＜科学技術システム改革＞

第３期基本計画においては、基本理念の一つとして「モノから人へ」を掲げ、人への投資、人材の流動性向上、競争促進に向けた改革を重視している。しかし、大学院重点化で大学院学生が急激に増加する一方、研究者のキャリアパスの確立が遅れていることもあり、若手研究者は将来展望を描きにくく、また近年では若手研究者が海外での研鑽に消極的となっていると指摘されている。科学技術、イノベーションの担い手は人であり、女性、外国人を含めた人材の積極的な育成と確保、活躍の促進、派遣、招へい、さらには環境整備の一層の推進が必要である。

我が国ではこれまで、基礎的、基盤的な研究に根ざしたブレークスルーから多くの優れた技術が生み出された。その一方、産業の仕組みが急速に変化し、オープンイノベーションが大きな潮流となる中、基礎的な研究段階においても研究者のコミュニティーと外部との連携による「知」のネットワークがイノベーションを生み出す鍵となるなど、新しい開かれた科学技術とイノベーションのシステムの構築が急務となっている。

また、大学（大学共同利用機関を含む。以下同じ。）と研究開発法人は、我が国の科学技術の推進において、民間部門とともに極めて重要な役割を担っている。しかし、これらの機関に対する運営費交付金等は減少しており、研究活動、教育活動、保有する施設及び設備の維持管理、運用等で支障が生じている。

＜国民に支持される科学技術＞

国民は、科学技術が我が国の国際競争力の向上や社会的な課題の達成に重要な役割を果たすことに大きな期待を持っている。その一方、科学技術への投資は「未来への投資」であるとの考え方は、必ずしも国民の理解を得られていないとの指摘もある。科学技術が国民の期待により一層応えていくため、研究開発で着実に実績をあげることは当然であるが、それと併せて社会の要請を的確に把握する取組を進めるとともに、国民の科学技術に対する理解と信頼と支持を得ることができるよう、科学技術コミュニケーション活動等の取組を促進していく必要がある。

４．第４期科学技術基本計画の理念

⑴目指すべき国の姿

科学技術は、我が国の豊かさや人々の安全な暮らしの実現、経済をはじめとする国力の基盤の構築に資するとともに、知のフロンティアを切り拓き、我々人類の直面する課題の克服に貢献するための手段となるものである。その意味で、科学技術政策は、科学技術の振興のみを目的とするものではなく、社会及び公共のための主要な政策の一つとして、経済や教育、防災、外交、安全保障等の重要政策と有機的に連携しつつ、我が国がどのような国として存立するか、更に世界とどのように共生していくかという我が国の将来の姿、あるいはアイデンティティの実現につながるものである。

こうした観点から、国として、国民の科学技術に対する期待、要望に応えていくためにも、これからの科学技術政策で中長期的に目指すべき国の姿を明確に提示していく必要がある。このため、第４期基本計画では、以下の五つの国の姿を我が国が中長期的に目指すべき大きな目標として掲げ、政策を推進することとする。

①　震災から復興、再生を遂げ、将来にわたる持続的な成長と社会の発展を実現する国

東日本大震災による未曾有の被害を克服し、復興、再生を遂げていくことは、我が国の将来的な成長、発展の大前提となる。その上で、我が国が抱える資源、エネルギーの制約、これらの安定確保、高齢化等の問題は、中長期的には我が国のみならず世界的に深刻かつ重大な課題となることが予想される。このため、震災から復興、再生を遂げるとともに、世界の共通課題を世界に先駆けて克服して、新たな産業の創成や雇用の創出につなげ、将来にわたる持続的な成長と社会の発展を実現する国となる。

②　安全かつ豊かで質の高い国民生活を実現する国

地震や津波等による自然災害や重大事故等から国民の生命及び財産を守るとともに、人々に物質的、精神的な豊かさを実現していくことは、国がその責務として取り組むべき重要な課題である。このため、国民生活の基盤をなす社会経済インフラ等が複雑化、多様化する中、将来にわたって安全かつ豊かで質の高い国民生活を実現し、国民がこれを誇りとする国となる。

③　大規模自然災害など地球規模の問題解決に先導的に取り組む国

地球温暖化や大規模な自然災害、新興・再興感染症など、地球規模で発生する深刻かつ重大な問題に対し、国際協調と協力の下、これまでの我が国の経験や実績、さらには我が国独自の知的資産と創造性をもって積極的に取り組み、貢献していくことで、その解決を先導する国となる。

④　国家存立の基盤となる科学技術を保持する国

我が国の存立の基盤となる基幹的な科学技術を保持し、その一層の発展を図ることで、国及び国民の安全を確保するとともに、未知・未踏の新たな知のフロンティアを開拓する国となる。

⑤　「知」の資産を創出し続け、科学技術を文化として育む国

多様で独創的な最先端の「知」の資産を創出し続けるとともに、そうした研究活動、それに携わる人々、研究機関、さらには研究基盤や研究環境など、我が国の科学技術それ自体を文化として育む国となる。

⑵今後の科学技術政策の基本方針

⑴に掲げた五つの国の姿を実現するためには、世界最高水準の優れた知的資産を継続的に生み出すとともに、我が国が取り組むべき課題を明確に設定し、イノベーションの促進に向けて、科学技術政策を総合的かつ体系的に推進していく必要がある。また、これらの政策を着実に推進していく上で、優れた人材の役割が極めて重要であることは言うまでもない。さらに、「社会及び公共のための政策」の実現には、政策に対する国民の関わりを一層深めていく必要がある。

第４期基本計画では、こうした観点から、第３期基本計画の実績と課題も踏まえ、以下の三つを今後の科学技術政策の基本方針とする。

①　「科学技術イノベーション政策」の一体的展開

イノベーションの重要性は第３期基本計画でも掲げられた。しかし、科学技術の成果を、イノベーションを通じ、新たな価値創造に結びつける取組は、なお途上にある。我が国としては、新たな価値の創造に向けて、我が国や世界が直面する課題を特定した上で、課題達成のために科学技術を戦略的に活用し、その成果の社会への還元を一層促進するとともに、イノベーションの源泉となる科学技術を着実に振興していく必要がある。そのためには、自然科学のみならず、人文科学や社会科学の視点も取り入れ、科学技術政策に加えて、関連するイノベーション政策も幅広く対象に含めて、その一体的な推進を図っていくことが不可欠である。このため、第４期基本計画では、これを「科学技術イノベーション[3]政策」と位置付け、強力に展開する。

科学技術イノベーション政策の推進においては、我が国が取り組むべき課題を予め設定し、その達成に向けて、研究開発の推進から、その成果の利用、活用に至るまで関連する科学技術を一体的、総合的に推進する方法と、独創的な研究成果を生み出し、それを発展させて新たな価値創造に繋げるという方法の二つがある。第４期基本計画では、前者に該当するものとして、我が国が喫緊の課題として取り組むべき震災からの復興、再生、環境・エネルギー、医療・介護・健康への対応をⅡ．に、我が国が直面する多様な重要課題への対応をⅢ．に、また、後者に該当するものとして、基礎研究の強化をⅣ．に整理し、それぞれ具体的取組を掲げる。さらに、これらの課題対応に向けた取組を実効性をもって推進するための具体的取組をⅤ．に掲げる。

②　「人材とそれを支える組織の役割」の一層の重視

天然資源に乏しく、また今後も人口減少が見込まれる我が国において、科学技術イノベーション政策を強力に推進していくためには、これを担う優れた人材を絶え間なく育成、確保していくことが不可欠であり、このような人材に係る取組こそ、国として特に重点的かつ横断的に取り組むべきものである。このため、「人材とそれを支える組織の役割」を一層重視し、国内外のあらゆる場で活躍できる人材、世界をリードする人材、次代を担う人材の育成と確保、キャリアパスの充実を積極的に進め、我が国の将来を担う人々が、夢と希望を抱いて科学技術イノベーションの世界に積極的に飛び込むことができるよう、取組を強化する。また、このような人材が能力を十分に発揮して活躍できるよう、大学や公的研究機関等において人材を支える組織的な支援機能の充実、研究者間や組織間のネットワーク形成等を強化する。