



## 平成23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。）

#### 受験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、二つ以上解答する問題があります。二つ以上解答する場合は、マス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。  
一つのマス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30問ありますが、複数解答があるため、解答数が40あります。  
上級合格には正解の解答数が32、中級合格には正解の解答数が24必要です。  
時間は60分です。
- 3 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。
- 4 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 「川の国 埼玉」の川に関する記述のうち、適当なものを一つ選びなさい。

- 1 荒川は古くから「埼玉の母なる川」と呼ばれており、流域面積は日本一である。
- 2 埼玉県内で河川が占める面積の割合は県土の8.5%で、その割合は都道府県の中で日本一である。
- 3 荒川は、群馬県に水源をもち、流域面積が2,494km<sup>2</sup>あり、一河川の流域面積は日本一である。
- 4 吉見町から鴻巣市にかかる御成橋付近の荒川の川幅は2,537mで、その長さは日本一である。

問2 水の循環と河川に関する記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 地球上に存在する水の量のうち、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ため、河川や湖沼などの水量は約0.01%にすぎない。
- 2 太陽のエネルギーで蒸発した水は、約1か月で雨や雪として再び地表に戻る。
- 3 地上に降った雨は、一部は地表面を流れて直接河川に注ぐが、大半は地下深く浸透する。よって、地層から再び湧出して河川水となるものはまれである。
- 4 下水処理場の放流口は原則として海に通じているため、処理水が河川に排水されることはない。

問3 河川の名称や特徴に関する記述のうち、適当なものを一つ選びなさい。

- 1 堤防に挟まれ、川がある方を堤内、家や田畑がある区域を堤外という。
- 2 河川の下流から上流を見たときに、右側が右岸であり左側が左岸である。
- 3 河川の「瀬」は、「淵」に比べると魚が少ない。
- 4 河川の底質は「瀬」には砂や泥が多く、「淵」は礫（小石）が多い。

問4 河川の自浄作用に関する記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 汚濁物質が河川を流下するにつれて減少することを「自浄作用」または「自然浄化作用」といい、様々な有害物質もこの作用により無害化される。
- 2 河川では自浄作用によって窒素やリンが除去されるため、海や湖沼の富栄養化は河川からの流入物質が主な原因ではない。
- 3 河川の汚濁の主な原因となる有機物は、水に溶けている溶存有機物と粒子状で浮遊している懸濁態有機物の形態がある。
- 4 自浄作用で効果が期待できるのは、微生物の作用により汚濁物質が分解される生物学的浄化のみである。

問5 荒川の歴史についての記述のうち、適当なものを一つ選びなさい。

- 1 荒川の流れを変える工事が始まったのは、明治時代からである。
- 2 利根川水系と荒川水系を切り離すため、荒川は寄居町で締め切られ、和田吉野川、市野川、入間川筋を本流とする流れに変わった。
- 3 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。
- 4 新たな水を受け入れることになった和田吉野川は水害が減り、これ以降、堤防や水塚の新設の必要がなくなった。

問6 埼玉県の川になじみのある祭りの記述のうち、誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 秩父川瀬祭り  
→荒川の清流で「神輿みこし洗いの儀式」が行われる。
- 2 出来島のあばれみこし  
→熊谷市荒川に浮かべた御輿みこしから次々と川に飛び込む奇祭。
- 3 長瀬船玉祭り  
→万灯船とうろうや灯籠流し、花火が見事な祭り。
- 4 寄居北條祭り  
→戦国時代を再現し、荒川の玉淀河原で大砲の砲声が鳴り響く。

問7 川の再生基本方針に関係したア～エの記述で、正しいものの組み合わせはどれか。

ア 埼玉県では「清流の復活」「安らぎとにぎわい、緑豊かな空間創出」の二本柱で川の再生に取り組んでいる。

イ 目標として「市町村による持続的・自立的な改善行動、維持管理活動」を掲げている。

ウ 目標として「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」を掲げている。

エ 里川づくり県民運動の生活排水対策の取組の一つに、家庭での一斉取組がある。

1 ア イ      2 イ ウ      3 ウ エ      4 ア エ

問8 水辺再生100プランについての記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

1 水辺再生100プランは平成19年度から5年間で100か所の川を再生するプランであり、特に最初の2年間でモデル箇所5か所を整備した。

2 水辺再生100プランで整備するのはすべて河川であり、農業用水は対象になっていない。

3 水辺再生100プランでは、ポイントの一つとして、水環境の改善（水量・水質）を掲げているが、工事の中では河床に堆積したヘドロの<sup>しゅんせつ</sup>浚渫は行っていない。

4 水辺再生100プランの四つのポイントの一つである「川の浄化ムーブメント」の取組として、川の再生交流会や出前講座の開催がある。

問9 「水辺のサポーター」についての記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 水辺のサポーターになるには、県と団体の二者で協定を結ぶ必要がある。
- 2 水辺のサポーターには県が管理する一級河川200m以上を含む河川の美化活動を  
お願いしている。
- 3 水辺のサポーターは、月2回以上の活動が必要である。
- 4 水辺のサポーターの対象団体は地域住民や河川愛護団体など、メンバーが10人以上の団体である。

問10 「彩の国水すましクラブ」についての記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 彩の国水すましクラブに登録すると、県、市町村及び団体の三者で協定を結ぶ必要がある。
- 2 彩の国水すましクラブに登録すると、会報、ポスター等の印刷の支援を受けることができる。
- 3 彩の国水すましクラブの登録団体は23年6月現在で300団体を超えている。
- 4 彩の国水すましクラブのサポートデスクがあるのは、埼玉県環境部水環境課のみである。

問 11 河川の環境基準についての記述のうち、適当なものを一つ選びなさい。

- 1 「水質環境基準」とは、水質汚濁防止法により「人の健康を保護し及び生活環境を保全するうえで望ましい基準」とされている。
- 2 河川の水質環境基準は「人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）」と「生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）」とに分けて設定されている。
- 3 埼玉県内では、河川の水質環境基準は全て一律の基準が適用されている。
- 4 河川の水質環境基準が達成されなかった場合には、各種汚染源の責任が直ちに問われ、厳しい罰則が科せられる。

問 12 河川の水質環境基準のうち、人の健康の保護に関する環境基準に定められていない項目を次の中から二つ選びなさい。

- 1 鉛
- 2 砒素
- 3 亜鉛
- 4 PCB
- 5 ほう素
- 6 硫化水素



問 13 埼玉県河川環境についての記述のうち、適当なものを一つ選びなさい。

- 1 埼玉県の河川環境は、水質規制や下水道の整備等により着実に水質は改善されてきており、県内に環境基準点がある 44 水域の BOD 環境基準達成率は、平成 15 年度以降、毎年全国平均を上回っている。
- 2 生活環境項目の環境基準で設定されている河川の水域類型 6 段階のうち、埼玉県の河川で最も上位の AA 類型の水域は、荒川上流（中津川合流点より上流）と赤平川の 2 水域である。
- 3 生活環境項目の環境基準は、河川では BOD、COD、pH、SS、DO、大腸菌群数の 6 項目について定められている。
- 4 健康項目の環境基準は、現在、重金属類、有機塩素化合物や農薬など 27 項目が設定されており、その基準値は工場等から排出される有害物質の排水基準値と全て同じである。

問 14 BODに関する記述のうち、適当なものを一つ選びなさい。

- 1 BODは水中の有機物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のことであり、数値が小さいほど河川の水質は良好である。
- 2 BODの値が小さい河川水では、溶存酸素が欠乏しやすくなり、悪臭の発生などが起こる。
- 3 BODは、河川の生活環境の保全に関する環境基準項目と人の健康の保護に関する環境基準項目になっている。
- 4 BODの測定は、20℃の暗所で5時間静置した時に減少する溶存酸素の量を計測するため、簡易迅速に結果が判明する。

問15 平成の名水百選に選ばれた埼玉の名水 4 か所の所在地と水源の組み合わせのうち、正しいものはどれか。

- 1 毘沙門水 → (所在地) 小鹿野町・(水源) 揚水された地下水
- 2 妙音沢 → (所在地) 新座市・(水源) 湧水
- 3 武甲山伏流水 → (所在地) 横瀬町・(水源) 揚水された地下水
- 4 元荒川ムサシトミヨ生息地 → (所在地) 熊谷市・(水源) 湧水

問16 浄化槽に関する記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 トイレの汚水だけを処理する単独処理浄化槽は、浄化槽法により平成 13 年 4 月から新たに設置することができなくなった。
- 2 埼玉県内では、汲み取り式のトイレと単独処理浄化槽を使用している人口は1%を切っている。
- 3 単独処理浄化槽を合併処理浄化槽に替えても、川などに放流される生活排水のBODはほぼ同じである。
- 4 埼玉県では人口の約40%の県民が、合併処理浄化槽で生活排水の処理をしている。

問17 下水処理場や浄化槽での水処理に関する記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 現在の下水処理場では、凝集沈殿及びオゾン処理による高度処理が最も一般的な処理方法となっている。
- 2 合併処理浄化槽は、流入してくる汚水のBODを約 1/50 に減らすことができ、処理水のBODは 5mg/L 以下になる。
- 3 合併処理浄化槽では、水中の微生物が汚濁物質を全て分解するので汚泥が槽内に蓄積することはない。
- 4 下水処理場や合併処理浄化槽に流入する汚水をきれいにする過程では、どちらも微生物のはたらきを利用している。

問18 川の中にはさまざまな生き物が生息しており、特に川底に棲んでいる水生昆虫は長期間にわたる水質の状況を反映している。そこで、川の生き物を調べることで川の汚れを判断する「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、大変きたない水（水質階級Ⅳ）の指標となる生き物を四つ選びなさい。

- |         |             |           |           |
|---------|-------------|-----------|-----------|
| 1 ヘビトンボ | 2 カワニナ      | 3 タニシ     | 4 セスジユスリカ |
| 5 ウズムシ  | 6 サカマキガイ    | 7 ヒラタドロムシ | 8 チョウバエ   |
| 9 ブユ    | 10 アメリカザリガニ |           |           |

問19 埼玉県魚「ムサシトミヨ」に関する記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 ムサシトミヨは熊谷市内を流れる元荒川の最上流と飯能市を流れる入間川の最上流にだけ生息している、ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い絶滅危惧種（ⅠA類）の魚である。
- 2 ムサシトミヨは、オスが巣づくりから子育てまで行う魚である。
- 3 ムサシトミヨは冷たい湧水が苦手な魚であり、熊谷市が夏に気温が比較的高いことが、元荒川最上流部で生き残った要因の一つと言われている
- 4 ムサシトミヨは、県の魚であるが、国の天然記念物にも指定されている。

問20 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、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。次に示す指定種の中で、河川や池沼、河原、湿地に生息している動植物を四つ選びなさい。

- |            |            |           |         |
|------------|------------|-----------|---------|
| 1 イモリ      | 2 チチブイワザクラ | 3 ソボツチスガリ | 4 キタミソウ |
| 5 ミヤマスカシユリ | 6 コ克蘭      | 7 デンジソウ   | 8 サクラソウ |

問21 埼玉県に生息する主な魚のうち、特定外来生物ではない魚を次の中から二つ選びなさい。

- |             |                 |        |
|-------------|-----------------|--------|
| 1 タイリクバラタナゴ | 2 コクチバス         | 3 ハクレン |
| 4 ブルーギル     | 5 チャネルキャットフィッシュ | 6 カダヤシ |

問22 江戸時代に行われた見沼代用水の工事について、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 見沼田んぼのあったところは「見沼ため井」と呼ばれ、見沼代用水の工事とともに、干拓、新田開発され、排水路として、現在の綾瀬川を掘削する工事を行った。
- 2 川の水がいつも一定量採れるように、水は利根川と荒川の両方からひいた。
- 3 見沼代用水はすべて水路を新しく掘る工事を行ったため、完成までに30年という長期間を要した。
- 4 見沼代用水は、取水口の利根川から末端は東京都足立区まで及び、その距離は80kmを超える。

問23 次の環境基本法に関する記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 国は国民の日常生活に伴う環境の負荷の低減に努めなければならないが、国民は日常生活に伴う環境への付加の低減に努める必要はない。
- 2 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を生じた場合までは含まれない。
- 3 「水質の汚濁」には水底の底質の悪化は含まれない。
- 4 県は主として、広域にわたる施策の実施及び市町村の行う施策の総合調整を行う。

問24 次の水質汚濁防止法に関する記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 生活排水対策重点地域は市町村が指定する。
- 2 県は生活排水対策に係る広域にわたる施策を実行し、市町村が行う生活排水に係る施策の総合調整に努めなければならない。
- 3 生活排水とは、人の生活や工場の稼働に伴い公共用水域に排出される水のことである。
- 4 何人も地方公共団体が行う対策の実施に協力しなければならないが、国の対策の実施に協力する必要はない。

問25 河川法に関する記述のうち、最も適当な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一級河川を指定する。
- 2 河川は、河川法に基づき指定され、国土保全上または国民経済上の重要度に応じて、一級河川、二級河川及び三級河川に区分される。
- 3 一級河川以外の川で、一級河川の管理に準ずるとして都道府県知事が指定した河川を「普通河川」という。
- 4 二級水系内で、都道府県知事が河川法に基づく管理を認め指定した河川を「二級河川」というが、埼玉県に二級河川はない。

問26 埼玉県の河川についての記述のうち、適当なものを一つ選びなさい。

- 1 埼玉県内には、利根川水系と荒川水系の2つの一級水系があり、一級河川は161河川ある。
- 2 新河岸川は隅田川につながる二級河川であり、その支川も全て二級河川である。
- 3 一級河川元荒川の起点は深谷市内にあり、越谷市内の中川との合流点が下流端である。
- 4 埼玉県内には、一級河川の管理に準ずるとして市町村長が指定した準用河川が195河川ある。

問27 次に示すア～エの河川流域の中から一つ選択し、その流域に含まれる一級河川（支川）を3つ選びなさい。

（流域）

ア：元荒川    イ：大落古利根川    ウ：越辺川    エ：新河岸川

（ア～エの流域に含まれる河川）

- |         |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|
| 1 鴨川    | 2 綾瀬川  | 3 古隅田川 | 4 高麗川  | 5 黒目川  |
| 6 忍川    | 7 青毛堀川 | 8 成木川  | 9 野通川  | 10 越戸川 |
| 11 隼人堀川 | 12 不老川 | 13 小畔川 | 14 都幾川 | 15 星川  |

問28 次に示すア～エの一級河川の中から一つ選択し、その河川の起点がある市町村を選びなさい。

（一級河川）

ア：市野川    イ：綾瀬川    ウ：福川    エ：中川

（一級河川の起点がある市町）

- |        |       |       |         |        |
|--------|-------|-------|---------|--------|
| 1 本庄市  | 2 深谷市 | 3 寄居町 | 4 熊谷市   | 5 加須市  |
| 6 東松山市 | 7 桶川市 | 8 上尾市 | 9 さいたま市 | 10 羽生市 |



問29 埼玉県の水産業についての記述のうち、最も適当なものを一つ選びなさい。

- 1 「内水面」とは河川のみをさし、排水路、池、沼は内水面には含まれない。
- 2 県内の漁業協同組合に免許されている魚種は14であり、その中にはサケが含まれている。
- 3 内水面における魚類の生産力は海よりも高く、資源が枯渇する心配はない。
- 4 第五種共同漁業権を免許する際には、魚類の増殖が義務づけられる。

問30 工業用水道についての記述の正しいものはどれか。

- 1 埼玉県で工業用水道がひかれたきっかけは、地盤沈下の発生であるが、その原因は主に南東部で急増した宅地での地下水くみあげである。
- 2 埼玉県企業局で、地盤沈下を防ぐため、工場で使う水を送るようになったのは、昭和50年代に入ってからである。
- 3 工業用水道がひかれているのは県南東部の10市であり、現在大久保、柿木の両浄水場から給水が行われている。
- 4 柿木、大久保の両浄水場で行われていた事業は統合され、南部工業用水道になっている。