

14-3 水産土木【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 我が国では，高度経済成長期に社会資本が集中的に整備された。これらのストックは，建設後既に30～50年の期間を経過しており，今後急速に老朽化が進行すると想定される。このような状況を踏まえ，以下の問いに答えよ。

- (1) 漁港・漁場・漁村における老朽化対策として，検討しなければならない項目を多面的に述べよ。
- (2) 上述した検討すべき項目に対して，あなたが最も大きな技術的課題と考えるものを1つ挙げ，解決するための技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術的提案がもたらす効果を具体的に示すとともに，そこに潜むリスクについて論述せよ。

Ⅲ-2 漁港漁場整備長期計画（平成24～28年度）では，「災害に強く安全な地域づくりの推進」，「水産物の安定的な提供・国際化に対応できる力強い水産業づくりの推進」及び「豊かな生態系を目指した水産環境整備の推進」に重点的に取り組むとしている。このような状況を踏まえ，以下の問いに答えよ。

- (1) これらの重点的な取組みを進めるに当たり，開発・普及しなければならない技術を多面的に述べよ。
- (2) 上述した開発・普及すべき技術に対して，あなたが最も大きな課題と考えるものを1つ挙げ，解決するための技術的提案を示せ。
- (3) あなたの技術的提案がもたらす効果を具体的に示すとともに，そこに潜むリスクについて論述せよ。

# 1 骨子法による骨格論文の作成(案)

## 漁港漁場整備長期計画の重点課題

### 災害に強く安全な地域づくりの推進

開発普及しなければならない技術	技術的課題	解決策、リスク
避難対策や水産業関連事業の継続または早期再開のための対策技術  災害発生時に避難地となる緑地・広場施設等の整備との一体性を考慮した漁港漁場整備技術	・漁港施設の長寿命化・防災機能強化が課題  ・漁港・漁村・海岸施設を連携させた整備が課題	・発生頻度の高い津波(L1津波)や地震に対して機能を維持するため、粘り強い構造とする。また、老朽化施設の機能保全では、強大化する自然災害対に備え、機能強化の視点も必要。さらに防波堤、防潮堤、建築物等を組み合わせた多重防護による減災対策。漁村の消滅リスクを考慮した投資。

### 水産物の安定的な提供・国際化に対応できる力強い水産業づくりの推進

開発普及しなければならない技術	技術的課題	解決策、リスク
水産物の生産から陸揚げ、流通・加工までの一貫した供給システムの構築  漁村や漁港が有する伝統・文化・景観や再生可能エネルギーなどの魅力的な地域資源活用技術	・供給システムの核となる流通拠点漁港の機能不足が課題。また、既存ストックの老朽化も課題。 ・後継者難、高齢化などで漁村の活力低下が、高まる漁村ニーズへの対応のネックに	・荷さばき時の漁獲物の衛生的な取扱いに対応した岸壁・荷さばき所等を整備 ・水産物の保管機能の向上のための整備 ・漁港施設の老朽化対策として機能を保全するために必要な漁港施設の補修・改修 リスク:衛生管理対応によるコスト増 ・漁業集落排水施設や緑地・広場施設等の整備との一体性を考慮した漁村の生活・労働環境の改善による新規参入促進による活力向上策。

### 豊かな生態系を目指した水産環境整備の推進

開発普及しなければならない技術	技術的課題	解決策、リスク
水産生物の生活史に配慮した漁場整備技術	・水産生物の生活史に配慮した漁場間の繋がりのある整備が課題	・、水産生物の生息場ネットワークの構築が図られるよう、地方公共団体間の広域的な連携やモニタリングの実施とその結果に応じた対策を推進 リスク:陸域部の環境の悪化リスクによる整備効果の停滞。