

## 第 5 回 RD 最終処分場問題対策委員会 概要

日 時	平成 19 年 6 月 28 日 ( 木 ) 13 : 30 ~ : 16 : 30
場 所	滋賀県農業共済会館 第会議室
出席委員	委員：岡村委員長、木村副委員長、樋口副委員長、池田委員、伊藤委員、乾澤委員、尾崎委員、梶山委員、勝見委員、島田委員、清水委員、竹口委員、當座委員、早川委員、山田委員、横山委員 ( 以上 16 名 ) オブザーバー：環境省近畿地方環境事務所 富岡第一係長、美川調査官 (財)産業廃棄物処理事業振興財団 猿田次長 事務局：藤川循環社会推進課長、中村循環社会推進課主席参事、上田最終処分場特別対策室長 ほか
傍聴者	11 名
次 第	1 開会 2 議題 ( 1 ) 支障除去対策の方向性の検討について ( 2 ) 第 3 回および第 4 回対策委員会における検討事項について ( 3 ) 廃棄物状況調査および地下水調査等 ( 追加調査 ) について ( 4 ) RD 最終処分場の推移について ( 5 ) 委員からの提供資料等について ( 委員提供資料：當座委員 ) ( 6 ) その他 3 閉会
議事概要	<p>【議題 ( 1 ) 支障除去対策の方向性の検討について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「1. 支障除去対策の方向性の検討について」( 資料 1 ) を事務局より説明。</li> <li>・今回は、支障除去対策の方向性の検討の今後の流れについて、事務局より説明。特に決定・了承事項はなし。</li> </ul> <p>～ 質疑応答・意見～</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>( 梶山委員 ) ・ 60 メッシュに 1 本のボ-リング調査ではよくわからない。1000 本あるというドラム缶にどう対応するのか。</li> <li>( 事務局 ) ・ ボ-リング調査と併せて掘削調査を行う。掘削箇所は、元従業員の証言、法に基づく照会・事情聴取により場所を絞りたい。</li> <li>( 早川委員 ) ・ 支障除去の目標設定については、地下水汚染防止、硫化水素等ガス発生防止にあらためられたい。</li> <li>( 梶山委員 ) ・ ここの地下水汚染は他事例よりひどい汚染である。地下水の流れは速く、年間 530m 移動する。汚染防止は下流域への拡散防止と捉えるべき。</li> <li>( 當座委員 ) ・ 地下水汚染防止には汚染防止と拡散防止の 2 つがある。井戸水が飲用できないのは支障にあたる。</li> <li>( 島田委員 ) ・ 対策や必要な調査などの全体資料で、法律に基づく原状回復措置とその予算を念頭に議論を進められたい。</li> </ul>

- ・事例分析では初期投資、ランニングコストとその負担方法、合理的な対策工の選定の経緯を調べ、類似事例や合理的な判断について議論が必要。
- ・4) 経済性のところを「非常にリスクが高いと懸念される支障から順次左記目標を達成し、かつ費用対効果の高い方法で除去することを基本的な考え方とする」に修正されたい。
- (委員 長)・対策の基本的な考え方を「地下水汚染・拡散防止」と、「ガス発生防止」に変更されたい。
- (事務局)・事務局案は地下水とガスの支障対策については、サイト外への生活環境保全上の支障の防止の意味で整理している。
- (梶山委員)・全容解明の方針を伺いたい。緊急的な対策には順位付けが必要。状況が不明なまま提案しても再度議論が必要となり、次回に私も提案したい。
- (島田委員)・特措法では処分場外の広範な地下水汚染の原状復帰は対象事業として認定されるか。
- (事務局)・支障除去は処分場内について講じる。
- (池田委員)・他事例では社会的、道義的責任関係が追求されている。問題が放置された背景や、誰の責任で手当てするかを検証委員会での議論も報告されたい。
- (梶山委員)・対策工法の資料に積算的なもの、工法の単価的なものがほしい。各事例の前提条件は全て異なり、全部理解をしないと合理的な選択の考え方は理解できない。対策工の評価には、、、は適切でない。

【議題(2) 第3回および第4回対策委員会における検討事項について】

- ・「2. 第3回および第4回対策委員会における検討事項について」(資料2)を事務局より説明。
- ・事務局案により追加調査を実施することと、必要に応じて分析調査の追加を再度検討することを了承。具体的な分析方法の提案はなかった。

～質疑応答・意見～

- (梶山委員)・私は実験で確認したが、タンパク質と結合する銅、水銀は塩酸だけでは溶出せず、pHによる酵素分解で出てくる。土壌汚染対策法の中では含有量分析によるリスク評価が十分に検討されていない。
  - ・専門部会で決まったことは対策委員会で改めて議論できるのか。
- (早川委員)・専門部会は原案を出しても対策委員会の決定方針に従うべき。
- (委員 長)・専門部会は対策委員会の付属機関であり、最終的には対策委員会が決定すべきだが、当然専門部会の意見は尊重すべきもの。
- (當座委員)・含有量分析は廃棄物分析に基づく判定基準でお願いしたい。
- (梶山委員)・法令による方法は非常に不適切なものもあり、リスクを見逃す危険が大きい。
- (梶山委員)・一番慎重に行うのであればトータル・アベリゲリティ試験(TA法)、アメリカのEPAの方法がある。埋立環境が不明ならばできるだけ慎重な方法をとるべき。
- (池田委員)・法令による溶出試験ではほとんど何も出ないのに、出た際に

含有試験を行っても何も検出されないことが懸念。有機物を含む廃棄物土であれば、王水、硝酸を加える方法等はいくつでも提案できる。

(樋口委員)・専門部会では告示 13 号と塩酸抽出法(土壤汚染対策法の含有量試験)で実施し、王水を使う方法では適切な評価ができないため、提案した方法で異常値が出た場合に、全量試験等を行う整理である。

(早川委員)・梶山委員の意見についてどうか。

(樋口委員)・最初から全量分析しても評価する方法が非常に難しい。梶山委員から評価方法が提示され、妥当な方法であれば専門部会は賛成する。

(梶山委員)・環境中で動き出すリスクを調べるのが含有試験の目的。R D 処分場は pH が 4~12、地温も 40 を超えていることを考慮すべき。含有試験と平行してアメリカ法や TA 法で試験することが一般的である。

(池田委員)・アメリカの TCLP 試験の基準値は公表され、廃棄物の埋立リスクを評価する基準に準用できる。私も含有試験を全量試験と土壤汚染対策法の塩酸抽出法で比較したところ、ヒ素はどの濃度レベルでも 3 倍異なった。

(樋口委員)・pH に合った繰り返し溶出試験による評価はどうか。

(梶山委員)・TA 法は基本的に繰り返し溶出試験で、2 つの pH で繰り返し溶出しなくなるまで行うトータル量で見える方法。

(清水委員)・専門部会の意見は溶出試験と同時に含有試験も行うというものである。アメリカの評価手法は廃棄物を処分場で分解するという点は考慮していないことから、日本における廃棄物の手法とは違う点も念頭に置く必要がある。

(梶山委員)・技術的な議論が専門部会と対策委員会とを行き来することは非効率であり、対策委員会のみで議論する方がはるかに効率的である。

(委員長)・対策委員会全体で議論しても意味がなく、時間的ロスである。

(梶山委員)・対策委員会でわかる人だけで議論を行えばよい。

(早川委員)・栗東市環境委員会では専門部会があったが途中から一緒にした。事務局が専門家の意見を聞き、原案を作成すれば専門部会は必要ない。

(委員長)・専門部会はすでにある。

(早川委員)・専門部会を機能させなければよい。

(事務局)・対策委員会の運営方法は事務局で検討する。細部の専門的な議論を専門部会で検討することに意味はある。特措法をにらみ、法令で定める方法で行うことを前提に専門部会で検討され、事務局が整理しており、制度的なものも含んでいる。

(當座委員)・含有試験はいかがでしょう。

(梶山委員)・含有試験は鉱物まで壊してしまう方法、植物が摂取できる段階までの方法等があり、適当な方法は別途検討して提案する。

(早川委員)・環境省は決められた方法でなければ特措法を適用しないのか。

(事務局)・措置命令をかけて代執行で対策を行うことに特措法の適用を前提にしている。調査方法は国内で制度的に対応が妥当か判断して整理している。他方法を否定しないが、提案はこれに換えて行うか、これに加えて行うかのどちらかに限られる。

(早川委員)・制度的に問題ないか、財団に確認したい。

(ワザバー)・財団の役割は県が特措法事業で支障除去を行う際、その技術的審査を環境省から受託している。財団事務局と専門的な委員で処分場の

状況と支障に対する対策工が十分に確実かを審査する。処分場調査は現行法基準があるものは必須条件。今議論されている調査が本当に必要かの判断は対策委員会がすべきもの。

(早川委員)・あわせてやるならやれるという選択肢のみか。

(ワザバ)・そのとおり。

(早川委員)・国内法に基づく方法か、国内法とそれ以外の2つの方法で行うかの議論が必要。

(梶山委員)・国内法の溶出試験はるくにコストがかからないので、環境大臣が同意する要件で法令での方法が必須ならば、2つの方法で行うべき。

(ワザバ)・有害産業廃棄物に該当するか通常の溶出試験で判断する。基準を超えるもの(特別管理産業廃棄物)と基準を超えないものの全体量の把握が必要。地下水汚染が確認されているのでその原因調査も必要となる。ある程度のメッシュにより部分的に調べて全体を把握する必要がある。汚染範囲は処分場外への影響の有無を確認して、存在すれば浄化対策が必要かの全体議論が必要になる。

(當座委員)・有害産業廃棄物を判断する分析方法は土壤汚染対策法の方法か。

(ワザバ)・土壤汚染対策法で決められた含有試験を行い、有害物質があれば外へ出ていくか検討しようという話になっている。

(當座委員)・提案された方法と今説明された方法は同じですか。前処理に風乾する土壤汚染対策法の方法で行うことに反対する。

(清水委員)・溶出試験は前回の対策委員会で廃棄物として分析することが決まり、その上でより安全側で見るために土壤汚染対策法を準用して含有量試験を危険な試料について行うことが前回提案されたが、今回は全ての試料で溶出試験と含有量試験を行うことを提案した。

・含有量試験は1規定塩酸で実施する方法であり、かなり強力な条件で行う。自然由来の鉱物は溶出してこないで全量試験ではないが、溶出してくるかもしれない全量を求める適切な方法である。

(早川委員)・今後対策には国の支援が不可欠で国が必要と勧める調査は当然実施すべき。住民は実際どれだけのリスクがあるか実態を知りたいので、梶山委員が説明した国際的な最先端の方法で実態解明されたい。

(清水委員)・梶山委員が説明した方法はワザバ、アメリカの方法は溶出量試験で実態を探るために行う方法は含有量試験である。含有量試験を全部溶かしてしまう全量試験で行うと粘土鉱物(アルミ、シリカ)がマスクして危険なリスクを把握できない可能性があり、1規定塩酸で実施されたい。

(梶山委員)・1規定塩酸による含有量試験ではるくに出てこない。私の経験から蛋白系は比較的に出にくい。含有試験の方法は何種類もあり特措法と土壤汚染対策法は直接結びつかないので、一度私なりに提案したい。

(事務局)・それで財団の審査は通るか。

(ワザバ)・まず基準があるかが判断基準になる。国内に基準がなくても、アメリカ等の調査方法により、基準値があり国内的に認められるものならば判断基準になりえる。何も評価基準のないものは評価できない。

(委員長)・展開されている議論は十分に理解できないので、専門部会と対策委員会を一緒にすることは無理。いずれが正しいか判断する専門的知

識がなく、その判断を迫られるならば、法律の専門家としては委員を辞任するしかない。

(早川委員)・委員長の役割は、この委員会のよりよい運営を考えるのが第一。科学的な議論をここで十分してもらえれば、専門部会は必要ない。

(委員長)・専門部会で知識の深い先生方に意見を聞いて、フィードバックするか、拡大専門部会を開く方が妥当。

(事務局)・早川委員から、必要事項を事務局が調べ、専門家の助言を得ればよいと意見があったが、それにはオフラインの問題がある。第三者機関(専門部会)から意見を出す形が必要。専門部会の意見が通らないぐらいの専門家がおられれば、専門部会に入りいただきたい。

(梶山委員)・もう一度ここで専門的な議論が必要になり非効率。私が暇なら専門部会に出たい。対策委員会の開催も限られており、専門部会での議論をもう一度対策委員会でするならば、最初から一元化が基本。

(委員長)・私は反対。この委員会は、科学的な知見等を含めて、問題を総合して考えるために各専門家が入っているため、科学的な問題を全体会に諮ることは無理がある。

(事務局)・1年以内の集中審議であり、提案した追加調査を実施し、国が認可する方法で分析を行いたい。梶山委員が提案する方法が議論の中で必要となれば行うが、7月からの追加調査をまずは実施したい。

(早川委員)・国の決めた調査方法でなければ特措法の支援が得られないなら、専門部会を開く必要はない。

・ビスフェノールAは大した問題ではないのかと尋ねた私の真意が、専門部会でビスフェノールAは塩と同じものかという稚拙な設問になっていた。この対策委員会での議論を大事にしてもらいたい。

(事務局)・専門部会は、国の制度の確認だけでなく、技術的知見等をお願いしている。前々回は専門部会でまとまらない意見も、今回は一致している。部会を代表して伝えていただければよい。

(早川委員)・私は専門部会の委員になれないか。

(事務局)・環境社会学の専門性が必要か、また検討したい。

(梶山委員)・熱灼減量は、105 で十分乾燥して、600 何 で加熱してその差を見るもの。乾燥時に揮発性有機物は全部飛んでしまう。

・経堂池の水質は、BOD、CODは高く、窒素、リンは低い、総窒素が1を超えている。水産用水基準を一つの比較基準とされたい。

(早川委員)・魚がすめないということが、支障にならないとした理由を説明されたい。

(樋口委員)・水温が高いことが魚類の産卵、生育に影響とならない意味。

(早川委員)・専門部会で出た意見が違う形になっている。

(事務局)・文章的にわかりやすいようにしたもの。原則はきちっと報告する趣旨。

(早川委員)・自然科学者だけの専門部会では、安全性のための調査となり、安心のための調査という視点がない。

(梶山委員)・PAHsとNPAHsについては、油分の中のものを問題にしているが、実際に問題なのは廃棄物焼却のときにダイオキシン類と一緒に生成するもの。ダイオキシン類よりもはるかに変異原性も発がん性も高

いと報告がある。根拠が大変疑問。廃棄物焼却と一緒に生成するNPAHsは環境中で分解されないのが定説で事実と異なる。

・熱灼減量は105で乾燥するため、水分と揮発性有機物の量を求めないと意味がない。

(尾崎委員)・ここには硫化水素やメタンが発生する原因の有機物があり、その有機物の総量を捉えることが目的。

(清水委員)・嫌気性状態で微生物が分解できる有機物の量を求めることが目的で、これを有機物の総量として熱灼減量で測る。その次に微生物が分解できるものとしてCODで測る。TOCの検討をしたが、メタンの発生可能量を推定するためには、TOC換算よりCOD換算の方が研究成果の蓄積が多く、専門部会はCODを選択した。

・今VOCの議論をされているが、全く違う議論がなされている。

・PAHsは、油に限定している。ダイオキシン類の発がん性、変異原性、催奇形性の有無は専門家として、世界中でわかっていない。そのためダイオキシン類とPAHsの発がん性は比較できない。

・PAHsのあるものはイニシエーター、プロモーターを含めて発がん性があるが、ニトロ系化合物(多環芳香族にニトロ基が官能基としてあるもの)は電子親和力が高く、環境中で水系に移った場合、官能基がないPAHsに比べて分解が早いという意味。

(尾崎委員)・ダイオキシン類は閾値がなく、比較することができない。

(梶山委員)・PAHsとNPAHsについては、次回に具体的な論文等を紹介したい。

(池田委員)・特措法の適用には、評価基準があるものは、汚染実態を把握して、支障を評価すると財団は説明したが、TPH試験もPAHsも基準がないため実施する必要がないかもしれない。

(早川委員)・経堂池に奇形魚が見つかり、環境ホルモンを疑い、栗東市環境委員会でビスフェノールAを調べると地下水から大量に検出した。だからビスフェノールAの分析を提案した。

(當座委員)・ビスフェノールAの分析は、事務局が提案された地点に、No.3-1を追加されたい。

(事務局)・本日の議論で追加調査案は実施することと、必要があれば今後梶山委員の提案も考慮することが了承された。

・有機物分析、油分分析も分析には目的があり、目的としていないことは当然測れない。必要な分析については今後議論されたい。

(委員長)・必要なことは次回に提案されたい。

(伊藤委員)・緊急対策で何をやるべきか討議されていない。

(事務局)・現在の追加調査の進捗状況は、処分場周辺の4本のボーリング調査が終わり、今後処分場内のボーリング調査に入る予定。

### 【議題(3) 廃棄物状況調査および地下水調査等(追加調査)について】

・「3. 廃棄物状況調査および地下水調査等(追加調査)について」(資料3)を事務局より説明。

・追加調査については、事務局からの説明事項を一次調査として着手する

ことです承。必要な調査方法等は、再度提案、検討することです承。

～質疑応答・意見～

(當座委員)・孔内ガスの調査は検知管に加え、トラバックで採取し、GC/MS分析をされたい。

(梶山委員)・ドラム缶の継続的な発掘調査はどのように行うのか。

・ボーリング調査だけでは不足し、数も非常に少ない。未調査地域は詳細調査の実施が必要で、補足的にケーシングやトレンチ調査を実施されたい。

(事務局)・元従業員、住民の方の協力を得て情報整理して調査したい。

(木村委員)・元従業員から県に書面にて場所を特定して報告したと聞いている。

(事務局)・書面は確認していない。内部調査をきちっと行いたい。

(梶山委員)・詳細調査とケーシング、トレンチ等の補足調査はどのように行うのか。

(事務局)・検討中。

#### 【議題(4)RD最終処分場の推移について】

・ 次回以降に繰り越し。

～質疑応答・意見～

(委員長)・閉会時間が迫り、議題の(4)以降は次回以降とする。

#### 【その他】

・ 連絡事項

平成19年7月6日までに次回委員会の出席予定を事務局へ報告依頼。

～質疑応答・意見～

(早川委員)・現状での議論では非効率なので、関係が深い方、やる気のある専門的知識を持つ方で、非公式なグループを組織し原案を練られたい。

(事務局)・専門部会で通ってもだめなのに、非公式なグループをつくる意味がない。先程の提案と矛盾する。

(早川委員)・納得する原案が出てこないのが問題。全て委員会でやるべきと提案したが、効率的にやるためにしっかりした原案が必要で、時間がなくなることが懸念。

(事務局)・しっかりした原案となるよう努力したい。

(委員長)・本日はこれで一応終了とする。

(乾澤委員)・配付資料は、調査結果でご覧、今後検討いただきたい。

(事務局)・7月からの追加調査案を実施したい。

(委員長)・やれるところから実施されたい。