

第5回「地質汚染診断士」試験
第1次試験

平成16（2004）年6月5日

「地質汚染診断士」試験の合否判定委員会

島田允堯（理学博士・九州大学大学院教授）（合否判定委員長）

品田芳二郎（技術士・環境カウンセラー）

小前隆美（農学博士・独立行政法人農業工学研究所企画調整部長）

楡井 久（地質汚染診断士・理学博士・茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター長）

試験問題

A. 専門知識と技術者倫理に関する筆記試験

(1) 下記の地質汚染にかかわる専門用語から3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)。

- ① 自然含水比 ② 砂の粒度と透水係数 ③ 簡易分析法
- ④ 鍵層 ⑤ オートレベル ⑥ 無単元調査法と単元調査法
- ⑦ 完全浄化 ⑧ 土壌含有量分析 ⑨ 第二溶出量基準 ⑩ N値
- ⑪ 0.45 μ mメンブライウンフィルター ⑫ 有害物質使用特定施設
- ⑬ バイオレメディエーション ⑭ 地下空気汚染 ⑮ 宙水 ⑯ 有効空隙率
- ⑰ ボーリングの際の汚染の拡大 ⑱ 涵養域と流出域 ⑲ 粘土鉱物
- ⑳ 六価クロムと地質汚染

(2) NPO法人日本地質審査機構は、不特定多数の住民及び団体などに対して、社会的中立性と理科学的立場において、地質汚染の調査と浄化などの指導と助言を行うと同時に、国民の健康を守り、快適で安全な国土をつくるための行政施策や企業活動に対しても調査・浄化の技術倫理的観点から積極的に貢献・協力する組織です。

また、民間組織であるISO（国際標準化機構）が各種の認証を行うように、「地質汚染診断士」の資格も内閣府承認のNPO法人である民間組織（日本地質汚染審査機構）から発行されるものです。

もし、あなたがこの資格を取得すれば、非常に大きな社会的責任を持つことにもなります。また、土壌汚染対策法に基づく指定調査機関に所属している場合には、当然土壌汚染状況調査を総括・指揮する技術管理者および環境倫理管理者に相当する立場になります。地質汚染診断士によっては、発注する担当者であることも、また行政担当者であることもあります。次の問題は、第4回「地質汚染診断士」試験の第1次試験の試験問題と全く同じ内容のものです。

下記の資料を読み、技術倫理の観点から問題を1問選択し、400字詰め原稿用紙2枚以内で簡潔に回答して下さい(40点)。

環水土発第031208001号

平成15年12月8日

各指定調査機関 代表 殿

環境省環境管理局

水環境部土壤環境課長

土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査の実施について（留意事項）

土壤汚染対策法（以下「法」という。）の円滑な施行に際しまして、日頃よりご協力いただき感謝申し上げます。

さて、法施行後、10ヶ月を経過し、法に基づく土壤汚染状況調査に関しましては、法第3条を中心に着実に実施されているところですが、一部都道府県より、指定調査機関が実施した内容について不備が散見されるという情報が寄せられているところです。詳細につきましては都道府県等への調査を検討しているところですが、これらについては、調査依頼者（発注者）、調査受託者（指定調査機関）との連絡の齟齬等もあり、法に基づく土壤汚染状況調査との認識がないことによる例もあると考えています。

したがって、今後、土地所有者等から土壤汚染の調査に関する依頼があった場合は、以下の点に留意の上、調査を実施されるようお願いいたします。

また、この旨、実際に土壤汚染状況調査を総括・指揮することとなる技術管理者に対し周知徹底願います。

なお、本通知写しを都道府県及び土壤汚染対策法に基づく政令市の担当部局にも送付することを申し添えます。

記

- 1 土壤の汚染状況の調査依頼があったときには、調査の契機を十分ヒヤリングのうえ、法に基づく調査かどうかを確認すること。
 - 2 法に基づく調査である場合は、法に基づく調査対象、調査内容とその手順等を調査依頼者に対し明示すること。
 - 3 調査依頼者に対し、環境省からの指定通知及び環境省に届け出た業務基底を提示すること。
- 追記） 1 法に基づく土壤汚染状況調査の方法が適当でないときには、法第14条第3項の改善命令の対象となり、その命令に違反したときには、法第19条第1項に基づく指定調査機関の指定の取消し（官報公示）の対象となること。

2 法に基づかない調査であっても、法施行規則の土壤汚染状況調査に準じて行うことが望ましいこと。

- 問題1 日本国民の健康と未来に綺麗な日本国土を残すための地質汚染診断士として、受注者側になった場合、記にある1～3までの法的調査の際の心構えを具体的に述べてください。
- 問題2 上記資料の最下段に「本通知写しを都道府県及び土壤汚染対策法に基づく政令市の担当部局にも送付することを申し添えます。」とあります。日本国民の健康と未来に綺麗な日本国土を残すための地質汚染診断士になったあなたが担当部局に在籍していたなら、前述の文章をどのように解釈しますか。
- 問題3 追記)の2に「法に基づかない調査であっても、法施行規則の土壤汚染状況調査に準じて行うことが望ましいこと。」とあります。しかし、法に基づかない調査で、かつ法施行規則の土壤汚染状況調査に準じなくとも、自由な市場原理を採用すれば第三者による審査結果と完全情報公開のもとに地質汚染の完全浄化も達成できた例も増加してきています。我が国は、自由主義経済を採用している国ですが、その理論の有効性とその限界を、日本国民の健康と未来に綺麗な日本国土を残すための地質汚染診断士の立場から述べて下さい。
- 問題4 「法施行後、10ヶ月を経過し、法に基づく土壤汚染状況調査に関しましては、法第3条を中心に着実に実施されているところですが、一部都道府県より、指定調査機関が実施した内容について不備が散見されるという情報が寄せられているところ。」とありますが、法施行直後は行政担当者・発注者・受託者ともに不慣れなことも多く、実施した内容について不備が散見されることも受認の範囲かもしれません。行政担当者を助け日本国民の健康と未来に綺麗な日本国土を残すための地質汚染診断士になったと仮定して、「指定調査機関が実施した内容の不備」を想定し、その改良点を述べて下さい。

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・浄化除去対策の現場は何件ですか、数をあげて下さい。そして、これまでに調査・浄化対象とした汚染化学物質名をあげて下さい。

あなたが扱った現場の中から、地質汚染診断士として最もふさわしいと思われる現場を選び、留意した点、新知見および今後の課題について(特に、完全浄化か完全浄化過程、またはそれらに類似した現場の経験のある方は、その現場での留意した点、学んだ新知見および今後の課題について述べて下さい)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)。

C.口頭試問(50点) 第1次試験合格者のみ