



中国の科学技術イノベーション政策

China's Science and Technology Innovation Policies

2025 年 3 月

2021 年 4 月に発足した国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）のアジア・太平洋総合研究センター（Asia and Pacific Research Center:APRC）は、調査研究、情報発信、交流推進を 3 本の柱として、アジア・太平洋地域における科学技術分野の連携・協力を拡大・深化し、我が国のイノベーション創出の基盤構築に貢献することを目指します。

本報告書は、アジア・太平洋地域における科学技術イノベーション政策、研究開発動向、及び関連する経済・社会状況について調査・分析を行う調査研究の一環としてまとめたものとなります。政策立案者、関連研究者、及びアジア・太平洋地域との連携にご関心の高い方々等へ広くご活用いただきたく、APRC ホームページ及びポータルサイトにおいて公表しておりますので、詳細は下記ホームページをご覧ください。

（APRC ホームページ）

<https://www.jst.go.jp/aprc/index.html>



（調査報告書）

<https://spap.jst.go.jp/investigation/report.html>



エグゼクティブ・サマリー

本稿は、2000 年以降、とりわけ習近平政権における主要な科学技術イノベーション政策をまとめたものである。

第一章は、「科学技術イノベーション政策の変遷」である。中国における科学技術イノベーション政策は、建国以降の国家戦略に深く根ざし、社会主義建設から現代の国際競争力強化まで、一貫して国の発展を支える重要な柱として位置づけられてきた。その歩みは、大きく六つの段階に整理される。

1949 年から 1977 年にかけては、ソ連型の計画経済体制のもとで、国家主導の中央集権的な研究体制が構築され、軍需や基礎研究が重視された。1978 年以降の改革開放期には、「科学技術は第一生産力」との認識の下、外国技術の導入や応用研究の拡大が進められた。1995 年には「科教興国戦略」が打ち出され、教育と科学技術の一体的な強化を通じた国家競争力の向上が目指された。2000 年代に入ると、自主イノベーション能力の強化が前面に出され、WTO 加盟後の国際競争の中で、国内技術体系の確立が重視されるようになった。2012 年の習近平政権発足後は、「イノベーション駆動型発展戦略」が国家の中核政策として位置づけられ、経済構造の転換を目指した高度な科学技術政策の展開が進んだ。そして 2018 年以降、米中対立など国際環境の変化を背景に、「自立自強による科学技術強国建設」が最重要目標とされ、技術のボトルネック打破とコア技術の国産化が政策の主軸となっている。

第二章は、「主な科学技術イノベーション政策」である。上記のような歴史的文脈の中で、中国は複数の中長期的な科学技術政策文書を策定し、政策体系の精緻化を進めてきた。2006 年に発表された「国家中長期科学技術発展計画綱要（2006～2020）」は、国家としての技術優先分野の選定と、それを支える資金・人材・制度の整備方針を示す最初の包括的計画であった。2016 年には、知識経済への本格的移行を意識した「国家イノベーション駆動発展戦略綱要（2016～2030）」が策定され、イノベーションを新たな成長エンジンと位置づける方向性が明確にされた。さらに 2024 年には「改革のさらなる全面深化と中国式現代化の推進に関する決定」が発表され、研究資金配分の合理化、成果転化メカニズムの改革、研究機関の権限強化などが総合的に進められている。

第 3 章は、「資金配分政策」である。資金配分制度については、2014 年以降、非効率な資金の重複や縦割りを是正するための改革が段階的に実施されてきた。特に 2015 年以降は、国家重点研究開発計画などの統廃合を通じたスリム化と、成果志向型評価の導入が進められた。2021 年には、中央財政科学研究費の柔軟な執行を可能にする方針が打ち出され、研究現場の自主性が一定程度認められるようになってきている。

第 4 章は「人材政策」である。人材政策の面では、国内外の高度人材を対象とした多様な制度が展開されてきた。2008 年に始まった「千人計画」は、海外の優秀な中国人研究者を呼び戻すことに重点を置いたものである一方、2010 年に公表された「国家中長期人材発展計画」は、教育・雇用・待遇など広範な分野にまたがる制度整備を進めた。最近では、デジタル経済を支える人材の育成が喫緊の課題とされ、2024 年には「デジタル人材育成を加速させる行動案」が策定された。

第 5 章は「基礎研究振興政策」である。基礎研究については、応用偏重の傾向から脱却し、長期的視野に立った基盤的研究の強化が進んでいる。2020 年の「0 から 1 を生み出す研究活動ガイドライン」では、研究者の自由な探究を保障する制度環境の整備とともに、重点領域への集中投資が打ち出された。2024 年の政府活動報告でも、基礎研究の比率引き上げが明記され、財政支援の拡充が続いている。

第 6 章は、「科学技術成果の社会実装政策」である。科学技術成果の社会実装に関しても、制度面で大き

な改革が進んでいる。2015年の成果転化法改正以降、大学や研究機関における成果の企業移転、起業、知財活用が大きく促進された。さらに2024年の「全面深化改革決定」では、成果評価と昇進制度の連動を見直すことで、研究者の実用化志向を後押しする新たな制度が導入されている。

第7章は「産業政策」である。産業関連では、「中国製造2025」に代表される高度製造業化戦略をはじめ、AI、ロボット、宇宙産業などの重点分野での技術獲得・標準設定が国家の優先課題として進められている。また近年は、先端未来産業の育成に向けて、研究開発と産業政策の一体化がさらに強まっている。

第8章は、「グローバル戦略関連政策」である。上記政策に加えて、中国は科学技術を通じた国際的影響力の強化も進めている。「一帯一路」構想のもとでの科学技術協力や、2018年の「国際大科学プロジェクトとプログラムをリードする方案」などを通じて、グローバルガバナンスにおける技術的存在感を高めつつある。また、「人類運命共同体」や「グローバルガバナンス理念」などの概念的枠組みを通じて、科学技術と外交政策を連動させた新たなソフトパワーの構築にも力を入れている。

第9章「政策文書から読み取る科学技術イノベーション成果と課題」では、中国統計局が建国75周年を迎え公開した成果集をはじめとする政策文書を参照に、科学技術イノベーション成果と課題を紹介している。

中国の科学技術イノベーション政策は、計画経済的な国家主導の枠組みを基盤としつつも、資本主義的な制度改革や市場メカニズムとの調和を模索する動的なプロセスにある。政策体系は、長期戦略、分野別施策、資金・人材・制度の改革という多層的構造をとり、経済安全保障や国際的主導権の確保という国家目標と深く結びついている。今後、これらの政策がどこまで国際競争力向上に寄与し、グローバルな技術覇権争いにおいて優位性を確保できるかが注目される。

Executive Summary

This report provides an overview of major science and technology innovation (STI) policies implemented in China since 2000, with a particular focus on those introduced under the Xi Jinping administration.

Chapter 1: Evolution of Science and Technology Innovation Policy

China's STI policy has been deeply rooted in its national development strategy since the founding of the People's Republic. From socialist construction to enhancing global competitiveness in the modern era, STI has consistently been positioned as a central pillar of national progress. This evolution can be broadly divided into six stages.

From 1949 to 1977, under a Soviet-style planned economy, a centrally directed research system was established, emphasizing military and basic research. During the reform and opening-up period that began in 1978, China adopted the principle that “science and technology are the primary productive forces,” focusing on introducing foreign technology and expanding applied research. In 1995, the “Strategy of Rejuvenating the Nation through Science and Education” was launched to enhance national competitiveness by integrating education with STI.

Entering the 2000s, the focus shifted to strengthening indigenous innovation capabilities. Following accession to the WTO, China placed greater emphasis on establishing a domestic technological system amid intensifying international competition. After Xi Jinping took office in 2012, the Innovation-Driven Development Strategy was designated as a core national policy, driving the development of advanced STI policies aimed at transforming the economic structure. Since 2018, amid shifts in the international environment—such as U.S.-China tensions—the goal of becoming a technologically self-reliant and globally competitive nation has become paramount, with policies focusing on overcoming technological bottlenecks and domesticating core technologies.

Chapter 2: Major Science and Technology Innovation Policies

Against this historical backdrop, China has formulated several medium- and long-term STI policy documents, refining its policy framework. The National Medium- and Long-Term Plan for Science and Technology Development (2006–2020), announced in 2006, was the first comprehensive plan outlining national priority technology areas and policy directions for funding, talent development, and institutional support. In 2016, the Outline of the National Innovation-Driven Development Strategy (2016–2030) was released to guide China's transition to a knowledge-based economy, positioning innovation as a new engine of growth. Most recently, in 2024, the Further Deepening Reform Comprehensively to Advance Chinese Modernization was introduced to rationalize research funding allocation, reform commercialization mechanisms, and strengthen the authority of research institutions.

Chapter 3: Funding Allocation Policy

Since 2014, reforms have been introduced in phases to eliminate inefficiencies and fragmentation in research funding. Beginning in 2015, key initiatives included consolidating national research programs and introducing performance-based evaluations. In 2021, the government adopted a more flexible approach to executing central science and research budgets, granting greater autonomy to research institutions.

Chapter 4: Talent Policy

A wide range of programs have been introduced to attract and develop both domestic and overseas high-level talent. The Thousand Talents Program, launched in 2008, focused on attracting overseas Chinese researchers. The National Medium- and Long-Term Talent Development Plan, announced in 2010, promoted institutional reforms in education, employment, and compensation. More recently, in response to the rise of the digital economy, the Action Plan to Accelerate Digital Talent Development was released in 2024.

Chapter 5: Basic Research

China has shifted away from an overemphasis on applied research, placing greater importance on strengthening foundational research with a long-term outlook. The “Guidelines for activities to strengthen basic research and achieve zero to one” advocated for increased researcher autonomy and targeted investments in key scientific areas. The 2024 government work report also pledged to expand financial support for basic research and increase its share of overall funding.

Chapter 6: Policy for Commercialization of Scientific and Technological Achievements

This chapter highlights major institutional reforms aimed at facilitating the practical application of research outcomes. Following the 2015 revision of the Law of the People's Republic of China on Promoting the Transformation of Scientific and Technological Achievements, universities and research institutes were strongly encouraged to transfer technologies, launch spin-offs, and utilize intellectual property. In 2024, the Decision on Deepening Comprehensive Reform introduced mechanisms linking researcher evaluation and promotion systems to commercialization outcomes, further incentivizing the practical application of research.

Chapter 7: Industrial Policy

This chapter highlights national strategies such as Made in China 2025, which emphasize high-end manufacturing and the development of key sectors like AI, robotics, and aerospace. In recent years, industrial policy has been increasingly integrated with R&D initiatives to foster emerging industries of the future.

Chapter 8: Policies for Enhancing National Competitiveness

China is also leveraging STI to strengthen its international presence. Through initiatives such as scientific cooperation under the Belt and Road framework and the 2018 Plan for Leading International Mega Science Projects and Programs, China is enhancing its technological visibility in global governance. Additionally, the country is actively constructing a new form of soft power that merges STI with diplomacy, using conceptual frameworks such as the Philosophy of Building A Community With A Shared Future For Mankind.

Chapter 9: Scientific and Technological Innovation Achievements and Challenges as Reflected in Policy Documents

This chapter introduces the major achievements and ongoing challenges in China's STI landscape, as documented in various official policy statements, including a compilation of accomplishments published by the National Bureau of Statistics of China in celebration of the 75th anniversary of the founding of the People's Republic.

China's STI policy, while fundamentally rooted in a state-led, planned economic model, is undergoing

dynamic transformation as it seeks alignment with market mechanisms and capitalist institutional reforms. The policy framework consists of a multilayered structure, including long-term strategies, sectoral initiatives, and reforms in funding, talent development, and institutional arrangements. These policies are closely tied to broader national goals such as economic security and global leadership. Looking ahead, critical attention will be focused on how effectively these policies align with international standards—and whether China can secure a competitive edge in the global technology race.

目次

エグゼクティブ・サマリー	i
Executive Summary	iii
1 科学技術イノベーション政策の変遷	1
1.1 科学に向かって邁進（1949～1977）	1
1.2 科学技術は第一生産力（1977～1995）	1
1.3 科教興国戦略（1995～2003）	2
1.4 自主イノベーション能力の向上（2003～2012）	3
1.5 イノベーション駆動発展戦略（2012～2020）	3
1.6 自立自強を通じた科学技術強国建設（2020～）	4
2 主な科学技術イノベーション政策	5
2.1 国家中長期科学技術発展計画綱要（2006～2020）	5
2.2 国家科学技術 11 次五カ年計画（2006～2010）	6
2.3 国家科学技術 12 次五カ年計画（2011～2015）	6
2.4 軍民融合発展戦略（2015～）	7
2.5 国家イノベーション駆動発展戦略綱要（2016～2030）	9
2.6 国家科学技術イノベーション第 13 次五カ年計画（2016～2020）	11
2.7 科学技術進歩法の改正（2021）	13
2.8 国民経済・社会発展の第 14 次五カ年計画及び 2035 年までの 長期目標綱要（2021～2026）	14
2.9 国家科学技術奨励条例の改正（2024）	16
2.10 改革のさらなる全面深化と中国式現代化の推進に関する決定（2024）	17
3 資金配分政策	20
3.1 2014 年の改革前の主要な科学技術資金配分計画	20
3.2 中央財政科学研究プロジェクト資金管理改善・強化に関する 若干の意見（2014）	22
3.3 中央財政国家科学技術プロジェクト（基金等）の管理改革深化に 関する方案（2015）	23
3.4 中央財政の科学研究プロジェクト資金管理等の政策を改善することに 関する若干の意見（2016）	25
3.5 中央財政の科学研究経費管理を改革することに対する若干の 意見（2021）	26
3.6 資金配分政策への評価	27
4 人材政策	29
4.1 中国における人材育成政策と事業の変遷	29

4.2	国家中長期人材発展計画綱要（2010～2020）	32
4.3	14次五か年計画のうちの人材育成に関する部分（2021～2025）	35
4.4	デジタル人材育成を加速させデジタル経済発展を支える 行動案（2024-2026）	35
4.5	人材政策への評価	37
5	基礎研究振興政策	40
5.1	基礎研究政策の変遷	40
5.2	大学政策の変遷	41
5.3	基礎科学研究の全面的強化に関する国務院の若干の意見（2018）	42
5.4	「0から1」を生み出す基礎研究強化活動ガイドライン（2020）	43
5.5	政府業務報告中の基礎研究新興政策（2024）	44
5.6	基礎研究政策の評価	45
6	科学技術成果の社会実装政策	48
6.1	中国科学技術成果転化促進法の改正（2015）	48
6.2	権限移譲を更に進め、科学技術成果展開を促進することに関する 通知（2019）	49
6.3	改革のさらなる全面深化と中国式現代化の推進に関する決定の 成果展開部分（2024）	50
6.4	大学と研究機関の科学技術成果転化状況	51
7	産業政策	53
7.1	産業政策の変遷	53
7.2	中国製造 2025	54
7.3	新興技術と未来産業政策	57
7.4	分野別産業政策	58
7.4.1	AI 産業	58
7.4.2	ロボット産業	61
7.4.3	宇宙産業	63
7.5	産業政策への評価	65
8	グローバル戦略関連政策	68
8.1	一帯一路政策	68
8.2	国際大科学プロジェクトとプログラムを積極的にリードすることに 関する方案（2018）	70
8.3	人類運命共同体とグローバルガバナンス理念	71
8.3.1	人類運命共同体理念	71
8.3.2	グローバルガバナンス理念	72
8.4	国際競争力強化政策への評価	73
9	政策文書から読み取る科学技術イノベーション成果と課題	75
9.1	成果	75
9.2	課題	76
	執筆者一覧・調査企画	78

1 科学技術イノベーション政策の変遷

1949 年、中国共産党が国民党との内戦に勝利し新中国を建国するが、それ以降現在までの 75 年にわたり、科学技術の振興は中国の重要な課題の 1 つであった。そのため、新中国建国後、歴史の節目に重要な政策的な判断がなされ、科学技術はそれを受けて発展してきた。本章では、この 75 年を 6 つの段階に分け、それぞれの段階における基本的な科学技術政策を順次説明する。

1.1 科学に向かって邁進（1949 ～ 1977）

1949 年に新中国が成立し、科学技術政策を通じて科学技術の発展を支援、指導、調整することが中国政府の重要な戦略となった。1956 年 1 月に開かれた「知識人の問題に関する会議」で、周恩来氏は、「社会主義時代では、これまで以上に、科学技術の全面的な発展と科学知識の活用が必要である。科学技術は国家安全保障、経済発展、社会文化の発展において決定的な要素である。」と強調した。毛沢東氏も全国民に、「科学に向かって邁進する」ことを呼びかけ、「数十年以内に、わが国の経済、科学、文化レベルが、近代国家に達するよう努力する」と科学技術振興に対する強い意欲を表した。これらの指導思想の下で、1956 年に初の国家科学技術計画が公開された。そして、**建国初となる中長期科学技術計画—「科学技術発展遠景計画綱要（1956 ～ 1967）」**も公表された。この綱要においては、「両弾一星」戦略を含む 12 の重点課題が提唱され、全国の研究開発システム、人材活用方針、機関設置に関する規定が定められた。またこの綱要は、その後の中国と世界の科学技術発展状況を考慮した **1963 年の「10 年科学技術発展計画」策定**につながっていった。

順風の発展から事態が一変したのは、1966 年からの文化大革命だった。文化大革命により、中国の科学技術やイノベーションの発展は深刻な影響を受けた。中国科学院をはじめとする研究機関は、思想闘争や思想改造のための研究者下放などの結果、通常の研究開発業務ができなくなり、組織の改編が繰り返され、新規の職員の採用も滞った。大学も同様であり、教室・研究室などの建物の破壊が繰り返され、大学入学試験も中止となって新規学生が入学しなくなった。

1.2 科学技術は第一生産力（1977 ～ 1995）

文化大革命が終了した直後の 1978 年 3 月に、中国共産党中央委員会により開催された全国科学大会では、「**四つの近代化で最も重要なのは、科学技術の近代化であり、科学技術こそが第一生産力**」であると強調した。この全国科学大会では、「1978 ～ 1985 年全国科学技術発展改革要綱（草案）」が採択された。それに続き、「中国発明奨励条例（1878）」、「わが国の科学技術発展方針に関する報告綱要（1981）」、「中共中央の科学技術体制改革に関する規定（1985）」等が相次いで公表され実施された。1985 年の「**国家中長期科学技術発展計画**」は、中国が科学技術を経済発展の原動力と位置づけ、体制改革と研究開発の強化を図るために策定された初の中長期戦略であった。当計画は、研究と産業の連携を促進し、情報技術、バイオ、新素材、エネルギーなどの重点分野に資源を集中するほか、人材育成や資金配分の見直しも行い、後の「**国家ハイテク研究発展計画（863 計画）**」や「**国家重点基礎研究発展計画（973 計画）**」等の基礎を築いた重要な政策転換点となった。「**中共中央の科学技術体制改革に関する規定（1985）**」は、既存の科学技術メカニズムを変え新たなスタートを切る重要な政策であるが、科学技術活動の運営メカニズムを変え、科学技術推進体制の組織構造を調整し、

科学技術人材の管理制度を見直すことが必要であると述べるとともに、「経済建設は科学技術に依存し、科学技術業務は経済建設への貢献を目標とすべき」と今後の科学技術政策の方向性を導いた。

科学技術発展の基盤となる政策がこの時期に多く制定されたが、「中国技術合同（契約）法（1986年）」、「国務院の科学技術体制改革を更に推進することに関する若干の規定（1987年）」、「国務院の科学技術体制改革を更に深化させる問題に関する決議（1988年）」、「中国科学技術発展10年計画と「八五」規画要綱（1991－2000年）」、「中国科学技術進歩法（1993）」等がその一例である。

また、注目に値するのは、この時期実施された大規模計画である。これらは中国の科学技術や経済の発展に大きく貢献したと評価されている。

大規模計画：

1) 「国家ハイテク研究発展計画（863計画）」（1986年）
欧米の科学技術のキャッチアップを目標に、1986年3月に中国科学院・院士の王大珩、王淦昌、楊嘉墀、陳芳允が連名で鄧小平に「海外の戦略的ハイテクのフォローアップに関する提言」を行った。この提言を受け鄧小平は国務院に早急な対応を指示し、「国家高技術研究発展計画」が始まった。バイオ、宇宙、ICT、レーザー、オートメーション、新材料、海洋技術を重点分野に、多くの科学技術プロジェクトが実施された。2001年までに、230の研究テーマにおいて計5,200余りのプロジェクトが支援され、2,000以上の特許取得と47,000篇以上の論文出版がなされた。顕著な成果の一例として、オートメーション領域において技術の橋渡しを担う国家CIMSエンジニアリングセンターを清華大学に設置し、機械、電子、航空などの産業、50以上の工場へ技術移転を行い、製造コストの低下と製造周期の短縮に大きく貢献したことが挙げられる。
2) 「たいまつ計画（火炬計画）」（1988年）
「たいまつ計画」は1988年8月に、科学技術における研究成果の商品化、産業化、国際化を促すことを目的に科学技術部により開始された、中国全土に国家レベルのハイテク技術産業開発区を建設する計画である。先進技術や国内外の市場及び経済的効果のあるハイテク製品の開発を実施し、全国でハイテク産業開発区を設立し、ハイテク産業の発展に適応した管理体制と運営メカニズムを模索する計画であった。1988年5月に国務院が北京市中関村電子街を基にした最初の国家ハイテクパーク「北京新技術産業開発試験区」が設立された。工業情報化部の発表によると、2023年末基準全国には、178の国家ハイテクパークが設立されている。
3) 「星火計画」（1986年）
1978年12月に中国共産党は鄧小平の指導の下で、第11次中央委員会第3回全体会議に、文化大革命などのミスを反省し経済発展を促進するために国内体制の改革と対外開放を行うとの基本方針を提出した。この政策を受けて1980年代、中国では農村から対内改革が行われ、人民公社が続々と解体され農村企業（中国語では「郷鎮企業」）が急増した。その結果、農業技術人材が不足し、如何に農村技術の生産性を向上させるかが急務となった。この背景の中で、中国国務院が1986年に農村技術の向上と都市化の加速のために「星火計画」を打ち出した。星火計画は中央政府が全体の制度をデザインし、各省・直轄市・自治区により各自の状況に合わせて実施されてきた。星火計画は、農村の技術向上と農村企業の支援に特化したプログラムであり、農村の活性化に大きく貢献した。

1.3 科教興国戦略（1995～2003）

1995年に全国科学技術大会が開かれ、「中共中央・国務院の科学技術進歩を加速することに関する決定」が発表されたが、この大会で「科教興国戦略」が提示された。この戦略の要旨は、「科学技術と教育を社会経済発展の重要地位に置き、科学技術の進歩と労働者の素質の向上を通じて経済発展を牽引し、科学技術の体制改革を継続的に推進することである。高等教育機関が国家イノベーション体系の中で十分な役割を果たすように導く」ことである。即ち、社会全体の発展における教育と科学技術の重要性が大きく強調されたのである。

科教興国戦略の下で始まったのが、世界一流の大学と学科を建設する「211プロジェクト」と「985プロジェクト」である。この時期に出された科学技術政策の多くは、大学の力量強化やアウトプット促進に関するものが多いが、「科学技術成果促進法（1996年）」、「知識経済の新時代を迎え、国家イノベーション体系を建設する（1997年）」、「科学技術成果転化に関する若干の規定（1999年）」等がその代表例である。

1999年には、政府から「イノベーション、ハイテクの発展、産業化の実現に関する決定」が発表され、科学技術体制の改革のさらなる深化が促進された。同年に、国務院より「国家科学技術奨励条例」が公表され、研究機関及び研究者のイノベーションへのインセンティブが一層奨励されるようになった。

そして、2000年に出された「科学研究機関の管理体制の改革の深化に関する実施意見」などにより、国有資産、税収、従業員年金などさまざまな面からの政策支援が行われた。

2001年には、中国が世界貿易機関（以下 WTO）に加盟し、科学技術イノベーション政策と WTO の枠組との調整が必要となり、研究開発補助金、投資、税制、知的財産などの政策に関して、調整、修正が行われた。

1.4 自主イノベーション能力の向上（2003～2012）

改革開放から 30 年ほどの急速発展を経て、中国も世界が注目する経済大国として成長した。経済は一定の規模まで成長できたが、人材（特にハイレベル人材）と自主イノベーション能力の不足は、課題として残されていた。また、社会の諸制度や法律の制定が、経済発展のスピードに追いかけて、一連の矛盾や問題が生じてきた。

2003 年 10 月に開催された中国共産党三中全会は、「社会主義市場経済体制の整備における若干の問題に関する中国共産党中央委員会の決定」を採択し、財政税収や金融、投資などのシステム改革を一層深化させた。

2006 年には「国家中長期科学技術発展計画綱要（2006 年～2020 年）」が発表されたが、ここでは、独立したイノベーション能力の向上を主軸として、イノベーションによる国家を構築することを目指し、今後 15 年間の科学技術発展における目標や計画が示された。その綱要の最初の 5 年間の実施計画として、2006 年の 3 月に「国家科学技術 11 次五カ年計画（2006～2010）」が、さらに 2011 年 7 月には、次の 5 年間の計画として「国家科学技術 12 次五カ年計画（2011～2015）」が、国務院から公表されている。

2007 年、科学技術活動を強化するために、従来の「科学技術進歩法」の改正が行われ、政府は中国の経済成長を超える科学技術投資を行うことを法律により保証することとなった。

2012 年 9 月、中国共産党中央と国務院は「科学技術体制の改革の深化、国家創新体系の構築の加速に関する意見」を公表し、科学技術体制改革を深化させ、科学技術の経済・社会発展に対する役割を十分に発揮させることにより、国家創新体系の建設を加速させることを宣言した。この意見に従い、国務院の各部門は 200 件以上の政策文書を発表し、計画管理改革、院士制度改革、科学技術奨励制度改革などや、新時代における科学技術イノベーション政策の策定とその実施、監督などの改革を進めた。

1.5 イノベーション駆動発展戦略（2012～2020）

2013 年から習近平政権が始まった。中国経済は成長率 10% 前後から 7% 台に鈍化し、高度成長から中高度成長に移行した「新常态（ニューノーマル）」経済時代を迎えた。産業構造の変革を起こし、新産業革命の波にうまく乗るため、政府は「科学技術イノベーション」を社会主義現代化国家の全面建設の動力源にするとした。

2015 年に「体制・メカニズムの改革深化による革新駆動型発展戦略の実施加速に関する若干の意見」と「大衆創業万衆創新（大衆による起業・万人によるイノベーション）の推進に関する若干の意見」が相次ぎ公開され、「全面的なイノベーション」を向けての制度保障や基盤作りが行われた。同年度に公開された「科学技術体制改革の深化に関する実施方案」では、中国特色のあるイノベーションシステムの構築を目指し、イ

ノベーションにおける企業の主体的な役割、科学研究機関や高等教育機関のイノベーション活力の促進、人材の評価と奨励メカニズムの改革、科学技術成果の転化の促進など10分野にわたる32件の改革措置と143件の政策措置を提案した。

そして2016年5月、中国共産党中央委員会と国務院は「**国家イノベーション駆動型発展戦略綱要（2016年～2030年）**」を公表した。同月に開催された全国科学技術イノベーション大会では、習近平氏は中国の科学技術発展の「三步走（三段階ステップアップ）」戦略目標を掲げ、2050年には世界の科学技術強国を構築する同時に、社会主義現代化を実現すると声明を打ち出した。そして、同年に「国家科学技術イノベーション第13次五カ年計画（2016～2020年）」も公開された。

1.6 自立自強を通じた科学技術強国建設（2020～）

2021年は、中国共産党成立100周年を迎える記念すべき年であり、それを機に新たな目標が提示された。

まず3月に公開された「**国民経済・社会発展の第14次五カ年計画及び2035年までの長期目標綱要**」では、脳型知能、量子情報、遺伝子技術、将来ネットワーク、深海・空・宇宙開発、水素エネルギー、エネルギー貯蔵などの最先端科学技術と産業変革分野において、未来産業のインキュベーションと加速計画を企画・実施し、複数の未来産業を計画・展開することを長期目標として提起した。

そして、7月に開催された中国共産党創立100周年祝賀記念式典で、習近平氏は「**「2つの100年目標」**の1つである小康社会を全面的に完成させ、絶対的貧困の問題を解消した。もう1つの「100年目標」である、「2049年の中国建国100周年までの社会主義現代化強国の完成について必ず達成する」と自信を示した。また、新型国際関係の建設を推進し、「一帯一路」構想の質の高い発展をともに建設するとしたほか、互恵・ウィンウィンを保ち、ゼロサムゲームを行わず、覇権主義や強権政治に反対するとした。

2022年10月、中国共産党第二十回全国代表大会において、習近平氏は、デジタル中国の建設を中心とした現代化産業体系を構築していくとし、科学技術を第一生産力、人材を第一資源、イノベーションを第一原動力にすることで、科学技術イノベーション体系を整備し、ハイレベルの科学技術の自立自強の早期実現を図ることを強調した。

2023年9月、習近平氏が黒竜江省を視察した時に初めて「**新質生産力**」という概念を提起し、経済社会発展のキーワードとして浮上した。新質生産力はハイテク、高効率、高品質の特徴を持ち、その大きな特徴はイノベーション、その鍵は高品質、その本質は先進的な生産力である。具体的には、技術の革命的ブレークスルーや、生産要素の革新的配置、産業の深いレベルのトランスフォーメーション・高度化により生み出された現代の先進的な生産力であり、労働者、労働手段、労働対象及びその最適化された組み合わせの質的变化を基本的な内容とし、全要素生産性の向上を核心指標としている。

改革開放以来、中国の科学技術は産業の発展を支える能力が絶えず増強されており、戦略的新興産業と未来産業の発展のために良好な基礎が打ち立てられている。

【第1章の参考文献】

1. CRSC「中国の科学技術の政策変遷と発展経緯」（2019）
2. 李平『新中国技術経済研究70年』第7章「科技创新政策的发展历程」（中国社会科学出版社、2019）
3. 中国科協創新戰略研究院「新中国科技创新政策的演变脉络及实践经验」（2024年7月）
4. 郭旭红・李一凡「新中国成立以来中国科技自主发展的历史进程与经验启示」（学習和实践、2023年第3期）
5. 馬名傑・張鑫「中国科技体制改革40年：历程、经验与展望」（2019年6月）

2 主な科学技術イノベーション政策

第2章では、2000年以降、特に習近平政権における重要な科学技術イノベーション政策を詳細に記述する。

2.1 国家中長期科学技術発展計画綱要（2006～2020）

2006年に国務院は、科学技術・イノベーション政策の長期的な基本方針である「国家中長期科学技術発展計画綱要（2006～2020）」を発表した。同綱要では、中国を2020年までに世界トップレベルの科学技術力を持つイノベーション型国家とすることを目標に掲げ、研究開発投資の拡充や重点分野の強化を通じて目標の実現を目指すこととしている。

当綱要で提示した、**2020年までの科学技術発展における目標**には、下記の内容が含まれる。

- 1) 自主イノベーション能力、科学技術によって経済社会の発展と国の安全保障能力が目覚ましく向上すること（科学技術の進歩と自主的なイノベーションによって、経済や社会が大きく発展し、国の安全保障も強化されるとの意味）で、「小康社会」の全面的建設における強力な下支えとすること。
- 2) 基礎科学や先端技術研究の総合力が目覚ましく向上させ、世界的な影響力を持つ研究成果をいくつか収め、イノベーション型国家の仲間入りを果たすことで、今世紀半ばに世界における科学技術強国となるための基礎を固めること。
- 3) 2020年までに、国家の研究開発投資の国内総生産に占める割合を25%以上に増加させ、科学技術進歩の貢献率（科学技術の進歩が経済や社会の発展にどれだけ寄与しているかを示す割合）を60%以上に引き上げ、対外技術依存度を30%以下に引き下げ、本国人による特許の年間登録件数及び国際科学論文の被引用数がともに世界5位以内に入ること。

また、今後の**科学技術の発展のための戦略的な重点**としては、下記の内容を言及している。

- 1) エネルギー、水資源及び環境保全技術の発展を優先し、経済社会の発展を阻害する重大なボトルネックを解決する。
- 2) 数年で訪れる情報技術の世代交代と新素材技術の急激な進化のチャンスをつかみ、設備製造業及び情報産業のコア技術について独自開発の知的財産権を取得することを、我が国の産業競争力向上の突破口とする。
- 3) バイオテクノロジーを将来の先端技術産業としてキャッチアップの重点とし、農業、工業、人口及び健康等分野での応用を強化する。
- 4) 航空宇宙及び海洋技術の発展を加速する。
- 5) 基礎科学及び先端技術の研究、特に学際的研究を強化する。

2007年に打ち出された中国共産党の新しい指導理念「科学的発展観」は、本綱要の策定プロセスから出てきた理念と言われている。

2.2 国家科学技術 11 次五カ年計画（2006 ～ 2010）

「国家中長期科学技術発展計画綱要（2006 ～ 2020）」の最初の 5 年間の計画であるが、形式的には全国人民代表大会にて 2006 年 3 月に、国の全体計画である「中国国民経済・社会発展第 11 次五カ年計画」の下位政策として決定された。11 次五カ年計画の最優先課題は、一言で言うと、「科学的発展観」に基づいた「**和諧社会**」の構築である。科学的発展観とは、人を主体に、経済発展だけでなく、政治や文化等も全面的・協調的・持続的に発展させていくとの考え方である。中国経済は、従来の「先富論」政策下で、10%前後の高成長を続けてきたが、その分所得の格差も広がり、社会不安をもたらすリスク要因となりつつあった。単なる経済成長のスピードと規模の拡大を追及するだけでなく、所得配分の平準化を目指し社会の安定を維持する必要があった中国は、「先富論」からともに豊かになる「共同富裕」政策に方向を転換し、「和諧社会」の構築を強調し始めた。和諧社会とは、調和（バランス）が取れた社会を指すが、ここには、都市と農村の調和、産業構造の調和、地域の調和、所得格差の調和、経済と環境の調和など、様々な要素が含まれている。

（1）科学技術イノベーションの発展に関する具体的政策課題

五カ年計画には以下の課題が記載されている。

- 1) 自主イノベーションの推進：基礎研究、先端研究・社会公益性の高い研究を強化し、情報、生命、宇宙、海洋、ナノ、新材料等の分野のポテンシャルを向上させる。重要プロジェクトを開始し、キーテクノロジーを強化する。
- 2) 自主イノベーションを実現するための基盤整備：重大科学技術研究基礎施設の建設
- 3) 企業の技術革新の強化
- 4) 知的所有権の保護
- 5) 人材強国戦略の推進
- 6) イノベーションの意識と能力に富んだ人材等の養成

（2）主な科学技術成果

- 1) 2010 年の R & D 支出は 6980 億元で 2005 年に比べ 1.85 倍に増え、GDP の 1.75% を占める。
- 2) FTE（フルタイム換算）による研究者数は年平均で 13% 成長し、2010 年は 255 万人に達している。
- 3) 2010 年の特許申請数は 122.2 万件を記録した。11 次 5 か年期間中の中国の発明特許数は世界第 3 位にまで上昇し、国内の発明特許申請数は年平均で 25.7% 成長し、特許数は年平均で 31% 成長した。
- 4) 国際科学論文総数は世界第 5 位から第 2 位に台頭し、被引用回数は世界第 13 位から第 8 位まで上昇した。
- 5) 有人宇宙飛行（神舟シリーズの打ち上げ成功）、月探査事業（嫦娥二号の打ち上げ）、スーパーコンピューター（天河一号が世界一のスパコンに）、スーパー交雑水稻（ハイブリッド米）、高速鉄道、実験高速炉、量子通信、鉄系超伝導、有人深海潜水（蛟竜号最大潜水深度が 4981 メートルに）、誘導多機能幹細胞（iPS 細胞）等の分野で研究が進み、ブレークスルーを果たした。
- 6) 国家重点実験室が新たに計 156 カ所建設され、総数は 333 カ所に達した。国家工程研究センターは新たに 114 カ所建設され、総数は 387 カ所に達した。新たに建設された国家工程実験室は 91 カ所で、国家企業技術センターは 575 カ所にまで増加した。

2.3 国家科学技術 12 次五カ年計画（2011 ～ 2015）

「国家中長期科学技術発展計画要綱（2006 ～ 2020）」の実行を加速し、自主イノベーション先端製造技術をレベルアップし、自主イノベーションを推進するため、2011 年、「科学技術第 12 次五カ年計画（2011 ～

2015)」が国務院より公表された。この時期における最重要課題は、**経済発展方式の転換**である。年平均7%という成長目標は、今までに比べ低めの設定であったが、経済発展方式の転換を通じ、経済成長の質的向上を図る意向があったと見られる。

(1) 科学技術分野での目標

科学技術分野においては、「科教興国」戦略と「人材強国」戦略を基盤に、基礎研究と先端技術研究を早期に整え、重大な科学的発見と新しい学問分野の誕生を促進し、物質科学、生命科学、宇宙科学、地球科学、ナノテクノロジーなどの分野において今後の科学技術競争で高地位に着くことと、企業を主体とした技術イノベーション体制づくりの加速等が強調された。教育方式を刷新し、学生の科学的精神、創造的思考、イノベーション能力の育成に取り組むことで、ハイレベルなイノベーション型科学技術人材を重点とし、世界水準の科学者や科学技術分野のトップ人材、技術者、ハイレベルなイノベーションチームを生み出すことが目標として提示された。

(2) 主な科学技術成果

この時期、中国のイノベーション能力は著しく向上し、イノベーション型国家建設へ向けて新たな段階に入ったが、12次五カ年計画の主な科学技術成果は下記の通りである。

- 1) 2014年のR & D支出は1兆3312億元に達し、GDPの2.09%を占めた。そのうち企業の研究開発支出が77%を超えた。
- 2) 中国の国際的科学技術論文数は世界2位、被引用数は2010年の8位から4位に急上昇し、2015年の農業、化学、材料など7分野での被引用数は世界2位であった。
- 3) 中国国内の特許申請数は2010年の110万9000件から263万9000件に増加して世界第1位、授權数は同じく74万1000件から159万7000件に増加して世界第2位となった。
- 4) 基礎研究の世界への影響力が大幅に高まった。量子通信と量子異常ホール効果、ワイル・フェルミオン研究、ニュートリノ振動、化学的誘導多能性幹細胞(CiPS細胞)、鉄系高温超伝導などの重要なイノベーションの成果が上がった。屠呦呦氏は2015年ノーベル生理学・医学賞を、王贻芳氏は2016年基礎物理学ブレークスルー賞を受賞した。また、潘建偉チームの多自由度量子テレポーテーション研究は2015年世界物理学10大ブレークスルーのトップとなった。
- 5) 国家重点実験室は481カ所、国家工程研究センターは346カ所となり、タンパク質研究、500メートル球面電波望遠鏡、核破砕中性子源などの大型科学装置の建設が大きく進展し、ダーク・マター探査衛星「悟空」の打ち上げに成功した。

2.4 軍民融合発展戦略（2015～）

軍民融合戦略とは、中国が国家の安全保障と経済発展の同時推進を目指す重要な国家戦略である。

2015年3月、全人代の政府活動報告で初めて「**軍民融合発展戦略**」を国家戦略として正式に発表した。

この戦略における「融合」とは、単なる協力ではなく、国家全体の資源を一体的に運用する仕組みづくりを意味している。「軍民結合」「軍民協同」から、2015年以降は、「深度融合」へと格段に進化している。

(1) 背景

ハイテク技術の軍事応用が戦力差を決定する時代において、南シナ海問題、台湾情勢、米中対立など、中国周辺の地政学リスクが増大することから、中国政府は、国家の総合力を強化する必要性を強く認識していたと思われる。実際、習近平政権は、2015年以降、人民解放軍の大規模な組織改革を断行し、軍の腐敗や非効率の是正、現代化に向けた改革の柱として、「軍民融合」を制度的に導入した。

軍のハイテク化を民間技術と連携して推進することで、「軍も強く、経済も強く」という一石二鳥の狙う戦略であるが、イノベーション能力の伸びが、軍事力強化に直結していない課題も抱えている。2017年には、「中央軍民融合発展委員会」を立ち上げ、習近平氏が委員長に就任した。同年3月に、習近平氏が全人代で「全要素・全領域・高効率の融合を推進すべき」と明言した。これで軍民融合戦略が制度化されたと言える。

- ・全要素：技術、設備、人材、資金、情報などすべてのリソースを対象にする。
- ・全領域：科学技術、教育、産業、物流、インフラ、宇宙、サイバー、海洋など。
- ・高効率：軍事と民間の開発・応用の時間差をなくし、迅速に転用・統合。

その後も第13次五カ年計画や「中国標準2035」に組み込まれる形で、AI・宇宙・量子などのハイテク分野で軍民融合戦略は加速している。

(2) 戦略の3大目標

目標	内容
国家戦略体系の構築	軍民融合を政策、制度、法制度、技術、資源、人材の各面で制度化
経済建設と国防建設の協同発展	経済成長と国防力強化を同時に推進
軍民資源の相互転用の高度化	軍事技術を民生転用、民間技術を軍事転用（Dual-use）可能にする体制

(3) 主要内容

分野	内容
技術融合	AI、量子、宇宙、バイオ等の民間技術企業による軍事研究開発の参加
制度融合	統一基準、共通調達、特許共有等、軍事・民間資源の統合的管理制度
組織融合	習近平氏が委員長を務める「中央軍民融合発展委員会」の設立
人材融合	軍・大学・企業間での人材交流、共同教育
地域融合	西安、長沙、成都を中心に形成されている軍民融合産業園區

(4) 評価

習近平氏の「軍民融合戦略」は単なる軍事政策ではなく、国家体制そのものを「戦時対応型」に変革するための中長期戦略と位置づけられている。技術力の国家的統合、軍事・経済・科学の相乗効果、そして安全保障と経済成長の両立という多面的な目的を持っており、今後もその影響は国際社会に波及していくと考えられる。民間企業が軍事開発や人民解放軍の装備調達に関与し、「軍事・商業の二重用途（dual-use）」技術の橋渡し役を果たしており、西側諸国は「民間企業＝軍の一部」と見なす傾向もある。民間企業の「顔をした」軍事支援プレイヤーが中国には多数存在しており、その技術力は国家戦略の一部に完全に組み込まれている。こうした構造が、各国における経済安全保障政策の設計・強化を直接促す要因となっており、単なる経済政策ではなく国家安全保障政策そのものになってきている。米国はこの戦略を念頭に、「エンティティリスト」や「投資制限」「輸出管理」を強化している。

(参考) 軍民融合戦略に関わる民間企業の例

企業名	分野	内容
華為 (Huawei)	通信、AI、5G、サイバー・セキュリティ	軍向け通信ネットワークの構築、5G 技術の軍事利用。中国国防科技大学等との共同研究。
商湯科技 (SenseTime)	顔認識、AI 監視技術	軍・公安系機関向けに顔認証システムや群衆監視技術を提供。
中科曙光 (Sugon)	スーパーコンピューター、クラウド、量子計算	軍事用シミュレーションや弾道計算向けの高性能計算機の開発。
DJI (大疆創新)	ドローン	民生用として普及したドローンを、偵察・戦術用途に人民解放軍 (PLA) が転用。
百度 (Baidu)	自動運転・AI	国防技術大学と自動走行軍用車プロジェクト。
中興通訊 (ZTE)	通信・監視	PLA 関連施設への製品納入。
海康威視 (Hikvision)	監視カメラ	軍・公安向けシステム構築。

出典：諸資料に基づき整理

2.5 国家イノベーション駆動発展戦略綱要（2016～2030）

中国は政権が変わる度、政権のイデオロギーが公開されるが、毛沢東政権の「毛沢東思想」、鄧小平政権の「鄧小平理論」、江沢民政権の「三つの代表」、胡錦濤政権の「科学的発展観」に続き、習近平政権も「習近平思想」を公開したが、思想の全般を貫いているのが「イノベーション駆動発展」である。習近平政権が理想とする中国像が現れているだけに、この政策は重要度の高いものと言える。

2016 年 5 月、中国共産党が第 18 回全国代表大会において提出したイノベーション駆動発展戦略は、2050 年までを見据え、2030 年までの 15 年間をカバーする中長期戦略である。本綱要は、中国の経済の進展、科学技術の発展、ハイテク企業の増加などを踏まえ、より一段と科学技術イノベーションへの投資を強化することにより、建国後 100 年で中国を科学技術イノベーション大国に押し上げ、中国の夢を実現しようとしており、この前後に打ち出された様々なハイテク産業戦略のベースとなっている。

まず、本綱要では、2050 年までに実現したい目標を 3 段階に分けて提示している。

- 第 1 段階：2020 年までにイノベーション国家の仲間入りを果たし、中国の特色を備えた国家イノベーションシステムを構築し、小康社会を建設すること。
- 第 2 段階：2030 年までにイノベーション国家の先頭に立ち、駆動力を發展させる根本的転換を実現し、経済社会の發展水準と国際競争力を大幅に引き上げ、経済強国、共同富裕社会を構築するための強固な基盤を築くこと。
- 第 3 段階：2050 年までに世界における科学技術イノベーションの新強国となり、世界の科学技術の中心及びイノベーションの先導者となり、富強、民主、文明の調和がとれた社会主義的近代化国家の建設ひいては中華民族の偉大な復興という中国の夢を実現すること。

国家中長期科学技術發展計画綱要（2006～2020）や 5 か年計画で指定した国家科学技術重大科技プロジェクト以外に、本綱要では新たに、2030 年に向け実施すると発表した国家科学技術重大科技プロジェクトにおいては、①航空エンジンとガスタービン、②量子通信、③情報ネットワーク、④知能製造とロボット、④深宇宙深海探査、⑤重点新材料と新エネルギー、⑥脳科学、⑦健康医療が含まれるとした。

また、2030 年に向けての産業技術重点領域として、①次世代 ICT 技術、②スマート・グリーン製造技術、

③先端農業技術、④先端エネルギー技術、⑤資源の効率的利用及び環境保護技術、⑥海洋及び宇宙技術、⑦スマートシティ・デジタル社会技術、⑧ヘルスケア技術、⑨先端サービス技術、⑩産業変革技術を特定している。

科学技術の振興とともに、下記のような、地域経済の成長や産業全体の高度化を図るための具体的方策も提示されている。

- **基礎研究におけるオリジナリティの強化**：中国が技術模倣型から脱却し、独自の知的貢献によって世界の科学技術フロンティアを切り開く力を養うことを目的に、自然科学の基礎分野（数学、物理学、化学、生物学など）を重点的に強化し、長期的視点に立った自由な学術研究を支援する体制の整備を狙っている。
- **地域ごとのリソース配置の最適化**：これは各地域の産業構造や技術的優位性を踏まえた戦略的資源配分を意味する。例えば、東部沿海地域では高度技術と研究開発に重点が置かれ、中西部や東北地域では基盤製造業の高度化や地域イノベーションの促進が進められている。これにより、国家全体としての技術力向上とともに、地域間の経済格差是正を図る狙いがある。
- **デュアルユース技術の推進**：デュアルユースとは、民間と軍事の双方に応用可能な技術を指し、人工知能、量子通信、宇宙開発、ロボティクスなどの分野で重点的な支援がなされている。
- **イノベーション志向の企業や研究機関の強化**：国家ハイテク企業、研究大学、重点実験室などがその中核を担い、産学官の連携によって研究成果を産業応用へと結びつけるエコシステムの構築が進められている。これにより、中国国内での技術の自立性と競争力を高めることが期待されている。
- **ブレークスルーを目指す重大科学技術プロジェクトの実施**：人工知能、次世代通信（6G）、半導体の国産化、宇宙探査、生物医薬などの分野で、国家資源を集中投下することで、国際競争力のある成果を創出しようとする取り組みである。
- **イノベーション基盤の構築に向けたハイレベル人材の育成**：大学教育の改革、研究環境の整備、国際的人材の誘致などを通じて、グローバルに活躍できる科学技術人材の育成が進められている。これにより、長期的なイノベーション能力の持続を確保する狙いがある。
- **社会全体の産業活性化を促進するための起業支援策**：スタートアップへの資金支援、インキュベーター施設の整備、起業環境の法制度改革などを通じて、起業家精神の醸成と新興産業の育成が図られている。特に若年層や大学発ベンチャーの支援は重要な政策対象である。

総じて、「国家イノベーション駆動発展戦略綱要」は、技術イノベーションを国家の根幹と位置づけつつ、地域、産業、人材、制度といった多面的な要素を統合し、総合的なイノベーション体制を構築することを目指した国家戦略である。

図表 2-1 国家イノベーション駆動発展戦略中の重点領域

項 目	重点領域
産業技術における国際社会での競争力の優位性の確立	①次世代 ICT 技術 ②スマート・グリーン製造技術 ③先端農業技術 ④先端エネルギー技術 ⑤資源の効率的利用および環境保護技術 ⑥海洋および宇宙技術 ⑦スマートシティ・デジタル社会技術 ⑧ヘルスケア技術 ⑨先端サービス技術 ⑩産業変革技術
基礎研究におけるオリジナリティの強化	①基礎研究・最先端技術の強化 ②基礎研究の支援 ③イノベーションに資するインフラおよびプラットフォーム構築
地域経済の成長に向けた、地域ごとのリソース配置の最適化	①イノベーションによる地域発展モデルの構築 ②地域を跨いだイノベーション資源の統合 ③地域イノベーションのモデルおよびけん引役を担う拠点の建設
デュアルユース（民生・軍事のどちらにも利用可能な）技術の推進	①巨視的・統一的な計画・実行法の整備 ②軍民共同によるイノベーションの創出 ③軍民の基礎的要素技術の融合推進 ④技術の軍民双方向移転と実用化の促進
イノベーション志向企業や研究機関の強化	①世界トップクラスのイノベーション型企業の育成 ②世界トップクラスの大学および領域の育成 ③世界トップクラスの科学研究機関の設立 ④市場を見据えた出口指向型研究開発機関の展開 ⑤技術移転サービス体系の専門化
ブレークスルーの実現を目指した重大科学技術プロジェクトおよび事業の実施	2020 年を見据えた重大特別プロジェクトと 2030 年を見据えた重大科学技術プロジェクトおよび事業について、段階的に継続実施する体制構築
イノベーション基盤の構築のためのハイレベル人材育成	・科学技術イノベーションのリーダー的人材および高技能人材の育成 ・研究開発起業における企業家の重要な役割の発揮 ・ハイエンドイノベーション人材および産業技能人材の「二本柱」とする人材育成体系の整備
社会全体の産業活性化促進のための起業支援	①イノベーション空間の発展 ②イノベーション型小規模・零細企業の支援・育成 ③一般市民によるイノベーションの奨励

出典：CRSC「中国の科学技術の政策変遷と発展経緯」

2.6 国家科学技術イノベーション第 13 次五カ年計画（2016 ～ 2020）

2016 年 3 月に全人代で承認され、本格的に始動した 5 か年計画。習近平政権が自らの経済・社会運営方針に基づいて策定・実施する初の中期計画であるだけに、中国においては、重要な位置づけにある。また、従来の 5 か年計画と異なり、タイトルに「イノベーション」を加えており、科学技術と経済、科学技術とイノベーションを結合させ、研究・開発から産業化・イノベーション創出までの全過程を視野に入れた計画であることを示唆している。

本 5 か年計画では、下記の目標を設定している。

- 1) R & D 支出の対 GDP 比を 2020 年までに 2.5% へ引き上げる
- 2) 中国全体の就業者人口 1 万人あたりの研究者数を 48.5 人から 60 人に引き上げる
- 3) 国際科学論文被引用回数で世界 4 位から 2 位に引き上げる

また、**6大戦略ミッション**として以下を設定している。

- 1) イノベーションの先発優位を形成することに向けて、直近と将来を兼ね備えた重大な戦略的布石を打つ
- 2) 創造的イノベーションの能力向上に向けて、重要な戦略的イノベーション人材を育成する
- 3) 国内・海外拠点全体を統合的に適宜調整しながら、イノベーション拠点を充実させる
- 4) 「大衆による創業・民衆によるイノベーション」を推進し、スタートアップへ寄与する良い環境を構築する
- 5) イノベーション創出と成果移転の障害となる制度を廃止し、科学技術体制の改革を全面的に深化させる
- 6) イノベーションを支える国民・社会による基盤を突き固め、科学普及やイノベーションの文化づくりを強化する

第13次五カ年計画（2016年～2020年）では、今後5年間ににおける重大な科学技術プロジェクトの指定と、重点的に育成する産業技術分野が定められた。これにより、製造業中心の経済からサービス業や消費主導型の経済への転換が進むきっかけとなった。特に、技術革新を推進する「中国製造2025」などの取り組みにより、ハイテク産業やデジタル経済が重要な成長分野として位置づけられた。また、基礎研究の強化、国民生活水準の向上、国家安全保障および国益に関わる技術体系の構築が並行して進められ、中国の持続可能な発展を支えるための重要な枠組みとなった。図表2-2に、第13次五カ年計画の重点領域を示す。

図表 2-2 第13次五カ年計画の重点領域

研究開発の柱	重点領域
重大科学技術プロジェクトの実施	①大型航空機エンジン及びガスタービンの研究開発、②深海ステーション研究、③量子通信と量子コンピューター、④脳科学と脳模倣知能研究（Brain-Inspired Intelligence Technology）、⑤国家サイバー・セキュリティ研究、⑥宇宙探査と地球軌道上の保全システムの研究、⑦育種技術・種子産業の自主的イノベーション、⑧石炭の環境に優しい高効率利用技術、⑨スマートグリッド技術⑩衛星通信網と地上通信網の一体化、⑪ビッグデータ関連技術、⑫インテリジェント製造とロボット技術、⑬新素材の研究開発と応用、⑭京津冀地域の総合的環境保全、⑮健康福祉に関わる技術
産業技術の国際競争力向上	①先進的農業技術、②次世代情報通信技術、③先進的製造技術、④新材料技術、⑤環境に優しく高効率なエネルギー技術、⑥先進的交通技術、⑦先進的バイオ技術、⑧先進的食品製造技術、⑨ビジネスモデルの進化に資するサービス技術、⑩産業革命に資する破壊的技術
国民生活水準の向上と持続的発展可能な技術体系の構築	①環境・生態系保全技術、②資源の効率的利用技術、③国民福祉に資する技術、④都市化に係る技術、⑤公共安全に係る技術
国家安全・国益に係る技術体系の構築	①海洋資源利用技術、②宇宙探査・宇宙開発技術、③超深地層開発技術
基礎研究の強化	社会ニーズに向けた戦略的基礎研究：①農産物の遺伝的改良、②エネルギーの環境低負荷利用と高効率化に向けた物理学・化学理論、③未来のマン・マシン・マテリアル融合に向けた情報科学、④地球システムの統合的モニタリング研究、⑤新材料の設計と製造工程に関する研究、⑥極限環境（大電流・強磁場・超高温・超低温）における製造技術、⑦巨大プロジェクトが起こす災害及びその予測、⑧航空機・ロケット・宇宙船に関わる力学問題、⑨医学・免疫学 先端的基礎研究：①ナノサイエンス・ナノテクノロジー、②量子制御と量子情報、③タンパク質複合体と生命過程の制御、④幹細胞研究及びその臨床へのトランスレーション、⑤大型研究施設による先端的研究、⑥グローバル気候変動の分析と対策、⑦発育の遺伝と環境制御、⑧合成生物学、⑨ゲノム編集、⑩深海・超深地層・宇宙に関する研究、⑪物質深層構造と宇宙物理研究、⑫数学とその応用研究、⑬磁気閉じ込め核融合研究

出典：CRSC「中国の科学技術の政策変遷と発展経緯」

2.7 科学技術進歩法の改正（2021）

習近平政権は、「科学技術体制改革实施方案（2015）」や「人材発展体制メカニズム改革の進化に関する意見（2016）」を通じ、研究開発における環境や待遇の改善、人材育成や支援の強化を進めてきた。その一環として、2018 年、全人代常務委員会の第 13 期立法計画に科学技術進歩法の改正が盛り込まれ、2021 年 12 月に改正することが正式に決まった。科学技術進歩法は 1993 年に制定され、2007 年に一度改正を行い、今回が 2 回目の改正となる。

従来 8 章 75 条構成であった科学技術進歩法は、**基礎研究、地方科学技術イノベーション、国際科学技術協力、管理監督**という 4 章が追加され、12 章 117 条構成となった。この法律の主な内容を下記に示す。

（1）立法趣旨と指導方針（第 1 条～第 5 条）

条文	主要内容	趣旨・ポイント
第 1 条	立法目的	「第一生産力：科学技術」「第一動力：イノベーション」「第一資源：人材」の役割を発揮し、国家全体の発展を推進することが目的。
第 2 条	指導方針	新発展理論の下で、科学技術イノベーションを中核に据え、「人材強国」「イノベーション駆動発展」戦略を実施。
第 3 条	国家の支援	科学技術研究を奨励し、脱炭素（カーボンピーク・カーボンニュートラル）実現を技術で支援。
第 5 条	安全保障	国家安全をイノベーションで支える力を強化、技術と安全保障の一体運用を強調。

（2）基礎研究の強化（第 19 条～第 26 条）

条文	主要内容	趣旨・ポイント
第 19 条	研究の深化	新興産業分野等での基礎研究強化、研究開発機構による創造的イノベーション推進。
第 20 条	財政メカニズム	国家が安定した財政支援を行い、企業の投資を誘導。基礎研究の支出比率増加を目指す。
第 23 条	人材育成	基礎研究人材の育成と研究環境整備に注力。
第 24 条	拠点整備	基礎研究拠点（研究所・ラボ等）の建設強化。
第 25 条	高等教育支援	大学における基礎研究学科の建設・人材育成の支援。
第 26 条	応用との融合	応用研究と基礎研究の相互牽引、成果転用への融合促進。

（3）研究環境の整備（第 48 条～第 56 条）

条文	主要内容	趣旨・ポイント
第 48 条	実験室体系	国家安全・経済発展に資する分野における国家実験室の建設、重点実験室との全国的体系を構築。
第 54 条	資源共有	大学・研究機関が財政支援で設立された場合、研究資源のオープン化と共有体制を構築すべきと規定。
第 56 条	イノベーション主体	新型研究開発機構（例：混合所有制 R&D センター）を核とした新たなイノベーション主体の形成と支援。

(4) 研究人材への支援強化（第 60 条～第 66 条）

条文	主要内容	趣旨・ポイント
第 60 条	報酬・インセンティブ	株式、オプション、配当などを通じた研究人材への報奨制度を推奨。
第 63 条	評価制度	分野別・周期性を持つ合理的評価制度の導入で、研究者の専念環境を整備。
第 64 条	行政負担軽減	研究者の申請・報告等の事務手続きの簡素化、重複評価回避を求める。
第 65 条	研究安全と手当	危険環境や遠隔地で研究する人材への安全確保・危険手当支給の義務化。
第 66 条	多様性と包摂	若手、女性、少数民族研究者への評価・育成・支援体制の整備。妊娠・授乳期の女性への特別配慮も規定。

その他、地方の科学技術イノベーションや国際協力についても触れている。

- 1) **地方科学技術イノベーション**に関しては、県級（省＞市＞県）以上の人民政府に、地域内の科学技術応用、成果転化、産業発展を積極的に支えることを求め、科学技術イノベーションセンターや総合科学センター等の建設を奨励している。地方の企業にはファンディングプロジェクトへの参加や研究活動の推進、産学連携等を推奨している。
- 2) **国際科学技術協力**に関しては、研究機関に外国人研究者の積極的な採用や誘致を促し、多くの外国人研究者が中国の科学技術ファンディングプロジェクトに参加できるよう、ファンディングプロジェクトのメカニズムを改善するとした。また、優秀な外国人研究者に対しては、優先的に永住権取得や帰化を許可すると定めている。
- 3) **監督管理**については、科学技術の法治化、科学研究の学術雰囲気の改善を強調し、科学研究の信用制度等を構築し、科学技術の倫理ガバナンス体制を整備すること等が定められている。

2.8 国民経済・社会発展の第 14 次五カ年計画及び 2035 年までの長期目標綱要（2021～2026）

2021 年 3 月、第 13 期全人代第 4 回会議において、「国民経済・社会発展の第 14 次五カ年計画及び 2035 年までの長期目標綱要（以下、14 次五カ年計画）」が承認された。

2021 年は、中国共産党創立 100 周年を迎える年であり、14 次五カ年計画では 2021 年からの 5 年間で、中国が小康社会を全面的に達成し、第一の 100 年奮闘目標を実現した後に、社会主義近代化の全面的建設の新たな道程をスタートさせ、**第二の 100 年奮闘目標に向けて進軍するための最初の 5 年間**であるとした。

過去の 5 か年計画では、イノベーションにおける主要指標の目標を数字で定めていたが、今回は、投資が 13 次 5 か年計画期の実質値を上回るよう努めると定めるだけで、具体的な数値は提示していない。14 次五カ年計画では、主に下記の内容について触れている。

(1) 科学技術に関する内容

- 1) 科学技術資源の配置を最適化する。
- 2) イノベーション駆動で科学技術のボトルネックを解決する。
- 3) 基礎研究を強化する。
- 4) 重大科学技術イノベーションプラットフォームを建設する。
- 5) 企業の技術イノベーション能力を高める。
- 6) 人材イノベーションの活力を引き出す。
- 7) 科学技術イノベーション体制を整備する。

(2) 基礎研究の継続強化

基礎研究や研究人材支援に関しては、上述の「科学技術進歩法」の内容と概ね重なっており、基礎研究については、継続強化とともに、研究開発経費に占める基礎研究費の比率を8%以上に引き上げるとした。

(3) 研究人材支援の高度化

研究人材支援においては、人材評価と奨励メカニズムを充実させ、イノベーション能力、資質、実効性、貢献を基準とする科学技術人材評価システムを健全化し、知識、技術などのイノベーション要素価値を十分に体现する報酬分配メカニズムを構築することや、研究人材への管理監督を全面的に緩和し、科学研究管理の「绿色通道（シンプルかつ高速安全なチャネル。ここでは簡素化の意）」を開拓する内容が示されている。

(4) 科学技術イノベーション体制の改革

科学技術イノベーション体制整備では、管理体制の改革が主要内容であるが、重大科学技術プロジェクトの承認と組織管理方式を改革し、科学研究機関と科学研究者により多くの自主権を与え、技術総責任者による責任制を推進し、「揭榜掛帥」（イノベーションプロジェクトのリーダーの年齢・職位にとらわれない自薦による公募の意）・「競馬」（競争の意）制度を実行して、奨励（リワード、褒賞の意）と結びつけた資金支援メカニズムを健全化するとしている。また、科学技術評価のメカニズムを改善し、自由探索型とミッション指向型科学技術プロジェクトの評価制度の分類を整備し、非コンセンサス科学技術プロジェクト（まだ主流の科学技術界に認められていない科学技術思想・方法等の意）の評価メカニズムを構築し、科学技術奨励プロジェクトを最適化すると示している。

(5) 国家重大科学技術イノベーションプラットフォーム整備

重大科学技術イノベーションプラットフォームの建設については、国家自主イノベーションモデル区、ハイテク産業開発区、経済技術開発区などのイノベーション機能を強化すると示しており、4種類の国家重大科学技術基礎施設の建設が示されている。

- 1) **戦略誘導型**：宇宙環境地上モニタリング網、高精度地上授時システム、大型低速風洞、海底科学観測網、宇宙環境地上シミュレーション装置、核融合炉ホストコンピュータ重要システム総合研究施設などを建設する。
- 2) **応用支援型**：高エネルギーシンクロトロン放射光源、高効率低炭素ガスタービン試験装置、超重力遠心シミュレーション・試験装置、加速器駆動型核変換研究装置、未来ネットワーク試験施設などを建設する。
- 3) **将来性牽引型**：硬 X 線自由電子レーザー装置、高海拔宇宙線観測ステーション、総合極端条件実験装置、極深地下極低輻射バックグラウンドのフロンティア物理実験施設、精密重力測量研究施設、大強度重イオン加速器装置などを建設する。
- 4) **民生改善型**：トランスレーショナル医学研究施設、多モードトランススケール生物医学イメージング施設、モデル動物の表現型と遺伝型研究施設、地震科学実験場、地球システム数値シミュレータなどを建設する。

なお、本計画が提示している先端分野における課題（ボトルネック）は図表 2-3 の通りである。

図表 2-3 14 次五か年計画における先端分野の課題

01 次世代人工知能 先端基礎理論のブレイクスルー、専用チップの研究開発、深層学習アーキテクチャ等のアルゴリズムのオープンソースプラットフォームの構築。学習の推論および意思決定、画像・図形、音声・動画、自然言語の認識・処理等の分野におけるイノベーション。
02 量子情報 都市内、都市間および自由空間における量子通信技術の研究開発、汎用量子コンピュータのプロトタイプおよび実用型量子シミュレータの研究開発、量子精密測定技術のブレイクスルー。
03 集積回路 集積回路の設計ツール、重点設備および高純度ターゲット材料等の重要材料の研究開発、集積回路の先進製造技術および絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ（IGBT）、微小電気機械システム（MEMS）等の特色ある製造技術のブレイクスルー、先進的なストレージ技術のレベルアップ、炭化ケイ素、窒化ガリウム等のワイドバンドギャップ半導体の発展。
04 脳科学および脳型知能の研究 脳の認知原理の解析、メソスコピック神経回路の解析、脳の重大疾病のメカニズムおよび介入研究、幼児・青少年の脳と知能の発達、脳型コンピューティングとブレイン・コンピュータの融合技術の研究開発。
05 遺伝子およびバイオテクノロジー ゲノム研究の応用、遺伝細胞と遺伝育種、合成生物学、バイオ医薬品等の技術のイノベーション。ワクチン、体外診断、抗体医薬品等の研究開発。農作物、家畜・家禽・水産、農業用微生物等の重大新品種の開発、バイオセーフティ重要技術の研究。
06 臨床医学および健康 がんおよび心臓・脳血管、呼吸、代謝性疾患等の発症メカニズムの基礎研究、健康への積極的介入技術の研究開発、再生医学、微生物叢（マイクロバイオーーム）、最新医療等の先端技術の研究開発、重大な感染症、重大な非感染性疾患（NCDs）の予防・治療の重要技術の研究。
07 深宇宙・地層・深海および極地の探索 宇宙の起源および進化、地球内部透視等の基礎科学研究、火星探査機（周回機）、小惑星巡視などの星間探査。次世代大型運搬ロケットおよび再使用宇宙輸送システム、地球深部探査設備、深海運行・保守の保障および設備試験船、極地の立体視測定プラットフォームおよび大型砕氷船等の研究開発。月探査プロジェクト第 4 期、蛟竜深海探査プロジェクト第 2 期、雪竜極地探査プロジェクト第 2 期の建設。

出典：SPC「中華人民共和国国民経済・社会発展の第 14 次五カ年計画および 2035 年までの長期目標綱要」

2.9 国家科学技術奨励条例の改正（2024）

2020 年 10 月に公開された「国家科学技術奨励条例」改正案では、毎年科学技術賞の選考を推薦制から指名制に変更するとし、審査基準の明確化、審査体制の透明性や信頼度向上を図る方針を示した。そして、2024 年 5 月、更なる制度改善に向け、国務院が国家科学技術奨励条例（1999 年制定、2003 年に 1 回目の改正、2013 年に 2 回目の改正、2020 年に 3 回目の改正）の改正案を公開した。

本条例は、5 章 38 条構成で、1 章が総則（1 条～7 条）、2 章が国家科学技術賞の設置（8 条～13 条）、3 章が国家科学技術賞の指名、評価審査と授与（14 条～27 条）、4 章が法的責任（28 条～35 条）、5 章が附則（36 条～38 条）となっている。

今回の改正のポイントは、大きく3つある。

- 1) 受賞対象の国籍要件緩和（中国国籍を有しなくてもよい）。
- 2) 科学技術発展だけでなく、イノベーション型国家及び世界の科学技術強国の建設を視野に入れること。
- 3) 科学技術進歩関連業務全般における党中央の統一指導と国家戦略の方向性を堅持すること。

図表 2-4 国家科学技術奨励条例の内容比較

改正前（2020 年 Ver.）	改正後（2024 年 Ver.）
1 条：科学技術進歩活動において、卓越した貢献をした公民及び組織を奨励し、科学技術業務者の積極性と創造性を引き出し、科学技術事業の発展を促進し総合国力を引き上げるため、本条例を制定する。	1 条：科学技術進歩活動において、卓越した貢献をした個人及び組織を奨励し、科学技術業務者の積極性と創造性を引き出し、イノベーション型国家及び世界の科学技術強国を建設するため、本条例を改正する。
2 条：国務院は、次にあげる国家科学技術賞を設ける。①国家最高科学技術賞、②国家自然科学賞、③国家技術発明賞、④国家科学技術進歩賞、⑤国際科学技術協力賞	2 条：国は、次にあげる国家科学技術賞を設ける。①国家最高科学技術賞、②国家自然科学賞、③国家技術発明賞、④国家科学技術進歩賞、⑤国際科学技術協力賞
3 条：国家科学技術賞は、国家重大戦略ニーズと中長期発展計画と緊密に統合させる。国は、自然科学の基礎研究と応用基礎研究に対する奨励を強化する。国家自然科学賞は先見性と理論的であることを、国家技術発明賞は独創性と実用性を、国家科学技術進歩賞は革新性、効果・利益性を重視する。	3 条：国家科学技術賞は、国家戦略の方向性を堅持し、国家重大戦略のニーズと中長期科学技術の発展計画とを緊密に統合させる。国は、自然科学の基礎研究と応用基礎研究に対する奨励を強化する。国家自然科学賞は先見性と理論的であることを、国家技術発明賞は独創性と実用性を、国家科学技術進歩賞は革新性、効果・利益性を重視する
4 条：国家科学技術奨励業務は共産党のリードを堅持し、イノベーション駆動発展戦略を実施し、労働・知識・人材・創造を尊重する方針を徹底し、社会主義の中核となる価値観を堅持・実施する。	4 条：国家科学技術奨励業務は、党中央の統一指導を堅持し、イノベーション駆動発展戦略を実施し、労働・知識・人材・創造を尊重する方針を徹底し、社会主義の中核となる価値観を堅持・実施する。国家科学技術賞の活動は重大な事項で党中央委員会に報告しなければならない。
7 条 2 項：国家科学技術奨励委員会の人選については、国務院の科学技術行政部門に提出し、国務院に報告し承認を受ける必要がある。	7 条 2 項：国家科学技術奨励委員会の人選については、国務院の科学技術行政部門に提出し、党中央及び国務院に報告し承認を受ける必要がある。
21 条：国務院科学技術行政部門は、国家科学技術賞委員会が行った各賞受賞者と賞レベルの決議に対して審査を行い、国務院の承認を受ける。	21 条：国務院科学技術行政部門は、国家科学技術賞委員会が行った各賞受賞者と賞レベルの決議に対して審査を行い、党中央委員会と国務院の承認を受ける。
22 条 2 項：国家自然科学賞、国家技術発明賞、国家科学技術進歩賞は、国務院より賞状と賞金を授与する。 3 項：国際科学技術協力賞は、国務院よりメダルと賞状を授与する。	22 条 2 項：国家自然科学賞、国家技術発明賞、国家科学技術進歩賞は、賞状と賞金を授与する。 3 項：国際科学技術協力賞は、メダルと賞状を授与する。
25 条：国家最高科学技術賞の賞金金額は、国務院が決める。	25 条：国家最高科学技術賞の賞金金額は、国務院科学技術行政部門が財政部門と共同で提案し、党中央委員会と国務院の承認を受ける。
30 条：受賞者が他人の発見、発明またはその他の科学技術の成果を盗用または悪用、まただまし取った場合は、国務院の承認を受けた後、賞を取り消し雇用主または関係部門により法に従って処分が行われる。	30 条：受賞者が他人の発見、発明またはその他の科学技術の成果を盗用または悪用、まただまし取った場合は、国務院科学技術行政部門は党中央委員会と国務院の承認を受けた後、賞を取り消し雇用主または関係部門により法に従って処分が行われる。

出典：国家科学技術奨励条例 2020 年版と 2024 年版に基づき筆者作成

2.10 改革のさらなる全面深化と中国式現代化の推進に関する決定（2024）

2024 年 7 月、中国共産党 20 期中央委員会第 3 回全体会議では、2035 年までに社会主義現代化を実現させ

るにあたり、主に今後5年間の重要な改革を推進するための政策である「改革のさらなる全面深化と中国式現代化の推進に関する決定」を提示した。

3つの大分類、15のセクション、60項目から構成される長文の政策であるが、第1分類では、改革のさらなる全面深化と中国式現代化の推進の重要な意義と全般的な要求事項について触れ、第2分類では、経済、政治、文化、社会、生態文明、国家安全、国防、軍隊などの分野における改革の内容を示している。第3分類では、改革に対する党の指導の強化、指導思想等が言及されている。

ハイレベルの社会主義市場経済体制を構築するにあたり、「二つの揺るぐことなく」を堅持・実行することと、**全国統一大市場の整備**が強調されている。「二つの揺るぐことなく」は、揺るぐことなく公有制経済をうち固めて発展させ、揺るぐことなく非公有制経済の発展を奨励・支援・リードすることを意味する。

○ 全国統一大市場の整備の主要内容：

- 1) 市場の基礎的制度・規則の統一、市場監督管理の公平・統一、市場施設のハイスタンダードな相互連結を推し進める。
- 2) 公平競争審査による厳格な規制を強化し、独占・不正競争の取り締まりを強化し、全国統一市場と公平競争の妨げとなっている各種規定ややり方を整理・廃止する。
- 3) 地方の企業誘致関連法規・制度を規範化し、法律・法規に違反して優遇政策を実施することを厳しく禁じる。
- 4) 統一的で規範化した、情報共有を旨とする競争入札や政府・事業体・国有企業調達などの公共資源取引プラットフォーム体系を構築して整備し、フロー全体の公開管理を実施する。
- 5) 市場総合監督管理能力とそのレベルを高める。国家標準体系を整備し、地方標準管理制度の改革を深化させる。

○ 2035年までの目標：

- 1) ハイレベルの社会主義市場経済体制を全面的に建設する。
- 2) 中国の特色のある社会主義制度をさらに充実させる。
- 3) 国家統治（ガバナンス）体系・統治能力の現代化を推進する。
- 4) 社会主義現代化を基本的に実現する。
- 5) 今世紀中葉までに社会主義現代化強国を全面的に完成させるために固い基盤を築く。

○ 上記目標の実現に向け、7つの焦点を与えるべき事項：

- 1) ハイレベルの社会主義市場経済体制の構築に焦点をあてる。
- 2) 人民民主発展の全プロセスに焦点をあてる。
- 3) 社会主義文化強国の建設に焦点をあてる。
- 4) 人民の生活の質の向上に焦点をあてる。
- 5) 「美しい中国」の建設に焦点をあてる。
- 6) より高い水準の「平安中国」の建設に焦点をあてる。
- 7) 党の指導レベルと長期執政能力の向上に焦点をあてる。

科学技術に関しては、**全面的イノベーションを支援する体制・仕組みの構築**が注力ポイントとして提示されたが、主に3つの内容が含まれる。

1) 教育の総合改革を深化させる

要点	含まれる内容
高等教育の最適化	トップクラス大学と優位性のある学科の整備を加速。学科設置を国家戦略と科学技術発展に連動させて柔軟化。
人材育成モデルの刷新	基礎・新興・学際学科の拡充。 卓越した人材育成とイノベーション能力の強化に重点。
成果活用・教育内容の改善	大学の科学技術成果の実用化の仕組みを整備。 理系・人文系教育の調和的な発展を重視。
教育の国際化推進	ハイレベルの教育開放を拡大。 海外理工系大学との中国国内での共同運営を奨励。

2) 科学技術体制の改革を深化させる

要点	含まれる内容
戦略的科学技術力の強化	国家実験室体系を構築・最適化。 国家研究機関、研究型大学、リーディング企業の連携強化。
中央・地方の連携	科学技術イノベーションの体制を全国レベルで一体整備
新型研究開発機構の支援	超大規模市場を活かして産業との融合イノベーションを推進
科学技術安全保障	リスクモニタリング、早期警報、対応体制の構築。 研究基盤の自主保障能力の強化
国際協力の拡大	中国における国際科学技術機関の設立を奨励。 大学・研究機関・団体の専門的な国際研究協力管理体制を整備。

3) 人材開発の体制・仕組みの改革を深化させる

要点	含まれる内容
積極的・開放的・効果的な人材政策の実施	国内人材育成機構の整備と人材集積プラットフォームの構築
国家戦略的人材力の強化	科学者、イノベーションリーダー、技術者、技能人材などの育成を強化。 一流技能労働者の育成にも注力。
人材インセンティブ制度の構築	雇用者に権限付与、人材への規制緩和を推進。 能力・質・成果・貢献を重視する評価体系を導入。
人材流動性の確保	高等教育機関・研究機関・企業間での人材移動ルートを整備
海外人材の獲得と支援	支援・保障体制を整え、国際競争力ある人材制度を構築

【第2章の参考文献】

1. CRSC「中国の科学技術の政策変遷と発展経緯」（2019）
2. サイエンスポータルチャイナ（SPC）「国家政策」
3. 科技城国家軍民両用技術交易中心「【理论研究】军民融合：民营新材料企业如何实现军民融合？有哪些典型企业？」（2017年11月）
4. 民企参軍一站式総合服务平台「破局与机遇并存：我国‘民参军’企业的发展现状深度剖析！」（2025年1月）
5. CISTEC「中国の軍民融合関連動向 シリーズ」
6. 東洋経済「日本が警戒すべき中国「軍民融合」知られざる怖さ」（2021年11月）
7. 土屋貴裕「中国・軍民融合発展戦略の新展開「一体化した国家戦略システムと能力」の構築（日本国際問題研究所、2024年1月）
8. 読売新聞「中国で宇宙企業433社に急増、「軍民融合」で新ロケット技術…軍事利用拡大懸念も」
9. 政策文書（原文）は中国政府網及び科学技術部ホームページ参照。

3 資金配分政策

本章では2014年以降の資金配分政策を紹介する。それ以前に実施された主要な科学技術資金配分計画を次節で概説する。

3.1 2014年の改革前の主要な科学技術資金配分計画

1.2で紹介した「星火計画」、「863計画」、「たいまつ計画」以外にも、2014年以前の中国における主要な科学技術資金配分計画には、いくつかの重要なプロジェクトがある。1983年の「国家重点実験室建設計画」は、科学技術研究の基盤強化を目的とした重要な計画で、航空宇宙、電子技術、バイオテクノロジー、材料科学などの分野に重点を置き、国内の大学や研究機関に実験室を設立し、研究資金と支援を集中させた。本計画は、優れた研究者の育成と国際的な研究ネットワークの構築に貢献し、研究成果の産業応用を促した。1997年に開始された「973計画」は、中国の基礎研究を強化し、科学技術の発展を支えることを目的とした国家プロジェクトであり、生命科学、地球科学、物理学、材料科学、エネルギー、環境などを重点分野とする。成果を産業や社会に応用し、国際的な研究協力も進められ、中国の科学技術基盤の強化と、長期的な発展に向けた重要なステップとなった。2014年以前の主要な科学技術資金配分計画を下記表に示す。

図表 3-1 中国における主要な科学技術資金配分計画（2014年の改革前）

年	プロジェクト名	主なミッション・内容
1982	国家科学技術攻関計画	初となる国家科学技術計画。国民経済と社会発展に関わる重要問題解決を目的に、農業、電子情報、エネルギー、交通、材料、資源、医療、環境保護等をテーマにプロジェクトを実施した。
1983	国家重点実験室建設計画	中国の基礎研究と応用研究に適した実験環境を整備し、基礎研究の基幹チームを維持し、安定させ、人材と資金の配置を最適化する。
1984	国家重点工業性試験プロジェクト	試験の成果を得た上に、大規模な生産検証と技術統合を実施し、技術と設備の実現可能性と規模生産の経済的合理性を評価し、工業化を促進する。
1985	国家重点新技術普及プロジェクト	主に企業に向けて、科学技術の成果をできるだけ早く生産力に転化し、国家経済建設に役立つことを目的とする。
1986	星火計画	農村技術の向上と都市化の促進を目的に実施したプロジェクト。
	863計画	国家ハイテク研究発展計画、重点分野はバイオ、宇宙、ICT、レーザー、オートメーション、新材料、海洋技術等。
	軍転民科学技術開発計画	軍事工業技術を民用分野へ移転するプロセスにおける科学技術開発活動を強化し、軍転民科学技術開発成果の産業化を推進し、軍転民と地方経済発展の結合を推進する。
	国家重点新製品計画	企業、事業単位と科学研究単位が新製品を自主的に開発することを奨励・指導し、産業構造、製品構造の調整を促進し、科学技術成果の転化を加速する。
1988	たいまつ計画	中国科学技術の優位性と潜在力を発揮し、市場に基づき、ハイテク成果の商品化、ハイテク商品産業化とハイテク国際化を促進する。
	国家科学技術成果重点普及計画	先進的、成熟的、適用的な科学技術成果と技術を国民経済の主要戦場に普及させ、科学技術成果の転化を加速し、科学技術と経済の結合を加速し、科学技術が経済への寄与度を向上させる。

年	プロジェクト名	主なミッション・内容
1989	国家ソフト科学研究計画	主に科学技術の発展と改革における戦略的・政策的問題の研究、科学技術によって経済成長の促進と社会進歩における重大な問題の研究、国民経済と社会発展における将来的な問題の研究を支援し、政策の決定に科学的な根拠を提供する。
1990	国家基礎性研究重大プロジェクト計画	主に、基礎研究では比較的成熟しており、国家発展や科学技術の進歩に全体的に牽引性のある影響を与える重大な基幹技術プロジェクトを配置する。
1991	国家工程（技術）研究センター計画	国家工程研究センター計画と国家工程技術研究センター計画を含み、いずれも技術の工程化と統合能力を強化することを目指している。
1992	社会発展科学技術計画	環境保護、資源の合理的な開発と利用、減災防災、人口の管理、人々の健康などの社会発展分野における科学技術の問題を解決し、経済と社会の持続的かつバランスを取った発展を促進する。
1996	973 計画	国家重点基礎研究発展計画。重点研究分野は農業、エネルギー、情報、資源環境、人口と健康、材料などのほか、国民経済、社会発展、科学技術の発展の重大な科学問題。
1997	知識イノベーションプロジェクト	中国科学院の基礎と先端研究を強化する。
1998	科技型中小企業技術イノベーション基金	科技型中小企業の技術イノベーションを援助・促進する。
1999	科学研究所技術開発研究特別プロジェクト資金	主に中央レベルの技術開発研究機構がハイテク製品や工程技術を開発するための応用開発研究活動を支援する。
	科学興行行動計画	目標は中国の対外貿易の輸出構造を調整し、輸出競争力とリスク対応能力を強化することである。
	中央級科学研究所科学技術基礎工作特別プロジェクト資金	中央級科学研究所を実施主体として、プロジェクトの実施によって、科学技術の基礎工作体系の整備と発展を促進し、資源と成果の共同シェアメカニズムを徐々に確立・健全化し、社会共同シェアの実現を保障する。
2000	科学研究所の公共研究特別プロジェクト	社会公共研究基地の建設を重点的に支援し、社会公益研究ネットワークを形成し、社会の持続可能な発展と公益サービス事業に技術的保護を提供し、社会公益研究の持続可能なイノベーション能力と水準の向上を促進する。
	国際科学技術協力重点プロジェクト計画	中国の国際科学技術協力プロジェクトをハイレベルで実施し、中国の科学技術職員は国際科学技術協力においてより平等な地位で協力に参加し、互惠互利の形で国際重大科学技術協力プロジェクトの成果を共有する。
2001	農業科学技術成果転化資金	企業、科学技術開発機構（国家の技術政策を推進するための政府機関・研究所・産業支援機関などが含まれる）、金融機関などの資金投入を誘致し、農業科学技術成果が生産の早期開発に導入されることを支援し、徐々に社会主義市場経済に適応し、農業科学技術発展の規律にあう体制を徐々に確立し、農業科学技術成果が現実の生産力へ転化することを効率的に支援する。
2002	三峡移民科学技術開発特別プロジェクト	先進適用技術を開発・普及・導入することによって、三峡ダムの経済発展と生態建設における共通技術と基幹技術を解決し、三峡ダム地域の柱となる産業の発展を促進し、特色のある新興産業を育成し、三峡ダムの生態環境を回復・治理し、三峡ダムの情報化と近代化を促進する。
2003	国家科学技術基礎プラットフォーム建設特別プロジェクト	情報やネットワークなどの現代的技術を使用し、科学技術基礎条件の資源を戦略的に再編し、系統的に最適化し、社会全体の科学技術資源の効率的な配分と総合的な利用を促進し、科学技術イノベーションの能力を向上させる。主に大型の科学計器設備、科学研究実験基地、自然科学技術資源の保存と利用システム、科学データと文献資源の共有サービスネットワーク、科学技術成果転化公共サービスプラットフォーム、ネットワーク環境などが含まれる。

年	プロジェクト名	主なミッション・内容
2004	国家科学技術支援計画	国民経済と社会発展のニーズに向かって、経済社会の発展における重大な科学技術問題を重点的に解決する。
2006	国家科学技術重大特定プロジェクト	ブレークスルー達成と資源の集中により国家目標を実現するプロジェクト。5か年計画と連動して、プロジェクトのテーマが変わる。
	科学技術惠民計画	民生科学技術成果の転化応用を推進し、科学技術惠民、社会発展の促進を支援・牽引する。

出典：CRSC「中国の科学技術の政策変遷と発展経緯」

3.2 中央財政科学研究プロジェクト資金管理改善・強化に関する若干の意見（2014）

本意見は、研究資金の使用効率・透明性の向上を目的に打ち出した政策。中央財政当局が支出する科学研究資金の管理を全面的に強化し、管理強化、管理の類型化、ルールの具体化、責任の徹底化等をキーワードに改革に取り組み、「人」「財」「物」管理の合理化を目指している。

(1) 背景

国務院は2014年3月、「中央財政科学研究プロジェクト資金管理改善・強化に関する若干の意見」を公開した。本意見の実施背景と目的については、「国家中長期科学技術発展計画綱要（2006～2020）を実施してから、科学技術への財政投資を今まで以上に増やし、科学技術の発展を支えてきたが、プロジェクトの配置がバラバラになったり、重複したり、管理に科学性・透明性が欠けたり、資金の使用効果が低下したりする等の既存の課題を解決すべく、科学技術体制改革を通じて、オープン・透明な監督管理が果たされる資金管理制度を構築したい。」と序文で述べている

(2) 主要内容

政府は、管理強化、管理の類型化、ルールの具体化、責任の徹底化等をキーワードに資金管理強化に取り組んだ。本意見の主要内容は下記の通りである。

1) 科学研究プロジェクト・資金配分に対する統一的調整

- ・重複・曖昧なプロジェクトを整理・再編し、国家戦略に沿って統一的に資金配分。
- ・各省庁は明確な分担のもと、プロジェクト数は「質・量のバランス」を重視。
- ・国家科学技術管理情報システムを活用し、全プロジェクトを一元管理。

2) 科学研究プロジェクトの分類管理の実施

分類	特徴・目的	対応方針
基礎・最先端研究	創造性重視	専門家の意見尊重、同業評価
公益的研究	公共ニーズ対応	応用性と社会貢献重視
市場志向型	企業主導	事後の実費補助などで支援
重大プロジェクト	国家戦略対応	明確な目標と集中投入

3) 科学研究プロジェクト資金管理の改善

- ・類型ごと管理：公募ガイドラインを類型ごとに策定・定時公開、研究者が情報にアクセスしやすく。
- ・申請・審査プロセスの透明化：重複申請や不正の防止、審査は120日以内で完了。
- ・プロジェクト実施中の責任明確化：所属機関が管理責任を持ち、適時に品質チェック。

- ・終了・検収時の審査強化: 期限内の検収がなければ「不合格」、第三者・ユーザー評価も活用、重大プロジェクトは成果活用後の追跡も実施

4) 科学研究プロジェクトと資金に対する監督管理の強化

要点	含まれる内容
資金使用ルールの厳格化	経費は定められた範囲・手続きで使用
	現金使用禁止、大学・研究機関は「公務カード」使用
信用管理制度の導入	全過程で信用記録を蓄積
	ブラックリスト制度により重大違反者の資格を剥奪
違反への厳格処分	公開批判、資金停止、違法行為は司法移送
	支給済資金の回収や申請資格の剥奪

3.3 中央財政国家科学技術プロジェクト（基金等）の管理改革深化に関する方案（2015）

この方案の要旨は、数多くあったファンディングプロジェクトを、国家自然科学基金、国家科学技術重大特定プロジェクト、国家重点研究開発計画、科技イノベーション誘導計画、研究拠点と人材計画の5つに統合・改革した点にある。

（1）背景

2015年国務院は資金面での改革に続き、「中央財政国家科学技術プロジェクト（基金等）の管理改革深化に関する方案」を公開したが、この方案の要旨は、数多くあったファンディングプロジェクトを、5つに統合・改革した点にある。1978年の改革開放をきっかけに、中国政府は科学技術への投資を大幅に増やし、科学技術の発展や人材育成等を目的に、ファンディングプロジェクトを始動した。1978年の「国家科学技術攻関計画」をはじめ、最大の公的ファンディング機関である国家自然科学基金委員会（NSFC）が主導する一連のファンディングプロジェクト、そして、「星火計画」、「国家ハイテク研究発展計画（863計画）」、「国家重点基礎研究発展計画（973計画）」、「国家科学技術重大特定プログラム」に至るまで、数多くのファンディングプロジェクトが展開され、中国の科学技術は著しく成長した。一方で、プロジェクトの数が膨大であるだけに、その配置が分散かつ重複し、管理が科学的かつ透明的ではなく、資金の利用効率が低い問題が現れてきた。

（2）5つのファンディングプロジェクトへ統合

このような課題を解決すべき、2015年ファンディングプロジェクトの統合と改革が行われ、下記の5つのプロジェクトに生まれ変わった。

図表 3-2 5つのファンディングプロジェクト

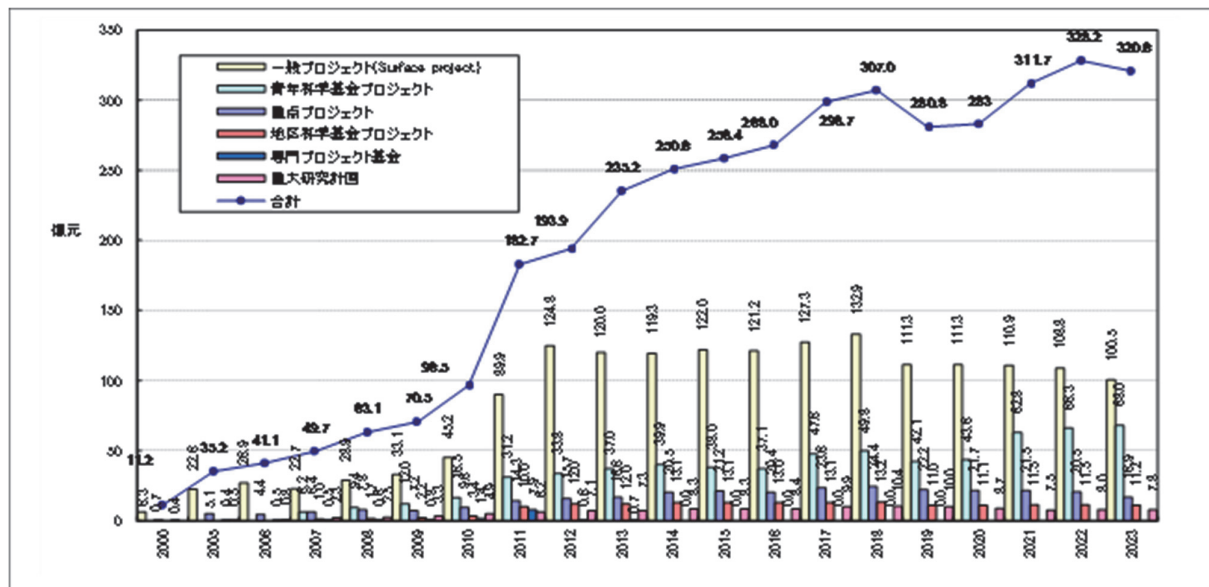
	類型	紹介	主管部門	備考
1	国家自然科学基金	基礎研究、応用基礎研究を中心に支援を行っている。若手、オリジナリティのあるイノベーション研究への支援プログラムが多い。	科技部	—
2	国家科学技術重大特定プロジェクト	国家目標の実現のため、核心技術における突破及び資源の集中を通じて、一定期間中に（傍点は著者）重大戦略商品、キーとなる汎用目的技術重大工程を完成させるものである。	国務院	5か年計画と連動する場合が多い。

3	国家重点研究開発計画	民生分野の重大な社会的公益性を有する研究、及び産業革新競争力と自主イノベーション能力、国家安全に関わる重大科学技術問題において、国民経済と社会発展の主要領域における技術のボトルネックを解決するものである。	科技部	従来の国家重点基礎研究開発発展計画（973計画）、国家ハイテク研究開発計画（863計画）などが統合されている。
4	科技イノベーション誘導計画	イノベーションを奨励するために設立されたもので、企業のイノベーション及び大学生や若手を中心とする人材による起業を支援する。	—	地方が各地の特徴にあわせ、中央の方針に従って、進めている。
5	研究拠点と人材計画	各地域の資源を活用し、科技イノベーション拠点を建設し、優秀な研究人材を育成することにより地方のイノベーション能力の向上をはかるものである。	—	地方が各地の特徴にあわせ、中央の方針に従って、進めている。

出典：諸資料より著者作成

ファンディングプロジェクトの統合と改革が行われてからも、中央政府は、科学技術に継続的な投資を行っており、財政部の予算案によると、2025年度の中央政府による科学技術への投入額は3981.2億元と、前年度より10%程度アップしている。

基礎研究の支援を担っている国家自然科学基金の場合、2024年予算は363.14億元、2025年予算は394.58億元と増加傾向にある。2023年までの予算規模は、図表3-3の通りである。



出典：APRC「中国科学技術概況2025」

図表3-3 国家自然科学基金予算推移

国家科学技術重大特定プロジェクトは、概ね国家の5か年計画と連動しているが、国家目標の実現のため、核心技術における突破のために資源を集中させているプロジェクトである。募集要項は不定期に公開される。2024年の場合、6回公開されたが、それぞれ、「宇宙飛行体の軌道上サービスおよびメンテナンスシステム」、「北京・天津・河北地域の環境総合対策」、「がん、心脳血管、呼吸器および代謝性疾患の予防と治療の研究」、「量子通信および量子コンピューター」、「深部地殻探査」、「スマートグリッド」である。

国家重点研究開発計画は、従来の国家重点基礎研究開発計画（973計画）、国家ハイテク研究開発計画（863計画）などが統合されたものであるが、その規模感、国家科学技術重大特定プロジェクトより小さく、科学技術や社会経済発展における様々な課題の解決を目標としている。2024年には82回の募集要項公開があった。

(3) 運営体制の整備

運用体制を整えるため、部門間連絡会議、専門機構、戦略諮問・総合審査委員会を新設した。

1) 【新設】部門間連絡会議（関係省庁のハブ機能）

項目	内容
主な参加者	科技部、財政部、国家発展改革委など関係部門
主な役割	- 国家科学技術戦略との整合性確保 - プロジェクト制度設計や重点任務の審議 - 各部門間の政策連携と実施の調整
関連業務	- 科学技術と産業政策・業界標準の連携 - 基礎・公益・コア技術ニーズの反映 - 成果の社会・産業への応用促進

2) 【新設】専門機構（プロジェクト実務のエンジン）

項目	内容
設置方法	既存の研究機関をプロジェクト管理専門機構に転換・再編
主な業務	- 各部門から申請されたプロジェクトを受理 - 審査、採択、実施管理、成果確認まで一貫管理 - 国家科学技術管理情報システムと連携運用
管理体制	- 理事会・監事会の設置 - 任務は連絡会議の決定に基づき委託実行
品質管理	- 評価・監督・改善を定期実施 - 管理活動は委託協議や制度に準拠 - 審査専門家は全国から選出

3) 【新設】戦略諮問・総合審査委員会（知恵と審査のブレーン）

項目	内容
構成	科学技術界、産業界、経済界のハイレベル専門家
主な機能	- 科学技術戦略、重点プロジェクトの策定支援 - プロジェクト審査規則の策定支援 - プロ審査員層の育成と標準化の推進
具体的業務	- 重大特別プロジェクトの審査 - 連絡会議への助言・提案 - 学術機関・学会との協力で諮問の質向上

3.4 中央財政の科学研究プロジェクト資金管理等の政策を改善することに関する若干の意見（2016）

2014年から2年間にかけ、科学研究プロジェクト資金管理の強化を推進してきたが、厳格な強化体制から資金配分の最適化を図る方向にシフトしたのがこの政策である。人を中心とする管理体系に変わり、科学研究プロジェクトの資金管理を緩めた。「研究者が研究に集中できる環境の整備」を目的に、煩雑な手続きを見直し、予算執行の柔軟性・透明性・効率性の向上を図った。

(1) 背景

2年間に渡り、資金管理体制の改革を進めてきた中国政府は、新しい体制がある程度軌道に乗ってきたことから、**厳格な強化体制から資金配分の最適化を図る方向に政策をシフトした**。2016年7月に国務院により発表された「中央財政の科学研究プロジェクト資金管理等の政策を改善することに関する若干の意見」では、「**以人為本（人を中心とする）**」、「**放管服（行政の簡素化・権限の移譲、権限移譲と管理の結合、サービスの最適化）改革**」を強調した。最大の変化は、科学研究プロジェクトの資金管理を緩めたことにある。

(2) 主要内容

改革点	主要内容
予算編成の簡素化と下部機関への権限移譲	・ 予算配分の柔軟性：総予算の変更なしに、直接費（材料費、実験費、出版費など）の調整は受託機関に委ねる。 ・ 予算科目の統合：会議費、出張費、国際交流費をまとめ、実情に合った使い方を可能に。 ・ 10%以内の調整は根拠資料不要＝研究者の裁量アップ。
間接費の比率引き上げと成果ボーナスの推奨	・ プロジェクト予算に応じた間接費上限： ▼ 500 万元以下：20% ▼ 500 ～ 1000 万元：15% ▼ 1000 万元超：13% ・ ボーナス自由化：研究者への成果ボーナス支給割合の制限を撤廃し、成果に応じた報奨を奨励。
労務費の範囲拡大と制限撤廃	・ 学生・ポストドク・非常勤研究員など肩書を問わず支給可能。 ・ 労務費に社会保険等を含めて処理 OK。 ・ 支出割合に上限なし、即ち、人件費への柔軟な活用が可能に。
剰余金・繰越金の取り扱い見直し	・ 年度を越えての繰越使用を可能に。 ・ プロジェクト終了後も 2 年間使用可能（科学研究の直接費として）。 ・ 2 年後に未使用の剰余金は返納。
委託研究費の規範的管理	・ 市場から得た委託研究費は機関の財務管理下に入れ、契約等に従って使用。 ・ 自由に使えるが、契約ルールの遵守が前提。
インフラと旅費・会議費の簡素化	・ 大学・研究機関の建設事業の自主権を強化、政府部門への事前報告・承認を不要に。 ・ 各校が独自の旅費・会議費管理規則を定め、効率的で節約を基本とした運用を行う。

3.5 中央財政の科学研究経費管理を改革することに対する若干の意見（2021）

研究者が本来の研究活動に専念できるよう、自由度と効率性を高めると同時に、成果責任と公正な評価・監督を強化するバランスが取れた改革措置が盛り込まれた政策文書である。直接経費を設備費・業務費・労務費の3項目に再編し、モチベーション向上のため、間接経費全額を研究者へのボーナス支給に充てることも可能にする等、研究者の自主権を拡大させる措置が多く公開された。

(1) 背景

2021年8月、国務院は、資金管理の更なる権限委譲を図る「中央財政の科学研究経費管理を改革することに対する若干の意見」を公開した。本意見の実施背景について、意見では、「研究者の活力、イノベーション力を激発し、科学技術の発展を図るため、経費管理における改革を数年にかけ進めてきたが、まだ管理規制が厳しく、経費配分がスムーズではない、間接経費の割合が少ない、経費精算が難しい等の問題が存在し、更なる改革措置に取り組む」とした。本意見のポイントは、**経費使用における研究者の自主権拡大**を強調したことにある。

(2) 主要内容

改革ポイント	主な変化点
経費管理の自主性拡大	・ 予算科目の簡素化：直接経費を「設備費・業務費・労務費」に再編成。 ・ 50 万元未満の設備費は明細不要。設備購入の審査不要で、機関が自ら予算決定。 ・ 基礎研究や若手研究者プロジェクトには「包干制（費目の割合や用途の制限を極力を設けず、研究者が経費の使い道を自由に決める制度）」を導入し、経費の自由度を高める。
経費支給メカニズムの改善	・ プロジェクトの進捗やニーズに応じて資金配分計画を立て、初期費用の支給割合は、研究代表者の意見を反映。 ・ 契約締結から 30 日以内に資金支給。 ・ プロジェクト完了後の剰余金は請負機関のものとする。
研究者へのインセンティブ強化	・ 間接経費の上限引き上げ（例：総額 500 万以下なら 30%、純理論系では最大 60%まで）。 ・ 間接経費全額を研究者へのボーナス支給に充てることも可能。 ・ 労務費の対象拡大：役職問わず支給可能、社会保険・住宅積立金も含められる。 ・ 成果移転に貢献した研究者へ報酬支給。
研究者の事務負担の軽減	・ 研究者の代わりに経費処理を担当する財務補助員制度の導入。 ・ ペーパーレス化&ネット精算の推進。 ・ 出張時の宿泊費や食費の明細不要 ・ 検収は財務・技術を一括実施。信用高い機関では財務検収を省略可。 ・ 設備購入の原則は競争入札だが、緊急時は迅速な特別手配可（5 日以内）。 ・ 国際協力費用に上限なし、三公経費（公務員の接待費、公用車経費、海外出張経費を指す）には含めない。
多様な経費支援と資金源の活用	・ 企業や民間資本の活用を促進。 ・ 重要プロジェクトはトップ研究者が自由にチーム編成・テーマ選定可能、十分な資金支援を提供。 ・ 終了後は第三者機関や国際評価で成果を検証。 ・ 地方新設研究機関にはネガティブリスト方式を導入し、経費の柔軟運用を実現。
業績志向の評価と健全な監督体制の構築	・ 成果重視：自由探索型とミッション志向型で異なる評価基準を設定。 ・ 評価結果をプロジェクト継続や見直しに活用。 ・ ランダム調査の常態化、結果を共有し財務健全性を確保。 ・ 不正行為には信用記録・懲戒処分。 ・ 政策広報・研修の強化、パイロットの評価・普及を進める。

3.6 資金配分政策への評価

(1) 成果

中国は近年、科学技術イノベーションを国家発展戦略の中核に位置づけ、研究資金配分政策の改革を強力に進めてきた。中国の R&D 投資は、2023 年には GDP 比 2.64% に達し、総額では米国に次ぐ世界第 2 位である。特許出願件数、科学論文数ともに世界上位を占め、特定分野（5G、EV、AI）では世界的プレゼンスを確立している。その中で注目されるのが、資金管理の透明化・効率化、研究者への裁量拡大、成果志向の評価制度導入である。

改革の成果として、まず、予算科目の簡素化や「包干制」の導入により、研究者が資金をより柔軟に使用できるようになった点が挙げられる。これにより、研究現場では迅速な意思決定や予算調整が可能となり、実質的な研究効率の向上が図られている。また、間接経費や労務費の支給範囲が広がり、成果に応じたボーナス制度の導入も進んだことで、研究者のインセンティブが高まり、若手人材の定着や活躍にも一定の効果を上げている。

さらに、資金の使用・検収における事務負担軽減も顕著である。財務補助員制度の導入やペーパーレス精

算の推進、柔軟な設備購入手続きなどは、研究者が本来の研究活動に集中できる環境整備につながっている。また、企業や地方機関を含む多様な資金提供主体との連携が奨励されており、国家的ミッションへの対応力や地方の技術力強化にも寄与している。

(2) 課題

一方で、課題も残されている。第一に、成果志向の評価制度は形式主義に陥るリスクをはらみ、特に自由探索型研究においては柔軟性と独創性を阻害する可能性がある。第二に、中国の資金配分政策は、戦略的集中と資源の統合が特徴である、即ち、重点分野（AI、半導体、量子技術、バイオなど）に対し、国家重点研究開発計画等を通じてリソースを集中する方式を取っている。このような方法によって、技術的ブレークスルーの実現やキャッチアップに一定の効果を発揮してきた。ただ、資金配分の過程や評価において依然として不透明な部分があり、専門家選定や審査過程の公正性確保に課題が残る。また、政策実施における地方政府間の実行力の差や制度運用のばらつきも、改革の実効性を損ねる一因となっている。

中国の資金配分政策は、中央主導による制度設計と柔軟な運用の両立を目指す野心的な試みであり、研究環境の改善には一定の成果が見られる。ただし、より質の高いイノベーション創出に向けては、評価・監督体制の高度化や制度運用の信頼性向上が今後の鍵となるだろう。

【第3章の参考文献】

1. CRSC「中国の科学技術の政策変遷と発展経緯」（2019）
2. 政策文書（原文）は中国政府網及び科学技術部ホームページ参照。
3. 中国中央人民政府「财政优化资源支持科技创新」（2024年2月）
4. 科技日報「推进科研经费柔性化管理激发科研活力，促进成果产出」（2021年8月）
5. 李志民「科研经费管理新政策值得拍手叫好，但更值得进一步思考」（學術橋、2021年11月）
6. 張耀方「科研项目经费包干制改革试点成效的分析与思考——基于地方政府和高校政策的视角」（中国高教研究、2022年10月）
7. 中国中央人民政府「改革力度前所未有——科研经费管理更细更实」（2022年3月）
8. 陽柳「放管服背景下科研事业单位科研经费管理常见问题及对策分析」（商業觀察、2023年7月）

4 人材政策

本章では、2010 年代以降における重要な人材政策について紹介する。それに先立ち、冒頭で中国の人材政策と事業の変遷について整理しておく。

4.1 中国における人材育成政策と事業の変遷

1949 年の新中国の建国とともに、中国科学院が創設されるなど、一時は順調な発展ぶりを見せてきたが 1958 年の大躍進政策や 1966 年から始まった文化大革命によって、科学技術関係の人材は大きな打撃を受けた。1978 年の改革開放政策によって、ようやく中国科学院や大学の機能は正常化した。

(1) 回復調整時期（1978～1984）

この時期、中央政府から打ち出された人材政策は 27 件。文化大革命により被害を受けた知識人の名誉と地位の回復が重点内容であった。

図表 4-1 1878～1984 年における科学技術人材政策のキーワードと政策文書に登場した回数

キーワード	回数	キーワード	回数
生活保障	17	海外誘致	6
給与待遇	16	留学	4
科学技術近代化	15	経費支援	4
教育・トレーニング	9	肩書資格評価	3
知識人地位	8	奨励	3
人材建設	8	科学研究管理	3
人材流動	8	リタイア規定	2

出典：「我国改革开放 40 年来科技人才政策演变、趋势与展望——基于共词分析法」

1978 年 3 月に開催された全国科学大会は、「知識を尊重し、人材を尊重する」ことを強調した。「貧乏は社会主義ではない」、「発展こそは硬道理（王道）だ」、「科学は希望だ」、「黒猫白猫だろうと、ネズミが捕れる猫はいい猫だ」など、この時期発された鄧小平氏のわかりやすい名言が中国を変えたことは、今でも国民の記憶に新しい。

大学入試と海外留学も再開を迎えた。従来の自費留学への制限が解除され、国費・自費問わず、留学で知識を深めることが奨励された。

また、「四つの近代化（工業の近代化、農業の近代化、国防の近代化、科学技術の近代化）」の実現における知識人の重要性が度々強調され、人材への待遇改善、生活保障等を図る政策が多く公開された。

改革開放初期は、国内の人材不足問題を解決し科学技術の発展を促すため、①海外で活躍する中国人人材の帰国を促す、②国内人材の海外留学を支援する、との 2 つの戦略が実施された。

(2) 改革深化時期（1985～1994）

この時期は、科学技術人材への管理体制改革が主要ミッションであり、科学技術人材へのサポート体制を安定・充実化させるため、市場体制、人事体制、農業科学技術体制改革等を行ったのが特徴である。

打ち出された 93 件の人材政策をベースにキーワードを整理すると図表 4-2 の通りである。

図表 4-2 1885～1994 年における科学技術人材政策のキーワードと政策文書に登場した回数

キーワード	回数	キーワード	回数
科学技術体制改革	55	奨励	12
技術市場	26	普及・展開	12
競争メカニズム	20	科学技術型企业	10
生活保障	19	科技ファンディングプロジェクト	10
給与待遇	17	監督	9
教育・トレーニング	17	ポストドク制度	9
経費支援	15	海外誘致	9
国際協力	14	人材流動	8
肩書資格評価	13	科技興農	7

出典：「我国改革开放 40 年来科技人才政策演变、趋势与展望——基于共词分析法」

1985 年の「科学技術体制改革に関する決定」により、科学技術を経済発展に結びつけるための体制改革が始まった。1992 年には社会主義市場経済体制への移行が宣言され、人材制度改革も進展。ポストドク制度や任期付き採用制度が導入され、科学技術人材の流動性と活用が促進された。

1994 年には、中国初の人材誘致政策「百人計画」が始まり、海外の優秀な若手研究者を呼び戻す「海亀政策」の先駆けとなった。また、農村経済の近代化を目的とした「星火計画」も 1986 年に開始された。

人材流動面では、1986 年と 1992 年に政府が通知・意見書を発表し、科学技術人材の適材適所への再配置や、研究機関の企業化を通じた実務現場への人材投入を促進した。

(3) 戦略志向時期 (1995～2005)

1995 年に提起された「科教興国戦略」を機に、人材事業は国家戦略レベルに引き上げられた。この時期の人材育成や誘致事業は、科教興国戦略の目標に沿って、中央政府が指定する科学技術の優先発展分野を中心に展開された。即ち、イノベーションを強調する現在とは異なり、戦略やミッション志向を貫く時期であった。この時期、政府は特にハイテク技術と産業の建設に注力し、科学技術成果の展開を強調し始めた。

中央政府が打ち出した 138 件の人材政策のキーワードを整理すると図表 4-3 の通りである。

1996 年以降、中国は「科学技術が経済発展を主導する」方針を掲げ、科学技術体制改革と企業支援（科技回転金や中小企業技術イノベーション基金）を推進した。また、「科技成果转化法」により、研究成果の産業化を支援する制度を整備した。

人材面では、「百人計画」に続き、1998 年に「長江学者奨励計画」を開始し、国際的な学術人材の育成と誘致を強化。その後も「ハイレベル留学人材帰国支援計画」や「海知計画」など多様な政策を展開した。人材流動については、2002 年の「全国人材チーム建設計画綱要」や 2003 年の中共中央決定により、戸籍制度改革や社会保障整備を通じて流動性の向上を図った。

図表 4-3 1995～2005 年における科学技術人材政策のキーワードと政策文書に登場した回数

キーワード	回数	キーワード	回数
科教興国	54	普及展開	18
科技型企業	35	教育・トレーニング	17
ハイテク技術	30	科技興農	16
科技成果展開	28	高等学校	16
監督	26	科学基金	15
経費支援	20	国際協力	15
人材建設	20	人材流動	13
技術イノベーション	20	戦略志向	13
奨励	20	科技ファンディングプロジェクト	12

出典：「我国改革开放 40 年来科技人才政策演变、趋势与展望——基于共词分析法」

(4) イノベーション発展時期（2006～）

2006 年の「科技計画綱要の実施、自主イノベーション能力増加に関する決定」の發布を機に、自主イノベーションは政策上の重要なキーワードとして浮上した。「イノベーション駆動」は人材育成と支援策のキーワードとなり、「科技創業」は科学技術成果の展開を促す主役となった。

2006 年の「企業が自主イノベーション奨励配分制度を実施することに関する若干の意見」、「科学技術業務に携わるより多くの人を動員しイノベーション国家建設に貢献させることに関する若干の意見」では、「科学技術進歩」から「科学技術イノベーション」に戦略目標が変わったとし、科学技術は経済建設だけに目を向けるのではなく、応用性を高め、イノベーション意識を持つべきと強調した。2017 年までの 230 件の人材政策を基盤に、キーワードを整理すると図表 4-4 の通りである。

図表 4-4 2006～2017 年における科学技術人材政策のキーワードと政策文書に登場した回数

キーワード	回数	キーワード	回数
イノベーション駆動	142	高等学校	36
科技創業	132	科学研究管理	34
科技体制改革	109	人材建設	33
教育・トレーニング	104	人材発掘	31
経費支援	57	国際協力	26
科技成果展開	48	海外誘致	24
科技ファンディングプロジェクト	45	プロジェクト協力	21
科学研究プラットフォーム構築	43	人材流動	20

出典：「我国改革开放 40 年来科技人才政策演变、趋势与展望——基于共词分析法」

2010 年代以降、中国は科学技術人材の創業支援と高度人材の確保に注力。2015 年の「大衆創業、万衆創新」政策では、広く国民に創業・イノベーションを促した。

海外人材招致では、2008 年の「千人計画」で外国籍人材を含む高学歴者を誘致。2012 年には国内人材育成を目的とした「万人計画」を開始し、研究者の質の向上を図った。

習近平政権以降は、「高精尖（ハイレベル・精密・尖端）」や「急需紧缺（核心科学技術分野において、至急かつ必要であるが人数が足りない人材）」分野の人材確保に注力。特に、米中対立を背景に先端技術分野での自立を目指し、若手研究者の育成と活用も強化された。

（参考）中国における重要な人材計画一覧

開始年度	人材計画名	内容
1985	留学人員科学技術活動プロジェクト支援計画	留学人員の帰国を促す計画。帰国して行う科学技術業務の諸経費等を支援するプロジェクト。
1994	国家傑出青年基金計画	基礎研究分野で優れた成績を収めているか、ポテンシャルの大きい人材を支援するプロジェクト。
1994	百人計画	中国科学院が実施した、「高目標、高基準、高強度」の人材招致・養成策。
1995	国家百千万人材工程	科学技術をリードできる若手・中長年人材をレベルに分け育成するプログラム。
1996	春暉計画	留学人員が短期帰国して、中国の科学技術業務に携わることを支援するプロジェクト。
1997	新世紀優秀人材育成計画	国内にいる、各学科を体表する若手人材を支援するプロジェクト。
1998	長江学者奨励計画	海外の優秀な人材を国内に誘致するプロジェクト。
2001	イノベーションチーム国際協力計画	海外で勤務している中国人学者を3年間中国科学院に招聘して共に研究を行うプロジェクト。
2002	ハイレベル留学人材帰国支援計画	ハイレベルの留学人材の帰国を促すため、60万円の帰国経費を支援するプロジェクト。
2004	海智計画	海外で勤務している中国人人材の帰国を支援するプロジェクト。
2006	留学人員帰国創業支援計画	帰国人材が立ち上げたイノベーション能力が強く、発展ポテンシャルのある企業の成長を支援するプロジェクト。
2008	千人計画	海外から優秀な人材を誘致するプロジェクト
2009	赤子計画	諸事情で帰国が難しい人材が海外で国際協力等のルートで中国に貢献できるように支援するプロジェクト。
2010	イノベーション人材推進計画	国内でいくつかの拠点を作り、優秀なエンジニア、創業人材等を育成するプロジェクト。
2011	若手傑出人材支援計画	自然科学、哲学社会科学、文化芸術等の分野で優れた才能を持つ35歳の若手人材を支援するプロジェクト。
2012	万人計画	国内で優秀なエンジニアや科学技術人材を支援するプロジェクト。
2019	外国専門家誘致計画	ハイレベルの海外の専門家を高待遇で国内に誘致するプロジェクト。
2021	啓明計画	国籍問わず、ハイレベル研究人材、創業人材を高待遇で国内に誘致するプロジェクト。

出典：諸資料を参照して筆者整理

4.2 国家中長期人材発展計画綱要（2010～2020）

この計画は、中国が「人口大国」から「人材強国」へと転換するための戦略的ロードマップであり、その後の人材政策の基礎となる政策文書である。2020年までに、1）人材総量の拡大：労働力人口の中で高等教育を受けた人材の割合を大幅に向上、2）人材構造の最適化：高技能人材・研究者・経営人材のバランスある育成、3）人材質の向上：革新力・起業力・国際競争力のある人材育成、4）制度改革：人材流動、評

価、報酬、インセンティブ制度の近代化等を目指している。

(1) 背景

2010年6月に公開された国家中長期人材発展計画綱要（2010～2020）は、**中国初となる中長期人材発展計画**である。中国は経済・社会の発展を持続的に推進するために、人材を最重要資源と位置づけている。この計画は、国家戦略として人材強国を建設することを目的とし、2020年までに質・量ともに世界有数の人材大国となることを目指している。本計画には、2020年までの人材育成における目標や措置が詳しく書かれている。

(2) 2020年までの目標

「人材が科学技術の発展を支える、人材を何より優先する、人材を十分に活用する、イノベーション・ハイレベル人材を確保する、幅広い分野での人材育成に注力する」を方針に、2020年まで人材プールを拡大し、人材強国へ変換する。さらに、2020年までに科学技術の発展を支える人材の総数を1.8億人に増やし、高等教育を受けた人の割合が労働人口の20%、ハイレベルの技能人材が技能人材で占める割合が28%に達するようにする。人的資源への投資を国内総生産の15%にし、人的資源が経済成長への貢献率が33%、人材への貢献率が35%に達するようにすることを掲げている。

(3) 人材育成におけるミッション

ミッション	詳細な内容
ハイレベルのイノベーション科学技術人材の育成	・ 育成方法：学校教育＋実践、国内育成＋国際交流の組み合わせで新しい人材育成モデルを構築 ・ 活用プロジェクト：「長江学者奨励計画」「国家傑出青年プロジェクト（NSFC）」などを通じて国内外から優秀人材を確保 ・ 制度上の措置：体制改革と人材評価・インセンティブ制度を強化 ・ 目標： ▼研究開発人材：380万人 ▼ハイレベルのイノベーション人材：4万人
社会発展の重点分野における「急需紧缺（緊急かつ不足）」人材の育成	・ 対象分野：機械、IT、バイオ、新素材、航空宇宙、海洋、金融、環境保護、エネルギー、交通、農業など ・ 目的：これらの分野での「今すぐ必要だが不足している」人材を重点的に育成 ・ 目標：2020年までに500万人以上を育成
企業経営管理人材の育成	・ 目的：中国企業の国際競争力を強化し、海外展開を支援 ・ 育成対象：専門性と国際性を兼ね備えた経営管理人材 ・ 目標：2020年までに4万人を育成
専門技術人材の育成	・ 目的：現代化に対応できるイノベーション能力と実力を持った技術人材を拡充 ・ 重点：「ハイレベル」「急需紧缺（緊急かつ不足）」人材を優先育成 ・ 目標：2020年までに7500万人 ・ 構成比目標：高級10%、中級40%、初級50%
ハイレベル技能人材の育成	・ 目的：産業高度化に対応した技師・熟練技術者の不足問題を解決 ・ 目標：2020年までに ▼技能人材：3900万人 ▼うちハイレベル技能人材：1000万人
農村エリアでの実用人材の育成	・ 目的：新農村建設を支える、経営・生産を担える人材の育成 ・ 目標：2020年までに1800万人の育成

(4) 体制・メカニズムイノベーション

要点	含まれる内容
人材管理メカニズムの改善	・ 目標：行政の影響を排除し、各組織の自主権を強化 ・ 方法：公開・透明な運営体制に転換し、人材選抜から活用、管理までを組織の自律的な意思決定に基づくものにする
人材への法律保護強化	・ 目標：人材の権益と安全を確保 ・ 方法：人材市場管理、育成、誘致、使用、管理における法律法規の整備と健全化を推進
人材評価メカニズムの改善	・ 目標：実績と能力に基づいた公正な評価を実現 ・ 方法：旧来の学歴や論文重視の評価から、業務能力と貢献度に焦点を当てた新しい評価基準へ移行
人材任用抜擢メカニズムの改善	・ 目標：適材適所の人材配置 ・ 方法：公開選抜や競争選抜を導入し、信頼性の高い任用を実現。党政領導幹部には任期制を導入し、重大プロジェクト責任者選定にはグローバル招聘制度を適用
人材流動配置メカニズムの改善	・ 目標：市場主体の公平競争と自由な職業選択を促進 ・ 方法：政府のマクロ統制のもと、市場主体が競争し、仲介機構が必要なサービスを提供する人材流動メカニズムを構築
人材奨励保障メカニズムの改善	・ 目標：人材の価値発揮と業績に見合った報酬保障を実現 ・ 方法：配分、奨励、保障制度を改善し、活力溢れる公平な報酬制度を構築また、社会保障（老後保険、医療保険）を強化し、人材保障体系を整備

(5) 重大人材プロジェクトの実施

2020 年までに下記の 12 の人材プロジェクトを実施し、優れた人材を育成することを目指した。

プロジェクト名	内容
イノベーション人材推進計画	国際競争力の強化に向け、世界レベルの科学者を育成するプロジェクト
青年英才開発計画	自然科学、哲学社会科学、文化芸術等の分野で若手人材を育成する
企業経営管理人材素質向上プログラム	企業の国際競争力と現代化経営管理レベルを上げるため、資金運用、人材管理、会計、法律等の専門知識を有する経営管理人材を育成するプログラム
高素質教育人材育成プログラム	研修、学術交流、ファンディングプロジェクトでの支援等を通じ、優れた教師を育成するプログラム
文化名家プログラム	新聞出版、放送メディア、文化芸術等の領域で才能のある人材が創作研究活動、展示、出版等を行えるように支援するプログラム
全民健康衛生人材保障プログラム	優れた医師を支援・育成するためのプログラム
海外ハイレベル人材誘致計画	技術のブレークスルー、ハイテク産業の発展等に貢献できる科学技術分野での人材を中国に誘致するプログラム
専門技術人材知識更新プログラム	ハイエンド製造、情報、バイオテクノロジー、新素材、海洋、財務会計、生態環境保護、エネルギー資源、交通運輸、農業技術において、専門技術人材を育成するプログラム
国家ハイレベル技能人材振興計画	ハイレベル技能人材を 2020 年まで 100 万人育成するプログラム
現代農業人材支援計画	農村での技術普及、技術交流、研修などを担当できる人材を支援するプログラム
貧困地域人材支援計画	貧困地域、辺境地域、旧革命基地地域で活躍する教師、医師、科学技術人材等を支援するプログラム
大卒農村エリア活躍計画	農村エリアで活躍できる大卒人材を支援するプログラム。参加者には、学費免除、教育ローン返還免除等の特典

4.3 14 次五か年計画のうちの人材育成に関する部分（2021 ～ 2025）

14 次五か年計画における人材育成は、産業の高度化や技術革新に対応する優秀な人材の確保を中心に、教育システムの革新、国際的な交流、人材流動の促進を進めることで、競争力を持つ人材を育成することを目指している。国際的な競争力を持つ科学技術人材を育成し、イノベーションと創業を促進するため、包括的な施策を強化している。

2021 年に公開された 14 次五か年計画は、2021 ～ 2025 年において、もっとも重要な政策である。本計画は、中国の現代化発展において、科学技術の自立自強が国家発展の戦略的支柱であり、人材強国戦略、イノベーション駆動発展戦略を貫くことが重要であるとした。科学技術の発展には、人材の力が欠かせなく、本計画は第 6 章「人材イノベーション活気の喚起」で人材育成について、下記の内容を強調している。

図表 4-5 14 次五か年計画のうちの人材育成に関する主な内容

目標	焦点	施策
ハイレベル人材の育成	国際競争力を持つ科学技術人材の育成。	・ 国際的に一流の戦略的科学技術人材を育成。 ・ 青年科学技術人材の予備軍を育てる。 ・ 重大な科学技術任務に基づき、人材の発見・育成に注力。 ・ イノベーション型、応用型、技能型の人材育成を強化。 ・ 基礎学科（数学・物理・化学・生物）で傑出した学生を育成。 ・ 国内外の優秀な人材を集め、科学研究イノベーションの重要ポジションを構築。 ・ 外国人ハイエンド人材向けに滞在・居住政策や税制優遇、社会保障等の制度を整備し、国際競争力のある環境を提供。
人材を奨励し、より効果を発揮する	人材のモチベーションを高め、効果的な成果を生む。	・ イノベーション能力、品質、貢献度を重視した人材評価体系の整備。 ・ 知識や技術に基づく収益分配制度を構築。 ・ リーダー格の人材を抜擢し、技術的な決定権や経費使用权を付与。 ・ 科学研究者に対して大きな自主権を与え、「绿色通道（手続きやプロセス簡素化の意味）」の推進。 ・ 科学技術成果の権利や長期使用权を与え、収益共有比率を高める。 ・ 院士制度改革の深化。
イノベーション・創業・創造エコシステムの最適化	イノベーション・創業文化の発展と科学技術倫理の強化。	・ 科学者精神を発揚し、科学技術倫理体系を整備。 ・ 企業家の財産権とイノベーション収益を法的に保護。 ・ 「双创」モデル（大衆創業・万人イノベーション）基地の配置を最適化。 ・ イノベーション・創業文化を促進し、失敗に対する寛容さを重視。 ・ 青少年の科学に対する関心を高め、科学的資質を向上させる。 ・ ネットセキュリティ分野や、農村エリア・西部・辺境地区での人材育成を強調。

4.4 デジタル人材育成を加速させデジタル経済発展を支える行動案（2024-2026）

増える一方であるデジタル経済規模に比べ、大幅に不足しているデジタル人材を育成・誘致するため打ち出した行動案。より多くのデジタル人材を育成するためのミッションや政策面での取り組みを掲げている。

（1）背景

2024 年 4 月、人的資源社会保障部等 9 部門は、「デジタル人材育成を加速させてデジタル経済発展を支える行動案」を發布した。制定目的については、デジタル人材がデジタル経済を下支えし、質の高い発展を活性化させ、力を蓄えるためであるとし、約 3 年をかけ、デジタル人材の育成、誘致、定着、活用などに関する取り組みを行い、デジタル人材の独自イノベーション能力を高め、活性化させていくとした。

2022 年末時点で、中国のデジタル経済の規模は 50 兆 2000 億元となり、国民総生産（GDP）に占める割合は 41.5%に達した。中国政府は、近年、「デジタル人材不足」や「人材と業界のニーズのミスマッチ」「重要中核分野のイノベーション能力の低さ」などの課題が際立っており、中国のデジタル人材は、控えめに計算しても 2500 万～3000 万人不足しているとした。

本行動案では、6つの重点ミッションとそれを実現するための政策上の措置を提示した。

(2) 6つの重点ミッション

ミッション	主な内容
デジタル技術エンジニアの体系的育成	・ビッグデータ、AI、スマート製造、データ安全などを対象に、国家レベルで職業基準（専門・レベル別）を策定。 ・専門技術トレーニングの実施と、合格者への技術証書の発行
デジタル技能人材のレベルアップ	・産業界のニーズに応じた、実践的・高度な技能人材の育成に注力 ・学校から企業まで一貫した育成体制 ・「新 8 級制度」（8 段階職業スキル等級）の定着を推進
国際的人材交流の強化	・海外ハイレベル人材の誘致、および留学人材の帰国・創業支援 ・「一帯一路」構想の枠組みにおけるデジタル人材交流を活発化 ・国際視野を持つ中核人材の育成
イノベーション・創業支援の強化	・創業学院などの支援機構の設立を促進 ・AI、スマート製造、EC などの分野での創業を強力に支援 ・「専精特新（専門性・精密性・特化性・革新性）」中小企業の育成 ・大都市におけるインキュベーター／産業園の整備
活躍の場の拡大とキャリア形成支援	・企業ニーズに応じたオーダーメイド研修クラスを設置 ・デジタル×産業に強い複合人材を育成 ・ポスドク流動ステーションの拡充、継続教育・卓越人材育成拠点での学習支援
技術コンテストで人材を発掘	・国家技能大会で集積回路、AI、データ安全、スマート製造などの競技種目を新設 ・ポスドク創業大会での優秀者を重点プロジェクトと連携し、成果の事業化を推進

(3) 政策面での取り組み

ポイント	具体的な措置
人材育成支援	・大学学科改編・設置：デジタル分野に対応する新学科や学際的な研究科を増設 ・職業教育機関改革：教育レベルの向上とデジタル改革に取り組み、新たなデジタル分野の学科を開設 ・産学研連携強化：教育機関・研究機関・企業が協力して、マルチデジタル人材の育成を進める
評価体系の整備	・デジタル職業の調整：時代に合わせて新たな役職（AI、集積回路、ビッグデータなど）を増加 ・職業評価体系の改善：デジタル経済分野の職業標準や評価基準を確立し、関連資格制度の整備 ・国際基準に対応：デジタル分野の卓越エンジニア評価を国際的に認められるように改善
配分制度の改善	・成果に応じた報酬：優れた人材に実力に見合った報酬を提供 ・デジタル経済人材報酬ガイドライン：適切な報酬の保障と現金ボーナス支給を実現
資金投入の拡大	・専用基金の新設：デジタル人材育成のための基金を創設 ・企業投資の拡大：企業によるデジタル人材育成への投資を増加し、その経費は政府が支援 ・トレーニング内容の管理：実施したトレーニングを情報管理システムで記録し、職員への手当支給を実施
企業人材の流動支援	・大学との連携：大学でデジタル人材の流動ポストを設け、企業人材の兼職をサポート
人材誘致環境の整備	・地域支援：戸籍問題、子女教育、配偶者の就職支援などを通じて、有望な人材の誘致 ・デジタル人材プールの確保：地方でのデジタル人材の確保と活躍できる環境を整備

4.5 人材政策への評価

中国の人材政策は、国家の長期的な発展戦略の中核に位置づけられており、特に科学技術強国建設を支える高度人材の育成・確保に力を注いできた。改革開放以降、中国は段階的に人材育成システムを整備し、「人材強国戦略」を掲げて以降は、国家重点プロジェクトと連動した人材誘致・育成政策を一層強化してきた。

(1) 成果

とりわけ、2008年に始動した「千人計画（海外ハイレベル人材招致計画）」を皮切りに、「万人計画」「青年千人計画」「長江学者奨励計画」などを通じて、海外からの人材誘致に注力した。このような政策は、米国や欧州、日本などで教育・研究経験を積んだ中国人科学者の帰国を促す上で一定の成果を挙げ、国内の研究開発力向上に寄与した。また、国内でもトップ大学や研究機関を中心に若手研究者の育成制度が整備され、競争的研究資金やポストの供給が拡充された。

成果の1つとして、ハイレベル人材の集積が国家の基礎研究能力を底上げし、量子情報科学、AI、医療工学、航空宇宙などの先端分野における国際的な存在感を高めた点が挙げられる。近年の中国の科学論文数や引用数の増加は、こうした政策の成果を示す指標の1つである。2023年には、中国の国際共著を除いた被引用論文数が米国を上回ったとする調査結果もあり、研究成果の質的向上も一定程度見られるようになった。

(2) 課題

一方で、課題も少なくない。まず、制度の中央集権的性格と過度な目標志向が、現場の研究活動に硬直性や官僚的管理をもたらしているとの批判がある。人材の評価制度が依然として論文数や肩書に依存している部分があり、長期的・探索的研究よりも、短期的成果やインパクトを重視する傾向が強まるリスクがある。また、政府の人材誘致計画が一部で「重複投資」や「名目上の招聘（名義貸し）」を生み出し、実質的な研究活動の質を伴わないケースも指摘されている。

さらに、若手研究者のキャリア形成支援の仕組みには未成熟な部分も残る。例えば、任期付きポストの増加に伴い、安定的な研究環境を得るまでに長期間を要する「ポスドク問題」や、昇進・資金獲得をめぐる競争の過熱による精神的負担の増大が懸念されている。加えて、都市と地方、沿海部と内陸部との研究環境格差も依然として顕著であり、人材の地域的偏在が解消されていない。

これらの課題に対処するため、中国政府は14次五カ年計画期（2021～2025年）において人材政策の見直しとアップグレードを進めている。特に、科学技術人材の育成・評価・活用に関して、「代表作重視」「貢献度評価」「インセンティブの多様化」といった方針が打ち出された。また、2023年からは、35歳以下の若手科学者に対する重点的支援や、大学・研究機関における人事自主権の拡大が試行されている。さらに、女性研究者や外国人研究者にとって魅力ある研究環境づくりにも取り組みつつあり、制度の多様化が進行中である。

毎年大学生・大学院生を合わせて1000万人以上の新卒を社会に送りだしているにもかかわらず、若手の失業率は歴代最高値を更新するなど、若年層の就職難問題が深刻である。

1) 若手の就職難問題はなぜ深刻なのか

筆者の分析によれば若年層の就職難の要因は以下のように整理できる。

原因	内容
供給過剰：大学卒業生の急増	中国政府は過去 20 年以上にわたり高等教育の拡大政策（「高等教育の大衆化」）を進めてきた結果、2023 年には新卒者が約 1,150 万人に達したが、大卒労働市場の受け皿がそれに追いついておらず、新卒者の「学歴と職のミスマッチ」が生じている。
産業構造と需要のミスマッチ	国経済は現在、製造業からハイテク・サービス業への転換を進める過渡期にある。一方で、若者が希望する職種（ホワイトカラー、IT、公務員、研究職など）は供給に対して需要が限定的である。特にプラットフォーム経済の規制強化（例：アリババ、テンセントなどへの締め付け）や教育・不動産業界への規制は、かつて若者の多くを雇用していた業界の人材需要を低下させた。
経済成長の減速と企業の採用抑制	ゼロコロナ政策からの回復が想定ほど進まず、民間企業の政策への信頼感と投資意欲が低下している。よって、民間企業（特に中小企業）は、新卒者の採用を抑える傾向がある。
地域間格差と都市部志向	若者の多くが一線都市（北京、上海、広州、深セン）への就職を希望するが、競争率が非常に高く、地方での雇用機会が相対的に豊富であっても敬遠されがちである。また、戸籍制度の制約により、地方出身者が都市部で安定した職を得るのが難しい面もある。

加えて、最近の世代は「待遇・やりがい・都市ライフ」を重視する傾向が強く、農村部・製造業・単純労働には就きたがらない傾向があり、「躺平（寝そべり）」や「慢就業（職探しを先延ばし）」といった現象は、労働意欲の低下や、職の質に対する意識の変化を象徴している。さらに、安定志向が高いことから、公務員（「考公」）や国有企業（「考編」）を目指す若者が急増しており、これにより、一部の職種に応募が集中し、就職戦線が過熱している。2023 年の国家公務員試験には 300 万人以上が応募し、倍率は 100 倍超の職もあった。

2) 政府の政策・対策にも「ミスマッチ問題」はなぜ解消しないのか

ただ、上記の様々な原因が若手の就職難をおこしているとはいえ、中国政府も改善に向けての対策を講じているが、それでもミスマッチ問題が中々解消しないのはなぜなのか。いくつかの原因が考えられる。

ポイント	詳細
政策数が多いが、「質」や「構造」には踏み込めていない	政府は「就業促進月間」や「百万ポスト創出計画」、雇用奨励金などを導入しており、一時的な雇用数（量）の増加には役に立ったが、根本的な解決策となっていない。根本的な問題は「若者が望む職（都市部・ホワイトカラー）」と「市場が求める職（地方・製造・現場系）」の乖離であり、構造的な需給ミスマッチに対しては効果が限定的である。
大学教育と産業ニーズの乖離	大学のカリキュラムが、依然として「学術・理論偏重」であり、産業界が求める即戦力スキル（AI、データ分析、現場オペレーション）と合っていない。一部の文系学部は就職先が限られるにもかかわらず、依然として学生人気が高く、政府も大学の専攻構成改革を進めているが、効果が出るまでには時間がかかる。
インセンティブが“安定志向”を助長してしまう	公務員試験や国有企業への志向は非常に高く、政府も雇用安定策の一環として国有部門での採用拡大を行ってきた。結果として、「とりあえず公務員や大企業を目指す」学生が増え、民間・スタートアップ・地方中小企業への人材流動性が低下している。
地方経済の弱さと若者の都市志向	政府は地方での起業・就職を促す政策（補助金、起業支援など）を行っているものの、若者の「都市部志向」は根強く、魅力的なライフスタイル・社会保障制度が都市に集中している現状では、地方誘導策が機能しにくい。また、都市部への戸籍制度の壁（居住権・子育て・医療の格差）も依然として大きな障壁となっている。
民間企業の雇用吸収力が回復していない	経済全体の不確実性が続き、特に民間企業（特に IT・不動産・教育業界）の採用意欲は低下している。政策で民間雇用の拡大を求めても、企業側が自信を持てる経済環境が整わなければ、雇用拡大にはつながりにくい。
若者の「期待」と「現実」のギャップ	高学歴化が進み、高い自己評価と求人実態のギャップが大きくなっている。「学歴があるのに現場仕事はしたくない」といった意識も強く、たとえ求人があっても「自分にふさわしくない」として応募しないケースも多い。

国際交流の分野では、米中対立や地政学的リスクの高まりが、海外人材の流入や国際共同研究に対する障壁となっているが、中国政府は独自の研究環境整備を加速させることで、国外依存を減らしつつ、選択的に戦略的パートナーとの連携を維持する方針を示している。このような姿勢は、「自立自強」型の人材政策の基盤形成とも言える。

中国の人材政策は、短期間で量・質の両面での人材育成に成功し、国家の技術力向上に一定の成果をもたらしたと評価できる。他方で、制度運用上の課題や研究環境の多様性・柔軟性の不足、国際情勢との関係など、長期的な持続性の観点からは多くの改善余地が存在する。今後は、研究者の創造性と自由を尊重し、競争と支援のバランスを取った制度設計を進めることが、真にイノベティブな人材政策への進化に不可欠である。

【第4章の参考文献】

1. 李燕萍・刘金璐・洪江鹏・李淑雯「我国改革开放 40 年来科技人才政策演变、趋势与展望——基于共词分析法」（科技法制与对策、2019）
2. 杜祥「新中国成立 70 年中国创新人才培养政策演变与发展」（创新人材教育、2019）
3. 刘忠艳・赵永乐・王斌「1978-2017 年中国科技人才政策变迁研究」（中国科技論壇、2018）
4. CRSC「中国の科学技術の政策変遷と発展経緯」（2019）
5. 政策文書（原文）は中国政府網及び科学技術部ホームページ参照。
6. 蒋玉宏「【观点】青年科技人才成长面临的五大挑战」（学習時報、2023）
7. 郭鉄成「关于教育、科技、人才统筹发展的三个问题」（中国科技人材、2024）
8. 易麗麗・郭栋「优化关键核心技术领域科技领军人才支持机制」（中国人材、2024）
9. 陳凱華「我国科技人才政策十年发展与面向高水平科技自立自强的优化思路」（中国網、2022）
10. APRC「中国における科学技術人材の育成・支援戦略」（2024 年 3 月）

5 人材政策

5.1 基礎研究政策の変遷

本章では、習近平政権における基礎研究振興政策を紹介するが、その前に基礎研究政策の変遷及び、基礎研究に担う高等教育機関に関わる政策について触れておきたい。

中国における基礎研究政策は、国家の発展戦略と深く関連しており、特に近年の経済成長と技術イノベーションを支える重要な要素となっている。中国は、科学技術の発展が国力の強化に直結すると認識し、基礎研究に対する支援を強化してきた。

(1) 初期の基礎研究政策（1949年～1970年代）

新中国建国後、初期の科学技術政策は主にソ連モデルに基づいており、基礎研究は国の経済成長に必要な基盤を築くための重要な要素とされていた。1950年代から1960年代にかけて、中央政府は科学技術の発展を促進するために「国有研究機関」の設立を進め、理論研究を重視した。しかし、大躍進政策（1958年）や文化大革命（1966～1976年）の影響により、基礎研究は停滞し、多くの研究機関や大学が混乱に見舞われた。この期間、基礎研究の成長は非常に限られた。

(2) 改革開放と基礎研究の再生（1980年代～1990年代）

1978年、鄧小平が改革開放政策を開始すると、中国は急速な経済成長を遂げるとともに、科学技術の振興が国家の発展に不可欠であると認識するようになった。この時期、基礎研究も政府の重点的支援を受け始めた。1980年代には、基礎研究の体制が再編され、学術機関や研究機関が改革され、国際的な協力も進められた。1985年に発表された「国家中長期科学技術発展計画」は、中国の科学技術政策の大きな転換点となり、基礎研究の重要性が強調された。また、1986年には、国家自然科学基金委員会（NSFC）が設立され、基礎研究への資金提供が本格化した。この基金は、競争的な資金提供を通じて、学術機関や研究者に基礎研究の自由な発展を促すことを目的としていた。

(3) 高度成長と技術イノベーションの深化（2000年代～2010年代）

2000年代に入ると、中国は世界第2位の経済大国として、さらに高度な技術開発を目指すようになった。2006年に発表された「国家中長期科学技術発展計画綱要（2006-2020）」では、「イノベーション国家」の建設が国家戦略として掲げられ、基礎研究がその根幹を成すことが明確化された。具体的には、基礎研究の研究費用を増加させ、研究機関の自主性を拡大し、国際的な共同研究を推進することが強調された。

また、2008年には「十七五計画」に基づき、国家の研究開発支出が急増し、特に基礎研究の予算が大幅に増加した。さらに、政府は「985プロジェクト」や「211プロジェクト」などの国家レベルの大学重点化政策を通じて、基礎研究の基盤となる大学の強化にも力を入れた。

(4) 近年の基礎研究政策

2010年代には、基礎研究がさらに重要視され、国家の戦略的な方向性が明確化された。特に、習近平政権下では、「中国製造2025」や「イノベーション駆動型発展戦略」を通じて、基礎研究の強化が国家の最優先事項となった。2016年に発表された「国家中長期科学技術発展計画綱要（2020-2035）」では、基礎研究の深化が盛り込まれ、より長期的かつ持続的な支援が求められた。

特に注目されたのは、AI、量子通信、バイオテクノロジー、半導体技術などの先端分野における基礎研究の強化である。これらの分野は、次世代の技術革新を支える基盤となることが期待されており、政府はこれ

らの研究に多大な資金と資源を投入している。

また、基礎研究の国際化が進み、海外の研究機関との共同研究が活発化した。中国は、国際学術コミュニティとの協力を強化し、世界的な研究の枠組みの中で自国の研究水準を引き上げることを目指している。

5.2 大学政策の変遷

(1) 新中国建国から大学入試の再開

新中国建国からの高等教育の変遷は、時代ごとの政治・経済の状況に大きく影響を受けた。1949年に新中国が建国されると、限られた高等教育機関では人材供給が難しいと判断した政府は、1952年にソ連のモデルを参考に「大学学部改革」を実施した。この改革は、新中国建設に必要な技術者の大量育成を目指したもので、1954年から1960年にかけて、全国44校の重点大学が選定され、支援が行われた。しかし、1958年からの大躍進政策や文化大革命の影響により、高等教育機関は破壊され、混乱と疲弊の時期を迎えた。

文化大革命の終了後、1977年に鄧小平の指導の下、「大学入試統一試験」が再開され、大学受験は中国の若者にとって最も重要な進路となった。この再開により、高等教育システムは正規軌道に戻り、1985年から受験者数が増加し、2008年には1,050万人に達した。以後、受験者数は増加を続け、2024年には1,353万人に達している。

(2) 「211 プロジェクト」と「985 プロジェクト」

1995年には、政府は「211 プロジェクト」を発表した。このプロジェクトは、21世紀に向けて全国に100余りの重点大学を設立し、その学科、公共サービスシステム、大学環境の整備を進めることを目的としていた。特に、重点学科の建設に力を入れ、一部の学科は世界の先進レベルに近づくことを目指した。これにより、指定された大学の学科水準は向上し、中国の高等教育は強化された。

さらに、1998年には江沢民が「985 プロジェクト」を発表した。これは、世界一流の大学を目指す国家プロジェクトで、国内のトップ大学を優先的に支援し、研究と教育の質を世界水準に引き上げることを目指した。このプロジェクトにより、北京大学や清華大学などは世界大学ランキングで上位に進出し、国際的に高い評価を受けた。2000年には、これらの大学が世界的に認知されるようになり、2011年には20の中国の大学が世界ランキングに登場した。

(3) 双一流大学

その後、政府は高等教育の格差を解消するため、2015年に「双一流大学」政策を導入した。この政策では、世界一流大学と一流学科の建設を目指し、2020年までに一部の大学と学科を世界トップクラスに引き上げることを目標にした。2030年までに、さらに多くの大学と学科が世界トップクラスに到達し、2050年には高等教育の強国を実現する計画である。2019年には、「211 プロジェクト」と「985 プロジェクト」が統合され、「双一流大学」建設プロジェクトとして再編され、定期的な評価によって大学のランクが決定されるようになった。

中国政府は、第三者機関に依頼してすべての大学の「人材育成」「科学研究（基礎研究、応用研究、人文社会研究）」「社会への貢献（産学連携を含む）」「中国文化の伝承」「教師陣・研究者陣の建設」「国際交流」を評価し、「一流大学」と「一流学科」を指定した。「一流大学」には「Aランク」と「Bランク」があり、5年に一度の評価により不合格の場合、AランクからBランクへ降格したり、Bランクの称号が取り下げられたりする可能性がある。2025年1月現在、42の大学のリストは図表5-1の通りである。

図表 5-1 一流大学構築大学 42 校

A 類 36 校：

北京大学、中国人民大学、清華大学、北京航空航天大学、北京理工大学、中国農業大学、北京師範大学、中央民族大学、南開大学、天津大学、大連理工大学、吉林大学、哈爾濱（ハルビン）工業大学、復旦大学、同済大学、上海交通大学、華東師範大学、南京大学、東南大学、浙江大学、中国科学技術大学、廈門（アモイ）大学、山東大学、中国海洋大学、武漢大学、華中科技大学、中南大学、中山大学、華南理工大学、四川大学、重慶大学、電子科技大学、西安交通大学、西北工業大学、蘭州大学、国防科技大学

B 類 6 校：

東北大学、鄭州大学、湖南大学、雲南大学、西北農林科技大学、新疆大学

エリート教育に力を入れている中国において、大学の知名度アップは、各大学が怠ってはならない重要なミッションの1つで、双一流大学構築政策が発表されてからは、その重要さがさらに増した。一流大学と指定された大学には、国と地方政府が資金的支援を行う。これも大学にとっては軽視できない要素である。

双一流大学政策の推進に伴い、世界大学ランキングにおける中国大学の躍進が目立ち、「2025 年 QS 世界大学ランキング」では、北京大学が 14 位、清華大学が 20 位に入るなど、71 の大学がランクインした。「THE 世界大学ランキング 2025」でも高成績を見せ、清華大学の 12 位、北京大学の 13 位をはじめ、94 の大学がランクインを果たした。

5.3 基礎科学研究の全面的強化に関する国務院の若干の意見（2018）

習近平政権がイノベーション駆動型発展戦略を進める中で、基礎研究の遅れがボトルネックになっていると認識し、基礎研究の質と量をともに高め、中国の自主イノベーション力を根本から強化するために打ち出した意見である。基礎研究の重要性を再確認し、その強化に向けた戦略的方向性を示したものである。

（1）主旨

国務院は、2018 年 1 月「基礎科学研究の全面的強化に関する国務院の若干の意見」を公開した。本意見序文で示している通り、世界の主要先進国はおしなべて基礎研究の戦略的計画を強化しており、世界の科学技術競争は基礎研究へと移りつつある中、世界的な科学技術強国を建設するための要求と比べると、中国の基礎科学研究の不足が依然として際立ち、数学など基礎学科は依然として最も弱い部分であり、独創性の高い成果が少ない現状から改善を図るべく、本意見を制定した。

（2）発展目標

中国政府は、3 段階に分け、基礎科学研究の強化を通じて達成したい目標を提示した。

- ・ **2020 年までに：**基礎研究における国際的地位を向上させ、主要分野で世界先進グループに入り、イノベーション型国家の実現を支える。
- ・ **2035 年までに：**より多くの分野で世界をリードし、重要な独創的成果を創出、現代化の基盤を固める。
- ・ **今世紀中頃までに：**中国を世界的な科学・イノベーション拠点とし、トップレベルの科学者を輩出、科学技術強国となる。

(3) 主な方針

方針の要旨	方針の内容
基礎研究の戦略的地位の強化	・ 国家イノベーション体系の基礎としての基礎研究を重視。 ・ 長期的・安定的な支援体制を構築。
資金投入の多元化と持続可能性の確保	・ 中央・地方政府による財政投入の強化。 ・ 企業や民間の資金投入も促進。
研究体制・仕組みの改革	・ 国家重点研究計画の中に基礎研究を組み込み、重点支援。 ・ 研究機関・大学の自主性を尊重し、創造性を引き出す管理制度に改革。
人材育成と人材環境の改善	・ 優秀な若手研究者の育成・登用を重視。 ・ 海外からの人材の呼び込みも積極的に行う。
国際協力の強化	・ 世界の研究ネットワークとの連携を強化し、国際プレゼンスを高める。
研究評価制度の改善	・ 長期的貢献を重視した評価制度へ転換。 ・ 短期成果偏重の風潮を是正。

(4) 主要内容

取り組む措置	措置の内容
基礎研究の重点配置	・ 教育重視で基礎学科（数学・物理など）を強化。 ・ 宇宙・物質・生命・脳などの最先端課題や量子・脳・深海科学などに先行的に取り組む。
研究拠点の整備	・ 国家戦略に沿って国家実験室・重点実験室を再編・強化。 ・ 大学や企業と連携し、学際的研究センターも構築。
人材育成の強化	・ ハイレベル人材（千人計画、万人計画等）の育成、ポストドク制度の整備、実務系人材の育成を推進し、研究チームを最適化。
国際化の推進	・ 中国主導の国際ビッグサイエンス計画を推進し、「一帯一路」構想下で国際イノベーション協力を深化。
発展環境の整備	・ 多元的投資と長期安定支援、柔軟なプロジェクト運営体制を整備。 ・ 基礎・応用・産業化の連携を促進し、融合型イノベーションを推進。

5.4 「0 から 1」を生み出す基礎研究強化活動ガイドライン（2020）

本政策文書は、既存の基礎研究振興策とは異なり、原始的なイノベーションを生み出す力を抜本的に強化しようとの狙いが「0 から 1」というワードに込められている。科学技術の自立自強を実現するため、基礎研究の質と独創性を高め、自由な探索を尊重し、研究の自由と長期性を保障する措置が盛り込まれている。

(1) 主旨

2020 年 3 月科技部をはじめとする 5 つの省庁は、「『0 から 1』を生み出す基礎研究強化活動ガイドライン」を公開した。「0 から 1 へ」との用語は、この政策で初めて提起された。即ち、「0 から 1」を生み出す基礎研究を強化し、新たな分野を開拓し、新理論を提起し、新たな方法を発展させ、重大で先駆的、イノベーションの基礎となる成果を挙げるのがこの政策を貫く全体構想であり、目的は、新たなテクノロジー革命、産業変革での国際競争で勝ち抜き、世界のテクノロジー強国になることである。

(2) 基本方針

重大な科学的問題やキーテクノロジー・コアテクノロジーのブレークスルーをめぐり、人間主体の改革を深化させ、環境を最適化し、安定したサポートを行い、イノベーションを管理し、基礎研究はオリジナリティを目指すこと。科学研究者のイノベーションに注ぐ活力を刺激し、さらに多くの重大かつオリジナルな成果

を生み出すことができるよう取り組み、世界テクノロジー強国建設のために強力な下支えを提供することである。

(3) 主要措置

分野	内容
制度面	- 論文数や肩書よりも、独創性・学術的貢献を重視する評価制度を構築。 - 大学・研究機関の自主的な研究計画立案を支援。 - 国際協力を推進し、学術の自由と健全な学風を育成。
資金面	- 国家自然科学基金による基礎学科（数学・物理等）への重点支援を強化。 - 国家重点計画で、原始的イノベーションとコア技術への投資を重視。 - 世界の技術動向を見据えた長期的・先行的支援を推進。
人材育成面	- リーダー人材に裁量権（予算・チーム構成など）を与える。 - 若手研究者（30～40代）による長期プロジェクトを支援。 35歳以下の研究者を重点育成。
研究手段・環境整備	- 先端科学機器・設備の開発と産業化を推進。 - データ・材料・ツール等の研究基盤を整備し、オリジナル研究能力を強化。

2021年に「科学技術進歩法」が改正され、基礎研究の章が新たに設けられた。「2.7 科学技術進歩法の改正（2021）」で既に記述したため、ここでは省略する。

5.5 政府業務報告中の基礎研究新興政策（2024）

(1) 位置づけ

本政府業務報告は、前年の実績の総括と当年の政策目標の提示を行う重要文書であり、一年間の政府の業務を振り返り、成果や課題をまとめ、新年度の目標や方針を提示している。

(2) 2023年の主な成果

分野	成果
経済成長	GDPは126兆元超、前年比5.2%増で世界上位。
科学技術	- 航空エンジン・原子炉・AI・量子技術等でブレイクスルー。 - 技術契約額は28.6%増。
産業発展	- C919大型旅客機が初飛行、国産クルーズ船建造に成功。 - 新工ネ車の世界シェア60%超。
産業融合	製造業とサービス業の高度融合が進展。

(3) 主な課題

- ・地方財政の圧迫、産業成長の遅れ
- ・雇用のミスマッチ、公共サービスの不備
- ・科学技術イノベーション力の不足

(4) 2024年の主な目標

- ・GDP成長率：5%前後
- ・都市部新規就業者：1200万人以上
- ・失業率：約5.5%
- ・消費者物価上昇：約3%

- ・住民所得：経済成長と同ペース
- ・食糧生産：6.5 億トン以上
- ・エネルギー効率：GDP 当たりエネルギー消費を約 2.5%削減

(5) 基礎研究強化に関する重点内容

ポイント	具体的な措置
基礎研究の位置づけ強化	・科学技術の自立自強を加速。 ・国家戦略と産業のニーズに応じて、 1) 基礎研究を系統的に計画、2) 重要分野を長期安定的に支援。 ・破壊的・先端技術の研究を強化。
人材育成・活用	・人材拠点・誘致プラットフォームの整備。 ・若手・優秀人材の育成と支援を強化。 ・国際交流推進と、能力・成果重視の人材評価制度を整備。 ・生活・研究支援やインセンティブ制度の充実。

5.6 基礎研究政策の評価

近年、中国は科学技術による国家発展を強力に推進しており、その中でも基礎研究の強化が政策の中核に据えられている。とりわけ、「科学技術による自立自強」を掲げた第 14 次五カ年計画（2021 ～ 2025 年）以降、政府は基礎研究の体制整備、資金投入、人材育成、制度改革の各面で集中的な施策を講じてきた。2024 年の政府業務報告でも、基礎研究は戦略的重点分野と位置づけられ、国家の競争力を左右する重要な柱として明確に意識されている。

(1) 目標値の達成度

諸政策で提示されてきた目標は、実際どれほど実現できたのか。研究開発費の増加については、第 14 次五カ年計画（2021 ～ 2025 年）では、研究開発費（R&D）の年平均 7% 以上の増加が目標とされた。2024 年の R&D 費は前年比 8.3% 増の 3 兆 6130 億元に達し、GDP 比で 2.68% を占めた。特に基礎研究費は同 10.5% 増の 2497 億元で、R&D 全体の 6.91% を占めている。

基礎研究の比率向上では、R&D 全体に占める基礎研究の割合を 2025 年までに 8% 以上に引き上げる目標を掲げていた。2024 年時点での基礎研究費の割合は 6.91% であり、目標達成に向けて着実に前進している。

科学技術上の進展でも、基礎研究の強化により、顕著な成果が報告されている。

- ・宇宙探査：月探査機「嫦娥 6 号」が人類初の月裏側サンプルリターンに成功。
- ・量子技術：従来のコンピューターを超える量子シミュレータの構築に成功。
- ・気象・海洋技術：次世代気象スパコンシステムの完成や独自設計の海洋掘削船「夢想」号の就役など。

(2) 成果

基礎研究の総合的な推進によって、いくつかの重要な分野で成果が顕著に現れている。量子情報、AI、ブレイン・コンピューティング、合成生物学など、次世代科学技術の基礎となる分野において、中国は国際的にも注目を集める研究成果を挙げている。たとえば、量子通信衛星「墨子号」や量子ネットワーク実験都市の構築などは、応用研究への波及効果も大きい。また、国産大型旅客機 C919 の初就航や、新エネルギー車の世界シェア 60% 達成などは、基礎研究と応用研究の連携成果とも言える。

制度整備の面では、評価・支援の改革が進んでいる。2020 年に発表された「0 から 1 を生み出す基礎研究強化活動ガイドライン」は、オリジナリティのある研究を重視し、論文数や肩書に偏らない評価体系の構築を打ち出した。また、基礎研究の資金支援の仕組みとして、国家自然科学基金の改革が進み、安定的かつ長

期的な資金投入を通じて、自由探索型研究の促進が図られている。さらに、重点分野に対する国家戦略プロジェクトの企画・推進、国家実験室の建設、学際的研究センターの設置など、研究インフラの整備も段階的に進行している。

人材育成についても、国家レベルでのハイレベル人材計画（「千人計画」「万人計画」など）を通じて、若手・中堅・トップレベルの研究者の確保・支援がなされている。近年では、若手科学者が主導するプロジェクトへの支援強化や、35歳以下を対象とする優遇措置なども導入され、世代交代を意識した人材政策も展開されつつある。

(3) 課題

一方で、課題も依然として残されている。第1に、資金配分の偏在性と効率性の問題が指摘されている。国家戦略との整合性を重視するあまり、特定分野への集中投資が進み、他の重要だが注目されにくい基礎分野の研究資金が不足するケースがある。特に、数学や理論物理など、応用と結びつきにくい基礎理論研究への安定的支援が求められている。第2に、真にオリジナルな研究を育てる制度的土壌がまだ十分に整っていないという問題である。形式的なKPI（業績評価指標）や管理的な手続きが、研究の自由度を制限し、研究者の創造性を損なうことがある。大学や研究機関が独自に基礎研究を企画・実施できる裁量の拡大や、学術の自由・学風の改善を支援する政策の具体化が求められている。第3に、成果創出までの長期性と評価の困難性である。基礎研究は、その本質上、短期的な産業応用や実用化には直結しにくく、研究成果が具体的な技術革新や経済的価値として顕在化するまでには長い時間を要する。したがって、行政的な評価サイクル（例：五カ年計画）とは整合しにくい。この時間的非対称性は、研究者の研究テーマの選定に影響を及ぼし、長期的な視野を持つ探究的研究よりも、短期成果が見込みやすい応用寄りのテーマに偏る傾向を助長する可能性がある。中国では、研究成果の評価においてSCI論文数、被引用数、特許件数などの定量的指標が依然として重視されている。ただし、基礎研究の評価には、長期的・質的な視点や、研究の独創性・潜在的インパクトを見極める能力が不可欠である。政策側は成果の「可視化」や「実用化」を求めがちだが、基礎研究に携わる研究者との間に時間軸や評価基準に関する認識ギャップが存在している。このギャップが、研究者のモチベーション低下や優秀な人材の流出にもつながりかねない。

さらに、基礎研究と応用研究、産業化との連携も課題の1つである。中国は「基礎研究－応用研究－産業化」の接続を強調しているが、各フェーズ間の橋渡しが制度的に不十分であり、研究成果が実用化に結びつくまでの道筋が明確でないケースも多い。官民の役割分担や知財活用の仕組みを明確化し、オープンイノベーション型の研究開発体制への転換が求められている。

中国の基礎研究政策は、国家戦略の下で着実に成果を上げつつある一方で、制度・人材・資源配分の面でいくつかの構造的課題を抱えている。今後は、自由で創造的な研究環境の整備、分野横断的な研究支援体制の強化、そして地域・国際的な連携の深化を通じて、よりバランスの取れた持続可能な基礎研究の発展が求められるであろう。

【第5章の参考文献】

1. CRSC「中国の科学技術の政策変遷と発展経緯」（2019）
2. 政策文書（原文）は中国政府網及び科学技術部ホームページ参照。
3. APRC『中国における基礎研究の振興および「科研管理」改革の行方』（2022年3月）
4. 中国中央人民政府「我国将全面加强基础科学研究」（2018年2月）
5. 中国中央人民政府「五部门联合发文 我国加强“从0到1”基础研究工作」（2020年3月）
6. 中国中央人民政府「如何增强原始创新能力（政策问答·推进高水平科技自立自强）」（2024年5月）
7. 王飛「加快推进我国基础研究」（红旗文稿、2023）

8. 是说新语「加强基础研究要处理好五个方面关系」(求是、2023)
9. 周源「产学研合作基础研究新趋势、问题及政策建议」(科技中国、2024)
10. 羅朝遠「新中国基础研究政策 75 年」(河南經濟報、2024)
11. 徐洪菊「“科学计划” 还是 “放任自流”: 新中国基础研究的观念与政策演变」(科学与産業、2024)

6 科学技術成果の社会実装政策

本章では、中国政府が研究成果の死蔵を防ぎ、研究と産業の橋渡しを促進するため展開してきた、科学技術成果の社会実装政策をいくつか紹介する。中国では「成果転化」と言う。科学技術成果の転化とは、生産力の水準を向上させるため、科学技術の研究開発によって生み出された実用的価値のある成果に対し、継続実験、開発、応用、普及を行うことにより新技術、新材料、新製品等を生み出し、新たな産業を発展させる活動をいう（科学技術成果転化促進法第2条）。

6.1 中国科学技術成果転化促進法の改正（2015）

「科学技術成果転化促進法」は1996年に施行されたが、2015年に約20年ぶりの大幅な改正が行われ、研究開発成果の成果転化（商業化）を強力に促進するための制度整備が図られた。研究機関・大学への自主裁量権の拡大、成果の収益配分に関するルール整備、財産権取引の簡素化等が主な内容である。本改正を契機に、中国の大学や研究機関での技術移転活動が活発化し、成果の出資化・企業設立（スピンオフ）などが増加された。

(1) 背景

2015年8月に、第12期全人代常務委員会16回会議で「科学技術成果転化促進法」の改正案が可決され、10月1日から実施されている。「科学技術成果転化促進法」は、20年ぶりに改正された。社会と経済発展に伴い、科学技術体制改革が深化している中、実用化に係る審査体制や手続の複雑さ・不合理さを改善し、研究者のモチベーションを向上させるため、改正が行われた。

6章、52条に及ぶ改正案は、1) 科学技術成果転化を制約する問題の解決、2) 成果転化における政府と市場関係の調整、市場中心体制への変換、3) 「人」にフォーカスし、研究者の成果転化に対する情熱とポテンシャルを引き出すこと、に焦点を当てている。

(2) 主要内容

○目標：科学技術成果の供給側と需要側のコミュニケーション不足問題を解決する。

○改善策：

① 科学技術報告制度と情報システムの確立

- ・国は科学技術報告制度と成果情報システムを確立し、科学技術プロジェクトの実施状況や成果、知的財産権情報を公開する。
- ・情報の公開に際しては国家秘密や営業秘密を漏洩しないことが求められる。
- ・公開しない情報については、関連部門が速やかに関係者に通知する。
- ・財政資金を使ったプロジェクトでは、担当者が科学技術報告書を提出し、成果・知的財産権情報を情報システムに登録する必要がある。
- ・財政以外の資金を利用したプロジェクトについても、報告書提出を奨励する。

② 規定の遵守と是正措置

- ・財政資金を使用したプロジェクトが規定通りに報告を提出しない場合、関係部門は是正を命じる。
- ・重大な規定違反の場合、通達による戒告やプロジェクト停止の措置が取られる。

○目標：研究者の報奨と報酬の保障**○改善策：****① 報奨と報酬の基準**

- ・科学技術成果を出した機関は、成果に貢献した研究者に報奨と報酬を支給する義務がある。
- ・基準に従って、成果を譲渡した、または成果の実施を許諾した場合、重要な貢献をした研究者の収入を50%以上引き上げることが求められる。
- ・成果を自ら実施した場合、その営業利益から一定割合を連続して受け取る権利が保障される。

② 国有機関の義務

- ・国によって設立された研究開発機関や高等教育機関は、報奨と報酬の方式と金額を規定し、成果の実用化に貢献した者に対して適切に給付する必要がある。

○目標：科学技術成果の処置権、使用权、管理権の移譲**○改善策：****① 譲渡、許諾、評価出資の権限**

- ・国によって設立された研究開発機関や高等教育機関は、科学技術成果を譲渡、許諾、または評価に基づき出資する権限を持つが、価格設定は合意に基づき、または公示取引、競売等で行う必要がある。
- ・成果の譲渡や取引価格については、自機関で成果の名称や予定価格を公示することが求められる。

② 収入の利用

- ・科学技術成果の転化によって得られる収入は、全て自機関に帰属し、成果の実用化に貢献した研究者には報奨が支給される。
- ・収入の残余については主に科学技術の研究開発や成果の実用化等に利用されるべきである。

6.2 権限移譲を更に進め、科学技術成果展開を促進することに関する通知(2019)

本通知の制定目的は、研究機関における科学技術成果の商業化を加速し、産業界における技術革新を促進するために、研究機関に対して権限を移譲し、成果の転化における柔軟性と自主性を高めることにある。成果転化による収益の再投資や報酬の配分、透明性のある技術取引市場の整備など、成果の実用化を促進するための具体的な措置が取られている。

(1) 背景

国内外の技術競争が激化する中、科学技術成果の商業化・実用化の遅れ、研究機関の権限と柔軟性の不足問題を改善すべく、財政部は2019年9月「権限移譲を更に進め、科学技術成果転移転化を促進することに関する通知」を発し、「放管服」改革を推進した。

(2) 主要内容**1) 権限移譲の強化と手続きの簡素化**

- ・国立大学や国立研究開発機構は、国家安全や秘密情報に関わらない限り、科学技術成果の譲渡、ライセンス供与、投資について自主的に決定できる。これにより、特別な審査や認可手続きは不要である。
- ・科学技術成果の移転に関する場合でも、主管部門が国家秘密制度に基づいて適切な手続きを行う必要があるが、手続きは簡素化される。
- ・国有株式の譲渡や無償譲渡、外資導入なども、主管部門が独自に管理・決定できるようになり、財政部の

承認や届出は不要である。

2) 評価管理の最適化と収入帰属の明確化

- ・研究機関は、科学技術成果の譲渡や投資に際して、独自に資産鑑定を行うか否かを決めることができる。また、価格は合意に基づき決定し、その際には成果の名称や予定価格を公表することが求められる。
- ・成果転化で得られた収入は、機関の予算に組み入れられ、国庫に納付されず、主に研究活動や職員の報奨・報酬に使用されることになる。

3) 主体責任の徹底と監督強化

- ・研究機関や高等教育機関は、成果転化の法律に従い、転化手続きを標準化し、重大事項は集団での意思決定を行う指導班制度を確立する。これにより、効果的な転化が促進される。
- ・転化過程での不正行為や談合があった場合、関連規定に基づいて処罰される。また、国有資産の管理が強化され、内部統制やリスク管理が必要とされる。
- ・監督責任が強化され、研究機関や高等教育機関による転化の監督も徹底される。

4) 地方のイノベーションと改革の奨励

- ・地方財政部門は、科学技術成果の転化を支援し、地域経済や産業の転換に合わせた管理制度を整備する。
- ・地方政府は、科学技術成果を積極的に転化し、地域の発展を支えるための具体的な規定を制定することが求められる。

6.3 改革のさらなる全面深化と中国式現代化の推進に関する決定の成果展開部分（2024）

「改革のさらなる全面深化と中国式現代化の推進に関する決定」では成果転化についても触れているが、主に科学技術の成果をより効果的に社会や経済に活用し、産業の発展を支えることを目的に、成果転化の加速、成果転化のインセンティブ、市場主導型の成果転化等について強調している。成果転化に関する一連の改革は、科学技術の社会実装を加速させ、企業や産業の競争力を強化することを目的としている。その過程において、技術移転や市場主導型の手法が中核的な役割を担っている。

(1) 背景

2024年7月に公開された、「改革のさらなる全面深化と中国式現代化の推進に関する決定」は、2035年までに社会主義現代化を実現させるにあたり、最も重要な政策の1つである。科学技術の商業化と実用化を加速し、産業界との連携を強化することを中心に据えている。成果転化に限って言うと、科学技術の成果をより効果的に社会や経済に活用し、産業の発展を支えることを目的に、研究機関や企業に対しては、権限移譲やインセンティブの強化、市場主導型のアプローチが求められており、地域経済や国際競争力の強化も重要なポイントとなっている。

(2) 主な内容

1) 成果転化の加速

本決定では、成果の実用化を促進するため、研究機関や企業に対し、成果を産業界に転化するプロセスの加速することが求められている。特に、国有企業や高等教育機関、研究開発機関に対して、成果転化に関する権限の移譲や自主性の強化が進められており、あわせて、成果転化を効率化するための法的枠組みや政策整備が強化されている。

2) イノベーションの促進

本決定では、企業の競争力を高めるため、科学技術の成果転化が重視されている。産業技術のイノベーショ

ンや新興産業の発展を促進し、経済の高品質な発展に寄与すること、企業のイノベーション能力を強化し、企業主導による産学研の連携を深化させることが求められている。

3) 成果転化のインセンティブ

研究者や技術者に対する、成果転化への報酬やインセンティブを強化し、転化活動への積極的な取り組みを奨励している。成果転化に貢献した個人やチームに対して、明確な評価制度と報酬体系を設け、研究者や技術者のモチベーション向上に貢献することを求められている。

4) 市場主導型の成果転化

成果転化においては、市場主導型のアプローチが強調されている。政府の支援を活用しつつ、民間企業や市場の力を最大限に引き出し、技術移転や商業化を推進することが求められている。技術市場の整備や、成果転化を支援する投資環境の改善が進められており、民間企業の積極的な参入が奨励されている。

5) 地方政府と産業間の協力強化

地方政府には、地域経済のニーズに即した成果転化支援策を策定し、地方経済の発展に寄与することが求められている。あわせて、地方の高等教育機関や研究開発機関と企業の間における産学連携を強化し、地域特有の課題や需要に対応した成果転化の実現に向けた協力体制の構築が強調されている。

6) 国際化と国際競争力の強化

国際的な競争力を高めるため、成果転化においても国際的な視点が重視されている。外国企業との技術協力や、国際市場への技術導出を推進するための政策推進が検討されている。

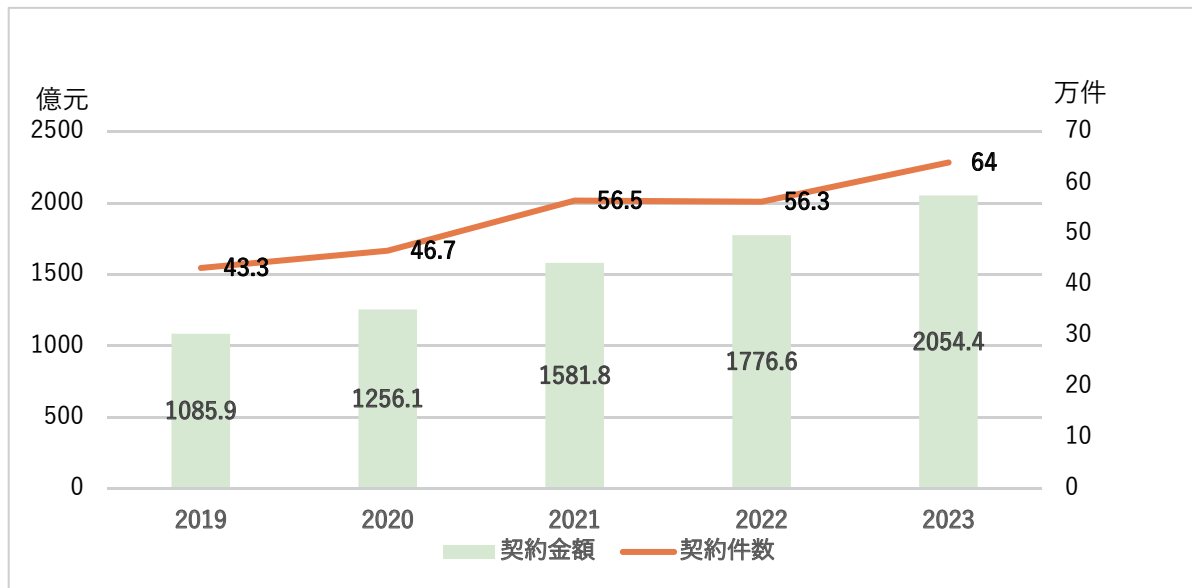
6.4 大学と研究機関の科学技術成果転化状況

中国では、科技部・財政部主導の下、2018年から中国科学技術評価及び成果管理研究協会、科学技術部科学技術評価センター、中国科学技術情報研究所が共同で、「中国科学技術成果転化年次報告（高等教育機関及び研究機関）」を発刊している。2023年版報告書によれば、大学・研究機関における科学技術成果の技術移転契約の総額は総じて上昇傾向にある。2019年の1085.9億元から2023年には2054.4億元に増加した。年間受取額は2020年の811.7億元から2023年には1352.7億元に増加した。大学や研究機関が実施する転換プロジェクト数も急増しており、科学技術成果移転契約総数は2019年の43万3000件から2023年には64万件に増加した。

大学・研究所の技術移転専門機関の建設と技術移転人材チームの育成は、大学の科学技術成果の転換システムをさらに改革・改善するための重要な要素である。2023年末までに、1,038の大学・機関がそれぞれ特色ある技術移転機関を設立し、17,881人の大学・機関の職員が科学技術成果の移転・転換に従事し、科学技術成果の移転・転換機関と人員体制の構築は絶えず拡大化する傾向にある。

大学・研究所と企業の協力は、国家戦略と地域経済の発展に貢献する重要な手段である。2023年末までに、大学・研究所と企業が共同で建設した研究開発機関、移転機関、転換サービスプラットフォームの数は19,574に達した。これらの機関とプラットフォームは、各方面からの資源を吸収・集約し、科学技術成果の移転と転換を支援し続け、科学技術成果の需要と供給を結びつける上で重要な役割を果たしている。

転換の方向から見ると、大学や研究機関が移転、ライセンス供与、投資の形で転換した科学技術成果は、「製造業」、「科学研究・技術サービス」、「農林畜水産業」の分野に集中しているが、2023年のこの3つの分野における契約金額は全体の73.7%を占める。変換地域から見ると、科学技術成果の約60%が移転、ライセンス供与、投資を通じて地元で変換され、地元の経済・社会発展を促進する上で積極的な役割を果たしている。



出典：「中国科学技術成果転化年次報告 2023」

図表 6-1 高等教育機関及び研究機関における科学技術成果移転契約件数と総額

【第 6 章の参考文献】

1. 政策文書（原文）は中国政府網及び科学技術部ホームページ参照。
2. 科学網「中国科技成果转化年度报告 2023 和 2024 发布」（2024 年 9 月）
3. 中国中央人民政府「我国科技成果转化规模显著提升」（2023 年 5 月）

7 産業政策

7.1 産業政策の変遷

本章では、習近平政権における主要産業政策について紹介するが、その前に、建国当時から今日に至るまでの産業政策を簡単に紹介する。中国の産業政策は、改革開放以降、計画経済体制から市場経済体制への移行に伴い、国家主導の戦略的育成から市場メカニズムとの調和、さらには技術主導・イノベーション重視型へと段階的に進化してきた。

(1) 計画経済期から改革開放初期 (1978 年～ 1990 年代前半)

1978 年の改革開放以降、中国政府は国有企業の効率改善と対外開放の推進を主軸に、工業基盤の整備と外資導入を通じた産業近代化を目指した。当初の産業政策は、五カ年計画を基盤とする重厚長大産業への重点支援に加え、経済特区や沿海開放都市の設置を通じた輸出主導型の軽工業振興が特徴であった。1980 年代には「産業構造調整政策」が採用され、労働集約型から資本集約型、技術集約型への転換が模索された。

(2) 市場経済化と外資活用の拡大 (1990 年代中期～ 2000 年代初頭)

1992 年の鄧小平による「南巡講話」以降、社会主義市場経済体制の構築が明確に打ち出され、産業政策もそれに対応して柔軟性と市場志向を強めた。この時期、国家発展計画委員会（現・国家発展改革委員会）を中心に、ハイテク産業育成、工業技術の改造、国有企業の改革と民营企业の奨励、WTO 加盟（2001 年）に向けた産業開放政策が進められた。外資誘致においては、「三資企業（外資・合弁・合作）」に対する税制優遇政策が導入され、電子・通信、自動車などの分野で合弁事業が活性化。この時期の産業政策は「外資導入・市場開放・技術導入」の三位一体であった。

(3) 国家戦略型産業政策への転換 (2006 年～ 2010 年代)

2006 年の「国家中長期科学技術発展計画綱要（2006～2020 年）」を契機に、中国は「自主创新（自立的イノベーション）」を軸とした技術主導型産業政策に本格的に移行した。この時期の象徴は、「戦略的新興産業（SEI）」政策の採用である。2010 年には新エネルギー、自動車、次世代情報技術、バイオ、ハイエンド装備製造、新素材、環境保護産業の 7 分野が SEI として指定され、財政支援、税制優遇、技術開発補助等が総合的に実施された。また、2015 年の「中国製造 2025」はドイツのインダストリー 4.0 に倣い、スマート製造・デジタル化・高度装備産業の振興を目指す国家戦略として打ち出された。

(4) 米中対立下での自立志向強化 (2018 年～現在)

2018 年以降、米中貿易摩擦と技術摩擦の激化を背景に、産業政策は「自立自強」色を強め、外国依存からの脱却と国内技術エコシステムの構築が重視されるようになった。特に、半導体、AI、航空宇宙、量子通信、バイオテクノロジーなど基幹技術分野では、国家主導の研究開発資金投入と国産化の強力な推進が見られる。加えて、2021 年の第 14 次五カ年計画では「国内大循環を主体とし、国内外の二重循環を促進する」という新発展パターンが掲げられ、サプライチェーンの安定化と国内市場の強化が戦略目標となった。

2023 年からは、未来技術の育成とグローバル競争力の確保を主眼とし、「8 大新興産業」および「9 大未来産業」の育成が国家戦略として強調されている。「8 大新興産業」には、バイオ医薬、新エネルギー、新材料、先端製造、デジタル経済、グリーン環境、宇宙産業、スマート農業などが含まれ、それぞれに対応する産業クラスターや実証拠点の整備が進んでいる。一方、「9 大未来産業」としては、メタバース、生成 AI、量子情報、ヒューマノイドロボット、ブレイン・マシン・インターフェース、未来ディスプレイ、バイオ製造、6G ベースの未来インターネット、新型エネルギー貯蔵が挙げられ、いずれも国家レベルの重点

研究開発プロジェクトとして指定されている。

7.2 中国製造 2025

製造業の高度化と技術自立、2049 年までに中国の製造強国を実現するため、2015 年に発表した国家戦略であり、その実施を通じて、中国の製造業は量から質への転換を図り、一定の成果を上げている。「中国製造 2025」の「5 大方針は」①イノベーション駆動、②品質優先、③グリーン発展、④構造最適化、⑤人材本位であり、他方、注力する「10 大重点ハイテク分野」は、①次世代情報通信技術、②先端デジタル制御工作機械とロボット、③航空・宇宙設備、④海洋建設機械・ハイテク船舶、⑤先進軌道交通設備、⑥省エネ・新エネルギー自動車、⑦電力設備、⑧農薬用機械設備、⑨新材料、⑩バイオ医薬・高性能医療機器ある。

習近平政権が打ち出した産業政策のうち、最も重要なものと言えば「中国製造 2025」であろう。

国務院が 2015 年に打ち出した「中国製造 2025」では、製造業は中国経済の基盤、国家存立の根本、国家振興の神器、強国になる基礎であるとした。たが、世界の最先端と比べれば、まだ「規模が大きい」ものの「強い」とは言えず、自主的イノベーション能力や資源利用効率、産業構造、情報化の度合い、品質や生産効率などで大きく後れを取っており、生産方式の転換が迫られているとの指摘もある。

(1) 目標

以下の「3 ステップ」で製造強国という戦略目標の実現をはかるとした。

ステップ 1：2025 年までの 10 年の期間で、製造強国の仲間入りをする。

2020 年までに、産業化を基本的に完了し、製造大国としての地位を固め、製造業の情報化レベルを高める。重点分野のカギとなるいくつかのコア技術を把握し、競争優位分野の競争力を強化し、品質を高める。製造業のデジタル化・ネットワーク化・インテリジェント化を実現する。重点産業の単位工業付加価値当たりのエネルギー消費・原料消費・汚染物排出量を大幅減少させる。

2025 年までに、製造業全体のレベルを大きく高め、イノベーション能力を増強し、労働生産性を高め、「両化」（産業化・情報化）融合を新たな段階に進める。重点産業の単位工業付加価値当たりのエネルギー消費・原料消費・汚染物排出を世界の先進レベルに高める。国際競争力のある複数のグローバル企業と産業クラスターを形成し、世界の産業分業とバリューチェーンにおける地位を高める。

ステップ 2：2035 年までに、中国の製造業を全体として世界の製造強国の中等レベルへと到達させる。

イノベーション能力を強化し、重点分野の発展でブレークスルーを実現し、全体的競争力を向上させ、強い産業で世界のイノベーションをリードする能力を形成し、産業化を全面的に実現する。

ステップ 3：建国 100 周年を迎える 2049 年までに、製造業大国としての地位を一層固め、総合的な実力で世界の製造強国の先頭グループに入る。

製造業の主要分野でイノベーションをリードする能力と明確な競争優位を確立し、世界をリードする技術体系と産業体系を構築する。

(2) 重点分野・重点戦略

中国製造 2025 では、上記 3 ステップでも触れているが、高品質の生産、生産プロセスにおける環境への配慮、IoT（インターネットと技術の融合）等が基本戦略として明記され、それを具体化する施策としては、デジタル化が強調されている。なお、重点分野と指定された産業と重点戦略は、下表の通りである。

○「中国製造 2025」で重点分野として指定された産業：

重点産業	重点分野
次世代情報通信技術	集積回路・専用設備、5G、OS と工業ソフト等
ハイレベル数値制御工作機械とロボット	ハイレベルの工作機械、各産業分野におけるロボット
航空・宇宙設備	大型航空機、旅客機エンジン、高性能複合材料等
海洋エンジニアリング設備・ハイテク船舶	海洋資源探査・開発用船舶設備、深海施設等
先進的軌道交通設備	新素材・新技術の利用、高速鉄道、軌道交通設備の高度化等
省エネ・新エネルギー自動車	電気自動車、燃料電池自動車、次世代自動車の部品等
電力設備	高効率石炭発電設備、水力発電、原子力発電、スマートグリッド等
農業機械	先進的農業機械設備、各機械のスマート化等
新材料	特殊金属機能材料、高性能構造材料、高性能高分子材料、ナノテクノロジー関連等
バイオ医療・高性能医療機器	新型ワクチン、漢方、DNA 分析技術、高機能医療機器等

○「中国製造 2025」の9つの重点戦略：

重点戦略	主要内容
国家の製造イノベーション能力の向上	上記表の 10 分野の発展を支えるため、「製造業イノベーションセンター」を設立する。2020 年まで 15 のイノベーションセンターを設立する予定で、既に「国家動力電池イノベーションセンター」、「国家付加製造・新材料イノベーションセンター」を設立。
情報化と産業化の融合	IoT を活用した製造業の設備投資や製品開発の促進を図る。インターネットインフラを強化する。
産業の基礎能力の強化	基礎部品、基本工程、基礎材料、産業技術の基礎を強化することで、製品の品質やイノベーション能力の向上を目指す。応用研究のみならず、基礎研究にも注力する。
品質とブランド力の強化	製造業の品質改良にむけ、基礎能力の底上げを目指す。
グリーン製造の全面推進	2020 年までに、グリーン製造のモデルとなる工場を 1,000 か所、グリーンパーク 100 か所を建てる。
重点分野の飛躍発展	重点分野とは、上記表の 10 分野を指す。
製造業の構造統制	大企業と中小企業の協力推進や生産力過剰等課題等を解決する。
サービス型製造と生産者型サービス業の発展を促進	製造業と関連性のあるサービス業、例えば、E コマースやコンサルティング、知的財産権などの生産者サービスの発展を目指す。
製造業の国際化発展レベル向上	上記表の 10 分野を中心に、海外企業との技術協力を推進する。中国企業の海外進出を支援する。

(3) 成果

「中国製造 2025」の実施を通じ、中国の製造業は量から質への転換を図り、一定の成果を上げている。

- ・ **製造業の高度化と技術イノベーションの進展**：AI、ロボット工学、半導体、航空宇宙、医療機器などの先端分野で研究開発が活発化し、スマート製造の推進やデジタル化の加速が顕著である。
- ・ **産業の構造転換と高付加価値化**：従来の低コスト・労働集約型産業から、高性能製品や革新的技術を基盤とする産業へとシフトし、国内外市場における競争力を高めている。特に電気自動車、新エネルギー分野、高機能素材などで成果が見られている。
- ・ **重要技術の国産化**：高精度な業務機械や半導体、産業用ソフトウェアなど、これまで外国に依存していた

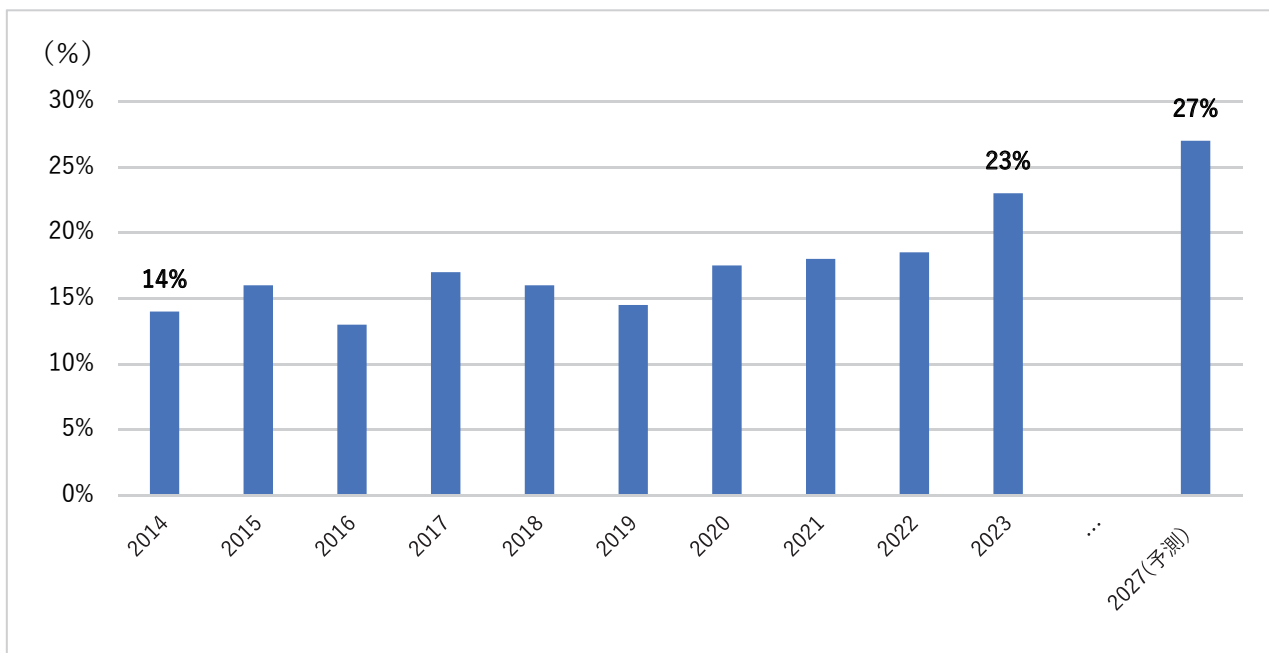
分野で国産化の取り組みが進展し、技術的な自立性が向上している。

- ・ **政策支援体制の整備**：政府は補助金、税制優遇、研究開発資金の供給などを通じて、製造業の競争力強化を後押ししてきた。同時に、国内市場を保護・育成することで、自国企業の成長を促進した。
- ・ **国際競争力強化**：多くの中国企業がグローバル市場に進出し、海外企業の買収や技術提携を通じて、国際的なプレゼンスを高めている。特にスマートフォン、電気自動車、再生可能エネルギー分野において、中国製品の存在感が増している。

(4) 半導体産業

半導体産業については、「中国製造 2025」で核心基礎部品の自給率を 2020 年までに 40%、2025 年までに 70% に引き上げる目標を示したが、米中貿易摩擦とアメリカの対中規制、大きく話題になったファーウェイ・ZTE 問題等の影響、半導体技術の国内開発や量産化における力量不足などもあり、その目標値は達成できなかった。

巨額の補助金や税制優遇策を講じてきたにも拘わらず、NIKKEI ASIA によると、中国の半導体自給率は 2023 年時点で 23% に止まった。2014 年の 14% からは大きく増加しており、2027 年には 27% に達すると予測されているものの、中国製造 2025 の目標達成には程遠い状況となっている。外資企業を除いた地場企業のみ自給率はさらに低く、2021 年時点で 10% を下回る 6.6% にとどまった。



出典：NIKKEI ASIA 「China rushes to boost domestic chip supply ahead of Trump's return」

図表 7-1 中国の半導体自給率

高性能ロジック半導体の製造においては、台湾とアメリカが主導権を握っており、中国は微細化技術の開発で大きな成果を上げることができていない。世界の半導体企業の売上高に占める中国の割合は 7% に過ぎず（2021 年時点）、中国企業が量産可能な半導体の回路幅は比較的広く、最先端技術には遅れをとっている。設計市場における中国の存在感は薄く、半導体の設計情報分野では自力での高度化が進んでいないのが現状である。中国の半導体企業は、人材不足、産業政策の効果が低い、半導体の製造コストが相対的に高いといった課題を抱えている。

7.3 新興技術と未来産業政策

新興技術を巡る国際競争が日々激化しているなか、新興技術の育成と発展は、中国においても重要な課題の1つである。中国においては、「8大新興技術産業」と「9大未来産業」が経済や科学技術を牽引する「新質生産力」として注目されている。「8大新興技術産業」には、①次世代情報技術、②バイオテクノロジー、③新エネルギー、④新素材、⑤ハイエンド設備製造、⑥新エネルギー自動車、⑦グリーン環境保護、⑧航空宇宙、海洋設備産業が、「9大未来産業」には、①メタバース、②ブレイン・マシン・インターフェース、③量子情報、④ヒューマノイドロボット、⑤生成 AI、⑥バイオ製造、⑦未来ディスプレイ、⑧ 6G を基盤とする未来インターネット、⑨新型エネルギー貯蔵が含まれる。

(1) 背景

中国は、「科技強国（科学技術強国）」の建設を国家戦略として位置づけ、経済の質的向上と国際競争力の強化を目指している。その中核を担うのが新興技術の育成と未来産業の発展である。第14次五カ年計画（2021～2025年）及び2035年までの長期目標綱要において、「戦略的新興産業の高度化」と「未来産業の先取的育成」が明確に打ち出され、技術主導型の構造転換が進められている。その中で、「8大新興技術産業」と「9大未来産業」の育成が国家戦略として明確に位置づけられており、第14次五カ年計画（2021～2025年）およびその後の政策文書群において、重点的な政策支援と制度整備が進められている。

(2) 8大新興技術産業

中国政府は、2023年以降の政策文書において以下の「8大新興産業」を重点分野として再整理し、産業化・高度化を推進している。

- ・次世代情報技術：AI、クラウド、ビッグデータ、5G、量子通信等
- ・バイオテクノロジー：バイオ医薬、遺伝子編集、再生医療等
- ・ハイエンド製造装備：スマート製造、CNC 機器、工業用ロボット等
- ・新素材：先進複合材料、半導体材料、グラフェン等
- ・新エネルギー：太陽光、水素エネルギー、スマートグリッド等
- ・新エネルギー自動車：NEV、自動運転等
- ・グリーン環境保護産業：循環経済、脱炭素技術等
- ・航空宇宙・海洋装備産業：衛星開発、深海探査等

これらは、戦略的に重要な分野として、国家級ハイテク区や産業クラスターの形成を通じて集中的に育成されており、「先進製造業+デジタル経済」の融合を通じた成長が図られている。

(3) 9大未来産業

2024年末に発表された「未来産業発展報告」に基づき、以下の9領域が次世代経済・社会の基盤となる「未来産業」として明示された。

- ・メタバース：仮想現実（VR）、拡張現実（AR）、デジタルツイン、ブロックチェーン等を統合し、産業・教育・医療・行政での応用を見込む。
- ・ブレイン・マシン・インターフェース（BMI）：脳神経とコンピューターの直接接続による意思伝達・制御。医療応用から軍事利用まで展望される。
- ・量子情報：量子通信、量子コンピューティング、量子センシング等。中国は量子通信衛星「墨子号」による技術的先行を維持。
- ・ヒューマノイドロボット：人型ロボットの社会実装。介護、製造、サービス分野での活用が視野に。

- ・ **生成 AI**：自然言語処理、画像生成、対話型 AI などを活用し、創造型産業・研究支援に展開。
- ・ **バイオ製造**：合成生物学に基づき、化学品、エネルギー、食品等をバイオプロセスで製造する次世代の産業形態。
- ・ **未来ディスプレイ**：折り畳み型、有機 EL、マイクロ LED、ホログラフィック投影など、新しい表示技術が対象。
- ・ **6G を基盤とする未来インターネット**：高信頼・低遅延・超大容量を特長とする次世代通信インフラ。2030 年の商用化を見据えた技術開発が進行中。
- ・ **新型エネルギー貯蔵**：大容量蓄電池、圧縮空気、フライホイール等を含む次世代蓄電技術。再生可能エネルギーの安定供給に不可欠。

これら 9 分野においては、中央政府・地方政府の連携により研究開発支援、標準設定、デモ拠点の構築、リスク投資環境の整備が進められている。とくに「未来産業基金」や国家重点研究開発計画を通じた財政投入が強化されている。

「8 大新興技術産業」と「9 大未来産業」は、現在の産業構造を革新するポテンシャルを有するとともに、グローバルな技術競争において中国の「先手を取る」戦略の一環とされている。

(4) 推進体制

これらの産業育成においては、政府主導によるトップダウン型の政策設計と、企業・市場によるボトムアップの力を融合させる仕組みが導入されている。以下の制度が特に注目される。

- ・ **科技プロジェクト制度の改革**：「課題主導型公募（揭榜挂帅）」によるプロジェクト選定を拡大し、成果重視の資金配分へ転換。
- ・ **研究開発インセンティブ**：研究者への職務発明の収益配分権の拡大や、研究成果の柔軟なライセンス制度の整備。
- ・ **産業金融の整備**：成果転化に向けたベンチャーキャピタル、科学技術保険、政府主導型投資ファンド（ガイドファンド）の強化。
- ・ **国家級拠点の構築**：「未来産業先導区」や「技術イノベーションセンター」など、地域拠点によるエコシステム形成を推進。

未来産業においては、中国発の技術標準やイノベーション成果の国際的展開も重要な目標とされている。特に、6G や量子通信、スマート製造などの分野では、中国企業や研究機関が国際標準化機関への影響力を強めている。国際連携においては、デカップリングの動きが進む中でも、アジア・新興国との共同研究や市場開拓を進め、「中国モデル」の国際輸出を試みている。「8 大新興産業」は今後 5～10 年の技術・産業競争の中核を担い、「9 大未来産業」は 10 年～20 年先を見据えた基幹的研究開発領域である。中国政府はこれらを通じて、イノベーション主導の経済成長モデルへの転換を図るとともに、グローバル技術覇権において主導的地位の獲得を目指している。

7.4 分野別産業政策

7.4.1 AI 産業

中国における AI 産業育成政策の変遷は、下記の 3 段階に分けられる。

第1段階：導入段階**重点政策：中国製造 2025（2015）****13 次五か年計画（2016）****次世代 AI 発展計画（2017）**

- ・ AI を始めて国家重点ミッションとして指定
- ・ 次世代 AI 発展戦略目標を設定
- ・ AI 規制と倫理規定が登場
- ・ AI 産業を国家産業として指定

第2段階：拡張段階**重点政策：14 次五か年計画（2021）**

- ・ 核心技術である AI の発展を促進
- ・ 多様な産業での AI シナリオ導入、適用を支援
- ・ AI の倫理的使用のため、規制と監督措置を公開

第3段階：融合段階**重点政策：AI +（2024）**

- ・ 多様な産業分野で生成型 AI の使用を奨励
- ・ DeepSeek 等スタートアップ企業の増加
- ・ アルゴリズム、産業発展の標準を作る、社会主義革新価値観の強調

中国の AI 政策は、国家戦略として段階的に進化しており、経済・社会構造の高度化を背景に重点分野として位置づけられてきた。

まず、「中国製造 2025」で、AI はスマート製造を支える中核技術の 1 つとして初めて国家政策に明示的に組み込まれた。この段階では、AI を製造業の効率化や自動化の手段として捉えられていた。続く「第 13 次五か年計画」では、AI を含む先端技術が国家発展の原動力として位置づけられ、イノベーション主導型成長への転換が強調された。この中で AI は、ロボティクス、ビッグデータ、クラウドコンピューティングと並び、新たな産業革命を牽引する基盤技術と位置づけられた。

AI 政策が本格的に国家戦略として独立したのは、2017 年の「次世代 AI 発展計画」である。この計画では、2030 年までに中国を世界の AI 技術のリーダーとする明確な目標が掲げられた。基礎研究の強化、AI 産業の体系的育成、倫理や安全に関する制度整備など、包括的な政策が示され、中央および地方レベルでの AI 研究・応用への資金投入が急増した。その後、「第 14 次五か年計画」では、AI は引き続き戦略的新興産業の中核とされ、デジタル経済の柱としての役割が強調された。2024 年に発表された「AI +」政策では、AI の産業横断的活用を一層推進する枠組みが整備されている。ここでは、AI が単なる技術革新の手段ではなく、国家ガバナンスや公共サービス、社会管理を最適化する手段としており、応用モデルの展開が進められている。

次節以降では、「次世代 AI 発展計画」と「AI +」政策について詳述する。

(1) 次世代 AI 発展計画（2017）**1) 背景**

国務院は、人工知能の発展をめぐる重大な戦略的チャンスをつかみ、中国の人工知能の発展における先発優位性を構築し、イノベーション型国家と世界科学技術強国を早急に建設するため、2017 年に「次世代 AI 発展計画」を公布した。

この計画で、始めて AI を重要国策課題として指定した。即ち、AI を新規産業創出や産業発展の実現における中核技術であると評価し、製造業のみならず、教育や医療、交通運輸など、様々な産業の発展に寄与できる技術として捉えたのである。

従来の AI 政策に比べ、具体的かつ積極的な目標があげられている。

2) 戦略的目標

ステーション	戦略目標	数字目標
第1段階	2020年までに、AIに関わるあらゆる技術や応用面で先進国レベルに達する。AI産業を経済成長の新たな柱になるように育成する。AI技術応用で民生改善の新たな道を開拓する。	中核産業 1,500 億元（約 2.5 兆円）以上、AI 関連産業 1 兆元（約 17 兆円）以上の規模を実現する
第2段階	2025年までに、AI基礎理論技術のブレークスルーを果たす。一部の技術と応用では世界を先導できることを目指す。AIが産業発展や経済成長を導く原動力となり、知能型社会の建設に貢献できるようにする。	中核産業は 4,000 億元（約 6.8 兆円）、関連産業 5 兆元（約 85 兆円）以上の規模を実現する
第3段階	2030年までにAI理論、技術、応用全てにおいて世界をリードできるレベルに達する。中国がグローバルAIイノベーションの中心地になる。	中核産業は 1 兆元（約 17 兆円）、関連産業 10 兆元（約 170 兆円）以上の規模を実現する。 最終目標年である 2030 年には、中核産業と関連産業を合わせ、AI がもたらす経済効果 11 兆元（約 187 兆円）以上を目指す。

3) 4大重点任务

2020年までの戦略目標を実現するため、4つの重点ミッションを提示している。

重点任务		主要内容
1	スマート製品の大量生産と質の向上	スマート製品とは、ネットワーク接続のスマート自動車、スマートサービスロボット、スマート無人機、医療用画像診断システム、ビデオ・画像による身分識別システム、スマート音声通信システム、スマート翻訳システム、スマート家電等を指す。
2	基礎分野での突破	特に、AI産業の発展基盤強化に資するスマートセンサー、ニューラルネットワークのチップ、オープンソース・オープンプラットフォーム分野での突破を目指す。
3	スマート製造の発展を深化させる	スマート物流や倉庫関連設備等の核心技術・設備の開発、スマート設備のモニタリング・早期アラート等にかかる遠隔運営・メンテナンス等の新たな方式の導入
4	支援体制の構築	職業訓練データベース、標準に基づく測定・テストや知財関連のプラットフォーム、スマートネットワーク関連インフラ、ネットワークセキュリティシステムの整備

(2) AI + 政策 (2024)

1) 背景

中国における「AI +」政策とは、AI技術を各産業分野に横断的に融合させ、全社会的なデジタルトランスフォーメーションを促進する国家戦略の一環である。AI + 政策は、2024年3月5日に開幕した第14期全人代第2回会議に提出された政府活動報告で初めて打ち出されたが、ここで「AI + イニシアティブ」が言及され、AIの応用深化が経済成長および産業競争力強化の鍵と位置づけられた。

李強首相は、2024年の10大政府課題の最初の項目で「AIプラスイニシアティブを展開する。製造業のデジタル転換とデータ開発と開放、流通と使用を積極的に推進する」し、「ビッグデータや人工知能などに対する研究開発と応用を深め、国際競争力を備えたデジタル産業クラスターを作る」と付け加えた。

2) 特徴

第一に、「AI +」はトップダウン型の国家戦略であり、国務院、科技部、工業情報化部を中心に、多数の地方政府や企業、研究機関が連携する形で推進されている。特に、国家AI標準化戦略、AI倫理ガイドライン、AIチップ開発支援などを通じて、技術の実装と制度の両面から整備が進められている。

第二に、AIの応用においては、生成AIの活用が注目されている。2023年以降、多数の中国IT大手（百度、アリババ、テンセント、科大訊飛など）が大規模言語モデルを開発し、検索、教育、医療、法務など各

種 SaaS (Software as a Service、インターネットを通じてソフトウェアを利用できるクラウドサービスのこと) へ組み込む動きを加速させている。こうしたモデルは「AI + 教育」「AI + ヘルスケア」「AI + 政務」など、特定分野向けの応用展開が進められている。

第三に、AI とリアル経済の融合として、「AI + 製造 (スマートマニュファクチャリング)」が先導分野となっている。AI による工程最適化、不良率予測、自律制御システムの導入が、特に新興製造業や中小企業向けに進みつつある。これにより、生産性向上とコスト削減の両立を図る。

AI + は、単なる政策という位置づけよりは、AI の本格的な応用段階への突入を意味するものである。2015 年に同じく政府活動報告で「インターネット +」が打ち出されてから、あらゆる産業がインターネット技術と連携され、新たな産業発展を促すきっかけとなった。今回の AI + も、それと同様の効果、即ち、AI 技術があらゆる産業、あらゆる応用シーンに結びつけられ、新産業創出へと展開することが期待されている。

7.4.2 ロボット産業

中国政府は、「中国製造 2025」「第 14 次 5 か年計画期間におけるロボット産業の発展計画」等を打ち出し、世界のロボット強国を目指している。産業用・サービスロボットを中心に幅広い分野での応用を拡大しており、サーボモーター、減速機、コントローラーの国産化、AI・5G との統合に注力している。産業育成と技術開発を積極的に進めている同時に、ロボット産業の安全基準を整備し、法規制も強化している。国内企業への支援を強化することで、「デジタルシルクロード」戦略や「一帯一路」政策を活用し、海外市場拡大も目指している。ただ、米国の半導体・AI 制裁による、半導体・モーターの国産化の停滞が高性能ロボットの開発に影響を及ぼしている。

「中国製造 2025」の 10 大重点産業には、ロボット産業が含まれている。「中国製造 2025」では、産業用ロボットとサービスロボットの開発が目標として提示され、ロボット技術を活用し、製造業の自動化・スマート化を推進することで、生産性向上とコスト削減を実現する狙いが現れている。また、外国依存の低減を目指し、国産ロボットの開発と市場拡大の戦略も提示されている。

(1) 「第 14 次 5 か年計画期間におけるロボット産業の発展計画 (2021-2025 年)」

1) 背景

2021 年 12 月、中国政府は、ロボット産業の高品質な発展の推進を加速するため、「第 14 次 5 か年計画期間におけるロボット産業の発展計画 (2021-2025 年)」を公開した。序文では、ロボットは「製造業の頂点に立つ宝石である」とし、ロボット産業の研究開発、製造、応用は一国の科学技術イノベーションとハイエンド製造業の水準を計る重要な指標であると同時に、人類の生産及び生活方式を大きく変え、経済社会の発展において強力な原動力となっていると述べた。

当計画は、ロボット産業の技術革新と市場拡大を加速させ、中国を世界のロボット大国へと導く戦略的なロードマップとなっており、具体的な目標や戦略は下記に示す。

2) 2025 年までの目標

- ・世界のロボット産業リーダーとなることを目指す。
- ・産業規模を大幅に拡大し、年間成長率 20% 以上を維持。
- ・国産ロボットの市場シェアを大幅に向上 (2020 年時点で約 30%、2025 年までに 50% 以上を目指す)。
- ・ロボット技術の国際基準への適合を強化し、国際競争力を向上。

3) 主要戦略

戦略	内容
技術革新の加速	ロボットの「三大核心部品」（サーボモーター、減速機、コントローラー）の国産化を推進。
産業用ロボットの高度化	精密製造、スマート制御技術の開発。
サービスロボットの拡大	医療、物流、教育など幅広い分野での導入促進。
ロボットと AI・5G の融合	スマートロボットの普及を推進。
政策支援の強化	税制優遇、補助金、特区政策を通じて企業支援。

4) 重点技術・産業クラスター

カテゴリー	項目	主要内容
重点産業	ロボットのコア技術開発	高度なセンサー技術の開発（視覚・触覚・力覚センサーの進化）
		AI との統合による自律学習型ロボットの開発
		高精度のロボット制御技術（柔軟性・精密加工技術の向上）
	次世代産業用ロボットの開発	自動車、電子、金属加工、化学、食品、医薬品製造分野での応用強化
		協働ロボットの開発促進（人とロボットの協調作業）
		工場の「スマートマニュファクチャリング」化を推進
	サービスロボットの発展	医療ロボット（手術支援ロボット、介護ロボット、リハビリロボット）
		物流・配送ロボット（無人倉庫、無人配送、ドローン物流）
		家庭用ロボット（掃除・介護・教育・ペットロボット）
産業クラスター	ロボット産業基地の整備	北京・上海・広東・江蘇・浙江を中心にロボット産業クラスターを形成
		主要都市でロボット技術の研究開発拠点を強化
	中小企業の支援強化	ロボット関連のスタートアップ支援
		中小企業のロボット導入を促進（スマート製造の普及）

(2) 「ロボット+」応用行動実施案（2023 年）

1) 背景

工業情報化部は、2023 年 1 月、上記「第 14 次 5 か年計画期間におけるロボット産業の発展計画」での重点産業の発展を支援するため、「ロボット+」応用行動実施案を公布するとした。この計画は、「中国製造 2025」や「第 14 次 5 か年計画期間におけるロボット産業の発展計画」の延長線上にあり、ロボット技術をより多くの産業や社会生活に組み込むことを目的としている。

2) 基本方針及び 2025 年までの目標

2025 年までの目標	主要産業におけるロボットの普及を大幅に拡大し、経済成長を促進。
	ロボットの標準化を推進し、安全性・互換性・効率性の向上。
	ロボット関連の技術革新を加速し、AI・5G・IoT と融合したスマートロボットを開発。
	100 以上の実証プロジェクトを実施し、各産業でのロボット利用を拡大。
基本方針	ロボット技術と産業の統合（製造業・農業・物流・医療・教育などへの適用拡大）
	新技術の開発・導入（AI、5G、IoT との融合）
	政策支援の強化（補助金、税制優遇、技術標準の整備）
	ロボットと社会生活の融合（サービスロボットの普及）

3) 10 大重点分野

以下の 10 の重点分野においてロボット導入を推進することが明記されている。

分野	主な内容
製造業	工場の自動化、スマートマニュファクチャリング、協働ロボットの導入
農業	自動収穫ロボット、農業散布ドローン、畜産管理ロボット
建設業	自動溶接ロボット、建築用 3D プリンター、無人施工機械
エネルギー	発電所メンテナンスロボット、風力発電ブレード点検ロボット
物流・輸送	無人倉庫、無人配送ロボット、自動運転車両
医療・介護	手術支援ロボット、介護ロボット、リハビリ支援ロボット
商業・サービス	AI 接客ロボット、配膳ロボット、案内ロボット
安全・防災	災害救助ロボット、監視・巡回ロボット
教育・研究	AI 搭載教育ロボット、実験用ロボットアーム
家庭生活	掃除・家事ロボット、介護・健康管理ロボット

7.4.3 宇宙産業

中国政府は、今後 5 年の宇宙開発の方向性を示す「宇宙航空白書（2021）」を公開し、更には国家宇宙科学中長期発展計画（2024-2050 年）を通じ、国際的に先頭に立つ宇宙科学強国となるとの目標を提示したうえで、3 ステップのロードマップを公開した。2022 年に独自の宇宙ステーションである「天宮」を完成させ、宇宙医学、生命科学、微小重力環境での新技術開発を推進している。月探索プロジェクトである「嫦娥計画」では、2030 年までに有人月面着陸を、火星探査プロジェクトである「天問計画」は、2021 年に火星着陸に成功した「天問 1 号」に続くミッションの達成を目標としている。2030 年には、「月面基地構想」に基づき、中国・ロシア共同で月面研究基地が建設される予定である。

(1) 宇宙航空白書（2021）

1) 背景

2016 年以来、中国の宇宙開発は北斗全球衛星ナビゲーションシステム・高解像度の地球観測システムの基本形が完成し、衛星通信と放送サービスの機能が着実に強化され月探査プロジェクトの「繞・落・回」の 3 つのステップ（繞：月を周回する、落：月に着陸する、回：月から地球に戻る）」が成功裏に完了し、宇宙ステーションの建設が開始されるなど着実に進歩を遂げた。2021 年からの 5 年間で、中国宇宙事業は新し

い開発段階に入るが、宇宙活動における主な課題を提示し、国際社会における中国の宇宙産業の理解をさらに深めることを目的に宇宙航空白書（2021）を公開した。

2) 主要内容

「宇宙航空白書 2021」では、未来への目標を提示するとともに、必要な技術イノベーション、国際協力、商業開発の推進、そして持続可能な宇宙利用等の内容が盛り込まれている。

カテゴリー	項目	主要内容
未来の目標	月面基地計画	2020 年代後半から 2030 年代にかけて、中国は月面基地の建設を計画。宇宙探査の新たなフロンティアを開拓する。
	深宇宙探査	火星以外の天体（小惑星や外惑星など）への探査が今後の重点項目として挙げられている。
	有人宇宙活動の強化	天宮宇宙ステーションを拡大し、さらに多くの長期滞在や科学実験を実施する。
宇宙開発の成果	長征ロケットの発展	長征 5B の打ち上げ成功をはじめとする長征シリーズの成功は、ロケット技術の発展を示す主要な証左。
	天宮宇宙ステーション	中国独自の宇宙ステーション「天宮」の建設が進められており、2021 年には「天和」コアモジュールが軌道に投入された。今後、さらにモジュールが追加され、有人宇宙活動が活発化する予定。
宇宙探査と科学研究の拡大	月探査計画	「嫦娥」シリーズを通じて月探査を進めており、2020 年には「嫦娥 5 号」が月面サンプルを持ち帰るという大きな成果を上げた。これにより、月探査の技術がさらに進歩。
	火星探査計画	「天問 1 号」を使って火星探査を行い、2021 年には着陸とローバー探査に成功した。火星探査の成果は、中国の宇宙技術の向上を示す重要な証左。
商業宇宙産業の推進	民間企業の参入	民間企業による小型衛星の打ち上げや商業衛星サービスの提供が進展している。民間企業の参入によって、宇宙産業の多様化と競争が促進され、商業利用が拡大。
国際戦略	国際的な宇宙開発協力を強化	特にアジア、アフリカ、ヨーロッパの国々との協力を拡大している。宇宙技術の共有、共同探査プロジェクトの推進、国際宇宙ステーション（ISS）への協力などが計画。
持続可能な宇宙活動	宇宙ゴミの問題や宇宙環境の保護	持続可能な宇宙利用を目指す方針が示されており、衛星の軌道管理や、宇宙ごみの回収技術に関する研究を推進。

(2) 国家宇宙科学中長期発展計画（2024-2050 年）

1) 背景

中国科学院、国家航天局、中国有人宇宙プロジェクト弁公室は 2024 年 10 月、「国家宇宙科学中長期発展計画（2024-2050 年）」を共同で発表した。中国で宇宙科学分野の国家レベルの中長期発展計画が発表されるのは今回が初めてとなる。宇宙科学分野で世界をリードすることを目指し、2024 年から 2050 年までの宇宙科学と宇宙開発の指針を示すため、本計画を制定した。

2) 主要目標

目標	内容
宇宙の極限状態を探る	宇宙の起源と進化を探索し、極限状態における物理法則を明らかにすることを目指す。
時空の波紋を解明	低周波の原始重力波を検出し、重力と時空の本質に迫ることを目的とする。
地球と太陽の関係を解き明かす	太陽、地球、太陽圏を探査し、これらの複雑な相互作用を支配する法則を解明する。
居住可能な惑星を探る	太陽系内外の惑星の居住可能性を評価し、生命が存在する可能性のある惑星を特定する。
宇宙での生命の法則を探索	宇宙環境下での物質運動や生命活動の法則を解明し、基礎物理学や生命科学の理解を深める。

3) ロードマップ

上記5大目標の実現に向け、3段階のロードマップを設定している。

段階	内容
第1段階（2024～2027年）	宇宙ステーション「天宮」の運用維持や月面有人探査の実施
	月探査衛星「嫦娥7号」および「嫦娥8号」の打ち上げ
	火星探査ミッションの具体化
	5～8件の宇宙科学ミッションの承認と実施
第2段階（2028～2035年）	宇宙ステーション「天宮」の規模拡大と運用継続
	国際月面研究ステーション（ILRS）の建設開始
	木星や天王星を探査する「天問4号」ミッションの実施
	太陽系境界探査や金星大気のサンプルリターンミッションの実施
	約15件の宇宙科学ミッションの展開
第3段階（2036～2050年）	宇宙の起源と進化、時空の本質、太陽系と生命の起源、有人深宇宙探査などの基礎研究で画期的な成果を達成
	30件以上の宇宙科学ミッションの実施
	宇宙科学の主要分野で世界をリードする地位の確立

7.5 産業政策の評価

習近平政権下において、中国の産業政策は国家戦略としての色彩を一層強め、国際競争力の強化、自立的技術革新体制の構築、新興・未来産業の育成を柱とする構造改革が推進されてきた。特に「製造強国」「科技強国」「デジタル中国」といった政策スローガンに象徴されるように、産業と科学技術の一体的発展が強く意識されている。習近平政権の産業政策は、「国家による計画的誘導」、「重点分野への集中的資源投入」、「自立自強」の3つを軸として展開されている。従来の比較優位型政策から脱却し、「質の高い発展」を志向する中で、以下のような主要政策が打ち出された。

- ・「中国製造2025」：製造業の高度化とスマート化を目的とした国家戦略（2015年発表）
- ・「戦略的新興産業」政策の深化：バイオ、新エネルギー、自動車、次世代通信などの育成
- ・「インターネット+」政策：ICTと伝統産業の融合による産業変革
- ・「双循環」戦略：内需主導・国内供給網強化による経済の自律性向上（2020年～）
- ・「8大新興産業」「9大未来産業」：革新主導の次世代産業の育成（2023年～）

これら政策の多くは、国務院、国家発展改革委員会、工業情報化部などによって策定され、補助金、税制優遇、産業投資ファンド、技術開発支援などの手段を通じて実行されている。

(1) 成果

1) 製造業とインフラの高度化

中国は現在世界最大の製造業大国であり、スマートフォン、電気自動車（EV）、太陽光パネル、5G機器などにおいて世界シェア首位を占める分野が増加した。「中国製造2025」以降、高度装備産業やロボット産業の振興も進み、ハイエンド製造の裾野が広がった。また、5Gや都市間高速鉄道など、先進的インフラの整備が経済成長の下支えとなっている。

2) 科学技術イノベーションの加速

基礎研究への投資が強化され、量子通信、AI、宇宙開発、バイオテクノロジーなどの先端分野で存在感を高めている。国家重点実験室の再編や、「国家実験室」制度の創設を通じて、戦略技術分野での研究開発能力が強化された。特に AI や量子コンピューティング、バイオ医療において、研究論文・特許数で世界上位に位置している。

3) デジタル産業の成長

「デジタル中国」戦略の下で、プラットフォーム経済、クラウドコンピューティング、IoT、スマートシティなどの分野が成長した。テンセント、アリババ、ファーウェイ、バイトダンスなどが国内外で存在感を高め、中国はデジタル経済における影響力を拡大している。

目覚ましい経済成長と科学技術イノベーションが注目される一方で、抱えている課題も多くある。

(2) 課題

1) 外的制約：米中技術摩擦とグローバル環境の変化

米国との技術摩擦により、半導体や通信機器などの戦略物資におけるサプライチェーン断絶が深刻な課題となっている。ファーウェイへの制裁や先端チップへのアクセス制限は、中国の関連産業に直接的な打撃を与えており、国産化率の引き上げが急務となっている。

2) 政策の「官製」色の強さと資源配分の歪み

国家主導による産業政策は、スピードと規模の面では効果的であるが、一方で市場メカニズムの軽視、重複投資、非効率な資源配分といった問題も抱えている。例えば、EV 分野では、過剰生産・価格競争・淘汰の波が発生しており、政策主導のリスクが顕在化している。

3) 地方間格差と企業間格差

東部沿海部に比べて中西部・農村部の産業基盤整備が遅れており、地域間格差が拡大している。また、国有企業と民営企業の間でも技術力・資金調達力に差があり、民間の創造性を十分に引き出す制度設計が求められている。

4) 欧米諸国との国際連携の停滞

中国の技術力は急速に発展しており、グローバルサウス諸国との連携は活発であるものの、欧米諸国との技術連携や共同研究は地政学的緊張の高まりにより停滞している。知的財産権の保護、データ規制の不透明性などが国際的な連携の障壁となっており、グローバル・イノベーション・ネットワークへの参加に限界がある。

今後の中国の産業政策は、「国家戦略的技術自立」、「高品質発展」、「新質生産力の構築」をキーワードに、持続可能性と先端性の両立が求められる。また、生成 AI、ブレイン・マシン・インターフェース、6G、バイオ製造など、「9 大未来産業」を軸とした重点投資が継続される見込みである。同時に、民間のイノベーション能力を引き出す制度改革、市場と政府の役割の再定義、国際的ルールとの整合性確保が中国にとって次の挑戦となる。

【第 7 章の参考文献】

1. 政策文書（原文）は中国政府網及び科学技術部ホームページ参照
2. 李立栄「製造業の競争力強化を図る中国製造 2025 の狙いと今後の課題—期待される金融面の支援—」（野村資本市場クォーターリー、2015）
3. DOGIMA「中国製造 2025 とは？現状と半導体自給率 UP のロードマップを解説」（2024 年 1 月）
4. SPC 「「中国製造 2025」後の産業技術政策（2022 年 3 月）」

5. NIKKEI ASIA「China rushes to boost domestic chip supply ahead of Trump's return」(2024年11月)
6. 日本総研「中国半導体産業の行方 ―デカップリングと自給戦略の成否―」(2023年5月)
7. みずほ総研「次世代人工知能産業の発展促進に関する三年行動計画(2018～2020年)」(2018年1月)
8. SPC「AI+が中国の政府活動報告に初めて登場」(2024年3月)
9. 中央日報「中国首相「AI+」発表…チャットGPTやエヌビディアに対抗し中国国産化に野心」(2024年3月)
10. 魏際剛「对中国产业政策的作用需辩证看待」(経済雑誌、2018)
11. 江飞涛 李晓萍「中国产业政策四十年演进与发展——兼论中国产业政策体系的转型」(管理世界、2018)
12. 中国中央人民政府「中国製造的发展变化，彰显产业升级的铿锵步伐——“老三样”焕发新生机“新三样”展现新优势」(2023年12月)
13. 大分デバイステクノロジー株式会社「業界トレンド情報 第四十二弾 中国半導体産業の最新動向」(2025年1月)

8 グローバル戦略関連政策

中国の科学技術イノベーション政策は、単なる国内の技術力強化にとどまらず、国家戦略の中核として外交・経済・安全保障と一体化した形で展開されている。その中で「グローバル戦略関連政策」は、中国が国際社会における影響力を拡大し、世界的な科学技術秩序の形成に参画・主導するための枠組みとして位置づけられる。本章では、「一带一路政策」、「国際大科学プロジェクトとプログラムを積極的にリードすることに関する方案」、「人類運命共同体及びグローバルガバナンス理念」を取り上げていく。

一带一路政策は、中国の対外経済戦略として広く知られているが、その中核には科学技術協力の推進が含まれている。中国は「シルクロード科技イノベーションパートナーシップ」構想を通じて、参加国との共同研究、技術移転、人材育成を促進しており、これにより中国中心のSTIネットワークの構築を目指している。これらの動きは、中国が自国の技術力をグローバルに展開・拡散する試みと捉えることが出来る。

また、宇宙開発、量子通信、気候変動、素粒子物理などの分野で国際的な「大科学プロジェクト」への積極的な参加・主導を打ち出している。2023年に発表された「国際大科学プロジェクトとプログラムを積極的にリードすることに関する方案」では、中国が科学技術分野における国際的規範形成や研究開発のハブ機能を担うことを明確にしており、STI政策の「開放・協力」戦略の延長線上にある。これにより、中国は単なる参加国からルール・メーカー、リーダーへと立場を変えようとしている。

「人類運命共同体」は、習近平国家主席が提唱する外交理念であり、科学技術分野では持続可能な開発目標（SDGs）や気候変動対策、感染症対策などのグローバル課題への貢献を強調している。中国はこの理念の下で、国際科学協力を通じて「包摂的で公正な」技術の発展を志向しており、自国のSTI政策を国際秩序の一環として再定義しようとしている。

8.1 一带一路政策

一带一路は、2013年に習近平氏が提唱した巨大経済圏構想である。「シルクロード（陸路）」と「21世紀海上シルクロード（海路）」を中心に、中国主導でインフラ投資を拡大し、鉄道・港湾・道路・エネルギー施設の建設等を推進することで、中国の経済発展と国際的影響力の強化を狙っている。既に150カ国以上が一带一路協定に署名している一方で、債務問題や地政学的対立等の課題も抱えている。

(1) 背景

一带一路とは、中国が2013年より推進している、アジア、ヨーロッパ～アフリカ大陸にまたがる巨大経済圏構想である。当初は、環太平洋パートナーシップ協定への対抗、内陸地域の振興、「4兆元景気刺激策」の副作用である過剰設備・在庫問題を海外ニーズの掘り起こしで解決すること等も目的として、アジアやASEAN諸国に対し、連携強化を呼びかけ始めた。

(2) 主要プロジェクト

カテゴリー	プロジェクト名	目的・役割
シルクロード経済ベルト	中国～欧州間鉄道	貨物運輸ネットワークの強化
	中国・パキスタン経済回廊	中国とパキスタンを結ぶ運送ルート
	中央アジアの石油・ガスパイプライン	エネルギー供給を確保するため
21世紀海上シルクロード	スリランカ・ハンバント港	港湾インフラ整備、中国が99年間の運営権を獲得した。
	ギリシャ・ピレウス港	中国国有企業 COSCO が買収し、欧州市場の玄関口となった。
	マレーシア・クアントン港	東南アジアの貿易拠点として整備。

(3) 成果と課題

2023年、中国が「一帯一路」イニシアティブを発表してから10年を迎えた。2023年10月、北京で「一帯一路」10周年を記念する第3回「一帯一路」国際協力サミットフォーラムが開催され、10年間の成果について総括した。

1) 成果

まず、中国と国交のある国のうちの83%にあたる152の国、32の国際機関と「一帯一路」建設に関する200以上の協力文書を締結した。6大国際経済回廊と周辺インフラの相互連携を推進し、中国～ヨーロッパ鉄道、西部陸・海上新通路、中国～ラオス鉄道、ジャカルタ～バンドン高速道路等の建設に成功した。金融システムを新たに整備し、金融サービスの提供及び投資・融資体系のイノベーションを通じて、金融協力の拡大も果たした。

また、「一帯一路」沿線国家との貿易規模も急速に増加した。中国通関統計によると、中国の「一帯一路」参加国向けの輸出が全体に占める割合は2012年の34.8%から2022年は42.7%に、輸入は43.8%から49.0%に拡大した。2013～22年に中国と「一帯一路」沿線国家の有形貿易総額は累計13兆ドルで、年平均8%の増加率を見せた。13兆ドルという数値は、対外貿易総額の30%の該当する金額である。また、相互投資累計額も2700億ドルを超えた。沿線国家と地域の産業ネットワーク、供給ネットワークの連携もより緊密になり、沿線国家への中間財輸出割合も56%に増加した。これらの数値の増加には、特にASEAN諸国の貢献が大きいと言える。中国が「一帯一路」の一環として自由貿易協定（FTA）戦略を本格化させた2015年を機に、中国とASEANの貿易依存度は大きく上昇した。FTA戦略を通じて、中国からASEANへ資本が流入し貿易を誘発するという好循環が生まれた。

そして、「一帯一路」参加国、特に、開発途上国の中での中国の政治的・外交的プレゼンスが大きく拡大した。一例として、2021年6月に、国連人権理事会における、新疆ウイグル自治区、香港特別行政区、チベットの人权状況を懸念する共同声明において、中国を擁護した国は68カ国で、うち「一帯一路」参加国は67カ国だった。少なくとも中国擁護派を増やすことには、成功したと言える。

2) 課題

「一帯一路」により経済効果が強調されているが、中国通関統計によると、中国のASEANとロシアを除く「一帯一路」参加国向けの輸出・輸入シェアは、2012年と2022年を比べた場合、ほぼ変わっていない。即ち、期待ほどの経済効果を得た国は、ごく一部である。低い経済効果より更に深刻なのは、一部参加国の債務危機問題である。2017年にスリランカのハンバントタ港は、中国輸出入銀行などからの融資の返済ができずに、中国の国有企業に99年の期限付きで運営権がリースされた。「債務の罠」と海外から批判が殺到した案件である。ここ数年、新型コロナウイルス感染症の蔓延、ロシアとウクライナ情勢によるインフレ高進等、経済低迷の要因になりうる要素が増え、債務危機に陥る参加国は今後更に増える恐れがある。中国は、これらの

事情を受け、金利の減免等融資条件の見直しや債務の減免等を行うほか、「人民元経済圏」確立のため、中・低所得国向けの人民元スワップ協定を活用し、外貨支払い能力が低下した開発途上国に人民元を融通して、債務返済を支援している。

中国としては、政治情勢が不安定な参加国が多く、プロジェクト進行におけるリスクを抱えている。また、中国自身の経済成長も鈍化しており、一帯一路プロジェクトへの継続的な資金供給が不透明である。中国の一帯一路推進により、中国の影響力拡大を警戒する国家も増えており、地政学的な対立が起きている。アメリカはインド太平洋戦略を強化し、一部の国々と連携して、中国の影響力を抑えようとしている。インドは、中国の戦略的封じ込めを懸念し、一帯一路への参加を拒否している。

8.2 国際大科学プロジェクトとプログラムを積極的にリードすることに関する方案（2018）

習近平政権の「イノベーション駆動発展戦略」趣旨を反映した政策で、先端的な戦略分野のイノベーション能力と国際的影響力を向上させ、グローバルな科学技術イノベーション分野でのプレゼンスを高めることを目的に制定された。この政策のポイントは、「参加」ではなく「リード」をキーワードとして出したことにある。まだ、国際大科学プロジェクトにおいて、参加国として役割が多い中国は、2035 年まで国際科学技術界を牽引する存在に変身することを目指している。

（1）背景

国務院は、2018 年 3 月、人類の社会発展と科学技術の進歩に深遠な影響を有する研究分野に注目し、国内外の優位性を集中し、積極的に国際大科学プロジェクトを牽引するため、本方案を制定するとした。先端的な戦略分野のイノベーション能力と国際的影響力を向上させ、イノベーション能力の開放協力の新たなプラットフォームを作り上げ、グローバルなイノベーション管理の新たな構造と人類運命共同体を構築・推進する。本方策を通じてイノベーション型国家と世界科学技術強国の建設に有力な支援を提供し、中国の特色ある大国外交のために重要な貢献を行うことを目標としている。

（2）3 段階のロードマップ

中国政府は、1) 大規模な科学プロジェクトを牽引・組織することで、世界の科学技術の最前線と経済・社会の発展を牽引する分野で、ハイレベルな科学研究を実施し、トップレベルの科学技術人材を育成していく。2) 国際的なコンセンサスと協力・イノベーション能力を高め、国際的な科学技術の主要な問題やルールの提唱者・推進者・策定者となり、グローバルな科学技術イノベーション分野での競争力とプレゼンスを高めていく、ことを目的とした以下 3 段階のロードマップを制定した。

段階	ロードマップの要旨	達成したい目標
短期目標	2020 年までに、3～5 件のプロジェクトを育成し、中国が主導する 1～2 件の大型科学プログラムを研究・選択・立ち上げる。	大型科学プログラムを主導・組織する仕組みと実践を初期に形成し、フォローアップ作業の探究に有益な経験を蓄積する。
中期目標	2035 年までに、6～10 件のプロジェクトを育成し、成熟したプロジェクトの育成を開始する。	中国が主導する大型科学プログラムの初期レイアウトを形成し、世界のいくつかの科学技術分野における影響力を強化する。
長期目標	今世紀半ばまでに、多くのプロジェクトを育成し、成熟したプロジェクトの育成を開始する。	中国独自の科学技術イノベーション能力を大幅に向上させ、国際的な科学技術イノベーションガバナンスシステムにおいて重要な役割を果たし、世界の科学技術の主要課題に貢献し続ける。

(3) 重点ミッション

	重点ミッション	ミッション達成に向けた事業推進方向
1	中国の現有の基礎条件に立脚した戦略的な企画を制定し、優先分野を特定し、当面の先端戦略分野の発展趨勢と結びつける。	企画を組織・制定し、物質科学、宇宙進化、生命起源、地球システムなどの分野の優先的な方向、潜在的プロジェクト、重点建設、組織メカニズムなどを巡って、発展路線図を制定し、科学・秩序的に各プロジェクトを推進する。
2	プロジェクトの選別、論証、育成、提議の始動・実施をしっかりと展開する。	協力の潜在力を備える複数の項目を重点的に選び、実施する。また、関連する国際提議を提出し、諮問や交渉等を行い、始動・実施するプロジェクトを確定する。国家的に重大な研究配置との統一・協調を強化し、「科学技術イノベーション 2030 - 重大なプロジェクト」などとの繋がりをうまく展開する
3	プロジェクトの特徴に適応した管理メカニズムを構築する。	国際的な影響力を持つ国家実験室、科学研究機関、大学、科学技術社会団体など各方面の資源を統合し、専門の科学研究機関、株式会社あるいは政府間の国際組織を組織設立し、大科学プロジェクトの企画、建設、運営を展開する。
4	他国が発起した国際大科学プロジェクトに参加し、積極的に大科学プロジェクトの任務を遂行する。	更に運営管理に従事し、中国が牽引組織した国際大科学プロジェクトとの相互補完、相互支援、有効的な連動により良好な関係を形成する。

8.3 人類運命共同体とグローバルガバナンス理念

習近平政権以降、国際社会での影響力を拡大し、新たな国際社会のルールメイキングに向け、「対立より協調、支配より共治」という理念を提示している。「人類運命共同体」は、国境を超えて協力し、全人類が共に発展・安全を追求すべきという理念で、「グローバルガバナンス」とは、西側主導ではなく、多国間・多極的で公平な国際秩序づくり、特に発展途上国の声と利益を尊重すべきとの考えであるが、このような新たな世界秩序の中で、中国自身が中心になりたい意図が強く込められている。

8.3.1 人類運命共同体理念**(1) 背景**

習近平氏は、2013年3月にモスクワ国際関係学院での演説で、初めて「人類運命共同体」の理念を打ち出した。その後も、2017年の国連総会や世界経済フォーラムなどで繰り返してこの主張を提唱しており、中国が国際社会に提唱する外交理念の1つとして位置づけられている。「一帯一路」構想と連動して、共同发展・共生等を強調している。米国が主導している秩序に選択肢を提示するとの指摘も存在する。

(2) 人類運命共同体の定義と内容

2017年10月に開催された中国共産党第十九次全国大会で、習近平氏は「人類運命共同体の理念に基づき、特色ある大国外交によって、新しい国際関係の構築を推進する」とし、その後、憲法の改正案（2018）、国防白書（2019）、対外関係法（2023）等の政策文書に、正式的に「人類運命共同体」理念が盛り込まれるようになった。

この理念は、端的にいうと「全世界の問題を各国がともに相談し、ガバナンス体系を構築し、その成果を分け合う」ことである。具体的には「すべての民族・国・人間の未来と運命が密接に関連しており、国家の利害や文明の違いを越えて協力しあい、平和で持続可能な未来と共に作っていくべきである。世界のグローバル化が進むなか、経済成長の低迷、気候変動、感染症等の課題に対し、人類全体が協力する必要がある。」との意味合いが含まれている。

人類運命共同体を支える **5つの柱**には、以下の内容が含まれる。

- 1) 政治的共生：相互尊重、平等なパートナーシップ
- 2) 安全確保の共同構築：集団安全保障や対話重視
- 3) 経済的なウィンウィン協力
- 4) 文化の交流と共存
- 5) エコ文明：環境保護や気候変動対策

(3) 評価

「自由・民主・人権」といった諸外国の価値外交理念に対抗して、中国は、価値中立、即ち、「互恵・平等・発展権尊重」を前面に出している。2021年2月の国連人権理事会の決議では、中国が主導した「人類運命共同体」関連文言が、国連決議に初めて明記された。その後、国連経済社会理事会や国連開発計画にも、「人類運命共同体」の表現が含まれるケースが増えてきた。

タイ、ラオス、カンボジア等のASEAN諸国は、戦略的に「是々非々」の立場を取りつつ、経済協力を重視しており、比較的「人類運命共同体」理念に好意的な反応を示している。アメリカは、中国が自国中心の国際秩序を構築しようとする戦略的スローガンであると評価し、「ルールベースの国際秩序に対する挑戦」と警戒する姿勢を取っている。EUの場合、気候変動、多国間協力においては、中国との対話を重視し、完全なる対立のスタンスを取っていないが、経済的な依存と戦略的自律性の狭間で極めて慎重な姿勢を見せられている。アフリカや中南米等グローバルサウスでは、中国の投資やインフラの支援を受けている点もあって、一定の共感を示している。また、欧米の干渉を嫌う国々では、中国の「内政不干渉、発展優先」の理念が支持されている。ただ、一帯一路の支援に伴う責務問題や透明性の欠如は、「人類運命共同体」の理念と矛盾する恐れがあるし、このような疑念の払拭は依然として課題である。

8.3.2 グローバルガバナンス理念

(1) 背景

2017年1月、習近平氏は、ダボス会議に参加し、「グローバルガバナンス改革」や「開放的な世界経済の構築」等の主張を始めて公にした。その後2021年9月には、「グローバルデジタルガバナンスイニシアティブ」を提唱し、デジタル分野、AI、インターネット空間における主権や規範設定を中国主導で推進する意図を明確にした。

中国が提唱するグローバルガバナンス理念は、西側諸国の価値観や制度との違いを強調しつつ、「多国間主義」、「包摂性」、「発展の権利の尊重」等をキーワードとしてあげ、国際秩序の中の多様性の尊重を示しているが、そこには、自国の影響力拡大と既存の西側主義秩序の再編の狙いが込められている。

(2) 主な内容

主張	内容
多国間主義の重視	国連中心の国際秩序を支持すると強調し、覇権主義や一国主義に反対するとした。
国家主権への尊重と内政不干渉	各国における制度選択の自由を強調し、民主化や人権の名の下での外部からの介入を反対するとした。また、国際的ルール形成においても、価値観の多様性を認めるべきとした。
経済発展が最優先課題	気候変動、デジタル分野やAI規制などもそれぞれの発展段階に応じて行うべきであると主張した。グローバルサウスの発展ニーズに応える形で、ルールや枠組みの再設計を提案した。
共同の未来に向け、人類は運命共同体である	安全保障、経済、技術等全ての分野において、それぞれの国は運命を共にするほど関連性と繋がりを持つと主張した。そのため対立よりは協力、分断よりは連携を強調したが、中国はそれの中のルール作りを主導したい狙いを示した。
科学技術分野での主導権の掌握	AI、ビッグデータ、デジタル経済において、中国は、「公正なルール作り」を強調している。

8.4 国際競争力強化政策への評価

中国は、習近平政権下において、国際的影響力と競争力を高めるべく、一連のグローバル戦略を打ち出してきた。これには以下のような政策が含まれる。

- ・ **一帯一路構想 (BRI)**：2013 年に提唱され、アジア・アフリカ・欧州を結ぶ広域経済圏の構築を目指す。
- ・ **国際大科学プロジェクトの主導**：先端科学分野において国際プロジェクトを提案・主導し、国際的な研究ネットワークの中心に立つことを目指す。
- ・ **人類運命共同体の構築**：地政学的対立ではなく、協調と共生を重視した外交戦略を提示。
- ・ **グローバルガバナンス構想**：既存の西側中心のルール形成から、中国主導の多極的な秩序への転換を促す。

これらの政策は、外交・経済・科学技術・安全保障を包括的に結びつけ、中国の「大国化」を推進するものである。

(1) 成果

1) 一帯一路構想の進展

一帯一路構想は、これまでに 150 カ国以上との協力文書が締結され、鉄道・港湾・通信インフラなど多数の大型プロジェクトが展開された。例えば、中欧班列（中国と欧州を結ぶ鉄道ネットワーク）は、貿易の時間短縮と物流効率の向上に寄与している。

さらに、デジタルシルクロード、グリーンシルクロードといった新領域にも展開し、インフラ提供を通じて中国規格の国際化、人民元決済の普及、5G・AI 等の輸出にもつながっている。

2) 国際大科学プロジェクトへの主導権確保

量子通信衛星「墨子号」、FAST（世界最大の電波望遠鏡）、ITER（核融合プロジェクト）への参加など、中国は科学技術大国としてのプレゼンスを拡大しつつある。また、AI、量子情報、宇宙開発などの分野で自ら国際協力計画を主導する動きも見られ、G7 や OECD 主導の枠外で新たな研究連携モデルを形成しようとしている。

3) グローバルガバナンス構想の展開

中国は国際連合、WTO、WHO といった既存国際機関での影響力拡大と並行して、アジアインフラ投資銀行 (AIIB) や新開発銀行 (NDB) といった新たな多国間制度を立ち上げている。これらは中国の国際的信頼性や資金力を背景に、発展途上国との連携を強化する手段となっている。

4) 「人類運命共同体」理念の広がり

この理念は、特にグローバルサウス諸国において一定の共感を得ている。COVID-19 パンデミック時にはワクチンの無償提供、「健康シルクロード」などを通じて中国の人道的イメージを強調した。

(2) 課題

1) 債務リスクの存在

一帯一路によるインフラ整備は、ホスト国の債務増大を招き、「債務の罠外交」との批判が根強い。スリランカのハンバントタ港の事例に象徴されるように、中国の貸付に対するガバナンスや透明性に疑問が呈されている。

2) 国際社会との軋轢

米国や欧州との間では、ハイテク分野を中心に経済・安全保障面での対立が顕在化しており、国際協調の枠組みで中国が主導権を得るには限界がある。また、グローバルガバナンスにおける中国的モデルが「権威主義的」との批判を受けることも多い。

3) 科学技術分野での国際信頼の確保

中国主導の科学技術協力には、知的財産保護、研究倫理、軍民融合の懸念が常につきまとう。そのため、先進国との共同研究や人材交流には制約が課される場面も多い。

4) 「人類運命共同体」理念の曖昧性

「人類運命共同体」は抽象的で、具体的政策への落とし込みが限定的であるとの批判がある。理念の国際的理解が必ずしも進んでおらず、実効性を担保する制度設計が求められる。

今後、中国がグローバルな科学技術イノベーション分野でのプレゼンスを高めていくには、国際協力における透明性と規律の確保（特に開発援助分野）、科学技術協力における信頼性の構築（例えば、知財保護、情報共有等）、グローバルガバナンスにおけるルール形成能力の向上（既存秩序との折衝）、「人類運命共同体」の具体化と国際的共通理解の醸成等が必要となってくると思われる。

【第8章の参考文献】

1. 政策文書（原文）は中国政府網及び中国科学技術部ホームページ参照
2. SPC「第3回サミットフォーラムで語った「一帯一路」10年の成果とは」（2023年10月）
3. 大和総研「10周年を迎えた「一帯一路」の功罪」（2023年9月）
4. 中国中央人民政府「“这是前所未有的收获”——专访中国国际核聚变能源计划执行中心主任罗德隆」（2018年4月）
5. 胡鞍鋼 張新「グローバルガバナンスへの全面的参加」（人民中国、2019）
6. 川村範行「「人類運命共同体」理念を表明—対外政策に反映—」（人民中国、2024）
7. 日本総研「数値からみた中国の一帯一路構想の実像」（環太平洋ビジネス情報、2021）

9 政策文書から読み取る科学技術イノベーション成果と課題

最後に、中国政府の政策文書から、読み取れる建国以来の科学技術イノベーション成果と課題について紹介することで本稿を締める。

9.1 成果

新中国建国 75 周年を迎え、中国統計局が公開した、科学技術イノベーション成果を紹介する。

成果 1 国家的科学技術イノベーション体系の発展と成熟

(1) 戦略的地位の確立

中国は建国以来、科学技術を国家戦略の中核に据え、各時代に応じた長期計画を策定してきた。1956 年に初の国家科学技術発展計画を作成し、改革開放後は経済との連携を重視してきた。「国家中長期科学技術発展計画綱要（2006～2020）」では、基礎研究の強化と自立的技術力の確立が強調されている。

(2) 多元的な協同イノベーション体制の形成

1949 年の中国科学院設立以降、研究機関が急増した。改革開放後は体制改革や民間企業の参入促進、軍民融合などで科学技術と経済の連携が更に進展した。近年は、国家実験室や研究型大学、先端企業などが、新たなイノベーション主体として台頭している。

(3) 国家重点科技計画の体系化

1956 年に重要課題を整理したことを皮切りに、以降の各計画では、国家の科学技術課題に戦略的に対応している。「973 計画」「863 計画」などを経て、2015 年に現行の 5 類型に再編した。

(4) 基礎研究の戦略的強化

原子爆弾やロケット、人工インスリンなどで成果を上げた後、近年は量子、ナノ、合成生物学など先端領域で研究力を強化している。500 メートル口径球面電波望遠鏡（FAST：Five-hundred-meter Aperture Spherical radio Telescope）、高度先進型超伝導トカマク実験装置（EAST：Experimental Advanced Superconducting Tokamak）等の大型研究施設の建設により、宇宙探査や核融合などの基礎研究能力が大幅に向上した。

成果 2 科学技術イノベーション資源の集積加速

(1) R&D 投資の歴史的拡大

2023 年の R&D 投資は 3.3 兆円で 1991 年比 233 倍に。R&D 比率も 2.64% に上昇し、OECD 平均に迫る。中国は米国に次ぐ世界第 2 の R&D 投資大国となっている。

(2) 人材の持続的増加

大卒以上の人口が 2020 年時点で 23.6% である。R&D 従事者は 1991 年の 10 倍に拡大し、2023 年には 724 万人年で世界一。

(3) 財政・税制支援の強化

科学技術予算は 2022 年に 1.1 兆元へと拡大された。企業向けには研究費の税控除制度（加計控除）などが拡充され、2023 年には 1.85 兆元分が適用された。

(4) 多層的な科技金融システムの形成

創業期から成長期に応じた資金調達手段（科创板 [上海証券取引所（SSE）に開設された新しい株式市場]、新三板 [中国の店頭市場である全国中小企業株式譲渡システム（NEEQ）] 等）や、銀行融資の強化が進んでいる。2023 年末時点で、ハイテク技術企業への貸付総額は 13.6 兆元になった。

(5) イノベーション支援サービスの拡充

技術取引市場は 2023 年に 6.1 兆元規模に成長した。全国に 6600 超のインキュベーターが設立され、企業 32 万社以上を支援した。

成果 3 主要な科学技術成果の続出

(1) 基礎・先端科学の成果

量子、生命科学、物質科学などで独自の成果（幾何学予想の証明、細胞リプログラミング、CO₂ からの人工デンプン合成など）をあげている。また、宇宙探査や深海・地下探査でも成果を挙げる。

(2) 論文・特許による国際的存在感

SCI 等への論文掲載数で世界首位、被引用数で第 2 位に。2023 年には発明特許の有効件数が 400 万件を突破したが、これは世界初である。

(3) 産業応用成果の顕著化

5G・6G 通信、AI 大模型、農業品種改良、新薬開発などで成果が加速している。2023 年時点で 150 種近くの 1 類新薬が上市された。

成果 4 質の高い経済発展への貢献

(1) 企業の中核的役割の強化

2023 年の企業 R&D 投資は 2.6 兆元、全体の 75% 以上を占めている。中国からの「世界 R&D2500 強」企業数は 2013 年の 199 社から 2022 年に 679 社へ拡大した。

(2) 産業構造の高度化

「三新（新産業・新業態・新ビジネスモデル）」経済が GDP の 17.73%、特許密集型産業が 12.7% を占める。新製品売上は 10 年間で年平均 10.7% 増加している。スマート工場等のデジタル転換も加速している。

(3) 国際競争力の向上

高技術製品貿易は 1.7 兆ドル、サービス貿易における知識集約型分野の比重も上昇した。太陽光、電池などで世界市場における地位を確立できた。

成果 5 国家戦略への貢献

(1) 地域間の連携と共通発展の推進

全国 178 の国家級ハイテク産業区に 20 万超の企業が集積されている。北京・上海・粤港澳などが国際的なイノベーションセンターとして台頭した。

(2) 民生重視のイノベーション推進

新薬や感染症対策で革新的制度を導入した。mRNA ワクチン技術の実用化が進み、新たな疾患への対応（例：RS ウイルス）にも応用されている。

9.2 課題

数多くの成果が公開されている一方、2024 年の政府活動報告をはじめとする政策文書では、中国の科学技術分野が依然として多くの課題に直面していると指摘しており、これらのうち下記に何点かを示す。

まず、中国の科学技術イノベーション能力は、外形的な成長指標に比して、質的な面においては十分に強

固とは言い難い状況にある。特に、科学技術の中核をなすべき基礎研究の蓄積と、それに基づく原始的革新（オリジナリティの高いブレークスルー）の創出において、顕著な脆弱性が指摘されている。これらは模倣や応用に依存する技術開発から脱却し、独自の技術体系を構築する上で極めて重要な要素であるが、中国の現状は未だその水準に達していないとの評価が多い。

加えて、制度的および構造的な障壁の存在も、科学技術イノベーションの持続的な成長を阻む要因として指摘されている。例えば、研究成果の産業化においては、基礎研究と応用研究の間に大きなギャップが存在し、ラボ段階での発見が市場での技術応用に結びつくまでのプロセスが非効率である。この「死の谷」とも称される技術移転の停滞は、研究資源の有効活用を阻害する重大な問題である。

さらに、企業のイノベーション主導力の不足も看過できない。多くの企業は短期的な利益追求を優先し、長期的な基礎技術への投資や研究開発体制の構築に十分な資源を投入していない。その結果、産業界が国家の科学技術戦略において主体的な役割を果たしきれていない現実がある。

また、大学・研究機関と企業間の連携、すなわち「産学連携」の仕組みも制度的に未成熟であり、相互のニーズやリソースが有効にマッチングされていない。これは、知的財産の取り扱い、研究資金の分配、成果共有メカニズムの不備など、多くの要素が絡む複雑な問題である。

中国の科学技術イノベーションにおいては、量的拡大と同時に、質的深化をいかに実現するかが今後の最大の課題である。単なる政策目標や投資の増加だけでは十分とは言えず、制度改革、人材育成、研究文化の醸成といった本質的な取り組みが求められている。

【第9章の参考文献】

1. 中国統計局「创新驱动发展成效显著 科技强国建设有力推进 一新中国 75 年经济社会发展成就系列报告之十二」（2024 年 9 月）
2. 中国政府網「2024 年国务院政府工作报告」（2024 年 3 月）
3. 中国政府網「中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要」（2021 年 3 月）

執筆者一覧・調査企画

【執筆者】

松田 侑奈（JST・アジア太平洋総合研究センター フェロー）

中国の科学技術イノベーション政策

China's Science and Technology Innovation Policies

2025 年 3 月発行

ISBN 978-4-88890-994-5

本報告書に関するお問い合わせ先：

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）アジア・太平洋総合研究センター（APRC）

Asia and Pacific Research Center, Japan Science and Technology Agency

〒102-8666 東京都千代田区四番町 5-3 サイエンスプラザ

Tel: 03-5214-7556 E-Mail: aprc@jst.go.jp

<https://www.jst.go.jp/aprc/>

Copyright © Japan Science and Technology Agency

本書は著作権法等によって著作権が保護された著作物です。著作権法で認められた場合を除き、本書の全部又は一部を許可無く複製・複製することを禁じます。転載を希望される際は、事前に上記お問い合わせ先迄ご連絡ください。引用を行う際は、必ず出典：JST/APRC 調査報告書「中国の科学技術イノベーション政策」として記述願います。

This report is protected by copyright law and international treaties. No part of this publication may be copied or reproduced in any form or by any means without permission of JST, except to the extent permitted by applicable law. Any quotations must be appropriately acknowledged. If you wish to copy, reproduce, display or otherwise use this publication, please contact APRC.

