

〈研究論文〉

中国経済のデジタル化と「海帰族」の貢献

孫根 志華 ・ 郝 振杰

【要旨】

中国は世界に先駆けてデジタル経済を発展させてきた。急速な発展の背景には国主導による数々の推進策がある。なかでも、継続的な帰国促進策によって海外留学から帰国した、いわゆる「海帰族」と呼ばれる元留学生たちの貢献が注目される。政府の推進策と「海帰族」の努力のもと、今日、中国は世界最大の B2C-EC 市場へと躍進している。

本稿では、中国経済デジタル化の発展を考察し、デジタル経済の担い手としての「海帰族」の役割、及び越境 B2C-EC 市場発展の実態を検証する。

キーワード：デジタル経済、「海帰族」、電子商取引、越境 B2C-EC

1. はじめに

中国は世界に先駆けてデジタル経済を発展させてきた。現在ではビッグデータや、ブロックチェーン、AI、5G といった先進技術の分野で豊富な実績をもち、イノベーション大国との呼び声も高い。こうした急速な発展は、国をあげた数々の推進策によるところが大きい。なかでも注目されるのは、継続的な帰国促進策によって海外留学から帰国した、いわゆる「海帰族」と呼ばれる人たちの貢献である。彼らがアメリカをはじめとする先進国で蓄えた IT の知識や技術をもとに母国で就職・起業し、中国デジタル経済の牽引役になっているのではないかと考えられる。

本稿では、中国デジタル経済発展を考察した後、デジタル経済の担い手としての「海帰族」の役割、及び B2C-EC 市場発展の実態を検証する。

2. 中国デジタル経済発展の背景

デジタル経済の定義に関して、中国政府はデジタル経済を、データリソースを主要な生産要素とし、最新の情報ネットワークを重要な媒体として活用し、情報通信技術の有効な活用を通じて、経済構造の最適化を推進していく一連の経済活動としている¹。

同定義の下、2015 年～2020 年までの中国デジタル経済の規模は 18.6 兆元～39.2 兆元に拡

大し、名目 GDP に占めるデジタル経済の比率は、同期間の 27% から 2020 年 38.6% に急上昇した（表 1）。このような中国デジタル経済の比率が約 4 割に達するという驚異な数字に世界から大きく注目を集めるのは言うまでもない。

表 1 中国デジタル経済規模の推移

年	2015	2016	2017	2018	2019	2020
デジタル経済の規模（兆元）	18.6	22.6	27.2	31.3	35.8	39.2
A. デジタルの産業化比率（%）	25.7	23.0	22.6	20.5	19.8	19.1
B. 産業のデジタル化比率（%）	74.3	77.0	77.4	79.5	80.2	80.9
デジタル経済成長率（%）	15.8	18.9	20.3	20.9	15.6	9.7
名目 GDP 成長率（%）	7.0	8.4	11.5	10.5	7.3	3.0
デジタル経済規模 / 名目 GDP（%）	27.0	30.3	32.7	34.0	36.3	38.6

出典：中国信息通信研究院『中国デジタル経済白書』2021 年 4 月より引用

2.1 デジタル経済発展の下地

急拡大する中国デジタル経済の下地として、①プラットフォームの台頭、②消費市場としての魅力向上、③物流・決済システムの整備という 3 つの要因があげられる。

2.1.1 プラットフォーマーの台頭

プラットフォームとは、企業や個人がインターネットやコンピューターシステムを使ったビジネスを展開する際、その基盤となるサービスを提供する企業を指す。代表的なものは、企業対企業の電子商取引（B2B）に特化したマーケットプレイス「Alibaba.com」や企業対個人の電子商取引（B2C）サイト「天猫」を展開するアリババや、インスタントメッセージングアプリ「WeChat」を提供するテンセント、検索エンジンを提供する「百度」などが該当する。

表 2 世界時価総額ランキングの比較 (2008 年・2018 年)

2008年 ※2月末時点			2018年 ※2月末時点		
	企業名	時価総額 (億円)		企業名	時価総額 (億円)
1	中国石油天然気 [ペトロチャイナ]	568,995	1	アップル	964,608
2	エクソン・モービル	485,104	2	アルファベット	819,532
3	ゼネラル・エレクトリック(GE)	344,857	3	アマゾン・ドット・コム	781,464
4	中国移動 [チャイナ・モバイル]	322,028	4	マイクロソフト	770,601
5	中国工商银行	301,779	5	騰訊 [テンセント・ホールディングス]	559,899
6	マイクロソフト	263,806	6	フェイスブック	557,554
7	ブラジル石油公社	249,510	7	パークシャー・ハサウェイ	545,224
8	ロイヤル・ダッチ・シェル	234,899	8	アリババ・グループ・ホールディングス	508,820
9	AT&T	219,075	9	JPEルカソン・チェス・アント・カンパニー	423,068
10	B P	213,240	10	中国工商银行	383,179
	⋮			⋮	
12	トヨタ自動車	207,575	23	トヨタ自動車	236,078

出典：経済産業省（2018）より引用

こうしたプラットフォーマーは 1990 年代以降顕著になった企業の民営化と IT 産業の発展によって頭角を現し、その後のインターネットの浸透とビジネスにおけるデータの重要性の増大に比例して影響力を強めてきた。プラットフォーマーの影響力の増大は、世界企業の時価総額ランキングにも現れている。経済産業省（2018）によると、デジタル経済の発生初期である 2008 年には中国石油天然気（ペトロ・チャイナ）や中国移動（チャイナ・モバイル）、中国工商银行といった伝統産業がトップ 10 の大半を占めていたが、2018 年にはアリババやテンセントといったプラットフォーマーがそれらに取って代わるようになった（表 2）。

また、プラットフォーマーは豊富な資金力を背景に ASEAN 諸国やインドをはじめとした世界各国の企業を買収・提携し（図 1）、現地企業に投資を行うことで国際的な影響力を高めることも注目される。これは、中国と世界各国とのデジタル貿易の基盤を作り、中国を世界のデジタル経済・デジタル貿易において中心的な地位へと押し上げる効果を持つ。

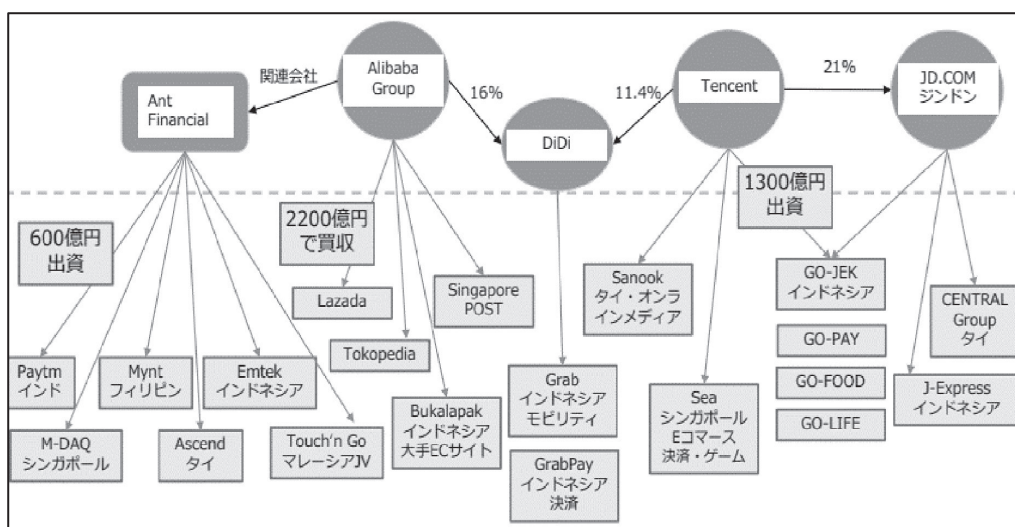


図1 中国プラットフォームの海外進出

出典：経済産業省（2018）より引用

2. 1. 2 消費市場としての魅力向上

消費市場としての魅力向上も外せない要因である。改革開放以降、中国経済を長らく牽引していたのは外資による投資であった。これを原動力に、2010 年までの 30 年にわたる年平均 10%の成長率を実現してきた。しかし、GDP 世界 2 位への躍進を機に、中国はこれまでの投資主導の成長から、徐々に消費主導の成長へと方向を転換するようになった。特に高度成長期を終えて中高速成長期という新たな段階に入ったことを示す言葉「新常态」のように、成長スピードの減速とともに、消費の拡大に向けた所得分配制度改革や、新しい消費分野の開拓、サービス消費とオンラインショッピングなどの新しい業態の発展の促進などに努めたことは消費の拡大を牽引する効果となった。

表 3 で示されるように、2010 年～2019 年の固定資産投資伸び率は 23.8～5.4%に大幅に低下したが、小売販売額は拡大し続けており、伸び率は同期間の 18.4%～8.0%であった。特に 2015 年以降の小売販売額の伸び率と固定資産投資伸び率との逆転が目立ち、従来の投資主導で拡大してきた中国経済の主役は消費主導へ移行しつつあることが分かる。

表3 中国小売販売額伸び率と固定資産投資伸び率の推移

年次	金額（億元）	小売販売額 伸び率(%)	固定資産投資 伸び率(%)
2010	154554	18.4	23.8
2011	181226	17.1	23.8
2012	207167	14.3	20.3
2013	234380	13.1	19.1
2014	262394	12.0	15.2
2015	300931	10.7	9.8
2016	332316	10.4	7.9
2017	366262	10.2	7.0
2018	380987	9.0	5.9
2019	411649	8.0	5.4

出典：『中国統計年鑑』各年版より作成

消費の拡大は企業対消費者の電子商取引である B2C-EC 消費市場の拡大に貢献した。中国商務省によると、2011 年には 1 兆元未満の B2C-EC 市場規模は、2019 年には 10 兆元を超えるまでに拡大し、年平均伸び率は約 20%に達した（図 2）。これを支えていたのは、インターネットとスマートフォンの浸透によるところが大きい。2011 年中国のインターネットユーザー数ははじめて 5 億人を突破したが、2019 年にはさらに 9 億人を超えていた²。

こうしたネット利用者、特にモバイルユーザの急増は B2C-EC に参加する消費者の増加をもたらし、国境を跨ぐデータの移転を前提とした物品やサービスの取引である越境 B2C-EC の拡大にも貢献していた。



図2 中国 B2C-EC 市場規模の推移

出典：中国商務省「2019 年 EC 業界報告」より作成

2.1.3 物流・決済システムの構築

EC の拡大には、広範かつ精度の高い物流・決済システムが不可欠である。中国では、重要なインフラに該当するこれらのシステムは、EC が本格的に台頭する以前の 2000 年代から既に物流・決済システムの整備を始めていた。

契機となったのは、2001 年の WTO 加盟である。当時の中国では WTO 加盟に伴う法案改正により、交通・物流、金融分野をはじめとするインフラ関連事業への各種制限・規制が緩和され、2006 年には一部の業種を除き、ほとんどの規制が撤廃された。これによって外資や民営企業も物流・金融関連事業を展開できるようになり、物流・決済システムの整備は加速していった。

その後も 2003 年の第 10 次五カ年計画によって立ち上がった高速道路や高速鉄道などの国家レベルの建設プロジェクトや、2008 年の北京五輪、2010 年の上海万博開催に向けた会場・施設の建設ラッシュ、リーマン・ショック後の大型景気刺激策として進められた高速道路や公共施設、インターネットの通信設備の整備など、2000 年代から 2010 年代にかけてインフラ投資はほぼ絶え間なく行われ、中国の電子商取引（EC）大国化に向けた下地づくりに貢献していた。

2.2 デジタル経済化に向けたグランドデザインの変遷

中国デジタル経済のエンジンとなったのは、デジタル経済化に向って打ち出した諸政策と言える。5 ヶ年計画に加えて時代背景に応じた施策を適時に打ち出すことで、人工知能やブロックチェーン、5G をはじめとする先進技術の獲得とそれを支える先端人材の確保に成功し、他国から頭ひとつ抜けた急速なデジタル経済化を実現してきた。具体的には①2005 年まで、②2006 年から 2013 年まで、③2014 年以降という 3 つの時代に区分し、その変遷を追ってみる。

2.2.1 2005 年まで情報インフラの整備

政府はかねてから積極的なインフラ投資を行ってきたが、それを可能にしたのは情報技術産業の発展である。改革開放初期の 1982 年に「我が国電子と情報産業発展戦略」、1986 年には「国家ハイテク研究発展計画（863 計画）」を策定し、情報技術分野への注力を公表していた。さらに 1980 年代を通して先端技術の習得を目指す留学生を国費で派遣したり、1990 年代には重点的に投資する大学を定めた「211 工程」や「985 工程」を発表したりと、先端技術の向上と高度人材の育成に力を入れた。こうしてまかれた「種」が WTO 加盟を契機に花開き、のちのデジタル経済化の下地となる情報化インフラが整っていった。

2.2.2 2006 年から 2013 年までの新旧産業の融合と自主创新

改革開放以降、外資導入によって沿海部を中心に製造業が発展し、経済成長に貢献してきた。しかし一方で、投資効率の低下や製品の供給過剰、環境汚染などの問題に悩まされていた。2006 年から 2013 年までの取り組みは、旧産業である製造業のノウハウと新産業である情報技術産業とを掛け合わせることでこれらの問題を解消し、情報化によるさらなる経済発展を目指すことであった。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 年）」（以降「中長期計画」とする）には、2020 年までの戦略目標として「新しい形の工業発展モデルの基本的確立を目指す」と明記されていた。

この頃から、国家戦略のスローガンとして「自主创新（自主イノベーション）」を掲げるようになった。改革開放によって製造業は発展したものの、当時は中核部品を作る知識や技術が不足していた。そのため、製品を作るたびに中核部品の代金や特許使用料を外国企業に支払わなくてはならず、これが経済発展の足かせとなっていた。2010 年代以降の成長率の減速もこれらの要因に関係する。「中長期計画」は、こうした状況を根本から解決しようという政府の意気込みの表れと言える。

2.2.3 2014 年以降デジタル経済大国化へ

2010 年 GDP 世界 2 位への躍進を機に、産業構造の高度化による新たな発展は目標とするようになった。それに合わせた成長率の減速を断行した。この減速を「新常态」と呼び、抜本的な産業構造の転換と情報化を目的とし、目的に沿った政策が次々と打ち出された。中でも代表的なものが 2014 年以降に打ち出された、①「インターネット・プラス」、②「双创」（大衆創業・万衆創新）、③「中国製造 2025」という政策パッケージである。

「インターネット・プラス」は、あらゆる既存の製品・ビジネスにインターネットを付加することで、独自のビジネスを展開しようとするものである。背景には EC や SNS をはじめとするインターネットを活用した個人向け B2C サービスの世界的な発展がある。中国はインターネットユーザーの増加を追い風にして、この流れを自国経済発展のエンジンとするとともに、産業のスマート化や雇用の安定化、さらなる消費拡大を目指すものであった。また、インターネットとの融合を特に積極的に進めたい重点分野として、創業・革新、協同製造、現代農業、スマートエネルギー、フィンテック、公共サービス、物流、電子商取引、交通、生態環境、人工知能などの 11 分野が挙げられた。これらに合せて、重点分野を担う通信機器企業の研究開発費用も増え、技術向上や人材確保の追い風となった。例えば、中国通信機器最大手の「ファーウェイ」の研究開発費は 2015 年以降世界の同業他社を大きく上回り、通信機器の世界トップに君臨するようになっていた（図 3）。

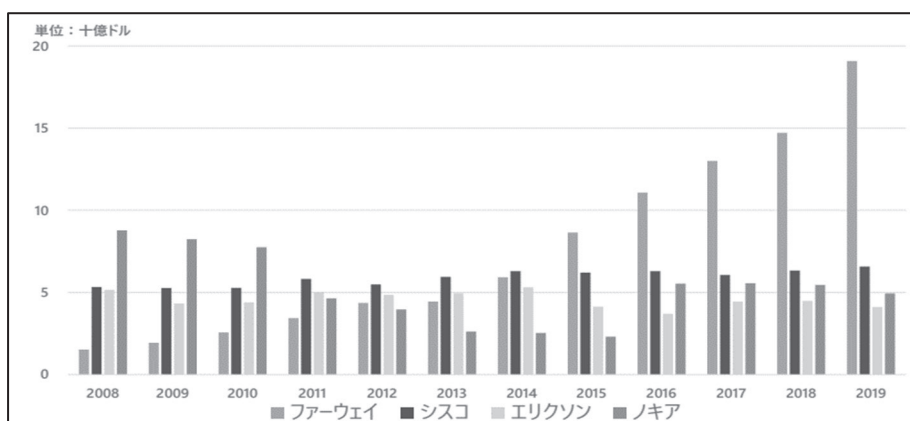


図3 主要通信機器企業の研究開発費用（2008-2019年）

出典：NRI（2021）より引用

「双创」とは、「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）と解釈される。イノベーションの担い手となる起業家の支援を目的に、起業基金の設立、優遇税制、会社設立手続きの簡素化などが実施された。これらの起業を後押しする諸施策が、「インターネット・プラス」の重点分野のひとつである「創業・革新」を具体化したものとなった。「双创」はスタートアップや中小零細企業、個人を対象としていることから、起業支援によって雇用を増やし、新規雇用を創出するという狙いもあった。

「双创」によって、中国の起業環境は大きく改善され、中国版ウーバーとして知られる「滴滴出行」をはじめとする多くのベンチャー企業がこの政策の力を借りて発展し出した。「UHY International」によると、「2010年以来中国のスタートアップ企業数は毎年100%増のスピードで増加し、2014年まで161万社に達したという。このスピードは、2位のイギリスの2倍、アメリカより遙かに高い数字となった。また、近年毎日平均1.2万社が新規登録され、年平均成長率は33.74%に達する」³という。

そして、「中国製造2025」とは、製造業と情報業融合のさらなる推進を目指すものである。同構想は、工業化と情報化との結合、IT技術と製造業との融合促進をはじめ、工業基礎能力の強化、品質とブランドの強化、環境に配慮したものづくりの推進、製造業の構造調整、サービス型製造業と生産性サービス業の発展、製造業の国際化水準の向上などが強調されている。なかでも「次世代情報技術（IT）」をトップに据えており、少子高齢化による労働人口の減少に直面する中で、製造強国への転換にはインターネットと製造業との融合である「インターネット+（プラス）」をカギとする必要があることをうかがえる。その意味で、「中国製造2025」は、中国版「インダストリ4.0」とも呼ばれ、世界の次世代産業変革の中で、中国は製造業を通して先進国とのギャップを埋め、さらに第4次産業革命にキャッチアップを目指すことになる。

3. デジタル経済の担い手としての「海帰族」

上記のように、政府による各種施策のもと、スタートアップ企業は雨後の筍のように誕生されていた。中でも、海外留学から帰国した「海帰族」と言われる若者が創業した企業、また彼らが持つ人脈などを利用することで海外ベンチャーキャピタルの呼び込みに成功した事例が多く含まれていた。

「海帰族」創業者に関する統計データが欠如している中で、2003 年末全国の 30 省・市・区において、元留学生が起こした企業が主体となっている「留学生園区」はすでに 70 ヶ所以上になっており、留学生企業数は 6,900 社を超えている⁴という調査報告がある。また、Peng (2012) の推計によると、2008 年までは 4 万人近くの「海帰族」創業者がいた。同年度の「海帰」全体の推測規模 34.1 万人の中、約 11.5%を占めているという⁵。特にリーマン・ショックを契機とした世界金融危機は、アメリカからヨーロッパまで波及し、世界経済の不安定をもたらしたことから、「海帰族」の人数が急速に増加したとともに、「海帰」創業者の規模も迅速に拡大したとみられる。また、これらの「海帰族」は、IT 分野に専門知識を有する者が多く含まれ、関連分野での創業と技術力の向上は中国デジタル経済の促進力となっているに違いない。

3.1 元留学生が「海帰族」に

中国では 1980 年代以降、先端人材育成のために国費を投入して先進国に留学生を派遣していた。80 年代半ば以降私費での留学も認められ、出国規制が大幅に緩和された。こうして海外に出る中国人留学生は年々増えていき、なかでも技術大国であるアメリカに渡る者が目立った。

蔡 (2002) によると、アメリカの大学における理工学博士号学位の取得者のうち、中国出身者は 1990 年には 477 人であったが、1996 年には 1,680 人と 3 倍に増えた。彼らは卒業後本国に戻らず、留学先に永住する傾向にあった。カリフォルニア州立大学バークレー校で急増している中国出身の理工学学位の取得者 (図 4) は、その大半がシリコンバレーのハイテク企業に就職しているという。カリフォルニア州の華人口は 1980 年から 2000 年までの間に約 3 倍に増えたが、その主な原因は中国人留学生の就職・定住によるものという。

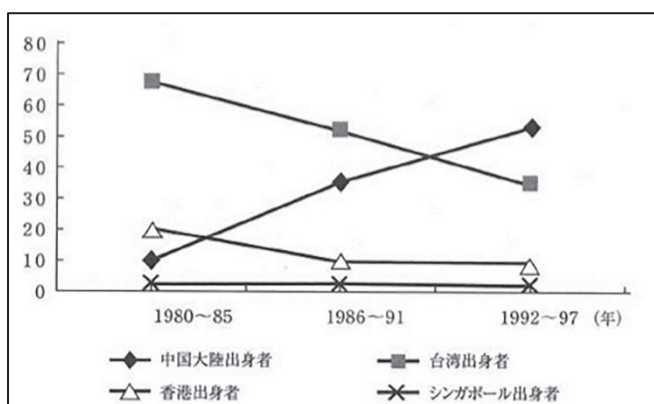


図4 UCバークレー校理工学の華人学位取得者の伸び率(%)

出典：蔡(2002:69)より引用

しかし近年ではこの傾向に終止符が打たれ、海外に出た留学生たちが続々と帰国するようになった(図5)。1978年から2018年までの海外留学生の総数は585万7100人に達し、そのうち365万1400人が帰国しているという⁶。

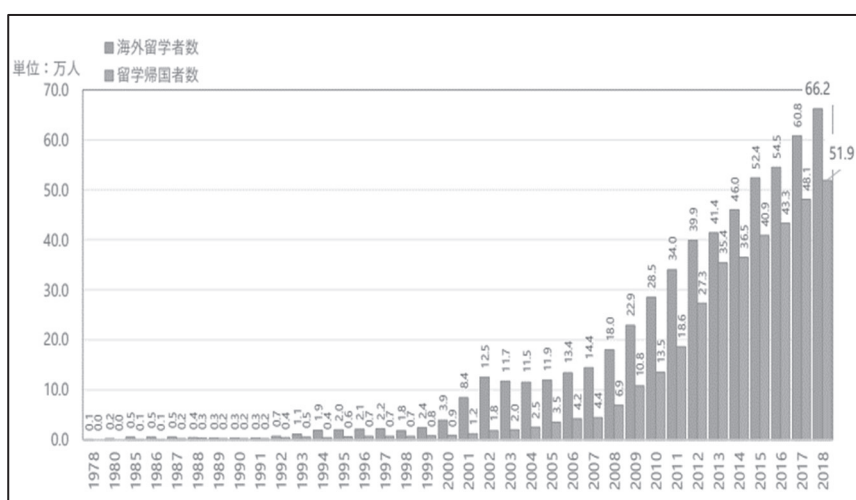


図5 中国の海外留学生数および留学帰国者数の推移

出典：『中国統計年鑑』、中国教育部(2020)より作成

潮目が変わったのは2010年頃である。当時は改革開放以降の外資導入による経済成長が実を結び、新たなステージとして中国が情報化や産業高度化に力を入れはじめた時期であった。2009年のリーマン・ショックで中国が世界に先駆けてV字を見せたことも、留学生たちの心を捉えたに違いない。ほかにも世界レベルの技術を持つハイテク企業が中国内に多数出現して魅力的な就職先が増えたことに加え、「双创」や新興ハイテク起業向け株式市場「科创板」の新設などの施策により、起業を志す人材にとっても良好な環境となった。

さらに、政府は海外経験を持つ優秀な若手専門家を呼び寄せるために、2008年に「海外ハイレベル人材招致千人計画」（以降「千人計画」とする）を実施したことも大きな呼び水効果となった。これは海外で高度な経験を積んだ人材に対して1人あたり60万人民元の一時金を提供するなどの優遇措置を設けたものである。元留学生たちはこうした複数の好条件に対して、留学先での永住よりも中国への帰国を選ぶ留学生が増え始めた。

3.2 功を奏した帰国支援策

帰国支援策の動きが特に活発だったのは北京、上海、深圳の3地域であった。標的にしているのはもちろんシリコンバレーの華人であった。北京では、中関村サイエンスパークが積極的な取り組みが行われたが、2000年にはシリコンバレーにも拠点が設けられ、華人ハイテク人材の誘致を目的として、起業を志す華人技術専門家に向けた帰国創業サポートを行っていた。これに対して上海では2001年、市内の研究機関や大手企業の責任者からなる「海外人材招聘米国訪問団」をアメリカに派遣し、条件を満たした専門人材に5万～10万ドルの年俵や住宅などを提供することを掲げて優秀な人材の獲得を目指した。同様の取り組みは対外開放のモデル都市となった深圳でも行われた。

こうした海外人材の帰国を促進する政策の中で最も注目されたのは、教育部が1996年に発表した「春暉計画」であった。計画の主な内容は、海外で博士学位を取得し、専門領域で顕著な学術成績を挙げた留学経験者（海外での長期滞在、永住もしくは再入国資格の所有者を含む）は、中国国内での共同研究、学術交流や国際会議、または討論会、講座、博士の共同育成及び貧困地域での技術導入、国有企業での技術革新などに参加する際に必要な旅費を助成することである。2000年からは、さらに「海外留学人材が学術休暇を取り、中国国内で仕事に従事する項目」が追加された。助成対象は国外の有名大学もしくは一般大学の有力学科で助教授以上の職位、研究成果がそれぞれの専攻において国内外の研究者に認められるものとする。また、助成分野は中国国内での重点発展領域または学際領域とする。「春暉計画」がスタートしてから10年を迎えた2006年に12000人以上が助成を受けたという⁷。この一連の計画を通じて、中国政府は留学支持と帰国奨励の姿勢をより明確にし、元留学生たちの帰国意欲を高める効果となった。

また、第10次5カ年計画の実施期間である2001年から2005年の間に年間1万人を帰国させるという政府の目標に合せて、シリコンバレー華人ネットワークによる帰国支援も本格化した。1998年「春暉計画」の支援を受けて、「シリコンバレー華人博士企業家協会(SOCBA)」が設立された。SOCBAはアメリカの大学を卒業後シリコンバレーで活躍する中国出身の華人技術専門家・経営者からなる組織で、華人ネットワーク特有の強い結束により、シリコンバレーから中国への技術や経営ノウハウ、人材の移転にその役割を担っていた(図6)。SOCBAを通じて、優秀な元留学生たちが「海帰族」になり、母国の発展に貢献することとなった。

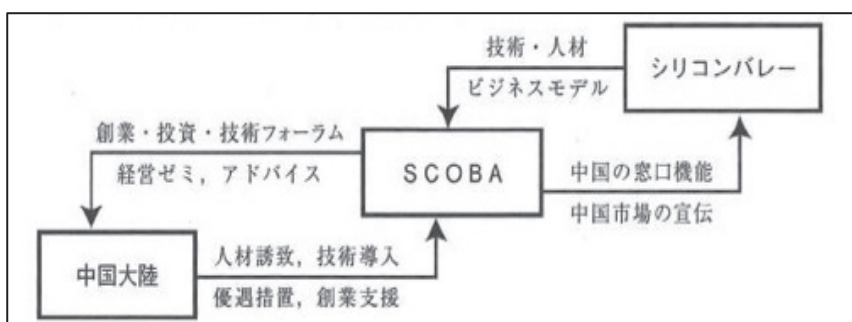


図6 SOCBA が中国留学生の帰国促進に果たす役割

出典：蔡（2002：132）より引用

3.3 デジタル経済化に対する「海帰族」の貢献

こうして続々と帰国した「海帰族」は、中国経済のデジタル化に貢献することとなった。中国は2000年以前から積極的に情報化を進めていたが、それに「海帰族」が関わりはじめた頃の代表的な事例は、1986年3月に提出された国家高技術研究発展計画（863計画）である。蔡（2002）によると、863計画は提出以降10数年間のうちに国内外で2,000を超える特許を取得し、2,000億人民元の間接的な経済効果を生み出すなど大きな実績を残した。同計画の各専門家委員会メンバーのうち70%以上が海外留学から帰国した人材であった。

863計画に合せて88年にスタートしたのが「火炬計画」（タイマツ計画）である。「火炬計画」とは、ハイテク産業の開発、蓄積、振興を目的とする一大国家プロジェクトである。主な分野は新材料、バイオ、電子・情報、光・機械・電子一体化、新エネルギー、高効率省エネ、環境保全などを指しており、また関連政策として中国国家発展改革委員会は2007年7月に「中国ハイテク産業第11次5ヵ年計画」を発表した。「火炬計画」のもとでは、全国に100を超える「パーク」が設立されたが、特筆すべきは民営ハイテク企業からなる「ハイテクパーク」、大学の研究成果の産業化を図る「大学科学技術パーク」、海外人材の帰国創業を促す「留学生創業パーク」の3つであった。

なかでも、「ハイテクパーク」は「火炬計画」の中核をなし、北京の中間村サイエンスパークや上海の張江科学技術園、深圳の深圳高科学技術園などがその代表である。蔡（2002）によると、北京の連想集団や四通集団、方正集団、深圳の華為通信集団などをはじめ、2001年時点で2万社以上の民営ハイテク企業が進出しているが、そのうち5,000社が海外から帰国した留学生が創業したものであった。

「大学科学技術パーク」は全国に15ある国家重点大学によって建設された。同パークは「海帰族」の責任者や研究者を活用したプロジェクトの推進や、海外有力企業との研究開発センター共同設立によって、大学の研究成果の産業化という目的を果たそうとした。たとえば理工学系名門である清華大学は、1994年に「清華大学科学技術パーク」を設立した。同パークは重点分野の事業を展開するハイテク企業を有するほか、モトローラ、シーメンスといった

グローバル企業との共同研究開発センターや、卒業生・在学生の創業の支援を目的とした「学生創業園」をパーク内に建設した。

また、「留学生創業パーク」は 2002 年に発布された「海外留学人員が多種の形式で国に服務することを奨励することに関する若干意見」により、留学帰国者に対する支援が更に体系的に明確化された。同意見書には、「海外留学人員が国内で起業、研究開発を行うに当たり、各地の人事部門は関連政策に基づいて積極的にこれをサポートする」という内容を含む具体的な項目が盛り込まれ、留学人材の誘致が政府人事部門の重要な業務の一つとなった。このような流れで、2000 年に中国第 1 次国家帰国留学人員創業パークが中国科学技術部、中国教育部、中国人事部及び国家税務総局により認定され、2008 年末全国で 21 カ所に建設された。

こうしたハイテクパークは 2000 年代以降、それぞれが「中国のシリコンバレー」となるべくしのぎを削ることと同時に、中国経済デジタル化の最先端は、「海帰族」を中心に推進されることとなった。

4. B2C-EC 市場規模の急拡大

急速なデジタル経済化は、インターネットを介した EC の拡大をもたらし、中でも企業対個人の B2C-EC 市場規模の拡大は目覚ましいものがある。今日、中国は世界最大の B2C-EC 市場の拡大をリードすると同時に、世界最大の越境 B2C-EC 市場でもある。

4.1 B2C-EC 市場発展の背景

こうした中国の B2C-EC 発展の背景には、スマホの普及と「代購」が越境 B2C-EC の起爆剤になったことがある。

2000 年代に入ってから、中国社会はモバイル時代の到来と言われるように、PC からスマホへの転換が急速に進められた。モバイルユーザ数に関しては、2018 年末 8 億人を超え、そして、モバイルユーザのうち、ネット普及率は約 99%に達した（図 7）。これらのモバイルユーザの多くはスマホを駆使して、大衆娯楽、日常生活、金融サービス、教育、医療、交通、企業サービスなどのありとあらゆる分野で利用し、スマホなしでは日常生活に支障が出るまでになっていた。

なかでもモバイル化の推進は、消費者のネットを介したオンラインショッピングを促進し、企業はより多くの商品がネットショップにアップされ、品揃いがより豊富になる。これは、オンラインショッピングを熟知する購買意欲が旺盛な若い世代により強い消費意欲が刺激される。その結果、企業側がインターネット上でのビジネスや電子商取引をより一層重視するという好循環を作り出している。

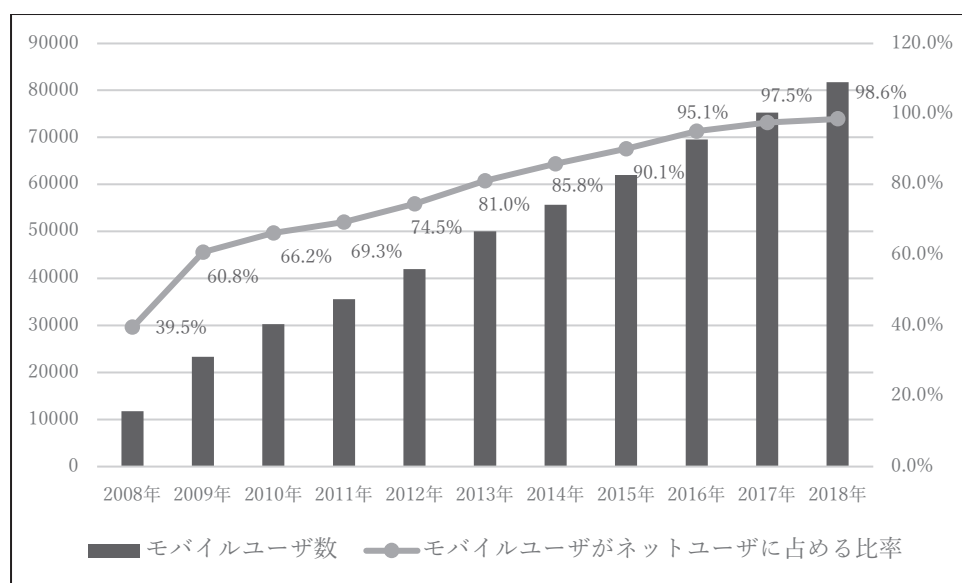


図7 中国モバイルネットワーク規模とネットユーザの比率

出典：中国インターネット情報センター（CNNIC）資料より作成

また、若者による「代購」は同時に越境 B2C-EC 発展の起爆剤となっていた。「代購」とは海外にいる留学生や海外旅行の中国人観光客が本国にいる友人などの依頼を受けて商品を購入し、個別に郵送する代理購入であった。その代理購入の広がりとともに、中国人が海外渡航時に商品を大量購入して、帰国後に販売するケースも増えた。2010 年半ばには日本で現れた「爆買い」現象が「代購」に密接な関係にあったと言われる。しかし、その後、中国側の関税強化や新型コロナウイルスの拡大などにより、「爆買い」は次第に沈静化し、その受け皿となり発展したのが越境 B2C-EC であった。自宅にしながら、ネットショップから様々なものを購入する消費パターンは大衆消費生活の一部になりつつある中で、海外旅行時に買ったものをもう一度購入したいという消費者のニーズが盛んである。それに対して、プラットフォームを中心に、海外業者との連携しながら様々な海外製品の提供を増やし続けている。

4.2 C2M+O2O ビジネスの興隆

デジタル経済化に向けた各種政策のもと、B2C-EC の発展に多くの新しいビジネスモデルが生まれた。なかでも、「C2M」と呼ばれる新しいビジネスモデルの普及が注目される。C2M は「Consumer to Manufacturer（消費者から製造者へ）」の頭文字を取った略称で、その名の通り製造者が消費者から直接注文を受け、小ロットでの生産を行うことに特徴がある。ビッグデータの活用とサプライチェーン・マネジメントの浸透がそれを可能にしたのである。また、C2M+O2O は、消費者と製造者との交流はオンラインとオフラインの双方で対応したビジネスモデルとして、消費者の利便性の最大化を目指したものである。

こうした C2M の先駆者とも言えるのが、2013 年に誕生した EC モール「必要商城」であ

る。「必要商城」は消費者が必要とする商品だけを提供することを掲げ、C2M を特化した EC である。完全受注生産であれば在庫を抱えず、価格競争に巻き込まれずに済み、中間業者を挟まない分コストを削減でき、利益率が高くなるというビジネスモデルを編み出した。注文を受けてから必要な量だけを生産するので資源を無駄にせず、生産工場にも負担をかけないメリットがある。また、運営においては広告収入ではなく売上に応じた出品料を収入源とし、メーカー側のリスクも軽減できる。従来の B2C-EC が抱える問題を解消した C2M は、中国の EC 業界に大きな衝撃をもたらした。この動きを見て政府も C2M に注目し、「中国製造 2025」においても C2M を国内の小売・製造業に積極的に導入するよう呼びかけた。これによって、「必要商城」以外の EC モールでも C2M を取り入れる動きが盛んになった。

たとえば、EC 大手の「京東」は 2018 年に C2M 部門である「京造」を展開し、衣料品やカバン、タオル、寝具などのカスタム品を提供している。また「HP」や「Lenovo」「Dell」などのエレクトロニクスブランドや「LG 電子」などのメーカーと提携し、C2M によるオーダーメイド製品の開発・販売にも取り組んでいる。EC 最大手であるアリババも、2020 年に C2M 商品を中心に提供する EC プラットフォーム「淘宝特価版」を開設した。これを支えるインフラサービスとして、中国 10 都市で「メガファクトリー計画」を開始し、メーカーに向けて新製品の開発や営業・販売、サプライチェーン・マネジメント、決済などの金融インフラに関する支援を行っている。

C2M のビジネスモデルは、注文データの供給元によって大きく 2 つに分かれる。ひとつはデータを実店舗で得るモデル、もうひとつは EC で得るモデルである。現状では EC を利用した後者のモデルが多数を占めているが、今後重要性を増していくと見られているのは、前者の実店舗を利用したモデルである。現在の中国では、オンラインとオフラインを融合させた「ニューリテール」という概念が注目されている。C2M によって EC と実店舗との連携ができれば、「ニューリテール」への参入が容易になると考えられるからである。

実際に「ニューリテール」と C2M を導入する企業の多くが EC と実店舗の両方を運営している。こうした企業は、EC と実店舗が互いに短所を補い合うことによる顧客サービスの向上を目指している。代表例はアリババ・グループによる生鮮スーパーの「盒馬鮮生」である。同社は EC から得たビッグデータの活用によってユーザーの心理を分析し、出店地域や取扱商品の種類や数量の最適化から、発注や在庫管理・配置、生鮮品の品質管理まで自動化を実現している。決済には専用アプリを用意するほかアリババ・グループの決済サービス「Alipay」とも紐づけ、購買行動データをより的確に収集している。

また、オンラインで購入できる商品と実店舗で販売される商品をリンクさせ、魚介類など自宅で調理しにくい食材については、店舗およびオンライン上で調理を依頼できる。店舗から 3 キロ圏内の顧客に対し、注文から原則 30 分以内に配送するサービスも展開している。これほどの短時間で商品を配送できるのは、店舗と配送センターが隣接しているうえ、梱包作業を極限まで効率化しているからである。「盒馬鮮生」では全スタッフに携帯端末を配って注

文情報を共有している。1つの注文につき1つ準備されたバッグをベルトコンベヤーに乗せて梱包作業が行われるため、各売り場の担当者は自分の持ち場の商品だけ入れればいい。1人のスタッフが店内各所を回って商品を集めて梱包する一般的なネットスーパーに比べると、時間も手間も大幅に削減できる。これらの効率的な作業によって、「盒馬鮮生」の売り上げは伸び続け、全国規模の展開を目指すようになっている。

4.3 越境 B2C-EC をリードする中国

中国における越境 EC の本格化は 2010 年代に入ってからである。市場規模に関しては、2016 年の EC 市場規模は 6.3 兆元であったものが、2020 年には 12.7 兆元まで拡大すると見られ、わずか 5 年で 2 倍以上の規模拡大を実現した。特に注目されたのは、同期間の越境 B2C—EC 利用者数は、4 千万人から 2 億人以上に拡大し、中国人 7 人中 1 人が越境 EC を利用している計算になる（図 8～9）。

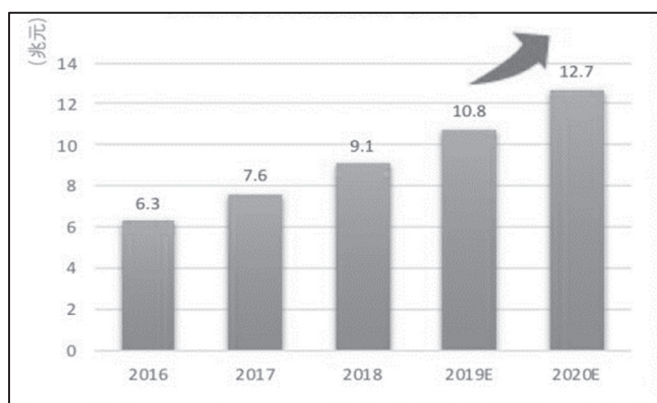


図 8 中国越境 EC 市場規模の拡大

出典：チャイトピ！「中国越境 EC 市場規模、ユーザー像、勢力図」

<https://www.chaitopi.com/2020/01/17/ec2/> より引用（2021 年 1 月 25 日閲覧）

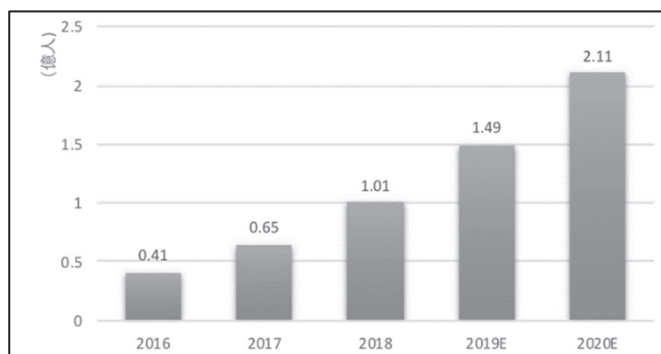


図 9 中国越境 B2C—EC 利用者数の推移

出典：チャイトピ！「中国越境 EC 市場規模、ユーザー像、勢力図」

<https://www.chaitopi.com/2020/01/17/ec2/> より引用（2021 年 1 月 25 日閲覧）

その中で越境 EC に関する制度の整備と税率の優遇は、越境 EC の発展に大きな促進力となった。2014 年 3 月に公布された「越境貿易 EC サービスのネット通販保税モデル試行の関連問題に関する通知」で、上海市をはじめとする 6 都市において、保税倉庫を利用して輸入する場合の行郵税を適用し、一般貿易とは異なる手続きで通関を行うことを許可するものであった。これによって、B2C-EC における手続きの簡素化と税率の軽減が実現し、保税区モデルのしくみが確立されることとなった。その後も北京や上海、広東周辺に自由貿易試験区が発足したほか、2016 年には国务院認定都市が 10 都市に拡大、越境 EC の総合試験区として 13 都市が認定されるなど保税区モデルの整備は進み、それに比例して越境 EC も次第に拡大していった。

一連の政策の中で最も目を引くのは、越境 EC 総合試験区（以下「試験区」とする）の設置である。2015 年 3 月に杭州市を最初の試験区に認定されたのを皮切りに、翌年 2016 年 1 月にはさらに 12 都市（天津、上海、重慶、合肥、鄭州、広州、成都、大連、寧波、青島、深圳、蘇州）が追加認定された。また、試験区は越境 EC に関する新しい取り組みを先行して実施する実験エリアとして、国と地方都市と企業という三者の連携により独自の施策が相次いで打ち出されている。このような試験区の取り組みが中国の越境 EC 全体の成長を牽引していると言える。

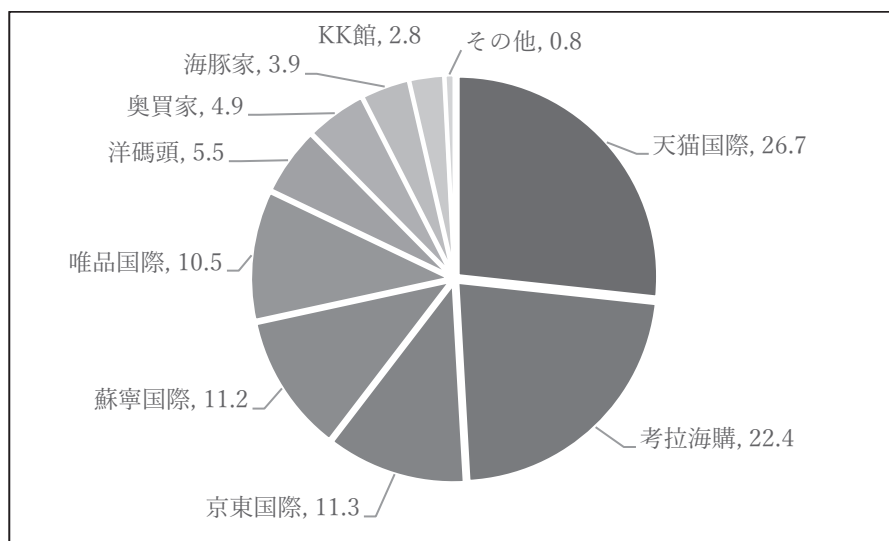


図 10 中国越境 EC プラットフォーム別輸入小売シェア
(2021 年予測値)

出典：経済産業省 (2021) より作成

越境 EC の発展を担っているのは、越境 EC サイトを運営するプラットフォーマーであることは言うまでもない。2021 年における中国の越境 EC プラットフォーム別輸入小売シェアの予測では、アリババ傘下の「天猫国際」（26.7%）と「考拉海購」（22.4%）の両社だけで

約 50%の市場シェアを獲得し、圧倒的な市場占有率を誇っている。トップ 2 社を追っているのは「京東国際」（11.3%）、「蘇寧国際」（11.2%）、「唯品国際」（10.5%）である（図 10）。

各プラットフォーマーはそれぞれの独自性を打ち出し、中国越境 EC 市場を盛り上げている。最も影響力を発揮しているのはやはりトップシェアを誇る「天猫国際」である。中国最大規模の越境 EC プラットフォーマーである同社の特徴は、厳しい出店基準にある。これによって中国消費者が求める「真正品」「高品質」「安心・安全」を保証し、トレンドに敏感で、ライフスタイルにこだわりを持つ中間所得層や若年層の支持を得ている。他企業から仕入れた商品を消費者に販売するモデル（B2B2C）と、企業がプラットフォーム上に直接出店するモデル（B2C）の双方を取り入れ、幅広い規模・形態の企業のニーズに応えている。契約形態によってはアリババの海外倉庫も利用でき、中国市場への参入を検討している段階の企業にも支持されている。

保税區モデルを活用した運営を行っているのが、シェア 2 位の「考拉海購」である。保税區モデルとは中国国内の保税區に商品を保管しておき、保税區から消費者に商品を発送する方式のことを指す。保税區内では海外からの輸入貨物の保管に対して関税などの税金を課されないため、人気商品をまとめて運送・保管しておき、注文を受けたらすぐに発送することができる。販売者が商品を保管し、消費者に直接発送する「直送モデル」に比べて倉庫保管料はかかるものの、それを差し引いてもコストを大幅に削減できるため、大手 EC プラットフォームサービスを中心に広がりを見せている。

また、同社は中国各地の保税區に倉庫を持ち、これによって中国 33 都市で翌日配送というスピーディーな配送を実現し、高い購買力を持つ 30 代から 40 代の女性を中心に支持されている。約 40%の割合で企業が直接出店する直営モデルを採用するほか、正規品保証、7 日間無条件での返品対応などのしくみによって、消費者からの信頼を獲得し、80 カ国 1 万を超えるブランドが出店している。

一方の「京東国際」では、物流業務全般を自社で担当することによって最短 2 時間という驚異的なスピード配送を実現している。その背景にはビッグデータやブロックチェーン、IoT、AI といった先進技術を使って物流のスマート化・無人化を進めている特徴がある。物流倉庫ではドローン、無人車、パレタイジング・ロボット、選別ロボット、棚間シャトル、AGV ロボット（無人搬送車）などが行き交い、正確に荷物を仕分けていく。こうした独自の物流テックは外部 EC 企業にも提供されている。

家電やデジタル製品に強いのも「京東国際」の特徴である。日本経済新聞（2020）によると、「中国ネット通販 2 位の「京東国際」は家電販売事業を強化している。グループ全体で 2025 年までに直営の家電販売店を中国で約 320 店出すと発表した」⁸。ネット通販の競争が激しくなる中、実店舗との連携を通じて業容拡大を目指す。実店舗との連携によって新たな顧客層の獲得や購入機会の増大を狙い、激化する EC プラットフォーム間の競争を勝ち抜こうとしている。

4.4 世界最大の B2C-EC 市場へ

日進月歩の進化を遂げる中国の B2C-EC にそれを支えているのは巨大市場からもたらされるビッグデータの活用と、とどまるところを知らない技術力の進歩と言える。デジタル経済化推進の結果は、B2C-EC 市場規模の急拡大で現れた。

中国の B2C-EC 市場規模は 2018 年に 1 兆 5、201 億ドル、2019 年には 1 兆 9、348 億ドルにまで到達していた。2 位のアメリカは同 5、148 億ドルと 5、869 億ドルであり、中国に大差をつけられている（図 11）。この事実は、中国は名実ともに「EC 大国化」として、世界の B2C-EC 市場規模の拡大を牽引していると言える。

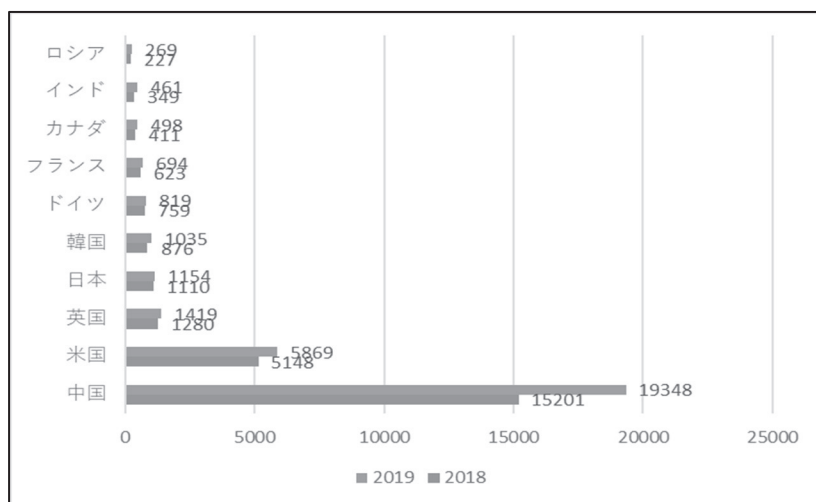


図 11 2018・2019 年世界主要国 B2C-EC 市場規模（億ドル）

出典：経済産業省（2020）より作成

経済産業省によると、中国の B2C-EC の市場規模は 2021 年に 2.92 兆ドル、2023 年には 4.10 兆ドルにも達すると予測される（図 12）。この傾向はグローバル市場にも現れた。世界の B2C-EC の市場規模は 2021 年に 4.93 兆ドル、2023 年には 6.54 兆ドルにも達すると予測されている（図 13）。こうした中、B2C-EC 世界市場における中国の影響力が非常に大きいことは言うまでもない。

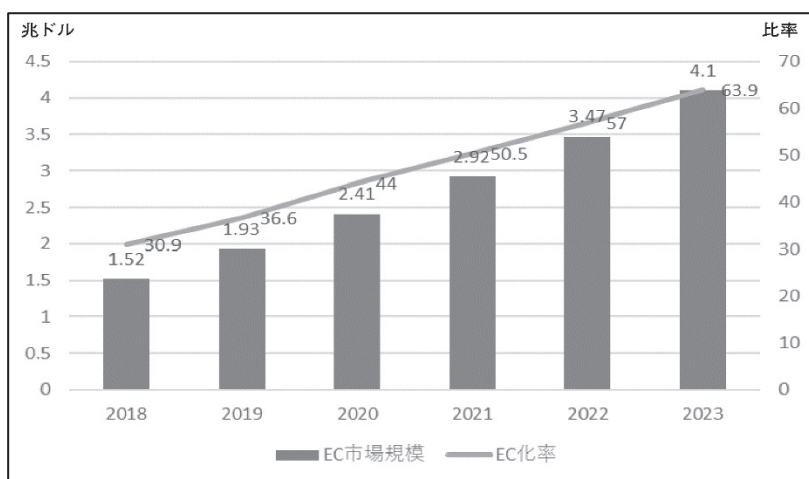


図 12 中国 B2C-EC 市場規模と EC 化率の拡大予測（兆ドル）
出典：経済産業省（2021）より作成

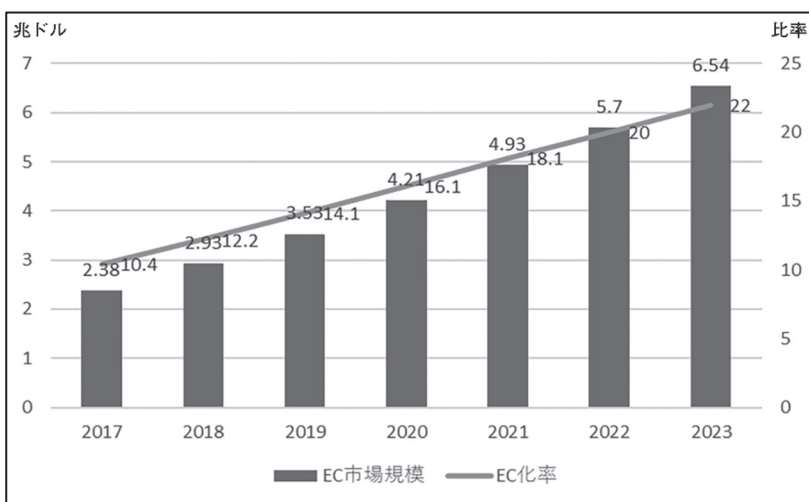


図 13 世界の B2C-EC 市場規模と EC 化率の拡大予測（兆ドル）
出典：経済産業省（2020）より作成

5. おわりに

中国は 2000 年に入ってから、国をあげた施策の数々で驚異的なデジタル化と産業高度化を遂げ、デジタル経済大国と呼ばれるまでになった。これらは 14 億人の巨大市場である中国に B2C-EC の発展に直結している。その過程で C2M や O2O といった中国発の新しいビジネスモデルが続々と生まれたほか、その市場規模も拡大を続けている。また、国境を超えた商品・サービスの取引である越境 B2C-EC の発展を促進している。

こうした情報化と B2C-EC 発展に「海帰族」によるところが大きかったことは本稿で検証

してきた。一方、帰国せずに海外で起業し成功した元留学生である華人経営者、または現地企業で就職を果たした多くの華人技術専門家たち、ここでは「新華僑」と称する人たちの存在を忘れてはいけない。彼らは先進諸国の各種華人組織や華人ネットワークを通じて、母国とのビジネスを拡大し続け、中国主導のグローバルサプライチェーンの構築に海外から貢献し続けている事実がある。

例えば、アメリカ在住時から属している「シリコンバレー華人ネットワーク」を介してハイテク技術や先端人材を母国に紹介したり、またときに古くからアジア圏や先進国などに住む老華僑たちからなる「華人ネットワーク」とも連携したりするなど、中国経済のデジタル化を後押ししている。また、創業意欲の高い新華僑たちは中国消費者のニーズを敏感にキャッチし、海外で様々なネットショップを立ち上げ、越境 B2C-EC を通じて母国に多くの製品を供給している。彼らの努力により、中国消費者に質の高い製品を届けることができ、中国消費者は「量よりも質」へと消費生活の高度化を実現すると同時に、世界市場における中国デジタル経済の主導権を獲得することにも貢献し続けている。

一方、中国は世界のデジタル経済を左右する「デジタル経済大国」として存在感を増していくと同時に、デジタル規制の動きも注目される。2017 年「中国サイバーセキュリティ法」、2021 年 9 月「データ安全法」、11 月「個人情報保護法」などが相次いで発表され、データの移転・取り扱いに関する法整備に世界の注目を集めている。とりわけ、データの国内保管を課した「中国サイバーセキュリティ法」に関しては、国外移転が禁止されるケースとして、①個人情報の主体の同意を得ていない、または個人の利益を侵害する恐れがある場合、②データの越境転送が、国家の政治、経済、科学技術、国防などのセキュリティにリスクを及ぼす場合、③その他、公安部門などがデータ越境転送を不可とした場合などに明記されている。

これを受けて、巨大な市場を確保するために、中国企業との連携によって中国国内にデータセンターを設ける海外企業が続出している。貴州省にデータセンターを建設しているアメリカのアップル社は、その代表的な例である。国境を越えたデータの移転や取り扱いに関するルール作りを主導することにより、中国はデータ経済下における影響力を益々強めていくことになるだろう。一方、今後も中国経済のデジタル化に注目しながら、研究を続けていくことが不可欠であろう。

【注】

¹ 国家統計局令第 33 号『数字経済及其核心産業統計分類（2021）』2021 年 5 月 27 日より

² 中国インターネット情報センター(CNNIC)各年発表より

³ 『中国创业者数量和质量现状分析』より

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/32731820>（2021 年 9 月 15 日閲覧）

⁴ 中宣部・人事部・教育部主催の展示会「中国留学人員回国創業成就展」（2004 年、北京で開催）での

配布資料による

- ⁵ Peng (2012) より
- ⁶ 中国教育部 2019 年 3 月 27 日発表
- ⁷ 中国教育部 2008 年 3 月調査
- ⁸ 『日本経済新聞』2020 年 8 月 12 日付

【参考文献】

1. 芦田 栄一郎 (2017) 「(続) 中国越境 EC 市場 データで語る最新動向」大和総研コラム
https://www.dir.co.jp/report/asia/asian_insight/20171116_012458.html (2021 年 8 月 30 日閲覧)
2. エンパワーショップ (2018) 「【越境 EC】中国では日本商品をどのようなきっかけで、どのような商品を、どのようなプラットフォームで購入するのか」<https://ecclab.empowershop.co.jp/archives/41770>
(2021 年 9 月 6 日閲覧)
3. 経済産業省 (2018) 「中国における第四次産業革命の動向について」
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sokai/pdf/023_s01_01.pdf (2021 年 8 月 27 日閲覧)
4. ジェトロ (2017) 「中国の越境 EC」ジェトロセンサー 2017 年 2 月号
<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2017/01/9ff9c019ac31289b.html> (2021 年 8 月 30 日閲覧)
5. ジェトロ (2019) 「注目されるアリババ集団「盒馬鮮生」の新小売り戦略(中国)」
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2019/248b8a83cfc18f48.html> (2021 年 9 月 2 日閲覧)
6. 経済産業省 (2020) 「令和元年度 内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業(電子商取引に関する市場調査) 報告書」98-115
<https://www.meti.go.jp/press/2020/07/20200722003/20200722003-1.pdf> (2021 年 8 月 30 日閲覧)
7. 蔡 林海 (2002) 『中国の知識型経済—華人イノベーションのネットワーク』日本経済評論社
8. 戴 二彪／岸本 千佳司「中国の「留学生企業」の躍進における地方政府の役割—Suntech Power (無錫尚徳太陽能電力) の事例—」財団法人国際東アジア研究センターWorking Paper Series Vol. 2010-02
2010 年 3 月
9. 陳丹妮／トランスコスモスチャイナ (2020) 「ニューリテールを支えるのは CX。代表格アリババの「盒馬鮮生」、家電メーカー「小米科技」の共通点」ネットショップ担当者フォーラム
<https://netshop.impress.co.jp/node/7712> (2021 年 9 月 2 日閲覧)
10. 中国通信社 (2020) 「中国人の海外留学生は 70 万人修了後は 86%が帰国」
<https://www.afpbb.com/articles/-/3322732> (2021 年 8 月 29 日閲覧)
11. 独立行政法人労働政策研究・研修機構 (2004) 「外国人労働者受入政策アメリカの移民政策」
https://www.jil.go.jp/foreign/labor_system/2004_11/america_01.html (2021 年 9 月 3 日閲覧)
12. 農林水産省 (2018) 「日本からの電子商取引 (EC) を用いた農林水産物・食品の輸出に関する調査」報告書

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e_enkatu/attach/pdf/index-1.pdf (2021 年 9 月 6 日閲覧)

13. パレルウェブ (2020) 「今、国をあげて取り組みを強化 中国で主流になるビジネスモデル C2M (Consumer-to-Manufacturer) とは」アパレルウェブ「AIR VOL.33」<https://apparel-web.com/pickup/215768> (2021 年 9 月 2 日閲覧)
14. 莫邦富 (2017) 「中国を飛び出し留学した「新華僑」が大挙帰国の衝撃」<https://diamond.jp/articles/-/145365> 2021 年 8 月 29 日閲覧
15. Peng, Xue (2012) What makes a place attractive to Chinese haigui: behavior analysis of the locational choices of highly educated Chinese returnees. Ph.D. Dissertation, The University of Kitakyushu.
16. 李智慧 (2018) 『チャイナ・イノベーション』日経 BP 社 p32
17. 李智慧 (2021) 「中国のデジタル強国戦略」野村総合研究所 未来創発センター,第 304 回 NRI メディアフォーラム
<https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/knowledge/report/cc/mediaforum/2021/forum304.pdf?la=ja-JP&hash=9472C153BED4AF03ED6E31DE2A7C3DE289275575> 2021 年 8 月 29 日閲覧

Development of China's Digital Economy and Contributions of Former International Students Returning from Overseas

Shika Sone, Hao Zhen Jie

Abstract

China leads the world as a digital economy powerhouse. Rapid development is largely due to a number of promotional measures. Of particular note is the contribution of former international students who have returned to China through the government's measures to promote their return. With government initiatives and the efforts of former international students, China is making a leap forward to become the world's largest B2C-EC market today.

In this paper, we first consider the development of China's economic digitization. Based on this, we will examine the contribution of former international students to China's digital economy and the development of the Cross-border B2C-EC market.

Key words: Digital economy, Former international students, EC, Cross-border B2C-EC