

# 夏海湖の四季

～大洗研究所だより～

第102号  
令和4年12月発行

発行 国立研究開発法人  
日本原子力研究開発機構  
大洗研究所  
☎ 029-267-2494



## 大洗研究所長挨拶

今年もアッという間に一年が過ぎてしまった気がしますが、結局今年も新型コロナウイルス感染症に振り回された1年だったと感じています。今回のようなウィルス感染症の拡大を自分が体験するとは夢にも思っておらず、私にとっては東日本大震災と並び「記憶」に深く刻まれた出来事になりました。新薬が承認され少しでも早く季節性インフルエンザと同等の扱いなることを期待するばかりです。

さて、「記憶」に関して、一般的には年齢とともに記憶力が落ちてしまうと言われており、私自身も記憶力の衰えを感じていますが、イメージや実感とは異なり、実は年齢を重ねても記憶力自体は低下していないそうです。記憶する上でもっとも効果を発揮するのは「好奇心」や「探求心」を持つことで、自分の興味のある対象ほど記憶力が高まるということのようです。要するに、興味の持てる対象を見だし、それを理解することができれば長期的な記憶として定着するとのこと。私も常に新しいことに興味を持って日々の業務に取り組むことが重要であると再認識させられたところです。

私たち大洗研究所は、皆様方の「記憶」に長く残るような研究成果を発信しなければならないと思っています。そのためにも、皆様方から少しでも興味を持ってもらえるような魅力的な研究成果等を分かり易くお伝えすることが求められます。本誌もその一助になれるように努力しますので、是非最後まで目を通して頂ければ幸いです。



所長  
根岸 仁

## 茨城県立大洗高等学校で出張授業を行いました。

9月21日（水）、大洗研究所の広報チーム「シュガーズ」の3名が、茨城県立大洗高等学校に出向き、原子力の基礎及び原子力防災に関する出張授業を行いました。本授業は大洗高等学校より、「万が一の事故が発生した場合、生徒がどのように行動したら良いか教えていただきたい」との依頼を受け、大洗町役場とコラボして実施したものととなります。

出張授業では、シュガーズから原子力や放射線の基礎について説明し、その後、大洗町役場から原子力防災や大洗町の避難誘導計画についてご説明いただきました。授業後のアンケートでは、8割以上の生徒の方に「原子力について理解できた」とご回答いただき、また、「原子力災害が万が一起きた時の対応の仕方がよくわかった」「原子力や放射線について興味を持つことができた」等の感想をいただきました。生徒の原子力や原子力防災に関する理解促進に一役買うことができました。今後もこのような機会を活かして理解促進活動に努めてまいります。



全校生徒（約200名）に受講いただきました。



サーベイメータを使った遮へいの実演

## 大洗わくわく科学館での原推研の活動 ～小中学生への理科教育支援～

大洗わくわく科学館では、大洗町教育委員会が行う「大洗町原子力教育推進研究委員会（原推研）」の一環で大洗町立小中学校の理科教育の支援事業を行っています。

本事業は、学校の理科の授業時間に子供たちに科学館で授業を受けてもらう、もしくは科学館のスタッフが出張授業を行うものであり、学年やカリキュラムにあわせた内容で、科学館の設備を使った大掛かりな実験などを織り交ぜた科学館ならではの授業を行っています。授業中、子ども達が真剣な表情で授業を受け、実



バンデグラフの放電の様子（3年生）



水素のおもしろ実験の中でHTTRを紹介（4年生）

験に歓声をあげ、目を輝かせている姿を見ると、わくわく科学館の設立趣旨である、「こども達の科学に親しむ心・考える力を育む」ことに貢献できていることを実感します。



空気砲で風を学ぶ（2年生）

今後も各学校の先生からの要望を取り入れながら、教室だけでは体験できない授業を子供たちに提供してまいります。

## 西村 康稔経済産業大臣が大洗研究所を御視察、 大洗町長、議長に御来訪いただきました。

10月29日（土）、西村 康稔経済産業大臣が大洗研究所を御視察されました。

御視察にあたり大洗町から國井町長と飯田議長にお越しいただき、大洗町と大洗研究所が一体となって、西村大臣の御来訪を歓迎いたしました。

御視察は、冒頭、小口理事長の挨拶後、大島理事が大洗研究所の研究開発内容等について御紹介した後に、高速実験炉「常陽」、HTTR（高温工学試験研究炉）、水素製造試験装置（IS プロセス）の3施設を御見学いただきました。

西村大臣からは、冒頭の御挨拶時に「大洗研究所の技術力が原子力分野の発展や基盤となることを期待している。」と伝えられたほか、施設の御見学時には、革新炉や水素製造に関する御質問がなされ、大洗研究所の研究内容に大変御興味を持たれている様子が伺われました。

視察終了後には、西村大臣から従業員との記念写真撮影の御提案をいただき、写真撮影を行ったほか、大臣から直々に従業員に激励をいただき、今後の業務の大きな励みとなりました。

大洗研究所は今後とも大洗町をはじめとした地元自治体と良好な関係を継続し、国内外に注目され続ける研究開発機関として邁進してまいります。



西村大臣、大洗町長、議長、JAEA理事長との記念撮影



「常陽」原子炉模型の説明



西村大臣と従業員との記念撮影

## 大洗町秋祭り商工感謝祭・大洗あんこう祭に参加しました。

11月19日、20日に大洗町秋祭り商工感謝祭と大洗あんこう祭が3年ぶりに開催され、多くの方で賑わいました。

大洗研究所は、原子力事業者として日本核燃料開発株式会社、日揮ホールディングス株式会社技術研究所、公益社団法人茨城原子力協議会と共同でブースを出展しました。

ブースでは、バルーンアートのプレゼントと、大洗町の原子力事業所の取組の紹介パネルを展示、御来訪された方に展示パネルにまつわるクイズに挑戦していただきました。クイズに挑戦した方々から各社の取組に対して質問をいただく場面などもあり、原子力への関心の高さを実感するとともに、原子力事業者としての責任を再認識しました。

本ブース出展は、原子力機構をはじめとした原子力事業者の取組をPRする機会、そして地域の皆様と交流を深める機会となりました。今後も、地域イベントへの積極的な参加を通じ、私たちの事業を紹介するとともに、地域に根差した研究所を目指していきます。



多くの方にブースにお越しいただきました

## 原子炉施設の状況（令和4年9月～令和4年11月）



### 高速実験炉「常陽」

定期事業者検査中（R2.4.1～）

#### （1）施設の作業状況

- ・電源設備、予熱窒素ガス系統設備、圧縮空気供給設備、放射線管理モニタ等の点検及び各種の月例点検を行いました。また、主冷却機建物の照明器具及び第一使用済燃料貯蔵建物の空調換気設備の冷却塔の更新を実施しました。
- ・令和4年度の定期事業者検査を開始し、廃棄物処理設備、保管廃棄設備及び放射線管理施設の検査を実施し、技術基準に基づく性能が維持されていることを確認しました
- ・新規制基準に基づく安全対策に係る設工認申請に向けて、ナトリウム冷却系配管・機器の耐震補強、内部火災及び溢水防護のための現場調査を行っています。

#### （2）その他

- ・平成29年3月30日に行った「常陽」の新規制基準に係る適合性の審査の申請について、妥当性の審査が継続されています。令和4年9月～12月には、合計4回の審査会合が開催されました。火災や溢水の発生防止や感知、影響軽減に関すること、地震への対応方針に関すること等について、審査を継続しています。また、これまでの審査結果をとりまとめた「まとめ資料」による審査も継続中です。引き続き、審査対応を着実に進めていきます。



### 高温工学試験研究炉

HTTR High Temperature engineering Test Reactor

原子炉停止中（R4.1.29～）

#### （1）施設の運転・作業状況

- ・広領域中性子検出器3個の交換作業を行い、交換後に使用前事業者検査を実施し正常に据え付けが完了したことを確認しました。
- ・定期事業者検査として液体廃棄物廃棄設備の外観検査、漏えい検査、1次冷却設備主要弁、補助冷却設備主要弁、炉容器冷却設備主要弁の作動検査、加圧水冷却設備循環ポンプの作動検査等を実施し、技術基準に基づく性能が維持されていることを確認しました。
- ・1次純化設備ガス循環機、通信連絡設備、放射能計装設備、蒸気供給設備等の定期的な点検を実施しました。

#### （2）その他

- ・令和3年12月16日に、核燃料物質の使用目的の1つを削除する為、核燃料物質使用変更許可申請し、令和4年6月3日に変更許可を取得しました。令和4年10月3日に、取得した変更許可の内容を反映する為、核燃料物質使用施設等保安規定の変更を申請しました。
- ・令和4年4月25日に、設備の盤の高経年化対応の為、設工認を申請（令和4年7月29日及び令和4年10月13日補正）し、令和4年10月31日に認可を取得しました。