

令和元年度技術士第二次試験問題〔水産部門〕

14-2 水産食品及び流通【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1設問を選び解答せよ。（解答設問番号を明記し，答案用紙1枚以内にまとめよ。）

Ⅱ-1-1 ノロウイルス食中毒の概要と感染経路，症状並びに防止法について述べよ。

Ⅱ-1-2 全国のおもな水産物の産地，並びに消費地に設置されている卸売市場の機能について，複数の例を挙げて述べよ。

Ⅱ-1-3 水産燻製品の種類と特徴について述べよ。その中で，貯蔵原理について必ず触れること。

Ⅱ-1-4 冷凍水産物を解凍する際に生じる解凍硬直の発生メカニズムと防止法について述べよ。

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 「焼きちくわ」の賞味期限を，顧客の要望により延長させる必要が生じた。開発責任者として業務を進めるに当たり，下記の内容について記述せよ。この製品の保存温度は10℃以下で，賞味期限は製造後7日である。

- (1) 賞味期限を延長するために，調査，検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- (2) 業務を進める手順について；留意すべき点，工夫を要する点を含めて述べよ。
- (3) 業務を効率的・効果的に進めるための関係者との調整方策について述べよ。

Ⅱ－２－２ 海藻中に存在する粘質多糖類を活用した新商品を開発する社内プロジェクトがスタートした。開発責任者として業務を進めるに当たり，下記の内容について記述せよ。

- (1) 海藻中に存在する粘質多糖類の種類と特徴について説明せよ。
- (2) 新商品を開発のために，調査，検討すべき事項とその内容について述べよ。
- (3) 業務を効率的・効果的に進めるための関係者との調整方策について述べよ。

14－2 水産食品及び流通【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 国内の水産物市場が縮小する一方で，世界の水産物市場はアジアを中心に拡大している。世界市場に向けて我が国の水産物を輸出してゆくことは，販路拡大や漁業者等の所得向上にもつながる重要な手段であり，我が国の水産業の体質強化を図る上で欠かせない視点である。国では平成28（2016）年5月に「農林水産業の輸出力強化戦略」をとりまとめ，輸出の拡大に向けた国内の生産体制を整備して行くこととしている。そういった社会状況を考慮して，あなたの考えを以下の内容で述べよ。

- （1）我が国の水産物の輸出力強化のために，水産食品及び流通の分野において，技術者の立場で多面的な観点から課題を抽出し分析せよ。
- （2）抽出した課題のうち最も重要と考える課題を1つ挙げ，その課題に対する複数の解決策を示せ。
- （3）解決策に共通して新たに生じうるリスクとそれへの対策について述べよ。

Ⅲ－2 世界の水産物に対する需要は増加を続けていることより，水産資源の効率的な利用は重要な課題である。我が国では魚種別生産量において，イワシ類及びサバ類などの多獲性赤身魚が占める割合が高い。そこで，その利用に関して以下の問いに答えよ。

- （1）多獲性赤身魚を食品として有効利用するに当たり，水産食品及び流通の分野において，技術者の立場で多面的な観点から課題を抽出し分析せよ。
- （2）抽出した課題のうち最も重要と考える課題を1つ挙げ，その課題に対する複数の解決策を示せ。
- （3）解決策に共通して新たに生じうるリスクとそれへの対策について述べよ。