

「研究力向上」を支える「研究基盤」の充実に向けて

～第6期科学技術基本計画に向けた重要課題（中間とりまとめ案）～ 概要

資料1-2
科学技術・学術審議会
研究開発基盤部会（第2回）
令和元年6月25日

基本認識

- 産学官が有する研究施設・設備・機器は、あらゆる科学技術イノベーション活動を支える重要なインフラ。
- 我が国が引き続き科学技術先進国であるためには、基盤的及び先端的研究施設・設備・機器の持続的な整備と、運営の要である専門性を有する人材の持続的な確保・資質向上が不可欠。併せて、研究フロンティアの先頭を切り拓く力を持った機器や、オンリーワンの施設・設備・機器を開発し、我が国に相応しい研究インフラを国として保持し続けるべき。
- また、研究インフラを多数の研究者で広く共用するという考え方を文化として根付かせる必要。

現場の課題解決に向け、今後目指すべき方向性及び取り組むべき事項を中間的に取りまとめ

第5期科学技術基本計画期間中に顕著になった課題

「研究基盤の共用」を阻むボトルネック

- 「組織」の理解…共用は組織の恒常的支援が不可欠。組織の基幹的機能として位置付けが必要。
- 「利用者」の理解…「すべて自分で持つ」という考えから脱却し、限りあるリソース（予算、設備、人材）の有効活用を促す意識改革が必要。

「研究基盤の整備・更新」を阻むボトルネック

- 長期的視点で計画的・継続的に整備運用することが不可欠だが、設備整備・更新に充てられる予算は近年大幅に減少。老朽化も進行。
- 特に、国内有数の設備（数億～十数億円規模）を共用する現場では、自助努力にも限界。

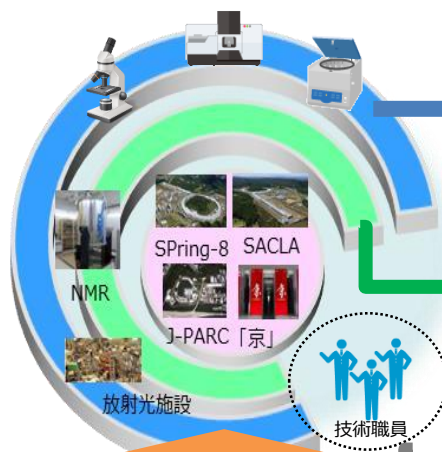
「技術職員の育成・確保」を阻むボトルネック

- 技術職員は、研究者とともに課題解決を担うパートナーとして成果創出に必須の存在だが、キャリアパスが明確でない等、人材確保が困難になりつつある。
- 現場の技術職員からは、組織化や適切な評価、組織の枠を越えた人材育成を求める声。

第6期科学技術基本計画に向けて目指すべき方向性／特に取り組むべき事項

目指すべき方向性

- 全ての研究者に開かれた研究設備・機器等により、より自由に研究に打ち込める環境を実現
- 研究基盤＝ハード（機器）＋ソフト（人材・システム）と捉え、組織・分野で最適な基盤を構築
- 我が国の研究基盤の全体像を把握する取組を充実



大学・研究機関の「基幹的機能」として研究基盤を整備・共用（「ラボから組織へ」）

- トップマネジメントにより、研究機関全体として戦略的に機器の整備・共用を推進
- 基盤整備を研究機関の「基幹的機能」として明確化し、取組を積極的に評価
- 共用化のためのガイドライン作成、設備導入時のレンタル活用等、好事例を展開
- 機器の共用化に協力する研究者への明確なインセンティブを提供

国内有数の先端的な研究設備を中長期的な計画に基づき整備・更新

- 国全体の研究設備を俯瞰し、中長期的視点から全体最適化した整備
- 設備・人材・システム等全体の戦略的配置、機関連携による地域協調的な整備
- 民間企業との共同設置等、一層の産学官連携を促進

研究基盤の運営の要である技術職員の活躍を促進

- 専門性を活かしつつチームとして機能し、キャリアアップを実現できるよう、組織化
- 研究者のパートナーとして課題解決に取り組む高度な専門性を身に付け、多様なキャリアパスを実現するため、組織や分野を越えた高度な技術職員を育成・確保

世界で戦える新技術を開発

- 研究開発の初期段階から製品化段階までをバランス良く支援
- 測定されるデータの統合・解析等、IT技術との連携
- 研究開発の生産性向上に繋がる基盤技術を開発