

令和4年度第3回処分場早期安定化分科会議事録

日時：令和4年11月18日（金）14:00～16:45

場所：全国産業資源循環連合会会議室（ZOOMによるWEB会議）

出席者：都築建（部会長：都築鋼産(株)）、澤田裕二（座長：(株)フィルテック）、野原雅浩（副座長：(有)オー・エス収集センター）、穂積篤史（副座長：都築鋼産(株)）、青木康孝（(株)あいづダストセンター）、今井優貴（クリーン開発(株)）、田中徹（オオノ開発(株)）、海老原正人（杉田建材(株)）、上西隆（(株)ヤマゼン）、上遠野浩樹（ひめゆり総業(株)）、水澤聖（ひめゆり総業(株)）、本郷和広（ひめゆり総業(株)）、金子仁哉（環境開発(株)）、喜多和男（(株)北陸環境サービス）、小野佳弘（(株)西日本アチューマツトクリーン）、小城戸秀明（ダイユウ技研土木(株)）、佐野東生（(株)アールアンドイー）、篠原隆行（(株)篠原建設）、下田勝（(株)大日産業）、首藤聖司（(株)東部開発）、瀬戸口正海（鹿島環境エンジニアリング(株)）、古閑貴浩（鹿島環境エンジニアリング(株)）、高橋将矢（(株)ミダックホールディングス）、椿知子（DOWAエコシステム(株)）、中川和也（住吉工業(株)）、安村雅彦（住吉工業(株)）、高橋直樹（(株)ジャパנקリーン）、三又聡（(株)ジャパנקリーン）、松本明利（大栄環境(株)）、玉木信吾（(株)タケエイ）、宮後靖浩（(株)イーアールシー高城）、森岡あゆみ（(株)イーアールシー高城）、森和男（大平興産(株)）、山田辰成（(株)フィルテック）

【事務局】香川智紀、日浦朋子

【配付資料】

議事次第

出欠表

- | | |
|----------|--|
| 資料 1-1 | 廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法の改訂に関する意見交換結果（令和4年度第2回分科会議事録より）（分科会員限り） |
| 資料 1-2 | 「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法」の改訂に向けた第2回処分場早期安定化分科会における意見交換の概要 |
| 参考資料 1-1 | 「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法」の改訂方針について（廃棄物資源循環学会埋立処理処分研究部会資料）（分科会員限り・取扱注意） |
| 参考資料 1-2 | 最終処分場の廃止に係るアンケート結果（分科会員限り） |
| 参考資料 1-3 | 廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法（平成14年3月、廃棄物学会廃棄物埋立処理処分研究部会）
https://jsmcm.or.jp/landfill/ |
| 参考資料 1-4 | 場内観測井の概要（穂積氏提出）（分科会員限り） |
| 参考資料 1-5 | チャンバー法測定機器例（穂積氏提出）（分科会員限り） |
| 資料 2-1 | 産業廃棄物収集運搬及び処分委託契約書（穂積氏提出）（分科会員限り） |
| 資料 2-2 | 契約書作成依頼兼石綿含有産業廃棄物情報（穂積氏提出）（分科会員限り） |
| 資料 2-3 | 搬入誓約書及び計画書（篠原氏提出）（分科会員限り） |
| 参考資料 2 | 埋立処分委託契約書様式（再配布・分科会員限り） |
| 参考資料 3 | 令和4年度第1回処分場早期安定化分科会議事録（再配布） |
| 参考資料 4 | 令和4年度第2回処分場早期安定化分科会議事録 |
| 参考資料 5 | 柳瀬龍二先生退職記念祝賀会のご案内（案）（分科会員限り） |

1. 開会

2. 挨拶

(1) 部会長挨拶

前回の分科会では、廃棄物資源循環学会で検討が進められている「最終処分場廃止基準の調査評価方法」の改訂について、廃棄物資源循環学会の先生方との意見交換を行った。本日は前回の議論を踏まえて、この件について分科会内で意見交換を行う予定である。また、「埋立処分委託契約書様式」の普及に向けた意見交換も予定している。忌憚のないご意見をお聞かせいただきたい。

2001年から長年にわたり最終処分場維持管理技術の向上に向けてご指導を賜った福岡大学の柳瀬先生が、今年度末で定年を迎えられる。退職記念祝賀会が来年4月29日に開催される予定である。詳細が明らかになったらお知らせする。

(2) 座長挨拶

本日は、最終処分場に関する重要な課題について意見交換を進めたい。ご協力をお願いする。

3. 議事

穂積副座長が進行した。

(1) 廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法の改訂への対応について

穂積副座長が、今回の分科会の趣旨を以下のとおり説明した。

2002年に廃棄物資源循環学会（当時は廃棄物学会）が「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法（以下、「報告書」という）」を作成し、公表している。

基準省令で定める廃止基準やそれに関する国の通知等では不十分な点が多い。報告書は、そもそも最終処分場管理者が、廃止のための調査測定を行い、廃止基準に適合していることを判断するときの参考となるものとして作成された。しかしながら、廃止の許可を与える行政においても参考資料として活用されている。

報告書が作成された後、2004年の廃棄物処理法改正により、廃棄物最終処分場の跡地等における土地の形質変更に係る措置が定められ、都道府県知事による指定区域の指定、事前の変更届の義務付け等が定められた。この措置により、廃棄物が地下にある土地が廃棄物処理法の監督管理下に置かれることとなり、報告書が作成された当時とは跡地管理の前提が異なっている。跡地利用における安全性の確保は、最終処分場跡地形質変更の届出制度によって担保されているため、この担保を前提とした報告書の改訂に向け、学会の埋立処理処分研究部会において検討が進められている。

一方、最終処分部会における維持管理マニュアルの作成、改訂、分科会活動など、これまでの連合会での取り組みが、学会の先生方にも理解されたことから、改訂作業に着手する前の段階である2020年4月に、学会埋立処理処分研究部会と当分科会の合同会議を開催し、学会からの改訂の趣旨説明と、分科会からの現場の課題や実施可能性などに関する意見交

換が予定されていた。新型コロナの影響により、この会議は中止されたが、学会の研究部会では、学者、コンサルタント、行政、処理業者などの関係者が参加して改訂作業が進められ、その結果は、春および秋のシンポジウム等で報告されてきた。

報告書は法律で定めるような義務が生じる事項ではないが、学会が公表した後は、判断材料として行政が参考にするには疑いようがない。前回の分科会では、現場の実態を把握し、処理業者にとっても使いやすい報告書とするために、学会の先生方にもご参加いただき、意見交換を行った。本日は、学会の先生方には参加をご遠慮いただいた。本日、出された意見は整理したうえで、学会の研究部会内での議論の材料として、学会の研究部会に参加している私（穂積副座長）から、学会に提供したいと考えている。

学会の研究部会は学会の会員であれば誰でも参加できる。実際に、前回の分科会後に新たに学会の研究部会に参加した分科会員もいる。関心がある方は是非とも学会の研究部会に参加し、現場の意見や課題を伝えていただきたい。それにより、現場を抱える我々にとっても使いやすい報告書になることが期待できる。

連合会事務局が資料 1-2、参考資料 1-2 を、穂積副座長が参考資料 1-4、1-5 を説明し、意見交換を行った。

事務局注：今回の分科会は「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法」の改訂に対する事業者としての疑問や意見を整理する目的で開催したため、基準省令の廃止基準に関する意見、各施設の説明、跡地形質ガイドラインに関する意見等は省略しました。

- ・ 学会の研究部会では、水質に関する事項は、法令の改正に伴う項目の追加は必要だが、それ以外は現行の報告書の内容で十分だろうという方向である。埋立地ガスに関する事項は来年 3 月を目途に、測定方法などを優先課題として整理する方針である。
- ・ 埋め立てを 2016 年に終了した安定型処分場にサンプリング管を 7 本設置しガス量、ガス質を測定している。ガス量が増加傾向であるため廃止できる見通しは立っていない。温度差をモニタリングするために処分場外に同様のサンプリング管を設置している。
- ・ 埋立中の管理型処分場は、毎月ガス抜き管で温度、ガス成分を測定している。安定型は埋立終了後にモニタリング管を設置したが、ガスが発生しなかったため 10 年以上前に廃止した。流量は測定しなかった。
- ・ 埋立が終了した管理型処分場において、最近、集排水管でのガス測定を開始した。
- ・ 埋立層ごとにガス抜き管を設置しているが、各層のガス抜き管は接続されていない。ガス発生量は僅かであるため、底部及び堅型集排水管での測定に変更した。管径が大きい（φ1,000～1,500）ためブルーシートで覆い、穴を空けて測定している。流速は冬期に測定している。
- ・ 埋め立てを 2008 年に開始した管理型処分場が 2028 年に終了予定である。浸出水水温は 25～28 度程度であり硫黄臭がある。有孔管を用いた堅型集排水管でガス測定する場合の方法に苦慮している。
- ・ 浸透水採水設備でガスのモニタリングをしている。県の指導で埋立層（5m）ごとに新たな浸透水採水管を設置しなければならないため、深い部分のモニタリングはできな

い。CH₄が発生しているため廃止にむけた不安がある。

- ・ 学会では、ガス量が増えないことが第一であるが、ガス量が少ない（例えば 0.1m/sec 未満の場合など）は発生していないと考えても良いのではという議論がある。現行の報告書では CH₄の爆発限界である 5%が重視されているが、ガス量の発生が少ないにも関わらず 5%に縛られる必要はない、という考え方である。そこでガス発生量を指標にしてはどうかということが議論されている。
- ・ ガスについては何らかの指標があった方がわかりやすい。
- ・ 学会の先生方に、どのように判断すれば良いかという行政からの相談が寄せられているようだ。数値が決められると雁字搦めになってしまうという不安がある。
- ・ 報告書は指針であるため数値は決めない方が良いと思う。
- ・ 運用中の管理型処分場は、ガス測定はしていない。安定型処分場はガスが増加中であり、落ち着くまでに時間がかかる見込みである。
- ・ ガス管に熱電対を差し込んで測定している。一律に数値を決めるのは避けて欲しい。
- ・ 埋め立てを 1992 年に終了した管理型処分場は、ガス抜き管はなくガス測定もしていない。埋め立てを 1992 年に開始した処分場は、あと 4 年程度で埋め立てを終了する見込みだがガス測定の実績はない。
- ・ 安定型処分場はモニタリング管を設置していないため、新たに設置しないと測定することは難しい。
- ・ 全てのガス抜き管で毎日ガス測定しているが、気温の高低でガスの状況や In と Out は頻繁に変わる。
- ・ 古い安定型処分場を 2 年前に廃止した。モニタリング管がなかったため新たに設置した。行政と協議したところ、跡地形質変更ガイドラインに記載されている可燃性ガス 4 項目、流速等を年 2 回程度測定するように指導を受けた。法令に明確な定めがないため、行政として安全性を担保するために跡地形質変更ガイドラインにその拠り所求めたためと推測している。廃止基準には数値が定められていないうえ、跡地形質変更ガイドラインの数値は非常に厳しいため、当社から項目は準用するが数値は適用せず、変化のみ確認することを申し入れた承された。
- ・ 管理型処分場 2 カ所のうち 40 年経過している方は堅管がないため、測定できる場所は浸出水汲み上げ井戸しかないが、水没しているためガスが出てこない状況である。昨年から年に数回程度、熱線流速計を用いたガス量の測定と温度センサーによる温度の記録を開始した。
- ・ ジングルジム構造のため、あらゆる場所から水蒸気が立ち上がっている。熱線流速計でガス量を測定している。In と Out は毎日のように変わる。
- ・ 堅型ガス抜き管と底部集排水管を接続している。ポータブル測定器で毎日測定している。ガス量は測定していない。
- ・ 液膜流速計で流量を測定している。ガスは落ち着いており特に問題はない。
- ・ ガス抜き管はない。
- ・ 地下水観測井で可燃性ガスと温度を測定し廃止が認められた。ガス量は測定していな

い。

- ・ 熱線流速計で年に数回測定している。モニタリング管の設置間隔や埋立廃棄物によりガス質やガス量が異なるため、調査評価方法に具体的な数値を記載しないで欲しい。
- ・ ガス濃度は測定しているが流速は測定していない。水質の変化には神経質であったが、ガスには関心を持っていなかった。
- ・ モニタリング管は設置していないため、浸出水集排水管の豎管においてポータブル測定器を用いて3ヶ月毎に測定している。
- ・ 統一が必要な用語として、終了、閉鎖、廃止が考えられるが、ほかに提案はあるか。
- ・ 学会では、現場の状況、法律用語、技術用語などの関係を整理する方向である。例えば、豎管の場合、ガス抜き管として利用したり、集排水管として利用したりするなど処分場の各施設の構造と機能が混乱している事例が見受けられるため、それらを整理する必要性が指摘されている。管の機能と名称については、用語として整理する方法と、測定方法の中で整理する方法があるだろう。学会では専用の施設を設置しなければならないという議論にはなっていないが、専用の施設であればメリットはあるだろうという意見は出ている。ガス測定は、モニタリング管を設置する方法とチャンバー法などについて、それぞれのメリット・デメリットを技術的な観点から整理し、事業者による選択の余地を残せるように整理する方向である。
- ・ 現場の観点で混乱しそうな事例があれば事務局まで提案して欲しい。
- ・ 今日の意見を事業者として不利にならない観点から整理し、学会に伝えることとした。

(2) 埋立処分委託契約書様式の普及について

穂積副座長が資料 2-1 と資料 2-2 を作成した趣旨とその内容及びその効果を説明した。

篠原氏が資料 2-3 を作成した趣旨とその内容及び効果を説明した。

最終処分業場の早期安定化を実現するために、各社が工夫している事例について今後も情報共有していくことを確認した。

6. その他

澤田座長の挨拶により閉会した。

7. 閉会