

第3期中長期計画期間の成果と今後に向けて

—人材育成支援—



2022年3月2日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
核不拡散・核セキュリティ総合支援センター

令和3年度第2回核不拡散科学技術フォーラム

目次


人材育成支援事業の目的

第3期中長期期間中の成果

第4期中長期計画期間における人材育成事業について

核不拡散・核セキュリティ人材育成事業の目的

- ✓ 核セキュリティ・サミット時や国際機関・国内関係機関等からの要請を踏まえ、
 - 核不拡散・核セキュリティの国際的な共通枠組み及びIAEAガイドライン等を考慮しつつ、日本が原子力平和利用を進めるなかで培った経験、地域や各国の特徴を生かした人材育成支援に取り組む。
 - 対象国の管理監督層及びトレーナー育成を目指したトレーニングを実施し、アジア地域での人的ネットワークを構築する。
 - 支援対象国の様々なニーズに対し、地域に共通する重要項目に優先順位をつけて効率的に実施するとともに、個別ニーズに応えるために、当該国を往訪し現地で開催するトレーニングも行う。

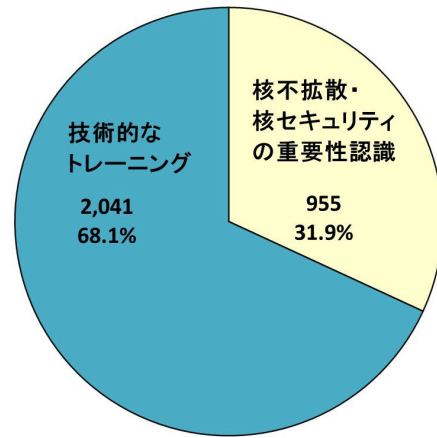
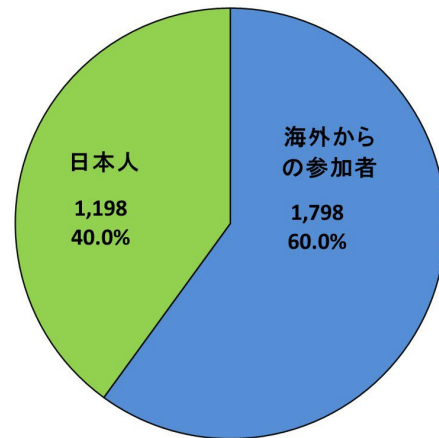
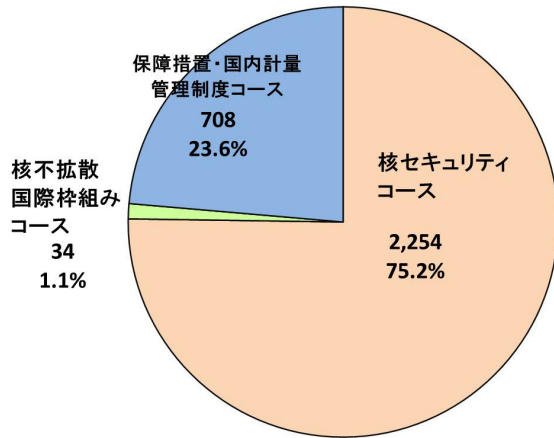
目標	平成22年	平成27年	令和3年
短期：IAEA、米国、EU等のカリキュラムを参考にしたトレーニングの国際共同実施			
中期：自立したトレーニングの実施、日本の特徴を付加したトレーニングの開発・実施			
長期：内外のベストプラクティスや最新の技術等を取り入れた、日本独自のトレーニングの開発・実施			

第3期中長期期間中のトレーニング実績

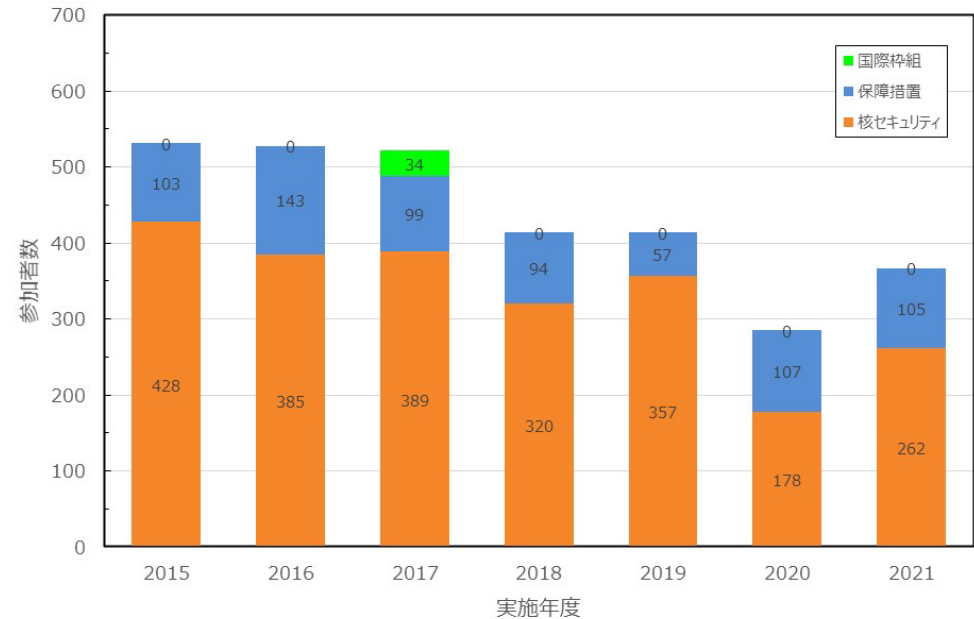
- ✓ 新型コロナウイルス感染症による海外渡航、移動制限の中でもオンライントレーニング開発、適切な感染防止策を講じて事業を継続
- ✓ 「ISCNらしさ」の確立（高品質、独自性）
- ✓ 国内外の機関や機構内連携の拡大・強化・深化
- ✓ ポストコロナ時代の人材育成事業の新たな形態・教材について展望を得た

○ トレーニング実績

活動実績（H27-R3年度）見込
 合計 2,996名 125トレーニングコース
 （101か国，6国際機関）



参加者数推移（2015年度から2021年度まで）



第3期中長期期間中の成果例

- ✓ 効果と独自性の高い新たなトレーニング等の開発
 - コロナ禍でも人材育成トレーニングを行うため、国内計量管理制度や核物質防護の設計と評価に係るオンライントレーニングを世界に先駆けて開発し実施（2020～）
 - 世界でも初めての輸送セキュリティに係る国際シンポジウムを日米政府とともに共催(2019)
 - IAEAとオンライントレーニング開発の新規JASPASタスクを開始(2020)
 - 保障措置協定追加議定書大量破壊兵器資機材識別トレーニング(AP-CIT) のオンライン開発と実施(2021)
 - 計量管理トレーニングにIAEAより高い評価を受け、令和3年度の少量核物質議定書に係るIAEA国際トレーニングのオンライン開発と実施を共同で実施(2021)
 - 核物質防護(PP)トレーニングフィールドは、新規センサーやカメラを順次導入して拡充を図るとともにVRシステムは保障措置研修機能を整備するなど改善を図り効果的な訓練に反映した
 - オンライントレーニングに対する高い評価から内閣府の依頼で日米緊急時対応作業部会(EMWG) 及び同技術会合にて経験・知の共有を継続実施して貢献（2020～）

第3期中長期期間中の成果例

- ✓ 顕著な活動実績・国際的な場での活躍を通じたJAEAの国際的ステータスの向上
 - IAEAの核セキュリティトレーニング支援センターの国際ネットワークでは、2年間に渡りネットワーク議長を務めるとともに、ネットワーク会議を日本でホストして貢献
 - IAEA専門家会合や日米2国間協議、国連軍縮局(UN-ODA)とIAEA共催のNPT再検討会議関連会議等の国際会議に数多く出席し、当該分野及び人材育成の専門家として貢献
 - 核セキュリティ分野のIAEA協働センターとして指定を受ける

- ✓ 実績に裏付けられたより高いレベルでの期待に応えていく
 - JCPOAの履行を支援するイラン向けIAEA保障措置トレーニングコースを2回ホスト実施(2017, 2018)
 - ISCNが、INMM米国本部特別功労賞を受賞(2020)
 - ASEANエネルギー協力行動計画(2021-2025)にJAEAとの協力が盛り込まれ、ASEANエネルギーセンターと協力覚書を締結(2021)
 - 規制庁のニーズを踏まえたPP検査官の集中的なトレーニングをISCNで実施する要請を受けてトレーニングを拡充(2021)

第4期中長期計画期間における人材育成支援事業について

「核不拡散・核セキュリティ分野の人材育成の更なる推進」

- ✓ 「参加者や共同主催者のニーズやフィードバックを適切に得てオンラインを含むトレーニングカリキュラムの開発を継続し、トレーニングの効果向上を図る」
 - ポストコロナ時代に備えたカリキュラム開発(オンラインとのハイブリッド、Eラーニングの活用、Eラーニング用学習管理システムの対面型トレーニングでの活用による効率化、等)
- ✓ 「核物質防護(PP)実習フィールド及びバーチャルリアリティ(VR)システムの経年劣化対応に取り組みながら施設充実化を実施する。」
 - PPフィールド建家更新に合わせて、机上演習、性能評価試験、サイバーセキュリティトレーニング等が可能となるように整備
 - プロジェクター更新に合わせて、トレーニング効果を高めるために、より合理的な投影技術の取り入れ



第4期中長期計画期間における人材育成支援事業について

- ✓ 「セミナー及びワークショップ等を通じた大学連携の強化、核不拡散・核セキュリティ確保の重要性を啓蒙するとともに核セキュリティ文化醸成を支援する。」
 - 大学における核不拡散・核セキュリティ教育支援（実習支援、出張講義）
 - 夏期休暇実習、「夏の学校」、「学生セッション」の一連の活動を実施し、当該分野への学生の関心・興味を喚起
 - 国内事業者向け事業の継続、ニーズに合わせた提供方法の追求

- ✓ 「事業実施に当たっては機構内及び国内関係機関との連携を密にするとともに、IAEA等の国際機関、アジア、米国、欧州等との国際的な協力を積極的に推進する。」
 - IAEAのトレーニング等の開催、専門家会合への積極的な参加を通じた貢献
 - ASEANエネルギーセンター（ACE）等を通じた効率的なアジア各国との協力強化
 - 中国、韓国のCoEとの連携の深化
 - DOE/NNSAや欧州機関と連携したトレーニング等の実施
 - 規制庁との意見交換の定期的な実施を通じた協力の深化

第4期中長期計画期間で目指す姿

- ✓ 国際連携をベースとした人材育成支援事業実施
- ✓ ISCNとJAEAの資源を生かした核不拡散・核セキュリティの人材育成プラットフォーム
- ✓ ISCN内の連携：人材育成－技術開発－政策調査
- ✓ JAEA内の連携：安全核セキュリティ統括部、拠点核物質管理課、JRR-3やJRR-4等の施設、幅広い専門家のインボルブメント
- ✓ 国内大学の出張講義(知る) →夏の学校(学ぶ) →学生セッション(達成する)を通じた本分野への学生の関心の誘引
- ✓ 学会やIAEA/INSEN、海外の大学との連携
- ✓ キャリアパスとしての国際機関派遣支援



ご清聴ありがとうございました。