

14 水産部門【必須科目Ⅰ】

I 次の20問題のうち15問題を選び解答せよ。（解答欄に1つだけマークすること。）

I-1 2010年夏（平成22年6～8月）の平均気温は、気象庁が地域平均の統計開始した1946年以降、北・東日本で1位、西日本で4位の高い記録となった。2011年（平成23年）水産白書によると海にも海水温の変動などによるとみられる影響があり、この影響として次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 陸奥湾での高水温によるホタテガイの斃死
- ② 八代海・有明海及び橘湾における大規模な赤潮の発生
- ③ 北海道・羅臼でのスルメイカの豊漁
- ④ サンマ漁業の豊漁
- ⑤ 日本海でのサワラの豊漁

I-2 我が国の水域別漁業生産量に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 我が国が排他的経済水域を設定した1970年（昭和45年）以降、我が国の遠洋漁業による生産量は縮小した。
- ② 2009年（平成21年）の我が国の漁業生産量の構成を海域別にみると、我が国の周辺水域が含まれる太平洋北西部での漁獲が60.0%を占めている。
- ③ カツオ類、マグロ類等が太平洋中西部をはじめとする太平洋の各海域で、さらには、大西洋、インド洋と広範囲の漁場で漁獲されている。
- ④ カニ類は、太平洋南西部（ニュージーランド沖）や南東部（ペルー沖）等の漁場で漁獲されている。
- ⑤ 漁業種類として最も漁獲が多いのは大型定置網である。

I-3 水産エコラベルに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 生態系や資源の持続性に配慮して漁獲した水産物であることを示すマークである。
- ② 水産エコラベルの取組は、イギリスに本部をおく海洋管理協議会（MSC）が、1997年（平成9年）に認証制度を創設したことにより始まった。
- ③ 我が国においてもすでに50に及ぶ各地の漁業がこのMSC認証を取得している。
- ④ 我が国の漁業生産や資源管理の特徴を反映した水産エコラベルとして、2007年（平成19年）、「マリン・エコラベル・ジャパン」（MELジャパン）が創設された。
- ⑤ 近年、水産資源の保全と持続的利用について消費者の関心が高まり、水産エコラベルの普及がさらに進む可能性がある。

I-4 水産資源に関する用語とその英語頭文字による略号の組合せとして、最も不適切なものはどれか。

- | | |
|---------------|------|
| ① 漁獲努力量 | TAE |
| ② 漁獲可能量 | TAC |
| ③ 最大持続生産量 | MSY |
| ④ 生物学的許容漁獲量 | ABC |
| ⑤ 単位努力量あたり漁獲量 | CPUE |

I-5 2011年（平成23年）の我が国の水産物輸出入動向を示した次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① カニの最も輸入金額の多い国はロシアである。
- ② サケ・マス類の最も輸入金額の多い国はチリである。
- ③ サケ・マス類の最も輸出金額の多い国は中国である。
- ④ 2010年（平成22年）に比べて水産物の輸入量は増大し、同様に輸入金額も増大した。
- ⑤ 2010年（平成22年）に比べて水産物の輸出量は減少し、同様に輸出金額も減少した。

I-6 個人経営体で働く我が国の漁業就業者数について、2000年（平成12年）の就業者数に対する2010年（平成22年）を比較した就業者数の動向に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 専業就業者数は、減少している。
- ② 第1種兼業就業者数は、減少している。
- ③ 第2種兼業就業者数は、減少している。
- ④ 65歳以上の男性専業就業者数は、増加している。
- ⑤ 40歳から59歳の男性専業就業者数は、増加している。

I-7 次の海藻類の増殖法のうち、着生面の造成法として最も不適切なものはどれか。

- ① 投石
- ② 磯洗い
- ③ 雑藻駆除
- ④ 岩面造成
- ⑤ 施肥

I-8 2010年（平成22年）の我が国の魚種別生産量のうち養殖生産量が50%以下の養殖魚介類として、最も適切なのはどれか。

- ① ウナギ
- ② マダイ
- ③ ブリ類
- ④ クルマエビ
- ⑤ ホタテガイ

I-9 水産環境整備マスタープランに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 国が施行する特定漁港漁場整備事業を除き、当該水域に係る都道府県が作成する。
- ② 水産生物の動態及び生活史に対応した良好な生息環境空間を創出する「水産環境整備」という考えに基づく。
- ③ 「播磨灘地区水産環境整備マスタープラン」が第1号として承認された。
- ④ 魚礁、増殖場を対象として水産有用種の漁獲増加効果を予測して記載する。
- ⑤ 対象範囲の主たる水産生物の生活史の模式図を記載する。

I-10 水産物および加工品の表示2012年度末（平成24年）に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 食品の表示は、消費者に対する情報提供において、重要な役割を果たしていることから、表示の充実を図っていくことが重要である。
- ② 生鮮食品については、JAS法に基づき、「名称」「原産地」等の表示が義務付けられている。
- ③ 加工食品については、JAS法に基づき、「名称」「原材料」「賞味期限」「保存方法」等の表示が義務付けられている。
- ④ 水産加工品については、塩蔵さばなどに加えて「しらす干し」「かつおのたたき」など、生鮮食品に近い加工品の主な原材料について、原産地表示が義務付けられている。
- ⑤ 水産加工品の期限表示について、急速に劣化しやすいものは、賞味期限とし、品質の劣化が比較的遅いものは、消費期限とする。

I-11 魚類の栄養素に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① タンパク質は、生命の維持や成長に必須な栄養素である。
- ② 炭水化物は、酵素作用の必須因子である。
- ③ 脂質は、細胞膜の構成成分である。
- ④ ビタミンは、免疫増強作用がある。
- ⑤ ミネラルは、浸透圧の調整作用がある。

I-12 HACCPは、食品の品質安全管理手法である。このHACCPに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① HACCPは、宇宙食の安全性確保のため米国で開発された。
- ② 対米国向け輸出水産物のすべてに、HACCPシステムによる生産が義務付けられている。
- ③ 日本でも水産練り製品は、HACCP方式の品質管理が義務付けられている。
- ④ HACCPでは、ハザード分析を行うことが必須である。
- ⑤ HACCPにおける一般的衛生管理とは、HACCP導入の前提条件となる衛生管理のことである。

I-13 食中毒に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 日本近海では、腸炎ビブリオは、冬季の海水中では増殖できないので、冬場では、本菌による食中毒は、ほとんど発生しない。
- ② 青魚（赤身魚）で、アレルギー様食中毒が起きやすいのは、遊離ヒスチジン含量が多いためである。
- ③ ノロウイルスは、かつては、牡蠣（カキ）による事例が多かったが、最近では、人（ヒト）を介して汚染された食品を食べた汚染事例が多い。
- ④ 大腸菌のうち、食中毒を起こすのは、O157などの腸管出血性大腸菌のみである。
- ⑤ 黄色ブドウ球菌は、毒素型食中毒の原因菌である。病原因子は、耐熱性のエンテロトキシンである。

I-14 湖沼漁場の悪化要因とされるアオコに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① アオコは、富栄養化の進んだ湖沼で、夏季を中心に発生する。
- ② アオコは、藍藻類などの植物プランクトンが異常繁殖する現象である。
- ③ アオコにより、漁獲物に異臭が付着する漁業被害が報告されている。
- ④ アオコの増殖が盛んになる日中は、pHが低下する。
- ⑤ アオコが死滅後分解されることで、底層の溶存酸素濃度が低下する。

I-15 藻場の機能に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 基礎生産機能として、太陽の光エネルギーを捕捉し炭素固定を行う。
- ② 水質浄化機能として、海水中の懸濁粒子を吸収除去する。
- ③ 食物供給機能として、消費・分解者に食物を供給する。
- ④ 環境創生機能として、小空間、遮蔽用の色彩環境を創生する。
- ⑤ 環境緩和機能として、光や海水流動など物理的環境を緩和する。

I-16 漁業権に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 漁業権とは、定置漁業権、区画漁業権、指定漁業権をいう。
- ② 定置漁業は漁具を定置して営む漁業で、身網の設置される場所の最深部が最干潮時において水深27 m以上であるもの。
- ③ 区画漁業は第1種から第5種までである。
- ④ 共同漁業は第1種から第3種までである。
- ⑤ 漁業権の設定を受けようとするものは、都道府県知事に申請してその免許を受けなければならない。

I-17 海の波の発生原因に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 風波は風によって生じ、重力を復元力としている。
- ② 潮汐の復元力は、コリオリ力である。
- ③ うねりは台風等の強風の通過時に生じる。
- ④ 津波は海底の断層発生により生じるが、海底火山の噴火や山崩による土砂の海中落下でも生じることもある。
- ⑤ 高潮は台風等の通過時の気圧低下や風の吹寄せなどによって生じる。

I-18 漁港内の水質改善に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 防波堤にパイプで導水孔をつくり、水質改善を図る。
- ② 防波堤の前面に遊水部をつくり、導水孔を通じて海水交流を図る。
- ③ カーテン式防波堤は、海水交流にも効果がある。
- ④ 水質改善を図るための工法として、サンドポケット工法がある。
- ⑤ 波の小さな部分の防波堤の一部を除去し、海水交流を図る。

I-19 水産業・漁村の多面的機能に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 海難救助，国境監視など国民の生命・財産を保全している。
- ② 雇用と所得を創出し維持している。
- ③ 物質循環を補完している。
- ④ 独自の漁村文化を継承し創造している。
- ⑤ 食の欧米化を促進している。

I-20 潮汐に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 太陽，月，地球が一直線上に並んだとき起潮力は最小となる。
- ② 太陽の起潮力は月の起潮力の半分以下である。
- ③ 海面の水位は地球の自転に伴って一般的に毎日2回ずつ，月や太陽との位置関係などから周期的に昇降する。
- ④ 太陽-地球，地球-月の2線が直交する頃に，潮差は最も小さくなる。
- ⑤ 風や気圧の変化などの気象が原因となる海面の変化を気象潮という。