

# 第6期科学技術基本計画に向けた主な意見 (第48回宇宙開発利用部会(5/30))

資料 49-3-1

科学技術・学術審議会  
研究計画・評価分科会  
宇宙開発利用部会  
(第49回) R1.7.10

## 1. 研究力向上に向けたシステム改革

### (1) 研究人材の改革

研究者を魅力的なものにするため、世界で活躍し、挑戦（失敗）できる支援体制を構築し、次代を担う研究者を確保・支援。

【キャリア形成に資する流動性確保と支援強化 等】

#### <主な意見>

- ・ 国際協力による世界的規模の宇宙ミッションに参画・貢献するための研究人材（特にプロジェクト管理・運営能力を備えた人材）の育成を加えていくべき
- ・ 改革をするという意識で、効率を上げるだけの戦術にならないように今まで宇宙分野に取り組んできた企業等に拘らず、広く大学を含め、新しい人たをどのように巻き込むべきかを筆頭に考え、研究資金の投資を行うべき
- ・ 宇宙分野はミッションが長期のものが多いため、若手研究者を長期で雇用できる体制（流動性があっても良い）を構築すべき
- ・ 科研費等の3年～5年ではなく、宇宙特有の10年を目途にした雇用により、宇宙分野に有能な若手研究者を集めるべき
- ・ 宇宙分野を専攻する人文社会科学の研究者を育成すべき
- ・ 宇宙法研究ネットワークづくりや若手研究者の研究の場の確保（大学ポスト以外も、大学のデータベースへのアクセスを許す等の支援等）、海外の学会発表機会の充実、発表原稿作りの講習、英文校正サービス等の援助等による機会の提供が重要
- ・ 宇宙科学探査に関するデータセンターが大学に置かれるような状況が増えていくことを見据え、解析を行う若手人材のデータセンターへの長期登用なども検討すべき

- ・ 我が国の科学技術分野における女性の割合が先進国のみならず国際的に圧倒的に少なく、宇宙分野は特にその問題が顕著となっているため、宇宙特有の原因を究明し、具体的な改善に取り組むべき
- ・ 宇宙分野の長期的な研究フェーズにおける研究者の任期付き雇用の適切な度合い（年齢、割合）について検討すべき

## （２）研究資金の改革

新たな発想を追求、創造する活動（質の高い学術・基礎研究等）を支える、研究フェーズに応じた研究資金の強化・連携等を行い、研究者の継続的な挑戦を支援。【新興・融合領域への取組の強化 等】

### <主な意見>

- ・ 宇宙分野の研究は、JAXA に集中しやすいため、大学を直接的に指向したボトムアップの幅広い資金改革を検討すべき
- ・ 論文引用数等の指標が重視される短期的な研究プロジェクトではなく、宇宙の長期的なビジョンに裏付けされた要素的基礎研究の評価を高め、研究資金を充ち評価するシステムを構築すべき
- ・ 宇宙分野は、国の予算では限りがあるので、民間資金の導入に加え、国研や地方自治体の技術研究所にも関係を拡大して、資金面でのダイバーシティに努めるべき
- ・ 気候変動対策や SDGs に貢献する地球観測衛星を利用した科学等は、短期的な成果のみでなく、基礎研究に基づく長期的なビジョンを描くことができるような支援資金を考えていくべき
- ・ 地方大学等の研究力の低下は、我が国の科学技術力全体の低下につながるため、大学への資源配分の工夫により、過度な選択と集中を避け、地方大学等の研究力を伸ばすべきであるが、大きな資源の集中が必要となる宇宙分野において、地方大学の研究力をどのように活用していくか

### (3) 研究環境の改革

研究者が教育・研究・社会貢献活動等の知的活動に 100%従事できるよう、研究組織全体で、研究の効率化・高速化・高度化を実現する環境を実現。  
【大学・国立研究開発法人等におけるラボ改革 等】

#### <主な意見>

- ・ 施設供用について、宇宙分野は巨額な初期投資が必要であるため、薬学など既に進んでいるところを参考に検討を進めるべき
- ・ 「きぼう」とラボ改革について、「きぼう」が、Spring-8 や j-parc 等の特定先端大型研究施設と同等の施設として、今後、共用促進法の対象拡大の議論に発展させていくべき

### (4) 大学改革

若手人材の活躍促進等のための大学改革を推進、人材育成の中核としての役割を飛躍的に強化。【人事給与マネジメント改革や経営と教学の機能分担等を通じた大学のイノベーション創出の基盤整備を推進等  
※国立研究開発法人や公立・私立大学等も含めて検討を進める。】

## 2. 未来社会デザインとシナリオへの取組

将来の不確実性や多様性が高まる中、地球規模課題や社会課題の解決、将来の未来社会を科学技術によって前向き、主体的にデザインし、その可能性や選択肢を拡げるとともに、領域やセクターを越えた関係機関・関係者と積極的に共有しながら、調和、共創によってつなぐシナリオを描き、その実現に向かって取り組んでいくことを検討する。

### <主な意見>

- ・ 宇宙分野には、宇宙・地球科学をはじめとする学術分野があり、人類全体の共通財産である「文化」の発展を通じて「豊かな社会」の形成にかけがえのない寄与をしていることに留意すべき
- ・ 気候変動や SDGs 達成等に貢献する地球観測について、国際社会で我が国が担うべき責任を明確に議論すると共に、行政のトップダウンと現場の研究者のコミュニティの議論によるボトムアップの双方向の提案を政策に反映していく仕組みを構築すべき
- ・ 宇宙の場合、「はやぶさ 2」がやっている研究やブラックホールに迫る研究は学術領域であるため、学術要素を意識すべき
- ・ JAXA だけに閉じず、いかに民間企業を巻き込んでいくかが重要。小型・超小型衛星の台頭等、世界的な大きな動向も踏まえるべき

## 3. デザインを実現する先端・基盤研究、技術開発

未来社会デザインとシナリオの実現に向けてキーとなる先端・基盤研究、技術開発について検討する。

### <主な意見>

- ・ 3Dプリンタに加え、先端的な技術（スーパーコンピューター「富岳」やプルトニウム宇宙電池等）を幅広くリストアップして宇宙の技術に加えていくことが、宇宙分野の人材育成の観点でも我が国の技術確保という観点でも非常に重要
- ・ 宇宙×SDGsの領域を広げると、タイムリーであって宇宙開発が効率よく支持されながら発展する可能性がある