

令和6年度 水産業普及指導員資格試験

試 験 問 題

1. 共 通 問 題

2. 選 択 問 題

1. 共通問題

(すべての設問に全員解答してください)

問 1.

水産物の栄養について述べた次の文章について、() 内の A～J に入る適切な語句を以下の選択肢から選び、その番号を答えなさい。

水産物の摂取が健康に良い効果を与えることが、様々な研究から明らかになっている。

魚肉に多く含まれる DHA (ドコサヘキサエン酸) や EPA (エイコサペンタエン酸) などの (A) は、血圧降下作用や血中の LDL コレステロールや (B) を減らす機能があることが知られ、心筋梗塞や生活習慣病の予防・改善に期待されている。また、これらのうち特に (C) は脳、網膜や神経の発達・機能維持に重要な役割を果たす。

魚肉たんぱく質は、9種類の (D) をバランス良く含む良質なたんぱく質である。他のたんぱく質と比べて消化されやすく、体内に (E) 特徴があるとともに、各種の健康維持の機能が明らかにされつつあり、注目されている。

カキ、アサリ、イカ等に多く含まれる (F) は、肝機能の強化や視力の回復に効果があること等が示されている。

日本人に最も不足しやすい栄養素は (G) であり、不足すると骨粗鬆症、高血圧、動脈硬化等の原因となる。(G) の吸収は (H) によって促進される。

(I) には便秘予防や生活習慣病予防効果があり、腸内細菌のうち (J) や乳酸菌等の善玉菌の割合を増やし、腸内環境を良好に整える作用も知られている。モズクやヒジキ、ワカメ、コンブ等には、アルギン酸やフコイダン等の (I) が多く含まれている。

以上のように、水産物は優れた栄養特性と機能性を持つ食品であり、様々な魚介類や海藻類をバランス良く摂取することにより、健康の維持・増進が期待される。

語群

- | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------|---------|
| A: ①飽和脂肪酸 | ②一価不飽和脂肪酸 | ③多価不飽和脂肪酸 | |
| B: ①たんぱく質 | ②糖分 | ③中性脂肪 | ④リン脂質 |
| C: ①DHA | ②EPA | | |
| D: ①必須アミノ酸 | ②非必須アミノ酸 | ③ペプチド | |
| E: ①取り込まれやすい | ②取り込まれにくい | | |
| F: ①ポリフェノール | ②アスタキサンチン | ③コラーゲン | ④タウリン |
| G: ①カルシウム | ②ナトリウム | ③リン | |
| H: ①ビタミン B ₁ | ②ビタミン C | ③ビタミン D | ④ビタミン E |
| I: ①遊離脂肪酸 | ②食物繊維 | ③ミネラル | |
| J: ①ビフィズス菌 | ②ウェルシュ菌 | ③ブドウ球菌 | |

問2.

養殖に関する記述として、適切なものに○、不適切なものに×をつけなさい。なお、記述中の数値は、令和4（2022）年の調査に基づく。

1. 我が国において、漁船漁業の生産量が減少するのに対し、養殖生産量は急速に増加し、漁業・養殖業生産量の2割以上、生産額の4割以上を占めるに至った。
2. 海面養殖業経営体（個人経営体）において、令和3（2021）年に比較し漁労収入が大きく増加し、漁労所得は1,000万円を超えた。
3. 輸入魚粉価格の上昇を背景に、給餌魚類養殖業の支出（ぶり類及びまだい養殖業を基に算出）のうち、餌代の割合が最も高く6割以上を占めている。
4. 養殖業成長産業化総合戦略では、マーケットイン型の養殖からプロダクトアウト型の養殖への転換の推進を図っている。
5. 世界の養殖生産において、最も生産量が多い国は中国である。また、種類別の収穫量をみると、最も多いのは、コイ・フナ類、ついで紅藻類、褐藻類である。

問3.

我が国の漁場環境に関する記述として適切なものに○、不適切なものに×を付けなさい。

1. 近年、我が国近海では海水温の上昇が主要因と考えられる現象が顕在化している。一例として、サンマやスルメイカの分布域の変化、サケの回帰率の低下等により、これらの魚種の漁獲量が大きく減少している。
2. 海洋プラスチックごみの主な発生源は陸域であると指摘されており、海鳥や海洋生物による誤食、投棄・遺失漁具に絡まった海洋生物の死亡、海岸の自然景観の劣化等の影響を与えるとともに、漁獲物への混入やスクリーンへの絡まりによって漁業活動にも損害を与える。
3. 我が国において、自然環境保全地域には水産資源保護法上の保護水面や漁業法上の共同漁業権区域等が含まれている。漁業者の管理によって、海洋生物を持続的に利用していく海域となっていることは、日本型海洋保護の一つの特色である。
4. 河川・湖沼は、内水面漁業者や遊漁者の漁場となるだけでなく、自然体験活動の場等の自然と親しむ機会を国民に提供している。河川は陸域から土砂や有機物、栄養塩類を海域に流下させることにより、干潟や砂浜を形成する一方で、海域の水質悪化をもたらすことがある。
5. 藻場の二酸化炭素貯留プロセスには、1) 枯れた海藻等が藻場内に堆積する堆積貯留、2) 枯れた海藻等の破片が藻場外に流出して堆積する難分解貯留、3) 流れ藻が深海へ沈降する深海貯留、4) 海藻等が放出する難分解性の溶存態有機炭素が長期間貯留される RDOC 貯留の4つがある。

問 4.

密漁防止・漁業取締りの記述として適切なものに○、不適切なものに×を付けなさい。

1. 水産庁が各都道府県を通じて取りまとめた調査結果によると、近年では、漁業者による違反操業が減少している一方、漁業者以外による密漁が漁業者による密漁を大きく上回るとともに、悪質化・巧妙化している。
2. 磯根資源は、密漁の対象とされやすく、組織的な密漁も横行している。水産庁は密漁対策の Web サイトを立ち上げたほか、ポスターやパンフレットを作成し配布するなど密漁の防止を図っている。
3. あわび、うに及び全長 7 センチメートル以下のうなぎを「特定水産動植物」に指定し、漁業権や漁業の許可等に基づいて採捕する場合を除いて採捕を原則禁止とし、これに違反した場合には、3 年以下の懲役又は 3,000 万円以下の罰金が科されることになっている。
4. 違法に採捕された水産動植物の流通過程での混入や IUU 漁業由来の水産動植物の流入を防止することを目的とした特定水産動植物等の国内流通の適正化等に関する法律が令和 4（2022）年 12 月に施行された。
5. 日本海の大和堆周辺水域では、近年、違法操業を目的に我が国水域に進入する外国漁船等が後を絶たず、大きな問題となっている。このため、水産庁は、我が国漁船が操業する時期に合わせ漁業取締船を配備しているほか、海上保安庁と連携して対応している。

問 5.

漁業就業者をめぐる動向について述べた次の文章について、()内の A～J に入る字句を①～④の選択肢から選びなさい。

我が国の漁業就業者数は一貫して減少傾向にあり、令和 4（2022）年には前年から 4.8%減少し、12 万 3,100 人となっています。

その中で新規漁業就業者数 1,691 人のうち、(A) 以下の割合は約 7 割です。就業形態別に見ると、雇われ就業は令和 4（2022）年度は前年度に比べ 1 割以上 (B) しました。他方、独立・自営を目指す「独立型新規就業者」は、前年度に比べ 7.5% (C) しました。雇われ就業者数の減少は、(D) において減少幅が大きく、近年の記録的な不漁等による厳しい経営環境の影響を受けていると考えられます。

近年、収入に対する不安や生活や仕事に対する価値観の多様化により、漁家出身者が必ずしも漁業に就業するとは限らなくなっています。他方、新規漁業就業者のうち、他の産業から新たに漁業就業する人はおおむね (E) を占めており、就業先・転職先として漁業に関心を持つ都市出身者も少なくありません。こうした潜在的な就業希望者を後継者不足に悩む漁業経営体や地域とつなぎ、意欲のある漁業者を確保し担い手として育成していくことは、水産物の安定供給のみならず、水産業・漁村の多面的機能の発揮や地域の活性化の観点からも重要です。

(F) 以上の船舶で漁業を営む場合は、漁船の航行の安全性を確保するため、それぞれの漁船の総トン数等に応じて、船長、機関長、通信長等として乗組むために必要な海技資格の種別や人数が定められています。海技資格を取得するためには (G) が行う海技士国家試験に合格する必要がある漁業における海技士の高齢化と不足が深刻化しています。

漁業・養殖業では男性による海上での活動がクローズアップされがちですが、女性の力は水産業に必要不可欠な存在となっています。海上での長時間にわたる肉体労働が大きな部分を占める漁業においては、就業者に占める女性の割合は約 (H) %となっていますが、漁獲物の仕分けや選別、カキの殻むきといった水揚げ後の陸上作業では約 (I) %、漁獲物の主要な需要先である水産加工業では約 (J) %を占めており、女性がより大きな役割を果たしています。

- | | | | |
|-------------|-----------|----------|----------|
| A: ① 19 歳 | ② 29 歳 | ③ 39 歳 | |
| B: ① 減少 | ② 増加 | | |
| C: ① 減少 | ② 増加 | | |
| D: ① 養殖業 | ② 沿岸漁業 | ③ 沖合漁業 | ④ 遠洋漁業 |
| E: ① 3 割 | ② 5 割 | ③ 7 割 | |
| F: ① 20 トン | ② 50 トン | ③ 100 トン | ④ 300 トン |
| G: ① 地方運輸局長 | ② 海上保安庁長官 | ③ 国土交通大臣 | ④ 農林水産大臣 |
| H: ① 11 | ② 33 | ③ 55 | |
| I: ① 16 | ② 36 | ③ 76 | |
| J: ① 30 | ② 60 | ③ 90 | |

2. 選 択 問 題

水 産 養 殖
資源増殖・管理
漁 具・漁 法
利 用 加 工
水 産 経 営

(5つの選択分野から1つを選択し、解答してください)

※複数の分野を選択すると全ての分野の解答が無効となりますので
必ず1つの分野のみを選択してください。

※途中で選択する分野を変更する場合は、放棄する方の選択問題の解答全てに
明確に×印をつけてください。

水 産 養 殖

問 1.

水産養殖に係る以下の文に関する記述として適切なものに○、不適切なものに×を付けなさい。

1. 合計体重 500 kg の魚群に配合飼料 250 kg を給餌した結果、全魚体重が 700 kg に増加した。この間、魚体の死亡はなかった。飼料転換効率（飼料効率）は 1.25、増肉係数は 80%である。
2. 生物学的零度が 1℃の魚卵を日平均水温 5℃で管理したところ、40 日後にふ化した。ふ化までの有効積算温度は 160℃である。
3. ある水産用抗菌剤の使用禁止期間は 7 日間と定められている。7 月 6 日から 7 月 10 日まで 5 日間投与した魚群を最初に水揚げできるのは 7 月 17 日である。
4. 「持続的養殖生産確保法」では、持続的な養殖業を実現するために育種研究、人工種苗の利用促進等を推進することとしている。加えて、「水産分野における優良系統の保護等に関するガイドライン」（令和 5（2023）年策定）において、水産物の優良系統の保護について考え方の整理や、優良種苗の不正利用の防止方策についての議論が必要としている。
5. 国際獣疫事務局(WOAH)の勧告において、アニマルウェルフェアとは、「動物が生活及び死亡する環境と関連する動物の身体的及び心理的状态をいう。」と定義されている。養殖魚のアニマルウェルフェアでは、養殖魚にとって快適な環境（水温、飼育密度等）の提供や魚病の予防、適正な給餌等によって「養殖魚の快適性に配慮した飼育管理」を実施することが重要である。
6. 海面養殖業では、養殖を行うことによって自家汚染がすすみ、施設周辺海域の水質および底質環境への悪影響が生じやすい。これを防ぐため、水産資源保護法は各漁場に漁場改善計画を作成することを義務付けている。
7. ウイルスや細菌による魚病被害の軽減にはワクチンが大きく貢献する。現在国内で販売されている水産用ワクチンは、全て、培養した病原体を薬剤で失活させて製造した不活化ワクチンである。
8. 「養殖業成長産業化総合戦略」では、生産・加工・流通・販売・物流等に至る養殖のバリューチェーンの付加価値を向上させていくことが重要とし、養殖経営体の目指す姿として、1）生産者協業、2）産地事業者協業、3）生産者型企業、4）一社統合企業、及び5）流通型企業の五つの基本的な経営体が例示されている。

問2.

魚類の産卵に関して書かれた以下の文章について、（ ）内のA～Hに入る適切な数字・語句をそれぞれ下の語群から選び、その番号を記入しなさい。

魚類の産卵生態を理解することは、人工種苗生産において受精卵を安定的に確保する上で重要であるが、産卵期や受精卵の性質をはじめとする産卵生態の特徴は多様である。

魚類の産卵期は魚種によってほぼ決まっており、マダイ、ブリ、ヒラメ等の多くの養殖対象種は春～夏季を産卵期としている。秋～冬季に産卵する養殖対象種としてサケ、（ A ）等が挙げられる。成熟は魚類自身の内的要因だけではなく水温、（ B ）といった外的要因によって進行し産卵期が決まる。産み出される受精卵も魚種によって様々な性質を有しており、多くの海産多産性魚類は直径約（ C ）前後の（ D ）を産出する。（ E ）を産出する養殖対象魚種としては（ F ）が挙げられる。（ G ）、（ H ）を産出する漁獲対象となる代表的な魚種はそれぞれ（ I ）、（ J ）である。

A、F、I、J : ①マサバ ②アユ ③サンマ ④トラフグ
 ⑤キアンコウ ⑥クロマグロ

B : ①透明度 ②溶存酸素 ③日長

C : ①1 mm ②3 mm ③5 mm

D、E、G、H : ①分離浮遊卵 ②凝集浮性卵 ③沈性粘着卵 ④纏絡卵

問3.

以下の1～5から2つを選び、番号を記載した上で簡潔に回答しなさい。

1. 海産魚類の種苗生産における初期餌料系列について、対象魚種を1種挙げて説明しなさい。
2. 低魚粉飼料が必要とされる背景と魚粉代替原料について説明しなさい。
3. 届出制の対象となる陸上養殖業の特徴と課題について説明しなさい。
4. 養殖において抗菌薬（抗生物質）の乱用（濫用）を防がなければならない理由を説明しなさい。
5. 陸上循環養殖における生物濾過槽の必要性と機能を説明しなさい。

資源増殖・管理

問 1.

以下の文章は、令和5年に改訂された「藻場・干潟ビジョン」からの抜粋、要約である。（ ）内のA～Hに入る語句を選択肢から選びその番号を答えなさい。

1. 的確な衰退原因の把握

海藻草類の生育を制限する要因として、夏季の（ A ）の継続、植食動物による捕食、浮泥の堆積、光量不足、（ B ）不足が、干潟の生産力の低下要因として、陸上からの（ C ）の供給の低下、円滑な物質循環の滞り、貧酸素水塊の影響、（ D ）の来遊などが列挙される。

2. ハード・ソフト施策が一体となった広域的対策の実施

海藻草類の生殖細胞や二枚貝類の浮遊幼生は潮流によって広域に移動する。そのため、海域を広域的に俯瞰して対策を実施する。ハード対策としては、コンクリートブロック等の設置による海藻類の着定基質の設置、（ E ）の造成、良質な砂の投入が、ソフト対策としては、食害生物の除去、海藻草類の播種・移植などがある。

3. 新たな知見の積極的導入

藻場・干潟の保全の対応策をとりまとめたガイドライン等を積極的に利用することに加え、新たな知見として示されている、湧昇などにより冷海水が局所的に供給される海域では海藻類の生育が良好であること、海藻類の生長促進に資する技術、海水温の上昇を踏まえた海藻種の選定、（ F ）等を活用した広域モニタリング、アサリ着底を促進する（ G ）、などの情報・技術を積極的に導入する。

4. 多様な主体による参画と（ H ）への貢献

漁業者だけでなくNPO、ボランティア、民間企業等多様な主体による藻場・干潟の保全・創造への取り組みを強化し、（ H ）への貢献を評価・発信する。漁港・漁場の基盤整備を支える建設事業者の保全活動を評価することで参画者を拡大し、これらの取組が地方公共団体へも伸展していくことを期する。

- | | | |
|---------------|--------------|-------------|
| A： ①貧酸素 | ②高水温 | ③低塩分 |
| B： ①栄養塩 | ②流れ | ③透明度 |
| C： ①栄養塩 | ②有機物 | ③砂 |
| D： ①有害プランクトン | ②食害生物 | ③浮遊大型藻類 |
| E： ①アマモ場 | ②ガラモ場 | ③転石場 |
| F： ①リモートセンシング | ②レーザー測量 | ③ドローン |
| G： ①誘引物質 | ②人工基質 | ③滞留施設 |
| H： ①カーボンライシング | ②カーボンフットプリント | ③カーボンニュートラル |

問2.

下の（１）～（５）から３つを選択して答えなさい。解答には選択した番号を記すこと。

- （１） 貝毒の例を挙げて、通常時のモニタリング方法と発生時の対処方法を説明しなさい。
- （２） 覆砂の目的、方法、効果を説明しなさい。
- （３） 放流用の水産種苗に求められる特性を説明しなさい。
- （４） 磯根などの岩礁域あるいは干潟などの砂浜域での資源量調査の方法を説明しなさい。
- （５） 浮消波堤の機能と特徴について説明しなさい。

問3.

改正漁業法の下における資源管理について述べた下記の文章中の（ ）内のA～Fに入る適切な用語または数値を記入しなさい。

将来にわたって持続的な水産資源の利用を確保するため、改正漁業法においては、水産資源の保存及び管理を適切に行うことを国及び都道府県の責務とするとともに、漁獲量が（ A ）を実現するために維持し、又は回復させるべき資源量の水準の値を資源管理の目標として、資源を管理し、管理手法は（ B ）による管理を基本とすることとされた。

令和6（2024）年3月に水産庁が定めた「資源管理の推進のための新たなロードマップ」では、引き続き、令和12（2030）年度に（ C ）トンまで漁獲量を回復させることを目標とした。

改正漁業法では、（ B ）による管理は、船舶等ごとに数量を割り当てる（ D ）を基本とすることとされた。このため、大臣許可漁業については、令和5（2023）年度までに、（ B ）資源を主な漁獲対象とする大臣許可漁業に（ D ）方式による管理を原則導入することとしている。

我が国では、公的規制と漁業者の自主的取組の組合せによる資源管理の推進のため、国及び都道府県が資源管理指針を策定し、これに沿って、関係する漁業者団体が（ E ）を作成・実践する資源管理指針・計画体制を平成23（2011）年度から実施してきた。

改正漁業法に基づく新たな資源管理システムにおいても、国や都道府県による公的規制と漁業者の自主的取組の組合せによる資源管理推進の枠組みを継続させることとしており、特に、TAC資源以外の水産資源の管理については、漁業者による自主的な資源管理措置を定める（ F ）の活用を図ることとしている。

問 4.

気候変動による水産業への影響と対策について述べた次の文章の（ ）内の A～G に入る適切な語句または数値を記入しなさい。

令和 5（2023）年の我が国近海の平均海面水温は統計開始以降最も高い値となった。さらに、数日から数年にわたり急激に海水温が上昇する現象である（ A ）の発生頻度は過去 100 年間で大幅に増加しており、これら海面水温の上昇は、表層域の水産資源に影響を与えていると考えられている。

気候変動に対しては、温室効果ガスの排出削減等による「（ B ）」と、現在生じている又は将来予測される被害を回避・軽減する「（ C ）」の両面から対策を進めることが重要である。

このうち、「（ B ）」に関しては、国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（平成 27（2015）年）で採択されたパリ協定において、気候変動緩和策として、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分下回るよう抑制するとともに、（ D ）℃に抑える努力を追求することが示された。

農林水産省は農林水産分野における（ C ）策について、災害や気候変動に強い持続的な食料システムの構築についても規定する「（ E ）戦略」を策定した。

海面養殖業における（ C ）策としては、高水温耐性等を有する養殖品種の開発、有害赤潮プランクトンへの対策等が求められています。高水温耐性を有する養殖品種開発については、ノリについての研究開発が進んでいます。

海洋環境の変化を要因としたサンマ等の不漁が深刻化する中、水産庁では、令和 5（2023）年に「海洋環境の変化に対応した漁業の在り方に関する検討会」を開催した。同検討会の取りまとめでは、1）資源調査・評価の充実・高度化、2）漁法や（ F ）の複合化・転換、3）（ G ）との兼業化・転換、4）魚種の変更・拡大に対応し得る加工・流通等の対策が必要とされた。

漁具・漁法

問 1.

海洋環境の変化に対応した漁業のあり方が検討される中、その対策の一つとして漁獲対象種や漁具・漁法の複合化・転換の推進が試みられている。

現在もしくは今後起こりうる漁獲対象資源や漁場の変化に対応して、今後の漁業調整面も考慮しながら、複数の経営体の協業や共同経営への移行に関し、担当（想定）地区の漁船漁業を対象に、対象種と漁具・漁法的具体例（案）を図説し、その利点と実施に当たっての課題を解説しなさい。対象地域名と現行の漁業種名は冒頭に明記のこと。

問2.

様々なプラスチック製品が海洋プラスチックごみとして、漂流・漂着・海底堆積しているが、その一部は漁具であることが指摘されている。水産庁はその対策として、①漁具の海洋への流出防止、②漁業者による漁具も含めた海洋ごみ回収の促進、③意図的な排出（不法投棄）の防止、④本件に関する情報の収集・発信に取り組んで行くことを公表した。これらを踏まえ、現在のあなたの担当（想定）地域においてプラスチックごみが漁業に与える影響、プラスチックごみに対する漁業者の取組例とそれを実施する上での課題や必要な支援について解説しなさい（図解も可）。

問3.

次の（１）～（５）について、具体例を挙げて、知ることを述べなさい。

- （１） 漁船漁業におけるスマート水産業
- （２） 漁船漁業への IQ（Individual Quota：個別割当方式）導入の利点と課題
- （３） 漁業生産技術における省エネルギー例
- （４） 次世代型漁船
- （５） 野生動物による漁業被害とその対策

利 用 加 工

問 1.

水産物の取り扱いに関する以下の文章について、正しいものには○を、間違っているものには×をつけなさい。

1. 国際的に定められた冷凍食品の保管温度である -10°C で保管すれば、生鮮魚介類の品質を長期間安定に保持することができる。
2. 食品の凍結貯蔵中には食品中の水分が昇華し乾燥するが、氷と接する空気の水蒸気分圧は低温ほど高いため、低温に貯蔵するほど表面乾燥が起きやすい。
3. 一般に、IQF（バラ凍結）はBQF（ブロック凍結）に比べて凍結速度が遅いため氷結晶サイズが小さく、高品質の製品が得られにくい。
4. 魚介類の解凍硬直は、極めて高鮮度の魚介類を急速解凍した場合に起きやすい。
5. 凍結魚介類の解凍の際、解凍温度（熱媒体温度）を高くするほど表面部と内部の温度差が小さく、均一に解凍できる。
6. スラリーアイス細かい球状の粒の水で、従来の砕氷よりも魚体を傷つけにくく、魚重量に対する氷の表面積が小さいことから冷却効率が高い。
7. 漁獲物の死後変化を抑制するために冷却が不可欠である。氷は融解時に1 kg 当たりおよそ80kcal の潜熱を周囲から奪うため冷却効率が大きく、品温を 0°C 近くに保持できる。
8. 遠洋カツオ釣り漁船では、濃厚な塩溶液を媒体としたブライン凍結法がよく用いられる。
9. ブライン凍結法は空気凍結法よりも冷却速度が小さい利点があるが、表面から急激に凍結するため魚体内に内圧が発生し身割れする可能性があるため、小型の魚には適さない。
10. 食品は品温によって品質を保持できる期間が異なり、品温が高いほど品質保持期間が長くなる。また同じ品温でも食品の種類によって異なり、一般に少脂肪魚は多脂肪魚よりも短い。

問2.

水産食品の加工において、食塩は種々の役割を果たしている。このことについて具体的な活用例を挙げながら説明しなさい。

問3.

わが国で発生する水産物由来の食中毒について、以下から2つを選び、その発生原因や特徴、防止対策等について、知るところを述べなさい。

1. 腸炎ビブリオ
2. ノロウイルス
3. アニサキス
4. 貝毒
5. アレルギー様食中毒
6. ボツリヌス菌

水 産 経 営

問 1.

以下の設問に答えなさい。

(1) 以下の文章を読み、() 内に入るべき適切な用語を回答欄に記入しなさい。

漁家経営は自営漁業から得られる所得（漁業所得）のみならず、漁業外の事業所得や給与所得、雑所得等によって支えられている。これら所得の総計は（ ① ）と呼ばれ、①に対する漁業所得の割合は（ ② ）と呼ばれる。漁家は①によって家計費を賄い、残余は貯蓄等に回される。この①から家計費を差し引いた残余の部分は（ ③ ）と呼ばれる。また、家計費に対する漁業所得の割合は（ ④ ）と呼ばれる。

(2) ある漁業会社の漁業収入が5,000 万円、漁労原価が3,500 万円、販売・管理費が1,000 万円、営業外収益が500 万円、営業外損失が700 万円だったとした場合、以下の経営指標値を計算し、その結果を下の（ ）内に記入しなさい。

A： 漁業総利益 (万円)

B： 営業利益 (万円)

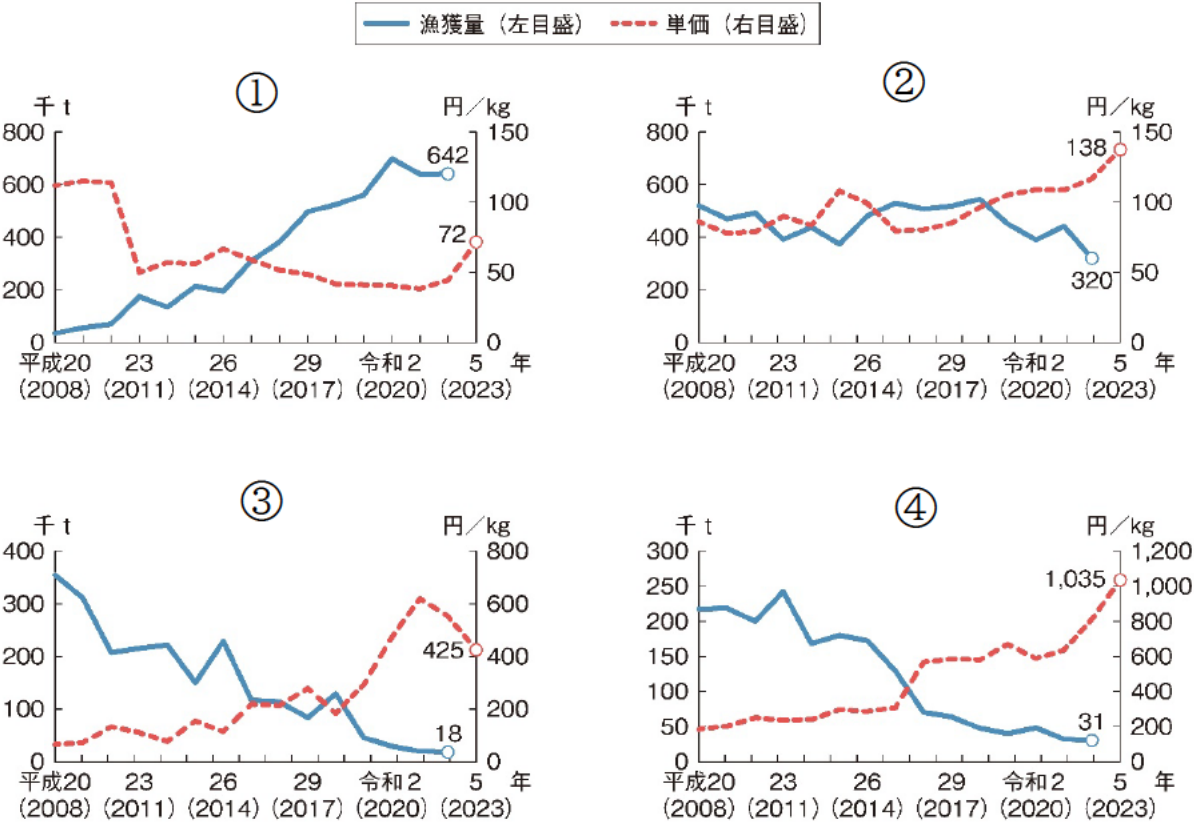
C： 売上高営業利益率 (%)

D： 経常利益 (万円)

問2.

下の図は主な魚種の漁獲量と主要産地における価格の推移を示したものである。各図に当てはまる魚種名を枠内から選び、回答欄に記入しなさい。

サバ類	スルメイカ	マイワシ	ニシン	サンマ
-----	-------	------	-----	-----



資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計」（漁獲量）及び「水産物流通統計年報」（平成20（2008）～21（2009）年）並びに水産庁「水産物流通調査」（平成22（2010）～令和5（2023）年）（単価）に基づき水産庁で作成

注：単価は、平成20（2008）年は42漁港、平成21（2009）年は184漁港、平成22（2010）及び28（2016）年は208漁港、平成23（2011）、26（2014）及び29（2017）年は210漁港、平成24（2012）～25（2013）年は211漁港、平成27（2015）及び30（2018）～令和2（2020）年は209漁港、令和3（2021）及び4（2022）年は147漁港、令和5（2023）年は48漁港の平均価格。

問3.

漁業協同組合に関する次の文章中の（ ）内のA～Eに入る適切な語句を下の語群から選んで回答欄に記入しなさい。

漁協は、漁業者による（ A ）組織として、組合員のために販売、購買等の事業を実施するとともに、漁業者が所得向上に向けて主体的に取り組む（ B ）等の取組を推進するなど、漁業経営の安定・発展や地域の活性化に様々な形で貢献している。また、（ C ）の管理や組合員に対する指導を通じて水産資源の適切な利用と管理に主体的な役割を果たしている。

漁協については合併が進み、令和5（2023）年3月末時点の沿海地区組合数は（ D ）となっているが、漁業就業者数の減少に伴って組合員数の減少が進んでおり、依然として小規模な組合が多い状況にある。今後とも漁協が漁業・漁村の中核的組織として漁業者の所得向上や適切な資源管理等についての役割を果たしていくためには、引き続き合併等により組合の事業及び経営の基盤を強化するとともに、（ E ）についてより一層の強化を図る必要があります。

（ 語 群 ）

- ① 協業 ② 互助 ③ 協同 ④ 浜プラン ⑤ 漁船保険 ⑥ 積立ぶらす ⑦ 漁業許可
⑧ 漁業権 ⑨ 水揚量 ⑩ 864 ⑪ 1094 ⑫ 1510 ⑬ 購買事業 ⑭ 指導事業 ⑮ 販売事業

問4.

新規漁業就業者の確保・育成に向けた国の支援事業として、新規漁業就業者の長期研修を支援する仕組みがある。この長期研修には雇用型と独立型があり、さらに雇用型は一般の雇用型と幹部養成型に分けられている。この一般の雇用型と幹部養成型はどのように異なる仕組みであるか、簡潔に説明しなさい。

問5.

次の用語の意味を簡潔に説明しなさい。

(1) 「さかなの日」

(2) バリュー・チェーン

受験番号		氏名	
------	--	----	--

計50点

○共通問題 解答用紙

1点×10=10点

問1	A	③	B	③	C	①
	D	①	E	①	F	④
	G	①	H	③	I	②
	J	①				

2点×5=10点

問2	1	×	2	○	3	○
	4	×	5	○		

2点×5=10点

問3	1	○	2	○	3	×
	4	×	5	○		

2点×5=10点

問4	1	○	2	○	3	×
	4	○	5	×		

1点×10=10点

問5	A	③	B	①	C	②
	D	②	E	③	F	①
	G	③	H	①	I	②
	J	②				

受験番号		氏名	
------	--	----	--

○水産養殖 解答用紙

5点×8=40点

問 1	1	×	2	○	3	×
	4	×	5	○	6	×
	7	○	8	○		

5点×10=50点

問 2	A	②	B	③	C	①
	D	①	E	③	F	④
	G	②	H	④	I	⑤
	J	③				

or

G	④	H	②	I	③
J	⑤				

30点

問 3

解答する番号①

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

30点

解答する番号②

--	--

5 × 6 = 30点

問 3	
A	MSY／最大持続生産量
B	TAC／漁獲可能量
C	444万
D	IQ／個別漁獲割当／個別割当
E	資源管理計画
F	資源管理協定

5 × 7 = 35点

問 4	
A	海洋熱波
B	緩和
C	適応
D	1.5
E	みどりの食料システム
F	漁獲対象魚種／対象魚種／漁獲対象種／対象種
G	養殖業／養殖

受験番号		氏名	
------	--	----	--

計150点

○漁具・漁法 解答用紙

問 1	50点

問 2

50点

問 3

50点

①

②

③

④

Four sets of horizontal dashed lines for handwriting practice.

⑤

Four sets of horizontal dashed lines for handwriting practice.

受験番号		氏名	
------	--	----	--

○利用加工 解答用紙

5 × 10 = 50点

問 1	1	×	2	×	3	×
	4	○	5	×	6	×
	7	○	8	○	9	×
	10	×				

問 2

40点

[illegible]

問 3

$$30\text{点} \times 2 = 60\text{点}$$

解答する番号①

--

This image shows a full page of a worksheet designed for handwriting practice. It features ten sets of horizontal dashed lines spaced evenly down the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no other markings or text present.

解答する番号②

--	--

[illegible]

受験番号		氏名	
------	--	----	--

○水産経営 解答用紙

5 × 8 = 40点

問 1

(1)

①	漁家所得	②	漁業依存度	③	漁家経済余剰
④	家計費充足率				

(2)

A	1500	B	500	C	10
D	300				

5 × 4 = 20点

問 2

①	マイワシ	②	サバ類	③	サンマ
④	スルメイカ				

8 × 5 = 40点

問 3

A	③	B	④	C	⑧
D	⑩	E	⑮		

20点

問 4

15 × 2 = 30点

問 5

(1)

(2)
