

### Ⅲ 部局別評価指標

#### 1 部局第二期中期目標・中期計画における特色ある取組の進捗状況と成果

※評価年次報告「卓越した教育研究大学へ向けて」で報告する内容

##### (1) 教育に関する目標

###### I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

###### 1 教育に関する目標を達成するための措置

###### (1) 教育内容及び教育の成果等に関する目標を達成するための措置

◎センターの責務として、講義と実習による全学における新規放射線取扱者講習会を年2回実施し、X線・放射線・RIの取り扱いに関して学内での資格を認定した。平成24年度の受講者数の実績は以下のとおりである。

- ・基礎コース：486名（内、英語クラス：23名）
- ・X線コース：343名（内、英語クラス：17名）
- ・SORコース：111名（内、英語クラス：10名）

震災復旧期間中も可能な限り講習会を実施した。そして、共同利用研究を通じた専門教育を支援するとともに、センターの実験設備を用いた研究を通して、センター独自の専門教育（特に異分野融合教育）を実施することができた。

○新原子力利用の教育を八戸工業大学と連携して推進することを目標としていたが、連携は順調に発展していた。東北大学六ヶ所村センター検討委員会の方針に従って、今後は平成25年10月から六ヶ所村分室の所属が工学研究科に移ることにより、八戸工業大学との連携は新しい段階に移行する予定である。

###### (2) 教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置

○第1種放射線取扱主任者の資格および作業環境測定士の資格を有する職員を配置することを措置としてあげていたが、この方針が生かされて、第1種放射線取扱主任者資格を有する職員が着実に増えている。そのような職員を放射線管理研究部に配置し、全学共同利用、全学教育がさらに円滑に進むように配慮した弾力的な組織再編を進めている。

###### (3) 学生への支援に関する目標を達成するための措置

○学生がインターネット等で加速器、放射線やその利用に関する知識を取得するためにQ & AのHPを設けることを目標に掲げていたが、平成23～24年度の除染や放射線管理等の経験を生かして、HPを鋭意作成中である。また、学生支援のための方策として、以下の教育支援プログラムを推進した。

- ・グローバルCOEプログラム「物質階層を紡ぐ科学フロンティアの新展開」（平成20～24年度）に事業推進担当者として参画。
- ・重点戦略支援プログラム「宇宙における物質の起源の解明」プロジェクト（平成22年～26年度）において、事業推進者として参画。
- ・卓越した大学院「新世紀世界の成長焦点に築くナノ医工学拠点」（医工学研究科）の事業推進担

当者として参画（平成 24、25 年度）。

- ・また、学生への放射線教育の一環として、基礎ゼミを実施した。将来の異分野融合研究の創造を目指した独自の教養教育カリキュラム構築を念頭におき、平成 24 年度には「医用画像とサイエンス・ビジュアライゼーション」のタイトルで実施した。本センターがカバーする多岐にわたる分野（物理学、医学、薬学、工学）の講義により情報提供を行い、各学生の意志でテーマを決めて、調査発表と質疑応答を行った。医学／医工学系と理工系学生の相互作用を高めた学際的交流を体験させることができた。その他、サイエンス・イラストレーション、画像計測、解剖学スケッチ、科学技術英語の実習を総合的に行い、参加学生の好評価を得て終了した。その内容は、新しいスタイルの教育として、JST 主催「サイエンスアゴラ 2012」で出展した。平成 25 年度には前年度の参加学生の要望を反映させ、「サイクロトロンと PET イメージング」のタイトルで実施した。
- ・学部教育としては、東北大学の特徴を活かして、大学保有の加速器・サイクロトロンと RI を用いた「物理実験 3」および「物理学のフロンティア」（理学部・物理学科）を実施し、加速器・RI を用いたサイエンスへの興味を持たせる実験教育を実施した。

## (2) 研究に関する目標

### 1 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

#### 2 研究に関する目標を達成するための措置

##### (1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標を達成するための措置

◎重荷電粒子加速器サイクロトロンとラジオアイソトープ (RI) の多目的利用を中心に、理学から医学にわたる基礎研究およびそれらが連携した異分野融合的研究を推進することを目標としていた。

#### 1) 原子核物理学、原子物理学、核化学、原子力工学、核医学、核薬学、農学などの基礎・応用研究の推進

東日本大震災から 1 年半の年月を経て、平成 24 年 10 月にサイクロトロンが完全に復旧し、目標としていた原子核物理学、原子物理学、核化学、原子力工学、核医学、核薬学、農学などの基礎・応用研究を推進してきた。現在、多面的な異分野融合的研究を進めており、上記の多岐にわたる研究活動が着実に推進されている。

・原子核物理学や原子力工学などの分野から強い要望のあった重イオンビームの強度やエネルギーの増強を目指して、ECR イオン源の改良を進めた。 $^{160}\text{O}^{5+}$  のビーム強度は 20 倍に、 $^{40}\text{Ar}$  のエネルギーは 3 倍に増強されたほか、新たに  $^{84}\text{Kr}$  と  $^{129}\text{Xe}$  も供給可能となった。これらのビームは実際に共同利用に供給され、研究活動の推進に資している。

・粒子線がん治療における治療効果の増感を目指した基礎研究の推進や、スキヤニング技術による高精度照射・高速応答線量モニタリング技術の研究開発を目指し、陽子線治療システムを開発した。このシステムを用いて、陽子線照射に抗がん剤、腫瘍血管標的薬剤あるいはドラッグデリバリーシステムを併用した各種新規化学粒子線治療の動物実験を実施して、腫瘍の増殖を抑制する効果が増強することを確認した。さらに、当センターで開発された Fine-PET を用いて、治療後のマウスに糖代謝トレーサおよび低酸素イメージング剤による PET スキャンを実施し、顕著な糖代謝の低下や広範囲な低酸素細胞領域の消失確認など、超高空間分解能次世代 PET の治療効果分析への有用性も実証した。本研究に関連して兼務教員が基盤研究(A) を取得している。

## サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター

・中重核領域の中性子過剰な不安定核の構造研究を目的として、半減期が一秒以下の短寿命核の生成分離を行う RF イオンガイド型オンライン質量分離器を開発した。本装置は高融点元素の質量分離を可能とする世界的にもユニークな装置である。さらに六極イオンガイドの開発・導入を進め、不安定核収量のさらなる増加を目指している。

・低速・停止不安定核の偏極生成を目指して、固体中水素核の偏極生成装置を開発した。本装置は原子核物理学における基本的物理量の測定を目的としているが、中性子ビームの偏極子として物性的・工学的な分野への応用も視野に入れている。偏極生成の原理自体は、糖類にも適用可能なため、医学分野(MRI)にも応用し得るものである。

・宇宙における反物質消失機構の解明を目指し、レーザー冷却不安定原子を用いた核物理を推進している。電子の電気双極子能率測定を行うために、原子量最大のアルカリ原子・放射性元素フランシウム生成装置の開発を進め、世界最高レベルのフランシウム引出し効率を実現した。さらにフランシウムのレーザー冷却・トラップ装置の開発を進め、サイクロ復旧後、世界初のフランシウム光トラップを目指す。本研究で、平成 25 年度の日本学術振興会・特別研究員 (DC1・DC2) に 2 名の大学院生が採用された。また JSPS 外国人特別研究員としてインドからの理論研究者が採用され (2010 年～2012 年)、この共同研究をベースに、JSPS 2 国間交流事業 (2013 年度から 3 年間) が採択され、レーザー冷却不安定原子を用いた核物理の国際的な共同研究を展開している。

・原子核における特異な励起状態 (12C のホイル状態の 2+励起状態) の候補を発見し、宇宙における元素合成の解明に向けた鍵となる重要な実験結果として、米国物理学会 (APS) の注目論文 (View points) として選ばれた。

・半導体の放射線損傷を研究するため、中性子・イオンビーム照射を共通のビームラインで行えるよう整備・開発を行い、世界最高レベルの中性子ビーム強度による半導体照射実験を実現した。これらのビームラインを用いて、日立製作所・横浜研究所、財団法人・宇宙システム開発利用推進機構等と共同で、中性子・イオンビームを用いた電子システムに対する放射線耐性の品質評価に関する産学連携事業を実施している (共同研究経費総額 10,000 千円以上/年)。さらに、2013 年度に経産省・イノベーション拠点立地推進事業「量子ビームを用いた半導体・高機能材料の放射線耐性評価事業」に採択され、中性子・イオンビーム照射装置の高度化を進めている。

### 2) 高分解能 PET 等を用いた分子イメージング研究の推進

・工学研究科との共同研究によりヒト用超高分解能半導体 PET が遂に完成し、平成 24 年にファントムを被写体とした試験撮影を行った。その結果を踏まえて、現在は装置細部の調整を進めている。センターの「RI 総合センター」(通称：研究棟) 改修工事が平成 25 年度下半期に予定されているので、最初の臨床試験は平成 26 年度に実施される予定である。現在、倫理審査等の準備を進めている。

・汎用高分解能 PET を用いた主な研究成果として、本学臨床試験推進センター、加齢医学研究所、医学系研究科等との共同研究による「タウイメージング」PET 研究が上げられる。これは、認知症早期診断の新領域と期待されており、本学独自の診断薬剤の開発に成功し、現在、臨床試験を進めている。現在は解析中であるが、すでに国際的に発表されている他の薬剤に比べて優れた性質を示し、高い国際競争力を備えた薬剤と期待される結果が得られている。今後、タウイメージングについては本学が中心となって国内外の多くの PET 研究施設と共同研究を展開する計画であるが、その際、本センターが技術移転指導の中核的役割を担う。本薬剤は、クリノ(株)および GE ヘルスケア社との共同開発研究にまで発展しており、将来的には日本初のグローバルな展開を視野に入れた日本発 PET 薬剤製品として広く普及することが期待されている。

## サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター

・臨床試験推進センター、医学系研究科、加齢医学研究所等との共同研究により、本学独自に開発したアミロイドイメージング薬剤 ( $^{11}\text{C}$ -BF-227) の臨床応用を世界で初めて実施し、さらに汎用化を期待した新規薬剤  $^{18}\text{F}$ -FACT の開発も完了し、臨床試験を行った。また、 $^{11}\text{C}$ -BF-227 を用いて、家族性全身性アミロイドーシス患者における心臓へのアミロイド沈着を世界で初めて視覚化することに成功し、有名な国際誌 Circulation (IF=14.8) に発表した。

・センターの産学連携推進の方針の一環として、製薬企業グラクソ・スミスクライン株式会社と東京都健康長寿医療センターとの PET を用いた共同研究により、新規抗ヒスタミン薬レボセチリジンのヒト脳内ヒスタミン受容体占拠率の測定を行い、同薬の中樞神経系副作用の有無についての知見を得た。この研究は平成 24 年度日本臨床薬理学会年会で最優秀ポスター賞を受賞した。また、自動車運転シミュレータを用いた測定も開始しており、新規抗ヒスタミン薬レボセチリジンが若年者および高齢者の運転パフォーマンスに与える影響を測定している (共同研究経費総額 43,500 千円)。

・世界初の小動物用高分解能半導体 PET (空間分解能 1 mm 以下の半導体 PET: Fine PET) を開発して共同利用を開始しており、陽電子放出核種として新たに  $^{124}\text{I}$  の供給を行い、微小がんの検出や抗体を用いた新規がんイメージング、歯および周囲歯槽骨の補綴歯科治療、脳内レセプターの分布の探求および遺伝子導入後の発現特性を非侵襲的画像化研究に活発に用いられた。更に、高分解能機能画像と形態画像の融合を果たすべく小動物用 PET/CT 装置も開発して、住友重機株式会社から市販されている。

・現代社会において代替医療の利用者が急増しているが、その心身作用に関する科学的検証はまだ不十分である。鍼灸治療、カイロプラクティック、アニマルセラピー等の治療を受ける前後の被験者の局所脳活動の変化を  $^{18}\text{F}$ -FDG PET 等を用いて検証したところ、自覚症状の変化に相関する脳内反応が十分に検出できることが明らかにされた。それぞれの関連する学会で高い評価を受けて、賞を受賞した。

・NEDO 予算のサポートを受けて、高速でエネルギー分解能の高い Pr:LuAg シンチレータを用いた新しい乳ガン専用 PET (Positron Emission Mammography: PEM) の開発研究を進め、臨床用装置が完成した。量産も視野に入れつつ、協力施設である仙台画像検診クリニックにおいて乳がん患者への臨床試験を行い、**200** 例の検査を実施した。

・東北大学独自の PET プローブ開発を学内共同研究として積極的に取り組んできた。その成果として、現在最も利用が進んでいる  $^{18}\text{F}$ -標識 FDG を補完する腫瘍イメージング剤として  $^{18}\text{F}$ -標識 FDM 合成法を確立し、PET 核医学分野で最も権威のある JNM に成果をまとめた論文が掲載された。また、アルツハイマー病の早期診断用プローブとして最近期待が高まっているタウタンパク質イメージングに関しいくつかの有望な PET プローブを開発し、本センターで臨床利用が開始され世界的に注目されている。

・実用的な  $^{18}\text{F}$ -標識プローブのマイクロリアクター合成を実現する電気化学的手法による  $^{18}\text{F}$ -フッ素イオンの迅速な高濃縮法を世界に先駆けて開発した。この革新的な技術を応用して実用的な PET 診断プローブのマイクロリアクター合成を実現すべく、JST のプロトタイプ実証・実用化プログラムに「小型高性能  $^{18}\text{F}$ -標識 PET プローブ合成装置の実用化研究」の課題でサブリーダーとして参画し、 $^{18}\text{F}$ -標識ペプチド・タンパク質を自動合成するマイクロリアクターシステムの開発に取り組み、その前駆体化合物となる  $^{18}\text{F}$ -標識 FMT と SFB の合成に成功した (平成 22 年度~24 年度、配分開発費総額 26,300 千円)。

・ミトコンドリアはエネルギー産生をになう最重要オルガネラの一つであるが、その新規イメージングプローブの開発に取り組んでいる。 $^{18}\text{F}$ -標識ミトコンドリアプローブについて簡便で実用

性の高い製造方法を新規に開発し、現在は、 $^{18}\text{F}$ -標識プローブの構造最適化研究を進めている。ミトコンドリアプローブは、がんの治療応答や心筋血流異常のモニター、褐色脂肪組織の検出などへの医学応用が期待されている。

・タンパク質のような巨大分子を放射性標識するための方法では、タンパク質に後から放射性核種を標識するのが従来の方法であったが失敗が多かった。本センターでは、無細胞系翻訳系を用いる安定したポジロン標識法の確立に成功し、インターロイキン8(IL8)の標識化合物( $^{14}\text{C}$ -IL8)の合成に成功した。この技術は高分子のポジロン標識に応用可能であり、将来性が高いと考えられる。本研究に関連して、大陽日酸と共同研究を行い、さらにセンターと医学系研究科が共同して特許申請を行っている。

・探索的 PET 臨床試験と PET 治験を積極的実施できる体制を構築するために、大学病院と本センターとの連携を進めている。その1例として、臨床研究推進センターの中に大学病院 PET 臨床研究ユニットを作成して、センター長がユニット長を兼務している。

### 3) 新原子力利用研究（高レベル放射性廃棄物の高度分離とその利用）の推進

・高レベル放射性廃棄物を低減する分離技術として、複合吸着剤による模擬廃液からの Cs, Sr の高度分離基礎研究を行い、Cs 及び Sr に対して極めて高い選択性を示す大環状化合物吸着剤の開発に成功した。

・高レベル放射性廃棄物から分離された放射性同位元素を工学から医学までの広い分野で有効利用するため、放射線に対して検出効率が非常に高い TlBr 半導体検出器の開発を行い、これまで困難だった長期使用化に成功した。さらに世界最高のエネルギー分解能( $<1\% @ 662 \text{ keV}$ )を示す TlBr ガンマ線検出器の開発に成功した。この研究成果は高く評価され、国内招待講演1件、国外招待講演1件を受けている。本研究に関連して専任教員が基盤研究(B)を取得している。

### (2) 研究実施体制等に関する目標を達成するための措置

○従来の5研究部（加速器研究部、測定器研究部、核薬学研究部、サイクロトロン核医学研究部、放射線管理研究部）に加えて、平成21年度に新設された2研究部（核燃料科学研究部、放射線高度利用研究部）の連携を強化することを目標としてきた。この六ヶ所村分室の2研究部の予算の一般経費への組替が平成25年度から認められたことは画期的な成果であった。新原子力利用に関する今後の教育・研究の効率・効果を考慮して、上記2研究部は工学研究科に移管されることが決定した。センターと上記の2研究部とは今後も連携して、新原子力利用研究を推進することで合意が得られている。

○運営専門委員会の下に、研究環境の整備に関する方策として、加速器・付属設備を整備し、理工学利用部会、安全管理 RI 利用部会、ライフサイエンス利用部会、課題採択専門委員会を設置し、年2回程度開催して共同利用を円滑に実施することを目標としてきたが、どの委員会も活発に開催され、その成果としてセンターの将来構想が具体化しており、概算要求の提案内容としてまとめられた。

## (3) 社会との連携や社会貢献、国際化に関する目標

## I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

## 3 その他の目標を達成するための措置

## (1) 社会との連携や社会貢献に関する目標を達成するための措置

○国立大学アイソトープ総合センター長会議の会長校として、21 国立大学の総合ラジオアイソトープセンターの緊密な連携により、放射線安全管理に関する協力および情報交換を 21 大学と行い、放射線同位元素等の利用における研究および教育の発展に寄与した。

○がん・認知症の診断のための PET 開発を軸とした量子診断事業、陽子線の照射治療技術確立のための量子線治療事業、半導体機器の放射線耐性のための粒子線照射事業等を展開することを目標としてきたが、その目標は十分に達成された。

・新しい PET 装置開発を軸とした量子診断事業、陽子線照射治療技術確立のための量子線治療事業、半導体機器の粒子線照射事業等を展開した。これらは 3 大疾患の撲滅にも繋がる研究であり、地域社会との連携、産学官連携の推進、一般市民に向けた研究成果の発信を積極的に行った。また、粒子線照射事業においては、半導体放射線損傷の研究を軸に、複数の企業とイオン・中性子ビームを用いた物性研究を促進することができた。

・社会との連携に関しては、工学研究科と連携して行ってきた「福島第一原子力発電所事故対策本部」の活動は、「生活環境早期復旧プロジェクト」（工学研究科量子エネルギー工学専攻）の採択という形で結実した。現在でも本センターも多面的に協力する形で活動が継続している。

## (2) 国際化に関する目標を達成するための措置

○外国の研究機関との部局間交流協定の締結を推進していくことを目標としており、本センターでは以下の成果を上げた。

- ・台湾・中央研究院・物理研究所（部局間交流協定）
- ・イタリア・フェラーラ大学（部局間学術交流協定）
- ・オランダ・フローニンゲン大学（大学間学術交流協定：本センターは世話部局のひとつ）

○英文の年次報告（CYRIC Annual Report）を刊行することを目標としていた。東日本大震災前後の年は 2010-2011 年合併号を出版したが、それ以外は毎年、着実に年次報告を刊行してきており、センターの国際発信力強化に努めている。

○放射線安全取扱い講習会の英語コースを、放射線教育に関する国際化を志向して継続的に実施することを目標としてきた。毎年の努力の一環として、講習会の英語コースは継続的に実施している。英語コースの講師は、本センターだけでなく、医学系研究科、理学研究科、薬学研究科、工学研究科等の教員のサポートも得て、対応している。平成 24 年度の英語コース受講者数の実績は以下のとおりであった。

- ・基礎コース：23 名
- ・X 線コース：17 名
- ・SOR コース：10 名

(4) 業務運営等に関する目標（業務運営の改善及び効率化、財務内容の改善、自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供、施設設備整備・活用、環境保全・安全管理、法令遵守、その他）

**II 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置**

○センター長のリーダーシップの下に、センターミーティングを頻繁に開催し、互いの役割分担を調整することを目標としたが、おおむね目標どおりに実施できている。

○最小限の事務人員を確保し、ネットワーク、データベースなど IT 機構を利用して、事務処理に必要な労力を軽減し、事務の能率化を進めることを目標としたが、事務作業の IT による効率化を進め、最小限の事務人員で作業を進める体制を整えている。

**III 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置**

○種々の競争的資金を積極的に獲得するとともに、当センターの実験設備を民間に開放し、産学連携による外部資金の獲得も行うことを目標としてきたが、競争的資金への申請を積極的に行っており、その成果として中大型予算を獲得してきた。あわせて、当センターの実験設備を民間に開放して産学連携による外部資金の獲得も進めており、センターの財政問題に対して積極的かつ果敢なチャレンジを続けている。

**IV 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標を達成するためにとるべき措置**

○センター内に自己点検・評価委員会を設置し、センターの在り方の改善に積極的に努めることを目標としたが、平成 24 年度にはおおむね目標が達成できた。センター内に自己点検・評価委員会を設置し、センターの在り方の改善に積極的に努めている。

○課題採択専門委員会を置き、年 3 回開催して、実験設備の高度な有効利用を達成することを目標としたが、おおむね目標が達成できた。利用者からの希望は「研究報告会」と「利用者の会」（年 1 回開催）でセンターの運用、研究活動についての意見を受けることとしたが、平成 24 年度に「サイクロトロン復旧記念シンポジウム」および「利用者の会」を開催し、今後のセンターの運用方法、研究活動に関する将来構想などについて幅広い意見を集めることができた。

**V その他業務運営に関する重要目標を達成するためにとるべき措置**

**1 施設設備の整備・活用等に関する目標を達成するための措置**

○当センターの特徴あるサイクロトロン、RI 実験設備、核薬学・核医学研究設備を活用して、産学連携による共同研究を推進し、例えば、脳およびがん診断・治療の研究に対応するなど、研究の進捗に応じて、財政措置の状況を踏まえつつビームラインの増設・実験室整備を行うことを目標としていた。産学連携は以前よりも充実してきている。まず理工系研究とライフサイエンス系研究の両者について、「外部有償枠」と「共同利用優先枠」を設定し、テクニカルサポートセンターにも研究設備・機器を登録した。それにより、産学連携研究は着実に増えている。

○センターの建屋は築後約 30 年以上を経過しており、財政措置の状況を踏まえた上で、安全管理の点から改修を進めることを目指した。平成 24 年度補正予算が採択されて、「RI 総合センター」（通称：研究棟）改修工事の準備が現在進められている。老朽化による不具合と安全管理上の問題がこれで解決され、建物の高機能化を図ることも可能と考えられている。次年度は、全学共同利用研究の基礎実験の場である RI 棟の改修工事の予算獲得を目指す。

**2 環境保全・安全管理に関する目標を達成するための措置**

◎環境・安全委員会原子科学安全専門委員会の担当部局としての役割を果たし、本学における放射線・加速器、核燃料・原料物質を対象とした放射線安全管理を実施する。また、全学の放射能作業環境測定機器および測定データの状況を集中し、その管理と調整を行うことを目指した。平成 25 年度に発生した JPARC の事故を踏まえて、放射線安全管理上の現場および安全管理体制の再確認を行った。

**3 法令遵守に関する目標を達成するための措置**

◎放射線障害防止法等の原子力規制法令に関する監督官庁及び関連団体等の実施する講習会等への職員派遣を積極的に進めて安全管理を徹底するとともに、全学の「放射線作業従事者新規登録データ」および「再教育データ」を管理することを目標としていた。安全管理の徹底に向けて適切に対応できたものを考えられ、上記目標は概ね達成できたものとする。

**4 その他業務運営に関する重要目標を達成するためにとるべき措置**

・外部評価の実施：法人化以降、今までに 2 回（2003 年 3 月、2007 年 3 月）、外部評価報告書を作成していたが、2011 年 3 月の東日本大震災のために延期していた外部評価を実施して、大変素晴らしい総評を加えて報告書を作成した。

**(5) その他、部局第二期中期目標・中期計画に記載はないが、部局として重点的に取り組んだ事項**

- ・施設見学を実施し、中高生および一般の方の放射線利用に関する知識を深めてもらった。
- ・平成 24 年 4 月 20 日に東北大学・「科学者の卵養成講座」の一環として、福島県立・磐城高校の高校生・約 40 名を対象に施設見学を行い、放射線を軸に基礎科学からライフサイエンスにいたる最先端研究を紹介した。
- ・オープンキャンパスでの模擬講義、一関第一高校・鶴岡南高校等への出前講義を実施し、放射線と科学そして社会への関わりについて講義を行った。
- ・六ヶ所村分室の地域貢献の一環として青森県立六ヶ所高等学校の全校生徒及び、教職員を対象として 2 回講演を行い、センター六ヶ所村分室・研究内容の紹介等を行った。また、六ヶ所村立尾駁小学校 6 学年の親子を対象とした理科実験教室を開催した。
- ・KEK 大学等連携支援事業と連携して、全国の大学・学部 3 年生を対象に、加速器ビームを使った実験実習スクールを平成 25 年 2 月 26 日～3 月 2 日に実施し、原子核反応による RI 生成と放射線測定技術の実習を行った。