

## 平成 30 年度職員採用試験（大学卒業程度）

## 水産 専門記述試験（30. 6. 24）

次の 2 つの課題のうち、いずれか 1 つについて回答しなさい。

## ＝ 課 題 1 ＝

## ○水産業と人間社会の活動との共存について

水産業とは、自然環境が保有する生物生産力により産出された魚介類資源を人間が漁獲して直接利用したり、ノリやカキ養殖、栽培漁業のように、自然環境が保有する生物生産力を活用して魚介類を生産、利用することで成立している産業です。

広島湾においては、1960 年代の高度経済成長期には水質が富栄養化し、ノリやカキといった養殖業の発展をみる一方で、夏期には赤潮や底層溶存酸素の低下などのマイナスとなる現象をもたらしました。また沿岸域では藻場や干潟が埋め立てられて魚介類の産卵場や成育の場が喪失しました。

1980 年代は「栽培漁業」の考え方が普及し、全国各地で稚魚の生産や放流事業が盛んに行われ、広島県でもマダイなどの種苗放流が行われ、また増殖した水産資源を計画的に利用しながら一定の資源量を維持確保していく「資源管理」という考え方も導入されました。

近年は排水の総量規制が進んで、赤潮の発生は少なくなりましたが、二枚貝の餌となる珪藻などの植物プランクトンの生産も総じて減少したため、カキ養殖では成育不良等がみられるようになりました。またカキ養殖等に用いるプラスチック資材が流出し、海ごみとなるなどの一面もあります。

2015 年に改正公布、施行された「瀬戸内海環境保全特別措置法」では、「水質が良好な状態で保全されるとともに、生物の多様性及び生産性が確保されるなど、瀬戸内海の有する価値や機能が最大限に発揮された『豊かな海』とする考え方」が提唱されており、今後の行政施策や研究に大きな期待が寄せられています。

プラスにもマイナスにも働く人間社会の活動の水産業への影響について考察し、水産業を今後将来にわたって持続させていくために、人間社会の活動とどのように共存していくべきか、将来の水産業のあり方についてあなたの考えを述べなさい。

＝ 課 題 2 ＝

○漁業秩序の維持と水産業の振興について

本県海域は、干満差が大きく、島嶼や岩礁が多く潮流が複雑なうえ、岡山、山口、香川、愛媛の各県海域と隣接しています。また、カキ養殖施設等の漁業施設が多い中、小型船から巨大船まで船舶の航行も輻輳しています。

このような環境の中で、夜間に無灯火で高速航行する潜水器船により、アワビやナマコなどを狙った密漁が繰り返されており、本県では、漁業取締船により、漁業秩序の維持に取り組んでいますが、業務の遂行にあたっては、安全を確保することも重要です。

については、漁業秩序の維持と水産業の振興に関し、次の観点から、あなたの意見を述べなさい。

○潜水器船の密漁による被害を低減させるには、どのような手法が効果的か。

○取締船の安全な運航や、機関の整備点検を行う際に注意すべき点は何か。

○効果的な取締が、本県の水産業にどのように寄与するか。

【漁業取締船の主要目ほか】

- ① 船体 アルミニウム合金製 ステップ船首付きディープVオメガ型  
全長：20.71m 幅：4.60m 深さ：2.26m  
喫水：0.94m 総トン数 29トン
- ② 主機関 単動4サイクル直接噴射式ディーゼル機関 2基
- ③ 推進器 LC型5翼固定ピッチプロペラ
- ④ 航海計器 2舵連動型操舵装置, GPSコンパス, 磁気コンパス, 多機能レーダー, DGPS 航法装置
- ⑤ 性能 航海速力 35ノット以上
- ⑥ 船種 第4種船
- ⑦ 航行区域 平水区域
- ⑧ 乗組員 船長を含み5人