

## 第6回遺棄化学兵器処理事業に関する有識者会議議事概要

### 【開催要領】

- 1 開催日時 : 平成22年11月17日(水) 14:00~16:00
- 2 場 所 : 中央合同庁舎第4号館 共用第2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、大根委員、山里委員  
(内閣府) 福下内閣府審議官、松元内閣府大臣官房長、  
二村参事官(内閣府大臣官房会計課)、  
(事務局) 伊藤室長(遺棄化学兵器処理担当室)、藤原副室長(同)、  
本田参事官(同)、堀田参事官(同)、水野事業参与(同)

### 【議事次第】

- 1 廃棄事業について
- 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23年度遺棄化学兵器廃棄処理事業概算要求等について

### 【議事内容】

#### 冒 頭

事務局： ただいまから第6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。

#### 議題1：「廃棄事業について」

事務局： それでは、資料1に沿って、廃棄事業について御説明します。

まず、南京の廃棄事業でございます。

南京の移動式廃棄処理事業につきましては、委員の皆様には、9月2日に廃棄処理施設の現地調査をしていただきまして、ありがとうございました。

1ページ目でございます。南京におきまして、南京市及びその周辺地域におきまして発掘・回収されました旧日本軍の遺棄化学兵器約3万6,000発につきまして、移動式処理設備を用いて廃棄処理を行って

おります。日本と中国それぞれの現場代表者による指揮の下、作業団を編成しまして、廃棄処理作業に当たっております。

9月1日に廃棄処理施設が完成したということをもちまして、日本が主催して、中国側やOPCW（化学兵器禁止機関）の代表者に出席していただき、開始の記念行事を行いまして、その後、試運転と検査も含めさまざまな点検をした後に、10月12日から実際の廃棄処理を開始しております。その間、9月にはOPCWによりまず冒頭訪問を受け、最近では、7月25日に新しくOPCWの事務局長になられたウズムジュ事務局長が、中国政府の招待によりまして、北京・上海を訪問された際に、当該施設を視察されました。

最近の一番新しいデータでは、昨日16日の段階で約4,000発を超えた4,100発ぐらいの遺棄化学兵器を処理しております。10月12日から1か月経った時点で、約3万6,000発の1割を超えるようなペースで順調に廃棄が進んでいるという状況でございます。全く問題がないというわけではございませんが、おおむね順調に進んでいると理解しております。

2ページ目でございます。この事業は、御承知のように平成13年11月に南京市での有毒発煙筒発掘・回収ということで、まず発掘・回収から始まっております。

平成19年4月に日中首脳会談で移動式処理設備の導入が合意されて、その後、20年4月に南京で最初の廃棄処理を行うということで一致いたしました。

それに基づきまして、翌年の1月から、まず廃棄処理設備の製作・運転等に関する入札・契約を行い、12月にその据付・組立及び輸送に関する入札・契約を行い、そして8月に廃棄処理施設が南京において完成をし、10月から廃棄処理が開始されているという状況です。

3ページ目でございます。2ページで記載したこれまでの経緯を写真で整理させていただきました。南京での発掘・回収が行われまして、その後、移動式処理設備の建設の状況の写真でございます。

4ページ目でございますが、南京での廃棄処理事業の処理設備の概要の資料でございます。

まず、点線の左上のところに青い四角の「廃棄物仮置場」とあります。そして右に「受入・開梱・爆破準備区域」というのが紫色で示してございまして、そこから青い屋根みたいな形で下に下りてきますと、除染室、爆破準備室があり、爆破チャンバーが置いてありますところが爆破処理区域でございます。受入・開梱・爆破準備工程においては、保管庫から

まず砲弾等の処理対象物を受入れ、保管容器から開梱し、爆薬、補助爆薬を巻きつけまして、それぞれ爆破チャンバー内にセットをする準備作業をするというところでございます。

左上のところに、爆破処理工程の説明がございまして、これは御承知のように制御爆破方式という方式でございまして、砲弾等の処理対象物と爆薬を爆破チャンバー内にセットいたしまして、雷管爆破をしまして、砲弾等を破壊すると同時に、内部の化学剤を分解処理する方式であるということでございます。

爆破チャンバーは、直径約2.6m、長さ約4.8m、内容積は約26m<sup>3</sup>という大きさものでございます。

主要性能は、耐爆性能としましてはTNTに換算しまして45kgぐらいの耐久性をもって設計されております。南京にありますものはほとんどが有毒発煙筒でございまして、砲弾が少ないため、当初は、有毒発煙筒の廃棄処理事業を開始しているという状況でございまして。

爆破処理設備で爆破処理されまして、排気ガスが出ますが、その排気ガスは、左の赤い線の矢印が爆破処理区域の左下からずっと流れておりますが、スクラバーと書いてあるところに流れてきます。その中にオキシダイザーというものがございまして。

排ガス処理工程につきましては、爆破処理により発生した排気ガスを大気中に廃棄可能な排出基準、中国側の環境基準まで清浄化するという工程を踏みます。化学剤は、原則、爆破チャンバーですべてきれいになりまして、そのあとフィルターなどで除去されますが、その排気ガスにつきましては、環境基準に適合するように浄化します。それはオキシダイザーというもので行いますが、チャンバー内に爆破生成したガス、主に一酸化炭素及び水素ガスをプラズマにより酸化をして、主として二酸化炭素ガス及び水蒸気に転換する装置でございまして、1基当たり60Nm<sup>3</sup>/hの処理能力を持ちまして処理をしております。

排ガススクラバーの主な性能としましては、今、申しました排ガス処理能力650Nm<sup>3</sup>/hで、洗浄液組成として、苛性ソーダ水溶液を使っております。

その後、さまざまな処理工程を経て、排気塔から環境基準に適合するようなガスを出しているという状況でございまして。後ほど、実際の作業手順につきまして御説明します。

5ページ目は、廃棄処理作業の流れです。

6ページ目、7ページ目に写真がございまして。

6ページ目を開いていただきますと、一番上が南京移動式処理現場の

全体をふかんした状況です。稼働する前の写真になっています。白い大きな建物が廃棄処理装置を設置している建物でして、右側の排気塔からガスを出しています。オキシダイザーとか排ガス処理工程の装置は隠れて見えませんが、2階建てプレハブの裏側でございます。

実際の廃棄処理を行う前に、処理対象物搬出訓練、受入訓練、開梱・検知、補助爆薬の取付けのやり方等の事前訓練を日中間で行ったところでございます。

8ページ目は、南京廃棄処理事業の対象の化学兵器でございます。

一番多くありますのは有毒発煙筒でして、このあか筒等を主に廃棄処理しております。

90mm きい弾、75mm あか弾、90mm あか弾は、これらの有毒発煙筒の廃棄処理が終わってから廃棄に取り掛かろうという計画で、今のところ順調に作業を進めております。

ここでもし準備ができていれば、実際の廃棄処理の流れを映像で御覧いただきたいと思っております。5ページ目の廃棄処理作業の流れが映像化されていると御理解いただければと思っております。最初、保管庫から廃棄対象物を出してまいりまして、その受入れをするところから始まります。

#### 【廃棄処理の映像を放映】

9ページ目は、南京が終わりました後の話でございます。このまま順調に作業が続きますと、9月末までに南京における処理事業が一段落し、その後、廃棄処理装置の除染、解体をいたしまして、武漢の処理場に入れるという段取りになります。

武漢につきましては、それまでに事前の測量・土質調査、リスク評価、敷地造成、アクセス道路工事など中国側とさまざまな工事や実施計画類について調整するという作業をいたしまして、2011年10月以降、南京で除染、解体しました装置を武漢処理場へ輸送しまして、据付、組立をして、武漢処理場での試運転を開始することを計画いたしております。

今後、この輸送、据付、組立並びに設備格納庫の建設、維持管理の業務について、中国北部やハルバ嶺の事業と併せて調達手続に入りたいと考えております。それにつきましては、後ほどまた御説明させていただきます。

10ページ目は、中国北部におきまして、新たに遺棄化学兵器の廃棄処理設備を導入する事業でございます。「移動式処理設備調達概要」ですが、7月28日に一般競争入札を行いまして、8月2日に落札された神戸製鋼所と契約をいたしました。南京と同じ制御爆破方式になると考え

ております。現在、製作をしております。

私どもとしましては、中国北部事業においては、まず石家荘に移動式処理設備を運んで入れたいと考えております。石家荘の設置予定箇所は保管庫の近くにある土地でございますが、その測量、土質調査、リスク評価を行い、来年度以降、輸送、搬入、据付、組立、試運転、廃棄処理事業をしたいということで、敷地造成、アクセス道路工事、処理設備の輸送、据付、組立、実施計画等を日中間で合意するという作業を進めていかなくてはならないと考えております。

石家荘の廃棄処理が終わりましたら、現在、第2処理場としては、ハルビンで合意いたしておりますので、石家荘で除染解体したものをハルビンに運んでいこうということでございます。石家荘や武漢での廃棄処理自体は、砲弾等の数がそれほど多くございませんので、恐らく南京の約1年に比べますと数か月という単位で順調にいけば廃棄処理自体は終了するのではないかと見積もっておるところでございます。

廃棄事業につきましての説明は、以上でございます。

**古崎座長：** どうもありがとうございました。実際に・具体的にいろいろ動き出したので、御質問、御意見等も委員の皆様からあろうかと思っておりますが、どうぞ御自由に御発言いただけたらと思っております。

最初から聞いて申し訳ございませんが、ひ素等は固体廃棄物の中に残るわけですね。勿論、それは後ほど処理されると伺っていますけれども、その量はどのぐらいになっていくのでしょうか。

**事務局：** ひ素は、座長御指摘のとおり、固体の廃棄物として残ると考えられます。荊田港でもそのような状況でございました。

ただし、まだ現在、汚染されたものにつきまして、南京におきましてはボックス又はプラスチックの筒と申しますか、これらの容器の中に残さを入れまして、それを最終的にはハルバ嶺に持っていこうという話し合いをしております。

また、この残さについて、汚染されているか否か、データをきちんと取って、適切に処理していかなくてはならないと考えておりますが、まだどのぐらいの量の残さが出てきているのか、さらに、そのうち、ひ素がどのぐらいの量であるのかという正確な集計は、30日がたったところでやろうと考えておりましたので、今のところ正確にはデータは手元にはございません。

**古崎座長：** 分かりました。そうすると、大体10分の1終わったところですけども、量的にはドラム缶まではいかず、小さな石油缶ぐらいとか、イメージとしてはそんな感じなんですか。

**事務局：** ひ素自体はそんなに量は多くないと認識しておりますが、有毒発煙筒の残さとかはそのまま保管庫に蓄積するという方法で行っています。量としては、化学剤に汚染されていない廃棄物というものも出るものですから、廃棄処理により発生する廃棄物は想定より若干多かったかと思えますけれども、汚染されたもの自体は想定範囲という程度でございます。排出物の全体が100kgぐらいで、その中には汚染されていないものも含まれます。

**古崎座長：** 汚染されているものがそのうちの10分の1だけ、よく分かりませんが、そんな感じなんですか。少なくとも汚染されたものとそうでないものを別々に回収されるとよいと思いますが、分けにくいということもあるでしょうね。

**事務局：** まだ日中間で協議を始めたばかりですが、汚染されていないものは、中国側の産廃業者にゴミとして引き取ってもらおう。汚染されているものは、汚染物倉庫に保管して、その後、ハルバ嶺に持っていこうということをして予定している状況でございます。

また、当初のデータによりますと、化学剤は完全に分解されているというデータは出ております。化学剤検知器で検知できるような化学剤は発生していないという状況でございます。

**古崎座長：** 分かりました。有機物については残っていないと解釈できますね。どうもありがとうございました。おおむね順調なのだろうと思います。先生方、何か御意見、御質問はございますか。

**大根委員：** 少し聞き漏らしたかもしれませんが、量的なものは何割ぐらいになるのでしょうか。

**山里委員：** 約3,600発を処理して発生する排出物が約何kgと言われたものは、残さの話ですね。

**事務局：** 約3万6,000発を南京で廃棄しようと考えていまして、弾数だけの話ではございますが、11月11日で23日間活動して約1か月ですから、3,600発を超えたわけでございますので、1割を超えています。昨日の段階では約4,100発を超えています。

**大根委員：** それは本数であって、量的にはどうなんですか。量というのは、升としては。

**事務局：** 升としては御説明がなかなかしにくいのですが、3万6,000発のうちのほとんどが、今、申し上げたような有毒発煙筒でございます。残り、砲弾が44発でございますが。今は弾数で御説明しましたが、升としても大体同じようなものであると御理解いただいても構わないかと思えます。

**古崎座長：** 今の点はよろしいですか。何かほかにありますか。  
山里委員、どうぞ。

**山里委員：** 今、お話を伺っている範囲では、この1か月で約1割ですから、非常に順調にあって、10か月ぐらいの実際のオペレーションがあれば、大体処理が終わるのかなというイメージが描けたことは非常に良かったと思います。また、現実に非常にクリティカルな問題というのが今まで出てきていない。こういう方式で処理できるということが確立されたということが分かったということも、非常に有意義だと思います。ただ、これからまだまだいろいろ始めたばかりですので、いろんな問題が起こってくると思いますが、それに対処しながら進めていくというのはやむを得ない状況だと思います。

例えば、不完爆という問題が起こった場合、正確に言えば2種類の場合に分けて考えなければいけないと思いますが、全く爆発をしなかった場合、爆発をしない中でも、雷管は破裂したけれども、炸薬が破裂しなかったという場合と、雷管・炸薬とも破裂しなかった場合があるとあります。

この問題は、将来的に廃棄事業を行っていく上で、雷管・炸薬の品質をどのように保持していくかという課題につながると思います。日本ではそれなりの経験がずっとあって、ある程度の一定の品質を保った環境の下で廃棄処理をやっていきますので、不完爆という現象というのは起こっていないんですけれども、南京の事業においては、やはり

一つは品質の問題をこれからどう担保していくのかが課題となると思います。これは今、南京の事業において使用する雷管・炸薬の品質が、今後とも約10か月にわたって同じ品質が一定に保たれるのかどうかという保証の問題もあるし、これから武漢だ、石家荘だと、中国各地で廃棄処理をやっていく上において、南京の事業において使用する雷管・爆薬と同じものが調達できるのか。これもはっきり担保できるかどうか分からない。そうなると、やはり使用する前に、主要な材料の品質の受入検査体制といいますか、品質のチェックの体制がこれからの事業を実施していく上で、一つ大事な話になるのではないかと思います。

もう一つ、日本での廃棄処理と違っているところで、品質の問題ではなくて、真空に引くことによって起こり得る不完爆です。これは実は日本の爆薬は、シート状のものを使っていますが、南京の事業では、写真で見られるように棒状のものが並んでいて、そして、それをテーピングして使用しているようですから、やはりどうしても巻き方によって、また、スラリー状の爆薬ですから、これが破けて漏れ出してきて変形をすとか、そういう問題。あるいは場合によっては、取り付けた雷管が収まるべきところに収まらないで飛び出してしまっていて、それであれば当然、雷管に火が付いても爆薬に点火しないわけですから、このような状態ですから、初めて中国製の雷管・爆薬を使用する処理設備を運転する神戸製鋼所も、このような雷管・爆薬を使うのは初めてだと思います。だから、そういう意味で、9月2日に現地調査の際にも、お聴きしましたが、爆発試験をされたというのは非常に良いことだと思いますし、やはりいろんなチェックをしながら、一つひとつ知見を進めながら、今をうまくやるということと、将来に向けての知見をしっかりと集めていくこと。これが今の南京での事業において一番大事ではないかと思います。

なぜかという、正直な話、有毒発煙筒は不完爆であろうが何であろうが、その結果において大きなダメージはないんです。もう一回やり直せば簡単に処理はできる。しかし、きい剤関係になると、もし、砲弾の中のきい剤が漏れ出したりした状態で残ると、非常に処理が大変ですし、次の工程に行くのが非常に厳しい状況になるので、今の南京の事業というのは、もちろん、南京に保管されている化学砲弾等を処理するというのは主目的ですけれども、これから、いわゆるメインのターゲットであるきい弾等を処理するために必要なデータだとか、技術を蓄積していくことが非常に大きな要素になると思いますので、



そういう面で神戸製鋼所に対して内閣府が指導していただければいいのかなと思っています。

**古崎座長：** よろしいですか。

やはり今、山里委員がおっしゃったように、制御爆破方式については、苅田港での経験はありますけれども、爆薬の品質の問題、検証の問題。だから、今やっているのは、そういう一つの実際におけるいろいろな試験的な操業であるという感じもいたしますね。

あと、南部と中部、北部では、爆薬の製造工場とかが違うようなことも予想されますけれども、大体同じものが提供されるんでしょうか。

**事務局：** 基本的に、補助爆薬と雷管につきましては、そのほかの軽油とかもそうなんですけど、中国側に調達をお願いしていますので、中国側である程度の品質のものを御提供いただかなくてはいけないという状況を前提にしながら、その品質をチェックして、安全に廃棄処理をしなくてはいけないという状況であると思います。

北部につきましては、まだ具体的に中国側がどこから調達するという事に調整がついている段階ではございません。

**古崎座長：** ほかに何かございますか。

有川委員、どうぞ。

**有川委員：** 2点ほど教えていただきたいと思います。

1点は、先ほど映像で見せていただいて、爆破処理に基づく騒音については、余り騒音と感じなかつたのですけれども、当初心配された騒音というのは、それほどでもないという理解でよろしいでしょうか。

もう1点は、10ページ目の中国北部に導入する事業の実施計画で、先般問題になりました例の石家荘のところでの企業といたしますか、業者は、実施計画のどこに関わる作業をしようとしていたのか、その辺を教えてくださいませんか。

**事務局：** まず爆破処理の際の騒音につきましては、先ほど御覧いただいた映像の音声は少し音を大きくしているような印象を持ちましたが、現実問題としてはほとんど聞こえません。したがって、具体的な数字は、今、

手元には持っていませんが、当初、心配されておりましたような周辺からの騒音苦情のようなものは一切ございません。中国側もその点については安心しているという報告を聞いております。

それから、石家荘の件についてでございますけれども、石家荘は後ほど御説明しますような輸送、据付、組立等に関する入札行為をこれからやっていこうと考えておりますが、委員の言われる特定の企業は、南京の事業につきましては、廃棄処理施設等の据付・組立てを担当していただきました。石家荘においては、これから入札公告をする段階でございますので、特定企業とは、まだ全然契約関係にございませんけれども、恐らく特定企業は、建設会社であるので、格納庫等の施設設置工事や当該施設等の据付・組立ての業務に関心があったのではないだろうかと推察されます。

**古崎座長：** よろしいでしょうか。ほかにございませんか。

私も音が思ったほど大きくないというか、ほとんど感じられない程度だったので、また、施設の近傍に民家のようなものがちょっと見えたので気にはしていたんですけれども、これだったら全然心配ないなと思えました。

御質問がないようでしたら、次の議題に移りたいと思いますが、よろしゅうございますか。

それでは、資料2のハルバ嶺での事業について、やはり事務局から御説明をしていただいた後に、御質疑、御意見をいただきたいと思えます。よろしくお願ひします。

## **議題2：「ハルバ嶺での事業について」**

**事務局：** それでは、引き続きまして、資料2の御説明をさせていただきたいと思えます。ハルバ嶺での事業でございます。

1 ページ目の地図を御覧いただきたいと思えますが、ハルバ嶺地区につきましては、周りをぐるっと赤い線で示した管理用道路があります。その入り口のところに警備棟がございます。上の方からずっと回りますと、管理棟がございます、右の上のところに発掘・回収地域がございます。ここに2つの穴がありまして、そこに30万から40万発と推定される遺棄化学兵器が埋設されていると承知しております。

その1号坑及び2号坑は、ちょっと高いところがございますので、

砲弾輸送用道路等を造っている状況でございます。

それから、ぐっと下って、試験廃棄処理施設等を設置したいと考えている地区がございまして、臨時保管庫2棟、汚染物倉庫1棟がございまして。

その先のところは、完全に整備はされておりませんが、昔はちょっと迂回路という形で考えておったところでございますが、ここも整備をしていく必要があるのではないかと考えているところでございます。

全体の配置関係は、こういう状況でございまして、2ページ目に、その発掘・回収施設の写真がございまして。

左上が全体の風景で、高いところに1号坑、低いところに2号坑がございまして。発掘・回収した砲弾を運搬するために、砲弾輸送道路というものを造りました。

右の上のところが、発掘・回収施設の完成イメージ図でございまして、最終的には、厳冬期を乗り越えなければいけませんので、1号坑及び2号坑をきちんと建物で覆うという形で、今、構想をしております。

現在、どこまで進んでいるかというのが、写真にもありますように、1号棟の法面の工事の状況がこういう状況でございまして、2号棟の建設予定地の状況が右の下の状況でございまして。

2号棟の建設予定地にあります、昨年、一昨年と試掘をしましたときのテントは撤去することで考えております。

次のページでございまして、左の上が回収棟を建設する予定地の造成でございまして。おおむね、この発掘・回収関連施設の現場では、造成工事をほぼ完了しているという段階でございまして、まだ、基礎工事とか発掘・回収棟の建設までは取り掛かれてはおりません。

右の上が管理棟の建設工事ですが、基礎はでき上がってきておりました、それから警備棟の建設工事の事業は、下にございまして、ほぼ警備棟は完成間近であるという状況でございまして。

4ページ目でございまして、実は、本年7月末に、吉林省は、歴史的な豪雨がございまして、川が氾濫をしたりして、大洪水がございました。ニュースにも若干なりました。そういう異常な豪雨によりまして、管理用道路や保管庫周辺に災害が発生したところございまして、その補修工事も併せて、同時並行して行うよう、今、中国側に依頼しているところでございます。

5ページ目に、事業の進捗よくを書いております。

22年度でございますが、施設・インフラの整備では、発掘・回収地域の砲弾輸送道路の舗装は、先ほどの写真のように終わっております。

それから、発掘・回収地域の造成工事、これはほぼ終わっております。

発掘・回収施設の設計、これは、日中間で、今、調整中でございます。

それから、保管地域の造成工事は、ほぼ終わりつつあります。試験廃棄処理施設建設予定地の造成も行っております。

X線鑑定装置と砲弾管理システムの調達につきましては、現在、検討して、今後、公告をして入札をしたいと考えております。

管理棟の建設は、基礎、地下1階部分が終わっている状況を先ほど写真で御覧いただきました。警備棟は、ほとんど建設が終わっております。

汚染物倉庫の建設、臨時砲弾保管庫2棟の建設あるいは管理用道路の補修、一部拡張、電力設備の増設等々、こういう仕事がまだ残っているという状況でございます。

23年度以降の予定でございますが、発掘・回収施設の完成、設備の設置をいたしまして、管理棟の完成、分析、医療等設備の設置。汚染物倉庫、臨時砲弾保管庫2棟の完成。管理用道路の舗装、一部拡張。一部拡張といいますのは、迂回路の方の状況なども含めて一部拡張したいと考えております。

電力設備の増設工事をしなければいけないということで、それらが順調に進めば、できるだけ早く本格発掘・回収に取り掛かりたいと考えております。

6ページ目でございますが、先ほどの試験廃棄処理装置を設置するところの写真の状況でございます。左側の臨時砲弾保管庫、汚染物倉庫建設予定地、試験廃棄処理建設予定地のプランニング、模型が左の上でございます。

具体的に試験廃棄処理施設等の建設予定の地域の施設レイアウト等は、これから検討していきたいと考えているところでございます。

臨時砲弾保管庫建設予定地の造成は、一方で進んでおります。試験廃棄処理施設建設予定地の造成工事も進んでおります。

汚染物倉庫建設予定地につきましても、同じような形で、おおむね造成工事は進ちよくしておりますが、まだ基礎工事が終了していないことから、建物を建てるというところまでは至っておりません。

試験廃棄処理事業の進ちよくにつきましては、7ページを御覧いただきたいと思いますが、試験廃棄処理設備の調達につきましては、今年の8月に、制御爆破方式は神戸製鋼所、加熱爆破方式はカワサキプラントシステムズ、同社は10月1日に川崎重工と統合されましたが、この両社と契約をしております。

一方、施設・インフラの完成につきましては、処理設備基礎や設備格納庫の工事をするための設計・施工や、処理設備の輸出・輸送、据付・組立、それから受変電設備棟の設計・施工等々の仕事が残っているところをごさいます、それをできるだけ早く行って、試験廃棄処理を開始したいと考えております。

そこで、8ページで、今度の試験廃棄処理設備のうちの制御爆破につきましては、先ほど御説明したのと、同じような方式を、今、考えておりますが、一方、加熱爆破につきましては、今回、新しく川崎重工が落札されましたので、その概要を御説明させていただきたいと思ひます。加熱爆破方式というのは、処理対象物を自動運転により加熱爆破炉に投入して、対象物の爆破・無害化処理を行う処理方式でございます。

爆破処理のイメージは、処理対象物を自動的に加熱爆破炉に投入いたしまして、そこで550℃の温度で加熱をし、炸薬や化学剤のほとんどを分解するというものでございます。

弾殻等は、550℃の炉内に15分以上滞留させて、化学剤を完全に分解し、その後、排ガス処理設備などで残存する化学剤を完全に分解するというものでございまして、9ページにイラスト図示がございします。

これは、ダイナセーフ社の処理システムのイラスト図でございまして、ドイツのミュンスターとか、また、アメリカにもこのような方式を採用した施設がございします。

左の下に「投入コンベヤ」というのがございしますが、処理物投入部と書いておりますが、そのこのところに、一つの区画ごとに箱に入った弾を置きますと、そこからベルトコンベアーでずっと弾が移動し、自動的にエレベーターに入り、上がってきまして、ローディングチャンバーの入り口に、弾そのものが自動的に装填をされるシステムになります。弾が装填されまると、このローディングチャンバーが、回転をいたします。回転をいたしまして、これを爆破チャンバーに落とします。すると、爆破チャンバーは、制御爆破の方式のものと違い、加熱され、550℃の温度に保たれた電気炉ですので、ここで時間をかけ

て化学剤を処理していく。それで、残さは下に落ちますし、排ガスは、バッファタンクというところを通じて排ガス処理システムへと書いてありますが、アフターバーナー等を使って、また、更にきれいにするという仕組みのものを考えているということでございます。

10ページに、輸送・据付等業務の調達における競争性の確保というのがございますが、私どもといたしましては、先ほどの南京、それから石家荘という中国の北部における移動式の廃棄処理施設、それからハルバ嶺における試験廃棄処理施設、こうしたものを造っていただいて、それをリースして、会社には運転管理等をまたお願いすると、こういう仕組みを取っておりますが、廃棄処理施設そのものを日本から輸送する、あるいは南京から2番目の処理場であり、武漢に持っていき、また、あるいは石家荘に日本から持っていき。そして、石家荘で終わりましたら、今度は、今のところ第2処理場として予定しているハルビンに持っていき。さらに、ハルバ嶺に試験廃棄処理装置を2セット日本から運んでいただく。そうした仕事をすべて建設業者や輸送業者に委託することを内容とする、輸送・据付等の業務の調達を行いたいと考えております。

南京のときは、右のところにございますように、管理業者というのを設定し、管理業者が建設業者及び輸送業者の業務管理を行うというスキームで、調達を行いました。

その結果、競争入札で調達を行いました。管理業者を設定すると、現実問題としては、設備受託者の神戸製鋼所とグループを組んだ建設業者及び輸送業者が入札に参加した場合、神戸製鋼所のグループしか落札ができないのではないかと御指摘もございまして、そのことを検討いたしました結果、今回は、設備受託者として神戸製鋼所と川崎重工業がありますが、これらの設備受託業者には建設業者及び輸送業者に対する管理指導を行うことは考えていますが、実際に、輸送・据付・組立の委託業務を契約するのは、建設業者及び輸送業者のグループということにいたしまして、その単体企業又は複数企業によるグループとし、グループの場合は、建設業者が代表企業として管理業務を行うという形で入札に御参加いただけるようなシステムで、今、入札を行いたいと考えておるところでございます。

そうした包括的な輸送・据付・組立の調達、特に、北部あるいはハルバ嶺につきましては、厳冬期がございますので、設備を収納するための施設の建設、そうしたことを一括して調達をしたいと考えております。

ハルバ嶺での事業と調達についての御説明をさせていただきました。

**古崎座長：** ありがとうございます。それでは、ハルバ嶺に関連して御意見あるいは御質問がございましたら、どうぞ、よろしく願いいたします。

では、技術的なことで、加熱爆破のことを御説明いただきましたが、これは、御説明では温度を一定にしているところに自動的に砲弾等を投入というか、ローディングチャンバーから入るというお話でしたけれども、温度が高いままで入れるのは、結構、操作が難しいのではないのでしょうか。少し温度を下げてから入れて、そして、またコントロールして温度を上げていく、電気炉だとそのような手順になると感じたものですから。温度の上げ方によって、また、砲弾が一定でないで、どの時点で爆発が起きるかというのは、かなりコントロールがしにくい、要するに制御爆破方式の場合だとスイッチを押したときに爆破するわけですが、加熱爆破の場合は下げた温度の上がり方によっても違い、爆破する温度も若干微妙に違うかもしれないので、もちろん、ミュンスターなどの外国での処理の経験があるんでしょうけれども、加熱爆破方式の場合、制御はしにくいという印象を受けました。

**事務局：** 正直に申し上げまして、加熱爆破方式については、外国におきましては、長期間、埋設されていた遺棄化学兵器ではなく、保管庫に貯蔵されていたような化学兵器を廃棄処理している実績があるシステムです。

しかし、中国における旧日本軍の遺棄化学兵器の処理をこの加熱爆破方式で行うというのは、初めてということになると思います。

したがって、そういう意味でも試験廃棄処理という形になるかとは思っておりますが、いずれにしても、温度の問題について簡単に御説明しますと、先ほどの説明を少し補足させていただきますが、ローディングチャンバーに弾が入った段階で、口はふさがるといいますか、そういう状況になります。

それで、ふさがった状況の中で、ローディングチャンバーというのは回転して、そして弾が落ちてきます。したがって、そこで、温度はコントロールされ、私どもは55℃にずっと保たれていると理解しております。

詳しく説明いたしますと、ローディングチャンバーに水平にすっと入った弾が90度回転しまして、下の炉に落とすと、そのローディングチャンバーは元に戻りまして、密封性を高めます。それで、下の方にある

炉につきましては、常時550℃にしてあって、弾が入って、それからしばらくして弾薬がある場合には爆発をして、中の化学剤を放出する。または、透き間から化学剤を放出するといったような形で、550℃の炉の中で化学剤を処理することとなります。

**古崎座長：** 余りここで時間をかけてもいけないと思いますが、チャンバーの温度は一定ですけれども、投入される弾の詰め方とか、あるいは弾の状態やその他の要因によって、弾の温度の上がり方が変化し、爆発するまでのスピードも変化するのではないかと考えたものですから、発言しました。

**事務局：** 座長御指摘のとおりだと思います。弾の種類で、いつの瞬間に爆発するかというのは、それぞれ異なることがあり得ると思います。

ですから、機械的に、例えば15分で次の弾を投入するという形ではなくて、炉の中の状況をよく確認しながらコントロールして廃棄処理を行わなければならないと考えております。

**古崎座長：** どうもありがとうございます。いずれにしても、どういうふうに条件が変わったら、どうなるというようなことがいろいろあると思いますので、試験的にというか、かなり予備的な検討をされてから本格的にやっていただいた方が良くないかと思ひ申し上げた次第です。

**山里委員：** 本当に、今、事務局が説明されたように、千差万別の状況の中で、どうやって確実にこの廃棄処理をやっていくかという条件を見つけていくというのが、まさに試験的な設備導入ということになると思うんです。

一番今までと違うことは、日本の、いわゆるきい弾にはルイサイトが入って、ほとんど間違いなく、弾殻の中にヒールができていますが、ヒール化しているものとそうでないものとは、温度の上昇の速度というのが全く違いますので、どういうふうな条件の中でやっていけば、この何ミリの弾については、何分くらいの加熱があれば完全にヒールまで除去できるかというようなことを一つひとつ丁寧にまず情報を取っていくということが大事だと思うんです。

もう一つは、事務局の方から御説明を受けたときに、これが実はバッチ方式でないという考えのようなんです。バッチ方式でないということは、炉の中に、先に入れた弾が、先に出てくるような形を



多分考えておられると思うんです。バッチ方式だったら、1回に例えば何十発入れまして、それらの加熱が終わって、全部クリアーになったら、下にならと弾を出して、では、次に、また新しい弾を入れましょうというのはよいのですけれども、これを逐次行う連続方式になりますと、なかなか、コントロールというものは、やはり難しくなるというのが一つ考えられます。

**古崎座長：** ありがとうございます。連続に処理をするということであるけれども、結局、弾からみると、低い温度から上昇させていくというように感じたものですから、非常に複雑な感じがいたします。  
ほかに御質問はございますか。どうぞ。

**射手矢委員：** 調達の関係ですが、10ページ目ですが、結局、本事業におきましては、設備受託者の入札が行われたということですね。神戸製鋼所と川崎重工業が落札された。  
その下の欄、建設業者、輸送業者について、これは今、入札はどのような状況なんでしょうか。

**事務局：** 委員の皆様には、事前に御説明させていただきましたけれども、建設業者、輸送業者に発注する輸送・据付等業務については、本日、御了解いただきましたら、明日公告をさせていただきますして、そして、1月を目途に開札をいたしまして、契約をしたいと考えております。

**射手矢委員：** そういたしますと、参考として記載した、南京事業とのスキームの違いなんです、南京の場合には、入札は、設備受託者の神戸製鋼所が一括で入札したということなんでしょうか。

**事務局：** 南京につきましては、管理業者というのを設定しまして、その管理業者というのを設定したがゆえに、結果的には、設備受託者が管理業者になるという例があったということでございます。

**射手矢委員：** そうすると、建設業者、輸送業者、ここは入札で決まったのでしょうか。

**事務局：** 神戸製鋼所とフジタと山九が、管理・建設・輸送というグループを作られて入札に参加をされたということでございます。

**射手矢委員：** 了解しました。

**古崎座長：** どうぞ。

**大根委員：** 今の話と関連するかもしれませんが、先ほどの御説明ですと、本年7月に豪雨があったと、こういうことで、豪雨によってかなり被害を受けているわけですね。写真を見ますとね。一方で、チャンバーの据付等については、かなりの高い精度が要求されているわけですね。

そうしますと、2ページの左上の図面というのは、水がたまって、斜面が一部崩れた跡なんです。このような現場環境において、据付等の工事を担当室は発注し、また受注しようとする業者は応札しようとしている。担当室としては、難しい設計、施工を伴う工事をやらせようとしています。設計、施工に係る精度の確保や維持管理は大変だと思います。

**事務局：** 先ほどの御指摘は、この写真のこの部分だと思いますけれども、おっしゃるとおりなんです。ただし、まだ、発掘・回収施設のところは、今、造成をやっているわけですが、具体的に工事が取り掛かったのは、道路を造る工事のところだけなんです。

**大根委員：** 私が言っているのは、これは非常に簡単なようなんですけれども、写真を見ますと、この現場環境においては非常に難しい工事なんですよ。あそこの土の状態とか、そういうのを見ますとね。だから、設計、施工については、どこか専門の業者が行うのですか。

**事務局：** ここのところの造成工事等は、中国側に要請して、中国の業者に行わせているところです。

**大根委員：** 事務局の御説明だと、本年7月の豪雨でやられたというわけでしょう。ずっと写真を見ていきますと、2ページ目の左上の写真というのは、豪雨によってやられた跡なんです。写真を見れば分かるんですけども、だから、工事に当たっては専門のコンサルタントを使用するのでしょうか。

**事務局：** まず、この工事は、現在、中国側に要請して、中国の業者が実施しています。それで、基本的に、今、災害復旧の関係についても要請して災

害復旧の工事をやっています。

**大根委員：** 今、温暖化とか何とかで、豪雨の回数が実際に多くなっているわけだから、災害による責任はどのようになるのでしょうか。日本が負うのか、それとも、中国側が負うのでしょうか。

**事務局：** 今回の夏の豪雨対策に対しましては、異常な状況でございましたので日本側で対応せざるを得ないと考えています。そこで、中国側に要請して、今、災害復旧の工事をやっています。

それから、今後の発掘・回収施設や試験廃棄処理施設の基礎工事や建設に当たりますのは、日本側の業者が行いますが、中国側にもやっていたかなければいけない部分がありますので、責任関係をきちんと整理して、適切に対応できるように事業を実施していくかについては、大根先生を始め、有識者の委員のお知恵も借りながら、検討していきたいと思えます。

**古崎座長：** 豪雨災害については、発掘・回収関連施設の周辺地域だけではなく、試験廃棄処理施設の辺りも同じことが起こり得るということですね。

**事務局：** 座長の御指摘のとおりだと思います。ただし、発掘・回収施設の予定地や試験廃棄処理施設建設予定地につきましては、かなり広範囲にわたって調整工事を行い、広い建屋を造って、その中に設備等を収めることとしておりますが、そうは言っても、いろんな災害に対応するため、気を付けなければいけないというところがあると思えますので、その当たりはよく委員の皆様の御指導いただきながら進めていきたいと思えます。

**古崎座長：** どうもありがとうございました。土木関係で、非常にいい御指摘があったかとは思えます。

**有川委員：** 私も10ページ目の調達の関係で、1点だけ確認したいんですけども、事務局の説明では、神戸製鋼所分も川崎重工業分も両方一括して輸送・据付等業務の入札にかけるといように理解したんですが、それでよろしいでしょうか。

**事務局：** そのとおりです。

**有川委員：** もし、そうだとすると、落札した業者が、神戸製鋼所が設置した分については、神戸製鋼所の管理を受けて、それから川崎重工業が設置した部分については、川崎重工業の管理を受けると、そういう意味では、建設業者と輸送業は、2つの会社から管理指導を受けるといわけですね。

**事務局：** おっしゃるとおりです。

**大根委員：** 今回、フジタは入札に参加するのですか。

**事務局：** この調達は、明日、公告をかけて、それからスタートしますので、実際にどの会社が手を挙げてこられるかというのは、分かりません。

前回ですと、管理会社が決まってしまうと、この会社が恐らくグループを作られて、その際に、フジタとか、山九というのが入ってきてしまうと、競争性がなかなか担保できなかったんじゃないかという御指摘がございましたが、今回は、建設業者と輸送業者は、自由に手を挙げられるという形になっておりますので、どなたが手を挙げられるかというのは、公告をしてみないと分からないという状況です。

むしろ心配をしていますのは、手を挙げられる会社がいないと、これをどうするかという議論になりますので、そちらの方も考えながら対応していきたいと思えます。

**古崎座長：** フジタではなくて、ほかの業者だったら、神戸製鋼所が設計その他で多少といいますか、協議する手間というか、何かが必要になる。しかし、フジタですと今までやっていたけれども、違う業者の場合は、そこで管理業者というか、実際に行う神戸製鋼所との連携というか、その点をきちんと技術的にやっていただかないと、余り起こらないかもしれませんが、技術的にみますと、基礎の状態が従来と違うとかということが生ずるかもしれません。

**山里委員：** 一番難しいのは、神戸製鋼所と川崎重工業と両方を受けて立つんでしょう。そこだと思えます。神戸製鋼所は神戸製鋼所のペースというのがあって、川崎重工業は、川崎重工業のペースというのがあって、最後は、これをまとめて輸送の問題だとか、基礎工事の問題だとか入ってくるので、そこが大変かもしれませんね。

古崎座長： そういう技術的な調整というのが、やはりあるかなと思います。

山里委員： 実際の据付は、まさにプラントメーカーが介入していかないとできませんから、それは、仕様がな話だと思っんです。

古崎座長： 一応公平のためには、今回のシステムの方がベターなんだとは思いますが、よろしいでしょうか。

では、大分時間も経過しましたので、次の議題3に移らせていただきたいと思っんです。

中国各地での発掘・回収事業について、よろしくお願っします。

### 議題3：「中国各地での発掘・回収事業について」

事務局： 続きまして、中国各地での発掘・回収事業につきまして、資料3で御説明させていただきます。

1 ページ目は、2010年度の中国各地域の発掘・回収事業の実施箇所であります。手を付けた順番に番号が振ってあります。

最初に琿春、それから蓮花泡、最近までずっと蓮花泡での事業を行っておりました。それから太原、佳木斯、広州と5か所で内閣府は事業を行いました。ちなみに、2010年度までの回収数の総数は、中国各地は、ハルバ嶺を除きまして、約4万7,000発という弾数でございます。したがっまして、そのうちの大半は南京ということになります。

2 ページ目が、それを時系列で整理した事業計画でござっまして、大体計画どおりに進捗をいたしてあります。

琿春、蓮花泡、太原、佳木斯、それから広州の番禺区ということで、今、11月でございますので、広州は今後の仕事ということでございます。

蓮花泡につきましては、今年は3回行いました。最初に居住地の事前探査というのも行いましたし、草地その1、草地その2、草地その3と発掘・回収作業をいたしてあります。

3 ページ目から、それぞれの場所の御説明をさせていただきたいと思っします。琿春市の発掘・回収事業につきましては、5月14日から6月16日にかけて、道路用地の金属探査及び金属反応点の発掘・回収をいたしました。それで、発掘砲弾等92発を仮梱包いたしてあります。

4 ページ目に、琿春市の現場の状況がござっまして、これは山の中のところを、まず、道路を通して、それでその後、発掘・回収をやってい

こうという考え方でございます。道路を造るに当たりまして、道路を造るところに砲弾等がありますと、道路が造れませんので、道路を造る場所の金属探査をし、金属反応点の発掘をし、出てきた砲弾等を仮梱包したという作業でございます。おおむね順調に進捗いたしまして、当面考えております道路用地や、現場で作業するときに必要な指揮所等を造る用地につきましては、安全化ができたと考えております。

ただし、問題は、御覧のように木がございまして、これが日本で言えば、いわゆる環境保護、希少な原生林が残っている場所がここだそうでございます。ここを今後どのように発掘・回収していくか、環境保護を担当している部署との調整を中国側をお願いしなければいけないという問題があります。

5 ページ目は、敦化市蓮花泡の発掘・回収事業でございます。まず、先ほど御説明しましたように、5月21日から6月20日にかけて、居住地域の事前探査をいたしました。

それから、3回に分けて、草地の発掘・回収作業を行っております。これらの草地での事業において発掘・回収した砲弾等331発を密封梱包いたしております。また、居住地域の事前調査では、発掘・回収した砲弾等11発を密封梱包いたしております。

6 ページ目に蓮花泡の発掘・回収実施状況の図がございしますが、右側の大きな枠で囲っているところが、事業を始めるに当たりまして、中国側と基本的に合意をして、ここを実施しようというふうにしたところでございます。

畑地は2005年度、2006年度及び2008年度で終わりました。林地も2007年度、2008年度及び2009年度で終わりました。今年度、草地を2009年度に引き続き、やりましたので、ほとんどのところが終わっております。

居住地域につきましては、当初の合意には入っておりませんが、砲弾等が出てきておりますので、住民からやってほしいという申し入れに基づいて、今年、初めて調査、探査をした状況でございます。

あと、道路や林地内の河川が若干残っていますが、ほぼ、蓮花泡につきましては、終了のめどがきつつある状況だと思います。2005年度からずっとやってきた事業でございますが、大分進んできたと思います。

特に、道路と林地内河川を除いて、当初、中国側と合意をした地域はすべて終わったと言えるかと思えます。

7 ページ目でございますが、最近、居住地をやってほしいということ

で、5月と6月にかけて、居住地の事前探査をしております。金属探査状況が上の2つでございまして、金属反応点において発掘した砲弾を回収しております。どのような経緯で居住地に砲弾が埋設されているのかは、よく分かりませんが、恐らく来年度は、この地域を中国側と調整しながらも発掘・回収しなければいけないのではないかと考えているところでございます。

8ページ目が、草地の発掘・回収状況でございまして、委員の皆様はこの辺はよく御存じのところ、金属探査をし、砲弾の近くまでは、重機で掘削をしますが、その後は、人力で掘るという作業であります。草地の金属探査、鑑定作業などの写真を付けております。

9ページ目に今後の予定がございまして、居住地域、それから残っております道路、河川等を発掘・回収しなければいけないと考えておりますが、この居住地域を全部やる必要があるかどうかというところも含めまして、中国側と調整をしていかなければいけないのではないかと考えております。

それから、家屋が建っていたりするようなところもございまして、野外トイレみたいなところもございまして、そういうところも含めて、どういうふうに発掘・回収をするかということ調整する必要があるかとございます。

10ページ目でございまして、太原市（寿陽）のX線鑑定等の状況でございまして、これは、9月7日から20日にかけて、寿陽保管庫に保管されていた砲弾のうち、X線鑑定が必要な197発を鑑定したものでございまして、鑑定を終えて、それをまた密封梱包しております。

11ページ目に、そのX線鑑定現場の写真がございまして、鑑定所に砲弾を運搬しまして、X線で撮影をいたしまして、その砲弾がどういうタイプのものであるかどうかということ鑑定いたします。その後、再梱包するという状況でございまして。

12ページ目でございまして、佳木斯の松花江の発掘・回収事業でございまして、これは、発掘・回収をする前に、どのような状態で、どこに何があるかということを探査するという事業でございまして、9月9日から26日にかけて、磁気探査を行いました。

13ページ目に現場の写真がございまして、松花江の探査地域は赤い線で囲っているところ、1, 200m×400mの範囲でございまして。

曳き舟・探査船、仮棧橋の写真がありますが、探査船の後ろの磁気センサーの部分を拡大して囲ってございまして、その磁気センサーを用いまして、探査の様子写真のように、川底の状況を磁気探査していきま

す。右側の小さな船は警戒船でございます。

この探査船内部の様子というのは、写真のオレンジ色の屋根みたいなところの状況だと思いますが、この探査船の内部にはさまざまな機器、GPSとか、それから磁気センサーの状況を写し出す装置を設置して、探査をしているという状況でございます。

14ページ目でございますが、この松花江は、ずっと下流に行きますと、アムール川に合流する国際河川でございます。

発掘対象面積が松花江の川底の約8ヘクタールですが、磁気異常点が1,000か所程度あり、そして川幅が600mから800mで、水深が最大8m、流速平均は秒速で1mと言っていますが、流れが速いときもでございます。それから、透明度が極めて悪いです。

そうした状況でございますので、例えばバケットでもって発掘できるかと言いますと、なかなかそのようには参りません、仮に、化学剤が漏れたときには、実際は拡散するのでしょうかけれども、周辺住民に影響が及ぶことになりまして、下流はロシアですし、場合によってはオホーツク海から日本海の漁場まで影響が及ぶかもしれませんし、そういうふうな場所でございますので、化学剤が漏れない方式で発掘しなければいけないということがございますし、また、仮に、潜水方式を採るにしても、透明度が非常に悪うございまして、流速がかなり早い場合があるということで、なかなかその方式も採り難いということから、止水壁等を構築して、ドライアップしてから発掘・回収する方向で日中間で協議していきたいと考えております。ただし、この止水壁等を構築するというのも並大抵のことではございませんので、洪水対策も含めて、どういうやり方ができるかということの日中間の専門家同士で議論して、その方法を決めて、できるだけ早く、その工事に取り掛かって、発掘・回収に取り掛かりたいと考えております。

ただし、冬季は氷結をいたしますので、工事は氷結をしない期間しかできないという状況がございます。なかなか頭の痛い事業ではございません。

それから、広州市番禺区群星村の発掘・回収事業でございますが、15ページに掲載してございます。止水壁を造りまして、ドライアップして発掘・回収をしようと計画をしております。16ページにその線表がございまして、今、アジア大会が行われていますので、中国側からはアジア大会が終わってから、また、アジア大会の後に開催されるパラリンピックが終わってから工事を始めるようにということでございますので、11月末に工事の入札をしたいと考えておりますが、12月20日



から止水壁等の工事を始めて、2月10日から3月29日にかけて発掘・回収をしたいという線表で、今、中国側と調整をしております。工事自体は、中国側に要請して実施してもらうという形になります。

中国各地での発掘・回収事業の説明は、以上でございます。

**古崎座長：** ありがとうございます。それでは、何か御質問、御意見がございましたら、どうぞ、よろしく願います。

結局、松花江での事業はかなり大変、広州以上に大変というか、そんな印象を受けましたけれども、これは私の専門というより、大根先生の御専門に近いのかもしれませんが、これからの検討ということですね。

全体としては、回収数は、御説明のように発掘・回収地域が終わっていくと、まだ、出てくるかもしれませんが、少なくなってきた、そうすると、今度、武漢とかハルビンに導入する廃棄処理設備は余裕が出てきて、それをハルバ嶺はまだ10年くらい、あるいはもっと続くかもしれませんが、そちらに移動して更に処理量を増強するという事は考えておられるんでしょうね。

**事務局：** まだ、南京が始まったばかりですので、一つは、廃棄処理施設がどのくらいもつかというのがございまして、一応、カタログ性能的には5年間という話も聞いていますし、それから、チャンバーだけでしたら、インナーチャンバーを交換するというふうなことができるのですけれども、全体の設備自体が何年間使えるかというのがございます。

それで、例えば南部について言いますと、南京が1年くらいで終わった後に、武漢に持っていきますから、武漢も長くて1年かからないで終了できるとすると、それを、また、もう一か所の場所にもっていきまして、そこでの廃棄処理が終われば、恐らく南部の方は、これから発掘・回収するものを除けば、ほとんど保管されているものは廃棄処理されることとなります。

それから、北部も東北三省を除けば、そんなに弾数があるわけではございませんので、効率的に廃棄処理をやっていけば、ある程度の段階においては、保管されている弾はだんだん少なくなってくると思います。

一方で、発掘・回収の方は、今回、御説明しましたように、年間、各地で出てくるものを一生懸命発掘・回収しましても、1,000発を発掘・回収できればいい方という状況でございますし、廃棄処理装置の廃棄処理能力は1万発でございます。

ただし、ハルバ嶺が何といたしても、何十万発とございますでしょうし、ハルバ嶺の発掘・回収は手掘りでは年間1万発程度と言われておりますので、廃棄処理能力を考えますと、年数はかかるかなと思いますが、ただし、現在は化学兵器禁止条約におきまして、2012年4月の廃棄期限というのは、1つのめどになっていまして、私どもの立場としては、それに向けてできるだけ早く廃棄をしていかなければならないという状況でありますので、2012年4月以降、このくらいかかりますというのは、なかなか言いにくい状況ではございます。

したがって、その時点で廃棄処理装置をどこにもって行って、どういうふうにするかというのは、今後の検討ということになるかと思えます。

**古崎座長：** 分かりました。廃棄期限の問題もあるし、ハルバ嶺には量が非常に多いので、まだ、いろいろ検討課題はあるのかなと思ったりしています。

何かほかに御意見はございますか。

**有川委員：** 16ページの予定の線表に工事入札というのが今月末ありますけれども、先ほどの説明ですと、中国側に工事をやってもらうということですので、入札手続も中国政府がやると考えてよろしいわけですね。

**事務局：** そのとおりです。

**有川委員：** どうもありがとうございました。

**古崎座長：** よろしゅうございますか。これまでもずっといろいろ御説明、御議論をいただいたかと思えますので、特に御意見がなければ、次の議題に移らせていただきます。

それでは、第4番目ですが、今度は概算要求です。平成23年度の処理事業にかかわる概算要求についてということで、事務局から説明をいただきます。よろしく願いいたします。

#### **議題4：「平成23年度遺棄化学兵器廃棄処理事業概算要求等について」**

**事務局：** それでは、御説明をさせていただきます。

お手元の資料4、表紙を除きまして、2枚の紙が付いているかと思

ますが、現在、財務省において査定作業が行われております、平成23年度の遺棄化学兵器処理事業に係る概算要求について簡単にまとめたものが、この2枚でございます。

まず、資料の1ページ目の方、概算要求のポイントと書いたところを御覧いただければと思っております。

皆様、御案内のとおり、私どもの事業、大きく分けまして、まず、ハルバ嶺の関係のハルバ嶺事業等関係経費ということで、ハルバ嶺における本格的な発掘・回収あるいは試験処理設備の導入に係る経費といったものを中心としたハルバ嶺関係の経費、これが一つ目の大きな柱でございます。

二つ目の大きな柱としまして、1ページ目の下の方、「その他各地事業関連経費」ということで、先ほども説明のありました、中国各地での発掘・回収に伴う経費、更には、本年10月からスタートいたしました廃棄に係る事業経費、こういったものを合わせまして、その他の各地事業の関連経費というもの、これが二つ目の柱でございます。

それ以外に、一番上に書いてあります「廃棄処理事業運営費」がありますが、これは廃棄処理、医療あるいは建築のような専門性の高い分野につきまして、コンサル会社等に一部業務を委託する関係の経費でございます。

これが、基本的に主な内容でございますが、2ページ目を見ていただきますと、その他として事務費というものがございます。これは、私どもの日常的な経費を賄うものでございまして、中国への出張に係る経費など、細々としたものを扱っている事務費というものがあって、全体としては、こういうふうに4つに区分をされるわけでございますが、繰り返しになりますが、柱となるのは、真ん中のハルバ嶺関係、それからその他各地の事業関係経費と、こういう内容でございます。

そこで、平成23年度の概算要求の金額でございますが、この2ページのところが見やすいかと思えます。平成23年度の概算要求額、一番下に合計額がございまして、220億6,119万3千円、約221億というのが23年度の要求額でございます。

前年度が184億でございまして、前年度との比較で、約37億の増、国家財政は非常に厳しい状況ではございますけれども、化学兵器禁止条約の誠実な履行という観点から、そういった厳しい予算の中でも、今回、増額要求とさせていただいております。

今年度、23年度のポイントでございますが、今日の会議でたびたび説明があったかと思えますけれども、従来の発掘・回収というフェーズ

から、新たに廃棄という新しいフェーズに移ったことを踏まえまして、ハルバ嶺での試験廃棄設備の導入あるいは既に導入済みの南部での移動式処理の進展、ないしは北部、今後、最初に石家荘に導入予定でございますが、北部での移動式処理設備の導入ないしは運転、こういった廃棄の事業が本格化してきたということで、廃棄に係る費用の増が中心となりまして、対前年度で37億円の増となっております。

内訳的にいいますと、ハルバ嶺関係が今年度、約100億、前年度が大体93億でございますので、差引き約8億円近くの増。

その他各地事業の関連経費が、今年度99億、前年度が73億でございますので、プラス26億円の増。

それ以外のところで、コンサル等に委託をしております事業運営費というものが、今年度17億7,000万、前年度が15億ちょっとでございますので、約2億5,000万ほどの増、最後に事務費が2億5,100万、前年度が2億4,900万ですので、約200万の増、こういった内容でございます。

特に、ハルバ嶺につきましては、先ほど説明いたしましたとおり、平成22年度はインフラ整備に専念をしているということでございます。

したがって、かなりインフラ整備が進んでまいりますので、23年度につきましては、こういうインフラ関係の整備の費用は減ってくるのでございますが、試験廃棄設備の導入等に係る経費が増えるということで、全体としては増額となります。

また、その他地域につきましても、南部での移動式処理、現在、南京で処理が進んでおりますが、これが今後、第2処理場の武漢等へ移ってまいります。

さらに、石家荘を最初とする北部での処理が始まるということに伴う、移動式のいろんな費用が掛かってくるということで、その他各地事業関連経費について26億の増と、こういう内容でございます。

あと、事業運営費につきましては、2億5,500万と増額になってございますが、これはコンサルに委託する中身でございますが、廃棄処理が進んでまいりますと、いろいろ各地の医療関係の整備等、こういったものについての調査が必要になるということで、こういった医療関係のコンサルの調査の費用が掛かるということを中心に、2億5,500万の増と、こういう内容でございます。

事務費につきましては、非常勤職員の増ということで対応するというので、この分の費用が約200万ということでございます。

私ども、内閣府の中でもたくさん予算をいただいておりますけれど

も、国民の税金を使っているということを常に意識しまして、適正な執行に今後とも一層努めていく所存でございます。

以上が、大まかな23年度概算要求の概要でございます。

併せまして、1点御報告でございます。1月の有識者会議の際に、広報について委員の皆様からいろいろ御指摘をいただいたところでございます。

その際、事務局からも、当室のホームページについてアップデートをしていきたいと、お話をさせていただいたところでございますが、今般、南京での移動式の処理が始まったことにもかんがみまして、ホームページを全面的に、最新のものにアップデートしまして、今週、月曜日から新しいものがアップロードされてございますので、是非、お時間がございましたら、最新の状況を入れたホームページを一度御覧いただければ幸いです。

このホームページにつきましては、日本語版と英語版が、現在のところあるわけでございますが、1月の会議の中で、是非、中国語版の検討もという委員からの御指摘もございましたので、今年度中に、中国語版のホームページにつきましても、対応させていただくということで、今後、準備をさせていただくつもりでございますので、この点につきましても、併せて御報告をさせていただきます。

事務局からの説明は、以上でございます。

**古崎座長：** ありがとうございます。それでは、概算要求について、何か御意見等はございますでしょうか。

**有川委員：** 業務委託に必要な廃棄処理事業運営費の関係なんですけれども、2億5,000万増の主たる要因が医療関係の整備だということなんです。もう少し詳しく教えていただきたいのと、従来からの15億円の内訳について、大体、コンサルをどういった業務に使われているのか、そのあたりも教えていただけますでしょうか。

**事務局：** 1点目の医療関係でございますけれども、現在、南京で廃棄処理が進んでいるわけでございますが、今後、廃棄場が南部でいいますと、武漢、あるいは北部でいいますと、石家荘等々と順次移っていくわけでございますが、今後、現場で実際に廃棄処理が進んでいきますと、仮にあってはならないことだと思っておりますが、もし、事故等があった場合に、最寄りの地域の医療体制がどうなっているかとか、そういったもろもろにつ

きまして、これは各地、地域ごとに医療体制というのは異なっているということでございますので、個別に現場なりを確認しつつ、それぞれの廃棄場での周辺の医療体制等について調査をする必要がございますので、各地の廃棄場周辺の医療体制を調べるというような調査をコンサルにお願いしてございます。これが1点目でございます。

2点目のどんな内訳かということでございますが、おおざっぱな内訳でございますけれども、大きなところで言いますと、廃棄処理事業の技術的な支援という関係で、8億円くらい。

それから、先ほども映像を御覧になったかと思えますけれども、あぁいった処理事業のずっと過去からの記録映像を撮ってございますが、この関係が5,000万くらい。それから、今、申し上げた増額になるという医療関係の経費が大体4億くらい。あと、建設関係の設計とかのアドバイスかと思えますけれども、こういった建設等の関係のコンサルに2億くらい、大体こんな感じで14、15億の予算となっております。以上でございます。

**有川委員：** ありがとうございます。

**古崎座長：** どうもありがとうございました。ほかには何か、よろしいですか。

それでは、御質問がないようでございますので、これで第6回の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。

補足的な意見ですが、南京で処理事業が、ほぼ予定どおりといいましょうか、順調に進んでいるということは、非常に大きな意義があると思っておりますので、私どもからも大変感謝申し上げたいと思います。

ただ、いろいろなところで、いろんなことをやらなければいけない、これから、武漢とか石家荘とか、それからハルバ嶺の事業も始まりますし、ハルバ嶺では、しかも2種類の方法がある。ですから、全体を見て把握していただいてシステムのうまくコントロールする管理的なことを上手にやっていただくといえますか、少なくとも目を光らせていただくというのが良いのかわかりませんが、全体の不具合があったときに調整するとか、これからいろんなことが非常に出てくるのではないかという気がいたしますので、その辺を是非、よろしく御配慮の上、進めていただきたいと思います。

本日は、本当にお忙しいところ、ありがとうございました。これにて散会いたします。