

平成28年度技術士第二次試験問題〔水産部門〕

14-1 漁業及び増養殖【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 漁業によって混獲される生物の個体数の減少が国際的に懸念され、混獲防止技術の開発が進められているが、このうちまぐろ延縄漁業が混獲している海亀類と海鳥類の混獲を回避するための技術について説明せよ。

Ⅱ-1-2 我が国の栽培漁業には一代回収型と資源造成型の2つのタイプがあるが、それぞれのタイプについて、実例を挙げて説明せよ。

Ⅱ-1-3 漁業生産量減少の要因の1つとして、野生生物の食害が指摘されているが、その実例を1つ挙げ、その被害と対策を説明せよ。

Ⅱ-1-4 我が国では、近年クロマグロ養殖は完全養殖までに達している。そこでクロマグロの人工種苗生産について説明し、さらにクロマグロにおける養殖の課題についても説明せよ。

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 近年，漁船漁業において省エネを目的とした器材導入等のハード面の改善及び操業効率化等のソフト面の改善が進められている。あなたが，地域の漁船漁業におけるLED導入の責任者として技術指導を行うに当たり，対象とする漁業種類を１つ挙げ，下記の内容について記述せよ。

- (1) 着手時に調査すべき事項
- (2) 導入器材の選択を進める手順
- (3) 実際の運用を進める際に留意すべき事項

Ⅱ－２－２ 干潟は生育の場を提供し海域の水質の浄化など水産資源の増殖に寄与する重要な役割を果たしているが，近年，干潟機能が低下している状況である。そこで干潟再生事業を実施するための計画策定及び事業実施の責任者としてこの業務を推進するに当たり，対象とする底質改善の手法を１つ挙げ，下記の内容について記述せよ。

- (1) 業務に当たっての調査・遂行すべき事項
- (2) 再生事業のための手順
- (3) 再生事業に当たっての留意すべき事項

14－1 漁業及び増養殖【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 長期的な観点から漁業資源を保存しながら持続的に利用していくためには，漁業活動を適切に管理することを通じて，資源に対する利用の度合い（漁獲圧）を調整することが求められる。こうした状況を踏まえて沿岸漁業に関して，下記の事項について記述せよ。

- （1）沿岸漁業について，その現状と技術的課題を述べよ。
- （2）沿岸漁業のうち2つの漁業種類を取りあげ，それぞれについて上記で述べた課題のうち最も重要な技術的課題を抽出して，その課題解決のための対応策を提示せよ。
- （3）その対応策を実施した場合の効果や，それを実施する際に起こりうる問題点を述べよ。

Ⅲ－2 内水面給餌養殖及び海面給餌養殖における養殖方式の1つである網生簀養殖に関して，下記の事項について記述せよ。

- （1）内水面又は海面における網生簀養殖について，現状と技術的課題を述べよ。
- （2）上記で述べた課題のうち重要な技術的課題を2課題抽出して，その課題解決のための対応策を提示せよ。
- （3）その対応策を実施した場合の効果や，それを実施する際に起こりうる問題点を述べよ。