

令和2年度技術士第二次試験問題〔環境部門〕

19-4 環境影響評価【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 「方法書段階における説明会開催に関する留意事項（平成25年1月環境省）」に記載されている内容について、その概要を説明し、留意点及び必要な対応について記述せよ。

Ⅱ-1-2 太陽光発電施設等に係る環境影響評価項目の選定等の基本的考え方について、その概要を説明し、課題及び必要な対応について記述せよ。

Ⅱ-1-3 計画段階の環境影響評価手続きにおけるティアリングについて具体的に説明し、その期待される効果と課題について記述せよ。

Ⅱ-1-4 情報交流は環境アセスメントの様々な段階において行われているが、各段階（計画、設計、実施、供用）における情報交流の要点を記述し、関連する人々への効果的な対応策を示せ。

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 低炭素社会の創出に貢献し、かつ自律分散型である洋上風力発電は、再生可能エネルギーの1つであり、港湾区域だけでなく、沖合の一般海域においても計画が進められており、今後は、一般海域において大規模な洋上風力発電所に係る環境影響評価が行われることが見込まれている。このような現状を踏まえ、洋上風力発電所に特有な事業特性や地域特性に着目して、環境影響評価の項目の選定に当たり、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 ある都市の沿岸地域に火力発電事業（液化天然ガス、海水冷却方式）として出力16万KWを計画しているが、この事業を実施するに当たり、以下の内容について記述せよ。

- (1) 環境影響評価を実施するに当たり調査、検討すべき複数の環境要因を挙げ、その内容について説明せよ。
- (2) 環境影響評価を進める手順とその際に留意すべき点、工夫を要する点を含めて述べよ。
- (3) 事業を効率的、効果的に進めるための関係者との調整方策について記述せよ。

19-4 環境影響評価【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 2019年6月に開催されたG20大阪サミットでは「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」を共有し、国際社会の他のメンバーにも共有するよう呼びかけることを宣言した。これは、社会にとってのプラスチックの重要な役割を認識しつつ、改善された廃棄物管理及び革新的な解決策によって、管理を誤ったプラスチックごみの流出を減らすことを含む、包括的なライフサイクルアプローチを通じて、2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指すものである。

上記のような状況を踏まえて、以下の問い合わせに答えよ。

- (1) 環境影響評価法に定められる第一種事業規模以上の新市街地住宅開発事業の実施に際して、供用後のプラスチックごみの発生を行為・要因として環境影響評価を行う場合に革新的な解決策を含む環境保全措置を具体的に挙げて、技術者としての立場で多面的な観点からの課題を抽出し、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あなたが最も重要と考える課題を1つ選択し、それに対する複数の解決策を示せ。
- (3) 前問(2)で提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。

**III－2** 世界の多くの国や地域、我が国においても気候変動の影響が現れている。2015年12月には、気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において、「パリ協定」が採択され、今世紀後半に人为的な温室効果ガス排出量を実質ゼロとする目標を掲げた新たな国際枠組として2016年に発効した。我が国においては、電力部門からのCO<sub>2</sub>排出量が全体の約40%を占める最大の排出源となっている。

以上のような状況を踏まえて、以下の問いに答えよ。

- (1) パリ協定に掲げる目標達成のため、我が国において必要とされる電力分野の低炭素化に向けた火力発電に係る対策について、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。