

原子力安全技術研究所 研究発表会

原子力安全技術研究所（浜岡原子力発電所の一層の安全性向上を目指して平成24年7月に開設）は、これまでの研究の成果を公開する「研究発表会」を、研究所のある浜岡原子力発電所の地元、静岡県御前崎市で開催しました。その内容などをお伝えします。

1 研究発表会実施の経緯

原子力安全技術研究所は、浜岡原子力発電所の更なる安全性向上と、発電所の運営の改善に資するため、浜岡原子力発電所の現場を有効に活用した研究を推進するとともに、将来にわたる原子力の安全利用に必要な技術を中心として、大学や研究機関と連携して取り組むことをねらいに「公募研究」（詳しくは後述）を実施しています。公募研究開始後1年を迎えるのを機に、自社での研究を含め、これまでの原子力安全技術研究所におけるさまざまな研究成果を、地域の皆さまにお知らせするため、研究発表会を実施することとしました。

2 研究発表会の概要

第1回目となる研究発表会は、平成26年6月14日（土）に、御前崎市の御前崎市民会館で開催しました。当日は、地元の一般の方々をはじめ、学生を含む大学関係者、中部電力の工事関連の協力会社の方など約300人の来場者がありました。

冒頭、主催者代表として鈴木技術開発本部長が挨拶。来賓の御前崎市市長石原茂雄様、名古屋大学副総長の山本一良先生からもご挨拶をいただきました。



研究発表会来場風景

(1) 基調講演

基調講演では、名古屋大学減災連携研究センター長の福和伸夫先生を講師に招き、「総力で迫り来る南海トラフ巨大地震を凌ぐ」と題して講演していただきました。

福和先生には「巨大な災害を克服するため、過去の災害に学び、将来の災害を予測し、現代社会の備えを点検したうえで不具合があれば改善していく必要がある。そのためには、個々人の防災意識を高め、あらゆる人が減災のための行動を実践する必要がある」との趣旨をわかりやすく説明していただきました。原子力安全技術研究所の今後の研究テーマの一つである地域防災の観点からも示唆に富んだ講演に、会場も熱心に聴き入っていました。



福和先生による基調講演

(2) ステージ発表・ポスター展示

研究発表は、研究担当者によるステージでの発表のほか、パネルや実機の展示によるポスターセッションなどを行い、研究内容や成果を具体的に公開しました。平成25年度に研究を開始した公募研究13件と、委託研究を含む自社研究2件の15件をポスター展示で発表。このうち8件は、ステージでも発表を行いました。

ステージ発表の例では、静岡県立大学が、東日本大震災の地域支援の経験をふまえて、災害時の要援護者の避難体制の確立について発表。要援護者を地域で支える体制を構築するための防災訓練や研修モデルについて説明しました。

また、ポスターセッションの例では、公募研究のうち唯一の企業である丸大鐵工(株)が、原子力発電所の配管等の健全性維持のためシリコンゴムをコーティングする技術開発を発表。シリコンゴムを均一かつ効率的に塗装する装置と、塗装の実例を展示し、発電所への適用が期待できることをアピールしました。

自社研究

研究テーマ	発表者（敬称略）
○津波の早期検知に関する研究	原子力安全技術研究所 地震・津波・防災G
○東日本大震災支援を踏まえた 地震防災体制の整備研究（委託研究）	静岡県立大学 坂田 昌弘・江原 勝幸

（注）発表順。○印はステージ発表も実施。

公募研究

研究テーマ	発表者（敬称略）
○地震荷重により構造物に蓄積された 疲労損傷の可視化技術と健全性評価	東北大学 渡邊 豊
○廃棄乳オゾンドを利用した除染水の 処理と減容化	静岡大学 齋藤 隆之
○シリカエアロゲルを用いたリアル タイム90Srカウンターの開発	千葉大学 河合 秀幸
○放射性セシウムおよびトリチウムの 環境中でのダイナミックス	静岡大学 大矢 恭久
○シリコンゴムコーティングの 原子力発電所への適用性確認研究	丸大鐵工（株） 長松 孝俊
○レーザー除染条件明確化と 粉塵飛散防止機構の研究	光産業創成大学院大学 藤田 和久
空気冷却器を利用した崩壊熱除去 システムに関する研究	福井大学 望月 弘保
トリウム熔融塩炉の過酷事故ソース タム評価手法の構築を目指す基礎的 研究	福井大学 山脇 道夫 （東京大学 寺井 隆之※）
放射性物質の同定と分布状況を表示可 能な放射線画像検出器の開発研究	名古屋工業大学 ニラウラ マダン
遠隔方向検知ガンマ線計測の研究	静岡大学 青木 徹
流動加速腐食における減肉箇所の 予測高度化に関する研究	名古屋大学 辻 義之
高比重消波ブロックの耐津波安定性 評価手法の構築に関する研究	名古屋大学 水谷 法美
後方散乱X線CTによる大型構造物の非 破壊検査技術の開発研究	名古屋大学 山崎 淳

（注）発表順。○印はステージ発表も実施。

※代理として共同研究者が発表



ステージ発表の様子



ポスターセッションの様子

3 公募研究の概要

（1）公募研究

原子力安全技術研究所では、将来にわたる原子力の安全利用に必要な技術を中心として大学や研究機関と連携して取り組むことをねらいに「公募研究」を行っており、これによって広くアイデアを募集し、これまでにない視点で幅広い技術を見出すことに努めています。

第1回目となる平成25年度は、81件の応募があり、社外の学識経験者で編成した選考委員会（アドバイザリ・コミッティ）による選考の結果、13件を採択して研究を実施しています。第2回目となる平成26年度は、42件の応募から10件を採択しています。公募研究については、研究期間は2年以内、研究費は1件あたり年間で500万円としています（第1・2回とも同じ）。

（2）特定テーマ公募研究

原子力発電所を将来にわたって安全に利用していくために必要性の高い将来技術・新技術に関して、研究開発を一層進めるとともに、原子力の将来を担う人材の育成に貢献することを目的に、募集するテーマを限定し研究規模を拡大した「特定テーマ公募研究」を実施しています。これは、平成26年度に初めて実施したもので、研究期間5年以内、研究費は総額1億円を限度として1件の採択となっています。特定テーマ公募研究についても、選考に当たって社外の学識経験者の意見を聞く機会を設け、透明性の確保に努めています。

なお、平成26年度の採択研究は次のとおりです。

研究テーマ	研究代表者（敬称略）
「加速器駆動システムによる核変換処理 の実現に向けた要素技術の基盤構築」	京都大学 原子炉実験所 卡 哲浩