

原子力安全に関する分科会
研究用原子炉の在り方検討小委員会（第 25 期 第 1 回）議事録

1. 日時 令和 3 年 7 月 22 日（木）10：00～12：00
2. 会場 遠隔会議（主催会場：千代田テクノ大洗研究所）
3. 出席者（敬称略）
大倉、柴田、関村、矢川、中嶋、海老原、小原（記）、中島、土谷、永井、橋本、村田、山本、和田
4. 資料
資料 1 原子力安全に関する分科会の設置について
資料 2 総合工学委員会 原子力安全に関する分科会 委員名簿
資料 3 総合工学委員会原子力安全に関する分科会小委員会の設置について
資料 4 総合工学委員会・原子力の安全に関する分科会研究用原子炉の在り方検討小委員会名簿
資料 5 委員会等の議事要旨公開等に関するガイドライン
資料 6 メール審議の実施について
資料 7 我が国の試験研究炉の現状
5. 議題
 - 1) 自己紹介
出席者による自己紹介を行った。
 - 2) 委員の交代
村山委員の退任について審議し、これを承認した。
 - 3) 役員選出
中島委員を委員長とすることを承認した。中島委員長の指名により永井委員を副委員長、和田委員及び小原委員を幹事とすることを承認した。なお、新役員には分科会メンバーが入っていないので、分科会との連絡・調整に関村委員の協力を仰ぐこととした。
 - 4) 議事要旨の提出に関する委員長一任について
資料 5 に基づき議事要旨の承認手続きについて審議を行い、会議等開催後にメール等により出席者が議事要旨の内容を確認し、出席者全員が確認したこと明らかになった後、承認については議長に一任することとした。
 - 5) 委員会委員間のメールアドレスの共有について
資料 6 に基づき委員会委員会のメールアドレス共有について審議を行い、各構成員のメールアドレスは構成員及び事務局担当者間で共有することとした。
 - 6) 第 25 期の活動について
中島委員長より資料 7 に基づいて我が国の試験研究炉の現状についての説明があった。

その後、本説明を踏まえて意見交換を行った。意見交換では以下の意見が出された。

- ・本小委員会ですべき議論として、急いで行うべき検討を何にするか、最終的なアウトプットとして提言とするか記録とするか、という議論の二種類の議論がある。急いで行うべき議論としては、1. 近大炉の共同利用の在り方の議論、2. 国内の研究炉整備までの海外研究炉の利用の在り方についての議論、3. 福井県もんじゅ跡地での新研究炉の在り方と JRR-3 後継炉の議論、の3つがある。
- ・原子力利用には、発電と研究炉等による発電以外の利用がある。発電利用についてはロングスパンの議論があるものの、研究炉等に利用に関する議論にはロングスパンの議論が不足している。研究者だけが好きなことをやっているのではないかと外から見られている懸念がある。学術会議では学会とは異なり様々な分野の幅広い視点からの議論が必要である。提言を行うのであれば、予算獲得や特定の研究グループの応援とみられてしまう懸念のあるものでなく、客観性が認められるものである必要がある。
- ・大阪大学が近畿大学共同利用の予算措置を取りやめたのは、決して原子力を軽視したものではなく、法人化により予算の使途が個別の定められなくなったためである。大阪大学が文部科学省に照会したところ、使途は大学の判断によると回答を得たため、大学運営上の判断として行われた。
- ・近畿大学としては、永久に大阪大学から支援を受けるという考えはなかった。ただ突然の決定であったため計画的な対応ができなかった。現在、廃止された近大共同利用委員会と同じメンバーで近大共同利用準備会を立ち上げ今後の対応の議論を行っている。
- ・提言では、何をまとめていくかの議論が必要である。何のための研究炉かその役割を明確にしたうえで提言としてまとめるべきである。研究炉利用は、産業利用、医療利用等多々あるが、研究炉利用の目的にどのような柱を立てるべきか、計画的に何をやっていくかを明確にする必要がある。また、海外炉の利用に関しては OECD-NEA 等で議論されている国際連携についても検討を行う必要がある。
- ・社会にとっての必要性・役割・目的の議論が必要であるといえる。
- ・第 25 期は令和 2 年 10 月に始まっている。提言を第 3 部へ提出する締め切りは令和

4年12月となっており、分科会にはさらにその前に提出する必要がある。学術会議は、国民に対してこういうことが重要という情報を提供するための機関であるので、研究炉がなくなるとどのように困るのか国民に分かるように説明する、わかってもらう努力が必要である。

- ・近大炉の共同利用は長い歴史があり多くの実績があるものの、目に見える形になっているものが報告書のみであり、大阪大学内部ではその意義が理解されなかった。
- ・研究炉がなかったら困ること、あるとよいことをどう整理するかが課題であるといえる。
- ・JMTRの廃止には産業界から強い批判があり、産業界は納得していない。新しい炉の建設には時間がかかるため、海外炉の利用の議論が必要である。
- ・JRR-3の運転が開始され、利用者は特にRI製造の分野で戻りつつある。ただしシリコン照射は10年間の停止の間に海外での照射に完全に移行した。海外炉での照射は使い勝手が悪いいため国内照射のニーズはある。
- ・臨界集合体は、新型炉開発には必要であり、また人材育成において重要である。日本として原子力技術を維持するには基盤技術はおろそかにすることはできない。
- ・Mo-99の製造については、 (n, γ) 反応を利用した製造技術を確立したもののJMTRの廃止決定によって活用する機会がなくなった。現在欧州、南アフリカ、オーストラリアからの輸入に頼っている。なかでも欧州の研究炉が老朽化しているため将来輸入が難しくなる懸念があり、国内製造が好ましい。また、米国は輸入をやめる方針に変更した。コストを比較するとMo-99用の専用研究炉は高く、加速器の方が安い。Mo-99の製造については加速器による製造の可能性も開けていることを考慮すべき状況にある。もちろん研究炉による製造が可能であれば非常によいので福井県もんじゅ跡地での新研究炉が貢献してくれるとよい。

7) その他

次回以降について委員長、副委員長、幹事を中心に検討することとした。また原子力安全に関する分科会への対応については関村委員の協力を仰ぐこととした。

以上