

第 15 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 26 年 11 月 25 日

内閣府 原子力政策担当室

1. 開催日時 : 2014年11月19日(水) 9:30~16:20
(11月18日(火)に上級行政官会合を開催)
2. 開催場所 : シドニー・ハーバー・マリオットホテル (オーストラリア・シドニー)
3. 主催者 : オーストラリア原子力科学技術機構 (ANSTO)、
内閣府、原子力委員会
4. 参加国 : オーストラリア、バングラデシュ、中国、カザフスタン、インドネシア、日本、韓国、
マレーシア、モンゴル、フィリピン、タイ、ベトナム(各国代表者は添付1を参照)
5. 我が国の主な出席者 :
阿部 信泰 原子力委員会委員長代理
町 末男 FNCA日本コーディネーター
中西 宏典 内閣府大臣官房審議官 他



第15回FNCA大臣級会合 集合写真

6. 会議の概要 :

FNCA 参加国から大臣級代表(大臣2カ国、副大臣2カ国、原子力行政機関長他)が一堂に会し、これまでのFNCAにおける放射線利用及び原子力発電に関する様々な取組の成果が報告され、今後の活動に対する指示が決議案として取りまとめられた。

「多目的研究炉の活用のための戦略」に係る円卓討議においては、研究炉の潜在的な応用事例の多様性が強調され、FNCA 加盟国が所有する研究炉の共同使用の要請が提唱された。

また、第4次パネル会合を発足させ、原子力発電およびそれ以外の原子力応用の両領域での政策課題、技術課題及び国際協力に注力する、かつコーディネーター会合との同時開催とすることが決議された。(プログラムは添付2を参照)

(1)開会・歓迎挨拶

主催者であるオーストラリア産業省マクファーレン大臣より、同国の FNCA への積極的参加の実績、特に原子力安全・核セキュリティでの主導的な役割の紹介があり、FNCA の重要性を踏まえた今後の継続的な支援の表明があった。 共同主催者である日本からは、山口内閣府特命担当大臣のビデオ・メッセージでの挨拶と阿部原子力委員長代理の開会挨拶を行った。(山口大臣挨拶は添付3を参照)

(2)カントリーレポート

各国代表より、エネルギー政策、原子力発電の導入・新增設計画、基盤整備の計画等が紹介された。特に、オーストラリアのマクファーレン産業大臣からは、以下の報告があった:

オーストラリアは、原子力発電をエネルギー・ミックスに入れることについて、当面の計画は持っていないが、アジア各国が原子力発電を選択していることは尊重している。オーストラリア政府は、原子力技術による健康、産業、研究、環境への貢献を支持しており、産業省傘下の ANSTO(オーストラリア原子力技術機構)が原子力研究の中核組織をなしている。ANSTO 所有の研究炉(OPAL)では医療用アイソトープ Mo-99 の増産計画を進めており、来るべき Mo-99 の全世界的な供給不足に備え全世界需要の 20%を供給する計画を有している。オーストラリアは長年にわたって核不拡散を推進しており、OPAL 炉では Mo-99 を低濃縮ウランより生産している。

(3)活動報告

町 FNCA 日本コーディネーターから、FNCAの下で進められている10件のプロジェクトの活動報告があった。今年3月のコーディネーター会合にて、10件中の7件のプロジェクトのレビューを行い、全件が継続研究テーマとして承認された。

また、今年8月にハノイで開催された「原子力発電のための基盤整備に向けた検討パネル」第6

回会合結果について、パネル会合共同議長の阿部原子力委員会委員長代理より、「ベトナムの原子力発電計画」、「福島第一原発事故の現況」、「エネルギー基本計画」、「TSO(技術支援機関)」、「中小型炉開発」、「EPR(緊急時対応・準備)」、「ステークホルダー・インボルブメント」、「今後のパネル会合の在り方」に関する討議が行われたことが報告された。「今後のパネル会合の在り方」については、ハノイ会合での各国意見を反映した日本改定案の議論を行った結果、以下の趣旨で採択された。

会合名称：「持続的発展に向けた原子力推進のための政策と技術の検討パネル」

テーマ：発電及び非発電の両領域での政策課題、技術課題を取上げる。

会合開催時期：コーディネーター会合との同時開催とする。

(4)円卓討議

「多目的研究炉の応用戦略」：FNCA加盟12か国中、10か国が研究炉を所有しており、FNCAでは研究炉ネットワーク・プロジェクトにて各国間の連携と新規導入予定国への技術支援を行ってきた。今次会合では、各国大臣レベルでの協議により、研究炉ネットワーク連携の強化と予想される医療用アイソトープの全世界的な供給不足への対応を協議することを目指した。リード・スピーチとして、ANSTO・ストア執行役員からOPAL研究炉の構築・運用の概要の報告があり、日本原子力研究開発機構の岸氏よりJRR-3研究炉による中性子利用の活用状況が報告され、BATAN(インドネシア原子力庁)のジャロット長官よりスルボン研究炉の活用事例が報告され、町FNCA日本コーディネーターよりFNCA研究炉ネットワーク・プロジェクトでの活動概要が紹介された。報告に続くディスカッションでは、研究炉運用のため専門知識の習得及びユーザー・コミュニティの構築に関する教育と訓練の重要性が認識された。また、研究炉の潜在的な応用事例の多様性が強調され、中性子放射化分析(Neutron Activation Analysis)のような分野でFNCA加盟国が所有する研究炉の共同使用の要請が提唱された。また、FNCA域内での中性子利用に関する技術習得の機会を更に進展させることに強い関心が示された。

7. 決議の概要（決議全文は添付4及び添付5を参照）：

以上の議論を踏まえ、以下のような決議を採択した。

- FNCA 各国大臣のリーダーシップおよび各国コーディネーターの積極的参画により、FNCA15年間の活動成果を更に進展させることを奨励する。
- 第4次パネル会合を発足させ、原子力発電およびそれ以外の原子力応用の両領域での政策課題、技術課題及び国際協力に注力する、かつコーディネーター会合との同時開催とする。
- 人材養成プロジェクトに、原子力人材養成の重要政策を討議するワークショップを3年毎に上級行政官の出席のもとに開催することを勧告する。
- 原子力利用の拡大が期待されるアジア地域での核セキュリティ文化の重要性を認識し、核セ

キュリティ文化の醸成を人材養成活動を通じて引き続き強化する。

- 放射線育種プロジェクト、バイオ肥料プロジェクト、電子加速器利用プロジェクトの成果を農業生産の改善に適用するために、関係各国の上級行政官がそれぞれの利害関係者との連携を強化することを奨励する。
- FNCA 域内にある研究炉を域内他国のユーザー、共同研究者、研修者が利用可能となるための努力をする。
- FNCA 域内の Mo-99 の生産能力の拡大計画に鑑み、Mo-99 の需給状況と研究炉の運休日程に関する情報の共有を継続する。

以上

第15回アジア原子力協力フォーラム(FNCA) 大臣級会合 海外出席者一覧

- ① オーストラリア
The Hon. Mr. Ian MACFARLANE(イアン・マクファーレン)
オーストラリア 産業大臣
- ② バングラデシュ
The Hon. Mr. Yeafesh OSMAN(イエフェシュ・オスマン)
バングラデシュ科学技術省(MOST)大臣
- ③ 中国
The Hon. Mr. WANG Yiren(ワン・イーレン)
中国国家原子能機構(CAEA)副長官
- ④ インドネシア
The Hon. Prof. Dr. Djarot S. WISNUBROTO(ジャロット・スリスティオ・ウイスヌブロト)
インドネシア原子力庁(BATAN)長官
- ⑤ カザフスタン
The Hon. Dr. Erlan G. BATYRBKOV(エルラン・G・バティルベコフ)
カザフスタン国立原子力研究所(NNC)総裁
- ⑥ 韓国
The Hon. Mr. Hai-Joo MOON(ムン・ヘジュ)
韓国未来創造科学部(MSIP)宇宙原子力政策官
- ⑦ マレーシア
The Hon. Datuk Dr. Abu Bakar Mohammad Diah(アブ・バカル・モハンマド・ディアー)
マレーシア科学技術革新省(MOSTI)副大臣
- ⑧ モンゴル
The Hon. Mr. Norov TEGSHBAYAR(ノロヴ・テグシュバヤル)
モンゴル原子力庁(NEA)長官
- ⑨ フィリピン
The Hon. Dr. Ameria P. GUEVARA(アメリア・P・グエバラ)
フィリピン科学技術省(DOST)副大臣
- ⑩ タイ
The Hon. Dr. Somporn CHONGKUM(ソンポーン・チョンクム)
タイ原子力技術研究所(TINT)所長
- ⑪ ベトナム
The Hon. Dr. CAO Dinh Thanh(カオ・ディン・タン)
ベトナム原子力研究所(VINATOM)副所長

アジア原子力協力フォーラム(FNCA) 第15回大臣級会合プログラム

日 程 :平成 26 年 11 月 19 日(水)
場 所 : シドニー・ハーバー・マリオットホテル (オーストラリア・シドニー)
主 催 : オーストラリア原子力科学技術機構(ANSTO)、
内閣府、原子力委員会
会合議長 :マクファーレン オーストラリア産業大臣
阿部 信泰 原子力委員会委員長代理
使用言語 :英語

セッション1:開会セッション(9:30 - 10:10)

セッション議長: イアン・マクファーレン 産業大臣(豪州)

- 1) 開会・歓迎挨拶 (5分)
 - イアン・マクファーレン 産業大臣(豪州)
- 2) 共同議長挨拶 (5分)
 - 阿部 信泰 原子力委員会委員長代理(日本)
- 3) 参加者自己紹介 (20分)
- 4) プログラム確認
 - イアン・マクファーレン 産業大臣(豪州)
- 5) 上級行政官会合報告
 - アディ・ピーターソン ANSTO CEO(豪州)

集合写真(10:10 - 10:20)

セッション2:カントリーレポート(10:20 - 11:20)

セッション議長: イェフェシュ・オスマン科学技術省(MOST)大臣(バングラデシュ)

- 1) 各国発表

セッション3:FNCA 活動報告(11:35- 12:15)

セッション議長:アブ・バカル・モハンマド・ディアール 科学技術革新省(MOSTI)副大臣(マレーシア)

- 1) FNCA プロジェクトの活動状況(20分)
 - 町 末男 FNCA コーディネーター(日本)
- 2) 第6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」報告
 - 阿部 信泰 原子力委員会委員長代理(日本)

セッション4:円卓討議 - 多目的研究炉の活用のための戦略(13:45 - 15:00)

セッション議長: ナディア・レヴィン ANSTO 政府・国際・対外関係統括マネージャー(豪州)

- 1) リード・スピーチ(45分)

- グレッグ・ストーア ANSTO 原子力科学技術部門執行役員（豪州）（15分）
- 岸 敦夫 独立行政法人日本原子力研究開発機構（日本）（10分）
- ジャロット・スリスティオ・ウィスヌブト インドネシア原子力庁(BATAN)長官（10分）
- 町 末男 FNCA 日本コーディネーター(日本)（10分）
「FNCA 研究炉プロジェクトネットワークプロジェクト—成果と挑戦」

2) 討議（30分）

セッション5:会合決議案の討議と採択(15:00 - 15:40)

セッション議長： アメリア・P・グエバラ フィリピン科学技術省(DOST)副大臣

- 1) 決議案の提示(10分)
- 2) 決議について討議及び採択(20分)

セッション6:閉会セッション(16:00 - 16:20)

セッション議長： 阿部 信泰 原子力委員会委員長代理(日本)

- 1) 次回開催国
 - 中西 宏典 内閣府大臣官房審議官(日本)(5分)
- 2) 閉会挨拶
 - イアン・マクファーレン 産業大臣(豪州)(5分)
 - 阿部 信泰 原子力委員会委員長代理(日本)(5分)

以上

第15回アジア原子力協力フォーラム(FNCA)大臣級会合への

山口 俊一 内閣府特命担当大臣 メッセージ

平成26年11月19日(水)

御列席の大臣閣下、各国代表、そして全ての御出席の皆様、FNCA 第15回大臣級会合に御出席いただき、感謝申し上げます。

本会合の開催にあたって、マクファーレン大臣、ピーターソン博士、並びに関係各位の多大な御尽力がありました。オーストラリアの皆様の御尽力なくしては、開催は困難だったでしょう。ここに、オーストラリアの皆様に対して、心から御礼を申し上げます。

私はこの会合の共同議長を務めることになっており、出席することを心待ちにしておりましたが、誠に残念なことに、昨今の国会の状況に鑑みて、私の代理として、原子力委員会の阿部委員長代理を派遣することとなりました。

FNCA はアジア諸国の原子力分野での協力を、効率的かつ効果的に推進する目的で始まりました。FNCA の活動が本年度で15年目を迎えましたことを祝福申し上げます。

我々の先達の皆様の御尽力で、FNCA の下で実施している農業、医療、産業、環境分野、及び原子力発電の各分野でのプロジェクトは、着実な成果を生み出しています。それらの成果は、アジア地域の社会経済的発展と福祉向上に貢献していることを、高く評価したいと考えます。

その一例が、研究炉ネットワークです。FNCA は加盟各国の研究炉のネットワーク化に長年取り組んできました。その中でのオーストラリアが果たされてきた役割には、深く敬意を表します。

本日の午後、「多目的研究炉の活用のための戦略」というテーマで討議が行われます。医療用アイソトープが世界的に不足する中、地域内の供給の安定に向けた取組は、大変時宜を得たテーマと考えます。

皆様の討議が実りあるものとなることを、心より期待しております。

皆様、

我が国は、今後ともFNCAの取組を積極的に支持し続けることをお約束申し上げます。同時に、本日御出席の各国各位のリーダーシップと連携により、原子力科学技術分野の活動が、地域の社会経済的発展と国民の方々の福祉に一層貢献することを祈念して、私の挨拶とさせていただきます。

御清聴ありがとうございました。

(了)

Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA)
15th Ministerial Level Meeting
Resolution
(MM agreed text)

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 Viet Nam,

1. Recalling that the resolution adopted at the 14th Ministerial Level Meeting held in Tokyo in December 2013 resolved to continue pursuing further cooperation toward nuclear infrastructure development among FNCA member countries and accelerating the practical use and commercialization of significant FNCA achievements in the FNCA participating countries in the radiation utilization area, and recognizing that effective implementation of the 10 FNCA projects and the FNCA Study Panel has brought benefits to the member countries in the past year,
2. Extending appreciation to the Vietnam Atomic Energy Institute for hosting the 6th FNCA Study Panel on Nuclear Energy in August 2014 and recognizing the importance of the occasion where experts and senior officials of the member countries shared knowledge and experiences in priority matters in nuclear infrastructure development, such as Technical Support Organization, Emergency Preparedness and Response, Small Modular Reactor and Stakeholder Involvement,
3. Recognizing the fruitful discussion and conclusion regarding Human Resources Development (HRD) policy and promotion of the cooperation in HRD during the workshop of the HRD Project held in Ulaanbaatar, Mongolia in July 2014 with the participation of the senior officials from the member countries,
4. Recalling that the 14th Ministerial Level Meeting recognized the importance of nuclear security culture, and appreciating that the FNCA project on Nuclear Security and Safeguards successfully began utilizing the FNCA website to share

good practices for nuclear security culture, and that the Integrated Support Center for Nuclear Nonproliferation and Nuclear Security (ISCN) of the Japan Atomic Energy Agency (JAEA) successfully conducted the training course on nuclear security culture for the participants from Asian countries, in cooperation with the IAEA,

5. Recognizing the efforts of the Research Reactor Network Project to contribute to addressing the potential serious shortage of Mo-99 supply in FNCA member countries,
6. Appreciating the leadership of Australia at this Ministerial Level Meeting to conduct a proactive roundtable discussion on the Strategy for Application of Multi-Purpose Research Reactors,

decide to work continuously toward:

1. Encouraging FNCA Ministerial Level leadership and coordinators' active involvement in designing the FNCA's future direction and program in order to further advance the FNCA's 15 years of achievement in infrastructure building of nuclear power, applications of radiation technology for better medical care, more productive agriculture, improved industry and environmental protection, and improved safety and security,
2. Launching the 4th phase of the Study Panel on Nuclear Energy, building on the achievements of the 3rd phase, focusing on policy matters, technical challenges, and effective international cooperation on nuclear energy applications and development in both nuclear power and nuclear applications, and organizing the new Study Panel and the Coordinators Meeting back-to-back,
3. Advising the Human Resources Development Project to hold a workshop to discuss the important policy for nuclear human resources development, succession planning and a new generation of nuclear scientists and engineers, to review its implementation plan and strategy every three years with the participation of the senior officials from member countries, and to focus on nuclear human resources development for the specific important areas

identified by the workshop in the years between the above senior officials' workshops, in order to contribute to the strategic implementation of the human resources development plan in member countries,

4. Continuing to enhance building a nuclear security culture through human resources development activities consistent with global best practice and where applicable, in cooperation with the International Atomic Energy Agency, including activities conducted by ISCN of Japan, International Nuclear Security Academy (INSA) of Korea and other organizations, and sharing the good practices by use of the FNCA website, with the recognition of the importance of nuclear security in the Asian region where further development of nuclear utilization is expected,
5. Encouraging the senior officials of the relevant member countries to strengthen linkages with their respective stakeholders, including relevant ministries, in order to enhance the application of the significant tangible outcome of the projects of mutation breeding, bio-fertilizer and radiation processing of natural polymers for improving agricultural production,
6. Strengthening efforts to make the high performance research reactors in the region available to users, collaborators and trainees in other regional countries, for example by facilitating exchange of samples and opening opportunities for early career researchers to access facilities and share expertise across the region,
7. Continuing to share information concerning the demand for and supply of molybdenum-99 and scheduled reactor outages, particularly in the light of future planned increases in production capacity in the region.

第 15 回アジア原子力協力フォーラム (FNCA) 大臣級会合決議
(仮訳)

我々、FNCA 参加 12ヶ国(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. 2013 年 12 月に東京で開催された第 14 回大臣級会合において、FNCA 参加国の原子力基盤整備に向けて一層の努力をすること、放射線利用分野での FNCA の意義深い成果の普及、商業化を加速することを決議したことを想起し、FNCA の 10 件のプロジェクトと検討パネルが参加国に利益をもたらしたことを評価しつつ、
2. 2014 年 8 月に開催された第 6 回原子力エネルギー検討パネルのホストである VINATOM への謝辞を表明するとともに、各国が優先事項とする原子力基盤整備に関わるテーマ(「TSO」、「緊急時対応・準備」、「中小型炉」、「ステークホルダー参加」)に関し、専門家と上級行政官が知見と経験を共有する有益な場が持てたことを評価し、
3. 2014 年 7 月にウランバートル(モンゴル)で開催された人材養成プロジェクトのワークショップにおいて、各国の上級行政官が参加するワークショップを開催し、各国の原子力人材育成や協力の在り方について有意義な討議を行ったことを認識し、
4. 第 14 回大臣級会合において核セキュリティ文化醸成の重要性が認識されたことを想起し、FNCA 核セキュリティ・保障措置プロジェクトの下で、FNCA ウェブサイトにて核セキュリティ文化醸成に関する良好事例の共有を成功裡に始めたこと、及び日本原子力研究開発機構・核不拡散・核セキュリティ総合支援センター (ISCN) が IAEA との協力により、アジア諸国を対象とした核セキュリティ文化に関する研修が開催されたことを評価し、
5. 研究炉ネットワークプロジェクトが、FNCA 参加国での Mo-99 の深刻な供給不足の潜在性への取組に貢献している努力を認識し、
6. 「多目的研究炉の応用戦略」をテーマとした先見的な円卓討議を行う今次の大臣級会合における、オーストラリアのリーダーシップを評価し、

今後とも以下のことを目指して活動することを決定する：

1. FNCA が原子力発電インフラ構築、医療技術の向上のための放射線利用、農業の生産性向上、産業の進歩、環境保全、原子力安全・核セキュリティの向上に貢献してきた 15 年の実績を更に発展させるために、参加各国の大臣級のリーダーシップと FNCA コーディネーターの FNCA の将来方向とプログラムの設計への積極参加を奨励し、
2. 第3フェーズ・パネル会合の成果を踏まえ、原子力発電と原子力応用の両領域での原子力の発展の為の政策課題、技術課題と効果的な国際協力を重点的に討議をする場として第4フェーズ検討パネルを開始し、かつ新しいパネル会合とコーディネーター会合を連続で開催し、
3. 人材養成プロジェクトについては、人材育成の重要な政策、後継者計画、新しい世代の原子力分野の科学者・エンジニアについて討議し、その実施計画と戦略をレビューするワークショップを上級行政官の出席の下で3年毎に行い、その間の2年間については特定の重要なトピックスに関する人材育成に焦点を当てたワークショップを開催することで、各国の原子力人材育成計画の戦略的な推進に資することを勧告し、
4. 原子力利用の拡大が期待されるアジア地域での核セキュリティの重要性を認識し、適宜IAEAと協力して、日本のISCN、韓国INSAおよびその他組織による活動を含めた全世界の良好事例と整合した人材養成活動や、FNCA ウェブサイトの活用による良好事例の共有を通じて、核セキュリティ文化の醸成を引き続き強化し、
5. 放射線育種、バイオ肥料、天然高分子の放射線処理の各プロジェクトの重要な具体的成果の農業生産改善への貢献を強化するために、関連各国の上級行政官が関連省庁を含む利害関係者との連携を強化することを奨励し、
6. FNCA 域内にある高性能な研究炉を域内他国のユーザー、共同研究者、研修者が利用可能とするための努力の強化、一例として、試料の交換の斡旋や、経験の浅い研究者が施設使用や専門知識を共有できる機会をつくるなどをし、
7. FNCA 域内の Mo-99 の生産能力の拡大計画に鑑み、Mo-99 の需給状況と研究炉の運休日程に関する情報の共有を継続する。