

科学技術振興機構 アジア・太平洋総合研究センター

習近平「新時代」における 産業発展・科学技術振興策の発展と変成

- 「新質生産力」の提起
- 産業政策の展開
- 産業政策の実態
- 「自立自強」の展開

2025年10月27日

大橋 英夫
(専修大学)

「新質生産力」の提起

習近平、黒龍江省視察(2023年9月7日)

「**戦略的新興産業と未来産業を積極的に育成し、新質生産力の形成を加速する**」

中央経済工作会议(2023年12月11～12日)「新質生産力を発展させる」言及

中央政治局第11次集団学習会(2024年1月31日)

「新質生産力」＝「従来の経済成長モデルから脱却し、イノベーションが主導的役割を果たし、高度な技術、高効率、高品質を特徴とする新たな発展理論に合致した先進的な生産力の形態」

全国人民代表大会「政府活動報告」(2024年3月5日)

政府活動の第1の任務：「現代化産業体系の構築を推進し、新質生産力の発展を加速させる」

「イノベーションの主導的役割を十分に発揮させ、科学技術イノベーションをもって産業イノベーションを推し進め、新型工業化を加速度的に推進し、全要素生産性を高め、発展の新たな原動力と優位性を不断に創出し、社会的生産力の新たな飛躍を促す」

中共第20期3中全会「公報」(2024年7月18日)

「新質生産力を発展させる体制・メカニズムを整備する」

新興産業の標準分類

- | |
|---|
| (1) 次世代情報技術：5G移動通信、電子情報製造、ソフトウェア、新興デジタル領域 |
| (2) 新エネルギー：新エネルギー発電・系統接続・基幹設備 |
| (3) 新素材：先進石化化工材料・鉄鋼材料・非鉄金属・希土材料・無機非金属材料、高性能繊維・繊維複合材料、先端新素材 |
| (4) ハイエンド設備：工業ロボット、ハイエンドデジタル工作機械、農業機械、エンジニアリング機械、医療設備、インテリジェント検測設備、増材製造設備 |
| (5) 新エネルギー車：新エネルギー完成車、基幹部品、基幹コンポーネント、インテリジェント・ネットワーク技術、充電インフラ |
| (6) グリーン環境保全：カーボンピークアウト・ニュートラル、グリーン製造、工業省エネ・節水・環境保全・資源総合利用 |
| (7) 民間航空：航空機、エンジン、機載システム、基礎・運営サポート |
| (8) 船舶・海洋工程設備：ハイテク船舶、海洋工程設備 |

資料：工業和信息化部等（2023）より作成。

戦略的新興産業（2023年末）

工業企業	9.60万社(規模以上工業企業の19.5%)
新世代情報	1.50万社(15.6%)
先端装備製造	1.45万社(15.1%)
新素材	2.04万社(21.3%)
バイオ	1.49万社(15.5%)
新エネルギー車	0.32万社(3.3%)
新エネルギー	1.17万社(12.2%)
グリーン環境	1.63万社(17.0%)
航空宇宙	0.12万社(1.3%)
海洋装備	0.02万社(0.2%)
サービス業	6.2万社(規模以上サービス企業の24.5%)
新世代情報	2.5万社(40.7%)
デジタル創意	1.6万社(26.5%)
売上・従業員数	50%増、R&D支出倍増(2018年比)

資料：国家統計局「第五次全国經濟普查公報一部分新興産業發展狀況」（2024年12月26日）。

従来の産業政策との相違

従来型：確立された技術のグレードアップ・競争力強化、
自給自足、世界市場シェアの達成

新政策：前例のない、未開発の「未来の産業」

➡「新興産業」から「未来産業」へ

未来産業の重点6分野・代表的10製品

(1)製造：スマート製造、バイオ製造、マイクロ製造、レーザー製造、スマートコントロール・センシング、アナログシミュレーションなどのキー・核心技術、フレキシブル・シェア製造モデル、工業インターネット・メタバース（インターネット仮想空間）	
(2)情報：次世代移動通信技術、衛星インターネット、量子情報などの産業化応用、量子コンピューティング	
(3)材料：非鉄金属・化学・無機非金属の先端基礎材料、高性能炭素繊維、先端半導体などのコア戦略材料、超電導材料	
(4)エネルギー：原子力、核融合、水素、バイオマス、収集・貯蔵・輸送・応用一体化の新エネルギー設備システム、新型結晶シリコン太陽電池・薄膜太陽電池、新型エネルギー貯蔵	
(5)空間：宇宙・深海・地球深部探査、有人飛行・月面探査・衛星ナビゲーション、無人システムなどのハイエンド設備、深海潜水・作業設備・捜索設備・無人プラットフォーム、深部資源探査、都市地下空間開発、極地探査装備	
(6)健康：細胞・DNA技術、合成生物、生物育成の先端技術産業化、5G・6G、メタバース、AIなどを用いた新医療サービス、デジタルツイン（物理的モノ・空間のデジタル再現）、ブレイン・マシン・インターフェースなどを用いた先端医療設備・健康用品	

(1)人型ロボット	(6)超大型スーパーコンピュータセンター
(2)量子コンピュータ	(7)第3世代インターネット
(3)新型ディスプレイ	(8)ハイエンド文化・観光設備
(4)ブレイン・マシン・インターフェース	(9)先端航空装備
(5)6G通信設備	(10)深部資源開発装備

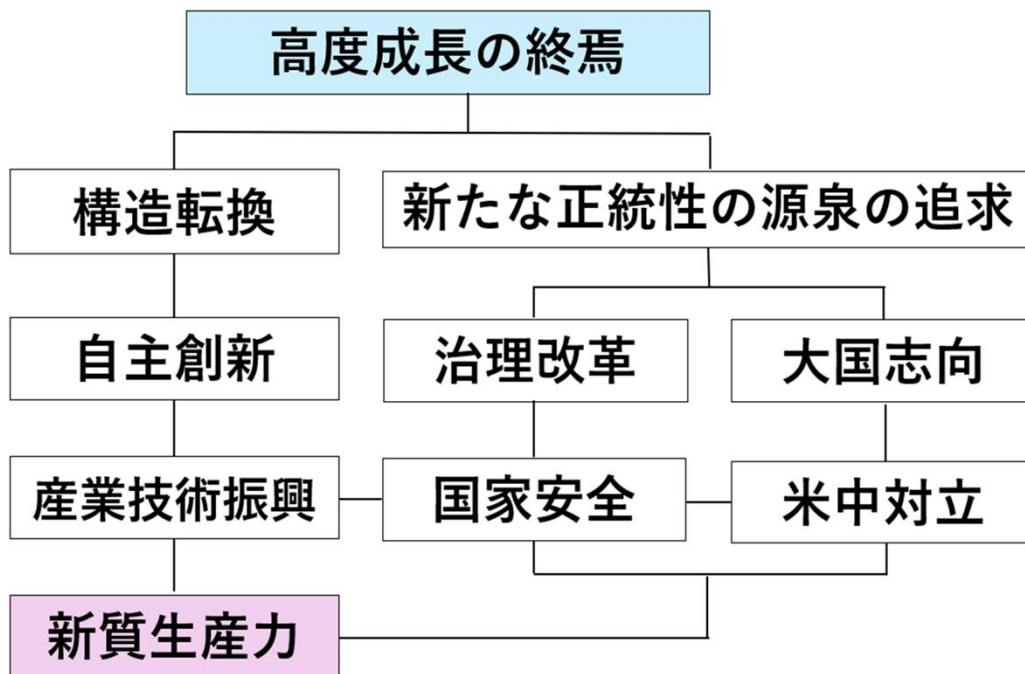
注：工業和信息化部等（2023）の「未来産業」の標準分類では、(1)メタバース、(2)ブレイン・マシン・インターフェース、(3)量子情報、(4)人型ロボット、(5)生成型AI、(6)バイオ製造、(7)新型ディスプレイ、(8)新型インターネット、(9)新型エネルギー貯蔵が含まれる。

資料：工業和信息化部等（2024）より作成。

「新質生産力」の背景：高度成長の終焉

中国共産党の正統性の修正

新たな正統性の源泉：「中国の夢」、「中華民族の偉大な復興」、「共同富裕」などの提起



- 2000年代半ば「ピーク・チャイナ」（「新常態」）
 - ・生産性の劣化：投資依存型成長、投資効率の劣化
 - ・グローバル化への対応：WTO加盟ショックの緩和、通商摩擦の緩和、過度な対外依存の脱却
 - ・「発展方式の転換」：内需主導型成長への転換
 - ➔ 「自主创新」、産業発展・科学技術振興策の追求
- 対内的には治理改革：党の領導・社会管理の強化（デジタル技術の活用）
 - ⇒ 背景としての反腐敗闘争・米リバランス戦略
 - ➔ 「総体国家安全観」・「国家安全」の強調
- 対外的には積極外交・大国外交：リーマンショック直後の中国の大型景気対策
 - ⇒ 「韜光養晦」の修正 ⇒ 既存の大国との競争
 - ➔ 「国家安全」の産業技術分野への浸透、「米中対立」への対応(米国の重要・新興技術：CET)

【参考】米国の重要新興技術リスト

輸出管理改革法(ECRA：2018年8月)

新興基盤技術(EFT：Emerging and Foundational Technologies)

- イオテクノロジー
- AI・機械学習
- 測位技術
- マイクロプロセッサ
- 先進コンピューティング
- データ分析
- 量子情報・センシング技術
- 輸送関連技術
- 付加製造技術
- ロボティクス
- 脳コンピュータインターフェース
- 極超音速
- 先端材料
- 先端監視技術

資料：DOC、November 19、2018.

新興重要基盤技術(CET：Critical and Emerging Technologies)

- 先進コンピューティング
- 先進工学材料
- 先進ガスタービンエンジン技術
- 高度/ネットワーク化されたセンシングとシグネチャ管理
- 先端製造
- AI
- バイオテクノロジー
- クリーンエネルギーの生産と貯蔵
- データプライバシー・データセキュリティ・サイバーセキュリティ技術
- 指向性エネルギー
- 高度に自動化された自律・無人システムとロボティクス
- ヒューマンマシンインターフェース
- 極超音速
- 統合通信・ネットワーク技術
- 測位・航法・タイミング技術
- 量子情報および実現技術
- 半導体およびマイクロエレクトロニクス
- 宇宙技術・システム

資料：Office of Science and Technology Policy、February 12、2024.

産業政策の復活

➤ 産業政策を批判してきた欧米諸国による産業政策の展開

産業政策の新たな論理：競争力の強化⇒環境保全、社会・地域的多様性・公平性・包括性、イノベーション、サプライチェーンの強靱性、安全保障

➤ 米国の補助金を中心に据えた産業政策の展開

- 2022年8月 CHIPS・科学法：半導体製造の強化
- 2022年8月 インフレ削減法（IRA）：気候変動対策に重点

➤ 米国の「重要・新興技術」(CET)戦略

- 2020年10月 トランプ政権、CETの選定

「米国の国家安全保障にとって潜在的に重要な影響を及ぼす可能性のある技術」「技術は今日の地政学的競争、および将来の国家安全保障、経済、民主主義にとって根幹をなす」、「米国はこれらの技術を通じて米国民および志を同じくする民主主義諸国の安全、繁栄、価値を向上させることに全力に取り組む」

- 2023年5月 バイデン政権、「重要・新興技術(CET)の標準化に関する国家戦略」発表
- 2024年7月 「重要・新興技術(CET)の国際標準策定に関する国家戦略」の実行に向けたロードマップ発表
⇒日印等との協議？

産業発展・科学技術振興策の推移

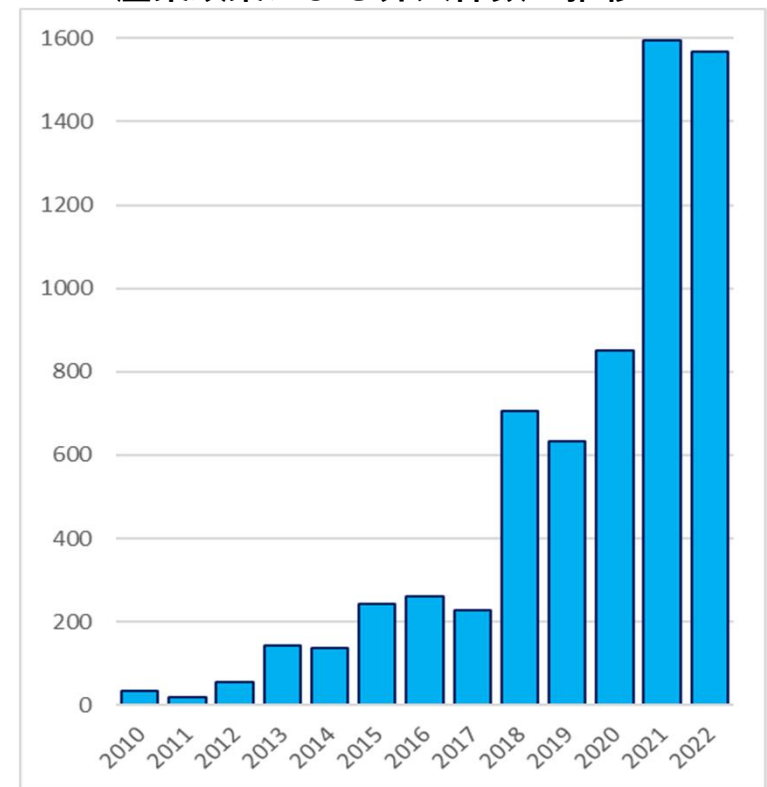
➤ 産業政策の時代

- 広義の産業政策：産業・地域振興やインフラ・人的資源への投資
- 狭義の産業政策：市場均衡よりも優れたパフォーマンスが期待される産業部門に対して、産業構造の変化を促すべく実施される選択的な政府介入(ターゲティングポリシー)
- 後発国の産業政策の目的：「幼稚産業」の育成、特定産業の国産化、技術・技能の普及・促進など

➤ 改革開放後・高度成長下の中国経済と産業・技術振興

- 「ワシントン・コンセンサス」の優位
GATT/WTO加盟申請⇒政府の経済介入は抑制的
- 「1990年代の国家産業政策綱要」(1994)⇒産業政策？
「支柱産業」の選定以外、介入限定的
- 科学技術部の科学技術振興策
「国家高技術研究発展計画(863)」(1986)
「国家重点基礎研究発展計画(973)」(1997)

産業政策による介入件数の推移



注：Global Trade Alert (GTA) データベースに基づく。
資料：Juhasz et al. (2023).

産業政策の展開(1)

➤ 中長期科学技術発展計画(2006～20年)

- 重点領域・優先62分野、最先端技術22分野、基礎研究10分野のリストアップ
- 16項目の重大特定プロジェクトの提示
- 2020年の数値目標：R&D/GDP比率＝2.5％、外国技術依存＝30％、③生産性成長寄与率＝60％
- 全面的な「小康社会」の実現のために「第一の生産力」＝科学技術の発展
- 外国先進技術の「導入・消化・吸収・刷新」を強調
- 先進国の既存の産業能力の再現⇒後発国のキャッチアップ戦略？

➤ 戦略的新興産業(2010)

- 発展の潜在力が大きく、経済社会にとって全面的な牽引作用と重要な指導作用をもつ産業分野
- 省エネ・環境保護、次世代情報技術、バイオ、先端設備製造、次世代エネルギー、新素材、次世代エネルギー車
- 政府全額出資プロジェクト＜具体的目標やロードマップの設定＋第12次5カ年計画への組み込み
- 開発途上の技術志向＋リーディング企業不在 ⇒ 「リープフロッグ」的發展
- リーマンショック後の4兆元の景気刺激策が「追い風」

産業政策の展開(2)

➤ 中国製造2025(2015)

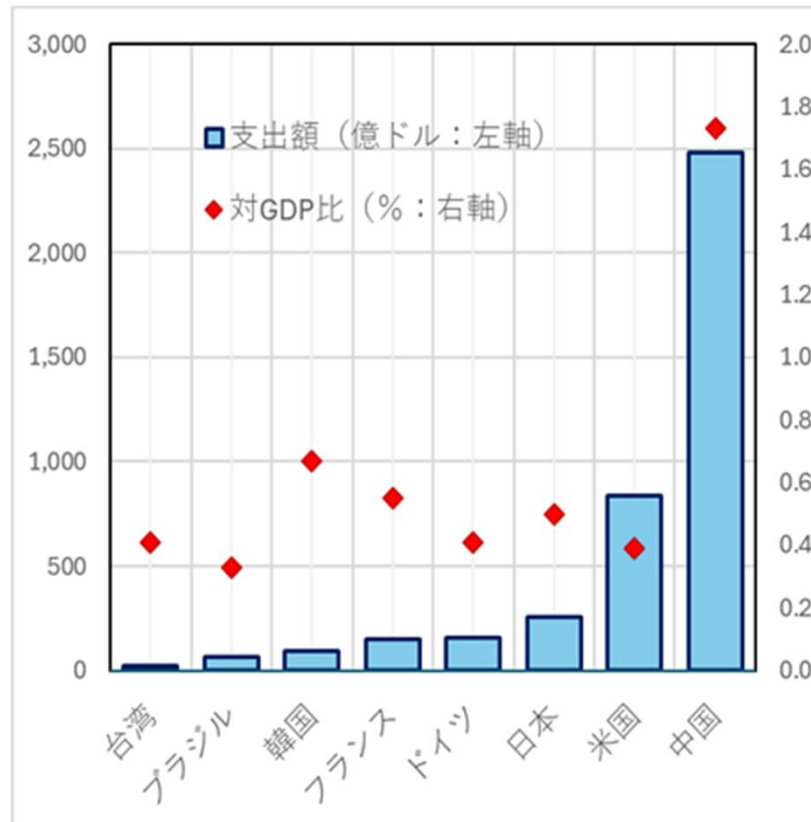
- 中国版「インダストリー4.0」＝「中国の総合的な国力を高め、国家安全を保障し、世界的な強国を打ち立てるために避けては通れない道である」
- 「国民経済の基盤であり、国家存立の基本である」＝製造業の振興、创新能力の向上、情報化と工業化の融合⇒2049年に世界の「製造強国」となる長期目標
- 国産化優先する基本方針や政府の産業政策、「製造強国」を目指す長期目標
- 国際的な批判の前に姿を消す？⇒基本的な考え方は存続

➤ 創新驅動發展戰略(2016)

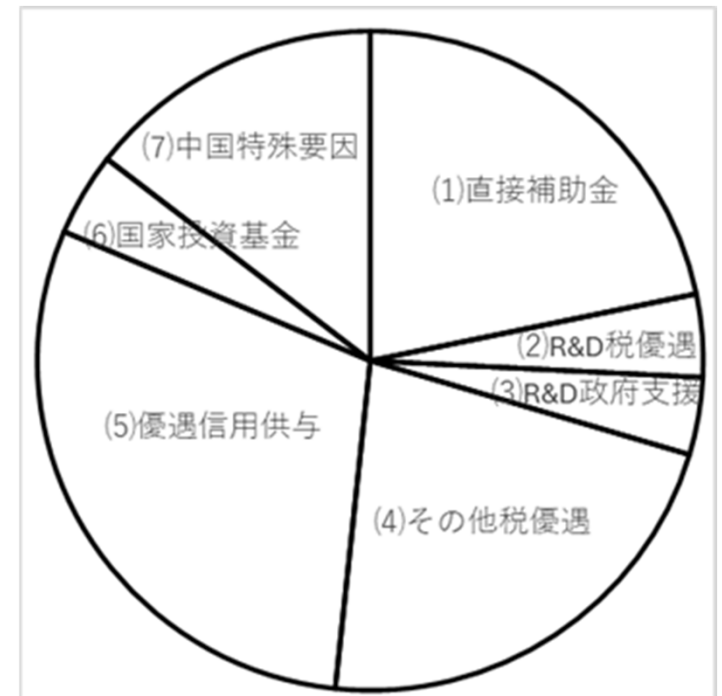
- 「大衆創業、万衆創新」(2015)＋「インターネットプラス」(2015)
- 広範な産業・技術を包括：通信、データ、人工知能（AI）
- 個別産業の発展＜産業部門の生産性の上昇に寄与する汎用的な先進技術の開発・応用
- 科学技術政策 or 産業政策
- 産業横断的な技術の相互補完性を体系的に提示 ⇒ 産業政策

中国の産業政策支出(1)

主要国における産業政策支出（2019年）



中国の産業政策支出構成（2019年）



【2019年推計】

1兆7100億人民元
対GDP比1.73%
2480億ドル
(名目為替レート)
4070億ドル
(購買力平価ベース)

資料：DiPippo、Gerard、
Ilaria Mazzocco、 and Scott
Kennedy (2022)、*Red Ink:
Estimating Chinese Industrial
Policy Spending in
Comparative Perspective*、
Center for Strategic and
International Studies.

中国の産業政策支出(2)

➤ 政府補助金

- 上場企業99%が受領
- 業績不振・「ゾンビ企業」への支援を含む

➤ 信用供与

- 市場金利以下の低金利融資

➤ 優遇税制

- ハイテク減税、R&D税制、輸出増値税還付（京東方BOE、BYD、中芯国際SMIC...）

➤ 政府引導基金

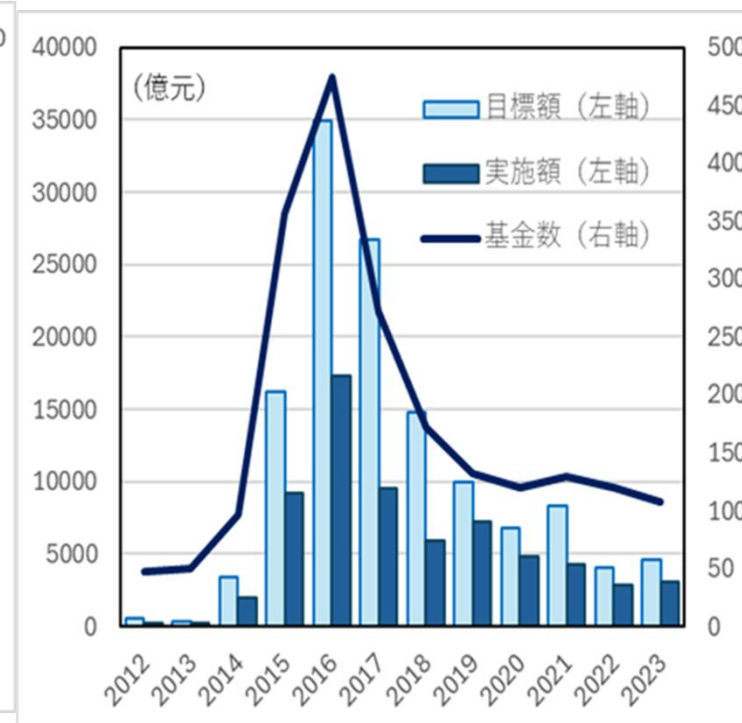
- 国家新興産業ベンチャー投資誘導基金、国家IC産業投資基金

政府補助金の推移



注：上場企業。
資料：Bruegel China Economic Database [Dataset]、Retrieved 5 September 2024.より作成。

政府引導基金の設立・募集状況



資料：清科研究「政府引導基金最新動向」2024年4月5日。

中国の産業政策支出(3)

「中国の特色ある」産業支援

- 土地の提供：地方政府の主たる産業支援策⇒ 市場価格を下回る融通
- 国有企業の支払い遅延：民営企業から国有企業に対する無利子融資
- 債務株式転換（DES）：債務超過の解消、自己資本比率の上昇⇒財務体質の改善
間接的補助金？
- 行政指導・規制：保護政策、国産化・合併要請、M&A支援、強制的技術移転、標準化・政府調達
事例：政府調達と国産化（事務機、医療機器）
- ➡ 産業政策の効果：投資＞生産性（張紅詠 2021、Kajitani et al. 2022）
 - ・投資主導型成長の成果：「新三様」（EV、太陽光発電、リチウムイオン電池産業）
 - ・圧倒的市場シェア、グローバル企業の誕生
 - ・米国のデカップリングに抵抗

産業・技術振興策の変成

- 総体的国家安全観：2000年中央国家安全指導小組成立⇒2013年国家安全委員会に格上げ改組
2014年4月中央国家安全委員会「総体国家安全観」：政治、国土、軍事、経済、文化、社会、科学技術、情報、生態系、資源、核の11分野
2021年11月「歴史決議」：海外利益、宇宙、深海、極地、生物
2022年10月中共20回党大会報告：重要インフラ、金融、サイバー、データ、バイオ、海洋
- 「国家安全法」(2015年7月施行)をはじめとする法的整備
「反スパイ法」(2014年11月、2023年7月改正法)、「反テロリズム法」(2016年1月)、「国外NGO国内活動管理法」(2017年1月)、「サイバーセキュリティ法」(2017年6月)、「国家情報法」(2017年6月)、「核安全法」(2018年1月)、「輸出管理法」(2020年12月)、「反外国制裁法」(2021年6月)、「データ安全法」(2021年9月)、「個人情報保護法」(2021年11月)．．．
- 「双循環」戦略の展開 (2020年7月)
保護主義の台頭、世界経済の低迷・萎縮 ⇒ 国内巨大市場の有意性と自己完結的な「国内循環」の活用
外的衝撃に対する中国の脆弱性を軽減、国際的変動要因に対する適切な対処 ➡ 自立性を高める必要性
- 「国家安全」⇒「自給自足」、「自力更生」、「自立自強」
習近平「現代社会主義国建設の偉大な目標を達成し、中華民族の偉大な復興を実現するには、強い科学技術力と创新能力が必要である」(2018年5月)

「自立自強」の展開

➤ 「新挙国体制」

- 「軍転民」(軍事技術の民間転用)の伝統 ⇨ 「軍民融合」
- 「挙国体制」(「両弾一星」：原子爆弾、水素爆弾、人工衛星)
- 「新挙国体制」：新技術創出にあたり、外国(とくに米国)との貿易・投資に依存できず、利用可能な国内資源を科学技術的進歩の支援のために総動員する必要性
- 中央集権的調整(中央科学技術委員会)を通じた財政支援 ⇨ 「条条塊塊」の克服

➤ コア技術(关键技术)の内製化・ボトルネック(卡脖子)の克服

- 習近平「我が国の基礎科学研究の欠点はまだ顕著であり、企業の基礎研究は不十分であり、主要なオリジナルの成果が欠如しており、基盤となる基礎技術、基礎技術能力が不十分であり、産業マザーマシン、ハイエンドチップ、基礎的なハードウェアとソフトウェア、開発プラットフォーム、基本的なアルゴリズム、基礎部品・パーツ、基礎材料などのボトルネックがいまだ顕著であり、鍵となるコア技術が制約されている状況は根本的に変わっていない．．． 鍵となるコア技術を自らの手に掌握してのみ、国家の経済安全、国防安全、その他の安全は根本的に保証される」(2018年5月)

➤ サプライチェーンの内部化

- 習近平「優位産業の国際的主導的地位を強化・昇級させ、いくつかの「キラー」(「杀手锏」)技術を開発し、高速鉄道、電力設備、新エネルギー、通信設備などの分野における産業チェーン全体の優位性を引き続き増強し、国際産業チェーンの我が国への依存を強め、外部に対して人為的に供給を遮断する強力な対抗力と威嚇力を形成する」(2020年4月)
- サプライチェーンの内部化 ➡ 技術的なブレイクスルーの達成
➡ 「国家安全」のための強力な「対抗力」と「威嚇力」を形成する

「自立自強」の政策措置(1)

◆ 技術移転

著作権侵害、リバースエンジニアリング、規制品目の非合法輸入、産業スパイ・サイバー活動による技術窃取、強制的な技術移転（外資出資制限、R&D・データ現地化、差別的目録、自主的技術基準、行政許認可制度）、企業内漏洩、非伝統的な情報収集者（留学生・研究者）の活動、専門家のリクルートなどが主要な争点

◆ 外資導入

➤ 「外商投資奨励産業目録」2022年版の「奨励類」

- 最終製品では、航空用地上設備、グロー放電式の質量分析計、透過式電子顕微鏡、工業用水節水関連設備など
- 部品では、シールドマシン用ベアリング、自動運転関連のコア部品、高性能軽金属など
- 原材料では、高純度電子化学品、高性能塗料、有機高分子材料など

➤ 中国内の比較優位産業の変化による追加項目

- 山西、遼寧、安徽、寧夏では、スマートフォンやタブレット端末などの最終製品・コア部品の生産、服飾雑貨の加工生産、液晶ディスプレイ材料や有機ELディスプレイ材料の製造など
- 江西、貴州、黒龍江、内蒙古では、クリーン石炭技術製品の開発・利用など
- 雲南、青海、新疆、チベットでは、商業チェーンストア経営や越境物流など

◆ M&A

- 中国の対外投資＝重要技術を所有する欧米企業の買収攻勢
- 対米投資：2016年ピーク⇒デカップリング/デリスキング
- 対欧投資：2016年8月の美的によるドイツのKUKA買収⇒中国企業による欧州企業買収への警戒感

2022年以後、EV関連企業の新規投資＞M&A

「自立自強」の政策措置(2)

◆ 政府調達と国産化戦略

- 財政部・工業情報化部（工信部）の「内部通告」（2021年5月）：X線機器や磁気共鳴画像装置（MRI）などの医療機器、地上配備型レーダー装置、光学機器、畜産関連品、海洋・地質学関連機器など、315品目に関して20～100%の現地調達比率を設定。
- 工信部傘下「中国電子工業技術標準化協会」内の「安全可靠工作委員会」の「安可（信創）目録」（2016）
⇒ 地方政府は目録から製品（印刷機、複写機、ウイルス対策ソフトなど）を調達する
- 目録掲載条件：①非外資（外資比率20%以下、中国籍の代表者及びその配偶者、中国内での3年以上の販売実績など）、②中国内での生産、設計・デザイン、③自社での製品機能試験、アフターサービス提供能力
ただし、掲載条件は文書ではなく、工信部担当者から口頭で伝達

◆ 「安可」（安全可靠）・「信創」（信息化応用創新）制度の問題点

- 中国の「政府調達法」（2002）：政府調達の対象範囲は「本国の貨物、工事、サービス」に限定（第10条）
- 中国はWTOの政府調達協定に未参加
- 政府調達の実施主体に地方政府を含めるか否か
- 「データ安全」を理由とした政府調達から外資系企業を排除する動き
- 外資系企業に対する「内部通知」⇒ 政府調達の選定条件・基準は未開示

課題と展望

➤ 経済減速と産業支援

- 資金供給・財政制約 ⇨ 土地売却益に依存してきた地方財政の困窮
- 新産業・技術開発の遅れ ⇨ 燃料電池車（FCV）
- 優先分野：安全性の高い国有企業・大企業 ⇨ 国有資産流出批判・告発を回避
市場シェア・収益性の高い新興産業（「新三様」）⇨ 過剰生産の懸念
地元経済・雇用拡大が見込める産業・企業 ⇨ 過当競争（「内巻」）
- スタートアップ企業・中小企業への資本融通は？

➤ 世界からみた中国の産業・技術振興策

- 産業政策に対する批判：IMF＝「市場の失敗」に限り援用
➡ 産業政策の縮小、政府支援の透明性の改善
- 過剰生産能力批判
➡ デフレ輸出懸念
- 「国家安全」に立脚した産業政策
➡ 産業政策に対する国際的批判は意味をなさず、産業・技術振興策は継続する？