

# 令和8年度 学校推薦型選抜 I

(水産学部水産学科)

## 小論文

### 注意事項

1. 試験開始の合図があるまで問題用紙を開かないこと。
2. 解答時間は90分である。
3. 問題用紙(表紙, 白紙を含む)は5枚, 解答用紙は3枚, 下書き用紙は2枚である。落丁, 乱丁, 印刷の不鮮明なものがあったら申し出ること。
4. 受験番号を解答用紙の所定の欄に記入すること。
5. 解答は, 必ず解答用紙の所定の欄に記入すること。
6. 解答は, 解答用紙に横書きし, 鉛筆(シャープペンシルを含む)書きで記入すること。
7. 解答に字数制限がある場合には, 以下のとおり記入すること。  
句読点は1文字を1マスに記入すること。  
単位(例: kg, cm など)は1マスに記入すること。
8. 試験終了後, 解答用紙, 問題用紙, 下書き用紙を回収するので, 持ち帰らないこと。

## 問題

図 1 と図 2 を参照し、問題 1 から問題 3 のすべてに答えなさい。

**問題 1.** 図 1 は日本沿岸のある海域で水温と塩分を観測した結果を表しています。水温・塩分・深度を計測するセンサーがついた計測機器をワイヤーで船上から吊り下げ、海底の 5m 上まで降下させて計測しました。図 1 は深度と水温・塩分の関係を 2 月から 11 月までの 3 ヶ月おきに示した鉛直プロファイルです。図中の 5 月、8 月、11 月の水温と塩分の鉛直プロファイルでは、水温や塩分が大きく変化する水温躍層や塩分躍層があります。日本各地の湾や太平洋岸では春から秋にこのような現象が起こることをふまえて、水温躍層と塩分躍層が形成される仕組みを 200 字以内で説明しなさい。

**問題 2.** 図 1 に示した 2 月、5 月、8 月、11 月の計測結果は、それぞれ冬、春、夏、秋の特徴を示しており、毎年このような季節変化が繰り返されていると考えられます。図 1 の左側に示した水温の鉛直プロファイルが、8 月から 2 月まで季節を追ってどのように変化しているかを、グラフから読み取った数値をできるだけ入れて説明しなさい。また、その要因について考察し、あわせて 340 字以内でまとめなさい。

**問題 3.** 図 2 は図 1 と同時に計測した溶存酸素量の鉛直プロファイルです。それぞれ冬、春、夏、秋の特徴を示しており、毎年このような季節変化が繰り返されていると考えられます。海水の溶存酸素は大気からの溶け込みと水生植物の光合成によって供給され、おもに生物の呼吸や有機物の分解によって消費されます。一般に、溶存酸素量が 3mg/L を下回ると魚介類等の水生生物の生存が難しくなると考えられています。光合成がおこなわれない 80m より深い場所において、水生生物にとっての生息環境がどのように季節変化するか、またその環境が二枚貝のような底生生物と魚類のように水中を泳ぐ生物それぞれにどのような影響を与えると考えられるか、図 1、図 2 を参考に 360 字以内でまとめなさい。

注釈

塩分：海水 1 kg に溶けている塩類の総量 (g)。単位は千分率 = ‰ (パーミル) である。例えば、海水の塩分が 34‰ の場合、1 kg (=1000g) の海水に 34g の塩類が溶けていることを示す。

深度：海面から水中の特定の位置との距離を指す。よく似た言葉だが、「水深」または「深さ」は海面から海底までの距離のこと。

鉛直プロファイル：水温や塩分などが海の深さごとにどのように変わっているかを示した図の名称。図の原点が左上に配置され、縦軸は深さ 0m が海面で、海底に向かって（鉛直方向）深さを示す数値が大きくなる。

躍層（やくそう）：海の中で深さとともに水温や塩分が大きく変化する層。「水温躍層」は水温が高い上層と低い下層の間に形成される。「塩分躍層」は塩分が低い上層と高い下層の間に形成される場合と、塩分が高い上層と低い下層の間に形成される場合がある。

溶存酸素量：水の中に溶け込んでいる酸素の量。この問題では、海水 1L あたりに溶け込んでいる酸素の重さで示している。

底生生物：海底に付着したり海底の泥に潜ったりして生活している生物で、移動力は極めて低い。

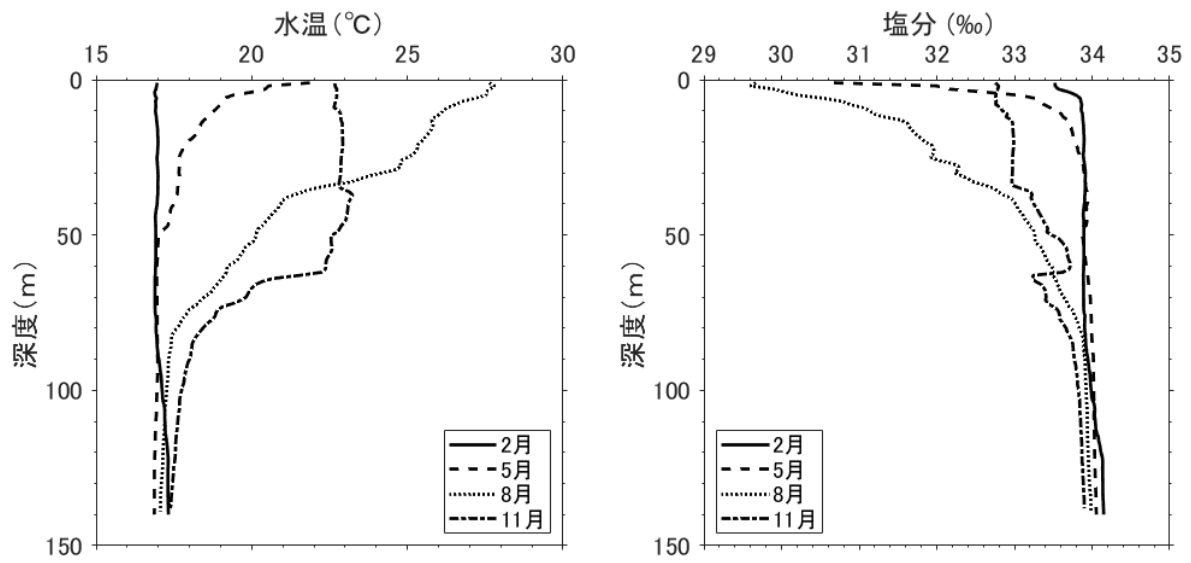


図1. 水温と塩分の鉛直プロファイル

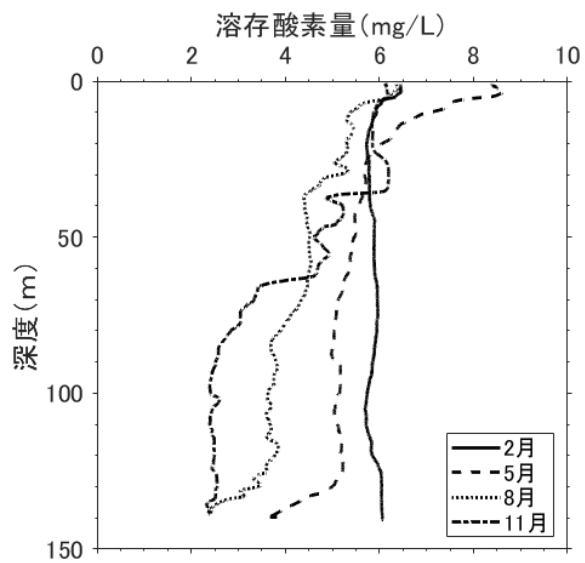


図2. 溶存酸素量の鉛直プロファイル

## 問題訂正等用紙

科目名 [ 小論文 ]

No. [ ① ]

■問題冊子に訂正があります。

□解答用紙に訂正があります。

□補足説明があります。

### 注釈のうち

- ・ 鉛直プロファイル : 1行目および2行目 (3箇所の訂正)  
誤) 深さ → 正) 深度
- ・ 躍層 (やくそう) : 1行目 (1箇所の訂正)  
誤) 深さ → 正) 深度

# 問題訂正等用紙

科目名 [ 小論文 ]

No. [ ② ]

- 問題冊子に訂正があります。
- 解答用紙に訂正があります。
- 補足説明があります。

注釈のうち

・ 溶存酸素量：2行目

誤) 重さ → 正) 質量