



第5回くまもと「水」検定 2級試験問題

平成24年度実施分

選択式 (2点×50問=100点)

問1

熊本市が「日本一の地下水都市」とされている理由は次のうちどれでしょう。

- ア 自噴する井戸の数が日本一であるから
- イ 水道水源をすべて地下水でまかなう都市の中で人口規模が日本一であるから
- ウ 地下水の汲み上げ量が日本一であるから
- エ 湧水地の数が日本一であるから
- オ 水道水源に地下水を利用したのが日本初であったから

問2

熊本市は湧水による断水の経験がないなど、豊富な地下水の恩恵を受けています。では、その要因の説明として誤っているのは次のうちどれでしょう。

- ア 熊本地域（熊本市を含む11市町村）には地下水を中心とした豊かな水循環があるから
- イ 熊本の大地下は、阿蘇山の噴火による火砕流堆積物が100m以上の厚さで広く分布してできた地層で、その地層は水が浸透しやすい特徴をもっているから
- ウ 熊本市東部には阿蘇火砕流堆積物である馬門石^{まかどいし}が分布しているから
- エ 白川中流域（大津町や菊陽町など）の水田は特殊土壌のため、通常水田の5倍～10倍の水が浸透し、そこから大量の水が地下に浸透しているから
- オ 加藤清正公の時代から白川の中流域に大規模な水田開発が行われてきたから

問3

加藤清正は、熊本城が完成すると、城のすぐ南側を蛇行する□を直線化し、外堀として防衛線を強化しつつ、新河道との間に生じた土地に城下町を整備しました。□に入るものは次のうちどれでしょう。

- ア 井芹川
- イ 坪井川
- ウ 白川
- エ 緑川
- オ 堀川

問4

細川家の祖・細川藤孝（幽斎）夫妻や忠興とその妻ガラシャを祀った御廟があり、庭には年中涸れることのない広い池のある、かつて細川家の菩提寺があった場所は次のうちどれでしょう。

- ア 浄行寺
- イ 泰勝寺跡
- ウ 水前寺成趣園
- エ 武蔵塚公園
- オ 蓮台寺

問5

平安時代の女性歌人で、白川の畔に住み、遠く離れた岩戸観音に日参し水をお供えしたのはだれでしょう。

- ア 小野小町
- イ 紫式部
- ウ 清少納言
- エ 中村汀女
- オ 桧垣

問6

熊本市坪井生まれの画家堅山南風は、ふるさと熊本の光景をモチーフに、数多くの作品を残しています。その一つ「魚楽園」は、次のうちどこを描いたものでしょう。

- ア 河内川 イ 成道寺 ウ 八景水谷 エ 坪井川 オ 江津湖

問7

熊本市では、熊本で古くから栽培されてきたものや、地名や歴史にちなむものなど 15 品目を「ひご野菜」として指定しています。次のうち、ひご野菜に該当しないのはどれでしょう。

- ア 熊本黒皮かぼちゃ イ 水前寺もやし ウ 熊本いんげん エ 芋の芽 オ 飽田長ナス

問8

熊本市出身の直木賞作家・光岡明の小説に、昭和28年の白川大水害（6.26水害）をテーマにした「^{しつぜつ}湿舌」という作品があります。「湿舌」とはどんな意味でしょう。

- ア おいしい水で舌を湿らし喉を潤すこと
イ 気象用語で前線が舌のようなかたちで張り出すこと
ウ 利き酒のとき水で舌を潤すこと
エ 川の堤防が切れ舌のようなかたちで氾濫すること
オ 舌が湿るほど湿度が高いこと

問9

さっと茹でたわけぎ（葱）を冷水にくぐらせ巻きつけて、酢味噌でいただく熊本の郷土料理は次のうちどれでしょう。

- ア いちもんじのぐるぐる イ ひとつもじのぐるぐる ウ わけぎのぐるぐる
エ わけぎの酢味噌和え オ ひとつもじの肥後和え

問10

加藤清正が緑川の治水工事の一環として、現在の加勢川の右岸沿いに江津塘（堤防）を築いたことによってできたとされる湧水地は次のうちどれでしょう。

- ア 八景水谷 イ 江津湖 ウ 桜井硯の池 エ 天水湖 オ 鑪水

問11

熊本市と隣接する玉名市には、1日あたり約600トンもの水が湧き出ており、地元では今でも農業用水として利用されている湧水があります。平成の名水百選に選ばれた「金峰山湧水群」に含まれるこの湧水地は、次のうちどれでしょう。

- ア 上川床の湧水 イ 尾田の丸池 ウ 鑪水 エ 五丁の妙見さんの湧水 オ 釣耕園

問12

明治5年（1872）明治天皇が熊本に行幸されたおり、河内町に湧く水を献上したことから、その後この池を□□と呼ぶようになりました。□□に入るものは次のうちどれでしょう。

- ア 天水湖 イ 明治池 ウ 天長池 エ 天子池 オ 献上池

問13

元旦の朝に汲む水のこと、この水を飲んだり、ご飯を炊いたり、お茶をいれたりすると、一年の邪気を払うといわれています。この風習は次のうちどれでしょう。

- ア 年始水 イ やり水 ウ 呼び水 エ 若水 オ 汲水

問14

夏の土用（7月20日頃）頃に子どもの水難防止や水の恵みなどを願い地域で行われている伝統的な風習で、竹やわらで作ったとっくりなどに、魚の干物や野菜、お酒を付けて川端に供えたりする、水と関わり深い行事は次のうちどれでしょう。

- ア 恵比寿まつり イ セタ祭り ウ 地藏祭り エ 地鎮祭 オ 川祭り

問15

熊本市にある「一夜塘（いちやども）」の地名の由来とされているものは次のうちどれでしょう。

- ア 国府がおかれ、平安の頃、政治経済の中心として栄えていたから
イ 8代藩主・細川斉茲が一夜にして堤防を完成させたから
ウ 川が運ぶ美しい砂の洲に砂を運ぶ船が並んでいたから
エ 豊かな湧き水を前にして「水前寺」と称したお寺があったから
オ この地に津（港）と一夜城があったから

問16

熊本地方で「どんかっちょ」という通称で親しまれている生き物は次のうちどれでしょう。

- ア トノサマガエル イ ニホンイシガメ ウ オヤニラミ エ ギンヤンマ オ ドンコ

問17

「弘法大師が諸国行脚の途中、この地に宿を借りたお礼に、杖を立てて祈ったところ、水が湧き出た」という伝説があるこの熊本市東部にある湧水地は次のうちどれでしょう。

- ア 桜井硯の池 イ 味生の池 ウ 成道寺 エ 鳴岩の湧水 オ 瑞巖寺跡

問18

川とゆかりのあるものの組み合わせのうち、誤っているものは次のうちどれでしょう。

- ア 藻器堀川ー江津湖 イ 秋津川ー四時軒 ウ 坪井川ー瑞巖寺跡
エ 白川ー鼻ぐり井出 オ 成道寺川ーお手水

問19

豊前街道を往来する島津、細川などの大名が休憩所として使用したお茶屋は、現在は熊本市の記念館となっており、その敷地内には深さ42mにも達する井戸が現存します。この、熊本水遺産にも選ばれた井戸は次のうちどれでしょう。

- ア 明石殉死の井戸 イ 夏目漱石内坪井旧居の井戸 ウ 御馬下の角小屋の井戸
エ 熊本城の井戸 オ 横井小楠の井戸

問20

白川・緑川をはじめとする熊本市内を流れる川は有明海にたどり着きます。では、有明海に関する説明として、誤っているのは次のうちどれでしょう。

- ア わが国最大の干潟を有し、全国の干潟総面積の約4割を占めている
- イ 潮の満ち引きの差（潮汐差）が日本一小さいことで知られている
- ウ エツや世界最大のオオシャミセンガイなどの稀少生物が生息している
- エ 海苔やハマグリ、クルマエビなど、水産資源が豊富である
- オ 天明地区の「天明水の会」では、10年以上にわたり緑川上流で「漁民の森」づくりに取り組んでいる

問21

江津湖へ散歩の途中、文学の散歩道から少し入ると芭蕉林があり、途中「縦横に水のながれや芭蕉林」と書かれた句碑を目にしました。この句を詠んだのは次のうち誰でしょう。

- ア 夏目漱石
- イ 富永兆吉
- ウ 高浜虚子
- エ 中村汀女
- オ 高浜年尾

問22

金峰山系の湧水は、平成20年6月に「平成の名水百選」に認定されました。金峰山系の湧水で、「成道寺」、「お手水」、「鳴岩の湧水」、「天福寺」などがある地区は、どこでしょう。

- ア 花園
- イ 島崎
- ウ 河内町
- エ 松尾町
- オ 神水

問23

豊富で良質な地下水にめぐまれた熊本市や近隣の市町村には、清浄で大量の水を必要とするある産業が盛んです。この産業は次のうちどれでしょう。

- ア 林業
- イ 情報通信業
- ウ 鉱業
- エ 半導体産業
- オ 運輸業

問24

豊かな水量で古くから地区の人々の暮らしを支え、熊本水遺産にも登録された水源で、かつては近くの石仏を洗う「堂さんあらい」も盛んであった北区植木町にある水源は次のうちどれでしょう。

- ア 四方池の池
- イ 小山田の井川
- ウ 山吹水源
- エ 白川水源
- オ 池の川水源

問25

八景水谷の説明として誤っているのは次のうちどれでしょう。

- ア 大正13年に熊本市に水道が敷かれた際の水源地であった
- イ 平成20年6月に「金峰山湧水群」の1ヶ所として平成の名水百選に選ばれた
- ウ 公園内には、熊本市の上下水道や地下水の大切さを学べる「水の科学館」がある
- エ 赤レンガ造りの水道記念館（旧ポンプ場）は国登録有形文化財である
- オ 3代藩主細川綱利がお茶屋を設け、ここからの八つの景色を詠んだ

問26

地球上に存在する水の総量は約 14 億立方キロメートルです。では、水の説明で、正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア 水の総量約 14 億立方キロメートルのうち、約 7 割が海水である
- イ 淡水のうち、南極の氷などの固体が、約 5 割を占める
- ウ 地球は「水の惑星」といわれるが、他の惑星には水は存在しない
- エ 液体で存在する淡水は、地球上の水の 1%にも満たない
- オ およそ 45 億年前、地球が誕生したころには、すでに現在と同じくらいの量の水が存在した

問27

次の説明文の [] に当てはまるものとして、正しい組合せはどれでしょう。

「大気中に浮かぶ水滴や氷晶が [①] です。その水滴等が氷粒となって大きくなり、下へ落ちてきます。地表付近の温度が高いと雨となり、低いと雪となります。日本では、直径 5 ミリ未満の氷の粒を [②]、5 ミリ以上の氷の粒を [③] とよんでいます。」

- ア ①氷②霰（あられ）③雪（ひょう）
- イ ①霧②霰（あられ）③雪（ひょう）
- ウ ①雲②雪（ひょう）③霰（あられ）
- エ ①雲②霰（あられ）③雪（ひょう）
- オ ①霧②雪（ひょう）③霰（あられ）

問28

雪や氷が白いのは、そのもの本体の持つ色ではなく、中に含まれる [] によって、光が乱反射するためです。 [] に入る言葉は次のうちどれでしょう。

- ア ミネラル
- イ 空気
- ウ 塩素
- エ 微生物
- オ 分子

問29

世界の水事情に関する説明のうち、正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア 国連開発計画などによると、2008 年現在、世界の水道事情は改善されたため、安全な飲み水が手に入らずに命を落とす人はいなくなった
- イ 一人あたりの水資源量をみると、日本はカナダについて 2 位である
- ウ ここ 50 年近くでみると、世界の水使用量は人口の伸びを上回るスピードで増加している
- エ 一人あたりの水使用量でみると、先進国よりも発展途上国のほうが多い
- オ 日本が輸入する食糧の生産に必要な水の量は、日本国内で 1 年間に使用する水の量の約 2 割に相当している

問30

日本の水事情に関する説明のうち、誤っているものは次のうちどれでしょう。

- ア 日本の水利用の中心は河川水で、全体の約 9 割を占めている
- イ 日本の降水量は梅雨と台風期に集中するため、河川流量も季節的な変動が大きい
- ウ 日本は世界でも降水量の多い地域で、世界平均の約 2 倍もある
- エ 日本が一人あたりの水資源量が決して多くないのは、山地が多いから
- オ 日本では、過去 20 年間毎年渇水が発生している

問31

熊本市の水道水源の半分以上の地下水がくみ上げられている地層で、たくさんの穴や亀裂がある非常に有能な帯水層は次のうちどれでしょう。

- ア 有明粘土層 イ 高遊原溶岩層 ウ 島原海湾層 エ 布田層 オ 砥川溶岩層

問32

熊本市の水道水は、井戸からくみ上げた清らかな水に、法律で定められた最低量の塩素剤を加えた程度の処理なので、まさに天然水の味が楽しめることから「蛇口からミネラルウォーター」といわれます。では、水道水の水質基準を定める法令は次のうちどれでしょう。

- ア 環境基本法 イ 地下水保全法 ウ 水道法 エ 水質汚濁防止法 オ 水道水質法

問33

熊本市の水道水はすべて地下水でまかっていますが、その地下水は水源地の取水井戸から汲み上げています。では、西日本最大級の自噴井戸があり、熊本市の水道水供給量の約4分の1を賄う水源地は次のうちどれでしょう。

- ア 麻生田水源地 イ 沼山津水源地 ウ 秋田水源地 エ 庄口水源地 オ 健軍水源地

問34

水のおいしさに関する説明として、誤っているものは次のうちどれでしょう。

- ア ミネラルとは、カルシウムやマグネシウムなど水中に溶けている物質をいい、多い水ほどおいしいと言われて
いる。
イ 有機物が多く含まれると水の味が損なわれる
ウ 炭酸ガスが適度に水の中に溶けていると、新鮮でさわやかな味を与えてくれる
エ おいしい水の要件の一つに水温があり、10～15℃位が最もおいしく飲める温度と言われている
オ おいしい熊本の水は硬度 80 mg/l（健軍水源地調べ）くらいであるが、硬度とは、水に含まれるカルシウムと
マグネシウムの指標である

問35

水道は毎日安全な水を家庭に供給してくれています。熊本市の水道の仕組みと管理について、誤っているものは次のうちどれでしょう。

- ア 配水池から各家庭へは、すべて配水ポンプの力で水を送っている
イ 地下水を取水井戸から汲み上げ、滅菌した後、配水池に送る
ウ 配水池は、震度6弱以上の地震により緊急遮断弁が作動し、災害対策用貯水施設として水を確保する
エ 水を被災地などへ運搬するのが給水車の役割である
オ 各水源地と配水池は互いに連絡されており、水の使われ方に併せた効率的な水運用が出来る体制になっている

問36

下水道の整備されていない地域等において、台所、トイレ、洗面所、風呂場など家庭から出る汚れた水を浄化し放流する処理施設は次のうちどれでしょう。

- ア 貯水槽 イ 雨水貯留槽 ウ 浄化槽 エ 洗濯槽 オ 受水槽

問37

水道の歴史は非常に古く、世界最古の水道は古代ローマのアピア水道といわれています。では、日本で初めて現在のようなしくみの近代水道が完成した都市は次のうちどこでしょう。

- ア 大阪市 イ 横浜市 ウ 京都市 エ 熊本市 オ 岡山市

問38

熊本市周辺の地下には、お盆状の形をした岩盤が阿蘇外輪の西側から熊本市にいたる広い範囲に分布しており、地下水の受け皿となっていますが、これをなんといいましょう。

- ア 帯水層 イ カルデラ ウ 地下水盆 エ 粘土層 オ 初盆

問39

神功皇后が4世紀朝鮮半島への遠征途中に立ち寄り手を洗ったことが名前の由来とされ、熊本水遺産にも登録された北区植木町にある湧水は次のうちどれでしょう。

- ア 神の元水源 イ 御手洗さん ウ 乳水 エ 犬の川 オ 小山田の井川

問40

熊本地域の地下水は浅い地下水と深い地下水の二階建て構造になっていますが、白川中流域では□□が無いため、ザル田からの水は直接深い地下水になります。□□に入るものは次のうちどれでしょう。

- ア 粘土層 イ 岩盤 ウ 砂礫層 エ 基盤岩 オ 砥川溶岩層

問41

熊本市の地下水の量に関する説明として正しいものは次のうちどれでしょう。

- ア 熊本市の地下水の汲み上げ量は、20年前から増え続けている
イ 水前寺や江津湖の湧水量は約15年前から増えつつけている
ウ 飽田地区など海岸に近い地区で、地下水位が低下しつつけている
エ 熊本市内の地下水位観測局（20地点、33本）の地下水位は、いずれもほぼ同じ高さである
オ 白川中流域に近い戸島観測局の地下水位は長期的に見ると低下傾向にある

問42

熊本市の地下水の質に関する説明のうち誤っているものは次のうちどれでしょう。

- ア 有害物質による地下水汚染は現在市内全域で拡大している
イ 地下水の流動は非常に緩やかなため、一度汚染されるとその回復には長い時間と膨大な費用を要する
ウ 熊本市の一部地域で地下水中の硝酸性窒素濃度が上昇傾向にある
エ 熊本市では、地下水の汚染状況を把握するため、毎年、計画的に地下水の水質調査を行っている。
オ 水質の保全には汚染物質を地下に浸透させないという未然防止対策が最も大切である

問43

熊本地域の地下水位は季節によって変動します。熊本市の代表的な地下水観測局である戸島観測局などでは、1年のうちいつ頃が最高水位と最低水位になるでしょう。

- ア 最高が2月頃 最低が8月頃
- イ 最高が8月頃 最低が5月頃
- ウ 最高が8月頃 最低が2月頃
- エ 最高が10月頃 最低が5月頃
- オ 最高が10月頃 最低が2月頃

問44

熊本の地下水量が減少している原因に関する説明のうち、誤っているのは次のうちどれでしょう。

- ア 米の生産調整などで水田が稲作から畑作に転換している
- イ 企業の進出により、地下水の汲み上げ量が年々増加している
- ウ 畑地が宅地化している
- エ 都市化の進展によりかん養域が減少している
- オ 食生活の変化により米を食べる量が減り、水稻の作付面積が減少している

問45

地下水の量を守るためには、かん養される量と汲み上げる量のバランスが重要です。地下水かん養量を増やすため、熊本市が大津町や菊陽町などと協定を結び450戸以上の地元農家の協力を得ながら白川中流域で行っている、地下水保全の取組は次のうちどれでしょう。

- ア ビニールハウス雨水浸透施設の設置
- イ 転作水田を活用した湛水たんすい（水張り）
- ウ 水源かん養林の整備
- エ 水田地帯における下水道の整備
- オ 雨水貯留タンクの普及

問46

畑の肥料のやりすぎや家畜排せつ物等の不適正処理などが主な原因で起こっている地下水の問題は次のうちどれでしょう。

- ア 地下水の塩水化
- イ 水位の低下
- ウ 湧水量の減少
- エ 硝酸性窒素濃度の上昇
- オ 有機塩素化合物による汚染

問47

地下水量の保全に関する説明で誤っているのは、次のうちどれでしょう。

- ア 熊本市では、家庭や事務所などに降った雨を地下に浸透させる「雨水浸透ます」の設置に対して補助金を交付している
- イ 節水は、個人が一番取り組みやすい地下水保全対策である
- ウ 熊本市では、水使用量合理化が進んでいないため工業用に使用される地下水の汲み上げ量が増えている
- エ 熊本市では、雨水をタンクにためて洗車や水やりを利用する「雨水貯留タンク」の購入・設置に補助金を交付して設置を促進している
- オ 今後は、生活用水、特に家庭用水をいかに減らしていくかが課題で、熊本市では、一人一日あたりの生活用水使用量の削減を目指し、節水市民運動に取り組んでいる

問48

「熊本水遺産」は、熊本市の水の風土と文化を後世に伝えるため、市民共有の財産として市が登録する制度です。平成23年度新たに23件が追加登録され、現在83件が登録されています。では、水遺産に登録される湧水地で南区域南町にあるものは、次のうちどれでしょう。

- ア 平井戸水源 イ 御手洗さん ウ 桜井硯の池 エ 産女水 オ 小野の泉水公園

問49

熊本県指定の重要無形文化財であり、鎧や兜を付けて水中で戦う武士の泳法を何というでしょう。

- ア 細川流踏水術 イ 小堀流踏水術 ウ 肥後流踏水術 エ 坪井流踏水術 オ 有明流踏水術

問50

熊本市の水の総合情報サイト(ホームページ)名にもなっていて、「水といのちが循環する暮らし」を熊本市から創造・発信する取り組みのコンセプトを何というでしょう。

- ア くまもとウォーターライフ イ 肥後の国ウォーターライフ ウ 地下水ウォーターライフ
エ 阿蘇ウォーターライフ オ 熊本地域ウォーターライフ

第5回くまもと「水」検定 2級試験問題解答

平成24年度実施分

問 1	イ
問 2	ウ
問 3	ウ
問 4	イ
問 5	オ
問 6	オ
問 7	オ
問 8	イ
問 9	イ
問10	イ
問11	イ
問12	ア
問13	エ
問14	オ
問15	イ
問16	オ
問17	ア
問18	ウ
問19	ウ
問20	イ
問21	ウ
問22	ア
問23	エ
問24	オ
問25	イ

問26	エ
問27	エ
問28	イ
問29	ウ
問30	エ
問31	オ
問32	ウ
問33	オ
問34	ア
問35	ア
問36	ウ
問37	イ
問38	ウ
問39	イ
問40	ア
問41	オ
問42	ア
問43	エ
問44	イ
問45	イ
問46	エ
問47	ウ
問48	ア
問49	イ
問50	ア