

日本学術会議 総合工学委員会・機械工学委員会合同
工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会
老朽および遺棄化学兵器の廃棄に係るリスク評価とリスク管理に関する
検討小委員会（第25期・第1回）議事録

1. 日時 令和3年7月29日（木）13:00～15:00
2. 会場 Zoomによる遠隔会議
3. 出席委員 新井 充 朝比奈 潔 小野 恭子 岸田 伸幸 高木 和広
辻 佳子 古崎 新太郎 松岡 猛 山内 博 （50音順）
オブザーバー出席 横田 真（前期副委員長）
4. 議事要旨

1) 役員を選出（資料2）

出席委員間の互選により委員長に新井充が選出され、新井委員長の指名により副委員長に朝比奈潔、幹事には岸田伸幸および小野恭子が選出された。

2) 今期の活動方針について（資料1）

新井委員長は議長となり議題2の審議に入った。岸田幹事が資料により本議題のあらましを説明した。続いて、オブザーバー出席者横田前副委員長が、前期から継続審議中の本事業に係るアーカイブ設立案の背景を説明し、過去約二十年の本事業に係る情報や記録が複数の省庁等に分散しており、これらを統合的に活用できるアーカイブの設立は、今後の内外現地処理事案に係る関係者の合意形成などに有用と見込まれると提案趣旨を述べた。

山内委員）ヒ素研究者として本事業に貢献したい思いで本小委員会に協力している。現在も中国内では、土壌や地下水のヒ素汚染対策が挙げられている。最近、本事業で生ずるヒ素を含む廃棄物処分の委託候補先があるドイツなどで大水害が報じられているが、本件廃棄物処分への影響はあるだろうか。

朝比奈副委員長）処分委託先候補は大深度の地下処分場だが、過去に地元市民が政治的問題にしようとする動きもあった。そこに今回の大水害である。私は廃棄物搬入エレベータ入口の洪水対策の程度を知らないが、今後想定を超える洪水を懸念する声がおこるとも考えられる。

山内委員）本事業は様々な地域が関わって来るので、地震や地球温暖化を含む環境学として本委員会で見直して良いのではないか。アーカイブは重要だが実現には困難が多く気長に続けるべきものなので、中長期的な環境変化の影響を学び直すことも大事と思う。中国で本事業が関わるハルバ嶺ほか、南京、太原など各地は何処も自然ヒ素汚染地域であり、将来的には開発の影響なども危惧され、丁寧に日本側で勉強しておくことが重要と考えた。

朝比奈副委員長）従来は国際条約の枠組みで化学兵器処理が行われてきたが、近年では、Non state party と呼ばれる非国家集団の化学兵器使用や窃取が問題化していること、また、Dual purpose と呼ばれる日常生活目的で開発され化学兵

器に分類されない物質が、テロや事故を起こす新しい問題が出ている。それらも含め今後の化学兵器管理や化学物質安全のあり方について発信して行くことも、必要なことではないかと考える。

辻委員) 本委員会のアウトプットの波及効果をどう考えるかに関心がある。中国現地での調査に困難が生ずるケースでは、地域コミュニティ要因か政治的な要因かで違いはあるにしろ、その解決方法を本委員会から発信できれば意義あることと思われるし、化学兵器程ではないが有害な廃棄物などの問題の解決に繋がる内容を出表することなどもイメージしているのかどうかを知りたい。また、基本的な問題として、2022年迄の処理期限の達成は、未だに課題山積なのか、或いはこのまま粛々と推進すれば大丈夫なのか、教えて頂きたい。

古崎委員) 表出の対象についての質問だが、最初は本問題が殆ど知られておらず、学术界からの協力に対する拒絶反応などの事情があり、アカデミアと社会一般に対し本問題の啓蒙を図っていた。その後、細かい技術的リスクなどに関し、担当室や担当者、周辺の関係企業への助言になることを期待して出して行った。そして現在に至り、アーカイブも重要なと思われるし、その場合は対象が更に社会的になるのかもしれないと思う。

二番目の質問の2022年迄にハルバ嶺処理を完了する問題は、これはOPCWに申告した期限である。しかし、このコロナ禍で1年以上現地へ行けない状況になっており、有識者会議議事録にあった通り、2024年迄延ばす方向で進めているようである。2024年処理完了には、ハルバ嶺処理場へ現在導入中の大型設備が順調にフル稼働することが不可欠と思う。

辻委員) 前期報告書にハルバ嶺処理場を「広域システム」としていたが、その真意は何か。有害廃棄物処理を地域と結びつけた社会システムとして構成することが出来るなら、類似の社会問題に対する波及効果が期待できそうで興味深い。

古崎委員) 社会科学の意味の広域というだけでなく、西は内蒙古から南は広州まで中国の広域に遺棄化学兵器が分散していることから、物理的に広域という意味がある。

岸田幹事) 前期報告書で「広域システム」としたのは、ハルバ嶺処理場で働く日本人要員は約30キロ離れた敦化市から通勤し、処理場のライフラインは外部の中国側施設から供給されているなど、処理場に不可欠なリソースが地域の相当範囲に散在している意味である。

朝比奈副委員長) 2022年は発見済の遺棄化学兵器に関する処理期限で、今後発見されるものは別。中国で本事業が延々と続くのか、どこかの時点で終結可能なのかも重大な問題。

辻委員) 網羅的な計画で対処することが最適でも、中国側の都合もあって難しいのか。

古崎委員) 担当室資料にある高機動型処理施設というのは、各地で発見された場合に現地へ移設して処理する設備である。最初は日本側で実施するが、将来的に中国側が承諾すれば先方に移管し運用して貰う考え方もあるのでは。その際、多

少費用負担の話も出るかもしれないが、際限なく中国で処理事業を続けることは好ましくないと思う。

岸田幹事) かつて報告があったベルギーの事例で、不発弾埋蔵地域に回収ポストを設けて地域住民と軍処理部隊が連携する、社会化された広域システムに近い仕組みが運用されていた。本事業にも有用なモデルと思うが、処理責任を負う日本が中国へ頼める話ではない。

朝比奈副委員長) ベルギーは、第一次大戦のドイツの戦争被害の賠償も、英仏との軍事協力の精算も済んでおり、一々費用請求問題は生じない点で中国での本事業とは全く違う。

山内委員) ヒ素研究者が社会に何を発信するかを考えると、日本、米国では食品中ヒ素による生活習慣病との解明研究も取り組んでいる。中国ではヒ素暴露と認知機能障害との関係についても研究が行われている。今後、本事業の関係でヒ素暴露と生活習慣病の因果関係が争われることへ未然に対処することは、学術会議の責務だろう。

岸田幹事) フランスでは高濃度の汚染が残る第一次大戦の旧戦場をゾーン・ルージュと呼んで立入禁止にしており、漸く近年その土壌浄化に着手したそうである。こうした軍縮と環境が交錯する分野には、本事業の知見を評価する人々がもっているだろう。これを世界へ発信し仲間作りをして行くことは、担当室というより学術会議の仕事だろうと考える。

横田オブザーバー) コミュニケーションは大切な問題であり、アーカイブの提案も、そのエビデンス収集に役立つことを意識したものだった。また、米国駐在中にサンディエゴ大学で本事業に関する講演をした際、北安発掘事案の英語版記録ビデオを上映し好評だったが、中国人出席者から中文版が無いことを批判された。合意形成に関し日本国内やグローバルへの意識はあっても、中国人民に対する中国語媒体での発信を忘れがちと思う。

3) その他意見交換

議長は、議題2の質疑を通じ様々な意見交換が行われたことを指摘し、閉会時刻の関係もあり議題3は省略したいとして一同の了解を取り、議事を進めた。

4) 委員会運営事務に関する事項(資料3)

議長の指示により、岸田幹事は、学術会議事務局からの要請事項として「議事要旨の提出に関する委員長一任について」「委員間のメールアドレス共有について」(資料3)を説明した。議長は質疑の上、了承を求めたところ、両件とも異議無く承認された。

5) 次回開催日程について

次回開催日程について、議長は次回会合を概ね10~11月頃を目途に開催することとし、詳細は幹事等が日程調整することを提案した。

辻委員) 学術会議第三部の意見表出に関する意見交換会が7月初に開催された。小委員会から意見表出するには、事前にその調査に答え、この会で申告しておかないと出来ない。本委員会は第1回が未開催だったこともあり、分科会からは「工学システムに関する安心安全リスクの体系化(仮)」という包括的な形で提案してプレゼンテーションも行った。それを細分化する形で本小委員会から報告や意見表出することが可能な形にしてある。

新井議長) 感謝します。本日の今期の活動方針の意見は収束していないが、アーカイブについて、地球環境変動の中での処理を考えるということ、それからもう少し政治的な話もあった。この3つ位を緩く挙げておくことで如何だろう。

古崎委員) アーカイブの関係だと、国内処理を受託した神戸製鋼やJFEエンジニアリングなどへ執筆依頼が出来ると思う。学術会議としてお願いできるだろうか。

新井議長) こちらで下調べしてお願いすることは出来ると思う。

小野幹事) ヒ素の自然由来と人為由来とを判別することは環境評価上重要である。それに必要なモデル等は研究者達が開発しているので、充分取り入れて行って欲しいと思う。

山内委員) 従来からご指摘の件に留意して審議しており、今後も配慮して進めたいと思う。

議長は、閉会時刻を過ぎたので審議を打ち切り、閉会を宣した。

以上