

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
老朽及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26期・第5回) 議事要旨

1. 日時 令和7年4月4日(金) 13:00~15:00
2. 会場 日本学術会議5-A会議室(1) およびオンライン(Zoom)
3. 出席委員 朝比奈 潔 新井 充 小野 恭子 川原 志郎 岸田 伸幸 関 実
高木 和広 古崎 新太郎 宮崎 恵子 山内 博 山口 芳裕 横田 真
(50音順)

4. 議事要旨

定刻に小野委員長が議長となって開会を宣し、定足数の充足を確認して議事に入った。

1) 前回議事要旨の確認

小野委員長は前回議事要旨(資料1)の確認を求め、一同異議無く了承した。

2) 今期意思表出文書の編纂について

小野委員長は当日追加資料の「意思の表出申出書」について説明し確認を求めた。続いて岸田幹事が本申出書で今期意思表出文書を見解として申し出ることになった経緯を補足した。従来想定していた提言から見解へカテゴリー変更することが事後説明になったこと、並びに、執筆プラットフォームに編者が追加した語尾表現に関する指示が主だった執筆者の趣意にそぐわなかったことを焦点に質疑が一時紛糾した。そこで、第25期の改革に伴うカテゴリー変更により従来提言で表出してきた文書の殆どが見解に該当することになったこと、提言として作成する場合は第一部第二部を含む全学術会議の関与が望ましいこと、語尾表現の指示は学術会議テンプレートの規定ではなく編集都合での要請であり別の適切な表現で差し支えないことが学術会議ウェブサイトなどで確認された。更に小野委員長および岸田幹事が説明の不手際を陳謝し、一同これらの点を了承して審議を続けた。

川原委員) この対象者のところに色々な政府機関が並んでおり、これまでに行政官がこのメンバーに入っていて行政向、要は何とか省庁向に提言を出してきたことはあるのか?

宮崎委員) この委員会はさておき、全体でみたときに、私が知る限り、メンバーに省庁の方がいるという例は聞かない。名簿をみると大学教員や国立研究開発法人までかと思う。一方で誰宛に書くかについては省庁宛に書いているものは幾つもあるし、実際に読んで貰うようフォローアップしている分科会は幾つもあると思う。

横田委員) 川原委員の懸念は良く分かる。実は私は行政官のときにこの委員会に入ってい

て提言も出しているが、川原委員との違いは、そのときもう私は遺棄化学兵器の担当ではなかった。だから直接の担当でない行政官で、当時の提言位だったら「まあいいかな」と思って当時はやっていた。川原委員の場合は現在、老朽化学兵器のご担当なので、通常であればそうしたことに参加するのならば、少なくとも関係者との調整を事前にしろと言われるのは良くある話だろう。だから結構、気を付ける必要があるかなという気がする。正解はないのだが、私自身もそれは少し気にしていて、遺棄化学兵器のポストだった時代に偶々そうならなくて、担当を外れてから委員になったという状況だった。

小野委員長) 川原委員には是非これに入って頂きたいが、進め方としては、何処かの段階でドラフトを見て頂くことがあると思う。私は必ず反対されるというものではなくて「このような物も出ている」ことを情報共有する意味でご理解頂けるかと思うがどうか。

川原委員) それ位なら良いかもしれない。逆に関係省庁に照会をかけてからとなると、恐らく皆さんの思いが制限されるところも出てくるのではと思われる。だから、敢えて照会とかはしないような形で何か出来れば、書き終えられれば良いかなと思うのだが。この場で答えが出そうもないので、少し内部でも相談してみたい。

小野委員長) インフォーマルに一言入れておいて、無駄に敵を作らないようにする。OACW 以外の案件で何かそうした例があったかといった言い方をすると良いと思う。

横田委員) 川原委員には、過去の報告書をみると未だ現職の公務員の頃の私の名前が載っている報告書が結構あるので、それが参考になるのではないか。当然ポジションは違うが、少なくとも現職の公務員が入っていた前例として参考になるのでご活用頂きたい。発刊されるときに省庁へ照会をかけたことはないし、上から文句を言われたこともなかった。

古崎委員) 形式についてだが、昔は要旨があった後に、提言という箇条書リストを書いたのだが、この様式だと要旨の中に提言の内容が列記されている。見解ならどうなるのか。

小野委員長) 私の理解では、この16頁目の「見解」がアブストラクトの役割を果たす章かと思う。一方で「要旨」が4頁目にある。詳細は本文中を参照する形にする指示が出ている。「要旨」は2頁程度なので全く多くは書けない文字数になると思う。

岸田幹事) 今のテンプレートで前に出てくる「要旨」は学術会議テンプレートの建付け。

「8. まとめ」というのは、章立の釣り合い上付けたものになる。本文の紙数が増えた場合には削ることも可能な余白に相当する。前半の「要旨」で分かるように書くのが基本。

宮崎委員) 提言と見解のフォーマットは同じである。

古崎委員) 提言と見解の入替えと「まとめ」を前に戻せば昔の提言と変わらない訳だ。

小野委員長) 提言も見解もアピールする先はそんなに大きく変わらない。明快なロジックで提案したいことがこの小委員会を持っているので、こちらの方向で進めて頂くことで宜しいだろうか。川原先生の問題は一寸調整する必要がある訳ながら、省庁へ撃ち込みする価値が非常に高いと考えている。もうほぼ完成版を出してられる先生も居られるが、執筆の仕事を引き続き進めていくという方向で皆様合意頂いても宜しいだろうか。

一同) 了解した。

続いて小野議長は岸田幹事に進め方を説明するよう指示した。

小野委員長）進め方は各パートで後日調整とするのか、この場で話し合っていくのか。

岸田幹事）この場で話し合うといろいろ拡散するので、まず全体の話をしてから、時間があればその後、なければメール会議で調整をお願いできればと思う。

岸田幹事は資料2に即して現状の提出済原稿の内容を説明した。

小野委員長）皆さんの原稿は比較的コンパクトに良い内容が入っていると思う。図表について要相談だが、この見解にやはり内容に応じて図がある方が良いということか。

岸田幹事）内容に応じてだが、これまで本委員会の発出した文書は、それなりに図表を取り入れてわかり易いものを出して来ているので、良いところは引き継ぎたい考えである。

山内委員）所謂グラフィック・アブストラクトを指すのかどうするのか。過去の提言書を書いているときの図は単なる図、資料だった。私はこの見解を出す時にグラフィック・アブストラクトを頭につけるべきと思う。何が問題なのかまず絵を描かないと恐らく分からない。1/3頁位で済むから、どうにかしてこの絵は描くべきだと思う。

岸田幹事）グラフィック・アブストラクトを作るという発想は今までなかった。それは凄く的確な指摘で少し考えてみようと思う。先ほどは各先生が各章で文章だけで伝えきれない部分の図表があっても良いという話をしたところ。

山内委員）それは資料の書き方として後で話したい。私のパートなら今の紙数には色々な図表はもう入れられない。そこでつける資料を4～5頁書かないといけない訳である。

岸田幹事）お手許の資料で出来ている原稿が16頁である。未入稿分も入れての紙数なので、図表を入れるために提出済の原稿を縮減する必要は全くないので宜しく願いたい。

古崎委員）私の5（1）に関連して、各地で発掘した例というのが内閣府ホームページに第1回の北安の発掘から始まって2023年末迄まとめられていたので表にしてある。これは付録に付けて頂くと、如何に多くの化学兵器が中国の広い範囲に存在しているかが分かる。載せるかどうかはお任せするが、ある方が具体的な数字が分かって良いかなと思っている。小野委員長）賛成。数字が書いてある部分のバックデータとして付録に載るよう処理する。付録には頁数の制限がないので、バックデータをわかり易くまとめていきたい。

岸田幹事）意思表出の手引きの指示で、これ迄の学術会議からの意思表出もきちんと参照しろとあるので、この委員会を出してきた報告書等からの引用、転載というのも出来ると考えている。過去の内閣府担当室のウェブページからかなり詳しいデータを引用して本委員会を出した報告や提言で利用できるものを再利用することは十分やるべきかと思う。

横田委員）今の関連で、担当室のホームページの内容が減っているという話だが本当か？

岸田幹事）簡略化というかわかり易くなっているというか、一時期よりも細かいデータが無いが、数字には迫り着き難くなっているが、全体としてはサラッと読めるような印象がある。但し、古崎先生の原稿の処理弾数など、そうした全体の数字はちゃんと出ている。

横田委員）もともと担当室のページには遺棄化学兵器事業で作成されている細々としたレポートはないので、出ていないのだと思う。実はアーカイブについてここで議論していた

ときは、私は環境省の国内老朽化学兵器に係るデータベースの存在を全く知らずに発言していたが、その後あると認識し調べてみると、結構細々としたデータが入っている立派なアーカイブになっている。それをこう変えなければということではなく、寧ろ先ほど申し上げたように遺棄化学兵器処理にも実はデータは沢山あるのだけど、公開されているものは限られているのが実態だと思う。だから事業毎に何発発掘されたとかは載っているが、それ以外の、例えば環境問題についてこういう調査をしたとか迄は載っていないのが実態と思う。そこまでアーカイブすることはちょっと難しいと思う。だからこの話はこの基礎項目で挙げるよりは、アーカイブは既に存在していて、どういうことが書かれているということを他のところで言及した方が良いという気がする。

小野委員長）今のお話は「アーカイブの現状」みたいに付録にすることが良さそうということであるが、少し階層が落ちるということかと思うが如何か。

横田委員）アーカイブについては、ここにこういう状況で保存されているということを紹介する方が意義あるかもしれない。情報共有のためにその見方を知らせるみたいなもの。老朽化学兵器はもうアーカイブが有るので、それを更に増強すべきなどとは必要無いと思う。寧ろ遺棄化学兵器が難しくて、中国の話なので、色々言及するのは難しいかと思う。

小野委員長）アーカイブは提言よりは情報提供みたいにまとめた方が良いということか。本文の構成が少し違ってきて、今15頁にある分が本文から少し移るかもということだろう。

横田委員）これは川原委員にお願いしないといけないのかもしれないが、私自身、今回この報告書に関する資料を色々見て思ったのは、老朽化学兵器に関し国内で色々活動されていて、水質調査を含めて様々なことをやられている訳である。老朽化学兵器についてそういうコミュニケーションはちゃんとやっていたという実態を、もう少しこの中に盛り込んだら良いのではないかという気がする。そうしたことを国内ではやっている。場合によっては中国でも恐らく同じことが求められるのだと思う。そのときの参考になるということをもう少し強めに言った方が良いかなという気がして、そのためには、老朽化学兵器でやった事業について少しサマリーというか、概容が書き込まれないかなという気がしていた。そういうことが可能かどうかと質問したいと思ったが如何か。

川原委員）それは処理に関わる部分だろうか。国内で処理をした件に関して、その前段階でどんな調整があったか、特に住民の皆様との部分を少し、というようなことか。

横田委員）はい。結果的には大きな問題になっていないと認識しているので、それなりのコミュニケーションは成立して、一つの合意が生み出されているのではないかと思う。

小野委員長）書けないことはあると思うので書ける範囲で。大事なコミュニケーションという文脈でそれを入れるのか、処理という文脈でそれを入れるのかというところは、内容によって調整は必要と思う。しかし、手続きについて、こういう処理をするのに必要な手続きや地ならしみたいな部分がとても大事であり、日本はこういう経験を国内でして、それは国外でも求められるのではないかという見解になるのではないか。その事例の選定みたいなことを川原委員にお願いできれば良いなと考えている。

川原委員) 分かりました。はい。

小野委員長) では、全体の構成についてのコメントを終わり、原案の方を完成させてゆくことで良いかと思うが、何か他にご意見がある委員はおられるか？

山内委員) ざっくり言うと私には2つのパートがあるが完成度は恐らく30～40%。だからこれからもう少し分量を増やしてわかり易くするなどの作業を具体的にすることがことになる。これを70%にすることを何週間でやるのかという話をしておきたい。また、今後の原稿の推敲についてルールを作らないといけない。自分の分担領域は確かにアップグレードするけれど、他の分担領域についてはどうなのかを合意しないと、何時迄経っても一貫した良い文章にはならない。要するに論文を書くときに共著者が好き勝手に作業するのと違い、一つの方向性で書くのだから。だから何%迄各分担者が書いたところを、他の分野も含めて手を出して良いのかというルールを作る。最後の最後は小野委員長に一任するけれど、その前の段階で例えば私の書いているところを他の先生方が推敲することは大いにあるし、逆もあっても良いのかどうかを今日の段階で決めておいて貰わないと、所詮は手を出さない。だけど、手を出さないとこの文章は駄目だろう。今の段階はそのレベルでは。だからこれは小野先生がジャッジして方向性を定めて貰った方がよい。どの程度迄他人の分野に手を入れて良いのかを決めておかないと現実問題として手を出せない。

小野委員長) 私にとって難しいことである。正直な私の考えは、皆様から上がってきた時点で私がブルーフリードをして、もっと簡単な日本語にすることを考えていた。文意を変えないまま読み易くする。後、恐らく私は力不足なので岸田幹事もブルーフリードして頂けると思うが、三役だけでなくお互い読み合うという事にするというご意見かなと思う。岸田幹事、タイミング的には後何回位小委員会があって、小委員会の前にブルーフリードしてお互い読み合わせたものを小委員会資料とする感じだろうか。進め方として、お互いコメントし合う機会を何回くらい設けられるか？ きっとメールベースになるだろう。

岸田幹事) 全ての章に全員が関わる訳でもないので、各セクションへ先ほど候補者として各3人程こちらが勝手に指名させて貰っており、それに限らず関心のある方数名のメールグループでの意見交換で査読とか校閲とかを進めるのが基本かと思う。こういうリモート会議とか会合が必要と考えられるなら、正式な会議を開くには学術会議事務局の手続きが要る。だから、個別にメールや対面で会合を設定し、各グループで必要な分だけやることにならざるを得ないだろう。一応9月が目標となると、後3回この会議が出来るかどうかぎりぎりと思う。まず2回で仕上げることを考える必要があるスケジュール感である。

小野委員長) その中で他の方の原稿についてコメントを募集する期間を設けて良いなと思うが、現実的には1回かなと思う。コメント直しして最終的に三役で確定となると、いつ迄に書かれた原稿に対しいつ迄に他の方にコメントするかという期限はどうか。5月連休明け迄に出来た原稿に対し、他の方へコメントをするラウンドを1回入れられるか。

岸田幹事) 何等かの形でやらなければいけない手順なので、今のスケジュール感が必要。

横田委員) 意見を言い合うよりは、こういう論理体系で見解を示すべきではということと、

そのためにこういうことを入れるべきではないか、三役の方々に皆様がお話しして、それに基づいて三役で構成を作られたら良いのではないか。何方かの意見というよりは、三役で全体のまとめ方を決めて頂いた上で、それぞれ書き直しをする方がスムーズでは。小野委員長) 経験不足で仕上がり感が一寸分からないのだが、三役として言えることは、コンテンツが足りないからここを書き足して下さいという部分の発注は出来ると思う。後、三役で「これはどういう意味か」という印の?マークを付ける査読をして、そこを言い換えして貰うとか、そういう作業をしてはどうか。その査読を三役で一旦預かって、修正して頂く。5月の連休明け位に今ある原稿にコメントしたりとかは少し早いだろうか?

岸田幹事) 次回会合のタイミングは6月頭とか5月末前後になるので、そこで今日出た原稿を更に進めたものをみるとなると、連休明けというのは寧ろデッドラインと思われる。

小野委員長) 連休明けに三役側からコメントを返すという感じで宜しいか。

岸田幹事) 原稿の出方に凸凹があるので、今この時点で出ているものには連休明けにコメントを付けて、今出てない原稿については連休明け位に原稿を出して頂いて、次回の開催迄には出来る限りのコメントを集めるという二枚腰でやるべきかと思っている。

小野委員長) それ位が現実的なスケジュールかも。それなら三役で頑張らないといけない。

山内委員) お願い事だが、資料の書き方のプラットフォームがあれば教えて欲しい。

岸田幹事) 学術会議公式のものはない。但し、どこかの学会が出している様式があって、今回の意見表出はそれに準拠すると決めてやることは有りと思う。

山内幹事) 具体的に質問したい。担当部分の原稿で資料4~7を参照しているが、これは作業的にこうなっているだけの話で、この分野全体の資料を4~5頁位作ろうと思う。そういうプラットフォームは無いので何か論文みたいな感じで作って良いかと訊きたい。

岸田幹事) 必要なものは付録として付けることができるといった指示があるだけで、どう書けというのは全くない。但し、付録を見ないと本文が理解できないという形は避けよという趣旨の指示はあり、より深く知りたいとかバックデータとか根拠を知りたい場合には付録を見ろ、という形で繋がる分には差し支えないと考える。付録資料ということなら、注を使って付録資料の特定箇所を参照せよとするのも良いかと思う。

山内委員) 承知した。要するに具体的にいうと、例えば今ちょうど③の中ほどの「バイオシステム」とか「バイオインスパイア触媒」とか、文系の人には分かり難いだろう。

岸田幹事) 検索して調べれば何とかなるものもあると思うが、それを読者へ期待し難いときには「用語の説明」というセクションで解説することを予定したPF様式になる。

山内委員) 私は、これはちゃんと図画をみないと分からないと思っている。分子式はどうで原子はどう動くとか。具体的にヒ素とこの物質がこう反応するからアルセノベタインが出来ると絵にしないと恐らく分からないので、付録でちゃんと書いておかないといけないだろうと思う。その関連でアルセノベタインはどういう毒性試験をやったのかも書いておきたい。アルセノベタインの毒性と他の物質の毒性の相対比較を書いておかないと、ヒ素の無毒化といっても意味が分からないと思うので、用語の説明では足りないだろう。

岸田幹事) 単語の説明でなく、本文にある数行をまとめて解説しないといけないというのは、他に文献がないものなら、付録にして頂くべきだと思う。

関委員) 冒頭のまとめみたいな、要するに提言の意思表出の文章自体は誰が作られるのか。結局、長い文章は読まないで、ここに何が書かれているかの要約が一番重要かと思うが。

岸田幹事) 今、決まっていはいないが、私が下書きして小野委員長、新井委員長で仕上げることになるのかなと思っている。

関委員) 多分、ここのニュアンスが凄く重要で、それに合わせてでないと思えないと思っている。私が書かないといけないと思われる箇所も、「こうあって欲しい」とは書けるが、相手がいることだから、その通りいかない訳なので、そういうことを多分書かれるのではないのではないと思われる。或いは3番目にある「戦略推進」というのは、恐らく戦略を立てるべきだと書くだけと思う訳だが、一体どういう文章が要旨にあるかによって、本文の側が変わるのではないかと思う。これはどういう風な手順で作ればよいのか？

岸田幹事) こちらの要旨は全体が出来てからの要約なので、論理の流れとしては3章以下の各章が見解5件とそれぞれ対応している流れであり、それらをまとめるとこうなるという話だが、もちろん関先生の言われる通り複数のそれぞれ専門が違う方が協力して書くということなので、全体の方向付けというものを先ず必要というご指摘だと思う。

関委員) 一寸その方向をどういう風にするかがある程度決まったら、本文というか流れをどうまとめるかが決められるが。実際は1項目について何字になるのか？

岸田幹事) 要旨は2頁なのでその1/4位。だいたい600字位で書くというイメージになる。

関委員) そうするとこの文章もご担当の先生に予め仮にでも良いから書いて貰った方が、全体が見渡せて良いのかなと思っている。誰か別の人が読んで要約するのは違うのでは。

岸田幹事) 私が下書きすると言ったのは全体の要約なので、全体の方向付けということは三役だけでなくもっと責任のある皆さんに入って頂くことが必要だろう。

関委員) 例えば担当している「ハルバ嶺以降の即応性維持と持続可能性強化」というところは何を書くか。即応性は維持した方が良く、持続可能性はある方が良く。それは違いない訳だが、それを誰がやるかという問題は凄く微妙である。だから主体が誰かは書かないとなると凄く当たり前のことしか書けない。誰がそれを主体となってやるかが今一番問題だと思う。それは今の委員の中でコンセンサスはあるのか。なるべく早く相手側に渡したいというのは希望かもしれないけれど、相手方にも考えがあるから、引き取ってもらうには何を考えなければならないか。いや、何か適当に書けというなら書くことはできるが。

岸田幹事) この PF 作成時点では、見解の定義の中の議論を喚起するのが見解の役目という考え方が私としては強く、寧ろここでコントラバーシカルな提案を書いてみるのが見解の役目かもしれないという考えもあった。ここは私共が何を書くかというコンセンサスが固まっている訳ではないが、書いておきたいので設けた節であることは否定しない。「ここは書かない方が良いよ」ということなら現段階で変えることは出来ると思う。

関委員) いや、当たり前のことなら書くことはできる。

岸田幹事) 但し、先ほどの申出書を出してしまうと、この PF を別紙という形で添付することになると思うので、「ここは書かない方がよい」という所があればなるべく早い段階で目次の方も修正するというのを、編集側の考えとしてはしたいと思っている。

小野委員長) 関先生、こちらの件は非常にセンシティブ案件で書き辛いものなのか？

関委員) そうではなくて、当たり前のことしか言えなくなって、別にわざわざ提言することではなく、即応性は維持したいし持続可能性はないといけないし。それはそうですよ。

小野委員) 今は何が即応性の維持を阻んでいるとか、そういうものは？

関委員) いや、維持は別に阻まれていない。今は即応しているのだが、それは見つかる度に出かけて行って何かやるということで、先程から申し上げているのは、それを何時迄もやることなのかが問題になっている訳ではないか。それは皆さん共通に、それは何処かで相談して、あちらで出来るようにして頂けないかというお願いをするのだと思うが、でもそれはたぶん提言ということではなくて、皆そう思っているよという話なのではないか。

小野委員長) 横田先生が書かれた(2)とマージする形で一つ項目が減るということか？

関委員) 横田先生が書かれたのはその通りで、こういう文章があって良いと思う。でもそれには主体が誰であるとかは全く書かれていない。これで良いと思う。相手がいることなので何とかすべきだと言ってみても、誰に対して言うのか難しい。要旨が先に有れば、それに合わせて書くこともできるのだが。担当の両先生と相談して考えたいと思う。

横田委員) 一寸気になったのは、5個の提案の中で最後にアーカイブが入っているが、そのアーカイブの構築というのを提案にしても良いのかなと思ったので。

小野委員長) 申出書からもアーカイブは外して良いのではと思う。そこは修正する。申出書は外へは出ないので、ここが本文と最終的に相違してもそこまで問題にならないだろう。

宮崎委員) はい。大丈夫ですし、未だ分科会迄しか出ていないですね？

小野委員長) 分科会でもオーソライズはされていない状況。

宮崎委員) 未だ全然、事案は修正可能だし、この先生が心配されている申出書は、所謂日本学術会議から外に出るような資料ではない。

小野委員長) 今の横田委員の指摘も反映した形で申出書も直して再確認で行きたいと思う。

事務局) 申出書の件で事務局より。テンプレートが旧様式だったためキーワード10個を書く様になっていたが、現在は5個なので減らして頂きたい。

3) その他

小野委員長は定刻を過ぎたため審議を打ち切り、他に発言希望者がいないことを確認した。

議長は、全ての議事が終了した旨を述べ、閉会を宣した。

以上