

環境保全工学

1. 水環境保全に関連する以下の問いに答えよ.

- (A) 生物が外界から取り込んだ物質を、環境中におけるよりも高濃度に生体内で蓄積する現象はなんと呼ばれるか. また生体内に蓄積されやすい物質にはどのような物質があるか?
- (B) 水中の溶存酸素はどのような有機物が流入すると低下するのか, 説明せよ. またそのような有機物を評価するのにもっとも適した水質指標はなにか.
- (C) 排水基準と水質環境基準の項目には関連しているものも多い. 排水基準の「その他の項目」に対応する水質環境基準の大項目は何か. 一方, 水質環境基準の「健康項目」に対応する排水基準の大項目は何か.
- (D) 排水基準と水質環境基準のうち, 強制力のないのはどちらか.
- (E) 排水基準による規制において, 特定事業所からの排出水量の制限(すそ切り)とは無関係に規制されるものはどのようなものか.

2. 環境政策に関する以下の問いに答えよ.

- (F) 1992年 地球サミットにてリオ宣言として打ち出された行動原則は「共通だが差異のある責任原則」と, もうひとつは何か.
- (G) 環境税や課徴金に比べ, 直接規制が有効と考えられる環境汚染はどのようなものか. また直接規制の確実性の理由はなにか.
- (H) 環境税の特徴として, 費用最小効果がある. これはどのような費用を最小にする効果か.
- (I) 2005年1月にスタートした欧州連合温室効果ガス排出枠取引を通じてあきらかになった排出枠(量)取引の問題点(難しさ)はなにか.

3. 廃棄物の政策に関する以下の問いに答えよ.

- (J) 家庭ごみの有料化を説明せよ. また, リバウンド防止に有効とされる併用施策にはどのようなものがあるか.
- (K) 産業廃棄物処理におけるマニフェスト制を説明せよ.
- (L) 産業廃棄物の不法投棄において, 不法投棄した業者に処分を委託した企業の責任が問われることがある. その際, 根拠になるのはなんと呼ばれる責任か.

4. リサイクルに関する以下の問いに答えよ.

- (M) 資源化貧乏の要因としてプラスチック容器の収集効率がわるいことがあるが, それはプラスチック容器のどのような性質のためか.
- (N) ライフサイクルアセスメント (LCA) における製品のライフサイクルとは何かを説明せよ.