

○横田 真 (総理府), 藤田昌大 (三菱総研), 前田 卓 (パシフィック コンサルタント インターナショナル)

1. はじめに

日本政府が国家プロジェクトとして取り組んでいる中国遺棄化学兵器処理プロジェクトは、この4月に総理府（本府）の中での事業担当組織が設立され、現在、内部検討体制の整備、中国政府との調整が進められている。

本報告においては、本プロジェクトの背景、特徴を紹介するとともに、本プロジェクトの有する制約、課題についてプロジェクト・マネジメントの観点から分析し、今後の取り組む方向について考察を行う。

2. 中国遺棄化学兵器処理プロジェクトの概要、位置付け

(1) 遺棄化学兵器とは

中国遺棄化学兵器処理プロジェクトの処理対象となっている遺棄化学兵器とは、旧日本軍が第二次世界大戦終了時までに中国大陆に持ち込み、そのまま、中国国内で遺棄された化学兵器である。これまでに確認あるいは推測されているだけで、中国の東北部、南京周辺等20の埋設サイト（内6サイトは未発掘）があり、総数は70万発あまりと推定されている。ただし、全体の9割以上の67万発程度（通常弾らしきものも含む）は、中国吉林省のハルバ嶺に埋設されている。

なお、旧日本軍が製造した化学兵器としては、表1に示されるものが知られている。これまでの発掘調査からは、遺棄化学兵器の主体は、きい剤（びらん剤）及びあか剤（くしゃみ剤）を用いたものである。

遺棄化学兵器の特徴としては、

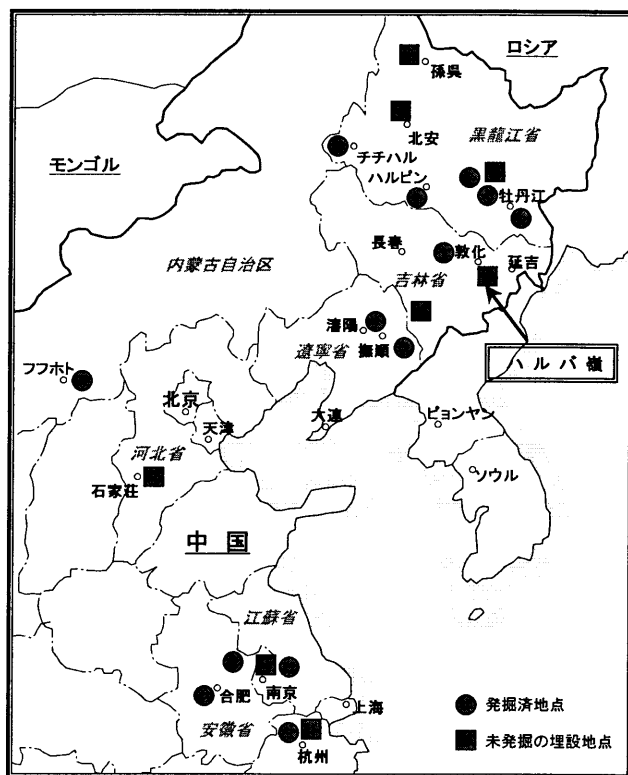


図1 発掘済/未発掘の埋設地点

以下の点が指摘されており、この処理のためには多くの技術的検討が必要な状況にある。

- ① 長期間埋設されているため、かなりの部分について腐食及び損壊が見られる。また、70万発というのは諸外国に例のない量である。
- ② 砲弾等にはピクリン酸が用いられており、爆発感度が高いと言われているピクリン酸塩が形成されている可能性がある。
- ③ 砒素を含む化学剤が多く用いられている。

表 1 旧日本軍の化学兵器の種類

区 分	旧日本軍における名称		化学物質の名称
有毒化学剤	びらん剤	きい剤	マスタード、ルイサイト
	窒息剤	あお剤	ホスゲン
	血液剤	ちゃ剤	シアン化水素
暴動鎮圧剤	くしゃみ剤	あか剤	ジフェニルシアノアルシン
			ジフェニルクロロアルシン
	催涙剤	みどり剤	クロロアセトフェノン
発煙剤	発煙剤	しろ剤	トリクロロアルシン

(2) プロジェクトの位置づけ

遺棄化学兵器処理問題は当初、戦後処理問題の一環として日中間で協議されてきたが、当時、ジュネーブで協議が進展していた化学兵器禁止条約の中に、遺棄化学兵器の処理義務が盛り込まれることにより、本処理事業は遺棄国である我が国の国際条約上の義務という位置づけとなった。なお、化学兵器禁止条約は97年4月に発効している。

化学兵器禁止条約においては、遺棄締約国（本件の場合日本）は、遺棄化学兵器の安全な処理にあたって必要な資金、技術等を提供し、領域締約国（本件の場合中国）は、これに協力することとなって

表 2 遺棄化学兵器処理問題に関するこれまでの主要経緯

87年 6月	中国政府が軍縮会議で遺棄化学兵器問題に言及
91年 1月	第1回日中政府間協議（局長級）
91年 6月	第1回現地調査（99年7月までに13回実施）
93年 1月	化学兵器禁止条約署名
95年 9月	日本、化学兵器禁止条約を批准
96年 5月	ハルバ嶺地区の本格的調査（第6回調査）
97年 4月	第1回日中共同作業グループ会合（課長級）
97年 4月	化学兵器禁止条約発効
97年 10月	内閣に遺棄化学兵器処理対策室（調整機関）を設置
99年 4月	総理府に遺棄化学兵器処理担当室（実施機関）を設置
99年 6月	第1回専門家会合（実施に向けた本格的議論を開始）

いる。中国遺棄化学兵器処理プロジェクトは本条約上の義務を実施するためのプロジェクトである。

3. プロジェクトの実施体制

(1) 組織

本年3月の閣議了解に基づき、4月1日より処理事業自体の担当母体、即ちプロジェクト・マネージメントも行う組織として、総理府外政審議室に遺棄化学兵器処理担当室が設置された。担当室は、関係省庁からの出向者から構成され、10月現在、室長1、参事官3（総務、対外連絡、処理技術）、事務官14の18人体制となっている。なお、本組織独自の機構・定員については、平成12年度に新規要求を行っているところである。

一方、技術面での検討については、5つの検討チームとこれらの検討チーム間の業務調整などを行う遺棄化学兵器処理技術検討調整会議を設け、精力的な検討を開始している。

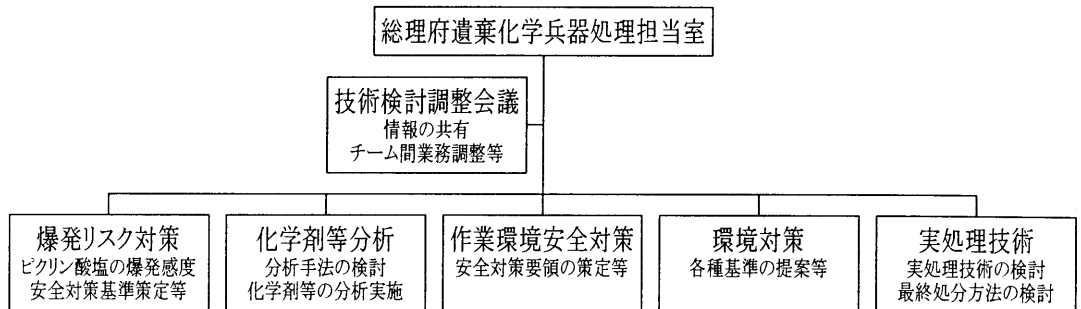


図2 遺棄化学兵器処理技術検討体制構成図

(2) 予算

本事業に関する初の事業予算として、平成12年度においては、40億円余りを要求している。

(3) 中国との調整

中国政府との調整・意見交換は、日中共同作業グループ（議長：外務省中国課長（日）、外交部日本処長（中））及びその下に設けられた専門家会合（議長：総理府担当室参事官（日）、国防部上級大佐（中））において行われている。

日中共同作業グループは、97年4月より4回開催されており、この場で議論されてきた「覚書」（環境保護と人員の安全を優先させること、中国の法律を遵守すること、中国国内での廃棄を認めること、などを確認したもの）が本年7月署名された。

専門家会合は、99年6月に初会合を開催してより、来年秋に予定されている北安の発掘に関すること、化学剤の分析計画に関することなどを議題として、こ

れまでに3回開催されている。

4. プロジェクト・マネジメントにおける制約及び課題

本来プロジェクト・マネージャーは、全ての目標やリソースをマネジメントでできることが望ましいが、本プロジェクトにおいては、国際条約、中国政府との調整、対象物の特殊性等から、マネジメントにおいて様々な制約が生じている。以下にこれを紹介する。

(1) 日中政府のそれぞれの状況及び日中政府間の調整への依存

本プロジェクトの実施が化学兵器禁止条約上の義務である以上、日本政府として誠実に資金、技術、専門家、施設の確保等を図る必要があるが、これは、政府の財政状況等に影響されることになる。一方、中国で処理事業を実施する以上、スケジュール、環境・安全基準を初めとする多くのことについて中国政府との調整が不可欠である。このため、プロジェクト・マネジメント上の重要な対象物である、必要資金の確保、スケジュール、環境・安全基準等については、日中政府間調整に依存する状況になっている。

(2) 国内での経験（知見を有する専門家）の不足

我が国が過去保有していた化学兵器については、終戦直後に連合軍の指揮下に焼却及び海洋投棄処分が行われ、その後発見されたものは昭和55年に禁止されるまで海洋投棄により処分されてきている。このため、我が国は現在国際的に認められ得る手法での化学剤の処理の経験はなく、プロジェクト・マネジメント上重要なリソースである化学兵器処理に知見を有する専門家が国内に不足している状況にある。

(3) プロジェクト外部からの理解

また、化学兵器の地上での処理の経験がないため、我が国においては、このような処理事業に対する一般の国民の理解がほとんどない状態である。今後プロジェクトとして必要な研究開発の円滑な実施のためには、研究開発を実施する場所の周辺住民、自治体等からの研究開発の必要性に対する理解は極めて重要な環境条件である。

5. 対応の方向

(1) 政府主体によるプロジェクトの推進

4(1)で述べている如く、本事業は日中政府それぞれの状況及び政府間の調整に依存する部分が多い。このため、本プロジェクトにおいては、日本の国家プロジェクトとしては珍しく、民間機関等の協力は得つつも、政府自身が事業主体となって、中国政府との協議、事業計画の立案、事業の実施等を推進していくこととしている。

(2) 技術的知見の集積

(関連分野の研究者から構成される検討チームによる検討推進)

我が国は、化学兵器の処理事業自身については、知見の蓄積が乏しいが、以下の関連分野については、多くの経験を有している。このため、これらの関連分野の研究者、技術者の本プロジェクトの検討チームへの参加を図ることとしている。なお、研究者、技術者の積極的参加を図るために、本プロジェクトへの参加が、学会等を含め社会的に評価されるよう考えていくこととしている。

- ① 有毒化学剤の処理に関する知見は産業廃棄物の処理（PCB、ダイオキシン、フロン等）等で多くの経験を有する。
- ② 爆発物の処理に関しては、産業火薬に関する知見及び日本国内での通常弾の不発弾処理に関する知見は蓄積されている。
- ③ 化学剤からの防護については、自衛隊の化学部隊に知見が蓄積されている。
- ④ 日本は世界有数の化学工場等の立地国であり、危険物の取り扱いについては、多くの知見を有している。
- ⑤ 環境負荷の低減についても、産業公害の克服については世界的に先進国の位置にある。
- ⑥ 最終処分が必要な砒素についても、銅精錬工場等で日常的に取り扱っているものであり、処分技術については一定の蓄積がある。

(3) プロジェクト外部からの理解の促進

本プロジェクトにおいて必要となる研究開発等の円滑な実施のためには、実施場所の周辺住民、自治体等の理解が不可欠である。このため、ダイオキシン等の有害化学物質の処理事業や保安規制に必要な火薬の殉爆実験等における周辺住民、自治体の理解促進の経験を参考にして、プロジェクト外部からの理解の促進を図っていくことを検討している。

(4) 中国側との相互理解の促進

上記国内体制の整備とともに重要なのは中国側との密接な意見交換である。

中国側の技術的検討の中心が国防部であることから、多くの制約が生じる可能性はあるが、遺棄化学兵器の早期処理という共通の目的に向けて、両国の相互理解を深めていくことが必要である。

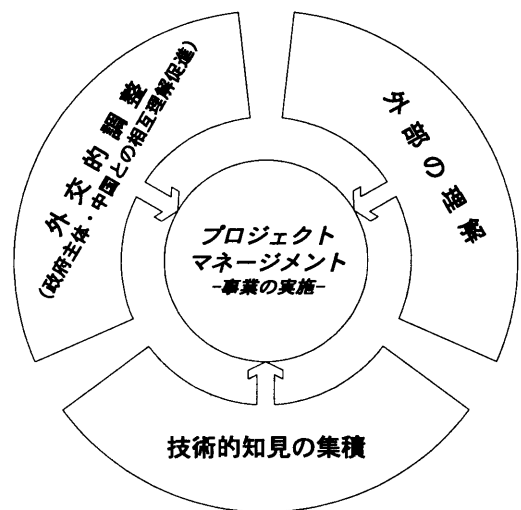


図3 今後の対応の方向