

## 第1部 科学とイノベーションが切り拓く我が国の未来

科学とイノベーションが切り拓く我が国の未来	2
-----------------------	---

第1章 2025年ノーベル賞の研究成果との社会実装に向けた取組	3
---------------------------------	---

第1節 科学とビジネスの近接化	3
1 イノベーション・モデルの変容と基礎研究の重要性の高まり	3
2 国際情勢の変化と国力の源泉としての科学	4
3 新たな「知」の創造と社会実装の好循環に向けて	4
第2節 ノーベル賞につながる「知」の創出とイノベーション	5
1 私たちの暮らしを変える「知」の創出 ～ ノーベル賞の研究成果の概要 ～	5
2 「知」の創出までの道のり	7
3 「知」を活用したイノベーション創出までの流れ	10

### スペシャルコラム

ノーベル賞研究者と起業家が語る科学とビジネスの接点	13
---------------------------	----

- |   |    |
|---|----|
| ① ノーベル生理学・医学賞 大阪大学 坂口志文・特別栄誉教授<br>レグセル株式会社 林洋次・研究開発部シニアマネージャー                           | 13 |
| ② ノーベル化学賞・京都大学 北川進・特別教授   | 19 |
| ③ 京都大学 樋口雅一 特定拠点准教授 (株式会社Atomis創業者)、<br>株式会社Atomis 浅利大介・最高経営責任者 (CEO)、片岡大・最高執行責任者 (COO) | 24 |

第2章 第7期基本計画で目指す科学技術・イノベーション政策の姿	30
---------------------------------	----

第1節 科学技術・イノベーション政策に関する動向	30
1 世界を揺るがす大きな潮流	30
2 我が国の現状と課題	33
3 第7期基本計画の目指す方向性と柱	35
4 「新技術立国」の実現に向けて	38
第2節 知の基盤としての「科学の再興」	39
1 「科学の再興」が意味すること	39
2 「科学の再興」に向けて重視すべき改革の観点	39
3 変革を先導する研究大学群と新たな研究環境の創出	40
4 結び：未来への意志としての「科学の再興」	55
第3節 「科学とビジネスの近接化」時代における新たなイノベーション政策	56

## 第2部 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

<b>第1章 科学技術・イノベーション政策の展開</b> .....	68
第1節 科学技術・イノベーション基本計画 .....	68
第2節 総合科学技術・イノベーション会議 .....	71
1 2025年度の総合科学技術・イノベーション会議における主な取組 .....	71
2 科学技術関係予算の戦略的重点化 .....	72
3 国家的に重要な研究開発の評価の実施 .....	75
4 専門調査会における主な審議事項 .....	76
第3節 統合イノベーション戦略 .....	77
第4節 科学技術・イノベーション行政体制及び資金循環の活性化 .....	77
1 科学技術・イノベーション行政体制 .....	77
2 知と価値の創出のための資金循環の活性化 .....	80
<b>第2章 Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策</b> .....	83
第1節 国民の安全と安心を確保する持続可能で強 <sup>きょうじん</sup> 靱な社会への変革 .....	83
1 サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出 .....	83
2 地球規模課題の克服に向けた社会変革と非連続なイノベーションの推進 .....	91
3 レジリエントで安全・安心な社会の構築 .....	118
4 価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成 .....	140
5 次世代に引き継ぐ基盤となる都市と地域づくり（スマートシティの展開） .....	149
6 様々な社会課題を解決するための研究開発・社会実装の推進と総合知の活用 .....	150
第2節 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化 .....	178
1 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築 .....	178
2 新たな研究システムの構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進） .....	195
3 大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張 .....	204
第3節 一人ひとりの多様な幸せ（well-being）と課題への挑戦を実現する教育・人材育成 .....	210

## 図表目次

## 第1部

第1-1-1図	坂口教授の研究成果	6
第1-1-2図	北川教授の研究成果	7
第1-1-3図	坂口教授の業績と政府の主な支援実績	9
第1-1-4図	北川教授の業績と政府の主な支援実績	10
第1-2-1図	ディスラプティブ・テクノロジー（破壊的技術）を巡る国際競争	30
第1-2-2図	主要国の経済安全保障の確保に向けた科学技術・イノベーション政策の概要	31
第1-2-3図	AIによる研究の加速イメージ	33
第1-2-4図	Top10%補正論文数の推移	34
第1-2-5図	主要国の人口100万人当たりの博士号取得者の推移	34
第1-2-6図	主要国における研究開発費総額の推移	35
第1-2-7図	科学技術・イノベーション推進システムの刷新	36
第1-2-8図	第7期科学技術・イノベーション基本計画の6つの柱	36
第1-2-9図	科学の再興に向けて 提言 ～「科学の再興」に関する有識者会議報告書～	40
第1-2-10図	国際卓越研究大学制度のスキーム	42
第1-2-11図	東北大学における国際卓越研究大学の取組（2025年度）	43
第1-2-12図	サイエンスパーク～魅力あるイノベーションの場を整備～	44
第1-2-13図	ビジョンの共有を核とした、社会との連携図	45
第1-2-14図	ビジョンを実現するための8つのVisionary Initiatives (VI)	45
第1-2-15図	J-PEAKS 事業スキーム	46
第1-2-16図	J-PEAKS 伴走支援体制図	47
第1-2-17図	高等先端研究院システム	49
第1-2-18図	ハワイとの連携プロジェクト	50
第1-2-19図	各機関の研究設備・機器に係る文部科学省の主な関連施策	51
第1-2-20図	研究施設・設備、研究資金等の改革イメージ	52
第1-2-21図	研究基盤の刷新に向けて（研究現場の将来像）	52
第1-2-22図	研究基盤の刷新に向けて（日本全体の将来像）	53
第1-2-23図	新興・基盤技術領域、国家戦略技術領域	56
第1-2-24図	全政府的な一気通貫支援のイメージ	57
第1-2-25図	研究開発税制における戦略的に重要な技術領域の インセンティブ強化のイメージ	58
第1-2-26図	スタートアップ数／大学発スタートアップ数の増加	64

## 第2部

第2-1-1表	総合科学技術・イノベーション会議議員名簿（2026年4月1日現在）	71
第2-1-2図	ムーンショット目標	73
第2-1-3表	科学技術・学術審議会の主な決定・報告等（2025年度）	78
第2-1-4図	日本学術会議の構成	79
第2-1-5表	科学技術関係予算の推移	80
第2-1-6表	府省別科学技術関係予算	81
第2-1-7図	研究開発税制（令和8年度税制改正の大綱の概要）	82
第2-1-8図	イノベーション拠点税制（2025～2031年度末までの措置）	82
第2-2-1図	二酸化炭素の循環利用・削減のイメージ	91
第2-2-2図	南海トラフ海底地震津波観測網（N-net）の概要図	120
第2-2-3図	我が国を守り抜く上で重要な技術分野	139
第2-2-4図	大学等における共同研究等の実績	142
第2-2-5図	「マテリアルDXプラットフォーム」の全体イメージ	154
第2-2-6図	各国における女性研究者の割合	182
第2-2-7図	海外への派遣研究者数（短期／中・長期）の推移	187
第2-2-8図	海外からの受入研究者数（短期／中・長期）の推移	188
第2-2-9図	メートル条約締結150周年記念式典で閉会挨拶する 臼田孝国際度量衡委員	202
第2-2-10図	5万分の1地質図幅「大子」	203
第2-2-11図	国立大学等における「イノベーション・commons（共創拠点）」の イメージ	207
第2-2-12図	共創活動を支えるキャンパス・施設整備の事例	208
第2-2-13図	2025年度国際科学技術コンテスト出場選手	211
第2-2-14図	第13回科学の甲子園ジュニア全国大会	214
第2-2-15図	第15回科学の甲子園全国大会	214
第2-2-16表	技術士第二次試験の部門別合格者（2025年度）	216
第2-2-17図	令和8年度版学習資料 「一家に1枚 身近な現象から知る地球 自然と生きる列島」	218

## コラム目次

1-1	科学技術と安全保障の連携強化～防衛科学技術委員会（DSTB）～	31
1-2	ノーベル賞研究も支える、世界最高峰の大型研究施設	54
1-3	在ボストン日本国総領事館による” J-NEXUS: Japan-New England Nexus for Innovation” イニシアティブ	61
1-4	インタビューコラム「科学」から「ビジネス」に挑戦する人材	63
1-5	量子技術の標準化の取組	66
2-1	医療における生成AIの利活用の推進	74
2-2	Society 5.0の実現に向けたデータガバナンス	85
2-3	AI国家戦略最前線 ～AI法施行、AI戦略本部始動、AI基本計画閣議決定～	88
2-4	AI for Scienceを支えるGPU活用支援～HAIRDESCの挑戦～	89
2-5	微生物が拓く海洋プラスチックごみ問題のない未来	94
2-6	農業の未来を創る科学技術の力①～鳥獣害対策ドローンと 赤色レーザーダイオードでの植物の成長促進～	96
2-7	農業の未来を創る科学技術の力②～海水からの肥料原料確保と ぶどう新品種サニーハート～	99
2-8	海洋地球研究船「みらい」退役 ～そして北極域研究船「みらいII」へ～	103
2-9	作業時間を99%削減 全自動分析で廃炉を加速	108
2-10	フュージョンエネルギーの実現に向けた多様な研究開発の広がり	113
2-11	ドローンで空中から地下を調べる技術の開発 磁気測定による 地下の脆弱部の可視化	119
2-12	下水道管内におけるドローン調査技術の開発・普及促進に向けた動向	123
2-13	APRSAFを通じた我が国主導のアジア・太平洋地域の宇宙協力	134
2-14	AUV「うらしま」8,000m級への改造完了～水深8,000mでの詳細地形と 海底下構造探査を実施～	137
2-15	研究所発のオープンイノベーション特化AIエージェント	145
2-16	科学技術でつながる未来 — 大阪・関西万博 「わたしとみらい、つながるサイエンス展」	146
2-17	国際連携による地球規模課題解決への取り組み ～海洋マイクロプラスチックごみの発生経路や海洋環境への影響を解明せよ！～	177
2-18	博士インタビュー ～産学官で挑戦する博士人材～ 「産」	181
2-19	博士インタビュー ～産学官で挑戦する博士人材～ 「学」	184
2-20	博士インタビュー ～産学官で挑戦する博士人材～ 「官」	190
2-21	スーパーコンピュータ「富岳」 <sup>ふがく</sup> における生成AI活用による 利用者支援の高度化	200
2-22	国立研究開発法人の取組（理化学研究所）	209