

科学技術基本計画（抜粋）
平成 28 年 1 月 22 日
閣議決定

第 1 章 基本的考え方

（４）基本方針

ii) 科学技術イノベーションの推進機能の強化

第 5 期基本計画の進捗及び成果の状況を把握していくため、主要指標を別途定めるとともに、達成すべき状況を定量的に明記することが特に必要かつ可能な場合には本基本計画の中に目標値を定め、主要指標の状況、目標値の達成状況を把握することにより、恒常的に政策の質の向上を図っていく。なお、ここで掲げる目標値は、国の全体の科学技術イノベーションが達成すべき状況に向けた進捗を把握するために定めるものであり、これらが、個々の機関や研究者等の評価にそのまま活用されることを目的としたものではない。目標値の達成が自己目的化され、本来の目指すべき状況とのかい離や望まざる結果を招かないよう、国においては留意が必要である。その上で、大学、国立研究開発法人等は、本基本計画に掲げた政策の目的や内容を踏まえつつ、個々の機関の強みや特性を生かしたビジョンの実現に向けた取組を進めていくことが求められる。

第 2 章 未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組

（１）未来に果敢に挑戦する研究開発と人材の強化

研究開発マネジメントにおけるプログラスマネージャーの導入と権限強化による新しいアイデアを持つ研究者への機会の付与、必ずしも確度は高くない（リスクが高い）ものの成功時に大きなインパクトが期待できるような研究を奨励する評価の実施、画期的だがリスクが高い研究について進捗の段階ごとに成果を確認しつつ発展させるステージゲート制、新しいアイデアに基づく研究を奨励するアワード方式の導入等が考えられる。こうした手法の普及拡大を通じて、従来の主要な研究開発プロジェクトでは実施されなかったような研究開発と、チャレンジングな人材の活躍等を促進する。その際、「リスクが高い研究開発において失敗は付き物であり、挑戦すること自体にも価値がある」という考えの下、その失敗を次のステップや別の課題の解決に活かしていく仕組みも重要である。

（３）「超スマート社会」における競争力向上と基盤技術の強化

総合科学技術・イノベーション会議は、重要な基盤技術について、上述の内容を踏まえた上で、各府省を俯瞰した戦略を策定し、効果的・効率的な研究開発の推進を先導する。その際、各重要技術領域における研究開発の進捗状況を評価し、メリハリを付けた

がら進めるとともに、技術動向や経済・社会の変化に対し、技術領域や目標の適切な見直しも含めて、弾力的に研究開発を推進する。

第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

(1) 人材力の強化

① 知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進

i) 若手研究者の育成・活躍促進

大学及び公的研究機関においては、ポストドクター等として実績を積んだ若手研究者が挑戦できる任期を付さないポストを拡充することが求められる。その際、シニア研究者に対する年俸制やクロスアポイントメント制度の導入、人事評価の導入と評価結果の処遇への反映、再審査の導入、外部資金による任期付雇用への転換促進といった取組を進めることが必要である。また同時に、こうした若手研究者を研究室主宰者（P I : Principal Investigator）候補として新規採用する際には、任期を付さないポストを確保の上で、その前段階としてテニユアトラック制又はこれと同趣旨の公正で透明性の高い人事システムを原則導入することが求められる。その際、海外での経験や、その間の新しいスキルの修得状況及び研究業績が適切に評価されること、また、より経験を積んだ者から適切な助言を受ける機会を設けること等が重要である。国は、国立大学法人運営費交付金における重点配分や、国立研究開発法人の業務実績評価等の枠組みなども活用しつつ、各機関におけるこうした人事システムの構築を促進する。

② 人材の多様性確保と流動化の促進

i) 女性の活躍促進

多様な視点や優れた発想を取り入れ科学技術イノベーション活動を活性化していくためには、女性の能力を最大限に発揮できる環境を整備し、その活躍を促進していくことが不可欠である。我が国の研究者全体に占める女性の割合は増加傾向にあるものの、主要国と比較するといまだ低い水準にとどまっている。組織の意思決定の場に参画している女性研究者は少なく、第4期基本計画が掲げた女性研究者の新規採用割合に関する目標値（自然科学系全体で30%、理学系20%、工学系15%、農学系30%、医学・歯学・薬学系合わせて30%）も達成されていない状況である。この状況を打開すべく、女性が、研究者や技術者をはじめ科学技術イノベーションを担う多様な人材として一層活躍できるよう取組を加速する。その際、男女問わず、公平に評価する透明な雇用プロセスの構築と、より多様な人材の活躍と働き方の改革が科学技術イノベーション活動を活性化するとの認識を幅広い関係者が共有することが重要である。

ii) 国際的な研究ネットワーク構築の強化

世界レベルで研究活動を展開する研究者が、帰国後に自立的環境の下で研究を行えるようにすることも重要であり、大学及び公的研究機関等においては、海外派遣中の研究者等が応

募しやすい公募・採用プロセスの工夫や海外経験を積極的に評価する評価方式の導入等の取組が求められる。若手からシニアまであらゆる世代の人材が適材適所で活躍できることを目指し、科学技術イノベーション人材の流動性を高めることのできる仕組みを構築する。

大学及び公的研究機関等においては、年俸制やクロスアポイントメント制度といった新たな給与制度・雇用制度を積極的に導入することが求められるとともに、採用時において組織間の移動経験を積極的に評価する、内部昇格を前提としない等の取組を広く実施することが期待される。

（２） 知の基盤の強化

こうした研究開発活動を支える共通基盤的な技術、先端的な研究施設・設備や知的基盤の整備・共用、情報基盤の強化等にも積極的に対応するとともに、イノベーションの創出につながるオープンサイエンスの世界的な流れに適切に対応する。このような取組を通じ、知の基盤について、質的・量的双方の観点から強化することを目指す。ただし、論文の質そのものの評価は難しいことから、その代替的な評価指標として普及している高被引用度論文に注目し、我が国の総論文数を増やしつつ、我が国の総論文数に占める被引用回数トップ10%論文数の割合が第5期基本計画期間中に10%となることを目指す。

（３） 資金改革の強化

③ 国立大学改革と研究資金改革との一体的推進

大学改革の主体は大学自身であり、自らの理念に基づき教育研究の現場に改革を実装していく責務を持っている。このため、国は、自らの強み、特色を最大限生かしつつ自己改革に積極的に取り組む国立大学を重点支援し、グローバルな視点から大学間競争を活性化する。

具体的には、大学の機能強化の方向性に応じた運営費交付金の新たな配分・評価方式について、国立大学の第3期中期目標期間から実行する。各大学においては、自らの強み・特色を最大限に生かし、自ら改善・発展する仕組みを構築することが求められる。具体的には、教育研究組織の大胆な再編や新陳代謝、学長のリーダーシップやマネジメント力の強化、人事給与システムの改革、経営人材の育成・確保等が求められる。さらに、経営力強化に向けた財務基盤の強化のための方策を講ずることが重要であり、国内外の企業との共同研究等の拡大に向けた、大学による企業との対話の努力及び協力の枠組みの構築等が求められる。国は、このような取組状況等を評価し、運営費交付金の配分等に適切に反映する。

こうした取組と併せて、特に国際的な厳しい競争環境に対応し得る一定の条件を満たしている国立大学について、組織基盤や財源の多様化の取組を制度面も含めて格段に強化するため、国は、国立大学法人制度の特例を設け、こうした国立大学に対する支援・評価を行うことを検討し、必要な措置を講ずる。

第5章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築

(1) オープンイノベーションを推進する仕組みの強化

① 企業、大学、公的研究機関における推進体制の強化

国は、これらの産学官連携活動に積極的に取り組む大学及び公的研究機関へのインセンティブ付与に加え、国立大学法人運営費交付金における重点配分や、国立研究開発法人の業務実績評価等の枠組みなども活用し、我が国におけるオープンイノベーション活動を促進する。

② イノベーション創出に向けた人材の好循環の誘導

研究者や経営戦略等を担う人材が組織等を越えて能力を発揮することが可能となるよう、大学及び公的研究機関をはじめとする組織においては、クロスアポイントメントやインターンシップ、出向などの制度の積極的活用を図ることや、企業等における業務経験を積極的に評価する取組の実施などが求められる。国は、流動化の促進に向けた人や組織に対するインセンティブの付与の在り方について検討し、必要な措置を講ずる。

第6章 科学技術イノベーションと社会との関係深化

(1) 共創的科学技術イノベーションの推進

② 共創に向けた各ステークホルダーの取組

研究者は、多様なステークホルダーに対して、分野を超えた知識・視点を駆使して研究内容等を分かりやすく説明することが求められる。また、研究者としての見識を広げ、自らの研究と社会との関わり的重要性について認識を深める観点から、人文社会科学及び自然科学の連携や、博士人材に対する企業へのインターンシップ等の効果的活用が望まれる。さらに、大学及び公的研究機関等における人事評価や、資金配分機関における研究プロジェクトの評価においては、論文数等による一面的な評価だけでなく、多様なステークホルダーとの対話・協働の取組や、研究成果による社会的インパクト等を多面的に評価する仕組みの導入が求められる。

④ 倫理的・法制度的・社会的取組

社会における科学技術の利用促進の観点から、科学技術の及ぼす影響を多面的に俯瞰するテクノロジー・アセスメントや、規制等の策定・実施において科学的根拠に基づき確かな予測、評価、判断を行う科学に関する研究、社会制度等の移行管理に関する研究を促進する。なお、これらの取組については、研究開発活動と連動させながらその推進を図る。

第7章 科学技術イノベーションの機能推進の強化

(1) 大学改革と機能強化

国は、国立大学の運営費交付金の評価及び配分手法を活用することも含め、大学に対して、

このような取組を積極的に推進するためのインセンティブを付与するとともに、国立大学を含む大学が、計画的かつ効率的な財政運営を行えるよう制度の見直しの検討を行い、必要な措置を講ずる。特に、国際的な厳しい競争環境に対応し得る一定の条件を満たしている国立大学については、組織基盤や財源の多様化の取組を制度面も含めて格段に強化するため、国立大学法人制度の特例を設け、こうした国立大学に対する支援・評価を行うことを検討し、必要な措置を講ずる。

(2) 国立研究開発法人改革と機能強化

国は、国家戦略の観点から、法人がその役割・ミッションを確実に果たし、国との密接な連携の下での研究開発成果の最大化を達成するよう、研究開発の特性や多様性を踏まえた中長期目標の設定と評価、予算措置等を通じ、法人の適切、効果的かつ効率的な業務運営・マネジメントを促すとともに、法人の役割と中長期的な戦略が国内外に見える形で発信される場の構築等を進める。また、国は、法人の競争力向上に資するよう、研究開発に係る調達等、運用事項の改善に努めるとともに、法人は調達の合理化や、人事システム改革、産学官連携体制の強化といった取組を進める。新たに創設される予定の特定国立研究開発法人（仮称）は、世界最高水準の研究開発成果を創出し、イノベーションシステムを強力に駆動する中核機関としての役割を果たす。国は、その先駆的取組について、他の国立研究開発法人への展開を図る。

(3) 科学技術イノベーション政策の戦略的国際展開

国は、我が国が取り組む経済・社会的課題に対して、大学、公的研究機関、企業等から創出された成果を世界に発信するとともに、これらの分野においてリーダーシップを発揮すべく、国際機関や国際会合の場を活用する。また、二国間、多国間等の国際協力を戦略的に推進するとともに、国際賞、国際学会等も科学技術外交の機会と捉え、我が国の国際的な存在感を高めていく。さらに、こうした科学技術外交の活動に対応できる人材を育成・確保するとともに、そうした人材への適切な評価と支援体制の強化等を通じて活躍を促進する。

(4) 実効性ある科学技術イノベーション政策の推進と司令塔機能の強化

客観的根拠に基づく政策の企画立案、評価、政策への反映等を進める。このため、経済・社会の有り得る将来展開などを客観的根拠に基づき体系的に観察・分析する仕組みの導入や、政策効果を評価・分析するためのデータ及び情報の体系的整備、指標及びツールの開発等を推進する。公募型資金については、府省共通研究開発管理システムへの登録の徹底や、当該システムと資金配分機関のデータベースとの連携を進めつつ、総合科学技術・イノベーション会議及び関係府省は、公募型資金に対する評価・分析を行い、その結果を資金配分機関やステークホルダーに提供する。