

アジア原子力協力フォーラム (FNCA) 第25回コーディネーター会合 (CDM) の結果概要について

令和7年4月1日
内閣府原子力政策担当室

1. 開催日時: 令和7年2月26日(水) 11:00~18:00
2. 開催場所: 三田共用会議所 大会議室 (ハイブリッド形式)
3. 主催: 内閣府原子力委員会
共催: 文部科学省
4. 参加国及び機関: オーストラリア※、バングラデシュ※、中国※、インドネシア、日本、韓国、カザフスタン※、マレーシア※、モンゴル、フィリピン※、シンガポール、タイ※、ベトナム※、IAEA/RCA(オブザーバー)
(※:オンライン参加)(参加者一覧:添付2参照)
5. 議長: 玉田 正男 FNCA日本コーディネーター
6. 我が国の主な出席者:
 - 上坂 充 原子力委員会 委員長
 - 直井 洋介 原子力委員会 委員
 - 岡田 往子 原子力委員会 委員
 - 徳増 伸二 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局 審議官
 - 玉田 正男 FNCA日本コーディネーター
 - 和田 智明 FNCA日本アドバイザー
7. 議事次第: 添付1参照
8. 議事概要:
 - (1)セッション1:開会
冒頭、前回のコーディネーター会合以降、新たに着任した各国コーディネーターが紹介された。玉田議長による開会挨拶の後、原子力委員会上坂委員長が歓迎挨拶を述べた。参加者の自己紹介の後、本会合のアジェンダ案が了承された。

(2) セッション2: 第 25 回大臣級会合の報告

事務局が令和6年12月18-19日の第25回大臣級会合及びFNCA25周年記念行事の結果を報告した。大臣級会合への城内大臣の出席者や各国代表者からの発表、FNCA賞受賞チーム等の表彰、シンガポールのFNCAへの加盟が各国から正式に了承されたことや、加盟国の協力を得て各記念行事が成功裏に実施されたこと等が紹介された。

(3) セッション3: プロジェクト活動の成果報告

玉田コーディネーターが本年度の評価プロセスを説明した後、現在 FNCA において実施されている8つの研究プロジェクトうち、令和6年度でフェーズが終了する「放射線利用開発分野(放射線加工・高分子改質プロジェクト)」の成果報告が田口プロジェクトリーダー(下記 PL)より行われた。田口 PL は、本プロジェクトの7フェーズ目(2022~2024年)の実績として、農業、環境、医療分野に応用可能な新素材の開発を目的とし、8か国の協力を得ながら、①放射線分解したキトサンの動物飼料応用、②ハイドロゲルの医療応用、③環境修復、④植物生長促進剤、超吸収材およびバイオ肥料の相乗効果、⑤植物生長促進剤および超吸水材(プロセス開発含む)、⑥放射線による微生物育種、⑦放射線による滅菌および浄化、⑧リサイクルプラスチックの開発、実用化等へ取り組んできたことを報告するとともに、農業、環境、医療分野への技術移転促進を目的とした本プロジェクトは、エンドユーザーの需要に応える放射線加工技術の高度化を達成してきたと総括した。

また、玉田コーディネーターが終了プロジェクトの最終評価を行い、本プロジェクトは参加国からの要望を踏まえ様々な製品を開発、技術移転を行っており、多方面で成果が得られていると評価した。

(4) セッション4: 既存プロジェクトの活動報告と評価

2025年も活動が継続する7つのプロジェクトについて、各 PL が、2024年度の活動状況と成果、今後の活動計画等を報告した。

① 放射線育種プロジェクト(長谷 PL)

本プロジェクトはアジア地域の主要作物である稲等に放射線突然変異育種を行うことで、病気、害虫、干ばつなどに強い品種や、高収量・高品質な品種の開発を目指している。2018年度以降は気候変動下における低投入の持続可能型農業に適する突然変異育種をテーマに活動。2024~2028年の第7フェーズに

においては、持続可能な農業を目指した主要作物の突然変異育種にリモートセンシングやゲノムシーケンシングなどの新技術を適用することで効率化を図り、アジア各国での新品種開発を加速することを目指している。

2024年度の成果として、モンゴルでのWS開催や、QST 高崎イオン照射研究施設を利用する研究協力に関連しバングラデシュ、インドネシア、マレーシア、モンゴル、ベトナム5か国との覚書(MOU)締結、更に、協力関係を拡大させる取組の一環として、インドネシア、日本、タイの国際チームでの競争的資金 e-ASIA 共同研究プログラム(2025~2027)獲得等が報告された。また、いくつかの加盟国が、新技術導入にあたりゲノムシーケンシング、ゲノム編集に関する実験設備や専門家の不足に伴う課題を抱えていることも共有された。

今後の活動計画として、参加国が引き続き生物・非生物ストレス耐性を持つ変異体の選抜や品種育成に取組むこと、新技術応用の加速に向けた検討、2025年にインドネシアで開催予定のワークショップでは e-ASIA 共同研究プログラムの結果についても共有されること等が報告された。

② 食品産地偽装防止プロジェクト(豪:Dr. Mazumder)

豪州原子力科学技術機構(ANSTO)が主導する本プロジェクトは、食品産地偽装による健康や流通上のリスクに対応すべく、食品産地の技術的プラットフォームの確立を目指している。準備期間を経て2024年に発足し、現在2024~2026年度の第1フェーズにある。

2024年度の主要な成果として、ワークショップをシドニーにて初めて対面形式で開催、プロジェクト参加国で海産物等の産地調査のために共通して用いられているハンドヘルドX線蛍光スキャナーを用いたサンプル分析実習や統計分析、データベース開発状況等の共有、テクニカルビジット等の実績が報告された。

2025年度の活動計画として、食品サンプル収集、分析や、データベース開発に向けた議論の継続等が報告された。

③ 気候変動(森林土壌炭素放出評価)プロジェクト(永井 PL)

陸上生態系で最も炭素を貯蔵する土壌内部の土壌有機炭素(SOC)の特性及び動態の解明は、地球温暖化の長期的な影響の予測に資することが示唆されている。本プロジェクトは、世界で最も広い気候帯をカバーするアジアの森林土壌中のSOCを加速器質量分析装置(AMS)を用いた放射性炭素(^{14}C)測定

により評価することで、SOC 動態の解明、土壌 CO₂ 放出モデル、並びにアジア規模の土壌特性及び CO₂ 排出モデルに関するデータベース構築を目指す。2023～2025 年の第1フェーズでは、土壌採取地点の現在及び将来的な CO₂ 排出量を推定可能なデータベースのプロトタイプ作成を目指している。

2024 年度の成果として、各国に前プロジェクトの成果物である土壌サンプリング及び SOC 分析手法のガイドライン、実験キットの送付や、広島で開催されたワークショップにおける本年度の実験計画の議論、合意、テクニカルビジット及びサンプリング手法の実演等が共有された。

2025 年度には、日本から配布された測定キットを用いて各国で土壌サンプリング、分析を実施、日本で解析、データベース構築に向けた作業を継続すること等が共有された。

④ 放射線治療プロジェクト(加藤 PL)

本プロジェクトは、アジア地域で罹患率の高い子宮頸がん、上咽頭がん、乳がん等の放射線療法と化学療法の最適な治療プロトコルの確立、骨・脳転移がんに対する緩和的放射線療法、FNCA 加盟国における放射線治療の質の向上、及びアジア地域の治療水準向上等を目指す。現在 2024～2026 年度の第8フェーズにある。

これまでの成果として、各がん種に対する臨床研究の進捗、品質保証/品質管理(QA/QC)監査による加盟国の放射線治療の品質向上、放射線腫瘍医と医学物理士の研修の実施、FNCA によるネットワーク構築等が共有された。

2025 年以降の計画として、子宮頸がん、乳がん、骨転移及び脳転移に対する放射線治療/術前化学放射線療法(RT/CRT)、3次元画像誘導小線源治療(3D-IGBT)に対する品質保証/品質管理(QA/QC)監査、教育プログラム、IAEA/RCA との連携の模索、子宮頸がんの他直腸がん、乳がんといった新たながん種に対する術前化学放射線療法の臨床研究等が共有された。

⑤ 研究炉利用プロジェクト(海老原 PL)

研究炉は多くのアジア諸国で使用され、長年にわたり中性子放射化分析や放射性同位元素(RI)製造、半導体製造、原子炉燃料、材料照射、無機および有機物性研究等多目的利用が行われてきた。本プロジェクトは同分野のアジア諸国の間での情報共有、ネットワーク構築及び更なる技術の向上、同分野の人

材育成等を目指している。現在 2024～2026 年の第3フェーズにある。従来のフェーズより、中性子放射化分析(NAA)に関するプロジェクト、及び研究用原子炉のその他の利用可能性に関するプロジェクト(非 NAA と呼称)の2つのプロジェクトが並行して実施されており、ワークショップ等は合同開催されている。

2024 年度の成果及び今後の展望として、マレーシアで開催されたワークショップにおいて、NAA グループでは、ワークショップ開催、政府機関や規制当局、業界等多様なエンドユーザーを想定した環境モニタリング分析の実施や、分析手法向上のため同一サンプル(鉱物粉末)を分析し結果を比較、取組成果を2025 年のワークショップで共有し最終的には外部公表を予定している旨等が報告された。非 NNA グループでは、同ワークショップにおける新規放射性同位元素(RI)を含む RI 製造についての議論や、FNCA 参加国の研究炉利用の現状について情報交換等を行い、今後も継続する旨が報告された。

また、更に充実した議論を行うため、現在3日間の日程で実施されているワークショップの日数延長に関する要望が共有された。

⑥ 放射線安全・廃棄物管理プロジェクト(小佐古 PL)

本プロジェクトは、廃棄物関連施設周辺での環境放射線・放射能に関して参加国の状況の調査、共有することで参加国の放射線安全、放射性廃棄物管理に関する安全性向上等支援する。現在2024～2026年度の第8フェーズにある。

2024 年度の成果として、2024 年 10 月にインドネシアで開催されたワークショップにおいて、各国参加者が原子力関連施設周辺における環境放射線・放射能に関して、国の政策、管理体制、課題等について国別報告を実施、意見交換を行ったことや、サイトビジット(インドネシア核セキュリティ緊急時センター(I-CoNSEP)内の放射線データモニタリングシステム(I-RDMS))実施等の実績が報告された。

今後の展望として、本フェーズ(2024～2026 年)内にとりまとめ、発行を目指す原子力施設周辺における環境放射線・放射能に関する統合報告書について、2025 年度に素案を作成する予定が共有された。

⑦ 核セキュリティ・保障措置プロジェクト(堀 PL)

本プロジェクトは、核セキュリティと保障措置の実施に関する経験、知識、情報を共有し、同分野の政策、戦略、枠組みに係る意見交換を行うこと等を目的

としている。本プロジェクトの実施により、①核セキュリティと核保障措置の重要性に対する意識向上、②核セキュリティと保障措置に関する情報共有の促進、③核セキュリティと保障措置のための能力構築の促進、④核セキュリティと核保障措置の体制強化、等が期待される。

第5フェーズ(2024～2026年)においては、①核セキュリティ文化の育成に関する好事例の収集(RIセキュリティやAI、サイバー攻撃等新たな脅威に対する対応等)、②安全対策(人材育成及び資格取得、他イニシアチブとの共同活動等)、③机上トレーニングによる能力開発等が計画されている。

2024年度の成果として、オンラインによるワークショップ・トレーニングコースへの参加や、カザフスタンで開催されたワークショップの開催における議論、サイトビジットの実績等が共有された。

2025年度の活動予定として、フィリピンでのワークショップ開催予定等が共有された。

(5) セッション5: IAEA/RCAの発表

IAEAの原子力科学技術に関する研究、開発及び訓練のための地域協力協定(RCA)の6つのプログラム(農業、ヒューマンヘルス、環境、産業、放射線安全、及びその他)の活動が報告された。FNCAとIAEA/RCAとの協力による相乗効果への期待等が共有された。

(6) セッション6: シンガポール参加プロジェクト

令和6年12月の大臣級会合で正式に加盟国として承認されて以降初めてのFNCA会合参加となるシンガポールの国立環境庁放射能対策・原子力科学局長ANG Kok Kiat氏より、今後活動に参画していくうえで関心のある4つのプロジェクト(放射線治療、研究炉利用、放射線安全・管理、核セキュリティ・保障措置)を発表、FNCAの活動によって得られる知見やシンガポールの貢献の可能性等を共有した。

(7) セッション7: 新規(継続)プロジェクトの採択

セッション7-1: 1件の継続希望プロジェクト、1件の新規プロジェクトの概要が各提案国より説明された。

- ① 継続:放射線加工・高分子改質(提案国:日本)

本プロジェクトの目的である、放射線加工技術を用いたアジア諸国の農業、環境、医療分野の技術向上への貢献、各国の協力強化と人材育成を通じた各分野における技術の共有と標準化の促進、新たな技術を開発等は、次期8フェーズ(2025年4月～2028年3月)においても継続される。具体的な成果目標として、植物用超吸水剤、動物用飼料サプリメント、バイオ肥料、突然変異育種、養殖用殺菌材などの農業エンドユーザーへの技術移転、組織工学および診断用のポリマーゲルフィルムの調製のために最適化されたプロトコル開発、環境修復のための放射線加工ポリマー材料の開発と技術移転を促進するための技術的および実用的な情報の共有等を報告した。

② 新規:原子力に関する Public Information(提案国:マレーシア)

本プロジェクトは、加盟国および地域諸国における原子力を含む原子力技術に対する国民の理解を促進し、原子力の安全性と利益に対する信頼を構築、国家および地域のエネルギー戦略への原子力技術の活用を支援することを目的に提案された新規プロジェクト(2025～2028年)である。期待されるプロジェクトの成果として①地域の多様なニーズに応じた公共コミュニケーション計画の総合的なガイドラインの策定、②地域の多様なニーズに合わせた総合的な公共コミュニケーション計画の策定、③ベストプラクティス、洞察、戦略を共有するための、FNCA加盟国の原子力コミュニケーターのためのネットワークの確立、等を表明した。また、活動資金は参加国からの共同拠出を想定している旨を報告した。

セッション7-2,7-3: 新規(継続)プロジェクトの評価結果報告及び採択

玉田コーディネーターが、評価ガイドラインに基づき実施された各国コーディネーターによる事前評価結果及び講評を共有した。

- ① 放射線加工・高分子改質全プロジェクトについては、提案国(日本)により予算が確保されていること、参加国のニーズに応える研究開発と各分野の多様な関係者との協力により実用化が促進され、成果は社会経済的利益とSDGsに貢献することが期待されること、事前評価においてほぼすべての国が高く評価し参加に関心を示していること等が示され、継続が承認された。

- ② 原子力に関する Public Information (提案国: マレーシア)については、事前評価において複数の項目で低いスコアが確認されていること、計画が具体性に欠けるという指摘が寄せられていること、現時点で予算が確保されていないこと等から 2025 年度からの採択は見送られるものの、研究テーマについて複数の国が重要性を指摘しており、計画をより詳細化したうえでの再提案が推奨されたほか、スタディ・パネルでの同テーマ実施もひとつの選択肢であること等が示唆された。

(8) セッション8: プロジェクト活動総括と今後の活動

セッション8-1: プロジェクト活動総括と今後の活動

玉田コーディネーターが 2024 年度の活動の総括を行った。各プロジェクトのワークショップ活動について成功裏に実施されたものと評価した。またほぼすべてプロジェクトでワークショップがオンライン併用で開催されたことに言及、活発な議論が行われたものの、実地訓練や机上演習に参加できたのは対面参加者のみであったことや、オンライン参加者は発言のタイミングが難しく円滑な議論が困難との意見が寄せられたことも加味し、ワークショップへの対面参加を呼び掛けた。またワークショップの実施期間が2日間のみでは十分でないという意見に言及し、必要に応じて実施期間の最適化を検討すると述べた。

セッション8-2: 新規提案(副議長制、FNCA 研究開発プラットフォーム(仮)構築)

玉田コーディネーターが、次年度以降の活動方針に関する新規提案を説明した。

副議長制は、現在各ワークショップにおいてプロジェクトのリーダー国(8プロジェクト中7プロジェクトにおいて日本がリーダー国)が議長を務めているところ、ワークショップの開催国が副議長を選出し、副議長が一部のセッションのファシリテート、サイトビジットの調整等を行うことを提案するもので、各国から反対意見はなく、2025年4月より開始することが合意された。

FNCA 研究開発プラットフォーム(仮)構築は、FNCA のこれまでの成果を関係者のみがアクセス可能なネットワークに蓄積することで成果へのアクセスをより促進し、加盟国の連携をより一層深めることを目的とするものであり、多くの国から肯定的なコメントが寄せられ、合意された。

セッション8-3: 2025 年度のプロジェクト計画

事務局が、2025 年度に開催するワークショップの日程及び開催地について、現時点での状況を共有した。

セッション8-4: FNCA 賞(2024 年度分選出プロセス)

FNCA の活動は、原子力技術、放射線利用、及び原子力安全等の観点から非常に有意義であり、内外に広く知らせる必要がある。優秀な成果を伴う活動を表彰する目的で設定され、コロナ禍による中断を経て2024年12月の第25回大臣級会合で再開されたFNCA賞について、2025年に開催される大臣級会合においても表彰が行われること、受賞者の選定スケジュール、選定方法などを事務局が報告した。

(9) セッション9: 閉会

本会合の決議事項「結論と提言」について、加盟国のコーディネーター等による確認、修正を経て取りまとめられた。(添付3, 4参照)

日本のアドバイザーの1人である坪井アドバイザーが2024年度をもって退任、2025年度より森本アドバイザーが就任する旨が共有され、森本氏より就任に先立つ挨拶が述べられた。

玉田議長から閉会宣言が述べられ、閉会した。

(参考)

添付1: 第25回コーディネーター会合 議事次第

添付2: 第25回コーディネーター会合 参加者リスト

添付3: 第25回コーディネーター会合 「結論と提言」(英文)

添付4: 第25回コーディネーター会合 「結論と提言」(和文(仮訳))

アジア原子力協力フォーラム (FNCA)
第25回コーディネーター会合(CDM)アジェンダ

開催日時 : 2025年2月26日(水) 11:00~17:45
開催形式 : ハイブリッド形式
会場 : 三田共用会議所 大会議室
主催 : 日本原子力委員会
共催 : 文部科学省
議長 : FNCA 日本コーディネーター
使用言語 : 英語(日英同時通訳あり)

11:00—11:30 (30 min)

セッション1 開会セッション(議長: 日本CD)

1-1 コーディネーターの交代(紹介)

1-2 開会

- ・開会挨拶
- ・歓迎挨拶
- ・自己紹介
- ・アジェンダの採択

11:00 ~ 11:40 プレス公開

11:30—11:40 (10 min)

セッション2 第25回大臣級会合(MLM)の報告(議長: ベトナムCD)

2-1 第25回大臣級会合(MLM)の報告

2-2 25周年記念行事の報告

11:40—12:10 (30 min)

セッション3 プロジェクト活動の成果報告(議長: タイCD)

3-1 今年度の評価について

3-2 フェーズ終了プロジェクトの報告と評価

放射線利用開発分野(放射線加工・高分子改質プロジェクト)

- ・「最終報告」
- ・「最終評価」

12:10—13:10 <昼食> (60 min)

13:10—14:30 (80 min)

セッション4 既存プロジェクトの活動報告と評価(議長: 中国CD)

(説明+Q&A 各プロジェクト20分)

- 4-1 放射線利用開発分野(放射線育種プロジェクト)
- 4-2 放射線利用開発分野(食品産地偽装防止プロジェクト)
- 4-3 放射線利用開発分野(気候変動(森林土壌炭素放出評価)プロジェクト)
- 4-4 放射線利用開発分野(放射線治療プロジェクト)

14:30—14:40 (10 min) <休憩>

14:40—15:50 (70 min)

セッション 4 既存プロジェクトの活動報告と評価 (続) (議長: マレーシア CD)
(説明+Q&A 各プロジェクト 20分、モニタリング 10分)

- 4-5 研究炉利用開発分野 (研究炉利用プロジェクト)
- 4-6 原子力安全強化分野 (放射線安全・管理プロジェクト)
- 4-7 原子力基盤強化分野 (核セキュリティ・保障措置プロジェクト)
- 4-8 既存プロジェクトの評価 (モニタリング)

15:50—16:00 (10 min)

セッション 5 IAEA/RCA の発表 (議長: インドネシア CD)

16:00—16:10 (10min)

セッション 6 シンガポール参加希望プロジェクト (議長: インドネシア CD)

16:10—16:20 (10 min) <休憩>

16:20—16:55 (35 min)

セッション 7 新規 (継続) プロジェクトの採択 (議長: 日本 CD)

- 7-1 新規 (継続) プロジェクトの提案概要説明
 - ・「放射線加工・高分子改質プロジェクト」(継続)
 - ・「原子力に関する Public Information」(新規)
- 7-2 新規 (継続) プロジェクトの評価結果報告
- 7-3 新規 (継続) プロジェクトの採択

16:55—17:25 (30 min)

セッション 8 プロジェクト活動総括と今後の活動 (議長: モンゴル CD)

- 8-1 2024 年度プロジェクト活動全般評価報告
- 8-2 新規提案 (副議長制、FNCA 研究開発プラットフォーム (仮) 構築)
- 8-3 2025 年度のワークショップ計画
- 8-4 FNCA 賞 (2024 年度分選出プロセス)

17:25—17:45 (20 min)

セッション 9 閉会セッション (議長: 日本 CD)

- 9-1 「結論と提言」の採択
- 9-2 FNCA 日本アドバイザー交替挨拶
- 9-3 閉会挨拶

Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA)
25th Coordinators Meeting
List of the Participants

添付 2

※ online participant

No.	Country	Name	Affiliation
1	Australia	※Ms. Natascha Spark	Senior Manager, International Affairs Australian Nuclear Science & Technology Organisation (ANSTO) *FNCA Coordinator of Australia
2	Australia	※Dr. Debashish Mazumder	Principal Research Scientist Australian Nuclear Science and Technology Organisation (ANSTO) *FNCA Project Leader of Australia (Combating Food Fraud using Nuclear Technology)
3	Australia	※Mr. Dan Nicholls	Australian Nuclear Science & Technology Organisation (ANSTO)
4	Bangladesh	※Dr. Md. Idris Ali	Director International Affairs Division & NLO to the IAEA Bangladesh Atomic Energy Commission. *FNCA Coordinator of Bangladesh
5	China	※Ms. XIAO Lili	Senior Project Official Department of International Cooperation China Atomic Energy Authority (CAEA) *FNCA Coordinator of China
6	China	※Mr. TAN Junlong	Senior Engineer Department of International Cooperation China Atomic Energy Authority (CAEA)
7	China	※Mr. WANG Yibo	Chief Staff Department of International Cooperation China Nuclear Energy Association (CNEA)
8	China	※Ms. XU Ziyuan	Staff of International Cooperation Department China Nuclear Energy Association (CNEA)
9	Indonesia	Mr. Totti Tjptosumirat	Executive Director of International Nuclear Agency - Indonesia, BRIN National Research and Innovation Agency (BRIN) *FNCA Coordinator of Indonesia
10	Indonesia	※Dr. Maman Kartaman Ajiriyanto	Head of Research Center for Nuclear Materials and Radioactive Waste Technology National Research and Innovation Agency (BRIN)
11	Indonesia	※Dr. Hendra Adhi Pratama	Researcher Research Center for Nuclear Material and Radioactive Waste Technology National Research and Innovation Agency (BRIN)
12	Indonesia	※Dr. Rasi Prasetio	Researcher Research Center for Radiation Process Technology Research Organization for Nuclear Energy National Research and Innovation Agency (BRIN)
13	Indonesia	※Ms. Henni Widyastuti	Researcher National Research and Innovation Agency (BRIN)
14	Indonesia	※Dr. Farah Nurlidar	Senior Researcher Research Center for Radiation Process Technology Research Organization for Nuclear Energy National Research and Innovation Agency (BRIN)

No.	Country	Name	Affiliation
15	Indonesia	✂Dr. Diah Dwiana Lestiani	Research group leader (Nuclear Analytical Method group) Research Organization for Nuclear Energy National Research and Innovation Agency (BRIN)
16	Indonesia	✂Ms. Ros Intan Purbasari	Secretary of the International Nuclear Agency Indonesia (INuA), National Research and Innovation Agency (BRIN)
17	Kazakhstan	✂Dr. Vladimir Vityuk	Deputy Director General for Science National Nuclear Center of the Republic of Kazakhsatn
18	Korea	Ms. Bomi KIM	Researcher Korea Nuclear International Cooperation Foundation (KONICOF)
19	Malaysia	✂Dr. Muhammad Rawi Bin Mohamed Zin	Deputy Director General (R&D Program) Malaysian Nuclear Agency (Nuklear Malaysia) *FNCA Coordinator of Malaysia
20	Malaysia	✂Ms. Siti Syarina Binti Mat Sali	Research Officer Malaysian Nuclear Agency (Nuklear Malaysia)
21	Mongolia	Mr. Chadraabal MAVAG	Head of Nuclear Technology Department The Executive Office of the Nuclear Energy Commission (NEC) of Mongolia *FNCA Coordinator of Mongolia
22	Philippines	✂Mr. Neil Raymund Diaz Guillermo	Supervising Science Research Specialist Philippine Nuclear Research Institute (PNRI) *FNCA Coordinator of the Philippines
23	Singapore	Mr. Ang Kok Kiat	Group Director National Environment Agency *FNCA Coordinator of Singapore
24	Singapore	Mr. Say Yueyang Symus	Executive Engineer National Environment Agency
25	Thailand	✂Dr. Kanokporn Boonsirichai	Deputy Executive Director Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization) *FNCA Coordinator of Thailand
26	Thailand	✂Ms. Chatchawan Mansaithong	International Cooperation Officer Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)
27	Thailand	✂Ms. Worada Jarupoonphol	International Cooperation Officer Thailand Institute of Nuclear Technology (Public Organization)
28	Vietnam	✂Dr. CAO Dong Vu	President of Nuclear Research Institute (NRI) Vietnam Atomic Energy Institute (VINATOM) *FNCA Coordinator of Vietnam
29	Vietnam	✂Ms. Tran Ngoc Hoan	Deputy Director Department of International Cooperation Vietnam Atomic Energy Institute (VINATOM)

No.	Country	Name	Affiliation
30	Vietnam	※Ms. Vu The Ngoc Ha	Officer Department of International Cooperation Vietnam Atomic Energy Institute (VINATOM)
31	RCA	Mr. Dae Ki KIM	Director RCA Regional Office
32	RCA	Mr. Dong Joon LEE	Team Leader RCA Regional Office
33	Japan	Dr. TAMADA Masao	FNCA Coordinator of Japan
34	Japan	Mr. WADA Tomoaki	FNCA Advisor of Japan
35	Japan	Dr. HASE Yoshihiro	Takasaki Institute for Advanced Quantum Science National Institutes for Quantum Science and Technology (QST) *FNCA Project Leader of Japan (Mutation Breeding)
36	Japan	Dr. TAGUCHI Mitsumasa	Takasaki Institute for Advanced Quantum Science National Institutes for Quantum Science and Technology (QST) *FNCA Project Leader of Japan (Radiation Processing & Polymer Modification)
37	Japan	Dr. NAGAI Haruyasu	Nuclear Science and Engineering Center Japan Atomic Energy Agency *FNCA Project Leader of Japan (Climate Change (Evaluating the Carbon Emission from Forest Soils))
38	Japan	※Prof. KATO Shingo	Professor Department of Radiation Oncology Saitama Medical University International Medical Center *FNCA Project Leader of Japan (Radiation Oncology)
39	Japan	Prof. EBIHARA Mitsuru	Visiting Professor & Professor Emeritus, Tokyo Metropolitan University *FNCA Project Leader of Japan (Research Reactor Utilization)
40	Japan	Dr. YAMAGUCHI Atsushi	Department of Research Infrastructure Technology Development, Nuclear Science Research Institute, Japan Atomic Energy Agency
41	Japan	※Prof. KOSAKO Toshiso	Professor Emeritus, The University of Tokyo *FNCA Project Leader of Japan (Radiation Safety and Radioactive Waste Management)
42	Japan	Dr. HORI Masato	Integrated Support Center for Nuclear Nonproliferation and Nuclear Security, Japan Atomic Energy Agency *FNCA Project Leader of Japan (Nuclear Security and Safeguards)
43	Japan	Mr. KAWAHARA Taku	Director International Nuclear Cooperation Research and Development Bureau Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)
44	Japan	Dr. IKEJIRI Satoshi	Deputy Director International Nuclear and Fusion Energy Affairs Division Research and Development Bureau Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)

No.	Country	Name	Affiliation
45	Japan	✕Mr. AOYAMA Yuichi	Unit Chief International Nuclear and Fusion Energy Affairs Division Research and Development Bureau Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)
46	Japan	Mr. NAKAJIMA Shogo	Researcher International Nuclear and Fusion Energy Affairs Division Research and Development Bureau Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)
47	Japan	Ms. NAKAHARA Risa	Administrative Researcher International Nuclear and Fusion Energy Affairs Division Research and Development Bureau Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)
48	Japan	Dr. UESAKA Mitsuru	Chairperson, JAEC
49	Japan	Mr. NAOI Yosuke	Commisioner, JAEC
50	Japan	Dr. OKADA Yukiko	Commisioner, JAEC
51	Japan	Mr. MORIMOTO Koichi	JAMSTEC
52	Japan	Dr. TOKUMASU Shinji	Deputy Director General for Science, Technology and Innovation Policy, Cabinet Office of Japan (CAO)
53	Japan	Mr. YAMANOUCHI Hiroya	Director for Atomic Energy and International Affairs Bureau of Science, Technology and Innovation Cabinet Office of Japan (CAO)
54	Japan	Mr. NAKAMURA Tomohide	Deputy-Director Office for Atomic Energy Policy Secretariat of the Atomic Energy Commission Cabinet Office of Japan (CAO)
55	Japan	Ms. OTAGIRI Kayoko	Chief of International Affairs Section Secretariat of the Atomic Energy Commission Cabinet Office of Japan (CAO)
56	Japan	Mr. EGAWA Hirokazu	Technical Counsellor Office for Atomic Energy Policy Secretariat of the Atomic Energy Commission Cabinet Office of Japan (CAO)
57	Japan	Ms. KUROGI Rie	Senior Resercher Office for Atomic Energy Policy Secretariat of the Atomic Energy Commission Cabinet Office of Japan (CAO)

Conclusions and Recommendations of the 25th FNCA Coordinators Meeting

1. Based on the Joint Communiqués of the 25th FNCA Ministerial-Level Meeting (MLM) on the new course of FNCA, the Coordinators Meeting (“the meeting”) recognizing the value of the nuclear science and technology field as well as the radiation utilization and related FNCA projects in areas such as nuclear safety, security culture, sustainable agricultural development, food security and safety, environmentally sound industrial development, climate change impact mitigation and protection of natural ecosystems, reaffirming that the main role and objective of FNCA is research and development, knowledge and information sharing and capacity building, for the social and economic well-being of Member Countries, agreed to further develop FNCA’s activities.

2. Report on Phase-ending Project - Radiation Utilization Development (Radiation Processing and Polymer Modification)
In the meeting, final reports of the project at the phase end were presented. This project aimed to develop products with radiation processing using electron beams and gamma rays, especially polymer modification technology, based on the needs requested from the participating countries and make technology transfer of the products with collaboration of corresponding stakeholders to contribute regional SDGs. Major achievements are summarized as follows:
 - ✓ Agricultural application
Plant growth promoter (PGP), super water absorbent (SWA), and biofertilizer (BF) have been developed and then commercialized. PGP promoted the growth of various farmed fish as well as agricultural crops.
 - ✓ Environmental application
Metal recovery using adsorbents synthesized by grafting technology and large-scale wastewater treatment using electron irradiation have entered the stage of practical application.
 - ✓ Medical application
3D cell culture substrates have been developed, wound dressings and hemostatic agents have been put to practical use, and diagnostic techniques using nanoparticles have been developed.
 - ✓ Workshop
In-person meeting with group discussion and technical visit enhanced activities effectively

and efficiently. Open seminar disseminated outcomes of the project and promoted public acceptance of radiation technology.

3. The meeting discussed on the following seven ongoing projects. Main points are summarized as below.

1) Mutation Breeding

Molecular approaches of developed new climate resilient rice lines were initiated. MOU for joint research concerning the Mutation Breeding Project of the Forum for Nuclear Cooperation in Asia were exchanged among member countries, QST-Takasaki, and NSRA to facilitate the irradiation of ion beam in QST-Takasaki. Acquisition of competitive funding (e-ASIA Joint Research Program, 2025~27) was determined and will enhance cooperation among member countries.

Planned new technologies such as remote sensing and genome sequencing will improve the efficiency of radiation breeding and accelerate the development of new varieties in Asian countries. The acquired competitive funding will support the projects in terms of additional research, human resource development, and information shearing meetings.

2) Combatting Food Fraud using Nuclear Technology

The first face-to-face meeting in Sydney provided comprehensive training on various food origin authentication techniques. These included lab-based isotopic and nuclear analyses, as well as the use of a handheld scanner for in-situ sample analysis. The training also covered sample preparation procedures, licensing and permitting requirements, safety protocols for handheld XRF use, statistical analysis, database development, and chain of custody. The training on handheld XRF applications, in particular, facilitated the mastery of food origin estimation techniques, which are crucial for the project. Sample collection and analysis will continue until the next workshop, where we will discuss the progress of database development based on the obtained analytical results.

3) Climate Change (Evaluating the Carbon Emission from Forest Soils)

Japan delivered sample kits including soil sampling too with experimental implementation manual, soil culture tool, etc. to participating countries to carry out efficient analytical process from soil samplings to these analyses. Technical visit to fieldwork of soil sampling deepened participants understanding of the need for proficiency in environmental sampling procedures for climate change research. It is

expected that a prototype soil characteristic database and CO₂ emission model will be constructed based on the soil characteristic data and CO₂ release rate data obtained by AMS analyses of soil sampling samples and gas samples sent back to Japan.

4) Radiation Oncology

A paper on improving treatment accuracy by planning irradiation to the affected area by optimizing the location of the radiation source, which is indispensable for the treatment of radiation cancer, the construction of the computer system, and treatment examples, was published March 2024 issue of *Physica Medica* and shared with the participating countries. Cooperation with the IAEA/RCA project "Standardization of Radiotherapy in Palliative Care" continues to share the information. Various conditions of radiation treatments have been applied to palliative radiation therapy for brain and bone metastases since 2022. In the future, it is expected that the irradiation protocol is standardized as case registration and fact-finding surveys progress.

5) Research Reactor Utilization

The project applied analytical methods other than NAA, such as inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS), to environmental samples, compared and verified the data, and optimized data processing, aiming to acquire new users through active collaboration with end users. The workshop was able to share useful information on RI production as a major activity in the participating countries to enhance the application of research reactor applications. Two types of round-robin tests (sedimentary rock powder as a standard sample and U-containing Monazite and Xenotime powder causing errors in neutron activation analysis will be expected to improve the measurement technology. Continuing to cover RI production as a major common topic in the workshops will clarify current issues.

6) Radiation Safety and Radioactive Waste Management

The first workshop in the new phase shared information on measures and issues related to the environmental radiation and radioactivity in the participating countries. In particular, it was found that the workshop needed deeper discussions on the adequate use of analytical instruments and data analysis technique with regard to the measurement of environmental radiation and radioactivity. A preliminary draft of a consolidated report on environmental radiation and radioactivity in the vicinity of nuclear facilities will be prepared in the second year, FY2025, of the project.

7) Nuclear Security and Safeguards

Sharing the challenges and best practices of nuclear security and safeguards in the workshop further strengthened the awareness of nuclear security of the participating countries. Human resource development was promoted through the implementation of table-top exercises on identifying stakeholders involved in radioactive material security and coordination between facilities using radioactive materials and security authorities. Deepening understanding of new threats such as AI, computer cyber security, and insider threat mitigation and sharing best practices is expected to further foster a nuclear security culture. Capacity building can be expected through tabletop exercises related to complementary access, nuclear forensics, emergency response and export control.

4. At the meeting, RCARO reported on overview of RCA and active recent programs. RCARO also presented some ideas for cooperation such as joint symposium or cooperative research projects. Participants discussed and exchanged views on the ideas presented.
5. The 25th Ministerial-Level Meeting (MLM) approved new membership of Singapore and Singapore participated in the meeting as a member country for the first time. Singapore expressed interests of participating four projects and presented ideas of potential contribution from Singapore side and implementing agency. Singapore is encouraged to participate in project meetings like workshops as soon as possible, hopefully from this year. Member countries hope new membership will bring new ideas to team and make project more active. The meeting recommended that Singapore would consider the possibility of participating in other projects.
6. With improved procedures endorsed at the 17th MLM for evaluating project proposals, all FNCA coordinators performed ex-ante evaluation of the two projects newly proposed from viewpoints of relevance, effectiveness, efficiency, impact, and sustainability. Main points of such evaluation results were discussed and were summarized as follows.
 - 1) Radiation Processing and Polymer Modification for Agricultural, Environmental and Medical Applications (Continuation, Japan)
 - The project will reorganize the eight areas into three new ones and proceed with their activities. It is expected to promote the R&D and practical application of new products by clarifying the application directions.

- Practical applications can be promoted by R&D to meet the needs of participating countries and cooperation with diverse stakeholders in the various sectors. Achievements will contribute to socioeconomic benefits and SDG.
- Almost all of countries score high and express interest to participate.

2) Public Information on Nuclear Energy (New Malaysia)

- Some evaluation categories scored low.
- Several countries expressed strong interests, pointing out the importance of the proposed theme. However, a more specific plan is needed before initiating the project since there are various strategies to meet the diverse needs of the regions involved in the development of nuclear technology. Before starting a project, it is necessary to consider in more detail the specific plan, clear goals and desired results, expected stakeholders, etc.
- The project activities need fund through joint contributions from participating member countries or will be implemented online. However, there is concern that online meeting is not as efficient as a face-to-face discussion.

7. Adoption of new project (including continuation)

1) Radiation Processing and Polymer Modification for Agricultural, Environmental and Medical Applications (Continuation, Japan)

The newly proposed continuation of the projects was adopted without any objections. There was no score 'Low' on any evaluation criteria and that budgetary arrangement of the projects was supported by Japan.

2) Public Information on Nuclear Energy (New, Malaysia)

There are some scores evaluated 'Low' in the new projects. However, several countries expressed strong interests in this proposal. Thus, proposer was strongly recommended to review various comments in Ex-ante evaluation for brush up for resubmission with idea of firm funding and clearer feasibility as a research project in the next CDM. Importance of this theme was shared among member countries and various other methods like taking up as topics for Study Panel were also discussed for further consideration.

8. Comprehensive Evaluation of FNCA Projects in 2024

The following impressions and constructive comments were received regarding the main activities of the workshop over the past year:

- Almost all projects held workshops as face-to-face meeting combining with web

manner. Such workshops realized the active discussion, information exchange. However, only participants in person were able to join important activities such as technical visits, hand-on trainings, and table-top exercises.

- There was an opinion that it was difficult for online participants to have a smooth two-way discussion because it was difficult to time their remarks. Every project leader and related participants hopefully attend the workshop in person for further active discussion.
- The sub-project leaders who will be the next project leaders of Japan were appointed as a new FNCA management in FY2024 and they are expected to participate the workshop from FY2025.
- For one project, the duration of the workshop was three days. Only scheduled two days was used to discuss the results and future plans. The discussion was proceeding very effectively, but in practice there was an opinion that it was not enough for full discussion. There was a request to extend the duration of the workshop by one more day. We will consider optimizing the duration of the workshops as needed.

9. New Management Proposal

In order further to enhance FNCA project activities, two management proposals were presented.

1) Proposal of vice-chair in each project

A vice-chair playing the roles of facilitation of workshop sessions, arrangement of open seminars, site visits, and external press and summary of meeting minutes will be appointed to strengthen the leadership of workshop in each FNCA member country. The vice-chair is assumed by project leader of host country in each project in principle. This framework will start from April in 2025. The introduction of a vice-chair and the specific method of operation will be determined for each project.

2) Proposal for FNCA R&D Platform

FNCA marked 25th anniversary in 2024 and accumulated numerous outcomes such as manuals/guidelines, country reports presented in workshops, academic papers, good practices, publications, research data, open seminar videos, etc. However, this vast amount of data is not accessible to FNCA related members and is not being used effectively. This proposal is to develop a “Platform” where the participants from each FNCA country can easily access the outcomes to contribute to the advancement of nuclear and radiation technology in Asian countries. Such the user-friendly platform

will be developed from 2026 if the budget can be obtained through preliminary studies and proposals at the 2025 Ministerial Meeting.

10. Workshop Schedule for Fiscal Year 2025

The meeting agreed that workshops on eight projects to be organized by member Countries' governments in FY 2025 as shown below. It was confirmed that each host country would proceed with preparations promptly. It is encouraged that the workshops be conducted in face-to-face that allows all participants to participate in important

Plans for JFY2025 Workshop

FNCA Project Activity Plan Workshop Schedule for FY2025		
Project	Venue	Preliminary Schedule
Mutation Breeding	Indonesia	September/October
Radiation Processing & Polymer Modification	Thailand	Week of 15 December
Combating Food Fraud	TBD	August ~ December
Climate Change (Evaluating the Carbon Emission from Forest Soils)	Japan	August ~ December
Radiation Oncology	Kazakhstan	Week of 13 October
Research Reactor Utilization Development	Viet Nam	Week of 8 September
Radiation Safety and Radioactive Waste Management	Philippines	8 – 10 July
Nuclear Security and Safeguards	Philippines	Week of 22 September

activities such as technical visits, hand-on trainings, and table-top exercises.

11. Secretariat proposed to continue FNCA Award for Research Team for the work performed during FY2024 for encouragement for researchers and it was well acknowledged. Secretariat further explained award selection process and schedule to hold an award ceremony at the next Ministerial-level meeting and the idea was well acknowledged.

Conclusions and Recommendations of the 25th FNCA Coordinators Meeting

(第 25 回 FNCA コーディネーター会合 結論と提言 (仮訳))

1. 第 25 回 FNCA 大臣級会合 (MLM) の FNCA の新たな方向性に関する共同コミュニケに基づき、コーディネーター会合 (以下「会合」) は、原子力科学技術分野の価値や原子力安全、セキュリティ文化、持続可能な農業開発、食のセキュリティと安全、環境に配慮した工業開発、気候変動への影響緩和、自然生態系保護などの分野における放射線利用や関連する FNCA プロジェクトの価値を認め、FNCA の主要な役割と活動目的は、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、能力の構築であることを再確認し、FNCA の活動をさらに発展させることに合意した。

2. フェーズ終了プロジェクト - 放射線利用開発 (放射線加工・高分子改質) の報告会合では、フェーズ終了プロジェクトの最終報告が行われた。本プロジェクトは、参加国からの要望を踏まえ、電子線やガンマ線を利用した放射線加工製品、特に高分子改質製品を開発し、地域社会の持続可能性に貢献するため、関連するステークホルダーの協力を得つつ、技術移転を行うことを目的としたものである。主な成果は以下の通り：
 - ✓ 農業への応用
植物成長促進剤 (PGP)、超吸水剤 (SWA)、バイオ肥料 (BF) などが開発、商品化されている。PGP は農作物の成長のみならず養殖魚の成長にも寄与している。
 - ✓ 環境への応用
グラフト重合技術により合成された吸着材を用いた金属回収や、電子線照射による大規模廃水処理が実用段階に入っている。
 - ✓ 医療応用
3次元細胞培養基材の開発、創傷被覆材や止血材の実用化された。ナノ粒子を用いた診断技術の開発などにも進捗が見られた。
 - ✓ ワークショップ
グループ討議や技術視察を含む対面会合により、効果的かつ効率的な活動を強化。公開セミナーにより、成果を普及させ、放射線技術の社会的受容に貢献した。

3. 会合では、現在進行中の以下の 7 つのプロジェクトについて討議された。
 - 1) 放射線育種プロジェクト
気候変動耐性のある稲の分子育種を開始。FNCA の放射線育種プロジェクトに関する共同研究覚書をメンバー国、量子科学技術研究開発機構・高崎量子応用研究所 (QST-高崎)、原子力安全研究協会間で取り交わし、QST-高崎でのイオンビーム

照射を促進した。また競争的資金（e-ASIA Joint Research Program, 2025~27）の獲得が決定し、メンバー国間の協力が強化される見込。リモートセンシングやゲノムシーケンシングなどの新技術の導入により、放射線育種の効率化を図り、アジア諸国における新品種開発を加速する。獲得した競争的資金で、追加研究、人材育成、情報交換会などの面でプロジェクトを支援する。

2) 食品産地偽装防止プロジェクト

シドニーで開催された第1回対面会議では、実験室ベースの同位体分析、核分析、および原産地サンプル分析用の携帯用スキャナーの使用訓練を含めた、様々な食品原産地認証技術に関する包括的なトレーニングを実施した。また、サンプル調製手順、免許および許可要件、携帯用 XRF 使用の安全プロトコール、統計分析、データベース開発、および保管連鎖（Chain of Custody）に関する訓練も実施された。特に、携帯用 XRF アプリケーションに関するトレーニングは、このプロジェクトにとって極めて重要な食品原産地推定技術の習熟度を向上させた。サンプルの収集と分析は次回のワークショップまで継続され、そこで得られた分析結果を基にデータベース開発の進捗状況について議論する予定である。

3) 気候変動（森林土壌炭素放出評価）プロジェクト

土壌サンプリングから分析までを効率的に実施するため、日本から土壌サンプリング、実験実施マニュアル、土壌培養ツール含めたサンプルキットを参加国に提供した。土壌サンプリングの現場を視察することで、参加者は気候変動研究のための環境サンプリング手順の習熟の必要性について理解を深めた。今後、日本に返送された土壌サンプリング試料およびガス試料の加速器質量分析装置（AMS）分析により得られた土壌特性データおよび CO₂ 放出率データをもとに、土壌特性データベースおよび CO₂ 放出モデルのプロトタイプが構築されることが期待される。

4) 放射線治療プロジェクト

放射線がん治療、コンピューターシステムの構築等に不可欠な最適化された線源位置からの患部への照射計画による治療精度の向上に関する論文、治療例を *Physica Medica* 誌 2024 年 3 月号に掲載し、また参加国と共有した。IAEA/RCA プロジェクト「緩和的治療における放射線治療の標準化」への協力も継続し、情報共有を行っている。脳転移や骨転移に対する緩和的放射線治療には、2022 年から様々な条件の放射線治療が適用されている。今後、症例登録や実態調査の進展に伴い、照射プロトコールの標準化が進むことが期待される。

5) 研究炉利用プロジェクト

誘導結合プラズマ質量分析（ICP-MS）など中性子放射化分析（NAA）以外の分析手法を環境試料に適用し、データの比較・検証、データ処理の最適化を行い、エンドユーザーとの積極的な連携による新規ユーザーの獲得を目指した。ワークショップでは、研究炉の応用を強化するため、参加国の主要な活動である RI 製造に関する情報を共有することができた。今後、2 種類のラウンド・ロビン試験（標準試料としての堆積岩粉末、中性子放射化分析において誤差の原因となるウラン含有モナザイト及びゼノタイム粉末に対する総当り分析）を実施することで、測定技術の向上が期待される。RI 製造をワークショップの主要な共通トピックとして継続的に取り上げることで、現状の問題点を明らかにしていく。

6) 放射線安全・廃棄物管理プロジェクト

新フェーズ最初のワークショップでは、参加国の環境放射線・放射能に関する対策や課題について情報を共有した。特に、環境放射線・放射能の測定に関して、分析機器の適切な使用やデータ分析技術について、より深い議論が必要であることが明らかになった。原子力施設周辺の環境放射線・放射能に関する統合報告書の素案は、プロジェクト 2 年目の 2025 年度に作成される予定である。

7) 核セキュリティ・保障措置プロジェクト

ワークショップでは、核セキュリティ及び保障措置に関する課題や良好事例が共有され、参加国の核セキュリティに対する意識がさらに高まった。放射性物質のセキュリティに関わるステークホルダーの特定、放射性物質を使用する施設とセキュリティ当局との調整に関する机上演習の実施を通じて、人材育成が促進された。AI、コンピュータ・サイバーセキュリティ、インサイダー脅威の緩和といった新たな脅威に対する理解を深め、良好事例を共有することで、核セキュリティ文化のさらなる醸成が期待される。補完的アクセス、核鑑識、緊急時対応、輸出管理に関連する机上演習を通じて、能力構築が期待できる。

4. 会合では、IAEA/RCARO から RCA の概要と最近の活発なプログラムについて報告があった。RCARO はまた、共同シンポジウムや共同研究プロジェクトなどの協力のためのアイデアも提示した。参加者は提示されたアイデアについて議論・意見交換した。

5. 第 25 回閣僚級会合（MLM）において、シンガポールの新規加盟が承認され、シンガポールは初めて加盟国として会合に参加した。シンガポールは 4 つのプロジェクトに参加することに関心を示し、シンガポール側から貢献の可能性や実施予定機関について素案が提示された。シンガポールはできるだけ早く、できれば今年から、ワークシ

ヨップなどのプロジェクト会合に参加するよう奨励された。加盟国は、新しい加盟国が新しいアイデアをもたらし、プロジェクトがより活発になることを期待している。また、会合ではシンガポールに、他のプロジェクトの参加可能性についても検討するよう推奨された。

6. 第17回MLMで承認されたプロジェクト提案の改善された評価手順に従い、FNCAコーディネーター全員が、新たに提案された2つのプロジェクトについて、関連性、有効性、効率性、効果、持続可能性の観点から事前評価を行った。評価結果の要点が整理され、以下のようにまとめられた。

1) 放射線加工・高分子改質プロジェクト（継続案件、日本）

- ✓ 8分野を新たに3分野に再編し、活動を進める。応用の方向性を明確にすることで、新製品の研究開発と実用化を促進することが期待される。
- ✓ 実用化は、参加国のニーズに合わせた研究開発、各分野の多様なステークホルダーとの連携により推進できる。その成果は社会経済的利益や持続可能性に貢献する。
- ✓ ほとんど全ての国で高得点を獲得し、参加に関心を示している。

2) 「原子力」に関する Public Information（新規案件、マレーシア）

- ✓ いくつかの評価項目は低得点であった。
- ✓ 数カ国が強い関心を示し、提案されたテーマの重要性を指摘。しかし、原子力技術開発に関わる多様なニーズを満たすための様々な地域戦略があり、プロジェクトを開始する前に、より具体的な計画が必要である。プロジェクトを開始する前に、具体的な計画、明確な目標と期待される成果、期待されるステークホルダーなどをより詳細に検討する必要性が示唆された。
- ✓ プロジェクト活動には、参加メンバー国からの共同拠出による資金か、または、オンラインで実施されることになる。しかし、オンライン会議は対面での議論ほど効率的でないという懸念が指摘された。

7. 新規プロジェクトの採択（継続を含む）

1) 放射線加工・高分子改質プロジェクト（継続案件、日本）

新たに提案された継続プロジェクトは、異議なく採択された。どの評価基準においても「低得点」はなく、プロジェクトの予算措置も日本が支援するものであった。

2) 「原子力」に関する Public Information（新規案件、マレーシア）

新規プロジェクトには「低」と評価されるスコアがいくつかある。しかし、複数の国から強い関心が示された。このため、提案者には、事前評価での様々なコメントを見直し、研究プロジェクトとしての確固とした資金調達と明確な実現可能性を念頭に、

次回 CDM での再提出に向け提案を磨き上げるよう強く推奨された。本テーマの重要性はメンバー国間で共有され、Study Panel のテーマとして取り上げるなど、他の様々な方法も検討された。

8. 2024 年度 FNCA プロジェクト活動全般評価

この 1 年間のワークショップの主な活動について、以下のような所見や建設的な意見が寄せられた：

- ✓ ほとんどのプロジェクトが、オンラインと組み合わせた対面式のワークショップを開催した。このようなワークショップは活発な議論や情報交換が実現できた。しかし、技術視察、実地研修、机上演習などの重要な活動に参加できたのは、対面参加した参加者のみであった。
- ✓ オンラインの参加者にとっては、発言のタイミングが難しく、双方向の討議を円滑に行うことが難しいという意見があった。各プロジェクトリーダーと参加者は、ワークショップに対面出席し、一層活発な議論が行われることを期待したい。
- ✓ 日本の次期プロジェクトリーダーとなるサブプロジェクトリーダーは、2024 年度に新 FNCA マネジメントとして任命され、2025 年度からワークショップに参加する予定である。
- ✓ あるプロジェクトでは、ワークショップの期間は 3 日間あったが、2 日間のみで成果と今後の計画について話し合われた。議論は非常に効率的に進められたが、実際には十分な議論ができなかったという意見があり、ワークショップの期間をあと 1 日延長してほしいという要望があった。ワークショップの開催期間の最適化については、随時検討していく。

9. 新たなマネジメント提案

FNCA プロジェクト活動をさらに充実させるため、2 つの運営上の提案が示された。

1) 各プロジェクトにおける副議長の提案

各 FNCA メンバー国でのワークショップの指導力強化のため、ワークショップセッションでの調整役、オープンセミナーのアレンジ、現地視察、外部プレス対応、議事録のまとめ等の役割を担う副議長を任命する。副議長は原則として各プロジェクト開催国のプロジェクトリーダーが務める。この枠組みは 2025 年 4 月からスタートする。副議長の導入や具体的な運営方法は、プロジェクトごとに決定する。

2) FNCA 研究開発プラットフォームの提案

FNCA は 2024 年に設立 25 周年を迎え、マニュアル・ガイドライン、ワークショップで発表されたカントリーレポート、学術論文、成功事例、出版物、研究データ、オープンセミナーのビデオなど数多くの成果を蓄積してきた。しかし、これらの膨大な

データは FNCA 関係者が簡単にアクセスできるものではなく、有効活用されていないのが現状である。本提案は、アジア各国の原子力・放射線技術の発展に貢献するため、FNCA 各国からの参加者がその成果に容易にアクセスできる「プラットフォーム」を開発するものである。このような使い勝手の良いプラットフォームは、2025 年大臣級会合での予備調査・提案により予算が得られれば、2026 年から開発する予定である。

10. 2025 年度のワークショップ・スケジュール

会合では、2025 年度に 8 つのプロジェクトに関するワークショップが以下の通り開催される予定であること、各開催国は速やかに準備を進めることが確認された。ワークショップは、参加者全員が技術視察、実地研修、実地演習などの重要な活動に参加できるよう、対面式で実施することが奨励される。

FNCA Project Activity Plan Workshop Schedule for FY2025		
Project	Venue	Preliminary Schedule
Mutation Breeding	Indonesia	September/October
Radiation Processing & Polymer Modification	Thailand	Week of 15 December
Combating Food Fraud	TBD	August ~ December
Climate Change (Evaluating the Carbon Emission from Forest Soils)	Japan	August ~ December
Radiation Oncology	Kazakhstan	Week of 13 October
Research Reactor Utilization Development	Viet Nam	Week of 8 September
Radiation Safety and Radioactive Waste Management	Philippines	8 – 10 July
Nuclear Security and Safeguards	Philippines	Week of 22 September

11. 事務局より、研究者の奨励を目的として、2024 年度中に実施された研究に対して研究チームを表彰する FNCA 賞の継続が提案され、了承された。また、事務局より、次回の大臣級会合で授賞式を行う予定である旨、選考方法とスケジュールが説明され、了承された。