

28 水産土木【選択科目Ⅱ】問題（1設問2枚以内 横24×25 1200字以内）Ⅱ-2-2 漁場整備では、生態系全体の生産力底上げをめざし、水産生物の動態、生活史に対応した良好な生息環境空間を創出することが重要である。あなたが、水産生物の生活史に配慮した業務を担当者として進めるにあたり、下記の内容着いて記述せよ。

(1)業務に当たって調査・検討すべき事項 (2)業務を進める手順 (3)業務を進める際に留意すべき事項

1 調査・検討すべき事項

調査・検討すべき事項として、①対象海域は、複数の魚種の生息環境が内包される範囲を目安として調査、②対象魚種は、これまでの漁業実態、漁場整備の実績、

3 留意すべき事項

現在の知見では資源・環境の変動予測に限界があるため、計画(Plan)-実施(Do)-検証・評価(Check)-改善(Action)という PDCA サイクルに従って進めることが

5 栽培漁業対象種、資源回復計画対象種、その他海域環 30 重要である。

境特性等を十分吟味して検討、などがある。

また、より生残率の高い種苗放流の位置・時期の絞

2 業務を進める手順

り込み、資源水準低下を抑制する適切な操業の管理に

(イ)対象魚種の生活史の把握

は、生活段階別の空間分布および環境因子の空間分布

生活史の把握にあたっては、各生活段階の餌料、天

の活用が有効であるため、環境因子の分布を重ね合わ

10 敵、生残率、分散率等の知見も収集し、生息場ネット 35 せには慎重を期すべきである。

ワーク(天然礁、既存魚礁施設、養殖施設、既存漁港施設を含む)の把握と評価も可能な限り行う。

—以上—

(ロ)環境因子の空間分布の把握

対象海域における各種環境データを収集整理し、対

15 象魚種の資源水準底上げに最も効果的な生活段階における環境因子を把握する。

(ハ)生活史と環境因子の重ね合わせと効果的な環境形成手法の検討

対象魚種の資源水準底上げに関して最も有効な生活

20 段階を代表する環境因子を選定する。選定した環境因子の分布を重ね合わせて、複数の環境因子を包括した生息環境としての適性やボトルネックを空間的に把握する。それらから、資源水準を底上げするボトルネックになっている原因を特定した上で、それを改善するよ

25 うな環境形成策を講じる。