

# 原子力分野の大学教育の 課題とグッドプラクティス

令和2年3月17日

原子力政策担当室

# 日本の原子力関係の大学教育の課題の例

- 教育の質の向上（教員と社会の意識転換の必要性）
- 日本の大学の原子力関係の研究・教育の国際的なプレゼンスの向上（教育のグローバルスタンダードへの適合、引用件数の多い研究論文作成、多くの海外優秀大学院生の獲得、教員の国際化、研究の実用化・国際化など）
- 教員数の削減が進む中での原子力教育の維持、若手教員の確保
- 実験実習設備（核燃料・R I 施設等）の老朽化による維持困難性の増大、技術職員の定員削減対策
- 学外の実験施設の停止・廃止に伴う教育研究機会の喪失
- 学部の大括り化による原子力系の科目の教育・実験等の希薄化
- 学生間における原子力分野に対する人気の低下
- 企業による短期セミナーやインターンシップの増加、就職ルールの変更による学生の研究時間の減少
- 外部資金の支援を受けた教育プログラムの継続性

# 大学教育のグッドプラクティスの例

- 学部から修士までの一貫教育、学部と修士との連携強化、学部生の原子力分野への関心の喚起
- 放射線系教員との教育面での一体化や連携強化
- 教育認証による教育改善と修了生への証書付与
- 競争的資金等で獲得した実験設備等による実験設備の更新・充実
- 海外大学との学生・教員の交流
- 英語講義による教育の国際化
- オンライン講座等を活用した教育の質向上
- 産官学連携講座の活用
- 学長との連絡の緊密化

# 欧米大学のグッドプラクティスの例

- 教員の大きい教育関与・負担（宿題やレポートへのコメント義務、メンター制度、チュートリアル時間、教育結果の大学への報告など）
- 単位取得認定の厳格運用と、科目履修順序の指定、各講義間でのシラバスの整合性等
- 学生は実験レポートも、序文を含めたリサーチレポート形式で提出、T Aが採点
- 博士号取得の資格試験(Qualifying Exam)の厳格運用
- 学生の授業評価の厳格運用と教員評価への反映
- A B E Tによる教育評価と改善  
(A B E T =Accreditation Board for Engineering and Technology (米国工学系高等教育課程認定機関))
- 優秀教員のリクルート方策
- 透明なテニユア獲得の基準と若手教員育成、昇進のための定期的な審査クロスアポイント制度による、教育研究の展開
- 国際的プレゼンスの向上活動、海外の優秀大学院生の獲得
- 原子力分野の学問的奥行や魅力を高校生等に伝えるコンテンツの作成
- 簡素な事務手続き（教員の事務負担が少ない）、外部資金応募をサポートする大学の事務システム