

## 平成10年度地域協力構想調査結果について —アジア地域原子力協力活動報告—

平成10年6月8日  
国際協力・保障措置課

### 1. 事業概要

本事業では、アジア地域原子力協力国際会議の枠組みの下で実施されている研究炉利用、農業利用、医学利用、パブリック・アクセプタンス（PA）、放射性廃棄物管理、原子力安全文化の6テーマを対象に、協力活動に関する各国の現状や課題について調査・検討を行い、我が国の協力方針について検討を実施している。

### 2. 委託先

社団法人 日本原子力産業会議

### 3. 委託期間

平成10年8月～平成11年3月

### 4. 調査の方法

前年度までの調査結果を踏まえ、平成10年度は以下の方法で調査を実施した。

- ・各テーマ毎に「アジア地域協力推進委員会分科会」を設置し、各国での原子力開発利用の現状や問題点、関心事項、協力の可能性について調査・検討を行い、地域協力活動に関する我が国の協力方針について検討を行った。
- ・「アジア地域協力推進委員会」では、各分科会からの報告をもとに、分野横断的に今後の協力のあり方について検討を行った。
- ・各協力分野における各国の関心や問題の所在をより具体的に把握するため、各国で開催されたセミナー・ワークショップに参加した専門家から情報を収集するとともに、これまでの協力成果のとりまとめを行った。
- ・「アジア地域協力評価委員会」を設置して、各分野の協力成果に関する評価を行い、課題点や今後の協力の進め方について検討した。
- ・また、本調査に関連し、本年3月に開催された第10回アジア地域原子力協力国際会議では、各分野のこれまでの協力活動に関するレビューを行い、今後の効率的な協力実施に関する議論が行われた。（報告書巻末に概要を収録）

### 5. 結果概要

※報告書 p.1～19 参照。

#### (1) アジア地域協力推進委員会での検討結果

- ・アジア地域協力における持続的協力の必要性を確認。
- ・協力活動のフォローアップのためのチェック&レビューが必要。
- ・国際機関との連携強化が必要。
- ・協力活動の有効性を確認し、事業の効率化を実施。

## (2) 分科会での検討結果

### ①研究炉利用

- ・これまでのワークショップ開催により、中性子散乱、R I（ラジオアイソトープ）製造、放射化分析、研究炉の運転・保守の各テーマで情報交換を実施。
- ・中性子散乱では、学術論文が学術誌や国際会議等で発表される等、地域の研究レベルが向上。
- ・R I製造では、日本が開発した新しい吸着剤 (Poly Zirconium Compound) に関する公開実験を行い、各国でのR I供給に関する開発・研究を促進。
- ・放射化分析では、中性子放射化分析法の水準向上のために標準試料の分析結果の相互比較を実施し、協力研究として地域内環境物質（浮遊塵）に関する調査研究を促進。
- ・新たに開始された研究炉の運転・保守分野では、研究炉の高経年化対策、デコミッショニングにおける安全確保が重要課題であることを確認。
- ・インドネシアの研究炉の活用が続いているが、今後は韓国の研究炉HANAROの活用等、相互協力計画についての検討が必要。

### ②農業利用

- ・不妊虫放飼法では、一部参加国でパイロットスタディを実施。
- ・作物別（豆類、禾穀類、園芸作物等）の突然変異育種法について各国研究成果及び課題等の情報交換を実施。
- ・今後、環境ストレス耐性、抵抗性突然変異体の選抜法、高品質変異体の選抜、物理化学的変異原の効率的利用法、突然変異育種のための分子生物学的手法に関する研究・情報交換を実施。
- ・植物突然変異育種のためのデータベース（機関、施設、研究者、対象、照射方法等の研究基盤データ）を整備し、情報の有効利用を推進することが必要。
- ・参加各国で突然変異系統保存のための試料（種子）貯蔵、参加国間での相互活用が必要。

### ③医学利用

- ・95年に提案された子宮頸癌の放射線治療標準手順書に基づき、各国で臨床研究を実施し、放射線治療法の改善へ向けた協力を実施。
- ・今後、線量の評価手法、治療技術の改善（分割照射法等）、治療効果の新たな判定法の導入が必要。
- ・他の種類の癌治療に関するニーズ調査が必要。

### ④パブリック・アクセプタンス（PA）

- ・これまで各国のPAに関する情報交換を実施、事故情報等に関しては、AsianNet等の情報交換ネットワークを構築。
- ・今後、Eメール、インターネットを活用し、情報の交換発信機能の強化に取り組むことが必要。
- ・各国広報資料のデータ管理・提供、教育用共同カリキュラム・教材の作成等、広報資料の共有化が重要。
- ・公衆との対話が重要であり、地域スピーカーズビューローへの支援が必要。

#### ⑤放射性廃棄物管理

- ・これまで地域内の関連情報、各国の発生施設、累積量、処分場等についての情報の収集・整理を実施。
- ・関係機関、専門家間の連絡網を整備。
- ・今後は、密封使用済線源、鉍滓廃棄物の管理・処分、安全評価法、発生量の最小化、輸送等、各国共通の専門的課題について情報交換を実施することが必要。

#### ⑥原子力安全文化

- ・オーストラリア主催のワークショップに積極的に協力。
- ・研究炉の安全文化指標に関する調査を継続。

### (3) アジア地域協力評価委員会での検討結果

#### (全体)

- ・これまでの各地域協力活動に関する成果を評価。
- ・各活動とも社会的認知度に関する評価が低く、今後は、各協力分野において、専門家を中心とした活動のみならず、外部への成果発信に努め、社会的認知度の向上に向けた事業内容の改善が必要。

#### (個別分野)

##### ①研究炉利用

- ・インドネシア以外でのワークショップ開催を検討すべき。
- ・今後は原子力発電に繋がるものとなるという認識の下に本協力を進めるべき。

##### ②農業利用

- ・今後は事業化への進展を踏まえ、ジーンバンク、データベース、知的所有権の取扱いに関する検討が必要。
- ・アジア域内にラジオアイソトープ供給体制の整備が必要。

##### ③医学利用

- ・実際に子宮頸ガン治療のプロトコルを作成し、十分な症例を得ていることを評価。
- ・医学利用分野の協力は、原子力利用の必要性に対する理解を得ていくために重要。
- ・今後は、子宮頸ガン以外に治療対象を拡大することが望まれる。将来、より広範な医療分野の協力とするため、人材養成を期待。
- ・アジア域内にラジオアイソトープ供給体制の整備が求められる。

##### ④P A

- ・P Aが実を上げるためには、長年にわたり活動を継続することと、安全文化その他の協力分野（研究炉利用、医学利用、放射性廃棄物管理）との連携が必要。

##### ⑤放射性廃棄物管理

- ・十分な忍耐と時間をかけた取組、人材養成面での協力、更には、I A E A等の国際的枠組みとの連携を含め、幅広い協力を検討すべき。
- ・本協力に通じ、各国が自主的に放射性廃棄物の管理、処分に取り組む体制を組み、経験を積むことが当面の目標として期待される。