

(写)

令和5年9月12日

大洗町議会議長 飯田 英樹 様

原子力安全調査特別委員会
委員長 和田 淳也

原子力安全調査特別委員会 審査報告書

令和2年12月3日、第4回大洗町議会定例会において設置された原子力安全調査特別委員会において、今般、調査が終了したので、会議規則第78条の規定により下記のとおり報告します。

記

1. 付託事件名 大洗町の原子力に関する安全対策及び原子力施設施策の方向性について

2. 委員会等の開催状況

委員会等	年 月 日	主な審議事項
第1回	令和2年12月3日	委員長、副委員長の互選 審査の進め方について協議
意見調査 (第2回)	令和2年12月9日 ～18日	委員より委員会活動等に関する意見を聴取
第3回	令和3年3月17日	委員からの意見を元に、今後の活動スケジュール等について協議
現地調査 (第4回)	令和3年4月12日	日本原子力研究開発機構 大洗研究所を現地調査 【調査内容】 ・事業(研究)内容について(説明) ・OWTF 発煙事象について(説明) ・HTTR(高温工学試験研究炉) ・水素製造試験装置(ISプロセス試験施設) ・冷却系機器開発試験施設(AtheNa) ・固体廃棄物減容処理施設(OWTF)

第5回	令和3年4月23日	東海第二発電所、那珂核融合研究所への視察及び青森方面の原子力関連施設への調査について、協議、検討
第6回	令和3年6月10日	広報紙への活動報告内容及び国に対する要望書について、協議、検討
現地調査 (中止)	令和3年6月18日	東海第二発電所、那珂核融合研究所への現地調査は、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により中止
第7回	令和3年7月1日	青森方面の原子力関連施設への調査内容について、協議、検討
第8回	令和3年9月7日	
第9回	令和3年10月18日	
現地調査 (第10回)	令和3年11月16日 ～18日	青森県内にある原子力関連施設への現地調査 【調査施設】 ・六ヶ所原燃サイクル施設（青森県上北郡六ヶ所村） ・リサイクル燃料貯蔵建屋等（青森県むつ市） ・むつ科学技術館（青森県むつ市） ・大間原子力建設所（青森県下北郡大間町） ・東通原子力発電所（青森県下北郡東通村）
第11回	令和4年3月16日	令和4年度の活動について、協議・検討
第12回	令和4年11月30日	九州地区にある原子力関連施設への調査について、協議、検討
現地調査 (第13回)	令和5年2月14日 ～15日	【調査内容】 川内原子力発電所（鹿児島県薩摩川内市） 原子力災害住民避難計画について（いちき串木野市）
第14回	令和5年9月1日	委員会報告書の内容について、協議、検討
第15回	令和5年9月7日	

3. 調査の経過及び結果

○委員会審査の進め方

調査・研究事項は以下のとおり

- ・原子力関連施設（原子力発電所及びその関連施設、原子力研究施設等）の現地調査について
- ・原子力による新しい科学技術について
- ・原子力と地域経済、今後の行財政とまちづくりについて
- ・各自治体の避難計画等について
- ・その他

○調査の経過

これまで町議会では、町内原子力研究事業所より、定期的な事業報告や突発的な事故等についてその都度説明を受けており、令和2年9月にあった日本原子力研究開発機構 大洗研究所内で発生したナトリウム分析室 放射性物質取扱室内の分電盤からの発火の件についても説明を受けていました。その際に議会からは、原因の説明や現場等を確認し、このような事態が起きることがないようにしっかりと対応してほしいと伝えていました。

本委員会の設置前にこのような経緯があったこともあり、委員会設置後の活動は、原子力全般について調査を行うことはもちろんのこと、町全体への影響が大きい町内の原子力研究事業所に対しては、特に念入りに調査をしていくことを話し合いました。

令和2年10月28日にOWTF（固体廃棄物減容処理施設）施設内での発煙事象があったことから、改めて本委員会にて調査する必要があるとして、令和3年4月に日本原子力研究開発機構 大洗研究所へ現地調査を行いました。

発煙事象の原因は、OWTF 施設内の高周波電源盤での過電流及び過電圧であったこと、またその対策についても確認いたしました。

あわせて、同研究所では福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた研究や、安全性の高い HTTR（高温工学試験研究炉）、新エネルギーの一つとして着目されている水素製造技術（熱化学法 IS プロセス）など脱炭素社会に向けた様々な研究等も行っていることから、それら研究設備や内容についても調査しました。

この調査後に、日本原子力研究開発機構 大洗研究所に対しては、敷地内の研究炉は小さくとも原子炉であることから今回のような事象で町民への不安や不信を与えるようなことがないように、再発防止や施設の安全管理の徹底を強く要望しました。

6月には、東海第二発電所、国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所、福島第一発電所や、福島県浪江町で行われている水素研究等の現地調査実施を検討していましたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響等（相手方より受け入れが困難との申し出）により実施出来ませんでした。

その後、新型コロナウイルス感染症の拡大による活動への影響を考慮しながら、改めて調査対象施設について協議、検討を重ねていく中、日本原子力機構 大洗研究所にある高温工学試験研究炉（HTTR）が再稼働されたことや、材料試験炉（JMTR）の廃止措置計画の認可等の出来事があったことから、改めて原子力関連施設における燃料サイクルの流れや安全性について確認することを目的として、11月に青森県内にある複数の原子力関連施設への現地調査を実施しました。

調査対象施設は、六ヶ所原燃サイクル施設、リサイクル燃料貯蔵建屋等、むつ科学技術館、大間原子力建設所、東通原子力発電所です。

原子燃料サイクル施設は、人口約1万人の六ヶ所村にあり、敷地面積約740Haの広大な

敷地の中には、ウラン濃縮工場、低レベル放射性廃棄物埋設センター、高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター、使用済み燃料受け入れ貯蔵施設、再処理工場、MOX 燃料工場【一部は現在建設中】があり、今や六ヶ所村はエネルギーの村とも呼ばれています。

大間原子力発電所は、全炉心MOX※燃料（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料）装荷可能な改良型沸騰水型軽水炉発電所（建設中）です。東日本大震災の影響を受け工事を休止していましたが、平成 24 年 10 月から工事を再開しています。特徴として大間原子力発電所は、従来のウラン燃料だけでなく MOX 燃料を全炉心で使用できるよう建設されています。

今回の調査では、ウランの核分裂により熱を利用した原子力発電の仕組みやその技術だけではなく、そこで使用される燃料の貯蔵等の仕組みや技術について、確認をしました。

令和 4 年度となり、その当時、東京電力福島第一原子力発電所からの ALPS 処理水について海洋放出の時期の見通しが示されたことや、既に原子力規制委員会の審査に合格している東海第二発電所については再稼働させる目標が掲げられた等の出来事があり、当町を取り巻く原子力事情が変化している状況でした。

そのため、東京電力福島第一原発事故後に定められた新規制基準の下で再稼働した最初の原発である川内原子力発電所への調査及び、原子力発電所から当町と同じ緊急時防護措置を準備する区域（UPZ）に位置する自治体である、いちき串木野市へ避難計画等に関する調査を行いました。

新規制基準を踏まえた川内原子力発電所における新設、強化等された内容は、震源地を特定しない強い地震動想定、地盤沈下・潮汐・高潮等を考慮した津波対策、また風速毎秒 100 m の竜巻に耐えられる屋外冷却用の巨大タンクの防護対策等の設置、事故等への対応指揮を行う新たな拠点の整備等でした。

市のほとんどの地域が川内原子力発電所の UPZ エリアに含まれているいちき串木野市の原子力災害住民避難計画は、川内原子力発電所での原子力災害における市民の避難等の防護措置を実施するために必要な事項がまとめられていました。

その内容は、災害状況に対する適切な対応行動をはじめ、各機関の役割、市内地域ごとの避難先（川内原発から 50 km 離れた南九州、鹿児島市、指宿市）やその避難先に移動するまでの詳細な経路が定められていた他、町民だけでなく観光客に対する避難対策や原子力災害の規模、風向等による影響を考慮した防護措置についても盛り込まれていました。

○本委員会のまとめ

本委員会は、原子力発電を含め研究施設に対する現地調査等を行い、原子力の必要性、重要性とあわせ、原子力に関する課題や問題について調査してきました。

本町は、日本原子力研究所の立地が昭和38年に決定されて以来、半世紀以上にわたり原子力関連施設の立地自治体として、国策で進める原子力研究開発について推進してきており、現在、町内には国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が保有する、材料試験炉（JMTR）、高速実験炉「常陽」、高温工学試験研究炉（HTTR）の3つの原子炉があります。

原子力は、2050年カーボンニュートラル実現に向けての確立した技術であるとともに、安全性の確保を大前提に、長期的なエネルギー需要構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源であります。また、近年の気象の影響によるエネルギー需要量の増加や、石油価格等の上昇に伴う電気料金の高騰により、その必要性は高まっています。

資源エネルギー庁が公開している最新のデータ（2020年度）によれば、日本の自給率は12.1%、OECD（経済協力開発機構）の36ヶ国が加盟する国際機関の中35位と低い水準です。このようなエネルギー需給率が低い日本においては、原子力発電に頼らざるを得ないとも考えることも出来ます。

しかし、原子力に頼らざるを得ない状況にあらうとなかろうと、あらゆる事態を想定し、これまで以上に安心・安全に原子力が使用される環境は整えられていなくてはなりませんし、原子力施設での事故や大規模な自然災害が発生した際には、地域住民の避難や安全確保を確実に実行できる準備を整えなければなりません。

本町にある原子力関連事業所における様々な研究や取り組みは、わが国の原子力研究開発を力強く推進する大きな原動力と言えます。

また、ここでの成果は、原子力の安全向上のみならず、非エネルギー分野など幅広い分野で活用が期待されるだけでなく、地域の産業にも新たな道を示す可能性があります。

特に、高温工学試験研究炉「HTTR」は、理論上、炉心溶解や水素爆発を起こさないことから、軽水炉と比べて安全性が高い原子炉であり、国の施策である脱炭素社会実現に向けた技術の一つであると言えます。

また、高速実験炉「常陽」は、次世代革新炉の一つである高速炉の開発には欠かせない研究炉であり、世界的にガン治療への期待が高い医療用RI（ラジオアイソトープ）の製造や、放射性廃棄物の有害度の低減等への活用も期待されるものです。

大洗町は、国内有数の原子力研究開発拠点として、原子力開発に大きく貢献してきていますが、今後もわが国の原子力研究開発を力強く推進していくためには、町の理解や協力

だけでなく国からの支援は必要不可欠であると考えます。

既に町は、他の自治体と共に原子力研究開発推進自治体協議会の設立や、関係省庁等への要望活動等を行っており、大洗町議会としてもこれら取り組みについては同調し、今後も継続して行われていくべきであると考えます。

また、これまでも町民の深い理解と協力により原子力研究開発の推進が図られてきたことから、原子力に関する様々な情報や町の政策については、町民に対してわかりやすく丁寧な説明を行い理解を求めるとともに、町民からの意見に対しては真摯に向き合うべきと考えます。

加えて、事故や大規模な自然災害による原子力災害が発生した際だけでなく、常に町民の安全、安心は担保されなければならない、町はそのために必要な様々な準備を確実に整えるべきです。

議会に対しては、原子力に関する政策は町の発展に大きく影響することからも、これまで同様に定期的に説明を行い、特に重要な事項については議会からの意見や同意等を求めることを要望します。