

素粒子論研究者から科学技術政策への提言  
— 未来へ向けた科学の芽を育てるために —

ふしぎだと思うこと、これが科学の芽です。  
よく観察してたしかめそして考える、これが科学の茎です。  
そして最後に謎がとける、これが科学の花です。

これは素粒子物理学者の朝永振一郎博士の言葉です。朝永博士は自らが素粒子論で優れた研究を行いながら、若手を育成し広く理論物理学研究の全体の発展につながる礎を築きました。芽を育てることで科学が生まれ、数多くの芽の中から一輪の花が咲き、この花が大きく育って「科学技術創造立国」の基盤となります。資源をもたない日本の発展のためには、科学技術を基盤として、若者が将来への夢と希望を持つことが必要です。

現在行政刷新会議による事業仕分けによって、科学技術に関する予算の見直しが行われています。公開の議論により予算の無駄を排除し、これを有効利用する努力をして頂いていることに対して、最大限の敬意を表します。一方で、科学技術・学術政策においては効率だけでは量れない長期的な視野も重要だと考えます。

欧米や、中国、韓国などのアジア諸国は、次世代を視野に入れた基礎科学技術への抜本的な取り組みを始めています。例えばアメリカでは全米科学アカデミーでの大統領講演で『（経済危機の）困難な状況にあって、科学への投資は贅沢でありそのような余裕はない、と言う人がいるが、それには根本的に賛成できない。人類の繁栄や安全な暮らし、健康、環境、そして生活の質のためには、科学はこれまで以上に無くてはならないものである。』との方針が明らかにされました。そして科学技術予算をGDPの3%以上とすること、国立科学財団（NSF）やエネルギー省（DOE）などの科学予算を2016年までに倍増すること、さらにはNSFの奨学金を3倍に増やして科学研究を推進する若者を育てる必要性が強調されています。

翻って日本では、より長期的な視野での科学技術振興の展望が示されないまま様々な無駄な部分に対する予算削減の方針のみが示されているように見受けられます。このままでは、短期的な成果主義に当てはまらない幅広い裾野の研究にシワ寄せがいくことによって長期的視野では基礎科学の芽を摘み、若者の科学離れを加速させ、10年、20年後の日本の競争力や国民の自信、そして生活の質を著しく失わせることにつながります。私たち素粒子論研究者はこのような状況に深く憂慮し、ここに声明を発表いたします。

## 声明

基礎科学の振興こそが「科学技術創造立国」としての日本の発展の基盤を確立します。このためには、科学を志す若者に将来への夢と希望を与え、優秀な人材を育成するとともに、幅広く科学の芽を育てる努力をしていく必要があります。そのために長期的視野での科学技術振興の展望を明らかにしていくことを望みます。

新しい研究は大きな大学や著名な研究者のみによって行われるものではなく、様々な地域にある、様々な年齢と様々な背景をもった研究者の自由な発想の多様性から生まれるものと考えます。このような多様な研究者が行う優れた研究には、きちんと光をあてて大きく伸ばしていくことが必要です。そのためには、基盤的な経費の確保と適切な競争の両輪が不可欠です。この観点から、次の3項目の支援をとくに要望します。

### 1. 若者に夢を与える人材育成プログラム

アメリカに比べてアカデミックな常勤職の少ない日本では、ポスドク研究員は最先端の研究を支える重要な研究者です。素粒子論分野における博士研究員は、世界の第一線の研究を推進する独立した研究者であり、多くの優れた研究がこの年代から生み出されています。ポスドク研究員の減少は、科学の発展を停滞させるだけでなく、若い世代の科学離れをも引き起こします。科学技術の発展にとって若手の育成は極めて重要な位置を占めています。現在および将来を担う優秀な若手研究者の成長をサポートすることは、わが国の基礎科学の将来にとって最重要課題の一つであると考えます。この最重要課題を実現するために必要不可欠な、充実した奨学金制度と若手の将来をサポートするための予算配分によって、若者が夢をもち安心して研究を続けられる支援体制をつくることを望みます。

### 2. 大学や大学共同利用研究機関の基盤的経費の充実

大学や共同利用研究機関の使命は、人類の知的財産である学問を継承し発展させると同時に、次世代を担う人材を育成することにあります。しかし独立行政法人化以降、効率化係数として毎年1%の運営費交付金の削減がなされてきました。この結果、多くの大学・研究機関では、共通基盤経費が不足し教職員や研究員の定員削減を行いました。これが教育研究活動に支障をきたすなど深刻な事態を引き起こしています。この状況を改善するためにも、無駄な部分を見直す努力はもちろん必要ですが、将来の基礎科学の芽を生み出す要となる人材育成、研究支援の部分については運営費交付金の一層の充実に望みます。

### 3. 多くの研究者に開かれ厳正かつ公正に審査された競争的資金の拡充

科学研究費は研究競争的資金という形態により萌芽的あるいは最先端の研究の中で特に優れたものを選んで、基盤的経費だけでは行うことのできない更に大きなレベルの研究へと推進するために欠かせないものと考えます。実際、文部科学省と日本学術振興会による科学研究費は、これまで多くの優れた研究を生み出す原動力となってきました。行政刷新会議によってなされた「重複する科学研究費の一元化や審査の厳正化」についての指摘は、科研費をよりよいものにするために必要であると、評価いたします。そのうえで、真に新しい研究を生み出すために必要不可欠な、多くの研究者に門戸が開かれ厳正かつ公正に審査された科学研究費のさらなる充実を望みます。裾野を広げて基礎科学の芽を数多く育てることが、結局は大きな花を咲かせる近道であり、そのような研究を支援する科学研究費の一層の拡充が基礎科学発展のために望まれます。

平成 21 年 12 月 3 日

素粒子論グループ

素粒子論委員会

委員長 大野木哲也（大阪大学）  
幹事 磯 暁（高エネルギー加速器研究機構）  
幹事 国友 浩（京都大学）

浅賀 岳彦（新潟大学）  
北澤 敬章（首都大学）  
坂本 真人（神戸大学）  
宗 博人（愛媛大学）  
波場 直之（大阪大学）  
福間 将文（京都大学）  
船久保 公一（佐賀大学）  
松本 重貴（富山大学）  
諸井 健夫（東北大学）

有志代表・特別アドバイザー（素粒子論グループ構成員）  
益川 敏英（京都産業大学）

\*素粒子論グループ

素粒子物理学、原子核物理学、および関連する分野の発展を目的とする理論研究者のコミュニティー組織（構成員 約 1000 名）

<http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/%7Esg/>

\* 素粒子論委員会

素粒子論グループの中で素粒子物理学の理論の研究者のサブコミュニティーの意見の集約と対外的な連絡を担当する委員会（委員 12 名）

\*連絡先

大阪大学大学院理学研究科 物理学専攻 大野木 哲也

電話 06-6850-5727 電子メール [onogi@het.phys.sci.osaka-u.ac.jp](mailto:onogi@het.phys.sci.osaka-u.ac.jp)

高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所 理論センター 磯 暁

電話 029-864-5392 電子メール [satoshi.iso@kek.jp](mailto:satoshi.iso@kek.jp)

京都大学 基礎物理学研究所 国友 浩

電話 075-753-7031 電子メール [kunitomo@yukawa.kyoto-u.ac.jp](mailto:kunitomo@yukawa.kyoto-u.ac.jp)