

第 1 1 回遺棄化学兵器処理事業に関する有識者会議 議事録

【開催要領】

- 1 開催日時 : 平成 2 5 年 3 月 1 3 日 (水) 1 0 : 0 0 ~ 1 2 : 0 0
- 2 場 所 : 中央合同庁舎第 4 号館 共用 1 2 1 4 特別会議室
- 3 出席者 :
(有識者) 古崎座長、有川委員、射手矢委員、高原委員、山里委員
(内閣府) 伊達内閣府副大臣、清水内閣府審議官、阪本内閣府大臣官房長、
日下内閣府大臣官房会計課長、小松内閣府大臣官房会計課参事官
(事務局) 中島室長 (内閣府大臣官房遺棄化学兵器処理担当室)、
廣田副室長 (同)、岸山参事官 (同)、桜井企画官 (同)
水野事業参与 (同)

【議事次第】

- 1 移動式廃棄処理事業について
- 2 ハルバ嶺での事業について
- 3 中国各地での発掘・回収事業について
- 4 平成 2 5 年度遺棄化学兵器廃棄処理事業に係る予算 (案) について
- 5 その他

【議事内容】

冒 頭

事務局： ただいまから第 1 1 回「遺棄化学兵器処理事業に関する有識者会議」を開催いたします。

伊達内閣府副大臣： おはようございます。御紹介を賜りました、内閣府副大臣を拝命しております、伊達忠一でございます。

委員の皆様におかれましては、御多忙の中、遺棄化学兵器処理事業に関する有識者会議にお集まりをいただきまして、まことにありがとうございます。我が国は一日も早い中国における遺棄化学兵器処理の完了を目指し、本事業に対して最大限の努力をしているところでございます。

皆様におかれましては、遺棄化学兵器処理事業の適正かつ効率的な運営を図るとともに、本事業を安全かつ着実に推進していくための今後とも幅広い観点からの御意見、御助言を賜りますようお願いを申し上げます、御挨拶にかえします。よろしく願います。

議題 1 : 「移動式廃棄処理事業について」

事務局： 資料 1 移動式廃棄処理事業について御説明いたします。

まず、関連の場所の地図です。

御承知のとおり、南部の移動式処理事業、北部の処理事業を実施しています。

南京におきましては昨年 6 月、周辺のものも含め約 3.6 万発の遺棄化学兵器の廃棄処理を終了しました。現在、処理後の廃棄物の処理を行っています。終了後、武漢に移動する予定です。

また、昨年 12 月、石家荘におきまして廃棄処理を開始いたしました。次の展開先としてはハルビンを想定しています。

2 ページ目、南部、北部それぞれの移動式処理事業の 2012 年度から 2013 年度にかけての計画線表です。上の赤の矢印が、現在、3 月の時点です。

まず、南部移動式処理事業です。南京での事業ですが、昨年 6 月、南京及び周辺に保管されている化学兵器の廃棄を完了しました。以後、廃棄物処理を実施しておりまして、当初の計画では昨年中に廃棄物処理を終わらせる予定でしたが、小型燃焼炉の運転中に不具合が生じまして、この部分の処理が遅れております。全般的には廃棄物の処理終了後、除染解体のフェーズに入りまして、武漢の建設工事が進捗した段階で輸送し、据付組立てという段階に進むこととしています。廃棄物の処理の状況については、後ほど詳しく御説明を申し上げます。

次の展開地の武漢です。これまで各種協議を進めてきておりましたけれども、建設工事の段階に入ってきております。武漢の処理場は南京と違い隣接した保管庫があるわけではございません。したがって、武漢分を含めて、周辺の保管庫から砲弾を輸送してくる必要がございます。このため砲弾輸送と共に現地処理場の倉庫を改修しまして、輸送した砲弾を廃棄まで保管する予定です。現在の見積りでは今年中に廃棄処理を開始する予定で、これが今年度の移動式事業の大きな目標となっています。

南部の第 3 処理場については、計画作成などの協議を進めておりますけれども、処理場の場所がまだ確定しておりません。候補地の土地利用料に係る交渉を含め、協議を継続しております。

次に北部の移動式です。昨年の移動式処理事業の大きな目標として、石家荘における廃棄処理の開始を掲げ、昨年 12 月に無事に処理を開始することができました。これにより移動式処理事業としては南と北の両方で処理を実施していく体制になったところです。昨年 9 月末から各種機器の動作の作動確認試験、工事検査、模擬弾のテストショットを経て、さまざまな課題がございましたけれども、何とか 12 月に実弾の廃棄処理にこぎ着けることができました。現在、冬季の休止期間中ですが、5 月から実弾廃棄を再開し、まず石家荘の保管庫にある実弾の処理を実施する予定です。

その後、周辺の保管庫から実弾を輸送し、さらに処理を続けるということになります。輸送の実施は道路、交通事情の関係、特に冬場は石炭を運搬する車両が非常に多いということで、中国側からずらしてくれと言われており、その間は設備の改造を計画しております。

北部の第2処理場となります。ハルビンにつきましては、計画作成などの協議を進めてきております。前回の会議の段階では建設設計を今年度中に終えて、来年度から建設工事の段階に入ることを予定しておりましたが、先方の人員が石家荘、ハルバ嶺の事業にかかり切りになっていたこともありまして、来年度は設計を完了することを目標としております。

以上が全般の計画でございます。以下、個別に御説明を申し上げます
3ページ目、北部の事業です。

昨年大きな事業目標でございました石家荘における処理の開始です。経緯でございますが、3年前、北部移動式処理事業の開始を中国と合意しまして、その後、計画協議をずっと続けてまいりました。昨年3月、施設の現場に至りますアクセス道路の工事に着工し、5月からは場内の工事を開始、10月に完成しました。この場内の工事と並行して、8月に設備を日本から輸送し、据え付け・組立工事を開始しました。施設と合わせて、10月には完了しております。

現在、冬期で処理を休止しております。当初は冬期の処理を検討しており、処理設備そのものは対策もとって、問題はないと思っておりましたが、実際にやってみますと除染周りの機材ですとか、あるいは路面の問題などもありまして、結果的に、休止いたしました。安全対策という観点からはよかったのではないかと考えております。

石家荘における処理対象数は約1,700発、うち250発を処理しております。

今後の見通しは先ほど述べたとおりです。

4ページ目、処理場の写真です。南京と違いまして、周辺の状況が写っていないので恐縮ですが、周りにはかなり住居があります。

左下、チャンバーの写真です。真ん中が電源及び排ガス設備、右側が事務所棟です。

5ページ目、今まで南京との環境の差異をよく考えて、十分に安全に留意するようという御指導をいただきましたので、若干の改良点について御説明を申し上げたいと思います。

まず、爆破チャンバーについて、2点、御紹介申し上げます。

1点目は、環境要因としての気温ということで、1月の平均最低気温はマイナス6.6度、南京とだいたい4度くらい差があります。今年も1月にマイナス10度を記録しておりまして、こういうことを踏まえて、低温による強度の低下を防ぐために材質を変えております。

2点目は、南京における事案の改良点で、排出ノズルの周辺にクラック

が発生したという事案がございまして、シミュレーションでひずみの解析を行い、ノズル位置の変更を行っています。チャンバー周りの機材につきましても、配管ヒータ及び保温施工、不凍液への変更、こういったことについて対策を行っています。

以上が石家荘における事業です。

6 ページ目、北部の第2 処理場のハルビンの状況です。

前回申し上げたところとほとんど変わりはありませんけれども、施設の配置計画については専門家レベルで合意しています。中国側の担当者はそんなに数がいるわけではなく、石家荘にかかり切りになっていたこともあり、先方の手続がやや遅れてきております。当方から専門家協議において、基本設計等の内容を詳しく説明しつつ、事業の進捗を促しているという状況でございます。

今後の見通しとしては、再来年度、石家荘における現時点の処理対象砲弾の廃棄が完了いたしますと、輸送、据え付け、組み立てを経て処理を開始することになります。今後、北部事業につきましてはハルビンの進捗のほうが全体の線表を規定する要素になろうかと考えています。

以上が北部です。

7 ページ目、南部の事業です。

先ほど申し上げましたとおり、現在、廃棄物の処理事業を行っています。具体的には真ん中、左側の化学弾廃棄の結果、上側、青色の線で示しております一般廃棄物が出てまいります。これについてはそのまま産廃業者に引き渡しています。同時に茶色の線、微量の化学剤を含む危険廃棄物が出てきます。現在、この化学剤を処理して、化学剤としての毒性を除去して無害化する作業を行っているところです。

危険廃棄物は具体的には下の写真ですが、1 つは洗浄水とかで出てくる廃水、2 つ目がポリ容器に入っている爆破後の弾薬の残渣、弾ガラと呼んでいますけれども、そういうもの、3 つ目にポリ容器とフレキシブルコンテナに入っている可燃物及び簡易防護衣があります。

今回の廃棄物の処理の結果、まず青の線の一般廃棄物、処理水、これらについては産廃業者に引き渡すこととしています。同時に廃棄物処理の結果が出てきます二次的な危険廃棄物が黄土色の線ですが、これはヒ素が含まれるということで、これについては保管庫で日中間でヒ素の処理方法が決まるまで保管するという事としております。

8 ページ目、現在までの処理実績です。昨年10月から本年1月まで作業をいたしました。まず、廃水につきまして、これは沈殿・活性炭吸着設備で処理をいたしておりますが、今までに全ての対象物の処理を終えております。爆破残渣ですが真ん中の欄、電気炉設備で加熱処理をします。これにいても全ての処理を終了しています。可燃物について、これは小型の焼却炉設備で処理をします。ただ、この小型焼却炉については、運転の過程

で不具合が生じまして、現在までのところ進捗率は5%にとどまっています。その状況と対策について御説明申し上げます。

9 ページ目、状況としては、運転の開始直後に焼却炉の緊急停止という事態が生じました。その際、同時にバーナーの一部も焼損をしています。調べましたところ原因は炉内圧、焼却炉の中の圧力が急上昇したということで、更に、何故その炉内圧が上昇したのか調べましたところ、排ガスの処理過程にフィルターを入れてダストをそこで止めることとしているのですが、その燃焼炉に発生しましたダストが水分を含みフィルターに流れて、目詰まりを起こしたということが判明しました。

こういう原因究明対策のための試験運転をいろいろとやっていたのですが、その過程において、炉内の圧力変動の対応が不十分ではないかということもわかりましたので、併せて、これへの対応を行うこととしました。

具体的な対策として、フィルター類の改造として、カートリッジフィルターの目詰まりを防止する機能、ダストと水分を取り除く機能のある洗浄機能付きのダストエリミネータといったものを付加します。また、炉内圧の変動への対策として、圧力開放弁も設置してバイパス回路をつくることを実施するというので、中国側に説明しまして、現在改修作業を実施しているところです。こういう対策を実施した上で、4月中旬より廃棄物処理の再開を行うこととしています。

以上が南京の現状です。

廃棄物処理については、今まで若干御紹介しておりますが、全体の課題などについて、最後に触れさせていただきます。

10 ページ目、南部の第2処理場、武漢です。

先ほど述べましたとおり、来年度の移動式処理に関する主要事業になり、中国側も、今年中の廃棄開始を重視しているところです。専門家協議は適宜実施しています。工事に関して、はアクセス道路工事、保管庫の改造工事を今年度中に終了させることを予定しております。

今後の見通しですが、石家荘と同様、来年度上半期に造成工事、基礎工事を実施、南京での廃棄物を終了した後、設備を武漢に輸送して設置組み立てを行なうという手順を考えています。対象砲弾は約 240 発です。実はこれは全て処理場の外にあります。右上の図が現在保管されている場所です。武漢に 46 発とありますが、これは武漢の処理場とは別の場所に保管されている砲弾です。右側の杭州に 3 発とありますが、これは、南京で処理を終えた後に中国側によって発見され、外務省の調査で確認されたというものでありまして、杭州から安慶、安慶から武漢と運んでいって、安慶に保管されている砲弾と一緒に処理してしまおうと考えています。

以上が武漢の状況です。

11 ページ目、第3処理場、広州です。

この第3処理場については、状況は変わっていません。いまだ候補地の

選定段階です。従来、御紹介をしてきましたが、利用料が非常に高額であるということで折衝中のところ、今般、別の候補地の提示がありましたので、この検討を進めていく予定です。

以上、南部、北部の移動式処理事業の概要です。

先ほど南京の廃棄物処理事業を御説明申し上げました。この廃棄物の処理について、今まで断片的に御紹介を申し上げてきたかと思いますが、全体の流れについて部内でいろいろと議論をしていますので、御説明を申し上げます。

12 ページ目、二重線の上側が化学弾の廃棄から最終処理に至るまでの概念的な流れです。マイルストーンとしては、まず化学弾の廃棄、その後、一般廃棄物と化学剤を含む危険廃棄物が出ます。一般廃棄物については業者に引き渡します。危険廃棄物については次のプロセスで、危険廃棄物としての処理、これはわずかに残る化学剤を分解することですが、その後さらに一般廃棄物と危険廃棄物が出ます。一般廃棄物については業者、他方でヒ素を含むという意味での危険廃棄物が出ますので、次のプロセス、ヒ素廃棄物の処理、最終的に埋め立て処分ということになります。

これをより具体的なプロセスに展開したものが下のフローになります。先ほど申し上げました南京における廃棄物処理の位置付けは、この緑の点線の枠内になります。前回は触れましたが、現在対象としていない難燃物、不燃物が実はございます。これは一番下の茶色い長めの棒のところですが、これの上側の部分です。さらに下側の発掘回収時に回収した汚染土壌を含む汚染物、こういったものもあります。これらは別途の処理、具体的にはヒ素処理の過程が必要になります。これは非常に高い熱をかけて飛ばしてしまうということになるのですけれども、難燃・不燃の危険廃棄物や汚染物は炉の中に放り込んで、ヒ素と同時に化学剤も飛ばしてしまうことも想定しているところです。

ヒ素含有物の処理、③以降のプロセスについては、化学弾の処理の廃棄物に限らず、一般的にこういう過程になろうかと考えています。この南京の処理後のプロセスなのですが、当初微量の化学剤を含んでいる廃棄物について受け取る業者がないということで、その処理をした上でヒ素含有の危険廃棄物として産廃業者に引き渡すということを想定していました。このためヒ素の廃棄物を引き受ける業者の調査も依頼してまして、幾つか候補企業、ということで調査結果も受け取っているところです。

これについては中国側と協議を続けております。

いずれにいたしましても、ヒ素含有物の最終処理に至るところまで中国側と合意することが事業の当初からの課題です。

今後さらに検討を深めまして、中国側と協議を継続していく予定です。何とぞ、ぜひ御助言、御示唆をいただきたく、よろしく御願い申し上げます。

以上、大変長くなりましたけれども、移動式廃棄処理の現状と廃棄物の処理について御説明申し上げました。

古崎座長： ありがとうございます。

南京の処理が終わって、特にそれによって生じた廃棄物のことをお話しいただきました。御質問、御意見をいただきたいのですが、その廃棄物のことは後回しにして、それ以外のところで何かまず御意見、御質問があったら伺いをして、その後に廃棄物について御意見を伺いたいと思います。

高原委員： 大変御丁寧な御説明をありがとうございました。1つは、去年の夏以来の日中関係の緊張という大きな状況の中で、何か変化があったかとか、お困りの点とかがあったかどうかをお伺いしたいです。この3ページの石家荘の廃棄開始式ですが、アドバルーンまで上げて、日本語の幕まで垂らして、なかなか配慮してくれているのではないかという印象もこの写真だけ見ると得るのですが、その点はいかがでしょうかということが1つです。

もう一つは、これはちょっとよけいな話かもしれませんが、その次のページで処理場の全景の写真との絡みで周りに結構家があるというお話がありました。そこでちなみにお伺いしたいのですが、ここは例の2010年のときに日本の会社員がつかまったところですね。私のイメージでは山の奥という印象があったのですが、そうではないわけですね。

事務局： まず1点目で、緊張して困ったことに関しては、ある種、拍子抜けというか、驚くぐらい、当方の事業は中国側から重視されているというか、周りの日本に対する厳しい視線から守られている印象を受けています。

アドバルーンにつきましては、これは実は外交部と軍のほうで決められたような印象を持ってしまして、実際にこれをやってくれたのは恐らく北京軍区だと思っています。日本語について恐らく外交部が我々のことを考えてくれたものと思います。

2010年の事業の場所ですけれども、実はつかまったところはアクセス道路で、一方通行といいますか、入ると出口がないような場所です。先生の御案内のとおり、軍事管理区域ということがあったのだと思います。

事務局： 人家の点ですが、最近の中国は発展が非常に著しく、以前は、南京の例で申し上げますと、南京の処理場のあたりも、我々が廃棄を開始したころは全然人家がなく、道自体も非常に細い道だったのですが、去年あたりから道も整備されてきて、こんな道があったのかなという感じですし、だんだんそれに伴って人も往来が激しくなるという状況になりました。当然その南京の

ほうも軍事管理区域の中にはあるのですが、周辺が非常に開発されつつあるという印象を受けております。

高原委員： 1点、式典のことについてお伺いするのを忘れてましたが、南京のときは最初だったということもあったと思いますが、OPCW の国際機構からわざわざ人が来てくれたりということがありましたね。今回は例えば電報とか、そういったものの関与はあったのでしょうか。

事務局： 式典そのものにはありませんでしたけれども、作業開始の直前に、査察が来ています。現在、OPCW のほうから視察希望があるのはハルバ嶺です。ハルバ嶺のほうにぜひ行きたいという人が多くて、日中双方とも、執行理事会のメンバーに見ていただくのは非常にいい、ということですが、同時に工事をやっておりますし、作業をやっております関係上、うまく日程調整をしなければと考えています。

式典については、恐らく最初の南京はある種、政治的にもインパクトがあったのだと思いますけれども、現在はどちらかというと移動式処理事業については実務的といいますか、査察のほうの観点からのアプローチがOPCW からは多い状況です。

高原委員： ぜひ広報をよろしくお願いを申し上げたいと思います。

事務局： 広報戦略についてどうするか、また御相談をさせていただければと思います。

古崎座長： ありがとうございました。

何かほかにはございますか。石家荘はお話がありましたけれども、人家が近くて、処理のときの振動か何かで、今お話のあったような周辺住民からの苦情とかは今のところはないですか。

事務局： 今のところはそういう話はありません。南京の場合は距離がありましたから、苦情等はなかったのですけれども、今後はよく気を付けていかないといけないなと考えています。恐らくは長期間継続的にやりますと、何かあり得るかなということは考えています。その点については、よくモニターをしていかなければいけないと思っています。

古崎座長： わかりました。石家荘は数からいっても3カ月の予定をされていますけれども、3日間で250発くらい処理をしたということですから、順調に行けば1700発の処理は1カ月以内には終わる。武漢も250発だから数日で終わるということではあると。

事務局： ただ、赤筒なので処理した数が多いですが、黄弾とか赤弾になりますと1日当たりの処理数が減ります。

古崎座長： わかりました。もう一つ、毎回申し上げているのですけれども、いろいろと場所が変わったり、人が変わったり、気候が変わるとか、装置も多少変わるということの変更管理ですが、いわゆる現地の組織のお話は余り伺っていないのですが、変更したときに運転条件とかあるいはその他、何かのときに緊急的な処置といたしましょうか、そういうこともあろうかと思いますが、その判断をどこで現地のどなたがやるのか。あるいは大きなものはこちらの担当室で検討されるのだと思いますが、その辺の仕分けがきちんとできていることがいろいろな場合の、安全工学で言う変更管理が大事ではないかと思うので、その点について、いつかお話を伺うなり、御説明をいただくといいかなという気がします。

事務局： ありがとうございます。

古崎座長： ほかに廃棄物を含めて御意見、御質問はございますでしょうか。
これは結局、ヒ素のところが最終的に一番問題で、これは南京ですと埋め立て処分するための土壌を除いた量はどのくらい貯まるのですか。重さと容積と両方あろうかと思えますけれども。

事務局： まず申し上げますと、爆破残渣については、これは基本的にはそのまま焼いただけですので、基本的には同じような量になります。

事務局： 予想量でございますが、爆破残渣は今、申し上げたとおりに、同量大体26トンくらいになります。汚染物、土壌も135トン程度を見込んでおります。それ以外に防護衣、ウエス、あるいは排水フィルター等で大体7トンくらいかなという見込みです。

したがいまして、排水が116トン、固体廃棄物が11トンと、8ページにございますけれども、かなり減ることになりますが、爆破残渣はそのまま、さらに今回処理していない土壌がかなりあるということです。

古崎座長： ヒ素は最終的には埋め立て処分というお話で、これにつきましては硫化ヒ素にするというお話ですけれども、その土壌中の廃棄基準とか、あるいはどれくらい地下水に流れていくだろうかとか、そういうデータはもう既にいろいろなところで出ているのでしょうか。要するに土壌に埋め立てて大丈夫かどうかは一応気にはなるものですから、そのことだけ。

事務局： 土壌は 12 ページですけれども、焼くなり水で洗うなりの処理して、一定の基準を満たしますと、土壌の方はセメントに使うといった処理になります。他方、そういうことで残った乾燥汚泥とか固化した焼却灰とか、そういうものについては非常に高いヒ素濃度になりますので、埋立処分ということになります。ポイントは、要するに土壌のヒ素濃度をどういう基準で中国側が設定し、日本側とどういう差があるかということかと考えています。

古崎座長： わかりました。これはまだ不確定なところがいろいろあると思いますが、この点が何となく環境問題のポイントかなという気がいたします。

ほかにこの問題で御意見、御質問はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、資料 2 について御説明をお願いいたします。

議題 2 : 「ハルバ嶺事業について」

事務局： それでは、ハルバ嶺の事業について御説明を申し上げます。

1 ページ目、位置関係になります。これは御案内のとおりです。

2 ページ目、配置図と施設の現状です。

青枠が今までに既に完成済みのもの、黄色が建設中のものですが、ほとんど完成してきております。廃棄処理設備関連の施設を残すのみとなっています。

3 ページ目、これは前回昨年 10 月までに完成済みの施設で、既に御紹介したとおり、下の警備棟、管理棟は一昨年、その他は昨年完成したところです。

4 ページ目、これは今般 11 月に完成した発掘・回収の関連施設です。上の写真が関連施設の全景で、一番左が 1 号発掘棟、その右に回収棟、1 つ飛びまして 2 号発掘棟となっています。前の 2 つは電気設備棟と消防水のポンプ室です。下の写真は発掘・回収の主な 3 施設をそれぞれ写したものです。

5 ページ目、先ほどの主要 3 施設の内部です。発掘棟は化学弾が埋設されている埋設抗の上に建てられています。上にある給気ダクト、手前にあるのは空気を吹き出す設備です。左側の奥のほうのものは、空気を吸い込む設備でして、フィルター室につながっています。仮に作業中に化学剤が漏れた場合でも、外に化学剤が出ないようにシステムになっています。左の写真は運搬通路で、奥がエレベータです。右側は回収棟の鑑定作業室で、ここでエックス線鑑定を行います。

6 ページ目、ハルバ嶺事業の進捗状況及び今後のスケジュールです。

事業体系としては、発掘・回収関係、試験廃棄関係、共通のインフラ支援設備の大きく 3 つに分けています。昨年のハルバ嶺事業は大きな目標とし、発掘・回収がありました。前回御説明時、予定どおりに工事が

進捗すると11月下旬に約500発を目途として発掘・回収を行うということをお願いしたかと思えます。結果として工事の完了、是正工事等が大幅に遅れた結果、12月初旬に何とか発掘・回収を実施して、87発の化学弾を回収しました。

今般の発掘・回収作業のねらいは、発掘・回収の一連の手順、そのサイクルを回してみるということにありましたが、何とかその目標を達成して、ハルバ嶺において初めて本格的な発掘・回収に手がかったこととなります。発掘・回収作業の現状については、後ほどやや詳しく御説明を申し上げます。

来年度ですが、4月から追加の整備、補備工事、今回の発掘・回収における不具合事項、こういうものを改善して、8月から再開をすることを予定しています。これに連動して、下の共通のところですが、今回11月に管理棟を運営いたしました。この際、備品、機器類は最小限にしましたので、今後、運用結果を踏まえ、備品、機器類の設置、施設整備を継続いたします。管理用の道路、通信設備については、事業規模にあわせて逐次整備しますが、当面8月からの発掘・回収規模にあわせて整備をしていく予定です。

次に、試験廃棄です。試験廃棄については前回御説明の際、収納庫の設計の進捗状況、加熱爆破方式の処理設備の製作の関係で、昨年度2012年を目標としたところから1年後ろ倒しになり、2013年度中の廃棄の開始を目指すことを申し上げたところです。この線表においても建設工事の日程はかなりタイトで、特に設備の設置と並行するので、この部分の工程管理が一番の課題ということをお願いしたかと思えます。

今般、発掘・回収を行った経験から考えますと、設備の運用については、現地の気候状況から11月が限度かな、というのが最大の教訓でして、これを勘案しますと2013年中に確実な廃棄開始を見込むことはかなり難しくなってきていると認識しています。

中国側からは今年中の廃棄開始の強い要望があります。しかしながら、現時点での目標といたしましては、天候や施設建設の状況がうまくいきますと、実績がある制御爆破による廃棄を行えるかどうか、というところで、中国側と調整しているところです。当面の目標としては施工業者が決まりましたら、施工のときの総合調整図を早期に完成するということが一番肝要なところかと考えています。

今、申し上げたとおり、不確定要素がありますが、現段階といたしては、まず、この施設の竣工を目指して、状況により廃棄の開始を追求するというところで考えているところです。

以上が全体像で、以下、個別に御説明致します。

7ページ目、まず、これからの課題となる試験廃棄です。施設については、基礎は既に完成しており、上屋について中国側に依頼して、工事

の入札に向けた手続を進めているところです。機器については、加熱爆破方式の設備を先月 28 日に検収しました。その際に中国の税関関連部署の視察を受け、輸入の手続に関してアドバイスを受けているところです。現在、輸送中で、当面は天津の倉庫に保管することとしています。左側の写真は現在の建設場所の状況で、杭が立っています。中央は収納庫の完成予想図、右側の写真は加熱爆破処理設備が梱包されて、検収されたときの状況です。

以下、今般の発掘・回収の状況について御説明します。

8 ページ目、左側、1号発掘棟での発掘作業です。下の左側の2枚の写真はそのときの状況です。発掘された砲弾はカートで運搬され、エレベータを使って下の回収棟に運ばれ、写真の右から2つ目ですが、外観鑑定、エックス線鑑定を行い、梱包室に行って密閉容器に収納されます。その後、右上の写真ですが、段ボール箱に詰められて保管庫に運ばれる。このような一連のプロセスを今回実施しました。

9 ページ目、平面図及び断面図に展開したものです。

以下、個別に状況を御紹介します。

10 ページ目、左上は場所を変えて砲弾の探査をしているところ。右側は出てきました化学砲弾の埋設状況でございます。下側が安全確認、これは携帯型の検知器で漏れがないかどうか安全確認した後、掘り出して、一番右下、砲弾の発掘番号のラベルを張り付けているところです。

11 ページ目、回収棟における作業です。ハルバ嶺では発掘・回収作業、エックス線の鑑定から梱包まで通しでやることとしていまして、この一連の流れ作業を実施することが眼目でした。上の2枚の写真、トレーに乗せられた砲弾は自動的に鑑定装置に運ばれます。左下、鑑定作業を実施しているところで、真ん中、やや見づらいのですが、迷彩服を着ておりますのは中国側の要員で、この砲弾はこうだね、ということで中国側と合意して識別していくということです。その後、右側、識別管理のための番号ラベルが張られます。

12 ページ目、左上の写真、鑑定された砲弾をアルミラミネートに密封します。その後、上の右側ですが、金属容器に収納されて、左下、段ボール箱に収納、箱にラベルが付されて、これが外側に出されて保管庫に運搬されていく。以上が今般実施した一連の発掘・回収の流れです。

13 ページ目、前回、山里委員から負圧管理について御質問をいただきましたので、資料を加えました。設計上の負圧管理はゾーン別にこの図のようになっています。ただ、全体の風量管理が非常に難しいということで、実際に測定したところ、設計上の仕様は満たしておりますが、エアバランスといえますか風量の関連の最適化に向けて、今後、空気を引きますブロアーの調整といったことも含めて、再度調整を行うこととしています。右下ですが、負圧を基本的には同じにしているので、運搬

通路側と回収棟の差がなく、余り空気の揺れがないような形になっています。

14 ページ目、最後に今回の発掘・回収事業の成果と課題です。実は今般、発掘・回収を実際に開始できるかどうか最後まで不確定要素がありました。1つは建設の状況、更にエックス線装置の機器の輸入が予定どおりできるかどうかということで、実際には問題はなかったのですが、最後に発掘・回収のゴーサインを出したのは11月初旬ということで、当初予定していた日程より10日ほど遅れて作業を実施することになりました。

結果としては92発の砲弾を発掘し、うち87発が化学弾でした。最終的に通常弾と鑑定した5発の中には、エックス線鑑定の結果、通常弾と判定したものもあります。今回いろいろと改善点が明らかになっていますが、一連の手順等の細かい改善点を除きまして、大きな課題として3点ほど掲げています。

1つは、やはり冬は大変だというのがよくわかりました。当初は土が凍結して発掘に支障が出るかどうか、一番懸念していたところ、施設の断熱効果は非常に大きく、外気温との差が10度はありました。12月は昼間でも氷点下10度以下、夜間20度以下ということで外は非常にきついのですが、施設の中の土の温度は0度くらいで発掘の作業そのものには何の支障もありませんでした。ただ、周辺の配管、除染水、トイレの凍結が起こり、結果的にそれらは安全にも影響するので、非常に難しい面があります。さらに要員が移動するとき大体1時間はかかるのですが、路面が凍結しています。我が方のドライバーが幾ら気をつけても、もらい事故の可能性があるということで、公安車両による先導を実施しました。このほかにも作業効率の問題とかもあり、いろいろと考え合わせますと、冬期の作業には相当な困難を伴うというのが、教訓として分かったことであります。

2つ目は建設管理で、中国側の外交部と建設会社は一生懸命作業をしてくれましたが、やはり工程の遅延は避けられない。当方も10月中旬以降、室員を張り付けまして外交部と一緒に施工会社に対して指導監督しまして、結果11月末にようやく竣工できたというような状況であります。なお、今回の経験からしますと、かなり緊密な工程管理、品質管理をしていかなければいけないということで、今後は廃棄処理設備の建設が進むわけですが、努めて早い時期に日中双方で体制を整えまして、しっかりした建設管理をやっていかなければいけないなと考えております。

3つ目に、これは今後の作業課題のようなものですが、一連の作業を回すということで、今回は通信、電力とも最低限の規模にしておりましたが、今後整備していく必要があります。

以上が今般の発掘・回収事業を中心としました、ハルバ嶺関連の事業

の概要です。

古崎座長： どうもありがとうございました。

どのくらい化学弾が埋まっているかというのが問題で、これらの写真を見ますと砲弾の間に空間があって、大分土壌が占めているので、言われているほどは多くなくて、割ともう少し短期間で終わるかもしれないという気はいたします。探査の方法でもあって、数がどのくらいかを早く把握できるといいですね。

事務局： おっしゃるとおり、我々も同じ考え方からカメラを設置して、砲弾の間隔を統計的に分析し、砲弾の埋設数の精密な計算に役立てることを考えています。それともう一つは、表面波を使いまして、この数を確定できないかということを考えています。

中国側も外交部のほうはそういうものの確定も大事だと言ってくれるのですが、実態上、例えば今は30万～40万と推定されており、この計画上のパラメータの変更を行政的に中国とどう合意するか、そのために我々としてはどういうふうこれを計算して推定するかという作業を並行して進めなければいけないと考えています。

古崎座長： ありがとうございました。
何かほかにありますか。

山里委員： この負圧管理を見せていただいて、90パスカル、60パスカル、先ほどお話を伺った範囲ではなかなか性能が出て、それはそうだと思いますよ。これだけ大きな設備で90パスカルを維持するということは、よほど建物の気密性をしっかりしないといけない。これが1つです。今までの私の経験から行けば、30パスカル以上とれば大丈夫だと思いますが、なるべく予定した負圧管理ができるように、まずブロアー、ろ過装置、これらをしっかりやっていただくということ。

それから、この中にはエアーを吹き出す部分と吸い込む部分と2つあるわけです。恐らくこれは循環タイプでないと、こんな負圧はとれないと思いますが、どうなっていますか。一般的には吸い込んだ孔で、後はフィルターを通してろ過して、今度はそれをヒーティングする、あるいはクーリングしたものを今度は吹き出すほうに戻すとすれば、これは空気の入りはしないわけですから、ブロアーの負担は非常に小さくて済むわけです。しかし、これを吸い出すほうは吸い出す、送り込むほうは新しいまた別な空気を送り込むという形にすると、なかなかここを負圧で管理するのは難しいと思います。できないことはないでしょうけれども、その辺がどういう考え方で、このブロアーの設計をしたか。

問題は、ブロアーの能力をどういう設計基準でやったかということ。それによって今度は吸入に対してはフィルターユニットをどういう基準で設計したか。これをやらないと結局フィルターはそこでものすごく抵抗が出ますので、その抵抗に打ち勝って空気を引かないと、全然何の意味もないわけですね。しかもフィルターを通る空気の速度はフィルターの厚みといいますか、そういうことと関係をして、線速といいますか、1秒間に何センチ引くという計算で必ずつくっているはずで、それと負圧とは密接に関連しているので、まだまだこれからテストをしていかれると思いますので、恐らくうまくいかないということであれば、議論をしていけば、そういうところはちゃんと明らかになってくると思いますので、本格操業が始まるまでにぜひこういう形になるように持っていていただければと思っています。

以上です。

事務局： 現地で負圧管理の状況を検査してきました。山里先生のおっしゃるような循環型ではありません。いろいろなところで、風速、風量等を全部チェックしましたけれども、規定の数値は出ています。ただ、非常に大きくて、かつ複雑な形状をしている施設ですので、仕様値は満たしているものの全体的に風がきちんと回っていなかったりというところが若干あります。その部分の調整と、あともう一つは本当に最適な状況になっているのかということです。最初の段階ですので、その調整をしないといけないということで、今回は2013年4月～5月の間、最適化を図るということで考えています。

先生のおっしゃいました設計上の考え方ということについては、循環型ではない開放型のもので設計をされていますが、そこについては御懸念には及ばないと思います。ただ、先ほど申し上げましたように非常に広い地域で、かつ複雑な形状をしているところですので、風量等のばらつきといったものもきちんと安定的にさせていくという努力をこれからしていくところになります。非常に広いところですので、ダンパーが途中で閉まっていたりとか、人為的なミスの部分もあったりしますので、その部分をもう一度チェックをしながら最適化を図る、ソフトウェアの最適化も図っていくという形で考えています。

事務局： やり出すといろいろな要素がございますので、機会がありましたら御説明に伺いたいと思います。

古崎座長： ほかによろしゅうございますか。

では、これで資料2は終わりにしたいと思いますが、南京の場合も私たちは見させていただいて、随分イメージがよくわかったのですね。ですから、ハルバ嶺につきましても装置が完成した後にでも一度視察と

いいでしょうか、見させていただくとかなりイメージがわいていいかなと思います。これは来年になるかもしれませんが、御検討をいただければと思います。

事務局： 前から申し上げていますし、工事の進捗状況と、もう一つは全体の中国の治安といいますか、その状況もありますけれども、委員の先生方にもぜひ御視察をいただきたいと思っていますので、機会をうまく見つけてお願いできればと思っています。

山里委員： 最後に1つだけ、今回初めて加熱爆破処理を行うわけですね。そういう意味で作動確認試験の計画は非常に慎重にやっていただきたいです。初めてのものですから、制御爆破はある程度経験がありますのでいいですが、慎重に計画していただいて、段階的にデータを取りながら、本格運用するときどういう条件まで持っていけるのか。例えば90ミリの砲弾であれば何発まで同時に処理できるとか、その辺は必ずデータを取りながらやっていただきたいので、その計画だけはひとつよろしくお願いします。

事務局： 先生の御指摘のとおり、非常に慎重に進めていかないと安全に影響しますので、今までムンスターの例とかアニストンの例とかいろいろ聞いてはいますが、我が方では初めての運用なので、本当に慎重に進めていきたいと考えています。

古崎座長： ありがとうございました。

加熱爆破につきましては、今までもいろいろと議論があって、特に川崎重工でしたか。技術者が十分理解してやっていただけるかというところが大事かと思っておりますので、よろしくお願いします。

では、次に資料3についての御説明をお願いいたします。

議題3：「中国各地での発掘・回収事業について」

事務局： それでは、中国各地での発掘・回収事業について御説明します。

1ページ目、今年度事業実施箇所の地理的な分布です。

発掘・回収事業は1番が南の広州の明星村、2番が北の吉林省の琿春、3番目が蓮花泡で、この3つが回収の実事業であります。さらに4番目、北部の佳木斯の工法検討、最後に5番ですが、エックス線鑑定事業、北から龍井、寿陽及び南の広州の3カ所です。これらが今年度の事業です。

その結果ですが、次のページです。年度当初から順調に進捗しまして、前回の御報告後、10月以降、蓮花泡における河川の発掘・回収事業、南部広州のエックス線鑑定、佳木斯の工法検討を了しているところです。この

3 事業について簡単に概略を御説明します。

3 ページ目、蓮花泡事業です。今年度は居住地域、道路、最後に 10 月～11 月にかけて、河川部分の発掘回収作業を実施しました。この第 13 次事業をもちまして、蓮花泡における事業を終了しております。右側の写真が 11 月上旬で、雪が降っている、これはハルバ嶺と同じ敦化市ですけれども、こういう状況でした。

4 ページ目、今までの経緯です。平成 17 年度から実施し、ようやく終了することになりました。東京ドーム約 11 個分の面積で、総面積 55.1 ヘクタールでございます。いろいろと障害があつて、特に居住地域の発掘・回収は困難を伴ったところでした。

5 ページ目、今般行いました河川の発掘・回収事業です。左上から、まず河川をせき止めまして、中の水を排水、流れてくる水は仮の水路を通して、左下、ドライアップした川底を発掘して、砲弾が出てきたものを検知、こういう発掘・回収の一連の手順を行っています。

以上が蓮花泡における事業です。

6 ページ目、佳木斯における事業です。今年度は昨年度に引き続き、基礎情報調査を実施しました。さらに検討を継続する予定です。

7 ページ目、南部のエックス線鑑定を実施しました

8 ページ目、その状況ですが、発掘・回収の結果、現場で不明弾とされるものがどうしても出てきて、それをこういうところでエックス線の鑑定を行います。鑑定の対象とされたものについては、保管庫で保管していますが、そこに作業場を設置して、機材を持ち込んで鑑定作業を実施しています。ハルバ嶺においては先ほど御説明したとおり、機材が発掘現場の横にありますので、一連の流れで実施します。

9 ページ目、来年度の発掘・回収事業の実施場所で、今回は東北地方に集中をしています。エックス線鑑定事業については、ハルビンの移動式処理施設に合わせればいいのではないかとということで、中国側から示唆がありましたので、来年度は休止ということにしています。具体的には今年度の琿春の継続事案、また、敦化で新しい事案が出てきています。それと佳木斯における工法検討のための調整事業。この 3 つです。

10 ページ目、琿春については、指揮所から発掘現場までのアクセス道路の完成をもって、8 月末から実施することを予定しています。ここも蓮花泡と同じくかなり広い地域になります。当面、青柞の A 地区から取りかかることとしています。全体で約 75 ヘクタール、東京ドーム約 15 個分の広さになります。

11 ページ目、新規事案の敦化市の天馬公司と言われる工場の跡地になります。これは中国側からの通報を受け、外務省調査が予定されており、これに引き続き、実施することを想定しています。真ん中の写真のとおり、市街地にあることから敦化市側から早急な対応を求められてきている事案

です。右側の写真のとおり、工場の跡地ということで金属屑、廃材が多く、困難な作業になると考えています。

最後に佳木斯で既に御指摘を頂いているとおり、非常に複雑で、規模が大きいものになるということを感じておりますが、過去の地質調査の結果、50メートルをボーリングしても水を通さない層が確認できないということで、この調査を再度実施することを考えています。こういう川底の地質のほかに、ここで何回も御議論をいただいておりますが、氷が溶けた際の洪水とか流氷とか、いろいろと難度が高い工事になることが予想され、当面、来年度の調査結果を踏まえ、今までにいただいた御助言を参考にしながら検討を行っていきたいと考えています。

以上、発掘・回収事業の概要です。

古崎座長： ありがとうございます。

何か御質問や御意見がございましたら、どうぞ。

琿春はかなり広いというお話でしたが、何発くらいあるかというのはある程度予想はついているわけですか。

事務局： 今のところはございません。ただ、去年はたしか171発くらいで、それもほとんど弾ガラでした。実際に液が中に入っているものはなく、どうも爆破したのではないかというように思われます。そうすると広い範囲に散っていても実は密度がそんなに高くない可能性はあろうかと思えます。ただ、掘ってみないとわからないというのが現状です。

古崎座長： わかりました。遼源はこの前の委員会で漏れているかもしれないというのがありましたね。それはまだですか。

事務局： 優先順位を中国側と議論しているのですのですが、ハルバが一番の優先順位、その次に武漢ということで、向こう側もそんなにリソースがあるわけではないので、まだ遼源のところまで届いていないということが1つと、立入りが制限されており直ちに住民に危険が及ぶ状況でないことから、検討は緊急を要するものではないということになっています。

古崎座長： わかりました。何かございますでしょうか。

それでは、特にないようでしたら、その次の資料4の予算（案）について、よろしくお願いたします。

議題4：「平成25年度遺棄化学兵器廃棄処理事業に係る予算（案）について」

事務局： それでは、来年度の予算（案）について、ごく簡単に御説明を申し上げます。

1 ページ目、来年度の予算（案）の総額は今年度より約3億、2%増の211億円を計上いたしております。平成23年度、一昨年の予算額は約219億円で、実際の執行額は約181億円になっております。

来年度予算（案）の主な内容としましては、業務委託等に必要な経費として約17億円、ハルバ嶺事業等関連経費として約89億円、移動式処理事業関連経費及び各地における発掘・回収事業関連の経費として102億円をそれぞれ計上しているところです。その他に事務経費として約3億円です。今年度との比較は次のページに記載しております。

2 ページ目、業務委託経費にかかる事業運営費につきまして3,700万円増、ハルバ嶺の事業等関連経費については設備収納庫の建設等の関係で約12億円の増となっております。その他の各地関連の事業ですが、発掘・回収に関して蓮花泡が今年度に終了するといったことによる減額がありますが、移動式廃棄処理事業に関しては増額がございまして、差し引き約9億円の減となっております。

その他、事務費につきまして、旅費の節減等により約1,600万円の減となっております。

以上、簡単でございますけれども、来年度の予算（案）の説明でございます。

古崎座長： どうもありがとうございました。

事業の進捗状況に合わせて多少の変動があるということと理解してはいますが、何か御意見はございますか。

有川委員： 1ページにあります平成23年度の当初予算と執行額で、執行残は繰り越されるのでしょうか。

事務局： 大まかに言いまして、その差の半分程度が不用額で出ていまして、半分程度は繰り越しという形になっております。

有川委員： どういった経費が繰り越せるのでしょうか。

事務局： 御案内のとおり繰越明許費ということで、具体的にはハルバ嶺あるいは移動式の関係の作業経費等につきまして繰越するとともに、ハルバの関係で言いますと設備の機器、神戸ですとか川重ですとか、そういったものを債務が5箇年度に亘る国庫債務負担行為でやっておりますので、そういったところについても必要額について、繰越制度を使っているところです。

有川委員： もう一つ、そうしますと25年度予算額プラス前年度からの明許繰越で繰り越している分もある程度金額があると考えてよろしいわけでしょう

か。

事務局： はい。24年度の予算額が約208億ということで、今まさに最後の執行の段階ですけれども、20億ちょっと超えるくらいの繰り越しの見通しがあり、予算（案）が211億ですので、大体230億程度の執行可能額は確保できるかなといったところです。

古崎座長： ほかに何かございますか。

山里委員： これは非常に難しい話なのかもしれませんが、いろいろな場所でいろいろなことを、とにかく中国側から言えば早くということでしょう。ただ、現実に運用する、例えば掘削にしても処理にしても、これは専門の技術者のスタッフがいるわけです。その人たちは実際に例えば、同時に動けば、それだけのスタッフを確保しなければいけない。ところが冬場になったら何もやらないよとか、事業に非常に大きな揺れが現実に出てくるんですね。その辺をうまく中国側とも調整できていけば、結果的には予算はより効果的に執行できるようになると思いますけれども、その辺をこれからも考えていかないと、なかなか急げ急げと言われても、それだけの人間を維持していくところが、やったはいいけれども、次までまた何もやることがないという話が出てきたりするので、どうやったらより効果的にこの予算を執行していけるのかということも、中国側にも御理解をいただく必要があるのかなという気がします。

事務局： 先ほどの有川先生の質問とも関係するのですが、やはり移動式の事業が始まってから大分変わってきているという印象を受けております。過去を調べますと不用額がかなり出ている時期もあります。もともと廃棄期限の問題があって長期線表が引けなかったということがありますが、ようやく長期的な線表を書けるかなというところまで来ているのではないかと、考えています。

古崎座長： ありがとうございます。

ほかにはございますか。1ページのその他、各地事業関連経費の中に佳木斯のことがありますね。

事務局： 調査経費です。

古崎座長： わかりました。

それでは、その次の資料5のその他に移りたいと思います。よろしくお願いたします。

議題5：「その他」

事務局： 最後にその他として、平成24年度委託費の契約実績について、状況を御報告いたしますとともに、先ほどの有川先生、山里先生との質問とも関連しますけれども、事業契約の今後の方向性について現時点での考え方を話させていただければと思っております。

平成24年度1月末時点での契約実績です。1ページ目が各事業別の契約一覧です。上から、黄色の行の記述ですが、発掘・回収、移動式処理事業、ハルバ嶺事業となっています。ただ、シーソックは移動式及びハルバ嶺におきましても実際の弾の処理に携わっております関係上、その業務を含んでおります。

2ページ目がいわゆるコンサルティング業務にかかわる契約です。両方を合わせまして、1月末現在で16件の契約を結んでおります。契約に当たりまして、当然一般競争入札を基本としておりますが、やむを得ず随意契約を行っているものが3件です。右側から2番目の欄、選定方法等のところに随意契約、と記述しています。上から1番、2番、3番が随意契約です。

まず、1番、発掘・回収業務を行うシーソックです。平成21年度より国庫債務負担行為で2年契約を行ってきています。当初、一般競争入札を行いましたけれども、参加者なし、ということで公募に切り替えまして、シーソックと契約を行ってしています。平成23年度は前回実績により1社入札になることが明らかということで、随意契約としました。現在、平成25年度及び26年度の2カ年契約も作業中ですが、今般会計課からの指導も踏まえて、公募を行うということで準備を進めています。

2つ目と3つ目、南部移動式処理設備の関係で両者とも神戸製鋼所との契約です。

2番目の処理の本体については、4年の契約が終了して、引き続き設備を借り受けて処理運転を行うに当たりまして、神戸製鋼所以外に扱えるものがないということで随意契約としています。

3番目の低濃度モニタリングについて、処理運転の一環で、コスト面においても有利であるということから随意契約を行ってしています。こういう随意契約関係につきいては、平成18年度、公共調達の適正化についてという財務大臣通知がありまして、これに基づく随意契約に係る情報の公表という文書に基づき、随意契約理由などを内閣府のホームページ上で情報公開しているところです。また、こういう随意契約関係の事前審査についてですが、随意契約審査委員会、コンサルタント会社、事業参与等の方々の意見を活用しまして、経費の適正性の確保に努めてきております。

事後検証については、事業の区切り方をどうするか、あるいは複数年契約の途中、といったこともありますけれども、今後何らかの形で行う必要

があると考えています。その他の契約は一般競争ですけれども、1社入札で応札という課題があります。特に2枚目のコンサルタント契約はほとんど1社応札になっております。

背景として考えられることを申し上げますと、まず1つは遺棄化学兵器の処理という業務の特殊性、また、中国において事業展開をするということで、いろいろとリスクファクターがある、といったことでなかなか参加が得られないということがあろうかと思えます。これに対しまして、今までいろいろと御指導をいただいております。例えば仕様書から化学砲弾に関する知見といったことは削除するという事で、参加条件を勘案していく、例えば河川に関しては別契約にするということでボリュームの切り分け、地域による分割、こういう業務区分の見直しを行ってきており、件数自体は以前に比べますと増えています。

さらに今後、公告期間の延長ということで、コンサルタント契約の3件についてですが、現在公告期間は2週間から3週間へ延長をしています。そのほかにも仕様書の継続的な見直しを行うということで、さらなる努力を重ねていきたいと思っております。1社入札の案件の公告は、先ほど期間の延長、と申し上げましたけれども、期間だけではなくて、そもそも時期をどうするかということがあり、時期の前倒しといったことも考えられるところです。今回は平成25年度予算(案)の決定時期がずれ込んだということで遅れていますが、次回の調達については、さらなる前倒し、さらには潜在的応札者をどうやって掘り起こすかといったことを考えていきたいと考えています。

こういう調達契約の取り組みにつきましては、最後のページに参考としてつけておりますが、調達の改善といった政府レベルの取り組みの一環となるものです。ただ、本当にこれらの契約の改善を実施していくためには、一般論ではなくて、よりこの事業に即した、体系的な取り組みの方向性があるのではないかという議論を内部で行っております。まだアイデアの段階ですけれども、具体的な方向性を若干述べますと、例えば契約方式の問題です。資料をざっと御覧いただきますと、全部委託契約です。この法式がとられた背景を歴史的に考えますと、劣化した化学兵器の処理という、名前からして非常におどろおどろしい遺棄化学兵器の処理という事業そのものの性格、もう一つは、中国における事業というチャイナリスクファクター、これらがこの事業の非常に特殊な要因になろうかと思えます。

そういたしますと官民ともに事業リスクをどう見積もるかということで、適切なリスク見積りが非常に困難な状況下で、こういう委託契約方式がとられてきたと考えられるところであります。官庁契約は基本的には請負が多いかと思えますが、それと異なり、プロジェクトマネジメントの観点からみると、発注者の官側がリスクを負う要素が非常に多くて、民間側の創意工夫、コストダウンといったことが、ある種、図られにくいような

フレームになってしまっている、と言えるのではないかと思います。

今日は先ほどいろいろと事業について報告いたしました。事業も大分進捗してきて、相応のノウハウを官民ともに蓄積してきたのではないかと考えていまして、事業が新たなステージへ移行してきているかなと考えています。言いかえますと先ほどの2つのリスク、このネガティブな側面が大分減少してきている段階にあるのかなということを考えておりまして、そういったしますと、例えば、ハルバ嶺は発掘・回収が始まりましたし、今後廃棄が始まります。ある程度その軌道に乗った段階を目途としまして、委託契約主体の契約方式から、より事業全体についての創意工夫とか、コストダウンのインセンティブが引き出しやすい請負契約型の契約方式に移行することはできないかということで、契約のパターンはいろいろとあろうかと思いますが、検討してみたい、と思っています。ただ、余り先鋭的なものを目指してもなかなか事務的についていけないので、できるだけ請負固定価格的なものを目指していきたいと思っています。これが1つ目で、主に1ページ目の事業契約に関することです。

2点目が1社入札、1社応募に係る方策で、まず1社応札になった背景はいろいろあろうかと思っています。類型化しますと恐らく4つくらいあって、1つは公告条件、入札条件が合致しない、もう1つは、期間が短いというようなケース。前者につきましては若干形式的であるかと思いますが、仕様書の見直しや入札実績という条件を外したり、入札実績条件も今後見直すこともあろうかと思っています。後者はスペック、公告期間・時期の見直し、こういう改善策があろうかと思っています。

そのほかに何で1社応札になったのかということと考えますと、1つは発注情報が十分に浸透していないケースがあろうかと思っています。現在、媒体は官報とか公告とかインターネットですが、潜在的な応札者に届いていないということがあろうかと思っています。これをどうやって掘り起こすか。

4つ目に、実際に企業の経営判断に係るものがあって、要するに受注意欲をどうやって刺激していくか、どうやってアピールしていくかということがあろうかと思っています。そういうふうを考えますと、いずれにせよポイントはリスク要素、すなわち遺棄化学兵器の処理という要素と中国で事業を行うという要素をどう考えるか。これが一番コアの要素かなと思います。

最初の2点、入札条件あるいは期間については、このリスクのネガティブな要素が非常に効いてきているのかなと。非常にリスク、ないしは中国でやるのは危ないといったことで、これをどう勘案していくか。

逆に3番目、4番目は発注情報の浸透とか受注意欲のほうですが、遺棄化学兵器の処理という事業の中身、中国でやるというリスクのポジティブな要素が実はあるのではないかと考えていて、すなわち、副次的な効果とありますが、第1に遺棄化学兵器の処理は、かなり環境問題に近い事業だ

と思います。今のところは遺棄化学兵器処理は軍縮の文脈で語られていますが、実際に作業していると、環境問題にかなり近い。そういたしますと、市場価値のあるノウハウを取得するチャンスではないかということが1つ。

もう一つは、中国における事業経験です。我々のやっている事業は民間と比べますと、軍、自治体と直接接する点で特徴があります。そうしますと、いわゆるチャイナリスクなるものがより見えやすい状況にありまして、関連の人脈とかノウハウが手に入る。そういう意味で、例えば2枚目のコンサル契約で複数手が挙げてきているところは、実は環境会社です。個々には非常に低い札が入っております。これはある意味、非常に示唆的ではないかと思っております、こういうようなところに我が方の改善の本質的な部分があるのかなと思っております。ただ、残念ながら、我が方でこういう点を自覚的に今までプロモーションする努力はそんなにしてこなかったということもありまして、余り浸透していないということが言えるのではないかと考えています。

先ほど申し上げましたとおり、事業が大分進捗してきて、リスクの観点からしますと中国側の態度も含めまして、大分フェーズが変わってきています。今後こういう点を踏まえ、今申し上げたようなことを進められればと考えています。何とぞ御指導、御助言のほど、よろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

古崎座長： ありがとうございます。

いろいろと前向きな御説明もあったかとは思いますが、何か御意見はございますでしょうか。

有川委員： 若干意見のような、感想のようなものを述べさせていただいて、最後に1点だけ確認をしたい。

今の御説明の感想といいますか、意見といいますか、ほとんど方向性に対しては賛成ですけれども、1ページの1番で説明されましたシーソックに対して、平成21年の時からは最初は一般競争でやって、その後23年からは随契でやって、いよいよ25年度からの執行については会計課からのサジェスチョンもあって、今度は公募を行うということなので、試行錯誤といいますか、最初は一般競争が当然だったのでしようけれども、今度は公募をやるということで一番いい方向に来たのかなと思います。

2番、3番の随意契約については、政府の取り決めたやり方で、随契情報できちんと説明していると。あるいは内閣府内で設けている随意契約審査委員会でチェックをしていたり、コンサルにもいろいろとサポートをしてもらっているというお話なのですが、途中で不幸な事態もあっ

た事業でありますので、政府が決めた通常の随意契約の情報発信だけで満足せずに、なぜ随契なのかということをしちんと、内部の審査をかけただけではなくて、外の方にもきちんと確認し、検証してもらえるような、可能な限り情報を開示していただきたいというのが、この2番、3番の随契に関する感想であります。

2ページにあるコンサル関係の1社入札が多いということで、たくさん改善方法を示されまして、私も非常に賛成ですけれども、とりわけいろいろなところで1社入札の原因の要素を分析させてもらうとかなり大きいのが公告の問題があって、それは公告期間を広げるのは、長ければ長いほどいいのしょうけれども、企業が入り切れないというのは年度末ぎりぎりに公告されると、もう翌年度以降の事業計画は各企業で決まっていますので、できる限り前倒してもらう。公告の時期を早めてもらうのが非常に重要な意味があるのかなと思います。

併せて潜在的な事業者の掘り起こしもされるということですので、それらと合わせて、ぜひそこところは工夫をしていただきたいと思いますので、基本としては賛成ですが、若干少し意見、感想も合わせて述べさせていただきたかったので、重複感があつたかもしれませんが、そういった点を話させていただきました。

追加でお伺いしたいのは、委託契約の金額は恐らく全部ではなくて、大きい金額のものを列挙されているのかなとは思いますが、これだけだというのであれば、それでいいのですが、いずれにしても全体の予算額に対して、この委託契約の金額が何割くらい占めるのか。残りの執行額の支払いの相手方は、大体どこに支払われているのか。つまり、この契約以外に予算額の執行の相手方として、こういったところをイメージすればいいのか。その辺を教えていただけますでしょうか。

事務局： まず、いろいろと御意見をいただきまして、ありがとうございます。特に2番目、3番目の検証については、何らかのやり方を本当に考えていきたいと思っています。特に適切性に関して幾つかの適切性の要素があろうかと思いますが、手続的にオーケーだからということではなくて、実態的に適正であるということを何か言えるツールなりがないかなということ、部内でも議論していますし、それを外部の方から特に意見を聞けるような何らかの仕組みができればと考えています。

事務局： 国内のコンサルタント会社に対する予算の執行額については、予算の範囲内で収まっているのは当然のことですし、契約ベースで言うと、ここに掲げさせていただいた業者が対象になっていまして、このほかは対中要請事業ということで中国外交部との契約が占めているというのが、予算の残りの部分でございます。

先ほど 25 年度で説明させていただいた約 17 億の予算（案）について、このコンサル関係のものが、その予算の主要部分を占めるところになります。

事務局： 補足して申し上げますと、これは 1 月時点までなので、その後に契約した分があって、それで国内は一応終わります。また、小額随契、額は小さいのですが、それがございます。あとは対中契約があります。対中契約が大体ざっくり言って 100 億くらいです。

有川委員： 中国外交部との契約については、会計制度も異なり大変難しいと思いますが、その辺のこういう契約の検証のような形で、こういったセクションでどういうチェックをされているのでしょうか。

事務局： 例えば、それぞれ全部個別に数の単価を調べて、同じサービスを日本で受領したらどうなるかということで単価を当てはめまして、チェックしたりしています。その結果例えば分析機器などについては逆に中国のほうが高い例があります。人件費については中国のほうが安い例もあります。

ただ、安ければいいわけではなくて、品質管理とのバランスがあるので、そこも十分踏まえる必要があります。

有川委員： ありがとうございます。

古崎座長： ほかによろしいですか。新しい委託先、業者を掘り起こすという話がありました。例えば環境問題ですと、その技術がほかにも応用できるのでしょうか。波及効果があるだろうということ。安全面ですと、この事業は中国の外交部とか人民解放軍が協力してくれているという意味で、むしろ普通の民間企業だけで行うよりは安全かなということもあります。そういうことも含めて、新しく企業などに参入していただけるといいなと思います。そのためには、この事業が少し進捗していますから、やはり日本のマスコミにも時々報道してもらおうと関心を持ってもらえるのではないかという気はいたしますね。何かの折にマスコミにアプローチでもされるといいような気はいたします。

事務局： 先ほど有川先生の御示唆に関して申しますと、通年広報といいますが、こういう事業であって、こういうサービスを一般的に求めているというのを、公告する前にやる分には別に構わないのではないかと思います。ただ、そのための手段については議論があらうかと思えます。

今、考えておりますのはホームページの改善です。ハッチングがかかった発掘・回収の絵が表に出ているんですが、ホームページ画面が非常に暗

いイメージがありまして、それよりは日中が一緒に作業しているところとか環境関連のところとか、イメージを明るくして、できるだけヒット数をふやすとともに、調達関連のところにもクリックをいただけるような形で、ホームページを改善していけないかということも、考え始めているところ
です。

古崎座長： ありがとうございます。

そろそろ時間になりましたが、よろしいでしょうか。

何か全体を通じまして、御意見等がございましたらお伺いをいたしませんけれども、よろしいですか。

では、特にございませんようでしたら、時間も若干超過いたしましたので、これで第11回「遺棄化学兵器処理事業に関する有識者会議」を終わりたいと思います。

少しずつですけれども、進捗してきて大変うれしい気持ちがいたします。本日は本当にお忙しいところをありがとうございました。これで終わりたいと思います。