

平成23年度技術士第二次試験問題〔水産部門〕

選択科目【14-4】水産水域環境

1時30分～5時

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

I-1 豊かな自然環境を形成するために、漁業者が担う役割について説明せよ。また、水産水域環境の技術者がこれらを支援する場合の課題を2例挙げて、技術的観点からその対応策についてあなたの考えを述べよ。（問題番号を明記し、答案用紙3枚以内にまとめよ。）

I-2 次の5設問のうち3設問を選んで解答せよ。（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。）

I-2-1 海域の水質に影響するリンの循環について概要を述べ、閉鎖性水域における富栄養化のメカニズムとその場合の水質管理の方策について説明せよ。

I-2-2 外来種の侵入、分布の変化、大量発生など海域又は汽水域の生態系バランスに影響を与え、漁業への影響が懸念される生物について、2例を挙げて、代表的な種名、影響、問題解決に向けて取り組むべき課題について述べよ。

I-2-3 「エコトーン（移行帯）」の環境特性と機能について述べ、水産水域環境の観点からその保全の必要性と方策について説明せよ。

I-2-4 台風、洪水など、大きな水域環境の攪乱を伴う自然現象は沿岸生態系に様々な影響をもたらすと考えられるが、このような現象において想定される水生生物への影響を、1例を挙げて説明し、その回復過程を検証するモニタリング手法について述べよ。

I-2-5 浅海域が有する「生態系サービス」についてその機能を分類し、それぞれに具体例を挙げて説明せよ。