

# 平成30年度ふぐ取扱者学科試験問題

衛生法規

食品衛生学

魚類学

13:30～15:00

(90分)

指示があるまでは開いてはいけません。

(注意事項)

- 1 解答用紙の  に受験番号を記入すること。
- 2 答えは、解答用紙に記入すること。
- 3 解答欄を間違えないように記入すること。
- 4 解答の誤りを訂正する場合は、消しゴムで消して訂正すること。  
消しゴムがない者は、(例)のとおり横二本線で消して訂正すること。  
(例)  ~~イ~~
- 5 試験開始後35分を経過し、係員の指示があるまでは、退場できません。
- 6 退場するときには、解答用紙を裏返して机の上に置いておくこと。
- 7 解答用紙は持ち帰ってはいけません。
- 8 問題用紙は持ち帰っても差し支えありません。

愛媛県

# 衛 生 法 規

1 次の文章は、「食品衛生法」(昭和22年法律第233号)の条文を一部抜粋したものである。(A)から(E)の中に入る正しい語句を下の選択肢から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

第1条 この法律は、食品の( A )の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、( B )に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もつて国民の健康の保護を図ることを目的とする。

第6条 次に掲げる食品又は添加物は、これを販売し(不特定又は多数の者に授与する販売以外の場合を含む。)、又は販売の用に供するために、採取し、製造し、輸入し、加工し、使用し、調理し、貯蔵し、若しくは陳列してはならない。

1 腐敗し、若しくは変敗したもの又は( C )であるもの。ただし、一般に人の健康を損なうおそれがなく飲食に適すると認められているものは、この限りでない。

2 有毒な、若しくは有害な物質が含まれ、若しくは( D )し、又はこれらの疑いがあるもの。ただし、人の健康を損なうおそれがない場合として厚生労働大臣が定める場合においては、この限りでない。

3 ( E )により汚染され、又はその疑いがあり、人の健康を損なうおそれがあるもの。

4 不潔、異物の混入又は添加その他の事由により、人の健康を損なうおそれがあるもの。

## 【選択肢】

ア. 飲食	イ. 混入	ウ. 安全性	エ. 未熟
オ. 安定性	カ. 調理	キ. 病原微生物	ク. 自給率
ケ. 食品	コ. 完熟	サ. 寄生虫	シ. 付着
ス. 産生	セ. ウイルス	ソ. 不衛生	

2 次の文章は、「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」(昭和27年条例第63号)の条文を一部抜粋したものである。(A)から(E)の中に入る正しい語句を解答欄に記入しなさい。

(1) (この条例の目的)

第1条 この条例は、ふぐの取扱いに従事する者の資質の向上を図るため、当該者及びふぐ取扱業者に対し公衆衛生上必要な規制を行い、もつてふぐによる( A )を防止することを目的とする。

(2) (免許の欠格事由)

第6条 次の各号のいずれかに該当する者に対しては、第3条第1項の免許を与えない。

- (1) 心身の障害により取扱者の業務を適正に行うことができない者として規則で定めるもの
- (2) 麻薬、あへん、大麻又は覚せい剤の中毒者
- (3) 第13条第2項の規定により免許の取消処分を受けた後 ( B ) を経過しない者

(3) (免許証)

第7条第3項 免許証は、他人に譲渡し、又は ( C ) してはならない。

(4) (届出済証)

第10条の3第2項 ふぐ取扱業者は、ふぐの取扱所の ( D ) に当該ふぐの取扱所に係る届出済証を掲示しておかなければならない。

(5) (行政処分)

第13条第2項 知事は、取扱者がこの条例の規定又は、これに基く指示に違反した場合は、当該取扱者の免許を取り消し、又は期間を定めて ( E ) の停止を命ずることができる。

3 次の文章は、「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」に関する記述である。正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に記入しなさい。

- (1) ふぐ取扱者は、常にふぐ取扱者免許証を携帯して業務に従事しなければならない。
- (2) ふぐ取扱者の立会いのもとであれば、ふぐ取扱者でなくても、ふぐの毒性のある部分を除去し、又はこれを除去して調理し、若しくは加工する業務に従事することができる。
- (3) ふぐ取扱者免許証の記載事項に変更を生じたとき又は、免許証を紛失し、若しくはき損したときは、必ずしもふぐ取扱者免許証の再交付を受けなくてもよい。
- (4) ふぐの毒性のある部分を除去し、又はこれを除去して調理し、若しくは加工する業務を営もうとする者は、ふぐの取扱所ごとに「氏名又は名称」、「住所又は主たる事務所の所在地」、「ふぐの取扱所の名称及び所在地」、「主たる取扱者の氏名及び免許番号」及び「営業の種類」を知事に届け出なければならない。
- (5) 愛媛県のふぐ取扱者免許は、愛媛県知事の行う試験に合格した者の申請に基づいてのみ与えられる。

4 次の文章は、「フグの衛生確保について」（昭和58年厚生省環境衛生局長通知）、「食品表示法」（平成25年法律第70号）及び「食品衛生法」に関する記述である。正しいものを5つ選び、解答欄の記号を○で囲みなさい（6つ以上○で囲んだ場合は、採点不能とみなし0点とする。）。

- ア. 「フグの衛生確保について」では、原料フグの選別を厳重に行い、特に、ドクサバフグ等魚体すべてが有毒なフグ及び種類不明フグを確実に排除することと示されている。
- イ. 「フグの衛生確保について」では、凍結したフグを使用する場合は、急速凍結法により凍結したものを扱い、解凍は、有毒部位の毒が筋肉部に移行することがないように流水等を用いて迅速に行い、解凍後は直ちに処理に供することとし、再凍結は行わないことと示されている。
- ウ. 「フグの衛生確保について」では、除去した有毒部位は、卵巣及び肝臓などの塩蔵処理の原料となるものを除き、焼却等により確実に処分することと示されている。
- エ. 「フグの衛生確保について」では、卵巣の塩蔵処理は十分行うこととし、6月以上行うことと示されている。
- オ. 「フグの衛生確保について」では、塩蔵処理した製品は、ロットごとに毒性検査を行い、その毒力がおおむね10MU/gを超えないことを確認することと示されている。
- カ. 「食品表示法」の目的は、販売（不特定又は多数の者に対する販売以外の譲渡を含む。）の用に供する食品に関する表示について、基準の策定その他の必要な事項を定めることにより、その適正を確保し、もって一般消費者の利益の増進を図るとともに、食品衛生法、健康増進法及び農林物資の規格化等に関する法律による措置と相まって、国民の健康の保護及び増進並びに食品の生産及び流通の円滑化並びに消費者の需要に即した食品の生産の振興に寄与することである。
- キ. 「食品表示法」では、フグの名称は、標準和名のほか地域的に用いられている名称も多いため、どちらの名称を用いてもよいと規定されている。
- ク. 「食品衛生法」では、飲食店営業や魚介類販売業、その他特に衛生上の考慮を必要とする食品については、専任の食品衛生管理者を置かなければならないと規定されている。
- ケ. 「食品衛生法」では、有毒な食品等を販売等した者（第6条の規定に違反した者）は、3年以下の懲役又は300万円以下の罰金に処すると規定されている。
- コ. 「食品衛生法」では、食品、添加物、器具若しくは容器包装に起因して中毒した患者若しくはその疑いのある者を診断し、又はその死体を検案した医師は、直ちに都道府県知事にその旨を届け出なければならないと規定されている。

# 食 品 衛 生 学

1 次の文章のうち、正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に記入しなさい。

- (1) サルモネラによる食中毒は、体内で細菌数が増えてから発症するので、黄色ブドウ球菌による食中毒と比べると、症状が出るまでに時間が長くなることが多い。
- (2) カンピロバクターによる食中毒では、加熱不足の鶏肉料理が原因食品となることはほとんどない。
- (3) 寄生虫による食中毒は、サバ・イカなどの魚介類が原因食品となることがあるが、馬肉などの食肉が原因食品となることはない。
- (4) 腸炎ビブリオは、海水中に存在し、魚介類に付着しているので、食中毒を予防するためには、流通過程で増殖させないように低温で保存することが重要である。
- (5) 自然毒による食中毒の原因としては、キノコなどに代表される植物性自然毒とフグなどに代表される動物性自然毒がある。

2 次の文章のうち、正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に記入しなさい。

- (1) イシナギの肝臓を食べると、ビタミンA過剰症に類似した症状を起こすことがあるため、食品衛生法に基づき、魚体の販売は禁止されている。
- (2) 近年、フグ毒と同じ成分であるテトロドトキシンを有するヒョウモンダコが日本の沿岸で見つかっており、素手で触るなどしないよう注意喚起されている。
- (3) ムラサキイガイやアサリなどの二枚貝は、下痢等を引き起こす有毒成分の産生能力があり、毒化することがある。
- (4) アフラトキシンは、青酸配糖体が酵素により加水分解されて生成される毒性の強いシアン化水素である。
- (5) エゾボラモドキなどの巻貝の唾液腺に含まれている毒素は、視覚異常などを伴う神経毒で、加熱により無毒化される。

3 次の文章の (A) から (E) の中に入る最も適切な語句又は数値を下の選択肢から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- (1) サルモネラによる食中毒は、一般的に ( A ) を主体とする料理が原因食品となるが、カメなどの爬虫類<sup>は</sup>や平成30年に愛媛県内で発生した大規模食中毒の原因食品であった ( B ) もサルモネラを持っていることがあり、交差汚染等食品の取扱いに十分な注意が求められる。
- (2) 不顕性感染 (無症状) した調理従事者を介し、多数の食中毒患者を発生させることもある、冬季に発生が多い感染性胃腸炎の病因物質は ( C ) であり、近年、国内では刻みのりを原因食品とする広域的な食中毒事件の発生があった。
- (3) 厚生労働省の大量調理施設衛生管理マニュアルでは、加熱調理食品の加熱温度管理は、食品の中心温度が ( D ) °Cで1分間以上行うこととされ、また、加熱調理後、食品を冷却する場合は、食中毒菌の発育至適温度帯 (約 ( E )) の時間をできる限り短くすることが求められている。

【選択肢】

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| ( A )            |                     |
| ア. ほうれんそうなどの葉物野菜 | イ. 牡蠣 <sup>かき</sup> |
| ウ. 鶏卵などの畜産加工品    | エ. レトルト食品           |
| ( B )            |                     |
| ア. タコ            | イ. アオブダイ            |
| ウ. ホタテガイ         | エ. ウナギ              |
| ( C )            |                     |
| ア. 黄色ブドウ球菌       | イ. ウエルシュ菌           |
| ウ. カンピロバクター      | エ. ノロウイルス           |
| ( D )            |                     |
| ア. 45            | イ. 55               |
| ウ. 75            | エ. 90               |
| ( E )            |                     |
| ア. 5°Cから15°C     | イ. 20°Cから50°C       |
| ウ. 50°Cから70°C    | エ. 5°Cから75°C        |

4 次の文章の(A)から(E)の中に入る最も適切な語句又は数値を下の選択肢から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- (1) アサリなどの二枚貝による食中毒には、フグ毒による食中毒とよく似た症状を呈するものがあり、食品を食べた後短時間で口唇のしびれなどを起こす( A ) 性貝毒がある。
- (2) ヒスチジンを多量に含む魚であるマグロは、保存方法の不備などにより( B ) が発生されていることがあり、顔面紅潮や蕁麻疹様の発疹などの症状を呈する食中毒の原因食品となることがある。
- (3) ( C ) は、中間宿主であるサバ、アジ、イカなどに寄生していることがあり、ヒトがこれらを生食すると、急性症状ではみぞおちに激しい痛みやおう吐などを呈する食中毒を起こすことがある。
- (4) 腸管出血性大腸菌感染症は、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」(平成10年法律第114号)で、( D ) 類感染症に分類されており、感染者は特定の業務について、就業が制限されることがある。
- (5) クドア・セプトンブクタータは、( E ) の筋肉中に寄生することが確認されており、多量に寄生された魚体の生鮮流通品の生食により、ヒトに一過性の下痢やおう吐を引き起こすことがある。

【選択肢】

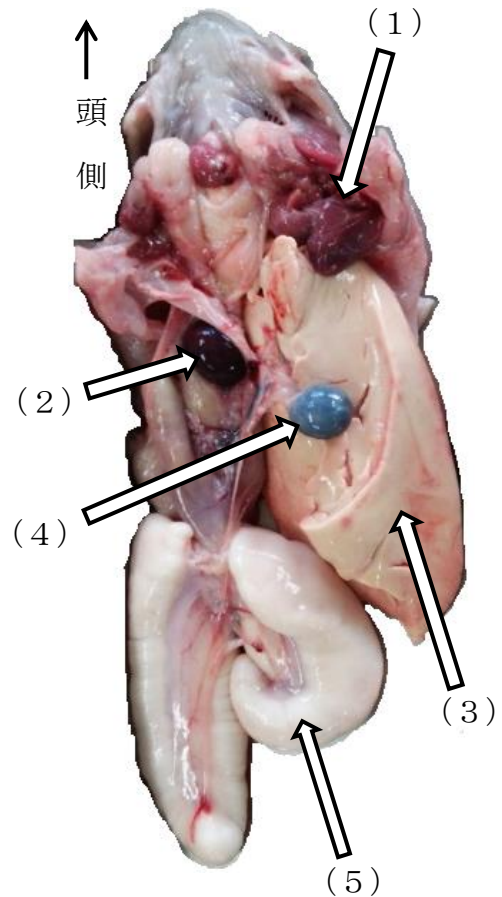
- |          |            |
|----------|------------|
| ( A )    |            |
| ア. 下痢    | イ. おう吐     |
| ウ. 麻痺    | エ. 環境汚染物質  |
| ( B )    |            |
| ア. オカダ酸  | イ. ヒスタミン   |
| ウ. テトラミン | エ. ドウモイ酸   |
| ( C )    |            |
| ア. アニサキス | イ. 肝蛭      |
| ウ. 肝吸虫   | エ. トキソプラズマ |
| ( D )    |            |
| ア. 二     | イ. 三       |
| ウ. 四     | エ. 五       |
| ( E )    |            |
| ア. コイ    | イ. サクラマス   |
| ウ. ホタルイカ | エ. ヒラメ     |

# 魚 類 学

1 次の(1)から(5)の文章は、成熟したトラフグの臓器について説明したもので、図に同番号でその場所を示している。それぞれの臓器名を解剖学用語(日本語・ひらがな可・俗称不可)で解答欄に記入するとともに、可食部位として認められている臓器には○を、認められていない臓器には×を併せて解答欄に記入しなさい(下の解答例を参考に記入すること。完全正答とする。)

なお、トラフグは、日本の沿岸域、日本海で漁獲されたものとする。

- (1) 左右一対あり、不正円形状、暗赤色、ヒトの親指大のもので、血液中の老廃物をろ過する機能を持つ。
- (2) 腸間膜の中央に位置する暗赤色、<sup>だ</sup>楕円形で、ヒトの小指ほどの大きさのリンパ器官である。
- (3) 産卵期を除き最大の臓器で、内臓のほぼ中央に位置する。形は不正三角形で淡茶褐色をしており、内部には血管が多く走っている。
- (4) ヒトの小指第一関節大の袋状のもので、上記(3)でつくられた、黄色ないし黄緑色の消化液が入っている。
- (5) 左右1対の白色又は灰白色の雄の生殖腺で、肛門付近に付着している。表面に血管はほとんど見られない。

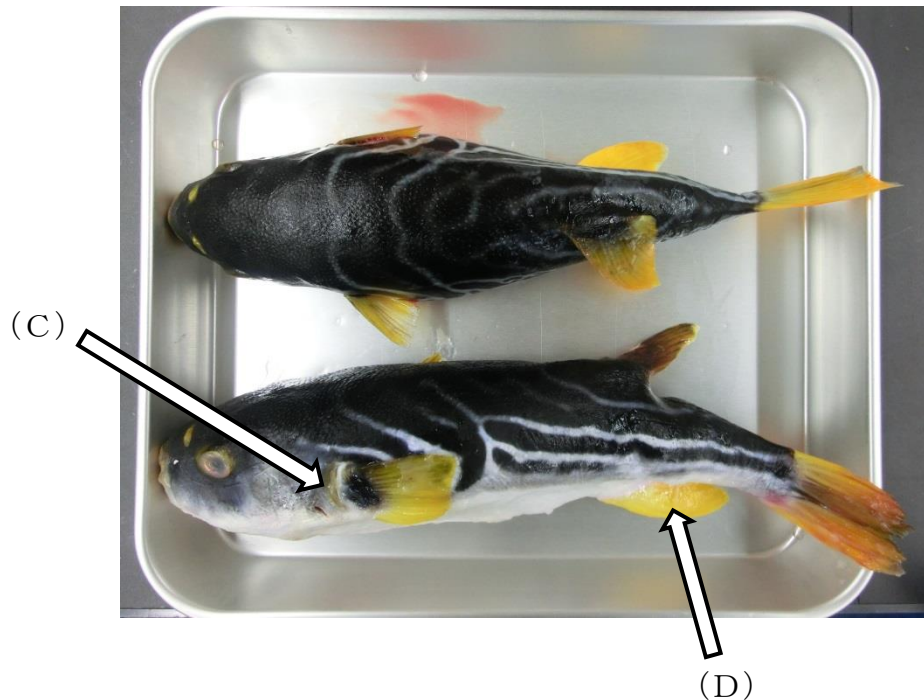


[解答例]

(1) 腸	○
-------	---



2 次のシマフグに関する説明と各部位の名称について、(A) 及び (B) には適当な語句を下の選択肢から選び、その記号を解答欄に記入し、(C) 及び (D) には正しい語句 (図に示した部位の名称: 解剖学用語・日本語・ひらがな可・俗称不可) を解答欄に記入し、(E) には適当な語句を下の選択肢から全て選び (誤った選択肢を記入した場合は不正解とする)、その記号を解答欄に記入しなさい。なお、シマフグは、瀬戸内海域で漁獲されたものとする。



(1) 背面と腹面に ( A ) がある。

【選択肢】( ア. 大棘 <sup>とげ</sup> イ. 小棘 ウ. いぼ エ. 黒紋 )

(2) 背面と体側は、青黒色の地色に ( B ) <sup>しま</sup>縞が走っている。

【選択肢】( ア. 黒い イ. 赤い ウ. 白い エ. 紫色の )

(3) 水の排出口である ( C ) は、胸ひれの頭側に開口している。

(4) ( D ) ひれは黄色い。

(5) 処理等により健康を損なうおそれがないと認められる部位 (可食部位) は ( E ) である。

【選択肢】( ア. 皮 イ. 筋肉 ウ. 精巢 エ. 卵巣 オ. 脾臓 <sup>ひ</sup> )

3 次の日本の沿岸域（岩手県越喜来湾、釜石湾、宮城県雄勝湾を除く）、日本海、<sup>ぼっかい</sup>渤海、黄海及び東シナ海で漁獲される（1）から（5）（いずれも標準和名）のフグについて、処理等により健康を損なうおそれがないと認められている部位（可食部位）を、下の選択肢から全て選び、その記号を解答欄に記入しなさい（完全正答とする）。なお、可食部位のないフグについては、選択肢「カ」を解答欄に記入すること。

- (1) マフグ
- (2) ハコフグ
- (3) クロサバフグ
- (4) メフグ
- (5) ホシフグ

【選択肢】

- ア. 筋肉
- イ. 皮
- ウ. 骨
- エ. ヒレ
- オ. 精巣
- カ. 可食部位なし

4 次の文章のうち、正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に記入しなさい。

- (1) フグの卵巣には、ウミチョウと呼ばれる、糸くず様の寄生虫が寄生していることがあり、これをヒトが喫食した場合、寄生虫が胃壁に食い込んで胃痛を起こすことがある。
- (2) まれに、いわゆる両性フグと言われる雌雄同体のフグがみられることがあるが、この場合の生殖腺には、毒はほとんど含まれていないため、可食部位とされている。
- (3) フグ毒は、テトロドトキシンと呼ばれ、ドクカマスにもこの毒を含有する個体がある。
- (4) シロサバフグの尾ひれは中央部が突出し、クロサバフグの尾ひれは中央部がいくらか湾入している。
- (5) 香川県の瀬戸内海域で漁獲されたナシフグの筋肉は可食部位として認められている。