

第72回福島問題研究会議事録

2023.4.16 伊達記

1. 開催日時 2023/2/28 14:00～17:00
2. 出席者（敬称略）：中尾、横堀、橋本、郷、松田、伊達
小林、戸井田、牛尾（欠席）
3. 議題：
 - (1) 第71回研究会議事録の確認
 - (2) 入手情報紹介・情報交換：前回以降の関連会合情報等
 - (3) 討議事項
 - 1) 化学工学便覧第8版改訂の意見提出
 - 2) 「炉心冷却水停止の解析検討（AI）」の進捗
 - 3) 次のテーマについての議論
 - (4) その他

(1) 第71回題議事録確認：承認

(2) 入手情報紹介・情報交換：前回以降の関連会合情報等（セミナー、講演会）の紹介

1) 講演会・セミナー（詳細：Drop box 資料参照）

①1/26（木）日本学術会議原子力総合シンポジウム 2022 学術会議講堂 HB

—「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」の報告—

- ・原子力の安全管理が甘い、ICの訓練をしていないなど信じられない、このままでは1Fと同様の事故を繰り返すのではというコメントあり（学術会議で多いコメント）。
- ・京大炉は2026.5で運転停止を決定（米国の引き取り停止に従う）
- ・原子力の必要性は明白であっても、電力会社の経営者が投資判断できない状況にある。政治、規制、司法判断の不透明性の中で何故民営なのかという指摘（疑問）もあり。
- ・原発寿命延長と圧力容器の中性子（照射）脆化評価の資料：「ATENA（原子力エネルギー評議会）HPの2022年11月30日資料」
- ・ATF（事故耐性燃料）：低頻度高影響事象への対策について、費用対効果を事業者が受け入れることができるか？
- ・事故の責任の明確化の必要性を強調（パネル討議）

②/27（金）原子力学会ウィークリーウェビナー（新型炉部会 3）

「新型炉開発の海外動向・国際連携」

- ・原子力は増加するもエネルギー全体に対する割合は減る（IEA2022）
- ・特定の参加者から Q & A 欄に質問ではなく個人的意見の書込みが多数あり。SCE・Net の公開講座においても注意が費用。

③/29（日）第 11 回ふくしま（楽）学会

パネル「創造的復興とは何か？：福島浜通りで働くということ」

- ・余所者が叡智を集めたとする創造的復興という姿に対し、避難民は何か違和感を感じており、喜びをもって戻りたいという状態ではないのでは？（例；浪江駅前の F-REI を含む復興計画、隈研吾関与）

④2/03（金）原子力学会ウィークリーウェビナー（発電部会 1）

「カーボンニュートラル実現に向けた日立 GE の取り組み」

- ・大型革新軽水炉 HI-ABWR、高経済性小型軽水炉 BWRX-300（カナダ決定、隔離弁一体型）、軽水冷却高速炉 RBWR、金属燃料ナトリウム冷却高速炉 PRISM を開発中、隔離弁一体型原子炉の LOCA 対応の紹介。

⑤2/07（火）北関東支部講演会閉会挨拶

～第 1 部～ エネルギー安全保障への原子力の貢献：原子力の開発・利用にあたっての基本原則

～第 2 部～ 既存軽水炉の運転再開に向けた取り組み、新型炉・革新炉開発の取り組み

- ・東海第二発電所の安全性向上対策工事の状況（再稼働に向けた現状）
- ・2023 年夏頃に実証炉建設計画を盛り込み高速炉ロードマップを作成（JAEA）

⑥2/10（金）原子力学会ウィークリーウェビナー（発電部会 2）

「次期軽水炉の技術要件検討 WG の活動報告」（MHI）有田 誠二

- ・2030 年代運転再開を想定した至近の次期軽水炉を対象として安全かつ合理的な設計方針を検討。その成果を紹介。2030 年代に稼働する次期新設炉への設計要求を取りまとめている。
- ・MHI と PWR 電力が開発中の革新軽水炉（SRZ-1200）については下記参照

https://www.mhi.com/jp/products/energy/innovative_next_generation_pwr.html

→美浜 3 号機は再稼働。1,2 号機は廃止措置⇒SRZ-1200 でリプレイス。

→なぜ（どこが）革新的なのか？本質安全の説明がないという点から、もっと違う形でのプレゼンテーションが必要では。

→原発（原子炉）設計者との議論はできないだろうか？

⑦2/10（金）日本技術士会 原子力・放射線部会例会 「原子力はどこへ向かうのか」日経新聞
・安全機能を見直した原子炉の再稼働に向けた対応の一方でベースロードとして期待され始めている。
また、余剰電力による水素製造も期待されている。しかしながら、原子炉は既に高経年化しており、必要な電源とするならその延命化やリプレースも考えねばならない。新設原子炉は直ちに整備できる電源ではない。原子力がまともな方向に向かうには、電力会社がしっかりとした経営を続けて信頼回復を図るのはもちろんであるが、より積極的には責任ある立場の政治家の原子力政策へのコミットが不可欠である。

⑧2/16（木）令和4年度 放影協開催講座（ICRP 特別セミナー）
「UNSCEAR2020/2021 年報告書の概要:医療被ばくと職業被ばくの評価を中心に」
・医療被ばくと職業被ばくの実態について、UNSCEAR 調査結果の紹介。

⑨2/16（木）ATENA フォーラム 2023
「自主的安全性向上への ATENA の取り組み～現在の到達点と課題～」
・ATENA は、原子力産業界による、規制の枠に留まらない自律的かつ継続的な安全性向上の取組の定着実現を目的に 2018 年 7 月に設立された（理事長：魚住弘人）。これまでの活動を振り返り、今後の取り組みの方向性を見出すことをねらいとして、ATENA フォーラム 2023 を開催。
・電中研が PRA（確率論的リスク評価）の活用を訴えていたので印象的。確率（PRA の結果自身には意味がない）よりも、事故シーケンス（炉心（燃料）の著しい損傷に至る可能性のある事故のシナリオを、起因事象、安全設備や緩和操作の成功・失敗などの組合せとして表したもの）が、活用するが大事である。

⑩2/17（金）原子力学会ウィークリーウェビナー（発電部会3）
「美浜3号機の再稼働および今後の長期運転に向けた取り組み」（関西電力）
・安全対策工事の管理、再稼働時の準備や管理の経験と長期運転への理解に向けた外部組織のレビュー活動について現場視点による紹介。KMN3 は 1976.12 運開の 40 年超プラント。
・2017.6 からの新規規制基準対応工事と 2019.5 からの再稼働準備の現場の苦労話。

⑪2/22（水）GIF ウェビナー
"Safe Final Disposal of Spent Nuclear Fuel in Finland".
・非公開企業 Posiva Solutions Oy が使用済核燃料の最終処分に責任を負っている。
・現地調査（1983 年～1999 年）→2012 年 Posiva 社建設許可申請→2015 年認可
→2016 年建設準備工事開始→2023 年に完成予定→2025 年操業開始予定
・2024 年に最終処分の試運転（TRFD）実施の予定。

2. 今後の予定

①3/11（土）放射線計測研究会の日本アイソトープ協会（川崎）見学会

②3/13-3/15 日本原子力学会春の年会（東大駒場）

③3/17（金）エネ総研月例研究会「浮体式原子炉の開発について」

（３） 討議事項

１） 化工便覧第 8 版改訂の要望提出

- ・今回の改訂のスケジュールを確認していないため、too late の可能性がある。
- ・意見書案は簡潔な文章に書き替え、編集委員長（阿尻先生、化学工学会福島復興・廃炉技術研究会）松方先生、長谷部先生（CC：重光事務局長）に要望書を早急に提出。
→要望を編集委員長、編集委員会に認識頂いた。
- 原子力に関する記述は復活させたい（過去の版に合った内容で現行版にないことは避けるというのが今回の方針の一つ）との回答を得た（編集委員会）。

２） 炉心冷却水停止の解析検討（AI）

- ・進捗なし

３） 次のテーマについての議論

- ・吸着剤のコスト低減、固体廃棄物（使用済み固体吸着剤等）の低減も大きな課題。
- ・現在検討中である AI は、汚染水処理装置（KURION、SARRY、ALPS）の評価・解析にも適用できるはずであり、今後、まず汚染水処理装置に関して総括して、議論を行っていく。

（４） その他

- 1) 化工便覧第 8 版改訂の要望提出：実施して回答入手済み。
- 2) 次回研究会の日程調整：別途調整

以上