

# 科学技術基本計画(第1期～第4期)における関連施策の整理(人材政策)

		第1期科学技術基本計画 (H8.7.2)	第2期科学技術基本計画 (H13.3.30)	第3期科学技術基本計画 (H18.3.28)	第4期科学技術基本計画 (H23.8.19)
①	大学・大学院教育の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>大学院については</b>、学術研究の進展の動向、人材の育成に対する社会的要請及び大学院修了者に対する需要動向を踏まえ、<b>学生数の規模の拡充を図る。</b></li> <li>・教育研究機能の質的強化、既存の組織や施設・設備の有効活用を努めつつ、大学院を中心とした教員組織、施設・設備の充実等を推進する。</li> <li>・大学・高等専門学校・専修学校の自然科学系教育及び高等学校の職業教育の一層の充実を図るため、教育内容の充実、時代の要請に応じた学部・学科の改編・整備、施設・設備等の充実、民間企業等の外部人材の活用等を推進する。</li> <li>・優秀な学生が安心して大学院に進学できるよう、<b>日本育英会奨学金の貸与人数を拡充するとともに、貸与金額等の改善・充実を図る。</b></li> <li>・日本学術振興会特別研究員(DC)についても一層の充実を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大学院においては、科学的な思考法や研究の方法論を身に付けさせるための体系的な教育を通じて、論理的思考能力・実践的研究能力を養うとともに、コースワークの重視による教育研究指導を行い、自立して研究開発活動を行い得る能力の強化を目指した教育研究の高度化・多様化を推進する。</li> <li>・産業界を含む我が国の科学技術の振興に必要な人材を養成するとの観点から、連携大学院制度を活用して民間の優れた人材を起用すること、新興分野に係る人材養成を目指した寄附講座の設置を促進することなどにより、基礎的資質と実践的能力とのバランスのとれた柔軟で広い視野を育成するよう教育研究を充実する。</li> <li>・科学技術の急速な進展を踏まえつつ、世界に伍する教育研究を積極的に展開するため、卓越した実績を上げることが期待できる大学院や、教育研究上の新たな取組を行っている大学院に対し、客観的で公正な評価を行い、資源の重点的な配分を行うことにより、国際的に卓越した教育研究実績を期待できるような拠点の整備を行う。</li> <li>・これまでの大学院の研究科に加え、特定分野で、国際的に通用する高度な専門性を備えた職業人を養成するための実践的教育を行う大学院の研究科・専攻の整備を促進する。</li> <li>・優秀な人材が経済的負担の心配なく大学院に進学できるよう博士課程学生への研究者養成の観点からの<b>支援や奨学金などを充実する</b>。特に、研究者養成の観点からの支援については、支援を受けた研究者の研究能力の向上の観点から、その効果を評価する。</li> <li>・卓越した実績を上げることが期待できる大学院等に対し、客観的で公正な評価を行い、資源の重点的な配分を行う。</li> <li>・大学学部、短期大学の教育においては、教養教育の理念・目標の実現のためのカリキュラム改革と全学的な実施・運営体制の整備を行い、科学技術の急速な進展にも対応した教養教育の充実を図る。</li> <li>・専門教育については基礎・基本を重視しつつ、学生が主体的に課題を探究し、解決するための基礎となる能力を育成するよう、教育方法の改善等を推進する。</li> <li>・大学においては、自然科学系の分野を専門としない学生にも、科学技術に関する基礎知識とともにそれに基づく広い視野からの判断力を養えるよう、教育内容の充実を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでの大学院の整備により10年間で大学院生数は2倍を超える伸びを示すなど量的な整備は順調に行われてきたが、今後は、<b>大学院教育の質の抜本的強化</b>に取り組む。</li> <li>・国は、中央教育審議会の意見を踏まえ、<b>大学院における今後5か年程度の体系的・集中的取組(大学院教育振興施策要綱)を策定し、これに基づいた施策展開を図る。</b></li> <li>・国は、<b>魅力ある大学院教育の組織的取組への競争的・重点的な支援制度を本格的に展開するとともに、優れた取組の事例を広く社会に情報提供し大学院教育の改善に供する。</b></li> <li>・優秀な人材を選抜するという競争性を十分確保しつつ、フェロウシップの拡充や競争的資金におけるリサーチアシスタント等としての支給の拡大等により、<b>博士課程(後期)在学者の2割程度が生活費相当額程度を受給できることを目指す。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国は、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーの育成を目指し、国際的なネットワークと産業界との連携の下、一貫性のある博士課程教育を実施する「<b>リーディング大学院</b>」の形成を促進する。</li> <li>・国は、大学院改革の方向性と、大学院教育の目的やその達成に向けた体系的、集中的な取組を明示した新たな「<b>大学院教育振興施策要綱</b>」を、中央教育審議会の意見を踏まえて<b>策定し、これに基づく施策の展開を図る。</b></li> <li>・国は、大学が、大学院教育の質を確保する観点から、人材育成の目的に応じて、博士課程の入学定員の見直しを検討するとともに、公正で国内外に開かれた入学者選抜を実施することを求める。</li> <li>・国は、大学が、海外の大学や研究機関との連携の下、単位互換や我が国の大学と海外の大学との間のダブルディグリープログラムなど、国際的な教育連携を進めることを奨励する。また、国はこれらの取組を支援する。</li> <li>・国は、優秀な学生が安心して大学院を目指すことができるよう、フェロウシップ、TA(ティーチングアシスタント)、RA(リサーチアシスタント)など給付型の経済支援の充実を図る。これらの取組によって「<b>博士課程(後期)在籍者の2割程度が生活費相当額程度を受給できることを目指す。</b>」という第3期基本計画における目標の早期達成に努める。</li> </ul>
②	若手研究者の育成・活躍促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・欧米に比べて手薄な<b>ポストドクトラル研究者層を充実・強化</b></li> <li>・若手研究者層の養成、拡充を図る「<b>ポストドクター等1万人支援計画</b>」を平成12年度までに達成するなどの施策により、支援の拡充を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・優れた<b>助教授・助手が教授から独立して活躍することができるよう、制度改正も視野に入れつつ、助教授・助手の位置付けの見直しを図る</b></li> <li>・優れた若手研究者が自立して研究できるよう、各研究機関において、研究スペースの確保など必要な配慮を行う。</li> <li>・<b>若手研究者を対象とした研究費を重点的に拡充するとともに、競争的資金一般においても、若手研究者の積極的な申請を奨励する。</b></li> <li>・特に優れた成果を上げた若手研究者に対する表彰等を充実する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>テニユア・トラック制をはじめ、若手研究者に自立性と活躍の機会を与える仕組みを導入</b>することを奨励する。国はこのための環境整備に組織的に取り組む大学等を支援する。</li> <li>・若手研究者が研究スペースを確保できるような大学の施設マネジメントを促進する。</li> <li>・研究者を志すポストドクターは自立して研究が行える若手研究者の前段階と位置づけ、若手研究者の採用過程の透明化や自立支援を推進する中でポストドクター支援を行う。</li> <li>・<b>競争的資金の拡充を目指す中で、若手研究者を対象とした支援を重点的に拡充するとともに、競争的資金全般における若手研究者の積極的な申請を奨励する。</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国は、<b>テニユアトラック制の普及、定着を進める大学への支援</b>を充実する。各大学が、その目的や特性に応じて、テニユアトラック制の教員の割合を、<b>全大学の自然科学系の若手新規採用教員総数の3割相当と</b>することを目指す。</li> <li>・国は、競争的に選考された優れた若手研究者が、自ら希望する場で自立して研究に専念できる環境を構築するため、フェロウシップや研究費等の支援を大幅に強化する。</li> </ul>

# 科学技術基本計画(第1期～第4期)における関連施策の整理(人材政策)

	第1期科学技術基本計画 (H8.7.2)	第2期科学技術基本計画 (H13.3.30)	第3期科学技術基本計画 (H18.3.28)	第4期科学技術基本計画 (H23.8.19)
③	博士課程修了者のキャリアパスの多様化			
④	任期付導入等の人事制度改革、流動化促進			
⑤	研究者等の海外派遣の充実			
⑥	女性研究者の活躍促進			

③ 博士課程修了者のキャリアパスの多様化

第1期科学技術基本計画 (H8.7.2)

第2期科学技術基本計画 (H13.3.30)

- 研究者が多様な経験を積むとともに、研究者の流動性を高めるため、産学官間の交流や国際交流を重視する。その際、適正に応じて、研究開発のみならず、行政、産業界等幅広い職で活躍できるような多様なキャリアパスを確保するため、ポストドクターや若手研究者の行政、企業等への派遣を可能とし、促進する。

第3期科学技術基本計画 (H18.3.28)

- ポストドクターに対するアカデミックな研究職以外の進路も含めたキャリアサポートを推進するため、大学や公的研究機関の取組を促進するとともに、民間企業等とポストドクターの接する機会の充実を図る。
- 工学系を中心に、産学が協働して新たに大学院段階における単位認定を前提とした質の高い長期のインターンシップ体系を構築することを支援し、その普及を促進する。
- 大学を拠点とした産学協働による教育プログラムの開発・実施や、産業界との共同研究等に大学院生やポストドクターが指導教員の適切な指導・監督のもと一定の責任を伴って参画する機会の拡充等を進める。
- 大学院教育の改革や人材育成面での産学連携を推進し、社会の多様な場で活躍しうる博士号取得者の育成を強化する。

第4期科学技術基本計画 (H23.8.19)

- 優秀な学生が大学院博士課程に進学するよい促すためには、大学院修了後、大学のみならず産業界、地域社会において、専門能力を活かせる多様なキャリアパスを確保する必要がある。
- 国、地方自治体、大学、公的研究機関及び産業界は、互いに協力して、博士課程の学生や修了者、ポストドクターの適性や希望、専門分野に応じて、企業等における長期インターンシップの機会の充実を図るなど、キャリア開発の支援を一層推進する。
- 国は、人材育成に関する共通理解を図るため、産学間の対話の場として「人材育成協議会(仮称)」を創設する。また、産業界は、この場を通じて、大学院修了者に求める人材像を明確化するとともに、大学院修了者の質の向上とキャリアパスの多様化に向けて、大学の要請に応じ、カリキュラム作成等に協力することが求められる。
- 国は、大学が、博士課程の学生や修了者、ポストドクターに対し、リサーチアドミニストレーター、サイエンステクニシャン、知的財産専門家等としての専門性を身に付けることができるような取組を進めることを奨励する。また、国は、これらの取組を支援する。

④ 任期付導入等の人事制度改革、流動化促進

柔軟で競争的な研究開発環境の実現に不可欠な研究者の流動化を促進させるため、任期制が我が国の研究社会の中で実効的に機能し得るよう配慮しつつ、研究者の任期制の導入を図る。

セクター間の研究者の人的交流は、研究者にその創造的能力の涵養と発揮の機会を与え、また、人の移動を通じた研究成果のセクター間の移転をより円滑にするものであり、その促進のために、国立大学等及び国立試験研究機関の研究者が民間においても研究・指導等の活動に円滑に従事することができるようにする等の、国の諸制度及び運用の改善を行う。

国立試験研究機関、独立行政法人研究機関、国立大学等の国の研究機関等は、30代半ば程度までの若手研究者については広く任期を付して雇用するように努めるとともに、研究を行う職については原則公募とし、広く資質・能力のある研究者に公平な雇用機会を提供する。

現行の若手育成型任期付任用の任期は原則3年までとされているが、3年では実質的に研究に専念できる期間が短いことが指摘されている。これを踏まえ、十分かつ多様な研究機会を確保する観点から、若手研究者が原則5年間は任期付研究員として活躍できるようにするとともに一定の条件の下に再任もできるようにするなど、必要な措置を講ずる。その際、業績や能力に応じた処遇を図れるよう改善を行う。

大学における任期付教員をはじめとする教員の業績、能力等を十分に反映した処遇の改善方策について検討する。

研究者が多様な経験を積むとともに、研究者の流動性を高めるため、産学官間の交流や国際交流を重視する。

我が国の科学技術活動において人材の競争性・流動性・多様性を高めることを原則とし、能力主義に基づく公正で透明性の高い人事システムを徹底させる。

大学及び公的研究機関は任期制の広範な定着に引き続き努める。

例えば、再任可能な任期制や、適性や資質・能力の審査を定期的に行う再審制による雇用を行うことを奨励する。

各大学においては教員の自校出身比率に十分な注意を払うとともに、その比率が過度に高い大学にあってはその低減を図られることを期待する。

研究者をより安定的な職に就ける際には、出身大学学部卒業後に、大学等の機関又は専攻を、公正で透明性ある人事システムの下で少なくとも1回変更した者を、選考することが望ましい(「若手一回異動の原則」の奨励)。

国際的に見て真に優秀と認められる研究者が年齢を問わず活躍し成果を上げられるようにするため、定年後も競争的資金や外部資金等の活用により何らかの形で研究を継続できるよう、大学に促す。また、定年後の研究者が、研究職以外の立場で広く科学技術振興のため活躍できるよう、その能力や知見を十分活かす取組を促進する。

国は、大学及び公的研究機関が、研究者の業績評価に当たって質的な評価を重視し、例えば、研究開発成果を実用化につなげる取組や教育業績、論文の国際的な評価など、多様な観点から能力本位の公正かつ柔軟で透明性の高い評価を行うことを求める。

国は、大学が、その目的や特性に即して、業績や業務に応じた処遇の見直しを検討し、例えば、一定年齢を超えた研究者の再審査や別の給与体系への移行によって、若手研究者のポストの拡充を図ることを期待する。

国は、大学及び公的研究機関が、その目的や特性に応じて、国際公募によって、国内外から優秀な人材を登用することを期待する。また、その目的や特性に応じて、年俸制による雇用を段階的に進めることを期待する。

⑤ 研究者等の海外派遣の充実

我が国の研究者の海外への派遣の機会を拡充する。

大学等在外研究員事業、国際研究集会研究員派遣、科学研究費補助金(国際学術研究)、日本学術振興会事業等により約1万人の大学等の研究者が海外における研究活動に従事しているところであるが、引き続きこれらの事業の拡充を図る。

日本人研究者も若い時期から、国際的な研究環境での経験を積めるように、海外の優れた研究機関で活躍できる機会を拡大するとともに、海外の一流の研究者と切磋琢磨できる交流の機会を拡大する。

若手研究者やポストドクターの時期から国際経験を積み海外研究者と切磋琢磨できるよう、海外の優れた研究機関での研究機会や海外研究者との交流機会を拡大すべく引き続き施策の充実を図る。

国は、優れた資質を持つ若手研究者や学生が海外で積極的に研鑽を積むことができるよう、海外派遣や留学促進のための支援を充実する。

⑥ 女性研究者の活躍促進

女性の研究者及び研究支援者への採用機会等の確保、勤務環境の充実を図る。

女性の研究者への採用機会等の確保及び勤務環境の充実を促進する。

女性研究者が継続的に研究開発活動に従事できるよう、出産後職場に復帰するまでの期間の研究能力の維持を図るため、研究に関わる在宅での活動を支援するとともに、期限を限ってポストや研究費を手当するなど、出産後の研究開発活動への復帰を促進する方法を整備。

競争的資金等の受給において出産・育児等に伴う一定期間の中断や期間延長を認めるなど、研究と出産・育児等の両立に配慮した措置を拡充する。

大学や公的研究機関等においては、次世代育成支援対策推進法に基づき策定・実施する行動計画に、研究と出産・育児等の両立支援を規定し、環境整備のみならず意識改革を含めた取組を着実に実施することが求められる。国は、他のモデルとなるような取組を行う研究機関に対する支援等を行う。

現在の博士課程(後期)における女性の割合に鑑みると、期待される女性研究者の採用目標は、自然科学系全体としては25%である。

理科好きの子どもの裾野を広げる取組の中で、女子の興味・関心の喚起・向上にも資する取組を強化するとともに、女性が科学技術分野に進む上での参考となる身近な事例やロールモデル等の情報提供を推進。

国は、自然科学系全体で25%という第3期基本計画における女性研究者の採用割合に関する数値目標を早期に達成するとともに、更に30%まで高めることを目指し、関連する取組を促進する。特に、理学系20%、工学系15%、農学系30%の早期達成及び医学・歯学・薬学系合わせて30%の達成を目指す。

国は、女性研究者が出産、育児と研究を両立できるよう、研究サポート体制の整備等を行う大学や公的研究機関を支援する。

国は、大学及び公的研究機関が、指導的立場にある女性研究者、自然科学系の女子学生、研究職を目指す優秀な女性を増やすための取組を進めることを期待する。

# 科学技術基本計画(第1期～第4期)における関連施策の整理(人材政策)

		第1期科学技術基本計画 (H8.7.2)	第2期科学技術基本計画 (H13.3.30)	第3期科学技術基本計画 (H18.3.28)	第4期科学技術基本計画 (H23.8.19)
⑦	外国人研究者の活躍促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>我が国の研究体制を開かれたものとし、<b>外国人研究者の登用・受入れを促進</b>する。</li> <li>フェローシップ等各種受入れ制度の拡充を図ることとし、平成12年度までに日本学術振興会外国人特別研究員制度を現状の420人規模から1050人規模に拡充するとともに、STAフェローシップを現状の340人から1000人規模に拡充する等により、受入れの拡大を図る。</li> <li>国立大学等においては、増大する長期滞在外国人研究者の研究に支障が生じないよう、できるだけ早期に宿泊施設の計画的整備を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>優れた<b>外国人研究者</b>が我が国において<b>活発に研究開発活動</b>ができるようにする。</li> <li>例えば、公的研究機関においては、フェローシップ等により日本で研究開発に従事し、成果を上げた若手の外国人研究者を評価して、能力に見合う処遇をする。</li> <li>競争的資金については、日本で研究する外国人研究者も応募できるよう英語による申請を認めるなど、外国人研究者が日本の研究社会の中で同等に競争できる環境を整備する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学や公的研究機関において、<b>優れた外国人研究者の招へい・登用を促進</b>するため、国は、<b>研究機関のみならず住宅確保、子弟教育等の生活環境にも配慮した組織的な受入体制の構築を支援</b>。</li> <li>優れた外国人留学生の我が国への定着に資するため、我が国で博士号を取得した留学生が外国人ポストドクター招へい制度に円滑に応募できるよう運用改善を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国は、大学や公的研究機関において、海外の優れた研究者や学生の受入れを促進するため、フェローシップ(研究奨励金)や奨学金等の支援体制の充実、再任可能な3年以上の契約、出入国管理制度上の措置の検討、<b>家族の生活環境を含む周辺自治体や地域の国際化に向けた環境整備の支援</b>を行う。また、「<b>留学生30万人計画</b>」に基づき、優秀な留学生の戦略的な獲得に向けた総合的取組を進める。</li> <li>国は、大学及び公的研究機関が、<b>海外の優れた研究者の登用を促進</b>するため、研究環境の整備や給与等の待遇面の改善、専門性の高い職員の配置等の体制の強化を進めるとともに、<b>大学等の特性に応じ、海外からの研究者の比率を10%とする</b>など、多様な取組を進めることを奨励する。国は、これらの取組を支援する。</li> <li>国は、世界第一線の研究者の集積、迅速な意思決定、独自の人事及び給与体系、全ての職務における英語使用、卓越した融合研究領域の開拓によって、優れた研究環境と高い研究水準を維持する世界トップレベルの拠点の形成を促進する。</li> </ul>
⑧	研究支援人材等の育成・確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立大学等における研究支援者の確保を図るため、各種施策を通じ、これら要員の一層の拡充に努めるとともに、処遇の確保を図る。</li> <li>国立大学等において、<b>研究者2人当たりの研究支援者数ができるだけ早期に約1人となるよう</b>、大学院学生のリサーチアシスタント制度や高度な技能を有する外部人材の活用を図る重点研究支援協力員制度の拡充、研究費等による研究支援者確保の促進等により、研究補助者及び技能者を新たに確保する。</li> <li>国立大学等における研究支援者に係る需給のニーズを踏まえ、民間事業者との契約を活用して研究支援者の確保を図る。</li> <li>優秀な研究マネージャー及び研究リーダーの養成・確保を図る。</li> <li>国立大学等及び国立試験研究機関において、実情に応じた研究支援部門の組織化促進及び研究支援業務の意義・役割を踏まえた処遇の確保をはかりつつ、<b>技術職員等を計画的に確保</b>する。</li> <li>国立試験研究機関において、<b>研究者1人当たりの研究支援者ができるだけ早期に約1人となるよう</b>、高度な技能を有する外部人材活用を図る重点研究支援協力員制度の拡充、研究費等による研究支援者確保の促進等により、研究補助者及び技能者を新たに確保する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究支援業務は、研究開発に重要な役割を果たすものであり、その体制の充実を図る。</li> <li>労働者派遣事業の活用、専門的業務の外部化等アウトソーシングが可能なものは積極的に活用することとし、個々の研究及び必要とされる支援業務の実情に応じた対応を図る。</li> <li>研究機関で共通的な支援業務や特に高度な技能を要する支援業務については、競争的資金の獲得により得た間接経費の活用等により研究機関内に集約して配置された者が共通的に行う方式や、特殊法人が所要の人員を提供する方式等により、確保する。</li> <li><b>技術者の質を社会的に認証するシステムを整備</b>し、その能力が国際水準に適合していることを保証する。具体的には大学の理学部・工学部等における技術者教育への外部認定制度(アクレディテーション・システム)の導入、技術マネジメント教育の確立、実践的な教育のための環境整備を行う。</li> <li>技術者資格制度の普及拡大と活用促進を図るとともに、APEC(アジア太平洋経済協力)域内をはじめとする国際的な相互承認の具体化を進める。</li> <li>常に最先端の技術・知見の習得が可能となるよう、学協会、大学等における継続的な教育の充実を図る。これらにより、技術者教育、技術士等の資格付与、継続的な教育を通じ一貫した<b>技術者の資質と能力の向上を図るシステム</b>の構築を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知的財産・技術経営等に係る人材を養成。</li> <li>国は、設計・製造プロセスに係る要素技術や過去の事例等を、知識あるいはデータとして整理し広く提供することにより、<b>技術者の知的生産活動を支援</b>する。</li> <li>大学、高等専門学校、専修学校等においては、<b>将来のものづくり人材を含めた技術者養成のための実践的教育を進める</b>。また、<b>技術士等の技術者資格制度の普及拡大と活用促進</b>を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国は、大学が、博士課程の学生や修了者、ポストドクターに対し、<b>リサーチアドミニストレーター、サイエンステクニシャン、知的財産専門家等としての専門性を身に付けることができるような取組を進めることを奨励</b>する。また、国は、これらの取組を支援する。</li> <li>国は、大学及び公的研究機関において、<b>リサーチアドミニストレーター、サイエンステクニシャン、知的財産専門家等の多様な人材を確保する取組を支援</b>する。また、大学及び公的研究機関が、これらの人材を適切に評価し、処遇に反映するとともに、そのキャリアパスを構築していくことを期待する。</li> <li>国、大学、高等専門学校及び産業界は、相互に連携、協力して、<b>実践的な技術者養成に向けた分野別到達目標の策定</b>、教材作成、インターンシップ、産学双方向の人材交流を推進する。</li> <li>国は、大学が、大学院において、実践的な技術者を目指す学生に対し、複線的で多様なカリキュラム設定を検討するとともに、組織的、体系的な教育体制を整備することを期待する。</li> <li>国は、技術士など、<b>技術者資格制度の普及、拡大と活用促進を図るとともに</b>、制度の在り方についても、時代の要請に合わせて見直しを行う。</li> </ul>

# 科学技術基本計画(第1期～第4期)における関連施策の整理(人材政策)

		第1期科学技術基本計画 (H8.7.2)	第2期科学技術基本計画 (H13.3.30)	第3期科学技術基本計画 (H18.3.28)	第4期科学技術基本計画 (H23.8.19)
⑨	大学・独法の人材システムの改革	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学長、所長等の指導力発揮による研究組織の柔軟な運営を図る。このため、学長や所長等の裁量で重点配分できる研究資金の拡充及び予算執行に係る各省庁の事務手続きの迅速化、効率化を図る。</li> <li>・研究活動の効率化のためフレックスタイム制などを活用するほか、研究開発の進展や変化に対応するため、機関内の措置により機動的、弾力的に改変できる組織形態の活用を推進するとともに、任期付任用者や外部の人材等も活用して、柔軟な組織編成による研究を積極的に進める。</li> <li>・学外の研究開発機関と連携して教育研究を実施する連携大学院制度の活用等により、弾力的・開放的な教育研究を推進する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織編制の弾力化等により、各大学が、経済や社会の情勢の変化をも見通しそれに自律的・機動的に対応しつつ教育研究機能を一層高めることが必要であり、このような制度の弾力性は、特に現状において国家行政組織として制度的な制約のある国立大学にあっては、重要な課題となる。</li> <li>・国立大学及び大学共同利用機関については、独立行政法人化に関する検討が進められており、組織運営体制の強化等により、学長等がリーダーシップを発揮し、自律的な運営ができるよう一層の改革を進める。また、卓越した大学院の重点整備を含む大学院の教育研究の高度化・多様化の推進を行う。</li> <li>・公立大学については、地域における高等教育機会の提供と地域発展のための研究への貢献が求められており、教育研究機能の一層の強化を図り、各大学が特色ある発展を目指す。</li> <li>・私立大学は、我が国の大学の学生数の約8割を占めるとともに、それぞれ独自の建学の精神に基づき、特色ある教育研究活動を積極的に展開するなど、高等教育の発展に大きな役割を果たしており、私立大学としての主体性を生かしつつ、教育研究水準の一層の向上を図る必要がある。このため、私立大学については、大学院の充実など教育研究機能を強化する観点から、重点的配分を基調として助成の充実を図るとともに、多様な民間資金の導入を促進するための所要の条件整備を行う。</li> <li>・独立行政法人に移行する研究機関においては、弾力的に組織を運営し、研究機関の特性と機能を最大限に活かしつつ、柔軟かつ機動的な研究開発を行い、優れた研究成果の創出とその活用を行えるようにする。</li> <li>・法人の長の裁量の拡大、研究資金の柔軟かつ弾力的な運用、成果の積極的な活用を行う。</li> <li>・機関の使命達成のための各府省からの研究開発費に加え、外部資金の獲得等による研究開発を積極的に行い、機関の機能を高めていく。</li> <li>・人事管理においては、法人の長の裁量の下、優れた研究者の採用や能力に応じた処遇を行う。このため、研究系の職員等の選考採用や研究休職に係る手続きの簡素化、任期付研究員制度における採用手続の簡素化を進めるよう、人事院に早期の検討を求める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界の科学技術をリードする大学づくりを積極的に展開するため、世界トップクラスの研究教育拠点を目指す組織に対して、競争原理の下での重点投資を一層強力に推進する。</li> <li>・国公立大学を通じた大学の構造改革の一環として、21世紀COEプログラムが展開されているが、この評価・検証を踏まえた上で重点化を図り、より充実・発展した形で更なる展開を図っていくことが適当である。</li> <li>・イノベーション創出に向けては、世界を先導しうる研究領域を生み出すとの視点から、産業界の協力も得ながら、特定の先端的な研究領域に着目して研究教育拠点の形成のための重点投資を行うことも極めて有効であり、その具体化を図る。</li> <li>・多くの公的研究機関が独立行政法人に移行しているが、各法人は、その長の裁量の下、自らの経営努力により、研究資金の柔軟かつ弾力的な運用や、公正で透明性の高い競争的な人事・給与システムの導入など、自律的・自発的な運営・改革に取り組むことが期待される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国は、国際的に高い水準の研究活動。教育活動を行う研究重点型の大学群の形成に向けて、関連する取組を重点的に支援。</li> <li>・国は、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)を踏まえつつ、研究開発の特性(長期性、不確実性、予見不可能性、専門性)に鑑み、組織のガバナンスやマネジメントの改革等を実現する国の研究開発機関に関する新たな制度を創設する。また、現行制度においても、運用上、改善が可能なものについては、早急に見直しを検討する。</li> </ul>

# 科学技術基本計画(第1期～第4期)における関連施策の整理(人材政策)

		第1期科学技術基本計画 (H8.7.2)	第2期科学技術基本計画 (H13.3.30)	第3期科学技術基本計画 (H18.3.28)	第4期科学技術基本計画 (H23.8.19)
⑩	研究費の運用面における工夫		<p>【競争的資金の拡充】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・競争的資金の効果を最大限に発揮させるためには、評価を中心に、以下の改革が不可欠であり、これを競争的資金の倍増とともに徹底する。</li> <li>▷研究課題の評価に当たっては、研究者個人の発想や能力が評価され得よう研究費の制度・運用を改善する。具体的には、単独の研究者がポストドクター・研究支援者等とともに行う研究を大幅に拡大する。複数の研究者が行うグループ研究においては、明確な責任体制の下で分担して行うようにする。</li> <li>▷一定の研究成果が得られるよう、1研究課題当たりに研究遂行に必要かつ十分な研究費を確保し、また、3～5年間程度の研究期間を重視する。</li> <li>▷評価過程、評価結果、評価手続及び評価項目が提案した研究者に適切に開示されるようにする。</li> <li>▷課題採択時に研究者の実績等を踏まえた公正かつ透明性の高い評価を行うため、研究の進捗状況や成果については定期的に研究者から報告を受け、データベースとして整備する。</li> <li>▷競争的資金を所管する各府省は、その目的にかなう限り、できるだけ多くの研究者が応募できるよう運用を徹底する。</li> </ul> <p>【間接経費】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・競争的資金をより効果的・効率的に活用するために、研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費を手当する必要がある。このため、競争的資金を獲得した研究者の属する研究機関に対して、研究費に対する一定比率の間接経費を配分する。</li> <li>・間接経費の比率については、米国における例等を参考とし、目安としては当面30%程度とする。この比率については、実施状況を見ながら必要に応じ見直しを図る。</li> <li>・間接経費は、競争的資金を獲得した研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用する。複数の競争的資金を獲得した研究機関は、それに係る間接経費をまとめて、効率的かつ柔軟に使用する。こうした間接経費の運用を行うことで、研究機関間の競争を促し、研究の質を高める。ただし、当該機関における間接経費の使途については、透明性が保たれるよう使用結果を競争的資金を配分する機関に報告する。</li> <li>・国立大学等については、国立学校特別会計の中に競争的資金を獲得した大学に間接経費が還元される仕組みを整える。</li> </ul> <p>【基盤的経費の取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・競争的資金の倍増を図っていく中で、教育研究基盤校費及び研究員当積算庁費のいわゆる基盤的経費については、競争的な研究開発環境の創出に寄与すべきとの観点から、その在り方を検討する。その際、</li> <li>▷教育研究基盤校費については、教育を推進する経費であるとともに大学の運営を支えるために必要な経費としての性格を有すること</li> <li>▷研究員当積算庁費については、研究機関の行政上の業務遂行に必要な研究費としての性格を有することに留意する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究者の研究費の選択の幅と自由度を拡大し、競争的な研究開発環境の形成に貢献する科学研究費補助金等の競争的資金は、引き続き拡充を目指す。競争的資金を獲得した研究者の属する機関に対して研究費の一定比率が配分される間接経費については、全ての制度において、30%の措置をできるだけ早期に実現する。</li> <li>・国立大学法人運営費交付金は、その全てが各大学の教員数等に比例して配分されるべきものではなく、また配分された経費については各大学の自主的・自律的な学内配分を尊重しつつ、学長裁量配分なども含め、競争的環境の醸成等の観点に立って、競争的資金や外部資金とあいまって最も効果的・効率的に活用されることが重要であり、国はこのような取組を促進する。</li> <li>・機関の機能を高めるという観点から、競争的資金等の獲得により研究開発を行うことも奨励されるが、機関の使命達成のために必要な経費が運営費交付金等により確実に措置されることが重要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国は、新規採択率の向上や一件当たりの十分な研究費の確保を目指し、競争的資金の一層の充実を図る。その際、全ての競争的資金制度において、直接経費を確保しつつ、間接経費の30%措置を実施するよう努める。また、国は、大学及び公的研究機関等が、間接経費の効果的な活用を図ることを求める。</li> <li>・国は、我が国の競争的資金制度全体を俯瞰した上で、資金配分機関の多様性の確保を前提として、各制度の目的や位置付けの明確化を図るとともに、制度間の連続性を確保するための取組を推進する。</li> <li>・国及び資金配分機関は、研究資金の不正使用の防止に向けた取組を進める。</li> <li>・国は、研究開発法人に対して必要な予算措置を行うとともに、研究開発法人における施設及び設備の共用、共同研究や受託研究の受入れ等による外部資金の導入を促進する。</li> </ul>
⑪	次代を担う人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・理科教育・技術教育において、自然に親しむ機会や観察、実験、実習、製作等の探求活動・実践活動の機会を増やすとともに、チーム・ティーミングの活用等により個性を活かした指導を進める。また理科教育・技術教育の担当教員に対する各種の研修機会を充実させるとともに、外部人材の積極的活用を図る。</li> <li>・理科教育設備基準に基づいて、理科実験・実習用の設備を速やかに進めるほか、教育用コンピュータを、おおむね平成11年度までに公立の小学校で22台(児童2人に1台)、中学校・普通科高等学校で42台(生徒1人に1台)を目標に整備を図るなど順次拡充を進めるとともに、将来多くの学校でインターネットが利用されることを念頭に置いた実践研究の実施等の施策を講ずる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初等中等教育においては、子ども自らが知的好奇心や探求心を持って、科学技術に親しみ、目的意識を持ちながら観察、実験、体験学習を行うことにより、科学的に調べる能力、科学的なものの見方や考え方、科学技術の基本原則を体得できるようにする。このため、一層きめ細かな指導を充実するとともに、教員研修の充実、産業現場等におけるインターンシップや社会人講師の活用の促進、学校教育の情報化の推進、施設・設備の充実を図る。</li> <li>・高等学校においては、観察、実験、体験学習を重視した理科等の教育内容を充実するとともに、社会の変化等に適切に対応した産業教育の振興のための実験・実習の施設・設備の充実を図る。</li> <li>・幼児期から高齢者までの社会教育においても、高等教育機関や博物館・科学館等を活用して、科学技術の基本原則や新たな動向などについて興味深く学習できる機会の拡充とその内容・指導の充実を促す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不足や老朽化が著しい小・中・高等学校等の実験器具等の設備の充実を図る。</li> <li>・意欲ある教員・ボランティアの取組や大学・公的研究機関・企業・科学館・博物館等と学校の連携を支援することで、観察・実験等の体験的・問題解決的な学習の機会を充実。</li> <li>・子どもが分かりやすいデジタル教材・番組の開発・提供を進めるとともに、様々な主体による科学技術コンテスト等の開催を促進。</li> <li>・高度・先端的な内容の理科、数学、技術等の教科を分かりやすく教え、魅力ある授業を行うことができる教員の養成と資質向上のため、教員養成系大学を中心として、大学における教職課程の教育内容・方法の見直しと充実を図る。</li> <li>・理数教育を重視する高等学校等に対する支援制度を拡充するとともに、才能ある子どもの各種の国際科学技術コンテスト等への参加を促進。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大学や産業界とも連携し、研究所や工場の見学、出前型の実験や授業、デジタル教材の活用など、実践的で分かりやすい学習機会を充実。</li> <li>・学校における観察や実験設備等の整備、充実を図る。</li> <li>・外部人材が、観察や実験を支援するスタッフとしてより一層活躍できる機会を充実。</li> <li>・スーパーサイエンスハイスクール(SSH)への支援を一層充実するとともに、その成果を広く他の学校に普及するための取組を進める。</li> <li>・国際科学技術コンテストに参加する児童生徒を増やす取組や、このような児童生徒の才能を伸ばす取組を進めるとともに、「科学の甲子園」や「サイエンス・インカレ」の実施など、科学技術に対する関心を高める取組を強化。</li> <li>・国際科学技術コンテストの結果、スーパーサイエンスハイスクールの成果等を大学の入学試験で評価する取組を支援。</li> </ul>