

日本学術会議総合工学委員会
原子力安全に関する分科会（第 24 期第 11 回）
原子力安全に関する分科会原子力連絡小委員会（第 24 期・第 3 回）
合同会議 議事要旨

1. 日時 令和元年 12 月 2 日（月）10:00-12:00

2. 会場 日本学術会議 5 階 5-A（1）会議室

3. 出席者

○原子力安全に関する分科会：大倉典子、上坂充、越塚誠一（幹事）、柴田徳思、竹田敏一、
柘植綾夫（副委員長）、野口和彦（幹事）、松岡猛、森口祐一、山地賢治、矢川元基（委員
長）

（欠席）佐倉統、関村直人、向殿政男、成合英樹

○原子力連絡小委員会：大倉典子、上坂充（副委員長）、越塚誠一、柴田徳思、竹田敏一、
柘植綾夫、野口和彦、松岡猛、森口祐一、山地賢治（委員長）、矢川元基、飯本武志（幹
事）、高田毅士、山本一良、吉見卓（幹事）

（欠席）佐倉統、関村直人、向殿政男、成合英樹、澤田隆、中村普、松本義久

4. 配布資料

資料 1 原子力安全に関する分科会（第 24 期・第 9 回）議事要旨

資料 2 原子力連絡小委員会（第 24 期・第 2 回）議事要旨

資料 3 研究用原子炉のありかた検討小委員会 開催通知

資料 4 原子力総合シンポジウム 2019 ポスター

資料 5 福島第一原発事故調査に関する小委員会活動報告

資料 6 提言 原子力規制の課題とあるべき姿（案）

資料 7 報告 東電福島第一原発事故による環境汚染の調査研究の進展と課題（案）

4. 議事

1) 開会宣言

矢川分科会委員長より、原子力安全に関する分科会（第 24 期第 11 回）と原子力連絡
小委員会（第 24 期・第 3 回）の合同開催が宣言された。

2) 分科会 第 24 期第 9 回議事録確認（資料 1）

矢川分科会委員長による経緯説明に基づき、第 9 回議事録の内容が確認された。（第 10
回はメール審議で開催。）

3) 各小委員会の活動報告

・原子力連絡小委員会（資料2）

資料2に基づき、山地委員長及び上坂副委員長により、特に原子力総合シンポジウム2019の企画に関する検討経緯の説明がなされ、第24期・第2回議事録の内容が確認された。

・研究用原子炉の在り方検討小委員会

資料3に基づき、上坂委員長により「もんじゅ跡地への試験研究炉設置計画」「原子力・中性子科学系学会24期マスタープラン」「日本原子力学会の最近の活動」「国内実機の実態と経験に基づくグレーデッドアプローチの方針」等の動向が紹介された。

・福島第一原発事故調査に関する小委員会

資料5に基づき、松岡委員長より小委員会活動報告書のとりまとめに関して、工学システム全般を視野にまとめ直す方針になったことから、報告書の完成を来期へ延期することになったとの報告があった。委員からの主な意見は以下の通り。

- このような活動ととりまとめを通じて、原子力分野の経験・知見の情報発信を強化し、他の産業への水平展開することが重要となる
- 新しく得られた知見と関連づけての、今後のさらなる活発な活動を期待したい。技術者倫理が重要となる
- 来期以降の原子力総合シンポジウムの場等を利用して、この成果を公表、展開いただきたい

・原発事故による環境汚染調査に関する検討小委員会

森口委員長より、ふたつのWG（情報のアーカイブ化、原子力施設内外の知見の連携）を新たに設置したことが報告された。また、資料7に示された記述を概要とする活動報告書を策定中であることが紹介された。

4) 提言・報告等

資料6及び資料7の提言、報告を今期（第24期）中に公表するために、令和元年12月27日までに分科会内での承認（査読、記述の修正、分科会委員長承認まで）手続きを終了する必要がある。査読につき12月中旬までを目安に、資料6を大倉委員、資料7を竹田委員に依頼することになった。「記録」については、次期（第25期）への引継ぎの意味合いが強いと理解し、令和2年3月末頃を目安に、上坂委員が引き続き精査を進める。

資料6及び資料7に対する主な意見は以下の通り。

【提言「原子力の課題とあるべき姿」（案）】

- ・規制分野に寄与する高等教育の仕組み、および高等教育を受けた人材への、財政的支援につき規制当局からの後押しを依頼できないか
- ・要素的なアプローチに陥らず、システム論的な安全設計が重要とのメッセージを入れるべき
- ・技術的な個別の要件となる(1)-(6)と文化に言及した(7)を分離せずに扱うべき

- ・原子力リスク論の展開の中で PRA の視点にも言及すべき
- ・グレーデッドアプローチをどのように具体的に規制に導入するかを明確にすべき

【報告「東電福島第一原発事故による環境汚染の調査研究の進展と課題」(要旨案)】

- ・将来の事故に関して、早期帰還への政策等に寄与するものになってほしい
- ・リスクアセスメントやマネジメントの項目の中に、事故後の対応スピードに関する事項も含まれるはず
- ・環境放射線等の基礎的な放射線教育をさらに強化する必要がある

5) 原子力総合シンポジウム

開催情報の周知方法について、さらなる工夫が必要との意見があった。

原子力総合シンポジウム 2019 での総合討論では、社会的ニーズの視点で整理し、意見交換することになった。また、化学工学や環境分野からの視点や、災害対策へのアプローチも重要であるとの意見があった。

また、原子力総合シンポジウム 2020 も、幹事学会である日本原子力学会が中心となって準備と調整を進めることになった。

6) 編集委員会関係

大倉委員より、今後の特集として、6月号の「原子力防災」が内定していることが報告された。また、原子力総合シンポジウム 2019 の総合討論等での論点の中から、今後の特集に相応しいものが提案できるか、野口幹事を中心にして各論点のとりまとめ担当委員と検討を開始することになった。

7) 原子力関連の大型計画

上坂委員より、原子力関連では、現 23 期採択の重点計画約 20 件、大型研究計画約 16 件のうち、原子力系は大型に京大原子炉 1 件のみであることが紹介された。平成 31 年 3 月に期限となった第 24 期の申請では、その継続申請に加え、中性子源開発関連(研究炉・中小型加速炉ネットワーク)、J-PARC の計 3 件となったとの報告があった。

また、柴田委員より、放射線・放射性物質の利用に関連して、核医学分野と QST 等の連携を基盤として、大型加速器で新薬を日本で開発し、医療薬剤を積極的に製造することを目指す動向の紹介があった。

8) 著名人による原子力エネルギーに関する発言について

ローマ法王をはじめとする社会的な影響力の大きな著名人による発言につき、当分科会として何らかの議論が必要ではないかとの意見があった。主な意見は以下の通り。

- ・「確実な安全を担保する」の真の意味の整理と精査が必要かもしれない。
- ・原子力エネルギーに限らず、科学技術の急速な進展に伴う新技術の導入と維持の是非に

ついて、直感的な印象だけでは社会的に影響の大きな重大な判断はできないはず

- ・技術の世界と社会を接続する手法を主導的に開発する使命は原子力分野にこそあるかもしれない
- ・リスクがゼロではない飛行機や自動車に乗りながら、原子力エネルギーだけを否定することへの違和感は大きい
- ・AI 導入が活発になり、その判断に頼ることを視野にした近未来において、AI が誤った判断をする可能性があることへの考慮も、リスクのマネジメントと受容の意味合いで、同様に準備をしておく必要がある
- ・「新リベラルアーツ」への動向を取り入れながら、関連の議論をさらに深めていく必要がある
- ・心理学的なアプローチもきわめて重要となる

8) その他

- ・柴田委員より、第 25 期連携会員候補の新規推薦をお願いしたいとの発言があった
- ・事前の調整に基づき 3 名の分科会委員に今回分の旅費が支給されることが了承された
- ・次回分科会は、令和 2 年 6 月 8 日（月）午後 3 - 5 時で開催することとなった
- ・次回原子力連絡小委員会は、令和 2 年 4 - 5 月頃開催することとなった

以上