

原子力人材育成作業部会 中間取りまとめ（概要）

1. はじめに

東京電力福島第一原子力発電所事故や、原子力分野に対する国民の不信・不安の高まりを受け、原子力分野の人材を取巻く環境は多くの課題を抱えている。この様な状況を踏まえて文部科学省は、原子力人材育成作業部会において課題の解決に必要な施策の議論を進め、このたび中間取りまとめを行った。

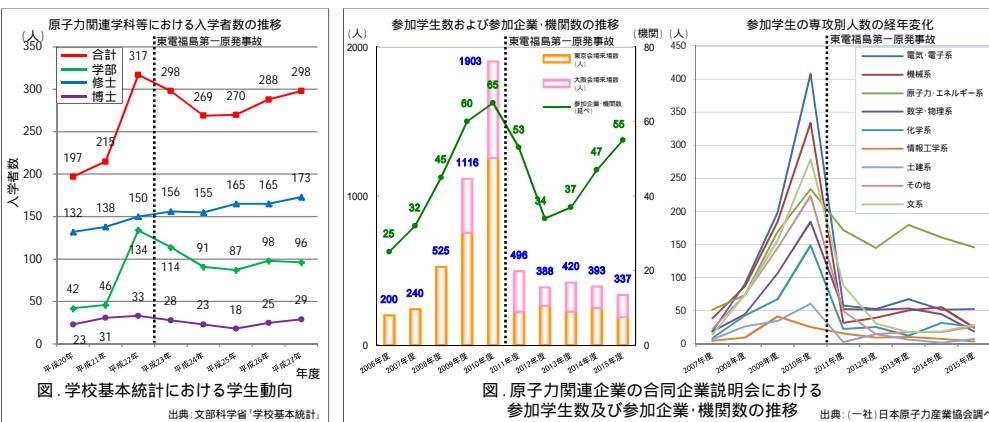
2. 原子力分野の人材を取り巻く状況

【原子力分野を目指す人材の推移等】

昭和32年以降、国立大学・大学院を中心に「原子力工学」や「原子核工学」等という名称を付した学科・専攻が設置されてきたが、平成5年以降、これらの学科・専攻の多くは改称・改組された。

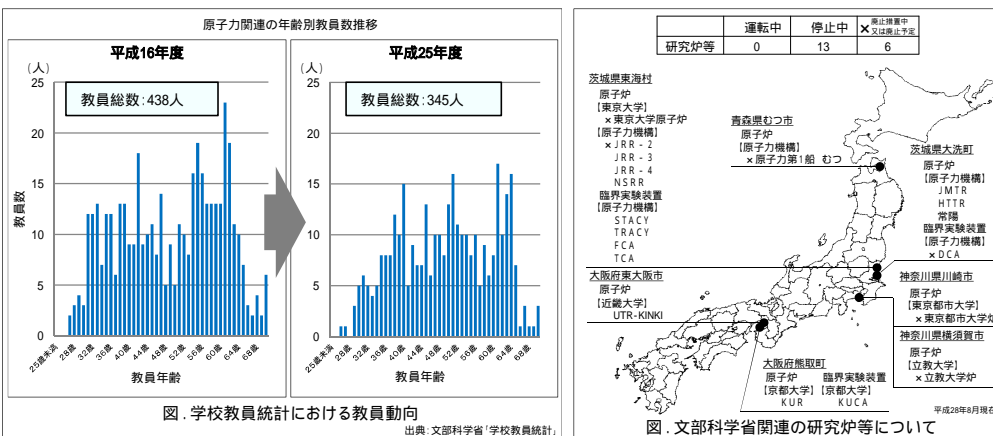
文部科学省の学校基本統計によると、原子力関連学科・専攻に入学する学生の数は、東電福島第一原発事故後に減少した。平成27年度調査では、合計298人に回復している（左下図）。

原子力関連企業の合同企業説明会に参加する企業及び学生の数は、東電福島第一原発事故後に減少した。その後、参加する企業の数は回復しているが、参加する学生の数は回復していない。専攻別の参加実績をみると、原子力・エネルギー系以外の分野については、大きく減少したままである（右下図）。



【原子力分野に係る人材育成の環境】

文部科学省の学校教員統計によると、原子力分野を専門とする大学教員の数は、減少している（左下図）。原子力分野の人材育成を行う上で重要な原子力関連施設（右下図）は、設置から長期間を経ているが、稼働を目指す原子力機構及び大学が所有する研究炉等は現在、新規制基準への対応により停止を余儀なくされている。



3. 原子力分野の人材育成に当たっての基本的な考え方

- 原子力分野で活躍する人材の認識と現状把握
 - 原子力分野の人材育成に関する基本的な考え方
 - 東電福島第一原発事故後の状況を踏まえ、原子力分野が抱える課題への対応
 - 東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置
 - 既設プラントの安全性維持・向上
 - 今後増えていく既設の原子力発電所の廃止措置
 - 放射性廃棄物の減容化・有害度低減のための取組
 - 核不拡散や安全対策に加え、プラント新設の支援等、原子力利用先進国としての国際貢献
 - 我が国が2030年度の電源構成における原子力依存度20～22%程度を実現するために必要となる取組
 - 核燃料サイクルへの取組
 - 原子力分野の社会的受容性の確保
 - 東電福島第一原発事故やその後の原子力を取り巻く状況の変化を真摯に受け止め、原子力に携わる全ての関係者は、原子力に関する丁寧な説明を継続的に取組むことが必要である。
 - 原子力分野の人材育成において産学官の各機関が果たすべき役割
 - 【国及び地方公共団体】...原子力に関する政策の企画立案・推進、人材育成や研究開発の取組の支援
 - 原子力行政に携わる行政官の専門性の向上
 - 【大学等の教育機関】...原子力分野、その他の幅広い分野の学生に対する原子力に関する質の高い教育の実施
 - 社会人における再教育の場の提供
 - 【産業界】...現場を支える人材の育成、原子力に係る安全性向上や技術維持・継承
 - 若者に対して原子力産業で働くことの魅力、国家の基幹を支える使命感等の継承、産業界を知る機会の提供
- これらの役割の下、原子力分野の人材育成に係る各種取組を進めて行くにあたっては、原子力人材育成ネットワークや学協会が果たしてきた役割が大きい。引き続き積極的な活動が行われることが期待される。

4. 原子力分野の人材育成の課題を踏まえた今後の施策の方向性

課題	今後の施策の方向性
<p>将来必要となる原子力分野の人材の見通し（規模等）の明確化</p> <ul style="list-style-type: none"> 人材育成・確保に関する施策を議論するに当たっては、現状の把握、今後必要となる分野と規模の定量的な把握が必要。現時点では十分な分析が存在していない。 	<ul style="list-style-type: none"> 文部科学省は、原子力人材育成ネットワーク等の関係機関とも連携の上、我が国が必要とされている人材の量や質のニーズを最新の状況を踏まえて把握する。
<p>原子力分野の人材育成に携わる関係機関の連携や分野横断的な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 省庁間の縦割り等、各機関において人材育成の取組が独自に実施されているため、一貫性を欠いている。 学界・産業界間の人材の交流が進められているが、企業のニーズと学生の期待のミスマッチを解消するに当たって十分でない。 原子力産業は総合工学を中心とする分野であるため、様々な分野の学生や教員等に関心を持ってもらう必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 先述のニーズを踏まえた上で、総合的な施策ロードマップの策定を行う等、関係機関と連携しながら継続的な議論を進める。 政府一体となった人材育成体制を進める観点から、平成29年度から事業運営の連携強化を図る。 「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」等をとおり、学界・産業界間の人材の交流を進める。 分野横断的な研究開発をとおり、幅広い分野の研究者等に原子力に関与する仕組みを強化する。
<p>原子力分野の人材育成施策の継続性等の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 人材育成事業として、「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」を実施しているが、継続性や事業費の使途等について課題がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 文部科学省は、事業における実施期間や事業費の使途等について、平成29年度概算要求に向けて事業の改善を行う。
<p>原子力分野の人材育成で重要な役割を担う施設に関する課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力機構及び大学が所有する研究炉等は新規制基準への対応により、停止を余儀なくされており、人材育成や研究開発に大きな影響を与えている。加えて、原子力関連施設の多くは、老朽化対策や維持管理等に多くの負担が必要とされている。 	<ul style="list-style-type: none"> 早期の再稼働を目指し、各機関は新規制基準対応に取組む。文部科学省は、引き続き各機関に対して必要な支援を行う。 文部科学省は、先述のニーズを踏まえながら、中長期的に必要とされる研究・教育基盤に関する戦略立案に取り組みとともに、その具体化を進める。

5. 今後、議論すべき課題

本作業部会におけるこれまでの議論では、上記以外にも様々な課題や論点が指摘されている。本作業部会では最新の動向や知見を収集しながら、引き続き議論していくこととする。