

# 論点例④：原子力機構の基盤的機能の強化

## 現状

- 原子力機構の人的・資金的リソースについては、「選択と集中」の名のもとに、FBRサイクル技術やITER、J-PARCなどのプロジェクト事業へ重点化。結果として、基礎基盤研究や安全研究部門の弱体化が進む。
- さらに、原子力の黎明期、発展期を支えてきた熟練の研究者・技術者の世代が退職時期を迎え、原子力界全体としてこうした傾向に拍車。
- 今後、プルサーマルの開始、既設軽水炉の高経年化対策、再処理施設の稼働など、原子力発電の利用が新たなフェーズに入る中で、我が国の原子力界全体を支える基盤的な機能として、原子力機構の基盤的役割—すなわち万屋相談所的な機能や、人材育成のための原子力道場的機能—は重要であり、これを維持・強化させることが必要。

### <原子力機構の基盤的役割の例>

#### 平成3年美浜2号炉の伝熱管破損事故の

#### 原因究明における原子力研究所の貢献

非常用炉心冷却装置が働く我が国初めての事故となった関西電力美浜2号炉の蒸気発生器伝熱管破断事故について、所管行政庁である通産省(当時)による事故原因の調査の他に、原子力研究所においても再現実験等により事故調査に協力。

伝熱管破断の原因の特定や原子炉容器の健全性の確認、事故による環境への影響がほとんどないことの確認等に貢献。

## 検討の視点・ポイント

### ポイント①: 20年度を見据えて我が国が維持・育成していくべき基盤とは何か

→我が国としてどのような分野において、戦略的に基盤を維持していくべきか。また原子力機構のみならず、大学や民間でこれをどのようにシェアしていくべきか

### ポイント②: 万屋相談所的機能の維持・強化

→民間原子力事業の推進に当たりトラブル対応や革新技術の実証などに、原子力機構の人的・技術的リソースやインフラを活用し、民間と原子力機構が一体となり、かつ臨機応変に技術開発等が行えるような環境を維持しておくべきではないか

### ポイント③: 原子力道場的機能の維持・強化

→大学や産業界から人材を派遣し、機構で経験を積んだうえで、それぞれ所属機関で活躍するという原子力道場的な制度・仕組みについて検討することが必要ではないか

### ポイント④: 熟練研究者・技術者の活用を如何に進めるべきか

→例えば、熟練研究者・技術者に特化した、研究開発ファンディングの創設や、退職後の優秀な原子力人材を、幅広く原子力業界においてアドバイザーとして活用するなどの制度を検討することが必要ではないか

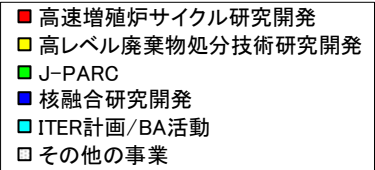
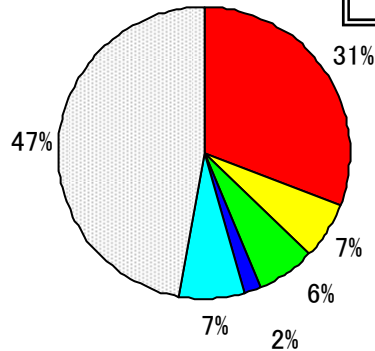
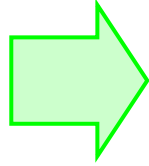
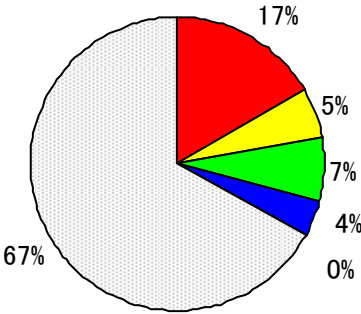
# 原子力機構の予算データ

## 研究開発予算〔五年間のトレンド〕

研究開発費総額に占める  
プロジェクト以外の経費の割合は  
67%から47%に大幅減

平成16年度

平成21年度



総額(研究開発費のみ) … 1,553億円

うち、プロジェクト … 515億円(33%)

うち、その他の事業 … 1,038億円(67%)

総額(研究開発費のみ) … 1,334億円

うち、プロジェクト … 706億円(53%)

うち、その他の事業 … 629億円(47%)

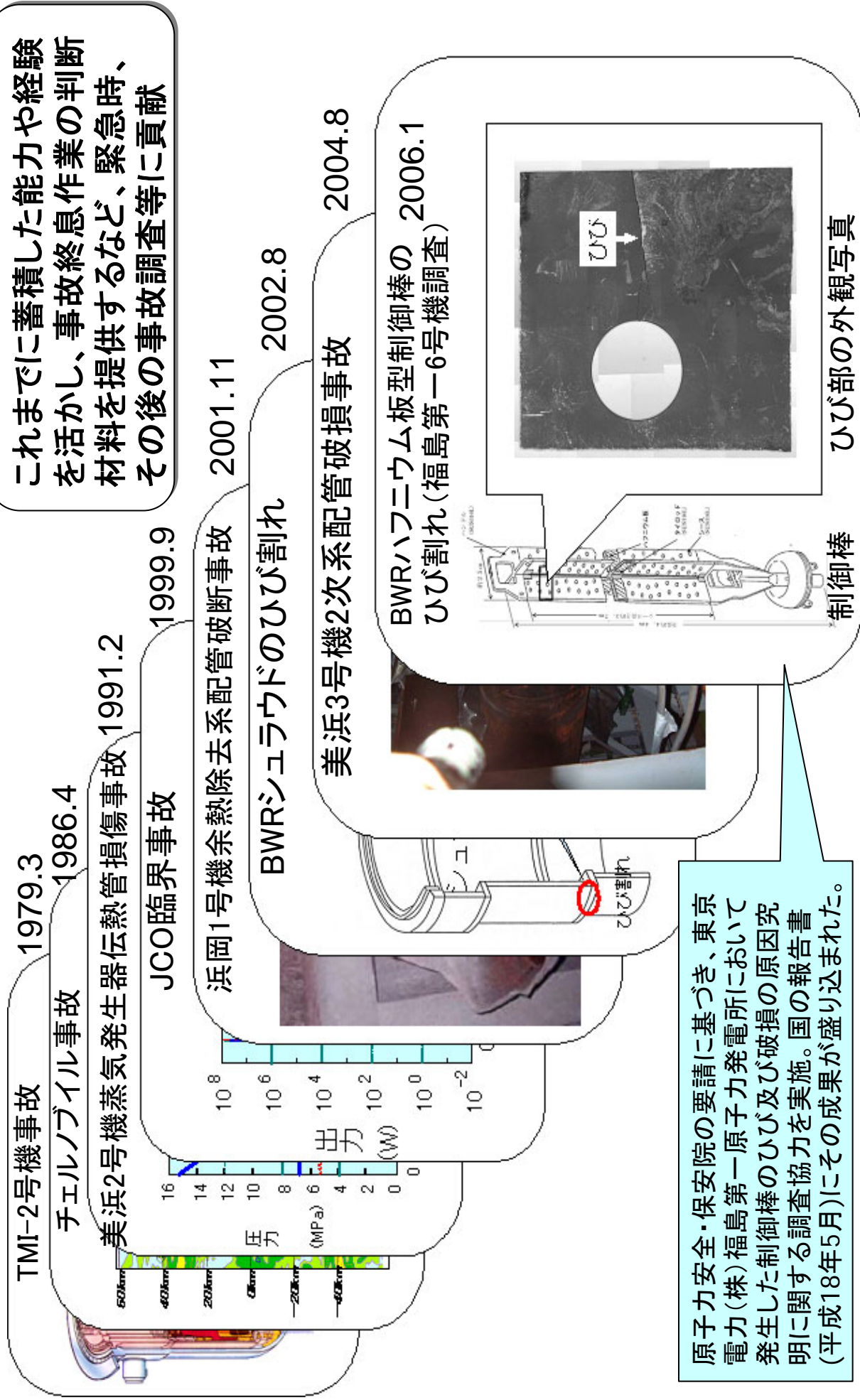
## 安全研究センターの予算推移

予算種別	平成18年度	平成19年度	平成20年度
運営費交付金	391百万円	360百万円	360百万円
外部資金	3,230百万円	3,254百万円	4,288百万円
合計	3,621百万円	3,614百万円	4,648百万円
合計に占める外部資金の割合	89%	90%	92%
人員(うち任期制研究者)	90(3)	101(20)	78(2)

## 原子力基礎工学研究部門の予算推移

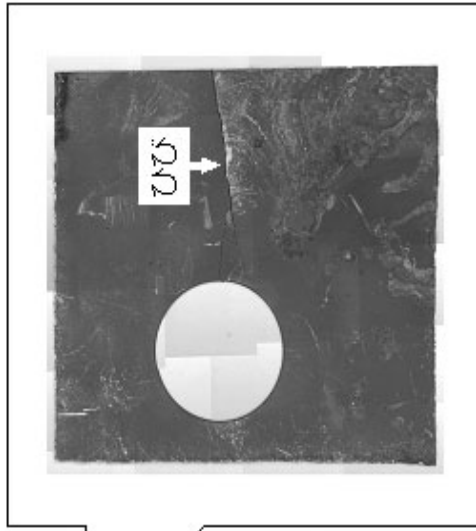
予算種別	平成18年度	平成19年度	平成20年度
運営費交付金	611百万円	599百万円	564百万円
外部資金	2,489百万円	2,284百万円	1,808百万円
合計	3,100百万円	2,883百万円	2,372百万円
合計に占める外部資金の割合	80%	79%	76%
人員(うち任期制研究者)	228(18)	220(21)	221(30)

# 原子力機構の基盤的役割事例(事故対応や原因調査への貢献)



これまでに蓄積した能力や経験を活かし、事故終息作業の判断、材料を提供するなど、緊急時、その後の事故調査等に貢献

原子力安全・保安院の要請に基づき、東京電力(株)福島第一原子力発電所において発生した制御棒のひび及び破損の原因究明に関する調査協力を実施。国の報告書(平成18年5月)にその成果が盛り込まれた。



ひび部の外観写真

