

科学技術・イノベーション白書について

- 本白書は、科学技術・イノベーション基本法に基づき、政府が科学技術・イノベーション創出の振興に関して講じた施策を報告するもの
- 年ごとの話題を特集する第1部、年次報告である第2部（例年どおりの構成）の二部構成

- 「成長と分配の好循環」による「新しい資本主義」、「科学技術立国の実現」が掲げられるとともに、第6期科学技術・イノベーション基本計画で「世界最高水準の研究力を取り戻す」ことが掲げられていることを踏まえ、特集部分である第1部は「我が国の研究力 ～科学技術立国の実現～」とする。

第1部の構成 我が国の研究力 ～科学技術立国の実現～

◆第1章 研究力の分析

論文指標、研究時間、研究人材、研究開発費、国際頭脳循環、特許等に関するデータから我が国の研究力の現状と課題を分析

◆第2章 我が国の科学技術・イノベーション政策

科学技術・イノベーション基本計画など、日本の科学技術・イノベーション政策の変遷を概観

◆第3章 研究力を支える人材育成・研究環境整備

大学の研究力強化に向けた新たな事業（大学ファンド、総合振興パッケージ）
研究人材に関する施策の強化（博士後期課程学生を含む若手研究者支援等）等

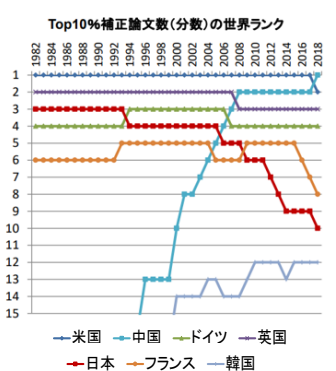
◆第4章 イノベーション創出に向けた「知」の社会実装

イノベーション創出のための取組（ムーンショット、SIP等）等

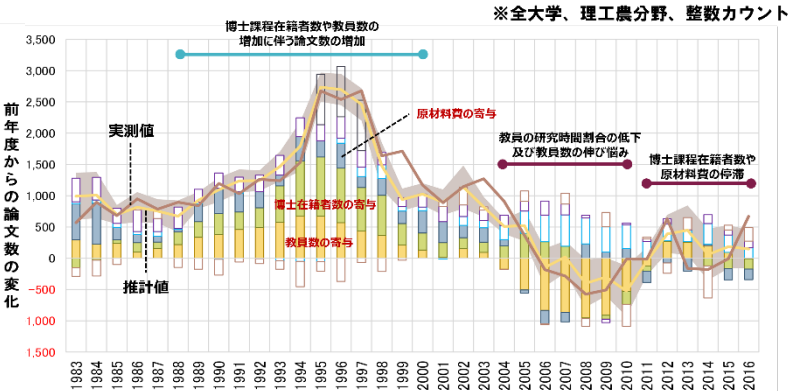
第1章 我が国の研究力の現状と課題

研究力を測る指標として用いられる論文指標、研究者の研究時間割合、研究人材、研究開発費、国際頭脳循環、特許・技術貿易・産学連携の各種データの推移について、主要国と国際比較をすることで、我が国の研究力の現状と課題を分析

注目度の高い論文数



出典：「科学研究のベンチマーキング 2021」（NISTEP, 調査資料-312）



出典：「長期のインプット・アウトプットマクロデータを用いた日本の大学の論文生産の分析」（NISTEP, DP-180）を基に、NISTEPが作成

第3章 研究力を支える人材育成・研究環境整備

①大学の研究力強化に向けた新たな事業

大学ファンドの創設
地域中核・特色ある研究大学
総合振興パッケージ

②研究人材に関する施策の強化

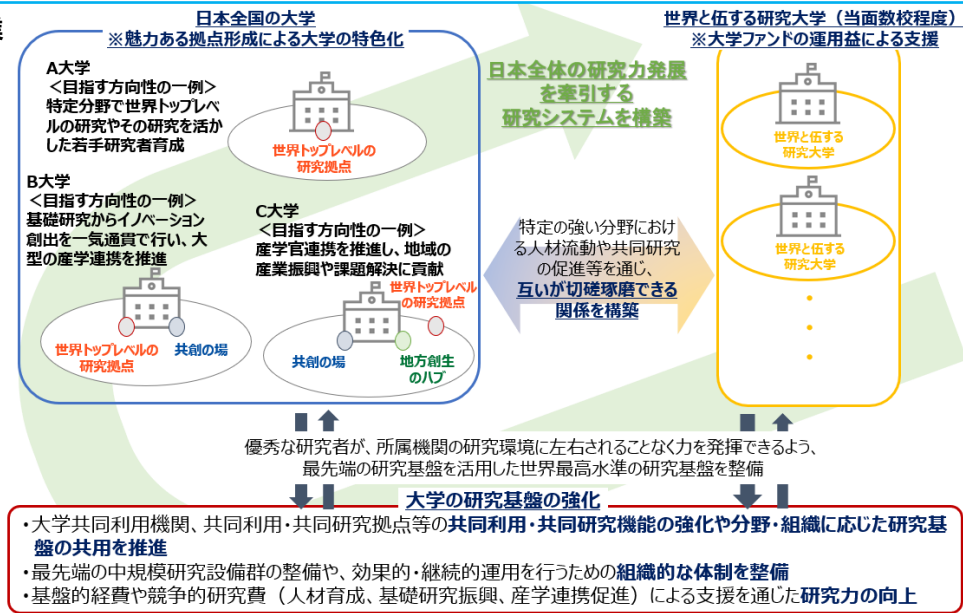
博士後期課程学生を含む若手研究者の支援
教育・人材育成WG
女性研究者の育成と活躍促進等

③研究環境整備に関する施策の強化

研究DXの推進、研究機器の共用
大型研究施設

④国際頭脳循環・国際共同研究の戦略的推進

国際頭脳循環・国際共同研究の戦略的推進
海外留学や外国人留学生の受入れ促進等



第2章 我が国の科学技術・イノベーション政策

科学技術・イノベーション基本計画

- 第1期(平成8～12年度)
 - ・政府研究開発投資の拡大、ポストドクター1万人計画
- 第2期(平成13～17年度)、3期(平成18～22年度)
 - ・重要性の高い研究分野への重点化(重点推進4分野: ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料)
 - ・競争的資金の倍増と間接経費(30%)の導入(第2期)
- 第4期(平成23～27年度)
 - ・イノベーション政策の重視
 - ・重要性の高い研究分野への重点化から、社会的課題達成を重視する方向への転換
- 第5期(平成28年度～令和2年度)
 - ・我が国が目指すべき未来社会としてSociety 5.0を提唱
- 第6期(令和3年度～令和7年度)
 - ・Society 5.0の実現と、総合知による社会変革、知・人への投資

コラム

- 輝く女性研究者賞（ジュン アシダ賞）
- 女子大初となる工学部の開設
- 挑戦する“創発研究者”たち
- だれでもピアノ
- 科学技術週間 等

第4章 イノベーション創出に向けた「知」の社会実装

①研究で得られた「知」を社会実装し、イノベーションを創出するための取組

社会課題解決に向けた研究開発や社会実装の推進（ムーンショット、SIP、グリーンイノベーション基金等）
事業化を目指した研究開発プロジェクトの推進（スタートアップ支援、産学官連携の促進等）

②新型コロナウイルス感染症に向けた取組

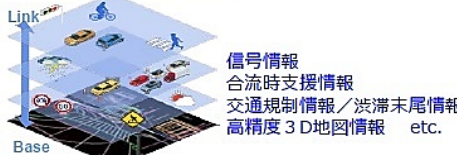
国産ワクチン、経口薬、次世代の感染症診断法の研究開発の推進やパルスオキシメーターの開発等の紹介

③経済安全保障

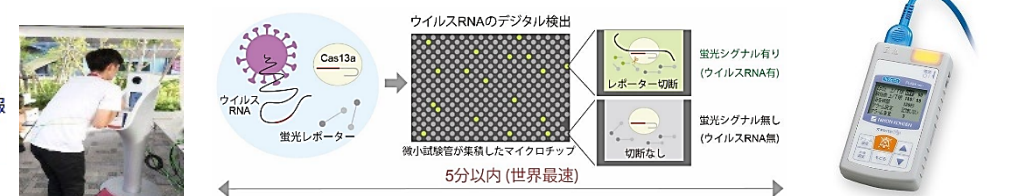
安全・安心に関するシンクタンク機能、経済安全保障重要技術育成プログラム、経済安全保障推進法

④総合知を活用した科学技術・イノベーション政策の在り方

社会課題解決に向けた「総合知」が必要とされる背景と総合知の活用



ダイナミックマップ
資料：内閣府SIPシンポジウム2020発表資料（自動運転（システムとサービスの拡張））（令和2年11月17日）



顔認証システム
提供：日本電気株式会社

ウイルスRNAのデジタル検出技術
理化学研究所、東京大学、京都大学で開発したウイルスRNAを5分以内に検出する世界最速の技術

パルスオキシメーター
提供：日本光電工業株式会社