原子力人材育成の現状と課題

原子力人材育成ネットワーク・海外原子力人材育成分科会

原子力人材育成ネットワークの海外原子力人材育成分科会は下記の各項目を目的とし、2012年7月に発足した。

- 国、大学・研究機関、原子力関連団体等による海外原子力人材育成活動やこれに関連する情報の共有と連携を強化
 - 海外人材育成に関する情報の収集と体系的整理により、特に海外から見た日本の海外人材育成の取り組みを可視化
 - 原子力新規導入国への人材育成方策の提案のための我が国人材育成体系の整理
 - 原子力新規導入国技術者育成のための、受入れ、教授人材派遣体制の整備
- その活動内容の概要を解説する。

東京大学 上坂 充

1. 分科会設置の経緯

従来から、海外人材育成に関し、国内各関係機関が多くの案件を個別に実施していた。しかし、国内各関係機関の間でも、十分な情報共有が実施されていなかった。このため情報の総合的な把握、及び全体の体系的な整理が必要となった。相手国から見ても、ロシア、フランス、韓国などと比較しても見える化が不足していた。そこで、原子力新規導入国等の国際社会からの多様な人材育成の要望に対応する産学官連携体制の整備に寄与することを目的とする。初年度の活動として、上記経緯と理由から、国内各関係機関の海外原子力人材育成活動に係るデータベースを整備することとなった。

2. 活動と議論の内容

年度内に分科会及びワーキング・グループ(データベースの仕様決定と活用法の議論が目的)を各3回開催しつつ、以下の作業を行なった。作業は原子力国際協力センター(JICC)主体にAccessを使用して行われた。

- (1) 海外原子力人材育成を実施している国内各関係機関より、2011年度実績、及び2012年度計画のデータを収集し、データベース化
- (2) データベースを用い、ベトナムを事例としてマトリックス化
- (3) マトリックスについて内容の精緻化等の検証、検討
- (4) 海外原子力人材育成分科会事務局のホームページから関係者がアクセス・閲覧可能なマトリックスの公開。

3. データベースの内容と分析

将来的にはネットワーク全体のデータベースへの統合を目指す。出力結果はオンラインで各分科会メンバーが閲覧可能とした(入力まではオンライン化しない)。できるだけいろいろなフォーマットへボタン一つで出力できることを目指す(結果として一部手入力による操作が必要)。原則実施箇所をベースに(出資箇所ではなく)記載した。今年度作成したデータベースのページと活用の例を第1, 2図に示す。各事業の内容はその深さがまちまちで、

Present Status of Japanese Nuclear Energy Human Resource Development and Nuclear Engineer Education in Universities and Industries—Activities of the Japan Nuclear Human Resource Development (JH-HRD) Network; JN-HRD Network-Sub-working Group on International Nuclear HRD Cooperation : Mitsuru UESAKA.
(2013年 3月18日 受理)

関係者の検討用の域を出ておらず、今後のターゲットはどこなのかの検討のため先ず集めて整理してみた段階である。その上でデータベース出力に基づく現在実施されている活動に対する分析結果の1例(ベトナムに対する教育)を以下に述べる。

- ・基礎工学(機械、電気・制御、水化学等)が空白になっている。原子力発電所を建設、運転するのに必要な、原子力工学以外の機械、電気、化学等の工学分野の技術者の養成はこのマトリックスには含まれておらず、その国の大学教育、技術者教育の範囲内で別途実施されることが前提であることもある。原子力工学分野の分類と機械、電気、化学などの基礎工学としている分野の分類の粗密の程度に差があることも考慮が必要である。
- ・現在利用可能な留学生受け入れ支援制度を取りまとめ、相手国に知らせることが必要である。
- ・原子力発電実務(計画、設計、建設等)の部分が抜けている。

この分析を受けて、次を議論した。○空白部分を埋める作業を実施。すでに作業を開始○実質的な研修人数がわかると良い○受講者のフォローアップが必要○研修参加者のデータベースが望まれる

4. 来年度以降の課題

分科会、ワーキング・グループで議論を重ね、以下を確認し、来年度の活動の課題とした。○今回の整理は昨年の例であり抜け落ちの部分の補填の検討○マトリックスの作成に当たり、研修の項目、実施・未実施等を明確化するとともに、新規導入国の要求項目・レベル等を明確にし、それに対する到達度の明示化○各種プログラムの年次計画・目標を時間軸で可視化するロードマップの時系列化○英語版作成○マトリックス、ロードマップの活用方策○当面はベトナムについて整備、順次他国に拡大○産業界が協力実施可能な分野の検討

著者紹介

上坂 充(うえさか・みつる)

東京大学

(専門分野/関心分野)先進小型加速器開発、可搬型ライナックの医療・原子力応用、人材育成

対象国：ベトナム(＋アジア各国)						
	実施機関名	ID	実施プロジェクト名	目的	実施期間	実施場所
基礎	放射線 RI利用 研究所					
	原子核物理 原子炉材料 燃料サイクル等					
基礎工学	機械工学 電気・制御工学 水化学等					
	原子力安全					
安全	原子力安全 産業安全 (火災、危険物)					
	原子力安全					
全般	プラント設備					
	計画・設計・建設 地質・環境等 資金調達、人材・管理 プロマネ、試運転					

第2図 データベースの実施者の情報 vs 分野のページ