

# 夏海湖の四季

～大洗研究所だより～

第89号  
令和元年9月発行

発行 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

今年も暑い夏でした。最高気温が 35 度前後になることがごく当たり前になっていることこそ「地球温暖化」にほかならないのでしょうか。環境省は昨年引き続き、温暖化対策の重要性を表現した動画「2100 年未来の天気予報」を YouTube にアップしています。今年版は温暖化対策を徹底した結果により産業革命以前からの気温上昇を 1.5 度未満に達成したケース、対して温暖化対策がなされなかったケースをそれぞれ夏と冬のパターンで作成しています。本件が身近な問題として社会に浸透し、改善の動きを実現することが今の世代の責任と感じています。

二十数年前に 1 年間スイスの研究所に滞在した経験があり、氷河が溶けて後退していること、冬に湖が凍らなくなったこと、平地に近いスキー場には雪が積もらなくなったこと、といった地球温暖化による影響をそのとき既に同国の人たちが目の前で見て感じていることが分かりました。地球温暖化対策は一国の問題ではなく、国際的な取り組みが必須です。

この原稿を書いている今、大洗町の中学生が姉妹都市であるポーランド国オトホック市にホームステイしています。歴史あるヨーロッパの文化や芸術に触れるとともに、ポーランドの皆さんが生活のなかで感じていることなどを理解し、共感できる良い機会になることを期待しています。



所長  
塩月 正雄

## 理科授業「いろいろなエネルギーを学ぼう～放射線～」

大洗研究所及び大洗わくわく科学館は、大洗町と連携し町内の小中学校で学ぶ児童生徒を対象に、放射線の基礎知識、エネルギーをテーマとした理科教室を毎年実施しております。今年度は、6月6日に大洗一中、6月7日に大洗南中に科学館の職員が訪問し、放射線に関する授業を開催しました。

本授業では、放射線計測器を使い、身近なものに存在する放射線量の計測を行ったり、大型霧箱を観察したり、生徒一人一人が簡易霧箱を製作するなどして、自然放射線を身近に感じることのできる授業を行いました。

当研究所では、未来を担う青少年に対し、科学技術に興味を持ち、原子力を含むエネルギーに対する理解を深めてもらうため、今後も地域の学校への教育支援活動を行っていきます。



▲ 放射線に関する授業



▲ 霧箱を製作

## 国内外若手研究者・技術者のためのJMTRオンサイト研修

材料試験炉部では、国内外の若手研究者・技術者を対象に、JMTRの中性子照射試験をテーマにした実践型の実務研修を平成23年度から行っています。本年度は、カザフスタン、マレーシア、タイ、ベトナム、インドネシア、モンゴルの6か国から若手研究者・技術者12名が参加し、研修を実施しました（7月24日～7月31日）。

研修では、原子力の基礎理論、JMTRにおける照射利用や安全管理等を学ぶとともに、照射試験炉シミュレータを用いた原子炉及び照射設備の模擬運転実習等を行いました。実務研修以外には、大洗町への表敬訪問も行いました。

今回の研修を通して得られた研修生からの感想等を、今後のJMTRにおける研修等に活かしていきます。



▲ 修了後に所長と記念撮影

## 原子炉施設の状況（令和元年6月～令和元年8月）



### 高速実験炉「常陽」

第15回施設定期検査中（H19.5.15～）

#### (1) 施設の作業状況

- ・非常用ディーゼル発電機の年次点検、気体廃棄物処理系のアルゴン廃ガス圧縮機の点検、保安規定に基づく施設定期自主検査及び各種の月例点検等を行いました。
- ・高経年化対策として、第2使用済燃料貯蔵建家の冷却塔更新作業を開始し、古い冷却塔を撤去しました。9月から新しい冷却塔の設置準備作業を行います。

#### (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、令和元年6月4日、7月1日に審査会合（公開）が開催されました。ここでは、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の想定、措置に係る説明やその妥当性等に関する審査が行われています。引き続き、審査対応を進めていきます。



### 高温工学試験研究炉

HTTR High Temperature engineering Test Reactor

第5回施設定期検査中（H23.2.1～）

#### (1) 施設定期検査等作業状況

- ・定期的な点検作業として、プラント制御装置、放射能計装設備、炉容器冷却設備、液体廃棄物廃棄設備、空調用冷水装置、クレーン、電気設備の点検作業を実施しました。
- ・保守作業として、非常用発電機（ガスタービンエンジン）2台のうち1台について工場での整備が終了し、施設へ搬入後、性能を確認しました。また、2次ヘリウム循環機上部ガスケット（密封用部材）の交換作業を実施しました。

#### (2) その他

- ・平成26年11月26日に行ったHTTR原子炉施設の新規制基準に係る適合性の審査の申請について、これまで原子力規制委員会と審査ヒアリングを175回、審査会合（公開）を40回実施し、令和元年9月に原子炉設置変更許可の第7回補正申請を実施する予定です。引き続き許可や設工認等の審査対応を進め、早期の運転再開を目指します。

## 材料試験炉(JMTR)

第35回施設定期検査中（H18.9.1～）

#### (1) 施設の作業状況

- ・JMTR タンクヤードの廃液配管及び廃液タンク等の取替え工事については、共用再開に向け、令和元年8月23日に原子力規制庁による使用前検査・施設検査の最終検査を受検しました。

#### (2) その他

- ・平成30年12月にJMTRの廃止措置実施方針を公表しました。現在、廃止措置準備室において、廃止措置計画認可申請を行うため、準備を行っています。

# 大洗八朔祭

8月25日（日）に開催された大洗八朔祭の磯節パレードに、大洗研究所は日本核燃料開発株式会社及び日揮株式会社とともに原子力事業所として参加しました。

天候にも恵まれ夏らしい気候の中、総勢65名で臨んだ磯節パレードでは、息の合った踊りを披露することができました。

また、パレード後方では、原子力事業所のPR活動を実施するとともに、剣や花、動物などのバルーンアートを作り子供たちにプレゼントするなど、地域の皆様との交流を通じて、原子力に対する理解と地域との共生を促進するための活動を行いました。



▲ 磯節パレードの様子

## 大洗わくわく科学館 からのお知らせ

### わくわくハロウィン

10/26 (土) ~ 27 (日)

<p>ハロウィン ペーパークラフト</p> <p>わくわく体験教室 (10/3から受付開始)</p> <p>蜜しの〇〇が ロケットの燃料に?!</p>	<p>こわ〜魔女になろう</p> <p>10/26(土) 13:30 ~ 15:00</p> <p>場所: 劇る部屋 対象: 年長~中学生 ※加費無料 予約開始: 10/2(水) 募集人数: 16名 / 事前予約制</p>	<p>お子様限定</p> <p>7Fロケットをつくろう</p> <p>10/27(日) 13:30 ~ 15:00</p> <p>場所: 劇る部屋 対象: 小学生~中学生 (10/3以下学年合同) ※加費無料 予約開始: 10/2(水) 募集人数: 16名 / 事前予約制</p>
---	---	--

<p>2日間共通イベント</p> <p>○ハロウィンキーホルダー 10:30 ~ 11:30 場所: コミュニティホール</p> <p>○おゆいへハロウィンVer.~ 10:00 ~ 16:00 場所: 1Fエレベーター室</p> <p>自由参加</p>	<p>みんな笑顔 楽しんで来てね!</p> <p>・両日、来館時に返装してきてくれた方、先着30名様にお付けプレゼント</p> <p>対象: 幼児~中学生 10:00 ~ 16:30 ※参加費は16:00まで</p>
---	--

## みんなで参加できる『かんたん工作』!

イベント開催のない土日祝の13:30~15:00には小さなお子様から参加OK! の【かんたん工作】を開催しているよ。ほとんどの作品が約15分で作れちゃう! 予約なしで参加できるよ!

## 大洗わくわく科学館

〒311-1305

茨城県東茨城郡大洗町港中央12番地

TEL 029-267-8989

<http://www.jaea.go.jp/09/wakuwaku/>

