

# 原子力技術・人材基盤について

1. 新大綱策定会議におけるこれまでの議論
2. 原子力発電に関する技術基盤について
3. 原子力発電に関する人材基盤について
4. 原子力研究開発費の動向
5. 世界の原子力産業と日本の現状

# 1. 新大綱策定会議におけるこれまでの議論

# 原子力人材の育成・確保について(震災前の状況)

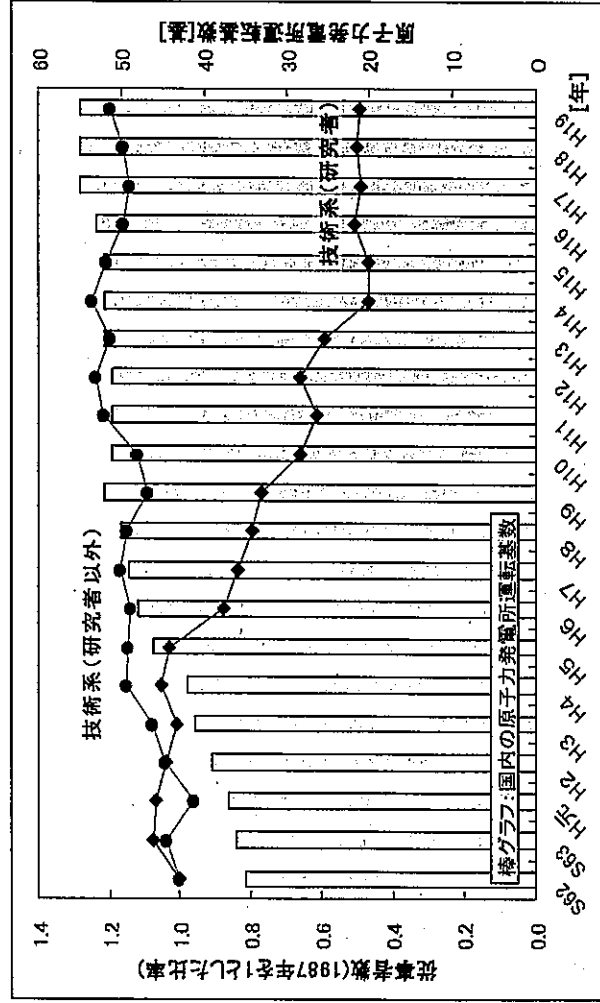
## ●原子力人材の育成・確保の現状(1)

第1回新大綱策定会議(平成22年12月21日)資料第5号より抜粋

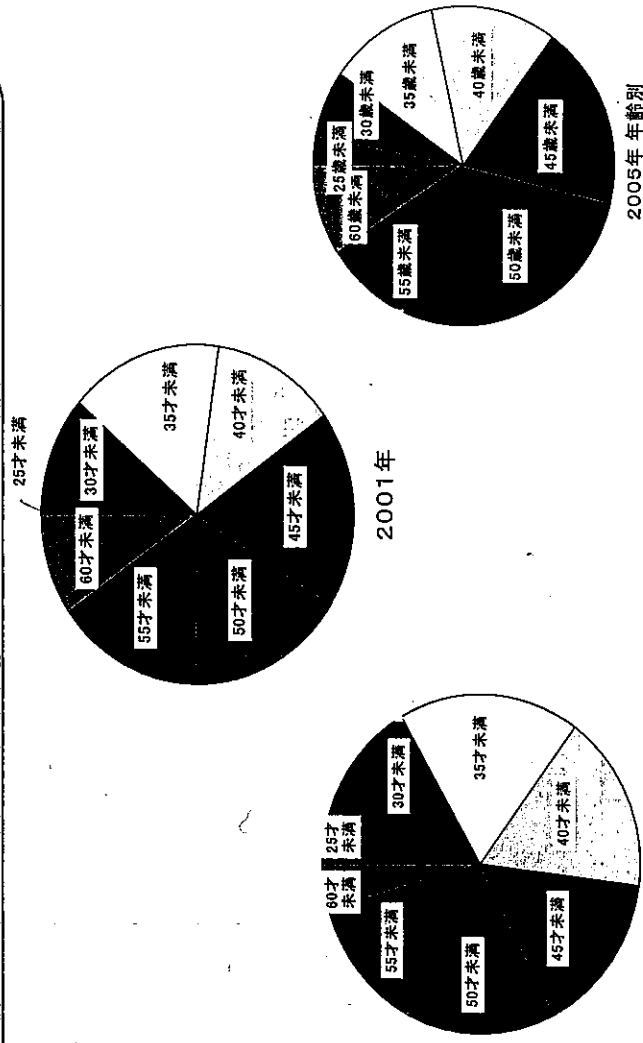
原子力の研究、開発及び利用を持続的に発展させていくためには人材の確保が重要。

産業界において、原子力関係業務への従事者数は運転基盤の増加に伴い増加傾向。ただし、年齢構成は徐々に高くなっている。  
 プラントの新增設、国際展開を視野に原子力人材のニーズが増え、量ともって高まっている(熟練者のノウハウの継承、プラントの設計・建設、国際的な業務に対応できる人材の確保等)。  
 一方、産業界の研究者及び公的研究機関の人材は減少傾向になり、基礎的・基盤的研究を行う基盤が脆弱化している。

民間企業の原子力関係従事者数(技術系)の推移



(出典) (社)日本原子力産業協会 2006年度第48回原子力産業実態調査報告 (独)原子力安全基盤機構 原子力施設運転管理年報



原子力メーカーの原子力部門における技術系従事者の年齢構成の推移 (出典)原子力人材育成関係者協議会 報告書(H20.7)

# ●原子力人材の育成・確保の取組(2)

第1回新大綱策定会議(平成22年12月21日)資料第5号より抜粋

平成22年11月に、国の呼びかけにより「原子力人材育成ネットワーク」が設立された。国は「原子力人材育成プログラム」等を実施し、関係機関における人材育成に関する取組を支援している。大学のカリキュラムの充実、熟練者の技能を若手に継承する取組の実施など、関係機関において様々な取組を実施している。

## 原子力人材の育成・確保の取組の例

- ①「原子力人材育成ネットワーク」の設立(平成22年11月)
  - ・関係省庁と電気事業者、研究開発機関、大学、原子力関連メーカーなど約50団体が参加
  - ・各参加機関及び既存の個別の原子力人材育成関連事業との情報共有、相互協力を行う他、新たに機関横断的な事業を行う。
- ②「原子力人材育成プログラム」の実施(平成19年度～ 文部科学省、経済産業省)
  - ・平成19年度～ 総予算約20億円、原子力研究促進プログラムなど7プログラムでのべ約180件の取組を支援
- ③「原子力」の現場技能者の育成・技能継承の支援モデル事業」の実施(平成18年度～ 経済産業省)
  - ・福井、新潟・福島、青森の主に地元企業の現場技能者向け研修事業を支援(平成18～20年度)
  - ・MOX燃料取扱いの保守研修など、緊急かつ重要な課題を中心に事業の支援を実施(平成21年度～)
- ④ 大学等における人材育成の取組
  - ・東京工業大学など6大学と日本原子力研究開発機構が連携し、ネットワークシステムによる遠隔教育や日本原子力研究開発機構の施設を利用した実習プログラムを実施(平成19年度～)

これらの他、個々の企業、研究機関、大学等において人材育成のための取組を実施。

# 原子力人材の育成・確保について(震災後の状況変化)

＜震災後の新大綱策定会議での主なご意見＞

- 世界最高水準の安全確保に向けた人材育成が最重要課題である。
- 原子力発電所の建設や運転・保守を支える技術基盤の維持・向上は、原子力発電所の安全性を継続的に高めていくためにも重要。国内で原子力発電所の建設を継続し、世界で信頼される原子力技術を確立・維持すること及びそれを支える人材を育成することが重要。
- 人材育成については、育成の拠点(大学等)の重要性、予算的な増強等、具体的な政策行動を求め必要がある。福島事故以降の原子力否定ムードの中で、優秀な人材を育成していくことの困難さと重要性、問題の打開策は優先課題。
- 安全を担うのは人間である。大学や高専でどういう技術者を育て、規制機関や産業界に入って経験的に得るものをどう生かすか、人材がうまく流れるようにしながら知識が蓄積される仕組み作りが必要。
- 安全を支えるのは高い技術を有する人材である。優秀な人材が衰退産業に集まるとは考えづらく、産業がいかにかに活力と魅力を持つかも重要。また、日本の技術がアジアの安全確保に資することも重要で、そのためにも国内において運転技術をしっかりと伝承する必要がある。



政府として脱原子力依存の方向性が示され、また安全対策の更なる向上が求められる中、技術基盤・人材基盤を維持していく方針を検討する重要性が指摘されている。