原子力エネルギーマネジメントスクール開催報告

平成24年6月11日～29日（東海村）

平成25年2月5日

原子力産業協会
片山　雅弘

マネージメントスクールとは

●講義＋グループワーク＋施設見学の3本立て国際研修

講義による知識だけではなく外人との議論のリード役、国際感覚を身につける事、世界の将来の人的ネットワーク作り等が目標。

＊講義はIAEAや各国専門家（企業、研究所等）から原子力に関する多方面にわたる内容。（最終日の試験あり）

＊グループワークでは経験豊富なメンターの支援の下であるテーマについて少人数で議論をし結果を発表する。予備校式に教え込んだり正解探しをするのではない。（考え方の披露）

＊3週間寝食をともにして、メンバー相互の人柄を理解して将来の世界原子力リーダーのネットワーク作り。

＊当然のことながら高い英語力が必要。

これまでのマネージメントスクール

2010	第一回	イタリア、トリエステ	世界30カ国　約50名
2011-8月	第二回	イタリア、トリエステ	世界30カ国　約50名
2012-3月	第三回	アラブ首長国連邦、アブダビ	湾岸5カ国　約40名
2012-6月	第四回	今回東海村でアジア地区で初開催	
2013-6月	第五回	東京-東海村で開催決定	

参考

世界原子力大学（WNU）

＊WNA主催、IAEAサポートで世界約30カ国から約80名参加
（日本からも毎年3～7名参加、JAIFが参加費用助成）

＊毎年夏(2005年第一回) イギリス、オックスフォードで6週間にわたり開催

＊形式は同じだが、話題は技術的内容が多い。

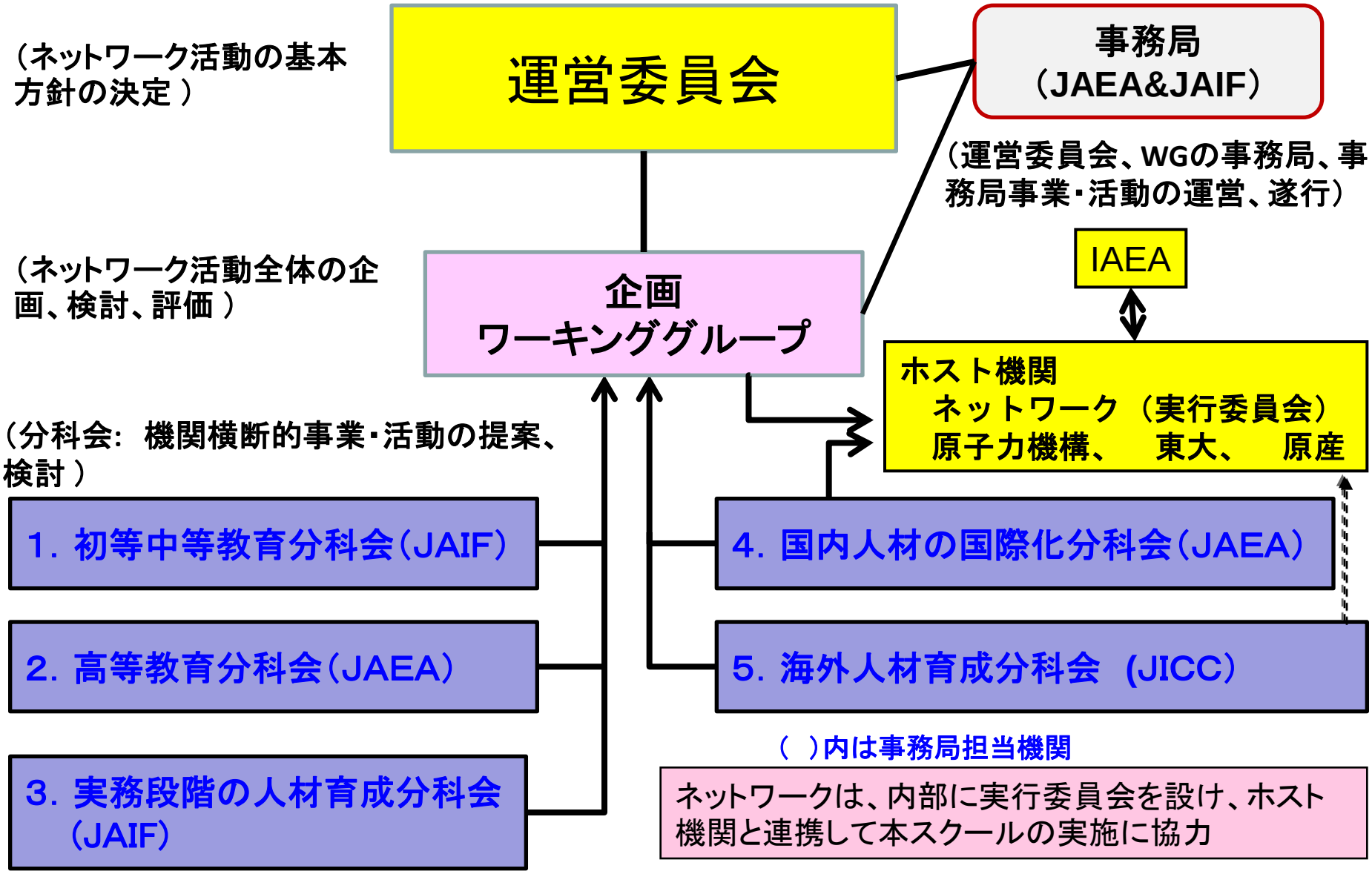
WNUランチ風景

目的

本スクールは、原子力のマネジメントに関するグローバルな視点を若い人に伝承するためにIAEAが主催する研修コースで、我が国の若手人材の国際化、新規原子力導入国の人材育成への寄与、及びIAEAとの協力関係の促進を目的とし、かつ我が国を原子力人材育成の中核とすべく日本でｱｼﾞｱ初となるﾏﾈｰｼﾞﾒﾝﾄｽｸｰﾙを開催した。

研修生としては、我が国をはじめアジア諸国等の若手で、政策・規制組織の担当者、プロジェクト企画・管理担当者、技術者・研究者など、特に将来その国のリーダーとなることが期待される人材を対象とし、講義(知識)のみならず、グループワーク等で国際感覚を養い、リーダシップを磨くことも重きを置いている。

原子力人材育成ネットワークのおける ホスト機関の位置づけ



研修生の内訳　ほとんどが20代後半～30台前半

・ 外国人研修生　21名

バングラデシュ、中国、エジプト、
インドネシア、ヨルダン、ケニヤ、
マレーシア、モンゴル、リトアニア、
スーダン、タイ（以上1名）、
韓国（5名）、ベトナム（4名）

●内訳　官公庁12名、研究所4名、会社4名、電力1名

・ 日本人研修生　18名

●内訳　官公庁1名、研究所7名、会社6名、電力4名

・その他、東大3、京大2、ハバード大1名のオブザーバ参加あり

スクール開催式（6月11日、東海村）

スクールは、6月11日から29日まで約3週間にわたり、東海村、
いばらぎ量子ビーム研究センターにて開催した。

IAEAからは、事務次長 A. Bychkov， 足立文緒さん、Y. Yanevさん、
T. Karsekaさん， Rognerさんがスクール開催式に参加された

スクール開催への挨拶

IAEA事務局長天野之弥氏より、本スクールの意義が述べられ、本開催について日本側への感謝の意がビデオメッセイジで述べられた。

事務次長 Mr.A. Bychkov氏からは、ホスト機関である原子力人材育成ネットワーク、原子力機構、東大及び原産に本スクールの日本開催への協力に対して感謝の意が述べられた。

近藤原子力委員長より、東電原発事故に対して全世界からの支援及び団結に対して深い感謝の意が述べられた後、本スクールで得た知識が研修生の将来に役立つことへの期待が述べられた。

近藤原子力委員長

開催式での研修生

講義

- ●エネルギー計画
- ●環境
- ●核燃料サイクル
- ●核不拡散
- ●国際法、経済
- ●人材育成
- ●原子力技術
- ●放射線利用
- ●原子力法
- ●ﾏﾈｰｼﾞﾒﾝﾄ
- ●福島事故の概要と教訓

世界エネルギ展望（田中伸男講師）

等の70コマの講義が実施され、うち70%がIAEA標準、30%が日本オリジナルであった

日本側からは、原子力委員会、東大、京大、日本エネルギ経済研究所、放医研、原産、東海村、原子力機構等で各分野における専門家が講師を担当した

地方自治体の役割（村上達也講師）

グループワーク（Work on Group Projects）

目的：グループワークでは、テーマ毎に6グループが編成され、研修生はメンター等の支援を得て、研究や建設的な議論を通して得られた結果を皆でまとめて発表する。

研修プログラムの最後に、全ての研修生がグループワークの検討結果を発表し、その内容が評価される。

ここでは、国籍、文化、専門において多様なバックグラウンドを有する研修生が、これらを超えた実践的なチームワークが要求され、これらを経験することになる。

テーマ: (1) Energy Planning
(2) Nuclear Law
(3) 3S (Safety, Security, Safeguards)
(4) Human Resources and Knowledge Management
(5) External Hazards
(6) Communicating Radiation Risks

⇒3週間1本勝負

メンターでご協力いただいた関係機関

メンター　　（3週間）：　計6名（原子力機構3、東大2、IAEA1）

サブメンター（週単位）：　計24名（東大6、日立4、東芝4、原子力機構3、東電1、電中研1、若狭湾エネ研3、三菱重工1、地球環境戦略機関1）

⇒将来のメンター養成を目的とした。

事前研修：　小西さんより“メンターの心構え”についてお話し頂いた。

⇒ﾒﾝﾀｰとは控えめながら各ｸﾞﾙｰﾌﾟ員の個性を見抜いて各人を操り議論のまとめを仕向ける黒子的存在。

（色々な意味での経験が要求される）

発表内容の一例（3S）

福島事故に関連した3S上の問題・対策

⇒Safety,Security、Safeguards　の各対策が相互に効果を発揮

⇒3Sを強化するための提案

グループワーク風景

成果発表

テクニカルツアー

福島県での除染作業の他に下記の原子力施設を視察した
数字はアンケートの中で興味が示された人数

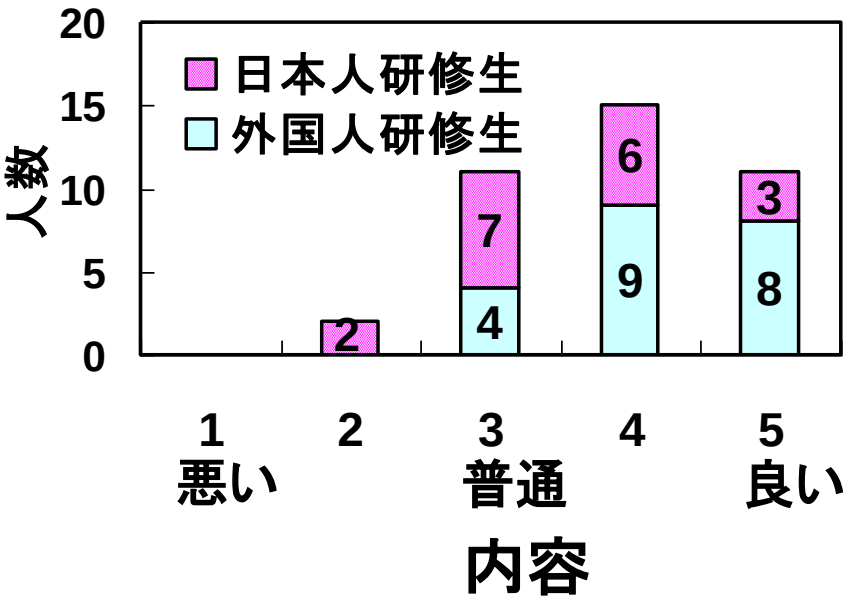
施設名	外国人研修生	日本人研修生	合計
J-PARC	7	7	14
高速実験炉「常陽」	10	7	17
高温工学試験研究炉	8	8	16
高度環境分析研究棟	4	5	9
核物質防護訓練施設	4	7	11
三菱原子燃料株式会社	7	13	20
日本原子力発電東海発電所	10	10	20
日立製作所　臨海工場	9	9	18
東京大学　弥生キャンパス	3	6	9

＊ 外国人研修生21名、日本人研修生18名が見学.

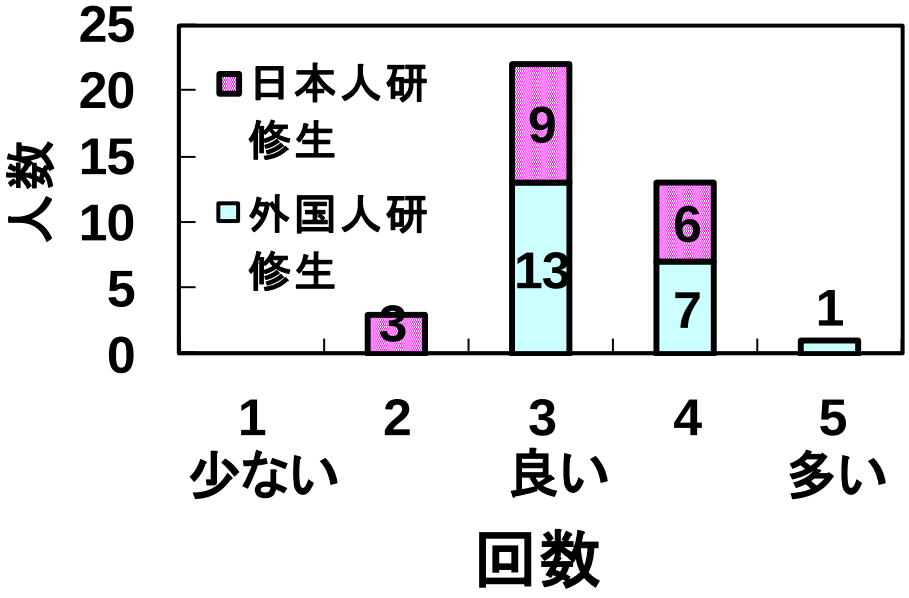
核物質防護訓練施設

高温工学試験研究炉

テクニカルツアーアンケート結果

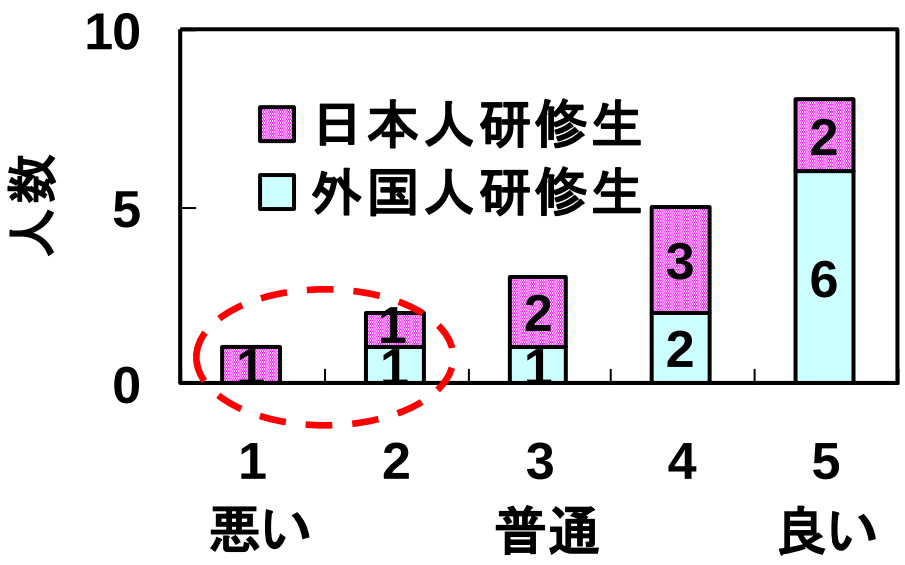


原電東海第二発電所



高速実験炉「常陽」

福島ツアー



【 ”悪い”理由・改善点】
・土曜日に開催すべきでない.

- バスの収容人数の都合上一部の日本人研修生には参加を遠慮いただかざるをえなかった.
・疲労（土曜実施のため）や被爆を恐れてツアー不参加の研修生もいた。

その他

カントリーレポート

研修生が自国の原子力事情を紹介し、自然災害やその対策などの各国の事情に関する多くの質疑を通して原子力の現状を広く学ぶ機会となった。

原子力英語

第一週第二週に毎日一時間、原子力分野に特有な用語の。使い方、リスニング、プレゼンテーション方法の学習、コミュニュケーションスキルのUP。

原子力英語最終日　Cohen　先生によるフルート演奏

研修生の日常の様子

歓迎パーティ

週末は日本文化に接触（浅草寺）

昼食風景（いばらき量子ビームセンター）

着物試着の参加者

まとめ　１

①熱心な議論を通じて世界的な友情と絆の輪が広がった。終了試験においては、研修生全員が優秀な成績を収めることができ、本スクールは成功裏に終了した。

②外国人研修生にとっては、日本の原子力技術に直接触れることができるよい機会であった。また、日本人研修生には、世界の将来の若手リーダと直接、意見交換ができ、自らの国際化に役立った。

合格判定試験

卒業式風景

まとめ　２

③ＩＡＥＡからは、日本人による講義のレベルの高さが高く評価されるとともに、ロジステック、海外研修生への温かいケアに対して深く感謝の意が示された。今回の成功により、本スクールが今年もまた日本で開催されることが決まった。(5月27日～6月10日)よりよいスクールとするための準備が始まった。(前半東京、後半東海村)

④ホスト機関のみならず、産官学が一丸となって本スクールの成功のため協力し合ったことにより、原子力人材育成ネットワーク内の「絆」が強まったことも、大きな成果であった。

村上村長とﾔﾈﾌさん

合格証書を持って喜ぶ研修生

原産セミナー速報

	東京	大阪
	2月2日（土）	2月9日（土）
参加企業数	21（29）	13（24）
参加学生数	265（223）	？（273）

括弧内昨年数