

テーマ2：原子力分野の学びの機会拡大

①原子力教育人材確保、教授人材の確保

原子力の利用、応用に関する知識や、考える機会を多くの人が得られるような社会を目指すために必要な人材に関する議論

原子力分野の魅力を伝えるために必要な教授人材に関する議論

②原子力の専門教育

原子力専攻の学生が、受講すべき科目、就職で求められる教養に関する議論

③原子力における夢

子どもたちが原子力分野に興味を持ち、学びたいと思うような、夢のある技術を社会に発信するために必要なことに関する議論

パネリスト



吉村 真人

東京大学工学部卒、コロンビア大学修士号取得。現在(株)日立製作所 原子力ビジネスユニット 原子力事業統括本部 事業主管に従事。

1982年入社以来、約40年にわたり原子力事業に携わり、原子力発電所の新設工事のプロジェクトマネジメントおよびプロジェクト開発に従事してきた。2004年～2012年、海外プロジェクト部長、2012年～2015年、グローバルアライアンス・政府関連担当事業主管を歴任、2015年から2020年まで日立 GE ニュークリア・エナジー株式会社の原子力国際技術本部長として、同社のグローバル原子力事業開発活動を主導した後、2021年に現職に就任



藤本 登

長崎大学教育学部 教授

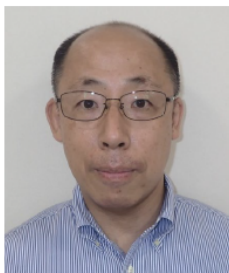
九州大学大学院総合理工学研究科修了。1995年、九州大学工学部応用原子核工学科助手。福岡教育大学助教授、長崎大学教育学部教授を経て、2021年より学部長に就任。日本産業技術教育学会、日本エネルギー環境教育学会を中心に活動中で、2020年9月より日本エネルギー環境教育学会副会長。九州を中心にエネルギー環境教育の普及・啓発活動中。著書に「はじめてのエネルギー環境教育」(2016年、エネルギーフォーラム刊)など。



北田孝典

大阪大学大学院工学研究科 教授

大阪大学工学部原子力工学科卒業(1990年)、大阪大学大学院工学研究科原子力工学専攻博士前期課程修了(1992年)、同博士後期課程中退。1994年から大阪大学工学部助手。大阪大学大学院工学研究科准教授を経て、2015年9月より現職。主な研究分野は、原子炉物理、核データ。近年は、確率的リスク評価も対象としている。



池田和豊

四国電力株式会社 原子力本部 原子力保安研修所長

大阪大学大学院(材料物性工学専攻)修了。1992年 四国電力株式会社入社。2017年 原子力部耐震設計グループリーダー、2019年 廃止措置グループリーダーを経て、2021年6月より現職。



高田英治

国立高等専門学校機構富山高等専門学校 教授

東京大学大学院工学系研究科修士課程修了。1988年、三菱総合研究所入社。その後、東京大学大学院工学系研究科博士課程学生、同助手、講師を経て、1999年富山工業高等専門学校電気工学科准教授。同校の高度化再編を経て現在は富山高等専門学校電気制御システム工学科教授。文部科学省予算によって高専機構が実施する原子力人材育成事業のとりまとめ担当を2010年から務めている。著書に「よくわかる発変電工学」(電気書院)、「基礎原子力工学」(高専生向け、非売品)など。



加藤 浩

(国)日本原子力研究開発機構(JAEA)
原子力人材育成センター(NuHRDeC)センター長

神戸商船大学(現、神戸大学)原子力動力学科卒業、1985年動燃事業団入団(現原子力機構)、東海事業所(現 核燃料サイクル工学研究所)再処理工場に配属され、以後、核燃料サイクルの技術職に従事。2012年JAEA原子力研修センター(現原子力人材育成センター)大学連携協カグループリーダーとして、特に高等教育機関との連携協力事業を主に担当。2014年JAEA原子力人材育成センター原子力人材育成推進課長を経て2020年現職に至る。

テーマ2：原子力分野の学びの機会拡大

①原子力教育人材確保、教授人材の確保

原子力の利用、応用に関する知識や、考える機会を多くの人が得られるような社会を目指すために必要な人材に関する議論

原子力分野の魅力を伝えるために必要な教授人材に関する議論

②原子力の専門教育

原子力専攻の学生が、受講すべき科目、就職で求められる教養に関する議論

③原子力における夢

子どもたちが原子力分野に興味を持ち、学びたいと思うような、夢のある技術を社会に発信するために必要なことに関する議論

高専における原子力分野の人材育成と教授人材の必要性

- 高専における原子力人材育成
 - 以前から関連分野の教員はそれなりに存在→それぞれが活動
 - 文科省・国際原子力人材育成イニシアティブ事業により高専全体としての人材育成が活発化
 - H22年度(2010年度): 33高専で開始→その後、全高専へ
 - 福島第一原発事故により関心の高まり→会合参加者も増加した印象
↔事故の記憶が薄れるとともに参加者がやや減少傾向
- 中心となる人材の高齢化・退職
 - H22年度から11年→54才だった担当教員が65才に=再雇用後の退職
 - 高専生は研究室指導教員や担任の勧めにより実習等に参加する例が多い
 - 来年度以降、若手・中堅の原子力・放射線分野の教員に参画を促すなど、担当教員の確保が必須

初等・中等教育＋高専での教授人材育成を

- 原子力技術の未来：大学・研究所・企業で働く人材が重要
 - ↔ 大学・研究所・企業で原子力に従事する気にさせるには、
初等・中等教育・高専で理解を促すことが必要
- 担任・指導教員の原子力に関する理解が重要
- 初等・中等教育における教員育成：教員免許の取得が必要
 - 原子力系専攻から小中高の教員育成は難しい？
 - 大学等（＋高専）による初等・中等教育へのアウトリーチが重要
- 高専教員の育成：大学・研究所・企業からでも就職可能
 - 研究開発だけでなく、教育にも熱意のある方を高専教員に

テーマ2：原子力分野の学びの機会拡大

①原子力教育人材確保、教授人材の確保

原子力の利用、応用に関する知識や、考える機会を多くの人が得られるような社会を目指すために必要な人材に関する議論

原子力分野の魅力を伝えるために必要な教授人材に関する議論

②原子力の専門教育

原子力専攻の学生が、受講すべき科目、就職で求められる教養に関する議論

③原子力における夢

子どもたちが原子力分野に興味を持ち、学びたいと思うような、夢のある技術を社会に発信するために必要なことに関する議論

高等教育関係者による意見交換会（2020年9月実施）

原子力教育の維持

他大学、他機関教員と講義の協力（大学連合）

大学内他分野の教員と講義の協力

国家試験に絡めた講座（原子炉主任技術者試験講座）

一貫教育

社会連携

専門の幅

領域横断型教育

大学院での複数専門の取得

教育機会、教育の質維持のための工夫

遠隔・オープン教材（大規模公開オンライン講座、オープンコースウェア）

実験・実習設備

研究炉を用いた実験、他大学、外部機関の施設利用

研究用実験施設の教育での利用

欧米のグッドプラクティス：教育管理（教育）

- ・ どのような人材を作ることを目指して教育しているか
- ・ 上記を国内外に示すことで企業・研究所へ周知し、留学生を勧誘する

講義カリキュラム・シラバス作成

育てたい人材を明確化したカリキュラム
(**教員の異動に左右されないカリキュラム**)
学生各自が設計
内部機関・外部機関のチェック

講義実施

講義の履修順の指導、管理：事務系の人活用
(マニュアル化によって誰でも指導、管理可能)
講義後のフォロー、習熟度確認：TA活用
講義評価、教員評価の実施、結果のフィードバック

レポート・テスト実施

レポートの早期返却：TA活用
(次のレポート課題への反映に間に合うタイミング)
テスト後面談
育てたい人材スキルに達しているか確認

履修生へ評価提示

学生フォロー：TA活用
学生面談
単位取得の厳格化
成績は進学・就職・インター等に利用

大学・高専への期待について

高等教育段階で学生に身に付けさせたい項目

現場でモノに触れる経験だけでなく、どのように管理しているか、という視点

文章にまとめる能力、伝える能力

国家資格への挑戦（国家資格の勉強はその分野の全体像を把握するのに役立つ）

主体的に考えて行動する習慣

複数人で作業する際の協調性

正しい情報を集める能力

失敗を経験し、試行錯誤する経験

福島事故の状況・現状を知ること、使命感

テーマ2：原子力分野の学びの機会拡大

①原子力教育人材確保、教授人材の確保

原子力の利用、応用に関する知識や、考える機会を多くの人が得られるような社会を目指すために必要な人材に関する議論

原子力分野の魅力を伝えるために必要な教授人材に関する議論

②原子力の専門教育

原子力専攻の学生が、受講すべき科目、就職で求められる教養に関する議論

③原子力における夢

子どもたちが原子力分野に興味を持ち、学びたいと思うような、夢のある技術を社会に発信するために必要なことに関する議論