

国際原子力人材育成イニシアティブ事業成果報告書

＜課題名＞

機関横断的な人材育成事業「福井の人材育成機能等を活用した原子力の安全・国際協力に資する人材育成」

＜実施機関＞

(公財) 若狭湾エネルギー研究センター
福井大学附属国際原子力工学研究所

＜連携機関＞

(独) 日本原子力研究開発機構、関西電力(株)、日本原子力発電(株)、(株)原子力安全システム研究所、三菱重工業(株)、名古屋大学、大阪大学、京都大学、福井工業大学、近畿大学

＜実施期間・交付額＞

23 年度 25,431 千円、24 年度 26,350 千円、25 年度 18,944 千円

＜当初計画＞

1. 目的・背景

全国に先駆けて商業用原子力発電所が立地した福井県は、現在、全国で最も多くの原子力発電施設が存在しており、原子炉の型式も PWR、BWR、高速増殖炉等多様であることから、原子力人材育成に必要な基盤が集積している。

平成 23 年 3 月の東京電力福島第一原子力発電所の事故以後、原子力の安全性向上が喫緊の課題となり、原子力に係る質の高い人材育成が求められていることを受け、「福井県国際原子力人材育成センター」を中核に、福井大学と共同して、県内外の関係機関と連携しながら、国内の技術者、学生、社会人に加え、原子力導入計画国などに対する原子力の安全等に関する研修や研究交流等を進め、企業や国際社会が求める原子力人材育成を行い、国内外の原子力の安全性向上に貢献することを目的とする。

2. 実施計画

福井地域の特色を活かし、県内に集積する人材育成・研究開発機能を最大限に活用するとともに、福井大学附属国際原子力工学研究所の機能を拡充し、増員する教員が研修等のカリキュラム立案や講義、大学間ネットワークの調整を行うなど、福井県国際原子力人材育成センターと福井大学が共同して、関係機関の連携、協力のもとで事業を進める。

(1) 福井地域の原子力人材育成機能等を活用したネットワークの運営強化

平成 23 年度に福井県国際原子力人材ネットワーク協議会を設置し、この協議会での検討を通じて、国、自治体、電力事業者、大学等の協力の下、ネットワークを運営する。

本事業では、地域の原子力人材育成機関の協力の下、原子力人材育成の有識者で行使する「事業運営委員会」を設置し、国内外の研修カリキュラムをはじめ各事業の内容を検討する。

平成 23 年 4 月に、運営の中核として設置した福井県国際原子力人材育成センターは、国全体で進められる原子力人材育成ネットワークと協議するなど積極的に連携し、情報の共有化や研修の共同募集等を行い、国内における原子力人材育成のハブの一つとして機能させる。センターの体制を確立し、機関横断的に原子力人材育成を本格的に進め、事業の充実を図る。

(2) 原子力の安全性向上に資する人材育成のための研修等の開発、実施

①国内の原子力人材育成

国内原子力関連業務従事者等の研修について、福井県国際原子力人材センターにおいて、内容を

充実しながら引き続き実施する。

大学生・大学院生や若手社会人・留学生を対象として実施する人材育成コースは、福井大学が中心となり平成 22 年度に構築した北陸・中京・関西圏の大学による連携ネットワークを活用して、全国の大学と連携して、原子力に関する入門コース、原子力防災・危機管理に関するゼミ形式のスクール（サマースクール、現場実習）等を学生等を対象に実施する。

原子力の基盤・安全・危機管理、科学技術等の専門研修コースについて、カリキュラムをはじめ内容の企画を福井大学と共同で行う。県内外の社会人と学生等を福井大学と役割分担して募集するなど、共同・連携して実施する。

原子力関連企業は、電力事業者等を対象として実施する産業界向け国際原子力人材育成コースは、国際的な課題や I A E A 等の原子力関連国際機関等の理解を通じて、受講者の国際化を目指す。

県内の社会人や大学院生等が、海外人材育成研修からメニューを選択し同席受講することにより、原子力に関する知識を習得するとともに、海外研修生との交流により国際感覚を醸成する。

なお、これらの研修カリキュラムや事業内容等について、事業運営委員会等で協議を行う。

②原子力導入計画国をはじめとする世界の原子力人材

平成 22 年度に実施した F S 事業で作成した研修カリキュラムを基本に、福島第一原子力発電所事故の教訓等も盛り込み、アジアの原子力導入国の行政官、技術者等を対象とした研修を行う。

事業運営委員会において、平成 24 年度以降に実施する講師育成や運転員・保修員を対象とした研修カリキュラムの検討・作成、テキスト（英語版）の作成を行う。検討に当たっては、海外のニーズを把握、反映させるとともに、地域の原子力人材育成機関の協力による実務的な研修等本件独自の研修メニューを検討する。

原子力導入計画国をはじめとする世界各国からの留学生・研究者の県内研究機関、大学への受入れ事業について、事業運営委員会を検討し、平成 24 年度以降に実施する。

③効果的・実践的な人材育成のための海外機関との連携等

アジア原子力人材育成国際会議等を開催し、福井県国際原子力人材育成センターの事業や研修等を原子力導入計画国等に紹介し、要望や意見を収集・把握する。

原子力導入計画国において、各国の行政官等に地域共生等の出前講義・討論・交流を行い、原子力の理解促進と課題把握等を行う。

福井県国際原子力人材育成ネットワーク協議会の意見・知見を取り入れながら、I A E A との協議や原子力マネジメントスクールに参加するなど、国際機関との連携を進めていく。こうしたことにより、得られた知見等を反映して、研修をはじめ事業内容を見直し、充実していく。

＜実施状況＞

福井地域の特色を活かし、県内に集積する人材育成・研究開発機能を最大限に活用するとともに、福井大学附属国際原子力工学研究所の機能を拡充し、増員する教員が研修等のカリキュラム立案や講義、大学間ネットワークの調整を行うなど、福井県国際原子力人材育成センターと福井大学が共同して、関係機関の連携、協力のもとで事業を進めた。

（１）福井地域の原子力人材育成機能等を活用したネットワークの運営強化

a. 福井県国際原子力人材育成ネットワーク協議会

平成 24 年 3 月 24 日（土）、平成 25 年 3 月 18 日（月）、平成 26 年 3 月 10 日（月）に若狭湾エネルギー研究センターにて実施。福井県が国際的な原子力人材育成の拠点となるよう、福井県国際原子力人材育成センターを核にした大学や電力事業者等の人材育成機関及び研究機関の連携、人材育成事業について協議した。

b. 事業運営委員会

平成 23 年 12 月 19 日（月）、平成 25 年 2 月 25 日（月）、平成 25 年 6 月 17 日（月）、平成 26 年 2 月 17 日（月）に若狭湾エネルギー研究センターにて実施。国内外の研修のカリキュラムやネットワークなど、具体的な事業内容を協議した。

c. 国全体の「原子力人材育成ネットワーク」との連携

各年度に実施された、ネットワーク運営委員会、企画ワーキンググループ、海外原子力人材育成分科会及び国内原子力人材国際化検討分科会に参加した。国際原子力人材育成コースの受講生を原子力人材育成ネットワークとの連携により、広く募集した。また、各年度のネットワーク報告会に出席し、他の原子力関係機関との情報交換を行った。

(2) 原子力の安全性向上に資する人材育成のための研修等の開発、実施

①国内の原子力人材育成

下記の内容の研修を実施した。なお、危機管理スクール、原子力基盤コース及び安全等国際セミナーの実施は、学際的な内容であることから、教育及び研究に実績のある福井大学に委託して実施した。

a. 危機管理スクール ※福井大学が実施

福井大学において、平成 23 年度から強化されている原子力安全・危機管理の研修機能を利用し、「国際原子力人材育成大学連合ネット」に参加する大学と連携して、原子力に関心のある学生を対象に、これまでの大学教育であまり取り上げられてこなかった領域（安全、危機管理等）について、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けて必要とされる基本的な素養を講義、現場見学、議論を通じて涵養することを目的として実施した。

テーマ：原子力防災・危機管理（デザインベースドアクシデント評価、シビアアクシデント評価、受動安全、事故時解析、危機管理学、緊急時放射線被ばくマネジメント）

平成 23 年度実績

実施期間：平成 24 年 3 月 6 日（火）～3 月 8 日（木）

受講者：学生 17 名、社会人 1 名

平成 24 年度実績

実施期間：平成 24 年 9 月 26 日（水）～9 月 28 日（金）

受講者：学生 19 名

平成 25 年度実績

実施期間：平成 25 年 9 月 25 日（水）～9 月 27 日（金）

受講者：学生 17 名

b. 原子力基盤コース ※福井大学が実施（平成 24 年度より実施）

福井大学において、平成 23 年度から強化されている原子力安全・危機管理の研修機能を利用し、「国際原子力人材育成大学連合ネット」に参加する大学と連携して、危機管理スクールで学ぶ原子力安全の内容を理解する上で必要となる原子力の基礎知識について、原子力専攻以外の学生に教授することを目的として実施した。

テーマ：炉物理、燃・材料、熱流動等の原子力の基礎

平成 24 年度実績

実施期間：平成 24 年 9 月 24 日（月）～9 月 25 日（火）

受講者：学生 13 名

平成 25 年度実績

実施期間：平成 25 年 9 月 24 日（火）～9 月 25 日（水）

受講者：学生 12 名

c. 安全等国際セミナー ※福井大学が実施

福井大学において、欧米の進んだシビアアクシデント研究や東電福島第一原子力発電所事故で明らかになった重要な課題、これからの原子力の発展などに関する最新情報を英語で講義し、国際的な視野や将来における進路選択の参考となるようなセミナーを、原子力関連学科・専攻の学生を対象に実施した（一般社会人へも公開）。

テーマ：原子力災害・危機管理（福島第一原子力発電所事故の教訓等）、放射線の健康影響など、原子力の安全等についての国内外の取組みや研究開発状況等

平成 23 年度実績

実施期間：平成 24 年 3 月 5 日（月）、3 月 9 日（金）

受講者：社会人 7 名、学生 18 名

平成 24 年度実績

実施期間：平成 25 年 3 月 19 日（火）

受講者：社会人 9 名、学生 15 名

平成 25 年度実績

実施期間：平成 26 年 2 月 24 日（月）～2 月 25 日（火）

受講者：24 日 社会人 66 名、学生 11 名

25 日 社会人 44 名、学生 8 名

d. 国際原子力人材育成コース

福井県国際原子力人材育成センターにおいて、国内のプラントメーカー、電力事業者、研究機関等の社会人等を対象として、エネルギー・原子力国際情勢等の講義・ディスカッションを英語で実施し、国際感覚を備え、原子力安全等の国際的共通課題についての知見等を有する人材育成を実施した。また、英語力や国際性向上のため、大学生の他、高校生も一部の講義を聴講し、幅広い層への原子力関連知識の普及を図った。

テーマ：国際的な原子力エネルギー動向、米英仏の原子力政策と計画、原子力開発を計画している国のエネルギー・原子力等

平成 23 年度実績

実施期間：平成 24 年 3 月 21 日（水）～3 月 23 日（金）

受講者：社会人 28 名（高校生 45 名、大学生 8 名が一部講義を聴講）

平成 24 年度実績

実施期間：平成 25 年 3 月 21 日（木）～3 月 22 日（金）

受講者：社会人 25 名（高校生 27 名、大学生 7 名が一部講義を聴講）

平成 25 年度実績

実施期間：平成 25 年 12 月 16 日（月）～12 月 17 日（火）

受講者：社会人 29 名（高校生 51 名、大学生 8 名が一部講義を聴講）

e. 安全、危機管理等専門コース（平成 24 年度より実施。）

福井県国際原子力人材育成センターと福井大学が共同で、コースⅠでは、国内のプラントメーカー、電力事業者、研究機関の技術者等を対象として、原子力災害対策、放射線防護等について国内外の最新知識等を盛り込んだ講義や演習を実施し、専門性が向上することを目的とした。また、コースⅡでは、国内のプラントメーカー、電力事業者、研究機関の広報関係者等を対象として、放射線被ばく健康影響やリスクコミュニケーション等についての講義や演習による最新知識等の取得を通して、一般の方と対話し原子力発電や放射線について正確に理解促進するためのコミュニケーターの育成を図った。

（イ）原子力安全・危機管理専門研修（安全・危機管理等専門コースⅠ）

平成 24 年度実績

実施期間：平成 25 年 2 月 19 日（火）～2 月 21 日（木）

受講者：社会人 38 名、大学生 12 名

平成 25 年度実績

実施期間：平成 26 年 1 月 15 日（水）～1 月 17 日（金）

受講者：社会人 27 名、大学生 5 名

（ロ）原子力安全等のコミュニケーター専門研修（安全・危機管理等専門コースⅡ）

平成 24 年度実績

実施期間：平成 24 年 12 月 25 日（火）～12 月 27 日（木）

受講者：社会人 29 名、大学生 8 名

平成 25 年度実績

実施期間：平成 25 年 12 月 3 日（火）～12 月 4 日（水）

受講者：社会人 33 名、大学生 5 名

f. 原子力科学技術専門コース

他コースとの講義内容の重複や受講者アンケート結果を鑑み、原子力科学技術専門コース単独での実施意義が低下と判断し、実施を取り止めた。

②原子力導入計画国をはじめとする世界の原子力人材育成

アジアの原子力導入計画国に対し、日本の原子力技術の説明に加え、福島第一原子力発電所事故の経緯や日本の事故後の安全対策等について説明し、「原子力の安全」の重要性についての理解を深める研修を実施した。同時に、福井県で培ってきた約 50 年に亘る原子力発電所の立地に関する経験や知識についても講義を行い、原子力利害関係者との原子力情報の共有や理解活動、原子力発電所と地元との共生に関して経験や知識を提供した。なお、より多くの受講者に講義内容を提供できるようにするため、年 1 回、講師を海外に派遣してセミナーを実施した。

a. 平成 23 年度実績

相手国：マレーシア

場所：マレーシア原子力庁（クアラルンプール市内）

テーマ：地元理解活動、原子力政策、福島事故の教訓等

実施期間：平成 24 年 3 月 26 日（月）～3 月 30 日（金）

受講者：131名

マレーシア原子力庁（77 名）、人的資源省（2 名）、テナガナショナル電力会社（10 名）、テナガナショナル大学（5 名）、公共サービス局（1 名）、首相府・業績管理・実施局（1 名）、地質科学局（2 名）、厚生省（5 名）、マレーシア電力会社（2 名）、経済企画庁（4 名）、原子力許認可委員会（3 名）、建設産業開発局（1 名）、エネルギー委員会（2 名）、マレーシア環境技術会社（1 名）、環境局（3 名）、経営技術士協会（1 名）、司法長官事務所（2 名）、マレーシア国立大学（5 名）、工学研究所（2 名）、マレーシア製造業組合（2 名）

b. 平成 24 年度実績

相手国：ベトナム

場所：メリア・ホテル・ハノイ（ハノイ市内）

テーマ：地元理解活動、原子力政策、福島事故の教訓等

実施期間：平成 25 年 1 月 21 日（月）～1 月 25 日（金）

受講者：46 名

放射線・原子力安全庁（VARANS）：15 名、産業技術省（MOIT）：2 名、国家ニントゥアン原子力発電所指導委員会：1 名、電力公社（EVN）：3 名、ニントゥアン原子力プロジェクト管理委員会（NPB）：3 名、教育訓練省：1 名、建設省：1 名、資源環境省：2 名、総合経済秩序局：4 名、原子力研究所（VINATOM）：6 名、原子力庁（VAEA）：6 名、科学技術省（MOST）：1 名、電力大学（EPU）：1 名

c. 平成 25 年度実績

相手国：タイ

場所：The Westin Grande Sukumvit Bangkok（バンコク市内）

テーマ：原子力発電の基礎、原子力発電の安全措置、地元理解、人材育成

実施期間：平成 26 年 3 月 24 日（月）～3 月 28 日（金）

受講者：62 名

タイ原子力技術研究所（TINT）：26 人、タイエネルギー省エネルギー政策企画事務局（EPP0）：5 人、チュラロンコン大学：12 人、Nuclear Society of Thailand：4 人、タイ電力公社（EGAT）：3 人、その他原子力関連機関および大学等：12 名

③効果的・実践的な人材育成のための海外機関との連携等

国際原子力機関（IAEA）を訪問し、原子力人材育成に関する国際社会にニーズ把握と、平成 25 年 10 月 7 日に IAEA と福井県との間で締結した「原子力発電、原子力安全および原子力科学・応用分野における協力のための福井県と IAEA との覚書」に基づき、IAEA 主催の研修や国際会議開催の可能性について、ウィーンの IAEA 本部において協議を行った。

平成 24 年度実績

日時：平成 24 年 7 月 2 日（月）～7 月 6 日（金）

平成 25 年度実績

日時：平成 26 年 2 月 13 日（木）～2 月 14 日（金）

ネットワークを活用した事業展開



資料 1：福井県国際原子力人材育成センターと福井大学が県内外の連携機関の協力のもと、福井県国際原子力人材育成ネットワーク協議会を通じ、国全体の原子力人材ネットワークと連携し、情報の共有化や研修募集等を行い、国内外の原子力人材育成事業を展開した。



写真１：国際原子力人材育成コースの様子
国内の電力事業者、プラントメーカー、研究機関等の職員の他、英語力や国際性向上のため、高校生と大学生が同席受講した。



写真２：安全・危機管理等専門コースⅡにおける演習の様子
リスクコミュニケーション演習をグループ討議方式で実施した。



写真３：原子力経験共有セミナーの様子
福井県における原子力発電所立地の経験を共有する講座を海外で実施した（ベトナム）



写真４：国際機関の調査、連携の様子
ＩＡＥＡ主催の研修や国際会議の誘致実現に向けた協議を実施した（ＩＡＥＡ本部）



写真５：危機管理スクールにおけるグループ発表の様子



写真６：安全等国際セミナーにおける座学の様子

表 1. 育成対象及び人数（結果）

実施項目	実施プログラム	育成対象者	育成人数		
			23年度	24年度	25年度
1) 原子力の安全性向上に資する人材育成のための研修等の開発、実施	a. 危機管理スクール	大学生・大学院生および社会人	18名	19名	17名
	b. 原子力基盤コース	大学生・大学院生	(24年度より実施)	13名	12名
	c. 安全等国際セミナー	大学生・大学院生および社会人	25名	24名	129名 (2日間延人数)
	d. 国際原子力人材育成コース	社会人（大学生、高校生の聴講生あり）	28名	25名	29名
	e-1. 安全、危機管理等専門コースⅠ	社会人（大学生も可）	(24年度より実施)	50名	32名
	e-2. 安全、危機管理等専門コースⅡ	社会人（大学生も可）	(24年度より実施)	37名	38名
2) 原子力導入計画国をはじめとする世界の原子力人材	海外でのセミナー	対象国の原子力関係者	131名 (5日間)	46名 (5日間)	62名 (5日間)
参加人数（実績）			202名	214名	319名
（参考指標）			126	123	60
交付額/参加人数			千円/人	千円/人	千円/人

表 2. 実施スケジュール（結果）

項目	２３年度 (四半期毎)				２４年度 (四半期毎)				２５年度 (四半期毎)			
①ネットワーク協議会開催				☐				☐				☐
②事業運営委員会開催			☐					☐	☐			☐
③国全体ネットとの連携の実施	←											→
④危機管理スクール開催				☐		☐				☐		
⑤原子力基盤コース開催						☐				☐		
⑥安全等国際セミナー開催				☐				☐				☐
⑦国際原子力人材育成コース開催				☐				☐			☐	
⑧安全危機管理等専門コースⅠ開催								☐				☐
⑨安全危機管理等専門コースⅡ開催							☐				☐	
⑩原子力科学技術専門コース												
⑪海外での研修・交流				☐				☐				☐
⑫国際機関の調査・協議						☐						☐

＜成果と評価＞

(1) 福井地域の原子力人材育成機能等を活用したネットワークの運営強化

a. 福井県国際原子力人材育成ネットワーク協議会

国、福井県、福井県内の原子力関連機関（研究機関、研修機関等）および福井県内・関西・中京圏の大学のネットワークを構築し、以下の成果を得ることができた。

- ・原子力関係の開発、研修を行う機関と大学という教育機関との連携を行い、学生と原子力関係者とをシームレスな連携を実現できた。これにより、原子力を学ぶ学生が社会人として原子力関連分野に活躍の場を求めるという、産学官の連携に寄与することができた。
- ・原子力関連機関、教育機関の各々においても、官界、民間という異なる組織間の連携を密にすることができ、研究・研修・教育の内容の充実・改善に寄与することができた。

b. 事業運営委員会

原子力の安全向上に資する人材育成のための研修等について、国、福井県、福井県内の原子力関連機関、福井県内大学にて協議を行い、受講者アンケート等による改善では認知することが難しい、全体を俯瞰する観点からの指摘が行われ、原子力人材の育成のために適切なカリキュラム改善を行うことができた。

c. 国全体の「原子力人材育成ネットワーク」との連携

ネットワーク運営委員会、企画ワーキンググループ、海外原子力人材育成分科会及び国内原子力人材国際化検討分科会に参加し、国際原子力人材育成コースの受講生を原子力人材育成ネットワークとの連携により、広く募集することにより、研修の受講者増に資することができた。また、ネットワーク報告会に出席し、他の原子力関係機関との情報交換を行った。

(2) 原子力の安全性向上に資する人材育成のための研修等の開発、実施

①国内の原子力人材育成

日本国内の学生や社会人を対象として、企業や国際社会が求める実践的な人材、国際性のある人材の育成を行った。事業の実施に当たっては、事業運営委員会において事業内容や研修カリキュラムの協議・調整を行い、研修内容がより効果的になるように随時改善を実施した。

各研修において、アンケート調査等を実施しているが、大変有益であったという受講生の評価を得ており、本研修の有効性が確認できた。

a. 危機管理スクール

平成 23 年の東京電力福島第一原子力発電所の事故以後、原子力専門家以外にも関心が高まっている原子力防災・危機管理についての研修を福井大教員からだけではなく、立地自治体の専門家からも講義を実施した。原子力工学専攻者に加え、機械工学、電気工学等の工学部学生、異文化コミュニケーション専攻の文学部学生等、幅広い分野の受講者が受講した。内容については、原子力防災・危機管理について広い視点からの講義であり、また、直前に開催された原子力基盤コースにて原子力工学の基礎を習得したのちの講義であったことから、非常にわかりやすく、有益であったとの評価であり、当初の目的を十分達成した。

b. 原子力基盤コース

原子力安全についての理解を得るための基礎となる、原子力工学の基礎的な講座を福井大教員により実施した。本コースの後、連続して危機管理スクールを開催し、受講者の理解向上を図った。受講者からは、基礎をわかりやすく学ぶことができ、危機管理スクールの理解向上にも役立ったとの評価であり、当初の目的を十分達成した。

c. 安全等国際セミナー

原子力災害・危機管理について、国内外の著名人を講師として高度で専門的な講義を英語で行った。国内に加え、米国アルゴンヌ国立研究所、フランス原子力庁の原子力専門家による講演を実施した。各国の福島第一原子力発電所事故後の原子力に対する取り組みについての紹介がなされ、更に、最先端の技術に関する内容も含まれていたことから、大学生にも原子力分野の将来性について理解を深めることができ、有益であったとの評価であった。加えて、原子力関連機関の研究者にも有益であるという評価を得ており、当初の目的を十分達成した。

d. 国際原子力人材育成コース

原子力関係の社会人を対象とした英語での国際原子力情勢等の講義・ディスカッションを実施した。講師は原子力先進国だけではなくこれから導入を検討している国も加えており、参加者からも、普段の業務では聞く機会の少ない国々の状況がまとめて聞ける等高評価であり、当初の目的を十分達成した。また、原子力関係に興味を持つ大学生に加え、福井県下の高校生も一部講義を受講し、より広い層への知識普及を実施できた。

e. 安全・危機管理等専門コース

原子力関係の社会人を対象とした、専門家による高度で専門的な内容の講義を実施した。コースⅠでは原子力安全・危機管理について、コースⅡは原子力安全に関するコミュニケーション能力向上について実施し、参加者からは非常に有益であったことに加え、幅広い分野の専門家による最新知識の取得が実施できたとの評価であり、当初の目的を十分達成した。

②原子力導入計画国をはじめとする世界の原子力人材育成

海外での研修・交流事業として、年1回、原子力導入を検討している国における原子力関係の政府機関等を対象として講師を海外に派遣してセミナーを実施した。原子力発電の基礎知識や安全対策の強化に加え、福島第一原子力発電所事故後、原子力の安全性について世界的に関心が高まっていることから、同事故の経過と教訓の説明を実施した。また、原子力発電所立地自治体としての福井県の経験や、原子力発電に関する地元理解のための広報活動等についても説明を実施した。

現地での反応は大変良好なものであり、安全確保を大前提とした原子力の活用の必要性については関係者に納得を持って受け入れられ、対象国の原子力導入計画を含む原子力政策に対する、福島第一原子力発電所事故の影響を限定的なものにとどめ、現在もこれらが大きく変更されることなく進められている現状に寄与したと判断する。また、原子力導入計画国を対象とした人材育成に関する研修を実施しているが、セミナー開催以降、応募者数が増加しており、セミナー開催の効果が現れていると考えられる。

③効果的・実践的な人材育成のための海外機関との連携等

国際原子力機関（IAEA）との連携について、ウィーンのIAEA本部において、今後の事業連携に関しての提案・協議を実施した、その結果として、平成27年10月に福井県で原子力発電計画における地域との関わりに関する技術会合（Technical meeting on public acceptance for nuclear power in operating and newcomer countries）をアジアでは初めてのホストとして実施する等、連携強化に大きく資することができた。

（３）その他（評価項目に係る事項に対する考察 等）

・課題の達成度に関する研修の評価

アンケートによる５段階評価（５：大変良い～１：大変悪い）の結果、国際原子力人材育成コースでは、有益度4.2、理解度4.1であり、高評価であった。安全・危機管理コースⅠ、Ⅱでは、有益度、理解度とも4.2と高評価であった。危機管理スクールでは、有用度、理解度、テキスト完成度、説明の分かり易さについて評価した平均点が3.9であり、満足度が高かった。原子力基盤コースは有用性、理解度、内容を評価した平均点が3.9であり、満足度が高かった。原子力国際セミナーは有用度、理解度、テキスト完成度を評価した平均点は3.7であり、発表及び質疑応答は全て英語で内容が高度で学生にはやや難しかったと思われるが、概ね理解できたとの結果であり、最先端の高度な内容を日本語ではなく英語で実施した講義としては、十分に高評価であったと考えられる。

これらの結果より、本取組は国内外の学生・原子力関係者に対しての研修を通じて、原子力人材の育成の基礎となる原子力理解向上に資することができた。

＜今後の事業計画・展開＞

原子力施設が多く存在し、原子力人材育成に必要な基盤が集中しているという福井県の強みを最大限に活かし、産・官・学の連携を通じた継続的な原子力人材の育成について道筋をつけることができたことから、今後も継続して実施する。

また、IAEAや原子力立地導入予定国とのネットワークを活用し、平成27年10月の福井県での国際会議の開催のみならず、IAEAとの共催で3件の研修を実施（「メンタリングコース」、「ポリシースクール」、「原子力発電の安全に関するANSN講師育成研修」）することにより、原子力人材育成の基盤の醸成についても取り組んでいく。

＜整備した設備・機器＞

（１）放射能測定装置1台（平成23年度整備、約2.6百万円）

危機管理スクールの放射能汚染測定実習において食品等の中に含まれる放射性セシウム濃度を測定するために使用した。

＜その他特記すべき事項＞

特に無し

＜参考資料＞

（１）添付資料

- 1) 研修テキスト「平成 23 年度～25 年度 危機管理スクール」
- 2) 研修テキスト「平成 24 年度～25 年度 原子力基盤コース」
- 3) セミナー配付資料「平成 25 年度 安全等国際セミナー」
- 4) 研修テキスト「平成 23 年度～25 年度 国際原子力人材育成コース」
- 5) 研修テキスト 安全・危機管理等専門コースⅠ「平成 24 年度～25 年度 原子力安全・危機管理専門研修」
- 6) 研修テキスト 安全・危機管理等専門コースⅡ「平成 24 年度～25 年度 原子力安全等のコミュニケーション専門研修」
- 7) 研修テキスト「平成 23 年度～25 年度 原子力経験共有セミナー in マレーシア、ベトナム、タイ」

（２）事業成果の公開事例、関連する文献）

- 1) 若狭湾エネルギー研究センターホームページ内 (<http://www.werc.or.jp/>)
エネ研ニュース 第 71 号の記事（福井県国際原子力人材育成ネットワーク協議会開催）
第 69 号の記事（原子力安全・危機管理等専門研修Ⅰ開催）
第 68 号の記事（原子力安全・危機管理等専門研修Ⅱ開催）
第 67 号の記事（若狭湾エネルギー研究センターと福井大学附属国際原子力工学研究所との原子力に関する教育・研究、人材育成の連携協力に関する覚書締結）
第 66 号の記事（IAEA と福井県との原子力発電、放射線利用分野の人材育成の協力に関する覚書締結）
第 60 号の記事（福井県国際原子力人材育成ネットワーク協議会開催）
第 59 号の記事（原子力安全・危機管理等専門研修Ⅰ開催）
第 58 号の記事（ベトナムで原子力経験共有セミナー開催）
第 48 号の記事（国際原子力人材育成コース開催）
http://www.werc.or.jp/enenews/enenews_2013.html
http://www.werc.or.jp/enenews/enenews_2012.html

評価項目に係る事項について

①課題の達成度（採択時の審査評価委員会所見への対応を含む。）	東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓反映はもちろんのこと、福井地域の特色を活かし、県内に集積する人材育成・研究開発機能を最大限に活用するとともに、福井大学附属国際原子力工学研究所の機能を拡充し、増員する教員が研修等のカリキュラム立案や講義、大学間ネットワークの調整を行うなど、福井県国際原子力人材育成センターと福井大学が共同して、関係機関の連携、協力のもとで事業を進めたことにより、研修内容についても充実したものとなった。これらの取り組みの結果、受講者の評価が非常に高い講義を実現することができ、国内外の学生・原子力関係者に対しての研修を通じて、原子力人材の育成の基礎となる原子力理解向上、人材育成を通じた原子力の安全性向上に大きく貢献することができた。
②特記すべき成果	原子力人材育成コースは、社会人向けの高度な内容を英語で行う講義であるが、原子力先進国だけではなく、原子力の導入を検討している国も含めた幅広い内容を行っていることから、大学生や高校生の聴講も多く、幅広い年齢層に対しても広く知識付与を行うことができた。また、学生の学力や技術リテラシーの向上に資することができた。
③事業の継続状況・定着状況	原子力施設が多く存在し、原子力人材育成に必要な基盤が集中しているという福井県の強みを最大限に活かし、産・官・学の連携を通じた継続的な原子力人材の育成について道筋をつけることができたことから、今後も継続して実施する。
④成果の公開・共有の状況	全国の「原子力人材ネットワーク」と連携した研修受講生の募集や人材育成に関する情報共有を実施した。
⑤参加した学生数、原子力関係機関への就職状況、公的資格取得者数	平成 23, 24 年度に危機管理スクールおよび基盤コースを受講した学生のうち進路を把握できた学生の就職先は、原子力機構 5 名、電力会社 5 名、原子力関連プラント・システム会社 4 名、自治体（原子力安全対策課）1 名、原子力系博士課程進学 1 名であった。（平成 25 年度受講生は現在就職活動中であるが過半数は原子力系の就職先を希望している）