

# 平成29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)
- 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、「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」(昭和27年条例第63号)に関する記述である。(A)から(E)の中に入る適当な語句を解答欄に記入しなさい。

(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( A )の向上を図るため、当該者及びふぐ取扱業者に対し( B )上必要な規制を行い、もつてふぐによる( C )を防止することを目的とする。

(取扱者の心得)

第9条 取扱者は、業務に従事するときは、次の事項を守らなければならない。

- (1) 有毒部分を完全に除去し、清水で洗った後でなければふぐを( D )として提供しないこと。
- (2) 有毒部分は、一定の( E )に収容した後処分すること。
- (3) 有毒部分の除去に使用した器具類は、清水で完全に洗った後でなければ、他の用途に使用しないこと。
- (4) その他知事が衛生上必要と認めて指示した事項

2 次の文章は、「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」第10条の2及び4に関する記述である。(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。

(ふぐの取扱所の届出)

第10条の2 第2条第1項に規定する業務を営もうとする者は、ふぐの取扱所ごとに、次に掲げる事項を知事に届け出なければならない。

- (1) 氏名又は名称
- (2) 住所又は主たる事務所の所在地
- (3) ふぐの取扱所の名称及び所在地
- (4) ( A ) 取扱者の氏名及び免許番号
- (5) ( B )

2 ふぐ取扱業者は、前項各号に掲げる事項に変更を生じたときは、( C )にその旨を知事に届け出なければならない。

(廃業等の届出)

第10条の4 ふぐ取扱業者が次の各号のいずれかに該当することとなつた場合においては、当該各号に定める者は、( D )を添えてその旨を知事に届け出なければならない。

- (1) 死亡した場合 その（ E ）
- (2) 法人が合併により消滅した場合 その法人を代表する役員であつた者
- (3) 法人が破産手続開始の決定により解散した場合 その破産管財人
- (4) 法人が合併及び破産手続開始の決定以外の理由により解散した場合 その清算人
- (5) 第2条第1項に規定する業務を廃止した場合 ふぐ取扱業者であつた個人又はふぐ取扱業者であつた法人を代表する役員

【選択肢】

- |          |          |           |          |
|----------|----------|-----------|----------|
| ア. 同居人   | イ. 料理の種類 | ウ. 営業許可証  | エ. 30日以内 |
| オ. 相続人   | カ. ふぐの種類 | キ. 5日以内   | ク. 親族    |
| ケ. 主たる   | コ. 速やか   | サ. 取扱者免許証 | シ. 届出済証  |
| ス. すべての  | セ. 成年後見人 | ソ. 免許証の種類 | タ. 営業の種類 |
| チ. 10日以内 |          |           |          |

3 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）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) 可食が認められている以外のフグの部位を個別の毒性検査により有毒でないことを確認し、販売等しようとする場合は、当該検査の方法、検査対象部位等について、都道府県知事とあらかじめ協議しなければならない。
- (2) 食品衛生法第6条第2号ただし書（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）に該当することから、未処理のフグは一般消費者に販売することができる。
- (3) フグは、トラフグとカラスの中間種のような個体が出現することがあるので、これらのフグについては、両種ともに可食部位として認められている部位のみが可食部位とされている。
- (4) 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用い、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されている。
- (5) フグには、両性フグといわれる雌雄同体のフグが見られることがあり、この場合の生殖巣はすべて可食部位とされている。

4 次の「食品衛生法」(昭和22年法律第233号)、「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」、「食品表示法」(平成25年法律第70号)及び「食品表示基準」(平成27年内閣府令第10号)に関する記述のうち、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. 「食品衛生法」は、食品の安全性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、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の増進を図ることを目的としている。
- イ. 「食品衛生法」の対象となる食品は、販売の用に供される食品であり、不特定又は多数の者に授与する食品は含まれない。
- ウ. 「食品衛生法」では、食品等事業者は販売食品等について、自らの責任においてそれらの安全性を確保するため、販売食品等の安全性の確保に係る知識及び技術の習得、販売食品等の原材料の安全性の確保、販売食品等の自主検査の実施その他の必要な措置を講ずるよう努めなければならないと規定されている。
- エ. 「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」では、ふぐ取扱者でない者が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した場合、10万円以下の罰金に処すると規定されている。
- オ. 「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。
- カ. 「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」は、厚生労働大臣から知事に委託された条例であることから、同条例に基づき交付されるふぐ取扱者免許証は、全国全ての都道府県で共通である。
- キ. 「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」では、ふぐ取扱者免許の取消処分を受けた後2年を経過しない者に対しては同免許を与えないと規定されている。
- ク. 「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」では、知事は、必要があると認めるときは、当該職員にふぐの取扱所その他の関係施設に立ち入り取扱いの状況等を検査させることができると規定されている。
- ケ. 「食品表示法」は、食品に関する表示が食品を摂取する際の安全性の確保及び自主的かつ合理的な食品の選択の機会の確保に関し重要な役割を果たしていることに鑑み、販売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、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を目的としている。
- コ. 「食品表示基準」の別表第24に記載されている個別的義務表示事項において、「切り身にしたふぐ、ふぐの精巢及びふぐの皮であって、生食用のもの」を容器包装に入れて販売する際に表示しなければならない表示事項には、保存の方法、消費期限又は賞味期限、加工所の所在地及び加工者の氏名又は名称、加工

年月日（ロットが特定できるもの）、原料ふぐの種類、漁獲水域名等が含まれている。

# 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) 黄色ブドウ球菌は、100℃・5分の加熱により失活するエンテロトキシンという毒素を産生する毒素型の食中毒菌であり、食品調理の最終段階での加熱調理が食中毒防止に有効である。
- (2) 腸炎ビブリオは、塩分には弱いが低温には強く、4℃以下の環境でもよく発育する。
- (3) 感染性胃腸炎の病因物質となるノロウイルスは、人の腸管の細胞中で増殖し、嘔吐物や排泄物とともに排出される。
- (4) テトロドトキシンによる食中毒は、食後数十分から数時間で麻痺等の中毒症状が現れる。
- (5) ムラサキガイなどの二枚貝の貝毒である麻痺性貝毒及び下痢性貝毒は、ともにプランクトンに由来するものである。

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) バラムツは、人が消化できない動物性自然毒であるワックス成分を含むため、人で下痢症状を引き起こすことがある。
- (2) 動植物の中には自然毒を持つものがあり、人が喫食した場合には食中毒を起こすことがあるが、厚生労働省の平成28年の病因物質別食中毒発生状況によれば、細菌性食中毒と比べ事件数、患者数ともに少ない。
- (3) アオブダイは、パリトキシン様毒を蓄積していることがあるため、人で下痢を主症状とする食中毒を引き起こすことがある。
- (4) ソラニン<sup>ソラニン</sup>は、未熟な梅などに含まれる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は、耐熱性のあるテトラミンが含まれていることがあるため、人で頭痛やめまい、吐き気等を起こすことがある。

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) 平成18年から平成28年における食中毒事件のうち、患者数、事件数が多い病因物質は(A)と(B)であり、(A)による食中毒対策として、カキなどの二枚貝はよく加熱して喫食するほか、従業員の健康管理や手洗いの励行など人を介した食品汚染の防止が重要である。また、(B)による食中毒は、鶏肉の刺身やタタキ等、鶏肉を不十分な加熱状態で喫食した場合などに発生しており、食習慣との関係が深い食中毒である。一方、鶏肉や卵等が関係した加熱不足の食品が原因となり、感染型の食中毒を起こす(C)による食中毒は、減少傾向にある。
- (2) 牛などの家畜や人の腸内に存在する大腸菌の中には、人で下痢等の消化器症状を起こすものがあり、病原大腸菌といわれている。病原大腸菌の中には、毒素を産生し、出血を伴う腸炎や(D)症候群を起こす腸管出血性大腸菌と呼ばれるものがあり、この菌は食中毒ばかりでなく、動物とのふれあいイベントなどから感染することもあり、「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104号)では、(E)類感染症に分類されている。

【選択肢】

- |             |           |
|-------------|-----------|
| (A)         |           |
| ア. 黄色ブドウ球菌  | イ. サルモネラ  |
| ウ. カンピロバクター | エ. ノロウイルス |
| (B)         |           |
| ア. 黄色ブドウ球菌  | イ. サルモネラ  |
| ウ. カンピロバクター | エ. ノロウイルス |
| (C)         |           |
| ア. 黄色ブドウ球菌  | イ. サルモネラ  |
| ウ. カンピロバクター | エ. ノロウイルス |
| (D)         |           |
| ア. 過呼吸      | イ. 溶血性尿毒症 |
| ウ. 無呼吸      | エ. 毒素性膿毒症 |
| (E)         |           |
| ア. 2        | イ. 3      |
| ウ. 4        | エ. 5      |

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) ( A ) は、人で顔面紅潮、じんましん様の発疹などのアレルギー様食中毒を起こすことがあり、主な原因食品として、( B ) などの魚やその加工品等があげられる。
- (2) 「食品表示法」で、アレルギーを起こしやすいためアレルギー表示を義務付けている品目は、えび、かに、小麦、そば、卵、乳、( C ) の7品目である。
- (3) ( D ) は、ヒラメの筋肉中に寄生することが確認されており、多量に寄生されたヒラメの生食用生鮮流通品の刺身の喫食等により、主に一過性の下痢や嘔吐を起こすことがある。
- (4) ソルビン酸は、食品添加物として一般に保存料として使用され、魚介乾製品(いかくん製品及びたこくん製品を除く)にも使用されるが、その使用基準は1キログラムあたり( E ) グラム以下と定められている。

【選択肢】

- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| ( A )              |           |
| ア. ドウモイ酸           | イ. シガトキシン |
| ウ. ヒスタミン           | エ. オカダ酸   |
| ( B )              |           |
| ア. ヒラメ             | イ. サバ     |
| ウ. タイ              | エ. サメ     |
| ( C )              |           |
| ア. バナナ             | イ. くるみ    |
| ウ. もも              | エ. 落花生    |
| ( D )              |           |
| ア. 肺吸虫             | イ. 旋尾線虫   |
| ウ. クドア・セプテンpunkタータ | エ. アニサキス  |
| ( E )              |           |
| ア. 0.1             | イ. 1.0    |
| ウ. 10.0            | エ. 50.0   |



# 魚 類 学

1 次の表は、フグ科サバフグ属に分類されるフグの一般的な鑑別に関するものである。表中の(A)から(E)に該当するフグの標準和名を選択肢から選び、記号を解答欄に記入するとともに、選択したフグについて、精巢が可食部位と認められるものには○を、認められないものには×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、フグは、日本の沿岸で漁獲されたものとする。

1) 背面の小棘(トゲ)の分布

背ヒレのつけ根まである.....(A)

小棘はあるが、背ヒレには達しない.....(B)、(C)

小棘がない.....(D)、(E)

2) 腹面の小棘の有無

腹面には小棘がある.....(A)、(B)、(C)、(E)

腹面には小棘がなく、小粒状突起がある.....(D)

3) 尾ヒレの形状

中央は深く切れ込み、下方が上方より短いものが多い.....(A)

切れ込みは浅い.....(B)

中央はむしろ突出している.....(C)

成長とともに変化する(小さい個体は湾入、成体は中央が突出).....(D)

下方が上方より長い.....(E)

4) ヒレの色彩

尾ヒレの下方が白いものが多い.....(A)

尾ヒレの上下端は白く、下方は白色又は灰色.....(B)

尾ヒレの上下の末端が鮮やかな乳白色.....(C)

尾ヒレの先端が白い.....(D)

どのヒレも黒味を帯びているが、胸ヒレの下方3分の1は白い.....(E)

【選択肢】

- |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| ア. ヨリトフグ  | イ. ホシフグ   | ウ. クロサバフグ |
| エ. クマサカフグ | オ. サンサイフグ | カ. ドクサバフグ |
| キ. マフグ    | ク. シロサバフグ | ケ. カナフグ   |

[解答例]

(A) ア	○
-------	---

2 次の文章の(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。ただし、臓器名については解剖学用語(日本語。ひらがな可。俗称は不可。)を、フグ名については標準和名を記入すること。

- (1) トラフグなどのフグ科は、学名「*Tetraodontidae*」からも分かるように、上下で合計( A )枚の歯を持っている。
- (2) 長期間塩蔵処理を行うことにより、人の健康を損なうおそれがないと認められるフグの( B )及び皮は、その毒力がおおむね( C ) MU/g<sup>マウスユニット</sup>以下となったものである。
- (3) ( D )は、俗に「かくしぎも」又は「抱きぎも」と呼ばれ、頭骨と脊椎骨の接する付近に左右一対ある。
- (4) ( E )は、一部が筋肉に毒性を有しているため、筋肉の販売等が認められている漁獲海域が、有明海、橘湾、香川県及び岡山県の瀬戸内海域に限定されている。

3 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。ただし、フグは、日本の沿岸で漁獲されたものとする。

- (1) フグ毒であるテトロドトキシンは、フグ属のみが持つ固有の毒である。
- (2) センニンフグは、主に本州中部以南、太平洋熱帯部、紅海、インド洋に分布する全長1 m以上に達する大型種で、可食部位は筋肉である。
- (3) ハリセンボンハ、本州中部以南に分布する全長30 cmに達する小型種で、全身に毒があるため、食用に供してはならない。
- (4) 養殖技術の向上により、トラフグを無毒化することに成功し、九州の一部地域では、トラフグの肝臓を食用に供することが認められている。
- (5) フグの毒性は、同一種類でも個体によって異なるほか、季節によっても変化する。

4 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>ほっかい</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) アカメフグ
- (2) トラフグ
- (3) ワモンフグ
- (4) ネズミフグ
- (5) ゴマフグ

【選択肢】

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