

科学技術基本計画とは？

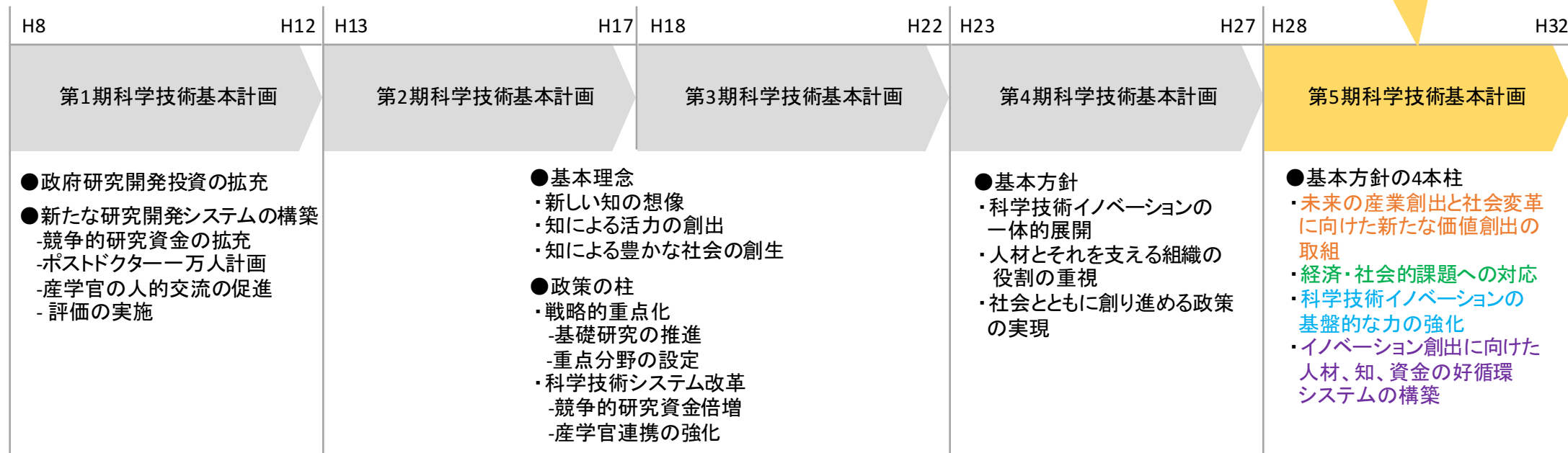
科学技術基本計画は、平成7年に制定された科学技術基本法に基づいて策定される、科学技術政策に関する5年間の計画です。これまで、第1期、第2期、第3期科学技術基本計画によって、政府研究開発投資の確保、研究開発システム改革、研究開発の重点分野の設定、研究開発施設・設備の充実等が行われてきました。しかし、科学技術の成果を新産業・雇用の創出、国民の福祉向上、自然災害対応に生かすことができていないことが問題視されました。このため、第4期科学技術基本計画では、科学技術政策の役割は「科学技術の一層の進行を図ることはもとより、人類社会が抱える様々な課題への対応を図るためのもの」として捉えられるようになりました。そこで、重点分野から課題解決型の重点化へ転換、産学官連携促進が行われ、科学技術とイノベーションを一体的に推進する計画が、平成27年度まで進められてきました。

平成28年度からは第5期科学技術基本計画が始まりました。

本文は内閣府HPの科学技術基本計画のページに掲載されています（クリックで該当ページへリンク）

第5期科学技術基本計画の特徴

- ・イノベーション創出のため、研究開発においてアイデアの斬新さと経済社会的インパクトを重視する取組が促進されます。
- ・情報通信技術（ICT）を最大限に利用し新たなイノベーションを積極的に創出する「**超スマート社会**」という社会の概念が盛り込まれ、その実現のための研究開発が推進されます。
- ・経済、社会的課題の解決へ向けた**重要政策課題の研究開発が推進**されます。
- ・産学官の人材流動を促進し、中小、大学発ベンチャーの創出を推進するなど、**本格的な産学官連携によるイノベーション創出**が計画されています。
- ・科学技術イノベーション推進機能の強化のために、**大学改革**が計画に盛り込まれました。



分野別の重点化から課題達成型の重点化

超スマート社会
産学官連携活動の本格化
大学改革

第5期科学技術基本計画の背景

第5期科学技術基本計画

平成28年1月22日に閣議決定された第5期科学技術基本計画は、日本の経済成長と雇用創出の実現、国及び国民の安全・安心の確保と豊かな生活の実現、世界の発展に貢献することを目指し、「科学技術イノベーション政策」を経済、社会及び公共のための主要な政策として位置付け、基本方針を定めて強力で推進することを計画しています。

情報通信技術（ICT）の発展により、第4次産業革命とも言える社会、経済の構造の「大変革時代」が到来

2025年における「破壊的技術」の予測

 頭脳労働の機械化	知的ソフトウェアシステムが、体系化されていないコマンドや微妙な判断を行うことが可能に 2025年における経済的なインパクト（予測） →年間3.7兆ドル～10.8兆ドル
 Internet of things	低価格センサー、データ収集、モニタリング、判断、プロセス最適化のための機器がインターネットにつながる世界に 2025年における経済的なインパクト（予測） →年間2.7兆ドル～6.2兆ドル
 アドバンスドロボティクス	感覚、機動性、知性が強化されたロボットによる作業の機械化・自動化、人間活動の可能性の増大 2025年における経済的なインパクト（予測） →年間1.7兆ドル～4.5兆ドル
 次世代ゲノム学	急速かつ低価格なDNAシーケンシング、先進的なビッグデータ解析、合成生物学によりDNAを“書き出す”ことが現実に 2025年における経済的なインパクト（予測） →年間0.7兆ドル～1.6兆ドル
 エネルギー貯蔵	バッテリーを含め、エネルギーを貯蔵し、取り出すことを可能とする機器やシステムの可能性の拡大 2025年における経済的なインパクト（予測） →年間0.1兆ドル～0.6兆ドル

（出所）McKinsey Global Institute 「Disruptive technologies : Advances that will transform life, business, and the global economy」

出典：第5期科学技術基本計画参考資料集

国内外の課題が増大、複雑化

日本のエネルギー自給率の低さ（6%）
エネルギー需要の増大

世界の食糧需要の増大
食糧の価格高騰

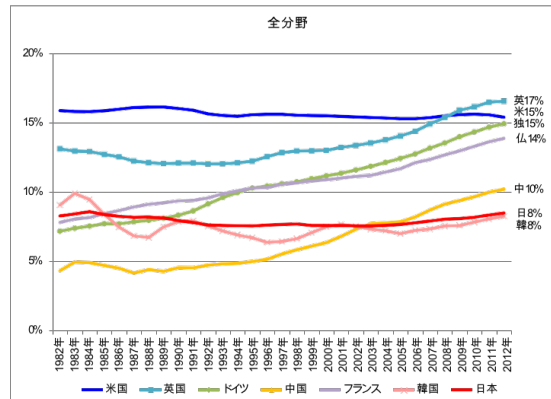
世界の人口の増加・高齢化
日本の人口の減少・高齢化

個人情報漏洩など、サイバーセキュリティ問題

世界の平均気温の上昇

科学技術における「基盤的な力」の弱体化

主要国の論文数に占める Top10%補正論文数の割合

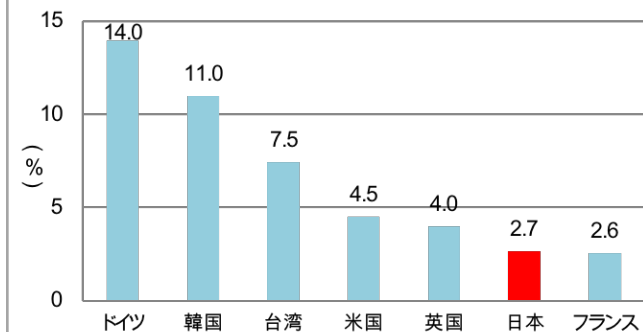


出典：科学研究のベンチマーキング2015

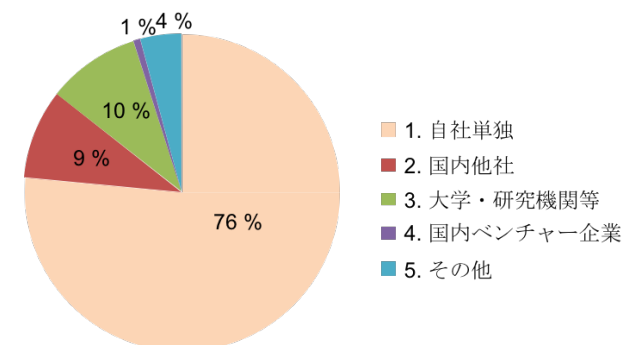
Top10%補正論文数における日本の論文の相対的な国際的地位の低下など

産学連携の本格化の遅れ

大学における研究費の企業負担率（2011年）



日本企業での研究開発における外部連携割合



出典：第5期科学技術基本計画参考資料集

第5期科学技術基本計画 基本方針の4本柱

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

- ・「未来に果敢に挑戦する文化」を育む
- ・「超スマート社会」を未来の姿として提起し、仕組みづくりを強化する

経済・社会的課題への対応

- ・科学技術イノベーションによって国内外の課題の解決を図る

科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

- ・科学技術イノベーションの基盤的な力を強化する

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

- ・グローバルでオープンなイノベーションシステムの構築、人材の育成・確保を進める

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
- (2)世界に先駆けた「超スマート社会」の実現(Society 5.0)
 - ①超スマート社会の姿
 - ②実現に必要な取組
- (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
 - ①競争力向上に必要な取組
 - ②基盤技術の戦略的強化
 - i) 超スマート社会サービスプラットフォームの構築に必要な取組
 - ii) 新たな価値創出のコアとなる強みを有する基盤技術
 - iii) 基盤技術の強化の在り方

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
 - ii) 科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成・活躍促進
 - iii) 大学院教育改革の推進
 - iv) 次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成
 - ②人材の多様性確保と流動化の促進
 - i) 女性の活躍促進
 - ii) 国際的な研究ネットワーク構築の強化
 - iii) 分野、組織、セクター等の壁を越えた流動化の促進
- (2)知の基盤の強化
 - ①イノベーションの源泉としての学術研究と基礎研究の推進
 - i) 学術研究の推進に向けた改革と強化
 - ii) 戦略的・要請的な基礎研究の推進に向けた改革と強化
 - iii) 国際共同研究の推進と世界トップレベルの研究拠点の形成
 - ②研究開発活動を支える共通基盤技術、施設・設備、情報基盤の戦略的強化
 - i) 共通基盤技術と研究機器の戦略的開発・利用
 - ii) 産学官が利用する研究施設・設備及び知的基盤の整備・共用、ネットワーク化
 - iii) 大学等の施設・設備の整備と情報基盤の強化
 - ③オープンサイエンスの推進
- (3)資金改革の強化
 - ①基盤的経費の改革
 - ②公募型資金の改革
 - ③国立大学改革と研究資金改革との一体的推進

目指すべき国の姿

- ①持続的な成長と地域社会の自律的な発展
- ②国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現
- ③地球規模課題への対応と世界の発展への貢献
- ④知の資産の持続的創出

基本方針

第5期科学技術基本計画の4本柱

- i) 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
- ii) 経済・社会的課題への対応
- iii) 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化
- iv) 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

科学技術基本計画推進に当たっての重要事項

- i) 科学技術イノベーションと社会との関係深化
- ii) 科学技術イノベーションの推進機能の強化

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
 - ①ステークホルダーによる対話・協働
 - ②共創に向けた各ステークホルダーの取組
 - ③政策形成への科学的助言
 - ④倫理的・法制度的・社会的取組
- (2)研究の公正性の確保

目標値

40歳未満の大学本務教員数(第5期科学技術基本計画)	1割増
40歳未満の大学本務教員数(将来的)	3割以上
女性研究者新規採用割合	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%
総論文数	増加
総論文数中のトップ10%論文割合	10%
セクター間の研究者移動数	2割増
大学・国立研究開発法人の企業からの共同研究受け入れ額	5割増
大学・国立研究開発法人の企業からの共同研究論文数割合	10%
大学の特許実施許諾件数	5割増

目標値についての注意事項

第5期科学技術基本計画では、上の表のような具体的な目標値が設定されています。しかし、この目標値については「目標値の達成が自己目的化され、かえって科学技術イノベーションの推進を阻害することがないように留意すること」と説明されており、目標値の認識には注意が必要です。

第7章 科学技術イノベーションの推進機能の強化

- (1)大学改革と機能強化
- (2)国立研究開発法人改革と機能強化
- (3)科学技術イノベーション政策の戦略的国際展開
- (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
- (5)未来に向けた研究開発投資の確保

第3章 経済・社会的課題への対応

- (1)持続的な成長と地域社会の自律的な発展
 - ①エネルギー、資源、食料の安定的な確保
 - i) エネルギーの安定的な確保とエネルギー利用の効率化
 - ii) 資源の安定的な確保と循環的な利用
 - iii) 食料の安定的な確保
 - ②超高齢化・人口減少社会等に対応する持続可能な社会の実現
 - i) 世界最先端の医療技術の実現による健康長寿社会の形成
 - ii) 持続可能な都市及び地域のための社会基盤の実現
 - iii) 効率的・効果的なインフラの長寿命化への対策
 - ③ものづくり・コトづくりの競争力向上
- (2)国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現
 - ①自然災害への対応
 - ②食品安全、生活環境、労働衛生等の確保
 - ③サイバーセキュリティの確保
 - ④国家安全保障上の諸課題への対応
- (3)地球規模課題への対応と世界の発展への貢献
 - ①地球規模の気候変動への対応
 - ②生物多様性への対応
- (4)国家戦略上重要なフロンティアの開拓

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
 - ②イノベーション創出に向けた人材の好循環の誘導
 - ③人材、知、資金が結集する「場」の形成
- (2)新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化
 - ①起業家マインドを持つ人材の育成
 - ②大学発ベンチャーの創出促進
 - ③新規事業のための環境創出
 - ④新製品・サービスに対する初期需要の確保と信頼性付与
- (3)国際的な知的財産・標準化の戦略的活用
 - ①イノベーション創出における知的財産の活用促進
 - ②戦略的国際標準化の加速及び支援体制の強化
- (4)イノベーション創出に向けた制度の見直しと整備
 - ①新たな製品・サービスやビジネスモデルに対応した制度の見直し
 - ②情報通信技術の飛躍的発展に対応した知的財産の制度整備
- (5)「地方創生」に資するイノベーションシステムの構築
 - ①地域企業の活性化
 - ②地域の特性を生かしたイノベーションシステムの駆動
 - ③地域が主体となる施策の推進
- (6)グローバルなニーズを先取りしたイノベーション創出機会の開拓
 - ①グローバルなニーズを先取りする研究開発の推進
 - ②インクルーシブ・イノベーションを推進する仕組みの構築

科学技術イノベーション総合戦略

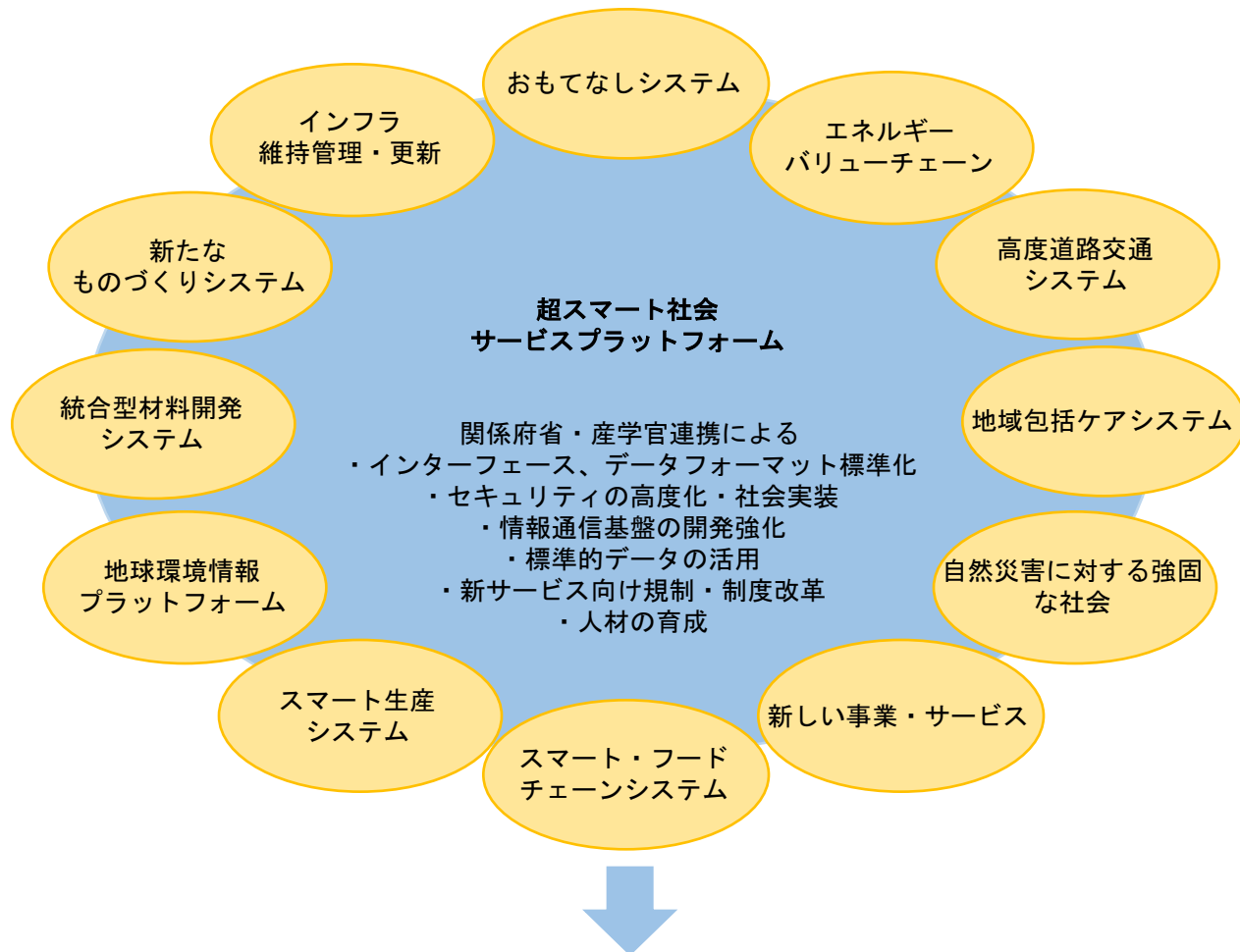
日々刻々と変化する国内外の課題、情勢に対応するために、第5期科学技術基本計画を基本指針としつつ総合科学技術・イノベーション会議が「科学技術イノベーション総合戦略(以下、総合戦略)」を毎年度策定し、重点戦略や戦略の達成目標について定めています。2016年度の総合戦略は5月24日に閣議決定されています。

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

第5期科学技術基本計画（以下、基本計画）ではイノベーションの創出のため、アイデアの斬新さや経済・社会的インパクトを重視した研究開発が推進されます。具体的には、革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）の発展・展開・その仕組みの普及拡大や、アイデアを持った人材向けの研究開発プロジェクトの促進が行われます。

また、ICTを活用した「超スマート社会」を未来の社会の姿とし、その実現のための「Society 5.0」という取り組みと、サイバーセキュリティなど超スマート社会の基盤となる技術の研究開発の促進が計画されています。超スマート社会とは、情報、人、組織、物流、金融などの「もの」がネットワークを介してシステム化し、それらが連携協調することで、必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供できる社会のことです。

「Society 5.0」では、2015年に策定された科学技術イノベーション総合戦略(2015)で定めた11のシステムを優先的に開発し、超スマート社会実現の基盤となる「超スマート社会サービスプラットフォーム」を構築することが計画されています（下図参照）。



超スマート社会が生み出す価値の例

- ・人とロボット・AIとの共生
- ・ニーズにきめ細かに対応できるカスタマイズされたサービスの提供
- ・潜在的ニーズを先取りしたサービスの提供
- ・地域や年齢等によるサービス格差の解消
- ・誰もがサービス提供者となれる環境が整備された社会

第3章 経済・社会的課題への対応

国内外の課題へ対応するための重要な政策課題が設定され、研究開発から社会実装までの取り組みが一体的に推進されます。

(1) 持続的な成長と地域社会の自律的發展

エネルギー、資源、食料の安定的な確保	<ul style="list-style-type: none"> ・電力エネルギーの供給(化石燃料、原子力、水力、再生可能エネルギーなど)の安定化 ・資源(化石燃料、レアメタルなど)の持続的な循環型社会 ・世界の人口増加、地球温暖化に伴う食料不足の解決 ・日本の農林水産業の活性化
超高齢化・人口減少社会などに対応する持続可能な社会の実現	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎科学研究推進によって医療技術を開発し、健康寿命を延長 ・医療関連分野の競争力向上、日本の経済成長 ・感染症対策などの分野における地球規模課題への取組 ・住み慣れた地域で快適に生活するための社会基盤の実現 ・公共交通インフラ、予防・医療・介護サービス、業業などの既存生活環境、公共インフラの維持
ものづくり・コトづくりの競争力向上	<ul style="list-style-type: none"> ・製造業の活性化

(2) 国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現

自然災害への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・災害予測技術開発などによる災害に対し強靱な社会の構築
食品安全、生活環境、労働衛生等の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・食品の効率的なリスク評価、管理による食品の安全確保 ・環境汚染の解明、評価による生活環境の安全確保 ・職業性疾患、メンタルヘルス対策による労働現場の安全確保
サイバーセキュリティの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・社会的認知、国民のリテラシー向上、人材確保、サイバー攻撃への対処
国家安全保障上の諸課題への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・海洋、宇宙空間、サイバー空間のリスク、国際テロ・災害対策など安全保障に関する技術の開発

(3) 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献

地球規模の気候変動への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガスの大幅削減、気候変動の監視、予測・評価技術開発
生物多様性への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅危惧種の保護技術開発による生物多様性の保全 ・遺伝資源など生態系サービスの評価、管理・利用 ・気候変動への適応能力など生態系機能の活用

(4) 国家戦略上重要なフロンティアの開拓

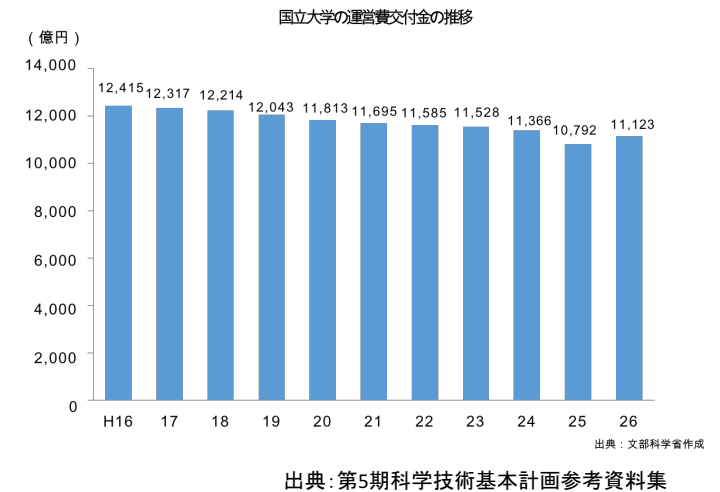
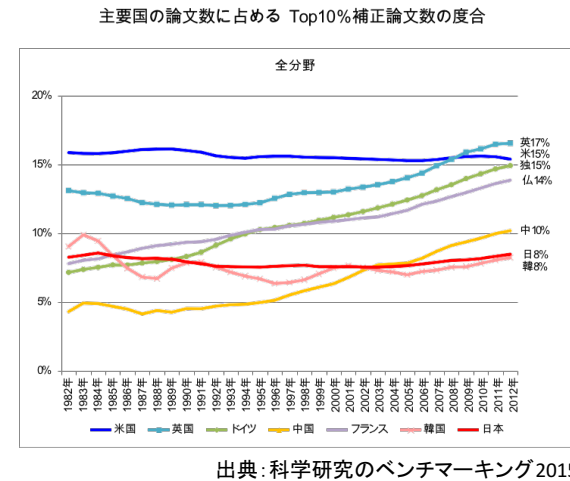
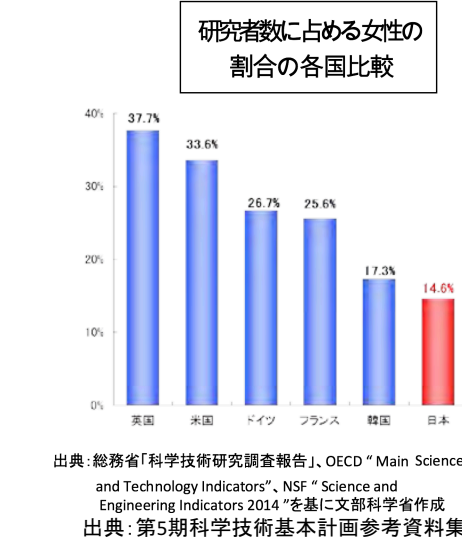
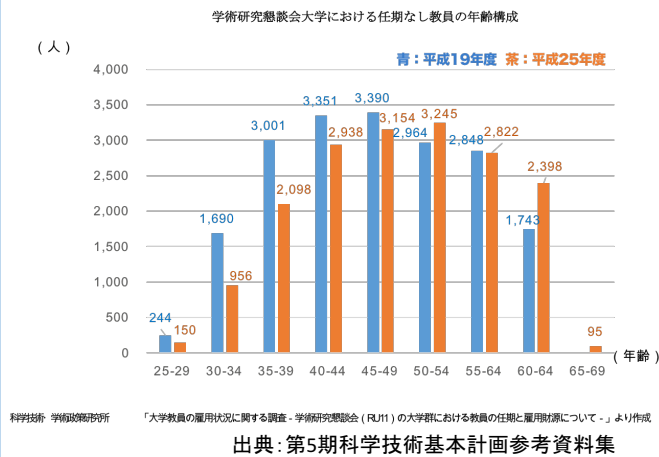
「海洋」「宇宙」の開発、利用、管理に関わる科学技術が長期的視野のもとで強化

第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

日本ではこれまでの科学技術基本計画の20年間で、研究開発環境の着実な整備、LEDやiPS細胞などのノーベル賞受賞に象徴されるような成果があげられた一方、科学技術における「基盤的な力」の弱体化、政府研究開発投資の伸びの停滞などが懸念事項としてあげられています。

第5期科学技術基本計画ではイノベーションの源である知を生み出す基盤強化のために、若手・女性・外国人研究者などの人材の育成・確保、学術・基盤研究など研究開発活動の推進、資金改革が行われます。

科学技術における基盤的な力の強化の弱体化の例



平成19年度から平成25年度にかけて、40歳未満の任期なし教員が減少

研究者数に占める女性研究者数の割合が諸外国と比較すると低い
(日本における女性研究者数は増加)

日本の論文の国際的地位が相対的に低下

この10年間で国立大学の運営費交付金が減少

etc.....

第5期科学技術基本計画

人材力の強化

- ・ 年俸制、クロスアポイントメント制度の導入
- ・ 若手研究者の任期なしポストの拡充
- ・ テニユアトラック制の導入
- ・ リサーチ・アドミニストレーター、技術支援者、技術移転人材、大学経営人材の育成・活躍促進
- ・ 産学官連携による大学院教育改革
- ・ 理数好きの児童生徒、学生の才能を伸ばす取組の推進
- ・ 女性の活躍促進、新規採用割合の増加
- ・ 国際的な研究ネットワーク構築の強化
- ・ 分野、組織、セクター等の壁を超えた人材の流動化促進
- ・ 人事システム改革の構築を運営費交付金の重点配分などによって促進
- ・ 若手研究者の育成・活躍促進の観点からの公募型資金改革

知の基盤の強化

- ・ 研究者の内在的動機に基づく、独創的で質の高い多様な成果を生み出す学術研究の推進
- ・ 政策的な戦略・要請に基づく基礎研究の推進
- ・ 学際的・分野融合的な研究、国際共同研究の推進
- ・ 世界トップレベルの研究拠点形成
- ・ 研究開発活動を領域、分野横断的に支える共通基盤技術、施設・設備、情報基盤の強化
- ・ 科研費の審査システム、研究種目・枠組を見直し、新規採択率30%を目標に、科研費を充実
- ・ 日本でもオープンサイエンスの推進体制を構築し、公的資金による研究成果についてはその利活用を可能な限り拡大

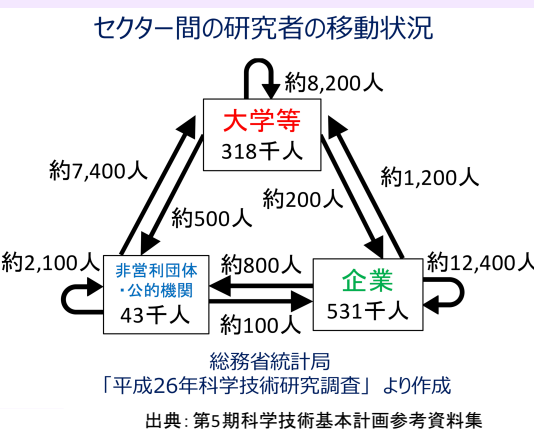
資金改革の強化

- ・ 基盤的経費の改革
- ・ 競争的資金について、政策目的を踏まえた対象の再整理、間接経費の原則30%措置、使い勝手の改善、複数研究費の合算使用、制度間の接続の円滑化、複数年にわたる研究実施の円滑化に向けた見直し、見当
- ・ 国立大学の第3期中期目標から運営交付金の新たな配分評価方式を導入
- ・ 国立大学による教育研究組織の再編、学長のリーダーシップやマネジメント強化、人事給与システム改革、経営人材育成・確保などの大学改革

第5期科学技術基本計画 基本方針

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

企業や大学、公的研究機関のオープンイノベーションを推進するために、大企業、中小・ベンチャー企業、大学、公的研究機関の人材の流動性の確保など、**産学官の連携が本格化**されます。

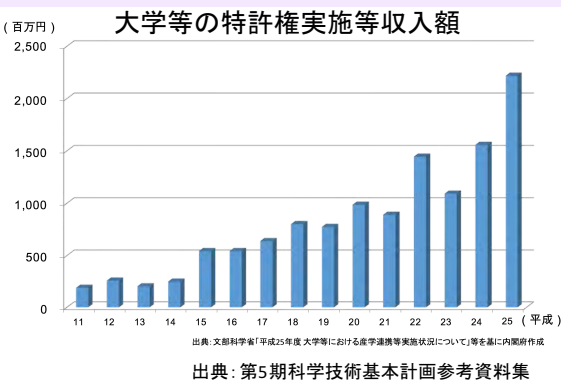


日本では、現在イノベーションに必要な人材・知識・技術、資金が、大企業、中小・ベンチャー企業に大学、公的研究機関に偏在しており、オープンイノベーションのための仕組みが十分ではないという問題があります。そこで、

- ・企業・大学・公的研究機関における連携の推進体制の強化
- ・大企業、中小・ベンチャー企業、大学、公的研究機関の人材のセクター、組織、分野を超えた好循環の形成
- ・大学や公的研究機関を中核とした、人材、知、資金が結集する「場」の形成

が計画されており、**オープンイノベーションを推進する仕組みを強化する取組**が推進されます。

研究成果を社会に還元する役割については中小・ベンチャー企業、大学発ベンチャーが重視されており、大学にはアントプレナー教育によって起業家マインドを持った人材を育成することや、起業家・支援者とのネットワークの場となることが求められています。大学発ベンチャーは大学の研究成果を製品やサービスに結び付けるイノベーションの担い手としての活躍が期待されており、**大学発ベンチャーの創出に向けた支援の充実**が行われます。



大学等の特許権実施等収入額は増加傾向

また、企業のグローバル化やオープンイノベーションの深化に伴い、知的財産の国際標準化や研究成果の権利化と秘匿化を適切に使い分けるオープン・アンド・クローズ戦略の重要性が増しています。第5期科学技術基本計画（以降、基本計画）では**中小企業や大学等に散財する知的財産の活用促進**が行われますが、大学においても、大学自身が知的財産戦略を策定し、知的財産マネジメントを行うことが重要であると述べられています。

さらに、地域経済を活性化するため、「**地方創生**」に資する**イノベーションシステムの構築**が推進されます。地域の多様な資源や技術シーズを生かすためには、関係者（大学、高等専門学校、公的研究機関、地域の企業、地方自治体、地方金融機関等）の地域の特性に応じた連携が重要であるとされています。そのため、地域の若手人材の増加・活躍支援や、技術シーズを事業化につなげる橋渡し機能、マッチング機能の強化など、地域における産学官連携が促進されます。

第6章 科学技術イノベーションと社会との関係深化

科学技術が急速に発展するにつれて、科学技術と社会システムとの関係がこれまでより一層密接になってきています。科学技術イノベーションにより、様々なステークホルダーが関与する基本計画を推進するためには、科学技術と社会とを相対するものとして位置付ける従来型の関係を、**研究者や国民、産業界など社会の多様なステークホルダーによる共創を推進するための関係に深化**させることが必要です。そのため、具体的には、以下のことに資する取組などが推進されます。

- ・円卓会議、各種市民参画型会議など対話・協働の場を形成
- ・シチズンサイエンスの推進
- ・国民の科学技術リテラシーの向上
- ・研究者の社会リテラシーの向上
- ・人文社会学及び自然科学の連携
- ・博士人材の企業へのインターンシップ等の活用
- ・研究者の、政策形成への科学的助言
- ・国、学会等による倫理ガイドライン策定など、倫理的・法制度的・社会的取組
- ・研究の公正性の確保

第7章 科学技術イノベーションの推進機能強化

基本計画では、科学技術イノベーション活動の主要な実行主体である大学に対し、経営・人事システム改革、安定性のある若手ポストの確保、国際頭脳循環への参画、産学官連携の本格化、財源の多様化の推進などの課題への対応に向けた大学改革と、機能強化の必要性が明記されています。

大学改革の具体例

- ・学長のリーダーシップに基づくマネジメントの確立
- ・資源配分(ポートフォリオ・マネジメント)を通じた経営力強化
- ・インスティテューショナル・リサーチ(IR)、企画調査分析体制強化
- ・人事給与システム改革
- ・大学・大学院教育の抜本的改革
- ・リスクマネジメント強化など産学連携活動のための体制整備
- ・財務状況も含めた積極的な情報公開
- ・財源の多様化
- ・各大学のミッションに応じた学長選考の実施、学長人材の育成・確保

など

国においては、科学技術イノベーション活動の国際活動と科学技術外交との一体的展開、客観的根拠に基づく政策推進等により、科学技術イノベーション政策の実効性の向上が図られます。さらに、科学技術イノベーション会議の司令塔機能が強化されます。基本計画実行のための研究開発投資は、官民合わせた研究開発投資を対GDP比4%以上、政府研究開発投資については対GDP比1%を目標としています。



Point 1 第5期科学技術基本計画(基本計画)の進捗、成果把握はどのように行われるのか？

基本計画では様々なことが計画されていますが、これらの計画の進捗、成果はどのように評価されるのでしょうか？

進捗、成果の把握に関し、基本計画では、「進捗及び成果の状況を定量的に把握するための主要指標(下表)」が設けられています。これは「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」ためのものです。

基本計画に応じて発表される競争的資金の公募申請などでは、これらの指標が、「成果」として重要になってくるかも……？

基本計画の基本方針の達成、進捗に関する主要指標	
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	<ul style="list-style-type: none"> 非連続的なイノベーションを目的とした政府研究開発プログラム(数/金額/応募者数/支援される研究者数) 研究開発型ベンチャーの出口戦略(IPO数等) ICT関連産業の市場規模と雇用者数 ICT分野の知財、論文、標準化
第3章 経済・社会的課題への対応	<p>課題ごとに特性を踏まえ、以下の観点でデータを把握</p> <ul style="list-style-type: none"> 課題への対応による経済効果(関連する製品・サービスの世界シェア等) 国や自治体の公的支出や負担 自給率(エネルギー、食料自給率等) 論文、知財、標準化
第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化	<ul style="list-style-type: none"> 任期なしポストの若手研究者割合 女性研究者採用割合 児童生徒の数学・理科の学習到達度 論文数・被引用回数トップ1%論文数及びシェア 大学に関する国際比較
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	<ul style="list-style-type: none"> セクター間の研究者の移動者数 大学・公的研究機関の企業からの研究費受入額 国際共同出願数 特許に引用される科学論文 先端技術製品に対する政府調達 大学・公的研究機関発のベンチャー企業数 中小企業による特許出願数 技術貿易収支

基本計画参考資料「第5期科学技術基本計画における指標及び目標値について」

Point 2 金沢大学と科学技術基本計画

基本計画と、金沢大学が関係するポイントとは……？

基本計画には運営費交付金についての計画(第4章「資金改革の強化」、第5章「オープンイノベーションを推進する仕組みの強化」、第7章「大学改革と強化」)も盛り込まれています。例えば、金沢大学は運営費交付金の重点配分の枠組みの中で、重点支援③「主として、卓越した成果を創出している海外大学と伍して、全学的に卓越した教育研究、社会実装を推進する取組を中核とする国立大学を支援」を選択していることはご存知の通りです。この重点支援③において重視される指標として、大学院生の外国の大学や研究機関など(下表左)があり、金沢大学のYAMAZAKIプラン2014や中期目標、中期計画(国立大学が定める6年間の目標・計画。平成28年度から第3期が開始)においても重要視されています。基本計画本文ではこれらの指標が重要だと捉えられている背景なども述べられています(下表右)ので、この機会に本文に目を通してみるのも良いのではないのでしょうか？

また、例えば、基本計画のSociety 5.0や「エネルギーの安定的確保とエネルギー利用の効率化」などの重要な政策課題は、毎年度の総合科学イノベーション総合戦略において戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)及び革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)に設定することが計画されます。基本計画を読むことで、プログラムの公募のキーワードが想定できるかも……？

重点支援③ 評価指標例	基本計画本文中の該当箇所
<ul style="list-style-type: none"> 大学院生の外国の大学や研究機関、外国企業への長期派遣の状況 外国人留学生や外国の大学との交流状況 海外特別研究員の採用状況 厳格な博士学位審査体制や博士課程修了者の就職状況 論文数・論文の被引用数や質の高い論文の状況 新興・融合分野を形成する仕組みや新たな教育研究組織等の設置状況 国際共著論文の状況 共同利用・共同研究や国内ネットワークを通じた全国的な研究レベルの向上に対する寄与の状況 	<p>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</p> <p>第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化</p> <p>など</p>
<ul style="list-style-type: none"> 一定金額以上の共同研究・受託研究の実施状況 外国の大学や研究機関等との共同・受託研究の状況 大学発ベンチャーの設立、活動状況 知的財産の実用化や企業等との特許の共同出願状況 	<p>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</p> <p>など</p>
<ul style="list-style-type: none"> 他機関(当該大学以外の大学、民間企業、海外機関等)の勤務経験を有する教職員の状況 外国の大学で学位を取得した教職員の状況 国際通用性を見据えた人事評価制度の導入、評価結果を処遇に反映する取組実施状況 	<p>第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化</p> <p>第7章 科学技術イノベーションの推進機能の強化</p> <p>など</p>

お読みくださり、ありがとうございました。

O-FSI Newsletter 2016 vol. 10 2016年7月1日発行

文責：先端科学・イノベーション推進機構 リサーチ・アドミニストレーター 石川桃絵

mail: fsojimu@adm.kanazawa-u.ac.jp URL: http://www.o-fsi.kanazawa-u.ac.jp