

## パブリックコメントの結果について

### 1. パブリックコメントの結果概要

#### (1) パブリックコメントの実施

- 実施内容 : 「科学技術に関する基本政策について」(第10回基本政策専門調査会配布版)へのご意見募集。

総合科学技術会議における第4期科学技術基本計画の答申案の取りまとめの参考とするため、国民の皆様から広くご意見を募集。

- 実施期間 : 平成22年10月18日(月)～11月8日(月)

#### (2) パブリックコメントの集計結果

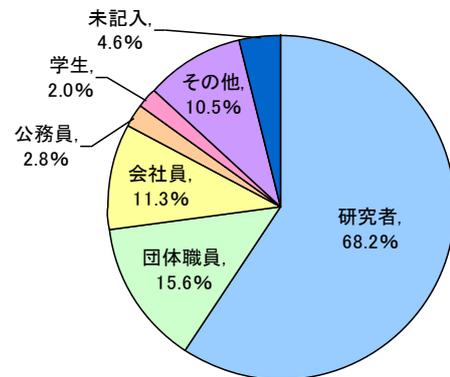
- 意見数

合計 : 974件

※1人から複数の意見提出があった場合には、それぞれ別個にカウント。

- 職業別集計

職業	意見数
研究者	577
会社員	96
団体職員	132
公務員	24
学生	17
その他	89
未記入	39



- テーマ別集計

テーマ	意見数
I. 基本認識	67
II. 成長の柱としての2大イノベーションの推進	136
III. 我が国が直面する重要課題への対応	195
IV. 基礎研究及び人材育成の強化	374
V. 社会とともに創り進める政策の展開	117
本文全体	65
その他	20

## 2. 各章における主な意見について

### 1. 基本認識

- イノベーションを基本に据えていることは評価できる。2大イノベーションを中心に新たな産業を創出することを重視しているようだが、既存基幹産業を支える中で生まれてくるイノベーションこそが長期的な成長にとって重要。
- 教育や情報通信技術は科学技術イノベーションの基礎であり、特記が必要。

## II. 成長の柱としての2大イノベーションの推進

### 2. グリーンイノベーションの推進

- 低炭素社会の実現に偏っている。植物を土台とする生態圏の維持、遺伝子組み換え食品による食料問題の解決なども重要な課題であり、植物科学の振興が必要。植物科学は、バイオマスを通して低炭素社会の実現にも貢献。
- グリーンイノベーションが環境保全などのために必要なのは理解できるが、我が国の産業構造がそれに対応し、国際競争力の増大に繋げられるのか疑問。
- 自動車輸送を船舶輸送や鉄道輸送にシフトするモーダルシフトを推進し、無駄な輸送を抑止するなど、交通機関単独の高効率化以外の方策も探るべき。

### 3. ライフイノベーションの推進

- ライフイノベーションにおいても、重要疾患を指定して重点的に研究投資すべきである。具体的には心疾患、癌、精神疾患を考えてはどうか。
- 国際標準での臨床試験のための制度導入を唱っているのは評価できる。新制度を実効あるものとするため、研究支援人材や資金の確保も明記すべき。
- 日本が国際優位を保つ先端医療を広く海外に提供し新産業を創出する「医療の国際化」によって、ライフイノベーションが真のイノベーションとなる。
- レギュラトリーサイエンスはまだ実施段階にはなく、学問体系化と人材育成が先決。
- 医療研究が医療費の高騰を招けば、国民の健康という目的から外れるため不適當。

### 4. 科学技術イノベーションの推進に向けたシステム改革

- 戦略協議会には、産業界の意見が政策立案に直接反映される仕組みが必要。戦略マネージャーに強い権限を与えるとともに、戦略策定のための専門家人材を確保すべき。
- 産学官の「知」のネットワークには、全体を俯瞰するハブと、競合他社への技術流出を懸念せずにすむような体制整備が必要。
- 産学官協働の「場」は、民間が参加したいと思うような国際的な拠点を目指すべき。
- 筑波研究学園都市の活用や、大学、理化学研究所や産業総合技術研究所を核とし、ベンチャーを集結させたバイオクラスターを考えてはどうか。
- SBIRの導入を高く評価する。予算規模も米国並みとすべき。

### III. 我が国が直面する重要課題への対応

#### 1. 基本方針

- 「重要課題」も2大イノベーション同様のイノベーションであることを明記すべき。
- 情報、構造材料、計測技術などは、重要課題を貫く大きなテーマ。

#### 2. 重要課題達成のための施策の推進

- 領域横断的基盤技術に、挙げられているもの他、数学・数理科学、ものづくり技術、材料科学、光量子科学技術、情報通信技術、テラヘルツ帯域の光技術、ユーザインタフェース、人文・社会科学的な知見によるアプローチ等を明記すべき。
- 共通基盤技術に関する研究開発の推進は設備の共用とセットで検討すべき。
- 防衛技術や光技術、半導体技術などについても、国主導の研究が必要。

#### 4. 世界と一体化した国際活動の戦略的展開

- アジア新興国と連携した研究活動が重要。日本の技術的ポジションを高く維持できる上、研修生等が母国で意思決定者に成長すれば有力な人的コネクションになる。留学生が帰国後も出身大学と連携を取りながら自国で研究を進められるようにすべき。

### IV. 基礎研究及び人材育成の強化

#### 2. 基礎研究の抜本的強化

- 科学技術に発展のためには、基礎研究の振興および基礎研究を行う人材の育成は非常に重要。独創的な基礎研究の振興には、国立大学の運営交付金や私学助成のような安定的かつ継続的な研究助成が必要で、これらを削減することは大学教育・研究の質の低下につながり、将来の日本の発展を担う人材・知財の枯渇につながる。このため、大学に対する助成を拡充し、大学の教育研究基盤をさらに強化すべき。
- 大学運営に必要な基盤的経費（国立大学法人運営費交付金及び施設整備費補助金、私学助成）を充実するという推進方針に賛成する。
- 1研究者に年間最低50～100万円くらいは経常予算として必要。そのためには国立大学法人の運営交付金や私学助成、科研費の充実は必須。
- 経常的経費は極めて少なくなっており、特に基礎研究では科研費なくしてまともな研究・教育は困難。科研費は、新規採択率30%以上を目指して拡大すべき。
- 基礎研究では成果を事前に予測できないため、用途を特定しない研究費を研究者に平等に配分すべき。また、特定分野を集中的に推進するだけでなく、多様性が保持できる支援が必要。世界トップレベル研究拠点でも、拠点あたりの投入金額を減じても拠点数を確保すべき。
- 世界トップレベル研究拠点は、21世紀COE、グローバルCOE、先端融合拠点等の総括を行った上で検討すべき。
- 論文引用数が目安になるかならないかは分野によって異なる。また、独創的で多様な研究を奨励するとの方針にも反する。

- 国内の研究環境を整備すれば、海外の優れた研究者や学生が自然と集まるようになる。外国人枠を設けて日本人研究者を減らすことは、日本の研究レベルを下げる。
- 海外からの研究者比率「例えば10%」というのは、「大学等の特性に応じ」と限定が入っているが曖昧であり、数値目標はかえって禍根を残す。

### 3. 科学技術を担う人材の育成

#### <大学院教育の充実>

- 大学院生が経済的に苦しいことが進学への魅力を減じている。大学院教育の無償化、奨学金の充実と免除職の復活、学術振興会特別研究員の増加などの方策を取るべき。
- 学位論文研究のみを目的とする教育が視野の狭さを招いている。海外でのインターンシップや産業界との連携等、大学院での総合的な人材育成が必要。
- 大学院では研究に専念すべきで、知見を広げるのは学部学生のときが適当。長期インターンシップの大幅な拡充は、企業にとっても負担。
- 博士号取得者が、研究者のみならず、産業界（もしくは基礎研究と産業界や臨床とをつなぐ橋渡しの職業）へと進出する流れを支援することは重要。
- 大学院教育を充実させるため、教員の研究業績と同程度に教育業績も評価すべき。研究は行わず教育に専念する教員を置くことも検討すべき。

#### <キャリアパスの確保>

- 現在の任期制はあまりに不安定で若手研究者の意欲をそいでおり、テニュアなポストや、任期があっても更新可能なポストを増やすべき。テニュアトラックを増やすにしても、定員や予算の裏付けが必要。
- テニュアトラック制については、新規採用に占める割合の目標を一律3割とするのではなく、分野や大学によって事情が異なるため、目標設定は大学に委ねるべき。
- テニュアトラック制は優秀な若手研究者にとって大きな希望である。新規採用に占めるテニュアトラック教員の割合は3割以上にして優遇すべき。
- 機関間の異動によって退職金等の不利益が生じないようにすべき。また、教育専門の教員や、専門性が高く待遇のよい研究補助職を設けるなどして、大学内でのキャリアパスも多様化することが必要。

#### <女性研究者の採用比率の数値目標>

- 女性研究者の比率は増えているものの目標の達成がおぼつかない以上、政策誘導が必要であり、未達成の機関については、機関名の公表や補助金の減額に踏み切るべき。
- 女性研究者にも機会均等を保証すればよく、数値目標は不要。
- 女性研究者の幸せな姿を後進に見せてロールモデルとすべき。

#### <初等中等教育の充実>

- 早期の才能育成教育は必要だが、一方で、全ての国民に理数系の素養を持たせることも重要。

- 小中学校の理科教育にシニアの研究者や技術士を活用する試みが成果を上げている。人的資源の活用としての意味もあり、国の援助のもとに拡大すべき。
- 女子小中高生に自然科学に興味をもってもらうための活動は、将来の女性研究者の増加にも繋がるものであり、国の援助を充実することが必要。

#### **4. 国際水準の研究環境及び基盤の形成**

- 研究者では入手・維持・管理が困難な設備・機器は積極的に共用すべき。共用の促進には、設備の維持管理にあたる人的措置が不可欠。共用による研究成果を貸し出し側の研究者の評価に反映すべき。先端研究施設については、国際的共用も進めるべき。
- 筑波研究学園都市の研究機関のオープンファシリティの動きを支援すべき。

### **V. 社会とともに創り進める政策の展開**

#### **2. 社会と科学技術イノベーションとの関係深化**

- 「国民の視点に基づく科学技術イノベーション政策の推進」には、欧米に比べ遅れている「政策の企画立案及び推進への国民参画」の促進が必要。その方法論を研究し、具体的な参画の場や運用を整備すべき。国の機関のみならず、各地の大学や研究機関が主体的に参画できるものであるべき。
- 科学技術だけでなく、社会についての知を総合しなければイノベーションは不可能。
- 「倫理的・法的・社会的課題への対応」で、ヒトの臨床試験に関する法律、動物実験、バイオ施設といった具体例を論ずるべき。

#### **3. 実効性のある科学技術イノベーション政策の推進**

- 科学技術コミュニケーションの推進組織を科学技術戦略本部の下に設置するなどして、一般の人が研究開発を身近に感じられる施策を取る必要がある。そのためには、文理双方の高い見識を備えたコミュニケーターが必要。一方で、研究者自身が活動をして国民とのコミュニケーションギャップを実感すれば、研究者の意識改革に繋がる。
- テクノロジーアセスメントや科学技術コミュニケーションでは、新たな方法論の開発よりも活動の継続性が重要であり、国の継続的な支援が必須。
- 研究資金制度については、基金化などで複数年執行を可能にし、複数予算の混合使用や購入備品の目的外使用を認めて使いやすくすると同時に、ルールを統一すべき。
- 国費によって実施された研究については、成果の詳細をインターネット等で公開すべき。

#### **4. 研究開発投資の拡充**

- 諸外国は政府研究開発投資の数値目標を設けているのだから、我が国も対GDP比1%の数値目標を明記すべき。
- 政府研究開発投資には、5年間で25兆円超の目標を掲げるべき。
- 政府研究開発投資目標を掲げるだけではなく、目標達成のための具体的方策が必要。