

平成24年度技術士第二次試験問題〔水産部門〕

選択科目【14-2】水産加工

1時30分～5時

I 次の2問題（I-1，I-2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えること。）

I-1 古来より水産物を食料として利用してきた歴史を有する我が国では、水産物が食生活上の重要な位置を占めている。世界的に水産物の需要が見込まれている中、国民への水産物の安定供給を図るため、加工・流通・消費の各段階において取り組むべき課題を、水産加工の見地から抽出し、技術的な対応策について、あなたの考え方を述べよ。（問題番号を明記し、答案用紙3枚以内にまとめよ。）

I-2 次の5設問のうち3設問を選んで解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、それぞれ1枚以内にまとめよ。）

I-2-1 我が国やアイスランドでは、魚介類の消費量が多く、平均寿命が長い。なぜ長寿国になりえたのか、水産食品の優位性から、その理由を科学的に述べよ。

I-2-2 冷凍すり身の製造工程を示し、①その技術的な原理を明らかにし、②貯蔵中の品質変化に対する防止策の原理を、述べよ。

I-2-3 食品の急速凍結と、緩慢凍結について、凍結理論を中心に、特徴を述べよ。

I-2-4 水産加工業を中心に、製造工程の品質管理にHACCP方式が採用されている。魚肉ねり製品の中から1種類を選んで、危害分析し、工程中の重要管理点を挙げて、実施方法を、具体的に述べよ。

I-2-5 次の（1）～（5）のうち3つを選んで説明せよ。

- （1）トランス脂肪酸
- （2）魚介類のアレルギー
- （3）ジュール加熱
- （4）ノロウイルス
- （5）最大氷結晶生成帯