

原子力学会2008年春の年会 海外情報連絡会 企画セッション
パネルディスカッション
「原子力平和利用の促進にむけての我が国の国際的な取組み」

原子力平和利用における我が国の国際貢献について
－電気事業者の立場から－

2008年3月28日

電気事業連合会 原子力部
高橋 祐治

1. 電気事業を取り巻く環境

- エネルギーセキュリティ
- 地球温暖化
- 競争、効率化(電力自由化)

➡ 原子力を基軸としたベストミックスで対応

2. 国内における原子力発電の推進

○安全確保を大前提として、原子力立国計画に則り、確固たる国家戦略の下、原子燃料サイクルを含めた原子力発電を着実に推進していく。

3. 国際貢献への取組み

(1)安定・安全運転

- ・国内における原子力発電の安全を確保すること、安定した運転実績を積み重ねていくことが国際的な信頼の源泉。

(2)平和利用に向けた国際的枠組み

- ・平和利用を担保する核不拡散、核セキュリティ強化、それらを実現するための国際的な枠組みが不可欠。

(3)技術力を活かした貢献

- ・原子炉メーカーの優れた技術力や豊富な経験・ノウハウ、納期やコスト管理の正確さ、品質の高さはもとより、厳格な国内基準の下での電気事業者の運転・保守技術など、世界トップレベルの総合的技術力を保持。
- ・ハード、ソフト両面でのインフラ支援(人材、物資、資金)が必要。

(4)人材育成

- ・運転、保守などの運用管理面に加え、事故やトラブル時の対応や未然防止のための安全管理面も含めた技術・ノウハウの提供。
- ・相手国の導入段階、ニーズに合わせたきめ細かい貢献が可能。

(5)投資促進

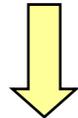
- ・ファイナンス面での投資環境整備が重要。

4. 国際協力にあたっての視点

○これまでの開発の在り方、電気事業者の役割が変化

(1) 第1～3次軽水炉改良標準化(70、80年代)

- ・新規建設が継続する環境下における国内の新增設プラントへの採用
- ・サイト毎に仕様を決定



国際化、競争

(2) 次世代型軽水炉開発(2008年度～)

- ・世界市場での競争力を持つ軽水炉の開発、国内リプレイス向け
- ・電力間共通要求仕様による国、メーカーとの連携、共同開発

(3) FBR

- ・国際協力による効率的な研究開発を志向

○国、電力、メーカーの役割分担を意識した国際協力

国： 原子力の位置付けの明確化、国際的な枠組みの整備、人材育成等

電力： 電力ノウハウを通じたユーザーサイドからの貢献

メーカー： ビジネスとしての戦略的な取り組み

5. 国際協力への基本的なスタンス

(1) 電気事業者の役割

- ・設計、建設、運転の各段階毎の豊富な経験の共有
 - 人材育成支援等
- ・工程・コスト・品質管理、運転・保守技術等におけるノウハウの提供
 - ユーザサイドに立ったノウハウの提供(無償/有償)

(2) 国際協力の意義、ねらい

- ・情報の共有によるプラントの安全性、信頼性の一層の向上
- ・国際的に通用する電力技術者の育成とこれらを通じた電力技術者の技術力の向上
- ・国際ビジネスの活性化に伴う国内技術者の基盤の強化
- ・コストダウンの実現(プラントの共通設計、共通部品の使用、国際協力による研究開発の効率化 等)
- ・規制、基準の国際化 等

6. 電気事業者における国際協力の実例

(1) 原子力導入先進国との協力

WANO(World Association of Nuclear Operators) (各社加盟)

- ・原子力事業者による民間組織(1989年5月設立)
- ・会員相互間の交流により安全性と信頼性の向上を図る
- ・主な活動: 情報ネットワーク、ピアレビュー、運転指標作成、セミナー

INPO(Institute of Nuclear Power Operations)(電力中央研究所が代表して加盟)

- ・米国の原子力発電事業者の協会(1979年12月設立)
- ・米国外の各国加入者とも情報交換

事業者間協力協定(各社)

- ・情報交換

GNEP(日本原燃)

- ・再処理、燃料製造技術における核不拡散分野への貢献を期待

(2) 新興原子力国への協力

ベトナムにおける人材育成他

- ・電力公社対象の研修への講師、施設の提供(日本原電)
- ・原子力施設見学への対応(各社)
- ・原子力発電導入のフェージビリティスタディ準備への技術支援(日本原電)

7. 理解活動

○国際的な取組の重要性

中越沖地震を例として

(1) 情報発信の在り方

- ・的確(早さ、内容、表現)な海外向けの情報発信
- ・日常からの情報提供による相互信頼関係の醸成

(2) IAEAへの協力

- ・知見の提供
- ・経験の共有
- ・国際水準による評価