

令和2年度技術士第二次試験問題〔環境部門〕

19-1 環境保全計画【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。（緑色の答案用紙に解答設問番号を明記し、答案用紙1枚にまとめよ。）

II-1-1 近年、気候変動の影響により我が国でも気温の上昇が顕在化してきている。我々個人への影響の1つである熱中症について説明し、暑さ指数（WBGT）に基づいた熱中症対策について述べよ。

II-1-2 平成29年8月に水銀に関する水俣条約が発効した。この条約の概要及び関連する我が国の取組について述べよ。

II-1-3 福島第一原子力発電所の事故によって環境中に放出された放射性物質による環境汚染への対処について、除染に伴う土壤等、10万ベクレル/kg超の指定廃棄物、その他の指定廃棄物に着目した復旧状況及び課題を述べよ。

II-1-4 海洋プラスチックごみ問題の概要と令和元年6月に開催されたG20大阪サミットで共有された取組について、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」に関することを含めて述べよ。

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。（青色の答
案用紙に解答設問番号を明記し、答案用紙2枚を用いてまとめよ。）

Ⅱ－2－1 「里海」の創生については、21世紀環境立国戦略（平成19年6月閣議決定）において、重点的に着手すべき環境政策として明記されている。そこで環境省では、地域における里海づくりを支援するための里海づくりの手引書の作成や「里海ネット」（里海に関する情報発信を行うウェブページ）の内容の拡充を行ってきている。あなたは、ある地方公共団体からの依頼により、この手引き書に沿った里海の創生を支援する方策を提案することになった。

- (1) 上記の里海創生に当たって、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 近年、気候変動の影響もあって豪雨、洪水といった災害が多発し、その際に大量に発生する災害廃棄物を適正に処理することが非常に重要になっている。発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための市町村の災害廃棄物処理計画の策定をあなたが担当することになった。この業務を担当責任者として進めるに当たり、下記の内容について記述せよ。

- (1) 調査、検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- (2) 業務を進める手順とその際に留意すべき点、工夫を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。

19-1 環境保全計画【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。（赤色の答案用紙に解答問題番号を明記し、答案用紙3枚を用いてまとめよ。）

III-1 パリ協定においては、世界共通の長期目標として、地球の平均気温上昇を2°Cより十分下方に抑え、さらに1.5°Cに抑える努力を追求することとされている。そのための対策として低炭素社会に向けた取組が必須となるが、中でもエネルギー起源二酸化炭素の排出削減対策は重要である。エネルギー転換部門での貢献が期待されている再生可能エネルギーとして大きなポテンシャルを有する洋上風力発電の活用が注目されてきている。あなたは、洋上風力発電事業を実施する地方公共団体からの業務受託者となったとし、風況や航路などの基本的な調査は終えているものとして、以下の問い合わせに答えよ。

- (1) 洋上風力発電所の設置に当たって、技術者としての立場で多面的な観点から課題を抽出し、その内容を観点とともに示せ。
- (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、専門技術を踏まえた考えを示せ。

III-2 地方公共団体において防災基本計画に基づく地域計画の見直しが図られることとなり、自然災害に起因する有害物質の漏えいへの対応を考慮することとなったことを想定して、以下の問い合わせに答えよ。

- (1) 地方公共団体の担当技術者（又は業務受託者）としての立場で多面的な観点から課題を抽出し、その内容を観点とともに示せ。
- (2) 前問（1）で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) 前問（2）で示した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、専門技術を踏まえた考えを示せ。