

巻頭言：日本と中国は相互補完の良きパートナー

J+C ECONOMIC JOURNAL

グローバルな視点にたつ日中ビジネス情報誌

令和2年4月25日発行/毎月1回25日発行
5月号(No.316)

MAY
2020
No.316

5

日中経協ジャーナル

<http://www.jc-web.or.jp>



SPECIAL REPORT

日中経済産業白書

2019/2020

米中摩擦と新型コロナウイルス 対応の影響下で



中国ビジネス Q&A：中国企業との交渉の中止と損害賠償請求



表紙写真：上部は2019年6月28～29日に開催されたG20大阪サミット初日の「デジタル経済に関する首脳特別イベント（大阪トラック）」の全景（外務省「G20大阪サミット」ホームページ [https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/g20/osaka19/jp/photos/day1.html] 掲載写真を加工）。「データは経済成長のますます重要な源になっており、その効果的な使用が全ての国の社会福祉に貢献すべきである」という認識が共有された。現下の新型コロナウイルス対応においても最も重要な認識の一つと思われる。

下部に広がる光景は青海西寧から青海湖への途（18年8月、日中経済協会北京事務所撮影）。クラウド（雲）を通じた、実経済や社会福祉等のデジタル化の進展を期して。

一般財団法人 日中経済協会
 JAPAN-CHINA ECONOMIC ASSOCIATION

本誌に記載されている記事などの内容や意見は、外部原稿を含め執筆者個人に属し、日中経済協会の公式意見を示すものではありません。

1 巻頭言

日本と中国は相互補完の良きパートナー

■大橋徹二 一般財団法人日中経済協会 副会長、コマツ 代表取締役会長

S P E C I A L R E P O R T

日中経済産業白書
 2019/2020

米中摩擦と新型コロナウイルス対応の影響下で

2 当面の経済情勢とマクロ政策

■田中修 日本貿易振興機構アジア経済研究所 新領域研究センター 上席主任調査研究員

6 中国の金融政策におけるリスク対応と対外開放

■萩原陽子 三菱UFJ銀行 経済調査室 調査役

10 中国の雇用政策と社会保障の動向

■巖善平 同志社大学 大学院グローバル・スタディーズ研究科 教授

13 中国の電力事情—第13次5カ年計画の達成状況と次期5カ年計画に向けて—

■眞田晃 一般財団法人日中経済協会 北京事務所 電力室長
 （一般社団法人海外電力調査会 派遣）

18 逆境の中の中国デジタル経済の底力と今後の展望

■李智慧 株式会社野村総合研究所 上級コンサルタント

22 中国自動車産業展望—新型コロナウイルス対応で2カ月間停滞、2020通年は反転回復の可能性に期待—

■久保鉄男 株式会社フォーイン 社長

24 中国半導体及び同製造装置産業の現状と課題

■近藤信一 岩手県立大学 総合政策学部 准教授

26 中国のロボット産業とスマート製造の動向

■太田志乃 名城大学 経済学部 准教授

28 中国の電子商取引と流通

■神谷渉 玉川大学 経営学部 国際経営学科 准教授

30 中国ビジネス Q&A

中国企業との交渉の中止と損害賠償請求

■加藤文人 高の原法律事務所 弁護士

32 訃報 安田佳三 元・財団法人日中経済協会理事長ご逝去

情報クリップ

第9回政策委員会議開催

第32回理事会の書面による開催成立

日本と中国は相互補完の 良きパートナー



一般財団法人日中経済協会 副会長
コマツ 代表取締役会長

大橋徹二

意

外に思われるかもしれませんが、私が初めて中国を訪問したのは、40歳になってからです。米国や英国の駐在などを経験していたものの、なぜか中国には縁がありませんでした。ただ、学生時代は北京放送を聞いたたり、理系でありながら漢文が好きだったり、今でも高校時代の旧友と酒を酌み交わしている時など、李白や杜甫の詩が頭の中に浮かんでくることがあります。

その後、2007年に本社に戻り、生産本部長時代この時期は、中国のオペレーションにも深く関わることになりました。中国の強化がコマツの最重要活動の一つだったからです。ただ、中国を知れば知るほど、色々なことに気が付くようになってきました。その一つが日本と中国はお互いの強みが補完できるのではないかということでした。昨今、日中は「競争から協調」だと言われていますが、私もビジネスの中で、それを感じてきました。

例えば情報システムです。ご存知の方も多いと思いますが、コマツにはKOMTRAXという通信を用いた機械稼働管理システムがあります。これは01年に日本で開発して標準装備化したシステムですが、海外で最初に導入したのは中国でした。欧米が先ではないかと懸念する声もあつたのですが、大正解でした。

当時、日本ではKOMTRAXを、稼働情報を基に、盗難防止や省エネ運転提案などに活用していたのですが、国土が広く、顧客層も多様な中国では、実は日本以上に多くのニーズが潜在化していたのです。

コマツの中国現地法人では、若い清華大学卒の女性にチームリーダーになって貰いました。彼女たちは豊富なデータと自分たちが行いたいことをつなぎながら、一つひとつ新しいアイデアを実現してくれました。上海のコマツ・中国地域本社には、一室があり、そこには当時から証券会社さながら幾つものモニターが並んでいました。私は、上海を訪問するたびに、そこへ行くのが楽しみでした。前回の課題が必ず実現しており、さらには新たな構想について彼女たちが目を輝かせて語ってくれるのです。

実現した例は、与信管理、保守サービス向上や予防保全、稼働データ市場動向の把握などです。

ご承知の通り、中国市場は春節後の需要のピークをどう読むのが販売・生産計画の鍵でもあります。

また顧客が機械をどのように使っているのかも分かるようになったので、保証期間の延長など、マーケティングにも活用できるようになりました。つまり、機械をハードだけではなく、ソフトと一体化して販売できるようにになったのです。

ICTの開発で、日本企業は、ベースとなる新規のアイデアを出し、一貫した考え方で継続させていく強みがあります。他方、中国は、スピードとコストメリットがあるだけでなく、現場ベースでのトライアンドエラーのうまいことが強みです。

繰り返しますが、日本と中国は、相互補完的です。お互いの良さを発揮し合うことで、世界全体の発展に寄与できるのではないのでしょうか。

当面の経済情勢とマクロ政策

田中修 日本貿易振興機構アジア経済研究所 新領域研究センター 上席主任調査研究員

2019年10～12月期に、いったん安定したかに見えた中国経済は、新型コロナウイルスによる肺炎の拡大により大きく鈍化した。これに伴いマクロ政策は、当初財政政策は「質・効率の向上」、金融政策は「柔軟・適度」とされていたが、2月23日の大会議において、マクロ政策の一層の強化が打ち出され、3月27日の党中央政治局会議では、財政赤字の拡大と包括的景気対策の検討が決定された。その一連の過程を概観する。

1. GDP

(1) 概況

2019年のGDPは、実質6・1%の成長となった。これを四半期ごとに見てみると、GDP成長率は、1～3月期は6・4%、4～6月期は6・2%、7～9月期は6・0%、10～12月期6・0%と、成長の鈍化が10～12月期にやや歯止めがかかった形となっている。これは、一部の指標が10～12月期に好転したこと、米中経済交渉が12月に第一段階合意の見込みとなり市場の予想が好転したことによるとみられる。

これを、需要項目別の成長率への寄与率で見ると、最終消費は57・8%、資本形成（投資）は31・2%、純輸出（輸出－輸入）は11・0%と公表されており、消費の方が投資より成長に貢献している。また、外需の寄与は米中貿易経済摩擦の激化にもかかわらず

らず、18年のマイナスからプラスに転じている。

(2) 過去の成長率の改定

19年は、11月に経済センサスの結果に基づき、14年以降の実質成長率が、0・1ポイント上方改定された。

中国共産党は、20年のGDPを10年から倍増するという目標を立てているが、今回の改定により、20年の成長率が5・6%以上であれば、倍増目標は達成されることになった。

ただ、2.で述べるように、新型コロナウイルスによる肺炎（以下「新型コロナウイルス」）の拡大により、20年1～2月の経済指標は大きくマイナスとなっており、3月にある程度業務・生産が再開しても、1～3月期のGDP成長率は大幅にマイナスになるものとみられる。

このため、4～6月期以降経済が急回復しても、年間を通じて5・6%の成長率を確保できるかどうか

は、決して楽観を許さない状況になっている。

2. 各指標の推移

(1) 物価動向

19年の消費者物価は、前年比2・9%上昇と、抑制目標の3%以内にぎりぎりおさまった。しかし、12月は目標を上回っている。

これは、アフリカ豚熱の影響により、豚肉の供給量が減り、豚肉価格が12月に前年同月比97・0%と大きく上昇したためである。1月以降は、新型コロナウイルス拡大を契機とした庶民の食料・マスク等の買いだめや、物流の混乱・生産の停滞が、消費者物価をさらに押し上げている。

(2) 消費

19年の小売総額は、前年比8・0%増と、18年の9・0%からさらに落ち込んだ。うち、自動車消費の伸びがマイナス0・8%であり、自動

表 主要経済指標の推移 (%)

	1～10月	1～11月	2019年		1～2月
都市固定資産投資	5.2	5.2	5.4		-24.5
うち					
インフラ	4.2	4.0	3.8		-30.3
不動産開発	10.3	10.2	9.9		-16.3
民間	4.4	4.5	4.7		-26.4
	10月	11月	12月	1月	2月
消費財小売総額	7.2	8.0	8.0		-20.5
輸出	-0.8	-1.3	7.6		-17.2
輸入	-6.2	0.8	16.3		-4.0
調査失業率					
全国都市	5.1	5.1	5.2		6.2
31大都市	5.1	5.1	5.2		5.7
M2	8.4	8.2	8.7	8.4	8.8
消費者物価	3.8	4.5	4.5	5.4	5.2

(注) 消費・輸出・輸入の2月のデータは1～2月。
(出所) 都市固定資産投資、消費財小売総額、調査失業率、消費者物価は国家统计局。輸出、輸入は税関総署。M2は人民銀行。

車を除いた伸びは9・0%増と、18年と変わらない。
ただ12月は、自動車消費が前年同月比1・8%増と、11月のマイナス1・8%からプラスに転じ、18年から続いていた自動車市場の調整局面が終わりに近づいている可能性があった。しかし、新型コロナウイルスの影響により、1～2月の自動車消費は再び前年同期比マイナス37・0%と大きく落ち込んだ。消費で注目すべきは、全国インターネット商品・サービス小売額(Eコマース)自体にバージョンアップの動きが見られるためである。

ス)であり、前年比16・5%増となった。ただ、伸び率は18年の23・9%より鈍化している。
新型コロナウイルスの影響により、1～2月のEコマースも前年同期比マイナス3・0%となったが、実物商品の売り上げは3・0%増とプラスを維持した。これは、新型コロナウイルスの影響で店頭ではなくEコマースを利用する消費者が増え、加えて非接触型の宅配が宅配利用の80%を占めるなど、Eコマース自体にバージョンアップの動きが見られるためである。

(3) 投資

19年の都市固定資産投資は、18年の5・9%より減速し、20年1～2月はさらに大きく落ち込んだ。
その中で、インフラ投資の伸びは、18年と同水準を維持した。これは、地方政府が収益性のあるプロジェクトを対象とする特別地方債の発行を増やし、事業量を確保したことが大きい。しかし、新型コロナウイルスの影響で、建設中のプロジェクトの中断と新規着工の遅れが発生し、1～2月は大きく落ち込んだ。

また19年の不動産開発投資

の伸びは、1～4月の11・9%をピークにやや鈍化している。これは、住宅市場の過熱が次第に沈静化していることが大きい。加えて、新型コロナウイルスの影響で住宅市場は取引がストップしており、1～2月の不動産開発投資も落ち込んでいる。
他方、19年の民間固定資産投資は、18年の8・7%から大きく鈍化した。これは、米中貿易摩擦の激化により、民間企業が設備投資を控えられたことが大きい。第1段階の意により、摩擦はやや緩和され、新規投資の増加が期待されたが、新型コロナウイルスの影響で、1～2月は再び落ち込んだ。

(4) 外需

19年の輸出は、前年比0・5%増輸入はマイナス2・8%となった。輸入がマイナスであったため、外需の成長率への寄与はプラスとなった。ただ12月になって、米中経済交渉の第1段階合意の方向が見えてきたため、12月の輸出・輸入とも急激に持ち直している。
しかし、新型コロナウイルスの影響により、1～2月は、輸出・輸入は再びマイナスになり、輸出の大きな落ち込みにより貿易赤字が発生した。

今後合意の履行とともに、輸入はある程度回復することが見込まれる。

他方、新型コロナウイルスの拡大は、工業生産に影響を与えており、輸出の鈍化が長引けば、成長率への外需の寄与率は、再びプラスからマイナスに転じる可能性がある。
(5) 雇用

19年に経済の減速にもかかわらず、比較的安定を保っていた調査失業率が、2月は大きく悪化した。これは、新型コロナウイルスにより省間の人の移動が寸断され、春節終了後の出稼ぎ農民の職場復帰が進んでおらず、雇い主側も生産・消費の落ち込みが深刻な中で、労働者の採用に慎重になっているためと思われる。

3. 当初のマクロ政策の基本方針

19年12月10～12日に、党中央・國務院により、20年の経済政策の方針を決める中央経済工作会议が開催された。

(1) 経済情勢の認識

「経済の下振れ圧力が増大している」とされた。しかしその原因は、発展方式の転換・経済構造の最適化・成長動力の転換の3つの時期が重なっているためだとし、単に経済周期的問題だけではなく、構造的・体制的問題があることを認めている。

(2) 安定の重視

「20年の予期目標は、『穩』（安定）の字を頭に付けることを堅持し」なければならぬとした。19年も、「雇用・金融・対外貿易・外資・投資・予想」の安定が重視されていたが、今年はそのらに、豚肉価格・地価・住宅価格・債務比率・マクロ政策の安定が盛り込まれており、「安定の維持」が一層強調されている。

また、「経済の量の合理的な伸びと質の段階的向上の実現を確保しなければならぬ」と、成長率のみならず質の向上も目標とされている。

（3）民生の保障・改善

20年は、農村の脱貧困目標の達成と、民生保障、特に都市困窮層の基本生活保障が重視されている。おそらく習近平総書記にとって、20年の「小康社会の全面実現」目標は、最低所得層のボトムアップに主眼を置いているものと思われる。

不動産政策については、既に住宅市場の過熱がピークアウトしつつある現状を踏まえて、「地価・住宅価格・予想の安定」に重点が移った。住宅価格の急落は、金融リスクを増大させるおそれがあり、不動産市場のソフトウェア・ディングが求められるのである。

（4）財政・金融政策

「積極的財政政策は、質・効率の向

上に力を入れ」と、18年会議の「力を加え」という表現が削除され、むしろ「質・効率の向上」にウエイトがかった。

「穩健な金融政策は、柔軟・適度に」と、「緩和・引き締め」という表現が削除された。ここでも金融政策の安定が重視されている。

また「資金を誘導して需給双方が共同受益し、乗数効果を備えた先進製造・民生建設・インフラの脆弱部分等の分野に振り向けなければならない」と、政策効果のある分野への資金投入が重視されている。

4. 新型コロナウイルス発症後のマクロ政策の変化

党中央・政府の新型コロナウイルス対策の重点は、次第に変化している。

（1）疫病防衛から経済安定へ

新型コロナウイルスを主導する党中央新型コロナウイルス対策指導小組は、当初は、新型コロナウイルス感染拡大の防衛、続いて防護服・マスク・ゴーグル・関連薬品等を生産する企業の業務・生産再開のための税制・金融支援、生活必需品の供給保障を重点政策としていた。

しかし、2月3日の党中央政治局常務委員会会議は、「新型コロナウイルスが経済運営にもたらす衝撃・影響に焦点を

絞り、『雇用・金融・対外貿易・外資・投資・予想』を安定させる政策を実施することを軸に、各種の複雑・困難な局面への対応をしっかりと準備しなければならない」とし、企業の業務・生産再開への支援、労働者の雇用保障、プロジェクトの着工強化が指示された。ここでマクロ経済の安定が政策の大きな柱となるに至ったのである。

これを受け、人民銀行は2月3・4日の2日間で、公開市場操作により計1兆7000億元の流動性を放出している。また、財政部は2月11日、地方政府の新規債務増の限度額を1兆8480億元とすることを下達した。

続く2月12日、党中央政治局常務委員会会議は、「マクロ政策の調節を強化し、疫病がもたらした影響について、相応の政策措置を検討しなければならない」としたが、マクロ政策については、中央経済工作会议の方針を基本的に維持した。

2月18日の国务院常务会议では、企業の年金・失業・労災保険の保険料減免、出稼ぎ農民の職場復帰支援、大学卒業生の採用延期、失業者への失業補助金支給等を決定し、人民銀行は2月20日、貸出プライムレートを引き下げた。

（2）マクロ政策の強化

さらに2月23日、党中央政治局常務委員会全員が出席し、「新型コロナウイルス防衛と経済社会発展のための政策手配の統一企画・推進会議」が開催され、マクロ政策は「経済運営が合理的区間から滑り落ちることを防止し、短期的な衝撃が趨勢的な変化に転換することを防止しなければならない」とし、次の点が決定された。

①積極的財政政策は、より積極的に成果を出し、既に打ち出した利息補助、大規模な費用引下げ、税徴収緩和等の政策を、できるだけ速やかに企業に実施。引き続き段階的に減税・費用引下げ政策を検討して打ち出し、中小・零細企業の難関克服を支援。地方への財政移転支出を強化して、末端政府の賃金・運営・基本民生の保障を確保。特別地方債の発行拡大。

②穩健な金融政策は、柔軟・適度をより重視し、实体经济の回復・発展支援をより優先。疫病の影響が比較的大きい産業、民営企業、小型・零細企業のために、特別貸出を実施。企業向け貸出の期間延長・継続貸出。小型・零細企業向け貸出利息の減免。

③雇用優先政策は、社会保険料を段階的に減免。雇用を安定させた企業

に失業保険料還付、雇用補助金を給付。出稼ぎ農民の職場復帰促進。失業保険金の即時完全給付。大学卒業生の早期就職促進。

こうして、経済の下振れを緩和するため、マクロ政策の一層の強化が求められた。この会議では、新型コロナウイルス蔓延という新たな事態を受け、中央経済工作会議で決定されたマクロ政策の内容を全面的に再検討したと思われる。

(3) 財政・金融の対応

これを受け、2月25日の国務院常務会議は、3月1日から5月末まで、湖北省の小規模納税者の増値税を全額免除し、それ以外の省は税率を3%から1%に引き下げるとした。

また財政部は3月3日、年金失業・労災社会保険料を引き下げて企業負担を年間5100億元軽減し、これに他の保険料引下げを合わせ、20年の企業負担を計1兆元超軽減すると発表した。さらに3月5日には、財政収支が悪化している地方政府への財政支援を増やし、特に末端政府の基本民生・給与・運営を保障するとした。

他方、2月25日の国務院常務会議は、①個人商工事業者を含む中小・零細企業への金融機関の貸出元本の償還延期・利払いの6月30日までの

延期、②疫病防御のための物資生産・供給企業向けに行われていた再貸出額を、従来の3000億元から5000億元増やし、中小・零細企業の支援に重点的に使用、③農業・農村・農民支援と小型・零細企業向け再貸出の金利を引き下げ、④全国商業性銀行に、小型・零細企業向け貸出金利の引き下げを要請、⑤国有大型銀行に、小型・零細企業に対するインクルーシブファイナンスの残高の伸びが30%を下回らないよう要請

①企業の業務・生産再開推進。段階的な減税・費用引下げ。中小・零細企業への失業保険料還付強化。雇用吸収能力が強い産業に対する失業保険還付を優先的に投資。自主創業の環境整備。

②出稼ぎ農民の職場復帰サービス強化。地元・近場での就業支援。貧困労働力の雇用促進。

③大学卒業生を中小・零細企業、国有企业、公益事業体、末端のサービス事業、軍等に吸収。大学院の定員拡大。就業実習の規模拡大。

④失業者の基本生活を保障。困窮者の就業援助を強化。就業者ゼロ家庭の解消。

⑤職業技能訓練を大規模に展開。オンラインによる就業サービスを整備。リストラ行為の規範化。

さらに、人民銀行は、3月16日、インクルーシブファイナンスに狙いを定めた預金準備率引下げを実施し、長期資金5500億元を解放した。

金融支援の対象も、企業の業務・生産再開、脱貧困、春季耕作、養鶏・畜産、貿易産業、観光・娯楽、旅館・レストラン、交通・運輸に拡大している。

(4) 雇用対策

雇用指標の悪化を受け、3月20日、国務院弁公庁は、雇用安定化対策について意見を公表した。これによれば、政策措置は次の5方面に及んでいる。

5. 本格的な景気対策へ

3月27日の党中央政治局会議は、「新型コロナウイルスの衝撃に」積極的に対応する包括的マクロ政策を早急に検討し、打ち出されなければならない」とした。

積極的財政政策については、財政赤字の対GDP比率を適切に引き上げ、特別国債を発行し、特別地方債の規模を増やすこととなった。また、各減

税・費用引下げ政策をしっかりと実施し、特別地方債の発行・使用を加速して、重点プロジェクトの前段階準備と建設を早急に行うとしている。

穏健な金融政策については、市場の貸出金利を引き下げ、流動性の合理的な充足を維持するとともに、貸出元利償還・利払いを延期し、資金調達難・資金調達コスト高を緩和するとともに、疫病防御・業務・生産再開と实体经济の発展のために精確に金融サービスを提供することとされた。

今後主人代が開催され、「政府活動報告」が審議されるが、そこに記載されるマクロ政策は、おそらくリーマン・ショック時に匹敵する大型景気対策が盛り込まれる可能性が高い。

しかし、リーマン・ショック時に発動された大型景気対策は、その後住宅価格の上昇、国有企业・地方政府の債務増大、過剰生産能力、インフレ、シャドーバンキングの拡大といった副作用をもたらした。

現在も、住宅市場は完全には沈静化しておらず、地方政府の投資拡大により成長率を競う傾向も改まるとは言い難い。マクロの債務比率を安定的に維持しつつ、経済をどう立て直すか、習近平指導部は難しい経済のかじ取りを迫られている。

中国の金融政策におけるリスク対応と 対外開放

萩原陽子 三菱UFJ銀行 経済調査室 調査役

2019年の中国当局の主要課題は米中通商摩擦への対応であった。その中で金融面の政策は二つに大別できる。一つは通商摩擦激化前に進めていたアレバレッジ(過剰債務削減)政策に通商摩擦が加わるという難局の下でダメージを受けた部門に対する支援を中心とする対応策であり、もう一つは米国の要求にもある対外開放への取り組みであった。ところが、20年に入ると、新型コロナウイルス(新型ウイルス)問題への対処が最優先課題に浮上してきた。

民間企業支援を念頭に置いた 金融制度整備

中国の銀行システムにおいては国有企業向け融資が主体であり、十分な融資を得られない民間企業はシャドーバンキングに依存せざるを得ない。このため、アレバレッジに向けた主要施策としてシャドーバンキング規制が2017年末から強化されたのに伴い、既に18年から民間企業の資金難問題が浮上していた。これにまず対応したのは中国人民銀行(中央銀行)で、18年中に3度の預金準備率引き下げとともに、大手銀行に対し窓口指導を通じて中小企業・民間企業に対する低利の資金供給拡大を促すなど、民間企業融資拡大策に着手していた。

しかし、18年には米中通商摩擦の激化により、外資系企業と並ぶ輸出

の担い手である民間企業に一段のマイナスインパクトが加わる状況となる。これを受けて、習近平国家主席は18年11月、民間企業経営者との座談会で重要講話を発表、民間企業の役割を評価し、減税や金融サポート等広範な支援方針を明示した。中央政府・地方政府を挙げて民間企業支援策が広がったのはこれが契機であり、金融当局の取り組みも一段と強化された。

(1) 中小企業向け融資拡大目標の設定

金融当局は窓口指導で度々民間企業融資拡大を促してきたが、捗々しい進展がみられなかった。そこで、銀行保険監督管理委員会(银保监会)は19年2月の通達で、大手国有銀行

に対して、19年中に「中小企業」向け貸出残高を前年比30%以上伸ばすよう指示し、これが3月の全人代の目標としても採用された(90年代の国有企業改革で中小国有企業の民営化が進んだことから、ここで言う「中小企業」は現在ではほぼ民間企業と考えられる)。

ただ、そもそも対象は1社当たり貸出総額1000万元以下の金融包摂型中小企業向け貸出に限定されており、大手国有銀行は早くも6月末ではほぼこの目標を達成したと報じられるなど、さほど難度の高い目標ではなかった。ちなみに同貸出の12月末時点の残高は11兆7000億元と通常の中小企業向け貸出(3兆9000億元)の約3割である。

(2) 預金準備率制度の弾力的運用
人民銀行は18年に続き19年1月に

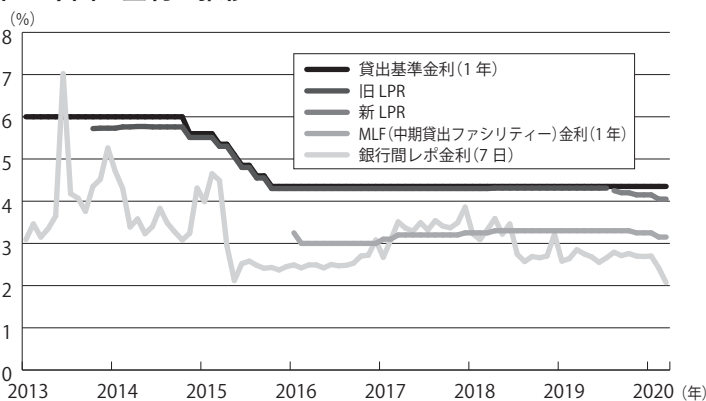
も、旧正月前の資金需要を考慮し、全銀行を対象とした預金準備率引き下げを実施した(15日、25日に分けてそれぞれ0.5%ポイント)。しかし、その後、人民銀行は預金準備率引き下げの対象について中小銀行を中心とするようになる。具体的には、5月6日、小規模な農村商業銀行(県域限定営業、ないし、総資産100億元未満)について預金準備率を2.3.5%ポイント引き下げ、8%とする旨発表(5月15日、6月17日、7月15日の3回に分けて実施)、これは大銀行(大手国有銀行6行)の13.5%、中規模銀行(株式制商業銀行と都市商業銀行)の11.5%に比べ相当に低い水準であった。また、これとは別に人民銀行は、①大銀行・中規模銀行については金融包摂型貸出に関連する考課基準に基づき0.5%ないし1.5%ポイント低い預金準備率適用、②県域限定の銀行は、新たに増えた預金の一定割合を現地の貸出に用いるという考課基準に基づき1%ポイント低い預金準備率適用——という優遇措置も導入した。さらに、9月6日には預金準備率を全銀行向けに引き下げること公表し(0.5%ポイント、16日実施)、このうち1省のみで営業する都市商業

表1 銀行別の中小企業金融 (2019年12月末)

	金融包摂型 中小企業向け貸出残高 (A)		総資産 (B)		A/B
	金額 (兆円)	シェア (%)	金額 (兆円)	シェア (%)	シェア (%)
農村金融機関	4.3	37.0	37.2	12.8	11.6
大手国有銀行	3.3	27.9	116.8	40.3	2.8
株式制商業銀行	2.2	18.5	51.8	17.9	4.2
都市商業銀行	1.7	14.9	37.3	12.9	4.7
その他	0.2	1.6	47.0	16.2	0.4
合計	11.7	100.0	290.0	100.0	4.0

(出所) 中国銀行保険監督管理委員会より三菱UFJ銀行経済調査室作成

図1 中国の金利の推移



(出所) 中国人民銀行統計より三菱UFJ銀行経済調査室作成

銀行については追加で10月15日、11月15日に分けて0・5%ポイントずつ引き下げると発表された。

新たな預金準備率体系の運用は銀行の規模別に異なる貢献を求める人民銀行のスタンスを反映したものと考えられ、中でも農村金融機関には中小企業金融拡大が期待されていよう。農村金融機関は金融包摂型中小企業向け貸出に占めるシェアが37・0%と大手国有銀行(同27・9%)を大きく上回っており、また、同貸出が総資産に占めるシェアは銀行全体ではわずか4・0%であるのに対し農村金融機関では11・6%にも達するという実績がある(19年12月、表1)。一方、都市商業銀行についても、営業範囲が1省で、地元に着地し地域経済に寄与する中小の都市商業銀行にインセンティブを付与するという政策意図を示している。

(3) 金利形成メカニズムの改革

中国では長年、貸出金利低下と融資難問題の解決が模索されてきたが、中でもローンプライムレート(LPR)形成メカニズムの改善は喫緊の課題

であった。LPRは13年7月の貸出金利完全自由化(貸出基準金利の0・7倍以上という制限の撤廃)に伴い、新たな指標金利として同年10月に創設されたもので、具体的な算出方法としては、大手9銀行(17年に1行追加され10行)が優良企業向け融資に適用する最優遇金利の平均値(1年物)であり、定着後の貸出基準金利廃止を視野に入れていた経緯がある。ところが、LPRは導入して1年ほどは貸出基準金利よりも0・2〜0・3%ポイント低い水準にあったものの、その後はほぼ貸出基準金利と同水準で連動し、指標金利としての地位を確立するには至らなかった(図1)。

こうした中、19年8月16日、国务院常务会议で貸出金利低下と融資難問題の解決に向けた対策として、このLPR形成メカニズム改善が提起され、翌17日には、人民銀行がLPR改革を発表した。その骨子は、

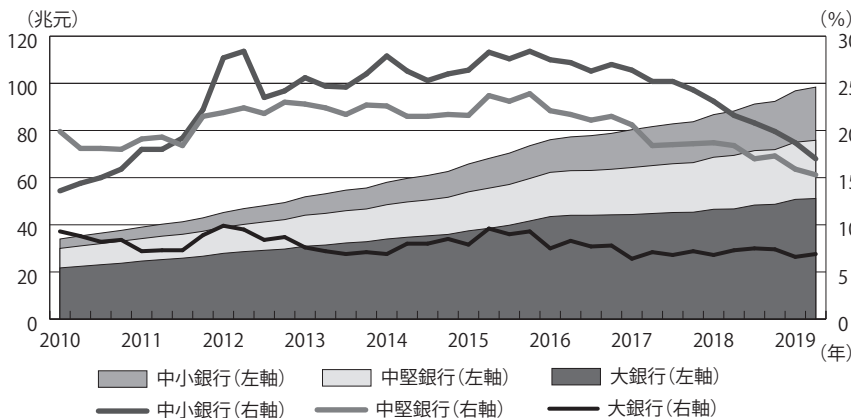
① 報告銀行を従来の大手10銀行から都市商業銀行、農村商業銀行、外資系銀行、民間銀行を加えた18銀行に拡大、② 報告銀行は公開市場操作金利「主に中期貸出ファシリティー金利(MLF)」にスプレッドを上乗せした金利を報告、③ 毎月20日公表(従

来は毎営業日公表)、④ 各銀行は新規貸出の際にはLPRを参照する一などである。改革後の新LPRはこれまでで3度引き下げられ、貸出基準金利と比べ1年物で0・3%ポイント低い水準となっている。人民銀行は、これに伴い、企業向け貸出金利が顕著に低下しているとの成果を公表しているが、その恩恵が民間企業に広く及んでいるのかは必ずしも明らかではない。

中小銀行のリスク対策

中小民間企業と同様にデレバレッジのためのシャドーバンキング規制によるダメージが大きかったのは中小銀行である。10〜18年の企業向け債権残高の年平均伸び率をみると、大銀行の前年比10・1%、中堅銀行の同12・7%に対して、中小銀行は同21・1%と極めて高いが、その調達原資として銀行間市場への依存度が高かった(図2)。中小銀行はこうしたオンバランス融資のみならず、オフバランス融資(シャドーバンキング)も増加させてきた。このため、金融当局がデレバレッジの一環としてシャドーバンキング規制の強化や銀行間市場の拡大抑制に動くとともに、米中摩擦に伴う景気減速が加わると、

図2 銀行別の企業向け債権残高と調達に占める銀行間取引



(出所) 図1と同じ

経営に支障をきたすところが出てきた。

代表的な例は内モンゴル自治区の都市商業銀行である包商銀行であり、金融当局は5月24日、同行に対し重大な信用リスク発生を理由に公的管理下に置くという20年ぶりの措置を発動する旨を発表した(期間1年)。預金保険条例(15年施行)では預金の保証上限は50万元と規定されていた。

るが、個人預金ならびに5000万元以下の法人・銀行間預金については全額保証し、5000万元超の部分についても平均約90%を保証した。それでも、一部大口資金の返済不能が国内に与えた衝撃は大きく、これに伴い中小銀行の銀行間市場における調達が難しくなったため、人民銀行は3000億元の融資枠を設定した。

その後も中国内で景気低迷が目立つ東北部を中心に中小銀行3行が他の銀行や政府の出資を受け、また、一部では取り付け騒ぎなども発生した。他にも中小銀行には問題を抱えたところが少なくないとみられており、金融当局は大銀行や機関投資家による合併・再編の検討に本腰を入れている。

米中交渉をにらんで進む金融開放

ここまでは、デレバレッジに米中摩擦が加わったことにより広がったリスクへの対応策をみてきたが、本項では、米中摩擦が促した中国の市場開放の進展をみていく。

中国の市場開放は米中交渉の主要課題の一つで、金融分野は自動車分野と並び、開放が遅れた領

域の代表格として焦点が当てられた。こうした状況下、19年12月の第1段階合意に至るまで米中間で交渉と制裁が繰り返されてきた間も中国当局は金融開放を進めてきた。18年は出資規制撤廃が目玉政策で、銀行分野については外資1社当たり20%、外資全体で25%などの規制が全廃された。これを受けて、19年3月、オランダINGバンクが出資比率51%と初の過半出資の合併銀行設立を発表した(合併相手是北京銀行で出資比率49%)。加えて同月、银保监会は、シンガポールUOB銀行等、外資系の銀行・保険会社による新規拠点設立を年初来8件認可したとして開放の進展を強調している。

また、19年7月、人民銀行は11項目の金融開放策を発表し、金融機関への出資規制緩和、債券業務の開放などを盛り込んだ(表2)。さらに、9月には『外国銀行管理条例』、『外国保険管理条例』修正に関する國務院の決定』を公布・施行し、銀行・保険分野の参入条件や業務範囲を大幅緩和した。

こうした金融開放加速の背景には、米中交渉合意に向けてのやむを得ざる対応という消極的な側面のみならず、米中摩擦という逆風に抗して、

対中投資の魅力を高める切り札にするという積極的かつ戦略的な側面がうかがわれる。

20年は新型コロナウイルス問題対策が主眼に

19年12月の米中通商協議における第1段階合意成立は、中国のみならず世界的に、対立激化がかるうじて回避されたという安堵感をもたらした。こうした中で迎えた20年1月1日、人民銀行は預金準備率の引き下げ(0.5%、6日実施)を発表し、旧正月前の資金需要に配慮することも銀行に中小民間企業への融資拡大を促した。

ところが、その後の新型コロナウイルスの感染拡大で中国は新たな難局に直面することになった。政府は交通規制、移動制限、旧正月休暇の延長や企業活動の休止、さらには地域封鎖と前例のない非常措置で感染拡大抑制を図ったが、少なくとも短期的には経済へのマイナスインパクトが甚大になることは避けられない状況となった。

かかる中、中央・地方政府間わず多様な対応策が打ち出され、金融面でも1月31日付で、人民銀行、银保监会等金融関連当局5部門連名で対策を発表している。主なものとしては、

表2 新たな金融開放政策 (2019年)

11 項目の金融開放 (7月発表)	
①	外資格付け会社による全ての債券の格付け容認
②	銀行の資産運用子会社設立に対する海外金融機関の参加・出資を奨励
③	海外資産管理機関と中国系の銀行・保険会社の子会社の合併による外資過半出資の資産運用会社設立を容認
④	海外金融機関による年金管理会社の設立・出資を容認
⑤	外資による為替ブローカー会社の単独設立・出資の奨励
⑥	外資による生命保険会社への出資上限規制撤廃の前倒し (20←21年)
⑦	外資による保険資産管理会社への25%超の出資を容認
⑧	外資保険会社の市場参入について経営期間30年以上という条件を取り消し
⑨	外資による証券会社・証券ファンド管理会社への出資上限規制撤廃の前倒し (20←21年)
⑩	外資による銀行間債券市場における債券の引受主幹事を容認
⑪	海外機関投資家による銀行間債券市場投資の利便性向上
銀行業務規制緩和 (10月発表)	
①	設立申請条件 (前年末の総資産100億ドル以上) 撤廃
②	外国銀行は全額出資銀行ないし合併銀行と外国銀行支店の同時設立可能
③	外資系銀行の政府債券代理発行・受託販売等可能
④	外国銀行支店の個人向け定期預金受け入れの1件当たりの下限を100万元から50万元に引き下げ
⑤	外資系銀行の人民元業務に対する認可不要 (従来は中国での開業1年以上、認可要)
⑥	外国銀行支店に対する有利子資産ならびに自己資本の規制緩和

(注) 11項目の金融緩和のうち、網掛けの項目は銀行関連。
(出所) 中国人民銀行資料より三菱UFJ銀行経済調査室作成

輸送、販売
業に對し、
LPRより
も1%ポ
イント以
上低い
優遇金利
の適用を
行つた。
これに
は、財政
による利
子給付
(半分負
担)も実
施され
るため、
実質的
に金利
を1・6%
以下に
引き下
げられ
ること
になつ
てい
る。こ
れと
関連
して人
民銀行
は17
日、MLF
を0・1%

ポイント引き下げすることを発表し、MLFを参照するLPR自体の引き下げを促した(実施は20日)。また、人民銀行は26日、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けた中小企業支援のため、新たに5000億元の再貸出・再割引枠を設定すると発表。さらに、3月1日付の人民銀行、银保监会等5部門連名の通知においては、銀行に對し新型コロナウイルスの影響で一時的に返済困難に陥った中小企業に對する返済繰延(最長6月末まで)を求めた。加えて、預金準備率については、3月13日に金融包摂型貸出に關する条件を満たした銀行に0・5%ポイントないし1%ポイント、条件に合致する株式制商業銀行には追加で1%ポイント(16日実施)、4月3日に農村金融機関および省内限定営業の都市商業銀行に對し1%ポイント(4月15日・5月15日実施、それぞれ0・5%ポイント)の引き下げが決定した。

20年全人代は延期

新型コロナウイルス感染拡大が続く中、2月24日、当初3月5日から開催予定であった全人代の延期が決定された(開催時期は未定)。このため、本来、全人代で示される20年の経済・社会

発展目標や政策の方向性は確定してないが、先行する中央経済工作会議(19年12月)では、金融政策の方針は20年も前年同様、「稳健」が維持され、さらに補足表記は「適度な緩和・引き締め」から「柔軟・適度」に変更されていることから、新型コロナウイルス問題を考慮する前から既に一段の緩和方向への舵切りが志向されていたことがうかがわれる。さらに、人民銀行が2月19日に発表した19年第4四半期金融政策報告をみると、「ばらまき」は断固として行わないという従来通りの主張も明記しているものの、「稳健な金融政策を柔軟・適度なものとす」と中央経済工作会議の表現を踏襲しており、新型コロナウイルス問題という新たな短期的経済下押し圧力への対応もあつて緩和方向が色濃くにじみ出る形となつている。実際、習国家主席は新型コロナウイルス封じ込めと同時に経済の正常化を急ぎ、経済支援策総動員の色彩は一段と強まる流れにある。19年の米中摩擦激化という逆風下では、せいぜいデレバレッジの中断程度にとどまり、債務再拡大までには至らなかつたが、今回の新型コロナウイルス対策としての経済支援策の大きさを考えると、今後、債務再膨張の兆しには注視を要しよう。

中国の雇用政策と社会保障の動向

厳善平 同志社大学 大学院グローバル・スタディーズ研究科教授

2019年12月の中央工作会議では、19年の社会経済情勢を総括しつつ、20年の重要課題として質の高い経済発展、絶対貧困の撲滅・汚染防止・マクロ経済の安定のほか、雇用政策および社会保障問題の改善が強調された。産業構造の高度化や高学歴化に伴い労働の需給構造が大きく変化し、また、そうした変化を反映し社会保障問題も重要性を増していることが背景にある。本稿では、中国の労働市場で起きつつある構造変化、およびそれにかかわる雇用政策の動きを分析し、社会保障政策ならびにその実績を解説する。

1. 労働市場における需要側の構造変化

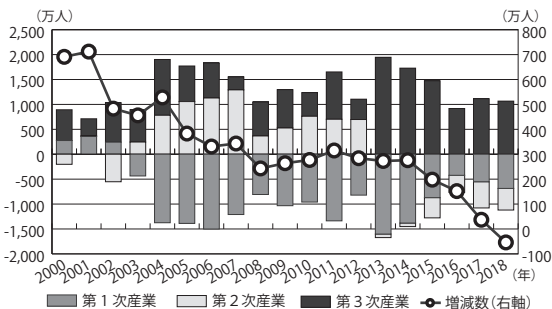
中国経済では、高度成長に伴い、産業別就業者構成にヘティ・クラークの法則が教えるような変化が顕著に見られる。第1次産業の就業者割合はここ40年間40ポイント低下し、2018年には26・1%となった。代わりに、第2次産業就業者割合はいったん上昇したものの、やがて横ばいに推移し、さらに低下に転じたのに対し（12年頃のピーク時には30%）、第3次産業はそのシェアを伸ばし続け、同期間中33ポイントも上がった46・3%となった。これは、産業間生産性格差、およびそれに起因する産業間賃金格差がもたらした労働移動の結果である。

労働市場の構造変化について、図1からその特徴を見る。まず、総就業者数の増加が減速する中、第1次産業就業

者数は03年から減少する局面に入っている。01年と11年の戸籍制度改革、および02年の土地制度改革により、農家の若い世代を中心に都市への移住が急増している。その結果として、第1次産業就業者数の絶対的減少があった。同時に、農業の機械化が進み、第1次産業の労働需要が減少していることも重要な要素である。

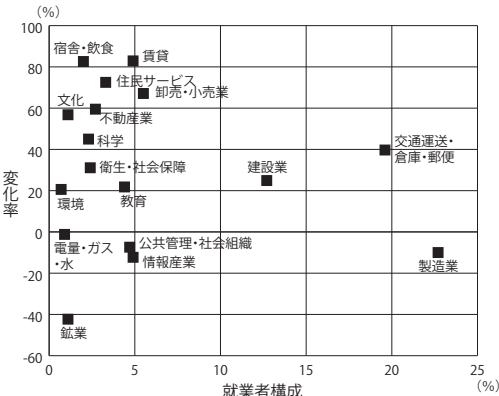
第2次産業就業者数は13年より減少している。WTO加盟の01年からしばらくの間、中国は豊富で安価な労働力を武器に世界の工場としての地位を築き上げ、製造業などで働く者も急増した。ところが、00年代後半を境に、農村労働は絶対的過剰から相対的不足に変化し、賃金上昇のペースも速まった。それを受け、労働集約型製造業では機械化・自動化が進み、資本による労働の代替が加速した。一部の企業は廃業か東南アジアへの進出を余儀なくされている。

図1 総就業者数の増減およびその産業別増減の推移



(出所) 国家統計局「国家数拠庫/年度数拠」
(<http://www.stats.gov.cn/tjsj/>) より作成

図2 2018年産業別就業者構成および期間変化率(2013-18年)

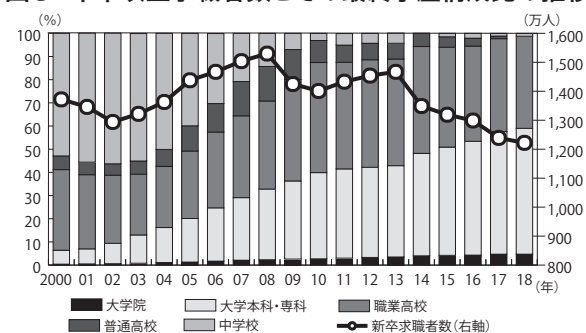


(出所) 国家統計局「経済センサス」(2013、18年)より作成

対照的に、第3次産業就業者数は00年以降も増大し続け、13年以降その増幅が際立っている。習近平政権発足後、国民経済が高度成長から中成長への移行を意味する「新常态」が提起され、産業構造の高度化と共に第3次産業の拡張を新たな経済成長のエンジンとする方針が打ち出されているためである。

労働需要の構造変化は経済センサスの結果を示す図2からも見て取れる。最多の就業者数を誇る製造業（全体の22・7%）では、13年から18年にかけて、就業者数が10・0%減少した。同期間中、非農業就業者数が19・4%増えたことを加味して推計すれば、製造業から4000万人近くの需要が減少したと推測される。鉱業、情報産業、公共管理・社会組織からもそれぞれ600万人、900万人、700万人の需要縮減があった。一方、比較的大きなシェアを有し、非農業就業者の伸び率を大きく上回った産業として、交通運送・倉庫・郵便、卸売・小売業、賃貸が挙げられ、それぞれ1500万人、800万人、900万人の需要拡大があった。衛生・社会保障、科学、文化

図3 中卒以上求職者数とその最終学歴構成比の推移



(注) 中卒求職者=中卒者-普通高校と職業高校進学者、高卒求職者=高卒者-大学本科・専科進学者、大学本科・専科卒求職者=大学・専科新卒者-大学院進学者。
(出所)「中国統計年鑑」(2019年)より作成

超の18歳人口の就業圧力があつた。それに比べ、今の中国の直面する雇用情勢はだいぶ好転している。労働供給の中身をみると、質的な変化が進行していると指摘できる。図3は00年以降の中卒以上求職者数およびその学歴別構成比の推移を表すものである。新卒求職者数は14年以降減少し続け、18年には1200万人余りになつた。これは18歳人口の変化傾向と一致する。ここで注目したいのは、教育水準が急速に高まってきたことである。大学専科以上の高等教育を受けた者の割合はこの間6・4%から59・6%に上昇した。職業高校を卒業した者の割合も15ポイント上がつて39・9%となつた。その結果、中学校、普通高校を卒業して労働市場に参入した者は僅かな規模となつている。中卒後都市部へ移動する農家子弟も少なくなつた。普通高校に進学しない者は職業高校に進み、技術を身につけて働き出すという新たな状況が形成されている。

1999年に始まつた高等教育の促進と職業教育の強化により、高度人材の供給増大がある一方、新卒者の職業への高望みも見られる。給与が高く、就業環境が快適だ、といったホワイトカラーを希望する者が増える中、産業構造の高度化がそれに追いつかず、労働の需給

労働供給にも大きな構造変化が起きている。人口センサスに基づいた推計によれば、11年までの長い間、年々2000万人超であつた18歳人口が、それ以降は減少し続け、15年から18年にかけては1500万人程度で推移する。リーマン・ショックの際、中国が8%の経済成長を実現しなければならぬと強調したが、背景に年々2000万人

2. 労働市場における供給側の構造変化と雇用政策

宿舎・飲食といった産業では、就業者の伸び率が比較的高いものの、産業自体が小さいために労働需要の増大効果が限られている(500万人弱)。

ミスマッチが増えている。上述の新卒求職者数は一定の仮定に基づいた推計値であり、実際の新規就職者数とのずれがある。表1のように、政府公表の都市部新規就業者数は13年から19年にかけて1300万人余りと比較的に安定している。そのほかに失業者の再就職、病気や障害等の理由で就職が難しいとされた就業困難者の就職に関するデータも公表されている。後に述べる雇用政策も影響して、都市部の登録失業率が低く、かつ、下がる傾向にある。

労働供給が増大し、高度成長でもつて雇用問題を解決しようとする10年程前にあつたような緊迫性は弱まつているものの、労働の需給双方に急速な構造変化が生じており、需給のミスマッチを減らすべく多様な雇用政策が講じられている。

第1に、政府は就業が最も重要な民生であり、それを確保してはじめて社会の安定維持が可能だと強調する。労働行政は全国100超の主要都市を対象に求人と求職の実態を把握すべく調査を定期的に行い、労働保障センターで雇用や社会保障にかかわる業務を遂行している。また、国家統計局は従来の都市戸籍者を対象とする「登録失業率」のほか、農民工を含む都市住民を主体への就業調査を制度化し、「調査失業率」を割り

出し、労働行政で活用している。第2に、さらなる戸籍制度改革が行われ、労働移動の自由化が実現されつつある。社会保障制度も改革され、かつて主流だつた出稼ぎ型労働移動は今、移住型に変わつている。そのおかげで、都市労働市場の需給逼迫が緩和されている。

第3に、政府は、産業構造の高度化を促進し、大卒等の高度人材に新しい雇用機会を用意する一方、専門知識を生かし新しい企業を立ち上げる若者に対し、奨励金を支給し、融資への無償担保や利子補助、さらに起業後の税金減免をして起業による雇用創出に力を入れている。帰郷して起業する農民工に対し、財政・金融・税制面での支援も地方政府を中心に行われている。

第4に、労働の需給ミスマッチを減らすため、失業者に対する職業訓練が政府の財政支援を受けた職業訓練センター等で行われ、就職が困難な者に対し、行政による就業支援も力強く進められている。20年に絶対貧困をなくし「全面小康」を実現するという政治目標の達成にそれが必要だからである。

3. 社会保障制度の仕組みと実績

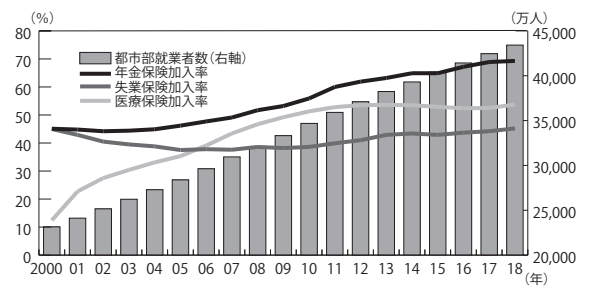
計画経済期に、都市住民を対象とす

表1 都市部における新規就職者、再就職者の推移 (万人、%)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
新規就職者	1310	1322	1312	1314	1351	1361	1352
失業者の再就職	566	551	567	554	558	551	546
就業困難者の就職	180	177	173	169	177	181	179
登録失業率	4.05	4.09	4.05	4.02	3.90	3.80	3.62

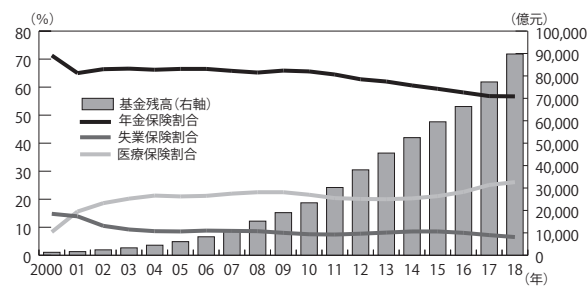
(出所) 人力資源・社会保障部「人力資源和社会保障事業発展統計公報」(各年)より作成

図4 都市部就業者数および諸保険制度加入率の推移



(出所) 図1に同じ

図5 社会保障基金残高とその構成の推移



(出所) 図1に同じ

る就業・医療・年金の三位一体制が採られたが、市場経済化が深化するにつれ経済組織としての企業の機能強化と同時に、福利厚生社会化、つまり社会保障制度の構築も推進された。農家に対しては新型大卒医療制度、新型農村養老制度が全国的に導入されている。都市・農村間、地域間に制度の違いがあり、各制度間の保険料や給付水準に格差もあるものの、「中国型国民皆保険制度」といふべきものが出来上がっている。

第1に、企業、事業単位(教育・研究・文化・医療機関)、国家机关(党・政府・人大・政協)に勤める正規従業員

第2に、03年ごろから農家を対象とする合作医療制度の実験的導入が始まった。個人、地方と中央政府の共同出資により作られたこの制度は、任意加入

員を中心に、養老・医療・失業・労災・生育保険と住宅積立金という「五險一金制度」が普及され、本人と勤め先が分担する保険料率が比較的高く、給付水準も高い。図4のように、00年以降の都市部で、就業者数は87・5%増えて4億3400万人となった。失業保険制度への加入率は40%程度で安定的に推移するが、年金保険と医療保険への加入率はそれぞれ24ポイント、41ポイント上がった。農民工に年金・医療保険への加入を義務付けたことが背景にある。

第3に、正規雇用等の要件を満たさず「職工養老保険制度」に加入できない16歳以上の都市住民(在校生を除く)、および農民工として「職工養老保険制度」に加入できない16歳以上の農家人口(同)は、任意で養老保険制度に加入することができる。保険料は多段階に設定されるが、積立方式の年金制度であり、受け取れる年金は加入期間、納付した保険料の多寡によって決定する。また、年金制度がなかった時代を過ごした農村部の高齢者には年間1000元程度の給付金が財政から支払われている。

その構成比に大きな構造変化が見られない。ただ、近年赤字に転じた地域もある。今後の高齢化を考えると、近い将来、年金財政が厳しくなるだろう。

高齢社会がまた到来していないこともあり、今のところ、各制度で収入が支出を上回る状態が続いており、社会保障制度は全体として機能している。図5が示すように、保険基金の残高が増加し、

予想外の新型コロナウイルス問題で、19年の中央工作会議が提起した多くの政策目標に対し、部分的修正が行われている。多くの地域では、経済活動が低迷し、それに伴う雇用の維持・拡大が難しい。政府は金融、財政等で中小企業への支援策を打ち出し、年金・失業・労災保険料の企業負担分を一定期間減免し(湖北省)、または納付期限を猶予する(その他地域)措置を講じている。また、新規大卒者の就職に及ぼす影響を和らげるため、国務院は急遽、20年卒の短大生(3年制大学専科)の大学への編入枠、大学院生の募集定員を増やすことを決定した。

中国の電力事情

第13次5カ年計画の達成状況と次期5カ年計画に向けて

眞田晃 一般財団法人日中経済協会 北京事務所 電力室長（一般社団法人海外電力調査会派遣）

中国では経済成長のスローダウンがいわれて久しいが、電力需要は堅調な伸びが継続するとともに、風力および太陽光などの再生エネルギーを中心とした発電所の新增設が積極的に続いている。

2019年は第13次5カ年計画の4年目にあたり、電力分野では同計画の20年目標の達成にはつきりと濃淡が現れてきている。また、19年後半からは次期第14次5カ年計画に向けての政策議論もスタートしている。ただ、20年に入り、新型コロナウイルスの影響で、中国の社会生活と経済は極めて大きな影響を受けている。この原稿を準備している3月下旬の時点で、電力分野では20年1～2月の電力消費量が前年同期比でマイナス7.8%の大幅減少であったと発表されているが、その内容の分析および今後の見通しについて論じるタイミングにはまだ至っていない。このような状況を踏まえ、本稿では中国の電気事業の現状と動向について、19年の実績と20年の年初までの動きを紹介する。

中国の電気事業の規模と発展スピード

中国の電気事業の規模は既に世界一となっている。これまでの発展スピードを実感するために、図1をご覧ください。

2つのグラフは、それぞれ、この22年間の中国、米国および日本の発電設備容量、年間発電電力量の推移を示している。1990年代後半には中国の電気事業は日本と同規模であったものが、その後の急速な拡大により、2010年代に入り米国を抜き、世界最大の規模となっている。中国の発電設備容量はこの22年間で7.5倍、発電電力量は6.2倍に拡大していることがわかる。

経済成長率と電力消費の伸び率の推移

中国の経済状況については、18年から続く米中貿易摩擦の影響でその成長に減速傾向が続いていると報道されている。中国国家統計局が20年2月28日に発表した19年の中国の実質経済成長率は6.1%とされているが、19年の経済動向は相対的に安定していたとも評価されている。

一方、19年の中国国内の電力消費量は7兆2300億kWh、前年比4.5%の伸びを示したと速報されている^注。

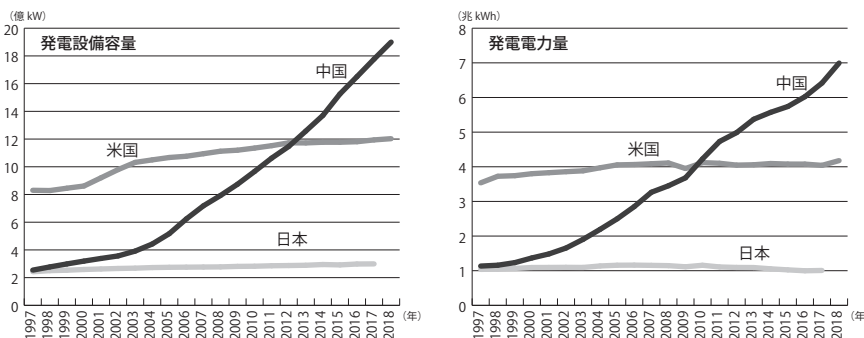
図2に中国における経済成長と電力

消費の伸びの長期トレンドを示す。このグラフから読み取ることができるよう、かつては景気の拡大期には電力消費の伸び率が経済成長率を上回り、景気の後退期にはこれが逆になる傾向をみせていた。

しかしながら、電力消費の伸び率が2.9%と落ち込んだ15年以降、18年までの間、毎年経済成長率が微減となる一方、電力消費の伸び率が年々高まるというかつてないトレンドがみられた。このようなトレンドが現れた要因については、GDP構成および全電力消費に第2次産業が占める比率の低下や暖房用熱源の石炭から電力への転換などによる電力消費構造の変化が影響している

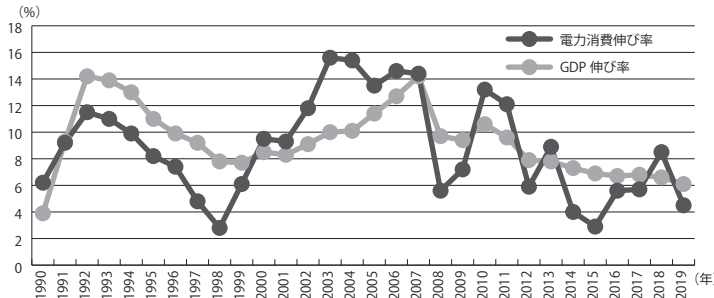
の見方が一般的であった。19年は経済成長率の低下傾向が続く一方、電力消費の伸び率が4.5%と18年実績の8.5%をかなり下回る結果となった。報道では、この伸び率の低下について「腰折れ」との表現も使われているが、18年の伸び率が突出して高かったことを考慮すれば、年4～6%の安定的な伸びが継続しているとの見方もできる。

図1 中国・米国・日本の発電設備容量と年間発電電力量の推移



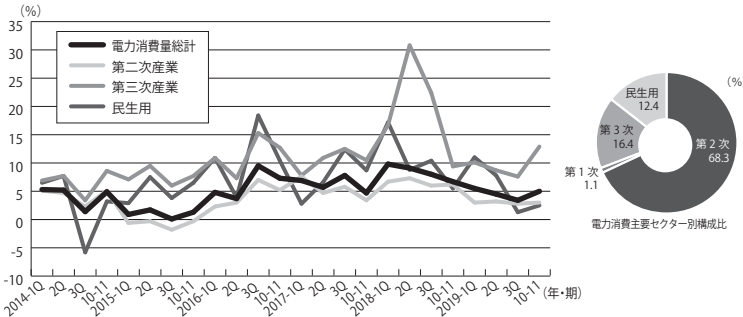
(出所) 海外電力調査会「海外電気事業統計」の各年版より筆者作成

図2 中国の実質成長率と電力消費の伸び率の推移



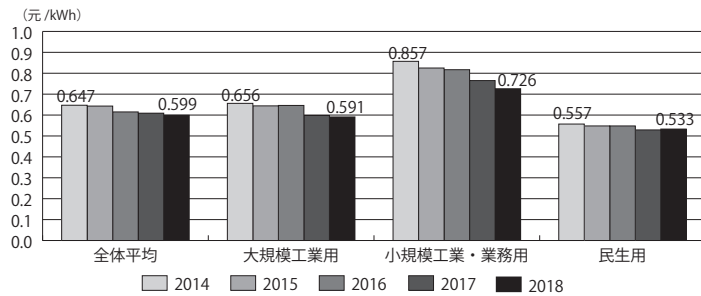
(出所) 2018年までは「中国統計年鑑2019」表9-8、2019年は速報値

図3 中国の主要セクター別電力消費の伸び率の四半期推移および19年電力消費セクター別の構成



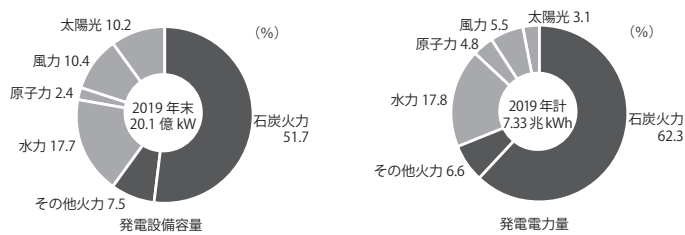
(出所) 中国電力企業联合会 HP 掲載の電力工業運行簡況各月版から筆者作成

図4 2014～18年の全国平均電気料金の用途別推移



(出所) 国家能源局「全国電力価格状況監督管理通報」各年版

図5 中国の電源構成



(出所) 中国電力企業聯合会の2019年電力統計速報

民生用電気料金は、一戸あたりの使用量が少なく電力供給側にとつてはコストがかかるため、日本をはじめ世界的に最も高く設定されるのが通例となっているが、中国ではこれが低く抑えられている。これは、かつての社会主義体制下では労働者の住宅の電気料金が所属先の国有企業負担であったものを、個人からの徴収に切り替える際に低い料金を適用したことの名残との説明がなされている。

この電気料金体系に対しては、大口需要家からの不満は根強いものがあり、この5年間のトレンドをみると、民生用がほぼ横這いであるのに対し、大規模工業用、小規模工業・業務用では引き下げが続いている。

電力需給の短期動向

まず、図3に主要セクターの電力消費の四半期推移を示す。

このグラフからは、19年第1〜第3四半期の電力消費の前年同期比伸び率が、5・5%、4・5%、3・4%と続けて低下している傾向が読み取れる。

この要因としては、電力消費の約3分の2を占める第2次産業の電力消費の伸び率が18年は各四半期とも6〜7%台と高かったのに対し、19年に入ると各四半期とも2〜3%台と低くなっている

ことがあげられる。公表されている電力消費動向分析によれば、19年の中国の製造業のうち、電力多消費業種である化学および非鉄金属の電力消費が前年割れとなっており、この影響が大きいものと考えられる。加えて、猛暑であった18年の反動で19年第3四半期の民生用電力消費がほぼ横這い、第3次産業の電力消費も大きく伸びなかったことがあげられる。

中国の電気料金水準

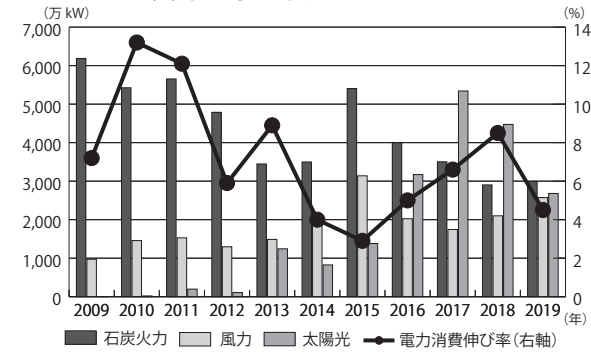
電力ユーザーが負担している電気料金

は、大口需要家などの一部では自由化されているものの、それ以外は政府（国家発展改革委員会）の管理下に置かれている。料金表は省／自治区／直轄市ごとにその区域を管轄する電網企業（国家电网／南方電網の省公司）が政府の許可のもとで定めているが、その料金はシステムは地域により大きく異なっている。都市部では、民生用料金に電力使用量が増えるほど料金単価が高くなる「逡増制」が適用されるときも、スマートメーターの普及を背景に時間帯別

の料金設定がなされている区域がある。一方、東北地方などでは逡増制も導入されず、電灯、動力などの区分ごとに単一の単価となっている。料金レベルは総体として、都市部が高く、農村・辺境部では低く設定されている。

用途別では、民生用、大規模工業用、小規模工業・業務用電力の順に料金が高くなるよう設定されている。18年の全国平均では、民生用が0・533元/kWh、大規模工業用が0・591元/kWh、小規模工業・業務用電力が0・726元/kWhとなっている（図4）。

図6 石炭火力・風力・太陽光発電の新增設容量と電力消費伸び率の推移



(出所) 中国電力企業联合会 HP の全国電力工業統計各年版から筆者作成

電源構成と電源の地域的な分布

特に小規模工業・業務用電気料金について中国政府は、18年、19年と2年連続して、それぞれ平均で年間10%引き下げるとの方針を政府活動報告に明記し、実行に移している。

また大規模工業用については、20年1月3日に開催された国务院常务会议において、「一定規模以上の工業企業の電力市場への参加を全面的に開放し、製造業の電力コストの低減を進める」との方針が示されている。これは、政府管理下の大規模工業用料金単価を引き下げる直接的な措置ではなく、大口の電力需要家には市場を通じてより安い電力を調達しうる選択肢を与え、ユーザーの自助努力を促す政策であるとみられる。

中国の発電設備容量は、19年末時点で20億1000万kWであり、火力発電は11億9000万kW（全体の59.2%）、そのうち10億4000万kW（全体の51.7%）が石炭火力発電となっている。近年、その比率は低下を続けているものの、石炭火力発電は依然として中国の主要な電源となっている。

中国電力企業聯合会の19年電力統計速報によれば、19年の年間発電電力量は7兆3300億kWh、そのうち4兆5600億kWh（全体の62.3%）が石炭火力発電によるものとなっている。

図5に中国の電源構成を示すが、風力発電の設備容量、発電電力量が10.4%、5.5%、太陽光発電が同10.2%、3.1%と、既にそれぞれ原子力発電を大きく上回る設備容量となつていくことが判る。

石炭火力発電は沿海部の電力需要地および産炭地（山元）での立地が多い。一方、水力発電は西部に集中している。原子力発電は沿海部に立地している。

新增設電源の推移

中国では近年、年間1億kW以上の



現在の中国を象徴する風車(右端)と直流送電線のツーショット (2019年11月1日河南省洛陽市付近にて筆者撮影)

新設電源の投入が続いている。容量的には、石炭火力、風力および太陽光が多くなっている。

図6はこの10年間、それぞれの年度に新規に投入された石炭火力、風力および太陽光発電の容量を示している。石炭火力については、10年前後に年間5000万kWを超える大規模導入が続き、電力需要の伸びが低迷した15年にも年間5400万kWが新たに投入されている。この頃から、石炭火力の設備過剰が問題視され、新增設を抑制する政策が打ち出されるに至ったが、地方経済と密接に結び付いた石炭火力発電所の建設プロジェクトをただちに延期/中止することは難しく、その後もペース

ダウンしたとはいえ、年間3000万kW程度の導入が続いている。

風力・太陽光発電導入の現状

中国では、風力および太陽光を中心とする再生エネルギーの導入が積極的に進められている。近年の風力、太陽光発電設備の導入状況を図6に示しているが、15年以降、年間数千kW規模の導入が続いていることが読み取れる。

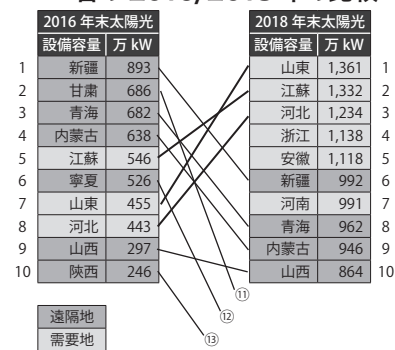
なお、風力発電の導入量が15年を境に減少しているが、これは10年頃から立地条件の良好な西北部、東北部に立地が集中し、送電容量とのミスマッチ、いわゆる「棄風」が生じたため、これら地域での立地が抑制されたことが原因となっている。

同様に太陽光発電についても当初立地が集中した西北地域で「棄光」問題が発生し、これらの地域で立地抑制が行われた。この結果、沿海部の電力消費地に近接する地域での立地が急速に拡大した。

風力発電の設備容量の上位省は、17年までは西北部の内モンゴル自治区、新疆ウイグル自治区および甘粛省がトップ3を占めていたが、18年には北京市、天津市に隣接する河北省が3位となっている。

太陽光発電では、より立地地域のシ

図7 太陽光発電設備容量トップ10省の2016/2018年の比較



(出所) 国家能源局の発表資料より筆者作成

フトが進んでいる。図7に太陽光発電設備容量トップ10省の16年末と18年末の比較を示すが、わずか2年の間に上位の省が西北部から東部・沿海部の電力需要地である省に入れ替わっていることが読み取れる。

風力・太陽光発電への補助縮小／廃止に向けた動き

風力および太陽光発電については、導入を促進する目的で固定価格買取(FIT)制度に相当する優遇措置が講じられていたが、近年、優遇措置の縮小、撤廃に向けた取り組みが進められている。

これは、想定を上回るスピードで風力・太陽光発電の導入が進んだことから、支給すべきFIT補助金総額が、財源となる電気料金に含まれる再エネ付加費の徴収総額を上回る状態が続いていることが主な理由となっている。

このような状況を受け、中国政府は風力・太陽光発電のコスト引き下げを加速するとともに、国庫負担を軽減するため、19年1月、FIT補助金が不要、すなわち石炭火力発電と同一あるいは下回る卸電力単価を実現する風力・太陽光発電プロジェクト(同価プロジェクト)を促進するための通知を發出している^{注)}。

風力発電では、中国初の同価プロジェクトとして、甘肅省玉門市の中核黒崖子発電所(出力5万kW)が19年8月に送電を開始している。

太陽光発電ではさらに大型の同価プロジェクトがスタートしている。長江三峡集団の格爾木(ゴルムド)太陽光発電所(青海省格爾木市、出力50万kW)が同省の石炭火力の標準売電単価0・3247元/kWhを下回る0・316元/kWhを実現したうえで、19年夏から事業を開始している。

第13次5カ年計画の達成状況

19年は第13次5カ年計画(13・5計画)の4年目にあたり、電力分野では目標値と実績の乖離が目立つものも現れている。表1に、13・5計画の電力関連の主要な目標値と期中の毎年の実績を示す。

20年の目標を前倒して達成済みの項目としては、まず太陽光発電の導入規

模があげられる。太陽光発電の規模は、17年末の時点で既に20年目標値1億1000万kWを上回りその後も増大を続けている。このほか、石炭火力発電の平均熱効率改善目標が17年時点で達成されている。これは、石炭火力発電ユニットの超低排出化目標の前倒し達成(7億kW分、全石炭火力の71%)に加え、非効率な小規模、老朽ユニットの廃棄が前倒して進んだことによるものと考えられる。

さらに、19年に前倒して達成された項目としては、電力消費総量、一人当たり電力消費量、発電設備容量総計および風力発電の設備容量があげられる。

一方、目標未達が見込まれるのは、ガス火力発電、揚水発電および原子力発電の設備容量があげられる。

ガス火力および揚水の19年末時点の建設中容量が明らかでないものの、18年末時点の建設中容量がそれぞれ、1200万kW、4100万kWであることから、20年末時点での目標のうち、ガス火力1億1000万kW以上、揚水(運転中と建設中の合計)1億kWの達成は困難なものと思われる。原子力発電の導入規模については、13・5計画の20年末時点での運転中ユニットの設備容量総計が目標の

5800万kWに対してこれを下回る5100万kW程度となる一方、建設中ユニット3000万kWの目標は、これを大幅に下回る見通しとなっている。

次期5カ年計画策定に向けた注目点

政府部内では既に次期第14次5カ年計画策定に向けた議論が開始されており、エネルギー政策の方針を示す重要会議の開催が報じられている。これは、19年10月11日、李克強総理が主宰して開催された「国家能源(エネルギー)委員会」で、同委員会は、中国政府におけるエネルギー政策に関する最高位の会議体に位置付けられている。

同委員会の前回の開催は14年4月で5年ぶりの開催となるが、前回、今回ともに次期5カ年計画の検討開始のタイミングにあたることから、同会議で示された方針が中国の次期エネルギー政策の検討・議論のベースとなるものとして注目されている。

同委員会で李克強総理はまず現状認識として、「中国は発展途上国であり、近代化推進とエネルギー供給の確保が長期戦略の基本であり、経済・社会の持続的な発展のためにはエネルギー供給・利用の高品質化が求められる」と

表1 第13次5カ年計画の電力関連目標値と期中の実績

	2015 実績	2016 実績	2017 実績	2018 実績	2019 速報	2020 目標	補足
電力消費総量	兆 kWh	5.69	5.97	6.36	6.90	7.226	6.8～7.2
1人当たり電力消費量	kWh/人年	4,142	4,321	4,577	4,945	5,161	5,000
発電設備容量総計	億 kW	15.253	16.505	17.771	19.001	20.107	20
火力	億 kW	10.055	10.609	11.050	11.441	11.906	
石炭	億 kW	9.001	9.462	9.813	10.084	10.400	<11 構成比 59→55%
天然ガス	億 kW	0.660	0.701	0.757	0.833	0.902	>1.1
水力	億 kW	3.195	3.321	3.436	3.526	3.564	
通常水力	億 kW	2.965	3.054	3.149	3.226	(未公表)	3.4
揚水	億 kW	0.230	0.267	0.287	0.300	(未公表)	0.4
原子力	億 kW	0.272	0.336	0.358	0.447	0.487	0.58
風力	億 kW	1.308	1.475	1.633	1.843	2.101	2.10
太陽光	億 kW	0.422	0.763	1.294	1.743	2.047	1.10
石炭火力発電平均送電端燃料消費率	gce/kWh	315	312	309	307.6	307	310
熱効率換算値	%	39.0	39.4	39.8	39.96	40.1	39.6
							新規 <300
							新規 >41.0%

(注1) gceは標準炭(7,000kcal/kg)換算グラム。(注2) ■は目標の前倒し達成、■は20年末時点で目標未達が確実な項目を示す。(出所) 電力発展第13次5カ年計画および各種統計から筆者作成

したうえで、各分野で取り組むべきテーマとして次の項目をあげている。
 (1) エネルギー供給面
 ① 中国が石炭主体の資源構造であること

- とを踏まえた、石炭と電力の大輸送ルー
 トの建設、石炭の安全かつクリーンな採
 掘、石炭火力発電所の一層の高効率・
 クリーン化、炭層ガスの有効利用
 ② 内外の石油・天然ガス資源の確保と
 国内備蓄・緊急時対応能力の強化
 ③ 水力発電、風力発電、太陽光発電な
 どの再生可能エネルギーの発展、クリ
 ーエネルギーの供給と消費の拡大
 (2) エネルギー消費面
 ① 重化学工業、交通、建築などの重点
 分野での省エネ改造の推進
 ② 汎用エネルギー消費機器の効率向上
 ③ 鉄道での石油から電力への転換、港灣
 および空港での陸電転換(停泊中の船
 / 駐機中の航空機の使用電力を外部か
 らの供給に切り替えること)による石油
 消費の削減
 ④ 市民への「グリーン生活」および「消
 費文化」意識の浸透と省エネ製品の普及
 (3) 技術イノベーション
 ① 先進的なエネルギー貯蔵システムおよ
 び水素エネルギー利用の商業化
 ② インターネットを活用したビジネスモ
 デルによる新たなエネルギー産業の発展
 (4) 市場化改革と民間資本の参入拡大
 ① 石油・天然ガスの探査、開発および
 パイプライン、貯蔵・輸送施設の自由化
 ② 電力分野での配電および小売業務の
 市場化

③ 電力需要家が電力供給を受けるまで
 の時間の短縮
 ④ 市場によるエネルギー価格決定シス
 テムの確立
 上記のうち太字部分は電力関連の重
 要事項とみられる部分となっている。
 このうち特に注目されるのが、「石炭
 主体の資源構造」(中国語では、「以煤
 為主」)を大前提としていることが大き
 く注目されている。これは、再エネへの
 過度の期待を排し、中国のエネルギー
 構成上、石炭が柱となる現実的なエネ
 ルギー政策をとるべきことのメッセージと
 とらえられている。さらには、石炭が中
 国のエネルギー安全保障において基本的
 役割をはたすことをしっかりと認識すべき
 との指摘とも解釈されている。本委員会
 後、電力・エネルギー関係者がこぞって
 「以煤為主」をキーワードとして語る
 ようになるとともに、石炭の液化・ガス
 化などのエネルギー転換産業の展開など
 にも議論が広がってきている。

まとめ

以上、中国の電気事業の現状と次期
 5カ年計画に向けての動きについて紹介
 したが、20年は中国にとって新型コロナ
 ウイルスとの「戦疫」の一方、第13次5
 年計画の5年間を総括し今後の政策
 を議論する年となるであろう。

具体的には、将来のエネルギー構成に
 ついての議論、特に石炭の位置付け、電
 力の市場化の一層の進展、電力関連主
 要企業の再編、電力企業の新ビジネス、
 再エネ補助金の削減/撤廃に向けた動
 き、原子力発電所の新増設/輸出動
 向など目の離せないテーマが目白押しと
 なっている。

今後様々な会議や指導者の講話など
 について報じられるとともに、識者のコ
 メントも飛び交うことが予想されること
 ら、当電力室としては、本筋を見極め
 しっかりと現地に根をおろしたフォロー・
 分析を行い、情報発信に努めていきたい。



注1: 中国国家能源局発表「2019年
 全国電力工業統計数据」(20年1月20日)
http://www.nea.gov.cn/2020-01/20/c_138720881.htm
 注2: 中国電力企業聯合会「2019年1
 ~11月份電力工業运行簡况」(19年12月31日)
<http://www.cec.org.cn/guohuayutongjil/gongxufenxi/dianlijunxingjiantkua>
[ng/2019-12-31/196646.html](http://www.cec.org.cn/guohuayutongjil/gongxufenxi/dianlijunxingjiantkua)
 注3: 国家發展改革委員會・国家能源
 局「关于积极推进风电、光伏发电无补贴
 平价上网有关工作的通知」(19年1月7
 日) http://www.nea.gov.cn/2019-01/10/c_137731320.htm

逆境の中の中国 デジタル経済の底力と 今後の展望

李智慧 株式会社野村総合研究所 上級コンサルタント

新型コロナウイルスとの戦いの中、生活の隅々に浸透しビジネスのオンラインとオフラインの融合を加速させつつある中国のデジタル経済を読み解く。

中国人のデジタルな「自粛生活」

まだワクチンも治療薬もない未知のウイルスとの戦いで、中国は短期間で臨時病院を建設したり、全国から4万人以上の医療関係者を動員し湖北省に送り込んだり、社会主体の活動自粛をしたりして、国を挙げて思い切った施策を実施した。

とりわけ、社会活動の一時停止は、人々の生活や企業活動に大きな影響を与えた。街の中から人々の姿が消え、飲食店、映画館、フィットネスクラブなどの人々が集まる場所は、基本的に営業を休止することとなった。武漢のような感染者が多い都市では、食料品を買うための外出すらあまり許されない。

3月に入り、新型コロナウイルスが猛威を振るい始めた欧米では、外出禁止令の発令につれ、スーパーに人々が殺到し、高齢者が食料品を手に入れられない事態も起き、生活への影響が深刻な国もあった。振り返ってみれば、外出自粛が1カ月

以上も続く中国は、大きな混乱もなく生活のデジタル化のおかげで、人々が自宅待機しながら感染症が収まるまでただ静かに待ち続けた。感染者数、感染の疑いのある人の数や近所の感染者状況などの情報は、携帯アプリから詳細に把握できるし、生活必需品は、ネット通販で購入できる。自炊に飽きたら、出前を頼めば配達してくれるし、映画館に行けなくても、様々なライブ動画や特別に配信される新作映画も楽しめる。オンライン問診で医師から専門的なアドバイスを受けることができるほか、一部の都市ではマスクの予約購入もできる。親が家でリモートワークしている傍ら、子供は渋谷クラスメイトと一緒に学校の先生のオンライン授業を受ける。このように、デジタルサービスが生活の隅々まで浸透している中国だからこそ、人々は長い「自粛生活」に耐えきつたと言える。

この生活のデジタル化は、中国が推進してきた「デジタル中国」戦略がもたら

す変化の一部に過ぎず、産業界のデジタル変革、社会のデジタル・ガバナンスもさらに進化した。今回の新型コロナウイルスとの戦いは、中国の公共医療システムの危機対応能力が試されることは言うまでもない。それと同時に、情報収集、情報処理に基づく政府の迅速な意思決定、企業活動のデジタル化への対応など、社会全体のデジタル・ガバナンス能力も問われることとなった。

デジタル中国の3つの柱

デジタル中国は、デジタル主権、デジタル・ガバナンス体系、デジタル経済の3つの柱より構成される。

① デジタル主権

データ資源は国家の管理の基礎になっている。国家の安全や社会のガバナンスにかかわるデータを市町村レベルから収集し、国レベルの戦略的なデータベースを構築し、中国の競争力の向上に資する。

② デジタル・ガバナンス体系

中央政府、地方政府、市町村の間で様々なデータを共有するとともに、ビッグデータおよび先端デジタル技術を活用して、より安全・安心かつ効率的な社会管理体制を構築することである。

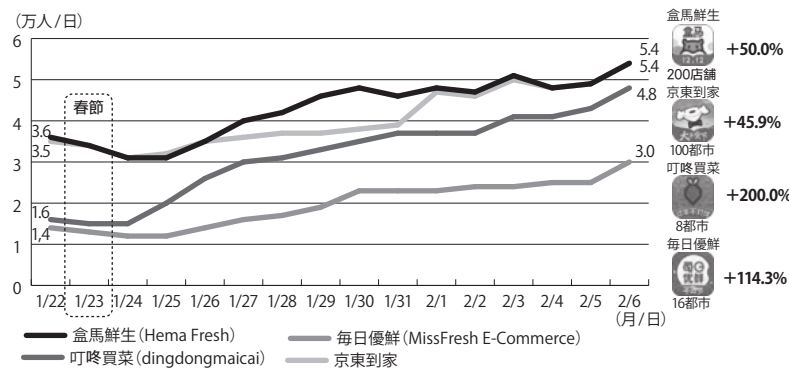
③ デジタル経済

IPv6、量子コンピュータ、ブロックチェーンなどの先端技術とデータ関連のインフラを統合し、安全でコントロール可能な次世代ビッグデータ・インフラを構築する。

18年中国のデジタル経済の規模は、31兆3000億元でGDPに占める割合は既に34.8%に達した。GDPの成長への貢献率は、3分の2を超え、中国経済をけん引する新しいエンジンとなった。その内訳をみると、産業分野のデジタル化の規模は、24兆9000億元に上り、デジタル経済の8割も占めている。IT、AI、IoT、ロボットなど先進技術を駆使しながら、ものづくりのプロセスや現場の効率化を図る産業分野のデジタル化が大きなポテンシャルを秘めている。

また、08年から18年の10年間、中国のデジタル経済は、同時期のGDPと比べると、総じて高い成長率を達成している。17年名目ベースのデジタル経済の成長率と同時期のGDP成長率の差は6.6%、18年のそれは11.2%となり、格

図1 外出自粛期間の生鮮食品eコマースの新規加入者数の推移(2020年)



(出所) Mob 研究院「疫情下のモバイルインターネットデータ洞察」

新型コロナウイルスの対応がもたらす変化

差は拡大する傾向にある。

感染経路を断ち切るために出された厳しい外出制限策により、リアルな社会の経済活動はほぼ中止に追い込まれた。消費生活や産業界に様々な変化をもたらした。

①消費者の生活スタイルの変化

生鮮食品の宅配や弁当のデリバリーなどのサービスを数週間使っているうちに、

従来はデジタル生活と無縁の消費者にも様々なデジタルサービスが定着し始めた。1月から2月にかけての外出自粛期間

中、生鮮食品のEC事業者は、いずれも新規顧客数が大きく伸び、急成長を果した。17年5月にサービスを開始した「叮咚買菜」の場合、注文してから30分以内

に配達可能という速さから人気を得て、2週間で会員数が2倍も増えた(図1)。

②企業のビジネスモデルの変化

また、企業システムのクラウド化、ビジネスのオンラインとオフラインの融合化(OMO)はさらに加速している。

今回の危機の中、いち早くOMO戦略を策定した流通企業は、オンラインチャネルの売り上げが大きく伸び、外出自粛による売り上げの減少を防いだ。例えば、テラソンが出資する中国小売大手の「永輝超市」は、ここ数年の売り上げは年間20%以上の高成長を維持している。今回の外出自粛期間の1月24日から1月30日まで、福州地区における売り上げは19年の同時期と比べると、6倍以上も増えた。2月8日の永輝超市の生鮮食品宅配件数は、1日30万件を突破した。これは、永輝超市が2年前からテラソンクラウドのサービスを数千万円投じて導入した結果と言える。データ分析と可視化

ツールにより、購買予測、消費者の嗜好分析、消費者の属性分析等ができるよう

になり、受注から商品のピックアップ、配達までの業務の効率化が実現された。

③ビッグデータの活用推進

政府はテック(TeC)企業の手を借りて、各分野に散在した情報を統合し、官民一体で透明性のある情報公開に取り組んだ。

アリババや Tencent、百度等のテック企業は、政府から提供される交通機関病院などの公共部門のオープンデータを地図データ、位置情報データと統合して、自社アプリ経由で感染者関連情報を分かりやすく公開する。さらに、テック企業は、自社のビッグデータ分析技術やAI技術を活用して、詳細な位置情報を伴った感染者マップ、感染者が乗った公共交通機関の検索サービスも提供し、市民への注意喚起も可能にした。

逆境の中で生まれたイノベーションの兆し

ウイルスとの戦いの中、5G、AI等の先端デジタル技術を活用した遠隔医療や画像診断、無人配達、AI自販機など、従来実装まで数年かかると思われていた技術が、今回を機に前倒しで、一気に導入が進んだ例も多い。

①AIコールセンター

感染者から知らないうちに他人に伝染することを防ぐため、中国では、感染者と接触した人の連絡先を特定、隔離と管

理を徹底的に行っている。2月28日に発表された、中国とWHO専門家チームとの共同調査報告『中国-WHO新型コロナウイルス(COVID-19)共同複製報告』では、この措置について、「非常に緻密な施策」として紹介されている。

実は、このような非常に労力のかかる接触者の追跡作業には、中国のテック企業のAIソリューションが活用されている。中国音声認識AI大手のiFlytekは、自社が開発したアウトバンド(発信)型ロボットを地方自治体に提供し、健康調査から簡単な問診まで行い、追跡作業を支援した。1月24日〜3月5日の間、累計2725万人に電話をかけて調査を行った。湖北省の通信キャリアの協力のもと、1分間で900回線の同時通話ができ、6時間で20万人に対して調査を実施できるという。調査結果は、音声認識によって自動記録するため、少なくとも湖北省の政府職員8000人分の仕事を代替した。

②5Gによる遠隔医療・映像配信

急増する患者を収容するため、中国は武漢で肺炎患者専用の病院をわずか10日間で建設した。中国の三大通信キャリアやファーウェイなどの企業が協力しあって、36時間で臨時病院に5Gネットワークを開通させただけでなく、北京の病院との遠隔診療システムも構築した。北京の関

係医療機関の専門家と高精細のCT画像などを共有しながら診察できるようにすることで、現場の医師の負荷軽減につながった。

中国の国営テレビ局が運営しているアプリは、その5Gネットワークを活用して、病院建設風景のライブ配信を実施したところ、同時視聴者数は、ピーク時9000万人を超えたという。この5Gネットワークの負荷テストとも言える大人数の同時視聴が、大きなトラブルなく病院の完成まで続いた。11日間でアクセス数は2億回を超えた。

③ AIによる画像診断

新型コロナウイルスによる肺炎の疑いがある症例は、PCR検査と併用して、コンピュータ断層撮影(CT)検査で診断する方法を採用している。感染拡大による医療体制が圧迫される中、医師の診断の補助として、アリババ、テンセントなどのテック企業が開発したAI画像診断システムが武漢等病院に迅速に導入された。

患者のCT画像は、1回の撮影で400枚以上生成される。人による判定なら、通常2〜3時間かかる。例えば、画像認識AI企業の依図が開発したAI診断システムは、異常を自動的に検出し、2〜3秒で定量分析結果が分かる。依図によると、1月23日に指定感染者病院の上海市公共衛生臨床センターの



京東の無人配達車

依頼を受けてから、わずか4日でシステムの開発を完了した。病院での効果が実

証されたため、その後武漢市の病院も含め、中国各地20以上の病院に導入された。

④ 無人配達車

中国でフードデリバリー事業を展開する美团点评が「無接触配達」サービスを打ち出し、2月18日に北京の一部エリアで自動運転デリバリー車を導入した。今回を機に、同社の無人配達車が初めて公道で実用化されることになる。住民は美団の生鮮食品EC「美团买菜」から注文すると、その注文情報が無人配達車に配信される。無人配達車は営業所で商品を搭載、配達先まで自動運転で移動する。住民はスマートフォンアプリを操作して配達車の蓋を開け、品物を受け取る。この配達車の実用化にあたって、センサー、カメラやAI技術も重要だが、車両とクラウドの間で膨大なデータをリアルタイムでやり取りしなければならない。キャリアの協力を得て、今回の配送エリアで5Gネットワークを稼働させることで実現にたどり着いたという。

同じようなソリューションは、EC大手の京東も開発済みだ。京東によると、封

鎖中の武漢で、人も車両もほとんど走っていない街に、自社の配達業務の補助として、30台の無人配達車を緊急導入したという。

⑤ リモートワークとオンライン授業

アリババ、テンセント、ファーウェイやバイトダンスは、自社が開発したツールを急遽無償で提供し、リモートワークやオンライン授業を支援した。例えば、 Tencentは、300人が同時に参加できる会議システムTencent Meetingを無償公開し、多くの企業のリモートワークを支援した。1月以来、1日当たりのアクティブユーザー数は10000万以上に達した。アリババも統合型コラボレーションツールDingTalkを学校などに開放し、オンライン授業へのスムーズな切り替えに貢献した。2月10日、中国5000万人の学生と60万人の教師が、DingTalkを利用して、オンラインクラスを開催したという。また、ファーウェイのリモートワークの支援システムのWeLinkは、4万以上の企業にサービスを提供した。

⑥ 従業員シェアリング

新型コロナウイルスによる影響で、多くの飲食店が営業停止に追い込まれる一方、急増する生鮮食品への注文により、スーパーの配達員が不足に陥っている。アリババグループ傘下の生鮮スーパー盒馬鮮生は、飲食店店員を一時的に受け入れ、自

社の配達員の不足を補う、いわゆる「従業員シェアリング」の取り組みで注目を浴びた。2月2日に、雲南料理の雲海肴の北京、上海、昆明などのチェーン店の従業員約5000人を受け入れたことを皮切りに、飲食店大手、カラオケ店、タクシー会社など40数社から5000人以上の従業員を受け入れた。休業中の飲食店にとって、社員の収入が維持され、流出防止につながる。盒馬鮮生は、急増する注文への対応ができ、まさにWin・Winの関係を実現できた。

外出自粛を解除してからも、この従業員シェアリング方式は引き続き推奨される。深圳市福田区は、従業員シェアリングに対して補助金を出す政策を打ち出した。10人以上の従業員シェアリングを実施し、かつ1カ月以上継続される場合、1人当たり4000元の補助金が支給される(10万円を上限とする)。

迅速なデジタル社会実装が実現できた背景

様々なイノベーションが感染症拡大による経済活動の一時停止の中でも生まれてくるのは、以下のいくつかの背景がある。

① デジタル・ガバナンスを推進する基盤の存在

感染者の追跡の実現は、国民IDによる公的個人認証基盤の存在が重要な前

提条件となっている。国民IDをキーに公共交通機関の乗車履歴、位置情報など、様々な情報を収集、統計できるようになっている。

また、モバイルネットワークをはじめとした、デジタル経済を支えるインフラの整備も大きな役割を果たしている。

中国情報通信研究院とブロードバンド発展連盟が共同で発表した「中国ブロードバンド発展白書（2019年）」によると、中国の4G利用者は12億3000万人で、中国の4G利用者の浸透率は91%に上り、いずれも世界で1位となっている。また、モバイル通信の費用も年々低下し、5年前と比較して、90%も安くなった。ちなみに、中国の1Gあたりのモバイルデータ通信料金について、19年の上半期は、平均5・6元（約90円）で、18年は34・4%も安くなった。日本等の先進国と比較しても、かなり低い水準と言える。電気や水と同様、データを運ぶネットワークの普及および低価格化は、デジタル経済を進展させる原動力の一つと言える。

②メガテックのオープン戦略

アリババ、テンセントのようなメガテックのプラットフォームは、中国人のほとんどが利用することから、様々な情報を国民に届ける「入口」のような役割を果たしている。さらに、メガテックのオープン

戦略で、無償で提供するビジネスインフラにより、生鮮食品宅配、リモートワークやオンライン授業などのサービスも容易に実現される。

③BAT以外にも輩出される先端企業

China、依図のような2強を追う先端企業も重要な役割を果たしている。前述の画像認識AIの依図は、創業して10年未満の若いスタートアップ企業だが、米国立標準技術研究所（NIST）が開催している顔認識テストリーダーボードで2度も優勝した実力者だ。

中国研究機関 Research の「中国人工知能産業研究報告2019」によると、中国では2167社ものAI企業が存在し、機械学習・ビッグデータ・自然言語処理・生体識別・人工知能チップ・コンピュータビジョンなどの技術が様々な領域で応用されている。その中の多くは、ユニコーン企業として成長した。20年2月の時点で、世界におけるユニコーン企業は452社存在しており、そのうち中国企業が109社にのぼり、米国に次いで2番目に多い（CBインサイツ社20年2月20日時点の統計による）。

デジタル経済推進の次の一手
〜デジタル経済を支える次世代インフラ構想

18年12月の中央経済工作会議で

5G、AI、IoT、産業インターネットなどのデジタル経済と密接に関連するインフラを初めて「新型インフラ」と定義した。新型コロナウイルスの影響による経済減速の中、20年3月4日、中国共産党中央政治局常務委員会は、感染症の抑制と今後の経済の復興に関する会議を開き、「5Gネットワーク、データセンターなどの『新型インフラ』の建設を加速させる」との指示を出した。

18年当初より、この「新型インフラ」の定義はいつそう明確になってきている。従来の鉄道、高速道路、空港など伝統的なインフラと区別し、ハイテク、スマート

化、デジタル化という特徴を持つ、デジタル経済を支える次世代インフラへの投資を指す。具体的に、5G、超高压送電網、データセンター、人工知能、産業インターネット、インターシティ高速鉄道網とライトレール、電気自動車の充電ステーションの7分野を含む。

中国銀行研究院の試算によると、20年各分野の投資規模はおおむね以下となる。

- 5G…2500億〜3000億円
- 超高压送電網…800億〜1000億円
- インターシティ高速鉄道網とライトレール…6000億〜6500億円
- 充電ステーション…200億〜300億円

300億円

- データセンター…600億〜800億円
- 人工知能…300億円
- 産業インターネット…500億〜1000億円

全部合わせると、約1兆2000億元規模の経済刺激策となる。従来のインフラ投資は、地方政府主導で、地方債務の増大のリスクがあるため、この次世代インフラの投資は、民間企業の手も借りて共同で推進することが特徴だ。

次世代インフラの整備を加速させると同時に、中小企業を含めた企業のデジタルトランスフォーメーションも優先事項となっている。今回の新型コロナウイルス対応で、リモートワークをせざるを得ない状況の中、多くの中小企業が業務の継続に十分対応できていない課題も浮上した。3月19日に発表した中国の工業信息化部の行動指針は、中小企業のシステムのクラウド化、中小企業向けのデジタル化ツールの開発を加速させるなど、中小企業デジタルトランスフォーメーションに注力する姿勢が鮮明になっている。

新型コロナウイルスによる感染症の拡大は、経済に大きな打撃をもたらした。デジタル経済を成長エンジンに打ち出した様々な政策がその影響の縮小化に寄与するものと期待したい。

中国自動車産業展望

— 新型コロナウイルス対応で2カ月間停滞、2020通年は反転回復の可能性に期待 —

久保鉄男 株式会社フオーイン 社長

2020年春節明けの2カ月間、中国の自動車産業は新型コロナウイルス(COVID-19)の影響で稼働率が50%前後まで低下したが、3月後半に小康状態となり、生産は徐々に回復しつつある。4月以降回復を続けても通年で2カ月分の減産は必至。20年の自動車生産は2200万台前後に低下する勢いだ。世界最大の生産・販売国に一気に駆け上がった中国自動車産業としては初めての停滞と困難な時期を迎えるが、これまで支援してくれた海外パートナーは今、自国の感染対策に追われて余裕がなく、部品サプライチェーンの再構築、輸出拡大等、生き残りをかけた自力の経営努力が問われる。人口規模や所得水準と自動車保有水準を先進国と比較すると、市場成長余力を残す中国。20年前半の停滞はやむなしだが、2億6000万台に達した保有母体から発生する代替需要の促進や、普及率の低い地方・農村部での新規需要開拓につながる、政府の景気刺激策如何では、リーマン・ショック直後の景気対策で一気に世界最大規模に拡大したのと同様に、年後半に反転回復局面に入る可能性がある。

COVID-19に揺れる世界自動車産業

2020年春、世界は中国に端を発する新型コロナウイルス(COVID-19)で大きく揺れている。1月末の春節に前後して、湖北省を中心に中国全土に広がった感染が、3月末までに世界中に伝播、WHOは世界的な爆発的拡大(パンデミック)と規定。東京五輪は1年延期に追い込まれ、ほとんどの欧米諸国が非常事態宣言を発表、世界各地で自動車工場生産停止も相次いでいる。

中国は3月中旬までに新たな感染者数の拡大を抑え込んだ、として湖北省を含む全国で自動車生産を再開しつつある。ただ、ほぼ半月近く生産が停止した結果、2月は前年同月比80%前後の減少。3月末までにほとんどの工場が生産を再開したが、感染対策で従業員シフトや作業者間距離が厳しく規定され、稼働率の回復にはなお時間を要する。

被害が甚大な湖北省には、完成車だけでなく、足回りや内外装部品、電装部品分野の有力1次、2次部品メーカーが存在するところから、生産の完全再開が困難な自動車メーカーや製品はなお多い。中国内の感染がそのまま収束しても、20年自動車生産販売規模が約2カ月分減の2200万台前後に低下する可能性は高い。

減速傾向にあった中国市場

COVID-19の影響がなくても20年は中国自動車産業にとって厳しい年になると予想されていた。19年の自動車生産は前年比7・5%減の2572万台と、2年連続で前年実績を割込み、20年も景気減速の影響で2500万台割れが確実視されていた。10年前の08~09年にはリーマン・ショック直後の経済対策に刺激され2年連続で450万台ずつ販売が拡大、当時販売された自動車が買い替え時期を迎えていることを考えると、18年と19年の連続販

売低下は景気減速の深刻さを示している。

それでも、19年末段階の中国の自動車保有台数は2億6000万台、1000人当たりの保有台数は186台。数字だけを見ると中間層家庭が一家に1台自動車を保有する時代が始まった段階で、新車販売の成長余力はなお大きい。ただ、都市部では渋滞緩和のためにナンバープレートの下一桁番号による市内乗り入れ規制や、ナンバープレート発行枚数制限等、使用や保有を制限する措置が始まっている。これ以上の販売拡大には家庭用自動車が普及していない地方や農村部での販売拡大が必要である。中長期的には、20年代に14~70歳の人口が一人っ子政策の影響で減少し、転じることを考慮すると、今後は地方経済の発展と都市部の高齢化とのバランスで、中国の新車販売水準が決まっていく。

SUVとNEVの販売は堅調

ここ数年間の市場減速の中にあっても、人

気の高いSUVと、販売奨励金支給の対象で都市部ナンバー規制からも除外されてきたNEV(新エネルギー車=電気自動車、水素燃料電池車、電気走行条件を満たしたプラグインハイブリッド車)の販売は堅調に推移してきた。20年に入ってから困難な中でもSUVの縮小幅は比較的軽微。NEVは19年から販売義務規制が発効したが、販売奨励金が減額した影響で、19年は前年比4・0%減の120万6000台、20年1~2月

は60%減となった。ただ、感染後の景気対策にNEV販売奨励金の支給再開が盛り込まれたことで、販売拡大が期待される。20年通年の販売低下は避けられないとはいえ、中国の自動車保有台数は19年末段階で2億6000万台に達しており、保有を母体にした底堅い代替需要もある。自動車ユーザーが平均12年で新車に買い替えること仮定するだけで、年間2200万台水準の需要

中国半導体及び同製造装置産業の現状と課題

近藤信一 岩手県立大学 総合政策学部 准教授

中国半導体産業の最大の課題は国産化率の向上にあるが、米中貿易摩擦の影響があったところに、新型コロナウイルスの影響が重なり、国産化の動きに拍車がかかっている。そして、装置産業である半導体産業の国産化率の向上のためには、製造装置の国産化率の向上が求められるが、製造装置の中資系メーカーの技術力向上が課題となっている。

1. 中国IC産業の現況

調査機関によると、中国の20年の半導体市場(需要サイド)は2020億ドルまで成長し、中国のシェアは00年の7%から20年には47%まで拡大すると予想される^{注1)}。中国の半導体市場が急成長を遂げた要因は、川下産業の急成長に由来する。需要面で、19年の主要電子機器メーカーの半導体消費をみると、Huaweiの19年の半導体消費は

米中貿易摩擦にもかかわらず中国国内でのスマートフォン売り上げが好調であったことから1・8%の微減にとどまり18年に続き3位を堅持している。Xiaomiは、海外販売が好調なこともあり、19年は上位10社の中で唯一半導体消費が増加し、前年比1・4%増となり8位にランクを上げた。

一方、19年1～9月期の中国のIC産業の販売高(供給サイド)は5049億9000万元(前年比13.2%増)で、うち設計分野が2122億8000万元(同18・5%増)、前工程製造が1320億5000万元(同15・1%増)、

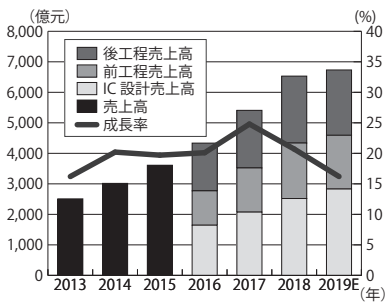
後工程(テスト/パッケージング)製造が1606億6000万元(同5・5%増)となった^{注2)}。各分野とも持続的成長をしているものの、中国半導体産業協会が16年に発表した「半導体産業十三五発展計画」で20年の目標値として掲げている、IC設計の産業規模3900億元、IC製造の産業規模2500億元、ICパッケージング・テストの産業規模2900億元の達成は厳しい状況にある。

中国の半導体産業(供給面)で成長著しい分野は設計分野である。Huaweiのファブレス子会社のHiSiliconのIC設計能力は、Qualcommなど米国ファブレス企業が危機感を抱くほど高度化している。ハイエンドチップの設計能力を有するHiSiliconを頂点に、中国本土には推計1700社(18年末時点)中国半導体産業協会集成電路設計分會(調べ)を超えるファブレス集積回路設計企業が存在している。ただし、Huaweiの7nmプロセスを用いた先端ICチップは中国国内では製造できず、TSMC台湾本社工場へ製造委託している。Huaweiは、台湾系ファウ

ンドリに対して、Huawei向け生産ラインのサプライチェーンを台湾から中国へ移せないか打診している模様である。また、Huaweiは自前の半導体工場を持つことも検討しており、「米中摩擦の影響を避けるため、今後は半導体内製を図ってきたい」という^{注3)}。(図1)。

貿易面をみると、19年1～9月期のICの輸出入は、輸出が735億7000万ドル(前年同期比19・3%増)と増加した一方で、輸入は2210億9000万ドル(同6・7%減)と減少し、その結果ICの貿易収支は1475億2000万ドルの赤字と前年同期で443億3000万ドルも赤

図1 中国IC産業の販売高(供給サイド)



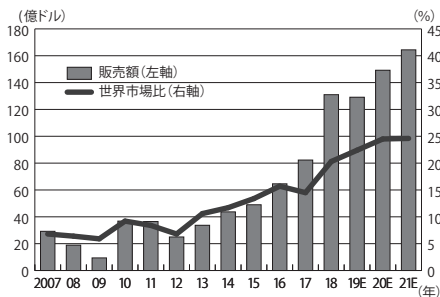
(注) 予測値は、2019年1-9月の統計資料に基づき筆者が推計。
(出所) 中国半導体産業協会資料より筆者作成

字幅が縮小している。この赤字縮小は、米中貿易摩擦の影響によるものであり、中国のIC産業が抱える、ローエンドのICを生産・輸出し、ハイエンドのICを輸入するという構造問題は依然残っている。18年の中国国内市場(需要サイド)の1550億ドルに対して中国国内生産(供給サイド)は238億ドルで自給率は15・5%にとどまっており、「中国製造2025」の計画値である20年までに自給率40%、25年までに70%に向けて、中国政府は輸入から国産化(輸入代替化)を進めているが、自給率の改善(国産化の向上)への課題は多い。

2. 半導体製造装置産業の状況

中国では、設備投資の拡大に伴い半導体製造装置需要が拡大している。19年の中国の半導体製造装置の販売高予測(需要)は121億9000万ドルで、設備投資が減少した韓国を抜いて2年連続で世界2位の市場となったとみられる。予測では、21年に164億4000万ドルとなり、台湾を抜いて世界1位になるとみられている。中国市場の世界シェアも25%程度まで上昇する予測から、中国で多数進行している投資計画の進捗が世界の半導体装置市場に重大な影響を及ぼす重大要素となっていることが分かる。国際半導体製造装置材料協会(SEMI)が、19年12月10日に発表した世界半導体製造装置の市場予測では、20年

図2 半導体製造装置の販売額（中国市場）



(注) 2019年以降は予測値。
 (出所) SEMI「世界半導体製造装置市場統計 (WWSEMS)」(19年12月)より筆者作成

の中国市場は新プロジェクトを中心に市場拡大が見込まれ149億ドル、21年の中国市場は160億ドルを上回ることが期待されている。一方で、中国の製造装置の自給率は30%程度とみられ、国産化率の向上が課題となっている。「中国は、設計から製造、組み立て、検査までを一貫して中国の国内で実行することを目指している」とSEMIのクラーク・ツェン市場調査統計部門ディレクターは指摘している(図2)。

中国の主な半導体製造装置メーカーは以下の3社であるが、成り立ちは大きく異なる。NAURA(北方華創微電子裝備、北京市)は、中国での上場の国有企業で、総合装置メーカーの位置付けといえ、中国政府の資金援助を受け、17年8月に洗浄装置メーカーであるAktron Systemsを1500万ドルで買収しており、海外技術獲得に積極的である。また同社は、日本半導体製造装置メーカーの技術者を多数雇用して技術のブランチ

シニアップを行っている(人的資源を介した技術移転)。AMEC(中微半導体設備、上海市)はLam ResearchやAMATでエッチング装置の開発を長年行ってきたGerald Zeng氏が中国で設立した企業、いわゆる海亀企業で、最先端プロセスである7nmにも対応できる製造装置を出荷できるまでに成長してきたといわれている。同社は、エッチング装置専門メーカーであるため、他の製造装置メーカーに出資して、緩やかな連携を行っている。ACMリサーチ(盛美半導体設備、上海市)は、米国の製造装置メーカーが量産拠点を中国に設立した企業、外資企業である。

しかし、外資系半導体メーカーの工場で中国系製造装置メーカーが採用されることはまずない。また、国内トップレベルの中国半導体メーカーの工場で中国系製造装置メーカーの装置が採用されることは1割以下といわれている。ただし、300ミリ、さらには200ミリのレガシー工場案件では、19年頃から中国系装置メーカーが採用され始めているといえる。

3. 中国の技術水準と米中ハイテク摩擦の影響

世界レベルで微細化のロードマップをみると、中国IC産業での最先端技術は微細化競争で2〜3世代、約6年の遅れがある。中国メーカーでトップを走るSMIC

(中芯国際集成電路製造、上海市)は2年で世代交代できていないが、世界トップのTSMC(台湾積体電路製造、台湾)は2年で世代交代できており、差は開く一方である。しかも、SMICは試作品ができた時点で到達しているが、TSMCは量産化で到達しており、実際の差はより広いと考えられる。足元をみても、米中ハイテク摩擦の影響により米メーカー製の製造装置が導入できないため、新規投資のライン立ち上げについては3〜6カ月の遅れが生じると考えられており、微細化競争で出遅れ感がある。

個別メーカーをみると、米中貿易摩擦の影響からHuaweiの半導体事業は、自給自足が方向性となっており、スマホ向けとサーバー向けで自給自足を計画している。半導体の自給自足は自前だけでなく、投資ファンドを設立して中国のベンチャー企業などを買収(19年12月)することで、米国に依存することのない中国国内のサプライチェーンでの構築を目指している。

4. 新型コロナウイルスの影響

新型コロナウイルスの震源地である武漢市は、国家発展改革委員会が設定した5大半導体産業集積クラスターの一つであり、300ミリラインが稼働中であり、投資計画もあることから、半導体産業は中国全体よりもマイナスの影響が出ると考えられる。多くの中国への半導体投資に関する予測は新型コロナウイルスの影響の

前であり、新型コロナウイルスの影響を加味すると投資は減速・延期することは避けられない。特に、半導体関連の技術者(装置メーカーの日本人駐在員など)が中国国内から引き揚げられており、新規投資(新工場の立ち上げ)については遅れることが避けられない状況となっている(3〜6カ月程度の遅れが予想される)。しかし、新型コロナウイルスの影響が落ち着くと思われる20年後半には、遅れていた案件が急速に立ち上がることになりかねず、その場合は急速な材料の調達、人材の手当てなどの問題が出てくる可能性がある。



注1: 山田コンサルティンググループ(株)「半導体産業市場の動向」19年7月を参照
 注2: 「2019年1〜9月期中国集成電路産業運行状況」(19年12月3日) 中国半導体産業協会より
 注3: 以上は、服部毅「中国半導体設計恐るべし! HSiiconを頂点にIC設計企業が1700社」Semiconductor Portal 19年4月4日を参照
 注4: 竹居智久『紅い半導体』の躍進で21年に中国が世界最大の装置市場へ」日経ビジネスオンライン、19年12月10日を参照
 注5: 黒政典善(電子デバイス産業新聞上海支局長)のマーケティング戦略セミナー「米中摩擦で過熱する中国エレクトロニクス産業」(20年2月5日、富士ソフトアカバブラザ)での講演などを参照

中国のロボット産業とスマート製造の動向

太田志乃 名城大学 経済学部 准教授

世界最大のロボット市場である中国は、ロボット市場の中でも大きなシェアを占める「産業用ロボット」産業強化にも急ぐ。「中国製造2025」が示すように、同産業の強化はスマート製造の一貫であり、中国政府も財税支援強化のほか、同産業に従事する人材育成にも熱心である。近年の産業用ロボット市場は、米中交易問題に起因して雲行きが怪しいのは変わりが、2020年初頭から世界中を混乱の渦に陥れたコロナショックは、今後の製造現場の形を変えていく可能性がある。「中国製造2025」の取り組み最中において、同国の「産業用ロボット」産業がこの現場改革の中心となる可能性もある。

製造業の動きに大きく左右される「産業用ロボット」産業

製造業の動向に「産業用」ロボット市場が大きく左右されるのは当然である。スマートフォン市場が状況を呈すれば、半導体製造装置業や電子部品実装ロボット業なども忙しくなる。自動車産業や電気機械産業などでも同様だ。その影響が、2018〜19年の中国のロボット市場、とりわけ産業用ロボット市場では顕著に現れた。18年末から米中交易の不透明さが増したことが中国製造業に大きく影響し、中国の18年における産業用ロボット販売台数は、中国ロボット産業同盟(CRIA)が統計をとり始めて以降初めて減少した(前年比1・7%減の15万6000台)(図1)。

販売台数のうち、中国メーカーによる産業用ロボットの販売台数は4万3000台、前年比16・2%増と急増しており、全体減は外資系製品の販売台数減によるとされている。従来、産業用ロボットは日本やスイスのトップメーカーが大きな市場を占めていたところが、中国メーカーにシフトしているのである。「産業用ロボット」産業の節目が変わりつつあるのだ。

本稿執筆中の3月現在、19年動向は未発表だが、上述した交易環境などが原因となり、中国の産業用ロボット市場も前年比での落ち込みが予想されている(19年上半年期において、中国メーカー製のロボット販売台数は1万9000台、前年同期比1・9%減(CRIA発表データによる))。

一方で、20年以降の中国の製造現場(もとい、世界の製造現場)は全く異なる

様相を見せると筆者は想像する。今もつてもつくりにも甚大なる影響を及ぼしている新型コロナウイルスをきっかけに、製造現場にも変化が生じると思われ、その変化の中、心的な担い手が「産業用ロボット」産業になると想定する。以下に、中国政府が注力する「産業用ロボット」産業を「中国製造2025」の視点から確認し、今後のコロナショックと「産業用ロボット」産業の関わりを考えよう。

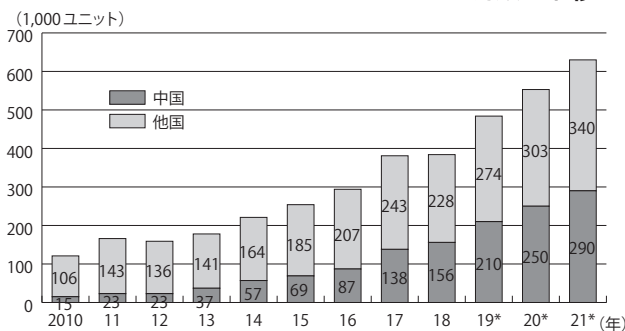
「中国製造2025」が加速させる中国の「産業用ロボット」産業強化

「中国製造2025」では、製造強国を目標に10大戦略分野を立て、そのひとつにロボット産業を掲げている。その政策措置として、中国はロボット産業の人材育成にかかる取り組みを進めると同時に、外資メーカーを買収して中国の

技術力を強めるといった方向性を示している。

まず、ロボット産業人材育成について述べよう。実はロボット先進国である日本でも人材育成強化が進められている。日本の経済産業省は「産学が連携した人材育成枠組の構築」や「資格制度の創設」を産業用ロボット施策に掲げ、特に「資格制度の創設」においては、「若年層の段階からロボットを利活用する人材としてステップアップすることが可能となるよう、ロボットを利活用する人材の技能を評価する技能検定職種等の創設(国家資格)」を目指している(「経済産業省ロボットによる社会変革推進会議「ロボットを取り巻く環境変化と今後の

図1 2010～21年 産業用ロボット出荷台数の推移



(注) 2019年以降は*予測値。
(出所) TFR, World Robotics Industrial Robots 2018, IFR Website より作成

表1 中国産業用ロボット大手2社による外資企業の買収・出資

	時期	買収・出資先	買収・出資先企業概要
南京埃斯顿自动化 (ESTUN) 1993年設立 (江蘇省)	2016年	Eulid (伊)	産業用ロボット向け3Dセンサー開発
	2017年	Trio (英)	家電、食品業界向け産業ロボットのコントローラー開発
	2017年	Barrett (米)	手術用ロボットの開発
	2017年	M.A.i (独)	自動車、半導体、航空部品業界向け産業用ロボットの開発
	2019年	CLOOS (独)	自動車、農業機械産業向けロボットの開発
埃夫特智能裝備 (EFORT) 2007年設立 (安徽省)	2016年	EVOLT (伊)	自動車業界向け産業用ロボットの開発
	2017年	WFC (伊)	自動車業界向け溶接用設備
	2017年	ROBOX (伊)	ロボット用コントローラー部品の製造
	2018年	WFC (伊)	システムインテグレーター
	2019年	CMA (伊)	自動車、家具、素材業界向け塗装ロボットの供給

(出所)「日本経済新聞」2019年11月26日付ほか、ESTUN、EFFORT 両社 Website 参照の上、作成

施策の方向性」19年7月、なお同年12月には同会議を経て、産学が連携した「未来ロボティクスエンジニア育成協議会」が設立した。

この「技能検定職種等の創設」において日本が参考としているのが中国である。同省資料によれば、ハルビン工業大学ロボット集団の子会社として設立された「EDUBOT(哈工海渡教育集団)」（15年設立）は、工業情報化部による「産

業用ロボット応用エンジニア」の認定教育機関として位置付けられているほか、ABB(瑞)やKUKA(独)など産業用ロボット世界大手と提携し、両社のロボット教材を作成したり、エンジニアを育成したりといった業務を展開している。EDUBOTのWebsiteによれば、これまでに国内100校近くの専門学校とも連携し、教育した人材は約2万1000人にものぼる。同社トレーニングステーションには30種類以上のロボットが完備され、ABB、KUKA、安川電機(日)、FANUC(日)、ハルビン工業大学などのロボットがトレーニング用に用いられているという(同上、経済産業省資料、EDUBOT Website参照)。

このEDUBOTの展開に日本が続こうとしている様は、ロボット先進国の日本が、その産業強化に向けて、ロボット後発国の中国に学ぶ時代を示しているとも言える。

一方で、中国の産業用ロボット企業による外資メーカーの買収は、もうひとつの産業育成措置ともいえるほど、大きく膨らんでいる。16年に中国の家電メーカー美的集団が、産業用ロボット世界大手のKUKAを買収した際には世界中が驚嘆した。報道によれば中国メーカーによる産業用ロボット外資買収は13社に

ものぼるとされる(「日本経済新聞」19年11月26日参照)。また、KUKA買収額には及ばないものの、中国大手の南京埃斯顿自动化(ESTUN)は、16年にイタリアのロボットメーカーを買収後、19年9月にもドイツのロボットメーカーCLOOSを買収するなど、立て続けの買収劇を繰り広げた。完成車大手企業、奇瑞自動車(Chery)の産業用ロボット部門が独立した埃夫特智能裝備(EFORT)も、16年以降、5件もの海外企業の買収を推し進め、業界での存在感を見つけた(表1)。

この相次ぐ中国メーカーによる外資系の買収・出資の背景には、やはり「中国製造2025」がある。産業用ロボットは製造業の生産技術が集約されたものであり、その技術の蓄積がこれらの産業の発展にかかってくる。中国の製造業はそのポリウムこそ世界トップだが、やはり技術蓄積では欧州や日米メーカーに優位性がある。そこで中国メーカーは、国家政策の下でこれら企業の買収などに積極的とも言われている。また、中央政府だけではなく、地方政府も産業用ロボット導入を後押しし、その市場の拡大をバックアップする。

中国スマート製造の今後を決める「コロナショック」

20年初頭から世界を混沌たる情勢に陥れたコロナショックは、多くの製造業に影響を与えている。その消費市場もさることながら、感染者が一人でも出ればラインを止め、消毒作業にあたるなど、企業は労働者の健康を守りつつ、ライン維持も図らねばならない。もともと人手不足だった製造業において、この課題はより重くのしかかってくる。これをきつかけに、コロナショックによる影響が一段落した後は、産業用ロボット市場が従来以上のスピードで成長すると筆者は考える。そしてその兆しは、実は中国にて顕在化している。

例えば江陰興澄特殊鋼鉄は、産業用ロボットを一定数導入していたため、コロナショックによる休業後の操業再開時にも支障はなかったと、メディアが伝えた(亜州IR中国株ニュース、20年3月18日付参照)。

「中国製造2025」が目指す製造スマーティ化は、ロボット産業の強化だけではなく、新産業や新たなビジネスモデルを生み出すことを目的とする。今次のコロナショックは、中国政府の指針を基に、様々な業種での産業拡大、優れたビジネスモデルの展開にもつながる可能性が高い。その際により、製造現場で多用される産業用ロボットは、より重要なツールとして採用されていくだろう。

中国の電子商取引と流通

神谷 渉 玉川大学 経営学部 国際経営学科 准教授

中国では電子商取引（ネット販売）が引き続き拡大し、アリババや京東といったネット販売大手だけでなく、新興企業や新たな販売形態に注目が集まっている。チェーンストアは、業績が二極化しており、大型店は苦戦する一方で小型店は好調を維持している。外資系小売業も撤退の動きと進出の動きが交錯している。新型コロナウイルスの影響によって、実店舗からネット販売へのシフトや実店舗のデジタル化が一層拡大することが予想される。

中国の流通を取り巻く環境

本稿では、2019年までの流通の変化に注目しつつ、20年に入って感染が本格化した新型コロナウイルスが、流通や電子商取引に与える影響についても考察する。19年のGDP成長率は6.1%となり6%台を維持した。社会消費品小売総額を見ると、19年は、41兆1649億元と前年比8%増であった。昨年初めて10%を下回る成長となり、消費市場としても踊り場に入ってきたといえるだろう。

ネット販売の拡大とC2Mへの注目

中国国家統計局の発表によると、商品のインターネットでの販売（ネット販売）額は8兆5000億元で、社会消費品小売総額の19.5%を占めるまでに拡大している。ネット販売額の成長は

過去に比べると伸びは鈍化してきているものの、依然2桁成長を続けている。

ネット販売で例年注目されるのが、アリババが毎年11月11日（独身の日）に行うセールである。アリババだけではなく他の企業も追随する「大イベント」となっている。19年アリババグループの11月11日の取引額は、2684億元で前年比25%の増加と過去最高を記録した。一方、同時期（11月1～11日）の京東（JD.com）のセールの売上は2044億元であった。近年は、11月11日だけではなく、6月に京東が主催する創業セールである「618」にも注目が集まっている。19年の同時期（6月1～18日）における京東の取引額は2015億元に達しており、アリババの天猫（T-mall）も同時にセールを開催し、独身の日を超える売り上げを達成する出店者もいたという。このように販促イベントをネット販売が主導し、消費が喚起される状況が

定着している。

近年、ネット販売で注目されるのがC2Mというキーワードである。C2Mは、Consumer to Manufacturerの略で、中間業者や小売業などを通さず、消費者が求める商品をタリムリーに製造し提供することを示す。このC2Mプラットフォームの先駆者は14年に設立された必要商城である。必要商城は、海外有名ブランドの製造工場が中国にあることに着目してこれらの工場と直接連携し、有名ブランド品質を低価格で提供するプラットフォームである。

表1 2019年のネット販売シェア

順位	ネット販売企業	シェア(%)
1	天猫 (T-mall)	55.9
2	京東 (JD)	16.7
3	拼多多	7.3
4	蘇寧易購	2.5
5	国美在線	1.3
6	唯品会	1.2

(出所) eMarketer 2019年5月

を低価格で提供するプラットフォームである。製造者側にとつては、需要が発生したタイミングで生産することで在庫リスクを抑える

一方、出荷価格を上昇させることができるといふ。C2Mは他のネット販売企業も手掛け始めており、今後市場の拡大が見込まれる領域となっている。

ネット販売事業者の競争状況

中国におけるネット販売事業者のシェアについて、eMarketerが19年に発表している数値によると、アリババが展開する天猫（T-mall）が55.9%と圧倒的なシェアを誇っている。次いで、京東は16.7%を占めており、急拡大している拼多多が3位となっている。拼多多は、15年に創業した若い企業であるが、19年の取引額は1兆元、アクティブユーザー数は5億9000万人に達している。通常のネット販売とは異なり、グループを形成して共同購入を行うことで低価格を実現する仕組みであり、SNSとの親和性も高い。価格に敏感な農村部におけるユーザが広がったことが成功の要因とされている（表1）。

チェーンストアの動向

19年5月に中国連鎖経営協会が発表した「中国チェーンストアトップ100（中国連鎖百強）」によると、18年のトップ100企業の前年比の成長率は、売上高で7.7%、店舗数で16.0%であった（表2）。チェーンストア上位100

表2 中国チェーンストアの売上高ランキング

順位	企業名	売上高 (万円)	売上高 増加率 (%)	店舗数 (店)	増加率 (%)	備考
1	蘇寧雲商集団	33,675,700	38.4	11,064	183.3	
2	国美電器	13,818,364	-10.1	2,122	32.3	
3	華潤万家	10,125,379	-2.3	3,192	0.9	
4	康成投資 (大潤發)	9,590,000	0.5	407	6.3	仏 (オーシャン)
5	沃爾瑪 (中国) 投資	8,048,950	0.3	441	0	米 (ウォルマート)
6	永輝超市	7,676,773	17.4	1,275	58.2	
7	北京居然之家	7,100,000	13.1	303	35.2	
8	重慶商社 (集団)	6,728,882	13.3	413	-2.4	
9	中石化易	6,200,000	19	27,259	5.8	
10	聯華超市	4,922,938	-2.9	3,371	-1.5	
43	永旺	1,493,246	6	104	14.3	日 (イオン)
60	全家便利店	949,077	18.3	2,571	17.9	日 (ファミリーマート)
79	柒一拾壹 (中国) 投資	584,731	25.3	1,806	12	日 (セブンイレブン)
83	伊藤洋華堂成都	552,977	8	8	14.3	日 (イトーヨーカドー)
92	羅森 (中国)	429,103	38	1,973	41	日 (ローソン)
合計		239,282,709	7.7	138,325	16	

(出所) 中国連鎖経営協会「中国連鎖百強2018」より作成

中国における外資系小売業として歴史も古く、知名度も高かったカルフルは19年6月蘇寧に80%の資本を売却することを発表、事実上中国市場から撤退することとなった。また、英国のTescoも、華潤と合弁会社を設立して中国の店舗を譲渡していたが、20年に合弁会社の株式を華潤にすべて売却し、完

全撤退することが発表された。またドイツのメトロも物美と合弁会社を設立し、合弁会社に店舗を譲渡することとなった。このように従来型の大型店は撤退する動きが進展する一方で、中国市場に進出する小売業もある。19年6月にドイツのハードディスカウター(低価格業態)であるアルディが進出、同年8月には米国のコストコが進出を果たした。コストコは、それまでアリババの越境ECサイトで販売を行い好調な売り上げを見せていたが、満を持しての進出となる。実際に開店時には大きな話題となり入場制限もかかるほどであった。日系小売業は近年健闘しているが、その展開に課題も発生している。19年5月、ファミリーマートは合弁パートナーの頂新を相手に提携解消の訴訟を行っていることが明らかとなった。訴訟に関する記事等を総合すると、12年ころから頂新側から日本側に情報が共有されなくなり、ロイヤルティ

の支払いの遅延が発生しはじめたという。ファミリーマートは11年に合弁会社の資本構成を変更し、頂新側主導でのスピーディーな中国展開拡大を目指したとされる。その結果店舗拡大も進んだが、資本構成の変更によりパートナーをうまくコントロールできなくなってしまうことが想像される。

20年に感染が急拡大した新型コロナウイルスの影響は流通にも大きな影響を与えている。中国連鎖経営協会がテレポートは、20年2月に加盟小売企業へのアンケートを行った結果を発表した。大型店やショッピングモールなど集客力の高い小売店舗では、顧客数が5割以上減少したと回答した企業が6割を占めており、実店舗に大きな影響を与えていることが示された。また、食品や日用品を求める消費者は、感染に対する懸念から来店を控え、オンライン購入にシフトしているとしている。

また新型コロナウイルスの感染が完全に終息していないことから、今後ネット販売へのシフトが一層加速化すると共に、実店舗もデジタル化の推進により、無人化・省力化や人との接触を避けるような形態が拡大していくことが予想される。

新型コロナウイルスの影響
20年に感染が急拡大した新型コロナウイルスの影響は流通にも大きな影響を与えている。中国連鎖経営協会がテレポートは、20年2月に加盟小売企業へのアンケートを行った結果を発表した。大型店やショッピングモールなど集客力の高い小売店舗では、顧客数が5割以上減少したと回答した企業が6割を占めており、実店舗に大きな影響を与えていることが示された。また、食品や日用品を求める消費者は、感染に対する懸念から来店を控え、オンライン購入にシフトしているとしている。

社の売上高の成長率は、ここ数年8%前後で推移している。中国連鎖経営協会によると、売上成長の主要な要素として、各社がネット販売を強化するなどオムニチャネル的な業務を強化していることを挙げており、トップ100社のネット販売額は前年に比べ55・5%増加しているという。

化している点が挙げられる。上位企業のうち百貨店やハイパーマーケットなど大型店を展開する企業の業績は、永輝超市などの例外はあるものの、多くの企業でマイナスか辛うじてプラスを維持している。一方で、コンビニエンスストアやミニスーパーなどの小売業態を展開する企業は依然として好調である。小売業態については、コンビニエンスストアに加え、生鮮を核としたミニスーパー業態に注目が集まっており、永輝超市が永輝mini、アリババの盒馬が盒馬miniを積極的に拡大しようとしている。



雄安新区の無人スーパー(日中経済協会撮影)

も裁判例、学説等で争いがあります。

(1) 最近の中国の裁判例

中国の最高人民法院が公表した事例（最高人民法院〔2015〕民申字第 2648 号）^{注6}では、この論点について、次のように述べています。

「契約締結上の過失責任は、契約締結上の過失によって発生した財産的損害を填補又は補償することを目的とし、締約当事者が法律行為の成立と有効を信頼したことにつき、法律行為の不成立又は無効によって損失を被ることから保護している。

X が主張する期待利益損失の部分は、債務者が債務を完全に履行することで得られるであろうと、契約締結時点で契約当事者が合理的に期待する利益であり、本件の契約締結上の過失責任の範囲に属さない。」

この考え方は、「契約締結上の過失責任は、当事者間で契約締結にまでは達していない場合であっても、信義則上、当事者間で構築された信頼関係を保護する制度である。したがって、その損害賠償の範囲は、契約が成立した場合の履行利益までは含まず、いわゆる信頼利益（＝実費）の範囲にとどまる」というものです。

本件の場合も、このような考え方に従うと、X の請求が認容される範囲は、「XY 間で売買契約が成立した場合に X が Y に請求できる金額」（＝合計 50 万円）ではなく、「X が本件試作品を製造するために要した実費（＝製造原価：材料費、労務費、経費）」の範囲内に限定されると考えられます。

(2) 「全国法院民事裁判業務会議紀要」

これに対し、最高人民法院が 2019 年 11 月 8 日に公表した「全国法院民事裁判業務会議紀要」^{注7}の 32 条 2 項は、次のとおり述べています。

「契約の不成立、無効又は撤回された後の財産返還又は金銭換算の補償範囲を確定する場合、信用誠実原則の要求に基づいて、当事者間で合理的に分配しなければならず、不誠実な当事者が契約の不成立、無効又は撤回されたことによって利益を獲得してはならない。契約の不成立、無効又は撤回された状況下で、当事者が契約締結上の過失によって負担する責任は、契約の履行利益を超えてはならない。」

この考え方は、「当事者の信義則違反行為の程度によっては、契約締結上の過失責任においても、履行利益を含めた損害賠償請求を認めてもよい」という考え方であり、「この損害には、直接的利益の減少のみならず、損害を受けた当事者が、これによって喪失した第三者との契約締結機会の損失をも含む」^{注8}との、契約締結上の過失責任についての従来からの中国法の解釈に沿ったものといえます。

特に本件の場合、「Y は、自己の名義で仕様書や価格提示書を X に提出し、X に本件試作品を製造させた上で、その完成直前に、一方的に協議を終了させていることからして、Y が契

約成立後に債務不履行をした場合と比べて、その責任は同等というべきである」との価値判断も、十分にあり得ると考えられます。

5. 検討

契約締結上の過失責任は、個別事案における具体的な事実認定に対する評価の問題であることから、実務上も、「具体的な個別事案、事実認定に対する個別の判断」にならざるを得ません。

そのため、本件における X の立場としては、「会議紀要」等に基づいて、履行利益部分も含めた損害賠償請求をすることは、法律上の根拠があり、差し支えないと考えます。

注 1: 本件と同種の事案を Y の立場から検討するものとして、拙稿「中国企業との交渉の中止と損害賠償責任」（本誌 16 年 5 月号）をご参照ください。

注 2: 中国の「契約法」113 条 1 項

注 3: 中国の「契約法」122 条、「『契約法』適用の若干問題に関する解釈（一）」30 条

注 4: 中国の「契約法」42 条

「当事者が契約締結の過程において以下のいずれかの事由があり、相手方に損害を生じさせた場合、損害賠償責任を負わなければならない。

(1) 契約締結の名目を利用して、悪意をもって協議を進めた場合
(2) 契約の締結に関する重要事実を故意に隠蔽し、又は虚偽の情報を提供した場合
(3) その他、信義誠実の原則に背く行為が存在する場合」

注 5: この法理についての日本の判例としては、最高裁昭和 59 年 9 月 18 日判決（判例タイムズ 542 号 200 頁）、最高裁平成 18 年 9 月 4 日判決（同 1223 号 131 頁）、最高裁平成 19 年 2 月 27 日判決（同 1237 号 170 頁）、最高裁平成 23 年 4 月 22 日判決（同 1348 号 87 頁）等があります。

注 6: 「上海凱耐紐澳実業有限公司与旭化成建材株式会社締約過失責任糾紛申訴、申請民事裁定書」（中国裁判文書網：<http://wenshu.court.gov.cn/>）

この事案は、中国企業 X 社と日本企業 Y 社が締結した「覚書」に基づき、X が損害賠償を求めて人民法院に訴訟提起したところ、1 審、2 審のいずれも請求棄却となり、X が再審を申請したものです。最高人民法院は、「当該『覚書』は、具体的な委託事項、代金又は報酬金、双方の権利義務関係等の委託契約が具備すべき権利義務内容を定めるものではない。」と判示した上で、本文のとおり述べて、X の損害賠償請求を全部棄却した原審を支持しました。

なお、X は「信頼利益（従業員コスト等）」についても損害賠償請求をしていましたが、「証拠を提出して証明していない。」として、棄却されています。

注 7: この「会議紀要」は、最高人民法院審判委員会民事行政專業委員会が討議を経て決定したものであり、「司法解釈」ではないものの、「『会議紀要』発布後、人民法院が審決を終了していない 1 審、2 審案件において、裁判文書で『本院の認定では』の部分で、法律適用理由を具体的に分析する際に、『会議紀要』の関連規定に基づいて説理することができる。」と前文で述べており、中国での司法実務上、重要な意味を持ちます。

注 8: 全国人民代表大会常務委員会法制工作委員會編「中華人民共和國契約法積義（第 3 版）」（法律出版社）82 頁等



Q 当社の中国子会社であるXは、取引先であるY(中国企業)から依頼を受けて、ある特殊機械の試作品(以下「本件試作品」)10台を製造しました。Yの担当者からは、「今後、大きなビジネスになるので、まずは本件試作品を製造して欲しい」、「1台につき5万元程度で、購入可能である」等の説明を受けており、Y名義の「仕様書」(本件試作品が満たすべき性能、品質を記載したもの)及び「価格提示書」(「1台につき5万元、10台で合計50万元」と記載したもの)の提出を受けています。しかしながら、Xから繰り返し要請していたものの、具体的な「注文書」や、「売買契約書」までは受領できていませんでした。

その後、2カ月が経過して本件試作品が完成する直前に、Yから、「昨今の市場の状況等を考慮し、本件試作品を購入しないことを決定した」と突然に告げられ、Yは、本件試作品の受領及び代金の支払いを拒絶しました。本件試作品は、Yが指定した仕様に従って特殊加工したものであるため、他目的に転用することはできません。このような場合、Xは、Yに対し、当然に50万元を請求できると考えているのですが、何か問題はありますか？

A 上記の事実関係からすると、具体的な契約締結には至っていなかったものの、Xとしては、Yに対し、まずは「売買契約に基づく代金請求、損害賠償請求」等を行うことが考えられます。また、上記の事実関係からして、「Xにおいて、売買契約の成立まで証明することは困難」とも判断できることから、Xとしては、中国の契約法42条が定める「契約締結上の過失責任」を主張して、損害賠償請求を行うことが考えられます。

本件について中国の人民法院に訴訟提起したとして、50万元の損害賠償請求が認容されるかは不確定といわざるを得ませんが、上記の事実関係からして、Xは、この金額を損害賠償請求してよいと考えます^{注1}。

1. はじめに

本来Xは、当初から「売買契約書」又は「製造委託契約書」等をYと締結しておくべきであり、また、Yから、少なくとも「本件試作品を特定し、品質、価格、納期等を明記した注文書」等を受領しておくべきでした。

したがって、本件の場合、まずはYから受領した同社名義の仕様書及び「価格提示書」の記載内容を厳密に確認し、さらばXYの担当者間で送信したメール記録、「面談記録」等の各種文書を詳細に確認して、「XY間で、どのような内容の契約が成立していたと証明できるか？」を判断する必要があります。

2. 契約責任(=「成立した契約」に基づく法的責任)

本件の場合、まずは、上記の文書、記録等から、「YからXに対し、本件試作品を特定し、品質、価格、納期等を特定した、本件試作品の購入申込があった」との証明が可能であるかを検討する必要があります。その結果、「人民法院に対し、このような事実を証明可能と判断できる場合」であれば、「Xは、このようなYからの注文に応諾して、本件試作品を製造した。それにもかかわらずYは、本件試作品の受領を拒否し、代金支払いを拒絶しており、XY間で成立した売買契約の履行を拒絶している」等と主張して、Yによる売買契約の債務不履行に基づ

く損害賠償請求等を行うことが考えられます。

本件において、このような契約の成立が認められる場合、その不履行についてXがYに請求できる損害賠償の範囲は、日本法と同様に、「契約履行後に得べかりし利益」^{注2}(=「履行利益」)も含むことになります。

3. 契約締結上の過失責任(=「契約成立に至る前の時点」での法的責任)

これに対し、上記の事実関係からして「XY間での本件試作品の売買契約の成立」までは証明できない可能性が高いといわざるを得ません。

中国法は、日本法と異なり、「請求権競合の場合、原告は、いずれの請求権を選択するかを第1審の開廷までに確定させなければならない」^{注3}と定めており、原告は、人民法院に対し、「自らが主張する請求権の法的性質」を早期に確定することが求められます。そのため、Xとしては、やむを得ず「本件では、XY間で売買契約等の締結までには至っていないが、その交渉過程において、Yに信義誠実原則違反行為があった」等と主張して、いわゆる「契約締結上の過失責任」(中文「締約過失責任」)^{注4}に基づく損害賠償請求を行うことが考えられます^{注5}。

本件の場合、Y名義の「仕様書」と「価格提示書」が存在することからして、少なくともXY間が契約締結の過程にあり、Xは、「Yが指定した仕様に従って本件試作品を完成させることで、Yは、その提示価格で買い取ってくれるであろう」と相当に期待していたといえます。そして、それにもかかわらず、Yが一方向的にXとの契約締結を中止していることから、Yは「信義誠実原則に違反する行為」をしたものといえます。

したがって、契約締結上の過失責任に基づく、XからYに対する損害賠償請求は、人民法院において認容されるであろうと予測できます。

4. 契約締結上の過失責任の損害賠償の範囲

しかしながら、契約締結上の過失責任については、具体的にどのような範囲内で損害賠償請求が認められるのか、中国で

訃報



安田佳三 元・財団法人日中経済協会理事長（1993年7月から98年7月）、一般財団法人日中経済協会評議員が去る3月28日に逝去されました。日中経済・貿易関係に対する安田元理事長の長年にわたる貢献にあらためて想いを致し、心よりご冥福をお祈りします。

情報クリップ

2020年3月

■ 3/2 第9回政策委員会議開催

3月2日午後2時から3時まで日中経済協会会議室にて第9回政策委員会議を開催した。伊澤正理事長からは当面の日中経済交流について、杉田定大専務理事からは令和2年度事業の重点についての説明、報告を行い、これらを受けて、新年度の事業計画策定および事業活動についての政策委員の意見を伺った。

■ 3/27 第32回理事会の書面による開催成立

3月16日に開催予定であった第32回理事会は、新型コロナウイルスによる影響を踏まえてやむなく中止し、書面により開催した。法律および定款に基づき、「理事からの提案」により議案（第1号議案「令和2年度事業計画書・収支予算書」、第2号議案「役付理事の選定」、第3号議案「第23回評議員会（臨時）の開催」）および報告事項を理事全員（66人）に諮り、3月27日に理事全員からの「同意書」を得て本理事会は成立した。

J+C ECONOMIC JOURNAL

2020年6月号は・・・

■ SPECIAL REPORT

中国のエネルギー事情と今後の日中協力

編集後記

安田佳三元理事長が旅立たれた。いつお会いしてもお変わりなかった驚きがいまだに蘇る。最近一緒させていただいた印象深い出来事は、2018年12月20日、愛知大学国際問題研究所による『LT・MT貿易関係資料』出版記念会である。折り目正しさとユーモアを交えたご挨拶のなかで、安田元理事長は「言うべきことは言う、これが大切です」と静かに強調された。忘れられない一言である。（十川）

*購読のお申し込み先

政府刊行物東京サービスステーション
東京官書普及株式会社 通信販売課
〒101-0054 東京都千代田区神田錦町1-2
TEL. 03-3292-3701 FAX. 03-3292-1670
下記ホームページからもお申し込みになります。
URL: <http://www.tokyo-kansho.co.jp>
Amazon Japan でもご購入できます。

日中経協ジャーナル

2020年5月号（通巻第316号）令和2年4月25日発行
発行人 高見澤学
発行所 一般財団法人日中経済協会
JAPAN-CHINA ECONOMIC ASSOCIATION
東京 〒102-0071 東京都千代田区富士見1-1-8 千代田富士見ビル2階
TEL. 03-5226-7351 FAX. 03-5226-7221
大阪 〒540-0029 大阪市中央区本町橋2-8 大阪商工会議所ビル2階
TEL. 06-4792-1776 FAX. 06-4792-1778
URL: <http://www.jc-web.or.jp>
禁無断転載 © JAPAN-CHINA ECONOMIC ASSOCIATION 2020
デザイン・印刷 ホクエツ印刷株式会社 TEL. 03-5245-8821
*当財団会員の誌購読料は会費に含まれております。
定価 本体800円+税（送料共）ISBN978-4-88880-285-7 C2033

変化する中国経済を基本から理解するための図表を中心としたデータ集

中国経済 データハンドブック

China Economic Data Handbook
2019年版

対中ビジネス企画の必需品

1992年発刊以来、対中ビジネスを担う日本企業の戦略スタッフの必携書という評価をいただいています。19年版は三新経済を含む179のデータを更新。組織人事、主要法令は最新情報を反映しました。

A4判176ページ・本文2色刷・一般財団法人日中経済協会 2019年8月30日発行
定価 本体4,000円(税別) / 会員価格 本体3,000円(税別)
ISBN978-4-88880-275-8

〈主な内容〉

- I 概況 政治・経済基本データ一覧、一級行政区概況、人口、主要都市の月別平均気温と年間降水量、祝祭日その他の記念日
- II 政治体制 政治機構図、中央組織人事、国務院組織人事、共産党の党大会及び中央委員会全体会議の開催状況、全国人民代表大会の開催状況、国家指導者及び対外経済関係部門指導者の略歴、地方人事、主要経済関連政府機関組織人事
- III 2018年の経済
- IV 2019年の経済
- V 第13次五カ年計画他 第13次五カ年計画の概要・主要指標・主要重点項目、改革の全面深化の決定(概要)、依法治国の全面推進の決定(概要)、中国製造2025(概要)
- VI 国内経済 国内総生産と国内総支出、中国の経済成長とトピ

- クス、日本・中国・米国の主要指標比較、農業、工業、商業、中国の企業、エネルギー、運輸・通信、固定資産投資、労働・賃金、物価、財政・金融、省エネルギー・環境保護、高齢化対応
- VII 地域経済 省・直轄市・自治区経済データ、主要都市経済データ、東・中・西・東北地区経済指標比較、投資誘致地区の種類と概要、各種開発区・税関特殊監督管理区域名称一覧、新型都市化
- VIII 対外経済 貿易、投資、国際収支
- IX 日中経済 貿易、直接投資、日本の対中経済協力、日中長期貿易取決め(LT)契約状況、邦銀の中国支店・現地法人、在留邦人数
- X 法制度 中国の法令類、中国の主要法令一覧
- XI 巻末 日中政府間協定等、日中基本四文書等、中国関係大事記、在日本中国経済関係機関連絡先など



日中経協ならではの
信頼のデータ集
全国の書店にて
好評発売中!

●ご購入は下記にお申し込みください。

東京官書普及株式会社

政府刊行物東京サービス・ステーション

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 1-2 Tel.03-3292-2746 Fax.03-3292-1670

下記ホームページからお申し込みになれます。

URL <http://www.tokyo-kansho.co.jp>

●Amazon Japan、最寄りの書店でもご購入できます。

●海外からの注文、購入をご希望の方は下記にお申し込みください。

株式会社 OCS

海外生活サポートサービス

Tel.03-5534-7965

下記ホームページからお申し込みになれます。

URL <https://www.ocs.co.jp>

※賛助会員は会員価格でお求めになれますので日中経済協会総務部までご連絡ください。Tel.03-5226-7351 Fax.03-5226-7221



Smart Challenge TEDA

美しい世界都市へ。天津

Beautiful New World, Tianjin

中国経済の新たな中核として 期待が高まる天津濱海新区とTEDA

「京津冀(北京市・天津市・河北省)協同発展戦略」により今、
TEDAはさらなる発展と充実が期待されています。

TEDA:天津経済技術開発区
(Tianjin Economic-Technological Development Area の英字略称です)



天津経済技術開発区 日本事務所

〒102-0083 東京都千代田区麹町4-4-7 アトム麹町タワー 4階
Tel. 03-3221-8298 E-mail: liuy@tedajp.com



9784888802857

一般財団法人 日中経済協会
JAPAN-CHINA ECONOMIC ASSOCIATION

定価 本体 800 円+税

ISBN978-4-88880-285-7
C-2033 ¥800E



1922033008008