



中国における重点産業の発展と競争力¹

魏 際剛※

要 約

1. 21 世紀初頭から世界的な金融危機まで、中国では基幹産業ともいえる重点産業²の急成長が続いた。金融危機により、重点産業の成長は大きな打撃を受けたものの、政府の景気刺激策により多くの業界で高成長が維持された。また、近年、重点産業のイノベーション能力、産業構造、株主構成も大きく改善してきている。
2. 業種別に見ると、繊維、軽工業、鉄鋼、造船などは強い国際競争力を持っており、電子情報、設備製造、石油化学、非鉄金属、自動車などもある程度の国際競争力を備えつつある。ただし、製造業の中でも高度な製造業や農産品分野は、依然として国際競争力に乏しい。
3. 重点産業は今なお、粗放的な成長モデル、不合理な産業構造、自主開発能力の不足、不十分な産業集積、海外での資源獲得能力の不足、周辺産業も含めた業界全体としての発展の遅れ、資源節約や環境保護のための大きな負担、一部での強い外資支配などの大きな問題に直面しており、今後の解決が待たれる。

I、重点産業の発展をめぐる基本状況

21 世紀に入ってから、石油化学、鉄鋼、非鉄金属、設備製造、電子情報、軽工業、繊維、自動車、造船などの重点産業は大きく発展し、産業の競争力も大幅に向上するなど新たな兆候が見え始めている。

1. 21 世紀初頭から金融危機まで：重点産業は高成長、主要品目の生産量は世界有数に

工業化や都市化の加速、市場化や対外開放の進行、たゆまぬ技術進歩、関連政策の力強い後押し、豊富な生産要素の大量投入、先進国の一部業界における中国シフトの加速などの要因を受け、中国は近年、重点産業での躍進を続けている。石油化学工業の工業生産額（付加価値ベース）は 2003～2008 年の年間平均成長率が約 20%であった。軽工業は同 20%以上、設備製造は同 27.7%、造船業は同 56%の成長であった。繊維工業では 2001～2007 年の年間平均成長率が 20.1%に達し

¹ 本稿は「中国における重点産業の発展と競争力」を邦訳したものである。なお、翻訳にあたり原論文の主張を損なわない範囲内で、一部を割愛したり抄訳としている場合がある。

² 本文における「重点産業」とは、2009 年初頭に国務院で承認された「十大産業の調整・振興計画」の対象となった石油化学、鉄鋼、設備製造（主に機械）、軽工業、繊維、自動車、非鉄金属、造船、電子情報の九大産業を指す。

※ 魏 際剛 国務院発展研究センター産業経済研究部 副研究員

た。自動車売上高は 2000～2008 年の年間平均成長率が 21%であった。電子情報産業は 2001～2007 年の年間平均成長率が 30%、2008 年の前年比成長率は 12.5%であった。鉄鋼生産量は 2001～2008 年の年間平均成長率が 20%、2002～2008 年の主要非鉄金属十種の生産量の年間平均成長率は 16.4%であった。

主要品目の生産量は世界でも上位に入った。2008 年は、鉄鋼生産量が 5 億 92 万トン、エチレンが 1,025 万トン、繊維加工量が約 3,500 万トン、銅材が 748 万トン、アルミ材が 1,427 万トン、自動車が 935 万台、カラーテレビが 9,033 万台、冷蔵庫が 4,757 万台、室内空調器が 8,231 万台、パソコンが 1 億 3,700 万台、携帯電話が 5.6 億台、造船竣工量が 2,881 万トンとなっている。携帯電話、パソコン、カラーテレビ、ディスプレイ、電子交換機、デジタルカメラの世界総生産量の半分程度が中国で生産されている。

2. 金融危機の影響：短期的影響は大きかったが政府の景気刺激策で高成長を維持

2008 年下半年期の金融危機で世界経済は深刻な影響を受けた。国際市場における需要の低迷を受け、中国でも重点産業の発展に大きな影響があった。金融危機への対応策として、政府は一連の措置³を打ち出し、産業の発展を阻む当面の問題の解消に努めた。その一方、今後の持続的な産業の発展を維持することに注意を払い、危機によって顕在化した長期的な問題の解決を図っている。一連の政策は全体として期待通りの効果を上げ、2009 年には多くの重点産業で高成長が見られたが、一部では大きなダメージが残り、大幅なマイナス成長となった業界もある。

石油化学工業では、2009 年の工業生産額（付加価値ベース、以下同様）が前年比 10.1%の成長となった。うち化学工業は 15.9%増、石油・天然ガス業は 4.8%増、石油精製業は 5.2%増であった。鉄鋼業は 2009 年も高い成長率を保ち、粗鋼生産量は 5 億 6,803 万トン、前年比 12.9%の成長であった。非鉄金属工業では、2009 年の主要非鉄金属十種の生産量が 2,681 万トン（同 5.8%増）であった。

造船業は、2009 年の一定規模以上の企業による工業生産額は 5,485 億元（同 28.7%増）、竣工量は 4,243 万トン（同 47.0%増）であった。自動車工業は、2009 年の自動車生産量が 1,379 万 1,000 台（同 48.3%増）、販売量が 1,364 万 4,800 台（同 46.2%増）であった。設備製造業では、2009 年の生産額が 10 兆 7,500 億元（同 16.07%増）、販売額が 10 兆 4,800 億元（同 16.1%増）であった。

軽工業では 2009 年の一定規模以上（年間売上高 500 万元以上）の企業による工業生産額は計 10 兆 7,614 億 5,000 万元（同 13.5%増）であった。繊維工業では、2009 年の一定規模以上の企業 5 万 3,110 社の合計工業生産額が 3 兆 7,979 億 8,900 万元（同 10.3%増）であった。

電子情報産業では、2009 年は 21 世紀では初めてのマイナス成長となり、金融危機の影響が最も目立った。ただし、中国政府による景気刺激策の効果や、世界経済の回復に伴い、2009 年下半年期には底を打ち、上向きに転じつつある。電子情報関連の一定規模以上の企業では、通年の売上高が 5 兆 1,305 億元となり、前年比 0.1%のプラス成長となった。

³ 重点産業の調整・振興計画が相次いで打ち出され、政府支出による大幅なテコ入れがなされた。これらの措置には農村部での家電普及プロジェクト、自動車・家電の買い替えキャンペーン、不動産取引税制の調整、預金金利に対する個人所得税免除、一部貿易製品の関税や輸出増値税還付率の調整、国境貿易の発展などの一連の経済政策や、医療衛生システム改革の推進、雇用促進、労使関係安定などの社会政策が含まれる。これらは、経済成長や産業構造の調整、内需拡大、社会安定の促進、対外貿易の安定、ひいては景気の急変動の抑制のために国が打ち出した多方面にわたる総合政策である。

3. 重点産業のイノベーション能力、産業構造、株主構成が大きく改善

1) イノベーション能力が強化、業界の質的要素も改善

中国では、多くの重点産業が「導入、消化、吸収、革新」という技術革新の路線をたどっている。産業の高成長に伴い、重点産業における研究・開発投資も年々増加し、研究・開発人材の陣容が充実してきている。企業を主体とし、市場のニーズに見合った産・学・研（企業、大学、研究所）連携による技術革新モデルが形成されつつあり、イノベーションの成果も年々増えている。一部の重要技術の開発に成功するなど、独自開発能力は全体として強化されている。

石油化学工業の分野では、先進的な技術を持つ大企業群が形成され、先進的な技術を持つ主力生産設備や、有機原料・ファインケミカル向けの大型設備製品が多く生み出されている。2007年には、業界全体の研究・開発要員が11万人以上を数え、研究・開発投資も256億元を超えた。イノベーションの成果も年々増えている。新製品の付加価値額が業界全体の工業生産額に占める割合は、2007年の4%未満から2009年には6%近くまで上昇している。

鉄鋼業では、独自の技術力を基礎に、海外の先進技術を導入しながら技術設備の設計・製造のための技術統合・革新の試みが続けられており、主要設備の国産化比率は一層向上した。一部の製品・プロセス・技術では、すでに世界的にも先進的なレベルに達している。

電子情報産業では、導入、消化、吸収、再革新というイノベーション戦略により、企業の技術革新能力、技術蓄積能力を着実に高めている。1985年以降、情報技術に関する特許出願件数は、年平均19.0%のペースで増えている。集積回路、ソフトウェア、移動通信、新型デバイス、デジタル動画・音声、コンピューターなどでは、製品技術の進化が絶え間なく続いている。主力メーカーが技術規格戦略の旗振り役となり、TD-SCDMA（移動通信）、WAPI（無線LAN）、AVS（動画コーデック）、「閃聯」⁴（せんれん、IGRS）などの重要規格の制定で主導的な役割を担っている。

設備製造業では、1,000MW 超臨界火力発電ユニットの独自開発を果たし、世界をリードする水準に躍り出た。現在、掘削深度 6,000m の陸上・海上掘削システムや、その関連施設である収集運搬設備、9,000m・12,000m 級完全自動化交流インバータ式超大深度陸上石油坑道掘削機の独自開発に成功している世界でも数少ない国の一つである。

造船業では、技術導入と自主開発を並行しつつ、自主開発を主とする製品開発方針を維持している。海外設計プランの導入や海外との共同設計により、造船業の技術水準を急速に高めている。その一方で、海外から消化吸収した先進的な設計技術を基礎に、独自開発を強化し、単純な技術から高度かつ複雑な技術への進化を図り、製品の自主開発能力は飛躍的な発展を遂げている。

自動車工業では近年、研究・開発投資が拡大の一途にあり、従来のように単に海外から技術を購入・導入するだけでなく、自主開発や導入技術の吸収、さらには海外から成熟した技術財産権を購入するなどして、技術革新ルートの多様化を進めており、技術開発はますます重視されている。独自の開発能力は大きく向上し、独自ブランドの自動車も開発されている。

繊維工業では近年、技術革新や独自開発能力向上に向けた投資を増やし、独自ブランドの育

⁴ 中国政府が進めている情報家電ネットワーク規格。IGRS は、Intelligent Grouping and Resource Sharing の略称。（以上、記者注）

成に力を入れている。新型繊維素材、新型素材が次々と誕生しているほか、加工技術の情報化およびデジタル化の推進、染色や布地の創作活動、サプライチェーンの統合開発およびマネジメント、業界向け品質検査の現代化および国際化などの面で大きな進歩がみられる。

軽工業では、海外からの技術導入を通じて、重要設備やプラント設備に関する技術の消化吸収が進んでいる。製紙、家電、プラスチック製品、皮革、照明器具、セラミック、民生用化学製品、電池などの業界では、技術統合・革新の能力が強まっている。

非鉄金属工業では、技術進歩を基礎に、技術の導入・消化・再創造、技術の統合・革新や独自開発が進んでおり、業界内で汎用性の高い、重要な技術が開発され、生産にも応用されている。独自開発を経て知的財産権を取得した技術としては、大型予熱炉に関する技術、スルホン酸基を用いた金属捕捉技術、アルミの急速精錬および鉛含有熔融スラグの直接還元技術などが挙げられる。同じく独自開発を経て製造が実現した世界初の1万トン級アルミ材用複動油圧プレス機は、時速350キロの高速鉄道車両用アルミ型材の生産に使用されており、車体素材の完全国産化が実現した。このほか、大型浮遊選鉱装置、電解アルミ用多機能天井クレーン設備、アルミナプラント用ダイヤフラムポンプなど、重要な中核設備がほぼ国産化された。

技術の進歩や革新により、重点産業では業界内の質的向上が促され、国際競争力を備えた大企業が増え、世界的な知名度を持つ独自ブランドが誕生しており、一部製品は既に世界標準にもなっている。重点産業の発展は、世界の産業チェーンや産業構造の調整に、ますます大きな影響を与えるようになっている。

2) 産業立地の適正化が進み、東部・中部・西部とも独自色を発揮

行政による産業発展の制約が徐々に取り除かれ、経済原理に基づいて産業立地がなされるようになり、東部・中部・西部の産業の地理的分布がこれまでより適正なものとなった。各地域で産業活動における強みがさらに発揮され、産業内分業や協力関係もますます強化されている。また、近年になって重点産業の立地状況について新たな動きがみられる。鉄鋼、化学工業、造船、設備製造、自動車など重点産業は沿海部または河川流域に集積する一方、電子情報、繊維、軽工業などは東部沿海地区から内陸地区へ移転しており、産業の内陸部への傾斜が加速している。

特色ある産業クラスター（集積）が全国各地に数多く形成され、産業規模の急拡大を支える重要な推進力となっている。主な動きとして、①国レベルの情報産業基地9カ所、国家電子情報産業団地を主体とする地域産業クラスター40カ所が誕生したこと、②長江デルタ・珠江デルタ・環渤海湾の三大エリアの労働力、売上高、工業生産額（付加価値ベース）、利益はいずれも全業界の80%を占めたこと、③整った産業チェーンをそなえ、個性的な製品を持つ軽工業クラスター150余りが育成され、年間生産額は約1兆2,000億元、軽工業生産額の16%を占め、従業員は1,000万人余りを数えるようになったこと、④個性的な製品を持つ、集積度の高い繊維クラスターが数多く誕生、特に長江デルタ、珠江デルタ、環渤海湾の三大経済圏を中心に、沿海の浙江、江蘇、山東、広東、福建、上海の五省一市に、全国の繊維会社の四分之三、売上高にして80%近くが集積したこと、⑤長江デルタ、珠江デルタ、環渤海湾に造船工業ベルトが形成されたこと、⑥長江デルタ、珠江デルタ、北京・天津地区（環渤海地区）、東北地区、華中地区、西南地区の六大主要自動車生産地が形成されたこと、などが挙げられる。

重点産業の東部・中部・西部での立地分布には、それぞれ独自の強みが活かされている。例

例えば、東部は電子・通信設備、化学繊維、計測機器、文化・事務設備の製造では絶対的な優位にあり、金属、電気機械・設備、繊維の製造における優位性も強く、製紙・紙製品、汎用設備、化学原料及びその製品、特殊設備の製造も得意とする。中部は、非鉄金属製錬・圧延加工、非金属鉱物製品、製紙・紙製品、特殊設備、鉄鋼精錬・圧延加工、繊維、たばこ加工、食品加工、食品製造、電気機械・設備などではある程度の優位性を持つ。西部は、たばこ加工業で比較優位を持つほか、非鉄金属製錬・圧延加工、飲料の製造に大きな優位性を持ち、製薬、食品製造、食品加工、非金属鉱物製品などにもある程度優位性を持つ。東北部では、石油加工・コークス生産、交通運輸設備などに大きな優位性を持つほか、製薬、鉄鋼精錬・圧延加工、食品加工にもある程度の優位性を持つ⁵。

3) 株主構成の多様化、多様な経済要素による調和ある発展

経済システムの改革が進み、対外開放が一層拡大するにつれ、従来は全て国有企業で占められていた重点産業も、国有のほか、民間資本、外国資本、合弁企業など多様な出資形態の企業が共存する新たな時代に入った。企業の株主構成も多様化しつつある。軽工業は最も早く市場化が始まった分野であり、家電、皮革、金物、家具、セラミック、羽毛、ペン製造などの業界は、民間資本や外資系企業が主力を担っている。鉄鋼業でも民営企業が躍進し、鉄鋼生産量全体に占める割合は、21世紀初頭の10%から2008年の41%に拡大した。自動車産業も国有企業主体から、国有、民営、合弁が共存するようになっている。石油および化学工業では、依然として国有持株企業が主力で、2008年には業界内で生産額の55.6%、売上高の56.0%を占めた。造船業では2008年現在、統計対象となる一定規模以上（年間売上高500万元以上）の企業1,242社のうち、国有企業または国有持株企業は166社、集団所有制企業は83社、外資系および香港・マカオ・台湾系企業は142社、民営企業は800社余りとなっている。非鉄金属では、一定規模以上の企業の2008年資産総額のうち、国有持株企業の比率は43.9%、集団系企業は8.4%、民営企業は37%、香港・マカオ・台湾系企業は5.6%、外資系企業は5.1%だった。市場のプレーヤーである企業の出資形態が多様化したことで、重点産業の市場競争がより適正化され、産業の経営効率も大幅に向上している。

4. 重点産業の貿易規模が急成長、貿易構造は大幅改善

重点産業の急成長は、貿易規模の急速な拡大をもたらした。例えば、繊維・衣類の輸出は、1978年の24億ドルから2007年の1,756億ドルと、73.17倍の成長を遂げた。また、重点産業の製品構造の変化により、貿易構造も変化している。1990年代以降、重点産業では軽工業・繊維など労働集約型産業の輸出が主体であったが、現在は機電設備やハイテク製品など資本・技術集約型産業に軸足が移っている。2008年、電気設備の輸出が輸出総額に占める比率は57.6%に、ハイテク製品の比率は29.1%に達しており、中国の輸出貿易の主役としての存在がますます鮮明になっている。2007年、中国の電気設備輸出額は、世界第二位となった。1979～2008年、電気設備の輸出額は年間平均26.8%の成長を遂げ、輸出全体の伸び率を8.7ポイント上回った⁶。

⁵ 馮飛主編『邁向工業大国（工業大国への道）』中国發展出版社，2008

⁶ 「從封閉半封閉到全方位開放的偉大歷史轉折——新中国成立60周年經濟社會發展成就回顧系列報告之二（閉鎖、半閉鎖から全面開放への偉大なる歴史的轉換——新中国成立60周年經濟・社會發展成果回顧シリーズ報告 その2）」，<http://www.gov.cn>, 2009

Ⅱ、業界間で競争力に大きな格差⁷⁾

重点産業の規模が急速に拡大した結果、産業としての競争力も向上している。ただし、発展段階や産業規模、人的資源、技術蓄積、利益率、技術開発力、市場環境、国内・海外での資源の獲得能力、産業チェーンの統合力などは業界間でばらつきがあり、競争力にも大きな差が見られる。具体例を以下に挙げたい。

1. 強い国際競争力を持つ産業：繊維、軽工業、鉄鋼、造船など

中国はすでに世界最大の繊維・服飾の生産国、消費国、輸出国であり、2008年の繊維工業における貿易黒字は1,709億7,800万ドルに達した。綿糸、綿布、毛織物、絹織物、化繊、衣料品など主要繊維製品の生産量は長年世界トップを守り続けている。2009年1～11月、米国の繊維・服飾の全輸入額のうち、中国製品の輸入比率は40.2%で、2008年の同期間に比べて5.1ポイント高く、ライバルのベトナムやインドを上回った。同期間の日本の繊維・服飾の全輸入額のうち、中国製品の輸入比率は78.5%を占め、2008年の同期間と比べても1.8ポイントの伸びを示した⁸⁾。特に、繊維工業では天然繊維、化学繊維、紡糸、織物、不織布、ニット、染色から、衣料品、生活雑貨、産業用品、周辺用品・アクセサリに至るまで、川上・川下産業との連携体制が整い、繊維や繊維製品の生産と、繊維機械製造とがバランスよく発展する産業システムが形成されている。産業全体としても世界でも類を見ない優位性を備えている。

軽工業は、2008年の輸出額が3,092億2,900万元で、貿易黒字は2,292億3,800万ドルだった。世界の貿易量に占める比重も大きく、国際貿易で取引される小型家電の80%、空調・電子レンジ・ダウンジャケットの70%、自転車の65%、民生用セラミックの60%、冷蔵庫・靴の50%、洗濯機の45%が中国からの輸出である。

鉄鋼業は近年、急成長を遂げており、2008年の粗鋼生産量は世界の総生産量の37.8%を占めた。中国は長い間、生産不足分を輸入鋼材に頼っていたが、その状況は根本的に解決された。2005年は鉄鋼製品の輸出入がほぼ同額となり、2006年以降は純輸出国に転じ、世界最大の輸出国かつ純輸出国となった。2008年の純輸出量は粗鋼換算で4,749万トンにのぼっている。

造船業では韓国、日本に次ぐ総合競争力を持ち、その差は年々縮まりつつある。2008年の造船竣工量、新規受注、受注残高はすべて日本を抜き、2009年には新規受注、受注残高が初めて韓国を抜いた。すでに、ばら積み船、タンカー、コンテナ船の三大主力船舶で世界でも進んだ設計水準を持つまでになり、標準化された船型シリーズを揃えている。一部は国際ブランドに成長している。

⁷⁾ 本文では、重点産業の国際総合力の総合評価指標システムを独自に設定した。一級指標は産業の運営、環境、イノベーション、国際シェアの4つ。二級指標は関連システム、国内需要、産業内の位置付け、政府行為、安全・環境・省エネ政策、産業規模、産業集中度、労働生産率、研究・開発費の対売上高比率、総従業員に占める研究・開発要員比率、総生産量に占める独自ブランド比率、主要国内資本企業の特許取得件数、国際シェア、海外における生産能力比率、比較優位指数、貿易競争力指数の16種。これらを基礎に、各業界の特性やデータの入手可能性を踏まえて指標設計を調整し、定量面・定性面を考慮して総合評価を行った。

⁸⁾ 米商務省繊維・アパレル局（OTEXA）公表値。

2. ある程度の国際競争力を持つ産業：電子情報、設備製造、石油化学、非鉄金属、自動車など

中国の電子情報関連の製造業の規模は世界第二位、電子情報製品の輸出量は世界一となり、製品ラインナップや産業チェーンが整い、優れた生産システムが形成されている。カラーテレビ、携帯電話、コンピューター、電子交換機、デジタルカメラ、集積回路などの製品では、世界市場におけるシェアが 50%程度に達するなど、産業全体の国際競争力が大きく向上した。ただし、世界的な分業システムの中で見れば、中国の電子情報産業は低レベル、あるいは「圏外」の位置にとどまっており、産業のイノベーション、運営、環境などの面で欧米や日本とはまだ開きがある。

設備製造工業の分野では 2006 年、長く続いた貿易赤字から黒字への歴史的転換を遂げた。工作機械、発電設備、送変電設備、大型鉱山設備、石油化学汎用設備、環境保護設備など、重要プラントの一部で国産化が実現し、製品技術レベルや市場シェアで世界の上位へ躍進する製品も出ている。2009 年には、初めて世界最大の工作機械生産国となった。

非鉄金属の分野において、中国は世界最大の生産・消費国であり、精錬技術全体では世界でも上位のレベルにある。国内の非鉄金属メーカーの実力向上のほか、海外の優良鉱産資源の確保にも力を入れており、海外で一部権益を獲得している。

原油の加工能力でも、世界の上位に入っている。近年、生産規模が急速に拡大しており、産業としての国際競争力の向上を物理的に支えている。ただし、石油化学工業は資源不足の問題を抱え、資源の対外依存度が高い上、技術集約型製品の輸入依存度も高く、工程技術もまだ海外には及ばない。世界最先端の中核技術や専門技術に乏しく、高効率の精練・加工一体化を目指した技術開発はさらなるレベルアップが待たれる。輸出入額の比較では、石油化学工業の輸入総額は輸出（原油輸入も相当部分を占める）を上回り、しかも近年は貿易赤字が拡大しており、国際競争力のさらなる増強が待たれる。

自動車工業では近年、生産能力が急速に拡大しており、2009 年には世界最大の生産・販売国となった。国内市場のうち、商用車では国産ブランドが主力となり、低・中級の乗用車市場でもある程度の競争力を持っている。自動車工業の輸出規模は小さく、世界の輸出市場に占めるシェアは小さいが、ここ数年は輸出量が急増している。新エネルギー自動車の発展については、ある程度有利な条件や比較優位もある。自動車産業は不完全ながら国際競争力向上の条件が整っており、潜在的な国際競争力を有している。

3. 国際競争力を獲得していない産業：高度な製造業、農産品分野

中国の製造業のうち一部の高度な分野、例えば光ファイバー製造設備、集積回路製造設備、中核的な石油化学工業製造設備、デジタル制御工作機械、高度医療設備、新薬開発などでは、まだ国際競争力が備わっていない。比較的強い国際競争力を持つ繊維、軽工業、鉄鋼、造船などの分野でも、中核技術にかかる独自開発能力の不足が足かせとなっている。繊維業界の中核技術は、依然として他国の手にあり、大量の重要設備を輸入に依存している。独自開発への投資規模・量とも、先進国に比べると大きな開きがある。鉄鋼生産設備のうち、焼結、製鉄、製鋼の部分では、海外の先進的な技術水準との格差が大きい。パルプ・製紙、乳製品、飲料、肉製品などの軽工業の重要技術設備は、海外からの導入が主であり、インバータ式空調コンプレッサーの 95%、LED の重要部品チップ、高級腕時計用チップは輸入に依存している。一部重要農産品（大豆、食用植物油、ファインウール、天然ゴムなど）の自給率も低い。

Ⅲ、重点産業の発展を取り巻く目立った問題

重点産業の発展をめぐるのは、長く蓄積されてきた以下の矛盾が顕在化しつつあり、解決が待たれる。

1. 粗放型の成長モデル

中国がこれまで採ってきた粗放型の成長モデルは、「高投資、高消費、高汚染、低生産、低技術、低利益」という特徴を持っている。また、単位生産額あたりの資源・エネルギー消費や環境負荷が過大である上、平均労働生産率も低い水準にある。輸出工業品は加工貿易や委託生産が主体で、輸出製品の付加価値は低い。低付加価値事業における重複投資、立ち遅れた生産設備の過剰といった問題もある。具体例を挙げると、石油化学工業の発展は、物的資源の大量投入に依存する部分が大きいため、資源や環境による制約が増大している。軽工業は労働力や原材料などの生産手段の大量投入に頼っており、技術的価値は低く、加工貿易が主体で、一部製品は産業チェーンの下層に位置し、付加価値が高いとは言えない。自動車産業の成長は、主として労働力や固定資産の投入に依存するところが大きく、成長に対する技術革新の貢献度は、先進国とはかなり差がある。

2. 合理性を欠く構造

中国の重点産業では、古い生産設備が過剰で、新技術、新製品の開発力が不足するなど矛盾が目立っている。輸出は主に低付加価値製品が主体である。先端設備や部品は輸入に依存しており、輸出製品は主に低・中級の製品である。製品構造は画一的で、付加価値の低い事業の重複が深刻である。例えば、石油化学工業の生産能力を見ると、世界でも上位にある製品はほぼ全て産業チェーンの末端に位置している低付加価値製品で、付加価値の高い特殊化学品や化学部門の新素材などは大量に輸入に依存している。現在、低付加価値製品の生産能力が過剰となっており、しかも事業の重複が激化しつつある。設備製造業製品は、輸出のレベルが依然として低く、労働集約型製品の占める割合が大きく、収益性が低い。自動車工業分野では、外国企業との合弁企業が乗用車分野の主要な地位を占めており、重要なコア技術を掌握し、高級乗用車市場を牛耳っている。国内企業は大衆車市場にひしめき、しかも合弁企業との激しい市場競争圧力にさらされている。電子情報産業では、低付加価値製品の生産過剰、高付加価値製品の輸入依存の問題がある。同時に、大企業は十分な実力を持たず、小企業は専門性・品質・特殊性そして新しさを欠き、同産業の成長は外資頼みとなっており、しかも地域間の発展状況のバランスがとれていない。そのため、産業立地が一層適正に行われる必要がある。造船業では、ばら積み船やオイルタンカー、コンテナ船の比率が高い一方、ハイテク船舶の受注残高を見ると、最も高い実力を誇る韓国が中国の3.1倍、日本も中国の1.7倍で、格差が際立っている。

3. 独自開発能力の増強は急務

中国における産業の高度成長という全体的状況とは逆に、重点産業の開発能力には大きな向上が見られず、イノベーションへの投資が全体的に不足している。また、研究・開発人材の割合が低く、産・学・研の連携がかみ合わず、イノベーションに対するインセンティブが欠如している。この結果、コア・コンピタンスが十分になく、企業を主体とする技術革新システムはまだ確立し

ていない。製品の輸出は委託加工が主体で、独自に取得した知的財産権が少なく、製品の付加価値は低い。例えば、軽工業産業では研究・開発投資が著しく不足し、2007年、軽工業では研究・開発費の主要営業収入に占める割合はわずか0.2%に留まった。石油化学工業では、国内の主要企業における研究・開発費は売上高の1%に満たず、海外の平均的なレベルをはるかに下回っている。自動車工業を見ると、国内完成車メーカーの研究・開発投資は年売上高の1~2%に留まるが、海外企業では5~10%に上っている。中国部品メーカートップ500社強に名を連ねる企業が一年で投入する研究・開発投資金額の合計は、ボッシュ社の年間研究・開発投資金額の17%程度に過ぎない。研究・開発要員も、海外の大手自動車メーカーでは全従業員の10%程度を占めるが、中国はその半分にも満たない。設備製造業では、製品の大部分が性能、プロセス、安定性、信頼性の面で世界の水準とはかなりの開きがあり、独自開発のノウハウ蓄積や人材育成はまだ著しく遅れている。技術を導入した後、十分な消化・吸収がなされず、多くの技術が模倣段階に留まっており、オリジナルの技術や製品は少ない。重要な技術設備はなお過剰に輸入に依存しており、特に中核的な基本機器やソフトウェアなどは、外資に掌握されている。

4. 不十分な産業集積

中国の重点産業では規模が小さな企業が多く、スケールメリットの形成が不十分で、業界の集中度が低く、企業分布が合理性を欠いている。例えば、軽工業の生産集中度は全体として高くはなく、大多数が中小企業であり、一定規模以下の企業が相当の割合を占めている。2008年1~11月、軽工業全体のうち中・大型企業が占める割合は約16%（うち集中度が比較的高いのは家電業界の57%、民生用化学製品の36%、飲料製造の25%）である。農産物・副食品加工業や、食品製造業・プラスチック製造業の集中度はそれぞれ11%、16%、6%に留まる。自動車工業のCR3（業界総生産量のうち上位3社の占める比率）は2008年が48.8%であった。米国、日本、韓国は10年前（1997年）のCR3がそれぞれ98.9%、63.1%、97.1%であった。2009年における鉄鋼業の大手トップ5社（河北鉄鋼、宝山鋼鉄、武漢鋼鉄、鞍本鋼鉄、江蘇沙鋼）の鉄鋼生産量は1億6,500万トンで、全国の鉄鋼生産量に占める割合は29%に留まる。

5. 海外での資源獲得能力の不足

中国の石油化学工業では、十種類余りの原料が深刻に不足しており、中国は現在、世界の化学工業市場における輸入大国となっている。原油輸入は年々増加し、対外依存度が強まり続けており、2001年の27.7%から2006年の43%、さらに2008年には50%に達している。中国は世界最大のゴム消費国、硫黄輸入国でもある。主要化学鉱物が不足しており、中でもカリウム、リン、硫黄、ホウ素などは不足が深刻である。鉄鋼業では、海外の鉄鋼石資源への依存度が高まり続けており、2008年には、輸入鉄鉱石への依存度が銑鉄生産量ベースで60%を超えた。今後数年間はさらに鉄鉱石の輸入依存度が拡大するとみられ、実質ベースでも60%以上となる可能性がある。非鉄金属の原料も多くを輸入に頼っており、2008年の銅原料の対外依存度は73%、アルミ原料は53%、鉛鉱石31%、亜鉛原料32%、ニッケル鉱石に至っては78%に達した。繊維製品の加工過程では、綿花や化繊原料の相当部分を輸入に頼っており、対外依存度はさらに拡大する見通しとなっている。電子情報産業では、輸出依存度が70%近くに達し、外需の変動による影響が大きい。

特に、原材料の輸入依存度が拡大し続けており、重点産業の発展を制約する要因となっている。一部の産業では、製品の輸出依存度が高すぎるため、産業運営のリスクが増大している。

6. 関連産業の発展の遅れ

中国の設備製造業界では、完成品の製造に必要な中核部品や原材料などの周辺産業が未発達である。例えば、大型冶金プラント用のハイエンドベアリング、油圧・制御用機器、風力発電機向け全体制御装置、主軸ベアリング、ヨーベアリング、ブレードベアリング、インバータ、デジタル制御工作機械用の精密ベアリング、制御システム、直線ガイドレール、ボールスクリュウ、リニアモーターなどは、一貫して輸入に頼り続けている。自動車工業では、完成車製造に比べ部品産業の発展が遅れている上、部品生産の分散が深刻で、専門化が十分になされていない。造船業では、船舶用生産設備の発展が遅れている。船舶用設備は国産化レベルが低く、現地生産設備の搭載率が低く、重要設備や重要部品は輸入に依存しており、特に船舶用通信設備、ナビゲーション設備・計器類は輸入への依存が長く続いている。中国製船舶用設備向けのグローバルなアフターサービス体制の整備も遅れており、このことも市場シェアの向上を阻んでいる。

7. 資源節約と環境保護の大きな課題

中国における工業の単位生産額当たりの資源消費量、汚染物質排出量は世界平均を大きく上回っており、先進工業国との差はさらに大きい。例えば、中国は工場排ガスに含まれる汚染物への対策は、目に見える物質を対象としたものに留まっているが、先進工業国では目に見えない有害物質も対象であり、SO₂のほか、揮発性有機物も対象となっている。

8. 一部分野では外資支配率が高く産業の安全保障の課題が鮮明

中国に進出している外資は重点産業のすべてにかかわっており、外資の中国市場におけるM&Aは絶えず拡大している。外資によるM&Aは一般消費財製造から、設備製造業、原材料などの重点産業へ広がっており、独資化（外資100%）の傾向も強まっている。例えば、中国の電子情報産業における生産や輸出においては、外資系企業がかなりの部分を支配している。

これら多くの問題が存在することで、重点産業のさらなる持続的発展や国際競争力の向上は大きく制約され、今後の経済・社会発展や国際貿易をより効果的に進めていく上で、マイナスの影響が出ることが予想される。

著者紹介

魏 際剛 (Wei Jigang)

国务院発展研究センター産業経済研究部 副研究員

1974年生まれ。1993年武漢水運工程学院通信工学部卒。2002年北京交通大学経済学博士号取得。

2002年4月から2004年5月まで清華大学21世紀発展研究院でのポストドクターを経て、2004年より現職。

専門分野は産業経済、地域経済。中国数量経済学会理事、中国物流学会常務理事。

主要著書に『運輸業の発展における制度上の要因』、『物流経済分析』などがある。また、『求是』など国内の重要な学術定期刊行物に50本あまりの学術論文を発表。



Chinese Capital Markets Research