

北九州市PCB廃棄物処理事業に係る中間的な総括について

1. まえがき

国は、環境事業団（現日本環境安全事業株式会社）により、拠点的なPCB廃棄物処理施設の整備を図ることとし、平成12年12月に北九州市に対して、西日本17県（岡山県以西の中国、四国、九州及び沖縄）の広域的な処理事業の施設立地の要請を行った。これを受けて、北九州市においては北九州市PCB処理安全性検討委員会等による検討を踏まえ、平成13年10月に安全性の確保等を条件としてPCB廃棄物処理施設立地を受け入れた。

この中間的な総括は、北九州市がPCB廃棄物処理施設立地を受け入れる際に、円滑な事業実施のための条件として、北九州市内分の処理が終了した段階で環境省が事業全般にわたる中間的な総括を実施することを約束したことを踏まえ、同市の安全性確保のための条件に沿って中間総括するものである。

2. 安全性確保の方針

ポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という。）処理事業の実施に当たっては、安全性の確保は極めて重要と認識しており、環境省においては、そのために必要な措置について万全を期して実施してきている。

なかでも、収集運搬時の安全性、処理時の安全性、責任の明確化の3点については、特に重視して必要な措置を図ってきたところである。

3. 収集運搬に係る安全性の確保について

（1）国の対応

PCB廃棄物の収集運搬に当たっては、収集運搬を行う者が、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）の規定に基づき、当該廃棄物が飛散し、及び流出する等により、人の健康被害又は生活環境に係る被害が生じないように必要な措置を講じ、安全性を確保しなければならない。

このため、環境省においては、PCB廃棄物の収集運搬基準及び特別管理産業廃棄物収集運搬業の許可基準の強化に係る政省令改正を、それぞれ、平成16年1月及び3月に行い、平成16年4月1日から施行するとともに、廃棄物処理法に基づく収集運搬に係る基準を遵守するために必要となる技術的な事項について明確化した「PCB廃棄物収集・運搬ガイドライン」を平成16年3月に策定し、順次改定を行ってきたところである。

当該ガイドラインには、PCB廃棄物が長期にわたり保管されてきた実情等を踏まえ、積込み及び積下し等収集運搬の各段階におけるPCB廃棄物の取扱いに係る留意事項、運搬容器及び運行管理の方法等を定め、十分な安全対策を講じさせることにより事故等の未然防止を図ることができるようにするとともに、万が

一事故が発生した場合などの緊急時における対応方策についても明らかにしている。

(2) 日本環境安全事業株式会社の対応

日本環境安全事業株式会社においては、安全かつ確実な搬入が行われるようにするため、北九州PCB廃棄物処理施設（第1期）に係る受入基準を策定し、収集運搬時の漏洩・流出防止対策として、漏れ防止型金属容器又は漏れ防止型金属トレイの使用及び吸収材等の機材の携行を義務付けるとともに、緊急時の対策として、車両運行状況発信装置（GPS）等による運行管理システムの装備の義務付け、緊急事態の発生時等における当該システムの適正な運用の方法等について定めている。

また、確実かつ適正な収集運搬を行うことができる収集運搬業者による収集運搬の体制が確保されるよう、「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）への入門を許可する収集運搬事業者に係る認定要綱」において収集運搬事業者の認定要件を定め、認定を受けた収集運搬事業者のみが北九州PCB廃棄物処理施設（第1期）（以下「第1期処理施設」という。）への搬入を行うことができることとしている。

(3) 収集運搬の状況

平成18年4月までに6事業者が北九州市のPCB廃棄物に係る収集運搬業の許可及び日本環境安全事業株式会社の収集運搬事業者の認定を得て、処理施設へのPCB廃棄物の収集運搬を行っているところであり、平成18年11月末までに通算347回、1搬入日当たり1.5回の搬入が行われた。

運行管理及び搬入管理に係る情報提供は、PCB廃棄物の処理に係る地域住民の理解を深める上でも極めて重要であることから、日本環境安全事業株式会社においては、処理施設に設置した情報公開ルームにおいてPCB廃棄物の搬入時に使用する車両運行状況発信装置（GPS）からの受信結果を公開しているところである。

(4) 全体的な総括及び今後の方針

北九州事業においては、これまでのところ収集運搬時における漏洩・流出事故等を生ずることなく安全かつ確実に収集運搬が行われている。すでに日本環境安全事業株式会社の認定を得てPCB廃棄物を第1期処理施設に収集運搬している業者においては、社内の安全管理体制及び継続的な教育体制が整備されていると判断できるが、今後、新たに参入する収集運搬事業者においても同様の体制を確立、維持すべく各県市における十分な指導が必要である。

第1期処理施設では、北九州市内に早期処理が可能なトランス類が平成18年夏頃に不足する見込みであったため、PCB処理施設の安定操業の確保・早期処理推進の観点から、北九州市の了解を得て、市外の特定事業者が保管するトランスに限定し、収集運搬等について北九州市での経験を十分に活かし安全性を確保しつつ本年9月から受入を行っている。また、市内にある早期処理が可能なコンデ

ンサ等の処理が概ね完了する本年12月からは、福岡県内分PCB廃棄物の本格的な搬入が開始される予定である。今後、福岡県をはじめ順次17県に処理対象を広げるにあたっては、関係県市の集まりである北九州PCB廃棄物処理事業広域調整協議会において、広域収集運搬の安全性の確保について必要な協議を行っていただきながら本事業を進めていくこととなる。この場合において、関係法令の遵守はもとより、北九州市が策定した北九州市ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画を踏まえ、第1期で行われた収集運搬方法を基本として、安全かつ効率的な収集運搬が行われるよう措置する。

4. 処理時の安全性の確保について

(1) 国の対応

環境省としては、リスクを予め想定し、それらのリスクについて総合的な判断を行い、リスクの回避、軽減を図る「リスクマネジメント」の考え方を安全性確保の基本として考えており、日本環境安全事業株式会社においても、多重の安全対策を講じるよう指導しているところである。

(2) 日本環境安全事業株式会社の対応

処理の安全性及び信頼性の確保を図るため、日本環境安全事業株式会社においては、施設の計画、建設、運転までの全ての段階について、専門家による「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業検討委員会」並びにその下に設置された「北九州事業部会」、「技術部会」及び「作業安全衛生部会」において各委員の専門性を踏まえた検討、助言、指導及び評価を得つつ、確実かつ適正な処理を推進している。

第1処理施設のPCB廃棄物の処理方法の選定に当たっては、所要の性能を発揮できることが公平・公正性が確保された第三者により確認されている化学処理方式のうちから、立地地域の条件を踏まえつつ、専門家による評価・検討を経て、バッチ確認を行うことができる脱塩素化分解が採用された。

処理方式の選定後は、処理の安全性に対する理解を深めるため、平成14年8月8日に開催された第3回北九州市PCB処理監視委員会において、環境事業団（現日本環境安全事業株式会社）から処理方式及び安全面での留意点と対応策を報告した。

施設の整備に当たっては、地域の環境保全を最優先した施設とするべくPCBの流出、地下浸透を完全に防止するため、オイルパン、塗り床、防油堤等の設備を整備し、各設備からの排気はプロセス内で処理した後、さらに活性炭を通して施設外へ排出する等、施設面からも安全性の確保を図っている。

処理時の安全性を確保するため、平成16年6月から11月にかけて実施された試運転において、PCB廃棄物について安全かつ確実に処理が行われることを確認するとともに、天災その他不慮の事故が発生した場合の対応を定めた緊急措置手引書を作成し、平成16年12月に操業を開始したところである。

また、同社は、PCB廃棄物の安全、確実な処理及び事故等の未然防止の観点から、処理施設の健全性及び運転・操業の確実性の確保と、これらの維持向上を図るために、定期的に内部技術評価を実施し、この結果を監視委員会等で報告することとしている。北九州事業においては、平成17年9月に運転開始6ヶ月後内部技術評価として合計78項目に係る評価を、平成18年8月に運転開始一年後内部技術評価として合計92項目に係る評価を実施したところである。

さらに、日本環境安全事業株式会社北九州事業所では、平成18年9月に環境マネジメントシステム（ISO14001）の認証を取得し、環境保全に積極的に取り組む姿勢を整えた。

PCB廃棄物処理事業による環境への影響を把握するため、日本環境安全事業株式会社において、周辺環境及び排出源におけるPCB及びダイオキシン類等の濃度についてモニタリングを行っているところであるが、周辺環境のモニタリング結果については全て基準を満たしたものの、発生源のモニタリング結果については平成17年度の結果において排気中の悪臭物質濃度と雨水排水中のダイオキシン類濃度が基準を超過していた。悪臭物質については、直ちに施設の改造等が行われており、雨水排水中のダイオキシン類については、主成分はPCB廃棄物処理施設に由来するものではないこと及びその後の測定結果では、基準を満足していることが確認されている。

また、処理施設における作業環境中のPCB濃度については、平成18年9月末現在、管理濃度の0.1mg/m³を相当程度下回っているが、ダイオキシン類濃度については、平成17年2月に厚生労働省が「PCB廃棄物の処理作業等における安全対策要綱」により示した値である2.5pg-TEQ/m³を安定して下回る状況にはなっておらず、同要綱に基づき、呼吸用保護具等の着用等が必要となる。さらに、同社では、作業室内の気流の改善、拭き取り清掃の徹底等の各種改善対策を講じており、今後の更なる改善策として、蒸散しやすい部材からのPCB蒸散を空調設備で抑える方法等を検討中である。

（３）処理の状況

第1期処理施設においては、北九州市の区域等に存する高圧トランス、高圧コンデンサ、廃PCB、PCBを含む廃油及びその他機器を、2年間で処理することとしており、平成18年11月末までにトランス類を458台（北九州市外からの32台を含む）、コンデンサ類を1,764台受入れている。これは北九州市内の処理対象物に対し、トランス類で約67%、コンデンサ類は約66%に相当する。

（４）トラブル等への対応

第1期処理施設における主なトラブルとしては、平成18年9月30日に2次洗浄室の天井材の一部が約20㎡落下するという事象の発生が挙げられる。原因は、電気系統の点検のため、電気室の盤の電源を切ったところ、2次洗浄室の負圧を管理している給気側の風量制御装置の電源が切れ、急激な過負圧が2次洗浄室に生じ、過去の点検時に誤って踏みつけたことなどにより強度が弱くなっていた部分

に強い力が加わったことによるものである。当該箇所は速やかに補修され、北九州市の確認、了解を得て2次洗浄室の運転を再開している。

現時点で、再発防止策として、施設全体の天井裏の総点検を実施し、また、天井裏点検用歩廊の設置を実施済みである。今後、制御電源の見直し、過負圧を防止する機構の設置等、万一電気系統等の異常が発生して給気が停止した場合においても過剰な負圧がかからないような対応をとるとともに、第2期施設の設計にも反映することとしている。

このトラブルの際、日本環境安全事業株式会社から関係機関への連絡が遅れたため、地元関係者の信頼を損なう結果に至ったことは大変遺憾であり、環境省としても、同社に対し、同種のトラブルの再発防止に努めることはもとより、トラブル発生時に迅速かつ適切な連絡が行えるよう強く指導を行っているところである。

同社の他の施設に関しては、豊田PCB廃棄物処理施設において平成17年11月にPCB蒸気漏洩事故を、東京PCB廃棄物処理施設において平成18年3月及び5月にそれぞれ微量PCB含有廃水流出事故及び微量PCB排気排出事故を発生させている。北九州第1期処理施設においては、これらの事故の情報を共有するとともに、同種事故の発生防止のための安全確認を実施している。

(5) 全体的な総括及び今後の方針

第1期処理施設においては、操業開始時点では、処理可能量等になお改善を要する課題があったが、平成17年3月～5月にかけて改良工事及び性能確認試験を実施し、処理可能量が設計値どおりであることを確認した。これにより、PCB廃棄物の受入、処理台数は向上し、第1期は順調に推移した。

また、これまでの操業において、災害による被害や事故等による外部へのPCB漏洩は発生していない。

環境省としても、第1期処理施設における天井材の落下、豊田PCB廃棄物処理施設及び東京PCB廃棄物処理施設での事故を踏まえ、今後も引続き安全を最優先とした処理を継続するよう、また、今後建設する第2期処理施設についても、第1期処理施設や他事業所の経験も踏まえ、より安全な処理ができるよう、適切な指導・監督を行うこととしている。

5. 責任の明確化について

環境省においては、平成15年3月にポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法に基づき策定した「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画」において、関係者の責任と役割を明らかにしており、日本環境安全事業株式会社によるPCB廃棄物処理の実施に当たって、国は日本環境安全事業株式会社が行う事業の全般を統括し、日本環境安全事業株式会社を指導監督することを規定しているところである。

また、日本環境安全事業株式会社法に基づき、平成16年6月にポリ塩化ビフェニ

ル廃棄物処理事業基本計画の認可を行うとともに、毎年度、事業計画の認可を行うこと等により、日本環境安全事業株式会社が行うPCB処理事業全般について、指導監督を行っているところである。

6. 情報公開とリスクコミュニケーション

(1) 国及び日本環境安全事業株式会社の対応

日本環境安全事業株式会社においては、処理施設周辺の地域住民をはじめとする市民に対して、事業の安全性、信頼性に対する理解を深め、安心感を醸成させるため、処理施設に情報公開ルーム、プレゼンテーションルーム及び見学者通路を設置するとともに、インターネットを活用した積極的な情報公開にも努めている。なお、北九州事業所においては、平成18年11月末までに742件、5,830名による視察が行われている。

環境省においては、事業の計画から操業までの段階ごとに、積極的に情報公開を行い、市民への説明責任を十分に果たすよう日本環境安全事業株式会社を指導監督しているところである。

(2) 北九州市PCB処理監視委員会

日本環境安全事業株式会社は、北九州市が平成14年2月に設置した北九州市PCB処理監視委員会に対し、本事業に係る必要な説明を行うこととされている。これまでに15回開催された同委員会において、事業の計画から操業までの段階ごとに、積極的な説明を継続しているところである。

環境省としては、本委員会が本事業の安全かつ円滑な操業を進めていく上で必要不可欠なものであると認識しており、引き続き、その運営に積極的に協力してまいりたいと考えている。