

第6回鳥取砂丘検定

<上級コース問題>

注意事項

- 1 問題は、全部で50問です。
- 2 解答は、すべて解答用紙に記入してください。
- 3 解答用紙には鉛筆で記入してください。解答を書きなおすときは、消しゴムで消してから記入してください。
- 4 検定時間は60分です。途中で退室いただくことが可能ですが、退室後の再入室はできません。
- 5 退出の際には、解答用紙を机の上において退出してください。問題はお持ち帰りいただいて構いません。
- 6 受検者の皆様にアンケートの記入をお願いしております。検定終了後にアンケートの記入時間を設けておりますので御協力をお願いします。途中で退出される方についても御協力をお願いします。

問題1 砂丘の内陸側には池が形成されることがよくあります。「湖山池」はその代表例ですが、次のどれが適切でしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 堰止湖 ② 三日月湖 ③ 潟湖 ④ 火口湖

問題2 「鳥取砂丘は日本一の砂丘である」としばしば言われますが、その理由の一つとして最も適当なものはどれですか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 大陸で見られる砂砂漠と同じでき方をしているから
② 砂丘の面積が日本一だから
③ 砂丘の起伏が日本一だから
④ 砂丘本来の姿を残している点で日本一だから

問題3 鳥取砂丘（天然記念物指定部分）にある木製の調査杭の設置間隔と、2012年現在の設置本数について正しい組み合わせを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 100m間隔, 109本
② 100m間隔, 119本
③ 200m間隔, 109本
④ 200m間隔, 119本

問題4 飛砂における粒子の運搬様式には、浮遊、()、転動が知られている。()に当てはまる言葉を記述してください。

問題5 鳥取砂丘の第2砂丘列の海側斜面には、しばしば小型の砂丘列が観察される。これはどちらから吹く風により形成されたものでしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 北西 ② 北東 ③ 南東 ④ 南西

問題6 一定方向の風が吹き、砂丘として利用できる砂の量が少ない環境下で形成される砂丘形態はどれでしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 横列型 ② 星型 ③ 縦列型 ④ バルハン型

問題7 鳥取砂丘の砂において、土壌水分量の体積含水率は、年間を通して何%以上の水分量が保持されているでしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 3% ② 7% ③ 15% ④ 32%

問題8 鳥取砂丘の「オアシス」の源流にしみ出している水について適切な記述はどれでしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 基盤岩を不透水層とした自由地下水帯水層の表面が地表に現れたもの
② 基盤岩を不透水層とした宙水帯水層の表面が地表に現れたもの
③ 火山灰質土壌を難透水層とした自由地下水帯水層の表面が地表に現れたもの
④ 火山灰質土壌を難透水層とした宙水帯水層の表面が地表に現れたもの

問題9 鳥取砂丘内の追後スリバチが埋まらずに維持されている原因として重要な役割をはたしている気流の渦は何と呼ばれるか、記述してください。

問題10 風紋を形成する砂粒の動きで最も直接的な役割を担っているのはどれでしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 飛び跳ねながら移動してきた砂粒
② 飛び跳ねながら移動してきた砂粒の衝突によって転がった砂粒
③ 浮いて流れる砂粒
④ 浮いて流れる砂粒の衝突によって転がった砂粒

問題11 砂簾は乾いた砂が集団で滑落斜面を流れ下ることで形成されますが、この砂の流れ方は何と呼ばれる現象でしょうか。記述してください。

問題 12 与謝野晶子の歌碑がある付近の鳥取砂丘には、放物型砂丘がたくさん見られます。ここに見られる放物型砂丘の記述として適切でないものはどれでしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 風上側に凸の平面形態を示す地形である。
- ② 飛砂防止対策として導入されたシナダレスズメガヤの拡散にともなって形成された地形である。
- ③ 南風にともなって形成された地形である。
- ④ 1980年代以降に形成された若い地形である。

問題 13 次の文は多鯨ヶ池について述べたものです。適切でないものはどれでしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 多鯨ヶ池内に、江戸時代までは島が4つありましたが、現在は3つしかない。
- ② 多鯨ヶ池の年間の水位変動量は5mを超えることがある。
- ③ 多鯨ヶ池の水深は1.6mほどあり、海岸付近にあつて同じようなでき方をしている池としては深い。
- ④ 江戸時代中ころまでは現在よりずっと広い池でしたが、江戸時代末期頃より押し寄せる飛砂により、しだいに埋め立てられて現在に至っている。

問題 14 次の文は鳥取砂丘近辺に見られる離水海食洞について述べたものです。適切でないものはどれでしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 縄文時代の海水面の上昇にともなって形成されたものが多い。
- ② 岩盤に発達する節理に沿って形成されていることが多い。
- ③ 現在の海水面より約2～5mの高さのところに形成されているものが多い。
- ④ 弥生時代の海水面の低下により形成されたものが多い。

問題 15 鳥取砂丘の地下には安山岩や凝灰岩の岩盤が潜んでいます。第2砂丘列付近（標高約50m）では、地表から岩盤までの深さは何mくらいあるでしょう。

- ① 55m ② 80m ③ 110m ④ 220m

問題 16 古砂丘の直上にある火山灰質土壌からは、肉眼では見えないが室内分析により、2種の火山灰が検出されます。阿蘇-4火山灰と、もうひとつは何と呼ばれるものでしょうか。記述してください。

問題 17 鳥取砂丘（天然記念物指定範囲）の海浜植生を形づくっている植物とその砂丘内での代表的な生育場所，種特性に関する正しい組み合わせを，次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① オカヒジキ-打ち上げ群落-多年草で食用にもなる
- ② ハマニガナ-不安定帯-葉が厚く，表面はひどくざらつく
- ③ ケカモノハシ-不安定帯-表面にたくさんの毛を生やして砂から身をまもる
- ④ ハイネズ-安定帯-落葉低木

問題 18 鳥取砂丘（天然記念物指定範囲）に侵入・定着し，除草対象となっている外来植物の正しい組み合わせを，次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① オオフタバムグラ・コマツヨイグサ・シナダレスズメガヤ・マンテマ
- ② シロヨモギ・カワラニガナ・アメリカネナシカズラ・ハタガヤ
- ③ コマツヨイグサ・ハマニンニク・ハタガヤ・ヌカススキ
- ④ メヒシバ・コマツヨイグサ・カワラニガナ・シナダレスズメガヤ

問題 19 次にあげた鳥取砂丘の植物のうち，環境省のレッドリスト（日本の絶滅のおそれのある野生生物のリスト）に掲載されている希少植物を，次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① ウンラン
- ② イソスミレ
- ③ スナビキソウ
- ④ ハマナス

問題 20 鳥取砂丘でみられる花の，標準的な開花時期として最も適当な組み合わせを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① コウボウムギ-4,5月，コウボウシバ-8,9月
- ② ハマヒルガオ-4,5月，チガヤ-5,6月
- ③ ハマゴウ-5月，ハマベノギク-8月
- ④ ハマベノギク-4,5月，ハマボウフウ-8月

問題 21 多鯰ヶ池弁天宮の社叢は、良く発達した森林になっています。この林は優占する樹木の名前から何と呼ぶのが適切でしょうか。次の①～④の中から選んでください。

- ① クスノキ林
- ② クロマツ林
- ③ タブノキ林
- ④ スダジイ林

問題 22 鳥取砂丘でみられるウスバカゲロウ類（幼虫はアリジゴク）についての以下の記述のうち誤っているものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 鳥取砂丘には巣穴をつくらないアリジゴクが2種いる。
- ② どのアリジゴクも後ずさりしかできない。
- ③ ハマベウスバカゲロウは鳥取県では鳥取砂丘（とそれにつづく岩戸海岸）でしか見つかっていない。
- ④ ウスバカゲロウは繭をつくる。

問題 23 下の写真は鳥取砂丘で夏から秋にかけて比較的よく見られる（しかし、全国的に、また鳥取県でも他の海岸では、絶滅に瀕している）昆虫です（交尾中）。この昆虫の名前をカタカナで記述してください。



問題 24 多鯰ヶ池の動物に関する以下の記述のうち正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① ここに生息するオオクチバスは貴重な水産資源として、近隣のため池にも移植されている。
- ② 鳥取県特定希少野生動植物に指定されているミナミアカヒレタビラは現在でも当地で健在である。
- ③ 多鯰ヶ池は塩分が高いため、トンボはほとんど生息していない。
- ④ 多鯰ヶ池では鳥取県特定希少野生動植物のひとつであるカラスガイが見つまっている。

問題 25 次の写真は鳥取砂丘でみられる動物の足跡です。この足跡をつけた動物は何でしょうか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① キツネ
- ② タヌキ
- ③ イノシシ
- ④ ノウサギ



問題 26 鳥取砂丘などの砂丘地に生息する昆虫のなかには、体の色彩や模様が砂地そっくりのものがいます。これには、砂地にまぎれて、外敵にみつきりにくくする効果がありますが、このことを何といいますか。正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 適応放散 ② 外部寄生 ③ 隠ぺい ④ 警告

問題 27 鳥取砂丘からは数多くの石器や土器が見つかっており、かつて砂丘が人々の活動の場であったことを示しています。砂丘で見つかる石器や土器の説明で間違っているものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 完全な形の土器が多数見つかっている。
② 縄文時代から古墳時代の土器が見つかっている。
③ 土器の柔らかい部分が削れ、粘土の中に含まれている砂粒が露出している。
④ 石器の稜が削れ、手触りがつるつるしている。

問題 28 次の鳥取砂丘の遺跡に関する文章のうち、正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 砂丘で見つかる石器や土器は、新砂丘の砂中に挟まれる「クロボク」層からおもに発見される。
② 砂丘には火山灰層が露出した場所があり、石器や石器をつくる際の破片などが火山灰層の直上で見つかっている。
③ 「馬の背」と呼ばれる砂丘の頂上で土器や石器がよく採集される。
④ 鳥取砂丘では発掘調査によって、砂の下から集落や古墳などが見つかる。

問題 29 近世の鳥取砂丘は、交通路として人々に利用されていました。鳥取砂丘を通る交通路の名称として正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 但馬往来
② 智頭往来
③ 法美往来
④ 伯耆往来

問題 30 鳥取砂丘では、幕末に蘭学者の伊王野平六により、ある産業の創出が行われました。正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 砂糖の製造
- ② 塩の精製
- ③ ラッキョウの栽培
- ④ サツマイモの栽培

問題 31 スプリンクラーを使う砂丘農業の利点のうち、間違っているものはどれか。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 散布する水の量と時間が自由に調節できる。
- ② 人手がかからず、安い経費で運用できる。
- ③ 肥料を溶かして水と一緒に散布できる。
- ④ 地形に高低差があっても圧力をかけて散布できる。

問題 32 大正4年、山陰線の車窓から見た浜坂砂丘を「山水小記」の中で「河口近くの大きな沙丘」と描いた作家を次の中から次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 志賀直哉
- ② 里見弴
- ③ 田山花袋
- ④ 島崎藤村

問題 33 鳥取藩が鳥取城下の防衛を目的として、文久3年(1863年)8月に柳茶屋(鳥取市浜坂)付近に築いたものは何ですか。正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 砲術訓練場
- ② お堀
- ③ 五輪塔
- ④ 砲台場

問題 34 鳥取砂丘を生活の場所に利用することは人々の念願でした。そのために植林が始められたと言われている時代はいつですか。正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 室町時代
- ② 江戸時代
- ③ 大正時代
- ④ 昭和時代

問題 35 鳥取砂丘の馬の背から北北東の方角に「海士島（あましま、あもうじま）」が見えます。この島の地元での愛称として正しいものを次の①～④の中から選んでください。

- ① 千貫松島（せんがんまつしま）
- ② 淤岐ノ島（おきのしま）
- ③ かえる島
- ④ クジラ島

問題 36 江戸時代の中頃、船越作左衛門が湖山砂丘の開拓を思い付き、成功にこぎつけた農作物は次のどれでしょうか。正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① サツマイモ
- ② ネギ
- ③ ワタ
- ④ アスパラガス

問題 37 砂丘の農産物は品質が高いものができると言われます。その理由としてもっとも適切なものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 雑草が生えにくいから養分の競合が起きない。
- ② 海岸の近くで作られるから適度に塩分が補給される。
- ③ 砂地の水持ち、肥料持ちがよくないため適正な調節ができる。
- ④ 風当たりがよいから換気が促進され、蒸れることがない。

問題 38 鳥取大学の砂丘開発利用の研究は、海外乾燥地の緑化・砂漠化防止の研究に発展しました。その動機として考えられる事柄の中で、間違っているものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 日本の砂地が開発され尽くしたため新天地を求めようとしたから
- ② 砂丘農業に乾燥地の灌漑技術が導入され、参考になっていたから
- ③ 砂丘を開発する基になった緑化技術で世界に貢献しようと考えたから
- ④ 環境問題が地球規模で考えられるようになり、砂漠化もその一つであるから

問題 39 昭和 2 年、「山陰土産」を書いた島崎藤村が同行した二男の名前はどれでしょう。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 敬治 ② 鶏二 ③ 知二 ④ 憲二

問題 40 昭和 33 年に建立された有島武郎歌碑を揮毫した、有島武郎の妹の名前を記述してください。

問題 41 鳥取市で歌誌「情脈」を主宰していた枝野登代秋歌碑の建立は何年でしょう。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 昭和 28 年 ② 昭和 30 年 ③ 昭和 33 年 ④ 昭和 36 年

問題 42 “砂”をトリックに使った笹沢佐保の作品はどれでしょう。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 「鳥取砂丘殺人事件」 ② 「翳った砂丘」
- ③ 「鳥取・出雲殺人事件」 ④ 「風紋の埋葬」

問題 43 大正時代から昭和時代初期の写真界で名を馳せた塩谷定好（1899～1988）の生まれた市町村はどこでしょう。次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 鳥取市 ② 岩美町 ③ 湯梨浜町 ④ 琴浦町

問題 44 田中澄江が戦時中の疎開生活を私小説風にした作品はなんでしょう。記述してください。

問題 45 次の文章の（ ）内に適切な言葉をそれぞれ記述して、文章を完成させてください。

「鳥取砂丘では、砂丘の中心部の約 146 h a が、国指定の（ ① ）に、約 131 h a が、（ ② ）の特別保護地区として指定されており、自然環境等が、保護・保全されています。」

問題 46 鳥取砂丘（天然記念物指定範囲）周辺における植林の歴史に関する次の文のうち、最も適当なものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 鳥取砂丘周辺では、砂丘地に静砂垣をめぐらせて、クロマツと広葉樹が混植された。これが順調に生長し、防砂林は今日まで変わらぬ姿を保っている。
- ② 鳥取砂丘は戦後、観光開発を目的に、国から鳥取市に払い下げられた。
- ③ 鳥取砂丘では、現在は砂丘地として残されている部分にも、全面的に植林が行われる計画があった。
- ④ 鳥取砂丘の植林は、主に国立林業試験場や秋田営林局の主導で行われた。

問題 47 鳥取砂丘の保全の歴史に関する次の文のうち、正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 鳥取砂丘の天然記念物指定時期は、山陰海岸国定公園の指定よりも早い
- ② 鳥取砂丘の天然記念物指定と山陰海岸国定公園の指定は同時に行われた
- ③ 鳥取砂丘の天然記念物指定時期は、山陰海岸国定公園の指定よりも遅い
- ④ 山陰海岸国定公園が国立公園に昇格したのは、昭和 48 年になってからのことだった。

問題 48 鳥取砂丘（天然記念物指定範囲）で 1991（平成 3）年から現在まで継続されている組織的な除草に関する説明のうち正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 平成 3（1991）年から始まった除草作業は、全て業者などによる機械除草であったが、現在は、市民によるボランティア除草のみ実施している。
- ② 平成 16（2004）年からは、ほぼ全域を除草対象区域とし、その時期に始まった市民によるボランティア除草参加者は、毎年倍増中である。
- ③ 平成 16（2004）年に始まった市民によるボランティア除草に加え、その 2 年後には、団体や企業で特定の区域を受け持ってもらい除草を進める「アダプトプログラム」が始まった。その参加団体数は 100 団体を越える。
- ④ 鳥取砂丘の人力除草作業は、団体・グループ等によるアダプト除草、観光客による体験除草、個人・団体が参加する夏季の早朝除草がある。

問題 49 鳥取砂丘（天然記念物指定範囲）では、昭和 40（1965）年頃から砂丘内の植生分布調査が行われるようになりましたが、その植物分布の変化に関する説明のうち、正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 平成 3（1991）年の植物分布面積は、砂丘地の約 42%であったが現在でもその割合はほとんど下がっていない。
- ② 平成 3（1991）年の植物分布はほぼ全域に広がっていたが、現在の植物分布面積は砂丘地の約 10%まで減少している。
- ③ 平成 3（1991）年の植物分布面積は、砂丘地の約 42%であったが、平成 18（2006）年には、約 19%（除草作業後）となり、除草作業の効果が表れている。
- ④ 平成 3（1991）年の植物分布は、ほぼ全域に広く薄く広がっていたが、現在では、局所的に群落が形成されており、当時の数パーセント程度である。

問題 50 鳥取砂丘海岸で行われている海岸保全事業についての説明文のうち正しいものを次の①～④の中から一つ選んでください。

- ① 鳥取砂丘海岸の土砂は、もともと千代川河口から供給されたものであるが、近年では、供給量が少なくなり補充するために他地域の海岸に堆積した土砂を海上や陸上輸送によって鳥取砂丘の前浜まで運んでいる。この事業をサンドリサイクル事業と呼んでいる。
- ② 鳥取砂丘海岸の土砂は、もともと千代川河口から東向きに移動し供給されていたが、様々な整備事業の結果、それとは逆の砂移動も形成されるようになり、さらには、防波堤などの影響を受けない鳥取砂丘前面あたりから東側の海岸では東向きの砂移動もあり東西に分かれていることから土砂を砂丘海岸の沖合いなどに投入するなどの事業を行っている。
- ③ 鳥取砂丘海岸で行われているサンドリサイクル事業に使用される砂は、主に千代川河口や塩見川河口に堆積した砂を使用し、すべてダンプカーなどで陸上輸送しているため、年間を通じてタイムリーな対応が可能となっている。
- ④ 鳥取砂丘海岸で行われているサンドリサイクル事業により、鳥取砂丘海岸前面の海岸侵食は、完全に収まっており、年間を通じて安定している。今後は、景観に配慮しながら土砂の適正な投入量を確保することが主な取り組みとなる。