

14-4 水産水域環境【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2設問を選び解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、それぞれ1枚以内にまとめよ。）

Ⅱ-1-1 地球温暖化による海洋環境の変化と、その変化が海洋の基礎生産に与えられ
される影響について述べよ。

Ⅱ-1-2 海洋の炭素循環において、海草藻場（アマモ場等）が有する機能について述
べよ。

Ⅱ-1-3 湖沼水質の保全・改善対策方法のうち湖内対策（直接的な方法）を1つ挙げ、
具体的な内容と期待される効果を述べよ。

Ⅱ-1-4 河川における魚類の生息環境の改善方法を1つ挙げ、具体的な内容と期待さ
れる効果を述べよ。

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。（解答設問番号を明記し，答案用紙２枚以内にまとめよ。）

Ⅱ－２－１ 沖合域における資源増大を目的として，マウンド漁場の造成を計画することとなった。あなたが担当者として業務を進めるに当たり，必要となる下記の内容について述べよ。

- (1) 計画策定に当たり調査・検討すべき事項
- (2) 期待される効果とその評価方法
- (3) 業務を進めるに当たって留意する事項

Ⅱ－２－２ 河川横断構造物（ダム，堰等）において魚道の整備を計画することとなった。魚道の新設又は改修のいずれかを選択した上で，あなたが担当者として業務を進めるに当たり，必要となる下記の内容について述べよ。

- (1) 計画策定に当たり調査・検討すべき事項
- (2) 期待される効果とその評価方法
- (3) 業務を進めるに当たって留意する事項

14-4 水産水域環境【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。（解答問題番号を明記し、答案用紙3枚以内にまとめよ。）

Ⅲ-1 高度経済成長期に急激に悪化した藻場・干潟などの沿岸環境は、その後必ずしも好転したとはいえない状況にあり、藻場・干潟の拡大・機能回復をめぐる課題は根強く残っている。このため、水産庁では、平成28年1月に「藻場・干潟ビジョン」を公表し、実効性のあるより効果的な藻場・干潟の保全・創造対策を推進している。このような状況を踏まえ、以下の問いに答えよ。

- (1) 内湾域において藻場・干潟が衰退する要因について、多様な視点から述べよ。
- (2) 上述の要因の中から、あなたが最も問題視する要因を選び、その問題解決のための技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術提案がもたらす具体的な効果と、想定されるリスクについて述べよ。

Ⅲ-2 内水面漁業生産量は、昭和53年の13万8千トンピークにして、平成27年にはその約2割まで減少している。このため、水産庁では、平成26年10月に「内水面漁業の振興に関する基本方針」を定め、内水面水産資源の生育又は内水面生態系の保全に資する各施策を推進している。このような状況を踏まえ、以下の問いに答えよ。

- (1) 内水面漁業生産量が減少した要因について、多様な視点から述べよ。
- (2) 上述の要因の中から、あなたが最も問題視する要因を選び、その問題解決のための技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術提案がもたらす具体的な効果と、想定されるリスクについて述べよ。