冷地センターの記録によると、ここ15年間の降水量の平均値は2010.9mmとなっています。
4	B	立公園や国定公園においては、植物や動物をはじめ、岩石鉱物も採取してはいけません。この規制がかかっているなくても、自然環境に対する保全の考えからすれば、極力採取は控えましょう。代わりに写真や記録をとりましょう。
5	A	普及版のハンドブックに載っているスローガンです。どの言葉が入ってもそれらしくなります。雪のふる里で代表されるように「火山」が正解です。このキャッチフレーズは、いつでもロズさめられるといいですね。
6	B	山伏山は、地下のマグマが魚沼層群の地層をおしのけ、地表に突き抜ける前に冷え固まったと考えられています。その後廻りの比較的軟らかい地層の堆積物が侵食を受け中心の溶岩の部分が現れました。柱状節理がよく発達しています。Dの名称は、薬師湖です。
7	A	苗場山麓では、石灰岩の地層は見あたりません。正解はAです。千曲川沿いだけでなく中条川を通り南北にも断層が走り、もともと滑りやすい地盤のため、1847年(江戸時代末期、弘化4年)の善光寺地震の際にも大きな山体崩壊や地滑りを起こしています。
8	C	日本海側で雪が降る原因は、シベリアから乾いた寒気が日本列島に吹き下ろし、暖流の流れ込む日本海の水蒸気を含むために多量の降雪の原因になっています。オホーツク海高気圧は梅雨や秋雨に関係する気団です。
9	C	江戸時代、千曲川において物流に船を使いたいという要請から、浅瀬で地質的にも難所の小滝付近に運河をつくることになった。ところが、川原には、障害になる巨大な礫が多くあります。その岩を砕こうとしたときの楔の跡が残っています。
10	D	天代から野口に向かう上り坂のカーブで見ることができます。5.5万年前に飛来した大山倉吉火山灰や7.5万年前に飛来したPm3Cの御岳奈川の火山灰など、年代の明確な何枚もの鍵層が挟まっています。火山噴火では、火山灰は偏西風に乗って、主に東側に降り積もります。まれには異なる方向の飛来もありますが、鳥海山からの飛来は確認されていません。
11	A	約150～100万年前、関田山脈周辺で始まった火山活動により、毛無山火山の噴出物が古信濃川に流れ込みました。その中に無斑晶ガラス質安山岩が含まれます。加工しやすく、割ると割れ口が鋭利になるため刃物に利用されました。虎斑石は、溶結凝灰岩で石器には向きません。鉄平石は、苗場山麓の近隣の十日町市杵形山から流れた安山岩の板状節理の岩石をさします。
12	D	河岸段丘のでき方には、大地の隆起、地球規模の気候変動による海水準の変化と下刻作用や側刻作用など、諸説あります。河岸段丘のでき方に火山活動は直接に関係はないと考えられます。
13	A	苗場山麓では、一番古い谷上段丘面に位置し、およそ40万年前の堆積物を確認できます。8.9万年前の阿蘇カルデラ他からの火山灰を何枚も挟んでいます。下層には黒雲母を含む層があり、土器作りにも利用されていたことがわかっています。
14	A	沖ノ原台地の南側にあるこんもりとした丘陵は、苗場溶岩でできています。苗場溶岩とその下の水を通しにくい魚沼層の境目から水が湧出します。
15	A	岩石は、両(紫蘇・普通)輝石安山岩です。苗場火山の第二期溶岩が流出し、冷却時に縦に割れ目(柱状節理)ができた。中津川の両岸で見ることができ、かつては溶岩がつながっていたことを示します。溶岩流の厚さは、50m以上あります。
16	C	古型マンモスは、マンモスの先祖にあたとされ、日本には120万年前頃中国大陸から渡ってきたと考えられています。古型マンモスの化石は、全国で27例しかなく、貴重なものです。高さは4mくらいあったと推測されています。なじよものに杉の葉でくるんだ模型がありますが、その2倍の大きさになります。
17	B	中津川中流域の太田新田・見玉地区は大規模な崩壊・地すべりのために生じた地形です。北西南東約2.5km、直交方向に4.5kmの広さで地すべりが発生しました。最大落差は300mです。
18	D	新生代第3紀(中新世ころ)にできた地層のすき間にマグマが貫入し、冷え固まるときにできた柱状節理です。千体の仏像が並んでいるように見えます。
19	D	約80万年前に流れ出た鳥甲火山の溶岩が下部に、上部は苗場火山の溶岩が流れた様子がみられます。紅葉時期の人気のスポットになっています。
20	B	萌木の里の西側に結東のシシ穴と呼ばれる柱状節理があります。約80万年前に噴火した鳥甲山の最初の噴出物です。柱状節理の発達した溶岩は布岩山から穴藤までの10km以上流れ、先端は魚沼層群上部に堆積しました。シシとは、カモシカをさします。柱状節理の侵食を受けた穴の中に、ニホンカモシカが生活していると見られています。
21	D	白色火山灰とシルトの地層が互い違いに層をつくっていつのが特徴になっています。一つの地層の中に、折り重なる地層がはさまっている様子をスランプ構造といいます。湖底でたい積した地層があまり固化しないうちに地滑り等で再堆積するときにとできると考えられます。
22	A	前倉橋の両岸の地層は結東層です。海底火山の噴出物で、変質玄武岩でできています。新潟の橋50選のうち苗場山麓には3つ選ばれています。猿飛橋、見倉橋、前倉橋の3橋です。
23	C	中津川上流部の大赤沢集落に位置する滝です。新潟県と長野県の県境の硫黄川と中津川合流点の下流に位置し、結東層の変質玄武岩をなめるように長さ15mの滝です。滝には、伝説がつきものです。是非、滝のいわれも知っておきましょう。

24	B	布(反物)を垂らしたように見えることから名付けられたようです。鳥甲火山のカルデラの周辺から流れ出た溶岩の流出による柱状節理とされます。
25	B	小赤沢集落から続く苗場山道沿いに諏訪神社があります。そこから徒歩で30m付近にある滝です。落差15m、結東層の中の玄武岩の水冷破碎溶岩の硬い岩石が滝を形成しています。蛇淵の滝をつくる岩石と同じものです。
26	C	苗場山の第3期火山活動に伴う溶岩の上に形成した高層湿原です。下の代、中の代、上の代の3段の地形からできています。2018年ジオサイトからはずれましたが、苗場山の火山活動による湿原なのであえて出題しました。
27	C	エラクが平火山岩とは、今からおよそ500万年前の新第三紀後期、西田尻層と呼ばれる海底火山の活動期に隆起して浅い海や陸上になったところで噴出したものです。夏場でも10℃程度のことが多く、外気との温度差で霧が発生することがあります。
28	D	年間を通して、冷風が出るため、特有の植物がみられます。Dのヤブツバキは、南方系のツバキで、苗場山麓には分布していません。
29	A	標高1020mにある池で、崩壊地形に水がたまってできたものです。周囲はブナ林が広がり、冬は7m以上の積雪になり、7月初旬まで残雪があります。水確保のための功績のあった人物の歴史を知らないと言えられない。
30	C	見倉集落南方の金城山の裾に位置しています。吹き出し口は1年を通じて10℃前後です。風穴地にはエゾスグリなどの寒冷地適応の植物が生育しています。
31	A	見倉集落南方の金城山の麓に位置しています。風穴の周囲にはトチノキの巨木林が多数生えています。写真の樹木はトチノキです。
32	B	今井城は、大河信濃川を一望する米原Ⅱ面の段丘面の突端に築かれた中世の城跡です。源平時代の本曾義仲の臣下、今井兼平の城と伝えられています。遺構から数回城壁が築かれ、戦国時代には上杉氏の番城として戦国末まで使用されたとされます。
33	D	山号は「金玉山正法院」といい、本山は比叡山延暦寺、天台宗のお寺です。平家の守護神である不動明王が祀られていることから、通称「見玉不動尊」と言われています。Dの山本清左エ門でなく、宮本清左エ門が正しい。
34	B	全国農村景観百選にも選ばれている美しい石垣田が広がっています。石垣は、鳥甲山と苗場山の火山噴出物(柱状節理の岩石)の崩れたものを利用しています。
35	C	平坦な山頂は苗場山第Ⅳ期の溶岩台地で約700haの高層湿原が広がっている。山頂には平安時代の延喜式神社の「伊米神社」が建立されました。農耕の神様として祀られ、参拝登山されてきた歴史があります。
36	D	地層の重なりや、含まれる岩石の絶対年代の測定の結果などから活動の順がわかります。正解はDとなります。年代には諸説がありますが、堆積物や地層の重なりを調べて結果は、関田山脈・毛無山・鳥甲山・苗場山の順番に活動したと考えられます。
37	B	ジオに関する重要なことばです。専門用語ですが、ドイツのナウマンが来日し、日本列島を調べる中で、見つけた地溝帯です。「フォッサ」は、地溝帯、「マグナ」は大きなという意味です。大きな溝を表すことばです。
38	A	大づかみでみると、千曲川・信濃川、志久見川、中津川、清津川を境に地質に関しては大きな特徴が見慣れる。ガイドブックの説明をみるとわかります。
39	A	紛らわしい選択肢があるのでよく見て欲しい。Aが正解。霧ヶ峰でなく笹葉峰、古生層でなく湖成層、3,300万～2,000万でなく1,800万～1,500万年前が正しい。
40	D	龍ヶ窪に関する基本的な数値は覚えましょう。Dの龍ヶ窪の湧水量は、毎分100トンでなく18～最大30トンとされます。
41	C	苗場山麓では、多様な自然環境により、津南町では約1,300種類、栄村では約1,400種類、地域全体では約1,500種類の植物が生育しています。その種類の多さから「生きた植物図鑑」と言われるほどです。Cは南国の植物です。
42	B	苗場山麓では、35種類ほどのほ乳類が確認されています。本州で生息するクマはツキノワグマです。ヒグマは、北海道に棲むクマです。
43	D	A～Cは、苗場山麓の遺跡です。Dの三内丸山遺跡は、青森県にあります。国の特別施設の候補になっています。
44	D	Dの縄文時代の草創期の時代でなく、およそ5,000年前の中期の時代につくられました。
45	B	Bの法律の部分が誤りです。文化財保護法による名勝天然記念物に指定されています。
46	B	ユネスコジオパークが9、日本ジオパーク35合わせての44ヶ所あります。
47	文	SDGsの趣旨(その考えで自然、生態、社会、経済等で持続可能な発展に通じる行動や活動につながるか)の内容が1ヵ所でもあればよい。
48	B	2018年、サイトの見直しを行いました。ジオ、エコ、カルチャーの数をそれぞれ把握しておきたい。Bが正解
49	C	これには、諸説があると考えられますが、選択肢からみると自ずとCの1.5万年が正解と判断できるでしょう。
50	D	1の貧困をなくそう、からはじまり、17項目あげられています、機会を見て内容をみておくとうい。メタンハイドレートは、注目されている資源ですが、石油・石炭と同様に化石燃料なので、地球温暖化に拍車をかけることになります。