

参考表 旧R D最終処分場有害物調査における1次調査計画案および初期調査の結果(12/11までの速報版)に対する助言等

番号	区分	確認項目等	委員				
			大嶺聖 委員	小野雄策 委員	梶山正三 委員	大東憲二 委員	樋口壯太郎 委員
1	県の1次調査計画事項	資料1,2 ポーリング調査の調査地点検討手順について	了解した。	了解した。 VOC濃度が高い地点において、ポーリング調査を実施することは了解した。 ポーリング地点については、表層ガス調査の結果と併せて、処分場の埋立履歴も考慮し、ホットスポットだけでなく、コールドスポットでの調査も検討してはどうか。	もともと30mメッシュで1地点のポーリングというのは、合理的根拠があるわけではないが、ポーリング数には限度があるので、一次調査としては、一応首肯できる。ただし、一次調査の補充・補足調査としての二次調査がなされるというのが当然の前提である。 なお、ガス分析だけで、調査地点のスクリーニングを行うという点も不十分と思うが、この点も二次調査によって不十分な点を補足できるという前提である。	了解した。	了解した。 有害調査をする観点ではこの手順でよいが、今後有機物の安定化を考慮する場合には、メタンや地温の結果にも着目して絞り込みを行うことも必要と考えられる。
2	県の1次調査計画事項	資料1 孔内ガス調査の内容	了解した。	了解した。 ガス測定に際しては、フラックス(発生量)にも注意する必要があるが、ガス濃度が高い値を示しても発生量としては少ない場合もあり、時間をかけて再測定等を行うことも検討してはどうか。 発生ガスについて、第二処分場跡の比較的新しい埋め立て範囲でメタンや硫化水素が発生しており、今後もガスの発生が継続することが懸念される。	スクリーニングの手段としては、上述のとおり、不十分であるが、これも「一次調査」のためという前提で一応了承する。孔内ガスの分析項目については、TVOCも測って欲しかったが、メタンが測定されているので、スクリーニングのための分析項目としては、この程度であろう。 なお、各項目について、相当の高濃度が観測されており、地温も高い。本件処分場の安定化は遅々として進んでいない。緊急対策が必要な所以である。	了解した。 揮発性有機化合物類は、溶剤系か。	了解した。 ガス採取(3m毎)は、30分静置後に採取することで問題ないと思われる。
3	県の1次調査計画事項	資料1 廃棄物分析の分析方法 ・原則として公定法に基づき分析を実施する。 ・溶出液や浸透水のpH等の値により、必要に応じて公定法以外の方法での実施も検討する。	了解した。	了解した。 ・環境省の検定方法等検討委員会では、追加項目とはなっていないが、有機物を把握するためにはTOCの実施を検討してはどうか。	環告46号は溶出試験としては、顕著な欠陥があり、環告19号は、そもそも「含有試験」ではない。したがって、目的に応じて他の方法によるべきだというのが私の意見であるが、従来これらの方法を用いていたので、従来データとの比較という意味で、環告46号、19号でやること自体の意味は否定しない。ただし、二次調査においては必ず、他の方法(具体的にどの方法によるべきかは既に指摘済み)による分析も実施されたい。	了解した。 廃棄物分析については、了解した。 なお、分析結果については、廃棄物・土壌のどちらで判断するか、今の段階から事前に検討しておく必要がある。 試料採取については、3m間隔はあくまでも原則であり、コア状況等により廃棄物が明らかに異なる場合等には、採取深度を変更しても良いのではないか。	了解した。 通常、埋立後5年を超えると有機酸の発生はほとんどない。現段階ではメタンが発生している段階であることから、今後pHは上がるものと考えられる。 熱しゃく減量を判断指標として数値設定することは難しいが、一般的には10~15%程度の値で有機酸は発生しないと思われる。
4	県の1次調査計画事項	資料1 廃棄物試料の保管方法 ・公定法以外の方法については、公定法の分析の結果後に実施するため、それまでの保管方法。	了解した。	了解した。	保管すべきサンプルの量及び保管方法について特に留意して欲しい。溶出試験、含有試験で、特に問題になるのは主として重金属であるから、冷暗所での保管でも余り問題はないと思われるが、試料と試験方法によって、放置した期間により、著しく分析値の異なる場合がある。例えば、セメントやモルタルのように鉱物的組織が時間経過と共に徐々に形成されるケースでは、「養生期間」によって試験値に大差が出る。 したがって、環告46号、19号以外の試験方法を後日行うことを前提に、当該試験方法に応じた保管方法を検討して欲しい。	了解した。	了解した。
5	県の1次調査計画事項	その他(表層ガス調査、観測井戸等)	色々なデータについて、どこまで細かくデータを取る必要があるか、効率的に調査を実施するには、一次調査の段階では項目を絞る必要があるのではないか、検討する必要がある。	観測井戸は、地下水の変動・流動を把握するための位置を検討する必要がある。 廃棄物底面地盤は汚染拡散防止の観点からは、あまりいじらない方が良い場合もある。 観測井戸設置に際しては、高温となる可能性がある箇所では、高温となっても耐えうるような材料を検討する必要がある。 地下水位は、地下水位の分布だけでなく、降水量50~100mmの場合等の降雨強度の違いにより、水の流れが分かる場合もあり、水位観測は自記録を用いた測定も必要である。	観測井戸の構造、特にストレーナ位置、ストレーナの具体的構造、孔内堆積物が生ずる原因と実情等である。試料採取の方法と観測井戸の構造に問題があったのではないかと、というのが私の意見であるが、本日上記に関する説明を伺ったので、それを踏まえて以下の点を指摘する。 観測井戸の構造、特にストレーナの具体的構造に統一が取れていないので、理想的には、統一された仕様で観測井戸を設置し直すべきであるが、それが困難であれば、少なくとも、取水している帯水層の確認と、孔壁によるSSの発生は避けてサンプリングしなければならない。 サンプリング可能な取水量、通常時の流量を明らかにすべきである。試料の攪乱、採水時のSSの発生を防ぐには、チューブポンプによる採水を検討すべきである。 サンプリングは孔内洗浄後、定常状態を十分な時間確保した後に行って欲しい。試料の濾過は原則としてすべきではない。	・観測井戸の配置は、今後の洗浄、分析結果等を踏まえて、再協議する。 ・調査を効率的に実施するためには、物理探査を有効に活用した方が良い。	