

科学技術基本法の見直しの方角性について

令和元年10月16日



内閣府

政策統括官(科学技術・イノベーション担当)

1. 科学技術基本法の改正に際し検討すべき論点（「人文科学」「イノベーションの創出」の追加）

○導入する「イノベーションの創出」とは

新たな価値を生み出し、経済社会の大きな変化を創出すること

→ビジネスイノベーションに限らない

（参考）「イノベーションの創出」についての科技イノベ活性化法上の定義

新商品の開発又は生産、新役務の開発又は提供、商品の新たな生産又は販売の方式の導入、役務の新たな提供の方式の導入、新たな経営管理方法の導入等を通じて新たな価値を生み出し、経済社会の大きな変化を創出することをいう。

→研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出を想定

（参考）内閣府設置法の所掌事務

研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出（科技イノベ活性化に関する法律に規定するものをいう。）の促進を図るための環境の総合的な整備に関する事項

○改正後の基本法上の「科学」とは

およそあらゆる学問の領域を含む広義の意味

（参考）科学技術立国論 尾身幸次著 より抜粋

「科学」とは、一般に、事がらの間に客観的なきまりや原理を発見し、それらを体系化し、説明することをいい、「技術」とは理論を実際に適用する手段をいう。「科学」は広義にはおよそあらゆる学問の領域を含むものであるが、狭義の「科学」、すなわち、とくに自然の事物、事象について観察、実験等の手法によって原理、法則を見いだすいわゆる自然科学及びそれに係る技術をいい、その振興によって国民生活の向上、社会の発展等が図られるものである。

（参考）日本学術会議法

第三条 日本学術会議は、独立して左の職務を行う。

- 一 科学に関する重要事項を審議し、その実現を図ること
- 二 科学に関する研究の連絡を図り、その能率を向上させること

○基本法上の「科学技術」とは

「科学に裏打ちされた技術」のことではなく「科学及び技術」の総体を意味する。

1. 科学技術基本法の改正に際し検討すべき論点（「人文科学」「イノベーションの創出」の追加）

○「イノベーションの創出」を追加する必要性

- ・グローバル化する社会課題の解決や我が国の持続的発展を図るためのイノベーションの重要性の高まり。
- ・内閣府設置法等での位置づけ（例：総合科学技術・イノベーション会議）

○「人文科学のみに係る科学技術」を追加する必要性

【科学技術政策における観点】

- ・基本法制定時と比較し、人文科学の研究対象や研究手法が変容（社会のデジタル化、先端技術や定量的手法を利用した分析、大規模化等）

（参考）人文科学のみに係る科学技術を法の対象としなかった理由

人文科学のみに係る分野については、人間や社会の本質を取り扱うものであり、それを自然科学の分野に係るものと同列において計画的、総合的に推進策を講ずることが必ずしも適当ではないと考え、これをこの法律の対象外とした。しかしこれは人文科学を軽視したためではなく、第2条（科学技術振興の方針）において「自然科学と人文科学の調和のある発展への留意」を国に求めている。（科学技術立国論 尾身幸次著）

- ・現代の諸課題に対峙するためには、人間社会の多様な側面を総合的に理解することが必須である。そのためには、自然科学のみならず人文科学の知見を生かした研究が必要不可欠であり、文理融合の推進とともに、その基盤としての人文科学自体の持続的振興が必要
- ・また、今後もあらゆる分野が関連し、新たな発見が生まれ得ることから、全ての分野について、計画的・総合的に振興策を講じることが必要
- ・人文科学の特質であるリフレクティブ・キャパシティ（オルタナティブを構想するための社会の知的奥行き）が果たす役割も重要。

【イノベーション政策における観点】

- ・イノベーションによる社会課題の解決が求められる中、プロセス全体にわたり、人文科学と自然科学の連携が必要。特に、入り口において、解くべき課題の設定・価値観の創造を行うためには、人文科学の主導的役割が重要であり、そのための人文科学自体の発展が必要。また、出口における社会受容性の確保のためにも人文科学の役割は重要。
- ・上記役割は、人文科学の“分厚い研究の蓄積”があって初めて果たすことが可能。

1. 科学技術基本法の改正に際し検討すべき論点（「人文科学」「イノベーションの創出」の追加）

○「人文科学」、「イノベーションの創出」を追加するに当たっての対応

・基本法の目的における「イノベーションの創出」の位置づけ

→「科学技術の水準の向上」と並列する概念として追加

（参考）科学技術基本法

（目的）

第一条 この法律は、科学技術（人文科学のみに係るものを除く。以下同じ。）の振興に関する施策の基本となる事項を定め、科学技術の振興に関する施策を総合的かつ計画的に推進することにより、我が国における科学技術の水準の向上を図り、もって我が国の経済社会の発展と国民の福祉の向上に寄与するとともに世界の科学技術の進歩と人類社会の持続的な発展に貢献することを目的とする。

・人文科学を含めた分野特性への配慮

→人文科学の追加に伴い、各分野の特性への配慮が必要である旨を追加

・社会課題解決への寄与・知の統合

→あらゆる分野の知見を総合的に活用し、国内外の社会課題の解決に寄与するよう振興する旨を追加

・科学技術・イノベーションを担う人材育成の必要性への配慮

→科学技術・イノベーションを担う人材（研究者・支援人材、起業家等）の育成が重要である旨を追加

・学術研究（研究者の自主性に基づくボトムアップの研究）への配慮

(参考) 科学技術・イノベーション関連法律

科学技術基本法

- 科学技術の振興に関する方針（「人文科学のみ」は除く）
- 科学技術基本計画 等
- ※イノベーションの概念は導入されていない。

「科学技術」から「人文科学のみ」が
除かれているその他の法律

- 国立研究開発法人科学技術振興機構法
- 国立研究開発法人理化学研究所法
- 等

振興方針の具現化

科学技術・イノベーションの創出の活性化に関する法律

- 基本理念、国・地方公共団体・研究開発法人・大学等・民間事業者の責務
- 科学技術・イノベーション創出の活性化のために必要な事項（「人文科学のみ」は除く）
 - ・科学技術イノベーションを支える人材に関する支援策（労働契約法の特例等）
 - ・研究成果の積極的な活用・展開等に関する支援策（研究開発法人による出資等）
 - ・我が国の国際競争力強化に関する支援策（外国人の研究公務員への任用等）

内閣府設置法

(所掌事務)

- ・科学技術の総合的かつ計画的な振興を図るための基本的な政策に関する事項（※「人文科学のみ」を含む）
- ・科学技術に関する予算、人材その他の科学技術の振興に必要な資源の配分の方針に関する事項
- ・前二号に掲げるもののほか、科学技術の振興に関する事項
- ・研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出（科技イノベ活性化に関する法律に規定するものをいう。）の促進を図るための環境の総合的な整備に関する事項

1. (1)「イノベーション」の定義

①シュンペーター

- 「我が国では、「イノベーション」は「技術革新」という言葉の置き換えとして用いられることが多いが、イノベーションという言葉を経済学で最初に用いたシュンペーターは、これをより広義で捉えていた。すなわち、…企業における「新しい商品の創出」、「新しい生産方法の導入」、「新しい市場の開拓」、「新しい資源の獲得」、「新しい組織の実現」という5つのタイプに分類している。このように、イノベーションとは、企業が新たな需要を獲得するために行う様々な新しい取組であり、技術という要素に限定されない、非常に広い概念である。」（平成30年度年次経済財政報告より抜粋）

②OECD・eurostat オスロ・マニュアル2018（和訳は「STI Horizon Vol.5, No.1伊地知氏のレポートによる）

【イノベーション】※企業部門にとどまらず公共部門や個人（家計部門）も含めた定義。

- An innovation is a new or improved product or process (or combination thereof) that differs significantly from the unit's previous products or processes and that has been made available to potential users (product) or brought into use by the unit (process).
- イノベーションとは、新しい又は改善されたプロダクト又はプロセス（又はその組合せ）であって、当該単位の以前のプロダクト又はプロセスとかなり異なり、かつ潜在的利用者に対して利用可能とされているもの（プロダクト）又は当該単位により利用に付されているもの（プロセス）である。

【ビジネス・イノベーション】

- A business innovation is a new or improved product or business process (or combination thereof) that differs significantly from the firm's previous products or business processes and that has been introduced on the market or brought into use by the firm.
- ビジネス・イノベーションとは、新しい又は改善されたプロダクト又はビジネス・プロセス（又はその組合せ）であって、当該企業の以前のプロダクト又はビジネス・プロセスとはかなり異なり、かつ市場に導入されているもの又は当該企業により利用に付されているものである。

③Innovate America（パルミサーレポート）（2005）

- The National Innovation Initiative (NII) defines innovation as the intersection of invention and insight, leading to the creation of social and economic value.

④広辞苑

①刷新。革新。新機軸。②生産技術の革新・新機軸だけでなく、新商品の導入、新市場・新資源の開拓、新しい経営組織の形成などを含む概念。シュンペーターが用いた。日本では技術革新という狭い意味に用いることもある。

⑤ 法律上の定義（科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律）

◆科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成二十年法律第六十三号）（抄）

第二条 5 この法律において「イノベーションの創出」とは、新商品の開発又は生産、新役務の開発又は提供、商品の新たな生産又は販売の方式の導入、役務の新たな提供の方式の導入、新たな経営管理方法の導入等を通じて新たな価値を生み出し、経済社会の大きな変化を創出することをいう。

◆内閣府設置法（平成十一年法律第八十九号）（抄）

第四条 十六 研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出（科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成二十年法律第六十三号）第二条第五項に規定するものをいう。中略）の促進を図るための環境の総合的な整備に関する事項

⑥ 政策文書上の定義（例）（第4・5期科学技術基本計画）

○「科学技術イノベーション」：科学的な発見や発明等による新たな知識を基にした知的・文化的価値の創造と、それらの知識を発展させて経済的、社会的・公共的価値の創造に結び付ける革新

⑦ 政策文書上の定義（例）（イノベーション 25（H 19））

○ イノベーションとは、技術の革新にとどまらず、これまでとは全く違った新たな考え方、仕組みを取り入れて、新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすことである。

（参考）第5期科学技術基本計画（抄）

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

（3）目指すべき国の姿

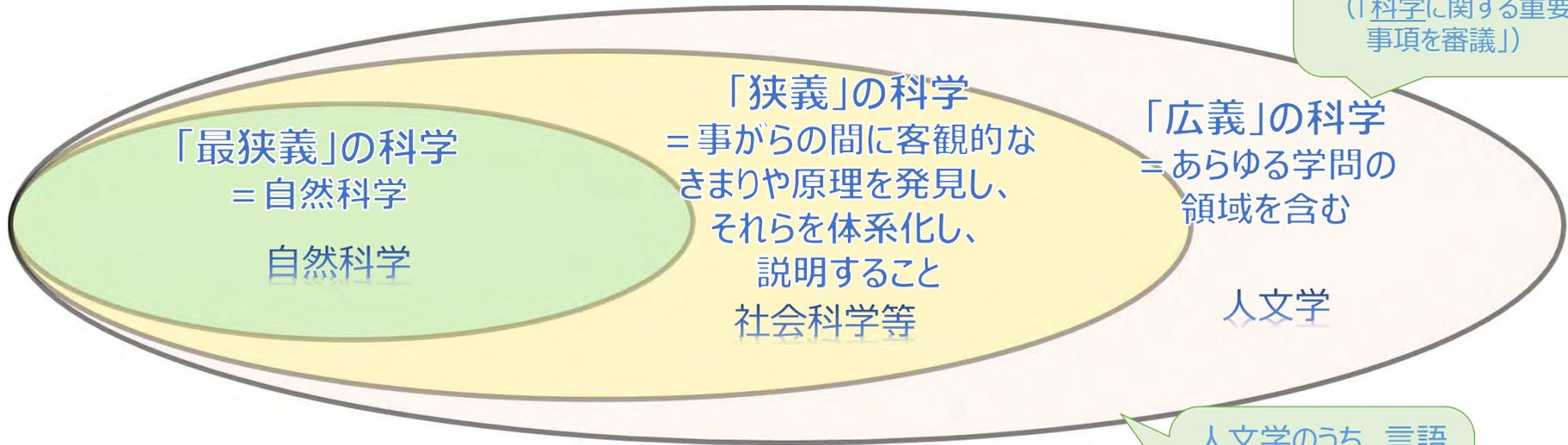
科学技術イノベーション政策は、経済、社会及び公共のための主要な政策の一つとして、我が国を未来へと導いていくためのものである。（略）以下の四つを「目指すべき国の姿」として定め、政策を推進する。政策の実施段階においては、日本再興戦略をはじめ、経済、安全保障、外交、教育といった他の重要政策と有機的に連携しながら推進を図り、ここに掲げた国の姿が最大限実現されることを目指す。

第3章 経済・社会的課題への対応

国内、そして地球規模で顕在化している課題はますます多岐にわたり、複雑化している。目指すべき国の姿として掲げた「持続的な成長と地域社会の自律的な発展」、「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」及び「地球規模課題への対応と世界の発展への貢献」を実現していくためには、科学技術イノベーションを総動員し、戦略的に課題の解決に取り組んでいく必要がある。このため、国内外で顕在化する様々な課題の中から、目指すべき国の姿に向けて、課題解決への科学技術イノベーションの貢献度が高いと判断される重要政策課題を抽出するとともに、各政策課題の解決の鍵となる取組や技術的課題を提示する。

1. (2)「科学」の範囲について

法令上の「科学」
例：日本学術会議法
（「科学に関する重要事項を審議」）



人文学のうち、言語学・史学等が、「狭義の科学」とされることもある。

科学技術基本法における「人文科学」（人文学+社会科学）の扱い

自然科学と人文科学の融合・境界領域⇒対象	「人文科学のみ」に係る科学技術⇒対象外
例) ◆AIと法 ◆金融工学 ◆デジタル人文学 ◆生命倫理 ◆科学技術イノベーション政策の研究	例) (伝統的な) ◆古典文学 ◆哲学 ◆法学

近年、自然科学的な研究手法が浸透し、区別が困難に

学問分野の分類 (例)	自然科学	社会科学	人文学
	数学・物理学・化学・工学・生物学・農学・医歯薬学・情報学 等	法学・政治学・経済学・経営学・社会学・心理学・教育学 等	哲学・芸術学・文学・言語学・史学・文化人類学 等

※「平成29年度科学研究費助成事業 系・分野・分科・細目表」を参考に作成。

1. (3) 科学技術基本法における「科学技術」と「イノベーション」の関係イメージ

法の振興対象

① 科学技術の振興

2つが
並列

② (研究開発の成果の実用化による)
イノベーション創出の振興

ボトムアップ型の研究

研究者の内在的動機に基づく、真理の探究等を目的とした研究

トップダウン型の研究

国等の設定した分野・目標等に沿って行われる研究

人類にとっての知的資産の蓄積 (学術的価値)

経済・社会的価値につながる有望な研究成果 (= シーズ)

社会実装 (output)

例)

- ◆革新的な技術シーズの製品化
- ◆人文科学の知見を活用した政策立案

普及・浸透による経済・社会的インパクト (outcome)

- ◆ビジネス・イノベーション
- ◆ソーシャル・イノベーション

活性化法上の「イノベーション創出」 (資料下部参照)

研究開発成果の実用化によるイノベーション創出の促進のための総合的な環境整備 (内閣府・CSTIの所掌)
例: 社会実装を阻害する規制緩和、公共調達への先端技術導入、SIP、ベンチャー・エコシステムの形成支援

引き続き、ボトムアップ型の研究まで含めて振興 (イノベーションにつながる研究のみを振興するわけではない)

活性化法上の定義: 「イノベーションの創出」とは、新商品の開発又は生産、新役務の開発又は提供、商品の新たな生産又は販売の方式の導入、役務の新たな提供の方式の導入、新たな経営管理方法の導入等を通じて新たな価値を生み出し、経済社会の大きな変化を創出することをいう。

- ◆ 下線部は例示
- ◆ 「新役務」「等」にソーシャルの視点を含む。

価値創造のためのイノベーションプロセス

参考資料
令和元年8月23日制度課題
ワーキンググループ（第1回）
江村委員プレゼン資料より抜粋



イノベーションを成功に導く視点

デザイン指向

- ・社会システムデザイン
- ・アーキテクチャ

競争力のあるテクノロジー

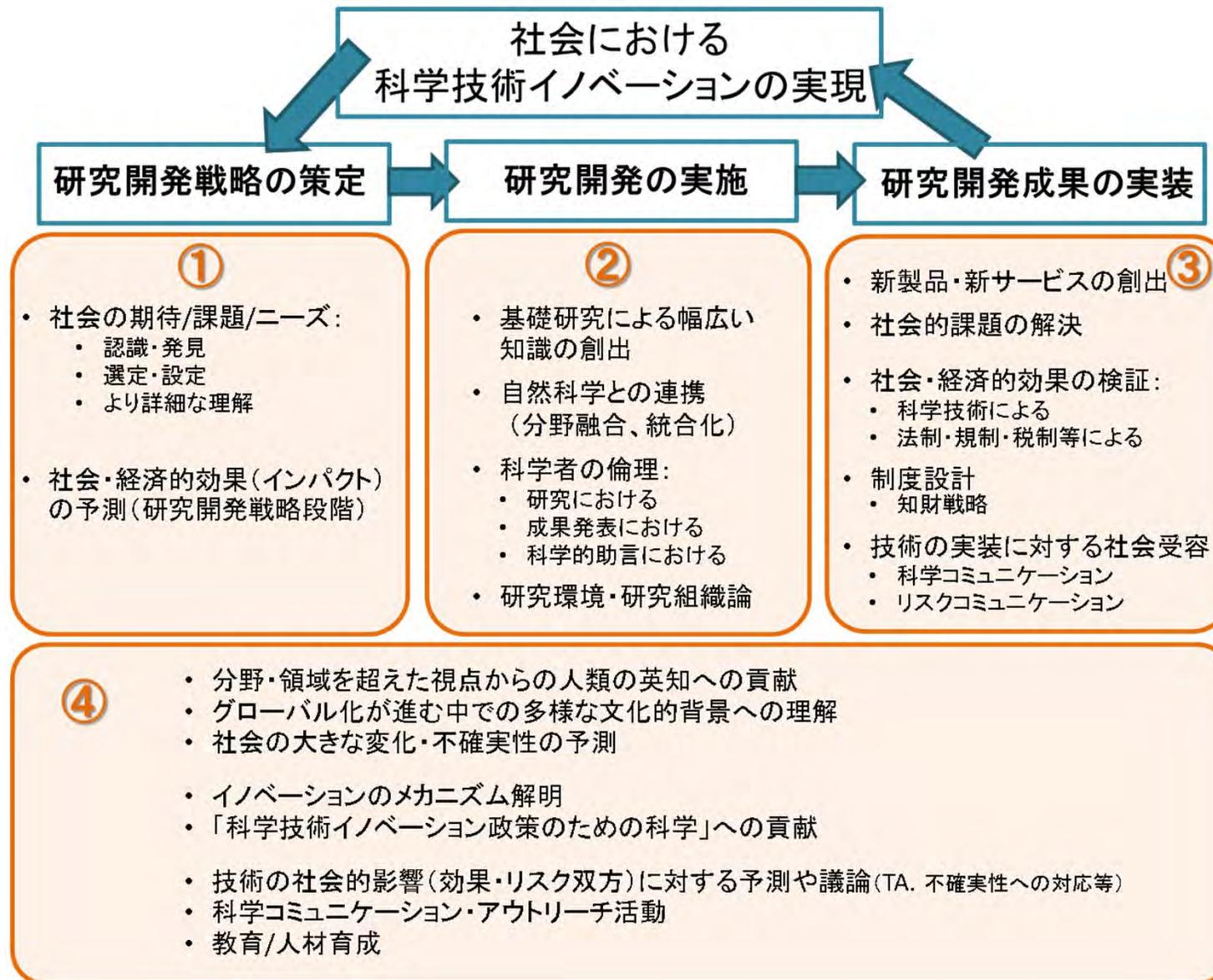
- ・強みを活かすビジネスモデル
- ・大学、ベンチャーの活用

社会受容性

- ・コンセンサス会議
- ・制度整備、保険…

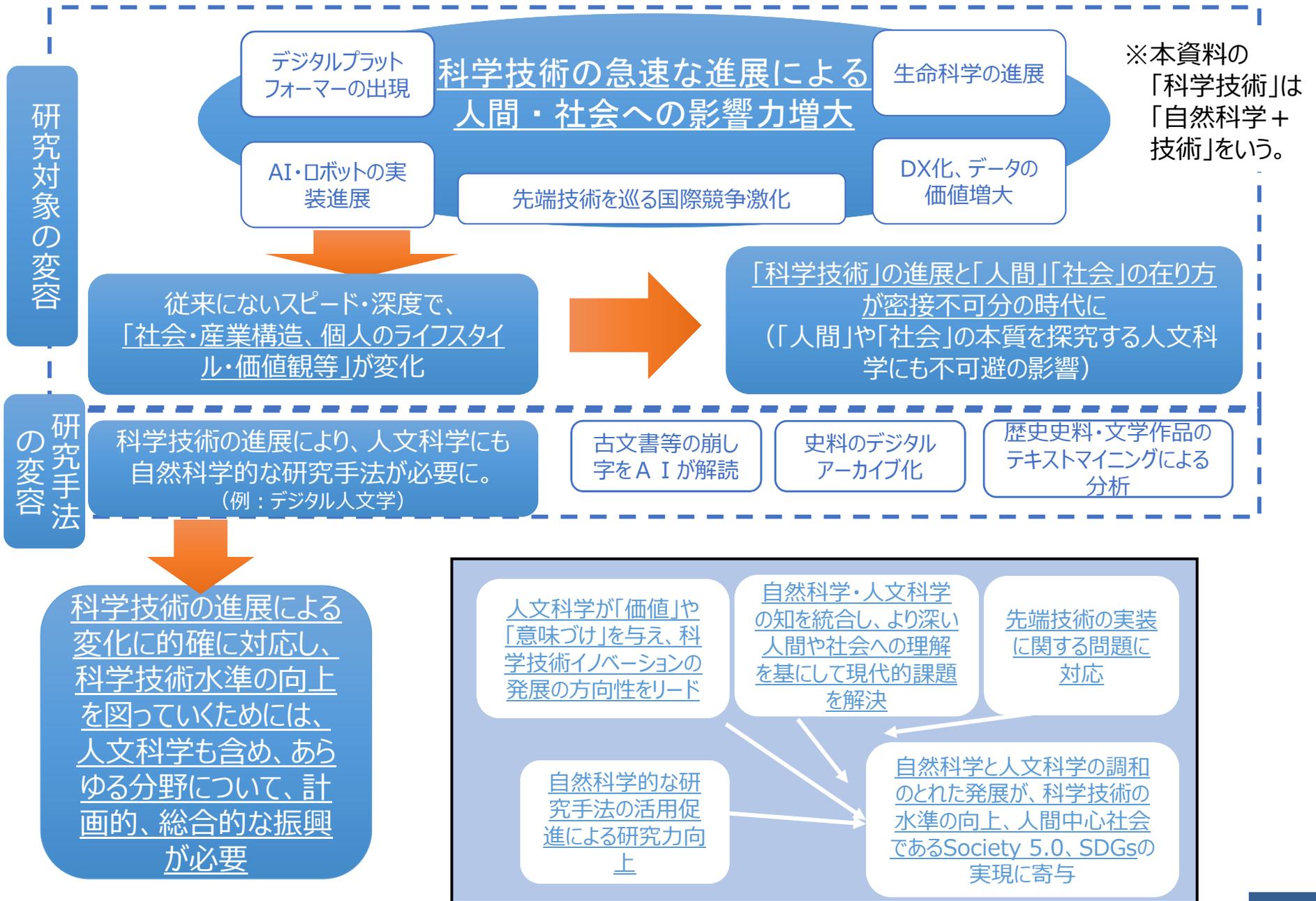
(参考) 人文科学と科学技術イノベーションの関係イメージ (例)

どのような点に人文・社会科学の知見が求められているか (人文・社会科学に対する期待の俯瞰)



出典：JST/CRDS平成27年度検討報告書「自然科学と人文・社会科学の連携に関する検討—対話の場の形成と科学技術イノベーションの実現に向けて—」

(参考) 人文科学を巡る環境の変化



2. 科学技術基本法の改正に際し検討すべき論点（「人文科学」「イノベーション」の追加以外）

◆STI（Science, Technology and Innovation；科学技術・イノベーション）の恩恵を受ける個人・社会、社会課題解決等の視点

現行の「科学技術の振興に関する方針（第2条）」（他法の「基本理念」に相当）は、科学技術に携わる者の視点が中心となっており、STIの恩恵を受ける個人・社会、社会課題解決等の視点が必要ではないか。

⇒ p14～16参照

◆大学等の責務

現行法では、責務規定は「国」・「地方公共団体」のみだが、活性化法と同様、「研究開発法人・大学等」、「民間事業者」の責務規定も設けるべきではないか。（⇒ 参考資料 p22参照）

◆人材育成等の重要性（再掲）

現行法では、「研究者等（研究者・技術者）・支援人材」が規定されているが、イノベーションの追加に伴い、イノベーション創出に携わる者（起業家等）を追加してはどうか。

◆基本計画に定めるべき事項

科学技術基本計画に定めるべき事項として、条文上、明記されているのは、ハード面（研究施設や設備等）のみであり、「研究者等に関すること」、「研究開発成果の実用化・イノベーション創出のための環境整備」を明記してはどうか。

第九条

2 科学技術基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一 研究開発（略）の推進に関する総合的な方針

二 研究施設及び研究設備（略）の整備、研究開発に係る情報化の促進その他の研究開発の推進のための環境の整備に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策

三 その他科学技術の振興に関し必要な事項

◆研究公正

平成18年に「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」が策定されるなど、法制定後に研究公正の重要性が高まっているため、研究公正に関する規定を新設してはどうか。

※科技・イノベ活性化法では、昨年度の改正で、研究公正に関する規定を新設。（⇒ 参考資料 p24参照）

2. (1)第2条(科学技術の振興に関する方針)の見直しの方向性(STIの恩恵を受ける個人・社会の視点)

現行法の条文

(科学技術の振興に関する方針)

第二条 科学技術の振興は、科学技術が我が国及び人類社会の将来の発展のための基盤であり、科学技術に係る知識の集積が人類にとっての知的資産であることにかんがみ、研究者及び技術者（以下「研究者等」という。）の創造性が十分に発揮されることを旨として、人間の生活、社会及び自然との調和を図りつつ、積極的に行われなければならない。

2 科学技術の振興に当たっては、広範な分野における均衡のとれた研究開発能力の涵養、基礎研究、応用研究及び開発研究の調和のとれた発展並びに国の試験研究機関、大学（大学院を含む。以下同じ。）、民間等の有機的な連携について配慮されなければならない。また、自然科学と人文科学との相互のかかわり合いが科学技術の進歩にとって重要であることにかんがみ、両者の調和のとれた発展について留意されなければならない。

見直しの方向性

- 本条は、法全体の基本理念に相当する条文であるが、現行では、科学技術に携わる者の視点からの配慮事項等が規定されるにとどまっております。改正の際には、新たな項を設ける等により、科学技術の恩恵を受ける人・社会（ユーザー）の視点を追加すべきではないか。
- 人文科学の追加に伴い、第2項に「各分野の特性への配慮」を追加すべきではないか。

①人の視点

OSTIの振興は、全ての国民が、STIの恩恵をあまねく享受できるように行われなければならない旨の規定を設けてはどうか。

(=人間中心の社会、インクルーシブ)

<参考>

◆「第5期科学技術基本計画」(H28.12.28閣議決定)

超スマート社会とは、「必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かに対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な違いを乗り越え、生き活きと快適に暮らすことのできる社会」である。

◆「次期科学技術基本計画に向けて」(H31.4.18CSTI本会議有識者議員提出資料)

科学技術のもたらす恩恵という視点からは、一人ひとりの幸福追求と地球規模の平和と繁栄を両立させ、言語や文化等の多様性を保持しつつ、地域、ジェンダー、世代といった枠を越えた全ての人々にあまねく科学技術の果実を届ける、オールインクルーシブで人間中心の科学技術政策を志向すべきである。

◆高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(平成十二年法律第百四十四号)

(すべての国民が情報通信技術の恵沢を享受できる社会の実現)

第三条 高度情報通信ネットワーク社会の形成は、すべての国民が、インターネットその他の高度情報通信ネットワークを容易にかつ主体的に利用する機会を有し、その利用の機会を通じて個々の能力を創造的かつ最大限に発揮することが可能となり、もって情報通信技術の恵沢をあまねく享受できる社会が実現されることを旨として、行われなければならない。

② 社会の視点

OSTIの振興に当たっては、

- ① STIが、国内外の社会課題（少子高齢化、食糧・エネルギー問題、地球温暖化、STIの進展によって生じる問題を含む。）の解決に寄与するように振興する必要があること
- ② そのためには、（細分化された研究分野ではなく、）あらゆる分野の知見を総合的に活用する必要があることを規定してはどうか。

<参考>

◆ 人文学・社会科学が先導する未来社会の共創に向けて（審議のまとめ）概要（平成30年12月14日 科学技術・学術審議会 学術分科会 人文学・社会科学振興の在り方に関するワーキンググループ）（抄）

○ 我が国社会や世界が転換期を迎える中、「意味」や「価値」を探求する人文学・社会科学の学術知に対する期待が高まっている。

○ しかしながら、研究分野が過度に細分化している、現代社会が対峙している社会的課題に対して十分な応答ができていないとの指摘が今も少なくなく、現代においては、個々の専門的な研究がマクロな知の体系との関連付けを得ることが難しくなっている状況がある。

○ この克服のためには、現代の現実社会が直面する諸課題に関する研究を行う中で、人文学・社会科学の諸学が分野を超えて共有できる本質的・根源的な問いに対する探究を深化させていくアプローチが有効。

◆ 「第5期科学技術基本計画」（H28.12.28閣議決定）目次（抄）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 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
- 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

3. 科学技術基本法の見直しの方向性（イメージ）

現行法の条文	見直しの方向性	（参考）対応するSTIのキーワード
<p>法律の題名 科学技術基本法</p>	<p>「科学技術・イノベーション基本法」に改正</p>	<p>—</p>
<p>（目的） 第一条 この法律は、科学技術（人文科学のみに係るものを除く。以下同じ。）の振興に関する施策の基本となる事項を定め、科学技術の振興に関する施策を総合的かつ計画的に推進することにより、我が国における科学技術の水準の向上を図り、もって我が国の経済社会の発展と国民の福祉の向上に寄与するとともに世界の科学技術の進歩と人類社会の持続的な発展に貢献することを目的とする。</p>	<p>◆「科学技術」に「人文科学のみに係るもの」を追加。 ◆法の振興対象を「科学技術」と「研究開発の成果によるイノベーションの創出」の二本立てに。</p>	<p>—</p>
<p>（科学技術の振興に関する方針） 第二条 科学技術の振興は、科学技術が我が国及び人類社会の将来の発展のための基盤であり、科学技術に係る知識の集積が人類にとっての知的資産であることにかんがみ、研究者及び技術者（以下「研究者等」という。）の創造性が十分に発揮されることを旨として、人間の生活、社会及び自然との調和を図りつつ、積極的に行われなければならない。 2 科学技術の振興に当たっては、広範な分野における均衡のとれた研究開発能力の涵養、基礎研究、応用研究及び開発研究の調和のとれた発展並びに国の試験研究機関、大学（大学院を含む。以下同じ。）、民間等の有機的な連携について配慮されなければならない。また、自然科学と人文科学との相互のかかわり合いが科学技術の進歩にとって重要であることにかんがみ、両者の調和のとれた発展について留意されなければならない。</p>	<p>◆2項に「各分野の特性への配慮」を追加。 ◆3項・4項を新設 <3項> 全ての国民が、STIの恩恵をあまねく享受 <4項> あらゆる分野の知見による社会課題の解決</p>	<p><3項・4項> 人間中心社会、インクルーシブ社会課題解決、知の統合</p>
<p>（国の責務） 第三条 国は、科学技術の振興に関する総合的な施策を策定し、及びこれを実施する責務を有する。</p>	<p>「研究開発法人・大学等」「民間事業者」の責務規定を新設。</p>	<p>—</p>
<p>（地方公共団体の責務） 第四条 地方公共団体は、科学技術の振興に関し、国の施策に準じた施策及びその地方公共団体の区域の特性を生かした自主的な施策を策定し、及びこれを実施する責務を有する。</p>		<p>地方創生、地域イノベーション・エコシステム</p>

<p>(国及び地方公共団体の施策の策定等に当たっての配慮)</p> <p>第五条 国及び地方公共団体は、科学技術の振興に関する施策を策定し、及びこれを実施するに当たっては、基礎研究が新しい現象の発見及び解明並びに独創的な新技術の創出等をもたらすものであること、その成果の見通しを当初から立てることが難しく、また、その成果が実用化に必ずしも結び付くものではないこと等の性質を有するものであることにかんがみ、基礎研究の推進において国及び地方公共団体が果たす役割の重要性に配慮しなければならない。</p>	<p>—</p>	<p>基礎研究・創発研究</p>
<p>(大学等に係る施策における配慮)</p> <p>第六条 国及び地方公共団体は、科学技術の振興に関する施策で大学及び大学共同利用機関（以下「大学等」という。）に係るものを策定し、及びこれを実施するに当たっては、大学等における研究活動の活性化を図るよう努めるとともに、研究者等の自主性の尊重その他の大学等における研究の特性に配慮しなければならない。</p>	<p>—</p>	<p>学術研究の特性</p>
<p>(法制上の措置等)</p> <p>第七条 政府は、科学技術の振興に関する施策を実施するため必要な法制上、財政上又は金融上の措置その他の措置を講じなければならない。</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>(年次報告)</p> <p>第八条 政府は、毎年、国会に、政府が科学技術の振興に関して講じた施策に関する報告書を提出しなければならない。</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>第九条 政府は、科学技術の振興に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、科学技術の振興に関する基本的な計画（以下「科学技術基本計画」という。）を策定しなければならない。</p> <p>2 科学技術基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。</p> <p>一 研究開発（基礎研究、応用研究及び開発研究をいい、技術の開発を含む。以下同じ。）の推進に関する総合的な方針</p> <p>二 研究施設及び研究設備（以下「研究施設等」という。）の整備、研究開発に係る情報化の促進その他の研究開発の推進のための環境の整備に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策</p> <p>三 その他科学技術の振興に関し必要な事項</p> <p>3 政府は、科学技術基本計画を策定するに当たっては、あらかじめ、総合科学技術・イノベーション会議の議を経なければならない。</p> <p>4 政府は、科学技術の進展の状況、政府が科学技術の振興に関して講じた施策の効果等を勘案して、適宜、科学技術基本計画に検討を加え、必要があると認めるときには、これを変更しなければならない。この場合においては、前項の規定を準用する。</p> <p>5 政府は、第一項の規定により科学技術基本計画を策定し、又は前項の規定によりこれを変更したときは、その要旨を公表しなければならない。</p> <p>6 政府は、科学技術基本計画について、その実施に要する経費に関し必要な資金の確保を図るため、毎年度、国の財政の許す範囲内で、これを予算に計上する等その円滑な実施に必要な措置を講ずるよう努めなければならない。</p>	<p>◆「科学技術・イノベーション基本計画」に変更。</p> <p>◆基本計画に定めるべき事項として、①「研究者」に関すること、②イノベーション創出のための環境整備を明記。</p>	<p>—</p>

<p>(多様な研究開発の均衡のとれた推進等)</p> <p>第十条 国は、広範な分野における多様な研究開発の均衡のとれた推進に必要な施策を講ずるとともに、国として特に振興を図るべき重要な科学技術の分野に関する研究開発の一層の推進を図るため、その企画、実施等に必要な施策を講ずるものとする。</p>	<p>—</p>	
<p>(研究者等の確保等)</p> <p>第十一条 国は、科学技術の進展等に対応した研究開発を推進するため、大学院における教育研究の充実その他の研究者等の確保、養成及び資質の向上に必要な施策を講ずるものとする。</p> <p>2 国は、研究者等の職務がその重要性にふさわしい魅力あるものとなるよう、研究者等の適切な処遇の確保に必要な施策を講ずるものとする。</p> <p>3 国は、研究開発に係る支援のための人材が研究開発の円滑な推進にとって不可欠であることにかんがみ、その確保、養成及び資質の向上並びにその適切な処遇の確保を図るため、前二項に規定する施策に準じて施策を講ずるものとする。</p>	<p>◆「研究者等」(現行では、研究者+技術者)に、研究開発支援人材(現2項)を統合。</p> <p>◆イノベーションの推進に必要な人材(起業家等)を追加。</p>	
<p>(研究施設等の整備等)</p> <p>第十二条 国は、科学技術の進展等に対応した研究開発を推進するため、研究開発機関(国の試験研究機関、大学等及び民間等における研究開発に係る機関をいう。以下同じ。)の研究施設等の整備に必要な施策を講ずるものとする。</p> <p>2 国は、研究開発の効果的な推進を図るため、研究材料の円滑な供給等研究開発に係る支援機能の充実に必要な施策を講ずるものとする。</p>	<p>—</p>	<p>スマートラボ</p>
<p>(研究開発に係る情報化の促進)</p> <p>第十三条 国は、研究開発の効率的な推進を図るため、科学技術に関する情報処理の高度化、科学技術に関するデータベースの充実、研究開発機関等間の情報ネットワークの構築等研究開発に係る情報化の促進に必要な施策を講ずるものとする。</p>	<p>—</p>	<p>オープン・サイエンス、データ駆動型研究、スマートラボ 等</p>
<p>(研究開発に係る交流の促進)</p> <p>第十四条 国は、研究開発機関又は研究者等相互間の交流により研究者等の多様な知識の融合等を図ることが新たな研究開発の進展をもたらす源泉となるものであり、また、その交流が研究開発の効率的な推進にとって不可欠なものであることにかんがみ、研究者等の交流、研究開発機関による共同研究開発、研究開発機関の研究施設等の共同利用等研究開発に係る交流の促進に必要な施策を講ずるものとする。</p>	<p>—</p>	<p>新興・融合領域、オープン・イノベーション(産学連携)、施設・設備の共同利用 等</p>

<p>(研究開発に係る資金の効果的使用) 第十五条 国は、研究開発の円滑な推進を図るため、研究開発の展開に応じて研究開発に係る資金を効果的に使用できるようにする等その活用に必要な施策を講ずるものとする。</p>	<p>—</p>	<p>研究資金全般（競争的資金改革 等）</p>
<p>(研究開発の成果の公開等) 第十六条 国は、研究開発の成果の活用を図るため、研究開発の成果の公開、研究開発に関する情報の提供等その普及に必要な施策及びその適切な実用化の促進等に必要な施策を講ずるものとする。</p>	<p>◆「(研究開発の成果の実用化による)イノベーションの創出の促進等」を追加。</p>	<p>オープン・サイエンス、オープン・クローズド戦略、オープン・イノベーション（産学連携）、スタートアップ・エコシステム、規制改革、公共調達の先端技術導入、知財戦略 等</p>
<p>(民間の努力の助長) 第十七条 国は、我が国の科学技術活動において民間が果たす役割の重要性にかんがみ、民間の自主的な努力を助長することによりその研究開発を促進するよう、必要な施策を講ずるものとする。</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>第十八条 国は、国際的な科学技術活動を強力に展開することにより、我が国の国際社会における役割を積極的に果たすとともに、我が国における科学技術の一層の進展に資するため、研究者等の国際的交流、国際的な共同研究開発、科学技術に関する情報の国際的流通等科学技術に関する国際的な交流等の推進に必要な施策を講ずるものとする。</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>第十九条 国は、青少年をはじめ広く国民があらゆる機会を通じて科学技術に対する理解と関心を深めることができるよう、学校教育及び社会教育における科学技術に関する学習の振興並びに科学技術に関する啓発及び知識の普及に必要な施策を講ずるものとする。</p>	<p>—</p>	<p>STEAM教育、文理融合 等</p>
<p>その他</p>	<p>「研究公正」に関する条文を新設。</p>	<p></p>

參考資料

科学技術基本法と科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律における責務に関する記載の違い

	科学技術基本法	科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律
国の責務	第三条 国は、科学技術の振興に関する総合的な施策を策定し、及びこれを実施する責務を有する。	第四条 国は、前条の基本理念（以下単に「基本理念」という。）（※）にのっとり、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。
地方公共団体の責務	第四条 地方公共団体は、科学技術の振興に関し、国の施策に準じた施策及びその地方公共団体の区域の特性を生かした自主的な施策を策定し、及びこれを実施する責務を有する。	第五条 地方公共団体は、基本理念にのっとり、科学技術・イノベーション創出の活性化に関し、国の施策に準じた施策及びその地方公共団体の区域の特性を生かした自主的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。
研究開発法人及び大学等の責務等	なし	<p>第六条 研究開発法人及び大学等は、基本理念にのっとり、その研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進に努めるとともに、民間事業者と連携し、科学技術・イノベーション創出の活性化に努めるものとする。</p> <p>2 研究開発法人及び大学等は、基本理念にのっとり、経済社会情勢の変化、社会の要請、自らの研究開発能力の現状、科学技術に関する内外の動向その他のその経営を取り巻く状況を的確に把握しつつ、経営能力の強化に努めるものとする。</p> <p>3 国及び地方公共団体は、研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進に関する施策で大学等に係るものを策定し、及び実施するに当たっては、大学等における研究活動の活性化を図るよう努めるとともに、研究者等の自主性の尊重その他の大学等における研究の特性に配慮しなければならない。</p>
民間事業者の責務	なし	<p>第六条の二 民間事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、研究開発法人及び大学等と積極的に連携し、科学技術・イノベーション創出の活性化に努めるものとする。</p>

※（基本理念）

第三条 科学技術・イノベーション創出の活性化は、これに関する国際的な水準を踏まえるとともに地域経済の活性化を図る観点も踏まえつつ、次に掲げる事項を推進することにより、我が国における科学技術の水準の向上を図るとともに、国民経済の健全な発展及び安全で豊かな国民生活の実現に寄与するよう行われなければならない。

一 研究開発等の推進のための基盤の強化並びに科学技術の振興に必要な資源の確保及び柔軟かつ弾力的な活用

二 研究開発等を行う機関（以下「研究開発機関」という。）及び研究者等が、これまでの研究開発の成果の集積を最大限に活用しながら、その研究開発能力を最大限に発揮して研究開発等を行うことができる環境の整備

三 産学官連携による基礎的な研究開発からその成果の実用化までの一貫した取組

四 経済社会情勢の変化と社会の要請に対応した研究開発法人及び大学等による経営能力の強化を図るための改革

五 革新的な研究開発又は研究開発の成果を活用した新たな事業の創出を行う意欲を有する多様な人材が主体的かつ積極的にこれらに取り組むことができる環境の整備

2 科学技術・イノベーション創出の活性化は、科学技術基本法（平成七年法律第三十号）第二条に規定する科学技術の振興に関する方針にのっとり、政府の行政改革の基本方針との整合性に配慮して、行われなければならない。

科学技術基本計画で定めるべき事項（第9条第2項）

基本計画で定める事項	具体的内容	第5期科学技術基本計画の構成	
<p>一号 <u>研究開発の推進に関する総合的な方針</u></p>	<p>科学技術振興を図る上での「基本的な考え方」 「国として強化すべき重点領域、目標等」</p>	<p>第1章 基本的考え方 「目指すべき国の姿」「基本方針」等</p>	<p>主に第1号に対応</p> <p>※研究開発の推進の前提となる「目指すべき国・社会の姿」、解決すべき「社会課題」を設定</p>
<p>二号 研究施設及び研究設備の整備、研究開発に係る情報化の促進その他の<u>研究開発の推進のための環境の整備</u>に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策</p>	<p>（条文に明記されているハード面の他） 「産学官交流による研究者の流動化」「柔軟で競争的な研究環境の実現（競争的資金等）」「人材・資金・成果に係る制度面での改善（例：任期付き任用、資金活用の弾力化、成果の発明者への帰属等）」</p>	<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の取組 「世界に先駆けた「超スマート社会」の実現（Society 5.0）」等</p>	
<p>三号 その他科学技術の振興に関し必要な事項</p>	<p>「研究者養成」「国民の科学技術への理解増進（学校教育・社会教育）」「地域の科学技術振興」「国際交流の促進」「民間の研究開発支援・促進」</p>	<p>第3章 経済・社会的課題への対応 「持続成長」「安全安心」等</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 「人材力・知の基盤・資金改革の強化」</p>	<p>主に第2・3号に対応</p>
		<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 「OI」「中小・ベンチャー」「知財」等</p>	<p>主に第2・3号に対応</p>
		<p>第6章 科学技術イノベーションと社会との関係深化 「共創的STI」「研究公正」</p>	<p>主に第2・3号に対応</p>
		<p>第7章 科学技術イノベーションの推進機能の強化 「大学改革」「司令塔機能」「研究開発投資」等</p>	<p>主に第1～3号に対応</p>

日本における研究不正対応の経緯について

第3期科学技術基本計画（2006年3月）

研究費不正について、研究者に申請資格の制限を課す等厳格に対処することとされた

競争的資金に関する関係府省連絡会 申し合わせ（2006年11月）

研究不正（研究費不正・研究不正行為）が認定された研究者等に、競争的資金の応募制限を課すこととした

研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて（2006年8月）

○文部科学省 科学技術・学術審議会によるガイドラインの策定

【ガイドラインのポイント】

1. 研究不正行為及びガイドライン措置対象となる競争的資金の定義
2. 告発等の受付窓口及び調査フローの整備
3. 被告発者への措置（交付停止等）
4. 不正行為認定者への措置（競争的資金の申請制限等）

STAP論文不正（2014年2月）への社会的な注目

第119回総合科学技術会議における総理指示 （2014年4月）

○総合科学技術会議に個別事案を超えた大きな観点からの検討を指示

【検討におけるポイント】

1. 国際的な共通認識
- ① 研究不正行為の疑義に個別対応
⇒ **研究者個人が一義的な責任**
2. 留意点
- ① 研究のグローバル化
- ② ピアレビューの限界、再現性の担保の難しさ
- ③ 新たな対応の模索

文部科学省ガイドラインの抜本改定 （2014年8月）

○旧ガイドラインを大幅に見直し、文部科学大臣決定に格上げ
○大学等の**研究機関が責任を持って不正行為を防止**することによる対応強化

【新ガイドラインのポイント】

1. **管理責任の明確化**
2. 事前に防止する取組の推進
3. 研究者倫理の向上
4. 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
5. **組織としての責任体制の確保**
6. 迅速な調査の確保 等

総合科学技術・イノベーション会議意見具申 「研究不正行為への実効性ある対応に向けて」（2014年9月） （要点）

- 研究活動の各主体（研究者、研究機関、資金配分機関、研究コミュニティ）に対応を求める
- 研究不正行為には客観的な根拠に基づき対応するとともに、倫理教育を継続的に実施
⇒ **研究資金配分機関による研究者の倫理教育の受講確認を明確化**
- 関係府省は、指針（ガイドライン）の策定により研究公正に係る取組の実施性を高めるとともに、取組内容の確認等を不断に行う

（総合科学技術・イノベーション会議の役割）

- 関係府省等の取組を俯瞰した**全体状況の把握**を行い、必要な場合には適切な関与を行うこと

科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（2019年1月）

- **研究者等**：研究開発等の公正性の確保に第一義的責任
- **研究機関**：研究開発等の倫理に関する知識と理解を深めるための取組
不正行為について客観的な根拠に基づき適切に対処
- **国**：研究開発等に係る不正行為の防止のための体制の強化その他の必要な施策