

# 基礎研究力の強化について

# 基礎研究力の強化に向けた基本的視点

- 基礎研究には、研究者の自由な発想に基づく研究と、政策に基づき将来の応用を目指す基礎研究があり、新たな知のフロンティアを拓く礎であるとともに、科学技術イノベーション創出の源泉でもある。このような考え方の下、第1期基本計画から継続的に基礎研究の重要性がうたわれ、強化されてきた。
- 基礎研究力は、このような基礎研究を推進する力である。近年は、リニアモデルだけでなく、研究開発のあらゆる段階から直ちに実用化され科学技術イノベーションにつながり得る、オープンでダイナミックな新たなモデルが台頭しつつある。先行きの見通しが立ちにくいこのようなモデルに柔軟に対応するためにも、価値の源泉となる新しい優れた知を世界に先駆けて生み出し、将来的な科学技術イノベーション創出の基盤となる基礎研究力を強化することが必要である。
- さらに、基礎研究は、プロフェッショナルな研究者を育てる場であるとともに、それを通じて科学技術イノベーションの推進を担う多様な人材が育成されて行く場という側面も有しており、基礎研究力の強化は人材育成の観点からも重要である。
- このような基本的視点を踏まえ、基礎研究力を強化する方策について検討する必要があるのではないかと。

# 基礎研究力の主な現状について

- 近年、我が国の基礎研究については、ノーベル賞受賞者が数多く輩出されており、また、国際著名誌における論文数のシェアは増加傾向にあるが、諸外国と比較すると論文数のシェア、とりわけ被引用数の高い論文数の国際的シェアの低下が顕著な状況にある。【図6】
- 諸外国との比較においてその要因として考えられる現状として、以下のようなものがある。
  - ・学際的・分野融合的な領域において存在感が低い【図7】
  - ・国際的に注目を集めている研究領域や既存の研究領域から独立した新しい研究領域への参画が少ない【図8,9】
  - ・研究テーマが国際的な学術トレンドや社会トレンドに遅れをとっている【図10】
  - ・国際共著論文の伸びが相対的に少ない【図11】
  - ・研究者がより結果を出しやすく、研究費を獲得しやすい研究を行う傾向が強くなっている【図12】

# 基礎研究力の論点について

- このような現状を踏まえた検討すべき論点として、以下のようなことが考えられるのではないか。
  1. 研究分野の**多様性（新規性や学際性・融合性など）を促進する仕掛け**が必要ではないか。
  2. 研究者が**組織的枠組みや研究領域、国境などを飛び越えて挑戦的な研究に参画できる仕掛け**が必要ではないか。
  3. 研究プロジェクトが細切れに推進されていることなどにより、研究者が短期的な研究成果を求める傾向にあることから、リスクを取れるような**基礎的な研究を支える資金の改革・充実**が必要ではないか。【図13,14,15】
  
- また、基礎研究力を強化する観点から更に検討すべき論点として、以下のようなことも考えられるのではないか。
  4. 現場の研究時間について、大学教員の研究時間、特に若手教員の研究時間が減少傾向にあることなどを踏まえ（【図16】）、**研究者が研究に集中できる環境の整備**が必要ではないか。
  5. 基礎的な研究について、国民や産業界の理解が得られるよう、また、外部の知識や技術を活用するオープンイノベーションの促進の観点からも、その意義や進捗、成果等について**透明性を高めること**が必要ではないか。

# 基礎研究力の強化に向けた主な方向性について

○ 各論点について、基礎研究力の強化に向けた主な方向性として、以下のようなことが考えられるのではないか。

1. 研究分野の多様性（新規性や学際性・融合性など）を促進する仕掛けが必要ではないか。

- ・境界領域にあるような従来の学問分野の枠に収まらない研究提案や、斬新な発想の研究提案を科学的な観点から適正に評価するなど、制度の目的や特性に応じた**審査体制の強化**が必要ではないか。
- ・**研究分野の細分化を見直す**べきではないか。

例：多様性確保と優れた人材育成を目的とした、科研費の基本的構造の見直し  
（審査分野、審査方式、審査体制の見直し）

2. 個人や組織が、組織的枠組みや研究領域、国境などを飛び越える仕掛けが必要ではないか。

- ・**人材の流動性の向上や組織の連携促進**が必要ではないか。

例：クロスアポイントメント制度の導入、大学における専攻の枠を越えたプログラムの充実

3. 基礎的な研究を支える資金の充実が必要ではないか。

- ・組織内における**資金の有効活用を進める**べきではないか。
- ・基礎的な研究を支える**資金を改革・充実**すべきではないか。

例：大学改革によるガバナンス機能の強化

運営費交付金の改革・充実、機動的対応やマネジメント能力の強化等のための理事長裁量経費の付与

# 基礎研究力の強化に向けた主な方向性について

## 4. 研究者が研究に集中できる環境の整備が必要ではないか。

- 大学改革によるガバナンス機能の強化により、**事務体制の強化や研究支援者の充実等を図るべき**ではないか。

例：リサーチ・アドミニストレーターの育成とキャリアパス確立

- 大学等における組織としての体制整備（各大学が中長期的な見通しの下、人材配置を含む研究環境の整備を戦略的かつ安定的に実施するための仕組みを検討）
- 大学、独法、産業界、資源配分機関、地域、政府等の連携による戦略的育成
- 研修・教育プログラムの実施

## 5. 基礎的な研究の意義や進捗、成果等について、透明性を高めることが必要ではないか。

- 基礎的な研究の意義や進捗、成果等について、**データベースの構築や情報発信等を進めるべき**ではないか。

例：研究情報・成果の統合データベースの構築、一元的可視化

# 研究分野の細分化見直しと審査方式の在り方の検討例

- 「系・分野・分科・細目表」の見直し並びに「時限付き分科細目」及び「特設分野」の設定に当たっての基本的考え方

(平成25年10月8日、科学技術・学術審議会学術分科会 科学研究費補助金審査部会決定)

1. 分科細目表の見直し ⇒ 「細分化が進むことで、既存の学問分野に立脚した研究のみが深化し、新たな研究分野や異分野融合の研究は応募しにくいのではないか」等の課題への対応
2. 時限細目の設定
3. 特設分野の設定

- 分科細目表の大幅な見直しに関する主なポイント：

- ①大幅な見直しをこれまでの「10年毎」ではなく「5年毎」に行い、細目数の大幅な減少（現在の細目数（321）の2分の1程度（160前後）が目安）を検討。
- ②分科細目表が我が国の学問分野を分類し設定するものではないことを明確にするため、名称の変更も検討。
- ③これまで細目数は改正のたびに増え続けており、審査の精度向上の観点からは評価できるが、細分化が進むと新たな研究分野や異分野融合の研究は応募しにくい面などもあるため、現行表との連続性・整合性等に配慮した調整を行いつつも、現行表を前提とすることなく、学術の動向を踏まえた理想的な在り方に関する検討を踏まえつつ、抜本的な見直しを行う。

- 審査方式の見直し：

分科細目表の見直しと、「書面審査と合議審査との関係を含め、学術の振興という観点から適切な審査方式の在り方」をセットで検討

- スケジュール：

日本学術振興会における改正案の作成、科学技術・学術審議会学術分科会科学研究費補助金審査部会における審議等を経て、平成29年1月頃に、平成30年度公募から適用する分科細目表を決定

出典

- ・「系・分野・分科・細目表」の大幅な見直しについて（報告）、平成26年2月5日、科学技術・学術審議会 学術分科会（第55回）資料
- ・「系・分野・分科・細目表」の見直しに当たっての基本的な方向性について、平成26年7月1日、第7期研究費部会（第11回）資料