

旭川市廃棄物最終処分場監視委員会における取り組み

北海道大学 ○松藤敏彦, 室蘭工大 吉田英樹, 旭川高専 片山則昭
旭川市環境部廃棄物処理課 鎌田昭範・飛田亜樹

1. 監視委員会設置の経緯

旭川市では平成12年、北海道公害審査会へ新規一般廃棄物最終処分場建設に対する建設差し止め請求が行われた。その後協議ののち、平成15年に新規処分場の環境保全に係る協定書が締結され、旧処分場（中園廃棄物最終処分場）の周辺地域に係る環境保全のため監視委員会、および新処分場（旭川市廃棄物処分場）の環境対策協議会が設置された。経緯を表1に示す。（処分場名称が長いので、以下では旧処分場、新処分場、両委員会を監視委員会、協議会と呼ぶことにする。）

表1 監視機関設置の経緯

平成12年12月	次期処分場建設差し止め請求に係る調停申請
平成13年1月	次期処分場建設工事着手
平成13年4月	建設工事禁止の仮処分申立申請
平成14年3月	仮処分申立申請取り下げ
平成15年3月	次期処分場竣工
平成15年6月	次期処分場の環境保全に係る協定書締結
平成15年7月	旭川廃棄物処分場供用開始・調停成立 (中園廃棄物処分場は6月に埋立終了)
平成15年11月	中園廃棄物最終処分場監視委員会設置 旭川市廃棄物処分場環境対策協議会設置

表2は旧処分場の委員会条例である。市民・住民の割合が大きく（15名中12名）、「安全性が確認されるまで」設置が解かれなるとされている。新処分場監視委員会の委員は、事件申請人を除く11名で構成されている。いずれも、松藤が会長となって審議を進めた。

表2 中園廃棄物最終処分場監視委員会条例

第1条	北海道公害審査会・・・(中略)事件に係る調停条項に基づき、旭川市中園廃棄物最終処分場監視委員会を置く。
第5条	委員会の組織 (1)学識経験者であつて、事件の申請人が認めたもの 3人 (2)事件の申請人 4人 (3)処分場に係る周辺地域の住民 4人 (4)(3)以外の市民で、市長が行う公募に応じたもの 4人
第9条	委員会の設置期間は処分場の安全性が確認されるまでとする。

本報告では、これまで7年間にわたる両委員会の活動を報告する。

2. 委員会における検討内容

会議は年4回、まず監視委員会を、続いて協議会の審議を行うとの順序で開催した。旧処分場は、埋立地内への地下水浸入、浸出水の恒常的滞水などの問題があり、平成16年から5年計画の安定化促進工事が開始された（詳しくは、鎌田¹⁾の報告参照）。会議では、旧処分場における工事の内容、新旧処分場の環境調査の方法と結果、処分場予算などを議題の中心とした。その他に、旧処分場の安定化工事および新処分場の埋立状況視察、環境調査の立会を行った。

表1のような経緯もあって、委員からの質問内容は当初から、一般市民のレベルを超えていた。表3は平成16年第一回の会議における質問の例である。

これに対しては、たとえば「2)浸出水は埋立地外部に流出したもののだが、保有水は内部の状態を反映している。4)埋立地の安定化には時間がかかるが、時間とともに浸出水質が向上しガス発生も収まる。モニタリングを続けながら跡地利用することは可能である。」などのような解説を、そのつど行うようにした。特に埋立地の目的、内部の現象、閉鎖や廃止の考え方などの難しい概念は、できるだけ平易に解説するよう努力した。

表3 委員からの発言例（平成16年4月）

1)	環境調査はどのような方法で測定するか
2)	埋立地安定化状況を調べるため、保有水を調査する意味は何か。
3)	埋立地内の廃棄物の質そのものの安定化と水質にはどのような関係があるのか。
4)	廃棄物が分解していない状態で、跡地利用はできるのか。
5)	水田底質の参考基準で、一般的な土壌の組成範囲とはどういうものか。
6)	地下水調査で電気伝導度が前回と比べてかなり低いですが、この違いは何か。

また平成15年第一回の会議の際に、専門的な事項についてレクチャーをとの要請が委員からあった。これに応じて、表4のような勉強会を、会議の前の時間を使って行った。まず埋立地の構造と基準、海外の埋立の状況などから始め、委員の要望に応じてダイオキシン、リサイクル、ごみの有料化などについて説明した。安定化工事の進行に合わせて、ガス抜き管における浸出水採取、深さ方向のガス分析、温度測定、さらには滞水状態を知るために電気探査などを、北海道大学、室蘭工業大学で行い、その結果についても順次報告した。会議には処分場を含む環境部職員も常に同席し、共通の理解を深めるのに役立ったと考えている。

さらに、他施設の見学も表5のように実施した。当時、新処分場には事業系生ごみが搬入されてカラス、トンビが舞っており（現在は解消している）、旧処分場は多くの問題点を抱えていた。他自治体を訪問することで、処分場はそれぞれ固有の事情や問題点を持つことを理解でき、相対的ではあるが旭川の良さ、悪さを判断するのに役立った。

3. 事故等の対応

平成16年7月、新処分場のしゃ水シートが破損すると事故が発生した。法面部に50cm程度の穴があいたもので、冬季の除雪作業によって生じたと考えられる。ごみを掘削しパッチングにより補修を行ったが、地域住民への報告は2週間後であった。委員会では事故を「隠さず公表したことはよい」、「2週間も報告が遅れたことは問題だ」、「個々の委員への連絡がなかった」などの意見があり、事故の報告手続き、伝達方法を決めておくことになった。その結果同年9月、表6のような事故対応の基準を作成した。

まずどのような事故かを会長に伝え、会長が地域住民に伝えるべきかどうか、必要性を判断し、委員に連絡する。その後地域住民に伝えるという流れとなっている。緊急事態の対応は、別に定める旭川市廃棄物処分場緊急対応計画に則って行う。

この対応基準制定後、翌年再びシート破損が起きてしまったが、速やかな連絡が行われた。また建設現場で発生した油汚染土壌の搬入、本年5月には急速な雪どけにより浸出水混じりの融雪水が一部処分場から流出があったが、この基準に則って対応がとられた。後者は、連休中にも関わらず緊急連絡が行われた。いずれも、事故対応の詳細については監視委員会で報告が行われた。

表4 勉強会のテーマ

平成16年1月	埋立地の構造と基準、閉鎖と廃止、海外の埋立地、跡地利用
平成17年2月	ダイオキシンと環境ホルモン
平成18年2月	日本の廃棄物処理の状況(分別と処理費用)、PCB処理
平成18年10月	北大、室蘭工大の調査報告
平成19年10月	環境に優しいリサイクルとは
平成20年11月	有料化の意味とごみ減量効果(旭川のごみ量変化も報告)
平成21年10月	ガス抜き管設置の効果(調査報告)
平成22年2月	有料化による旭川のごみ量変化、環境調査費用の内容と経年変化
平成22年8月	廃棄物処理と埋立地の基礎知識

表5 施設見学会

平成17年6月	札幌市山本処理場(埋立地)、モエレ沼公園(埋立跡地)
平成18年9月	小樽市廃棄物処理センター(埋立地)
平成19年9月	旭川市の施設(容リプラ中間処理、焼却、びん・缶選別施設)
平成20年10月	ニセコ町一般廃棄物最終処分場(屋根付き)

表6 旭川廃棄物処分場事故等対応基準

1	<p>目的</p> <p>この基準は、旭川市廃棄物処分場において事故等が発生した場合、協議会の対応方法について必要な事項を定めることを目的とする。ただし、市が緊急事態と判断したものについては、旭川市廃棄物処分場緊急対応計画により対応する。</p>
2	<p>事故等の範囲</p> <p>この基準で定める事故等とは、処分場に係るすべての異状をいう。</p>
3	<p>対応の手順</p> <p>(1) 市は、直ちに会長に事故等の状況を連絡する。</p> <p>(2) 会長は地域住民に報告するかどうかの必要性について、専門的かつ総合的に判断し、委員に事故等の状況と対応案について連絡し、意見を求める。</p> <p>(3) 協議会が報告すべきと判断したときには、会長は市にその旨の連絡を行う。</p> <p>(4) 会長の連絡により、市は、直ちに地域住民に報告する。</p>

4. 環境調査

埋立地における環境調査は、環境への影響がないことを確認するために重要であるが、表7に示すように、監視委員会、協議会設置当初の調査地点数は大変多く、放流先の河川水、河川底質、水田土壌を測定していた。脱水汚泥とは、浸出水処理により発生し、埋立地に戻されるもの、埋立地内保有水は、安定化工事の際に設置されたガス抜き管内の水である。新処分場では、農業用水、周辺土壌の測定も行っていった。

専門的に見て過剰と思えるものがあつたため、会議ごとに測定の意味などを説明し、平成16年には地下水（周辺井戸）、河川水、河川底質のダイオキシン測定を廃止した。環境中に存在するのは農薬由来が大部分であり、放流水を確認すれば十分であることを委員が理解してくれたことによる。

次いで平成20年11月には、周辺住民委員より「市が調査をしっかりと行ってくれるならば、新処分場の水田土壌や農業用水は測定対象からはずして構わない」との発言があつた。その後、河川水の測定地点数削減、旧処分場においても水田土壌調査廃止、浸出水、処理水の環境ホルモン測定廃止などがあり、測定数は大幅に減少した。表7の網かけ部が減少部分である。

表7 環境調査地点数

	旧処分場		新処分場	
	平16	平22	平16	平22
浸出水(#)	1	1 A	1	1 A
処理水	1	1 A	1	1 A
周縁地下水(#)	2	2	10	2
放流先河川水	4	1	5	2
放流先河川底質(*)	3	0	2	0
農業用水			4	0
水田土壌	4	0	2	0
脱水汚泥	1	0	1	0
埋立地内保有水	5	5 B		
埋立地周辺土壌(*)			2	0
悪臭	0	1	4	1
騒音・振動			1	0
大気			1	0
埋立地内発生ガス	5	5	3	3

(*)3年に1回 A:環境ホルモン測定取りやめ

B:有害物質測定取りやめ

(#)測定の法定義務あり（地下水は2か所）

5. おわりに

「環境調査対象を減らしてよい」との上記の発言は、監視委員会設置当初の緊張した雰囲気からは考えられないことで、ようやくここまで来たかと感じる瞬間であつた。平成20年ころからは予算も議論の対象となり、委員から内訳と金額の提示が要求され、各項目の必要性を考えるようになった。表7の削減は、環境測定に大きな費用がかかっていることが理解された結果である。水処理についても、「単に色をとるためだけのオゾン処理は無駄ではないか」との議論があり、市では見直しを進めている。

旧処分場は最終覆土工事がほぼ完了し、当初は森に戻す計画であつた。しかし委員から「研修やレクレーションの場などに有効に使う」、さらには「処分場であつたことをこれまでに集積したノウハウとともに見える形で残す利用法もある」との意見も出された。議論は、跡地利用にまで広がっている。

表8は監視機関設置後、第一回冒頭での会長あいさつ（議事録から）である。市と住民とが情報を共有し、理解を深め、ともによりよい方向へ向かおうとしてきた。詳細な議事録も公表されている。リスク・コミュニケーションの好例となり、表8で目的としたことの何割かは達成されたと考えている。

表8 第1回会議冒頭の会長あいさつ

すべての廃棄物は処理を経て、最終的には埋め立てられる。その意味で、処分場の問題はごみ問題そのものであり、したがって、ごみ問題は埋立地から考えることも重要だ。埋立地は他の施設に較べると非常に嫌われる傾向にある。見た目の問題もあるが、ごみに対して恐怖感、不安感があるからだろう。我々学識経験者は、そうした不安を解消するため、情報を提供し話し合いを深めていく役割を負っていると考えている。

中園処分場は、すでに埋め立てを終了しているが、維持管理しなくてもよい状態になるまでには相当の時間がかかる。その間、監視やモニタリングをしていかなければならず、この監視機関の設置は極めて先進的な取り組みだ。他のモデルになればと考える。（平成15年11月28日）

参考文献

- 1) 鎌田昭範ほか：旭川市中園廃棄物最終処分場における安定化促進および閉鎖工事の概要、第32回全国都市清掃研究・事例発表会（2011）