

国内人材国際化分科会

-設立から現在までの5年間の総括-

主査 山下清信
統括アドバイザー
原子力人材育成センター

事務局：原子力機構

報告内容

- ・「国内人材の国際化分科会」の目的
- ・ネットワーク参加機関による人材育成・人材育成支援活動の紹介
- ・今後の分科会活動



分科会会議状況(原子力機構東京事務所)

分科会メンバー 20名

(内訳) 省庁関係者4名、産業界8名、
大学関係者4名、研究機関3名

年3回(5月・9月・1月予定)の開催

分科会議事(例)

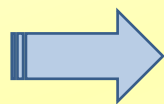
- ①国内人材の国際化に係る課題への対応
「国際原子力人材」の具体的指標の検討等
- ②ネットワーク参加機関による関係活動の
周知、情報共有
- ③機関横断的人材育成活動の検討、調整
原子力エネルギーマネジメントスクール等
- ④関係活動の実施報告・評価
(人材育成コース等)
- ⑤年間活動計画の策定

分科会の目的

原子力人材育成ネットワーク設立時(2010年)

提言5: 国際人材の養成

- ・国際機関で働く日本人職員の増加、国際会議への積極的参画
- ・国際的キャリアパス、帰国後の処遇の可視化
- ・国際的教育活動への参加支援、英語による授業等の環境整備
- ・専門技術分野に加え、国際感覚を備え、原子力固有の国際的共通課題について知見を有する人材の養成



- (1) コミュニケーション能力の向上のための事業の推進
- (2) 国際機関、国際ネットワークとの相互交流推進

東電福島事故による強化(2011年)

- (1) 福島第一原子力発電所事故からの教訓を共有し、世界の原子力施設の安全確保に貢献することは我が国の責務である。このために、**国際機関における安全基準の策定活動に積極的に参画し牽引することが日本に期待される**
- (2) 今回の事故後、脱原子力を表明した国がある一方で、**新規原子力発電導入計画を維持する国がほとんどであり、それらの国から日本への期待は変わらず高い**

ネットワーク参加機関による関係活動

●留学生との交流による日本人学生の国際化

長岡技術科学大学

-約30カ国から約300名が在籍、全学生の約13%が留学生

東京工業大原子核工学専攻

-留学生の数は、修士で約23%、博士で50%

●原子力国際セミナーの開催

国立高等専門学校機構:「原子力国際セミナー」

福井大学:「原子力安全に関する国際セミナー」

●グローバル人材の育成を目指す学位授与プログラム

東京大学:原子力国際専攻

東京工業大学 :グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント教育院

●ヨーロッパ原子力教育ネットワーク(ENEN)との交流

フランスのINSTN大学院(National Institute for Nuclear Science and Technology)と原子力を学ぶ学生の国際化に貢献

コミュニケーション能力の向上のための事業の推進(1/3)

①原子力機構の「原子力国際人材養成コース」

- (目的)・中長期的に国際原子力人材を拡充するため、幅広い原子力関係者を対象に、英語を勉強する「**動機付け**」を与え、より上級となる国際コース(IAEAマネジメントスクール、世界原子力大学の夏季研修等)参加のための**ステップアップ**を図る。
- ・福島第一原子力発電所事故後の原子力を取りまく世界情勢を知り、日本人として**自ら事故/事故後の状況について説明**できるようになる。

(研修内容) **スピーキングに重点を置いたコース**

○**オリエンテーション**...合宿2週間前に実施(1日)

○**合宿**...隔離された環境で実施。若手5日・中堅3日

プログラム構成(7:30-21:00)

- ・講義-グループ・ディスカッション-発表実施 ・事例研究
- ・グループプロジェクト ・ディベート ・パネル討論 ・原子力英語
- ・プレゼン、ディスカッション、メール等ビジネス英語
- ・英語で話す日本(文化スポーツ、日本人気質)
- ・prepared/impromptu speech実践 ・英語の勉強の仕方



グループワークの様子

(主な成果) 3回の実施で合計58名の人材を育成

(電力15名、メーカー21名、研究機関17名、その他5名)

- ・原子力に係る知識の伝達のみならず、**日本を客観的に見て考えて発表する経験**を提供
- ・モチベーションアップ、英語**コミュニケーションスキルアップ**を効果的・効率的に実施
- ・研修生間/参加者間の**ネットワーク構築**

(参加者の評価) 参加者全員が大変良い又は良いとの好評価

(今後) ニーズを検討しつつ、プログラムに反映

コミュニケーション能力の向上のための事業の推進(2/3)

②世界原子力大学・夏季研修

原子力リーダーの育成を目的に2005年から毎年開催されており、これまで、75カ国から849名(うち日本人36名)の参加者が本研修を修了。

原産協会が、「国際視野を身につけた原子力人材育成」を目的とした向井坊隆記念事業の一つとして、2008年度から日本人参加を支援。(これまで、23名支援。)

(研修内容)

- (1) 講義、(2) グループワーク、(3) 見学会、(4) ソーシャル活動

(主な成果)

- (1) 世界の著名な原子力トップリーダーからのハイレベルの講義を聞き、直に意見交換。
- (2) 視野・知識の拡大
- (3) 人的ネットワークの構築
- (4) チームワーク(リーダーシップ)力の向上

* 夏季研修・参加者が原子力エネルギーマネジメントスクールのサブメンター等で活躍。

(参加者の評価)

ほとんどの参加者が、夏季研修での経験が、その後の業務に活かされていると評価。(海外プロジェクトやネットワークを活用した情報収集など。)

(今後)

今後も継続して、日本人参加を支援。次回夏季研修は、スウェーデン・ウプサラ大学で開催。



国際化原子力人材育成のためのセミナー（若狭エネ研） ～国際原子力人材育成コース/原子力グローバル人材育成セミナー～

(目的) 国際業務に関心のある研究機関、電気事業者、プラントメーカー等の社会人を対象として、国際経験を有する日本人及び海外の専門家等を講師に招き、1F事故の教訓を踏まえた世界の原子力安全への貢献や今後ますます期待の高まる海外での原子力ビジネスに必要な原子力関係の国際情勢や国際感覚等を得るため、英語による講義や討論を実施

(これまでの実績と参加者)

年度	H23	H24	H25	H26
実施期間	H24.3.21-23 (3日間)	H25.3.21-22 (2日間)	H25.12.16-17 (2日間)	H26.12.15-16 (2日間)
受講者	社会人28名 (一部聴講) 大学生8名 高校生45名	社会人25名 (一部聴講) 大学生7名 高校生27名	社会人29名 (一部聴講) 大学生8名 高校生51名	社会人37名 (一部聴講) 大学生10名 高校生・引率 教員70名



総合討論の様子

(内容) [講義] 国際状況、原子力先進国の政策、開発計画、国際協力、通商戦略等
[総合討論] テーマ:今後の原子力展開について等

(成果) 国際状況、原子力先進国・計画国の状況の理解、コミュニケーション力の醸成、講師を含めた参加者間の人的ネットワークの構築

(今後) 受講者からは「短時間に豊富な情報が得られる」等高い評価を得ている。受講ニーズを反映しながら、今後も継続して本セミナーを開催する

Japan-IAEA Joint原子力エネルギーマネジメントスクール

(目的) 将来、リーダーとなることが期待される日本及び外国の若手人材に原子力に関連する幅広い課題について共に学ぶ機会を与え、日本人の国際化を図る。

(参加者) 技術者・研究者など

電力 15名、メーカ 12名、研究機関 14名、その他 1名
日本人研修生合計42名 外国人研修生57名

(経緯) 2010年 イタリア
2012年 アラブ首長国連邦、**日本**
2013年 アメリカ（テキサス）、**日本**
2014年 **日本**
2015年 **日本(準備中 6月開催)**



IAEAのDDG(原子力局長)
Bychkov氏の挨拶

(内容) [講義] エネルギー戦略、国際法、経済、環境問題など
[グループプロジェクト] テーマ討論及び討論結果発表
[施設見学] 原子力メーカ工場、原子力機構の原子炉施設等

(成果) 日本人の国際化の他、IAEAへの国際協力、新規導入国等への国際貢献、国際的な人的ネットワークの構築、

(今後) IAEA及び国内外の関係者から高い評価を得ている。原子力がおかれる最新情報を研修内容に取り入れ、今後も継続して本スクールを開催する



「国際原子力人材」の国際化度を示す指標の検討

国際的に活躍できる人材の育成が今までも課題となっているが、目標とすべき具体的なレベル設定が為されていない。国際人養成に関わる研修関係者や国際化を目指す若手が**共通認識を持てる指標**を作成する。

<基本コンセプト>

- ・原子力分野で要求される**専門知識**については、**本指標設定には含めない**。
- ・指標は、**自己啓発、今後の国際研修コース等の応募対象者の要件、グループ目標値**やグループ間での国際化度の比較等に利用できる、**共通認識を持てるもの**を検討する。

<検討状況>

- ・第3版を作成し、26例の試用を実施。今後、検討結果を元に、指標の適正化を図り、研修生が応募の際の目安となるレベルを提示して使用できるものとする。

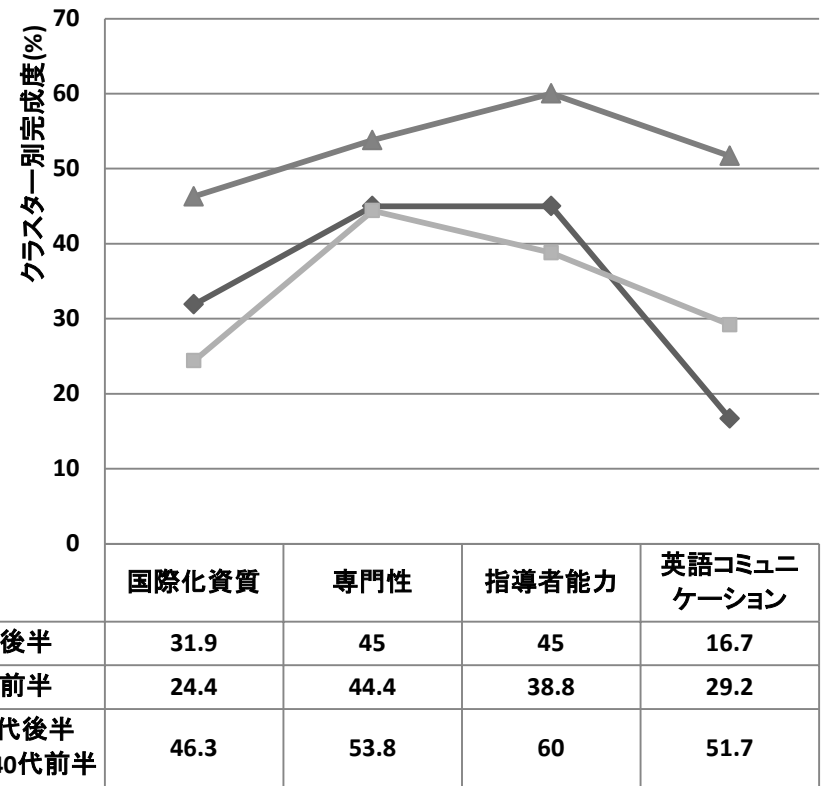


図)「国際人材指標」試用例 クラスタ別結果

まとめ

原子力人材育成関係者協議会の提言「国際人材の養成」を受け、
機関横断的、個別に実施されてきた**各種人材育成活動を実施**

 **参加者、参加機関から高い評価**

原子力人材育成の今後の進め方報告書(H26)より

- ◆我が国が世界最高水準の原子力安全を達成するため、世界から最新の知見を積極的に取り入れることができ、また、世界の原子力安全に貢献するため、我が国の知見を国際社会に提供することのできる**国際人材の育成を強化**すべき。
- ◆**継続的な国際研鑽を可能とする体制構築等の研修のフォローアップ**
- ◆国内人材国際化を**海外からのニーズを踏まえて対応**すべき。

また、新規原子力発電導入計画を維持する国からは、**日本の原子力技術力への期待**は変わらない



**活動により、原子力会の国際化を進めてきたが、
今後も引き続き国内人材の国際化を継続する必要がある。**