

科学技術によるイノベーション創出に向けて（平成19年3月30日総合科学技術会議決定）

6. イノベーションの担い手となる若手のリーダーの育成

- ① イノベーション創出人材育成の中核となるべき大学の国際競争力の強化を図り「個」としての発進力を持つ若手のリーダーグローバルな視点で戦略的に育成する。
- 博士課程学生に対するフェロースhipを倍増（5%→10%）するとともに、外部資金や大学院教育に対する競争的な支援制度などを活用し、第3期科学技術基本計画に掲げる博士課程学生支援の目標（20%）を達成する。
 - 博士課程在籍者やポスドクは、主として大学もしくは公的研究機関という限定された科学技術コミュニティ内で研究活動を行うものという従来の固定観念を産学官それぞれ及び当事者が根底から覆す意識改革を行うべきである。博士課程においては、イノベーションの出口を支える産業界を含む幅広い分野で活躍する人材を育成することを明確にしつつ、産学が連携した教育プログラムを整備する。
- ② 小・中・高等学校において国際レベルの理数教育の強化を図るため、意欲と能力のある理工系人材（社会人や大学院生を含む）が教員になる途を拡大するように免許制度の改善等を図る。また、小学校における理科の専科指導や大学などと連携した教員研修の充実による教員力の強化、小学校の理科支援員及び小・中・高等学校の理科設備の拡充、教科書の質・量の充実、ICTを活用した誰でも利用できる教材ネットワークの整備、科学オリンピックの支援強化、海外の学校との国際交流の支援等を行う。

社会総がかりで教育再生を～公教育再生に向けた更なる一步と「新教育時代」のための基盤の再構築～ —第二次報告— (平成19年6月1日教育再生会議決定)

I. 学力向上にあらゆる手だてで取り組む —ゆとり教育見直しの具体策—

提言3 教員の質を高める、子供と向き合う時間を大幅に増やす

【社会人採用のための特別免許状の活用促進、授業内容改善のための教員研修の充実、教員評価を踏まえたメリハリある教員給与体系の実現、教員の事務負担軽減】

○国、教育委員会は、ITの授業への活用など授業方法の改善のための研修を充実する。また、教育委員会は、教師塾など採用前から質の高い教員を養成・確保する取組を推進する。

○国、教育委員会は、子供たちの教育環境の向上を図るため、設備・教材の充実、施設の耐震化を図る。

提言5 学校現場の創意工夫による取組を支援する

【学級編成基準の弾力化や習熟度別指導の充実、学校選択制を広げる、教材開発など教員のチームによる取組】

○国は、学級編成基準を大幅に弾力化し、実態に即した教員配置ができるようにする。国、教育委員会は、小学校高学年での専科教員、習熟度別指導・少人数指導の拡充、図書の実用など、学力向上のため、教職員の加配措置や重点的な予算措置を行う。地域の人材等の登用を促進する。

○学校は、教材開発など教員のチームによる授業改善への取組を積極的に行い、国、教育委員会は、そのような学校の取組を予算・定数などの面で支援する。

II. 心と体—調和の取れた人間形成を目指す

提言5 社会総がかりでの教育再生のためのネットワークをつくる

【校長、教育委員会の意識改革、コーディネーターの養成・確保】

○国、教育委員会は、校長や教育委員会指導主事等を対象に、地域や企業等との連携に関する研修や情報提供を充実させ、学校運営や授業改善に外部の人材やノウハウを活用するよう意識改革を促進する。また、……学校、地域社会、企業等の連携を図るコーディネーターの養成・確保を促進する。

社会総がかりで教育再生を～公教育再生に向けた更なる一歩と「新教育時代」のための基盤の再構築～ —第二次報告— (平成19年6月1日教育再生会議決定)

Ⅲ. 地域、世界に貢献する大学・大学院の再生 —徹底した大学・大学院改革—

提言1 大学教育の質の保証

【卒業認定の厳格化、外部評価の推進、大学入試の抜本的改革の検討、意欲のある勉強する学生への奨学金拡充や学費免除、教員の教育力の向上】

■大学入試の抜本的改革の検討

○大学は、AO（アドミッション・オフィス）入試の活用と厳格な運用等により、大学の個性・特色を明確化し入試の多様性を図る。

提言3 世界トップレベルの教育水準を目指す大学院教育の改革

【体系的・組織的な大学院教育の徹底、国内外に開かれた入学者選抜、世界トップレベルの大学院形成、学生に対する経済的支援】

■学生に対する経済的支援

- 国は、国内外を問わず、優秀で意欲のある大学院学生への経済的支援を充実し、大学院において、TA、RAやフェロシップとして積極的に採用を行う。特に、他大学の大学院に進学する優秀な学生に対する支援を強化する。
- 国は、ポスドクが新しい領域の開拓等に挑戦できる機会を提供する等の人材育成の仕組みを構築する。

長期戦略指針「イノベーション25」(平成19年6月1日閣議決定)

第5章 「イノベーション立国」に向けた政策ロードマップ

1. 社会システムの改革戦略

- (1) 早急に取り組むべき課題
- 2) 次世代投資の充実と強化

①若手研究者、意欲的・挑戦的研究への思い切った投資等の研究資金改革

- ・若手研究者向け資金の充実と強化

若手研究者の自立を支援し広い裾野を築き、その中から世界トップ研究者を育てる一貫した競争的資金体系を確立する。博士号を取得したいいわゆるポスドクが概ね5年の間に自立して新しい領域の開拓等に挑戦できる機会を与え、そこで成果を出した人を引き続き育てる仕組みを導入する。また、優れた博士課程学生に対する経済的支援の充実、若手研究者の自立的な研究環境の構築や女性研究者が出産・育児等で研究活動に支障を来さず能力を発揮できるよう、研究や生活環境の整備を図る。

③多様性を受け入れ、出る杭となる「人」づくり

- ・学ぶ意欲と能力ある者への支援の充実

―博士課程学生に対するフェローシップを充実するとともに、競争的資金を活用する等により、2010年までに20%程度の博士課程学生が生活費相当額程度の支援を得られることを目指す。

長期戦略指針「イノベーション25」(平成19年6月1日閣議決定)

第5章 「イノベーション立国」に向けた政策ロードマップ

1. 社会システムの改革戦略

(1) 早急に取り組むべき課題

2) 次世代投資の充実と強化

④科学技術イノベーションを支える理数系人材の育成

・ 高度で先進的な理数学習の機会の提供

理数への興味・関心が高い児童・生徒・学生に、高度で先進的な理数学習の機会、「異」とのふれあいより国際感覚・職業観を育む機会を充実し、将来、科学技術の舞台で主役となりうる卓越した人材を育成する観点から、以下の取組を行う。

- 高校生及び中学生を対象とした科学オリンピック等の科学技術コンテスト(物理、化学、生物、数学、情報、課題研究等の各分野)の支援(2010年までに参加者の倍増を目指す)。
- 理数教育に重点を置く高校(スーパーサイエンスハイスクール)の取組を推進するとともに、海外の理数教育重点高校等との間の国際交流支援を充実。
- 卓越した意欲・能力を有する児童・生徒を対象に高度で発展的な学習機会を提供する大学等の支援。

・ 理数教育の充実

教員の指導力の強化等により小・中・高等学校において国際レベルの理数教育の充実を図る観点から、以下の取組を行う。

- 特別免許状・特別非常勤講師等の免許制度の活用により、外部から意欲と能力のある多くの理工系人材の教員としての登用の促進。
- 小学校の理科支援員等の配置の充実。
- 小・中・高等学校の理科教育等設備について、着実に整備・充実。
- 学習指導要領の見直し等を踏まえ、教科書の質・量を充実・強化。
- 地元の企業技術者等の経験・能力を活かした理科授業づくり(「理科実験教室」)を実施。
- 実験・観察・実習等体験活動を充実させるための教員研修の充実。

長期戦略指針「イノベーション25」（平成19年6月1日閣議決定）

第5章 「イノベーション立国」に向けた政策ロードマップ

1. 社会システムの改革戦略

(1) 早急に取り組むべき課題

3) 大学改革

①大学の研究力・教育力の強化

・大学の研究と教育両面にわたる国際競争力の強化

－ 若手研究者の自立促進や女性研究者のための環境整備、日本人研究者の「異」との交流等を促進し、イノベーションの担い手となる創造的な人材の育成。

・意欲・能力の高い学生を選抜するための大学入試の改善

受験生の能力・適性や学習に対する意欲、目的意識等を総合的に判定しようとするきめ細やかな入学者選抜等により、大学入学者選抜の改善の視点に立ち、以下の取組を促進する。

－ 意欲・能力の高い理数系学生を選抜するための入試方法開発及び実践、これらの学生の才能を開花させるためのカリキュラム開発や実践・早期の研究室配属・学会参加等の取組の促進。

5) 国民の意識改革の促進

イノベーションは社会変革であり、我が国をイノベーションが絶え間なく起こる国にしていくためには、社会を構成する子供から高齢者まで幅広く、イノベーションに対する理解を深め、その促進のための意欲・意識の喚起を地道に行っていくことが必要不可欠であることから、以下のような施策について具体的な検討を行い、早急に実施していくこととする。

・ 「科学技術週間」等関連する行事と一体となった国民向け普及・啓発運動 等

6) 共通の課題

④新技術等の普及促進のための国民合意の形成

新たな技術やアイデアの社会適用について一般消費者の受容性を確保する観点から、新技術等の研究開発や実用化に際しては安全性を考慮する必要があるかどうかの検討、科学的根拠に基づいた評価手法や透明性の高い管理制度の整備、国民の理解（特に、遺伝子組換え技術を活用した農作物・食品の生産・消費のための国民合意の形成、医薬品・医療機器の治験への国民の参画等）の増進活動。

平成20年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針－科学技術によるイノベーション創出の推進に向けて－
（平成19年6月14日総合科学技術会議決定）

Ⅱ. 平成20年度において優先すべき先駆的な取組

科学技術によるイノベーション創出を力強く推進するため、平成20年度予算において優先すべき重点課題を以下に示す。関係府省は、第3期科学技術基本計画を着実に実行する観点から総合的に検討を進め、関連する施策を積極的に具体化し、概算要求に反映すべく取り組む。

（1）次世代を担う人材への投資

- 若手、女性及び外国人研究者の活躍促進のための取組を充実・強化。特に将来のイノベーションの中核を担う若手研究者や新分野開拓等の挑戦的な研究に向けた競争的資金の重点的拡充。
- 第3期科学技術基本計画における博士課程在学者の支援目標の早期実現に向け、多様な支援制度の充実・積極的活用の推進。また、博士課程在学者の留学支援の更なる充実等、若者の海外交流の推進。
- イノベーション推進の基盤を支える理数系人材の強化のため、高度で先進的な理数学習及び理数教育の充実。

第2章 成長力の強化

1. 成長力加速プログラム

Ⅲ 成長可能性拡大戦略—イノベーション等

【改革のポイント】

4. イノベーションの加速：「イノベーション25」等に基づき、イノベーション立国の実現を目指して、社会システムの改革と技術革新を一体的に推進する。

【具体的な手段】

(2) 大学・大学院改革

③ 世界トップレベルを目指す大学院教育の改革

- ・平成20年度から、世界最高水準の大学院形成、**優れた大学院生への経済的支援を充実する。**

(4) イノベーションの加速

① 社会システムの改革戦略（「イノベーション25」）の推進

イノベーションが次々と生み出される社会環境を構築するため、概ね今後3年間で、**若手研究者向け資金や理数教育など次世代投資の充実と強化**、環境・エネルギー技術など優れた技術を活かした成長と国際貢献、国際競争力強化を目指した大学改革、新しいサービスの構築・実証を通じた規制の見直しなどイノベーション創出・促進に向けた社会環境整備に取り組む。

第4章 持続的で安心できる社会の実現

2. 教育再生

【具体的な手段】

（1）学力向上の取組

② 分かりやすく、魅力のある授業

教科書の質量両面での充実、国語、英語などの充実、社会の要請に対応した教育内容・教科再編、全教室でITを授業に活用、発達障害児など特別な支援の必要な子供のための教員・支援員の適正配置や外部専門家の活用など全ての子供一人ひとりに応じた教育。

③ 教員の質の向上及び教員が子どもと向き合う時間の大幅な増加

社会人採用のための特別免許状の活用促進、教員免許更新制導入に向けた取組、授業内容改善のための教員研修の充実、メリハリのある教員給与体系を実現する中でのがんばる教員の処遇の充実、副校長・主幹等の教職員の適正配置、事務の共同実施体制の整備・事務の外部委託・地域の人材協力・教育現場のIT化等を通じた教員の事務負担の軽減、設備・教材の充実、学校施設耐震化など教育環境の向上。

経済成長戦略大綱（平成19年6月19日改訂）

第5. 生産施工上のための5つの制度インフラ

1. ヒト：「人材立国の実現」

（1）一人ひとりが能力を最大限発揮できる社会の構築

①教育の質の向上及び社会人としての基礎的な能力の養成・強化

教員の質の向上には多角的な視点からの十分な検討が必要であるが、成長力・競争力強化の観点からは、いわゆる「ゆとり教育」を見直し、学習指導要領の改訂、2007年度からの全国的な学力調査の実施、**教育内容・方法の改善・充実**（習熟度別・少人数指導の推進、**理数教育・情報教育の充実**、国語力の増進、小学校の英語活動等国際理解活動の推進に向けた条件整備等）により、2010年までに国際学力調査における世界トップレベルの達成を目指す。

⑤人材投資の加速

次世代を担う若者への投資を加速するため、**若手研究者に対するフェローシップの充実や、競争的かつ自立的研究環境の整備及び「異」との交流促進など、大学等における人材投資への支援の充実を図る。**また、企業・労働環境の変化に迅速に対応し、一人ひとりの能力が最大限発揮されるよう、企業における人材投資の加速を図っていく。

（2）産学連携による人材育成の強化

①経済社会のニーズに柔軟に対応できる高等教育の展開

（略）また、**女性研究者の活躍促進のための環境整備等を行う。**

②産業界との連携による実践的教育・訓練の導入

（略）加えて、**地元の企業技術者や研究者、高度技能者等の経験・能力をいかした理科授業づくり**（**「理科支援員等配置事業」**及び「理科実験教室」）や各学校段階におけるキャリア教育の推進、**女子の理工系進路選択支援を図る。**

人材育成に関する提言等⑦（自民党決議）

平成20年度科学技術予算について（決議）（平成19年6月20日自民党政務調査会科学技術創造立国推進調査会決定）

資源に乏しく、人口減少局面に入った我が国が、今後とも安定的な経済成長を遂げ、社会の発展を図るには、科学技術の振興と持続的イノベーションの創出が不可欠である。科学技術への投資は「未来への投資」であり、国の長期的な競争力を決定づけるものであることから、財政構造改革の中にあっても、決しておろそかにすることは許されない。

21世紀に入ってから、まさに国際的な知の大競争時代となっている。世界の主要先進国、新興国の殆ど全てが「科学技術、イノベーションは国の競争力の源泉である」との認識の下に、科学技術研究への投資を飛躍的に増やしており、2000年度比で見ると、欧米先進国は約1.5倍、中国、韓国などは約2倍となっている。他方、我が国は、昨年閣議決定した第3期科学技術基本計画で5年間の研究開発投資の総額を25兆円とし、着実な政府研究開発投資の増額を目指しているにもかかわらず、現実には当初2年間の予算はマイナスとなっており、目標を達成するためには、残された3年間、毎年約20%予算を伸ばす必要がある。

したがって、平成20年度予算編成にあたっては、投資目標25兆円、政府研究開発投資の対GDP比率1%の実現に向けて、名目成長率を上回るシーリングを設定するなど、第3期科学技術基本計画の投資目標の実現に向けた特別の措置を講ずるべきである。

また、関係府省においては、研究費の不正使用防止や無駄の排除を引き続き徹底しなければならないことはもちろんであるが、科学技術関係施策の積極的展開を図り、科学技術関係予算の比重を高める必要がある。

平成20年度予算においては、第3期科学技術基本計画及びイノベーション25に基づき、下記を中心として、科学技術創造立国の実現に向けた施策を重点的に推進すべきである。

記

（2）次世代を担う人材への投資の充実・強化

- ・ イノベーションの中核を担う若手研究者や新分野開拓等の挑戦的な研究に向けて競争的資金を重点的に拡充するとともに、博士課程在学者への支援や理数教育を強化する。