

アジア原子力協力フォーラム（FNCA）  
第10回コーディネーター会合開催結果について

平成21年3月17日

内閣府 原子力政策担当室

平成21年3月11日から13日まで、内閣府、原子力委員会、文部科学省の主催による第10回FNCAコーディネーター会合が東京（三田共用会議所）において開催された。参加10カ国（オーストラリア、バングラデシュ、中国、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム）からFNCAコーディネーターと専門家が出席した。また、IAEA/RCAの地域事務所代表（韓国）がオブザーバーとして出席した（添付資料1：プログラム、添付資料2：参加者一覧）。我が国からは、近藤原子力委員会委員長、田中委員長代理、松田委員、広瀬委員、伊藤委員及び関係省庁（内閣府、文部科学省、外務省、経済産業省）の行政官並びに町FNCA日本コーディネーター等が参加した。

以下に会合の結果概要を報告する。主な決定を述べた部分には下線を付した。なお、詳細な議事内容は、後日FNCAのホームページに掲載する予定である。

1. セッション1：第9回FNCA大臣級会合報告

- ・ 昨年11月にマニラで開催された第9回FNCA大臣級会合の報告がなされた。同会合で採択された決議と会合サマリーの内容、及び、次の3点が今後のコーディネーター会合の検討課題となったことが紹介された。
  - 1) 原子力発電の基盤整備に関する検討パネルの設置要領を決めること
  - 2) 原子力を対象としたCDMプロジェクトの具体的な取組に関する進め方を決めること
  - 3) 放射線利用分野における潜在的なエンドユーザーとの連携強化するための方策を検討すること

2. セッション2：2008年パネル会合報告（原子力安全基盤の整備）

- ・ 昨年9月に開催された「第2回アジアの原子力発電分野における協力に関する検討パネル」（原子力発電にかかわる安全確保のための基盤整備について）の報告が原子力安全委員会事務局から行われ、原子力発電を実施中または導入予定のメンバー国間で情報交換や経験のフィードバックを行うこと、また、IAEA/ANSNやASEAN+3などの他の国際枠組みと協力することが有効であることが報告された。
- ・ 文部科学省から、原子力発電を導入しようとする国において原子力損害賠償制度を整備することの重要性について指摘があり、各国が整備を行う際に日本から可能な支援を行う用意があるとのコメントがあった。

- ・ また韓国から、原子力安全に関する国際教育コース（K I N S－K A I S T主催）の紹介があった。
3. セッション3（1）：「原子力発電の基盤整備に関する検討パネル」の設置要領について
- ・ 来年度より開始する第3フェーズ検討パネルの設置要領の事務局案として、町日本コーディネーターより、原子力発電所新規導入の活動をサイト選定までの段階、発電所建設までの段階、及び、運転開始時とそれ以降の段階の3段階に分け、それぞれにおける基盤整備の実際の経験について日本、韓国、中国から紹介し、これを新規導入国の基盤整備活動に生かすという方法で進めることが提案され、承認された。また、基盤整備には多数の分野からの関与が不可欠であるため、会合にはエネルギー省や電気事業者等の原子力発電の基盤整備を実際に担当している機関からのシニアな行政官または専門家を招聘することが了解された。
  - ・ 当面は3カ年にわたり年1回会合を開催し、開催地は順に日本、韓国、及びインドネシアとすることとなった。
  - ・ また、パネルは4年目以降も継続することを前提とし、3カ年目の会合において議論の対象範囲と内容を改めて検討することとした。将来の会合開催地となることについて、中国及びタイから希望が示された。
4. セッション3（2）：原子力発電CDMのフィージビリティスタディーについて
- ・ J-POWERの藤富常務取締役により、クリーン開発メカニズム（CDM）の概要について、水力発電等の既に実施されたプロジェクトの例を用いて紹介が行われた。これに基づく議論の中では、原子力をCDMの対象とするには、原子力分野と環境・エネルギー分野の関係者が協同して働き掛けを行うべきであり、それによってCOP15等の気候変動枠組条約の検討の場への提案が可能となり得るとの意見が多く示された。
  - ・ 続いて、原子力を対象としたCDMプロジェクトの適合性とメリットを具体的に示すことを目的に、原子力導入に興味をもつメンバー国がケーススタディによる経済効果や排出削減等の定量的評価を行い、その結果を第1回パネル会合の機会に議論し、取りまとめたうえで今年度の大規模会合に報告することが事務局より提案され、7カ国がケーススタディを実施することを申し出た。
5. セッション4：各プロジェクトのレビュー
- ・ 下記の8分野11プロジェクトについて、活動報告及び今後の計画について議論が行われた。なお、下記の口で囲った4つのプロジェクトは、今年度で活動の計画が最終年度となるため、今次会合で継続の是非等今後の進め方に関する評価を受けたプロジェクトである。

- 1) 研究炉利用 (①研究炉基盤技術、②中性子放射化分析)
- 2) 医学利用 (③医療用PET・サイクロトロン、④放射線治療)
- 3) 農業利用 (⑤放射線育種 (ラン、バナナ、イネ)、⑥バイオ肥料)
- 4) 工業利用 (⑦電子加速器(天然高分子の放射線処理))
- 5) ⑧原子力広報
- 6) ⑨人材養成
- 7) ⑩原子力安全文化
- 8) ⑪放射線安全・廃棄物管理

## 1) 研究炉利用

### ①研究炉基盤技術プロジェクト (日本がホスト国を務める) (2008年度～2010年度)

- ・ 本プロジェクトは、研究炉の安全かつ安定的な運転をさらに進め、効率的に研究炉を利用する基盤を強化するため、炉心管理に関する核計算技術の向上を目指しており、プロジェクトの中で共有している中性炉解析用標準コード (SRAC) 又は連続エネルギーモンテカルロコード (MVP) を、RI製造や宝石用原石の照射などに用いる研究炉の解析に利用している。
- ・ 会合では、JAEAが開発した安全解析コードである「COOLOD」及び「EUREKA」を各国の研究炉に適用し、解析結果と実験結果の比較を行った結果について報告された。大部分の国では両方の結果はよく一致したが、バングラデシュのデータで有意な差異が見られ、これは解析で用いた冷却モード条件と実際のそれが異なるためと説明された。
- ・ 2009年の主要な予定はEUREKAを炉の過渡状態の解析に用いることである。

### ②中性子放射化分析プロジェクト (日本がホスト国を務める) (2008年度～2010年度)

- ・ 中性子放射化分析 (NAA) は、分析対象物 (試料) に中性子照射して構成元素を放射化させ、その放射能およびエネルギーを測定して元素分析を行う手法であり、試料の化学組成を高感度で分析することが可能である。昨年より第3期フェーズ (2008年度～2010年度) がスタートし、環境試料に加えて食品試料と地球化学試料 (資源探査) を分析対象として進めてきた。
- ・ 今次会合では、地球化学試料、食品試料及び環境試料の3つについて、ベトナム・ダラトで行われたワークショップと各国での活動概要について報告がなされた。また、特にバングラデシュにおける、船解体産業による海岸汚染のモニタについて報告があった。他分析手法と比較した技術優位性を示し、エンドユーザーとの結びつきを強化していくことが特に重要とのコメントがあった。

## 2) 医学利用

### ③医療用PET・サイクロトロンプロジェクト（マレーシアがホスト国を務める）

（2006年度～2008年度）

- ・ 本プロジェクトは、先進技術を用いたがんなどの病気の早期発見、早期治療によりアジアの人々の健康増進を目的とし、核医学診断技術の向上と普及を目指し、医療用PET（陽電子放出断層撮像装置）及びサイクロトロン（医薬品用放射性核種を製造する電子加速器）について技術向上のための活動を行っている。
- ・ 今次会合ではプロジェクトの第1フェーズにおける成果が報告され、100症例にのぼるATLAS（症例集）向けデータが集まったことが報告された。CTと組み合わせたPET-CTは、従来のγカメラやSPECTよりも明らかに優位性がある。2年間の延長により、今後はATLASの充実に加えて、従事者及び患者の被ばくをいかに低減するかに注力する予定。

### ④放射線治療プロジェクト（日本がホスト国を務める）（2008年度～2010年度）

- ・ 本プロジェクトは、アジア地域で患者が多い子宮頸（しきゅうけい）がんや上喉頭（じょういんとう）がんを対象とし、各国共通の治療手順を決め、その治療効果を比較しながら、アジア地域の標準となる治療方法の確立を目指している。
- ・ 今次会合では、子宮頸がんと上喉頭がんの新たな治療手順の確立など明確な成果が得られたことが確認された。また、治療手順（プロトコル）に関する情報の普及が必要不可欠であることが指摘された。多くのFNCAメンバー国では放射線治療を行うための機材が不足しているため、それを解決する一つの方策として政府間開発援助（ODA）を活用する事を検討すべきであるという意見が出された。

## 3) 農業利用

### ⑤放射線育種プロジェクト（日本がホスト国を務める）（2007年度～2011年度）

- ・ 本プロジェクトは、放射線照射による作物の品種改良によって耐病性、耐虫害性、耐旱魃性などのすぐれた品種を作り出し、アジア地域における食糧増産に貢献することを目的としたプロジェクト。現在「ランの耐虫性」、「バナナの耐病性」、「イネの成分改変／品質改良」（本年度より開始）の3テーマを実施している。
- ・ 今次会合では、本年度の活動として、2008年10月27日～30日にダラト（ベトナム）で開催されたワークショップの結果等の報告が行なわれた。本年度より開始した「イネの成分改変／品質改良」のサブプロジェクトについては、JAEAとイオンビーム照射による協力を進めており、本年1月19日～22日にJAEA高崎研究所で「イネの品種改良育種に

おけるイオンビーム照射協力に関するワークショップ」を開催した旨報告された。また、バングラデシュより、沿岸地域での洪水による塩害対策として、耐塩性のイネの変異育種が重要との指摘がなされた。「バナナの耐病性」のサブプロジェクトについては、有望な変異種が得られていることから、2年間の延長の要請が行われ、承認された。

#### ⑥ バイオ肥料プロジェクト（日本がホスト国を務める）（2007年度～2011年度）

- ・ 本プロジェクトは、根粒菌等を用いたバイオ肥料技術を改良し普及させることにより、アジア地域における食糧生産を増加させるとともに、化学肥料の使用を減らし環境と土壌の保全を図り、持続可能な農業を促進させることを目指したプロジェクト。具体的には放射線照射によりバイオ肥料作成に必要なキャリア（担体）の滅菌を行なう。
- ・ 今次会合では、本年度の活動として、2009年2月23日～26日にジャカルタで開催されたワークショップの結果等の報告が行なわれた。バイオ肥料技術普及拡大のポイントとして、エンドユーザーである農業関係者や民間企業との連携や、放射線滅菌とオートクレーブ（高圧蒸気滅菌）とのコスト比較について意見交換が行なわれた。また、町コーディネーターより、各国コーディネーターに対し、各国の農業関係者がバイオ肥料作成のために既存の放射線照射施設を使いやすくなるような仕組みを構築するよう促した。

#### 4) 工業利用

#### ⑦ 電子加速器(天然高分子の放射線処理)プロジェクト（日本がホスト国を務める）

（2006年度～2008年度）

- ・ 本プロジェクトは、適用範囲が広く安全性に優れた低エネルギーの電子加速器による照射システムを開発し、電子加速器のより広範な利用を促進することを目的としたプロジェクト。現在の第2フェーズ（2006年度～2008年度）では(1)医療や環境に農業に利用するための天然高分子を原料とする放射線橋かけハイドロゲル（創傷被覆用ハイドロゲルや超吸水材用ハイドロゲル等）の製造、(2)植物生長促進に用いられる天然高分子（キトサン）の放射線分解を対象としている。また、2007年以来、IAEA/RCAと連携して、研究者の相互出席やガイドライン作成を含むプロジェクト協力を進めている。
- ・ 今次会合では、本年度の活動として、2008年10月27日～31日に上海で開催されたワークショップの結果や第2フェーズの総括等について報告が行なわれるとともに、実用化を目指して植物成長促進材と超吸水剤の開発研究を行うため3年間の延長要請が行われ、承認された。

- ・ また、2008年8月にインドネシア原子力庁（BATAN）の大型照射施設で、キトサン（蟹の甲羅などに含まれる高分子）の大規模放射線照射試験により製造した植物成長促進剤を各国に配布し、現在各国でフィールド試験を行なっている旨報告が行なわれた。

5) ⑧原子力広報プロジェクト（日本がホスト国を務める）（2008年度～2010年度）

- ・ 本プロジェクトは原子力の平和利用は国民の理解の下に進めていくことが必要であるとの認識の下、アジア各国との情報交換を行いつつ、各国の特徴を取り入れたより効果的な広報活動戦略の確立を目指したプロジェクト。
- ・ 今次会合では、本年度の活動として、2008年11月10日～14日に北京で開催されたプロジェクトリーダー会合の結果や、アジア諸国で開催されるセミナーやシンポジウムなどへの原子力科学技術分野の専門家の派遣（地域スピーカーズ・ビューロー：RSB）の状況、国内開催の「アジアの発展と原子力」講演会の状況（（1）昨年8月に福井市、（2）本年2月に青森市で開催）等について報告がなされた。また昨年行なうことが決定したFNCA参加国での原子力発電についての世論調査の調査項目に関し意見交換が行なわれた。

・

6) ⑨人材養成プロジェクト（日本がホスト国を務める）（2008年度～2010年度）

- ・ 本プロジェクトはアジア地域の原子力科学技術分野の人材養成におけるニーズの把握、情報交換や調査、地域内での協力のあり方の検討等を通じて、同地域内の人材育成・交流の促進により原子力技術基盤の強化に役立てることを目的としたプロジェクト。2006年からアジア各国の人材養成計画をより効果的に進めるため、各国で必要とされる人材養成のニーズと提供可能なプログラムのマッチングを行う「アジア原子力教育訓練プログラム（ANTEP）」を実施している（最新のマッチングの状況はANTEPウェブサイト（<http://www.fnca.jp/antep/>）で公開中）。
- ・ 今次会合では、本年度の活動として、2008年11月2日～4日にダッカ（バングラデシュ）で開催されたワークショップの結果や、ANTEPのマッチングの現状（65件のマッチングのうち18件を実施：2008年～2009年）等について報告がなされるとともに、町コーディネーターより、各国に対し、各国の原子力計画に基づいた人材養成プログラムの優先順位付けを行なうことや、各国からの訓練トレーニングの提供、マッチングの改良が要請された。

7) ⑩原子力安全文化プロジェクト（オーストラリアがホスト国を務める）

- ・ 本プロジェクトは、オーストラリアが10年間ホストを務めているプロジェクト。今次会合では、オーストラリアのキャメロン オーストラリアコーディネーターより、研究炉の安全

文化のピアレビューを行なってきたこれまでのプロジェクトの成果を踏まえ、研究炉施設の安全管理に焦点を当てた新規プロジェクトの提案が行なわれ、今後5年間の継続が承認された。本新規プロジェクトはIAEA/ANSNとの重複がない旨強調された。

8) ⑪放射線安全・廃棄物管理プロジェクト（日本がホスト国を務める）

（2008年度～2011年度）

- ・ 本プロジェクトは、放射性廃棄物管理の活動促進や、放射線安全及び放射線防護の知識や情報の充実を図ることを目的として2008年度から開始されたプロジェクト（2008年度～2010年度）。今次会合では、本年度の活動として、2008年11月3日～7日にシドニーで開催されたワークショップの結果や、放射線安全における統合報告書の作成を合意したことが報告された（2009年度に作成予定）。また他の枠組みとの協力活動として、IAEA/ANSN（アジア原子力安全ネットワーク）/RWMTG（放射性廃棄物管理トピカルグループ）やIAEA/RCAとの協力について紹介がなされた。また、会合では、コーディネーター間で放射性廃棄物管理にも焦点を当てることの重要性が共有された。

6. セッション5：IAEA/RCAの活動状況紹介

- ・ RCAは、アジア・太平洋地域の開発途上国を対象とした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に基づく、加盟国間の技術支援協力を行なうIAEAの事業であり、FNCA参加国に加え、インド、パキスタン、スリランカ等が参加している枠組み。IAEA本部及び韓国にある地域事務所がその推進を担っている。
- ・ 近年、FNCAとRCAとの協力について推進すべく、各代表が相手側の会合（FNCAコーディネーター会合及びRCA政府代表者会合）に出席し、今後の協力について意見交換を行っており、今回、RCA地域事務所のチェ・グンモ所長が本会合に招待された。
- ・ 会合では、チェ所長より、RCA及び地域オフィスの概要や取り組みについて紹介が行なわれるとともに、FNCAとRCAとの協力活動として、2007年から「天然高分子の放射線処理分野」及び「放射線治療分野」、2008年から「放射線育種分野」で相互のワークショップに専門家の派遣を行い、情報交換を行っている旨紹介が行なわれ、今後、協力の継続及び強化についての検討を進めることとなった。

7. セッション6：放射線利用分野における潜在的なエンドユーザーとの連携強化方策について

- ・ 第9回FNCA大臣級会合で今後の検討課題の一つとされた、放射線利用分野における研究成果の潜在的なエンドユーザーとの連携強化の方策について、成功例の紹介をもとに議論が行なわれた。

- ・ エンドユーザーとの連携が成功した例として、マレーシアから「放射線により製造されたフェースマスク」について、日本から「放射線により製造された創傷被覆材と植物成長促進剤」について紹介が行なわれた。
- ・ 連携のあり方については、研究と商業化の間に大きなギャップがあること、そのギャップを埋めて商品化を図るために政府の資金援助と研究機関からの継続的なサポート、民間資金の活用等が必要であるとの意見がだされた。また、商業化のためには利益を確保できる見通しが必要であり、そのために特許等を強化すべきであるという指摘や、短期的視点の応用研究と長期的視点の基礎研究の適切なバランスが大切との意見があった。これに対し町コーディネーターは、FNCAはそのビジョンにも明記されているように、社会・経済的な効果を目指しており、目に見える成果を出す応用研究に重点を置いていると述べた。

## 8. セッション7：プロジェクト評価と今後の展望

- ・ 8分野11プロジェクトのレビュー結果と2009年度の計画のまとめが行なわれた。レビューの結果、今年度末で期間完了となる4プロジェクト（放射線育種（バナナ）、医療用PET・サイクロトロン、電子加速器（天然高分子の放射線処理）、原子力安全文化）について、「放射線育種（バナナ）」と「医療用PET・サイクロトロン」は各2年間、「電子加速器（天然高分子の放射線処理）」は3年間、原子力安全文化は「原子力安全マネジメント」と名称・内容を改めて5年間のプロジェクトとして実施することが承認された。
- ・ 今後の各プロジェクトでの協力のあり方について検討すべく、文部科学省・千原研究開発戦略官より、文部科学省が実施する原子力分野における協力事業として、原子力研究交流制度（1985年～）や指導教官研修（1996年～）、原子力安全セミナー（行政管理コース：2002年～、プラント安全コース：2006年～）等が紹介された。また、参考情報として、科学技術外交の一環で本年度より開始されているJSTとJICAによる画期的な科学技術協力の枠組みについての紹介が行なわれた。
- ・ 上記の紹介を踏まえ、町コーディネーターより各プロジェクトでの協力のあり方について下記の6項目が提案され、各プロジェクトにおいて各国が検討することとなった。
  - 1) 各プロジェクトは各国及び地域の優先分野にあったものであること。
  - 2) 各プロジェクトの特性に応じた効果的な協力手段（ワークショップや共同研究、ピアレビューミッション等）について検討すること
  - 3) FNCAの活動において、文部科学省がアジア地域で実施する他の原子力科学技術協力プログラム等の活用を検討すること
  - 4) 参加国の必要性や期待される結果、およびそれらの社会経済的インパクト等の適切な基準に基づき、注意深くプロジェクトを選定すること



- 5) 各プロジェクトは、それぞれのプロジェクトに対して積極的な貢献及び利益となる選ばれた国の参加で実施すること
- 6) 参加国でのプロジェクトの成果を活用する潜在的なエンドユーザーとの連携について明確なビジョンを持つこと

9. セッション8：人材養成データベース進捗報告(2007年パネル会合フォローアップ)

- ・ 2007年の第8回大臣級会合で承認され、昨年4月より進めている原子力発電向け人材養成データベース構築に関して、2007年パネル会合議長を務めたJAEA杉本センター長から進捗報告が行われた。メンバー国から集めたデータをもとにデータベース構築が進んでおり、予定通り4月から実運用を行うことが提案され、了解された。
- ・ また、本データベースのメンバー国内での幅広くかつ有効な利用の促進や、メンバー国以外も含めたより幅広い対象による活用を図ること等について、データベースの運用から得られる知見をもとに検討を継続していくこととなった
- ・ なお、本会合の会議場内で、本データベースの試作バージョンにつきデモンストレーションが行なわれた。

10. セッション9：FNCAの今後の予定について

- ・ 事務局から2009年度の主要な会合の計画について以下の通り提案を行い、承認された。
  - 1) 第10回大臣級会合 ・ ・ ・ 2009年11月または12月、日本（東京）
  - 2) 第3フェーズ第1回パネル会合 ・ ・ ・ 2009年夏～秋、日本（東京）
  - 3) 第11回コーディネーター会合 ・ ・ ・ 2010年2月または3月、日本（東京）
- ・ また、各プロジェクトの2009年度のワークショップ開催時期とホスト国についても提案を行い、議論の結果、原則として以下の通り行うこととなった。
  - ① 研究炉利用（研究炉基盤技術・中性子放射化分析） ・ ・ ・ 2009年8月、日本
  - ② 医学利用（放射線治療） ・ ・ ・ 2010年1月、マレーシア
  - ③ 医学利用（医療用PET・サイクロトロン） ・ ・ ・ 2010年1月、マレーシア
  - ④ 農業利用（放射線育種） ・ ・ ・ 2009年10月、中国
  - ⑤ 農業利用（バイオ肥料） ・ ・ ・ 2009年10月、タイ
  - ⑥ 工業利用（電子加速器(天然高分子の放射線処理)） ・ ・ ・ 2010年3月、インドネシア
  - ⑦ 原子力広報 ・ ・ ・ 2009年11月、フィリピン
  - ⑧ 人材養成 ・ ・ ・ 2009年6月、日本
  - ⑨ 原子力安全マネジメント ・ ・ ・ 2009年7～9月、オーストラリア
  - ⑩ 放射線安全・廃棄物管理 ・ ・ ・ 2009年8月、ベトナム

添付資料 1

第10回アジア原子力協力フォーラム(FNCA)  
コーディネーター会合プログラム

平成21年3月11日(水)

開会セッション

・開会挨拶(近藤 原子力委員会委員長)、参加者紹介等

セッション1:第9回FNCA大臣級会合報告(2008年11月開催)

セッション2:2008年パネル会合報告(原子力安全基盤の整備)(2008年9月開催)

セッション3(1):「原子力発電の基盤整備に関する検討パネル」の設置要領について  
(大臣級会合フォローアップ)

セッション3(2):原子力発電CDMのフィージビリティスタディーについて  
(大臣級会合フォローアップ)

平成21年3月12日(木)

セッション4(1)各プロジェクトのレビュー

1. 研究炉利用

－研究炉基盤技術・中性子放射化分析

セッション4(2)各プロジェクトのレビュー

2. 医療用PET※1・サイクロトロン※2 3. 放射線治療

※1 陽電子放出断層撮影装置 ※2 医薬品用放射性核種を製造する電子加速器

セッション4(3)各プロジェクトのレビュー

4. 放射線育種 5. バイオ肥料

6. 電子加速器(天然高分子の放射線処理) 7. 原子力広報

セッション4(4)各プロジェクトのレビュー

8. 人材養成とANTEP※3 ※3 アジア原子力教育訓練プログラム

9. 原子力安全文化 10. 放射線安全・廃棄物管理

セッション5:IAEA/RCA※4の活動状況紹介 ※4 IAEAによるアジア原子力地域協力協定

セッション6:放射線利用分野における潜在的なエンドユーザーとの連携強化方策について  
(大臣級会合フォローアップ)

セッション7:プロジェクト評価と今後の展望

平成21年3月13日(金)

セッション8:人材養成データベース進捗報告

セッション9:FNCAの今後の予定について

閉会セッション

## 第10回FNCAコーディネーター会合参加者一覧

### ①オーストラリア

Dr. Ron Cameron(ロン・キャメロン)  
オーストラリアコーディネーター  
オーストラリア原子力科学技術機構(ANSTO)専務理事

### ②バングラデシュ

Mr. Mohammad Liaquat Ali(モハマド・リアクアト・アリ)  
バングラデシュ原子力委員会(BAEC)委員長(代理)  
Dr. M. Mosharraf Hossain(モシャラフ・ホッサン)  
バングラデシュ原子力委員会(BAEC)委員(計画開発担当)  
Mr. Muzibur Rahman Howlader(マジブール・ラフマン・ハウラダー)  
バングラデシュ大使館公使(経済担当)

### ③中国

Mr. Zhang Junxin(張 俊新)(ジャン・ジュンシン)  
中国国家原子能機構(CAEA)国際協力部プロジェクトオフィサー  
Dr. YUAN Luzheng(袁 履正)(ユエン・ルーチェン)  
中国原子能科学研究院(CIAE)中国先進研究炉チーフデザイナー

### ④インドネシア

Dr. Taswanda Taryo(タスワンダ・タリヨ)  
インドネシアコーディネーター  
インドネシア原子力庁(BATAN)次官(研究開発研究利用及び科学技術社会化担当)  
Dr. Achmad Sarwiyana SASTRATENAYA(アチマッド・サルウィヤナ・サストラテナヤ)  
インドネシア原子力庁(BATAN)原子力エネルギー開発センター センター長

### ⑤韓国

Mr. HUR Jae Yong(ホ・ジェヨン)  
在京韓国大使館科学技術アタッシェ(前 韓国コーディネーター)  
Ms. JEONG Seoyeong(ジョン・ソヨン)  
韓国原子力国際協力財団(KONICOF)専門家

## ⑥マレーシア

Dr. Muhd Noor Muhd Yunus (ムード・ノール・ムード・ユヌス)

マレーシアコーディネーター

マレーシア原子力庁(MINT)副長官(実務担当)

Dr. Noriah Binti JAMAL(ノリアー・ビンティ・ジャマル)

マレーシア原子力庁(MINT)放射性同位体技術ユニットマネージャー

Mr. Zakri Jaafar(ザクリ・ジャアファー)

マレーシア大使館公使参事官/特命大使

## ⑦フィリピン

Dr. Alumanda M. Dela Rosa(アルマンダ・モリナ・デラロサ)

フィリピンコーディネーター

フィリピン原子力研究所(PNRI)所長

Ms. Charito Aranilla(チェリート・アラニーラ)

フィリピン原子力研究所(PNRI)上級研究専門家

Mr. Gina A. Jamoralin(ジーナ・A・アモラリン)

フィリピン大使館公使

## ⑧タイ

Dr. Somporn Chongkum(ソンポーン・チョンクン)

タイコーディネーター

タイ原子力技術研究所(TINT) 所長

Dr. Yaowalak CHANSILPA (ヤワラ・チャンシルパ)

タイ プロジェクトリーダー(放射線治療)

マヒドン大学医学部シリラジ病院放射線科放射線治療部助教授

Dr. Jullapong THAVEESRI(ジュラポン・サベースリ)

タイ王国大使館工業部公使参事官

Mr. Konjanart THUEANMUNSAEN(ターンムーンサーン・ゴーンジャナート)

タイ王国大使館工業部公使参事官補佐官

## ⑨ベトナム

Mr. VU Dang Ninh(ヴ・ダン・ニン)

ベトナム原子力委員会(VAEC)総務部 部長

Dr. HOANG Anh Tuan(ホアン・アン・トゥン)

ベトナム原子力委員会(VAEC)企画・研究開発管理部 副部長

## ⑩IAEA/RCA

Mr CHOI Kun-Mo (チェ・グンモ)

IAEA/RCA・地域事務所所長

Dr. LEE Jae-Sol (イ・ジェソル)

IAEA/RCA 地域事務所プログラム・オフィサー

## ⑪日 本

### <内閣府>

#### <原子力委員会>

- ・ 近藤 駿介 原子力委員会委員長
- ・ 田中 俊一 原子力委員会委員長代理
- ・ 松田 美夜子 原子力委員会委員
- ・ 広瀬 崇子 原子力委員会委員
- ・ 伊藤 隆彦 原子力委員会委員
- ・ 西川 泰藏 内閣府 大臣官房審議官(科学技術政策担当)
- ・ 土橋 久 内閣府 政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)付  
参事官(原子力担当)
- ・ 横尾 健 内閣府 政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)付  
参事官(原子力担当)付参事官補佐
- ・ 山本 一生 内閣府 政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)付  
参事官(原子力担当)付政策調査員
- ・ 坂田 智貴 内閣府 政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)付  
参事官(原子力担当)付政策調査員
- ・ 川端 正憲 内閣府 政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)付  
参事官(原子力担当)付主査付

<原子力安全委員会>

- ・ 布田 洋史 内閣府原子力安全委員会事務局総務課課長補佐
- ・ 野本 健二 内閣府原子力安全委員会事務局技術参与
- ・ 恩地 健雄 内閣府原子力安全委員会事務局技術参与

<外務省>

- ・ 大山 孝一 外務省総合外交政策局軍縮不拡散・科学部国際原子力協力室調査員

<文部科学省>

- ・ 千原 由幸 文部科学省研究開発局研究開発戦略官
- ・ 有林 浩二 文部科学省研究開発局研究開発戦略官付国際原子力協力官
- ・ 田所 隆司 文部科学省研究開発局研究開発戦略官付調査員
- ・ 鬼木 俊郎 文部科学省研究開発局研究開発戦略官付調査員
- ・ 須山 賢也 文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課原子力安全国際室長
- ・ 前原 啓吾 文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課原子力安全国際室調査員

<経済産業省>

- ・ 小山 雅臣 経済産業省資源エネルギー庁原子力政策課課長補佐

<日本コーディネーター及びパネル議長、日本プロジェクトリーダー>

- ・ 町 末男 FNCA日本コーディネーター
- ・ 杉本 純 FNCAパネル議長  
日本プロジェクトリーダー(人材養成)  
(独)日本原子力研究開発機構(JAEA)原子力研修センター長
- ・ 海老原 充 日本プロジェクトリーダー(研究炉利用-中性子放射化分析)  
首都大学東京大学院 理工学研究科教授
- ・ 山下 清信 日本プロジェクトリーダー(研究炉利用-研究炉基盤技術)  
(独)日本原子力研究開発機構東海研究開発センター  
原子力科学研究所研究炉加速器管理部部長
- ・ 中川 仁 日本プロジェクトリーダー(放射線育種)  
(独)農業生物資源研究所 放射線育種場 場長

- ・ 安藤 象太郎 日本プロジェクトリーダー代理(バイオ肥料)  
(独)農業・食品産業技術総合研究機構畜産草地研究所  
飼料作環境研究チーム
- ・ 辻井 博彦 日本プロジェクトリーダー(放射線治療)  
(独)放射線医学総合研究所理事
- ・ 久保 稔 日本プロジェクトリーダー(原子力広報)  
(独)日本原子力研究開発機構広報部部長
- ・ 小佐古 敏荘 日本プロジェクトリーダー(放射線安全・廃棄物管理)  
東京大学大学院 工学系研究科原子力専攻教授
- ・ 横山 勉 日本プロジェクトリーダー(原子力安全文化)  
(独)原子力安全基盤機構(JNES)国際室参与
- ・ 久米 民和 日本プロジェクトリーダー(電子加速器利用)  
(財)原子力安全研究協会(NSRA)国際研究部研究参与
- ・ 遠藤 啓吾 日本プロジェクトリーダー(医療用PET・サイクロトロン)  
群馬大学大学院 医学系研究科画像核医学教授

<講演者>

- ・ 藤富 正晴 電源開発株式会社(J-Power)常務取締役  
(CDM 関連で講演)
- ・ 吉井 文男 (独)日本原子力研究開発機構産学連携コーディネーター  
(電子加速器利用関連で講演)