

第11回アジア原子力協力フォーラム(FNCA) 大臣級会合の結果概要について

平成22年11月30日
内閣府 原子力政策担当室

1. 開催日時：2010年11月18日（木） 9：00－17：00
（11月17日（水）に上級行政官会合を開催）
2. 開催場所：中国 北京 釣魚台国賓館
3. 参加国：12カ国
（日本、オーストラリア、バングラデシュ、中国、インドネシア、カザフスタン、韓国、マレーシア、モンゴル、フィリピン、タイ、ベトナム）
（各国の代表は添付資料1を参照）
4. 我が国の主な出席者：
和田 隆志 内閣府大臣政務官
近藤 駿介 原子力委員会委員長
尾本 彰 原子力委員会委員
町 末男 FNCA日本コーディネータ
梶田 直揮 内閣府大臣官房審議官
森山 善範 文部科学省大臣官房審議官
中村 雅人 内閣府参事官（原子力担当） 他
5. 概要：

東アジア等の大臣級代表（大臣2カ国、副大臣級4カ国、原子力行政機関長他）が一堂に会し、原子力分野での国際協力に関し幅広い観点から討議を行った。

開会セッションでは、本会合の共同議長である和田政務官が開会挨拶を行った（添付資料2）。今回からカザフスタン、モンゴルを新たな加盟国として招待し、より活発な意見交換が行なわれた（添付資料3）。主な各国の意見、討議結果、採択された決議のポイントを以下に示す。

（1）各国の意見、討議結果

原子力発電所の建設計画を持つ国より、人材養成支援、運転・製造における技術の地元企業対応に関する情報提供の要望があった。また、今

後の原子力発電の商業利用促進のため、既に原子力発電を所有する中国、日本、韓国のこれまでの国民理解増進に向けた活動の知見の共有について強く要請された。

中国、日本、韓国からは、建設のための基盤整備、人材養成等への支援の用意があることについて表明があった。

さらに、放射線の活用推進への更なる協力、原子力技術の商業利用促進方法についての議論や、原子力発電が低炭素社会へ貢献する手段の1つであることを国際社会へ提言していくことの確認などがなされた。

(2) 決議のポイント（決議の全体については添付資料4参照）

- ・原子力エネルギーの平和的利用のため、原子力安全、核セキュリティ、及び核不拡散／保障措置を始めとする基盤整備にさらに注力する。
- ・アジア地域の共通の利益として、新規に導入されるプラントの安全性を世界的な基準に照らして確認することの重要性を認識する。
- ・研究機関で開発された原子力技術の活用促進・商業利用促進を行なう。
- ・温室効果ガス削減に寄与する炭素クレジットメカニズム等における原子力発電の優位性について、国際社会への呼びかけを推進する。

なお、次回の FNCA 大臣級会合は、来年、日本において開催される予定。以下、会合の結果詳細を報告する。

【会合結果詳細】

(1) セッション1：開会セッション

最初に共同議長の一人である中国国家原子能機構主任 Mr. CHEN Qiufa (チェン・チュウファ) よりホスト国としての歓迎の挨拶があり、この中で中国は長年にわたり原子力開発を進めてきており、原子力エネルギー、放射線利用技術のアジア地域協力の重要な枠組である FNCA に対し積極的に参加、協力をして行くとの意向が述べられた。次に日本の和田内閣府政務官から共同議長および主催者としての挨拶があり、この中で共催国の中国への感謝と今回から正式加盟となるカザフスタン、モンゴルへの歓迎の辞が述べられた。また、原子力エネルギー利用推進が急速に高まっているアジアにおいて、特に日本、中国、韓国からの基盤整備への協力は重要であり、日本は積極的にこれを推進する旨の発言があった。続いて、今回から正式参加したカザフスタン及びモンゴルの代表から加盟承認への謝辞および挨拶があり、2国の原子力の現状と FNCA 活動への期待が述べられた。

次に、出席国代表の自己紹介、大臣級会合の準備会合として前日 17 日(水)に行われた上級行政官会合 (SOM) の結果報告 (日本・梶田内閣府官房審議官)、大臣級会合のアジェンダの承認が行なわれた。

(2) セッション2：カントリーレポート

各国の原子力発電や放射線利用に関する活動が報告された。我が国からは近藤委員長が報告を行った。各国の報告概要は以下の通り。

1) オーストラリア

現政府には原子力発電導入の計画はない。しかし、エネルギー需要の急増に対して資源が十分ではない国々において、原子力がエネルギーミックスの中の重要な役割を担っていることを認識しており、厳格な環境保全と安全性の配慮を前提に、ウラン供給を継続する方針である。温暖化ガス放出低減の政府目標としては、再生可能エネルギーや低炭素技術の導入により 2000 年レベルの 5%減を掲げている。2020 年までに地熱や風力といった再生可能エネルギーによる発電が総発電量の 1/5 を占める予定である。

放射線利用面では研究開発の重要性を強く認識しており、昨年、OPAL 研究炉の中性子利用研究装置や加速器科学センター設立予算を新たに計上した。これにより、OPAL 研究炉では中性子ビーム拡張計画が進行中、また、加速器科学センターでは、現行の 2 基に加え新たに 2 基の加速器建設が 4

年後完成を目途に進んでいる。

FNCA 活動に対しては積極的に取り組んでおり、原子力安全マネジメントシステム（SMS）を担当し、2010年2月シドニー、同10月インドネシアと2回目のワークショップを開催した。また、放射線安全・廃棄物管理、中性子放射化分析、及び人材養成の各プロジェクトに参加してきている。

2) バングラデシュ

現政府は、貧困の排除と持続可能な発展にとって科学技術の発展は不可欠なものと認識し、2021年までに発電能力を20,000MWにする目標を立てており、原子力発電はこのための不可欠な選択肢と考えている。このため、政府はルプール原子力発電プロジェクト（Rooppur Nuclear Power Project）遂行のため首相を委員長とした委員会を作り、また関連組織や専門家を含む技術委員会も設置し、建設に向けての各種の検討を進めている。

放射線利用においては、TRIGA 研究炉のビーム孔装置や原子炉制御盤の改良、350 キロキューリーのコバルト 60 線源の設置、タンデム加速器新設など研究施設の拡充を進めている。現在国内において、14 のセンターで放射線医療設備が使用可能であるが、新たに2011年末までにバングラデシュ原子力委員会（BAEC）内にPET 医療センターが設立される予定である。

また BAEC は原子力規制機関としての役割を担っており、原子力発電の導入を成功させるため原子力規制に関する基盤強化の重要性を認識している。現在、“バングラデシュ原子力規制法令 2010” の新法を IAEA の協力を得て準備中である。

原子力発電の導入にとって人材養成は依然として最も重要な課題であり、FNCA 加盟諸国の一層の協力が必要である。このため FNCA への要望として、発電のための人材育成の課題を大学と協力しプログラムに組み込むことや、初めて原子力発電を導入する国への人材育成のためのロードマップの準備支援の検討等を期待する。

3) 中国

中国はこれまで FNCA の 8 分野のプロジェクトに参加、研究炉利用、中性子放射化分析、米の品種改良等のセミナー開催や、5 分野への専門家の派遣等を行い有用な成果を挙げており、今後も積極的に協力を進める方針である。多くの FNCA 加盟国が原子力発電導入へ向かう中、中国はこれまでの技術蓄積を基礎にこの分野での協力を広範に進める予定であり、以下の 4 点の提案をしたい。

- ①原子力研究開発能力向上のための協力の強化：過去 50 年に亘り、ウラン採鉱、濃縮、燃料製造、廃棄物処理・処分等の研究開発の蓄積があり、また、2010 年 5 月及び 7 月には China Advance Research Reactor (CARR) 及び China Experimental Fast Reactor (CEFR) の初臨界を達成した。これらの大型施設を活用し、原子力エネルギー平和利用のための協力を推進したい。
- ②原子力発電所建設のための協力の強化：現在、発電炉は 13 基 10GWe が運転中、24 基 20GWe が建設中であり、設計、建設、運転の経験を豊富に持っており、FNCA の枠組の下での原発建設の支援を強化したい。
- ③社会・経済発展のための原子力技術の適用に関する協力の強化：長年に亘り原子力技術の工業、農業、医療、環境保護分野での応用を進め、原子力技術適用の体系を構築し、大きな経済効果を得ている。原子力技術の適用は目覚ましい経済・社会利益をもたらすものであり、この経験を加盟国と共有し、医療、農業、放射線の技術や適用に関し、共に発展していきたい。
- ④原子力エネルギー利用での持続的発展に向けた人材養成：原子力エネルギー開発にとってプロフェッショナル人材の育成は最も基本的かつ不可欠な要件であり、急速な開発の下で、原子炉の設計、建設、運転、廃棄物処理・処分等の分野の人材不足解決は各国共通の課題である。強固な基礎固めのため、人材養成経験の共有化を強化したい。

4) インドネシア

インドネシア政府は、国家経済開発にとって、研究・技術が重要な要因であるとし、今年半ばに、2010-2014 年中長期開発計画の見直しを行なった。

研究技術省は 6 つの優先度の高い分野に焦点を当てており、原子力科学技術は、そのうちの少なくとも 3 つの分野、即ち食料・農業、エネルギー、保健に強く関わっている。

2009 年末以来、原子力科学技術政策は、これまでの成果をエンドユーザーに向け市場に出すことである。多くは成功しているが、成果の全てを利用できておらず大量生産されないケースもある。これは成果とエンドユーザーとの密接な協調を促す革新的システムが必要であり、加盟国とこの活動を続けていくことで経済発展の強化や改善につながるであろう。

原子力科学技術の電力への適用に関する調査の結果、3000 人のうちの約 58% が、インドネシアでの原子力発電の導入に同意している。国家エネルギー評議会は、電力として大量の原子力発電が、2020 年に開始する国家エ

エネルギー安全保障を支えるための主たる発電手段のひとつであることに殆ど合意している。現在及び今後に関り、インドネシアにおける原子力発電プラントの建設推進については、メディア・キャンペーン、関係者の取込および地域開発をとおして行われている。また、インドネシアは、2011年に「原子力発電のための基盤整備に向けた取組に関する検討パネル」第3回会合を主催する予定である。

エネルギー分野での利用のひとつに、地熱探査のみならずその利用試験の標準的な手法として、トレーサーとしてのアイソトープ利用がある。この技術は、原油二次回収の際に多くの国営および民間企業で長きに渡って利用されている。放射線育種の分野では、稲の改良が進められ、さらに、農業省は、2010年7月に大豆の改良品種を公開している。

保健に関する放射性アイソトープと放射性薬剤の分野では、研究技術省、保健省およびその他の利害関係者が、ガン消滅の中期計画を策定している。また、日本原子力研究開発機構との協力で、PZC (Poly Zirconium Compound) 手法を用いた Tc-99m (テクネチウム - 99 の核異性体) 製造法を成功裏に開発したことを述べておく。

政府としては、研究成果を十分に活用することで生活の質の向上を図るために、大学、政府、国有/民間企業の3者による協力強化を図っている。

人材養成は、依然として FNCA 加盟国の一般的課題であり、人材養成プロジェクトを最優先して進めるべきである。ANTEP (Asian Nuclear Training and Education Program) をとおして、参加するとともに、他国が必要としている施設のみならず専門性での貢献をとおして支援して行きたい。

2012年の第13回の大臣級会合が開催できることを楽しみにしている。

5) 日本

日本は過去50数年に関り、平和利用に限定し、原子力に関わる研究開発、原子力利用を進めてきた。放射線及び放射線同位体は、科学、医療、産業と様々な分野に幅広く利用されている。商用発電炉においては、現在54基、48GWeが運転中であり、発電量全体の26%、一次エネルギー全体の10%を供給し、日本のエネルギー安全保障の増強に寄与し、地球温暖化防止の観点で重要な役割となっている。昨年環境サミットで日本は2020年までに温室効果ガス放出量を1990年比で25%削減を目指すと言明したが、原子力発電はこのための重要な役割を果たすものとする。本年7月に日本政府は「新成長戦略」を策定、この中でも低炭素社会に向けて再生可能エネルギー、原子力、蓄電池等の新技術開発を推進するとしている。この目

標達成のため、原子力委員会は電力事業者に対し、地震災害等により60-70%台に止まっている原子力発電所の稼働率の向上を要請している。さらに発電能力の増強も要請しており、2基が建設中、3基が設置許可審査中であり、今後10年以内にさらに9基の増設が見込まれている。併せて、使用済燃料貯蔵施設建設や高レベル廃棄物処分施設の立地選定についても促進を図っている。

長期計画の主要なものとしては、2050年の商業化を目指した高速炉及び燃料サイクルの研究開発を促進している。また、その他の長期計画としては、核融合エネルギーや高温ガス炉研究を進めている。

高性能蓄電池のための機能材料、二酸化炭素吸収能力の高い植物等の開発やガン治療技術開発など医療面での応用など、放射線利用の推進も環境イノベーション、生命イノベーションにとって重要な役割を果たしており、原子力委員会は、このための各種施設の建設、利用を提言している。

多くの国が気候変動やエネルギー問題により原子力発電の計画を表明しているが、どの国においても、安全、セキュリティ及び核不拡散対策の向上に常に努力する必要がある。IAEAの標準や推奨およびコードを含む関連した国際標準を着実に実行し、原子力発電に従事する組織においては、安全文化だけでなく、原子力セキュリティ文化や不拡散文化を育てていく必要がある。

また、海外から日本の各種人材養成計画に容易に参加できるよう全体取り纏め機関となる「原子力人材育成ネットワーク」の設立がそろそろ行なわれる予定である。これに関連して、4月にワシントンで開催された原子力セキュリティ・サミットにおいて、原子力発電を導入する国々と、平和的で安全な原子力利用に関する日本の経験を共有するため、「核不拡散・セキュリティ総合支援センター」の設立について言及している。このセンターでは、①原子力セキュリティ、②IAEAの保障措置／核物質管理システム、③核不拡散の国際的枠組についての研修が行われる予定で、キックオフとして今月はIAEAと協力して原子力セキュリティ訓練コースの開催を予定しており、FNCA各国からの参加も歓迎している。

6) カザフスタン

1991年のセミパラチンスク原爆実験場の閉鎖宣言以来、カザフスタンは原子力の平和利用に徹してきている。

原子力関係機関としては、工業・新技術省の下に、原子力委員会（安全、核不拡散）、国立原子力センター（研究開発、教育）、カザトムプロム

KAZATOMPROM（ウラン探査、採掘、燃料製造）、原子力技術パーク JSC-PNT（商用技術開発）の4機関を置いている。

ウラン資源として世界の15%の埋蔵量を有し、約28%のウランを生産し、これを基礎に、ウラン採鉱、核燃料生産から発電利用までの燃料サイクルの構築を進めている。

原子力発電では、2020年までに最初の軽水炉を建設する計画で、5サイト（Aktau, Kostanai, Kurchatov, Balkhash, Taraz）に建設を予定している。

原子力科学技術研究では、3基の研究用原子炉と重イオン加速器等の研究施設を有し、さらに材料試験用トカマク装置を2011年完成に向けて建設中で、各種の研究開発を進めている。

放射能環境保全では、セミパラチンスク原爆実験場の環境影響の除去が課題で、現在、原爆実験施設の除去が殆ど終了し、9年後を目標に、跡地の90%を経済活動への土地利用に供することを目指し作業を進めつつある。

核不拡散管理では、核不拡散条約の下に、地震波観測による核実験モニタリング等の活動を進めている。

7) 韓国

韓国は原子力の新規導入国の基盤整備のため2国間及び多国間協力を進めており、2国間協力としては、現在、UAE及びヨルダンにおいて原子力研究開発、安全規制及び人材養成に関する訓練計画を提供し、また、KAERI及びKINSに所属する韓国内の各種研究機関での専門家研修の支援も行っている。多国間協力では、韓国はIAEAの原子力ネットワーク基盤整備のための特別拠出金を増額し、また、第2回FNCA基盤整備パネル会合を国内で開催した。さらに、新規導入国の規制基準、安全審査、保安検査、専門家育成訓練を支援するため総合安全規制基盤支援システムを開発した。

放射線利用でも、FNCAは、ガン治療や加速器、PETなどを使った放射線医療の分野における国際協力に大きな役割を果たしており、放射線や放射性同位元素の適用推進について議論を深め、生活向上への寄与を図る事が重要と考える。韓国はこれまで、ベトナム、モンゴルとの協力をしてきているが、さらに他のFNCA加盟国との放射線利用分野の協力を進めたい。

8) マレーシア

国家の電力需要は、2015年までに約121,000GWh、2030年までに約211,000GWhに達すると見られている。現存の燃料資源であるガスおよび石炭は十分ではない。前者は偏在し枯渇が危惧され、後者は輸入である。水

力も限られている。再生可能エネルギー源も限られており、太陽光は経済的でなくベース・ロードには不向きである。

以上の制約を打開するため、2010年6月に、マレー半島の長期オプションとして、原子力エネルギーを含む新国家エネルギー政策を取り入れた第10次マレーシア計画が開始され、国会において審議された。

2010年7月に、原子力開発の指針を用意するため、国家原子力政策が閣議で承認された。2020年以降に発電の燃料オプションのひとつとして、原子力の利用に備えることが強調された。

非エネルギー利用については、産業分野・ヘルスケア・農業分野および資源管理と環境保護における核放射線技術の革新と応用が、国の経済競争力、社会福祉、食料・水の安全保障、そして持続可能な開発に向けて一層拡大すると期待される。

マレーシアは、国家発展に向けた貢献で、原子力技術が重要な役割を演ずるものと信じている。2010年10月25日に開始された経済変革計画(ETP: Economic Transformation Program)の第2部分に採用されている新経済モデルの下に「131 Entry Point Project」と称する計画のひとつとして、原子力開発が示されている。

以上のマイルストーンを達成するため、2011年を目途に、マレーシアは国家原子力基盤開発計画(NPIDP: national Nuclear Power Infrastructure Development Plan)を策定している。適切な二国間協力やFNCAのような多国間協力の合意のみならずIAEAから、専門家の包括的レビューを受ける予定である。

喫緊な事として、原子力に対するPA(Public Acceptance)を確実にすることがある。マレーシアは、継続して第4回目のPINEセミナー(Seminar on Public Information on Nuclear Energy)を、2010年末に南のJohorで開催する予定である。

マレーシアは、FNCAの多国間の枠組みの下で、研究炉技術と利用、放射線育種、サイクロトロン・PET-CT、照射プロセス、人材養成と広報プログラム、そして安全管理といった多くのプロジェクトから便益を得てきた。

マレーシアは、FNCAの将来活動と考えられる次の構想を提案したい。

- ① ビジネス・フォーラム：来年の第12回大臣級会合と並行して東京で開催
- ② 原子力広報プログラム：政治家や地域のリーダー等によるメンバー国の原子力発電プラント等の訪問
- ③ 協力推進：燃料サイクルと廃棄物管理に関して多国間協力の可能性に

ついて地域議論（ASEAN+3）の継続等、また、マレーシアは、日本の文科省・日本原子力研究開発機構・NuHRDEC が推進する国際人材育成プログラムを支援し、R&D と訓練施設の共有、R&D における協力等の強化

- ④原子力発電プラントを含めた原子力技術の社会経済的効果を評価する地域プロジェクトの設立

9) モンゴル

モンゴル政府は原子力平和利用のための法整備を進めており、2009年8月に原子力エネルギー法を施行、原子力平和利用開発での主導国の一つとなるべく、放射性物質資源開発を進めて行くこととした。同年1月には総理大臣の下に原子力規制のための原子力エネルギー庁を設立した。モンゴルには豊富なウラン資源埋蔵量があり、政府は、将来のエネルギー需要増加に対応するため、「モンゴルの放射性金属類及び原子力エネルギー開発に関する政策」を承認した。これにより、ウラン資源の探査、採掘、輸出に関する広範な国際協力を目指している。国際市場でウラン需要増加が見込まれる中で、モンゴルは将来の原子力エネルギー利用ため、「ミレニアム開発目標に向けた総合国家政策」の下に、ウラン資源の採掘、処理、輸出に向けての種々の施策を進めている。

非エネルギー利用に関しては、工業生産、プロセス制御、非破壊試験資源探索等での活用で大きな経済効果を得ている。農業分野においては育種、土地改良等の有益な応用があり、医療面でもガン治療などの技術開発が進み、また、環境保護や水管理の分野でも放射線利用が重要になりつつある。

国際協力では、ロシア及びフランス政府との2国間協定を締結し、ロシア（ROSATOM）、日本（METI）、インド、フランス（AREVA）、中国（CNNC）、米国との協力覚書交換を行なっている。

FNCA 活動に関しては、モンゴルは以下の5分野への参加を表明する。

- ①工業、環境応用の分野：品種改良、バイオ肥料、電子加速器利用
- ②健康応用の分野：放射線治療プロジェクト、モンゴルは今年 PACT 計画に参加
- ③原子力安全強化の分野：放射性安全強化、放射性廃棄物管理プロジェクト
- ④原子力基盤整備の分野：人材養成プロジェクト、広報プロジェクト
- ⑤新たに日本の文科省が開始する「国際原子力人材育成イニシアティブ」への参加

上記の新計画は新規導入国の基盤整備に非常に有益と考えている。

原子力エネルギー利用人材育成データベース、及び ANTEP（アジア原子力訓練・教育プログラム）は FNCA に参加し効率的、効果的に成果が得られる道であると期待している。

10) フィリピン

政府は「フィリップイノベーション (Filipinovation)」という国家開発方針を策定して新たな政策を進め、科学技術分野での産学官協力を推進している。この下で科学技術庁 (DOST) は研究所、大学等の科学技術研究成果の商用化に向け、資金援助、技術移転促進等の総合的な施策を進め成果を挙げている。原子力技術分野でも成果が出ており、FNCA 協力がアジア地域の原子力技術研究成果の商用化に寄与する事を期待する。

フィリピンでは、先週、放射線育種及びバイオ肥料に関する FNCA ワークショップ、原子力技術の商用化の技術移転に関する FNCA 会合を開催したが、この成果が発端になり同種の会合がさらに進展する事を期待する。

フィリピン政府は原子力をエネルギーミックスに加える判断をまだしていないが、エネルギー省 (DOE) は原子力導入フィージビリティ調査の予算を要求しており、また、エネルギー庁と科学技術庁は、2009 年に長期計画を検討する原子力エネルギーコアグループ設立の共同省令を出し、このコアグループは、法／規制枠組、人材養成、広報、立地、BNPP 関連課題についての検討を行ってきた。

科学技術庁 (DOST) は、現在、フィリピン原子力研究所 (PNRI) を経て出された独立した規制機関設立案の第 15 議会通過を待っている所であり、2010 年 2 月には上院で追加議定書が批准され核不拡散対応が強化されている。また、外務省、大統領府と協力し、原子力安全条約、使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理に関する安全条約の批准に向け作業を進めている。

原子力発電計画を支える人材養成に向けて、PNRI 原子力訓練センターでは研究所、電力会社、エネルギー省、大学の研究者、技術者を対象に原子力基礎講座を実施し、さらにこの研修コースを IAEA、韓国、日本の研修につなげている。人材養成では、特に日本原子力研究開発機構との協力が得られていることに言及しておきたい。

原子力広報を進め、一般公衆による原子力発電受け入れの判断を導く事もコアグループの重要な活動であり、FNCA の広報プロジェクトには積極的に参加したい。2009 年には、国内の原子力週間 (AEW) の行事に合わせて、プロジェクトリーダー会合を開催し、この会合の一部として、PNRI は、大学、メディア、政府、NGO、FNCA 代表など 100 人が参加するセミナーを開催

した。コアグループは、原子力発電に関わる各方面の関係者を対象に広報活動を更に展開する予定である。

FNCA は、アジア地域協力の効果的な枠組であり、活動の強化を期待する。

11) タイ

タイは、長年に渡り、FNCA 活動に協力し、関係者の能力強化や技術的専門性の改善に役立ててきた。これまで、FNCA のすべての活動に参加するだけでなくバイオ肥料プロジェクトのワークショップを含むFNCA活動を主導するなどFNCAに貢献してきた。

FNCA”研究炉基盤技術プロジェクト”での計算コード COOLOD-N2 および EUREKA2/RR を用いた研究炉安全解析技術は、研究炉運転スタッフに継承され、運転訓練等に活用される予定である。タイは、原子力発電への技術支援の役割も演じるものとして、研究炉基盤技術プロジェクトを強力に支援する。

タイにおけるバイオ肥料プロジェクトの成功が、この分野を新段階に導いている。即ち、タイのみならずアジアにおける環境に優しい農業としてバイオ肥料の利用の拡大を促進している。

また、原子力エネルギーに関する知識と正しい理解を広めるためいくつかの情報公開活動を担ってきた。ここで、報告すべきは民間部門も情報公開活動を支援し参加するようになったことである。

原子力安全文化に関するFNCA枠組みの下で、加盟国の間でのピア・レビューや情報交換をとおして、有意義な実践を経験している。

タイ政府が原子力発電を導入しようとして以来、その導入を遂行するのに十分な人数と能力を伴った適切な人材を育成するため、人的資源に対する対応は、原子力発電プログラムにおける必須の課題と考えている。

原子力発電開発に関しては、5,000MWの原子力発電とそのインフラ確立計画(NPIEP)を含む国家電力開発計画(PDP 2010)の推進に向けて進捗した。FNCAの原子力発電に関する検討パネルは、原子力発電を導入しようとしているFNCA加盟国間での情報交換や専門性移転を刺激することになり、極めて有効である。今年末にIAEAの支援により自己評価の報告書をまとめ、その報告書を国家エネルギー政策評議会へ提出する予定である。2011年早々に、内閣は原子力発電プロジェクトに着手するかどうかを判断することになる。

12) ベトナム

原子力の平和的なエネルギー及び非エネルギー利用が、社会・経済発展に重要であるとの認識の下に、政府は、2010年7月24日、「2020年に至る原子力平和利用開発基本計画」を制定し、持続可能な原子力エネルギー開発のための開発ステップと優先順位を明確化した。

原子力発電については、2009年11月25日に最初の原発建設への投資の方針を議会で承認し、この原発建設のために、2010年5月、ニントゥアン(Ninh Thuan)原子力発電所に対する国の運営委員会 NEPIO が設立された。2010年7月には、総理大臣により「2030年に至る原子力発電開発長期計画」が承認され、2020年に最初の原子力発電所 1,000MW を運転開始し、総発電量の 1.3%、2025年までに 8,000MW、総発電量の 7%、2030年までに 15-16,000MW、総発電量の 10.3%を原子力発電とする目標を立てた。長期計画では、また、5つの省で 8カ所の建設サイトを定めている。この中の第1期及び第2期建設計画は、ロシア及び日本との協力で進める事が決定された。

放射線利用の分野では、原子力平和利用長期戦略の下に、「2020年に至る農業における電離放射能利用開発基本計画」「2020年に至る放射線モニタリング網開発基本計画」が承認され、さらに、医療、工業、資源・環境分野での原子力利用長期計画が準備中で、年内には総理大臣の承認が得られる見通しである。昨年来、放射線及び RI 利用も進捗しており、Co-60 や電子線での照射プロジェクト、ダラトの高度技術原子力利用プロジェクト、複数の病院での PET/サイクロトロンプロジェクト等が進んでいる。

技術基盤開発では、ベトナム原子力研究所の予算増額を含む研究開発強化に向けた基本計画が政府に提出され年内の承認を待っている。また、原子力エネルギー分野の国の運営や原子力安全・セキュリティ強化に関わる基本計画も年内に承認される。

人材養成も極めて重要な課題であり、政府も特に力を注いでいる。2010年8月には「人材養成計画」が総理大臣の承認を受け、教育方針、教育基盤を整備し、2015年まで毎年 250 人の学生を育成し、2020年に向けての原子力発電、国の管理、研究開発に必要な人材確保を行うこととしている。このため、国内 6 機関が指定され、原子力人材養成のための教育訓練予算が大幅に増額された。

FNCA の枠組で進められている協力は、IAEA や RCA 協力と並び、ベトナムの原子力研究開発のなかに深く組み込まれており、大きな貢献をしている。今後、さらにこの国際協力の進展を期待するとともに、積極的に参加、協力して行くつもりである。

(3) セッション3 : FNCA 活動報告

2010年度のFNCAにおける活動に関して、以下の2つの報告が行われた。

1) プロジェクト活動報告と年次計画

町FNCA 日本コーディネータより、2010年度のFNCAプロジェクトの活動報告及び本年度の年次計画の提案が行われた。農業・工業分野、医療分野、研究炉利用、放射性廃棄物管理、原子力広報、原子力安全文化、及び人材養成の各分野について、最近の活動状況報告がなされた。FNCA活動の2010年度年次計画及び2011年度の会合予定は、全会一致で承認された。

2) 基盤整備パネル会合

昨年7月及び本年7月に実施した「原子力発電のための基盤整備に向けた取組に関する検討パネル」の第1回及び第2回会合の成果について、尾本原子力委員より報告が行われた。第1回会合での検討に基づいて、第2回会合では検討項目を、プロジェクト管理、地元企業の参加、研究機関の役割、燃料サイクルと廃棄物、の4項目に絞って検討を進め、この結果、原子力発電先進国の実際の経験に基づく教訓がメンバー国の間で共有されるとともに、今後の課題が抽出され、これらの結果に基づいて第3回会合を持つ予定であることが報告された。

(4) セッション4 : 円卓討議1「原子力エネルギー利用促進のためのさらなる協力」

尾本原子力委員及びフェン・イー中国核能行業協会副事務局長よりリードスピーチが行われ、それぞれ以下の論点が提案された。

1) 尾本原子力委員

①強固な基盤整備構築のための効果的な協力 :

原子力発電において、安全、セキュリティ、保障措置及び持続可能性を確保する上では、既に原子力発電をしている諸国の運転経験と教訓を共有する事が最も効果的であり、その項目としては、技術移転、地元企業対応、人材養成、プロジェクト管理、燃料供給と廃棄物管理、原子力安全文化等がある。

②いかに、安全、セキュリティ、核不拡散の確保を図るか :

運転経験や設計手法の共有、如何に自然災害に強い設計とするか。

③低炭素経済に対する原子力利用の影響力を如何に高めるか :

CDM/JI 等における原子力の優位性の提言、石炭火力の高効率化等。

④地域協力による独自の価値の向上：

研究炉共同利用、燃料その他の安定供給、安全基準策定の情報交換等。

2) フェン・イー副事務局長

- ①科学的な資源配置と合理的な計画立案：原子力発電は多くの資金と時間を要するプロジェクトであり、エネルギー需給を十分考慮し、経済の発展に見合った適正で合理的な資源配分を行う必要がある。
- ②相互に利益と関心のある分野での協力推進：加盟国には、原子力利用経験に富む、資源に富む、研究開発成果に富むなどそれぞれ特徴があり、相互の優れた所をもって支援し合うことが重要。中国は、特に原子炉燃料製造についての豊富な経験がある。
- ③バランスの良い開発と持続的な進展：原子力発電の便益と廃棄物管理や環境保護など負の影響要素を良くバランスさせ、持続的な進展を図る必要がある。中国は多くの経験があり、これを提供したい。
- ④人的能力開発と多面的な準備：原子力は技術集約的な産業であり、高度の専門的人材が不可欠である。このため、中国では大学教育やオンザジョブ訓練など多面的な方法を採用し、高度で大量の人材養成を図っている。

議論の結果、尾本原子力委員の提言に加え、立地、許認可、CDM 対応、現地化、安全・セキュリティ・核不拡散、などの今回の議論で出された論点も含め、次回の基盤整備パネルで検討を進める事になった。

(5) セッション5：円卓討議2「放射線・アイソトープ応用促進のためのさらなる協力」

町コーディネータ及びムフド・ノル・ムフド・ユヌスマレーシア原子力庁副長官によるリードスピーチがあり、以下のような論点が提案された。

1) 町コーディネータ

- ①放射線利用に関する6プロジェクト：農業（育種と肥料）2件、医療（放射線治療、検査）2件、工業（天然ポリマー）、環境（海洋汚染探査）を推進、プロジェクト構築の条件を考慮
- ②社会・経済へのインパクト：最終利用者との連携強化、経験・知識の

共有

- ③商用化に向けての地域協力の役割：経験・知識の共有、共同研究、人材養成、施設利用
- ④第10回会合での提言のフォローアップ：研究炉利用・RI 供給ネットワーク、商業化への経験共有

2) ムフド・ノル・ムフド・ユヌスマレーシア原子力庁副長官

- ①エネルギー利用の基盤整備に当り、放射線利用技術と原子力発電技術のシナジーを図る。
- ②研究炉利用技術からは、直接的な成果が期待できる。
- ③開発技術の商用化では、成功例の共有が参考になる。
- ④健康向上へのニーズ対応。

以上のまとめをベースに、原子力技術応用の成功例の情報共有、商用化への支援策、人材養成における研究炉利用、研究炉・RI 供給ネットワークの推進等について議論が行われ、提言を今後のFNCA活動に生かしていく事とした。

(6) セッション6：決議及び会合サマリに関する討議

近藤委員長より、今回の大臣級会合の決議案及び会合サマリ案の説明があり、内容につき議論が行われた。議論では基本的な内容変更を要求するものではなく主に文章表現に関わる指摘であり、これらの指摘を反映して、決議及び会合サマリともに採択された。

(7) セッション7：閉会セッション

近藤委員長より、セッション6で採択された決議及び会合サマリについて確認がなされた。また、次回の大臣級会合は、2011年に東京にて開催する事が紹介され、積極的な参加が要請された。

最後に、議長のリュウ・ヨンデ中国国家原子能機構国際協力部長より閉会の挨拶が行われた。

以上

第11回アジア原子力協カフォーラム(FNCA)大臣級会合 各国代表出席者

①オーストラリア

・Dr. Ronald HUTCHINGS(ロナルド・ハッチングス)
オーストラリア原子力科学技術機構専務理事代理

②バングラデシュ

・Mr. Dilip Kumar BASAK(デリップ・クマール・バサク)
バングラデシュ科学・情報・通信技術省(MOSICT)審議官

③中国

・Mr. CHEN Qiufa(チェン・チュウファ)
中国国家原子能機構主任

④インドネシア

・Prof. Syamsa ARDISASMITA(シャムサ・アルディサスミタ)
インドネシア研究技術省副大臣

⑤日本

・和田隆志
内閣府科学技術政策担当大臣政務官
・近藤駿介
内閣府原子力委員会委員長

⑥カザフスタン

・Dr. Erlan G. BATYRBEKOV(エルラン・バトルベコフ)
カザフスタン国立原子力研究所(NNC)第一副所長

⑦韓国

・Dr. Nampyo HONG(ホン・ナムピョ)
韓国教育科学技術部(MEST)原子力局局長

⑧マレーシア

・Dr. Maximus Johnity ONGKILI(マキシマス・ジョニティ・オンキリ)
マレーシア科学技術革新省大臣

⑨モンゴル

・Dr. Sodnom ENKHBAT(ソナム・エンフバット)
原子力エネルギー庁長官

⑩フィリピン

・Mr. Mario G. MONTEJO(マリオ・G・モンテジョ)
フィリピン科学技術省大臣

⑪タイ

・Mr. Gongsak YODMANI(ゴンサク・ヨドマニ)
タイ科学技術省顧問

⑫ベトナム

・Dr. LE Dinh Tien(レ・ディン・ティエン)
ベトナム科学技術省副大臣

アジア原子力協力フォーラム(FNCA)第11回大臣級会合
開会挨拶

和田 隆志 内閣府大臣政務官

(平成22年11月18日)

(冒頭:歓迎の辞)

御列席の大臣閣下、各国代表、そして全てのご出席の皆様、アジア原子力協力フォーラム(FNCA)第11回大臣級会合の開催に当たり、日本政府を代表し、一言ご挨拶申し上げます。

まずは、アジア各地から FNCA 第11回大臣級会合にご出席いただき感謝申し上げます。また、中国政府には、今回の会合を我が国と共催していただくとともに、このようなすばらしい会場を準備するなど、ホスト国として心の行き届いた歓迎をいただき御礼を申し上げます。

特に、カザフスタン共和国とモンゴル国が、今次会合から正式に FNCA の加盟国として参加されることを、ご出席の皆様にご報告いたしますとともに、両国の参加に対して心からの歓迎の意を表します。

両国が FNCA に参加されることにより、原子力平和利用に関する協力がこのアジアにおいて、より一層強化されることとなります。日本政府として、アジア諸国の発展・協力を寄与できることを光栄に存じます。

また、両国が持つ原子力平和利用に関する知見、経験が新たに加わることによって、共有できる情報が一層豊かになることは有益であり、各国にとって喜ばしいことでもあります。

(原子力を取り巻く情勢)

さて、近年、拡大するエネルギー需要や地球温暖化への対応の観点から、原子力発電推進の気運が高まっていることは皆様ご承知の通りです。特に、このアジア地域においては、その傾向が顕著であります。一方、日本、中国、韓国では既に原子力発電所の建設、運転が進み、国内の電力需要の一部分を担っております。原子力発電導入に関する高い関心と我々が有する知見、経験を融合させ、アジア諸国により、原子力発電に関する基盤整備等の協力を行なうことは非常に重要です。

我が国は、アジアへの更なる協力の強化を掲げており、日本の技術や知見が、本フォーラムを通じて各国の原子力利用の発展に貢献できることは、非常に光栄です。

(FNCAの取組み)

FNCAの活動は、2000年4月の発足以降、今年で11年目になります。「原子力技術の平和目的に限定した、かつ安全な使用において、積極的な地域のパートナーシップを通して社会経済の発展に貢献する」という理念のもとで、これまで、農業・医療・工業の各分野における協力活動を積極的に推進し、多くの成果を得てまいりました。これらのプロジェクトで得られた、例えば放射線育種、バイオ肥料、ガン治療プロトコル等の分野における成果のエンドユーザーによる活用を促進する取組を実施してきました。

さらに、アジアの持続的発展における原子力エネルギーの役割を議論する場として、2004年より原子力発電分野に関するパネル会合も開催されています。

現在、このパネルは第3フェーズを迎え、昨年より3カ年間は、「原子力発電のための基盤整備に向けた取組」をテーマとし、その中で、原子力発電分野の人材養成、核燃料サイクルおよび放射性廃棄物の取扱いなどについて検討しています。

我が国としては、原子力発電の導入に関する各国の関心に応えて、原子力基盤整備に関する日本の経験及び知見、ならびに優れた安全技術を提供しているところであります。

また、我が国は、本年4月に開催された核セキュリティ・サミットにおいて、アジア諸国を中心に核セキュリティ強化のため「核不拡散・核セキュリティ総合支援センター」の設立を表明し、現在その準備を進めております。IAEAとも協力しつつ、本センターの活動を通じて、アジア地域の核セキュリティ強化のための人材養成等に貢献していく所存です。

(結語)

アジア地域における原子力利用の拡大が見込まれる中、FNCAの活動は、これまでも増して果たす役割が大きくなります。特に、原子力発電の導入への気運が高まる中、各国が、原子力発電が持続的な低炭素社会の実現に向けて非常に有用であることを国際社会に向け情報発信し、原子力発電を国際炭素クレジットメカニズムに取り上げるよう呼びかけていくことが重要であると考えます。また、IAEAをはじめとする国際機関による活動との連携を強化しながら、FNCAの活動が効果的、効率的なものとなるよう検討することも重要です。

このような認識に立ち、本日の大臣級会合において活発な議論が展開され、FNCAの一層の発展に資するような成果が得られることを期待いたします。あわせて、FNCAの成果を活かした各国における原子力分野の活動が、社会経済の発展と国民の福祉に寄与することを祈念いたします。

最後に、カザフスタン共和国、モンゴル国が FNCA に新たに参加されることに対し、再び心より歓迎の意を示させていただき、私の開会挨拶といたします。

御清聴ありがとうございました。

(了)

第11回アジア原子力協力フォーラム（FNCA）大臣級会合 アジェンダ

日 程:2010年11月18日(木)

場 所:北京 釣魚台国賓館 5号楼 (中国)

8:40-9:00 受付

9:00-9:40 セッションI:開会

議長:Mr.Gongsak YODMANI (タイ)

- ・開会の挨拶(中国 Mr. CHEN Qiufa)
- ・歓迎挨拶及びカザフスタン、モンゴル加盟の紹介(日本 和田政務官)
- ・カザフスタン、モンゴルより自己紹介
- ・各国代表自己紹介(日本、中国、カザフスタン、モンゴル除く)
- ・上級行政官会合結果報告(日本・梶田審議官)

9:40-10:40 セッションII:カントリーレポート

議長:和田大臣政務官 (日本)

- ・内容:各国における現状紹介とFNCAへの期待等。(各国代表)
 1. オーストラリア、2. バングラデシュ、3. 中国、4. インドネシア、
 5. 日本、6. カザフスタン、7. 韓国、8. マレーシア、9. モンゴル、
 10. フィリピン、11. タイ、12. ベトナム

10:40-11:00 コーヒーブレイク

11:00-11:40 セッションIII:FNCA 活動報告

議長:Mr. Ron HUTCHINGS (オーストラリア)

- ・第11回コーディネータ会合, プロジェクト進捗報告(町コーディネータ)
- ・第2回原子力発電のための基盤整備に向けた取組に関する検討パネル会合報告(尾本原子力委員会委員、第2回パネル会合議長)

11:40-12:00 記念写真撮影

12:00-14:00 中国主催昼食会

14:00-14:45 **セッションIV:円卓討議:原子力エネルギー利用促進のためのさらなる協力**

議長:Mr. Mario G. MONTEJO (フィリピン)

- ・リードスピーチ(尾本原子力委員会委員)
- ・リードスピーチ(Mr. FENG Yi (中国))
- ・討議

14:45-15:30 **セッションV:円卓討議:放射線・アイソトープ応用促進のためのさらなる協力**

議長:Prof. Syamsa ARDISASMITA (インドネシア)

- ・リードスピーチ(町コーディネータ)
- ・リードスピーチ(Dr. Muhd Noor MUHD YUNUS(マレーシア))
- ・討議

15:30-16:00 コーヒーブレイク

16:00-16:30 **セッション6:決議及び会合サマリに関する討議**

議長:Dr. Muhd Noor MUHD YUNUS(マレーシア)

- ・決議ドラフト提示(日本:近藤原子力委員会委員長)
- ・討議および採択
- ・会合サマリドラフト提示(日本:近藤原子力委員会委員長)
- ・討議および採択

16:30-17:00 **セッション7:閉会セッション**

議長:Mr. LIU Yongde(中国)

- ・決議および会合サマリ確認(日本:近藤原子力委員会委員長)
- ・次回開催国挨拶(日本:近藤原子力委員会委員長)
- ・閉会挨拶(中国:Mr. LIU Yongde)
- ・共同記者会見

17:00 終了

11th FNCA Ministerial Level Meeting Resolution

We, the Heads of delegations of FNCA member countries, the Commonwealth of Australia, the People's Republic of Bangladesh, the People's Republic of China, the Republic of Indonesia, Japan, the Republic of Kazakhstan, the Republic of Korea, Malaysia, Mongolia, the Republic of the Philippines, the Kingdom of Thailand, and the Socialist Republic of Vietnam,

- (1) Recalling that it was decided to work for further promoting the cooperation in enhancing the peaceful use of nuclear technology for sustainable socio-economic development in member countries and in the Asian region at the 10th Ministerial Level Meeting held in Tokyo, Japan in December 2009,
- (2) Stressing that nuclear power is seen by many countries to be one of the practical means that can contribute to ensure both the secure supply of energy and the reduction of greenhouse gas emissions in the course of realizing a low-carbon society, and that ensuring nuclear safety, security and non-proliferation/safeguards is the prerequisite for the promotion of nuclear power,
- (3) Recognizing that, nuclear technology had contributed to the reduction of hunger and poverty such as by increasing food production through radiation-induced mutation breeding, bio-fertilizer etc., and emphasizing that nuclear technology can also improve human health and save lives through early diagnosis of diseases by nuclear medicine and through radiotherapy for treatment of cancer.
- (4) Noting that at the second meeting of the “Study Panel on the Approaches Toward Infrastructure Development for Nuclear Power” held in Seoul, Republic of Korea on 1st and 2nd July, 2010, the practical experience of the countries that have already introduced nuclear power plants (China, Japan, and Republic of Korea) and the needs and challenges of the countries that are planning to newly introduce nuclear power plants were shared among those member countries and that they exchanged meaningful opinions,

- (5) Noting that at the Meeting on Development of Regional Network for Research Reactor Utilization and Isotope Production/Supply held on 17th September, 2010 in China, the information of current status and future plans of isotope production and research reactor utilization were shared among those member countries and they agreed the importance of building regional networks for stable supply of isotopes and efficient, safe use of research reactors,
- (6) Noting that at the Meeting on Technology Transfer from Research to Commercial Application held in the Philippines on 12th November, 2010, experiences on technology transfer to commercial sector for radiation application were shared and the importance of the establishment of mechanisms to support end-users of new technologies for radiation application by government was agreed,

Decided to work toward:

1. Enhancing mutual efforts for nuclear infrastructure development, in particular the infrastructure for nuclear safety, security and nonproliferation / safeguards, recognizing that this infrastructure is essential for the safe and peaceful use of nuclear energy;
2. Assuring nuclear safety by sharing experiences and lessons learned including those related with natural hazards, such as earthquake, tsunami and volcanic eruption, that occur frequently in the Asian region, and recognizing it is important to ensure safety of the new nuclear plants by adopting international safety standards, aiming at high level of safety, which is in the common interest of Asian neighboring countries;
3. Promoting commercialization of the radiation and isotope applications by strengthening linkage with end-users in the relevant fields, with necessary assistance from government to achieve tangible results from these applications;
4. Exploring possible mechanisms for facilitating application of nuclear techniques developed at national research institutes to commercial use, including support for commercial end-users to approach the first industrial application with certain financial risk;

5. Establishing networks for sharing and efficient utilization of existing research reactors in the manufacture of isotopes (including ⁹⁹Mo) and other applications;
6. Exploring effective and efficient means of promoting FNCA activities, including networking with other multilateral nuclear technology cooperation programs such as the regional cooperation coordinated by the IAEA, and utilization of PDCA (Plan-Do-Check-Act) practice for improving outcomes and customer satisfaction for each FNCA project; and
7. Enhancing cooperation in human resource development, especially with regard to ensuring the safe, secure and safeguarded use of nuclear power, and stressing importance of optimizing regional cooperation and coordination of assistance via facilitating the intensive use of ANTEP.

In addition, the nine member countries who signed the Joint Communiqué in 2007 and the two member countries who joined FNCA in 2010,

Decided to work toward:

1. Making nuclear power eligible for CDM/JI in a such way that nuclear power is valued in the light of its capability of contributing to GHG (Greenhouse Gas) emission reductions and further consensus-building in the international community;
2. Promoting the call of the nuclear power's advantage in the carbon credit mechanisms, in parallel with the efforts under the UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) process, by exploring the possibility of establishing regional and/or bilateral offset credit mechanisms, in such a way as to encourage the investment of supplying countries in developing countries by allowing such supply countries to acquire emission credits; and
3. Sharing practical experiences and lessons learned by nuclear power countries (China, Japan, and Republic of Korea) on such topics as raised by the "Study Panel on the Approaches toward Infrastructure Development for Nuclear Power".

第11回FNCA大臣級会合決議（仮訳）

我々、FNCAメンバー12カ国（オーストラリア連邦、バングラデシュ人民共和国、中華人民共和国、インドネシア共和国、日本、カザフスタン共和国、大韓民国、マレーシア、モンゴル国、フィリピン共和国、タイ王国、およびベトナム社会主義共和国）の代表は、

- （1）2009年12月に東京で開催された第10回FNCA大臣級会合において、各国及びアジア地域における社会経済の持続的発展のために、今後とも原子力技術の平和的利用のための協力を一層推進すると決議したことを思い起こし、
- （2）低炭素社会の実現に向けて、原子力発電はエネルギーの安定供給と温室効果ガスの排出の削減の双方に貢献できる実用的な手段の一つであると多くの国で考えられており、その推進のためには、核不拡散／保障措置、原子力安全及び核セキュリティの確保が前提であることを強調し、
- （3）原子力技術が、放射線育種やバイオ肥料等による食糧増産を通じて飢餓と貧困の減少に貢献してきたことを認識し、また、放射性医薬品による疾病の早期診断及び放射線によるがん治療を通じて人間の健康を増進し、生命を救うことを強調し、
- （4）2010年7月1日、2日に韓国で開催された「原子力発電のための基盤整備に向けた取り組みに関する検討パネル」において、既発電国（日本、中国、韓国）の実務経験、及び新規導入国のニーズがメンバー国間で共有され、有益な意見交換がなされたことを認識し、
- （5）2010年9月17日に中国で開催された「研究炉活用の地域ネットワークとアイソトープの生産／供給にかかる会合」において、アイソトープの生産と研究炉の活用の現状と将来計画に関する情報がメンバー国間で共有され、安定したアイソトープの供給と安全で効率的な研究炉の活用のための地域ネットワーク構築の重要性について同意されたことを認識し、
- （6）2010年11月12日にフィリピンで開催された「研究から商業利用への技術移転に関する会合」において、放射線利用に関するこれまでの商業化への技術移転の経験が共有され、放射線利用に関する新しい技術を利用するエンドユーザーを政府が支援する体制を構築することの重要性が同意されたことを認識し、

以下に向かって活動することを決定した。

1. 原子力エネルギーの安全な平和的利用のためには、基盤整備が不可欠であることを認識し、特に原子力安全、核セキュリティ、及び核不拡散／保障措置を始めとする基盤整備のための相互努力を強化すること。

2. アジア地域に特有の課題となりうる地震・津波および火山等に対する経験と知見の共有を通じて原子力安全を確実なものとするとともに、アジア地域の共通の利益として、新規に導入されるプラントの安全性を世界的な安全基準に照らして確実なものとすることの重要性を認識すること。
3. 放射線・アイソトープ応用の具体的な成果を得るため、政府から必要な支援を得るとともに、関連分野のエンドユーザーとの連携を強化することによって、放射線・アイソトープ応用の商業化を促進すること。
4. 研究機関によって開発された原子力技術の商業利用の促進において、経済的なりすくを伴って、初めて商業化を図ろうとするエンドユーザーに対する支援を含め、商業利用促進の可能なメカニズムを検討すること。
5. モリブデン-99を含む放射性同位元素の製造やその他の活用のための既設研究炉の効率的な利用と共有のためのネットワークを構築すること。
6. IAEAの地域協力の枠組み等の他の多国間の原子力科学技術協力プログラムとの適切な協調やFNCAの各プロジェクトの成果やユーザーの満足の向上のためのPDCAサイクルの活用により、FNCA活動の効率的・効果的推進のあり方を検討すること。
7. 人材養成における協力、特に原子力発電利用の安全、セキュリティ、保障措置に関わる人材養成の協力を強化すること。また、ANTEPの徹底した活用促進を通じ地域協力や協調の最適化を図ることの重要性を強調すること。

さらに、2007年に共同コミュニケに署名した9カ国と2010年にFNCAに新たに参加した2カ国は、以下に向かって活動することを決定した。

1. 原子力発電が温室効果ガス放出量削減に寄与する能力を鑑みて、CDM/JIに対し原子力発電が適格となるようにすること、また、さらに国際社会の合意が得られるよう促進すること。
2. UNFCCC（気候変動に関する国際連合枠組条約）のもとで実施されている活動と並行して、途上国における供給国の投資により、供給国は炭素クレジットが得られる地域的／二国間のクレジットメカニズムの確立の可能性を検討することなどにより、炭素クレジットメカニズムにおける原子力発電の優位性について、国際社会へ呼びかけを推進すること。
3. 「原子力発電のための基盤整備に向けた取り組みに関する検討パネル」において取上げられた課題をはじめとするトピックスについて、既発電国（中国、日本、韓国）の経験と知見の共有を図ること。

(了)

Meeting Summary of the 11th Ministerial Level Meeting of the Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA)

November 18th, 2010, Beijing, China

1. In Session I, which was chaired by Mr. Gongsak YODMANI, of Thailand, Welcoming Remarks were delivered by Mr. CHEN Qiufa, Chairman, China Atomic Energy Authority of China, and Mr. Takashi WADA Parliamentary Secretary Cabinet Office of Japan, both representing the host of the 11th FNCA Ministerial Level Meeting (MM). Speeches by Heads of Delegation were delivered by Dr. Erlan G. BATYRBEKOV of Kazakhstan and Dr. Sodnom ENKHBAT of Mongolia. This was followed by the introduction of the Heads of the Delegations participating in the 11th MM and the rendering by Mr. Naoki KAJITA Deputy Director General of Cabinet Office of Japan, of the Report from the Senior Officials Meeting, together with the Ministerial Level Meeting Agenda. After the presentation of the annotated MM Agenda, the same was formally adopted by the Forum.
2. In Sessions II, which was chaired by Mr. Takashi WADA of Japan, each of the twelve participating countries delivered their Country Report, focusing on the current status and future plan of nuclear power generation and radiation application as well as the role of FNCA activities.
3. In Session III, which was chaired by Dr. Ron HUTCHINGS of Australia, Dr. Sueo MACHI, FNCA Coordinator of Japan, reported the progress and annual plan of FNCA Projects and summary of the 11th FNCA Coordinators Meeting in March 2010 in Japan. Dr. Akira OMOTO, Chairperson of the 2nd Meeting of the 3rd Phase Study Panel, and Commissioner of Japan Atomic Energy Commission reported on the 2nd meeting of the “study panel on the approaches toward infrastructure development for nuclear power” in July 2010 in Korea.
4. In Session IV, which was chaired by Mr. Mario G. MONTEJO of Philippines, two Lead Speeches were delivered by Dr. Akira OMOTO and Mr. FENG Yi, Deputy Secretary General, China Nuclear Energy Association (CNEA) setting off a roundtable discussion on cooperation for further promotion of nuclear energy use in FNCA countries. 1)

Strengthening the cooperation for human resource development including the cooperation in regards with regulation, 2) Harmonization of Safety, Security, non-proliferation/Safeguards, and 3) Cooperation with the other international frame works, were discussed.

5. In Session V, which was chaired by Prof. Syamsa ARDISASMITA of Indonesia, two lead speeches were delivered by Dr. Sueo MACHI and Dr. Muhd Noor MUHD YUNUS, Deputy Director General, Malaysian Nuclear Agency which set the tone of discussions on the cooperation for further promotion of radiation and isotope application in FNCA countries: 1) Challenges of FNCA projects to achieve socio-economic impact, 2) Strategy of enhancing technology transfer to end-users in the application of radiation and isotope including FNCA achievements, 3) Strengthening regional cooperation for better utilization of research reactors and planning of new research reactor including regional network for security of the isotope supply were discussed.
6. In Session VI, which was chaired by Dr. Muhd Noor MUHD YUNUS of Malaysia, Dr. Shunsuke KONDO, Chairman of Japan Atomic Energy Commission, proposed a resolution of the FNCA member countries to work toward enhancing the cooperation in nuclear science and technology. The resolution was met with favor and was adopted.

The following action plans were also accepted: a) to implement the 11th FNCA projects in the eight various fields, in accordance with the plans proposed by the 11th Coordinators Meeting, b) to conduct the 12th Ministerial Level Meeting in Japan in 2011, c) to conduct the 12th Coordinators Meeting in Fukui, Japan, on February or March in 2011, and d) to conduct the 3rd meeting of the “Study Panel on the Approaches Toward Infrastructure Development for Nuclear Power” in Indonesia.

7. In Session VII (Closing Session), which was chaired by Mr. LIU Yongde of China, the meeting confirmed the Resolution and the summary of the 11th FNCA Ministerial Level Meeting, which were adopted. Dr. Shunsuke KONDO of Japan made a remark mentioning hosting of the next FNCA Ministerial Level Meeting. The Closing Remark was then delivered by Mr. LIU Yongde, after which a Question-and-Answer Session with the press was conducted.