

第21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

令和3年1月19日
内閣府 原子力政策担当室

1. 開催日時 : 2020年12月10日(木) 16時~18時40分
2. 開催場所 : オンライン会合(日本側主席者は第一ホテル東京会議室で参加)
3. 主催者 : 内閣府・原子力委員会
4. 参加国等 : FNCAメンバー国(12か国):オーストラリア、バングラデシュ、中国、インドネシア、日本、カザフスタン、韓国、マレーシア、モンゴル、フィリピン、タイ、ベトナムが出席(参加国代表リスト別添1)

※参画機関:国際原子力機関(IAEA)

5. 我が国の主な出席者 :

井上 信治 内閣府特命担当大臣(科学技術政策)
岡 芳明 原子力委員長
佐野 利男 原子力委員
中西 友子 原子力委員
千原 由幸 内閣府大臣官房審議官
和田 智明 FNCA日本コーディネーター、他

6. 全体概要 :

- FNCA大臣級会合は、参加12か国の原子力科学担当大臣他が、原子力の平和利用に関する地域協力推進を目指し、年一度、政策対話を行うものである。
- 今回の会合では、IAEA グロッシー事務局長による基調講演「IAEAにおける新型コロナウイルス感染症対策への取り組み」及び「新型コロナウイルス流行下での原子力関連活動状況と新型コロナウイルスに対応する原子力技術開発状況について」をテーマとした各国カントリーレポートを中心に意見交換を行った。最後に、会合総括として「新型コロナウイルスにより停滞を余儀なくされたFNCAプロジェクト活動の正常化」、「医療分野でのFNCAとIAEAの将来的連携の可能性」等に言及した「共同コミュニケ」を採択した(プログラム別添2参照)。

7. 会合議事概要:

(1) 開会セッション

会合冒頭に、井上信治内閣府特命担当大臣が開会挨拶を行った。挨拶では、新型コロナウイルスの流行下において、IAEA グロッシー事務局長及びそれぞれの組織にてリーダーシップを発揮している各国代表に敬意を表し、新型コロナウイルス感染症で亡くなられた方々の冥福を祈り、そして感染症への対応に尽力される医療関係者への慰労と感謝を述べた上で、①FNCAが2000年の発足以来、原子力の平和利用のあらゆる重要分野で顕著な成果を上げてきたこと、②本年においては新型コロナウイルスの影響で活動が停滞を余儀なくされながらも、主導者のリーダーシップとビデオ会議等の活用で活動維持を図っていること、③IAEAによる新型コロナウイルスへの対応プロジェクト(ZODIAC)の立ち上げに際して、その知見共有に期待することに言及した。

(2) 基調講演概要 (IAEA グロッシー事務局長)

IAEA は今般の新型コロナウイルス(COVID-19)蔓延に際し、まず現在の対応として加盟国に対する、新型ウイルス検査機器の提供、その利用のためのトレーニングを中心とした支援を行っており、支援対象国は126カ国に及んでいることに言及。次に将来的対応として、不定期的ながらも繰り返し発生する世界規模の人畜共通感染症予防のため、原子力技術応用の観点から、保有技術と研究機関のネットワークを体系化したプラットフォームである ZODIAC を立ち上げる計画があり、その推進について最近理事会の承認を得たこと、そして多くが参加することによりこのプラットフォームの価値が増加し、一方参加国もより多くの価値を得られるプロジェクトであることから、多くの加盟国が参加することを期待すると結ばれた。

それに対し、井上大臣から、①新型コロナウイルス流行下での IAEA の活動維持について高く評価すること、②IAEA による途上国への新型コロナウイルス対策支援を支持すること、③FNCAとIAEAの協力関係を強化すべきこと等に言及した上で、IAEAとFNCAの将来的な協力関係に関するコメントをグロッシー事務局長へ求めたところ、同事務局長よりは、放射線ガン治療に代表される FNCA プロジェクト活動への評価を示しながら、IAEA とFNCAの間の協力が期待される分野として、①ZODIAC への参加、②がん治療を中心とする医療分野への放射線技術の応用、③農業、食糧にも大きく影響する気候変動分野への放射線技術の応用を例示した。

(3) 国別報告

各国代表から、新型コロナウイルス流行下における、原子力研究活動や原子力発電維持等について報告がなされた。我が国からは、①原発の再稼働状況、②福島第一原発の「ALPS 処理水」の概況説明、③新型コロナウイルス流行下の中での研究開発活動の取組として、JAEA と QST の例が紹介された。

(4) FNCA賞の発表と授与

2019年度の7プロジェクト活動を対象に、全87チームから、以下、ベスト・リサーチ・チーム(1)、エクセレント・リサーチ・チーム(2)が表彰された。

- ・ベスト・リサーチ・チーム (1) : 日本(気候変動科学プロジェクト)
 ^{14}C 測定による土壌中のカーボンサイクル分析について、土壌のサンプリングと分析方法のガイドラインを設定し、加盟国チームに普及させ、プロジェクト全体のレベルアップに大きく貢献
- ・エクセレント・リサーチ・チーム(2) : インドネシア(放射線加工・高分子改質プロジェクト)
マレーシア(放射線育種プロジェクト)

(5) プロジェクト報告セッション

和田FNCA日本コーディネーターから「プロジェクトの年間活動と成果」が報告された。2020年3月に予定されたコーディネーター会合が文書開催になり、2019年度末終了プロジェクト結果評価と新規提案プロジェクト審査が先送りになったこと、既存プロジェクト進捗の情報交換がオンラインでなされたこと等が報告された。

(6) 共同コミュニケ採択

以下、共同コミュニケについて採択した。

行動部分概要 (全文は別添2(英語)及び別添3(仮訳)参照))

1. FNCA プロジェクト活動及び各種会合の正常化

FNCA 各国は安全確保を大前提に、FNCAの研究活動の正常化と国際会合の早期再開に向けて最大限の努力を行う。

加盟国コーディネーターに対し、コーディネーター会合を、オンライン開催といったバーチャル手法を駆使して開催するよう要請する。

2. 医療分野でのFNCAとIAEAの将来的連携

新型コロナウイルス感染症を含む人畜共通感染症対策において、IAEAがWHOを含む関連国際機関との協力を強化することを期待し、将来的にFNCAとIAEAの協力の可能性を探求する。

3. 放射線治療の促進

アジア地域における放射線を利用したがん治療の拡大を継続して促進する。

メンバー国における FNCA 放射線治療プロジェクトを、参加国の方針を踏まえて促進する。

放射線治療技術の進展や普及に向けた取組を関連国際機関との連携等により継続、強化する。

4. 環境保護及び気候変動対策における協力

2021 年スタディ・パネルにて、「核同位体技術と気候変動科学」をメインピックとして採りあげる。

5. 農業と工業分野における研究開発成果の利用の拡大

第22回 FNCA 閣僚級会合の円卓会議トピックスとして、研究炉、加速器の利用拡大を取り上げる。

各分野でのプロジェクト技術成果について、最終ユーザーによる利用を加盟国において促進する。

6. その他促進すべき分野と活動

持続的農業の発展と食品安全、環境保護、医療、及び核の安全と保全文化のための基盤開発に関連する原子力科学・技術の応用分野における活動を拡大する。

7. 原子力科学・技術分野における人材基盤強化のための協力

FNCA のネットワークを活用して大学、研究機関間の組織的な人材交流や人材基盤強化に関する取組の情報交換を Webinar やオンラインでのワークショップ等の開催の手段を活用しながら、促進する。

8. パブリックコミュニケーション及び広報機能の拡大と関連国際機関との協力強化

原子力関連技術の公衆認識と信頼性の積み上げを FNCA のウェブサイト、加盟国でのオープンセミナーやオープンレクチャー等の広報機能を通じて引き続き促進し、また IAEA、OECD/NEA など関連国際機関との協力関係を強化する。

(7)閉会セッション

事務局より2021年の会合予定が説明され、岡委員長より閉会の辞、また共同コミュニケ第7項で採択された原子力科学・技術分野での人材育成についてのコメントがあり、閉会された。

別添1:参加国代表リスト

別添2:会合プログラム

別添3:共同コミュニケ(英)

別添4:共同コミュニケ(日)仮訳

第21回大臣級会合各国出席者リスト

| | |
|---|--|
|   | <p>IAEA ラファエル・マリアーノ・グロッシ 国際原子力機関（IAEA） 事務局長</p> |
|   | <p>オーストラリア スティーブン・マッキントッシュ オーストラリア原子力科学技術機構（ANSTO） 政府・国際関係シニアマネージャー （産業技術革新科学省管轄の研究機関の担当副部長） （IAEA の諮問委員会である国際原子力損害賠償専門家グループ（INLEX）議長）</p> |
|   | <p>バングラデシュ Md. サノワール・ホサイン バングラデシュ原子力委員会（BAEC） 委員長 （科学技術省に置かれた委員会の長）</p> |
|   | <p>中国 チャン・カーチエン 中国国家原子能機構 主任（副大臣級） （工業和信息化部（総務省、経産省に相当）管轄の原子力関連総括組織の首席） （2019年にTIME誌の100人に選出）</p> |
|   | <p>インドネシア バンバン・ペルマディ・ブロドジョネゴロ インドネシア研究技術大臣、研究革新庁長官 （大臣級）</p> |
|   | <p>カザフスタン バティルジャン・カラコゾフ エネルギー省 原子力・産業局長 （局長級）</p> |

| | |
|---|--|
|   | <p>カザフスタン エルラン・G・バティルベコフ カザフスタン国立原子力センター（NNC） 総裁 （エネルギー省管轄の原子力関連研究組織の長）</p> |
|   | <p>韓国 リー・チャンユネ 科学技術情報通信部（MSIT）宇宙原子力局 局長 （局長級）</p> |
|   | <p>マレーシア シティ・アイアサ・ハシム マレーシア原子力庁 長官 （エネルギー・科学・技術・環境・気候変動省管轄の原子力 関連総括組織の長）</p> |
|   | <p>モンゴル マンライジャフ・ガンアジャフ モンゴル原子力委員会委員長・事務局長 （首相の下に置かれた委員会の長）</p> |
|   | <p>フィリピン フォルトウナト・T・デ・ラ・ペニャ フィリピン科学技術省 長官（大臣級）</p> |
|   | <p>タイ タワチャイ・オンジュン タイ原子力技術研究所 所長（高等教育・科学・研究・イノベーション省管轄の 原子力関連研究組織の長）</p> |
|   | <p>ベトナム トラン・ゴック・トアン ベトナム原子力研究所（VINATOM） 副所長 （科学技術省管轄の原子力関連研究組織の次席）</p> |

第 21 回FNCA大臣級会合(MLM) 議題

日 時:2020年12月10日(木)

場 所:ONLINE (WEBEX)

主 催:内閣府・原子力委員会

16:00-16:10 セッション I :開会セッション(10分)

開会宣言(岡委員長)1分

大臣歓迎挨拶・・・3分

出席者自己紹介・・・各国20秒×12か国+α、5分

アジェンダ確認、採択1分

16:10-16:30 セッション II::基調講演(20分)

基調講演 IAEA グロッシ事務局長

「IAEAにおける新型コロナウイルス感染症対策への取り組み」

16:30-17:30 セッション III:国別概況報告 (4分×12参加国)(48分)+Q&A(5分×2回)(10分)

テーマ:「新型コロナウイルス流行下での原子力関連活動状況及び新型コロナウイルスに対応する原子力技術開発状況について」

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

17:30-17:45 セッション IV:FNCA賞被表彰チーム発表(15分)

・最優秀/優秀研究チーム紹介(5分)

最優秀研究チーム(1チーム):日本

優秀研究チーム(2チーム): インドネシア/マレーシア

・最優秀研究チームからのプレゼンテーション(10分)

17:45-17:55 セッション V:FNCA プロジェクト活動報告(10分)

2020 ad hoc CDM 会合報告及びコロナ禍における今後のプロジェクト活動方針

和田 FNCA 日本コーディネーター

17:55-18:00 セッションVI:大臣級会合の決議(共同コミュニケ)採択(5分)

18:00-18:10 セッションVII:閉会セッション(10分)

(議長:委員長)

その他議題(2021MLM、SP 及び CDM の予定紹介等)

閉会宣言(委員長)

Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA)
Joint Communiqué
on the New Direction of the FNCA
adopted at the 21st MLM, held virtually on December 10, 2020

We, the heads of delegation of countries participating in the FNCA: 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,

Recalling that the FNCA's objective is to promote social and economic development through active regional partnerships for the peaceful and safe utilization of nuclear technology, and that R&D, knowledge, information sharing and capacity building are, inter alia, the main roles and activities of the FNCA, which will lead to social and economic well-being of the member countries,

Noting that nuclear energy can contribute to energy security, access to baseload power and reducing and/or avoiding emissions of greenhouse gas as stated in the Communiqué of the G20 Ministerial meeting on Energy Transitions and Global Environment for Sustainable Growth in June 2019,

Acknowledging the potential of radiation technology and related FNCA projects in areas such as sustainable agricultural development; food safety; eco-friendly industrial development, mitigation of the effects of climate change; and conservation of natural ecosystems,

Appreciating the progress made by the FNCA clinical research project in radiation therapy and the associated ongoing clinical trials for cervical, nasopharyngeal, and breast cancer, as well as the importance of technical cooperation and interaction between industry and academia with respect to radiation therapy equipment and related cutting-edge technology,

Recognizing the difficulties in securing required human resources in the nuclear science and technology field arising from an ageing workforce,

Recognizing the importance of research reactors and their application for the development of member countries including in neutron activation analysis (NAA), boron neutron capture therapy (BNCT), neutron radiography (NR), material studies and radioisotope production,

Noting the impact on FNCA project activities during the year 2020 of the COVID-19 pandemic across the world,

Welcoming the initiative proposed by IAEA Director General Grossi to establish the Zoonotic Disease Integrated Action (ZODIAC) project to strengthen the capacity of Member States in combating zoonotic diseases through the use of nuclear and nuclear-derived techniques and the Agency's network of international research institutions,

Recognizing the importance of cooperation with nuclear international organizations such as the IAEA and the OECD/NEA, and other relevant national organizations

Appreciating the progress of the FNCA project activities in agriculture, industry, medicine and environment, and commending the winners of the 4th FNCA Awards for their outstanding achievements,

Welcoming the continuous efforts being made by the IAEA to advance the safe and peaceful utilization of nuclear science and technology for the development of the socio-economic well-being of the world,

We have decided to work towards:

1. The normalization of FNCA project activities and regular meetings

Maximise efforts to promptly normalize FNCA project activities and the several regular meetings in response to the constraints brought about by the COVID-19 pandemic while ensuring the safety of the project researchers and participants as a prerequisite and subject to national health policies,

Request the coordinators to conduct the CDM for coordination to proceed with the existing projects and evaluate the new project proposals by making the best use of virtual means such as online meetings where appropriate,

2. Future cooperation between the FNCA and the IAEA in the area of human health

Anticipating that the IAEA will strengthen its coordination with the relevant international

organizations including the WHO without duplicating existing mandates in combating zoonotic diseases including COVID-19, explore possible collaboration between the FNCA and the IAEA on the ZODIAC project in the future when the role and responsibility of the IAEA have been clearly defined in such cooperation,

3. Promotion of cancer treatments with radiation technology in Asia,

Accelerating the FNCA project in the member countries according to the policy established by the project leaders and endorsed by the member countries during the Round Table Discussion in the 2019 Ministerial Meeting to enhance cancer therapy with radiation technology in the Asian region,

Continue and intensify the efforts also through the cooperation with the relevant international organizations to develop and disseminate innovative technology related to radiation therapy,

4. Cooperate in addressing issues of environmental protection and countermeasures to climate change

Encourage the member countries to reinforce their cooperation in the issues of environmental protection and the countermeasures to climate change including the adoption of “Nuclear Isotopic Technology and Climate Change” as the topic of the 2021 Study Panel,

5. Enhance the practical use of R&D results in agricultural and industrial production

Adopt “The Enhancement of Utilization of Research Reactors and Accelerators” as the topic of the Round Table Discussion of 22nd FNCA Ministerial Level Meeting,

Encourage the member countries, to utilize the outcomes of projects on mutation breeding, radiation processing, research reactor utilization, isotope production and neutron activation analysis with end-users, including the private sector, taking into account the possibility of their commercialization, which can more effectively contribute to the member countries’ socio-economic well-being,

6. Other areas and activities to be promoted

Promote activities related to the applications of nuclear science and technology, particularly in sustainable agriculture development and food security, environmental protection, medical care and

human health, and infrastructure development for nuclear safety and security culture, by accelerating existing R&D areas, and by adopting possible future R&D areas to support their sustainable development,

7. Cooperation in HRD of the nuclear technology and science field

Activate organizational exchange of human resources among universities and research institutions, and of information related to the reinforcement of HRD infrastructure in accordance with the individual demand and situation of the member countries by utilizing virtual means such as webinar and/or online workshops where appropriate,

8. Enhancement of public communication and public relations functions, and relationship with international institutions

Continue to promote public communication to raise an awareness of, and build public trust in, nuclear technology through the public relations functions of the FNCA such as its website and open lectures in the member countries,

And make efforts to further reinforce the relationships with relevant international institutions, including the IAEA and the OECD/NEA.

アジア原子力協力フォーラム(FNCA)
FNCAの活動方針に関する共同コミュニケ(仮訳)
2020年12月10日採択(於オンライン会議)

我々、FNCA参加国である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、タイ王国及びベトナム社会主義共和国の代表は、

積極的なパートナーシップを通じて、原子力技術の平和的で安全な利用を進め、地域の社会的経済的発展を促進するとともに、加盟国の社会的、経済的充実につながる研究開発、知識と情報の共有及びその蓄積がFNCAの主要な役割と活動目的であることを想起し、

原子力は、エネルギー安全保障、ベースロード電源へのアクセス及び温室効果ガス排出の削減又は回避に貢献し得るとの「G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合」閣僚声明(2019年6月)に留意し、

持続可能な農業発展、食物安全、環境に配慮した工業開発、気候変動への影響軽減及び自然生態系の保護の分野における放射線技術の潜在的可能性とFNCAプロジェクトの価値を認め、

FNCA放射線治療プロジェクトとそれに付随する子宮頸がん、咽頭がん、乳がんについての臨床研究の進捗、及び放射線治療の先端技術と機器についての産学交流の重要性を認識し、

従事者の高齢化により生じる、原子力科学・技術分野における必要な人材基盤強化と知識の継承の重要性を認識し、

研究炉、及び加盟国の発展に寄与できるNAA、BNCT、NR、材料研究及び放射性同位体の生産など、その応用の重要性を認識し、

新型コロナウイルスの世界的蔓延が2020年度FNCAプロジェクト活動に与えた影響に留意し、

グロッキー事務局長から提案のあった原子力技術及び原子力由来技術やIAEAと関連研究機関との国際的な研究ネットワークを活用し、IAEA加盟国における人畜共通感染症

対策能力を強化するためのZODIAC事業を設立するためIAEAのイニシアティブを歓迎し、

IAEA や OECD/NEA に代表される原子力関連国際機関、関連組織との連携の重要性を認識し、

農業、工業、医療及び環境分野における FNCA プロジェクト活動の進捗を評価し、第4回 FNCA 賞受賞者の際立った功績を称え、

IAEA による世界的な社会・経済発展を目的とした原子力科学・技術の安全で平和的な利用を推進する取組の継続を歓迎し、

以下に向けて活動する

1. FNCA プロジェクト活動及び各種会合の正常化

2020 年の FNCA 活動は新型コロナウイルス蔓延の影響を大きく受けたが、今後 FNCA 各国は安全確保を大前提に、FNCA の研究活動の正常化と国際会合の早期再開に向けて最大限の努力を行う。

加盟国コーディネーターに対し、既存プロジェクトの継続について検討し、新規プロジェクト提案を評価するためのコーディネーター会合を、オンライン開催といったバーチャル手法を駆使して開催するよう要請する。

2. 医療分野でのFNCAとIAEAの将来的連携

新型コロナウイルス感染症を含む人畜共通感染症対策において、必要に応じ、既存の事業に重複しない形で、IAEAがWHOを含む関連国際機関との協力を強化することを期待し、また、将来、そのような協力におけるIAEAの役割と責務が明確に定義される際には、FNCAとIAEAの協力の可能性を探求する。

3. 放射線治療の促進

アジア地域における放射線を利用したがん治療の拡大を継続して促進する。

メンバー国における FNCA 放射線治療プロジェクトを、プロジェクトリーダーの主導の下、2019 年のMLMにおいて確認されたアジア地域のがん治療の強化に取り組むという参加国の方針を踏まえて促進する。

また、革新的な放射線治療技術の進展や普及に向けた取組を関連国際機関との連携等により継続、強化する。

4. 環境保護及び気候変動対策における協力

2021年スタディ・パネルにて、「核同位体技術と気候変動科学」をメインピックとして採りあげることを含め、環境保護及び気候変動対策における協力の強化を加盟国に促す。

5. 農業と工業分野における研究開発成果の利用の拡大

第22回 FNCA 閣僚級会合の円卓会議トピックスとして、研究炉、加速器の利用拡大を取り上げる。

放射線育種、放射線加工、研究炉利用、中性子放射化分析及びアイソトープ製造などのプロジェクト技術成果の最終ユーザーによる利用を、社会経済へより効果的な貢献ができる商業化の可能性も考慮しながら、加盟国において促進する。

6. その他促進すべき分野と活動

加盟国全般で優先度の高い、持続的農業の発展と食品安全、環境保護、医療、及び核の安全と保全文化のための基盤開発に関連する原子力科学・技術の応用分野における活動を拡大する。これに際しては、現存の研究開発分野を促進するとともに、加盟国が幅広く関心を持ち、持続可能な発展に寄与する研究開発の将来的分野を積極的に採択する。

7. 原子力科学・技術分野における人材基盤強化のための協力

各加盟国の必要性や状況に応じ、FNCAのネットワークを活用して大学、研究機関間の組織的な人材交流や人材基盤強化に関する取組の情報交換をWebinarやオンラインでのワークショップ等の開催の手段を活用しながら、促進する。

8. パブリックコミュニケーション及び広報機能の拡大と関連国際機関との協力強化

原子力関連技術の公衆認識と信頼性の積み上げをFNCAのウェブサイト、加盟国でのオープンセミナーやオープンレクチャー等の広報機能を通じて引き続き促進し、またIAEA、OECD/NEAなど関連国際機関との協力関係を強化する。