

## 中間まとめ骨子(案)

### 1. はじめに

- ・ 東京電力福島第一原子力発電所事故を受けた反省について
- ・ 政府のエネルギー基本計画と原子力に携わる人材の重要性について
- ・ 原子力人材育成作業部会の設置について

### 2. 原子力分野の人材を取り巻く状況

#### 5 【原子力を専門とする大学の学科等の変遷】

かつて国立大学を中心に設置されていた原子力専門学科・専攻の多くが、学科・専攻の統廃合や分野の大括り化等により、その数を大きく減らしている。これに伴い、原子力を専門に学ぶ学生の減少が想像されるが、大括り化等により原子力分野に特定した学生の定量的な実態把握が難しくなっている。

#### 10 【原子力分野を目指す人材の推移】

文部科学省の学校基本統計によると、原子力関連学科等に入学する学生の数は、東京電力福島第一原子力発電所事故後に減少したものの、近年は回復の傾向にある。学科・専攻の統廃合や分野の大括り化等により、正確な実態の把握が難しいところであるが、本統計は、東京電力福島第一原子力発電所事故前後

15 における学生の動向を把握する上では、参考になると考えられる。  
また、(一社)日本原子力産業協会及び関西原子力懇談会が主催する合同就職説明会に参加する企業及び学生の数は、東京電力福島第一原子力発電所事故後に大きく減少している。特に原子力以外の分野を専攻する学生参加数の減少が著しく、回復の兆しが伺えない状況にある。

#### 20 【原子力に係る人材育成を行う環境】

25 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教員の数は、過去に比べて減少しているとともに、若手教員の層が薄くなっている。また、原子力に係る人材育成を行う上で重要な原子力関連施設は、老朽化等の課題を多く抱えている。特に、原子力機構、京都大学及び近畿大学が所有する研究用原子炉は現在、東京電力福島第一原子力発電所事故後に策定された新規制基準への対応により、停止を余儀なくされている状況にある。また、一部の大学においては、研究用原子炉を用いた実学の間を求めて、海外に行かざるを得ない状況にあるとの報道もされている。

### 3．原子力分野の人材育成に当たっての基本的な考え方

#### (1) 原子力分野で活躍する人材について

これまで本作業部会は、国のエネルギー基本計画の方針を踏まえ、エネルギー利用に係る人材や高等教育段階における人材育成を中心に議論してきた。一方、

5 「原子力」は、エネルギー利用や医療分野等での放射線利用等、多様な分野に利用・応用されているとともに、多くの人材によって支えられているため、「原子力分野の人材」の定義や範囲を明確化することは難しく、それぞれのフェーズに応じた議論を進めることが必要である。

10 また、現時点では、将来必要となる人材の質的・量的な分析が行えていない。今後の施策の方向性の議論に当たっては、将来的な人材のニーズをとらえることが重要である。

#### (2) 人材育成に関する基本的な考え方

・ 東日本大震災後の状況を踏まえ、原子力分野が抱える課題への対処

15 東京電力福島第一原子力発電所以降、原子力については様々な課題が顕在化している。これらの課題に適切に対応するために必要となる人材の育成に取り組む。

- ✓ 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉
- ✓ 既設プラントの安全性維持・向上
- 20 ✓ 老朽化した既設プラントの廃炉
- ✓ 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

25 ・ 原子力分野の社会的受容性の確保

東京電力福島第一原子力発電所事故やその後の原子力を取り巻く状況を踏まえ、国民の間に原子力に対する不信や先行きに関する不安が高まっている。その結果の一つとして、原子力分野への学生の志望の低下があると考えられる。この状況を真摯に受け止め、社会との信頼関係を構築するためにも、原子力に

30 携わる関係者は、原子力に関する丁寧な説明に継続的に取り組むべきであるとともに、原子力の魅力や使命感を伝える努力を継続すべきである。

- ・ 国、大学・研究開発機関、企業等の人材育成に取り組む機関が果たすべき役割について

【国及び地方公共団体】

- ・原子力に関する政策の企画立案及び推進に取り組む。東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた国民の不安を軽減するための対話や共通理解促進の機会を創出する。また、各機関が行う人材育成の取組の支援や、原子力行政に携わる行政官の専門性の向上を図る。

【大学等の教育機関】

- ・原子力分野を専攻する学生の育成に加え、その他の幅広い分野の学生に対して、原子力に関する知識の普及を行うことが期待される。また、学生のみならず、社会人における再教育の場としての役割も期待される。

【産業界】

- ・業務を通じたOJTにより現場を支える人材を育成するとともに、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を伝えることが期待される。また、現場見学やインターンシップ等の産業界を知る機会を学生に多く提供する役割も期待される。

#### 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

- ・ 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

<現状課題>

原子力発電所の安全性向上や東京電力福島第一原子力発電所の廃炉作業、既存原発の廃炉作業や放射性廃棄物の処理等の課題に対処するため、将来にわたって原子力の人材が必要であるが、今後必要となる人材の質的・量的な規模を正確に把握できていない。どういう人材がどの程度の規模で必要なのかということの正確な把握を行った上で、原子力分野の人材育成に係る施策を適切に企画立案、評価を行うことが必要。

20

- ・ 原子力分野の人材育成施策の継続性等の課題

<現状課題>

「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」の中間評価では、原子力分野の人材育成に関する事業の実施は重要であるとの意見が出された一方、いくつかの課題が指摘された。例えば、人材育成は長期的な視点で取り組むべきであるが、採択された課題の実施期間が短く継続性に課題があることや、事業費の使途についても不便である等の意見が出された。

- ・人材育成に携わる関係機関の更なる連携

<現状課題>

原子力分野に限らないが、我が国では学界 - 産業界間の人材の流動化が進んでいないとの問題が指摘されており、人材のミスマッチや、学生への魅力発信の機会減少に繋がっているものと考えられる。さらに、各省庁が実施する人材育成の事業について省庁間の縦割りが指摘されている。

- ・施設の減少や老朽化などの人材育成の環境に関する問題

<現状課題>

原子力機構、京都大学及び近畿大学が所有する研究用原子炉は現在、東京電力福島第一原子力発電所事故後に策定された新規規制基準への対応により、停止を余儀なくされている状況にあり、人材育成や研究開発に大きな影響を与えている。加えて、これらの研究用原子炉やホットラボ等の放射性物質を取扱うことのできる施設の多くは、稼働から何十年も経過しており、施設の老朽化対策や維持管理等については多くの負担が必要とされているところである。

## 5 5 . その他

議論の中間的な整理として本取りまとめを行ったが、引き続き検討が必要な課題については、今後も継続的な議論を進めることとしたい。

- ・原子力分野の人材育成に関する国の施策の在り方について(ロードマップ、マイルストーン)
- ・原子力分野における女性の活躍・参画の拡大について
- ・若手教員・研究者の確保や雇用について
- ・初等中等教育段階における児童・生徒の関心を高めるための施策について