

田中原子力委員会委員長代理の海外出張報告について

平成21年4月28日

1. 出張先
北京（中国）

2. 出張期間
平成21年4月19日（日）～23日（木）

3. 渡航目的
野田聖子内閣府特命担当大臣（科学技術政策担当）に同行して、国際原子力機関（IAEA）が主催する「21世紀の原子力エネルギー」閣僚級会合に出席するとともに、中国の原子力関係施設の視察や原子力関係者との意見交換を行う。

4. 主要日程

4月19日（日）	成田発 → 北京着
4月20日（月）	IAEA「21世紀の原子力エネルギー」閣僚級会合に出席。
4月21日（火）	IAEA「21世紀の原子力エネルギー」閣僚級会合に出席。
4月22日（水）	午前：原子能科学研究所の視察及び意見交換。 午後：IAEA「21世紀の原子力エネルギー」閣僚級会合に出席。
4月23日（木）	北京発 → 成田着

5. 結果概要

（1）IAEA「21世紀の原子力エネルギー」閣僚級会合

IAEAが主催する「21世紀の原子力エネルギー」閣僚級会合（International Ministerial Conference on Nuclear Energy in the 21st Century）は、2005年にパリで行われた会合に続く第2回目の開催で、4

月20日～4月22日の3日間にわたり北京・国際コンベンションセンターにて開催され、68カ国及び8つの国際機関から閣僚、上級行政官及び有識者が約800名出席した。

本会合の目的は、原子力エネルギーの現状と将来見通しについて関連技術の進展を含めて概観し、原子力発電をエネルギー源に加えることが利益をもたらすと考える国々に意見交換の場を提供することである。会合プログラムは、各国が原子力エネルギーの位置付けと国際社会への提言を主張する閣僚級演説と、専門有識者を中心とした4つの分野別セッション(エネルギー源と環境、現在および将来に利用可能な技術、原子力発電導入・拡大のための基盤整備、及び燃料供給保証及び使用済燃料・放射性廃棄物処理)を組み合わせる形で進められた。

田中委員長代理は、20日午前の各国閣僚演説セッションにおいて我が国を代表して演説を行った野田聖子内閣府特命担当大臣(科学技術政策担当)に同行し、会合の前に行われた野田大臣とカドカル印原子力委員長との会談に同席した。また、20日午後以降も同会合の分野別セッションに引続き出席した。

閣僚級演説においては、我が国の野田大臣が31ヶ国のトップバッターとして登壇し、地球温暖化対策とエネルギー安定供給のためには原子力の平和利用が不可欠との国際的な共通認識の形成を促進すること、及びこれから原子力発電を導入・拡大しようとする国への基盤整備支援に対して、我が国が50年以上にわたり培ってきた原子力平和利用に関する経験や知見を積極的に活かすことの二点について、国際的な責務を果たす観点から我が国が積極的な役割を果たしていくことを、約10分間にわたり力強く訴えた。

他の国々からも、社会の持続的発展のために原子力エネルギーを重視するとの主張が多く見られた。

また、分野別セッションの概要は以下の通り。

①エネルギー源と環境

I P C C (Intergovernmental Panel on Climate Change、気候変動に関する政府間パネル)のパチャウリ議長のビデオ講演、及びリー(中国環境保護部副部長)、オサイサイ(ナイジェリア原子力委員会事務局長)、田中(O E C D / I E A 事務局長)の各氏から、原子力発電が気候変動に対処し大気汚染を防ぎつつ世界的なエネルギー安定供給に貢献すること、原子力発電は21世紀におけるエネルギー需要を持続的に満たすことのできる基幹電源であること、原子力エネルギーは世界的な社会経済発展に貴重な貢献が可能であることが述べられた。

②利用可能な技術および長期展望

カコドカル氏（インド原子力委員長）は、インドにおける３段階の原子力開発計画（ウラン燃料軽水炉→同高速増殖炉→トリウム燃料高速増殖炉）について述べた。ロリッチ氏（アルゼンチン）はアルゼンチンを含む各国における小型原子炉の開発状況について、また、プラデル氏（フランス原子力庁局長）はフランスが主体となって世界に展開するＥＰＲ炉の特徴について述べた。エチャバリ氏（ＯＥＣＤ／ＮＥＡ事務局長）は、ＯＥＣＤがまとめた Nuclear Energy Outlook 2008 に記載された将来展望、及び原発の最大増加シナリオ（２０５０年で１４００基）のワンスルーでもウラン資源はボトルネックにはならないことについて紹介した。また、先進技術の研究開発のために国際協力が継続的に一層強化されるべきであることも述べられた。

③基盤整備、安全および法規制

ザネリ（チリ、エネルギー委員会）、ボーチャード（米国ＮＲＣコミッショナー）、ペルツァー（ドイツ、ゲッチンゲン大学）、トーカン（ヨルダン原子力委員長）の各氏から、原子力安全に関して現在世界中で運転されている原子力発電所は安全性の面で優れた実績を残しており、今後も安全運転を継続することが原子力利用に対する信頼のために不可欠であること、また原子力発電計画を持つ国は安全を最優先すべきこと、核セキュリティに関して、各国はＩＡＥＡのガイダンスに沿って適切かつ効果的な核防護手段を持つこと、さらに原子力安全と核セキュリティについて国際的な協力とコミュニケーションが大切であることなどが述べられた。

一方、原子力発電を導入するための基盤整備については、導入計画をもつ国自体が基盤整備に対する責任を有することを確認し、その上で、開発途上国を含むいくつかの国の要望に応じて、すでに整備された基盤をもつ国は必要な支援を行うべきであることが述べられた。

④燃料供給保証、使用済燃料及び廃棄物管理、核不拡散の強化

グ（中国原子能科学研究所）、ペラウド（スイス）、クチノフ（ロシア、ロスアトム社）、エングストローム（スウェーデン核燃料廃棄物管理会社（ＳＫＢ））の各氏が順次講演を行い、現状の核燃料市場を維持しながら核燃料供給を確かなものにするための手段を検討することが必要であり、ＩＡＥＡの監視の下、核燃料サイクル利用を確実なものとする多国間核燃料サイクルメカニズムを確立するための議論と分析を行うべきであると述

べられた。

また、使用済燃料及び放射性廃棄物管理については、各国が自国分の処置について責任を有することを確認し、その上で、国際協力を進めることや、廃炉期間を含む原子力発電所寿命期間全体の安全確保、及び使用済燃料や放射性廃棄物の管理における安全確保のための資金確保について適切な段階を設けるべきであることが述べられた。

(2) 原子能科学研究院訪問

中国原子能科学研究院（China Institute of Atomic Energy、C I A E）は、中国国内で最大の原子力研究機関であり、現在、高速増殖炉実験炉（China Experimental Fast Reactor、C E F R）の建設を進めている。田中委員長代理は22日午前と同院の実験炉サイト（北京市房山区）を訪問し、柳衛平（Liu Wei-Ping）副院長他からC I A E概要及びC E F Rを含む実施中のプロジェクト概要について説明を受けるとともに、建設中のC E F Rを視察した。

C E F Rは、フランスのフェニックス炉と同じタンク型の基本構造をもち、我が国の実験炉「常陽」の初期炉心より一回り大きい、熱出力65MWの仕様となっている。また、実験炉ではあるものの三次系の蒸気発生器及びタービン設備を備えており、電気出力20MWを発生できる見込みである。視察時点で建屋建設・機器据付工事はほぼ完了しており、現在は炉心への燃料装荷許可を規制当局に申請中とのことであった。今後順調にいけば、今年9月末に臨界、来年（2010年）9月に40%の発電を達成する計画である。

炉心燃料としては、当初はウラン酸化物燃料のみを用いる計画であるが、3～4年経過して運転が軌道に乗れば徐々にU-Pu混合酸化物燃料（MOX燃料）に切り替えていくとのことである。金属燃料については、研究を開始したところであり、実用炉段階については未定であるとのことである。

なお、C I A Eでは、C E F Rプロジェクトの他に、重水冷却研究炉C A R R建設（熱出力60MW、2009年5月初臨界予定）、タンデム加速器アップグレード、放射化学・再処理研究所建設の3つの大きなプロジェクトが進行中とのことであった。

(了)