



## 平成30年度川の国埼玉検定（中・上級編）

### 問 題

（指示があるまで開かないでください。）

#### 受検にあたっての注意事項

- 1 問題には選択肢から一つだけ解答するものと、複数解答するものがあります。複数解答する場合は、解答欄が解答数だけあります。問題文をよく読んで解答してください。一つの解答欄に二つ以上答えを記入したものや無記入のものは誤りとして扱います。
- 2 問題は32問ありますが、複数解答があるため、解答数が35あります。上級合格には正解の解答数が28、中級合格には正解の解答数が21必要です。
- 3 解答時間は60分です。
- 4 解答用紙への記入は、すべてHB程度の濃度の鉛筆またはシャープペンシルで解答してください。
- 5 解答用紙に記入したものを訂正する場合は、記入の跡が残らないように、消しゴムできれいに消してください。



問1 次の記述のうち、誤っているものを二つ選びなさい。

- 1 昭和の名水と平成の名水は、それぞれ全国で100選ある。
- 2 エラミミズはとてもきたない水（水質階級Ⅳ）の指標となる生物である。
- 3 県内には、一級河川は101河川ある。
- 4 工業用水道を送水しているのは、新三郷浄水場と行田浄水場のみである。
- 5 古利根川流灯まつりは杉戸町で行われる。
- 6 吉見町と鴻巣市を結ぶ荒川・御成橋の川幅は2,537mで日本一である。

問2 次の記述のうち、誤っているものを二つ選びなさい。

- 1 県の面積の3.9%は河川である。
- 2 合併処理浄化槽は生活排水すべてを浄化することができる。
- 3 浄化槽は、薬品のみによって排水中の汚れを除去できるような構造になっている。
- 4 平成29年度は、環境基準点がある44水域中すべての水域でBODの環境基準を達成した。
- 5 河川では、川下の方を向いて右側が右岸、左側が左岸である。
- 6 異常水質事故のうち、もっとも頻度が高いのは油流出事故である。

問3 次の記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 埼玉県では、県営浄水場を全ての市町村に設置していない。
- 2 埼玉県の河川の汚濁の一番の原因は、工場排水や牛、豚、馬の飼育施設からの排水などの事業から発生する排水であり、原因別の割合では、約75%を占めている。
- 3 大杉神社のあばれみこしとは、熊谷市で開催される祭りである。
- 4 元小山川流域は水質汚濁防止法に基づき指定されている生活排水対策重点地域である。

問4 次の記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 河川的生活環境項目として定められているDOは、水中の有機物などが微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量をいう。
- 2 五感による河川環境指標は、BODなどでは表現できない河川の環境を体現するものであり、川の再生活動に取り組む人々の活動の成果を実感、肌で感じてもらう指標である。
- 3 堤防がある河川では、堤防に挟まれた川がある方を堤外、家や田畑がある方を堤内という。
- 4 下水は下水管の中を流れていくと、徐々に深くなるため、下水を地面近くまでポンプでくみ上げる中継ポンプ場を設けている。

問5 水の循環や河川の自浄作用に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 主な水の蒸発は海、川、森林からである。
- 2 地球上に存在する水のうち、淡水は約2.5%で、その大部分は氷や氷河として存在している。
- 3 河川の汚濁の原因となる主な物質は、有機物と窒素やリンの栄養塩である。
- 4 河川の汚濁物質が減少する浄化作用のうち、生物学的浄化には、水流があり窒素やリンの栄養塩が十分あることが重要である。

問6 河川法による河川の区分に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 国土保全上または国民経済上特に重要な水系として政令で指定されたものを一級水系といい、この水系内で、都道府県知事が指定した河川を「一級河川」という。
- 2 河川法の適用や準用を受けない河川を「普通河川」という。
- 3 埼玉県には二級河川はない。
- 4 一級河川及び二級河川以外の河川で、二級河川の管理に準ずるとして市町村長が指定した河川を「準用河川」という。

問7 埼玉県に生息する主な魚に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 ニッコウイワナは河川上流域に生息している。
- 2 コイは河川下流域、用水路、池湖沼に生息している。
- 3 ムサシトミヨは、メスが直径3 cm位の巣を作り、子育てをする。
- 4 ムサシトミヨの成魚の体長は、平均で5 cm位である。

問8 埼玉県では、県内に生息する野生動植物のうち絶滅のおそれのある種を県レッドデータブックに掲載し、その中でも特に保護が必要な種を「県内希少野生動植物種」に指定している。次に示す中で、河川や池沼、河原、湿地に生息している指定種動植物を選びなさい。

- 1 ヤモリ
- 2 カヤツリ
- 3 ホテイラン
- 4 オニバス

問9 川底にすんでいる水生生物を調べることで川の水質を判断する「水生生物による水質判定」が広く行われている。次の水生生物のうち、きれいな水（水質階級Ⅰ）の指標となる生物を選びなさい。

- 1 ブユ類
- 2 ゲンジボタル
- 3 ミズカマキリ
- 4 ヤマトシジミ

問10 埼玉の川の歴史・文化について、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 見沼ため井に代わる用水を利根川から引いてくることにしたのが、見沼代用水である。
- 2 荒川の西遷により熊谷市久下で締め切られ、和田吉野川・市野川・入間川筋を本流にする流れに変わった。
- 3 むかし、埼玉県の一部では、ため井が十分に作られており、水が足りなくなって水争いがおきるようなことはなかった。
- 4 当時、見沼代用水の工事は延べ80kmであった。

問11 埼玉県の川の歴史・文化について、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 新河岸川は江戸から明治期にかけ、荒川水系の中で最も栄えた。「99曲がり」といわれた蛇行箇所が多くあったが、水量は多く流れも穏やかであった。
- 2 荒川には1690年には八代(大里村(現熊谷市))、五反田(吹上町(現鴻巣市))、高尾(北本市)の3河岸が開設されていた。
- 3 綾瀬川は、水量が多く流れも緩やかであったことから、古くから舟運が行われており、越谷市や周辺で切り出される材木の運搬にも利用されていた。
- 4 荒川の流れを変える工事により新たな水を受け入れることになった和田吉野川・市野川の周辺では水害が増え、堤防や水塚などがつくられた。

問12 埼玉県の川の歴史・文化について、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 葛西用水を通った水は、羽生市、加須市、久喜市、幸手市、杉戸町、春日部市、松伏町、越谷市、吉川市、草加市、三郷市、八潮市、そして東京都葛飾区まで送られ約8,000ヘクタールの水田に行き渡るようになった。
- 2 江戸時代において、荒川の舟運が進み、舟運によって集まる物資によって江戸は100万都市へと成長したと言われている。
- 3 昭和22年のカスリーン台風による水害において、水に浸かった地域のうちの一部として、熊谷市と加須市があった。
- 4 昭和22年のカスリーン台風による水害において、県内で最も多い雨量は幸手市で約600mmであった。

問13 埼玉県の川になじみのある祭りに関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

1 寄居北條祭り（寄居町）

→戦国時代を再現し、玉淀川原で大砲の砲声が轟く

2 秩父川瀬祭（秩父市）

→荒川の清流で「神輿洗いの儀式」が行われる

3 出来島のあばれみこし（熊谷市）

→利根川の中に立てたとんぼからダイビングする奇祭

4 新河岸川の観光舟遊

→大花火と川面に映える万灯のコントラストは見事

問14 ダムに関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

1 ダムの目的は、発電、洪水調節、流水の正常な機能の維持、都市用水の確保である。

2 ダムによる洪水調節は下流部の河川の改修効果とともに有効な治水対策である。

3 埼玉県では、治水・利水の目的のため、合角ダムと権現堂調整池を管理してる。

4 ダムに貯めた水のエネルギーを電力資源として有効に活用し、生活や産業を支えている。

問15 埼玉の名水について、誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 毘沙門水：小鹿野町 真夏でも水温は17℃と冷たく飲用もできる。カルシウムが若干多く含まれ、硬度は軟水と硬水の間くらいである。
- 2 武甲山伏流水：秩父市 岩との相互作用でpHは高くなり、特にミネラルのマグネシウムを多く含むのが特徴である。
- 3 元荒川ムサシトミヨ生息地：熊谷市 日量約1万トンの水が流れており、水温は年間を通して18℃以下で、特に夏場に13℃前後と低くなる傾向がある。
- 4 妙音沢：新座市 冬にはきれいな淡水に生育する希少種の藻類であるカワモズクが確認できる。

問16 埼玉県の上水道に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 現在の埼玉県の上水道の水源は、約2割が地下水であり、残りの約8割は河川の表流水である。
- 2 秩父市、皆野町、長瀬町、小鹿野町、横瀬町、東秩父村以外の市町村は県営水道の水を取り入れている。
- 3 水道水をつくる県営の浄水場は5か所あり、その水源は河川表流水である。
- 4 埼玉県は古くから地盤沈下問題が顕在化していたため、上水道の水源は、昭和50年代から大半を河川の表伏流水に依存していた。

問17 埼玉県の水産業についての記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 「内水面」とは河川のみをさし、用水路、池、沼は内水面には含まれない。
- 2 第五種共同漁業権を免許された漁業協同組合には、漁業権の対象となる魚類資源を増殖する義務があり、増殖漁業権方式という。
- 3 埼玉県で漁業権が免許されている魚種は11種であり、その中にはなまず、どじょう、うなぎが含まれている。
- 4 埼玉県には、河川の漁業協同組合が9組合と連合会があり、漁業協同組合と漁業協同組合連合会は、水産業協同組合法によって知事から設立許可を受けた法人である。

問18 アユとサケについての記述の内、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 利根大堰魚道におけるサケ遡上数は平成25年度をピークに減少傾向である。
- 2 夏になると成長した稚アユが上流を目指して川を遡上する。
- 3 年によってばらつきはあるが、利根川には毎年数千～数万尾のサケが遡上している。
- 4 アユは河川の中上流域で産卵をし、孵化した仔魚は川を降り河口域で生活する。



問21 河川の環境基準に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 生活環境の保全に関する環境基準（河川）におけるpHの基準値は、類型により、6.5以上8.5以下の基準値と、6.0以上8.5以下の基準値が設定されている。
- 2 大腸菌群数は公衆衛生上、病原菌の存在する可能性を示す指標であり、糞便由来のみである。
- 3 河川の環境基準として定められているSSは、水の外見上のきれいさを決める最大因子であり、河川では主に粘土鉱物が多く、湖沼海域ではプランクトンやその死骸が多く占めている。
- 4 健康項目の環境基準は、重金属類、有機塩素系化合物、農薬など27項目が設定されている。

問22 河川の環境に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 国民は基本理念にのっとり環境の保全上の支障を防止するため、日常生活に伴う環境への負荷の低減に努める。
- 2 生活環境項目の環境基準は、pH、DO、BOD、SS、大腸菌群数の5項目について定められている。
- 3 天然水のpHにおいて、陸水の種類のうちもっともpHが高いのは降水（雨水、融雪水等）である。
- 4 工場や事業場からの排水のうち、有害物質に関する排水基準は全国一律に設定されており、その基準濃度は健康項目の基準値のほぼ10倍である。

問23 環境基本法に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 生活環境項目の環境基準は平成15年以降、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩の項目が追加された。
- 2 水質の汚濁には、水質以外の水の状態または水底の底質が悪化することを含んでいる。
- 3 国民は、調理くず、廃食用油等の処理、洗剤の使用等を適正に行うよう心がけるとともに、国や県の生活排水対策の実施に協力する必要がある。
- 4 水質に係る公害とは、人の健康に係る被害が生じた場合であり、人の生活に密接な関係のある動植物に被害が生じた場合までは含まれない。

問24 生活排水に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 生活排水を処理した水を川へ流すシステムとして、主に公共下水、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント、そして合併処理浄化槽がある。
- 2 下水処理場では、家庭からの生活排水のみを処理している。
- 3 終末処理場で集められた汚れの固まりをしぼって水分を減らし、それを焼却されてできた灰は、セメントの原料として利用されている。
- 4 雨水管とは、道路などに降った雨水を近くの河川へ流すための施設であり、主に道路の下にうめてあるコンクリートや塩化ビニルなどでできている管である。

問25 浄化槽に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 合併処理浄化槽からの放流水は、衛生的にも安全な水として放流する構造になっている。
- 2 合併処理浄化槽へ流入したし尿や生活雑排水は消毒⇒好気処理⇒嫌気処理の順番で浄化され、放流される。
- 3 埼玉県では、合併処理浄化槽への転換を促進するための補助制度を設けており、個人負担額は約60万円以下に低減される。
- 4 平成13年4月から浄化槽法の改正により、原則的に合併処理浄化槽の設置が義務づけられた。すでに設置されている単独処理浄化槽は合併処理浄化槽の転換に努めることとされている。

問26 浄化槽の維持管理に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 浄化槽を新たに設置した場合は、使用開始後に工事が適正に行われ、浄化槽が本来の機能を発揮しているか否かを確認するため、設置後2か月以内に「設置後の水質に関する検査（7条検査）」を行わなければならない。
- 2 浄化槽の機能を維持させるため、処理方式や使用状況、規模によって定められた回数<sup>の</sup>保守点検を行わなければならない。
- 3 浄化槽の機能を回復させるため、毎年1回以上、清掃を行わなければならない。
- 4 毎年1回、知事が指定する指定検査機関が実施する、定期検査（浄化槽法第11条検査）を行わなければならない。

問27 川の国アドバイザーに関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 現在105名の登録者があり、川の再生活動への助言をできる。
- 2 川の国埼玉検定での上級合格が登録の要件である。
- 3 依頼者が環境学習の講師役として呼ぶことができる。
- 4 利用者は無料でアドバイザーを依頼できる。

問28 川の国応援団に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 川の国アドバイザーの利用は、川の国応援団登録団体に限らず、広く川に関する活動している団体等が利用できる。
- 2 川の国応援団とは、地域で川の清掃活動や環境保全などの川の再生活動に取り組む団体であり、登録団体数は、平成30年9月末の時点で658団体である。
- 3 川の国応援団の支援は、水環境課、水辺再生課、環境管理事務所、県土整備事務所で受けることができる。
- 4 川の国応援団は、川の再生活動を行っている2人以上の団体であれば登録でき、資料の貸出・提供、資料・会報などの印刷を無料もしくは、格安で受けることができる。

問29 五感による河川環境指標・【子供版】みんなの川のチェックシートに関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 実際に川で観察する方法として、川底の状況、水の澄み具合、自然の音、川や周辺のおいさを評価する等がある。
- 2 項目ごとの評価結果をレーダーチャートにまとめ、項目ごとのバランスや指標全体の総合評価を目で見える形で表現することができる。
- 3 【子供版】みんなの川のチェックシートは「五感による河川環境指標」の子供版として作成したものである。
- 4 子供たちに説明するための実施マニュアルには、子供たちの関心が深まるよう、調査手順や着眼点をまとめている。調査には特別な調査器具や知識は必要ない。

問30 川の再生基本方針に関する記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 川の国埼玉は川の再生の県民運動がネットワークを形成しながら県内各地に広がっていくことによって実現する。
- 2 目標を持続的・自立的な改善行動・維持管理活動とし、川の国応援団だけが担っている。
- 3 平成20年度から水辺再生100プラン、里川づくり県民推進事業、川のまるごと再生プロジェクト、共助による川の再生事業と、対象の川を増やしつつ行ってきた。
- 4 県民誰もが川に愛着を持ち、ふるさとを実感できる「川の国埼玉」の実現を目指す。

問31 次の記述は河川と地域（主な流域市町村）を並べたものである。河川と地域として正しい組み合わせが複数ある。解答用紙には、そのうち2つ選び記入しなさい。

	河川名		地域（主な流域市町村）
1	赤平川	ア	川越市、所沢市、狭山市、入間市
2	槻川	イ	本庄市、上里町
3	中川	ウ	羽生市、加須市、久喜市
4	不老川	エ	秩父市、小鹿野町
5	元小山川	オ	嵐山町、小川町、ときがわ町、東秩父村
6	綾瀬川	カ	深谷市、熊谷市、行田市

問 32 何のために川の国検定を受けるのか、川の国アドバイザーになって何がしたいのか、解答欄に書ききれぬ程度にまとめて記述せよ。