

令和8年度技術士第二次試験問題〔水産部門〕

14－1 水産資源及び水域環境【選択科目Ⅱ】

Ⅱ 次の2問題（Ⅱ－1，Ⅱ－2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えること。）

Ⅱ－1 次の4設問（Ⅱ－1－1～Ⅱ－1－4）のうち1設問を選び解答せよ。（緑色の答案用紙に解答設問番号を明記し，答案用紙1枚にまとめよ。）

Ⅱ－1－1 養殖現場における知的財産について述べよ。知的財産を含む営業秘密の要件と活用ポイントについて説明せよ。

Ⅱ－1－2 我が国のスルメイカ漁業の漁法，漁況，及び漁獲可能量（TAC）を概説し，2026年度の小型船の漁獲枠について述べよ。

Ⅱ－1－3 ダムや堰など河川横断構造物の下流域において，土砂動態の観点から生じる環境変化と水生生物へ及ぼす影響について述べよ。また，その対応策についても述べよ。

Ⅱ－1－4 水産資源管理において，系群構造を考慮する必要性を述べよ。また，系群の識別方法について代表的な方法を3つ挙げ，それぞれについて特徴を述べよ。

Ⅱ－２ 次の２設問（Ⅱ－２－１，Ⅱ－２－２）のうち１設問を選び解答せよ。（青色の答案用紙に解答設問番号を明記し，答案用紙２枚を用いてまとめよ。）

Ⅱ－２－１ 近年，海面養殖場の漁場環境が変化して，養殖業に影響を及ぼすことがある。本州のとある内海において，収獲直前の垂下式養殖カキが大量斃死する問題が生じた。この原因を推定するための現地調査を企画立案する担当技術者として，あなたが本業務を進めるに当たり，次の問いに答えよ。

- （１）あなたが考える調査構成とその内容について述べよ。
- （２）企画立案を進めるうえで，業務遂行手順及び業務上留意すべき点と工夫を要する点を述べよ。
- （３）企画立案を効率的，効果的に進めるため，関係者との調整方法について述べよ。

Ⅱ－２－２ 水産資源管理の手法は，漁獲圧力を調整するインプットコントロール，網目規制など漁具の仕様等を規制するテクニカルコントロール，そして漁獲可能量（TAC）により漁獲量を調整するアウトプットコントロールに大きく分けられる。その中で，我が国では令和２年９月に漁業法が改正され，最大持続生産量（MSY）を実現するためにTAC管理が推されてきた。資源状態に合わせてTACを定める行動基準として漁獲制御ルール（harvest control rule，HCR）を用いる場合，以下について記述せよ。

- （１）漁獲制御ルールの概念を説明せよ。
- （２）漁獲制御ルールは関係者間で事前に合意する必要があるが，業務を進める手順について，留意すべき点と工夫を要する点を述べよ。
- （３）漁獲制御ルールを用いたTAC管理開始後に行うべき，関係者との調整方策について説明せよ。

14－1 水産資源及び水域環境【選択科目Ⅲ】

Ⅲ 次の2問題（Ⅲ－1、Ⅲ－2）のうち1問題を選び解答せよ。（赤色の答案用紙に解答問題番号を明記し、答案用紙3枚を用いてまとめよ。）

Ⅲ－1 近年、世界人口の増加に伴う水産物需要の拡大に対し、養殖生産量の拡大は喫緊の課題となっている。我が国の「持続的養殖生産確保法（1999年）」では、漁業者自身が「漁場改善計画」を作成・実施し、飼育尾数の制限等で漁場環境の維持・改善が求められている。一方、養殖業成長産業化総合戦略（2020年）は、世界的な水産物需要を見据えたマーケット・イン型養殖を推進することとした。このような状況を踏まえ、養殖業の適切な発展を考える技術者として、以下の問いに答えよ。

- （1）養殖業の適切な発展を考えるうえで、多面的な観点から「養殖環境の維持・改善と戦略的養殖品目の増産と海外への輸出拡大」を両立するための技術課題を3つ抽出し、観点を明記したうえで、それぞれの技術課題の内容を示せ。
- （2）前問（1）で抽出した技術課題のうち最も重要と考えられる技術課題を1つ挙げ、その技術課題に対する複数の解決策を、専門技術用語を交えて示せ。
- （3）前問（2）で示したすべての解決策を実行しても新たに生じうるリスクとそれへの対策について、専門技術を踏まえた考えを示せ。

Ⅲ－2 アマモ場はアマモ、コアマモなどの海産顕花植物が比較的浅い沿岸海域で群落形成している場であり、沿岸域において、極めて重要な多面的機能を果たしている。しかしながら、様々な要因による環境変化により、全国的に減少傾向にある。このような状況を踏まえ、以下の問いに答えよ。

- （1）アマモ場の多面的機能と主な衰退要因について簡単に説明し、水産資源及び水域環境の技術者としての立場で、アマモ場を回復させるため、多面的な観点から3つの技術課題を抽出し、それぞれの観点を明記したうえで、その技術課題の内容を示せ。
- （2）前問（1）で抽出した技術課題のうち最も重要と考える技術課題を1つ挙げ、これを最も重要とした理由と、その技術課題に対する複数の解決策を専門技術・手法を用いて示せ。
- （3）前問（2）で示した解決策を実行して生じる波及効果と新たに生じうるリスクとそれへの対策について、専門技術を踏まえた対応策を示せ。