

科学技術イノベーションの 推進について

平成26年9月17日



文部科学省

文部科学省科学技術・学術政策局長 川上 伸昭

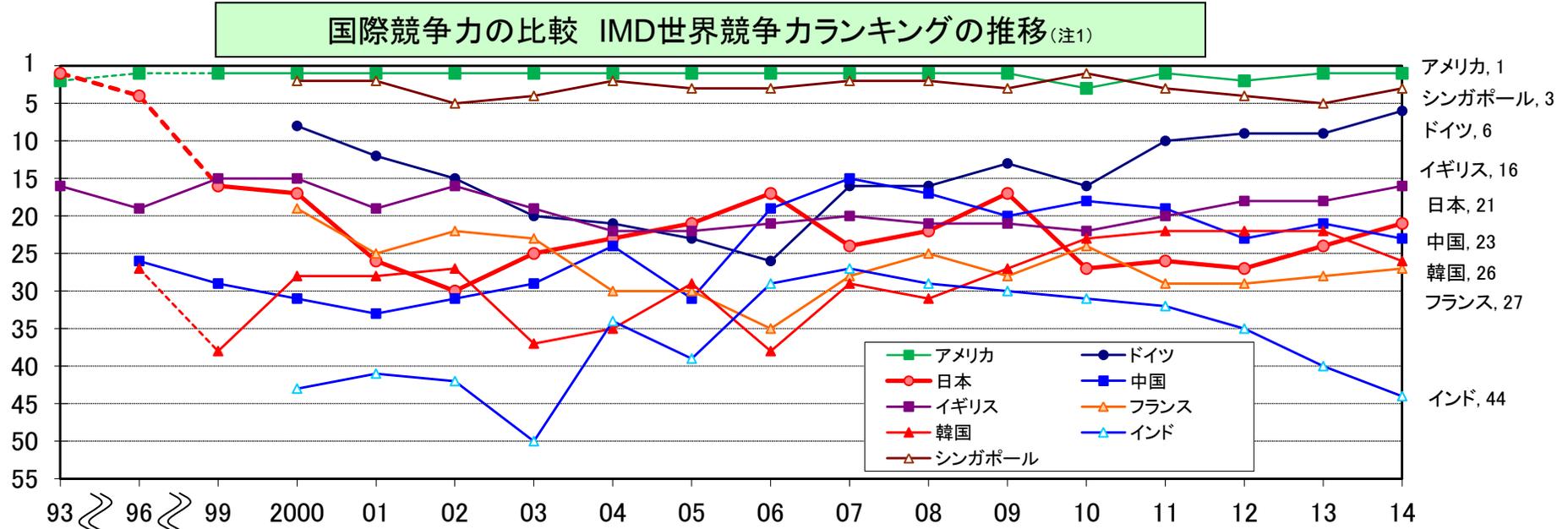
全体構成

1. 我が国の科学技術イノベーションの現状
2. リサーチ・アドミニストレーションシステムの整備
3. 今後の科学技術イノベーション政策の方向性
4. 新たな「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」について

1. 我が国の科学技術イノベーション の現状

我が国の科学技術イノベーションを取りまく現状②

○ 1990年代では「IMD世界競争ランキング」1位であったが、米国、シンガポール等に遅れをとり、2014年は60ヶ国中21位(昨年は24位)。



日本の評価結果

2014年版 ※()は昨年順位

- ・経済状況: 25位(25位)
- ・政府の効率性: 42位(45位)
- ・ビジネスの効率性: 19位(21位)
- ・インフラ: 7位(10位)

(科学的インフラ: 2位(2位))

(インフラ分野の強い指標の例: 上5位)

- ・有効特許件数: 1位
- ・企業が持続可能な成長を重視しているか: 1位
- ・平均寿命: 1位
- ・都市の管理: 2位
- ・中等教育就学率: 3位
- ・企業の研究開発投資: 3位
- ・水道アクセス: 3位

(インフラ分野の弱い指標の例: 下5位)

- ・依存人口比率(注2): 56位
- ・外国語のスキル: 54位
- ・携帯電話料金: 51位
- ・電気通信への投資: 51位
- ・工業顧客向け電気料金: 50位

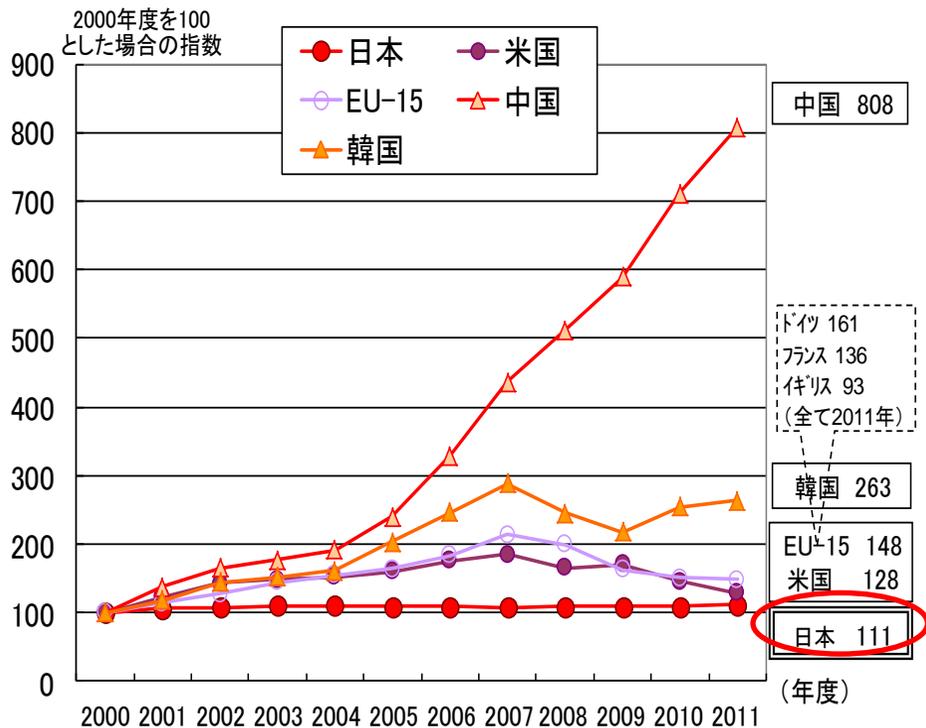
全60ヶ国・地域

注1: 頻りに集計方法が変更されており、厳密な意味で統計の連続性はない
 注2: 依存人口比率とは生産年齢人口(15歳~64歳の人口)に対する、非生産年齢人口の割合

我が国の科学技術イノベーションを取りまく現状③

- 我が国の科学技術関係予算の伸びは諸外国に比較して低調
- 研究費の政府負担割合は、主要国と比較して低く、その対GDP比も横ばい傾向

2000年度を100とした場合の 各国の科学技術関係予算の推移



注) 各国の科学技術関係予算をIMFレートにより円換算した後、2000年度の値を100として算出。

資料) 日本：文部科学省調べ。各年度とも当初予算

中国：科学技術部「中国科技統計データ」

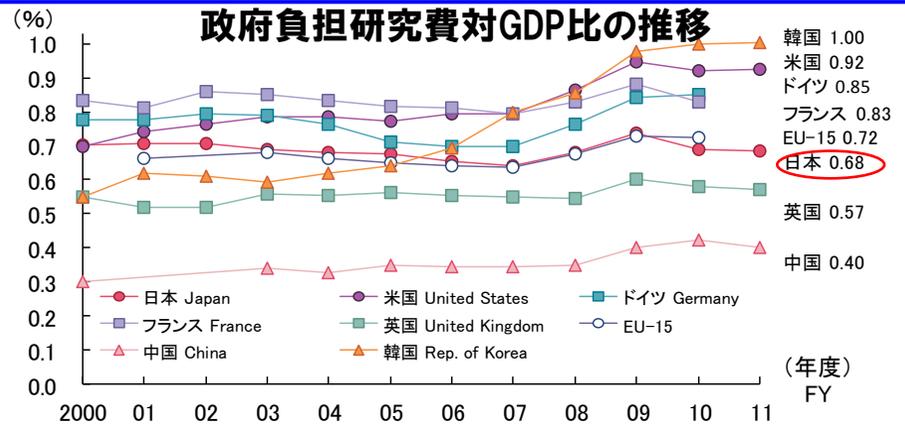
EU-15：Eurostat

その他の国：OECD「Main Science and Technology Indicators」

IMFレート：IMF「International Financial Statistics Yearbook」

出典：文部科学省作成

政府負担研究費対GDP比の推移

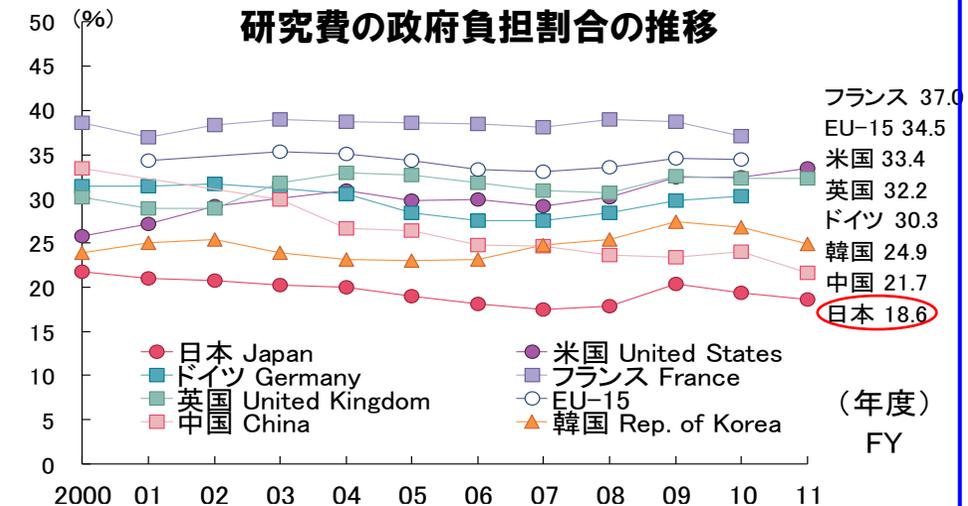


資料) 日本：(政府負担研究費)総務省「科学技術研究調査」
(GDP)内閣府「国民経済計算確報」

EU：(研究費、国内総生産)「Eurostat database」

その他：OECD「Main Science and Technology Indicators」

研究費の政府負担割合の推移

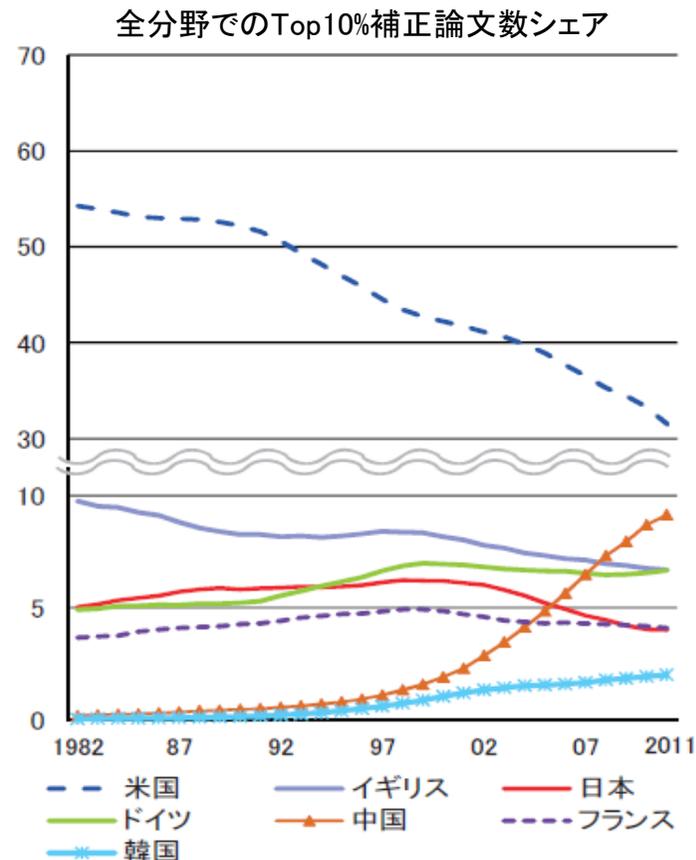
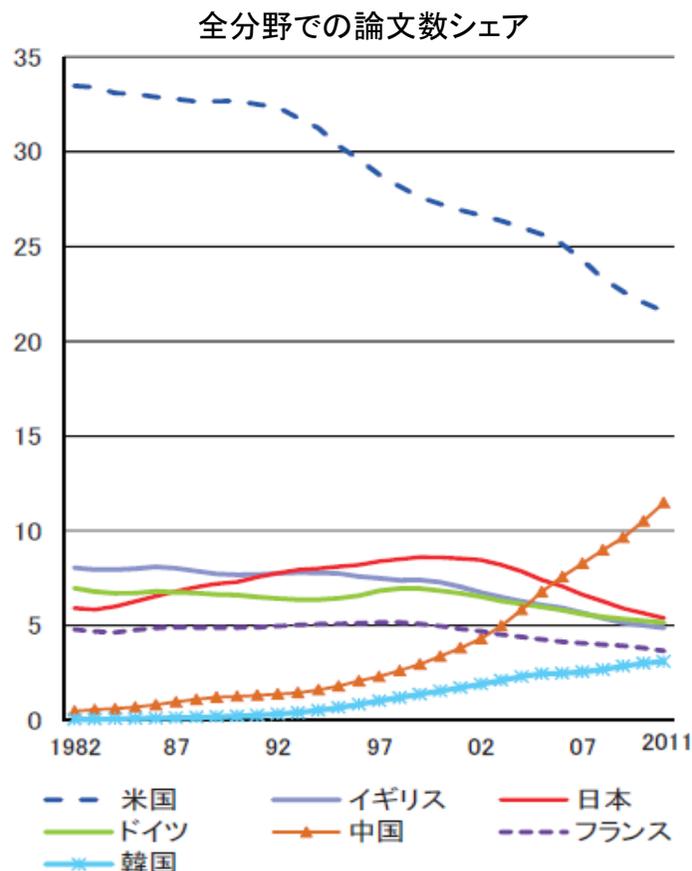


資料) 日本：総務省「科学技術研究調査」

その他：OECD「Main Science and Technology Indicators」

我が国の科学技術イノベーションを取りまく現状④

○ 中国の論文数シェア及びTop10%補正論文数シェアが1990年代後半から急激に増加。
我が国や米国、英国等のシェアは低下傾向。



※ 分析対象は、article, article & proceedings (articleとして扱うため), letter, note, reviewである。全分野での論文シェアの3年移動平均(2011年であれば2010、2011、2012年の平均値)。分数カウント法である。

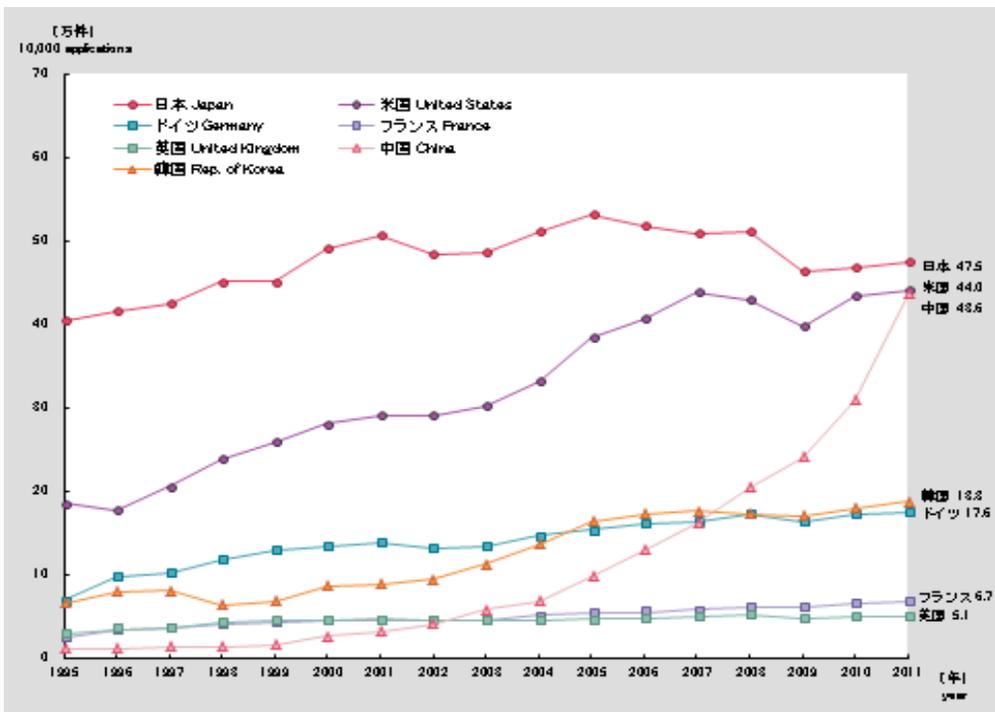
※ Top10%補正論文数とは、被引用回数が各年各分野で上位10%に入る論文の抽出後、実数で論文数の1/10となるように補正を加えた論文数を指す。

資料: トムソン・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: Science)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計

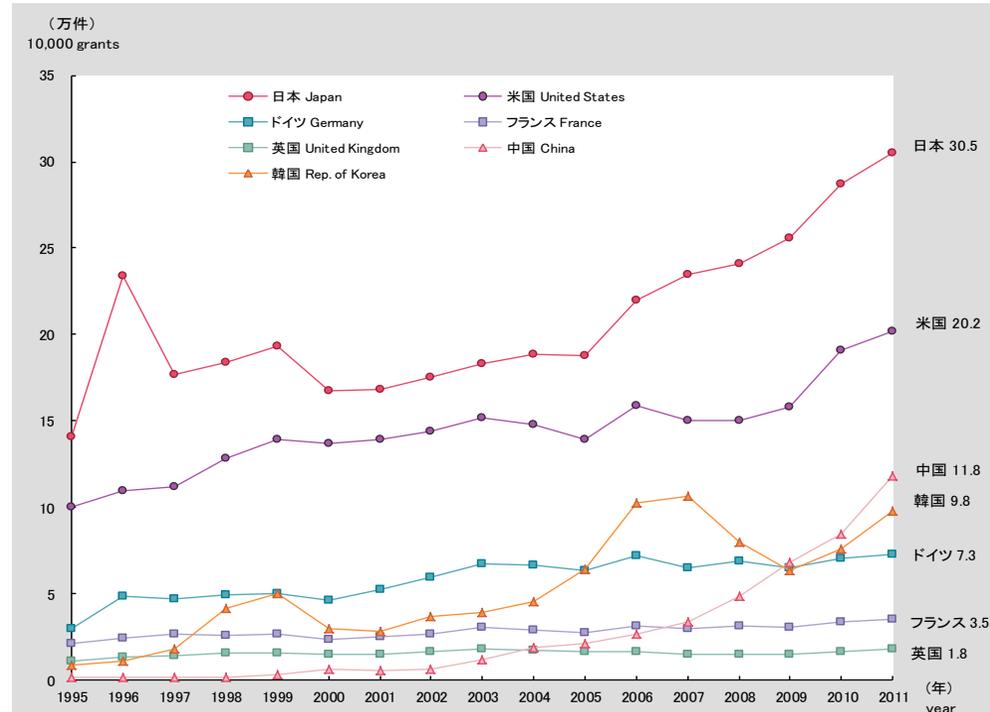
出典: 科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2013」(平成25年8月)

○我が国の特許出願件数及び登録件数は、主要国の中でトップである。

主要国の特許出願件数の推移



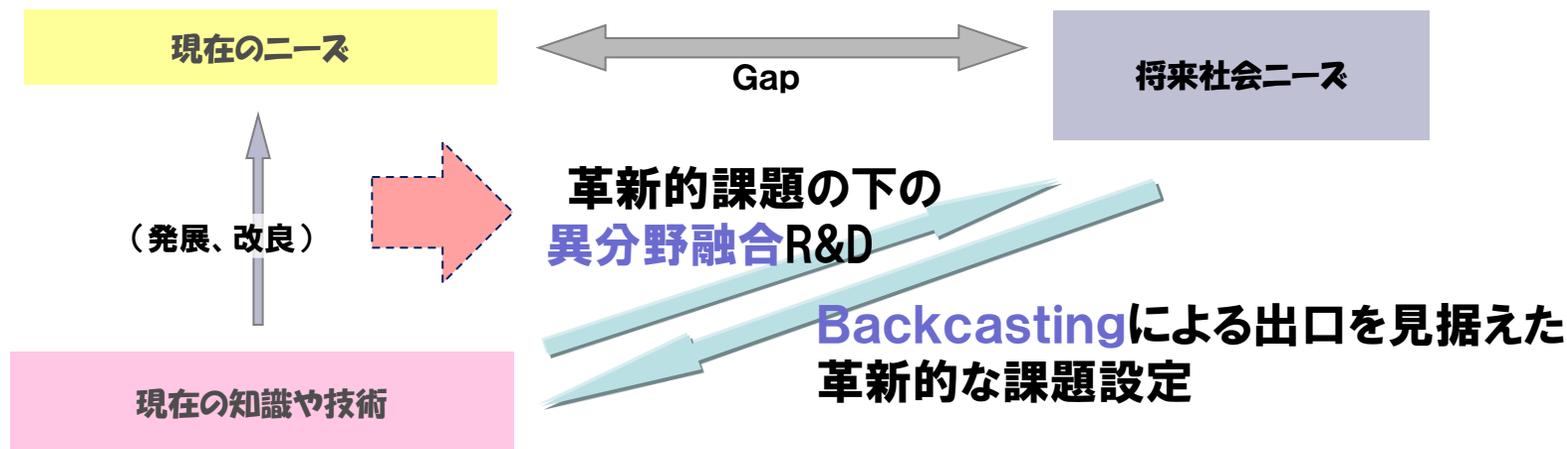
主要国の特許登録件数の推移



※ 出願人の国籍別に、自国及び他国に出願した件数とPCT国際出願に基づく国内移行段階件数を合計したものである。

バックキャストによるイノベーションへのアプローチ

「郵便馬車をいくら連続的に加えても、それによって決して鉄道を得ることはできない」
(ヨーゼフ・シュンペーター)



将来社会ニーズとは？

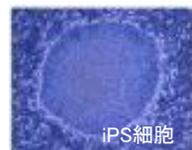
10年後の未来、人々の生活や生き方はどのように変わっているのか。(変えたいのか。)
例えば、自分はどう生きていきたいのか。何があったら嬉しいのか。どういうものがよいか。
また、社会全体はどうあってほしいか。人の生活・生き方や社会をどうよりよく変革したいのか。

革新的イノベーションとは？

サービスや製品における社会展開（実装）＝イノベーションの最終的な担い手は、産業界。一方、革新的イノベーションの創出においては、なかなか企業だけでは実現できない（投資しにくい）**チャレンジング・ハイリスク研究開発への挑戦**も必要。

経済・社会を変革するイノベーション・エンジン

- ◆ 革新的イノベーションを創出する産学連携拠点の構築(センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム)
- ◆ 重点分野における実用化を見据えた研究開発の推進
 - ・ 再生医療実現拠点ネットワークプログラム
 - ・ 元素戦略プロジェクト
- ◆ 大学とともに、革新的な技術シーズを生み出す研究開発法人(理化学研究所、物質・材料研究機構 等)
- ◆ ハイリスク・ハイインパクト研究の推進(ImPACT(※))
 - ※ JSTに基金を設置し、総合科学技術会議の方針に従って運営(H25補正)
- ◆ 世界トップレベルの最先端研究の推進(FIRST(※※))
 - ※※ JSPSに基金を設置し、総合科学技術会議の方針に従って運営(H25末で終了)



イノベーションの創出・成果の実用化

国民の安全・安心を支える 国家基幹技術

- ◆ 宇宙分野(新型基幹ロケット、はやぶさ2)
- ◆ 海洋分野(海洋資源調査研究、深海地球ドリリング計画)
- ◆ エネルギー分野(ITER、核燃料サイクル)
- ◆ 地震・防災分野(地震・津波の調査研究、防災科学技術)

イノベーションを支える基盤的な取組

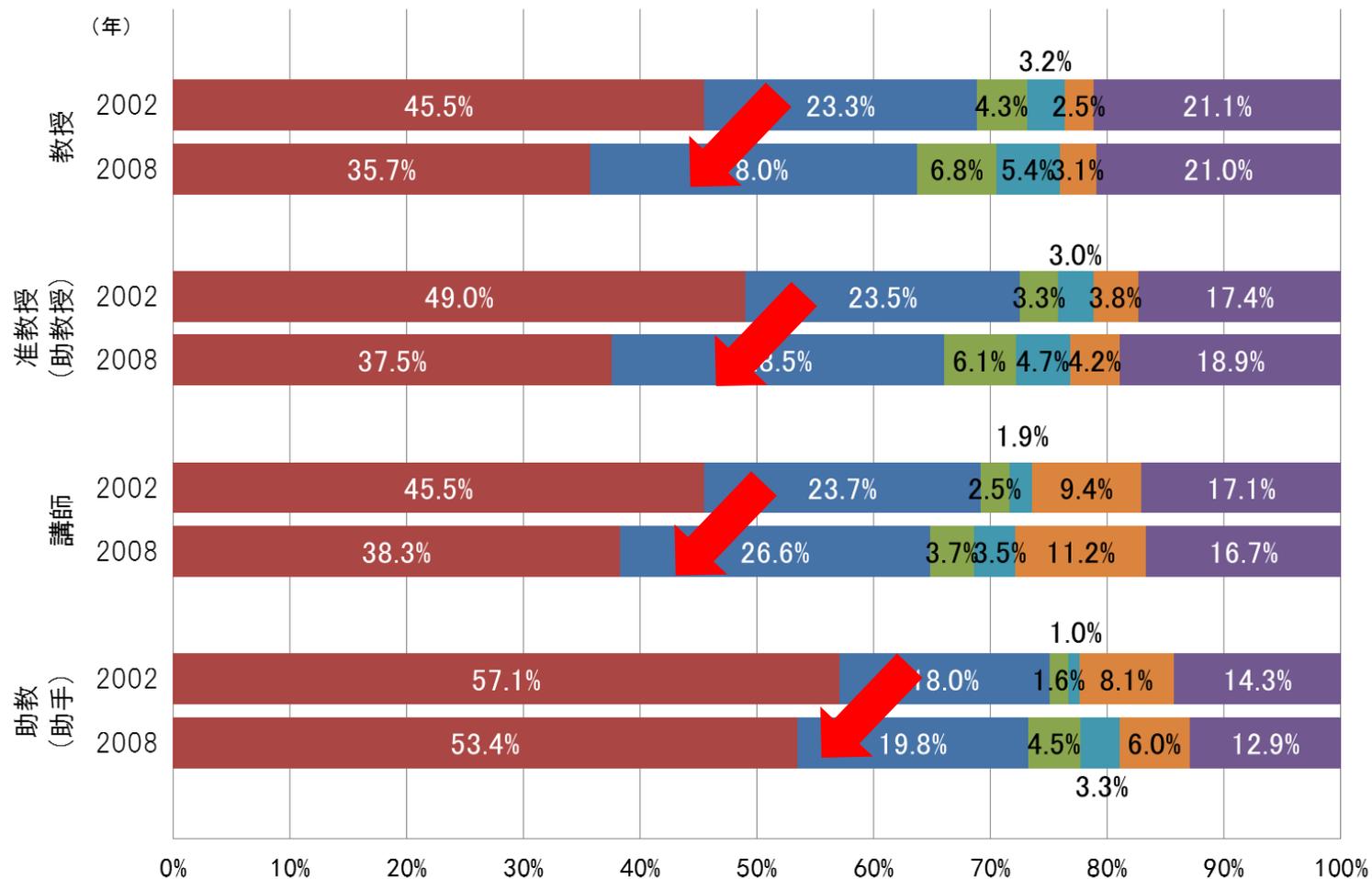
- ◆ 科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成
- ◆ 独創的な基礎研究の推進(科研費、CREST、さきがけ)
- ◆ 世界最先端の研究インフラの構築(SPring-8、SACLA、J-PARC、スパコン)
- ◆ 国際水準の研究環境の構築(WPI、研究大学強化促進事業)
- ◆ 国際交流の戦略的展開



2. リサーチ・アドミニストレーション システムの整備

職位別・活動別年間平均職務時間割合(全大学)

○研究時間は減少傾向。



■研究 ■教育 ■社会サービス:研究関連 ■社会サービス:教育関連 ■社会サービス:その他 ■その他

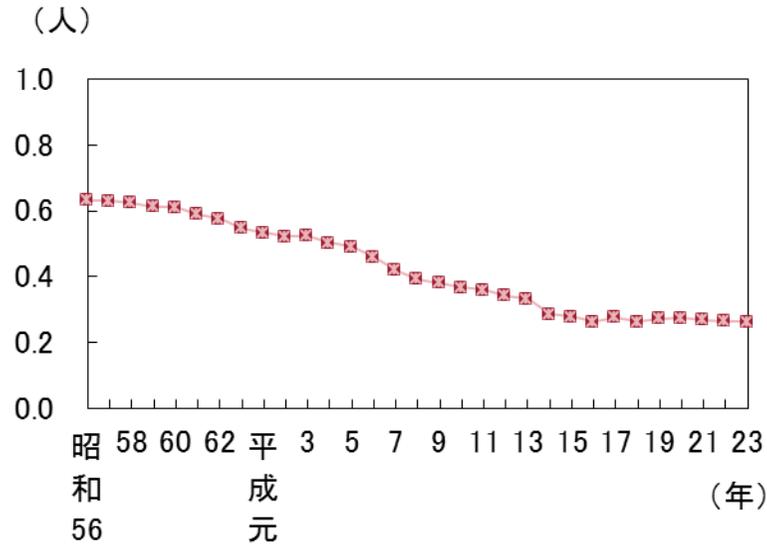
注:大学の学部(大学院も含む)。括弧内は2002年調査時の名称

資料:科学技術政策研究所「減少する大学教員の研究時間ー「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による2002年と2008年の比較ー」

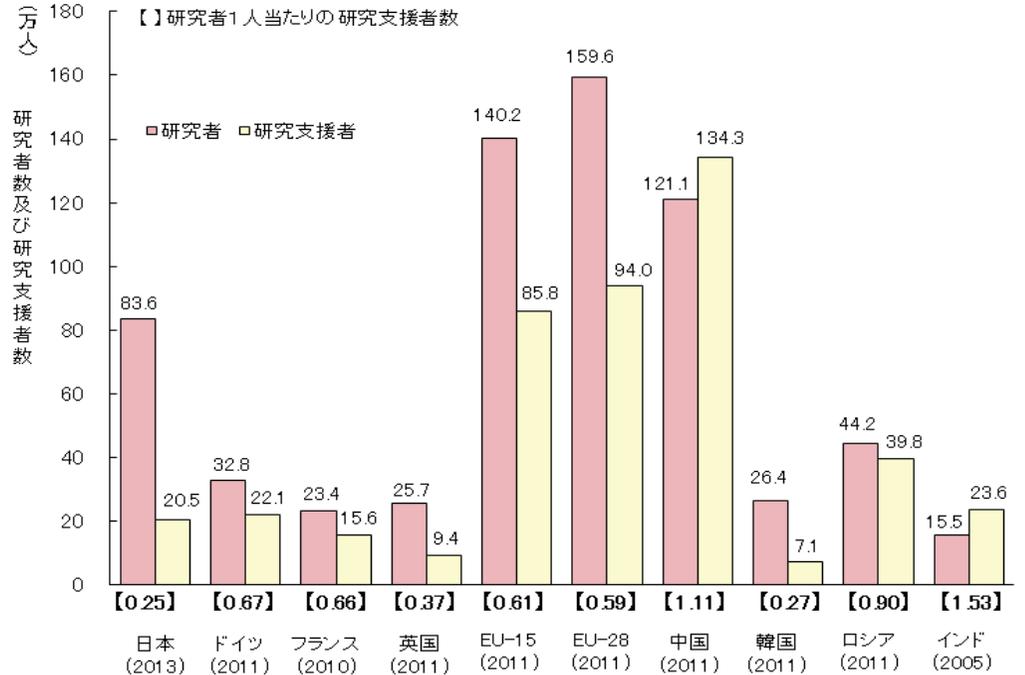
研究者一人当たりの研究支援者数

○我が国は研究者一人当たりの研究支援者数が減少傾向。各国と比較しても少ない。

我が国の研究者一人当たりの研究支援者数の推移



主要国等の研究者一人当たりの研究支援者数



- ※ 研究者1人当たりの研究支援者数は研究者数及び研究支援者数より文部科学省で試算
- ※ 各国とも人文・社会科学を含む。
- ※ 研究支援者は研究者を補助する者、研究に付随する技術的サービスを行う者及び研究事務に従事する者で、日本は研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者である。
- ※ ドイツの値は推計値及び暫定値である。
- ※ 英国の値は暫定値である。
- ※ EUの値は暫定値とOECDによる推計値から求めた値である。
- ※ インドの値は推計値である。

注：研究者数、研究支援者数は各年とも人文・社会科学を含む3月31日現在の値。ただし、平成13年までは4月1日現在の値。

資料：文部科学省「科学技術要覧」(平成24年版)

出典：日本：総務省統計局「科学技術研究調査報告」

インド：UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.12

国家の成長戦略として大学の研究・人材育成基盤の抜本的強化を
-新成長戦略、科学技術基本計画の策定等に向けた緊急政策提言- (抜粋) 平成22年3月19日

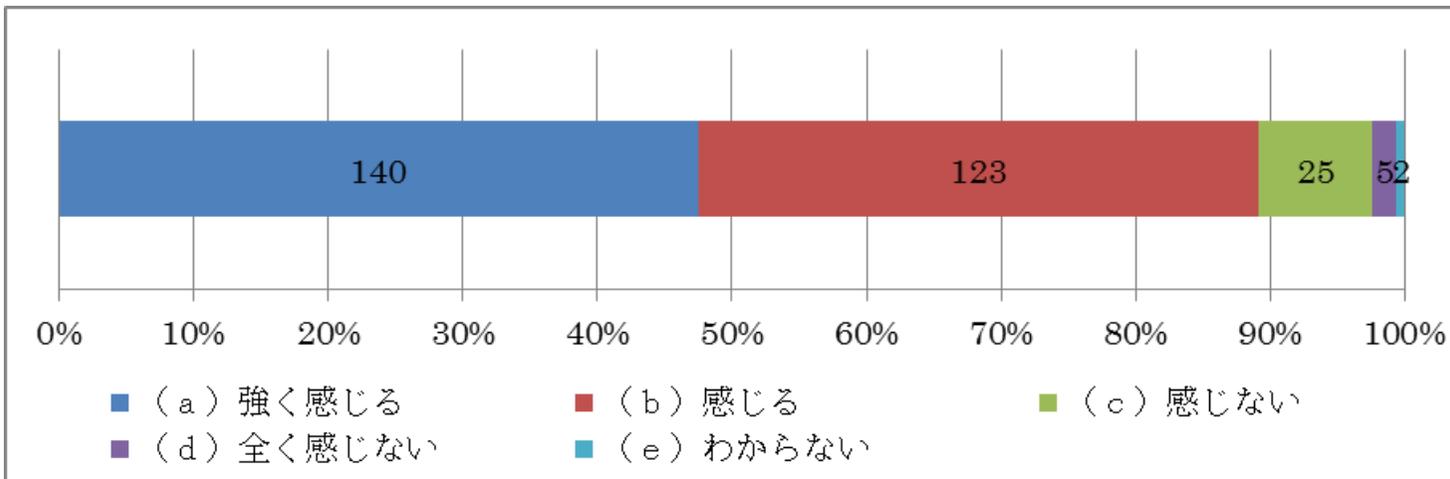
RU11(学術研究懇談会)発足時の9大学からの提言

2 早急に取り組むべき政策課題

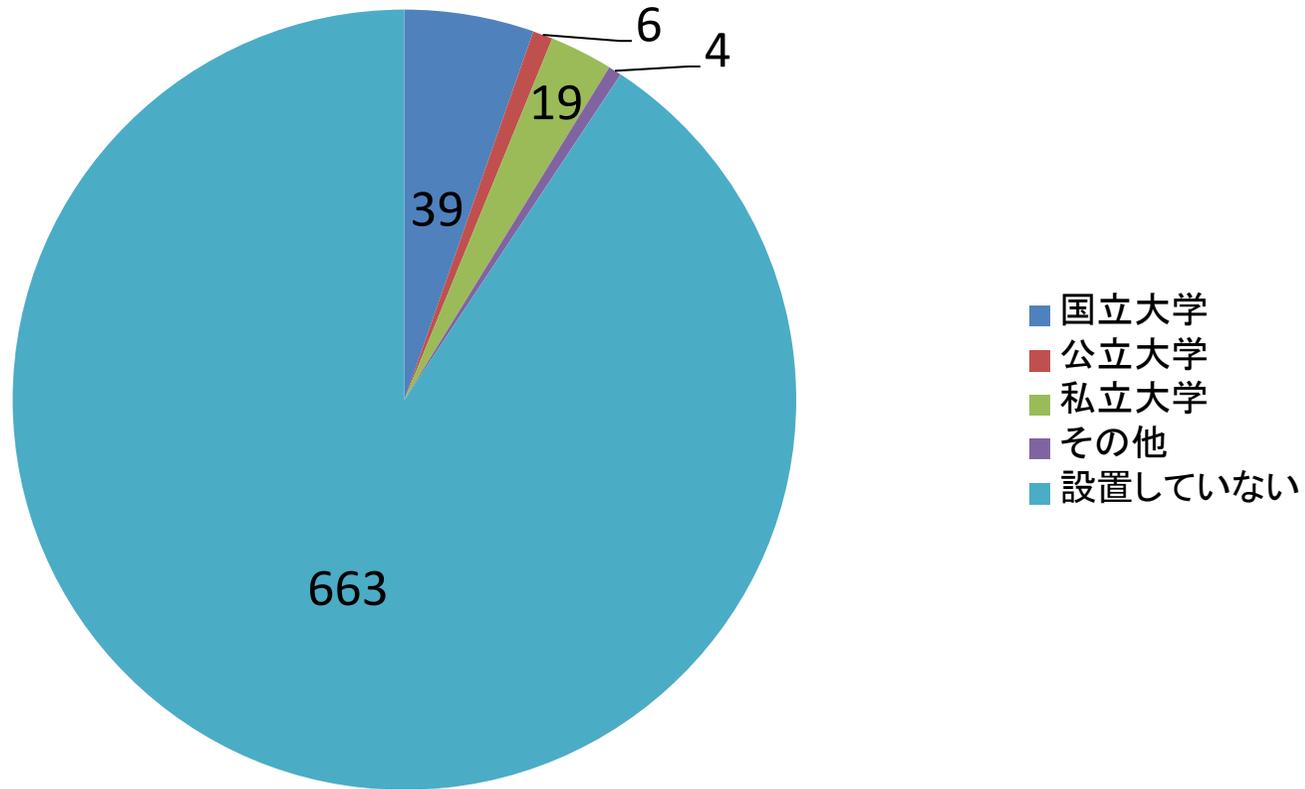
(3) 研究者の自由な発想に基づく基礎研究等の推進

① 公募申請から成果の権利化まで研究プロジェクトのマネジメントを支援するリサーチ・アドミニストレーターや、研究の芽を発見しこれを推進する目利き人材(二次的創造者)の確立など、研究支援・研究協力体制の整備

○大学の学部長等は、リサーチ・アドミニストレーターを配置することの必要性を認識している。



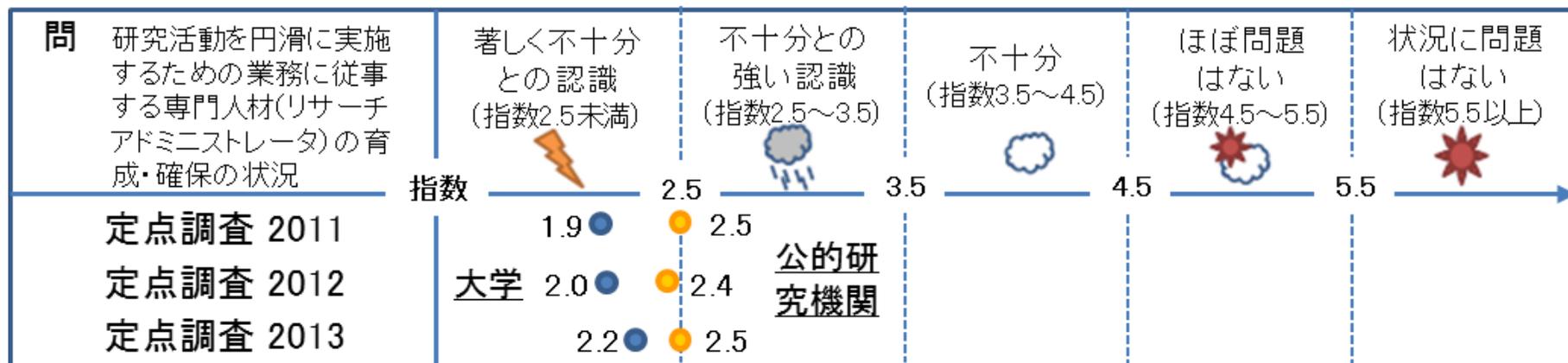
○約91%の大学等はリサーチ・アドミニストレーターを配置しておらず、浸透していない。



注：本調査でのリサーチ・アドミニストレーターとは、エフォートの半分以上をリサーチ・アドミニストレーター業務に従事している者を指す。

資料：文部科学省「平成25年度大学等における産学連携等実施状況についての関連調査」速報版

○リサーチ・アドミニストレーターの育成・確保が不十分と考える研究者が多い状況が続いている。



リサーチ・アドミニストレーターを取りまく課題解決のために

○研究活動を効果的・効率的に進めていくために、プロジェクトの企画・運営、知的財産の管理・運用等の研究支援業務を行う人材群であるリサーチ・アドミニストレーターを育成・確保する全国的なシステムを整備

○リサーチ・アドミニストレーターの業務に必要な実務能力を明確化・体系化した指標であるスキル標準の作成

○リサーチ・アドミニストレーターの業務遂行能力向上のために、全国の大学等で広く活用できる汎用性のある研修・教育プログラムの作成

○作成したスキル標準及び研修・教育プログラムを活用した研修会やシンポジウムを実施し、リサーチ・アドミニストレーターの質を向上

リサーチ・アドミニストレータを育成・確保するシステムの整備

リサーチ・アドミニストレーター(URA)

大学等において、研究者とともに、研究
 企画立案、研究資金の調達・管理、知財
 の管理・活用等を行う人材群



を育成・確保する全国的なシステムを整備する
 とともに、専門性の高い職種として定着を図る。

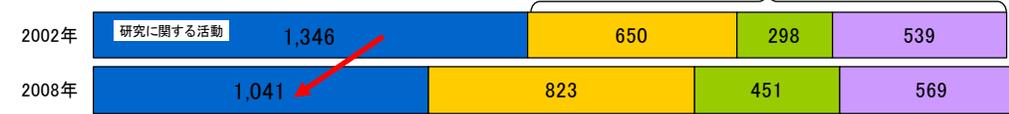
概要

- ① スキル標準の策定、研修・教育プログラムの整備など、リサーチ・アドミニストレータを育成し、定着させる全国的なシステムを整備
- ② 研究開発に知見のある人材を大学等がリサーチ・アドミニストレータとして活用・育成することを支援
- ③ スキル標準・研修・教育プログラム等を活用した研修等による研究マネジメント人材の育成を通じた全国的なURAネットワークの構築

背景

我が国の大学等では、研究開発内容について一定の理解を有しつつ、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等を行う人材が十分ではないため、研究者に研究活動以外の業務で過度の負担が生じている状況にある。

教育、社会サービス、管理運営等に関する活動



教員の活動別年間平均職務時間(科学技術政策研究所 2011.12)



H23 H24 H25

◆**スキル標準の策定**
 (URAの業務として一般に想定される内容ごとに必要な実務能力を明確化・体系化した指標)
 平成25年度完成

◆**研修・教育プログラムの整備**
 (スキル標準を活用した全国的な研修・教育プログラム)
 平成25年度完成

◆**リサーチ・アドミニストレーションシステムの整備**

H26 H27 H28

③ シンポジウムシステムの構築
 リサーチ・アドミニストレータ

◆**研究マネジメント人材の育成を通じたURA全国ネットワークの構築**

- ・完成したスキル標準や研修・教育プログラムを活用した研修等を実施・運用することにより、URAシステムの定着及びURAの質の向上を図る。
- ・URAシステムの全国展開及び定着のため、シンポジウム等を開催することで、大学間の連携を促し、URAの全国ネットワーク構築に寄与する。

※シニアURAの継続によるシステム定着の加速化

◆**リサーチ・アドミニストレーションシステムの整備**

※シニアURAの継続によるシステム定着の加速化

目的

- ① 研究者の研究活動活性化のための環境整備
- ② 研究開発マネジメントの強化による研究推進体制の充実強化
- ③ 科学技術人材のキャリアパスの多様化

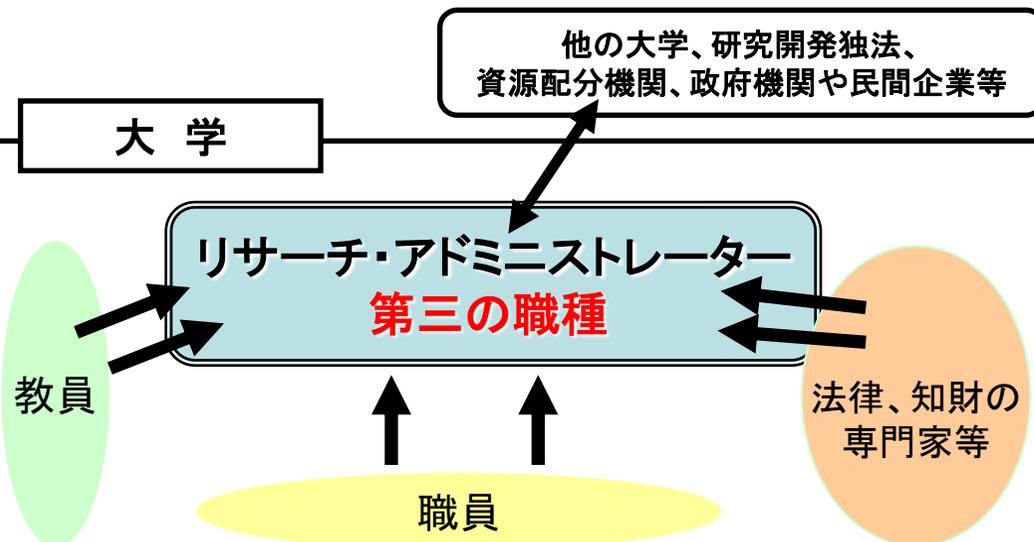
リサーチ・アドミニストレータの業務

- シニア・リサーチ・アドミニストレータ
 リサーチ・アドミニストレータ組織の統括、大型研究プログラムの主体的な運営・進行管理等
- リサーチ・アドミニストレータ
 研究開発や産学連携の複数プロジェクトに係る申請、競争的資金等の企画・情報収集・申請、採択後の運営・進行管理、情報収集、交渉等

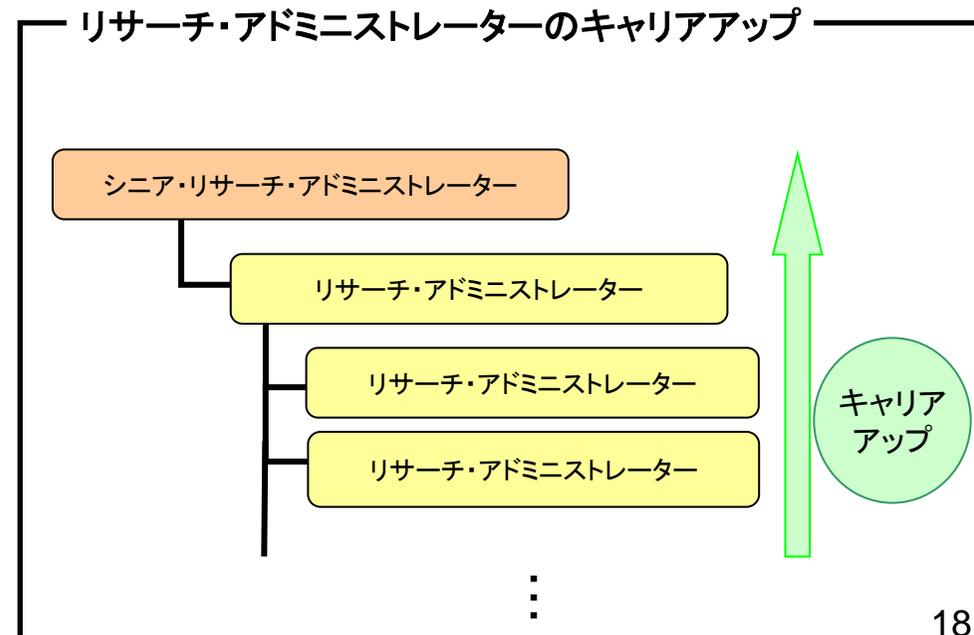
① 研究環境整備をサポ

② 大学等における研究環境整備

- リサーチ・アドミニストレーターの雇用にあたっては、教員・職員のみならず、いわゆる中間職等の「**第三の職種**」に。
- リサーチ・アドミニストレーターに係る組織に配置された者は、同組織を中心にキャリアを積み、例えば、他の大学、研究開発独法、資源配分機関、政府機関や民間等との人事交流や、最終的には同組織の長、理事にもなり得るような魅力のあるキャリアパスの構築を目指す。
- URAシステムの整備・定着に向けて、専門的スキルを客観的に証明する仕組みづくり。



※経験や能力向上に応じて、段階的に職務の内容、権限、処遇等が拡大・向上するような魅力あるキャリアパスの構築を目指す。

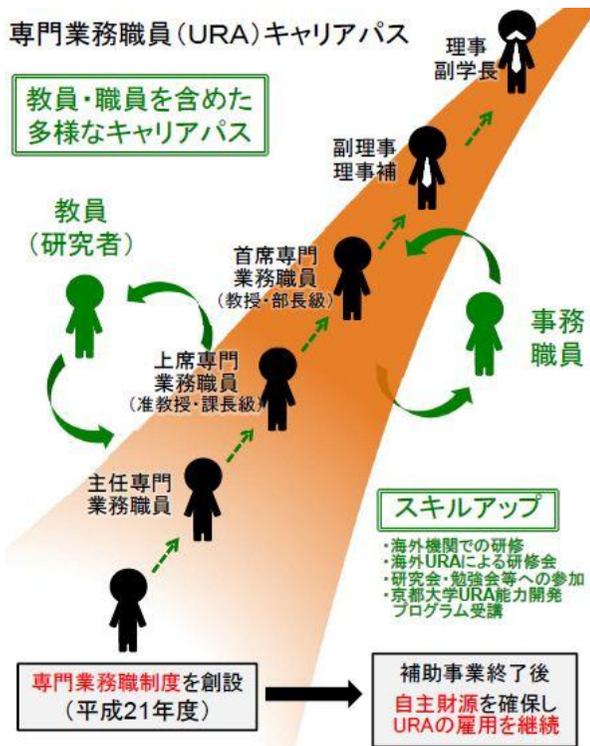


各大学におけるリサーチ・アドミニストレーターのキャリアパスの例

京都大学

専門業務職員 (URA) キャリアパス

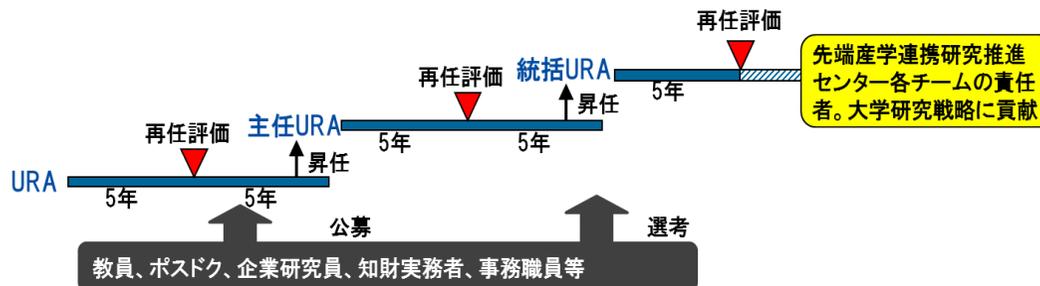
教員・職員を含めた
多様なキャリアパス



東京農工大学

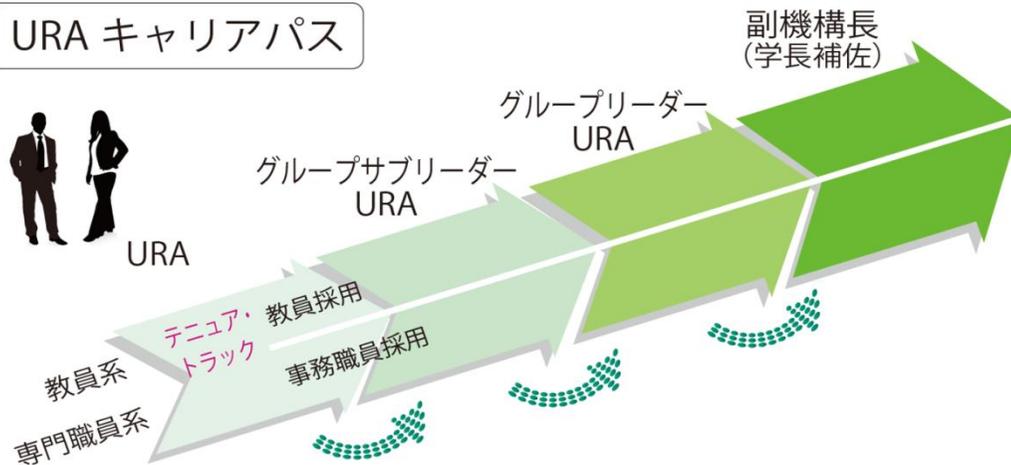
- 優秀なURAには長期間の安定雇用
- 任期付制度による組織の活力の維持
- 明確なキャリアパスによる向上心の付与

「職階別任期制」の適用
 ・常勤職員として雇用 (年俸制)
 ・社会保険、宿舎の利用、福利厚生等は教職員と同等



金沢大学

URA キャリアパス



資料: 科学技術白書 (平成26年版)

3. 今後の科学技術イノベーション 政策の方向性

<主な社会経済の状況・変化>

○ 少子化の進展

○ グローバル化の進展



○ オープンイノベーションの進展

○ 知識基盤社会の進展



○ ICTの急速な発展

○ 社会の成熟化

○ 科学技術と社会の関係変化(信頼低下)

- 高齢化 ○ 資源エネルギー問題 ○ 震災復興
- 地方の活力低下 ○ 地政学的な情勢の変化 等

<主な影響>

✓ 科学技術イノベーション活動を担う人材が減少。個々の人材の質の向上が鍵。

✓ イノベーション創出において、外部の知識や技術を積極的に活用する必要性が大きく高まる。また、国内のみならず世界の「知」を取り込むことも重要となる。

✓ 新しい「知」の創出には様々な知識、視点、発想等(Diversity)が求められる。

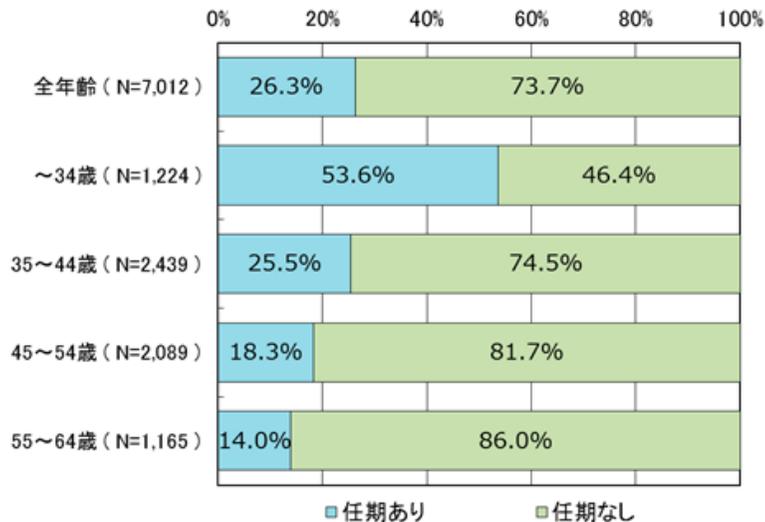
✓ ICT発展に伴う、社会やサイエンスの在り方の変革への対応が急務。

✓ 科学技術や研究者に対する国民・社会からの信頼の獲得が不可欠。

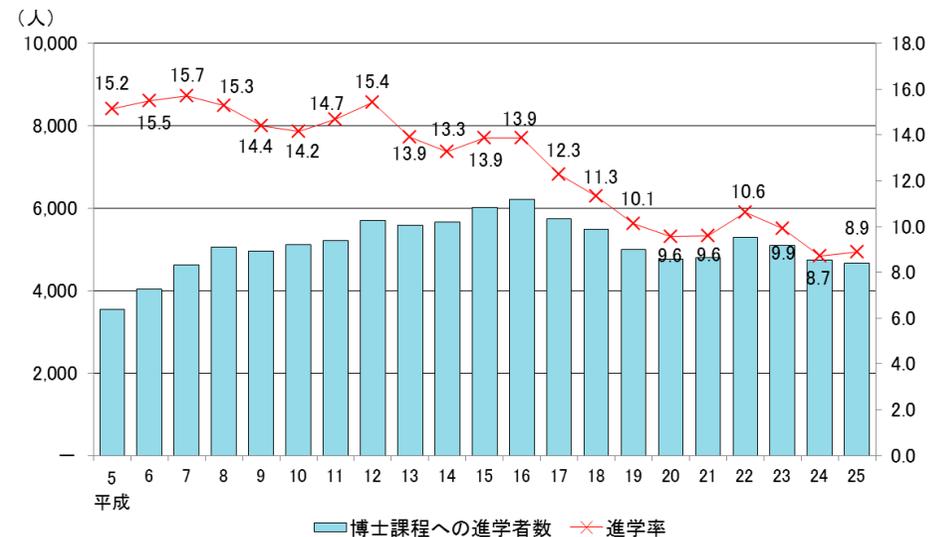
今後の政策検討に向けて ～主な課題①

- 若手研究者の任期付き雇用が拡大し、博士号取得後のキャリアパスが不透明
- 流動性に関する世代間格差が存在(若手ー高、シニアー低)
- 博士課程修了者のキャリアパスの多様性はまだ低い
- 若手研究者の自立環境が不十分
- 博士課程進学者が減少し、博士を目指す人材の質も低下しているおそれ

大学における年齢層別の任期制適用割合



修士課程修了者(自然科学系)の博士課程への進学者数及び進学率の推移



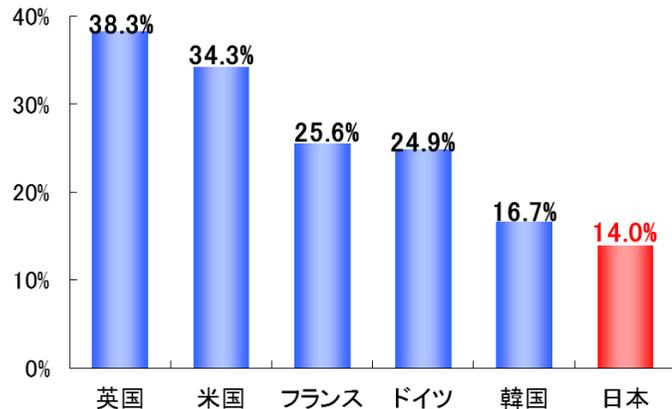
資料: 科学技術政策研究所「科学技術人材に関する調査」(平成21年3月)

資料: 「学校基本調査」を基に文部科学省作成

今後の政策検討に向けて ～主な課題②

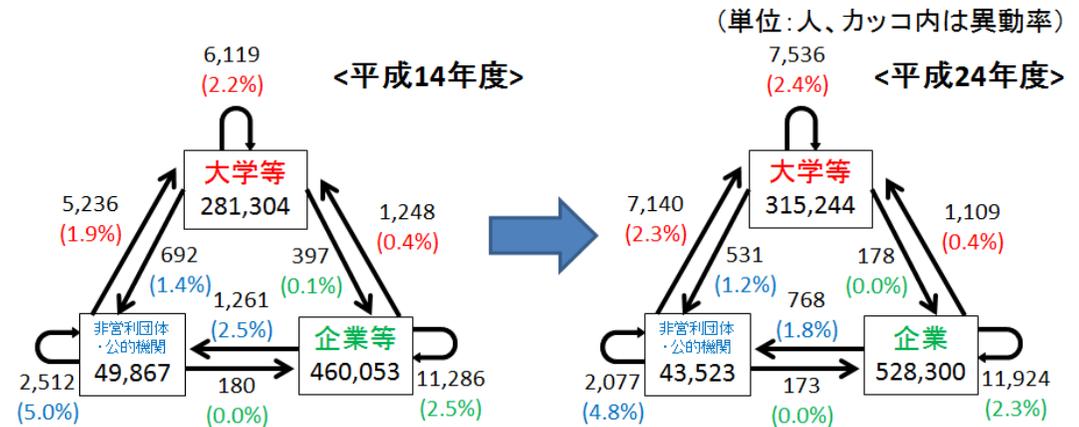
- 諸外国と比較して、**人材の多様性**(女性、若手、外国人等の活躍度合い)が**低い**
- **セクター(産・学・官)**を越えた**人材流動**が少ない
- 国際的な**研究ネットワーク**の中核から外れている
- **イノベーション・エコシステムを支える人材**(リサーチアドミニストレーター、起業人材、マネジメント人材など)が**不足**している

各国における女性研究者割合



資料: 総務省統計局「科学技術研究調査」、OECD “Main Science and Technology Indicators”、NSF “Science and Engineering Indicators 2014” を基に文部科学省作成

セクター間の異動状況(平成14年度、平成24年度)



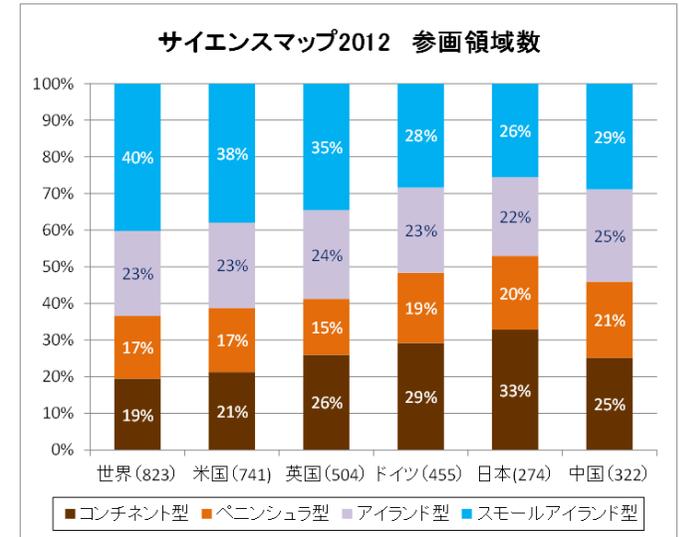
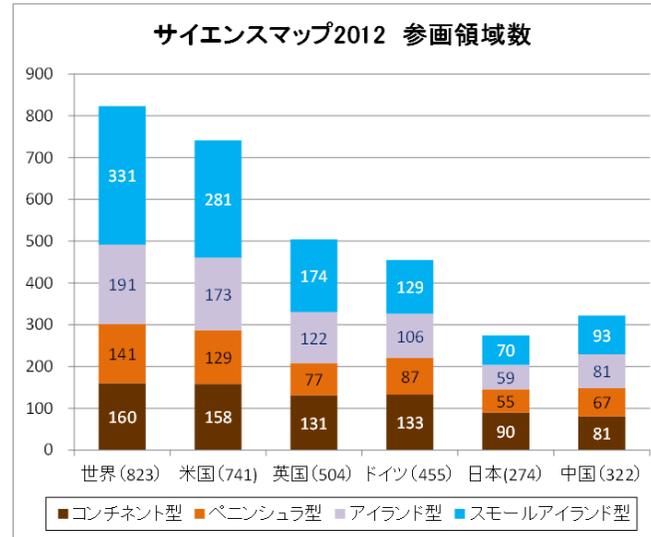
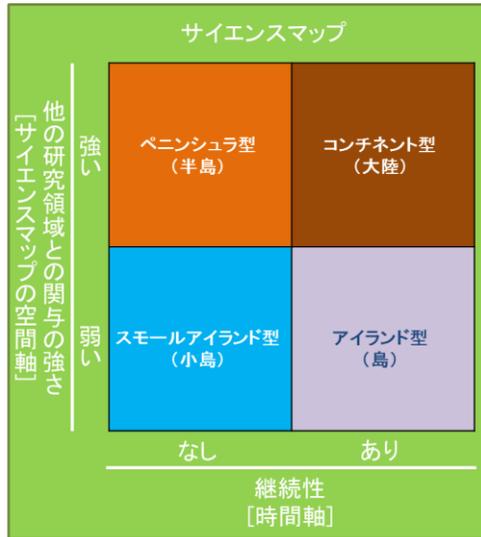
注: 異動年とは、各セクターの転入者数を転入先のセクターの研究者総数(ヘッドカウント)で割ったもの

資料: 総務省統計局「科学技術研究調査」より文部科学省作成

今後の政策検討に向けて ～主な課題③

- 国際的に見て、論文数のシェアが低下
- 研究領域の拡がりが少なく、世界の研究の流れに速やかに対応することも苦手
- 研究者の評価の多様性が不十分
- リニアモデルからオープンイノベーションモデルへの変化に対する対応遅れの懸念

Sci-GEOチャートに見る主要国の参画状況(領域数)



データ: 科学技術・学術政策研究所がトムソン・ロイター社 ESI・リサーチフロントデータ(NISTEP ver.)を基に、集計、分析を実施。

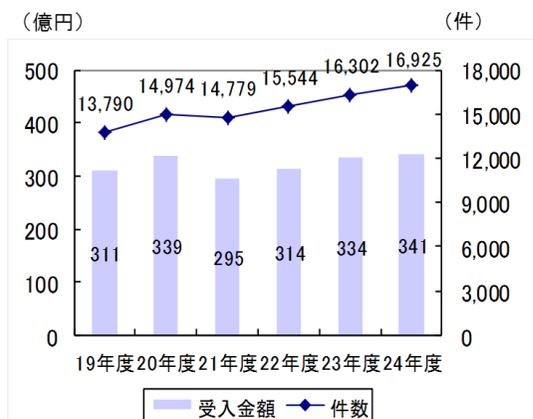
資料: 科学技術・学術政策研究所「サイエスマップ2010&2012」NISTEP REPORT No.159 (2014年7月)

- 研究資金のポートフォリオの適切性(基盤的経費、外部資金、間接経費など)

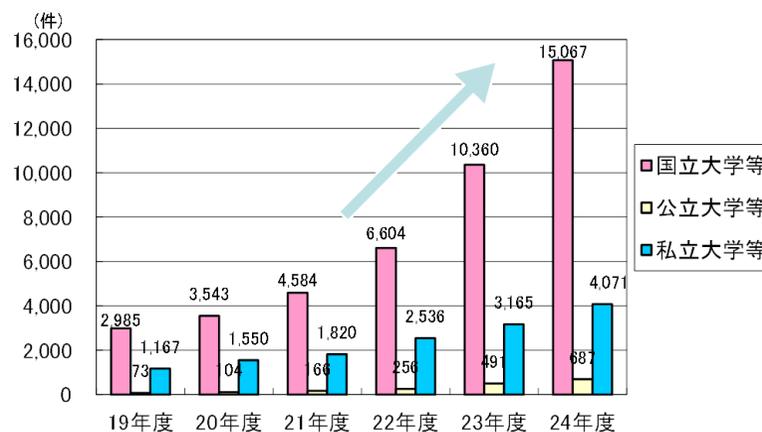
一方で、ポジティブな状況もある。

- 大学の産学連携活動は大きく活性化
- ノーベル賞受賞者を定期的に輩出(今世紀に入り米英に次ぐ世界3位)するなど、世界的なプレゼンスは依然高い

民間企業との共同研究受入れ金額、件数の推移



大学等の特許保有件数の推移



資料: 文部科学省「平成24年度 大学等における産学連携等実施状況について」

また、イノベーション創出を後押しする環境は整備されつつある。

- 産学官連携の新たな取組の開始(COI、リーディング大学院、SIP等)
- 科研費等の基金化
- 改正研究開発力強化法、国立大学改革プラン、大学ガバナンス改革、新たな研究開発法人制度創設等の制度改革

- 平成28年度より、**第5期科学技術基本計画**が開始となる。(～平成32年度)
- 文部科学省では、内閣府 総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)での検討に先駆け、議論を開始。**本年12月の中間とりまとめ**を予定。
(科学技術・学術審議会 総合政策特別委員会(座長:野依良治 理化学研究所理事長))

【8つの検討の視点】

① 今後の人材政策の在り方

- ✓ 人口減少や国際的な頭脳獲得競争が進む中、今後一層、人材の質の向上と、人材の持つ能力をイノベーションにつなげるシステム構築を図っていくことが重要ではないか。
- ✓ そうした観点から、若手研究者の育成、キャリアパスの明確化と多様化、大学院教育の改革、人材の多様性(女性、外国人等)の確保、人材の流動性の向上等をどのように進めていくか。

② オープンイノベーション時代、グローバル時代における研究開発、成果活用・社会実装の在り方

- ✓ 自ら持つ知識や技術のみならず外部の資源を積極的に活用する「オープンイノベーション」時代の中、研究開発やその成果活用・社会実装を国としてどのように進めていくか。
- ✓ 特に、イノベーションの源泉としての基礎研究・学術研究の振興、研究成果を企業に迅速に橋渡しするシステムの構築、起業人材やマネジメント人材の育成、起業に対する環境整備などが重要ではないか。

③ 国家存立の基盤となる技術開発(共通基盤技術、コア技術)と研究開発基盤の在り方

- ✓ 持続可能な成長と安全保障の基盤として国主導で研究開発を進めるべき、宇宙、航空、防災、海洋、原子力といった中核的技術(コア技術)をどのように推進していくべきか。
- ✓ 産学官の研究開発に共通的・基盤的に用いられる技術や研究施設・設備をどう戦略的に開発、活用していくか。

④ インターネット・デジタル社会の急速な発展への対応

- ✓ ICTの急速な発展が、社会の在り方を根本から変えようとしている中、関連する研究開発、社会制度の構築等をどのように進めていくべきか。

⑤ 高齢化の進展、資源エネルギー問題等の国内外の重要課題への対応

- ✓ 科学技術イノベーションが対応すべき国内外の重要課題とは何か。

⑥ 科学技術に対する社会からの信頼獲得、政策の実現性確保

- ✓ 東日本大震災や研究不正の問題で失われた科学技術に対する社会との信頼関係を今後どのように構築していくか。
- ✓ 科学技術基本計画に記載された政策の実現に向けて、専門家の助言機能や司令塔機能の在り方、また、研究開発投資の在り方をどう考えるか。

⑦ 科学技術イノベーション活動における大学、研究開発法人、企業の役割の明確化

- ✓ 大学改革や研究開発法人改革の進展等を踏まえ、科学技術イノベーション活動における大学、研究開発法人それぞれの役割をどのように考えるか。

⑧ 国の資源配分戦略の在り方(資金制度改革など)

- ✓ 科学技術イノベーションを一層強力に進めていくために、より効果的・効率的な資源配分の在り方をどう考えるか。

4. 新たな「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」について

新たな「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」の決定に至る経緯等について

平成25年度

研究活動における不正行為・研究費の不正使用の事案が相次いで発生

9月26日

副大臣タスクフォース^(※1) とりまとめ

・研究活動の不正行為、研究費の不正使用について、今後の対策を検討

11～1月

協力者会議^(※2) (第1～4回)

・「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」の見直し・運用改善等について審議 (日本学術会議とも連携)

2月

2月3日

審議のまとめ 決定・公表

・「審議のまとめ」を踏まえ、新たなガイドラインの規定を検討

平成26年度

5月

5月23日

協力者会議 (第5回)

STAP細胞事案の発生

・理研からの報告 (調査委員会の結果)
・新たなガイドライン案 骨子の審議

6月

6月20日

協力者会議 (第6回)

・理研からの報告 (改革委員会の提言)
・新たなガイドライン案 審議

7月3日
～8月1日

新たなガイドライン (案) パブリックコメント (1ヶ月間)

8月19日

協力者会議 (第7回)

・パブリックコメント (結果) を審議

8月26日

新たなガイドライン 文部科学大臣決定

✓ 大学・研究機関等への周知 (説明会の開催等)
✓ 通知及びQ & Aの作成・送付
✓ 新ガイドラインに基づく、大学・研究機関等における導入準備 (規程・体制の整備、研究倫理教育の実施準備) など

平成27年度

4月1日

新ガイドラインの適用開始

導入準備のための「集中改革期間」

※1: 研究における不正行為・研究費の不正使用に関するタスクフォース (座長: 福井照 文部科学副大臣 (当時))
※2: 「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」の見直し・運用改善等に関する協力者会議 (主査: 金澤一郎 元日本学術会議会長)
※3: 理化学研究所 研究論文の疑義に関する調査委員会 (委員長: 渡部 惇 弁護士)
※4: 研究不正再発防止のための改革委員会 (委員長: 岸 輝雄 新構造材料技術研究組合理事長)

背景

○文部科学省では、これまで「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」(平成18年8月 科学技術・学術審議会 研究活動の不正行為に関する特別委員会)を踏まえて、大学等の研究機関に対して必要な対応を実施。

○しかしながら、研究活動における不正行為の事案が後を絶たないことから、「研究における不正行為・研究費の不正使用に関するタスクフォース」のとりまとめ(平成25年9月)、及び「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」の見直し・運用改善等に関する協力者会議」の審議のまとめ(平成26年2月)等を踏まえ、ガイドラインを見直し。

見直しの基本的方向

- ◆ 文部科学大臣決定として、新たなガイドラインを策定。
- ◆ 従来、研究活動における不正行為への対応が研究者個人の責任に委ねられている側面が強かったことを踏まえ、今後は、大学等の研究機関が責任を持って不正行為の防止に関わることにより、対応を強化

〔赤字：新たなガイドラインで規定
黒字：従来のガイドライン規定を踏襲〕

新ガイドライン

第1節 研究活動の不正行為に関する基本的考え方

【不正行為に対する基本姿勢】

- 研究活動における不正行為は、研究活動とその成果発表の本質に反するものであり、科学そのものに対する背信行為。個々の研究者はもとより、大学等の研究機関は、不正行為に対して厳しい姿勢で臨む必要。

【研究者、科学コミュニティ等の自律・自己規律】

- 不正に対する対応は、まずは研究者自らの規律、及び科学コミュニティ、大学等の研究機関の自律に基づく自浄作用としてなされなければならない。

【大学等の研究機関の管理責任】

- 上記に加えて、大学等の研究機関が責任を持って不正行為の防止に関わることにより、不正行為が起こりにくい環境がつくられるよう対応の強化を図る必要。特に、組織としての責任体制の確立による管理責任の明確化、不正行為を事前に防止する取組を推進。
 - ◆共同研究における個々の研究者等の役割分担・責任の明確化
 - ◆複数の研究者による研究活動の全容を把握する立場の代表研究者が研究成果を適切に確認
 - ◆若手研究者等が自立した研究活動を遂行できるよう適切な支援助言（メンターの配置等）

第2節 不正行為の事前防止のための取組

【不正行為を抑止する環境整備】

1 研究倫理教育の実施による研究者倫理の向上

- 大学等の研究機関：「研究倫理教育責任者」の配置など必要な体制整備を図り、広く研究活動にかかわる者を対象に定期的に研究倫理教育を実施
- 大学：学生の研究者倫理に関する規範意識を徹底していくため、学生に対する研究倫理教育の実施を推進
- 配分機関：競争的資金等により行われる研究活動に参画する全ての研究者に研究倫理教育に関するプログラムを履修させ、研究倫理教育の受講を確実に確認

2 大学等の研究機関における一定期間の研究データの保存・開示

【不正事案の一覧化公開】

- 不正行為が行われたと確認された事案について、文部科学省にて一覧化し、公開

第3節 研究活動における特定不正行為への対応 (組織の管理責任の明確化)

【対象とする不正行為(特定不正行為)】

- 捏造、改ざん、盗用 (注：従来どおり)

【大学等の研究機関、配分機関における規程・体制の整備及び公表】

- 研究活動における特定不正行為の疑惑が生じたときの調査手続や方法等に関する規程等を整備し、公表
 - ◆不正行為に対応するための責任者の明確化、責任者の役割や責任の範囲を定めること
 - ◆告発者等の秘密保持の徹底、告発後の具体的な手続きの明確化
 - ◆特定不正行為の調査の実施などについて、文部科学省等への報告義務化

【特定不正行為の告発の受付、事案の調査】

- 特定不正行為の告発の受付から、事案の調査(予備調査、本調査、認定、不服申立て、調査結果の公表等)までの手続き・方法
 - ◆告発・相談窓口の設置・周知 ※告発・相談窓口の第3者への業務委託も可能
 - ◆大学等の研究機関における調査期間の目安の設定
 - ◆調査委員会に外部有識者を半数以上入れること(利害関係者の排除についても規定)
 - ◆調査委員会が必要と認める場合、調査委員会の指導・監督の下に再現実験の機会を確保
 - ◆調査の専門性に関する不服申立ては、調査委員を交代・追加等して審査

第4節 特定不正行為及び管理責任に対する措置

【特定不正行為に対する研究者、大学等の研究機関への措置】

- 特定不正行為に係る競争的資金等の返還（※）
- 競争的資金等への申請及び参加資格の制限（※）

（※競争的資金等のみならず、運営費交付金等の基盤的経費により行われた研究活動の不正行為も対象とする。）

【組織としての管理責任に対する大学等の研究機関への措置】

1 組織としての責任体制の確保

- 研究活動における不正行為への対応体制の整備等に不備があることが確認された場合、文部科学省が「管理条件」を付与
- 管理条件の履行が認められない場合、機関に対する「間接経費」を削減等の措置

2 迅速な調査の確保

- 正当な理由なく特定不正行為に係る調査が遅れた場合、「間接経費」の削減措置

第5節 文部科学省による調査と支援

【研究活動における不正行為への継続的な対応】

- 文部科学省に有識者による検討の場を設け、フォローアップ等を継続的に実施

【履行状況調査の実施】

- 大学等の研究機関に対し、本ガイドラインを踏まえた履行状況調査を実施し公表

【研究倫理教育に関するプログラムの開発推進】

- 文部科学省は、日本学術会議や配分機関と連携し、研究倫理教育に関する標準的なプログラムや教材の作成を推進

【大学等の研究機関における調査体制への支援】

- 大学等の研究機関において十分な調査を行える体制にない場合は、日本学術会議や配分機関と連携し、専門家の選定・派遣等を支援

今後の予定

○新ガイドラインの周知徹底。新ガイドラインに基づく導入準備(規程・体制整備など):

「集中改革期間」

○新ガイドラインの適用:平成27年4月1日

ご清聴ありがとうございました。



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN