



「常陽」MK 14万キロワット達成記念報告会 ～「常陽」から「もんじゅ」へ～ - 2004年1月26日開催 -

河野 直実 雨沢 孝幸* 三次 岳志*1 前田 幸基

大洗工学センター 照射施設運転管理センター 実験炉部
*大洗工学センター 管理部
*1大洗工学センター 照射施設運転管理センター 照射管理課

1. 全体概要

「常陽」MK 14万キロワット達成記念報告会を茨城県大洗町の大洗文化センターにおいて、2004年1月26日に開催した。

高速実験炉「常陽」では、照射性能の向上を目的として高速中性子束を約1.3倍、照射スペースを約2倍に拡大することを柱とする「常陽」高度化計画（MK 計画）を進め、2003年11月27日、国の最終検査に合格した。本報告会は、これを記念するとともに、「常陽」MK の成功を社会に発信し、「もんじゅ」との連携も含め、「常陽」MK

の役割について、地元等関係者にご理解いただくことを目的としている。

本報告会には、地元、メーカー及び「常陽」OB等の関係者約600人の参加があり、殿塚猷一理事長の開会挨拶の後、小谷隆亮大洗町長、酒井長敬旭村長よりご祝辞をいただいた。

また、「原子力との共生を考える」をテーマに、木元教子氏（評論家）による特別講演が行われ、原子力事業者と地元がともに栄えていくために何が必要か、原子力事業者はどんな努力をすべきかについて話があった。

続いて、「次世代の高速炉サイクルへ」と題し、大洗工学センターの現況について、永田敬大洗工学センター所長より報告した後、鈴木惣十実験炉部長より、事前検討を含め、約15年かけて進めてきたMK 計画の概要を報告した。

その後、コーディネーターに鳥井弘之氏（東京工業大学教授）を迎え、松井秀樹氏（東北大学教授）、津久井豊氏（日本原子力発電（株）理事）、向井卓氏（三菱重工業（株）原子力技術部部长）及びサイクル機構の向和夫「もんじゅ」建設所所長代理、原広大洗工学センター副所長をパネリストとして、世界最高水準の高速中性子照射炉となった「常陽」MK への今後の期待についてパネル

ディスカッションが行われた。ここでは「常陽」、JMTR、HTTRを有する大洗地区が原子力開発の中核的拠点になるためには、何が必要か等について意見交換された。

最後に岸本洋一郎副理事長が閉会挨拶を行い、本報告会を盛会のうちに終了した。表1に報告会のプログラムを示す。

2. 来賓祝辞

来賓である小谷隆亮大洗町長、酒井長敬旭村長からご祝辞をいただいた。

小谷隆亮大洗町長からは、『1963年（昭和38年）に原子力（原研）を誘致して以来、大洗町は、「常陽」、JMTR、HTTRの3つの原子炉が立地することとなった。大洗町が、我が国の原子力開発に貢献することを大いに期待する。大洗町では、町民憲章にも原子力の火を育てることを謳い、研究開発を支援してきた。その成果が結実し、町民を含め、喜びもひとしおである。昨年、サイクル機構の「常陽」がMK 改造工事の使用前検査に合格したほか、原研のHTTRでは、今後のクリーンエネルギーとして期待される水素の製造に成功する等、明るい話題が続いた。世界の原子力研究を発展させる町として、存在感を大いに示すものであった。旭村も含め、地元町村民も原子力の発展を支えている。新たな技術開発に向け、環境は整備されており、研究開発のさらなる発展を期待する。』との言葉をいただいた。

引き続き、酒井長敬旭村長からは、『「常陽」MK が、原子力の研究開発に大きく寄与することを期待する。エネルギーを外国に頼る我が国では、原子力開発は必要であり、これらは国民の信頼の基に進められ、相互の安全・安心が重要と認識する。これまで、地元と緊密な連携の下、運営を行ってきており、今後も、さらなる安全・安心が得られる

表1 会議プログラム

日時	2004年1月26日(月) 13:10~17:10		
場所	大洗文化センター		
13:10~13:15	開会挨拶	サイクル機構 理事長	殿塚 猷一
13:15~13:25	来賓祝辞	大洗町 町長 旭村 村長	小谷 隆亮 酒井 長敬
13:25~14:30	特別講演 「原子力との共生を考える」	評論家	木元 教子
14:30~15:15	大洗工学センター報告 (1) 所長総括報告 (2) MK の概要報告	サイクル機構 大洗工学センター 所長 同 照射施設運転管理センター 実験炉部 部長 実験炉部 原子炉第二課 課長	永田 敬 鈴木 惣十 仲井 悟
15:15~15:30	<休憩>		
15:30~17:00	パネルディスカッション 『「常陽」MK への期待』 コーディネーター パネリスト	東京工業大学 教授 東北大学 教授 日本原子力発電(株) 理事 研究開発室長 三菱重工業(株) 原子力技術部 部長 サイクル機構 「もんじゅ」建設所 所長代理 サイクル機構 大洗工学センター 副所長 サイクル機構 副理事長	鳥井 弘之 松井 秀樹 津久井 豊 向井 卓 向 和夫 原 広 岸本洋一郎
17:00~17:10	閉会挨拶	サイクル機構 副理事長	岸本洋一郎

よう、慎重な運転をお願いしたい。また、「常陽」MK の推進が、「もんじゅ」の早期運転再開へと繋がることを祈念する。」と「常陽」の活躍、「もんじゅ」早期運転再開に向けたエールをいただいた。

3. 特別講演

「原子力との共生を考える」をテーマに、原子力委員である木元教子氏(評論家)に特別講演をいただいた(写真1参照)。

「原子力との共生」のキーワードは、1963年、福井県議会が原子力発電所の誘致を決定した際に使われた言葉であり、地元と事業者が共に栄えることを意味する。「共生」を達成した例として、原子力関連施設の誘致により地場産業を発展させ、大企業に負けない技術力を持つ企業を作り上げた東海村が紹介された。

また、サイクル機構をはじめとする原子力事業

者に対しては、「広聴」、「相互理解」のキーワードを認識するよう提言があった。これまでの原子力開発では「国民理解を得る」といったように、事業者の考えを一方向的に伝えることにより、国民を理解させようとしてきた。しかし、これからは国民が何を考えているか、何をイメージしているかを理解して、これに合う提案をして原子力開発を進めていくべきであり、そのためには、「公聴」ではなく、広く意見を聴く「広聴」を進めていかなければならないとのことであった。

原子力委員会では、「核燃料サイクルのあり方を考える検討会」を開催し、全国の立地地域の首長、電気事業者、ジャーナリスト、消費者、専門家、研究機関及び行政庁から、9回にわたり原子力を巡る問題点の本質は何か、信頼回復のために何が求められているか、核燃料サイクルはどのようなあるべきかなどについて意見を伺っている。その結果をとりまとめた冊子「核燃料サイクルについて」では、後半部分をQ&Aとしており、一般の人がどのようなことを考えているかを把握する上で、参考にしてほしいとの話があった。

木元教子氏は、最後に、「原子力関連施設は『資源』であることをよく認識してほしい。現在、六ヶ所村でITERを誘致しているが、ITERを建設することで、地元が活性するものではない。ITERの建設により、地場産業を発展させることで地元が活性するのである」として講演を締めくくられた。



写真1 木元教子氏(評論家)の特別講演

4. 大洗工学センター報告

「次世代の高速炉サイクルへ」と題し、永田敬大洗工学センター所長より、高速炉サイクルの必要性や実用化調査研究の現況などについて報告があった。また、鈴木惣十実験炉部長より、「常陽」MK 計画のあゆみやMK 炉心を用いた高速炉技術開発の計画などについて説明があった。さらに、仲井悟原子炉第二課長より「常陽」MK 冷却系改造工事をまとめたビデオを紹介した。

これらMK 計画に係る詳細はサイクル機構技報No.21別冊特集「高速実験炉「常陽」の高度化計画(MK 計画)と今後の展望」にとりまとめられ、会場で参加者に配布された。

5. パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、大学、電力会社、メーカー、「もんじゅ」を代表する各パネリストが「常陽」に期待する役割を述べた後、a)「常陽」から「もんじゅ」への技術伝承、b)「常陽」、HTTR、JMTRを有する大洗町が原子力研究の中核的拠点となるためには、そしてc)原子力で培った技術の一般産業での活用について、次のような意見交換があった。

a)については、向和夫所長代理、原広副所長より、「もんじゅ」2次冷却系のNa漏えいは残念であったが、「もんじゅ」と「常陽」は、人・技術の交流を通じて、連携を図ってきたと回答された。また、向井卓氏より、メーカーの立場から、FBR、LWRの設計、建設を通じて取得した技術の伝承をどのように行っていくかは重要な課題であり、MK 改造工事での経験が「もんじゅ」へ活用されることを期待するとの話があった。

b)については、松井秀樹氏から、「常陽」MK が完成し、JMTR、HTTRを含めると大洗地区は世界有数の照射試験施設群となる。統合新法人、大学、民間の人材がこれらの施設を共有し、研究を進めていくための体制整備が次の課題である。』との意見が述べられた。また、大洗地区が、国際的にも活用されるためには、統合新法人の体制整備に加え、大洗町の協力を得て、これらの滞在者を受け入れるための住居、病院等のインフラやコミュニティの整備が望まれるとの意見が出された。

c)については、向井卓氏から、これまでの例として、耐震・免震技術、非破壊検査、ロボット技術等があることが紹介された。サイクル機構が

らは、これまでに大洗工学センターでの特許が、敦賀の「へしこ」製造に活かされた例などを紹介し、特許の開放・技術支援を推進していることをアピールした。また、地場産業が原子力開発の場に参入していくためには、両者を取り持つビジネスコーディネーター等が必要との意見が出された。

最後に鳥井弘之氏は、「常陽」MK により、大洗地区は世界最高水準の照射試験センターとなる。今後の原子力開発にあたり、これらの施設を国内外で活用するためには、産官学が協力し、体制強化を図るとともに、インフラ整備のため大洗町の協力が必要である。』としてパネルディスカッションを締めくくられた(写真2参照)。

6. おわりに

「常陽」は、MK 計画の完遂により、世界最高水準の高速中性子照射炉となった。本報告会を通じ、「常陽」MK は、「もんじゅ」の運転再開、高速増殖炉サイクルの実用化に向け、運転・照射実績を確実に蓄積し、これらの成果を着実に発信していくこと、また、産官学連携の下、世界有数の照射試験施設群となる大洗地区の一翼を担う原子炉として、原子力一般、地元産業の活性化に向けた体制を整備する必要があること等について、認識が深められた。

今後、これらの貴重な意見を踏まえ、皆様の期待に応えられるように、必要な体制整備を推進するとともに、これまで以上に成果を発信し、安全を第一として「常陽」の運転を行っていく。

謝 辞

報告会にご参加いただいた皆様、開催にご協力頂いた関係者に感謝、御礼申し上げます。



写真2 パネルディスカッションの様子