

外務省の原子力人材育成支援活動

外務省 国際原子力協力室
首席事務官 砂原 龍夫
2017年2月13日

外務省の原子力人材育成支援活動

1. 原子力の平和的利用に係る人材育成の重要性
2. 人材育成における外務省の取組
 - 【国内人材の国際化支援】
 - 1) J P O派遣制度
 - 【海外人材育成支援】
 - 2) I A E A緊急時対応能力研修センター（C B C）での研修支援
 - 3) I A E A地域枠組（R C A）を通じた支援
 - 4) I A E A技術協力研修員の受入れ
 - 5) 拠出金を通じた支援
3. まとめ

原子力の平和的利用に係る人材育成の重要性

❖ 人材育成は，国際社会において極めて重要な位置付け。

“**キャパシティビルディングと人材育成の重要性は，原子力安全の維持と強化のために軽視され得ない。**これは，原子力発電所の新規導入国，国際的な原子力協力を拡大している国，自国の原子力計画を拡張している国，原子力計画からの段階的な撤退を計画している国等，**原子力計画のどのような段階にあるとしても全ての国にとっての課題**であり，したがって，G7も例外ではない。”

-2016年5月27日「原子力安全・セキュリティグループ報告書」(抜粋)-



原子力の平和的利用に係る人材育成の重要性

- ❖ 原子力科学技術には，発電分野だけでなく非発電分野があり，人材育成は両分野において重要。
- ❖ IAEAは，人材育成のための技術協力活動を行っており，我が国も支援。



(写真：IAEA)

人材育成における外務省の取組

- J P O派遣制度-

- ❖ 外務省では、若手日本人を対象に、日本政府が派遣にかかる経費を負担して一定期間各国際機関で職員として勤務していただく J P O派遣制度を実施。（JPO: Junior Professional Officer）
- ❖ 国連の邦人正規職員の45.5%（793人中361人）が、J P O出身（2015年末）。
- ❖ 現在、I A E A及びC T B T O（包括的核実験禁止条約機関）に各1名のJ P Oが在籍、活躍中。



人材育成における外務省の取組

- C B C での研修支援 -

- ❖ 福島第一原発事故後， I A E A と我が国は事故対応・国際的な原子力安全の強化に向け，緊密に協力。
- ❖ 2012年12月，原子力安全に関する福島閣僚会議（*）にて，**I A E A と福島県の間で覚書，及び I A E A と外務省との間で実施取決めに署名が行われた。**
（*）日本・ I A E A 共催。117ヶ国及び13の国際機関が参加。
- ❖ 同覚書・実施取決めに基づき，2013年5月， I A E A が，福島県内に原子力事故対応等のための「**緊急時対応援助ネットワーク**」（**R A N E T**）の研修センター（**C B C**）を指定，外務省が支援を実施。

人材育成における外務省の取組

- C B C での研修支援 -

- ❖ これまで放射線モニタリング，リスクコミュニケーション等をテーマに，**原子力事故対応等関係者に向けて，合計13回の研修を実施。**

【海外向】10回。アジア太平洋地域等，約60ヶ国から250名が参加。

【国内向】3回。新潟県，佐賀県，青森県等の自治体から，約40名が参加。

- ❖ 今後C B Cでは，原子力事故対応の他，自然災害対応のために，地震発生時に活用できるような非破壊検査関連機材による建物の強度測定に関する研修も行っていく予定。



放射線モニタリングに関する現地研修
(写真：IAEA)

人材育成における外務省の取組 -R C Aを通じた支援-

- ❖ R C A (Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Science and Technology : 「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」)



- ❖ I A E Aの活動の一環として, アジア太平洋地域において原子力科学技術を活用した技術協力プロジェクトを実施し, 地域内の**原子力の平和的利用の促進を目的とする地域枠組み**。日本を含む22カ国がメンバー。
- ❖ 主に, 医療, 食糧・農業, 環境, 工業等の非発電分野のプロジェクトを実施。
- ❖ 各プロジェクトの下で, **途上国の若手人材の育成を目的とする各種トレーニングコース**を開催。

人材育成における外務省の取組 -RCAを通じた支援-

❖ RCAにおける我が国の貢献

- ❖ 国内研究機関や大学に所属する**専門家をプロジェクトの会合やトレーニングコースに派遣**。講師としての参加，**トレーニングコースで使用する教材の作成等**に参加し，途上国の人材育成に貢献。

【参加機関】群馬大学，量子科学技術研究開発機構（QST），
がん・感染症センター都立駒込病院等

- ❖ こうした国際協力への貢献を称え，2011年に中野群馬大学教授，2016年に玉田QST前高崎量子応用研究所所長が外務大臣表彰を受章。



SBRT（体幹部定位放射線治療）
にかかるとる実習
（写真：都立駒込病院 古谷先生）



大気モニタリングの分析にかかるとる実習
（写真：群馬大学 加田先生）



子宮頸がんのIMRT（強度変調
放射線治療）にかかるとる実習
（写真：群馬大学 中野先生）

人材育成における外務省の取組 -R C Aを通じた支援-

❖ 2016-2017年の主な取組み

❖ 我が国が参加しているプロジェクト

【医療】5件／【環境】3件／【食糧・農業】2件／【工業】1件

❖ 活動例

①放射線グラフト重合技術を用いた材料加工・開発に係るトレーニングコース
(2016年8月, マレーシア)

玉田前高崎量子応用研究所所長をはじめとするQSTの専門家が講師として参加。

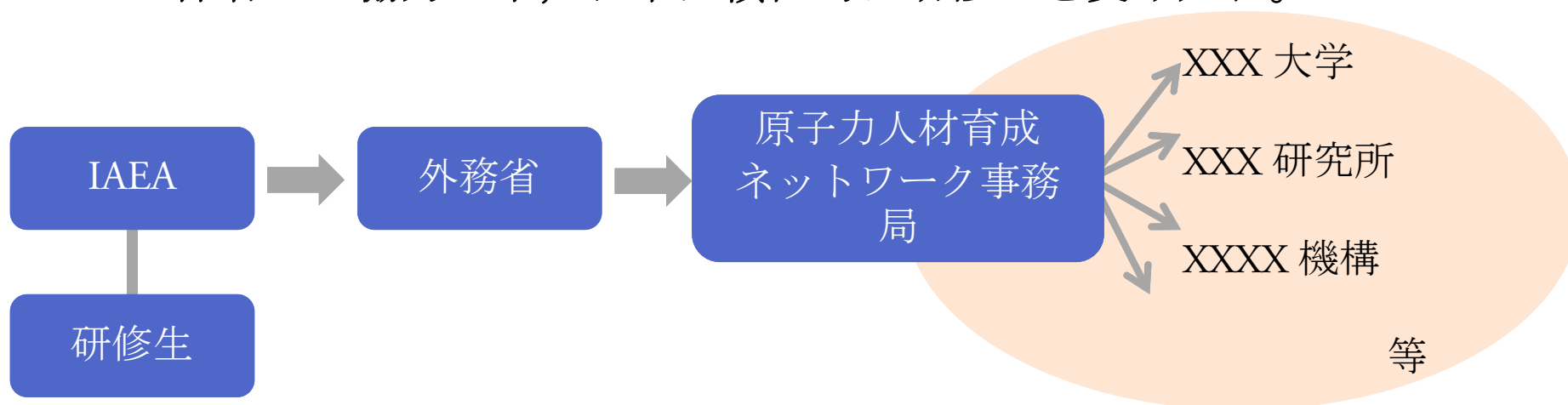
②強度放射線変調治療に関するトレーニングコース
(2017年3月, 群馬大学) (予定)

中野群馬大学教授をはじめとする医療分野の専門家が講師として参加予定。

人材育成における外務省の取組

- IAEA 技術協力研修員の受入れ -

- ❖ IAEA は技術協力プログラムの一環として、原子力科学技術に係るフェローシップを推進。
- ❖ 調整窓口である原子力人材育成ネットワーク事務局や国内関係者のご協力の下、日本は積極的に研修生を受け入れ。



人材育成における外務省の取組 - IAEA技術協力研修員の受入れ -

❖ 2016年調整実績

- ❖ 研修受け入れ成立 : 28件
- ❖ 研修生出身国 : フィリピン, モンゴル, インドネシア, タイ, シンガポール, カザフスタン, バングラデシュ, ヨルダン, マレーシア
- ❖ 研修期間 : 3日間～1か月
- ❖ 研修分野 : 放射線管理, 原子力工学, 研究用原子炉, 医療, 原子力広報, 環境, 工業等
- ❖ 受入先機関 : JAEA, QST, 大阪大学, 群馬大学, 東工大, 北大病院, 筑波大学附属病院, 名古屋大学等

人材育成における外務省の取組 - 拠出金を通じた支援 -

- ◆ 我が国は、 I A E A の下に設置された拠出金である **平和的利用イニシアティブ (P U I)** を通じ、人材育成を含む I A E A の技術協力プロジェクトを積極的に支援。

【支援の一例】

2016年、イランの包括的共同作業計画 (J C P O A) 履行支援の観点から、イランにおける原子力安全の向上を目的とした I A E A プロジェクトに拠出。

I A E A により、ワークショップ、第三国研修、専門家派遣等による人材育成が行われる予定。

まとめ

- ❖ 人材育成は国際社会における重要なアジェンダ。
- ❖ 我が国は、発電分野、非発電分野問わず、原子力技術に関する高い知見を有する。
- ❖ 我が国の高い知見を国際社会の発展のために役立てることは非常に重要であり、IAEAや諸外国からの期待も高い。
- ❖ 外務省として、引き続き原子力人材育成ネットワークとも協力しながら、原子力の平和的利用に関する国際的な人材育成を支援していきたい。