

つるかの四季



美浜町 弁天崎から見た夕日

齋藤本部長、吉田本部長代理が就任

原子力機構 敦賀本部では、4月1日付で、本部長（副理事長）に齋藤伸三が、また本部長代理（理事）に吉田信之が就任いたしました。齋藤本部長は引き続き高速増殖炉研究開発センター（もんじゅ）の所長を務め、現場を指揮いたします。

ごあいさつ

敦賀本部長

齋藤 伸三



皆様方には日頃より、原子力機構の事業に対しまして、ご理解、ご支援を賜り、心より御礼申し上げます。4月1日付で、敦賀本部長（副理事長）に就任しました齋藤です。昨年、「もんじゅ」の所長を拝命し、「もんじゅ改革」に取り組んでおりますが、今後も引き続き陣頭指揮を執り、着実にこの改革を進め、地域の皆様からご理解をいただきながら、運転再開を目指してまいります。

現在、原子力機構は「もんじゅ改革」を柱として、「人や組織文化の改革」、「強い経営の確立」、「安全確保・安全文化醸成」、「事業の合理化」などの「機構改革」に、全力を挙げて取り組んでいます。また、「もんじゅ」の保守管理不備については、原子力規制委員会の措置命令を重く受け止め、保全計画の徹底的な確認、見直し作業を実施し、早期の措置命令解除となるよう、改革にまい進しているところであります。

「エネルギー基本計画」においては、原子力機構の果たすべき使命や役割は、非常に大きいものであると認識しています。この中で、「もんじゅ」は放射性廃棄物の減容化・有害度低減等のための国際的研究拠点として位置付けられ、あらゆる面において徹底的な改革を行い、もんじゅ研究計画に示された研究成果を取りまとめることを目指してまいります。

地元福井県におきましては、皆様のご理解とご支援に支えられ、これまで高速増殖炉の研究開発、原子炉廃止措置技術開発、さらには福井県が進める「エネルギー研究開発拠点化計画」の事業への貢献に取り組んでまいりました。

何よりも安全を最優先に、透明性を維持しつつ、機構改革を確実に達成し、信頼を回復するよう、役職員一体となって努力してまいります。今後とも引き続き、ご指導いただきたくお願い申し上げます。

敦賀本部長代理

吉田 信之



平素より当機構の業務にご理解とご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。4月1日付で敦賀本部長代理（理事）、および高速増殖炉研究開発部門の部門長に就任しました吉田です。

機構における高速炉研究開発は、これまで「もんじゅ」における研究開発と「実用化研究開発」を別組織にて進めてまいりましたが、本年度より「高速炉研究開発部門」として統合し、部門長は敦賀（白木地区）を拠点に活動することになりました。

当部門の使命は、「もんじゅ」の安全管理体制確立を最優先とし、国際協力も有効に活用しながら廃棄物の減容・有害度低減を図り、さらに安全性強化を目指すとした高速炉サイクルの研究開発を推進することです。最優先課題としては、国の「もんじゅ研究計画」に沿って運転管理体制等を再整備し新規基準への適合性審査を受けるなどの諸課題を克服してもんじゅ性能試験再開を目指すことです。私は、「このことを成し遂げなければ原子力機構の将来はない」との強い覚悟を持ち、もんじゅの現場に近い所を拠点として、関係従業員と一丸となって取り組んでまいります。

私どもは、理事長のリーダーシップの下、「もんじゅ改革」への取り組みを進めてきておりますが、地域の皆様への説明会・訪問対話などを積極的に展開して私どもの改革が前進していることをご理解いただき「地域から信頼される機構」に再生することを目指してまいります。皆様方とのコミュニケーションを図り、いただいたご意見を業務運営に反映するなどして常に改善へのプロセスが回る組織体制を確立していく所存です。

何よりも安全を最優先に、透明性を確保して事業運営を展開してまいりますので、今後とも皆様方からのご指導、ご鞭撻の程よろしくお願い申し上げます。

「もんじゅの集中改革」

職員の強みを伸ばし、弱みを克服

★全力で取り組んでいる「もんじゅ改革」

原子力機構は、保守管理上の不備などを契機に、昨年10月から、安全を最優先とする組織を

目指して1年間の集中改革期間を設定し、「もんじゅ」改革を実施しています。

今後、「もんじゅ」で同じような問題が発生しないように手当てすることはもちろん、品質保証体制も再構築することで安全を継続して維持できる組織を目指し改革を進めています。この保守管理上の不備の根本原因を探ったところ、自ら決めたルールが守られていなかったり、部課室間のコミュニケーションが悪いことによる品質の差が生じたりしていることがわかりました。

「もんじゅ」改革では、これらの問題点を解決するために、体制・人・風土の改革を実施しています。体制については、昨年10月以降、他拠点からの異動、実務経験者の中途採用、電力会社からの支援など約80名の人員を補強しました。

さらに、経営層や幹部層にも電力会社からの支援や他拠点の関係部署から人員を配置し補強することで、より安全への取り組みの強



従来の「朝会」に加え、「昼会」も行うことで作業前の安全確認と情報共有を密に図るようにしています

化、研究開発との結びつきの強化を図りました。しかし、一番大切なことは、「もんじゅ」の安全が確実に保たれ、そこで働く人や風土が変わることだと考えています。

★人や風土の変化を安全文化の変化として評価し、改革に生かす

人や風土を変えることは容易ではありません。また、変化をものさしで測ることもできません。しかし、チェルノブイリ事故以降、原子力発電所の安全文化を評価することや品質保証システムを導入することが求められています。「も

んじゅ」でも、電力会社の手法を参考に独自の評価方法で、人や風土の変化を安全文化の変化として評価することを行っています。

「もんじゅ」の安全文化は、改革で行ってきた取り組みに加え、意識調査を行ったアンケート結果やプラントの安全、労働安全などから総合的に評価しています。その結果から、「もんじゅ」の組織としての強みや弱みを分析し、強みを伸ばし、弱みを克服する改革を継続してきました。

分析した「もんじゅ」の強みは、「素直な報告姿勢を持つてい

★感じ始めている変化

これらの改革活動を通じた結果、多くの職員が様々な変化を感じ始めています。「もんじゅ」の現場で働く職員の声の一部をご紹介します。

○以前は、「もんじゅ」内の状況がなかなか伝わらず、コミュニケーションの悪さを感じたが、情報が共有されるようになった。(50代 研究職)

○挨拶運動などにより、所内で声かけする人が増えたと感じる。(40代 事務職)

○仲間内で勉強会をしようと

る」や「仲間意識が強い」などがあり、「段取り八分が浸透しつつある」等が改革後の変化として捉えられました。この中で、「素直な報告姿勢を持つている」は過去のナトリウム漏えい事故の反省が風土となつて定着していることと表れ、この強みを生かし、通常とは異なる状態が発生した場合、どんな小さな変化も現場の幹部まで情報が報告される制度(CAP制度)の導入を行います。

また、弱みは「部課室間のコミュニケーション不足」や「業務改善意識が不十分」等が捉えられました。これらを改善するために業務改革を意識的に継続し、現場安全実務者の要であるチームリーダーの意識を高める活動を実施しています。

.....
いう空気が以前に比べ増えた。空気が徐々に変わってきているように感じる。(40代 研究職)

○仕事の効率化や情報共有など業務の基本となることを着実にできるような心がけるようになった。(40代 事務職)

○成果が厳しく問われるなか、「もんじゅ」の運転データの活用を以前より具体的に意識するようになった。(40代 研究職)

○これまで以上に目的をしつかり押さえて業務に取り組むようになった。(40代 技術職)

○小集団でルールの勉強会を

よく行うようになった。(30代 技術職)

○理事長と直接話す機会があり、現場での苦勞を聞いてもらうとともに、トップの安全への思いが伝わった。(30代 技術職)

○自分の立場でできること、役に立つことがないか、考えて動くようになった。(30代 事務職)

○若手職員の中に、「職場環境を変えよう」「自分を高めよう」という意識を持つ職員が増えてきた。(20代 技術職)

○小さなことであっても、改革前進に貢献しようとする気概を若手のなかで感じる。(20代 事務職)

★信頼される組織を目指して

いまだ、改革の途上であり、まだまだ改善すべき点もあることから、改革を継続することでより高い品質を保ったプラント運営ができる「もんじゅ」を目指してまいります。

また、保守管理上の不備への対応については、保全計画を徹底的に確認・見直しするとともに、この原因の一つである経営と現場、そして部課室間のコミュニケーションを改善し、着実に改革を進めてまいります。

これからも全力を挙げて、現在進めている「もんじゅ改革」を成し遂げ、地域の皆様の信頼をいただける組織に生まれ変わるよう取り組んでまいります。

新しい「エネルギー基本計画」について

特集

もんじゅの今後の役割

平成26年4月11日、我が国のエネルギー政策の方針や施策を定める「エネルギー基本計画」が閣議決定されました。これにより、今後の原子力エネルギーの位置付けと政策の方向性が示されました。

放射性廃棄物の減容・有害度低減のための国際的な研究拠点。研究成果の取りまとめ

■「エネルギー基本計画」とは

取り組むべき政策課題と長期的・総合的・計画的なエネルギー政策の方針

エネルギー基本計画とは、エネルギー資源に乏しく国内外の状況の変化に大きな影響を受けやすい日本において、エネルギーの需給に関する施策の長期的、総合的かつ計画的な推進を図るために、「エネルギー政策基本法」に基づき政府が定めるものです。情勢の変化を勘案し、また、施策の効果に関する評価を踏まえ、少なくとも3年ごとに検討を加えることとなっており、2003年に策定

され、その後は2007年、2010年に策定されてきました。

今回定められたエネルギー基本計画では、エネルギーを巡る環境が国内外で大きく変化したことを踏まえ、中長期（今後20年程度）のエネルギー需給構造を視野に入れ、今後取り組むべき政策課題と長期的、総合的かつ計画的なエネルギー政策の方針がまとめられました。

■原子力エネルギーの位置付けと政策について

重要なベースロード電源

今回の計画では、原子力はエネルギー需給構造の安定

性に寄与する重要なベースロード電源と位置付けられました。いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、規制基準に適合すると認められた原子力発電所の再稼働を進めるとされています。また、原子力発電への依存度について

は、省エネルギー・再生可能エネルギーの導入や火力発電所の効率化などにより可能な限り低減させるとの方針の下、安定供給、コスト低減、温暖化対策、安全確保のために必要な技術・人材の維持の観点から確保していく規模を見極めるとされました。

今回の計画では、原子力はエネルギー需給構造の安定

「もんじゅ」

については、放射性廃棄物の減容・有害度の低減や核不拡散技術等の向上のための国際的な研究拠点として位置付け、あらゆる面において徹底的な改革を行い、もんじゅ研究計画に示された研究の成果を取りまとめることを目指すとされました。

もんじゅ研究計画は、文部科学省が科学技

もんじゅ研究計画

①高速増殖炉の成果の取りまとめを目指した研究開発

高速増殖炉プラントとしての技術成立性の確認を行ってまいります。

②廃棄物の減容・有害度低減を目指した研究開発

高速増殖炉/高速炉システムによる環境負荷低減の有効性の確認を行ってまいります。

③高速増殖炉/高速炉の安全性強化を目指した研究開発

高速増殖炉/高速炉全体の安全技術体系の構築を行ってまいります。

【成果取りまとめ時期と評価について】

- 中間的な評価が「性能試験完了後」（概ね2年程度運転した後）に行われます。
- 全体評価が「第5サイクル終了後」（概ね6年程度運転した後）に行われ、研究継続が判断されます。

術・学術審議会に設けたもんじゅ研究計画作業部会において平成25年9月に策定されたものです。「もんじゅ」の役割を「高速増殖炉の成果の取りまとめを目指した研究開発」「廃棄物の減容・有害度低減を目指した研究開発」「高速増殖炉/高速炉の安全性強化を目指した研究開発」を担う

Q

高レベル放射性廃棄物の減容・有害度低減を目指した研究開発とは？

A

原子力発電所の使用済燃料を再処理すると「高レベル放射性廃棄物」が発生します。この廃棄物は、ガラス固化体にして地層処分することになっていますが、この発生量を少なくし、また、放射能が低くなるまでの期間を短くする技術を開発することです。

再処理とは？

エネルギー資源に乏しい日本が、貴重なウラン資源をより有効に利用するために、原子力発電所の使用済燃料から再利用できるウランとプルトニウムを取り出すシステム、これを「再処理」と呼んでいます。

石油・天然ガスなどの化石燃料は、一回燃やしてしまうと燃料として利用することができません。これに対して、使用済燃料は、再処理により、その中に残っているウランやプルトニウムを繰り返し利用することができます。



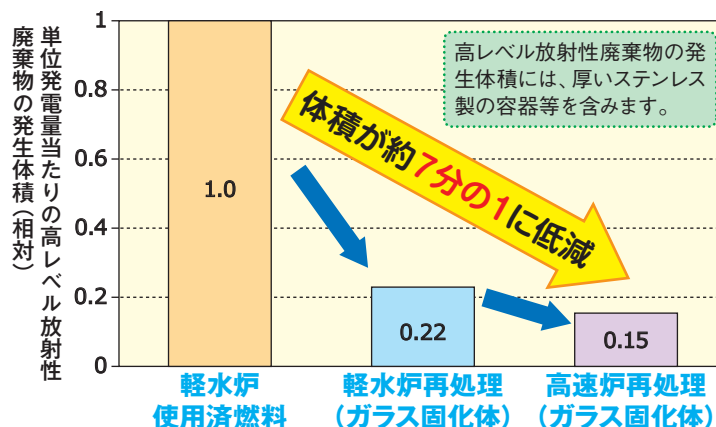
「もんじゅ」の高速中性子を使うと・・・

高レベル放射性廃棄物には、「マイナーアクチノイド」と呼ばれる、放射能が半分になるまでの期間が数万年に及ぶ寿命の長い放射性物質が含まれています。

これを「もんじゅ」の燃料に混ぜて一緒に燃やすと、次の2つの可能性を実証することができます。

廃棄物の減容

地層処分する
量を減らす
ことができます。



有害度の低減

放射能が低くなる
までの期間を短くする
ことができます。

処分方法	天然ウランと同じ有害度になるまでの期間
直接処分 原子力発電所の使用済燃料をそのまま処分	約10万年
軽水炉サイクルで再処理 使用済燃料からウラン・プルトニウムを取り出した後、ガラス固化体にして処分	約8千年
高速炉サイクルで再処理 使用済燃料からウラン・プルトニウム・マイナーアクチノイドを取り出した後、ガラス固化体にして処分	約300年

中核的な研究開発の場とし、定め、その時点での技術的な「第5サイクル終了後」(概ね評価、政策、国際的な状況な6年程度運転した後)を「成果の取りまとめ時期」としてを判断するとされています。

■もんじゅの性能試験再開に向けて
克服すべき課題について

国の責任の下、十分な対応を進める

一方で、「もんじゅ」に関

し、実施体制の再整備や新規制基準への対応など克服しなければならぬ課題について、国の責任の下、十分な対応を進めるとされています。

機構としては、これまで保守管理要員の増員、適正な予算配分、保守管理業務支援システムの構築、品質マネジメントシステムの改善等を実施してきたところですが、引き続き、保全計画の徹底した確認・見直しを進め、保守管理体制及び品質保証体制を改善・充実させ、プラントの安全確保のための万全なる体制を構築するとともに、安全文化の一層の醸成に努めてまいります。また、委員会^(*)を設置し、専門家による「もんじゅ」の安全確保の考え方の検討を進め報告書として、とりまとめました。

さらに、「もんじゅ」敷地内の破砕帯についても、平成26年3月に追加調査の全体結果を取りまとめた報告書を原子力規制委員会へ提出したところです。

(*) 詳細は8ページ「つるほんだより」参照

インタビュー

鉄道友の会は鉄道の趣味の団体です。その福井支部は来年、創立50周年。支部長の田中完一さん（敦賀市在住）に友の会の活動について話をうかがいました。

鉄道友の会福井支部長

田中 完一さん



会を我々が企画。その際、この歴史を知った福井市が市の美術館近くの公園に保存してくれました。また、福井鉄道の200形という電車は昭和35年に同社が自主発注したのですが、全国的に注目を浴びてきた電車なので保存を働きかけています。

鉄道。そこが最大の魅力でしょう。ある鉄道がどんな役割を果たしてきたかとか、今ではなくなった鉄道にもひかれます。今は鉄道愛好者も多様なようですが。会員でも車両や施設に興味を持つ人。ダイヤ、土木工事に注目する人。駅弁、切符、写真撮影だという人もいます。それぞれが、それぞれの蘊蓄を傾ける。聞いているだけでも楽しいですよ。

50周年で考えていることは。

来年春、新幹線が金沢まで開業しますが、福井ではどう対応すればいいのでしょうか。

企画中ですが、支部報「わだち」の特集号発行などを考えています。私自身は、県内の鉄道の歴史的な写真や資料を一本にまとめたいですね。

新幹線が延びてきた土地は一時的にぎわうが、さらに延長され通過点になると勢いを失っています。唯一、今なお頑張っているのが山陽新幹線の岡山。それは受け入れ態勢、まちづくりを、その後もきちつとやっているからです。

ご自身が鉄道にひかれたきっかけは？
子供の頃、父に連れられ多くの鉄道に

乗った影響でしょうか。特に印象深いのは小学生のとき東京に行ったことですね。SLの時代で大阪発の夜行急行「北陸」で武生を出て、夜中に上越線でも当時日本最長の清水トンネルを抜けて上野に到着。帰りは東海道線で看板列車だった特急「つばめ」に乗り、米原で「北陸」に乗り換え柳ヶ瀬線、杉津を通って帰着しました。大学生のころ福井支部が設立され、仲間と一緒に入会しています。

学んだこと社会に還元していきたい

道関連イベントも結構やってますよ。

また、会のPRも兼ねて、会員が写した写真を記念はがきにし、全国の希望者に頒布することもあります。廃線になった私鉄の電車なんかは人気ですよ。

幅広い活動ですね。
私達の活動の基本的な考え方は、「趣味の社会化」ということなんです。鉄道について学んだことは社会に還元しようということ、で、本来趣味は個人的なものです。が、社会に役立つのであれば、積極的に外にむけて発信していこうと。

市民の方への日頃の情報提供だけでなく、鉄道の保存活動も行ってきました。例えば福井震災で焼けた電車が復旧され福井鉄道で長く使われていましたが、そのさよなら

市民の方への日頃の情報提供だけでなく、鉄道の保存活動も行ってきました。例えば福井震災で焼けた電車が復旧され福井鉄道で長く使われていましたが、そのさよなら

市民の方への日頃の情報提供だけでなく、鉄道の保存活動も行ってきました。例えば福井震災で焼けた電車が復旧され福井鉄道で長く使われていましたが、そのさよなら

市民の方への日頃の情報提供だけでなく、鉄道の保存活動も行ってきました。例えば福井震災で焼けた電車が復旧され福井鉄道で長く使われていましたが、そのさよなら

市民の方への日頃の情報提供だけでなく、鉄道の保存活動も行ってきました。例えば福井震災で焼けた電車が復旧され福井鉄道で長く使われていましたが、そのさよなら

市民の方への日頃の情報提供だけでなく、鉄道の保存活動も行ってきました。例えば福井震災で焼けた電車が復旧され福井鉄道で長く使われていましたが、そのさよなら

旅では知らない土地を知ることが出来る。その手段として身近なものは今でもやはり

旅では知らない土地を知ることが出来る。その手段として身近なものは今でもやはり

旅では知らない土地を知ることが出来る。その手段として身近なものは今でもやはり

旅では知らない土地を知ることが出来る。その手段として身近なものは今でもやはり

旅では知らない土地を知ることが出来る。その手段として身近なものは今でもやはり

旅では知らない土地を知ることが出来る。その手段として身近なものは今でもやはり

鉄道友の会 福井支部報
わだち No. 154
平成26年 5月号



（▲2014年 4月27日 福井鉄道武生駅 田原町駅 撮影：森和治）
福井鉄道でドイツ製路面電車「レトロム」デビュー！
福井鉄道では、4月12日からドイツ製のレトロ路面電車「レトロム」の運行を開始し、今後は土曜、日曜、祝日に福井駅前～田原町間で一日6往復運転される予定です。

福井支部 ホームページアドレス
URL www.geocities.jp/railfan_fukui/

福井支部ホームページ www.geocities.jp/railfan_fukui/

民謡を唄い踊れる喜び

民謡みすじ会

趣味とサークル

民謡みすじ会（浜野弘会長）は、敦賀を中心に民謡を楽しんでいる人たちの集まりです。「みすじ」とは三味線の糸の数3本から来ているとのこと。昭和59年に設立されました。

会員の皆さんは、唄（民謡）と地方（演奏）、そして踊り（民舞）の三つの部門を学んでいます。

練習日については、「唄が松原公民館で第2・第4木曜の夜。若狭町から指導者（千田先生）を招いています。踊りは西公民館で毎週水曜夜の定例練習日のほか、月2回石川県から指導者（民舞北川会・北川和先生）が教えに来てくれます」とのこと。また、「地方は第2・第4土曜の夜、西公民館で。三味線、笛、平太鼓、締め太鼓に鼓弓（こきょう）などを練習。坂井市から指導者（加納先生）を招いています」とのことです。

現在の会員は15人。1人で唄・地方・踊りの全てに挑戦する人もいれば、一つの芸に専念する人もいます。

みすじ会は、男性の踊り手が多いそうです。以前、踊りの部門で民謡の地方大会に優勝し全国大会に出たことがあります。そのときは男性が6人いて迫力が受けたそうです。今後は女性をもっと増やしたいとのこと。

会員は30歳代から70、80歳代。働いている人や退職した人などさまざまです。



敦賀まつりで「越中おわら節」を披露

やや年配の人が目立ちますが、「今は世の中、退職の時期が遅くなっていることもあって、趣味の会に入るのも遅くなっているのかもしれない」と話しています。

持ち唄は50曲ほど。全国各地の民謡に取り組んでいます。やはり北陸の歌が多く、福井では「越前馬子唄」や「越前舟漕ぎ唄」、三方の「梅運び唄」などを。富山の唄も多く、五箇山の「こきりこ節」や「麦屋節」「越中おわら節」などを手掛け、特に哀調を帯

びた「越中おわら節」は、敦賀まつりで、ここ10年ほど毎年披露しています。

練習の成果は敦賀まつりのほか、民謡の大会や市の文化祭で発表しています。

福祉施設や老人会などの集まりにも呼ばれて出演しています。観客の反応は頑張りのもと。「少しでも拍手をいただくと、のつていきます」「舞台に出て人に見てもらおうと緊張する。これが一番の上達法ですね」と話しています。

西公民館の踊りの練習にお邪魔しました。皆さん白足袋姿。曲に合わせて、しなやかに身をこなし、踊る楽しさが伝わってきます。

民謡の面白さについて聞いてみました。

「それはストレス解消でしょう」「歌詞にひかれます。意味が分かってくると興味が増しますね」

「古来の民謡を歌い踊ることが私にもできるという喜び。慰問などないけば喜んでいただけるし…」

「旅した土地の民謡が少しでもできると、地元の人達との雰囲気がありますよ」



■尊良親王ゆかりの碑

敦賀市・金崎宮本殿の真裏の高台に、建武中興で名高い後醍醐天皇の皇子・尊良親王（たかなが）の名を刻む石碑が立っています。

像と碑
どうといいぶみ

親王は南北朝時代、金ヶ崎での足利勢との戦いで悲運な最期を遂げた皇子です。

江戸末期の安政年間、この付近から縁塚が見つかり、石室から経筒、円鏡などが出てきました。このことから尊良親王の墓所と解され明治9年、この石碑が建てられたようです。しかし、京都に親王の墓所とされる所があることなどから、現在は親王自刃の地として大切に保存されています。

金崎宮は明治23年、親王を祭神に造られました。その後火災に遭い、明治39年に移転、再建されました。石碑は旧本殿の跡地に立ち、笏（しやく）谷石（やに）で円筒形をしています。表面には「尊良親王御陵墓見込地」、裏面に「明治九年十月」の文字が刻まれています。

石碑周辺は敦賀みなどライオンズクラブによって整備され、月見御殿へ行く道の途中から登ることが出来ます。



連絡先 中嶋さん（電0900-2121-1420）

もんじゅ「安全確保の考え方」まとまる

原子力機構は、東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた「もんじゅ」の安全確保の考え方をまとめることを目的として、昨年12月に検討のための委員会を設置しました。今般、その検討結果がまとまりました。

■委員会設置の経緯

原子力規制委員会は、2011年3月の東京電力福島第一原子力発電所の事故（以下「東京電力福島事故」という）を踏まえ、軽水炉を対象に、これまでの規制基準に代わる新しい規制基準を2013年7月に定めました。同時に、「もんじゅ」の新規制基準についても軽水炉新規規制基準に準拠した基準を定めましたが、今後パブリックコメント等を踏まえて見直すとしています。

これを受け、原子力機構では、これまでの高速炉の開発経験や知見を生かした基準がまとめられるべきと考え、高速炉に精通した専門家による検討の場として「もんじゅ安全対策ピアレビュー委員会^{*1}」を設置しました。

■委員会における検討概要

委員会は、機構内外の専門家8名の委員（委員長・齋藤伸三もんじゅ所長）により9回開催され、全ての審議を終えました。

委員会では、「もんじゅ」のようなナトリウム冷却高速炉が軽水炉と異なる特性を有することから、その安全確保に関する要件はそれらの相違を十分に考慮することが必要との基本的認識の下に審議・検討がなされ、その結果として、今後「もんじゅ」において、安全対策を考える際の基本となる考え方や対応策について16項目からなる要求をまとめました。数例を以下に示します。

①原子炉施設は、地震、津波、及びそれ以外の自然現象に対して、確率的評価手法等に基づきリスクを評価し、適切な余裕をもって安全が確保されるように設計による対応策を施すこと。設計想定を超える規模の自然現象に対してはその影響や設備の耐性を把握し、ナトリウム冷却高速炉の特徴を考慮した適切なアクシデントマネジメント^{*2}策を整備すること。

②炉心損傷事故に至る可能性のある原子炉停止失敗に起因する事象と除熱失敗に起因する事象について、



平成25年12月24日、第1回委員会の様子

安全機能の喪失状態及び事象進展を確率的リスク評価等も参考にして適切に考慮し、必要な設備対応（ハード）及び操作・管理・体制面（ソフト）での対応から成る適切なアクシデントマネジメント策を講じること。

③ナトリウム漏えい、ナトリウム―水反応に関する十分な対応策を講じること。2次系のナトリウム漏えい及び蒸気発生器の水漏えいに対し、従来の設備対応の妥当性、並びに設計基準を超える重大事故への進展のおそれについて検討し、必要に応じて設備対応等を適切に実施すること。

④故意による大型航空機の衝突、その他のテロリズムに対して、自然循環冷却ループや補助冷却系の配置等の設備上の特徴、並びにアクシデントマネジメント策の有効性も考慮し重大事故の発生防止及び影響緩和

策を講じること。

⑤格納機能の喪失に至る事象を詳細に評価し、原子炉停止機能喪失事象及び除熱機能喪失事象について溶融燃料による原子炉容器破損の可能性は実質上除外されるように適切なアクシデントマネジメント策を講じること。

⑥設計基準を超える事象に対する合理的な安全対策の整備の観点から、水素爆発を防止するため、水素濃度の測定、水素の外部への排出、意図的な小規模水素燃焼等の適切なアクシデントマネジメント策を、既存設備も活用し講じること。

機構では、これらの考え方に基づき、事故発生防止策のさらなる強化を行うとともに、万が一の重大事故に対しても的確かつ柔軟に対処できるように対応策を講じ、「もんじゅ」がより安全なプラントとなるよう努めてまいります。

^{*1}もんじゅ安全対策ピアレビュー委員会：同分野の専門家が相互に研究の評価や検証を行う意味の「ピアレビュー」ではなく、機構以外の有識者を含めて、「安全対策はどうあるべきか」ということについて検討を行いました。

^{*2}アクシデントマネジメント：設計基準上では想定していないような事態発生に備えてあらかじめ設置した機器・設備や、使用可能な機器・設備などを活用することによって、重大な事故へ進展することを防止するために採られる措置。