

第31回「地質汚染診断士」試験

第1次試験

令和4年（2022年）1月8日

試験問題

A. 専門知識と技術者倫理に関する筆記試験

(1) 下記の地質汚染に係わる専門用語について、各群から1つを選択し、それぞれについて400字詰め原稿用紙1枚以内で簡潔に説明してください(60点)。

a 群（一般環境科学基礎）：

- | | |
|--------------|------------|
| ① 堆積構造 | ② 人新世 |
| ③ テフラ（火山碎屑物） | ④ 水循環 |
| ⑤ ダルシーの法則 | ⑥ 放射性年代測定法 |
| ⑦ 地下水マネジメント | |

b 群（環境地質応用）：

- | | |
|--------------|---------|
| ⑧ オールコアボーリング | ⑨ 微生物分解 |
| ⑩ 履歴調査 | ⑪ 人工地層 |
| ⑫ 地下水位変動 | ⑬ 人自不整合 |
| ⑭ 不飽和帯 | |

c 群（地質汚染科学）：

- | | |
|-------------|---------------------|
| ⑮ 1,4-ジオキサン | ⑯ 単元調査法 |
| ⑰ 有機ふっ素化合物 | ⑱ S D G s |
| ⑲ 土壌汚染対策法 | ⑳ ボーリング掘削による汚染拡大の注意 |

- (2) 土壤汚染対策法では、土壤溶出量基準に適合しない土壤汚染が存在する場合であっても、当該土地から一定の範囲内に地下水の飲用利用等がない場合は要措置区域の指定は不要とされています。しかし、健全で持続可能な水循環の確保の観点から考えると、地質汚染調査の本来の目的に基づき、研修会で学んだ単元調査法を活用して地質汚染を管理し、完全浄化を目指すことが必要です。

この理念を理解したうえで、下記の問題1～問題4の中から1問を選択し、400字詰め原稿用紙2枚以内で簡潔に回答してください(40点)。

問題1 汚染がある宅地の地質汚染調査を依頼されたときに地質汚染診断士としてコンサルタント業務に関する経験から、揮発性有機化合物の地質汚染調査における業務の考え方を述べ、調査計画を立案してください。

問題2 汚染がある宅地の地質汚染調査を依頼されたときに地質汚染診断士としてコンサルタント業務に関する経験から、重金属類の地質汚染調査における業務の考え方を述べ、調査計画を立案してください。

問題3 地質汚染調査で最も重要なことや留意点を述べ、今後の調査方法の有るべき方向性についてあなたの考え方を述べてください。

問題4 ボーリングコア観察・記載について留意点を述べ、人工地層と自然地層の見分け方、帯水層単元と地下水流動系についてあなたの考え方を述べてください。

B. 地質汚染調査・浄化業務体験と応用能力に関する筆記試験（50点）。

あなた自身が、いままでに取り組んだ地質汚染調査・浄化除去対策の中から、地質汚染診断士として最もふさわしいと思われる課題を選定し、その理由を述べ、あなたが果たした技術の概要と技術上の役割、技術的成果を挙げ、調査または対策を行った考え方、現時点における技術的及び社会的評価と反省を400字詰め原稿用紙5枚以内に簡潔に述べて下さい（必要があれば図を挿入しても結構です）。