

## 大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼（アンケート）について

- ・原子力教員協議会の協力を得て、2017年8月～9月にかけて「大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼」によりアンケートを実施（別紙参照）
- ・原子力教員協議会に属する大学22校の内、16校より回答を得た（回答率73%）

以下にアンケートの総括を示す。（各大学のアンケート内容は集計表参照）

### 【アンケート結果の総括】

1. 学部での原子力関連学科やコース設置状況
  - ① 原子力・量子関連の名前を冠する学科設置  
東京都市大、東海大
  - ② 原子力・量子関連の名前を冠するコース設置  
（学部は改組し学科は改称され、コース名は表に出ず。）  
東北大、長岡技科大、福井大、名大、京大、九大
2. 学部と大学院修士課程と合わせての原子力教育について
  - ① 原子力関係テーマの演習の実施状況  
学部段階では実施していない大学も多いが、物理工学など基礎科目において関連する演習を行っている例もあり、修士課程も含めるとほとんどの大学で実施している。
  - ② 実験・実習の実施状況  
放射線測定から原子炉運転実習まで様々であるが、全ての大学において実施している。
3. 大学間の連携
  - ① 早大と東京都市大学（共同原子力専攻）
  - ② 阪大と福井大（大学院）
  - ③ 北大と道内国立5大学（学部1年生）
4. 研究炉利用
  - ① 京都大学原子力実験所（KUCA）、近畿大学原子力研究所（近畿大学原子炉）を利用している大学が多数
  - ② 韓国慶熙（キョンヒ）大学校原子炉を利用している例もあり（九大、学部3年生）
5. 演習に国家資格試験問題を利用している例
  - ① 炉主任試験対策講座設置（阪大、院生）
  - ② 第一種放射線取扱主任者試験用テキストで演習（近大、大学院）
  - ③ 原子炉熱流動ゼミにて炉主任試験問題で演習（早大、大学院）
  - ④ 放射線取扱主任者、技術士（原子力・放射線）の筆記試験受験を推奨（東海大、大学院）

6. 学生による授業評価

- ① 授業アンケートを通じた学生による授業評価をほとんどの大学で実施。
- ② 全学で教員による授業参観を推奨している例あり（大阪府立大）

7. 廃炉関連

- ① 廃止措置中の研究炉を積極的に教育に活用している例あり（東京都市大）

8. 出前授業

- ① 女川原発の地元中学生に出前授業を実施している例あり（東北大、大学院）

---

9. その他（アンケート以外の定例会等での説明）

- ・全授業の英語化により留学生が入りやすくなっている（東大）
- ・IAEA との連携により原子力エネルギーマネジメントスクール共同集中講義を実施（東大）
- ・大学の認証評価制度に基づき JABEE による外部評価を 5 年毎に実施（東大）
- ・技術職員の定員削減、規制強化への対応により、大学で研究炉を維持管理するのは非常に厳しい状況。（京大）
- ・競争原理が強く働く中、若い教員が例えば炉物理の教育を続けてやってくれるか、教員の確保が原子力の基礎基盤の教育に際して、本質的な問題となっている。（東工大）

【別紙】大学原子力教育に関する情報提供に関する協力依頼

2017年8月4日

内閣府原子力委員会

(1) 背景

大学における工学系教育の在り方について文部科学省で検討が行われ、学士・修士6年一貫制教育のための大学院の創設などを含む中間まとめが公開されています。原子力人材育成の重要性に鑑みると、これによって大学原子力教育が希薄化することはあってはならず、むしろ大学における原子力基盤教育充実の機会として利用する必要があります。

文部科学省の検討結果への対応は、各大学の責任においてなされるものではありませんが、原子力委員会として原子力基盤教育の重要性【仮題】に関する見解を発出することにより、注意喚起と積極的な対応を促したいと考えています。

そのために、各大学の学部と修士課程における原子力教育に関する情報（次項に例示）を収集し、上述の見解を検討するための参考資料として原子力委員会定例会で公開することを考えています。貴学の協力を是非ともお願いする次第です。

(2) 提供をお願いする情報

以下に学部教育段階と大学院修士課程教育において、参考となる情報を例示します。

(2-1)学部教育

1. 学部における原子力関係学科あるいはコースの名称
  - ・カリキュラムと、その中の原子力科目の名称、必修・選択の別
  - ・卒業資格認定における原子力科目の取得要件の有無
  - ・その学科あるいはコースの学生数【1学年の定員】
  - ・学科あるいはコースの全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】
  - ・これらの情報のHPのURL
2. 学部教育における実験・実習の科目名称と其中的原子力関係テーマの名称
3. 学部教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】
4. 原子炉実習の実施状況【東電福島事故前の定常的状況において】
5. 卒業論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合  
【平成28年度について】

(2-2)大学院修士課程教育

1. 修士課程の名称、カリキュラムと其中的原子力科目の名称、必修・選択の別
  - ・修士課程修了資格認定における原子力科目の取得要件の有無
  - ・専攻の学生数【1学年の定員】
  - ・専攻の全教員数と原子力教員数【講師以上の教員数】
2. 修士課程教育における実験・実習の科目名称と其中的原子力関係テーマの名称
3. 修士課程教育における原子力関係テーマの演習の実施状況【テーマや内容】

4. 修士論文において原子力関係テーマを実施した学生数と全体に対する割合  
【平成 28 年度について】
5. 学生による授業評価とその反映など、実施している教育改善方策
6. 注釈、コメント、各大学の原子力基盤教育充実に関する意見など【自由記入】

(3) その他

(3-1) 提出先・問い合わせ先

内閣府 原子力政策担当室 政策企画調査官 宮本啓二

〒100-8914 東京都千代田区永田町 1-6-1

電話 03-6257-1317

FAX 03-3581-9828

Email: keiji.miyamoto.e3r@cao.go.jp

(3-2) 希望締切日

2017 年 9 月 27 日

(3-3) 添付資料

1. 大学における原子力基盤教育の充実について
2. 原子炉主任技術者試験合格率推移

(3-4) 参考資料

1. 大学における工学系教育の在り方について【中間まとめ】平成 29 年 6 月  
[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2017/06/27/1387312\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/06/27/1387312_01.pdf)
2. 岡 芳明「大学をめぐる制度改革が原子力教育に影響」日本原子力学会平成 29 年年会：「今後の原子力利用」の 30 頁、  
<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/170327.pdf>
3. 原子炉主任技術者筆記試験等の実施結果について【報告】平成 29 年度第 16 回原子力規制委員会 資料 5.  
<https://www.nsr.go.jp/data/000193403.pdf>
4. 原子炉主任技術者試験合格率推移、添付資料 2、参考資料 3 のデータをもとに原子力委員会事務局作成
5. Joonhong Ahn 「米国大学の教育研究の現状：人事・教育・研究」  
<http://www.f.waseda.jp/akifumi.yamaji/upload/UC.pdf>
6. 岡 芳明「原子力人材育成：新展開を期待」原子力人材育成ネットワーク」報告会平成 29 年 2 月 13 日、  
<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/170214.pdf>