



令和3年度
中国デジタル・トランスフォーメーション戦略と
多国間協力の可能性に関する研究

2022年2月

一般財団法人 **国際貿易投資研究所(ITI)**

INSTITUTE FOR INTERNATIONAL TRADE AND INVESTMENT

令和3年度 (一財) 貿易・産業協力振興財団 助成事業

はじめに

我が国は、新型コロナウイルス禍の中にあって、ウィズ・コロナ、アフター・コロナで目指すべき社会・経済を見据えて、企業のイノベーション、デジタル市場への対応のための施策を講じている。我が国は、成長戦略実行計画を策定するにあたって、その柱に新たな成長の原動力となるデジタル化への集中投資・実装とその環境整備することを据え、未来志向の DX（デジタル・トランスフォーメーション）を大胆に推進し、成長の原動力するとともに、専門人材の強化を図り、全国民にデジタル化の恩恵を届けるとしている。経済産業省に設置されている半導体・デジタル産業戦略検討会議は、今後、日本が世界に先駆けて Society 5.0 に移り変わっていくためには、「産業のコメ」であり、あらゆる社会・経済活動に深く関係する半導体・デジタル産業について、時代の変化を正確に捉え、競争力を高めることが必要であるとの認識を示している。

今、新型コロナウイルス対応によるデジタル化の進展、デジタル・トランスフォーメーションの必要性の高まり、5G などの新たな情報通信技術・インフラ整備の進展、世界的な半導体需給状況のひっ迫、半導体・デジタル関連技術などの先端技術を取り巻く貿易問題、経済安全保障など、デジタル産業やその基盤となる半導体を取り巻く環境は大きく変化しているのが現状である。

こうした中で、中国のプレゼンスが高まっていることを強く意識せざるを得ない。中国の市場規模は急激に拡大し、今では世界最大の市場となり、2020 年のデジタル経済規模は 39 兆 2,000 億元となり、国内総生産（名目 GDP）の約 4 割近くを占めた。市場規模は 2,200 億元、直近 5 年間に年平均 20%の成長を遂げている。

中国が、デジタル経済を発展させる戦略的意味は何か。デジタル経済を進めることはすでに世界の最も重要な趨勢となっている。このときの課題として、デジタル産業化と産業のデジタル化ということが挙げられる。中国についても、もとより絶えずイノベーションを創出し、新産業、新業態などを形成することで、中国の持続的経済成長を図り、かつ世界における政治経済におけるプレゼンスを高めたいという狙いがあることは明らかであろう。

中国国家情報センター情報化・産業発展部と京東デジタル科学技術研究院は、中国で初の『中国産業デジタル化報告 2020』を發布し、各産業分野におけるデジタル化の現状、さらに今後の課題などについて分析している。また、2021 年 3 月に開催された全国人民代表

大会において、「国民経済・社会発展第 14 次 5 年計画と 2035 年までの長期目標要綱」が承認された。要綱は、デジタル時代に対応し、データ要素の潜在力を活性化し、ネットワーク力の構築を促進し、デジタル経済、デジタル社会、デジタル政府の構築を加速し、生産方法、ライフスタイル、ガバナンス方法の変革を推進する全体としてデジタル変革を通じ、デジタル経済に新たなアドバンテージを生み出すという。そして、従来の産業の変革とアップグレードを促進し、新産業、新モデルを生み出し、経済発展の新エンジンを強化、デジタル産業化の促進を加速する計画である。

中国のデジタル化の具体的な動きとして、例えば、以下のようなものがある。中国政府は 2025 年をめどに新車販売の半分を条件付き自動運転車にするとし、「国家インテリジェントコネクテッド自動車イノベーションセンター」などが自動運転技術の工程表を発表した。日本の自動車会社を含む各メーカーは走行データなどの持ち出しが制限を受ける。国内で如何にデータを管理し、各社で活用できるようにするかは、悩ましい問題である。また、急速に高齢化社会に入り、労働人口が減少する中での AI の活用方式など実証実験が行われており、なお議論が多い。デジタル人民元の発行などについては、国際社会からの懸念も示されるなどの問題もある。

2020 年 11 月 15 日には、アジア地域包括的経済連携（RCEP）が調印された。RCEP は主に関税引き下げであるが、それでも中国が世界のデジタル・トランスフォーメーションを牽引しているところ、科学技術、フィンテック・金融、医療、環境保護、観光など各方面で、協力をしやすくなり、参加国全体でさらなる進展が期待できる。デジタル市場の国際ルール形成にも有利であろう。さらにアジア太平洋自由貿易圏（FTAAP）の実現にも寄与することになる。これまでは西側先進国が世界経済を主導してきたといわれるが、これが変わる。東南アジア経済成長モデルが、これからの世界経済を牽引することになる。

そこで、中国デジタル・トランスフォーメーション戦略と多国間協力の可能性に関する研究をすることは、我が国のデジタル市場の形成、企業のビジネスチャンスの獲得、デジタル貿易の新ルール形成にとって有用であると考えます。

本年の研究会は、上記の問題意識の下、主として下記のテーマについて研究を行った。

第一に中国のデジタル・トランスフォーメーション（DX）戦略とグローバル経済の関係について外観し、第二に DX のモデル都市における実験の進展状況を明らかにし、国内経済全般及び各産業分野における DX の経済効果を検証し、第三に中国政府が力を注いでいる国有企業における DX の運用の現状と効果並びに課題について分析・検討し、第四にデ

デジタル・シルクロードの現状として、沿線国と「デジタル・シルクロード」協力関係の構築などを分析・検討し、第五にフィンテック、デジタル人民元の発行と国際金融、第六に、デジタル市場形成のための法整備（個人情報保護法）状況と日本企業への影響を明らかにした。

また、個別テーマに関しては、いずれも我が国の企業、政策担当者などに対する提言することを念頭におきつつ研究を行った。

なお、本報告書は、2021年度の「中国デジタル・トランスフォーメーション戦略と多国間協力の可能性に関する研究」をテーマとした中国研究会事業の報告書として作成したものである。

同研究会の構成メンバーは、以下のとおりである。

主査 梶田 幸雄 中央大学 法学部 教授

委員 高田 智之 ジャーナリスト

委員 岡寄 久実子 一般財団法人 キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹

委員 朱 炎 拓殖大学 政経学部 教授

委員 露口 洋介 帝京大学 経済学部 教授

委員 田 漢哲 北京大成律師事務所 パートナー・弁護士

委員 佐野 淳也 株式会社 日本総合研究所 調査部 主任研究員

令和4年2月 一般財団法人 国際貿易投資研究所

要 約

第 1 章 中国の DX 戦略とこれに対抗する西側諸国の経済制裁

中央大学 法学部

教授 梶田 幸雄

中国は、2010 年の白書で「インターネット主権」に関する独自の見解をまとめている。21 年 3 月の全国人民代表大会における政府活動報告の中で、李克強首相は、デジタル化を進め、デジタル経済の優位を築くと強調し、デジタル主権を確立するという意思を表明した。中国の戦略は、国際協調路線とは言えず、西側諸国が不信感を持つところとなり、中国のデジタル戦略に対して対抗措置を講じる理由となっている。21 年 6 月の US-EU サミットでデジタルルールの確立などをめざす EU-US 貿易技術評議会 (TTC) が立ち上げられた。米国は、中国による米国及び EU 諸国に対する技術力の侵食に対抗するために中国に対する各種の経済制裁を発動している。これに対して中国は、「外国の法律及び措置の不当な域外適用を阻止する規則」を施行するなどの対抗措置を講じている。米中の経済制裁合戦は、日本企業などにも影響を及ぼす域外適用がある。このときに日本は米中紛争の調停人としての機能を果たすような立場にいたいところである。そのためには、日本の経済成長、デジタル人材の育成が早急に望まれる。本稿では、(1) 中国のデジタル戦略の概要、(2) 中国のデジタル戦略における対外経済活動の現状と狙い、(3) 中国のデジタル戦略に対する西側諸国の懸念、(4) この懸念に基づく 対抗措置としての対中経済制裁の動向、(5) 西側諸国の措置に対する中国の対抗・報復措置、(6) 以上を踏まえた上での日本の対中経済戦略について検討する。

第 2 章 「デジタルシルクロード」の実態

拓殖大学 政経学部

教授 朱 炎

デジタルシルクロードは中国が推進している一帯一路構想のデジタル分野への拡大であり、デジタルインフラの建設、インターネットの普及、人工知能などの応用、電子商取引の発展などの分野で沿線国に協力することが、主な内容である。

中国は情報機器や通信設備などで世界有数の生産と輸出国で、またインターネットの普及と様々な応用、5G 通信の普及、電子商取引・越境 EC（インターネットを用いた国際間の電子商取引）の発展などの実績により、沿線国のデジタル事業の発展に協力する能力を持つ。

デジタルシルクロードの推進により、沿線国特に ASEAN 諸国との協力関係の構築、通信回線網の建設などのデジタルインフラの整備、インターネット応用の拡大、電子商取引・越境 EC 事業の育成などで、一定の成果を挙げた。

しかし、中国によるデジタルシルクロードの推進は、対外的、対内的の両面において問題に直面している。対外的には、米国と欧州及び日本などの先進国は批判と反対の立場により、中国に対し妨害と対抗などの措置をとっている。対内的には、中国企業の国際展開が遅れている点、事業に参加する中国企業が様々なリスクに直面していることが挙げられる。

しかしながら、展望として、中国は今後も引き続き、デジタルシルクロードを進めていくであろう。

第 3 章 デジタル人民元と人民元国際化の最近の動向—日中金融協力の視点から

帝京大学 経済学部

教授 露口洋介

中国では、2022 年 2 月の北京冬季オリンピック会場周辺において、デジタル人民元の大規模実証実験が行われ、その実用化が近づいて来ている。また、デジタル人民元のクロスボーダーでの使用についても研究が進められており、人民元国際化との関係が注目されている。人民元国際化には資本取引の自由化が必要であるが、日中間の資本取引について日中両国が金融協力を拡充する可能性が存在する。デジタル人民元と人民元国際化について、2021 年以降を中心に最近の動向を整理し、日中金融協力の今後の展望について考察する。

第 4 章 中国国有企業改革における DX への期待と課題

一般財団法人 キヤノングローバル戦略研究所

研究主幹 岡寄 久美子

中国では 2015 年以降、新たな国有企業改革政策が展開されており、現在は「国有企業

改革 3 年行動計画（2020－2022）」が実行に移されている。この改革と並行して、同国では科学技術強国の建設を目指す提言が打ち出されるとともに、イノベーションを原動力とする創業ブームが起こり、デジタル経済が急速に発展した。2021 年にスタートした「第 14 次 5 年計画」では、「デジタル化の発展を加速し、デジタル中国を建設する」ことが重点目標のひとつに掲げられ、同年 12 月には、具体的な数値目標を含む政府の活動指針が示された。

こうした流れの中で、国有企業も積極的に DX（デジタル・トランスフォーメーション）を展開することが求められている。国有企業改革は道半ばであり、経営戦略の決定・執行に関する抜本的な組織改革や経営効率の改善という重い課題に取り組みながら、DX を進めることは容易ではないだろう。金融機関には、国家戦略である DX 推進に必要な資金供与を行うことが求められているが、リスク管理の視点を忘れてはならない。また、地方政府には表面的な目標達成に走らず、効率や公平性に配慮した政策運営が求められている。

第 5 章 DX のモデル都市における実験の進展状況

ジャーナリスト 高田智之

中国では近年、5G（第 5 世代移動通信システム）、AI（人工知能）など新技術の発展を背景に、DX（デジタル・トランスフォーメーション、デジタル化転換）が進み、特に上海、杭州、深圳など大都市の機能は大きく変わりつつある。上海の DX は、路線バスの「待ち時間のイライラ」の解消、混雑する病院の診察システムの改善、高齢者対策など、庶民生活に密着している。“インターネットの都”杭州が省都の浙江省は、DX で行政の窓口サービスの一本化に取り組む。新型コロナ対策の一環として中国全土に普及した電子健康証明「健康コード」は杭州で誕生。「予防・抑制・医療」、「仕事と生産の再開」がワンセットの感染症抑制手段に発展した。広州、深圳を抱える広東省は、新技術を取り込んだ交通網の構築で先頭を行く。「高速道路ノンストップ料金収納 AI 会計監査」は料金逃れを防ぐ役目も。視覚プラットフォームで交通事故、事件の自動パトロールを行う。列車や地下鉄の改札口では QR スキャン対応のサービスで乗車券購入の手間を省く。電子インボイス（領収書）プラットフォームでは、インボイス発行から精算、口座振込みまでを迅速一括処理する。中国メディアの報道から DX モデル都市・省の実験の進展状況を紹介する。

第6章 中国個人情報保護法の立法動向及び日本企業への影響

北京大成律師事務所

パートナー・弁護士 田 漢哲

2021年11月1日に施行した中国の個人情報保護法は、「民法典」、「ネットワーク安全法」、「データ安全法」などの法令に散在していた個人情報保護関連規定を整備して、体系的に制定した個人情報保護に関する基本法・特別法である。

今日、中国の対外経済開放の一層の進展に伴い、また、経済のグローバル化とデジタル化の持続的成長につれ、個人情報が国境を越えて流出・利用されることがますます多くなっている。

個人情報の国外流出リスクを管理することの困難度も増していることから、個人情報の取り扱いが諸外国の重要な課題となっている。このため、個人情報の国境を越えた提供に関して規範を設ける要請も増している。

本法は、個人情報の権益の保護、個人情報処理活動の規制、個人情報の合理的な使用の促進、及び自然人の個人情報の保護を目的として制定されたものであり、個人情報の保護をさらに強化している。

中国国内の個人情報の処理に関わる日本企業及び現地法人にも本法が適用されるので、企業としては、関連法令の要求に合致する安全管理体制を構築し、運用すると同時に、個人情報保護に関する立法動向、政府部門の実務運用及び司法機関の判断について引き続き留意し、適時に対応して、違法リスクを回避することが重要である。

目次

第1章 中国のデジタル戦略とこれに対抗する西側諸国の経済制裁	1
はじめに	1
第1節 中国のデジタル戦略の概要	1
第2節 デジタル戦略と対外経済活動	5
第3節 西側諸国の懸念	7
第4節 西側諸国の対抗措置	9
1. 西側諸国の対外経済協力関係の構築と中国企業への規制強化	9
2. 経済制裁の発動と米国の対中経済制裁関連法	10
第5節 西側諸国の措置に対する中国の対抗	11
1. 対外経済関係の構築	11
2. 対中経済制裁に対する報復	12
第6節 日本の対中経済戦略	14
まとめ	16
注	16
第2章 「デジタルシルクロード」の実態	20
はじめに	20
第1節 「デジタルシルクロード」と一帯一路	20
1. 「デジタルシルクロード」の提起と主な内容	20
2. 中国の認識と各方面の対応	21
3. 沿線国との協力関係の構築	23
4. ASEAN とのデジタル協力	23
第2節 中国のデジタル関連産業の発展	24
1. デジタル製品の生産と輸出	24
2. 中国のインターネット事情と5Gの普及	25
3. 電子商取引・ネットショッピングの先進国	28
第3節 デジタルシルクロード建設の成果	28
1. 各分野の主な成果	29
2. 沿線国でのデジタル分野における中国の影響拡大	29
3. 国際通信ネットワーク建設の事例	30
4. 電子商取引・越境ECの実績：アリババの事例	33
5. 地方政府のアプローチ	34
第3節 直面する問題点及び将来展望	36
1. 外的問題点：欧米諸国と日本の批判と競争、対抗措置	36
2. 内的問題点：中国側の問題点	38

3. 今後の展望.....	38
参考文献.....	39
注	39
第3章 デジタル人民元と人民元国際化の最近の動向 ―日中金融協力の視点から	41
はじめに.....	41
第1節 デジタル人民元の最近の動向	41
1. これまでの推移	41
2. 最近の動向.....	44
第2節 人民元国際化の最近の動向	49
1. これまでの推移	49
2. 人民元国際化の最近の動向	51
第3節 日中金融協力の強化に向けて	52
1. 双循環政策と経常収支の動向.....	52
2. 中国政府の改善努力	55
3. 日中金融協力	56
参考文献.....	58
注	59
第4章 中国国有企業改革におけるDXへの期待と課題	61
第1節 習近平政権の国有企業改革.....	61
1. 「1+N」政策体系の構築	61
2. 過剰生産能力と過剰債務の削減.....	63
3. 「3年行動計画」の策定.....	64
第2節 期待されるDXによる変革	65
1. 科学技術強国の建設を目指す中国	65
2. 中国のデジタル化の発展動向.....	66
3. 「14次5か年計画」とデジタル経済の発展	67
4. 国有企業に期待されるDXへの取り組み.....	68
第3節 国有企業改革の成果と今後の課題	70
1. 国有企業の経営状況	70
2. 金融リスクコントロールとのバランス	73
3. 地方政府との関係.....	74
参考文献.....	75
注	76
第5章 DXのモデル都市における実験の進展状況	77
はじめに.....	77

第1節 中国DXは06年から始動.....	78
1. 初期のデジタル都市ブーム	78
2. デジタル効果で都市の発展水準が向上	78
3. 民生に貢献.....	80
第2節 上海市のDX.....	80
1. 待ち時間の解消	81
2. デジタル化はきめ細かく浸透.....	82
3. データの安全保護	84
第3節 浙江省のDX.....	85
1. “一図一碼一指数”で感染症をコントロール.....	87
2. 中国成長都市番付で杭州がトップと英リポート.....	87
3. デジタル化支える人材、ハイテク企業.....	88
第4節 広東省のDX.....	89
1. スマート交通網	89
2. デジタル行政がガバナンス力を高める	91
第5節 スマートシティ「雄安新区」開発.....	92
おわりに.....	93
注	94
第6章 中国個人情報保護法の立法動向及び日本企業への影響.....	95
はじめに.....	95
第1節 個人情報保護に関する立法動向.....	96
第2節 個人情報保護法の概要	97
1. 定義.....	97
2. 適用範囲	98
3. 個人情報処理の基本原則	98
4. 個人情報処理の規則	99
5. 個人情報の越境提供に係る規則	100
6. 個人情報取扱における個人の権利	101
7. 個人情報処理者の義務.....	102
8. 個人情報保護職責の履行部門.....	103
9. 罰則.....	103
第3節 日本企業及び現地法人への影響.....	104
1. 日本国内企業への影響.....	104
2. 現地法人への影響と対応	105
注	107

第1章 中国のデジタル戦略とこれに対抗する西側諸国の経済制裁

中央大学 法学部
教授 梶田 幸雄

はじめに

今日、デジタル技術は、あらゆる産業分野で必要とされ、経済発展に不可欠な存在となっている。デジタル・インフラストラクチャは、社会福祉、健康や教育、さらに経済全般にとって重要であることは明白なことである。経済産業省は、2021年6月4日に「半導体・デジタル産業戦略」を公表した¹。そこで示されていることは、今後、日本が世界に先駆けて Society 5.0 に移り変わっていくためには、「産業のコメ」であり、あらゆる社会・経済活動に深く関係する半導体・デジタル産業について、時代の変化を正確に捉え、競争力を高めることが必要であるということである²。今、新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）対応によるデジタル化の進展、DX（デジタル・トランスフォーメーション）の必要性の高まり、5Gなどの新たな情報通信技術・インフラ整備の進展、世界的な半導体需給状況のひっ迫、半導体・デジタル関連技術などの先端技術を取り巻く貿易問題、経済安全保障などで、デジタル産業やその基盤となる半導体を取り巻く環境が大きく変化している。こうした中で、中国のプレゼンスが高まっている。日本にとって、中国は有力なパートナーにもなり得るし、又は強力な対抗勢力にもなり得る存在である。いかなる協力体制が構築できるか、また、いかに対抗していくかは悩ましい問題である。

そこで、本稿では、(1) 中国のデジタル戦略の概要、(2) 中国のデジタル戦略における対外経済活動の現状と狙い、(3) 中国のデジタル戦略に対する西側諸国の懸念、(4) この懸念に基づく対抗措置としての対中経済制裁の動向、(5) 西側諸国の措置に対する中国の対抗・報復措置、(6) 以上を踏まえた上での日本の対中経済戦略について検討する。

第1節 中国のデジタル戦略の概要

中国は、先進国よりも早くデジタル主権を確立するということを表明している。中国国務院は2010年の白書で「インターネット主権」に関する独自の見解をまとめている³。さらに今日、これを発展させたデジタル戦略を示している。

中国が、初めてデジタル戦略に言及したのは、15年11月の第13次5か年計画におい

てである。ここで、国家デジタル戦略の実施、デジタル資源の開放・共有ということが言われた。その後、中国共産党第 19 回大会（17 年 10 月 18 日）において、習近平総書記は、科学技術強国・品質強国・宇宙開発強国・インターネット強国・交通強国・デジタル中国・スマート社会の建設を進めることを強調した⁴。21 年 3 月 5 日には、李克強首相が政府活動報告の中でデジタル化を進め、デジタル経済の優位を築かなければならないと強調した。

中国が、デジタル経済を発展させる戦略的意味は何か。デジタル経済を進めることはすでに世界の最も重要な趨勢となっている。中国についても、もとより絶えずイノベーションを創出し、新産業、新業態などを形成することで、中国の持続的経済成長を図り、かつ世界における政治経済におけるプレゼンスを高めたいという狙いがあることは明らかであろう。

こうした中で、中国は、5G、データセンター、光ファイバー、AI などインフラに関して高品質のデジタル経済を打ち建てようとしている。中国の市場規模は急激に拡大し、今では世界最大の市場となり、20 年のデジタル経済規模は 39 兆 2,000 億元となり、国内総生産（名目 GDP）の 4 割近くを占め、直近 5 年間に年平均 20%の成長を遂げているという⁵。中国互連網発展報告(2021)によると 2020 年は対前年比 3 兆 4,000 億元、9.5%成長した⁶。

現時点までの中国のデジタル経済発展政策は、どのように進められてきたのか。その概略を表 1-1 に示す。

表 1-1 2015—2020 年のデジタル経済発展政策

時期	政策・会議	内容
2015年11月	13・5計画	国家デジタル戦略の実施、デジタル資源の開放・共有
2017年10月	共産党第19回報告	応用型基礎研究を強め、国家重要科学技術プログラムを拡充して実施し、ジェネリック・キーテクノロジー研究、先端・先導技術、現代工学技術、革命的なイノベーションを際立たせ、科学技術強国・品質強国・宇宙開発強国・インターネット強国・交通強国・デジタル中国・スマート社会の建設に力強い支えを提供する。
2017年12月	中国共産党中央政治局第2回全体学習	国家デジタル戦略の実施を推進し、デジタル・インフラ整備を加速し、デジタル資源の集積・開放共有を進める。
2019年8月	「プラットフォーム経済規範の健全な発展を促進することに関する指導意見」	国家はプラットフォーム経済の発展に尽くし、法に基づくインターネット分野における市場の支配的地位の濫用や不正競争などの違法行為を規制する。
2019年9月	「独占協議の禁止に関する暫定規定」、「市場での支配的地位の濫用行為の禁止に関する暫定規定」、「行政権力の濫用排除、競争行為の制限に関する暫定規定」	独占協議の概念を規定し、市場の範囲を明確にし、市場の支配的地位及びその濫用の概念を規定し、原価より廉価で商品を販売する状況を規定するなどにより、消費者の保護を図る。
2019年10月	「国家デジタル経済イノベーション発展試験区実施方案」	河北省(雄安新区)、浙江省、福建省、広東省、重慶市、四川省などに国家デジタル経済イノベーション発展試験区を設置する。3年程度でデジタル産業化に関して顕著な業績をあげる。
2019年11月	第19期中中全会	デジタル政府の建設、デジタルデータの共有化、個人情報保護。
2020年4月	国務院「より完備された要素市場化配置体制・メカニズムの構築に関する意見」	市場による資源配置の決定的な力を十分に発揮し、政府の力をより良く発揮し、土地・労働力・資本・技術・データの5要素・分野の改革方針と具体的な措置を分類して打ち出した。
2020年4月	国家発展改革委員会・中共中央サイバーセキュリティ・情報化委員会弁公室「『上雲(クラウドサービス支援)・用数(ビッグデータ運用)・賦智(スマート化支援)』行動の推進と新経済(ニューエコノミー)発展の育成に関する実施案」	オンライン消費、非接触配達、ネット診療、ワンストップ式移動、「おうち経済」などの新業態を支援し、経済発展の新たな可能性を切り開くことを提起した。
2020年7月	「新業態・新モデルの新型消費発展加速の牽引に関する意見」	オンライン・オフライン消費の効果的な融合の促進の強化、新型消費のインフラ及びサービス保障能力の建設を加速、新型消費の発展環境を改善、新型消費に対する政策のサポートを拡大
2021年3月	全人代「国民経済・社会発展第14次五ヵ年計画と2035年までの長期目標要綱」	デジタル経済に新たなアドバンテージを生み出す。従来の産業の変革とアップグレードを促進し、新産業、新モデルを生み出し、経済発展の新エンジンを強化、デジタル産業化の促進を加速する。

出所: 前瞻産業研究院 <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/210201-585f8c68.html>

(2021年6月4日最終閲覧) に2021年の政策を加筆した。

では、今後のデジタル産業化と産業のデジタル化はどのように進められるのか。この点について International Digital Centre (IDC) が、20年12月に中国政府のDXの10大予測を発表している⁷⁾。この予測は、以下のとおりである。

- (1) 予測 1: 21年までに、中国政府はネットワーク情報監視機能への投資を拡大し続け、ソーシャル・エンジニアリング、ソーシャル詐欺、フェイクニュース、その他のデジタルプロパガンダなどの問題の解決に取り組む。
- (2) 予測 2: 23年までに、中国政府機関の75%は、市民サービスのリアルタイム処理を実現するために、より完全なユーザー情報とプロセス自動化機能を導入し始める。

- (3) 予測 3: 24 年までに、中国の政府機関の 40% が AI 対応テクノロジーを使用して主要な人材を採用、トレーニング、維持し、将来の仕事の能力を強化する。
- (4) 予測 4: 24 年までに、中国政府機関の 70% が統合、クラウドネットワーク監視、統合 ID 認証管理、及びマルチクラウド環境でのサービスのシームレスな展開を促進するその他のツールに投資する。
- (5) 予測 5: 22 年までに、政府機関の 35% が最良のソリューション (BoB : Best of Business) を探すのをやめ、代わりに最も抵抗の少ない方法を選択し、クラウドサービス・プロバイダーやシステムインテグレーターが提供する標準化されたアプリケーション・ポートフォリオに再び焦点を当てる。
- (6) 予測 6: 運用効率の効果的な継続性を確保するために、24 年までに、中国の政府機関の 25% がデジタルベースの運用モデルに投資し、より標準化されたスマート・デジタル・ワークソリューションを提供できるようにする。
- (7) 予測 7: エッジでの情報収集とコンピューティング機能の実現は、市民の体験を変える。24 年までに、中国政府機関のデータの 20%が従来のデータセンターの外部で収集及び処理されるため、処理速度が向上し、政府の応答時間が短縮される。
- (8) 予測 8: 中国ではブロックチェーンの利用がゆっくりと着実に進んでいる。24 年までに、中国政府機関の 50%がブロックチェーンでサポートされるスマート・コントラクトを使用して、さまざまな省庁や機関間のデータ交換の透明性を確保する。
- (9) 予測 9: 政府に対する市民や社会の信頼を守るため、25 年までに、中国の政府機関の 70%が予測分析を使用してセキュリティ リスクを特定、封じ込め、測定、対応することで、あらゆる場所のデジタル資産のセキュリティとプライバシーを保護する。
- (10) 予測 10: COVID-19 の影響により、より多くのサービスが中国に戻る。23 年までに、中国の政府機関の 85%が、サービスの信頼性と柔軟性を確立及び強化するために、海外のサービスとクラウドサービスプロバイダーのパフォーマンスをさらに厳密にレビューする。

21 年 3 月の全国人民代表大会において、「国民経済・社会発展第 14 次 5 か年計画と 35 年までの長期目標要綱」が承認された。ここで中国は、デジタル時代に対応し、データ要素の潜在力を活性化し、ネットワーク力の構築を促進し、デジタル経済、デジタル社会、

デジタル政府の構築を加速し、生産方法、ライフスタイル、ガバナンス方法の変革を推進し、デジタル変革を通じ、デジタル経済に新たなアドバンテージを生み出すという。そして、従来の産業の変革とアップグレードを促進し、新産業、新モデルを生み出し、経済発展の新エンジンを強化、デジタル産業化の促進を加速する計画が示された⁸。

このうち、デジタル産業化の推進加速に関しては、AI、ビッグデータ、ブロックチェーン、クラウドコンピューティング、ネットワークセキュリティなどの新興デジタル産業を育成及び拡大し、通信機器、コア電子部品、主要ソフトウェアの産業レベルを向上させる。そして、5G ベースのアプリケーション・シナリオと産業エコロジーを構築し、スマート・トランスポーターション、スマート・ロジスティクス、スマート・エネルギー、スマート医療などの主要分野でパイロット・デモンストレーションを実施し、企業に対し、検索、電子商取引、ソーシャル、その他のデータを開放し、サードパーティのビッグデータ・サービス産業を開発するよう奨励するとしている⁹。

中国国内において上述のとおりデジタル経済戦略があるわけであるが、対外経済関係においてはどのような戦略があり、どのような影響を及ぼし得るのか。以下、この点について概説する。

第2節 デジタル戦略と対外経済活動

対外関係では、ハイテク産業における覇権を争う上での重要な技術として半導体製造技術の問題がある。過去10年間、中国は半導体製造の自給自足を国家目標にしてきた。「中国製造2025」は、中国が経済競争力を維持するために半導体生産能力を向上させる必要があることを強調している。現在では、半導体の独立性を中国の持続可能な成長戦略の中核として位置づけている¹⁰。

対外戦略において特筆すべきは、デジタルシルクロードの建設であろう¹¹。特にデジタルインフラの建設は、“一帯一路”国際協力プロセスにおける最も重要な内容の1つであり、中国が参加し、世界を促進するための重要な方法及び手段でもある。2017年5月の“一帯一路”国際協力サミットフォーラムの開会演説で習近平国家主席は、イノベーション主導の開発を堅持し、デジタル経済のフロンティア分野での協力を強化しなければならないと指摘している。これにより、17年の第4回世界インターネット会議中に、中国、ラオス、サウジアラビア、セルビア、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦及びその他の国が共同で“一

帯一路”デジタル経済国際協力イニシアチブを開始した。さらに、19年時点で上記7か国に加えてラオスなど16か国と「デジタルシルクロード」建設に関する覚書を締結し、30本以上の国境を越える陸上ケーブルを建設、国際海底ケーブルを敷設するに至っている。例えば、前述のパキスタン・東アフリカ海底ケーブルプロジェクトは、東アフリカの国ジブチを通過し、すでに南アジア亜大陸のパキスタンと東アフリカのケニアを結んでいる。

中国とASEANは20年に中国・ASEAN博覧会のテーマを”一带一路”を共同で構築し、デジタル経済を共に推進することとした¹²。そして、「ASEAN デジタル・マスタープラン 2025」が策定された。

王毅外相は、20年9月8日に「グローバル データ・セキュリティ・イニシアティブ」(全球数据安全倡議)を発表した¹³。王外相は「国際的ルールの策定におけるベースとなることを希望する」と述べており、中国が主導権を握ることを意識したものであるようだ。イニシアティブは、(1) グローバル・サプライチェーンの開放・安全・安定を積極的に維持し、(2) 情報技術を利用した他国の重要インフラの破壊や重要データの窃取に反対し、情報技術を利用した個人情報の侵害を防ぎ、阻止する措置を講じ、情報技術を濫用した他国への大規模な監視・コントロールに反対し、(3) 企業に現地の法律の尊重し、自国企業に国外のデータを国内に保存するよう強制してはならず、(4) 他国の許可を得ずに直接企業や個人から国外のデータを得てはならず、(5) 企業は製品やサービスにバックドアを設けてはならないとしている¹⁴。

習近平国家主席は21年4月20日、博鳌アジアフォーラムのビデオ演説で「冷戦思考とゼロサムゲームを棄て去り、いかなる形の“新冷戦”やイデオロギー的対立にも反対する必要がある、……人為的な障壁構築やデカップリングは経済法則と市場ルールに背き、自他共に損害を与える」と述べた¹⁵。米国への名指しの批判は避けたが、ハイテク制裁などによる分断に警戒感を示した。これには、中国にとって米国によるハイテク制裁が効いているとの見方があるという¹⁶。中国は制裁の影響を和らげようと、第14次5か年計画で科学技術の自立自強を国家戦略の要に据えた。ただ「技術の海外依存を解決するまで長いと10年はかかる」(中国国際経済交流センターの張燕生首席研究員)との声もある¹⁷。そうであるから、習近平国家主席は、“一带一路”にも言及し、「“一带一路”は皆が手を携えて前進する開かれた明るい大きな道であり、ある一国の狭い私道ではない。“一带一路”の共同建設は発展を追求し、ウィンウィンを尊び、希望を伝えるものだ」と述べるのである¹⁸。

習近平国家主席の国際的分断には利点がなく、協調すべきであるという発言はもっともであろうが、これをそのとおりに受け取れるかについても疑義がある。15年10月の人民日報は「グローバルガバナンスの構造とその体制」学習会が開催されたことを報道し、この中で、中国は共産党革命百周年の49年までに世界経済・軍事・政治のリーダーの地位をアメリカから奪取することが中国の夢であると言っている。そうであれば、国際協調とは言えず、西側諸国が不信感を持つところとなり、中国のデジタル戦略に対して対抗措置を講じる理由となる。

そこで、次に中国のデジタル戦略に対する西側諸国の懸念と対抗措置の現状について整理する。

第3節 西側諸国の懸念

欧州委員会のウルズラ・フォン・デア・ライエン委員長は、19年12月の就任以来、「欧州グリーン・ディール」と並ぶ新体制の優先課題として、「デジタルへの移行」を掲げている¹⁹。EUのデジタル政策は、前欧州委員会（14~19年）体制時のジャン=クロード・ユンケル委員長が、デジタル技術が提供する大きな機会をもっと活用すべきとの考えから、「接続されたデジタル単一市場（Connected Digital Single Market）」の完成を10の重点政策の1つに掲げている。デジタル単一市場戦略は、個人と企業によるオンラインの世界へのアクセスを可能な限り改善することを目的とし、(1) デジタル製品・サービスへのアクセスの向上（e コマース、小包配送、ジオブロッキングの規制、著作権、VAT）、(2) デジタルネットワークと革新的なサービスに向けた適切な条件と公平な競争環境の整備（通信・メディア、オンラインプラットフォーム、サイバーセキュリティと個人データ）²⁰、(3) デジタル経済の成長潜在性の最大化（データ経済、規格、技能・電子政府）を3つの柱に掲げている。

EUには、世界をリードする科学とイノベーションの基盤・能力、そして多くの最先端技術など多くの競争優位性がある。課題としては、デジタル市場の細分化、規制のハードル、テクノロジービジネスへの投資不足があることであろう²¹。対照的に、中国はデジタルテクノロジーや新興テクノロジーの資金調達と商業化することが非常に優れている。テクノロジーを迅速に採用し、ダイナミックなエコシステムを促進する大規模なデジタルビジネスがある。そこで、テクノロジーとデジタル領域を今日の地政学的競争の重要な要素

と見なすときに、中国の大胆な計画に対応することも必要となる²²。EU市場は、単にEUと中国の関係だけでなく、世界的な技術・産業支配力を確立するための米中の重要な戦場となっている²³。

このことは、EUにとっては、米中の技術紛争が激化する中で、戦略的に自らをいかに位置づけるか、中国との新興技術の結びつきに関連するリスクに取り組むための新しい構造をいかに設定するかが重要であるということ物語るものであろう。

中国はすでに研究開発能力でEU-28に匹敵する²⁴。中国企業の活発なイノベーションは、EU企業に多大な機会を提供している。中国のSTEM（科学・技術・工学・数学分野）研究者が米国で増大する障壁に直面しているため、EUはより多くの中国STEM研究者を引き付けることで恩恵を受ける可能性がある²⁵。

しかし、こうした中国の戦略には、不信感がつきまとう。英国の諜報機関「政府通信本部」（以下、GCHQ）のディレクターであるジェレミー・フレミング氏は、西側の世界は、彼らが依存している主要な技術がもはや西側によって形作られなくなるかもしれないという脅威に直面していると述べた²⁶。GCHQは、米国国家安全保障局と緊密な関係を保ち、米国、オーストラリア、カナダ、ニュージーランドの諜報機関と「ファイブ・アイズ・アライアンス」を結成した。

欧州委員会は20年2月19日、AIなどを対象に、今後10年間とさらにその先を見据えたデジタル戦略を発表した。この戦略は、EU圏の企業が産業データを共有できる制度を構築することでAI開発での産業データ活用を進める狙いがあると同時に個人データを押さえつつある米国の巨大IT企業や中国企業への対抗措置の意味も持つものである²⁷。

それでも中国は、一層EU市場へのアプローチを強めている。ドイツ、フランス、北欧諸国も中国と技術協力を行っているという事実がある。中国は、あらゆるハイテクセクターでEU及び米国企業に挑戦している。今後、技術問題をめぐる米中の競争はさらに激化する可能性がある。こうしたことから、西側諸国は中国に対する懸念を強めているわけだが、では具体的にどのような対抗措置を講じようとしているのか。以下、この点について叙述する。

第4節 西側諸国の対抗措置

1. 西側諸国の対外経済協力関係の構築と中国企業への規制強化

EU とインドが世界各地のインフラ整備で協力する。これは、21年5月8日のオンライン首脳会議で議論されたものである。中国が主導する“一带一路”に対抗する狙いがある。この計画はエネルギー、デジタル、運輸セクターなどにおける「コネクティビティー（連携）」パートナーシップと称されている。9月16日に欧州委員会とEUの外務・安全保障政策上級代表は、「インド太平洋地域における協力に関する戦略」を発表した²⁸。

英国のボリス・ジョンソン首相は日本経済新聞への寄稿で、21年6月11日から始まる主要7か国首脳会議（G7サミット）で中国の“一带一路”への対抗策を議論する考えを示唆した²⁹。そして、中国の“一带一路”に対抗する途上国のインフラ整備を支援するための新たな構想を立ち上げることで合意した。また、AI や量子といった軍事転用が可能な先端技術などの研究データの流出を防ぐための共通指針の策定で合意した³⁰。

21年6月15日にブリュッセルで開催されたUS-EU サミットでEU-US 貿易技術評議会（以下、TTC）が立ち上げられた³¹。TTCの主な目標には、(1) テクノロジー、デジタル問題、サプライチェーンに関する協力、(2) 互換性のある国際規格（特にデジタルルールの確立）の開発協力、(3) EU 及び米国企業によるイノベーションとリーダーシップの促進などが掲げられている。

欧州委員会は21年5月5日、外国政府から補助金などの支援を受けた企業がEU域内の企業を買収する際に通知を求める規制案を発表した³²。EUは「単一市場」としての競争環境の公平さを保つために、加盟国政府が企業に補助金を供与することを厳しく制限している。しかし、中国国有企業は、政府からの補助金を後ろ盾にEU企業を買収したり、安い価格でプロジェクトに入札したりしている可能性があるため、欧州の産業界が訴えている。これに対抗するための規制案である³³。

英国では21年4月、通信など重要分野の技術流出防止を目的とした「国家安全保障・投資法」が成立した。米国もハイテク分野で中国企業との取引を制限するなど対中規制を強化している。バイデン米大統領は21年3月31日に「最も深刻な競争相手」と位置付ける中国に対抗するため、インフラを中心に8年間で計2兆ドル超を投資する成長戦略を打ち出した。米議会上院は21年6月8日、先端技術の競争力向上を目指す「米国イノベーション・競争法案」を可決し、中国に対抗する措置を数多く盛り込み、圧力を一段と強め

る³⁴。

国連貿易開発会議（UNCTAD）によると、11年1月から19年9月の間に少なくとも13か国が新たな外国投資に関する安全審査に関わる監督管理法規を制定しているという。また、同期間に15か国・地区が既存の外商投資国家安全審査制度について45項目以上の重大な改正をしているという。これらの立法や改正には、審査範囲の拡大がある。伝統的な国防分野に加えて、エネルギーの生産・供給、供水、輸送、通信、鉱物資源などの重要な業種やインフラ整備などを加え、医療、バイオテクノロジー、通信技術、AI、衛星、宇宙など新領域の科学技術、さらに個人情報についても対象とされている。

対中規制で最も厳しく対処しているのが、対中経済制裁を発動している米国である。そこで、次に米国の対中経済制裁について概観する³⁵。

2. 経済制裁の発動と米国の対中経済制裁関連法

米国は、中国による米国及びEU諸国に対する技術力の侵食に対して、対抗するための大きなインセンティブを持っている。これが、経済制裁である。

米国は、経済制裁法を多用している。例えば、1991年に「国防権限法」（National Defense Authorization Act）に基づき、中国企業に対してパキスタンに弾道弾技術を供与したことにつき制裁を科した。93年にはパキスタンにM-11型弾道弾技術の供与をした中国企業に対する制裁を科した。また、「イラン・リビア制裁法」（1996年）、「イラン自由支援法」（2006年）を制定している。外国企業及び個人も同法の制裁を適用されるものであり、中国企業のイランに対する投資も同法に基づく制裁対象となっている。02年には、中国企業を含む14社がイランに武器を輸出したことにつき制裁が科された。

米国による中国を直接的にターゲットとした制裁には、これまでに、1949～1970年の共産党による政権奪取及び朝鮮支援に対する報復、1989年の天安門事件及び人権問題に対する制裁、91年の武器拡散防止制裁、18年「チベット相互アクセス法」（The Reciprocal Access to Tibet Act）³⁶、20年の「台北法」（Taipei Act）、「香港人権・民主法」、「香港警察への軍事物資輸出禁止法」、「ウイグル人権法」、「2020会計年度国防授權法」などがある。

18年8月に成立した国防権限法（2019）に盛り込まれた輸出管理改革法（Export Control Reform Act：ECRA）³⁷に基づく輸出管理規則（Export Administration Regulations：以下、EAR）は、再輸出規制と言われるもので、その対象はEAR規制対象の品目等ではない非米国製品であり、かつ当該貨物が米国から輸出される場合以外の再輸

出取引にも米国による制裁を適用する（域外適用）ものである³⁸。

バイデン米政権は 21 年 6 月 3 日、中国政府の軍事開発や人権侵害に関わる通信など 59 社の中国企業への米国人による株式投資を禁じると発表した。また、同年 12 月には中国の人権侵害や軍事開発に関わったとしてドローン大手の DJI 社など 42 社・団体に制裁を科すと発表し、米国人の証券投資を禁じるなど事実上の禁輸措置を科したりする。さらに同日に米議会上院は、中国新疆ウイグル自治区からの輸入を禁じる法案を全会一致で可決した³⁹。

通常、経済制裁は制裁発動国と被発動国との間で生じるもので、第三国には及ばない。このような経済制裁を初級制裁（primary sanction）という。しかし、この種の経済制裁でも実際に発動されることになると第三国の国民に対して被発動国との貿易を禁止することを求めることがある⁴⁰。これらは「域外適用的経済制裁」（economic sanctions with extraterritorial application）又は「域外効力的経済制裁」（extraterritorial economic sanction）と呼ばれる。幾つかの国が定めた経済制裁法には域外効力を規定し、本国以外の人・企業に適用するとしているものがある。これは、国際取引における経済制裁リスクの予測不可能性を増すものである⁴¹。そもそも経済制裁措置の適用範囲が拡大され、域外適用されることについて、その合法性も問題となるところである⁴²。それでも、「米国による経済制裁の域外適用は続いており、それによる EU や日本等への影響も大きいのだが、……深刻な国家間対立が表立って生じることも少なくなり、国際法違反が公式表明されることも少ない」⁴³のが現状である。米中の経済制裁は、いずれも域外適用をしようとするもので、企業は、国際取引においてその影響を受ける可能性が高まっている。

こうした西側諸国の中国に対する対抗措置に対して、中国はどのように対処しようとしているのか。次に、この点について検討する。

第 5 節 西側諸国の措置に対する中国の対抗

1. 対外経済関係の構築

国連安保理は 26 の制裁委員会を設置しているが、対象国はほとんどが中国の“一帯一路”沿線国である。この点は、米国や EU の制裁対象国とほぼ重なっている。

中国政府は、これに対抗するために、国連及びその関係機関さらにその他多国間協議を通じて影響力を強化し、国際ガバナンスにおいてより発言力を高めようとしている。中国

商務省が、21年10月16日に環太平洋経済連携協定（TPP）への加盟を正式に申請したと発表したこともそうである⁴⁴。次いで、中国は、21年11月1日にシンガポール、ニュージーランド、チリが20年に合意したデジタル貿易に関する「デジタル経済パートナーシップ協定（以下、DEPA）」への加盟を申請したと発表した⁴⁵。DEPAは国境を越えたビッグデータの移管やAIなど、デジタル貿易に関する先端ルールを盛り込んでいるもので、データ移管やAIの統治・管理だけでなく、フィンテック・電子決済、デジタルID、政府データの公共利用など幅広い分野を対象にしており、デジタル貿易のカギを握るとみられている。日本経済新聞の中野貴司氏は、米国不在の枠組みで存在感を高める思惑、アジアの貿易秩序を主導しようという狙いがみて取れると指摘している。なお、DEPAに関しては、バイデン米政権もデジタル貿易分野でアジア太平洋各国との連携強化に乗り出している。ジナ・レモンド米商務長官は、21年11月にシンガポールで開かれた米ブルームバーグ主催の国際会議でシンガポールのリー・シェンロン首相やジョセフィン・テオ情報通信相、オーストラリア、ニュージーランドの貿易担当相らとも個別懇談をし、AIのルールづくりをめぐり協議した。DEPA加盟国側もデジタル分野で質の高い標準ルールを確立する上でも、米国を巻き込むことが不可欠だとみている⁴⁶。

2. 対中経済制裁に対する報復

中国は、対外協力関係を構築しようとするだけでなく、米国による経済制裁に対しては直接的な対抗措置を講じている。中国は、19年3月5日に第13期全国人民代表大会において「外商投資法」（20年1月1日施行）を制定した。同法第4条で外商投資をネガティブリストにより管理することを定め、第6条及び第33条で外商投資は国の安全に危害を加えるものであってはならないという原則を示し、外商投資に対する安全審査を行うことを定めている⁴⁷。

20年1月1日に施行された「外商投資法実施条例」第40条は、「国は外商投資安全審査制度を定め、国の安全に影響を及ぼすかその可能性のある外商投資に対して安全審査をする」と規定している。国務院弁公庁の「外商投資家による国内企業の買収合併に対する安全審査制度の確立に関する通知」は、上述の安全審査に関する手続を規定するものである。

また、「輸出管理規制法」（20年10月17日公布、同年12月1日施行）は、(1) 中国の安全及び利益を維持、保護すること、(2) 軍需品、核、大量破壊兵器などの拡散を防止す

ること、(3) 輸出管理規制を強化、規範化することを目的とする。従来は、化学品、核、ミサイル関連製品・技術などに関する輸出管理行政規則があったが、いずれも行政規則、条例レベルであったのを法律に格上げした。同法の施行に併せて、20年8月に12年ぶりに「輸出禁止・輸出制限技術リスト」が大幅に改正された。

さらに、21年6月には、外国の法律及び措置の不当な域外適用の中国に対する影響を阻止するため、「国家安全法」などの関連法に基づき「外国の法律及び措置の不当な域外適用を阻止する規則」（以下、「反外国制裁規則」という）が施行された。反外国制裁規則においては、中国に対する差別的規制措置の制定、決定、実施に直接又は間接的に関与した個人、組織を報復リストに加える（第4条）とし、中国の主権、安全、発展の利益を害する行為に対して、(1) 入国制限、(2) 資産凍結、(3) 活動・取引禁止・制限、(4) その他の報復措置を講じるとしている。禁止令の対象にある外国の法律に基づき下された判決が中国の公民、法人又はその他組織に損失をもたらした場合、中国の公民、法人又はその他組織は、人民法院に訴訟を提起し、相手方当事者に損害賠償請求をすることができる（第9条第2項）。これは、EUの「ブロッキング規則」など諸外国の例を参考に規定されたものである。安全保障貿易情報センターは、中国の規則では、中国の企業等から報告を受けた中国政府が「不当な域外適用の状況にある」と判断した他国の制裁法規等により、第三国の実体が中国の実体の「合法的な権益を侵害した場合」、中国の実体は、中国人民法院をとおして第三国の実体に対して損害賠償請求することが出来るとともに、第三国の実体が賠償決定に従わない場合には、強制執行を申請することが出来ると規定されており（第9条）、日本を含めた海外の企業には、大きな影響を与える可能性があるとの懸念を表明している⁴⁸。

米国の経済制裁に対抗措置という位置づけではないが、21年9月1日から中国データセキュリティ法（数据安全法）が施行された。データの越境移転や輸出規制について、国家安全と利益の維持、国際義務の履行に関わる規制品目に該当するデータに対しては輸出規制を実施する（第25条）とし、他国・地域がデータ及びデータの開発・利用技術などに関わる投資、貿易などにおいて、中国に対し差別的な禁止、制限又はその他の類似の措置を講じた場合には、当該国・地域に対し、同等の措置を講じることができる（第26条）という対抗措置を規定している。また、中国は、リトアニアが台湾に代表機関開設を認めたことに対して、単にリトアニアに対する報復だけではなく、同国製の部品が使われた全製品の輸入を差し止める措置を講じ、この影響が欧州全域に及んでいる。

第6節 日本の対中経済戦略

こうした米中の経済制裁合戦とこれに伴う域外適用問題について、安全保障貿易情報センター、日本経済団体連合会、日本商工会議所など10団体が、20年12月1日から施行されている中国輸出管理法、及び米国の直接製品規制の拡大について、過剰な域外適用の抑止に向けて政府ベースで働きかけることなどを求める要請書を20年11月に経済産業省に提出し、「具体的内容が不明であり、国際法の属地主義の原則、罪刑法定主義の観点から疑問を感じざるを得ない。そして、中国とのビジネスに携わる外国の企業等の立場を著しく不安定なものにし、中国とのビジネスに多大なマイナスの影響を与えかねないと考えますので、削除を含めて再検討を要望致します」と要請している。米国の再輸出規制についても、「域外適用という基本的問題に加えて、予見可能性、法的安定性、明確性といった法規制の基本要件を欠いていることは、健全な状態とは思えません」と述べている⁴⁹。

しかし、米中両国政府からも、かかる懸念への応答がなく、その要請が通用しないところ、企業はどう対応すべきであるのだろうか。例えば、米国が中国新疆ウイグル自治区にサプライチェーンを持つ企業への規制強化を打ち出したことで、人権侵害に加担する中国企業との直接取引だけでなく、仲介業者を介した間接的な関与でも法令違反のリスクがあるとされ、シリコン製造を手掛けるトクヤマは間接取引先の調査に動いているという⁵⁰。今回新たに対象となった再生可能エネルギー材料のポリシリコンは、特に太陽光パネル向け生産の約8割が中国に集中し、その約半分が新疆地区でつくられている。太陽光発電事業を手掛ける企業への影響は大きく、各社はサプライチェーンの洗い直しを急いでいる。トクヤマはウイグルから直接調達している材料はないとするものの、「納入される以前の工程をすべて追いきれているわけではない」と述べ、2次、3次サプライヤーを含めた取引先の調査に動いているという。間接取引先については各社とも把握するのは容易ではない。企業としては、デューデリジェンスをしっかりと行い、取扱商品が対象商品ではないことを確認する事前調査が不可欠であるが、このほかに実務上、国際取引契約に制裁条項⁵¹を設けることがある。この制裁条項が国際契約において有効と認められるか否かは、紛争になった場合に国際商事仲裁裁判所や各国裁判所の判断に委ねられることになり、統一的な判断が示されてはいない⁵²。

経済産業省の『通商白書（令和2年版）』は、「先進国の成長が鈍化傾向にある中、とりわけ日本は人口減少、少子高齢化が加速し、生産年齢人口の減少が急速に進み、経済成長

に影を落としている。日本が今後も持続的な成長を実現するためには、成長ポテンシャルを有する新興国・途上国に積極的に関与し、日本も共に成長するというメカニズムを強化・構築していくことがこれまで以上に重要である」と指摘している⁵³。

米中間の競争が激化する中で、デジタル経済に関する米国の第三国企業も巻き込む乱暴な経済制裁、また、これに対する中国の対抗措置及び国家ガバナンスへの発言力強化政策との間で、日本は中間点に位置している。しばしば指摘されることであるが、この時に日本は米中紛争の調停人としての機能を果たすような立場にいたいところである。調停人になれるか否かは、DXの進展、デジタル人材の存在が不可欠である。ところが、経済産業省の通商白書が指摘するデジタル経済の重要性に対して、日本は諸外国に遅れをとっている。例えば、COVID-19は、デジタルサービスの需要を急速に増加させ、さまざまなサービスを生んだ。家庭内のオンラインエンターテインメント、食品の配達とドライブスルー、ピックアップサービス、オンラインミーティング、遠隔教育、オンラインフィットネス、遠隔医療などがある。しかし、諸外国に比べて日本企業によるデジタルサービスの開発は遅れているという評価がある⁵⁴。マッケンジーは、(1) 社内のデジタル人材の不足、(2) ビジネスへの影響、サービス、及び開発される製品を担当者の不在、(3) サービスと製品を開発人材の不足、(4) データ使用を最適化する高度な分析スキルを持つ技術者の不足、(5) データを合理化し、必要なデータ環境を作成するデータ技術者の不足、(6) ビジネスコンテキストに基づいてデータと分析を活用する方法を特定する技術者の不足を指摘する⁵⁵。野村総合研究所系のNRIセキュアテクノロジーズが2020年、日本と米国、オーストラリアの企業の情報セキュリティに関する実態調査をした。セキュリティ対策の人材が不足していると答えた企業の割合は米国が16.1%、豪州が17.1%だったのに対し、日本は86.2%に上った。

日本外務省が行った米国の様々な分野の200人のオピニオンリーダーにアジアと近隣諸国の中から「米国の最も重要なパートナー」を選ぶとすればどこかというアンケートに対して、35%が中国を選び、33%が日本を選んだ⁵⁶。中国を選択した回答者の割合は、前年の調査の18%から大幅に増加したが、日本を選択した回答者は42%から減少したという。20年12月から21年1月までの調査によると、中国を最も重要なパートナーと見なした人々のうち、5人に4人が経済的要因を挙げており、56%が貿易関係を選び、23%が国の経済力を示している。こうした点からは、日本の経済成長、デジタル人材の育成が早急に望まれるのではないだろうか。そうであれば、時には中国との人材交流なども視野に入れ

る必要があるのではないか。そうでなければ、米中の調停人としての役割も担えない。

まとめ

米中のデジタル経済をめぐる緊張が増す中にありながらも 21 年 10 月に米中両政府が貿易協議を再開した。双方の主張には大きな隔たりがあるものの、協議の場が持たれることは関係各国が歓迎するものであろう。また、英グラスゴーで開催された COP26 でも米中両政府が 21 年 11 月 10 日に温暖化ガスの一種であるメタンや石炭削減、森林保護など気候変動対策での協力策を盛り込んだ共同宣言を発表した。このような米中共同宣言が発表されるとは大方が予想していなかったものであり、この点も米中両国は是々非々で取り組まなければならない問題があることについて認識を共有しているということである。

ケビン・ラッド氏（アジア・ソサエティ会長）は、以下のように提言している。

“ワシントンが経済のディカップリング（切り離し）と全面的な対中対決路線を選べば、世界のあらゆる国はどちらかにつかざるを得なくなり、エスカレーションのリスクは高まる一方となる。ワシントンと北京がそのような結末を回避できるかについて、専門家が懐疑的な見方をしているのは無理もない状況にある。必要なのは米中間の「管理された戦略競争」枠組みだろう。双方の安全保障政策と行動に一定の厳格な制約を設けつつも、外交、経済、イデオロギーの分野ではオープンで全面的な競争を展開する。一方で、二国間アレンジメントや多国間フォーラムを通じて、特定の分野では協力する。このような枠組みを構築するのは難しいとしても、不可能ではないだろう。そうしない限り、壊滅的な結末に直面する恐れがある。”⁵⁷

多国間フォーラムにおける世界各国は、地域間の経済格差縮小、地球規模の気候変動、武力衝突の回避などの国際危機に対して有効な解決策を見つけ出さなければならない責務がある。国連の「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」を実現し、また、その成果に対する評価は必ずしも高くはないものの COP26 における合意事項を達成するためにも、とりわけ先進国は、世界貿易機関などの国際機関の改革も模索する必要があり、今日的課題に取り組むためのパートナーとして中国を参加させる必要があるだろう。

注

¹ <https://www.meti.go.jp/press/2021/06/20210604008/20210603008-1.pdf>

² [半導体・デジタル産業戦略検討会議](#)（最終閲覧日：2021年12月20日）。

-
- 3 <https://en.people.cn/90001/90776/90785/7017202.html> (最終閲覧日：2021年12月20日)。
 - 4 習近平氏の「[小康社会の全面的完成の決戦に勝利し、新時代の中国の特色ある社会主義の偉大な勝利を勝ち取ろう——中国共産党第19回全国代表大会における報告](#)」(2017年10月18日) (最終閲覧日：2021年6月4日)。
 - 5 [中国数字経済発展白皮書](#) (最終閲覧日：2022年2月22日)。
 - 6 [産業情報網](#) (最終閲覧日：2022年2月22日)。
 - 7 <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC47164620> (最終閲覧日：2022年1月27日)
 - 8 http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/05/content_5590619.htm (最終閲覧日：2022年1月27日)
 - 9 原標題：[【十四五規画】之数字経済：加快数字化発展 建設数字中国](#) (最終閲覧日：2021年12月20日)。
 - 10 [Semiconductor Self-Sufficiency: MIIT's Ambitions for 2021 and Beyond by Hannah Feldshuh May 20, 2021 CBR](#) (最終閲覧日：2021年12月20)
 - 11 于洪君：[中国的数字经济发展与国际数字经济合作](#) (最終閲覧日：2021年1月13日)。
 - 12 [中国—東盟關於建建立数字經濟合作伙伴關係的倡議《東盟互聯互通總體規画 2025》2020/11/12](#) (最終閲覧日：2021年12月20日)。
 - 13 http://www.xinhuanet.com/world/2020-09/08/c_1126466972.htm (最終閲覧日：2022年2月8日)。
中国外交部 HP、(最終閲覧日：2022年2月8日)。
 - 14 [人民日報日本語版](#)、(最終閲覧日：2021年12月20日)。
 - 15 習近平「[同舟共済克時艱、命運与共創未来—在博鳌亞洲論壇 2021 年年会開幕式上的視頻主旨演講](#)」(2021年4月20日)。[日本語訳](#)は、人民日報日本語版より。(最終閲覧日：2021年12月20日)。
 - 16 日本経済新聞、2021年4月21日。
 - 17 同上。
 - 18 同上。
 - 19 詳しくは、JETROの[「EU デジタル政策の最新概要」\(2021年10月\)](#)を参照。
 - 20 中国は、「[サイバー主権](#)」又は「[インターネット主権](#)」ということを行い、各国は、サイバー開発の独自の道筋、サイバー規制のモデル、インターネット公共政策を選択する互いの権利を尊重し、対等な立場で国際サイバースペースガバナンスに参加する必要があるとしている (最終閲覧日：2022年2月8日)。一部のアナリストは、中国のインターネット主権構想は、政府が検閲や社会的安定への脅威と見なされる情報の管理を含め、中国内のインターネットを完全に管理する権利を持つという主張をするものであると評している。また、外国のインターネット、デジタル、及びハイテク企業による中国市場アクセスを制限し、中国の外国技術への依存を減らすための政策であるという評価もされている。William Chalk, [“China’s digital imperialism: Shaping the global internet.” SupChina, July 2, 2019](#) (最終閲覧日：2021年12月20日)。
 - 21 Chivot, Eline (2020). [“The EU’s Post-Coronavirus Marshall Plan Must Have a Focus on Improving Its Digital Economy.” Euronews, May 14.](#) (最終閲覧日：2021年12月20日)。
 - 22 DW (2020). (最終閲覧日：2021年12月20日)。
 - 23 Barkin, Noah (2020). [“Export Controls and the US-China Tech War.” MERICS, March 18.](#) (最終閲覧日：2021年12月20日)。
 - 24 European Commission (2020). [“Science, Research and Innovation Performance of the EU 2020: A Fair, Green and Digital Europe.” May 2020.](#) (最終閲覧日：2022年2月8日)。
 - 25 Zwetsloot, Remco (2020). [“The U.S. Needs Multilateral Initiatives to Counter Chinese Tech Transfer.” Brookings Institution, June 11.](#) (最終閲覧日：2021年12月20日)。

-
- 26 <https://www.bbc.com/zhongwen/simp/uk-56886372>, (最終閲覧日：2021年12月20日)。
- 27 例えば、中国製ドローンを巡っては、利用者に無断で製造元に飛行データを送っていると米国土安全保障省が警告を出したように中国への情報漏洩の懸念が強くある。米商務省は20年12月、禁輸対象にドローン大手のDJIを加えた。中国製ドローンの利用を避ける動きが日本企業にも出てきている。
- 28 <https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/09/234e1838e2e2f8f2.html> (最終閲覧日：2021年12月20日)。
- 29 日本経済新聞 2021年6月11日
- 30 日本経済新聞 2021年6月9日
- 31 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_2990, (最終閲覧日：2021年12月20日)。
- 32 日本経済新聞 2021年5月7日
- 33 規制案によると、外国政府から一定額以上の補助金を得た企業が、EU内での売上高が5億ユーロ以上の企業を買収する場合は欧州委への事前通知の義務を課す。2億5,000万ユーロ以上の公共調達に参加する場合も同様とする。補助金には直接の補助金のほか、無利子融資や税制優遇、無制限の保証なども含む。欧州委は通知を受け、競争がゆがめられる可能性があると判断すれば調査に乗り出す。必要に応じて資産売却や補助金の返済などの是正措置を求めるほか、買収の阻止も可能にする。規制に違反した場合は、最大で年間売上高の10%の制裁金を科すことができる。欧州では16年に発表された中国家電大手による産業用ロボット大手の独クーカ買収などをきっかけに、中国企業の買収に警戒感が高まった。EUは20年12月に大筋合意したEUと中国との投資協定でも、補助金の透明性向上を盛り込んだ(前掲注に同じ)。
- 34 日本経済新聞 2021年6月9日
- 35 米国の経済制裁について詳しくは、梶田幸雄「域外適用的経済制裁と国際取引契約における制裁条項の効力—AldakkakTrading v. 福建鼎豊機電事件などを参考にして」(法学新報 2021年128巻11・12号)がある。
- 36 中国チベット自治区に米国の外交官や報道関係者が立ち入るのを妨げている中国当局者に対し、米国入国を規制する「チベット相互アクセス法」が2018年12月に成立した。
- 37 詳しくは、安全保障貿易情報センターの「[米国輸出管理改革法 \(ECRA\) に関する基本的 QA](https://www.cistec.or.jp/service/uschina/3-ecra_qa.pdf)」を参照(https://www.cistec.or.jp/service/uschina/3-ecra_qa.pdf)。
- 38 詳しくは、日本貿易振興機構(JETRO)の「[米国原産品または米国原産品を含む製品を日本から再輸出する際のEARの規制及び再輸出許可申請方法](#)」などを参照。
- 39 日本経済新聞 2021年12月17日。
- 40 Justin D. Stalls, Economic Sanctions, U. Miami Int'l & Comp. L.Rev.,Vol.11,2003,p.144.
- 41 Mercedeh Azerdo Da Silberia, Trade Sanctions and International Sales : An Inquiry into International Arbitration and Commercial Litigation, Kluwer Law International, 2014, Foreword:xiii-xiv.
- 42 中谷和弘「経済制裁の国際法上の機能とその合法性(五) —国際違法行為の法的結果に関する一考察」国家学会雑誌、第101巻第3・4号、257-306頁(1993年)。
- 43 久保田隆「最近の事例から見た“域外適用”論の再検証」国際商取引学会年報、第17号、35頁(2015年)。
- 44 中国のTPPへの加盟申請は、台湾がTPPへの加盟を2021年9月22日に正式に申請したことへの対抗という意味合いもある。
- 45 中野貴司氏は、「日本が加盟すれば、アジア太平洋地域のデジタル経済の拡大を取り込みたい日本のスタートアップや中小企業などへの利点は大きい。電子商取引に関してTPPやRCEPよりも踏み込んだルール形成を目指すDEPAは、日本が遅れを取り戻すテコになりうる。3か国が中国の加盟を受け入れるかは今後の交渉次第だ。仮に中国の加盟が認められればDEPAの存在感は格段に増す。中国が

RCEP と DEPA の 2 つの協定に加わるという象徴的な意味合いに加え、中国とシンガポールなどの IT（情報技術）分野での関係が一層深まる。画像認識システムの中国最大手、商湯集団（センスタイム）などはシンガポールを東南アジアの中核拠点にしている。ルールのコモニケーションは中国企業のシンガポール進出を加速する」とも指摘している（日本経済新聞 2021 年 11 月 5 日）。

- 46 日本経済新聞 2021 年 11 月 18 日
- 47 中国の外商投資安全審査に関する法律には、「独占禁止法」、国務院弁公庁の「外商投資家による国内企業の買収合併に対する安全審査制度の確立に関する通知」、商務部の「外国投資家の国内企業の買収合併に対する安全審査制度を実施する規定」「外商投資プロジェクトの審査・許可及び届出管理弁法」及び「自由貿易試験区外商投資国家安全審査施行弁法」などがある。このうち、自由貿易試験区の外資に対する内容は、突出している。例えば、上海自由貿易試験区の制度確立の核心は、外資に対して国民待遇を供与する前にネガティブリストの管理モデルを実行し、かつ、自由貿易試験区内に国家安全審査及び独占禁止審査制度を確立し、とりわけ国家安全、公共安全などに関するものは、市場参入管理、リスク管理を強化するとしている。広東省自由貿易試験区管理施行弁法や上海市外商投資条例（草案）においても、自由貿易試験区は国の関係部門の規定に従って外商投資に対する国家安全審査及び独占禁止審査を行わなければならないとしている。
- 48 DX 関連、また経済制裁に対する報復ということではないが、中国は、リトアニアが台湾に代表機関開設を認めたことに対して、単にリトアニアに対する報復だけではなく、同国製の部品が使われた全製品の輸入を差し止める措置を講じ、この影響が欧州全域に及んでいる（<https://jp.wsj.com/articles/china-takes-lithuania-as-an-economic-hostage-11641534875>）。DX 関連でも同様の問題が生じる可能性は大いにある。
- 49 https://www.cistec.or.jp/service/china_law/20201110.pdf。（2021 年 8 月 17 日最終閲覧）。
- 50 日本経済新聞 2021 年 7 月 15 日。
- 51 経済制の影響を回避すべく実務的な対応策として、国際取引契約において制裁を回避するために「制裁等に関する特別条項」（「制裁条項」と表現されることが多い）を定めることが多くなっている。制裁条項は、“Sanctions Clauses”，“Sanction Limitation and Exclusion Clause”などと表現される。例えば、日本損害保険協会は、[制裁等に関する特別条項](#)（英文では、“Sanction Limitation and Exclusion Clause”と表現している）として、「当社は、この保険証券のもとで保険の引受、保険金の支払またはその他の利益の提供を行うことにより、当社が〇〇〇〇〇〇〇に基づく制裁、禁止もしくは制限を受けるおそれがあるときは、いかなる場合も保険の引受、保険金の支払またはその他の利益の提供を行いません。」という例文を示している。
- 52 制裁条項の有効性については、前掲注 35) 梶田論文を参照。
- 53 https://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2020/pdf/2020_zentai.pdf、332 頁。McKinsey & Company, [“Using digital transformation to thrive in Japan’s new normal: An urgent imperative”](#) p.4.p.9.（最終閲覧日：2021 年 12 月 20 日）。
- 54 同上。
- 55 野村総合研究所系の NRI セキュアテクノロジーズが 2020 年に日本と米国、オーストラリアの企業の情報セキュリティに関する実態調査をしたところ、セキュリティ対策の人材が不足していると答えた企業の割合は米国が 16.1%、豪州が 17.1%だったのに対し、日本は 86.2%に上ったという（日本経済新聞 2022 年 1 月 19 日）。
- 56 <https://english.kyodonews.net/news/2021/06/ab832628abfd-china-seen-as-top-us-partner-in-asia-japan-more-reliable-poll.html>（最終閲覧日：2022 年 1 月 28 日）。
- 57 ケビン・ラッド「米中衝突を制御するには一対立のエスカレーションと戦争リスク」フォーリン・アフェアーズ・レポート、2021 年 3 月号、6 頁。

第2章 「デジタルシルクロード」の実態

拓殖大学 政経学部

教授 朱 炎

はじめに

中国はデジタル化、デジタル・トランスフォーメーション（DX）戦略を積極的に推進している。おもに国内の産業のグレードアップに力を入れているが、対外的にも国内のデジタル化の成果を積極的に国外に広げている。デジタル化の対外的戦略の一つの事例はデジタルシルクロードである。

本章ではデジタルシルクロードの主な内容、各分野の実施の進展、直面する問題点、および将来展望などを検討する。

第1節 「デジタルシルクロード」と一帯一路

アジア諸国との経済関係を強化し、そのインフラ建設を支援するため、中国は 2013 年に 2 つのシルクロード（すなわち一帯一路）の共同建設を提案し、実施してきた。デジタルシルクロードは、従来の一帯一路構想の協力内容をデジタル分野まで拡大することを意味する。

1. 「デジタルシルクロード」の提起と主な内容

一帯一路構想には最初からデジタル分野の協力が含まれていた。2015 年に公表した国家発展改革委員会、商務部と外交部が共同で作成した一帯一路のガイドラインに当たる「シルクロード経済帯 21 世紀海上シルクロードの共同建設を推進するビジョンと行動」において、情報インフラの建設、情報技術と電子商取引などの面で協力する、という内容があった。

デジタルシルクロードを正式に提起したのは 2017 年である。2017 年 5 月に開催された第 1 回「一帯一路国際協力サミット」の開会式で、習近平国家主席が行った演説では、デジタル分野における一帯一路の協力について、以下のように述べている。

「イノベーション主導型開発を堅持し、デジタル経済、人工知能、ナノテクノロジー、

量子コンピュータなどのフロンティア分野での協力を強化し、ビッグデータ、クラウドコンピューティング、スマートシティ建設を推進し、21世紀の『デジタルシルクロード』につなぐ。ここで、初めて「デジタルシルクロード」¹という概念が打ち出された。

以上の経緯から、デジタルシルクロードは一带一路構想の一部として、一带一路沿線の関係国（以下、沿線国という）との経済協力を従来のインフラ整備や貿易、投資などからデジタル分野に拡大させ、ウィンウィンを目指すものと理解できる。

デジタルシルクロードの数年間の実施状況からみると、デジタル分野において、沿線国との主要協力分野は以下の4分野に及んでいる。

- 第1. デジタルのインフラ建設：通信回線網、海底ケーブル、データセンター、クラウド・ビッグデータの関連施設などの建設と運営含む。
- 第2. 電子商取引：越境 EC（インターネットを用いた国際間の電子商取引）、オンライン決済を含む。
- 第3. デジタル技術を活用したプロジェクト：インターネット、通信、IoT、AI、スマートシティ、遠隔医療、遠隔教育などを含む。
- 第4. デジタル関連の人材育成

以上の説明で分かるように、デジタルシルクロードは一带一路と同様に、構想、ビジョンとして沿線国と共同建設するという全般的な意味を持つ一方、協力事業、プロジェクトという具体的な意味を併せ持つと理解できる。

2. 中国の認識と各方面の対応

デジタルシルクロードに対して、中国はどのように認識しているのか、中国の政府と企業はどのように対応しているのか、以下、詳細に検討する。

(1) 中国の狙い

デジタルシルクロードの狙いと期待する効果については、中国が沿線国と協力して、デジタルシルクロードの共同建設を通じて、沿線国にデジタルインフラを建設し、インターネットを普及させ、オンライン金融サービスを提供することなどにより、沿線国での情報格差の解消、経済成長への促進につながる効果が期待できる。これは、建前の目的といえよう。

同時に、中国は沿線国をデジタルのニューフロンティアとみなし、中国のデジタル企業の発展・国際化の一環として、沿線国に進出するチャンスが拡大するとみている。デジタルシルクロードというチャンスを生かして、中国は国内にすでに普及し、世界でもリードしているインターネットなどすべてのデジタル関連事業を沿線国に輸出・移植したいと考えている。

すなわち、中国が得意とするデジタル関連事業を、これらを必要とする沿線国に拡大することは、双方にとってウィンウィンの事業にすることは、デジタルシルクロードに対する中国の認識であろう。

(2) 政府の対応

デジタルシルクロードの推進について、中央政府は、主に方針策定や、関係国と協力関係を構築することに力を入れている。のちに詳しく述べるが、中国は多くの沿線国とデジタル分野の協力に関する覚書に調印した。

比較すると、地方政府は主に地元経済の発展に資する観点に基づいて対応している。

地方政府はデジタルシルクロードを地元経済発展のチャンスとしてとらえることが多く、地理的位置と産業構造の優位性を生かし、当該地方をデジタル事業の対沿線国、対ASEANのハブ・基地にすることを目指す場合が多い。デジタルシルクロードを大義名分に、当該地域のデジタル産業の発展を図り、デジタル関連の産業パーク（工業団地）を建設し、中国国内各地から産業誘致を図る。地方で企画し、推進する沿線国との協力事業・案件を国家計画・事業に組み入れる、あるいは中央政府の認可と支援を求めることによって、当該地域のデジタル産業の発展を図る。その典型事例として、広西自治区と福建省の対応を第2節で紹介する。

(3) デジタル関連企業の対応

中国のデジタル関連企業の多くは、沿線国・ASEANでの事業展開をその国際化の一環として位置づけ、デジタルシルクロードの推進に積極的である。特に米国などの先進国に制裁された企業は沿線国をより一層重視している。企業にとって、一带一路関連事業は政府が促進する事業なので、政策支援を得やすい。ただし、こうしたデジタル関連の企業は、沿線国で事業を展開する際に、ビジネスライクに考え、リスクをとらなければならない。

3. 沿線国との協力関係の構築

一帯一路の場合、初期に推進する一般的なプロセスとして、まず中国が一帯一路沿線の沿線国に一帯一路の計画やメリットを提示し、沿線国が賛同すれば、一帯一路の共同建設に関する協力覚書に調印する。実際の協力事業はその後に展開する。デジタルシルクロードの場合も同様であり、沿線国と様々な協力文書に調印することから始まる。

2019年5月に開催された第2回「一帯一路国際協力サミット」において、中国政府の発表によると、2019年4月まで、中国は16か国とデジタルシルクロードの共同建設に関する協力覚書に調印した²。そのうち、12か国とは実施計画を策定中である。

また、中国は一部の沿線国と共同で「“一帯一路” 数字経済国際合作倡議」（「一帯一路デジタル経済国際協力イニシアティブ」）を発起した。2017年12月、中国・烏鎮で開催された第4回世界インターネット大会で、中国はエジプト、ラオス、サウジ、セルビア、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦（以下、UAE）などを共同でこの提案を発起した。

さらに、中国は諸外国と結んだ自由貿易協定（以下、FTA）にもデジタル協力の内容が含まれている。2021年現在、中国が結んだ19のFTAのうち、2015年以降締結した7つのFTAに電子商務の内容が含まれ、他にも8つの電子商務を含むFTAが現在交渉中にある。

2021年11月、中国は「デジタル経済パートナーシップ協定（Digital Economy Partnership Agreement, DEPA）」への加盟申請を正式に表明した。同協定はシンガポール、ニュージーランドとチリの3か国が2020年にオンラインで調印したデジタル分野の共通ルールであり、中国がこの協定が発効する直前に加盟申請を行い、4か国目の加盟国になるとみられる。

4. ASEAN とのデジタル協力

一帯一路において、ASEAN は中国とさまざまな協力の協定を結んだ最も多い地域である。デジタル分野の協力も同様であり、中国は ASEAN と以下のように様々な協力関係を結んでいる。

まず、「中国－ASEAN デジタル経済協力関係の構築に関するイニシアティブ」³が、2020年11月にオンライン開催の中国－ASEAN（10+1）サミットで発表された。同構想は、ASEAN が2016年に策定した「ASEAN 連結性マスタープラン 2025（Master Plan on ASEAN Connectivity 2025）」に中国が全面的にバックアップすると明記したうえ、①

コロナ対策にデジタル技術を応用、②デジタルインフラ建設の協力強化、③デジタル産業発展とイノベーションの促進、④スマートシティの建設を推進、⑤ネット空間の協力の深化、⑥ネットの安全強化への協力、という 6 項目の協力内容が含まれる。

他にも、中国と ASEAN の FTA（グレードアップ版）や、中国と ASEAN が参加するアジアの広域 FTA である RCEP にサービス貿易、電信サービス、電子商取引などの内容が含まれる。RCEP は 2022 年 1 月から発効した。

中国と ASEAN が 2020 年を「中国－ASEAN デジタル経済協力年（数字経済合作年）」とし、一連の関連活動を行った。

2021 年 10 月に開催された第 24 回中国－ASEAN サミットには、デジタル経済、デジタル貿易の促進に言及した。

最後に、中国が推進する「中国－ASEAN 情報港」プロジェクトが実施されている。その詳細を第 2 節で詳述する。

第 2 節 中国のデジタル関連産業の発展

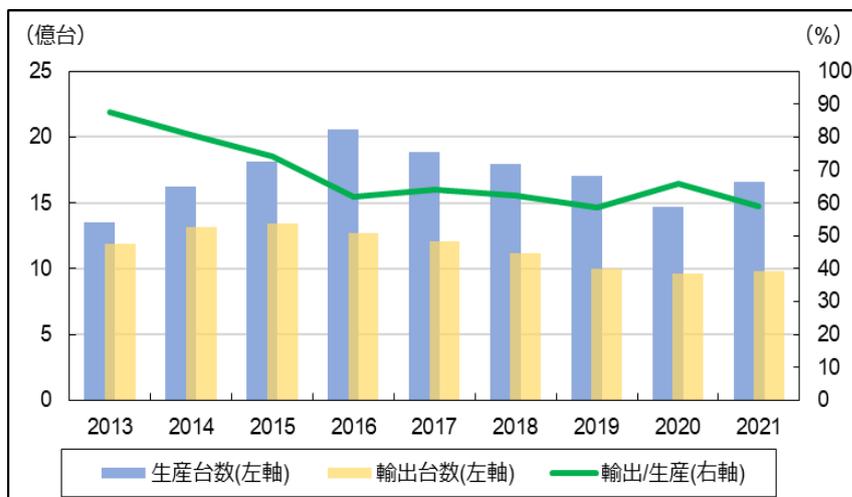
中国ではデジタル関連産業が大きく発展し、ハードの生産のみならず、応用などのソフトの面でも世界で大きなウェートを占め、大規模に輸出をしている。この意味では、中国は一带一路沿線国のみならず、世界にデジタルツールを提供できる。

1. デジタル製品の生産と輸出

中国は世界最大の情報機器と通信設備などのデジタル関連製品の生産者と輸出者である。以下、インターネットやデジタル生活に不可欠なツール、携帯電話（スマートフォン）とパソコンの状況を確認する。

まず、携帯電話の場合、中国は世界最大の生産国であり、ピーク時の 2016 年に 20.6 億台を生産し、2021 年には 16.6 億台に減少したが、依然として世界最大である。中国が生産した携帯電話の大部分は輸出されている。図 2-1 で示したデータによると、2013～21 年間の合計で計算すると、生産した携帯電話の 67.5%が輸出された。同じ時期に世界全体の携帯電話出荷量は約 18～20 億台と推計されているが、中国の生産と輸出が世界全体に極めて大きなウェートを占めていることが分かる。そのうち、沿線国への輸出も拡大し、沿線国のデジタル分野の発展を支えたと考えられる。

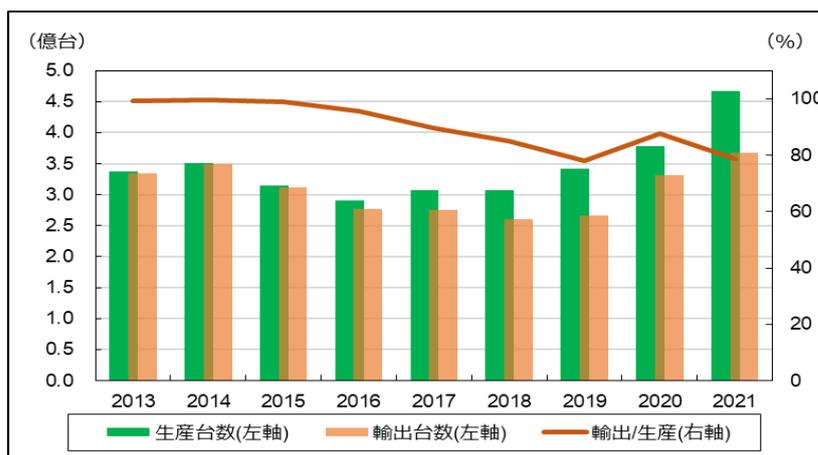
図 2-1 携帯電話の生産量と輸出量、輸出割合の推移



出所：工業信息化部統計（生産量）
税関統計（輸出量）

デジタル生活においても 1 つの重要なツールであるパソコンの場合も、中国は世界最大の生産者および輸出者である。2021 年に、中国は 4.7 億台を生産し、3.7 億台を輸出した（図 2-2）。輸出量が生産量に占める割合が約 8 割と高い。

図 2-2 パソコンの生産量と輸出量、輸出割合の推移



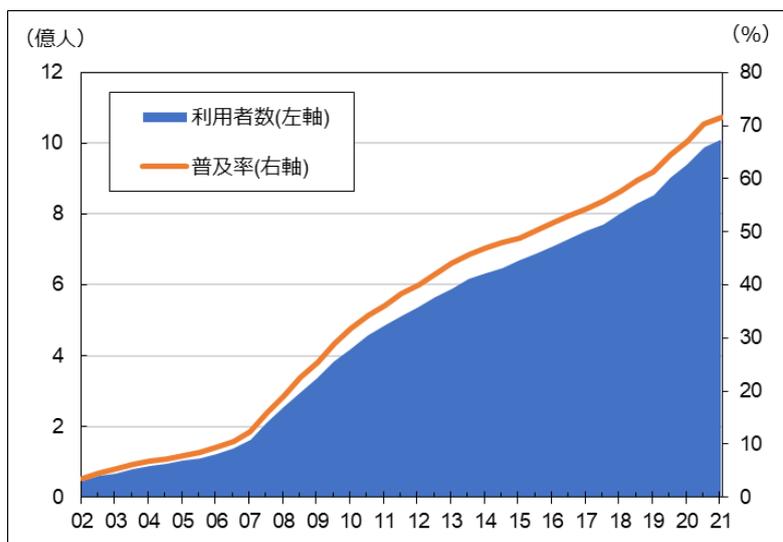
出所：工業信息化部統計（生産量）、税関統計（輸出量）

2. 中国のインターネット事情と 5G の普及

中国は世界最多の人口を抱え、インターネットの普及により、インターネット利用者数

が世界最多を誇る。中国インターネット情報センター（CNNIC、中国互聯網絡信息中心）のデータによると、中国のネット人口（ユーザー数）はこの 20 年間に急増し、2021 年 6 月末現在には 10.1 億人に達し、普及率は 71.6%である（図 2-3）。インターネット利用者数の急増、普及率の急上昇は中国におけるインターネットの市場規模と産業の発展ぶりを表し、デジタルシルクロードを推進する能力と優位性も表している。

図 2-3 インターネット利用者と普及率の推移

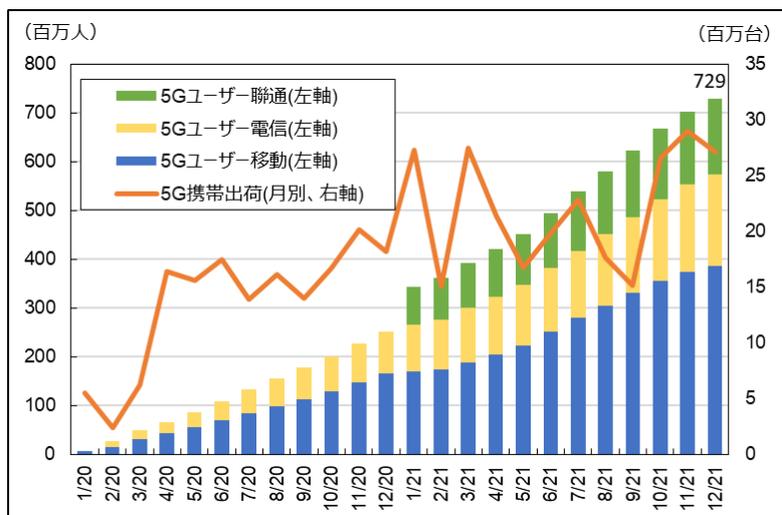


出所：中国インターネット情報センター（CNNIC）

5G は新しい移動通信システムであり、世界の主要国は 2020 年以降相次いで導入し始めた。5G 分野においては、中国は技術力、生産能力と普及率などの分野において世界をリードしている。以下の事情がこれを明らかにすることができる。

- ・ 5G 携帯の出荷は 2019 年 7 月から始まり、月別平均で約 2,000 万台に上る。2021 年通年は 2.7 億台を出荷し、携帯電話出荷数全体に占める 5G 携帯の割合は 75%を超える。
- ・ 5G 通信の利用は 2020 年から正式に開始し、その後ユーザー数が急増している。キャリア 3 社（移動、電信、聯通）合計で、2021 年末現在、5G のユーザー数は 7.3 億人に達している（図 2-4）。
- ・ 2021 年 10 月末現在、中国に 5G の基地局は、127.1 万基が設置され、すべての市級都市の市街地、97%以上の県の市街地、50%以上の郷鎮の市街地をカバーする。5G 端末連結数は 4.71 億に達し、世界の 8 割を占める。

図 2-4 急増する 5G 携帯の出荷量と 5G ユーザー数

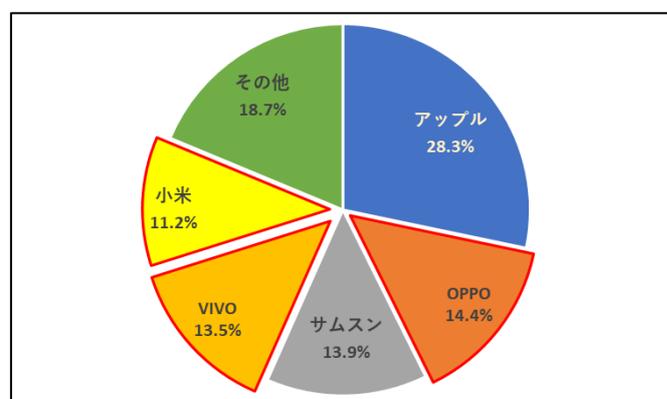


出所：中国信息通信研究院（CAICT）（5G 携帯の出荷量）、
キャリア 3 社の発表（5G ユーザー数）

5G 分野において、中国の優位性は 5G 通信のみならず、先駆けて港湾、鉱山、倉庫、工場などでの運用も世界をリードしている。また、中国企業は 5G の技術開発にも力を入れている。中国の華為技術（Huawei）と中興通訊（ZTE）という 2 大通信機器メーカーが保有する 5G の特許件数も世界上位である。

さらに、中国企業の 5G 携帯の出荷量は世界の上位を占めている。2021 年上半期において、OPPO は 14.4% で 2 位、VIVO は 13.5% で 4 位、小米は 11.2% で 5 位を占めている（図 2-5）。上位 5 社のうち中国勢 3 社は合計 39.1% を占める。18.7% を占めるその他のメーカーの内訳も、大部分は中国企業とみられる。

図 2-5 5G 携帯出荷量の世界シェア（2021 年上期）

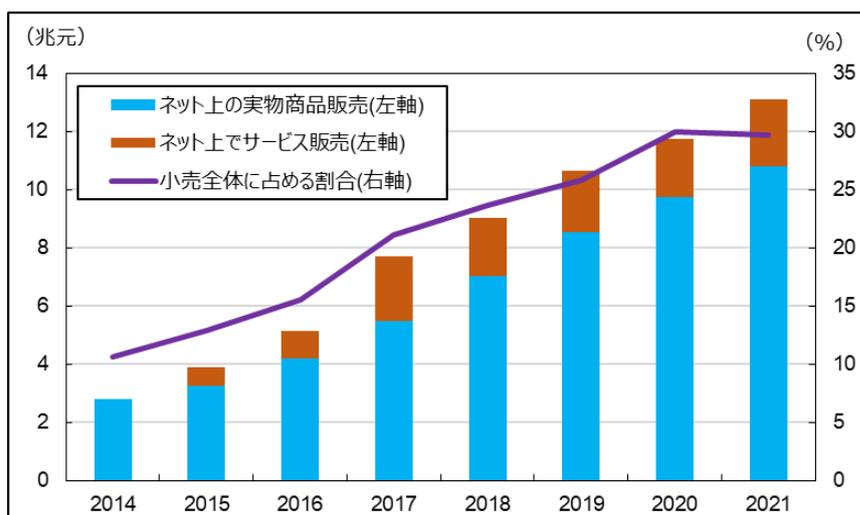


出所：IDC; Worldwide Device Trackers

3. 電子商取引・ネットショッピングの先進国

中国のデジタル事業の急速な発展を表す象徴の一つは、電子商取引（EC）の急速な発展と普及である。B2B、B2C、C2C などの異なるサービス対象、そしてオンラインと O2O などの方式で、多様な電子商取引のプラットフォームが大量に設立され、さまざまなサービスを提供している。また、オンライン決済、モバイル決済の利便性も電子商取引の急速な発展を支えている。現在、中国の消費者はインターネットを通じて商品とサービスの購入に慣れており、日常生活の一部として利用している。ネット上の販売額は毎年 2~3 割のスピードで成長し、小売全体の約 3 割を占めるようになっている（図 2-6）。ネット販売のうち、実物商品は約 8 割、サービスが約 2 割で構成される。

図 2-6 ネット販売額の推移



注. 割合：(ネット販売額：実物商品とサービスの合計) / (消費財小売総額 (サービスを含む))

出所：中国商務部、国家統計局

デジタルシルクロードを推進するに当たって、中国企業は成熟した技術、ビジネススタイル、関連サポートシステムなどを沿線国に移植することができる。

第3節 デジタルシルクロード建設の成果

デジタルシルクロードの共同建設は、数年間の実施により、一定の成果を上げている。ここでは、デジタル分野における協力の主な成果を確認し、とくにデジタルインフラ建設において重要な通信ケーブルの敷設や、電子商取引などの分野での成果を詳細に紹介する。

1. 各分野の主な成果

2019年4月、北京で開催された第2回「一带一路国際協力サミット」で、デジタルシルクロード分科会が設けられた。中国政府の関係者はこの分科会で、デジタルシルクロード建設で得た主な成果（2019年4月まで）を以下のように紹介している。

第1に、政府間の協力関係である。すでに前文に触れたが、中国は沿線16か国と「デジタルシルクロードの共同建設に関する協力覚書」に調印した。そのうち12か国と行動計画を作成中である。

第2に、貿易面のサポートである。中国は沿線17か国と電子商取引に関する二国間の協力体制を構築し、越境ECのプラットフォームを建設した。また、中国内に35の越境EC総合実験区が設立された。

第3に、電子商取引と密接な関係を持つモバイル決済の分野では、中国は40以上の国に関連企業とモバイル決済の新しい応用の開発について協力している。

第4に、デジタルインフラ建設と通信の連結である。中国は沿線国と30本の国境を跨る陸上ケーブル、10本余りの国際海底ケーブルを敷設した。また、中国の衛星測位システム「北斗」は40の沿線国で利用されている。

第5に、遠隔医療の分野において、中国は50以上の沿線国で遠隔医療の協力を展開している。

2. 沿線国でのデジタル分野における中国の影響拡大

中国はデジタルシルクロードの建設を推進することに伴って、沿線国に理念、技術と資材、資金を提供し、企業の工事を請け負い、事業展開と投資を進展させることにより、影響力を拡大させている。

例えば、通信インフラ建設の場合、中国企業が建設工事を請け負い、設備を提供することが多い。場合によっては中国企業が出資し、自らの事業として展開することもある。

移動通信の場合は、沿線国で低価格で高性能な中国製携帯電話（スマートホン）を大量に販売、それらが使用され、基地局などの通信機器も大量に導入されている。

電子商取引・越境ECの場合は、中国企業が沿線国で地元企業と協力して、事業を展開することが多い。消費者に利便性を提供するのみならず、地元の中小企業に国際市場へのアクセスのチャンスを与え、高い評価を得ている。

モバイル決済、キャッシュレスなど、中国企業がオンライン金融サービスを提供し、沿線国の電子商取引と越境 EC を支えている。

技術面では、中国企業の参加により、インターネット技術、AI 技術の応用、スマートシティなどのプロジェクトを実施し、沿線国の技術水準の向上につながった。

中国企業が運営する微信（ウィチャット）、微博（ミニブログ）などの SNS ツールが沿線国で広く利用され、中国と同様に生活の一部になっている。

最後に、コロナ感染症の時期に、感染症対策に中国のデジタル技術が活用され、ネットショッピング、食事のネット注文と配達、モバイル決済、モバイルゲーム、遠隔教育などの活用と普及が促進された。

3. 国際通信ネットワーク建設の事例

沿線国のデジタルインフラ建設に協力することは、デジタルシルクロードの共同建設のミッションの一つである。国際間の海底ケーブルなどの通信ケーブルの建設はその主要事業である。以下、主要なプロジェクト及び建設に参加した主な中国企業を紹介する。

(1) 国際海底ケーブルの建設

中国企業が建設に参加し、沿線国をつなぐ国際海底ケーブルについて、以下の 3 つのプロジェクトが代表事例である。

第 1 に、アジア・アフリカ・ヨーロッパ 1 号線（AAE-1）である。

この海底ケーブルの通信回線は香港を起点とし、東南アジアを繋ぎ、アジア・アフリカ・ヨーロッパの 18 か国と連結し、全長 2.5 万 km である。香港・シンガポール・パリで既存の国際ネットワークと接続する。18 か国の中、カンボジアにとって、このケーブルは初めての他国を経由しない国際回線であるため、メリットが特に大きい。このケーブルの建設は、中国の通信キャリア大手の中国聯通が主導し、中国の大手ケーブルメーカーの海容集団が投資し、建設を請け負って、2020 年 11 月に完成した。

第 2 に、PEACE 海底ケーブル（Pakistan & East Africa Connecting Europe）である。

パキスタンのグワダル港から西アジア・東アフリカと繋ぎ、地中海経由でフランスに上陸し、ヨーロッパと接続する。全長 15,000km である。この回線はパキスタンを起点とし、同国にとって重要な意味を持つ。従来、パキスタンの国際通信回線はインドとシンガポー

ルを經由しなければならなかったが、今後はインドを避けて、国際ネットワークに直接接続できる。また、同じ中国が建設するパキスタン国内の回線を経由して中国とも接続できる。中国の亨通グループが投資と建設を担い、華為が設備を提供する。この路線の建設は 2017 年から始まり、2020 年に完成予定だが、米国の妨害で 2022 年に延期せざるを得ない。

第 3 に、南大西洋 SAIL 海底ケーブル (South Atlantic Inter Link) である。

このアフリカのカメルーンと南米のブラジルを結ぶケーブルは、全長 6,000km であり、中国聯通とカメルーン電信が投資し、華為の子会社である華為海洋網絡が敷設工事を請け負って、設備も提供する。2016 年に建設が開始されたが、2018 年に完成した。投資者のカメルーン電信と聯通ブラジルが共同で運営する。同ケーブルの開通により、アフリカ～南米、アフリカ～北米、南米～欧州間の通信が大幅に改善された。

(2) 陸上国際回線と国内通信ネットワーク建設の事例

まず、中国は隣国がつなぐ陸上の通信回線の建設に力を入れている。2018 年まで、中国は陸続きの 14 の隣国のうち、ブータンとアフガンを除く、12 の隣国と陸上の通信ケーブルでつないだ。

新疆経由で中央アジアのタジキスタン、キルギスタン、カザフスタンと 9 本の光ケーブルで接続した。中央アジア 5 か国およびロシアなどとの間に、100 以上のデータ専用回線が開通している。新疆からパキスタンのラーワルピンディーまでの中パ光ファイバーは全長 820km、2018 年に開通し、華為が工事建設を請け負った。

次に、沿線国の国内通信ネットワークの建設にも協力している。例えば、パキスタンのラーワルピンディー・カラチ・グワダルをつなぐ光ファイバー回線は、中国国内ネットと前述した PEACE 海底ケーブルと接続するもので、総工事費 2.4 億ドルであり、現在建設中にある。華為を含む中国企業が建設に参加している。

中国の海容グループはカンボジア (総延長 1.8 万 km) とミャンマー (総延長 2 万 km) の国内通信ネットワークに投資し、建設工事を請け負って、すでに完成させた。

亨通グループはモルティブ、コロモの海底ケーブル、パプアニューギニアの国内通信ネットワーク (全長 5,600km)、ロシアの海底電力ケーブルなどを相次いで受注し、建設した。

(3) 海底ケーブル分野の主要中国企業

中国は世界最大の光ファイバー生産国で、最大の海底ケーブル（光ファイバー）通信ネットワークの敷設国でもある。海底ケーブルの分野において、中国企業は転送設備、海底用光ファイバー、システムインテグレーション、敷設の施工と保守、などの能力を持っている。

この業界の主要企業として、光ファイバーメーカーは、長飛、亨通、烽火、中天、富通が上位 5 社である。深海ケーブル（5,000m まで）の製造については、亨通、中天、通光などが強い。海底ケーブルの敷設企業としては、華為、亨通、海容、中天などが挙げられる。以下、大手 3 社を紹介する。

まず、華為は世界最大の通信機器メーカーとしてはよく知られているが、海底ケーブル事業でも世界大手である。2008 年に、華為は香港に華為海洋ネットワーク（Huawei Marine Network）を設立した。同社は英国企業との合弁企業であり、華為は 51%を出資した。同社は海底ケーブルの製造、敷設、システムインテグレーションなどの事業を展開し、世界 4 位とランキングされている。

2020 年まで、同社は累計 105 の案件を完成し、海底ケーブルの敷設総延長は 6.4 万kmに上る。世界の新規敷設した海底ケーブルの約 1/3 は華為によるものと言われる。

米国のトランプ政権が華為に対して制裁措置を科した。米国の圧力によって、華為海洋ネットワークの国際入札の参加が排除されたため、2019 年に華為は子会社の華為海洋ネットワークを亨通光電に売却した。

次に、亨通集団（HTGD）は、電力、エネルギー、通信、ケーブルを主要事業とする企業グループであり、本社は江蘇省蘇州市にある。その中核企業である亨通光電（Hengtong Optic Electric）は電気ケーブルと光ファイバーに強いメーカーで、中国企業トップ 100 社にもランクインされ、上海株式市場で上場している。子会社の亨通海洋は海底ケーブルの生産、敷設を担っている。

亨通集団は世界 11 か所に生産基地を設けており、その大部分は一带一路沿線国に立地する。また、世界 130 か国で光ファイバーネットワークを受注、建設しており、世界市場に 15%のシェアを取っている。

第 3 に、海容通信集団（HyalRoute Communication Group Limited）は、本社を深圳に置き、光ファイバーメーカーと通信インフラを主要事業としている。特に東南アジアで通信インフラの建設と運営に実績が多い。2018 年に、カンボジアとミャンマーの通信網事業を分割して米国で上場させた。

4. 電子商取引・越境 EC の実績：アリババの事例

中国の電子商取引の最大手、アリババは一帶一路事業に積極的に参加し、電子商取引・越境 EC などの分野で大きな成果を上げた。アリ研究院（AliResearch）が 2019 年 4 月に発表した「21 世紀デジタルシルクロードの建設－アリババ経済体の実践」によると、デジタルシルクロードの建設において、アリババは以下の事業を推進している。

(1) 越境 EC で沿線国との貿易を拡大

アリババは沿線国で双方向の越境 EC を育成している。

まず、沿線国から中国への販売を拡大は、B2C サイトの対外版、天猫国際がプラットフォームである。表 2-1 の左側に 2018 年のアリババ経由の沿線国からの対中販売額トップ 10 か国を示す。

次に、中国から沿線国への販売の拡大は、速売通（AliExpress）、来賛達（Lazada）という二つのプラットフォームを経由して行っている。速売通はアリババが創設した中国最大の越境輸出の B2C プラットフォームであり、ロシアとスペインでは首位にランキングされる EC プラットフォームである。一方、来賛達は 2012 年にシンガポールで創設された EC サイトであるが、2016 年にアリババに買収され、現在は東南アジア最大の EC プラットフォームである。

アリババのネット経由の対外販売額（輸出）の約 5 割は沿線国向けである。表 2-1 右側に 2018 年の対外販売額のトップ 10 か国を示す。

表 2-1 アリババによる沿線国との越境 EC 販売額のトップ 10（2018 年）

順位	沿線国→中国	中国→沿線国
1	タイ	ロシア
2	イスラエル	イスラエル
3	シンガポール	ポーランド
4	チェコ	ウクライナ
5	ギリシャ	チェコ
6	ハンガリー	トルコ
7	トルコ	サウジアラビア
8	マレーシア	タイ
9	インドネシア	リトアニア
10	ロシア	スロバキア

出所：アリ研究院；「21 世紀デジタルシルクロードの建設－アリババ経済体の実践」。

また、アリババは沿線国で現地政府の支持を得て、世界電子貿易プラットフォーム（eWTP：Electronic World Trade Platform）を設立することに力を入れ、マレーシア、ルワンダ、ベルギーにはすでに設立し、当該国と中国との越境 EC を拡大させた。

(2) デジタルインフラの建設

アリババグループ傘下の各主要企業は、沿線国でそれぞれの分野で事業を進めている。

例えば、クラウド事業を展開する阿里雲（Alibaba Cloud）は世界 19 か所に地域データセンターを建設し、運営している。

物流企業の菜鸟智能物流（CAI NIAO）は、国際物流網を構築するため、世界に 6 大 eHub、3 本の航空・鉄道専用輸送ルート、3 大海外倉庫（物流センター）を建設、運営している。

モバイル決済のアント金融（蚂蚁金服、Ant Financial）は、一带一路沿線の 9 か国・地域（インド、タイ、フィリピン、インドネシア、韓国、マレーシア、パキスタン、バングラデシュ、香港）に、現地企業と協力して、現地の電子財布事業（モバイル決済、送金など）を展開し、その海外ユーザーは 3 億人に上る。

(3) その他の事業

アリババが開発し運営している UC ブラウザは世界最大の移動ブラウザであり、10 種類の言語を使い、世界に 4.3 億のユーザーを獲得している。

人工知能を応用した案件としては、クアラルンプールでの都市管理（スマートシティ）、ケニアでの野生動物保護などが挙げられる。

この他、貧困対策として、アフリカで村の特産品をネット販売させることを通じて、住民の生活改善、所得向上につなげている。

デジタル人材の育成もアリババグループが力を入れている事業の一つである。電子商取引の人材育成のため、本拠地の杭州と海外の数か所に研修事業を進めるほか、創業支援の基金を設け、運営している。

5. 地方政府のアプローチ

デジタルシルクロードを推進するに当たって、地理的位置、産業構造および沿線国との

連携などに基づき、中国の地方政府も積極的に動いている。以下、広西自治区と福建省の対応を紹介する。

(1) 広西自治区の動き：ASEAN との協力

広西自治区は地理的に ASEAN 諸国と隣接し、ASEAN との各分野の連携が多く、一路そしてデジタルシルクロードの推進に積極的である。一方、中国政府も広西自治区が対 ASEAN 協力のハブ・基地になると期待している。

広西には、すでに幾つかの沿線国、特に ASEAN と協力するプラットフォーム、沿線国・ASEAN 向けのプロジェクトと機関・施設などが機能している。

その一つは、中国－ASEAN 博覧会である。南寧に 2004 から年一回開催し、2021 年 9 月には第 18 回目の博覧会が開催された。博覧会の期間中、様々な展示会、フォーラム、商談会なども同時に開催される。

他にも、中国－ASEAN 情報港（詳細を後述する）、中国－ASEAN シルクロード電子商取引フォーラム（中国－東盟絲路電商論壇）、中国－ASEAN デジタル貿易センター、中国－ASEAN デジタル経済産業パーク、広西 5G 産業連盟（2020 年設立）などがある。

また、広西自治区が計画中もしくは建設中の一部のプロジェクト⁴は ASEAN にも効果を及ぼし、ASEAN 諸国も利用できるため、ASEAN との協力という条件を生かして、広西自治区はこうしたプロジェクトを国家「新インフラ建設」計画への組み入れを目指す。

その中でも、広西自治区が主導して推進している「中国－ASEAN 情報港（China-ASEAN Information Harbor）」が注目されている。同プロジェクトは、2014 年の初回「中国－ASEAN ネット空間論壇」で、中国と ASEAN の 10 か国が「中国－ASEAN 情報港」の建設について合意し、「中国－ASEAN デジタル経済の全方位の産業生態圏を共同建設」を目的に、広西自治区がプロジェクトを実施すると決定した。2014 年に「中国－ASEAN 情報港」という国有企業を設立し、南寧と北京に 2 つの本社を設けた。このプロジェクトは、インフラ建設、技術協力、経済貿易サポート、情報共有、人文交流、という 5 つの分野で中国と ASEAN 間に協力を推進する。同プロジェクトはすでに国家計画（13 次五か年計画、2016～20 年）に組み入れられた。

(2) 福建省の動き：実施プランと実施体制

福建省は海上シルクロードの起点であるため、沿線国との協力を積極的である。省政府は 2019 年に「福建省“数字丝路”建設实施方案（2019～2022 年）」（福建省「デジタルシルクロード」建設実施プラン（2019～2022 年））を策定し、実施に移った。

この実施プランの主要目標は、福建省をデジタルシルクロードのハブにすることである。主要内容として、①互連互通のハブを目指し、海底ケーブルの敷設、データセンターの建設、衛星サービス、海洋情報サービスなどの建設、敷設が含まれる。②国際経済協力のプラットフォームを構築し、デジタルシルクロード協力実験区、越境 EC 試験区、スマート通関、デジタル産業パークなどの建設が含まれる。③デジタル人文交流として、沿線国との教育、文化の交流を促進する。

行動計画の実施体制にはユニークな内容があり、責任機関は省政府直轄のデジタル委員会（数字弁公室）であり、各分野の計画実施とプロジェクト推進に責任機関（省の機関と省が管轄する地方政府）を指定し、責任を負わせることである。また、行動計画の中の重要案件を国家計画（14 次五か年計画など）への組み入れを目指す。

第 3 節 直面する問題点及び将来展望

デジタルシルクロードの推進はおおむね順調に進んでおり、一定の成果を遂げたが、様々な問題点（困難ともいえる）にも直面している。以下、外的問題と内的問題の 2 つの側面から分析する。

1. 外的問題点：欧米諸国と日本の批判と競争、対抗措置

欧米諸国と日本などの先進国は、もともと中国主導の一带一路構想に批判的な態度をとっているが、一带一路構想のデジタル分野への拡張であるデジタルシルクロードに対しても同様であり、批判と反対の立場により、妨害と対抗などの措置をとっている。これらは、デジタルシルクロードの推進の障害になっている。

日米欧はなぜ反対するのか、背景には 3 つの原因があると考えられる。第 1 に、中国の発展を抑えるという戦略的な対抗に基づく考えであり、沿線国における中国の影響力拡大にも警戒している。第 2 に、技術と産業の覇権に基づく考えであり、デジタル分野は先進国企業の得意分野であり、中国企業の台頭を抑えなければならない。第 3 に、イデオロギ

一・価値観の相違と関連するものであり、社会安定、情報管理、自由に関する考え方について、中国や、発展途上国としての沿線国、そして日米欧などの先進国が異なっていることに起因する。

デジタルシルクロードに対する批判はさまざまであるが、主なものは以下のとおりである。まず第一に、一带一路そしてデジタルシルクロードが債務の罠であり、中国はインフラ建設を通じて、相手国に債務を負わせ、債務軽減と引き換え、相手国から利益を得ようとするものである。第 2 に、デジタルシルクロード分野における沿線国への支援は、中国がデジタル覇権を勝ち取る手段の一環である。第 3 に、中国は国内で国民監視や情報統制を行っているが、沿線国への支援により、中国がこうした社会制度を輸出するという結果を招く。第 4 は、沿線国に中国企業が事業を展開すると、現地で得た情報を中国政府に引き渡してしまうという懸念である。このような指摘と批判は、必ずしも事実ではないが、中国が推進するデジタルシルクロードに汚名を着せ、沿線国を警戒させ、デジタルシルクロードの推進に障害をもたらした。

中国の一带一路、そしてデジタルシルクロードに対抗するため、米国などの先進国が途上国のインフラ建設を支援する計画として、2021年6月に英国で開催されたサミットでは、「より良い世界の再建 (B3W :Build Back Better World)」という計画が提出され、合意した。この投資計画は価値観を共有する友好国を対象に、①気候変動、②健康と医療保障、③デジタル技術、④ジェンダー間の平等という 4 分野に、民間資本と協力し投資を展開する方針である。

米国は中国企業に対してさまざまな制裁措置を発動している。これらは、様々な形でデジタルシルクロードにマイナスの影響を及ぼす。例えば、トランプ政権のとき、民主国家によるサプライチェーンの再構築を図り、中国製設備を排除する「クリーンネットワーク」を目指すと各国に呼び掛けたが、バイデン政権もこれを継続している。また、すでに触れたが、パキスタンを起点とする PEACE 海底ケーブルについては、米国の反対で建設、完成の延期を余儀なくされた。グーグル、フェイスブック (2021年10月に社名をメタに変更) などの米国のインターネット関連企業はこの海底ケーブルを利用しないと公言した。この背後には米国政府の禁止令があると考えられる。

米国政府による通信機器最大手の華為への制裁は、華為の事業展開のみならず、中国のデジタルシルクロードにも大きな影響を与えている。例えば、米国は、華為の通信設備の使用を禁止し、5G 入札に華為を排除するなど、各国に働きかけている。華為は 5G 通信の

分野に最も多くの特許を保有し、基地局など設備が最も競争力が強いといわれるが、各国の 5G 導入の際、華為が勝ち取った契約が極めて少ない。また、チリの海底ケーブルの建設計画（計 8 本、チリの沿岸都市を繋ぎ、ニュージーランドまで延ばし、総延長 1.3 万 km）には、米国の圧力で華為が入札に参加できず、21 年 10 月に日本の NEC が落札した。

2. 内的問題点：中国側の問題点

第 1 に、デジタルシルクロードの建設は多くの中国企業の積極的な参加によって進展しているが、全般的に見て、中国のデジタル企業の海外事業参加がまだ少ない。中国の復旦大学が実施した調査によると、426 社の中国デジタル企業（上場企業とユニコーン企業も含む）を対象に調査したが、そのうち上場企業の 60%、ユニコーン企業の 65%は海外事業を展開せず、国際化した上場企業も海外収入が全体の 10%にとどまる⁵。

第 2 に、企業の経営リスクも大きい。一带一路の関連事業の場合、中国企業の設備提供、工事請け負いのみならず、投資や資本参加、建設完成後の運営の請け負いもある。事業参加の場合、膨大な資金を拠出し、特に銀行融資による資金調達の場合は大きなリスクを負うであろう。

第 3 に、法律のリスクもある。現段階で中国は沿線国と二国間・多国間におけるデータの国際間流動に関する協定がないため、企業の現地経営に不可欠なデータの取引が法的サポートを得られない。また、沿線国で実施する事業で得たデータの安全性、個人情報の保護への懸念が高く、これに適用する法律・ルールも不十分である。

3. 今後の展望

一带一路構想が実施してから 8 年、デジタルシルクロードが提起されてからも 4 年間に経過し、すでに一定の成果を遂げた。今後を展望すれば、以下のトレンドを察知できる。

第 1 に、デジタルシルクロードの推進は、プロジェクトの企画、実施、建設に時間がかかる。時間が経つと、いままで企画した案件が実施に移し、建設した案件が徐々に完成し、操業に入る。すなわち、今後、デジタルシルクロードの成果がさらに増える。

第 2 に、国際情勢が激しく変化するもとで、米国、欧州及び日本などの先進諸国が中国に対する戦略的な抑制がさらに厳しくなる。一带一路、デジタルシルクロードに対する批判、制裁、妨害そして競争もさらに激しくなるであろう。

第 3 に、デジタル取引、データの国際間流動やデータの安全などに関する国際協定、条約、法律など、デジタル経済に関するルールが徐々に整備されていく。中国のデジタルシルクロードの推進はもっと健全な形で、上記のリスクを回避しやすい形で進めることができるであろう。

いずれにせよ、中国は今後も引き続き、デジタルシルクロードを進めていくであろう。

参考文献

- ・ 伊藤亜聖「[第 9 章 中国の『デジタルシルクロード』構想～背景、関連文書、企業行動～](#)」、日本国際問題研究所、『中国の対外政策と諸外国の対中政策』令和元年度実施、令和 2 年 3 月発表（2021 年 9 月閲覧）
- ・ 岩崎薫里「新型コロナで取り組みが加速する中国のデジタルシルクロード」、日本総研 Research Focus, No.2020-023、2020 年 10 月 19 日
- ・ 大木博巳「[5G でデジタル覇権を狙う中国～世界経済は巨大な調整期に突入](#)」、『国際貿易と投資』No.116、2019 年 6 月発行（2021 年 10 月 12 日閲覧）
- ・ 小玉朋恵「デジタルシルクロードの展開」、『港湾』2019 年 7 月号
- ・ 松本健、陳威「[先端文献ウォッチ：数字一帯一路藍皮書（デジタルシルクロード青書）](#)」、『日立総研』Vol.15-1（2020 年 05 月）（2021 年 10 月閲覧）
- ・ 阿里研究院「[建設 21 世紀数字一帯一路—阿里巴巴経済帯的实践](#)」2019 年 4 月発表（2021 年 10 月閲覧）
- ・ 中国信息通信研究院「[2021 年我国 5G 応用発展回顧和展望](#)」（2022 年 1 月 22 日発表、1 月 26 日閲覧）
- ・ 復旦大学数字一帯一路研究中心「[『2018 数字一帯一路藍皮書』](#)」2019 年 6 月 11 日発表（2021 年 10 月閲覧）
- ・ 福建省政府「[福建省“数字丝路”建设实施方案（2019—2022 年）](#)」2019 年 12 月発表（2021 年 10 月閲覧）

注

- ¹ 中国語では“数字絲綢之路”あるいは“数字絲路”、英語では Digital Silk Road で表現される。以下、本文ではデジタルシルクロードで表現し、かぎかっこ（「 」）を使わない。
- ² この 16 か国には、アジアの国としてトルコ、バングラデシュ、ラオス、韓国、カザフスタン、サウジアラビア、UAE の 7 か国、欧州にはチェコ、セルビア、ポーランド、ハンガリー、エストニア、イギリスの 6 か国、アフリカのエジプト、中南米のキューバ、ペルーが含まれる。

-
- 3 中国語では「中国-東盟關於建立数字經濟合作夥伴關係的倡议」で表現し、英語では“China ASEAN initiative on establishing digital economy partnership”である。
 - 4 例えば、南寧国家級インターネット直連スポット、広西から広州の国際回線への高速専用通路回線、北部湾（トンキン湾）国際海底ケーブルとインターネット国際接続センターなどのプロジェクトが挙げられる。
 - 5 復旦大学「2018 デジタルシルクロード青書」（2019年）。

第3章 デジタル人民元と人民元国際化の最近の動向 —日中金融協力の視点から

帝京大学 経済学部

教授 露口 洋介

はじめに

中国では、2022年2月の北京冬季オリンピック会場周辺において、デジタル人民元の大規模実証実験が行われ、その実用化が近づいて来ている。また、デジタル人民元のクロスボーダーでの使用についても研究が進められており、人民元国際化との関係が注目されている。人民元国際化には資本取引の自由化が必要であるが、日中間の資本取引について日中金融協力の拡充を検討することも重要である。本稿ではデジタル人民元と人民元国際化について、2021年以降の動向を中心に概観し、日中金融協力の今後の展望についても考察することとしたい。

第1節 デジタル人民元の最近の動向

1. これまでの推移¹

(1) 国内的対応から研究開始

デジタル人民元は、中国人民銀行が発行する人民元の現金に替わる電子的な支払い手段である。2016年1月に人民銀行が開催したデジタル通貨フォーラムで、人民銀行は2014年から、専門的研究グループによってデジタル人民元の研究を開始したと明らかにされた。研究の理由として、デジタル通貨の発展が人民銀行の現金発行業務や金融政策に影響を及ぼしかねないことが挙げられていた²。当時、中国で取引が活発に行われていたビットコインなどの暗号資産、および急速に普及し始めたアリペイやウイーチャットペイなど第三者決済と呼ばれる電子的な支払い手段が視野に入っていたとみられる。人民銀行が2021年7月に刊行した「中国デジタル人民元研究開発進展白書」³（以下、「白書」）では、デジタル人民元の研究開発の背景の一つとして、デジタル経済の発展に伴い、安全性が高く、幅広く普及できる支払い決済インフラを公共サービスとして提供する必要があることを挙げている。

2016年のデジタル通貨フォーラムでは、デジタル人民元の利点として、幅広い大衆が利用できるという金融包摂の観点に加えて、マネーロンダリングや脱税の防止になり、人民銀行の通貨供給コントロール力を向上させることが指摘されている。暗号資産や、第三者決済の普及により、当局による決済情報の管理が困難となってきたことに対し、デジタル人民元によって当局の情報管理能力を回復、向上させようという意図がうかがえる。

暗号資産については2017年9月に暗号資産による資金調達手段であるICO（Initial Coin Offering）が禁じられ、取引所取引も禁止されるなど中国国内の取引は厳しく制限されるようになった。さらに人民銀行は2021年9月に、暗号資産の決済や取引情報の提供など幅広い関連業務を禁止し、海外の暗号資産取引所がインターネットを通じて中国国内にサービスを提供することも違法とした。この結果、中国国内の暗号資産の取引は事実上不可能となった。

一方、アリペイやウイーチャットペイなど第三者決済に対しても規制が強化されてきている。第三者決済では、運営主体のシステムの中で顧客間の多くの決済が終了してしまい、銀行口座間の決済で観察可能だった決済情報が当局から見えにくくなった。そこで、人民銀行の監督下で「網聯」が設立され、2018年6月以降、第三者決済機関の決済情報は「網聯」に集中されることとなった。また、第三者決済機関は、少額融資制度や信用評価システムなど銀行類似業務を行うようになった。少額融資制度については2014年から15年にかけて第三者決済機関が出資して設立した民営銀行に業務を移管し、人民銀行の監督下に入った。信用評価システムについては、これも人民銀行の監督下で「バイハンクレジット（通称「信聯」）」が2018年3月に設立され、第三者決済機関の信用評価情報は全て「信聯」に集中することとなった。

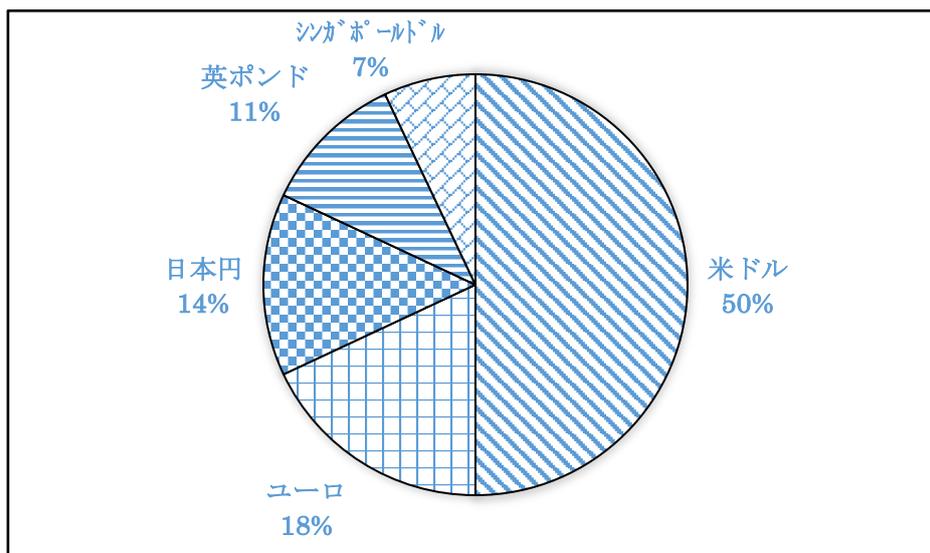
デジタル人民元の研究は、国内的に、暗号資産の普及や第三者決済による決済業務など銀行業務への侵食に対抗するために開始されたのである。

(2) リブラへの対応で研究が加速

2019年6月、フェイスブック（現メタ・プラットフォームズ）がデジタル通貨「リブラ」を2020年前半にも発行するという構想を発表した。リブラは主要通貨のバスケットを裏付けとし、通貨構成は米ドル50%、ユーロ18%、日本円14%、英ポンド11%、シンガポールドル7%と公表された（図3-1）。シンガポールドルも主要通貨のバスケットに連動し

ているので、リブラの米ドルのウェイトは事実上 50%を超えることになる。リブラの為替レートはバスケットと連動させることによって安定するため、このようなデジタル通貨はステーブルコインと呼ばれる。

図 3-1 リブラの通貨構成



出所：“Facebook Reveals Libra Crypto’s Currency Basket Breakdown” Sep 23, 2019⁴

フェイスブックは全世界に 27 億人の利用者を有しており、リブラは国際間の支払い決済手段として広く利用される可能性がある。人民銀行の王信研究局長は 2019 年 7 月の講演で、リブラは事実上米ドルに連動しているため、その普及は国際的な米ドル支配の強化であると述べている。また、同局長はリブラへの対応として中央銀行デジタル通貨の発行を挙げた⁵。前述の国内的な要因に加えて、国際的な要因が加わり、デジタル人民元の実現が急がれることとなった。

リブラについてはアメリカを含めた各国政府からも各国の規制監督に服することを求められるなど批判が強い。その結果、2020 年 4 月にはドル、ユーロ、英ポンド、シンガポールドルの単独通貨とそれぞれ連動するリブラの発行を優先させる計画が発表され、2020 年 12 月にはリブラの名称をディエムに変更した。その実現のテンポは大きく減速している⁶。

しかし、中国は警戒を緩めておらず、全人代財務委員長の李礼輝は、2021 年 2 月に、リブラはデジタル時代にアメリカが引き続き米ドル通貨覇権を押し進める手段であり、対抗手段として、デジタル人民元のグローバルな使用を促進することが、中国の通貨主権を維

持し、金融安定を保護することに資すると述べている⁷。

このように、デジタル人民元は、リブラを米ドルの進出と受け取った中国側の防衛手段として開発が急がれることとなった。

2019年9月に行われた記者会見で人民銀行の易綱総裁は、「デジタル人民元の研究は大きく進展した」とし、さらに「デジタル人民元は現金を代替するものであり、銀行預金を代替するものではない」とし、「中央銀行と商業銀行の二層運営システムを採用する」ことを表明した⁸。この表明によって、デジタル人民元実現の可能性が急速に高まった。易綱総裁は、さらに2020年5月に人民銀行のウェブサイトにおいて「深圳、蘇州、雄安、成都の4都市と2022年の冬季オリンピック会場において試験運用を先行している」と明らかにし、また、デジタル人民元の概要について、「コントロールされた匿名性を持つ」ことを付け加えた⁹。

2. 最近の動向

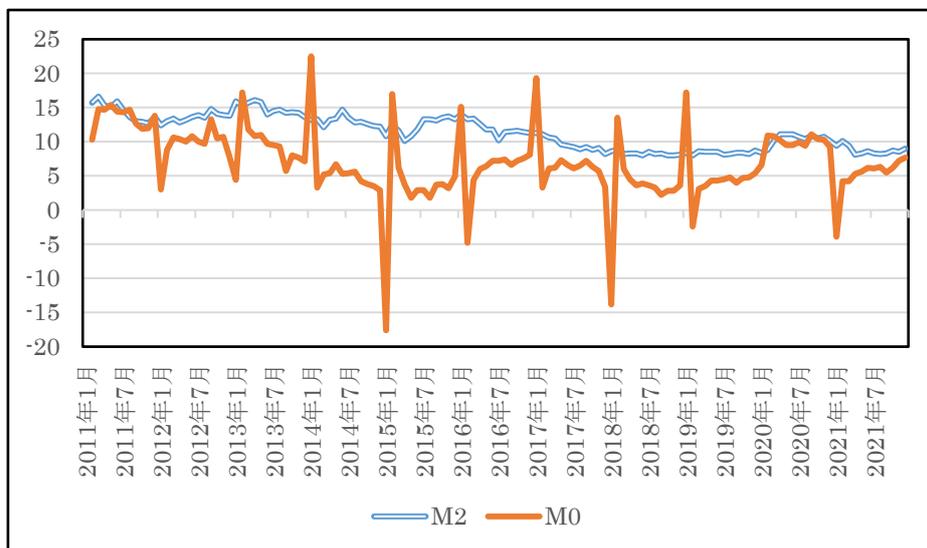
(1) デジタル人民元の仕組み

2021年7月に人民銀行が公表した「白書」によると、デジタル人民元は、人民元の現金と同じく人民銀行が発行する法定通貨であり、デジタル方式で価値を移転するものである。デジタル人民元の研究開発の背景として以下の4点が挙げられている。

- ① デジタル経済の発展に伴い、安全性が高く、幅広く普及できる支払い決済インフラを公共サービスとして提供する必要があること。
- ② デジタル通貨の普及によって、現金の利用比率が低下しているが（図3-2）、金融サービスが普及しない地方や一部の大衆は依然として現金に依存しており、そうした中、現金の管理コストが高いこと。
- ③ グローバルステーブルコインの出現が、国際通貨システム、支払い決済システム、金融政策、資本移動などに対して多くの影響を与える恐れがあること。
- ④ 米欧日など国際社会が中央銀行デジタル通貨の研究開発を検討し始めていること。

図 3-2 現金 (M0) と広義通貨供給量 (M2) の伸び率の推移

(単位：%、前年同月比)



出所：国家統計局

次に、その開発の目的として挙げられているのは次の 3 点である。第 1 に電子決済の普及による現金の減少に対応し、公衆の電子決済手段に対する需要を満たしながら、金融包摂にも貢献すること。第 2 に一般の電子決済手段と補い合うとともに差異も有し、小口決済手段の多様性を高めること。差異としては、デジタル人民元は法定通貨であること、オフラインの決済機能があること、「支払い即決済終了」という特徴があること、コントロールされた匿名性があり個人のプライバシー保護が行えることなどが挙げられている。第 3 にグローバルステーブルコインの登場に対応し、国際社会と協調して、クロスボーダー決済の改善に資することである。

デジタル人民元は、人民銀行による集中管理方式と人民銀行と商業銀行などからなる二層運営方式を採用する。第一層の人民銀行は、デジタル人民元の発行から消却に至る全過程を集中管理し、金融機関間の流通とデジタルウォレット（電子財布）に対する技術管理・規則の制定を行う。第二層では、指定運営機関が人民銀行からデジタル人民元の発行を受け、他の商業銀行などとともにデジタル人民元の流通サービスにあたる。機関をまたぐ移転は全て人民銀行のシステムを通して行われる。研究開発段階では、指定運営機関として、工商銀行、農業銀行、中国銀行、建設銀行、交通銀行、郵政貯蓄銀行、招商銀行が参加しており、さらに、第三者決済であるアリペイを運営するアントグループ系の網商銀

行、ウイーチャットペイを運営するテンセント系の微衆銀行という民営銀行も参加している¹⁰。

現金と同様人民銀行は指定金融機関からデジタル人民元の交換、流通費用を徴収しない。指定運営機関も個人顧客から払い出し、回収に関する費用を徴収しないこととされている。デジタル人民元は低コストである。指定運営機関とその他のサービス提供機関との間の手数料については市場原理で決定される。

従来の第三者決済は、配車アプリやシェアリングエコノミー、レストランの予約・注文・支払い、資産運用など様々なサービスと一体化しており、すでに社会インフラとして定着している。今後は指定運営機関が提供するデジタルウォレットでもこのようなサービスが実施されることになり、競争が激化するかもしれないが、一方で第三者決済はデジタル人民元の支払いサービスシステムに参加し、アリペイやウイーチャットペイがデジタル人民元のデジタルウォレットとして機能することによって、今後もデジタル人民元と共存することが想定されている。2022年1月6日には、テンセントが、ウイーチャットのアプリをデジタル人民元に対応させることを発表した¹¹。顧客はテンセント系の微衆銀行に実名でデジタルウォレットを開設した後、デジタル人民元専用アプリかウイーチャットペイを使用してデジタル人民元の支払いを行うことができる。

指定運営機関は、身分証明の強度に応じて取引限度額や残高上限を設定したデジタルウォレットを提供する。実証実験段階では、銀行や地方によっても異なるようであるが、身分証明のない個人の場合は残高限度が1万元（約18万円）、一回の支払い上限が2千元、一日の支払い上限が5千元、年間支払い上限が5万元、銀行口座と連動した高度の身分証明がある場合は残高上限50万元、1回の支払い上限5万元、一日の支払い上限10万元、年間支払い上限無し、などと公表されている。また、企業についての支払い上限は指定運営機関との交渉によって定まるとされている。銀行口座を保有しない海外からの観光客は、身分証明のない個人としてデジタル人民元を利用することができる。

デジタルウォレットはスマートフォンだけでなく、ICカードによっても提供される。デジタル人民元の移転はインターネット環境の無いオフラインの状況でも、スマートフォン同士を接触させることや、ICカードを読み取り機械に接触させることなどによって可能である。銀行口座との紐付けは緩く、銀行口座がなくとも利用することができる。

デジタル人民元にはコントロールされた匿名性があり個人のプライバシー保護が行えることとされている。この点については、「小口は匿名、大口は法により遡及」という原則に従

う。個人のプライバシー保護を重視する一方で、マネーロンダリング、脱税などの違法行為については、人民銀行による集中管理によって、法の下での監督管理を可能とするとされている。もっとも、このような状況は一般的に言うと、匿名性を欠くというべきであろう。

デジタル人民元は現金を代替するものであるが、紙幣やコインへの需要が存在する限り、人民銀行はこれらの発行を継続し、デジタル人民元と現金は将来にわたって長期間併存する。デジタル人民元に対しては現金と同じく利息は付されない。

(2) クロスボーダー決済への利用

「白書」によると、デジタル人民元は、クロスボーダー決済における使用が可能となる技術的条件を備えている。しかし、当面は国内のリテール決済の需要を満たすことが先決であるとしている。人民銀行は G20 などの提唱に応え、相手国の通貨主権を充分尊重し、「通貨主権を損なわない」、「相手国法規に従う」、「既存決済システムとの互換性を実現する」という原則に従い、各国の中央銀行や通貨当局との間で法定デジタル通貨の為替取引などについて協力メカニズムを構築していく方針である。既に、同行は、金融安定理事会（FSB）、BIS（国際決済銀行）、IMF、世銀、各国通貨当局、各国の大学などと意見交換を行い、法定デジタル通貨の標準作成作業に積極的に参加してきた。人民銀行デジタル通貨研究所は 2020 年末から香港との間でデジタル人民元によるクロスボーダー決済の実験を開始しているし、2021 年 2 月にはタイ、UAE（アラブ首長国連邦）、香港と BIS が参加する法定デジタル通貨間ブリッジ構想（mCBDC Bridge）に参加している。

(3) 実証実験

前述の通り、2020 年 5 月に人民銀行の易綱総裁は、すでに深圳、蘇州、雄安、成都、2022 年開催予定の冬季オリンピック会場周辺において実験が行われていると公表した。当初は体系的な実験が行われていたものと見られるが、2020 年 10 月 12 日に深圳で 5 万人の大衆に一人当たり 200 元（約 3,600 円）のデジタル人民元を配布し、商店での使用について実証実験を行った。この実験は 10 月 18 日に終了し、その時点で支払いに使用されなかったデジタル人民元は回収された¹²。2020 年 12 月 11 日には、蘇州で 10 万人に 200 元を配布して、商店での使用、インターネット販売やインターネット環境がない状況

でのスマートフォン同士での接触による価値の移転などを試験した。この試験も 12 月 27 日に終了し、未使用分は回収された¹³。また、2020 年 11 月には上海、海南、長沙、西安、青島、大連が実験地点として加えられた。さらに、2021 年の春からは、デジタル人民元を配布するのではなく、個人が自分の銀行口座からデジタル人民元に振り替えて使用する実験も開始されている。また、2021 年 6 月には米ドル、ユーロ、円などの外貨からデジタル人民元へ両替することができる ATM の運用も開始されたと報じられている¹⁴。

人民銀行の発表によると 2021 年 12 月末までに個人で 2.6 億件のデジタルウォレットが開設され、取引金額は 875 億元に達した¹⁵。

本年 2 月 4 日に開幕する北京冬季オリンピックについては、北京市とクロスカンントリーやジャンプなどが行われる張家口市が実験地点となっている。人民銀行北京営業管理部が 2022 年 1 月 10 日に開催した会議によると¹⁶、北京市では 2021 年に、オリンピックに向けて食、住、交通、購買、観光、娯楽、医療の 7 大分野で 3 回の大規模実験が行われた。2 月に 5 万人、6 月には 20 万人に一人当たり 200 元を配布し 2,000 軒の指定商店で使用する実験を行った。また、12 月にも 3 回目の大規模実験として地下鉄など公共交通、スーパーマーケット、クリーニング、郵送、書店などの少額、高額支払い機会、デジタル人民元による支払いに優遇措置などを適用して応用実験を行った。これらの実証実験における取引金額は 96 億元に上ったと報告されている。オリンピック期間中にはこれに続く大規模な実証実験が実施されている。

(4) 主要国の状況

前述の通り、人民銀行はデジタル人民元について当面は国内のリテール決済の需要を満たすことが先決であるとしつつ、クロスボーダーの利用について検討を進めている。主要国ではこのようなデジタル人民元の進捗を眺めつつ、それぞれの中央銀行デジタル通貨について検討を進めている。

日本銀行では、公式には中央銀行デジタル通貨発行の計画はないとしながらも、2021 年 4 月からデジタル通貨の基本機能を検証する概念実証実験フェーズ 1 を開始し、2022 年 4 月からは基本機能に加えて周辺機能の実現可能性や課題を検証するフェーズ 2 の開始を予定している¹⁷。欧州中央銀行 (ECB) では 2021 年 7 月にデジタルユーロプロジェクト開始を発表した¹⁸。米 FRB では、中央銀行デジタル通貨発行の是非を判断するため、2022

年1月にパブリックコメントの募集を開始した¹⁹。

(5) 今後の展望

デジタル人民元の完全な実用化について、「白書」ではスケジュールは決まっていないとしており、2021年12月27日に開催された中国人民銀行工作会議でも、2022年には「安全に秩序を保って、デジタル人民元の研究開発試験を推進する」とのみ述べられている²⁰。北京冬季オリンピックでデジタル人民元の実証実験が行われ、実用化が近づいているといえるが、依然として課題が残されている。

安全確実に利用できるよう、さらに実証実験を重ねてシステムへの侵入を防ぐセキュリティの確実性を向上させ、関連法規の整備を進める必要がある。実証実験の過程では、多くの詐欺事件が発生している。報道によると、デジタル人民元の配布を騙って、銀行口座やパスワードなどを詐取し、銀行口座から資金を持ち去るなどということが行われている。このような事案に対応する法規の整備も進められている。

金融政策や金融システムの安定に対する影響については、デジタル人民元に金利を付すことによって、中央銀行の金利コントロール能力が増すという議論があるが、一方、銀行預金や低リスク資産からデジタル人民元に資金がシフトすると、銀行部門の信用収縮が生じたり、資産価格に影響が生じたりする恐れがある。この点について、人民銀行はデジタル人民元に付利しないことによって、これらの資産からのシフトを抑制し金融政策への影響を抑制できているとしている。また、特定の金融機関の経営に不安が生じた場合、銀行預金からデジタル人民元に容易にシフトすることができ、取り付けが起りやすくなるという見方もある。これに対し、第三者決済などの電子的支払い手段の普及によって銀行預金からの資金シフトは既に容易になっており、デジタル人民元の登場で状況に変化があるわけではないという意見もある。

これらの課題を十分検討しながら、実証実験を進め、より、安全確実な利用を追求するため、さらに時間が必要とみられる。

第2節 人民元国際化の最近の動向

1. これまでの推移²¹

中国人民銀行と関連部局は、2009年7月2日から国境をまたぐ対外決済（以下、クロ

スボーダー決済)に人民元を使用することを認めた。それまでは、人民元は海外との間での取引決済や海外で受け渡しを伴う取引に利用することが基本的に不可能な通貨だった。

クロスボーダー人民元決済開始時の人民銀行の公表文では、世界金融危機の影響を受け、第三国通貨で対外取引を行う場合、大きな為替リスクに直面したということを理由に挙げている。この第三国通貨は明らかに米ドルを示しており、中国の対外取引の米ドル比率を引き下げることが人民元国際化の最も大きな目的と考えられる。

人民元のクロスボーダー決済が認められた当初、対象取引は貨物貿易に限られ、対象地域は中国国内では上海市と広東省の4都市(深圳、広州、東莞、珠海市)の合計5都市のみ、海外は香港、マカオ、東南アジア諸国(ASEAN)に限られた。その後、人民元のクロスボーダー決済にかかる規制は順次緩和、整備され、人民元国際化のプロセスが進展した。

2010年6月には対象取引が經常取引全体に拡大され、海外の対象地域制限は撤廃された。

資本取引では2011年12月に香港に人民元建て海外適格機関投資家制度(以下、RQFII)が導入された。RQFIIは2002年に導入されていた海外適格機関投資家制度(以下、QFII)の人民元版である。QFIIでは、適格と認められた機関投資家が、海外から外貨で中国に送金して中国の証券に投資することが認められていたが、RQFIIでは、人民元建てで送金して、中国国内の証券に投資することが認められた。2014年11月には上海証券取引所と香港証券取引所を連結することで、一方の取引所で取引される証券に対して他方の取引所に参加する証券会社を通じて相互に投資することが可能となる上海・香港ストックコネクトが開始された。2016年12月には同様に深圳・香港ストックコネクトが開始された。投資に使用される通貨は上海・深圳から香港への送金も香港から上海・深圳への送金も人民元が使用される。当初一日の取引上限は、2つのストックコネクトとも、中国から香港への投資は105億元、香港から中国への投資は130億元だったが、2018年5月に前者は420億元、後者は520億元とどちらも4倍に拡大された。2017年7月には、海外の機関投資家が香港経由で中国本土の銀行間債券市場で売買を行うことができるボンドコネクトが開始された。この時点では香港から中国本土への投資(北向き)のみが認められた。香港の債券決済機関(以下、CMU)と中国本土の債券登記決済機構、寄託された証券の管理を行うカストディアン銀行のシステムがリンクされ、海外機関投資家は、CMUに設けた口座を通して中国本土のマーケットメーカーと直接銀行間債券市場で取り扱われている債券の取引を行うことができる。北向きには投資限度額は設けられなかった。

2. 人民元国際化の最近の動向

以上のような規制緩和もあって、2020年の中国の対外取引全体の受払通貨に占める人民元の比率は46.2%、2021年1~6月は48.2%と、2009年以前には事実上ゼロだった状態から大きく増加している²²。中国の対外取引の受払を米ドルに過度に依存していた状況から脱却するという意味での人民元国際化は着実に進展している。

一方、2020年の中国の経常取引の受払に占める人民元比率は17.8%にとどまっている。資本取引も含めた全体の受払に占める人民元比率が46.2%であるから、これは資本取引について大半が人民元建てで行われていることを意味する。次に、地域別で見ると、人民元による対外受払の46.0%が香港との取引で占められている。従って、中国の人民元による対外受払は香港との間の資本取引が中心と見ることができる。ちなみに地域別に見ると香港に続いてシンガポール12.9%、イギリス5.4%、マカオ3.7%、台湾2.7%、日本2.6%、ドイツ2.5%、アメリカ2.5%となっている。

中国本土と香港との間の資本取引は、香港金融市場をテコ入れするという意味もあって、自由化が一層進展している。前述のRQFII、ストックコネクト、ボンドコネクトなどに続いて、2021年9月10日には、香港、マカオと広東省の間のいわゆる「大湾区（グレートベイエリア）」においてクロスボーダー・ウエルスマネジメントコネクトが開始された²³。広東省の投資家は香港・マカオの銀行が販売する投資商品に投資することができ（南向き）、香港・マカオの投資家は広東省の銀行が販売する投資商品に投資することができ（北向き）。北向き、南向きともに投資上限は1,500億元、個人の投資限度額は100萬元に設定されている。さらに同年9月24日には、ボンドコネクトの南向きが始まった²⁴。中国本土から香港の債券への投資は、従来からもQDII（国内適格機関投資家制度）やRQDII（人民元建て国内適格機関投資家制度）によって可能であったが、ボンドコネクトで実施されているCMUと中国本土の決済機関のリンクを通じて、より便利で迅速に行われることになった。北向きには投資限度額は設定されていないが、南向きには年度総額5,000億元、一日200億元という上限が設けられている。

中国の対外取引の受払の人民元建て比率を上昇させるという意味での人民元国際化は、今後も着実に進展することが見込まれる。

一方、全世界の為替売買取引に占める各通貨の比率をBISによる直近の2019年4月の統計で見ると、売買双方の通貨を計上して合計200%に占める人民元の比率は4.3%にすぎず、第3位の円の16.8%、第4位の英ポンドの12.8%に比して小さく、第8位にとどまっ

ている²⁵。また、人民元は2016年10月からIMFの特別引き出し権（以下、SDR）の構成通貨となった。SDRにおけるウエイトは米ドル41.73%、ユーロ30.93%、人民元10.92%、円8.33%、英ポンド8.09%で人民元は第3位である²⁶。しかし、世界各国の公的外貨準備に占める比率をみると、2021年9月末で米ドル59.1%、ユーロ20.5%、円5.8%、英ポンド4.8%に対し、人民元は2.7%と第5位にとどまっている²⁷。これらの数値は名目GDPが世界第2位で、世界最大の輸出入額を有する中国の数字としては、低位にとどまっておき、国際的に広範に使用される通貨という意味での人民元の国際化は十分に進展しているとは言えない。これは資本取引、特に短期の資本取引が厳格に規制されており²⁸、人民元という通貨そのものが海外での使用が不便な通貨にとどまっていることが原因と考えられる。

デジタル人民元のクロスボーダーの利用についてみると、資本取引が規制されている不便さに加えて、匿名性が低く、取引情報が中国政府に筒抜けになるという点も問題であろう。デジタル人民元は、リブラなどによって人民元の国際化が阻害されることに對抗し、海外での人民元の利用が後退することを防ぐ効果はあるかもしれないが、国際的に広範に使用される通貨という意味での人民元の国際化を大きく進展させる効果は限定的と考えられる。

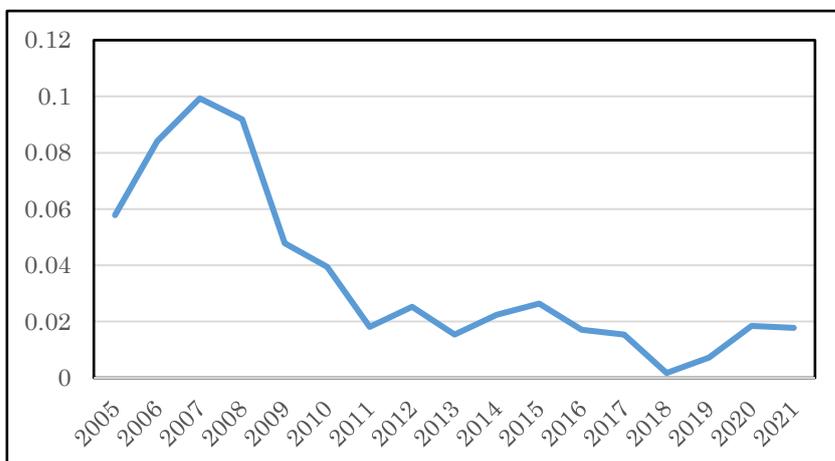
第3節 日中金融協力の強化に向けて

1. 双循環政策²⁹と経常収支の動向

2020年5月に開催された共産党中央政治局常務委員会において「供給側構造改革を深化し、我が国の超大規模市場の有利性と内需の潜在力を充分発揮し、国内と国際の双循環が相互に促進しあう新発展局面を構築する」という方針が示された。2021年3月の全人代で採択された「国民経済と社会発展第14次5か年計画および2035年遠景目標綱要」では「国内大循環を主体として、国内・国際双循環が相互に促進する新たな発展局面の構築を加速する」と定められた。これは外需を取り込みつつも、海外経済の不確実性が高まる中、成長の主軸を、消費を中心とした内需に移そうとするものである。従来の外需主導の成長モデルからの脱却を目指していることから、貿易収支の黒字は縮小する可能性がある。すでに中国の経常収支黒字の対名目GDP比率は趨勢的に縮小傾向にある（図3-3）。これは、人口の高齢化や企業収益の伸び率低下、財政赤字の拡大などの構造的要因によるものであ

り、今後もこの傾向は継続するものと見られる。

図 3-3 中国の経常収支黒字対名目 GDP 比率の推移



注. 2021 年は名目 GDP、経常収支共に速報値。

出所：国家外貨管理局、国家統計局、IMF

中国の経常収支の内訳を見ると現状では貿易・サービス収支は黒字を維持しているが、投資収支を中心とする第 1 次所得収支が常に赤字となっている（表 3-1）。このため、貿易・サービス収支の黒字が縮小すると中国の経常収支は赤字になりやすい構造となっている。

表 3-1 中国の経常収支の推移

(単位：億元)

年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
経常収支	8,736	13,602	9,190	14,516	18,266	12,638	12,685	1,882	7,116	18,709	20,348
貿易・サービス収支	11,688	14,636	14,552	13,611	22,346	16,976	14,578	6,053	9,173	25,267	29,433
第 1 次所得収支	▲4,547	▲1,251	▲4,822	817	▲3,287	▲3,701	▲1,090	▲4,038	▲2,764	▲7,204	▲10,152

注：2021 年は速報値

出所：国家外貨管理局

日本と比べると、日本の場合、貿易・サービス収支は東日本大震災後の原油輸入量の増加などによって 2011 年から 2015 年まで赤字を計上したが、投資収支を中心に第 1 次所得収支が大幅な黒字となっているため、経常収支は一貫して黒字を維持している（表 3-2）。

表 3-2 日本の経常収支の推移

(単位：億円)

年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
経常収支	104,013	47,640	44,566	39,215	165,194	213,910	227,779	195,047	192,106	158,790	154,359
貿易・サービス収支	▲ 31,101	▲ 80,829	▲ 122,521	▲ 134,988	▲ 28,169	43,888	42,206	1,052	▲ 9,318	▲ 7,250	▲ 25,255
第1次所得収支	146,210	139,914	176,978	194,148	213,032	191,478	206,843	214,026	215,124	191,532	203,811

注. 2021 年は速報値。

出所：財務省

中国の対外資産負債残高統計を見ると、2021 年 9 月末で 2 兆 251 億ドルの純債権保有国であり、これは日本、ドイツに次いで世界第 3 位の規模である。しかし、総資産 9 兆 566 億ドルのうち、公的外貨準備が 3 兆 3,730 億ドルで最大のシェア (37.2%) を占めている。外貨準備は主にアメリカの国債など流動性が高く安全であるが利回りが低い債券に運用されている。一方、総負債 7 兆 314 億ドルのうち直接投資が 3 兆 1,077 億ドルで最大のシェア (44.2%) となっている。直接投資に対しては、配当、利益送金の形で比較的高い支払い負担が生じる。このような資産負債の構造によって、資産総額が負債総額を上回っているにもかかわらず、投資収支が赤字となっているのである (表 3-3)。

表 3-3 中国の対外資産負債残高 (国際ポジション)

(単位：億ドル)

	2019末	2020末	21年9月末	シェア(%)
ネットポジション	22,996	21,503	20,251	
資産	78,464	87,039	90,566	100.0
直接投資	22,366	24,134	24,685	27.2
証券投資	6,575	8,999	9,669	10.7
金融派生商品	67	191	138	0.2
その他投資	17,226	20,149	22,344	24.7
公的準備	32,229	33,565	33,730	37.2
うち外貨	31,079	32,165	32,006	35.3
負債	55,468	65,536	70,314	100.0
直接投資	27,964	31,793	31,077	44.2
証券投資	14,526	19,545	20,548	29.2
金融派生商品	65	122	104	0.1
その他投資	12,913	14,076	15,439	21.9

出所：国家外貨管理局

日本は 2021 年 9 月末の対外純債権額が 383 兆円、米ドル換算すると 3 兆ドル超で、世界最大の純債権国である。総資産 1,228 兆円のうち、外貨準備は 157 兆円 (シェア

12.8%)、総負債 845 兆円のうちに直接投資は 42 兆円（シェア 5.0%）と双方とも低い比率にとどまっており、投資収支は大幅な黒字を計上している（表 3-4）。

表 3-4 日本の対外資産負債残高（国際ポジション）

（単位：10 億円）

	2019末	2020末	21年9月末	シェア(%)
ネットポジション	357,015	356,970	383,288	
資産	1,090,549	1,146,126	1,228,873	100.0
直接投資	204,168	205,971	228,202	18.6
証券投資	494,979	525,786	558,562	45.5
金融派生商品	34,301	44,698	38,290	3.1
その他投資	212,579	225,458	246,154	20.0
外貨準備	144,521	144,214	157,668	12.8
負債	733,534	789,156	845,586	100.0
直接投資	34,330	39,669	42,402	5.0
証券投資	396,243	426,022	461,763	54.6
金融派生商品	33,305	42,349	37,350	4.4
その他投資	269,656	281,116	304,071	35.9

出所：財務省

2. 中国政府の改善努力

中国も、このような対外資産負債構造を改善するために、様々な施策を行ってきた。

対外資産サイドでは、直接投資など高収益投資を増やす努力が行われている。2000 年 3 月の全国人民代表大会（全人代）において対外直接投資を拡大するという、いわゆる「走出去」政策が開始された。また、2007 年 9 月には外貨準備から一定の金額を拠出し、2,000 億ドル（約 22 兆円）の資本金で中国投資有限責任公司（以下、CIC）を設立して、低収益の外貨準備を高収益投資に振り替えることが行われた。「走出去」政策は現在も継続されており、CIC の総資産は 2020 年末で 1.2 兆ドルに達している³⁰。

対外負債サイドでは、前述のとおり、2014 年 11 月に上海・香港ストックコネクト、2016 年 12 月に深圳・香港ストックコネクトが開始され、2017 年 7 月にはボンドコネクト（北向き）が開始された。2015 年 7 月には海外の中央銀行、国際機関、ソブリンウエルスファンドが銀行間債券市場での投資を行うことが可能となり、2016 年 2 月に海外の銀行、証券会社保険会社にも対象が拡大された。2020 年 5 月には QFII と RQFII の投資限度枠が撤廃された。これは資本取引の自由化という面では大きな出来事といえる。中国の対外

資産負債残高統計で海外から流入した証券投資残高を見ると、2020年末に前年比34.6%の大幅増を示している。続いて2021年9月に開始された「大湾区（グレーターベイエリア）」のクロスボーダー・ウェルスマネジメントコネクトも中国の対外負債サイドの構造改善に寄与する。

3. 日中金融協力

日本と中国は2011年12月、政府間において「日中両国の金融市場の発展に向けた相互協力の強化」³¹を合意した。その内容として、①両国間のクロスボーダー取引における円・人民元の利用促進、②銀行間市場における円・人民元間の直接交換市場の発展支援――が含まれており、2012年6月には東京と上海において、銀行間市場における円・人民元直接交換が開始された。

2018年5月にはさらに、日本に対する2,000億元（約3兆4,000億円）のRQFII枠の付与、人民元クリアリング銀行の日本での設置、円・人民元スワップ協定の再締結などが決定された³²。RQFIIについては、この措置によって、日本の機関投資家に投資枠が設定された。中国に認定された人民元クリアリング銀行は中国本土からの人民元の調達が可能となり、日本での人民元口座が集中しやすく、人民元決済をより効率的、安全に実施できる。円・人民元スワップ協定は、人民元サイドから見ると、日本において人民元が不足し、人民元決済が滞る恐れが生じた場合に、日本銀行が円を人民銀行に提供し、代わりに人民元を受け取って、日本所在銀行に貸付けるなどして人民元を供給することを可能とするものである。

2019年6月には、東京証券取引所と上海証券取引所との間でETF（上場投資信託）の相互上場が開始された³³。東京証券取引所では上海証券取引所に上場されている株価指数ETFで運用する新たなETFを組成し上場する。逆に上海証券取引所では東京証券取引所に上場されている株価指数ETFで運用するETFを新たに組成し上場することとなった。

これらの日中金融協力は、日本にとっては、日本の金融市場の活性化に役立つものであり、中国にとっては、人民元の国際化に加えて、日本からの資本流入を促進する効果を持つ。

中国は、短期の資本取引については厳格な規制を維持しつつも、長期の資本取引は順次緩和し、対外資産・負債構造の改善を図っており、債券、株式など証券投資による資本流入の比率引上げに努めている。今後、「双循環」政策によって、内需主導の経済成長モデ

ルへの転換が進むのであれば、資本流入の重要性はさらに増大する。その際、世界最大の純債権国である日本の存在は無視できない。

一方、日本では投資収支を中心とした第1次所得収支の黒字によって、名目GDPに海外からの所得の純受取を加えた名目国民総所得（GNI）は一貫して名目GDPを上回る金額で推移している（表3-5）。この黒字幅を拡大することができれば、国民所得をさらに増加させることが可能になる。例えば、中国国債10年物の利回りは3%弱の水準で推移しており、2%程度のアメリカ、0%近辺の日本と比べて高利回りとなっている。国内金融市場の活性化の観点からも、相対的に高収益が期待できる人民元建て証券への投資を活発化させることは日本にとって意味があろう。

表3-5 日本の名目GNIと名目GDPの推移

（単位：兆円）

年	2015	2016	2017	2018	2019	2020
名目GNI	561.9	564	576	578	579.1	554.7
名目GDP	540.7	544.8	555.7	556.3	557.3	535.5
海外からの所得の純受取	21.2	19.2	20.3	21.7	21.8	19.2

出所：内閣府

そのための手段として、今後、日本の金融市場で人民元建てを始めとする外貨建て証券の発行・流通が可能となるような外貨建て資金・証券決済システムを整備することが重要である。現在東京証券取引所には米ドルやユーロなどの外貨建て債券が上場されているが、日本国内で証券・資金の同時決済（Delivery versus Payment：以下、DVP）を行うことができない。例えば米ドルの場合、米ドルの資金を集中決済する決済機関が日本には存在せず、証券保管振替機構との間でDVPを行うシステムも存在しない。従って、米ドルやユーロ建て債券はベルギー所在のユーロクリアやルクセンブルグ所在のクリアストリームなど多通貨についてDVPのサービスを提供している機関に預託して取引の決済が行われている。人民元についても同様である。2015年6月にみずほ銀行が東京で人民元建て債券を発行し、東京証券取引所のTOKYO PRO-BOND Marketに上場したが³⁴、証券はDVPを確保するためユーロクリアに預託された。現状では取引の成約から証券と資金の受け渡しまで2日かかるT+2が世界の大勢であるが、日本で取引が成約してから、さらにヨーロッパ時間まで時差があるため、実際に日本の営業時間に取引の決済が無事完了したことを確認するのは成約から3日後の朝になる。T+2であれば、この遅れは容認できるかもしれ

ないが、デジタル化の進展に伴い、世界の証券取引の潮流は T+1 や T+0 に向かっている。例えば、米国所在で世界に金融決済サービスを提供する DTCC (The Depository Trust & Clearing Corporation) では、2021 年 9 月 15 日に、2022 年第 1 四半期中に T+0 の決済の選択を可能とするプロジェクト ION を公表した³⁵。T+0 となると、資金・証券の安全で効率的な利用という観点から、決済確認の遅れは致命的なものとなる可能性がある。日本の金融市場の競争力を強化するためには、日本において、外貨建ての資金決済システムを整備し、証券決済システムとリンクして T+0 の DVP を可能とする準備を進めていくことが急務であろう。このような決済インフラの整備によって、日本において人民元を始めとする外貨建て証券の発行・流通ビジネスがより活性化することが期待できる。

また、上海・香港ストックコネクトやボンドコネクトでも DVP サービスが提供されている。日本において人民元建て DVP を可能にすることによって将来的には、東京・上海ストックコネクト、日中ボンドコネクトの実現も展望できることとなる。

今後、日中双方の利益のために、日中金融協力を進展させることが望ましい。また、日中金融協力だけでなく、日本の金融市場の競争力を高めるためにも外貨建て資金・証券決済システムなどの金融インフラを整備することが重要であろう。

参考文献

- ・ BIS (2019) “[Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Over-the-counter \(OTC\) Derivatives Markets in 2019 \(bis.org\)](#)” December 2019.
- ・ 中国人民銀行 (2021a) [「中国数字人民币的研发进展白皮书」](#) 2021 年 7 月 16 日
- ・ 中国人民銀行 (2021b) [「2020 年人民币国际化报告」](#) 2021 年 9 月
- ・ 露口洋介 (2017) 「人民元の国際化」『中国対外経済戦略のリアリティー』梶田幸雄、江原則由、露口洋介、江利紅著、麗澤大学出版会 2017 年 3 月 1 日
- ・ 露口洋介 (2019) 「為替管理と人民元の国際化」『中国の金融経済を学ぶ』小原篤次・神宮健・伊藤博・門闌編著、ミネルヴァ書房 2019 年 6 月 20 日
- ・ 露口洋介 (2021a) 「双循環、人民元の国際化と日中金融協力」国際貿易投資研究所：調査研究シリーズ 111 [「グローバルガバナンスにおける中国の戦略とその影響力 ～2020 年の中国経済政策及び今後の展望」](#)、2021 年 2 月
- ・ 露口洋介 (2021b) 「人民元の国際化とデジタル人民元」、服部健治、湯浅健司、日本経済研究センター編『復興する中国ーポスト・コロナのチャイナビジネス』、2021 年 7 月

注

- 1 デジタル人民元のこれまでの推移の詳細については露口（2021a）を参照。
- 2 中国人民銀行「[中国人民银行数字货币研讨会在京召开 \(pbc.gov.cn\)](http://www.pbc.gov.cn)」2016年1月20日
- 3 中国人民銀行（2021a）。
- 4 “[Facebook Reveals Libra Crypto's Currency Basket Breakdown: Report - CoinDesk](https://www.coindesk.com/facebook-reveals-libra-crypto-currency-basket-breakdown-report)” September 23, 2019.
- 5 「[央行王信：国务院已批准央行数字货币的研发（全文） | 央行_新浪财经_新浪网 \(sina.com.cn\)](http://www.sina.com.cn)」2019年7月9日
- 6 2022年1月26日には、メタがディエムの技術を米銀に売却したことから、デジタル通貨の発行から事実上撤退する可能性があることが報じられた。“[Facebook's Cryptocurrency Venture to Wind Down, Sell Assets - WSJ](https://www.wsj.com/news/asia/facebook-cryptocurrency-venture-to-wind-down-sell-assets)”
- 7 騰訊網「[中国银行原行长李礼辉：央行数字货币将改变什么？_腾讯新闻 \(qq.com\)](http://www.qq.com)」2021年2月15日
- 8 中国人民銀行「[“以新发展理念为引领，推进中国经济平稳健康可持续发展”新闻发布会实录 \(pbc.gov.cn\)](http://www.pbc.gov.cn)」2019年9月24日
- 9 中国人民銀行「[中国人民银行行长易纲在“两会”期间就金融保市场主体等问题接受《金融时报》《中国金融》记者采访 \(pbc.gov.cn\)](http://www.pbc.gov.cn)」2020年5月26日
- 10 中国人民銀行「[中国数字人民币的研发进展白皮书媒体吹风会文字实录 \(pbc.gov.cn\)](http://www.pbc.gov.cn)」2021年7月16日
- 11 騰訊網「[腾讯接入数字人民币，微信支持数字人民币支付 \(qq.com\)](http://www.qq.com)」2022年1月6日
- 12 「[解码央行数字货币 | 深圳：5万中签者首揭数字人民币面纱_腾讯新闻 \(qq.com\)](http://www.qq.com)」2020年12月14日
- 13 「[10万个数字人民币红包到账！江苏苏州市民如何取？如何用？ \(baidu.com\)](http://www.baidu.com)」2020年12月13日
- 14 騰訊網「[中行北京市分行推出数字人民币自助兑换机_腾讯新闻 \(qq.com\)](http://www.qq.com)」2021年6月11日
- 15 中国人民銀行「[2021年金融统计数据新闻发布会文字实录 \(pbc.gov.cn\)](http://www.pbc.gov.cn)」2022年1月18日
- 16 「[去年北京数字人民币试点交易 96 亿元 \(baidu.com\)](http://www.baidu.com)」北京青年報、2022年1月13日
- 17 日本銀行「[事務局説明資料（第1回中央銀行デジタル通貨に関する連絡協議会） \(boj.or.jp\)](http://www.boj.or.jp)」2021年3月26日
- 18 ECB “[Eurosystem launches digital euro project \(europa.eu\)](http://www.europa.eu)”, July 14, 2021
- 19 FRB “[Federal Reserve Board - Federal Reserve Board releases discussion paper that examines pros and cons of a potential U.S. central bank digital currency \(CBDC\)](https://www.federalreserve.gov/newswroom/2022/files/20220120discussio.htm)”, January 20, 2022
- 20 中国人民銀行「[2022年中国人民银行工作会议召开 \(pbc.gov.cn\)](http://www.pbc.gov.cn)」2021年12月27日
- 21 人民元の国際化のこれまでの推移の詳細については露口（2017）、露口（2019）、露口（2021b）を参照
- 22 中国人民銀行（2021b）。
- 23 中国人民銀行「[粤港澳大湾区“跨境理财通”业务试点正式启动 \(pbc.gov.cn\)](http://www.pbc.gov.cn)」2019年9月10日
- 24 中国人民銀行「[内地与香港债券通“南向通”业务正式运行 \(pbc.gov.cn\)](http://www.pbc.gov.cn)」2019年9月24日
- 25 BIS（2019）。その他の通貨は、第1位、米ドル、88.3%、第2位、ユーロ、32.3%、第5位、オーストラリアドル、6.8%、第6位、カナダドル、5.0%、第7位、スイスフラン、5.0%。

-
- ²⁶ IMF “[Special Drawing Rights \(SDR\) \(imf.org\)](#)”, August 5, 2021
- ²⁷ IMF “[Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserve - At a Glance - IMF Data](#)”, December 23, 2021.
- ²⁸ 例えば、日本では、1984年4月に為替フォワード取引にかかる実需原則が廃止され、同年6月には銀行の為替ポジション規制である円転規制が撤廃された。これによって、短期資本取引は事実上自由になった。中国では銀行の為替ポジション規制や為替フォワード取引の実需原則が未だに存在する。
- ²⁹ 双循環政策の詳細については露口（2021a）を参照。
- ³⁰ 中国投資有限責任公司「[2020 年度报告 中文 \(morefay.com\)](#)」
- ³¹ 「[外務省: 日中両国の金融市場の発展に向けた相互協力の強化ファクト・シート \(mofa.go.jp\)](#)」 2011年12月25日
- ³² 外務省「[李克強・中国国務院総理の訪日 日中首脳会談及び晩餐会 | 外務省 \(mofa.go.jp\)](#)」 2018年5月9日
- ³³ 日本取引所グループ「[日中 ETF コネクティビティ記念セレモニーの開催について | 日本取引所グループ \(jpx.co.jp\)](#)」 2019年6月25日
- ³⁴ みずほ銀行「[TOKYO PRO-BOND Market における人民元建て債券の上場について](#)」 2015年6月30日
- ³⁵ DTCC “[DTCC’S Project ION Platform Moves to Development Phase Following Successful Pilot with Industry | DTCC](#)”, September 15, 2021

第4章 中国国有企業改革におけるDXへの期待と課題

一般財団法人 キヤノングローバル戦略研究所

研究主幹 岡寄 久実子

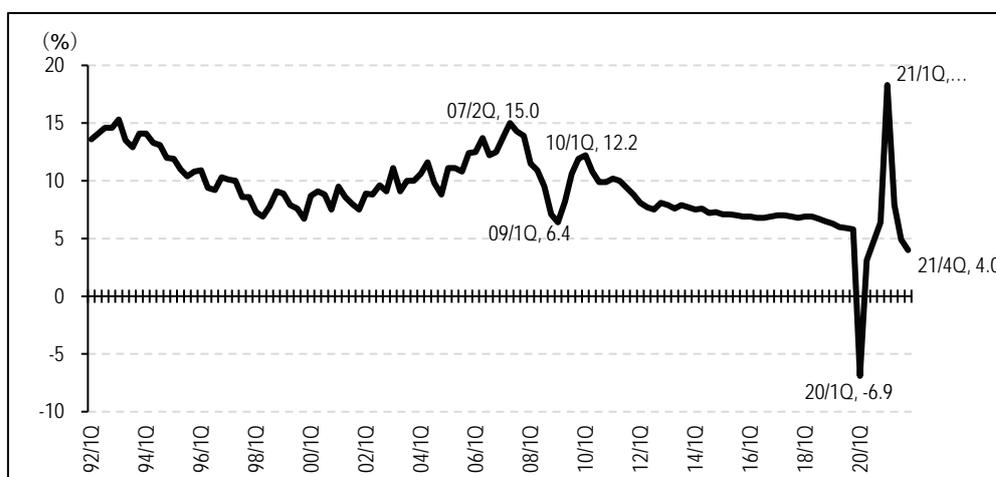
第1節 習近平政権の国有企業改革

1. 「1+N」政策体系の構築

2012年11月の中国共産党大会で代替わりした習近平総書記をトップとする党指導部は、1年後の第18期中央委員会第3回全体会議（第18期三中全会）において、「改革の全面的深化における若干の重大な問題に関する中共中央の決定」（以下、「18期三中全会決定」）を採択した。中国内外の人々はこの決定を、前政権で停滞しがちであったとみられていた経済制度改革¹⁾に、新政権が本腰を入れて取り組む意欲を示したものと受け止め、その進展に関心を寄せた。

しかし、具体的な政策が動き出すまでにはしばらくの時間を要した。当時の中国経済は、成長の減速傾向が鮮明であった（図4-1）。習近平政権は、その減速は一時的なものではなく、中国は、①高度経済成長から中高速成長に移行しながら、②経済構造調整に伴う痛みを克服し、③前政権による経済刺激策の影響を消化しなければならない時期にあると捉え、まずは環境変化の要因分析と対応策の立案に取り組んだ（張編[2015]）。

図4-1 中国実質GDP成長率の推移（四半期ベース：前年同期比）



出所：CEIC; China Premium Database より筆者作成

さらに、国有企業改革に関しては、「18 期三中全会決定」を具体的な政策プランに落とし込むまでに、様々な利害関係者との調整に時間がかかった模様である。2015 年 9 月、中国共産党中央委員会（以下、党中央）と国務院（内閣に相当）は、国有企業改革に関する基本的立場、目標、進め方などをまとめた綱領として、「国有企業改革に関する指導意見」（以下、「2015 年指導意見」）を公表した。李（2015）は、当該文書公表までに約 2 年の時間を要したことについて、「表面上の理由は、（問題が）複雑で、慎重に進めたからであるが、本質的な理由は、権限のバランスをとるのが難しかったからである」と述べている。

「2015 年指導意見」は、国有企業改革の最終的な仕上がりを強く意識して検討された指針であり、関連する付属文書と合わせて、「1+N 政策体系」と呼ばれている。「1」は「2015 年指導意見」を、「N」は関連付属文書（当初 22、その後必要に応じて追加）を指している。「N」には中央政府が公布する文書だけでなく、地方政府が公布するものも含まれ、2016 年 12 月までにその数は 394 に上った（朱[2016]）。

「2015 年指導意見」は、新たな国有企業改革の重点として、以下の 7 点を挙げている。

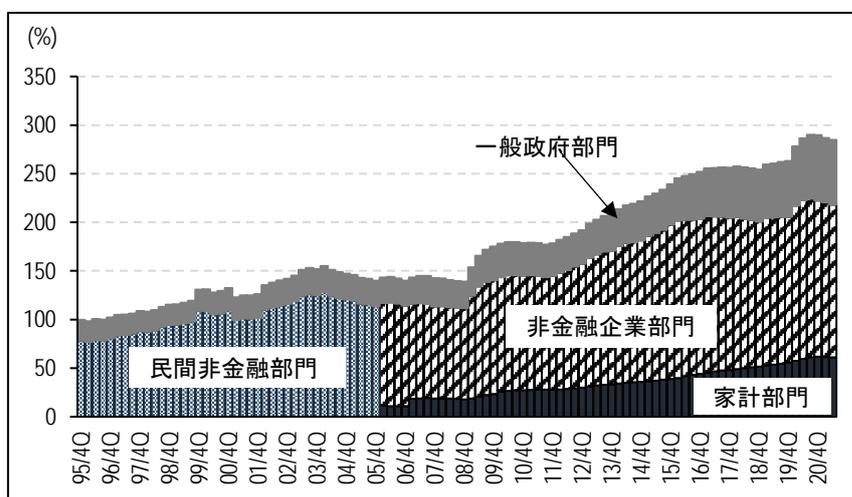
- ① 分類管理
—— 国有企業を商業（営利）競争類、商業特定機能類、公益類に分け、それぞれの性質に応じた目標を設定。企業間競争の拡充と公共サービスの向上を目指す。
- ② 現代企業制度の整備
—— 法人化、グループ企業全体の上場、コーポレート・ガバナンスの強化、上級管理職任用制度の改善、賃金報酬制度の見直しなどを推進。
- ③ 国有資産管理体制の整備
—— 資産及び人事管理から資本管理への転換。国有資産監督管理委員会（以下、国資委）あるいは同委員会管下の国有資本投資運営会社が株主として経営を監督することで、企業的意思決定に対する行政的な介入を排除することが狙い。
- ④ 混合所有制経済の発展
—— 公有制と非公有制が混在する制度。習近平政権は、混合所有制改革を国有企業改革の突破口と位置づけ。
- ⑤ 国有資産流出の防止・監督強化
- ⑥ 共産党による指導の強化
- ⑦ 改革のための環境整備

2. 過剰生産能力と過剰債務の削減

「1+N 政策体系」が打ち出された当時、中国では 2008 年のグローバル金融危機対応として導入されたいわゆる「4 兆元の経済刺激策」の負の影響が深刻化し始めていた。「4 兆元の景気刺激策」は、インフラ建設や住宅建設、企業の設備投資などを急増させ、経済回復に大きく貢献した。しかし、膨大な投資計画とともに膨れ上がった資金需要の中には、プロジェクトの採算性に関する見通しが甘いものがかかりあった一方で、資金供給サイド（銀行、証券格付け機関、投資家など）でも、政府の号令に煽られて、リスクに対する認識が希薄になっていた面があった。その結果、債務が急増し、数年後には利払いや元本の返済が滞る案件が増え始めた。

中国の非金融部門の資金調達額の増加ペースが速すぎることは、債務率（本章では、債務残高の名目 GDP に対する比率）の急上昇となって表れ（図 4-2）、同国の金融当局はその状況をレバレッジが掛かり過ぎている（中国語では“高槓桿”）²と判断した。そして、2015 年頃になると、国際通貨基金（IMF）や国際決済銀行（BIS）なども、警鐘を鳴らすようになり、デレバレッジが同国金融面の優先政策課題となった。

図 4-2 中国の制度部門別債務率の推移



出所：BIS: Total credit statistics より筆者作成

党中央と国務院は、2016 年と 2017 年の経済政策運営上の最優先課題を「三去（過剰生産能力、過剰不動産在庫、過剰レバレッジの解消）、一降（企業コストの引き下げ）、一補（弱点分野の補強）」と定め、デレバレッジを促した。その重点は国有企業と地方政府融資平台³及び地方政府の債務削減に置かれた。この間、「1+N 政策体系」に則った改革

も進められたが、国有企業の多くはバランスシート調整に追われ、経営メカニズムの改革などは後回しにされるが多かったように見受けられる。

李（2020）は、2013年以降約10年間の国有企業改革を3段階に分け、それぞれの時期の意義を説明している。すなわち、第1段階は2015年9月までの基礎固めの約3年間で、広範な検討と複雑な調整を経て、「2015年指導意見」が公表され、国有企業改革の「トップレベルの設計（中国語では頂層設計）⁴⁾」が固まった。第2段階はその後の約4年間で、数多くの試行錯誤の中から成功の実績を積み重ね、改革の流れが出来上がった。そして、2020年以降の第3段階には、改革をさらに深く展開させることが期待され、そのために「国有企業改革3年行動計画（以下、3年行動計画）」が策定されたということである。

3. 「3年行動計画」の策定

「3年行動計画」は、2019年11月の国務院国有企業改革指導グループ会議で原案が提示され、2020年6月の中央全面深化改革委員会で採択された。同年10月、国資委は記者会見を行い、「3年行動計画」は党中央及び国務院の政策方針を具体化させる「施工図」であり、以下の8項目に重きを置いていると説明した。

- ① 中国の特色ある現代企業制度の整備
- ② 国有資本配置の最適化と構造調整
- ③ 混合所有制改革の着実な推進
- ④ 国有企業の活性化
- ⑤ 資本管理を主とする国有資産監督管理体制の整備
- ⑥ 国有企業の市場競争への公平な参加
- ⑦ 国有企業改革モデルプロジェクトの推進
- ⑧ 国有企業における共産党の指導、党の建設の強化

「3年行動計画」は、数年前に改革の方針が定まったにも関わらず、具体的な成果がなかなか現れないことを問題視した党中央及び国務院からの全国の関係者に対する強い呼びかけといった側面を有している。李（2020）は、2018年10月の全国国有企業改革座談会をはじめとする、少なくとも3回の国有企業改革に関する会議において、劉鶴副総理が政策方針を実際の行動に移す必要性を強調したことを紹介するとともに、「3年行動計画」の採択によって、改革の目標が具体化され、目標達成の期限や進め方が明示され、成果を測

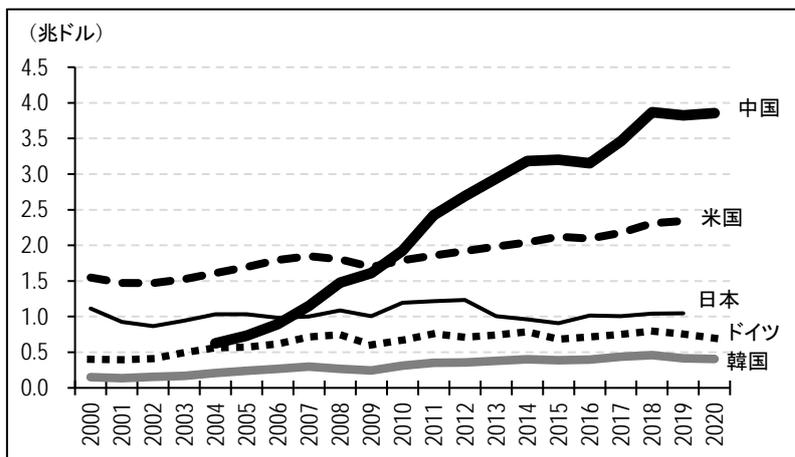
る基準がある程度数値化されたと評価し、今次国有企業改革の進展に期待を寄せている。

第2節 期待されるDXによる変革

1. 科学技術強国の建設を目指す中国

2001年末のWTO加盟を機に、中国の工業化は一段と加速し、例えば製造業の付加価値額は2010年に米国を追い越して世界1位となり、2020年には3.85兆ドルの規模に達している（図4-3）。しかし、中国政府は2010年代に入って先進国が製造業の技術力強化に積極的な姿勢を示し始めたことや、一部中低所得国のキャッチアップが迫っていることなどをみて、同国製造業の「質」を向上させることをより一層真剣に考えるようになった。

図4-3 主要国の製造業付加価値額の推移



出所：世界銀行; World Development Indicators より筆者作成

2013年、国務院は中国工程院に「製造強国戦略研究」を委託し、中国製造業の国際比較を行った。同研究で独自に考案された製造業総合指数によると、2012年の国際順位は、1位は米国（160点）、2位は日本（120点）、3位はドイツ（115点）と続き、中国は80点で4位であった。中国工業情報化部は当該研究結果を受けて、2014年に国家発展改革委員会、科学技術部、財政部、中国工程院など20の政府機関と連携して、製造業振興の長期プランを策定した。当該プランは、2015年5月、「中国製造2025」と名付けられ、国務院により公表された。「中国製造2025」は、中国が3ステップで製造強国になることを想定している。イメージとしては、ステップ1では、格差縮小と重点突破により、2025年までに製造強国の仲間入りを果たす。ステップ2では、2035年までに工業化の実現により、製造強国の中位レベルに到達する。そして、ステップ3では建国100周年の2049年までに

イノベーション先導で製造強国のトップに立つという構想である（頼[2017]）。

2010年代は、中国でイノベーションを原動力とする創業ブームが起こった時期でもあった。金（2018）によれば、中国は2006年にスタートした第11次5か年計画において、イノベーションを軸とする「革新国」作りに着手し、「自主创新」戦略を推進し、一定の成果を収めた。「自主创新」戦略の軸は、政府主導で特定の大型国有企業に全国の資源を集中し、一つのイノベーションを引き起こすという挙国体制型の政策であった。このため、イノベーションは重厚長大産業に偏りがちで、民生分野や民間企業には革新の波が十分に広がらなかった。こうした状況を受け、中国政府は2014年末頃から、「大衆創業、万衆創新」という政策を打ち出し、経済成長の新たな原動力となる、消費の高度化に対応した新産業・新技術を生み出す新たなイノベーションの環境を形成することも目指すようになった。

金（2018）は、中国政府が「大衆創業、万衆創新」政策を掲げる以前から、規制をかいぐって市場競争により台頭した私有企業や民営企業が、イノベーションの主役となりつつあったと指摘し、例として、ファーウェイ、中興通信（ZTE）、三一重工、アリババ集団、百度（バイドゥ）、騰訊控股（テンセント）などを挙げている。そして、彼らに続く活力にあふれた企業を生み出すことが「大衆創業、万衆創新」の目的であると解説している。ただし、中国政府は2019年頃から、独占禁止や金融リスク管理の観点から、規制回避の動きを取り締まる方向に動いているようにみえる。また、最近では「大衆創業、万衆創新」という言葉自体があまり聞かれなくなっているように感じられる。

2. 中国のデジタル化の発展動向

近年、中国のデジタル経済の発展ぶりは、世界の注目を集めている。渡邊（2018）は、「“斜陽”と“新興”が混在する中国の産業界」という表現で、中国企業の強さと弱さについて考察する中で、以下のように中国の強みを紹介している。

- ① 世界有数のインターネット・プラットフォーム企業が生まれ、ネットとモバイルを軸としたイノベーションが展開された結果、産業構造転換が大きな規模で進んでいる。
- ② 新時代の経済インフラとして、ネット関連産業がプレゼンスを高めている。
- ③ ネット関連産業は、ネットワークの外部性が効くという効果もあり、主力企業はすべて民営企業である。
- ④ 半導体を始めとするハードウェアの開発能力も世界水準になりつつある。

李（2021）は、中国の経済・社会におけるデジタル化の取り組みは、1970年代の改革開放政策初期に既に始まっていたとして、その後の発展動向を6段階に分けて解説する中で、2006年をデジタル国家戦略の形成初期となる第4段階のスタートと設定している（表4-1）。2017年から現在に至る第6段階は、「デジタル国家戦略の確立段階」であり、この時期にはイノベーション駆動型国家を実現するために、人工知能（AI）をはじめとする先端デジタル技術の発展を重視する動きが活発になった。2017年7月には、科学技術部、発展改革委員会、中国工程院などが共同で「次世代AI発展計画」を策定した。同計画は、AIを製造業だけでなく、交通、医療、教育など様々な分野の成長に大きく寄与する技術と捉え、中国経済にとっての新たな成長分野であると定義している。

表 4-1 中国のデジタル強国戦略の歩み

段階	時期	特徴	主な政策
第1段階	1978-1990年	情報化インフラの整備	<ul style="list-style-type: none"> ・「中国の電子と情報産業発展戦略」(1984) ・「国家ハイテク研究発展計画」(1986)
第2段階	1990-2000年	インターネット化への転換	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国家公用経済情報インフラの構築、外国貿易・通関処理の情報化、金融システムの情報化スタート(1993) ・ インターネット接続のための国際専用線を敷設(1994) ・ 国務院情報化業務指導グループ設立(1996)
第3段階	2000-2005年	情報化と工業化の融合促進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第10次5か年計画に、ハイテク産業の育成、情報関連インフラの建設強化、デジタル化技術・ネットワーク化技術の推進などを織り込み(2001)
第4段階	2006-2013年	デジタル国家戦略の形成初期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「2006-2020年国家情報化発展戦略」(2006)
第5段階	2014-2016年	ネット強国化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 司令塔「中央ネットワーク安全と情報化指導グループ」設立(2014) ・ 「インターネット・プラス」の奨励(2015) ・ 「中国製造2025」(2015) ・ ビッグデータの活用を国家戦略レベルに格上げ(2016) ・ 「国家イノベーション駆動発展戦略綱要」(2016) ・ 「国家情報化発展戦略綱要」(2016) ・ 「第13次5か年計画期間における国家戦略性新興産業発展計画」(2016) ・ 「第13次5か年国家情報化計画」(2016)
第6段階	2017年以降	デジタル国家戦略の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「次世代人口知能発展計画」(2017) ・ 「次世代AI発展計画推進室」設置(2017) ・ 地方政府による具体的推進策の策定と推進 ・ 「第14次5か年計画と2035年までの長期目標」に「製造強国」「品質強国」「ネット強国」「デジタル中国」などのキーワードを記載

出所：李（2021）より筆者作成

3. 「14次5か年計画」とデジタル経済の発展

中国では、2021年3月に開催された全国人民代表大会で「国民経済・社会発展第14次5か年計画（2021-2025年）及び2035年までの長期目標要綱」が採択された。新たな5

か年計画では、イノベーション、協調、グリーン、開放、享受からなる発展理念の下で、中国経済・社会の質の高い発展を実現することが目指されている。

同要綱は、第 5 編に「デジタル化の発展を加速し、デジタル中国を建設する」という見出しをつけ、デジタル経済の優位性を高め、産業の DX を推進し、デジタル社会を構築し、デジタル政府の水準を向上させるなどの目標を掲げている。

上記要綱に基づき、国務院は 2021 年 12 月、全国の省・自治区・直轄市政府、国務院各部門、直属機構に対し「“十四五” デジタル経済発展計画に関する通知」（以下、「2021 年国務院通知」）を発出した。これは政府としての活動指針であり、具体的な数値目標も織り込まれている（表 4-2）。なお、これら数値目標は絶対的なものではなく、ある程度の幅が認められている（中国語で、「予期性目標」と設定）。

表 4-2 デジタル経済発展に関する主要数値目標

指標	2020年 実績	2025年 目標	単位
デジタル経済中核産業の付加価値額の対名目GDP比率	7.8	10	(%)
IPv6(次世代インターネット・プロトコル)アクティブユーザー数	4.6	8	(億人)
1ギガビット毎秒のプロードバンド利用契約数	640	6,000	(万件)
ソフトウェア・情報通信技術サービス産業規模	8.16	14	(兆元)
工業におけるインターネット・プラットフォーム利用普及率	14.7	45	(%)
オンライン小売売上高	11.76	17	(兆元)
EC取引規模	37.21	46	(兆元)
オンライン行政サービス実名利用者数	4	8	(億人)

資料：国務院；「“十四五” デジタル経済発展計画に関する通知」より筆者作成

「2021 年国務院通知」の第 5 節は、産業の DX 推進政策について述べており、DX を全面的に深化させるべき重点産業分野と改革の目標として、①スマート農業・スマート利水の発展、②工業分野の DX モデルケースの蓄積、③工業分野におけるインターネット・イノベーションの発展、④ビジネス分野におけるデジタル化レベルの向上、⑤スマート物流の発展、⑥金融分野の DX 加速、⑦エネルギー分野の DX 加速、を挙げている。

4. 国有企業に期待される DX への取り組み

「2015 年指導意見」は冒頭で、国有企業を「国有企業は全民所有の企業で、国家の現代化を促進するとともに人民の共同利益を保障する重要な力であり、共産党及び国家の事業

が発展するための重要な物質的基盤であり、政治基盤である」と定義し、国有企業を強く優良で大きくしていくことを目標に掲げている。そうした期待を背負っている国有企業には、中国のデジタル経済発展に積極的に貢献することが求められているし、また、デジタル経済の発展が国有企業改革の推進に大いに役立つと期待されている面もある。

そこで、国有企業にも DX を積極的に推進することが求められるようになった。北京牡丹電子集団の劉（2021）は、国有企業が DX 推進で直面する課題として、①経営陣（原文は“指導層”）の考え方の変革、②「トップレベルの設計」と戦略的計画の設定、③ある程度まとまった資金の投入、④デジタル化人材の養成、⑤企業文化の変革、を指摘している。これらの点は、中国に限らず DX を進めようとする世界各地の企業に共通する課題だと思われるが、中国の強みの一つとして、洗い出された問題点を政策レベルに反映させ、改革の方向性や重点目標などを示す形で、全国に「指令」を出し、変革を急がせることが可能となる制度的枠組みがある。

既に 2020 年 9 月 21 日、国資委は「国有企業の DX 推進を加速することに関する通知（以下、2020 年通知）」を全国の下部組織に伝え、①国有企業のデジタル化、ネットワーク化、コンピュータ管理化を発展させることで、②競争力、イノベーション能力、生産・経営などのコントロール能力、影響力、リスク対応能力を向上させ、③産業基盤とサプライチェーンの質の向上を図ることを目指して、DX の推進を加速すべきである、と指示を出していた。

「2020 年通知」は、全国の国資委下部組織が具体的政策を策定する際のガイドラインを示し、産業ごとにモデルケースを作ることを推奨している。当該文書に書き込まれた内容は、カバーする範囲は広いが具体的な例示はあまり多くなく、総花的な印象が強い。しかし、同時に、DX の実施を確保するための指針・推進計画の制定、サポート体制の構築、責任ある実施組織の編成などを要求し、関係者の行動を促している。

また、「2020 年通知」は、DX 推進に関する判断材料や問題解決手法などを提供する窓口として、DX サービス・プラットフォーム（Digital transformation service platform）の存在を記している。当該プラットフォームは、産業団体や企業の協賛によって設立された北京国信 DX 技術研究院が運営しており、ウェブサイト上で、DX 関連政策や成功事例、関連研究論文の検索などを容易にしている。また、同サイトでは、人材養成の研修なども数多く紹介されている。こうした情報提供のあり方も、デジタル技術を活用した例として興味深い。

第3節 国有企業改革の成果と今後の課題

1. 国有企業の経営状況

2022年は「3年行動計画」の最終年であることから、年初には国務院国有企業改革指導グループが記者会見を開き、これまでの改革の成果を公表した。指導グループは、まず、2021年末までに「3年行動計画」で設定された課題の70%を達成するという目標は、「一連の重要な段階的な成果を上げた」と肯定的に評価した。また、経営管理体制などの諸改革の進展状況も概ね良好と評価し（表4-3）、関係者に対し2022年の前半に、難しいとされている重要課題に取り組むことを求めていると説明した。

表4-3 2021年までに実現した「3年行動計画」の主な成果

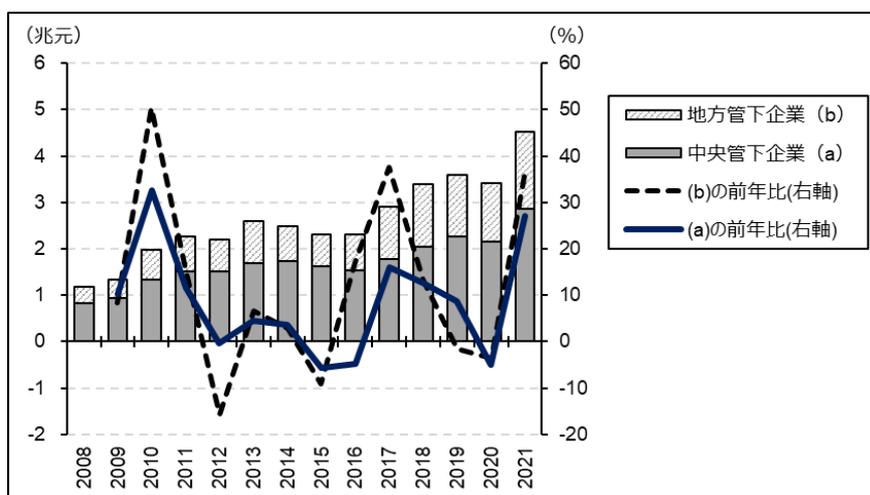
重点項目	取り組みの成果
中国の特色ある現代企業制度の定着	<ul style="list-style-type: none"> 中央管下の国有企業集団、地方管下の上級企業、大多数の中央管下企業と地方子会社において、企業内共産党組織と経営陣の職責の明確化（リスト化）を実現。 殆どの企業において董事会（取締役会）を設置。 董事会における外部役員比率増（半数以上）の達成度は、中央管下企業が99.3%、地方管下企業が94.2%。 中央管下国有企業の97.7%、地方管下国有企業の99.9%が「公司（会社）制」に移行。
企業リストラ、構造調整	<ul style="list-style-type: none"> 戦略性の高い中央管下企業のリストラと専門化が進み、新興産業への投資能力が向上。 M&A、株式譲渡、資本注入など様々な手段で国有企業を圧縮。 「ゾンビ企業」リスト上の2.5万社の処理を実施（実施率は95%以上）。 主力事業以外の競争力のない事業や生産性の低い資産の切り離しなどが進展。 赤字子会社の赤字幅が縮小。
イノベーションの推進	<ul style="list-style-type: none"> イノベーション要素を企業業績査定に追加、会計上の研究開発費優遇、増資、関連職員の給与引き上げ等の措置を実施。 イノベーション成果は質・量ともに向上。
雇用制度改革	<ul style="list-style-type: none"> 中央管下企業子会社の97.3%、地方管下企業の94.7%において、経営陣に対する契約制を実施、「新型経営責任制」を基本的に整備。 中央管下企業の42.9%、地方管下企業の37.7%において、管理職の競争による登用を実施。 有能な職員の奨励・優遇措置等を整備。
監督管理体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> 地方における経営性（営利性）国有資産の集中統一監督管理目標を期限前に達成。 地方の国有資産監督管理委員会の職責（国有企業の出資者としての職責、国有資産の監督管理者としての職責、国有企業における党の建設に関する職責）を具体化。 全国の国有資産及び国有企業に対するオンライン監督管理システムの構築を推進。

資料：2022年1月18日人民日報

2022年1月19日、国資委は記者会見で2021年の中央管下国有企業の営業収入、営業利益、純利益はそれぞれ前年比19.5%増、30.3%増、29.8%増（コロナ禍の影響を考慮し、

2020年と2021年平均値も付言。それぞれ8.2%増、14.5%増、15.3%増)と好調な成果を上げたと公表した。業績好調の理由について、中国企業連合会の研究員は、減税政策や「両新一重(新型インフラ、新型都市化、交通・水利など重要プロジェクトへの投資促進)政策の効果があったほか、川上産業に大型国有企業が多く、原材料価格の上昇が奏功したと説明している(2022年1月26日JETROビジネス短信)。地方管下の国有企業の利潤総額も、2021年は大幅な増加となった。ただし、2年平均でみた場合、伸び率はそれ以前に比べてさほど高くなく、状況が改善したと判断するのは時期尚早ではないか(図4-4)。

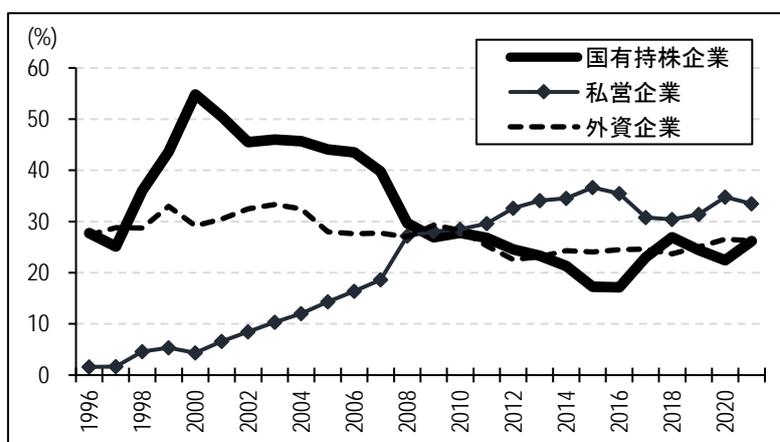
図4-4 国有企業・利潤総額(税引き前利益)の推移



注.2020年及び2021年の利潤総額の平均伸び率は、中央管下国有企業9.8%、地方管下国有企業14.5%。
資料: CEIC; China Premium Databaseより筆者作成

また、工業分野の国有企業と私営企業、外資企業の利潤総額が全体に占めるシェアの推移をみると、2010年から2015年にかけて低下していた国有企業のシェアは2017年以降上昇し、私営企業との差が縮まっている。この成果をどう判断すべきか(国有企業の効率性向上など改革の成果を映じたものなのか、私営企業の経営環境の悪化を受けたものなのか)、内容を精査して判断し、それによって更なる政策を考えていく必要がある(図4-5)。

図 4-5 工業分野における企業の所有形態別・利潤総額シェアの推移

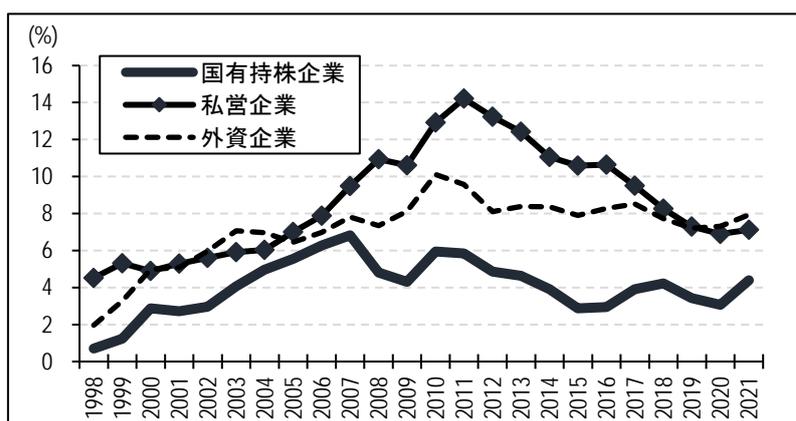


注:本統計の国有持株企業は、従来の「国有企業及び国有持株企業」と同じ概念。

資料：CEIC; China Premium Database より筆者作成

なお、同じく工業分野の3形態の企業について、ROA（本章では、利潤総額の総資産残高に対する比率）を推計してみると、私営企業のROA低下が鮮明である一方、低下気味であった国有企業のROAは底を打ったようにはみえるが、改善傾向と判断するのは難しい（図4-6）。

図 4-6 工業分野における企業の所有形態別 ROA の推移



資料：CEIC; China Premium Database より筆者作成

国有企業には組織改革と経営効率の改善という重い課題に引き続き真摯に取り組むとともに、長期的視野に立ってDXを推進していくことが求められている。DXの推進自体が経営効率の向上につながることは自明であるが、やみくもに進めればよいという課題では

あるまい。特に DX の効果を受けて余剰になる人員とこれから必要とされる人員の要件は一致しない度合いが大きいと予想され、企業によっては DX 推進のペースを調整せざるを得ないのではないか。この点に関しては、企業努力に期待するだけでは成果に限りがあるだろう。政府には、失業保険制度の整備を更に進めるなど、解雇による経済的打撃を緩和する措置を準備するとともに、社会人の再教育を含む職業訓練機会の拡充によってデジタル経済に適応できる人材の養成を急ぐことなどが求められている。

2. 金融リスクコントロールとのバランス

次に、国有企業の DX 推進に必要な資金の調達について考えてみたい。従来、中国では国有企業は私営企業などに比べて銀行融資を受けやすいとみられていたし、近年は、党中央や国務院が「金融が実体経済に貢献する」ことを強く求めているという背景もあり、国有企業が DX 推進のための資金を調達するのはさほど困難ではないかもしれない。また、佐野（2020）によれば、中国の資金面からの産業支援策としては、①補助金、②税制上の優遇、③資金供給があり、このうち③については、中央・地方合わせて 1,000 を超える政府系投資ファンドと国家開発銀行による融資などがある。DX は国家戦略であり、資金支援の対象としては極めて有望であろう。

但し、現在のように全国各地で DX の旗が振られている状況では、審査が易きに流れ、重複投資や不採算投資につながるリスクがある点には十分な注意を払うべきである。そもそも DX は地域ごと、企業ごとにニーズが異なり、いかに国家戦略として重要であろうとも、DX よりも他の課題を優先すべき国有企業も少なからず存在するはずである。前述したように、中国には中央政府が全国に「指令」を出し、変革を急がせることができるという強みがある。しかし、その一方でしばしば生じる問題として、各省政府、あるいは省内の市政府などが、党中央によって定められた課題をいかに早く達成するかを競い合うような風潮も指摘されている。そのようなムードが盛り上がっているときには、金融機関は融資要請圧力に抵抗するのが難しくなる。

金融機関においては、DX の内容をきちんと精査して融資の可否を判断できる人材の養成が重要であるし、審査部門の判断を尊重して（政治圧力に流されずに）最終的な判断を下す役員会などの体制整備も欠かせない。中央銀行や金融監督機関は、単純に国策を後押しするのではなく、リスク管理のあり方を固めながら、個別金融機関の判断や行動をモニタリングし、指導していかなければならない。この点では、これら金融当局の地方組織の

人材養成も重要となる。

なお、資金需要が大きな国有企業の DX 推進が重要視される状況においても、私営企業への安定した資金供与の道を整備するための課題を放置することはできない。一般に、私営企業は外的ショックの影響を受けやすく、リスク管理上のコストがかかる傾向にあるのは確かだが、非公有部門の経済を発展させるための諸課題も着実に解決されなければ、国全体の安定した経済成長は望めない。特にイノベーションの分野においては、柔軟な発想に基づく新製品や新サービスの提供が求められるだけに、非国有部門の発展が後回しにされるようだと、中国全体の発展もおぼつかなくなる恐れがある。

この面では、銀行融資だけでなく、資本市場への非国有企業の参加をより一層容易にする工夫も求められている。近年、中国では既存規制の網を回避した不健全な資金調達のは正を理由に、企業の資金調達を抑制する方向での監督体制の整備が行われているようにみえる面がある。金融監督当局の意図するところは妥当であると理解できるが、国有か非国有かを問わず、優良な将来性のある企業や個人がタイムリーに資金調達を行える環境を整備する重要性は変わらない。

3. 地方政府との関係

上述の指摘とやや重複する問題であるが、地方政府の関与のあり方についても考えてみたい。中国ではこの問題について長い間様々な検討が行われ、対応措置も採られており、近年では地方政府が効率や公平性を無視して地場の国有企業を単純に支援することは既に容易ではなくなっている。しかし、国家戦略としての重要課題となると、その達成に向けて必ずしも合理的ではない政策が打ち出されてしまう状況がなくなったとは言えない（一例として、2021年夏場に問題となった環境政策が絡んだ電力不足など）。

党中央と国務院が大きな政策方針を定め、各地方がそれを着実に実行に移すよう、地方に競争させるような手法はたしかに有効であろう。地方が中央の方針に従わず、勝手な対応をすることを認めていては、国としてのまとまりが崩壊しかねない。ただし、全国一斉に関係者を同じ方向に走らせようとする、行き過ぎたり、実力以上に無理をする企業が出てきたりするリスクも生じる。広大な国土と膨大な人口を抱え、しかも地域間格差が大きい中国の統治、政策運営の難しさはそこにある。

今次国有企業改革においては、「1+N 政策体系」に代表されるように、党中央及び国務院の基本方針をベースに、各地方がそれぞれの環境に応じて、政策を立て、実行すること

が推奨されている。「1+N」という表現で重要政策の数を限定せず、各地方に政策を明文化して「N」に加えていくよう促す進め方は、諸政策を浸透させるうえで効果を上げているようにみえる。これまでのところ、地方の実施状況は適宜中央に報告され、中央の方針に問題がある場合にはその調整が図られている模様である。

この点に関しては、デジタル化の進展が有効に作用している事例も多々ありそうである。例えば、以前であれば、中央の政策の推進状況を確認するためには、地方から責任者を北京（あるいは他の大都市）に呼び出して、報告・検討会を行うか、中央から視察団を派遣し、現地の実施状況を検査するのが一般的な方法であった。しかし、近年は（コロナ禍のせいでもあるが）、テレビ会議が頻繁に開催されるようになり、中央が地方の実情を把握することが容易になっているのではないかと。もちろん、実地検査の重要性が低下しているわけではないが、デジタル化の推進は行政コストの軽減につながっている模様である。

様々な報告負担も、デジタル化が進展すればそれなりに軽減されそうである。ただし、中央から地方に対する報告要求に関しては、中央政府部門間の調整をきちんと行い、重複報告要請を出さないなどの工夫も必要である。「デジタル化の進展にもかかわらず、報告負担が増えているが、その原因は中央政府内あるいは省政府内の調整不足による」といった類の現場の不満の声に、報告を求める側は耳を傾けなければならない。これは中国に限った問題ではなく、上から下への「指導」意識が強い行政文化の下では、報告形式・頻度などの見直しはデジタル化の効果向上のために必須の課題であろう。

そして何よりも重要な点として、企業の改革は企業の自主的・自発的な行動なしには成就し得ないという大前提がある。この点を政策立案・決定者はしっかりと認識していなければならない。強いリーダーシップの発揮と一致団結した実行力が、40年来の中国経済の発展を牽引してきたことは事実であるが、そこには広範な関係者の賛同があったことを無視することはできない。経営者、労働者、学者・研究者、消費者など様々な層からの提案、行動を新たな発展に生かしていく、そうした枠組みを一段と整備していくことが期待されている。

参考文献

- ・ 魏加寧・王瑩瑩ほか（2015）『改革方法論与推進方式研究（改革方法論と推進方式の研究）』北京、中国發展出版社（邦訳版：関志雄監訳<2020>『中国の経済改革：歴史と外国に学ぶ方法論』東京、日本経済新聞出版）

- ・ 金堅敏（2018）「ニューエコノミーが成長の原動力に—ユニコーンの誕生、新たな経済圏形成」服部健治ほか編著『中国 創造大国への道：ビジネス最前線に迫る』東京、文眞堂
 - ・ 佐野淳也（2020）[「中国の産業支援策の実態—ハイテク新興重視で世界一の強国を追求—」](#)『JRI レビュー』 2020 Vol.3, No.75
 - ・ 朱梓燁（2016）「国企改革三年紀：十八届三中全会以来深化国有企業改革進展与突破図譜（国有企業改革三年の記録：18 期三中全会以来の国有企業改革を深化させる行動の進展と突破に関する図録）」『国資報告』2016 年 12 月号
 - ・ 張卓元編（2015）『新常态下的中国经济走向（新常态下の中国経済の行方）』広州、広東経済出版社
 - ・ 頼寧（2017）[「進化し続ける“世界の工場”：“中国製造 2025”に見る製造強国戦略」](#)『日立評論』2017 Vol.99 No.6
 - ・ 李錦（2015）『国企改革：頂層設計解析（国有企業改革：トップレベルの設計の解析）』北京、中国言実出版社
 - ・ 李錦（2020）「關鍵歴史階段国企改革行動綱領—国企改革三年行動九個重大問題的思考（重要な歴史的段階にある国有企業改革の行動綱領—国有企業改革三年行動の 9 つの重要問題に関する考察）」『現代国企研究』November,2020
 - ・ 李智慧（2021）『チャイナイノベーション 2：中国のデジタル強国戦略』東京、日経 BP
 - ・ 劉明月（2021）「国企数字化转型的難点及建議（国有企業 DX の難点と建議）」『企業管理』2021 年 5 月号
- 渡邊真理子（2018）「最先端を走るインターネット企業——“斜陽” 国有企業も併存する産業界」服部健治ほか編著『中国 創造大国への道：ビジネス最前線に迫る』東京、文眞堂

注

- 1 例えば、魏・王ほか（2015）は、「2003 年から 2012 年までの 10 年間は、経済成長の角度からみると“the best decade”であったが、社会の調和の角度からみると“the worst decade”であり、制度改革の角度からみると“lost decade”であった」という評価（2012 年、天津・夏季ダボスフォーラムにおける張維迎の発言）を紹介している。
- 2 「梃子の作用」になぞらえ、少ない元手に信用をつけることで大きな利益を得ようとする金融投資行動を「レバレッジを掛ける」あるいは「レバレッジを効かせる」などと表現する。逆に、過剰なレバレッジを解消することをデレバレッジと言う。
- 3 主として地方政府主導プロジェクトのために資金調達を行う事業体。統計編纂などでは、国有企業に分類されることが多い。
- 4 「トップダウン設計」と訳されることもある。建築用語“Top-down design（最初に製品全体の大枠を決め、それに基づいて各部品の詳細設計を進めていく設計手法）”を応用した表現で、個別の改革政策・措置が目指すべき最終目標と全体像を指す。

第5章 DXのモデル都市における実験の進展状況

ジャーナリスト 高田 智之

はじめに

中国ではここ数年、5G（第5世代移動通信システム）、AI（人工知能）、IoT（モノのインターネット）、ビッグデータ（様々な形、性格を持った様々な種類のデータ）など、新技術の活用・発展を背景に、DX（デジタル・トランスフォーメーション、デジタル化転換）が進み、特に上海市、杭州市（浙江省）、深圳市（広東省）、広州市（広東省）など一線都市（大都市）の機能は大きく変わりつつある。これらの都市（省）はDXのモデルとなり、その先駆的経験は政府の承認を得て、全国的な広がりを見せている。上海市のDXは、定刻通り来ないことが常態化していた路線バスの「待ち時間のイライラ」の解消、「2時間待っても診察は5分」に象徴される病院の診察システムの改善、デジタル化に取り残されがちな高齢者対策など、庶民生活の弱点、問題点に重きを置き力を入れている。「インターネットの都」と呼ばれる中国デジタル化の先駆都市、杭州市が省都の浙江省は「多くても1回」のスローガンを掲げ、行政の窓口サービスの簡便化に取り組む。新型コロナ対策の一環として中国全土に普及、今や個人情報管理の重要ツールにもなっている電子健康証明「健康コード」の原型となったシステムは杭州市で誕生。「予防・抑制・医療」、「仕事と生産の再開」がワンセットになった感染症抑制手段の核心部分を担う。こうした社会のデジタル化を支えるのは豊富なハイテク人材で、杭州市の人材流入率は全国一位。広東省のDXは広州市、深圳市など9都市を中心に進んでいる。それを底辺で支える、新技術を取り込んだスマート交通網の構築は全国的にも先頭を行く。「高速道路ノンストップ料金収納AI会計監査」は偽ナンバープレートによる料金逃れの防止にも一役買っている。都市の交通事故、事件を全角度からリアル感知し、自動パトロールする視覚プラットフォームも完備。列車や地下鉄の改札口ではQRスキャン対応のサービスで、列に並ぶことなく乗車券の購入が可能になった。ブロックチェーン技術を用いた電子インボイス（領収書）プラットフォームでは、インボイス発行から精算、口座への入金まで1分で済ませられ、改ざん防止にもなっている。広東省のDXは「広東・香港・マカオビッグベイエリア（大湾区）発展計画」¹（以下、「ビッグベイエリア発展計画」。2019年2月中国政府発表）推進

の重要な役割を担っている。中国メディアの報道を通して、これら DX モデル都市・省の実験の進展状況を紹介する。

第1節 中国 DX は 06 年から始動

1. 初期のデジタル都市ブーム

新華社電（2010年11月4日）²によれば、中国でデジタル中国構築の基本的な考えが初めて提案されたのは1998年後半。その後、探究が重ねられたが、大きな進展はなかった。2006年に入り、国家測絵局³（測量と地図作成が業務）が中心となって、正式に「デジタル地域地理空間枠組み建設モデル」の基礎測量プロジェクトが始動、全国26省・自治区・直轄市で120都市が選抜され、デジタル都市地理空間枠組み建設が推進されたという。例えば、太原（山西省）、潜江（湖北省）、嘉興（浙江省）など多くの実験都市で市の指導者自らが指導に乗り出し、デジタル都市建設は迅速に推進された。

まず、デジタル都市建設の基礎として、各実験都市は基礎地理情報データバンクを構築、都市管理と情報化建設における地理情報資源不足の局面を転換。都市地理情報公共サービスプラットフォームを構築し、地理情報と都市その他の経済社会、自然資源、人文情報の相互接続と整理統合運用を実現し、情報共有と開発利用を促進した。

この基礎の上に、各地方は企画、国土、都市管理、公安など30の領域、計600以上の運用専門部門のモデルを推進、都市交通管理、市行政サービス、非合法のインターネット、公安消防、人口管理、古い町並みの改造、土地管理、緊急対応などの方面の管理情報システムを構築、都市情報化建設を進めた。

数年の発展を経て、太原、潜江、嘉興、チチハル（黒竜江省）の4実験都市が国家測絵局の審査をパス。臨沂（山東省）、惠州（広東省）など約20都市が省レベルの測量部門の審査を通過、北京市西城区など30の地方は地理情報公共プラットフォームを構築した。

2. デジタル効果で都市の発展水準が向上

(1) 政策決定能力が高まる

北京市西城区は中国の政治、経済、文化の主要な担い手の一つとして、インターネット都市管理情報システムを構築、2008年の北京オリンピックの際、オリンピック総合指揮プラットフォームを建設、大きな成果を上げた。徐州（江蘇省）は数十年の石炭採掘により、

造成地が広範囲にわたり地盤沈下、陥没地域の復旧が重要課題になっていたが、陥没地域をデータベース化、地理情報共有プラットフォームを利用、陥没地域の分布、浸水高、地質条件、交通水利などの状況を調査、分析、陥没地域復旧政策決定に役立てた。

(2) 科学合理性で効率大幅上昇

嘉興では地下統合配線情報システム、計画管理情報システムなどが完成。都市の企画担当者らはマウスをクリックするだけで、マンホールのふたや街灯から建物や川の流れまで、それぞれの関連情報に目を通せるようになった。また、都市の地下設備の最新の状況さえも、随時把握でき、都市の精密管理が可能になった。

惠州は古い町並み、老朽化した工場、古い村落の改修工事中に、デジタル惠州地理空間枠組みに基づき、迅速に三旧改造管理情報システムを構築、政府の総合管理機能を向上させた。

(3) 環境保護と汚染処理に活用

エネルギーと重工業の都市である太原は環境汚染が難題だった。環境保護部門はデジタル太原地理空間情報公共プラットフォームを利用し、全市の 100 余りの汚染物質排出企業をオンラインで監視測定し、汚水排出量、流れる方向、処理などの情報も随時把握可能にした。その結果、太原の空気は徐々にきれいになったという。

(4) 都市の安全保障に高度技術

臨沂では、警察地理情報システムにおいて警務指揮、緊急処置、緊急事態の判定、治安管理、天網（AI を用いた監視カメラなどのコンピューターネットワーク）プロジェクト、スマート交通の六大機能をつくり上げ、110 番緊急配備システム、人口管理システム、交通治安モニタリングシステム、ビデオモニタリングシステムなど多くの公安業務システムと接続、公安機関の闘争能力を格段に高めた。

(5) 医療衛生面でも革命的变化

住血吸虫病が深刻な潜江では、衛生部門が地理空間情報公共プラットフォームを利用、随時、関連の農場、学校、企業などの情報を得ることができ、以前は 3 日から 5 日かかっ

た資料収集は 5 分足らずで可能になり、防疫作業では迅速に防疫範囲を画定でき、事前の対応策の制定が可能になった。

3. 民生に貢献

北京の王さんは河南省鄭州に住む両親のために家を買おうとしたが、鄭州に行き、物件を下見する時間がない。そこで、現地の不動産ナビシステムに登録、最新の物件、環境情報をオンラインで入手、購入を決めた。

太原では、全国的に食品や薬の質が原因の事故が相次ぐなか、デジタル太原薬品モニタリング情報サービスを通じて、合法的な薬局の調べ方や、家庭にある有効期限切れの薬の回収情報などを提供。同時に薬品の各種違法行為などもシステムを介して暴露に踏み切った。

鄭州は交通渋滞を地理空間枠組みシステムの活用で解消した。路線バスのスピード、位置、車内および周囲のビデオ信号など多様な情報をリアルタイムでチェック。1 台ごとのコントロールが可能になった。市民はバスを待つ間、電子標識や携帯電話のネットアクセスで自分が乗るバスの待ち時間を知ることができるようになった。

臨沂、惠州、潜江などが構築した地理情報公共サービスプラットフォームは映像、写真、三次元モデル（立体的な形状データ）、動画などの形式で、都市全体を実物のように生き生きと再現してみせ、人々に豊富で便利な生活情報の提供が可能になった。

このように、中国の都市の DX は初期段階で国家測絵局がその構築に関わり、15 年前にはその原型が出来上がり、各地で試行錯誤を重ねた。第 2、3、4 節では、それらが今日の発展にどのようにつながっていったかを見る。

第 2 節 上海市の DX

上海市のようなスーパー大都市にとって、高効率の運営、行政の近代化は容易ではない。いかにコストを小さくし、都市生活の弱点、問題点を解決するか。DX はスーパー大都市の管理の難題を解決する有効な手段となり得るのか。こうした視点から、中国の経済専門紙『経済日報』系のウェブサイト『中国経済網』（2021 年 7 月 27 日）⁴は「スーパー大都市のデジタル生活とはどのようなものか」との見出しで、上海市が推進する都市デジタル化に関するレポート（以下、レポート）を掲載した。

21年1月、上海市は21～25年の中期経済目標「第14次5か年計画」（以下、「14・5計画」）期間の重大な戦略展開として、「上海都市部デジタル化転換の全面的推進に関する意見」を発表した。それから半年、上海市のDXの進展具合はどうか。『中国経済網』のレポートは次のように述べている。「都市生活はDXのために大量の運用シーン（場面）を提供している。これらのシーンをDXは十分開発できるか。また関連する産業の進化を促すことができ、新技術を生み出せるか。都市のDXは真っ先に都市管理の向上だ。データ管理、データ立法などの面で真剣かつ厳しい探究も求められる」。課題は①生活面②産業面③行政面④データの取り扱いに関する法律面—に分かれ、相互に関連している。

レポートは解決した生活面の課題の例として次を挙げた。

1. 待ち時間の解消

レポートはまず中国共産党中央政治局委員で上海市党委員会書記の李強・都市デジタル化工作指導グループ長の「上海のDXは庶民の生活の弱点、問題点に重きを置き力を入れる」という談話を紹介。この中で李氏は「生活のデジタル化は人民都市という重要な理念を実践する有力な手掛かりだ。根本的には人間のためである」と述べている。

上海では路線バスが時間通りに来ないことがよくあり、バス停で辛抱強く待つしかないといった経験を持つ人は少なくない。もし、待ち時間がどれくらいかが分かれば、この問題は解決するはずだ。上海市は2012年に全国で率先して“時間予報”に挑戦。関連アプリの検索やバス停の電子画面標識の閲覧により、乗客はリアルタイムでバスの到着情報にアクセスできるようになった。第一世代のカラー液晶ディスプレイ（LCD）から第二世代電子インクモニター標識まで、今の上海は浦西中心部の路線バス停の電子画面標識をすべてカバーしている。21年、路線バスの到着時間予想の正確度は97%以上に達したという。

同様のシーンは病院でも起きているとレポートは伝えている。それによると、「2時間列に並んで待つ、診察は5分」という体験に多くの患者が不満に思っている。医者にかかる前に、患者が診察日を確定できるだけでなく、待ち時間1時間以内の予約が可能にならないか。これには、インターネットの活用により、一つの場所で様々なサポートが受けられる「ワンストップ公共サービス」や「健康クラウド」、「上海医聯」などのプラットフォームを頼りに、上海の各病院がビッグデータを通じて、受診時間帯の正確な予約を実現したという。

瑞金病院を例にとると、一部の科の予約時間帯はこれまでの1時間から30分へとより

正確さが増した。また、“スマート診察予約”を通して、医師が患者のカルテに入力する時間は 5 分から 1.5 分に短縮され、患者が診察室に入った時には、医師はすぐに大体の病状、病歴を把握できるといった具合だ。これで、医師は診察時間内により多くの時間を患者との意思疎通に割けるようになったという。

上海市では、診察の待ち時間の解決から患者のデータの整理、情報技術により医療の質や患者の利便性を高めたスマート医院の構築、5G を活用した遠隔医療の運用まで、患者が医者にかかる体験は大きく改善された。レポートは「数字は冷たいが、デジタル化は医療に温かさをもたらしてくれる」との瑞金病院の寧光院長の声を伝えた。

病院での診察、路線バスの利用といったごく日常のシーンを、上海市は DX の“実験場”に選んだわけで、その結果、状況が改善され「都市にぬくもりがもたらされた」という。

上海市経済・情報化委員会の呉金城主任は『中国経済網』のインタビューで、「上海は DX の強みを発揮する場が揃っている。例えば、高層のスポーツ施設、観光名所が多く、路線バスが発達、地下鉄総距離は 770 キロメートルを超え、毎日、1,000 万人以上が地下鉄を利用するなど、デジタル化運用シーンに事欠かない。情報インフラ（社会基盤）が完備し、室外 5G 基地局は 4 万局を超え、室内は 6.4 万局以上で、5G アプリ 400 以上を配備している」と同市の成果を強調。21 年の計画として、スピード駐車円滑化、AI ホテル管理システム、デジタル技術を使ったスマート旅行サービス、デジタル人民元の普及などデジタルビジネス環境の利便化、アプリで朝食をオンライン注文し、地下鉄駅の指定ロッカーで受け取るスマート朝食購入システムなど 11 の庶民生活分野のモデル運用の構築を挙げている。

2. デジタル化はきめ細かく浸透

「根本的には人間のため」（李強・上海市党委書記）という DX の理念は上海の隅々まできめ細かく浸透しつつあるようだ。

レポートは一例として、黄浦区南京東路にある中国通信機器最大手のファーウェイ（華為技術）の旗艦店「南京大樓」（南京ビル）を挙げる。窓、塀や壁の隅、門枠、天井板など、店内の至る所に多くの目立たない精巧な電子部品が取り付けられている。これらはそれぞれ異なる機能を持ち、モノの情報を識別したり、管理するセンサー装置だという。同様の装置は、ビル全体で大きく分け 17 種類 80 組以上あり、リアルタイムでビルの各部署の状態を示すデータを集めている。例えば、公共の場所での喫煙問題は長期にわたってこ

のビルの管理者を悩ませてきたが、今や「煙センサー+（プラス）周辺喫煙行為検出」装置が作動、消火通路での喫煙が確認されれば、ガードマンが現場に急行し処置することになっている。

2021年1月、黄浦区とファーウェイ連合は現実の世界から収集した様々なデータを、双子のようにコンピュータ上で再現する技術を使い、“デジタルツイン”というシステムを南京大樓に構築した。上海市が推し進める都市デジタル管理の“最小管理単位”のモデルケースになっている。レポートによると、「デジタルツインは伝統的な情報化とは全く異なる。可視化でき、操作可能で、インタラクティブ（双方向）であることが最も大きな特徴」（ファーウェイ・クラウドコンピューティングの付春傑・最高技術責任者）という。

南京大樓の最新技術を駆使した“スマート管理”モデルは徐々に広まるとみられている。事実、門の警備、パーキング、出納など、不動産管理業務はインターネットプラットフォームに移行しつつあり、上海の大きなコミュニティの管理の効率は上がっている。また、小さなコミュニティの住民は一台のスマホで関連する不動産アプリをインストールすれば、デジタル化のもたらすいろいろな便宜を受けることができるという。



写真 1 上海市内のファーウェイの旗艦店「南京大樓」で新発売のスマートフォンの使い方を説明する店員
最新技術を駆使したビル内の“スマート管理”が注目されている。（陳明氏撮影）

しかし、DX は決して順風満帆というわけではない、とレポートは言う。“デジタル・デバイド（格差）”の問題だ。情報技術の発展に伴い、多くの市民サービスがネット上で行われるケースが増えたが、かなりの数の高齢者がインターネットの世界の外に取り残されてされているという。筆者の上海の知人は、全国的に普及している電子健康証明「健康コ

ード」を例にとり、「高齢者には使い勝手が悪く、非常に不便」と述べた。これに対し、上海市は高齢者百万人をカバーするスマート技術運用向上キャンペーンを展開してきた。数千にのぼる養老サービス機構、一万に達する公益拠点を拠り所に、民政部门は多くのサービス拠点を設け、社会組織、コミュニティの従業員、ボランティアなどを動員、高齢者のためにスマートフォン研修とサービスの補助を行っている。

中国は 25 年に 60 歳以上の人口が 3 億人を突破する可能性があり、高齢者のデジタル生活への適応は中国全体の課題となっている。20 年 12 月現在、中国のネットユーザーは 9 億 8,900 万人で、60 歳以上の高齢者は 11. 2%を占める⁵。中国工業情報省も「ウェブサイトの高齢者向け設計規範」を発表、高齢者や障害者も平等かつ簡便に扱えるよう工夫すべきだと提言している。情報安全面でも高齢者は虚偽情報、ネット詐欺などにも引っかかりやすいとの指摘があり、加入電話や、ネットを介さない人の手によるサービスなど、伝統的なルートの“非デジタル化”の選択肢も残しておくべきだとの声も根強い⁶。

上海市では DX のテンポを加速することに努めているが、問題の難度も高くなっているという。例えば、膨大なデータ、複雑な都市運営、いかにリアルタイムでオンラインデータなどを扱うかといった問題だ。レポートによると、上海市は「一網統管」（一つのネットワークシステムで統一管理）や「一网通辦」（インターネットを活用したワンストップ公共サービス）を都市管理能力と管理水準近代化の鍵としている。「役所と社会が力を合わせ、市民に一層の満足感と安心感を持ってもらい、上海にさらなる住みやすさ、ぬくもりを加えたい」。上海市都市運営管理センターの徐恵麗主任は『中国経済網』のインタビューにこう答えている。

また、徐主任は「上海ではクラウドコンピューティング（インターネット経由でハードやソフトをサービスの形で提供する利用形態。以下、クラウド）、ビッグデータなどの技術を通して、都市管理の精巧化を実現している。都市の運行状況を全面的にリアルタイムでモニターし、都市の“呼吸”、“脈拍”、“体温”を把握している」と言う。さらに、「都市の生態環境、車の流れ、人の流れ、物流、情報の流れ、資金の流れ、エネルギーの流れ、都市生活、公共サービスなど、都市で今何が起きているか、何に注意を払い、どのように処理する必要があるかを示すことも可能だ」とも述べた。

3. データの安全保護

都市の DX を進める上で、データの安全保護は避けて通れないテーマだ。レポートによ

ると、常住人口約 2,500 万、経済規模は全国 1 位の超大型都市として、上海市のデータ流通量（一定時間内に通信回線を経由してやりとりされるデータ量）は豊富で質が高い。2016 年に上海ビッグデータ取引センターが設立され、データは労働、資本、土地、知識、技術、管理に次ぐ 7 番目の大生産要素になっている。

政府部門であれ、業界、企業であれ、データ運用のボーダーラインをどこかに引くか、頼るべき法律でいかに運用するかは極めて重要という。レポートによると、21 年 5 月、上海の一市民が市民サービスホットラインに電話し、居住する団地のメンテナンス・アプリに反対意見を述べるというハプニングがあった。団地でのアプリの販売促進から 2 か月、インストールする者は少なかった。インストールの際は携帯電話の実名登録が必要で、身分証明書、不動産証明書などの情報を送信することになっていた。これが多くの団地住民に「情報が洩れればどうなるか。メンテナンス会社が多くのデータを収集、クラウド上に保存し、将来、会社が団地から引き揚げた後、データはどのように処理されるのだろう」といった疑念を抱かせることになった。

21 年 5 月 27 日、上海市はデータ立法シンポジウムを開催、データ立法における重点と問題点について、議論。21 年 11 月 29 日、上海市データ条例が公布され、22 年 1 月 1 日から施行された。深圳市のデータ条例に続く地方政府のデータ保護条例とされる⁷。レポートによると、上海データ立法起草グループのグループ長で上海市ビッグデータセンターの朱宗堯・主任は条例公布に先立ち、次のように述べていた。「この地方条例草案は現行の民法と審議中の個人情報保護法に関する内容と精神に基づいている。内容は、市場主体が法律、行政法規が禁止する規定およびデータを収集される側との約束に違反しない限り、自らが生産し、かつ法律に基づいて収集したデータ、さらに開発形成したデータ製品とサービスに対して、管理し収益を上げ、譲渡する権限があるといったものだ」。

第 3 節 浙江省の DX

上海のネット専門ニュースメディア『澎湃新聞』⁸によると、2021 年 2 月 18 日、浙江省は「全省デジタル化改革大会」を開催し、「浙江省デジタル化改革全体計画」と 6 大建設プランを発表、全面的なデジタル化改革を開始、5 年計画で、全面的に全省のガバナンスのデジタル化を一新することになった。省都の杭州市は、中国の電子商取引最大手アリババグループ（以下、アリババ）とアリババ系金融会社のアント・グループの城下町で、

“インターネットの都”と呼ばれ、中国デジタル経済開発の先駆都市。同省はこの大会で“デジタル経済第一都市”を目指すと宣言した。

浙江省と言えば、「多くても 1 回」（原語は「最多跑一次）」という行政サービスの簡便化を目指すスローガンで知られている。文字通り、住民は行政窓口で 1 回行っただけで、各種許認可などの様々な手続きを済ませられる行政サービスのデジタル化を指す。『環球時報』の公式サイト『環球網』（20 年 4 月 20 日）が『光明日報』の報道として掲載した浙江省工業・情報化研究院の蘭建平院長の寄稿⁹によると、06 年、同省は“インターネット +（プラス）行政サービス”の一環として「多くても 1 回」の模索を開始。改革を重ね、18 年、同省の「政府活動報告」に記載したことから全国に広まった。

一方、新型コロナ対策の一環として中国全土に普及、今や個人情報管理の重要ツールにもなっている電子健康証明「健康コード」の仕組みも元々、杭州市で開発された。開発の中心的役割を担ったのは、同市に本部を置く民間企業のアリババ。20 年 2 月、感染症流行期に秩序ある人流を確保するための地域的な“通行許可証”の意味合いが強い健康 QR コードとしてスタートした。



写真 2. 杭州市で開発された「健康コード」の仕組みは上海では「随申碼」という名で導入されている。写真は行動確認アプリ「行程碼」と共に「随申碼」の提示を求める上海市内のマーケットの入口の張り紙（左）。（陳明氏撮影）

1. “一図一碼一指数” で感染症をコントロール

浙江省は 2020 年、「多くても 1 回」、「健康コード」の経験を生かし、新型コロナウイルス流行期間に“一図一碼一指数”と呼ばれる感染症抑制手段を駆使。感染状況のモニター分析、ウイルス起源の追跡、「予防・抑制・医療」、「仕事と生産の再開」がワンセットになった“精密知能化”したガバナンス体系を構築した。これにより、全国にデジタル感染防止と省レベルにおける経済発展イノベーションの経験を提供することになった。

“一図一碼一指数”の「一図」は県、市、区の感染レベル図と職場復帰率図の 2 種類の図を指す。それぞれ、感染の度合いに応じ 5 色（赤、オレンジ、黄、青、緑）で色分けされている。「一碼」は「健康コード」のこと。「一指数」は各地からの人の流入防止、集会禁止、物流の円滑化、人流、資金の流れの変動を示す数値で、精密知能コントロール指数と呼ばれている。この精密知能コントロールにより、感染発生後、最も直近の時間で状況を科学判定する。同省は“一図一碼”を基礎に、精密知能コントロール指数をはじめ出し、企業に対し生産再開を促すために、正確に情勢の変化を理解し、科学的に変化に対応し、主体的に対応の更新を探究する根拠を提供する。速達便業務の再開を例にとると、同省郵政管理局は円滑指数の“郵便速達円滑度”指標を、端末窓口営業、職員の職場到着、業務再開状況、スマートエクスプレスキャビネット利用率の 4 つの側面から配分。次いで五色の“感染状況図”のスコアと組み合わせ、各地の郵便速達の円滑な流れを保障するための具体的なスコアを導き出す。この方法で各地の速達便業務の秩序ある再開を効果的に監督指導する。

同省では 20 年 2 月 10 日に全国に先駆け、“一図一碼一指数”の導入を発表して以降、1 か月足らずで省内の 90 県・市・区が激甚感染地域から“全緑”の低リスク地域、「仕事と生産の再開」の先行地域に変わったという¹⁰。

2. 中国成長都市番付で杭州がトップと英リポート

英エコノミスト誌の調査部門であるエコノミスト・インテリジェンス・ユニット（以下、EIU）が 2021 年 9 月に発表した「中国成長都市ランキング 2021」¹¹によると、杭州市がトップを占め、中国デジタル経済開発の先駆都市の経済潜在力を示した形となった。深圳、広州、上海、珠海（広東省）がこれに続いた。杭州日報系の『杭州網』（21 年 10 月 26 日）¹²は EIU の分析として、杭州市が将来、中国新型デジタル資源の重要な流通センター

になり、グローバル経済システム再構築の重要な役割を担うとみられていると伝えた。杭州市政府もホームページに EIU の発表を伝える国内メディアの報道を掲載した。

3. デジタル化支える人材、ハイテク企業

『杭州網』(2021年9月24日)¹³が杭州市投資促進局の情報として伝えたところによると、「14・5計画」期間における杭州市の発展潜在力を示す指標は人口増加、人材流入、ハイテク企業数、財政、固定資産投資の5点から成る。人口増加については、15年から19年にかけて、それぞれ12.6万人、17万人、28万人、33.8万人、55.4万人増で、常住人口はこの間急速に増加した。人材流入面では、杭州市の純流入率は長年、全国一位を保っている。「中国都市人材魅力ランキング 2021」(以下、「人材魅力ランキング」)では全国第2位。科学技術企業の育成については、ハイテク企業、科学技術型中小企業倍增計画により、杭州市のハイテク企業数は15年の1,979社から20年の7,711社と約4倍に増加、科学技術型中小企業は6,032社から14,576社へと2.4倍に増えた。同市の名目GDP(国内総生産)は一線都市(北京、上海、広州、深圳)と差はあるが、経済は独特の勢いと潜在力があるとした。「人材魅力ランキング」によると、20年、流入人材の約30%がIT、通信、電子、インターネット業界に流れ、うち約11%がインターネット、電子商取引の二次産業に流れているという。

一方、20年の杭州市の一定規模(その年の主な業務による売上高が2,000万元)以上の工業企業の研究開発費の伸び率は前年比13.5%。科学技術者数については、デジタル経済の深化を背景に、情報技術人材の増加が杭州市の産業転換・グレードアップ(質の向上、システムの転換)と経済発展の重要な原動力になっている。「14・5計画」期間、杭州市はより積極的かつ開放的で効果的な人材政策を実施、科学技術分野で国際的に一流のリーダー的人材とハイレベルのイノベーションチームを誘致するとしている。

このほか、「杭州には各種のデジタルエンジニアリングサービス企業400社余りが集結、浙江省のデジタル化改造サービス機能の70%以上、中国のクラウド機能の約70%を提供している」との海外情報¹⁴もある。中国成長都市ランキングを発表したEIUの中国首席分析官も「杭州の産業構造はバランスがとれており、多くの製造業の企業本部がある。これが大量の技術型人材と投資を呼び込むことになる。健全な財政状況も将来、杭州が企業により多くの支援を提供できる能力を持っていることを意味している」¹⁵と述べている。

また、浙江省は政治的に有利との意見もある。中央と地方の関係に詳しい消息筋は筆者

に対し、浙江省で開発された DX のモデルが全国的に採用されていることを例に挙げ、「浙江省に習近平国家主席の権力基盤があることと関係があるかもしれない」と述べ、同省はデジタル経済開発で国内の他の地域よりも比較的有利な立場にあるとの見方を示した。

第 4 節 広東省の DX

広東省の DX は「ビッグベイエリア発展計画」推進の重要な役割を担っている。中国政府が 2019 年 2 月に発表したこの計画は、香港とマカオの 2 特別行政区を中国の地域発展計画に組み入れ、広東省 9 都市（広州、深圳、珠海、仏山、惠州、東莞、中山、江門、肇慶）と一体化させ発展を目指す国家戦略。DX に関する部分は「2020 広東・香港・マカオ デジタル・ビッグベイエリア融合イノベーション発展報告」¹⁶（20 年 3 月、21 世紀経済研究院、アリ研究院の共同発表。以下、「ビッグベイエリア融合イノベーション発展報告」）で、関係 11 都市のデジタル化が詳細に分析されている。

「ビッグベイエリア融合イノベーション発展報告」は、デジタル社会では交通が地域一体化の要であると指摘し、珠江デルタの 9 都市は互いに地理的に近いだけでなく、デルタの経済発展において高度な関連性があり、産業間の連動、ヒト、モノの流動が頻繁だと述べた。また、近年、広州、深圳の一線都市がデジタル化転換し、発展するのに伴い、スペースがネックになっている深圳でも、輻射効果は明らかで、地域内の往来が活発化、18 年の都市横断の交通連係度では、東莞—深圳と広州—仏山が最も緊密という。さらに、一線都市との間だけでなく、東莞と惠州、中山と仏山、中山と珠海の間の生産・生活関連が同様に一層緊密になっている。

1. スマート交通網

河北省中心のニュースサイト『環京津網』（2020 年 3 月 5 日）¹⁷によると、広東省の DX を底辺で支えるスマート交通網の構築は全国的にも先頭を行く。広東聯合電服株式会社がアリババ傘下のクラウドサービス「アリクラウド」と組み、全国初の「高速道路ノンストップ料金収納 AI 会計監査」プロジェクトを構築。AI とデジタル技術を高速道路ノンストップ料金徴収後の決算に応用した。この方法で、クラウドサービスを通じて、先進的なビデオ識別技術を活用、より正確に車の特徴を感知、偽ナンバープレートを見破ったり、ナンバープレートを隠すなどして料金の支払いを逃れる行為を防止。また、車のコースを復

元し、カード交換や回り道による料金逃れの抜け道を塞いでいる。AI で都市を管理統制するシステム「都市大脳」の最重要部分である「交通大脳」と呼ばれる交通管理システムの機能とされる。これはアリババの、他社のものとは差別化された機能、いわゆるブランド機能であり、スマートシティ構築の先陣を切る。現在、すでに信号の改良、交通事故、事件のリアルタイム認識、救急車両の優先派遣、重点車両の管理、社会運営、公共の安全保障、さらに交通渋滞の解消に大きな効果を発揮しているという。アリババは 4 つの視覚プラットフォーム、「天曜」、「天鷹」、「天機」、「天擎」を持っており、都市の交通事故、事件を全角度からリアル感知し、自動パトロールを行っている。

18 年、アリババグループのアプリ決済サービス「アリペイ」と広東交通集団が協力、19 年の春節（旧正月）前の人々の大移動の際に、同交通集団に属する高速道路のノンストップ料金徴収（ナンバープレートのスキャンによる支払いなど）を実現。適用範囲は広東省の全 2,200 車線に上った。ビッグベイエリアの交通量の多い料金徴収所、すなわち重要都市の出入り口と省境の料金徴収所でも同様にすべてノンストップ料金徴収が適用された。車両通過時に出口でのスマホの提示は必要なくなり、ナンバープレートの車線システム自動識別終了後に料金が引き落とされ、リアルタイムでユーザーに通行と料金決済情報が送られてくる。

19 年 1 月 21 日、広州と深圳の市境では全国に先駆け、列車の改札口での QR スキャン対応のサービスが実用を開始。広州、深圳、東莞など、全てのベイエリアの住民は列車で広州、深圳、東莞間を往来する際は直接 QR コードをスキャンして改札を通過すればよい。地下鉄に乗る時と同じで、列に並ばずに切符を購入できる。19 年の春節期間、一日延べ 800 万人が行き交う広州市の地下鉄にも正式にアリペイが導入された。

また、駐車の際、車の所有者がカードを受け取ったり、スマホを取り出す必要がない“無感停車”と呼ばれるアリペイのシステムが、港珠澳大橋（香港・珠海・マカオを結ぶ大橋）の駐車場、深圳宝安空港、広州駅、広州南駅、虎門高速鉄道駅など、ビッグベイエリアの多くの重点交通プロジェクトで導入されている。同時に広州、深圳、仏山など 11 を超える都市の 1,000 近くのセブンイレブンではすべてアリペイ顔認証設備“蜻蜓（トンボ）”が取り付けられており、顧客は財布、スマホを持たずに顔認証による支払いができる。

さらに、スマートシティの重要インフラである 5G ネットワークの構築がビッグベイエリアで猛スピードで進められている。「広東省 5G 産業発展行動計画（2019～22）」¹⁸（19 年 5 月 8 日発表）によると、広州、深圳、珠海、韶関、中山などの都市は 5G を活用したドロ

ーン、自動運転車両、自動運航船の実験場建設を加速。高速道路、都市間鉄道など交通幹線と要衝の 5G スマート交通のモデル運用を推進するという。

具体的な都市で見ると、広州と深圳はビッグベイエリアの中心となる大都市で、デジタルインフラ面の優勢は明らかで、「ビッグベイエリア融合イノベーション発展報告」によると、デジタルインフラ指数では、広州が深圳をわずかにリード。ビッグデータ時代の“インフラ”、つまりクラウド関連の指数においては、これら 2 大一線都市の優勢が顕著だ。

2. デジタル行政がガバナンス力を高める

ある会社の社員がモノを購入し精算のために会社の財務課に行き、インボイス（領収書）を提出、財務課はこれを審査、精算して、社員の銀行口座に代金を振り込む。中国では以前、このプロセスは約半月を要した。しかし、直接取引の方式をとり、透明度が高いとされるブロックチェーン技術を活用した電子インボイスを使うと、スマートフォンで“消費成功”の短信を受け取り、1 分後に“精算、口座に入金”との情報を受信できる。しかも、偽造や改ざんなど、セキュリティ面でも安全性が高いという。『環京津網』によると、2019 年 6 月、アリブロックチェーンと広東省税務局は共同でブロックチェーン技術に基づく全国初の電子インボイスプラットフォーム「税チェーン」を発表、インボイス発行、受領に伴う手続き上の手間を省き、負担を解消、コストを減らし、「インボイス発行から精算、口座入金まで」の全プロセスを一括実現した。

世界レベルのスマートシティ群の構築を目標に、広東省はすでに三回にわたり、合計 11 の実験都市を発表し、アリクラウド「都市大脳」を例にとると、すでに交通運営、環境保護、都市の精細管理、地域経済管理などの分野で模索し、マカオ、広州などのベイエリア都市で実施した。また、「デジタル身分証」、「公共安全保障」などのサービス実現も支援しているという。

市レベルでは、デジタル政府構築はすでに地方のビジネス環境改革のきっかけになっている。深圳は全国のデジタル政府建設のパイオニアであり、過去数年の大きなブレークスルーにより、国内をリードするデジタル行政サービス体系がすでに初歩的に構築され、国際水準に一步近づいている。同時に、さらに高い要求に直面、先進インターネット都市の強みをフルに発揮し、“一つの図で全面感知、一瞬で深圳を知る、一つのキーで全体を知る、一体で運行・連動、一つの窓口でイノベーション・起業、一画面で知恵・生活を享受”

を目標とするデジタル行政サービス環境を打ち出している。

広州も先駆的“スマート行政”プラットフォームを構築し、行政データの相互享受、企業関連の審査・指示事項の整理統合、必要とされるデータの高度リンクを実現する計画だ。

仏山は統一された行政サービスプラットフォームを構築、アプリの形式で異なる行政処理機能を総合、インターネットを介して一つの場所で様々なサポートが受けられるワンストップ式の高度で簡便な行政サービス、およびビッグデータに基づきカスタマイズされた業務支援を提供している。

「ビッグベイエリア融合イノベーション発展報告」は珠江デルタの都市のデジタル政府建設について、デジタル化をテコに香港、マカオを取り込んだ発展を視野に入れた次のような提言をしている。

「広東省のデジタル政府建設のための基礎支援能力が各都市に及ぶにつれ、珠江デルタ都市のデジタル政府建設はさらにスピードアップする。各都市はデジタル情報標準化、デジタルインフラなどの面において、つながりを強化、統一基準を作り、将来の統合環境の構築に制約を生じさせないようにすべきだ」。

第5節 スマートシティ「雄安新区」開発

深圳経済特区、上海浦東新区に次ぐ 21 世紀の国家戦略を旗印に 2017 年に開発が始まったスマートシティ「雄安新区」（河北省）については、大きな進展を示すこれといった報道が少ない。21 年 9 月 1 日、河北省は雄安新区初の総合的地方法規となる「河北雄安新区条例」を正式に実施したが、その前後から「“中国雄安新区”から“河北雄安新区”へ格下げだ」、「国家が頭金を払い、河北省は残りのローンを払う」などの冷めた声も出たほどだ¹⁹。

雄安新区は、17 年 4 月 1 日、中国共産党中央委員会と国務院（内閣）が「千年大計の一大国家プロジェクト」として設立を発表。同新区を混雑する首都北京の一部の機能の移転先とし、中国の主要な経済圏である京津冀（北京市、天津市、河北省）地域発展の要となるハイレベルのスマートシティを築くことを目標に掲げた。降格説に対しては、業界筋は「非首都機能とされる企業本部、金融機関、科学研究所、大学、医療機関などの受け皿となれば、降格などあり得ない」²⁰と否定的だが。

北京西駅から高速鉄道で南に向かって雄安駅まで約 1 時間。「新区の周辺は見渡す限り田

畑だが、工事が行われている地区は熱気にあふれていた」と中国の経済金融誌『財経』²¹（21年10月25日号）は伝えている。同誌によると、幼稚園、小学校、中学校の新キャンパスが姿を現し始めている。1,000棟近い立ち退き者向け住宅、コミュニティの施設も建設中で、ビジネスサービスセンター、イベントセンターはすでに完成、業務を始めたという。計画発表から4年が過ぎたが、今後さらに数年たてば、街が姿を現すとみられる、としている。

しかし、『騰訊網』²²（21年11月3日）は「雄安新区はどうなっている。なぜ大きなニュースがないのか」との見出しを掲げ、雄安新区企画設計の専門家で清華大学建築学院の尹稚教授が18年に「雄安新区建設発展サミットフォーラム」で行った講演の内容を報じた。3年以上も前の講演をここに来て、あえて再録した意図は不明だが、尹教授はこの中で「『千年の大計』である以上、利を焦るものでもなく、すぐにできるものでもなく、慶祝記念の工事でもない」、「雄安新区の決定は大局のおもむくところだが、時勢という点では、深圳や浦東と比べて良い時期にはあたっていない」と説明。「（スマートシティ完成のメドとしている）2035年までに世界中から資本を誘致できなければ、新区建設は失敗ということになる」とも述べており、習近平国家主席肝煎りの「未来都市」にとって試練は続きそうだ。

おわりに

中国はデジタル都市の発展により「デジタル大国」と言われるようになった。市民の間からは「いろいろなデジタル化で生活は便利になった」という声が聞かれる。一方で「個人情報を守ることができなくなる。このままだと、“ガラスの部屋”に住むことになりそうだ」と、プライバシーの危機を訴える声も。第2節3の“データの安全保護”でも触れたが、市民にとっては深刻な問題だ。その意味で、2021年8月20日に個人情報保護法が成立、11月1日に施行されたことは“一里塚”的意義がある（21年8月20日の『澎湃新聞』社説²³）と中国メディアは歓迎。さらに同社説は、「10年以上前に個人情報保護法が議事日程に上ったとき、人々の関心は個人情報の売買、いたずら電話だった。今は顔認証、ビッグデータを活用した得意先からのボッタクリ、個人情報の国境を越えた流れなど、新型の問題が噴出、法律による基準を設け、調整を急いで行わなければならない」と指摘するとともに、「個人の権利が申し分なく守られる以上、世界に対しても個人情報保護の解決案を示すことにもなる」と強調した。メディアも市民も個人情報保護法施行の成り行

きに大きな期待を寄せている。

注

- 1 『[粤港澳大湾区发展规划纲要](#)』2019年2月18日
- 2 『新华社』「[为城市发展插上数字"双翼"－数字城市建设纪实](#)」2010年11月4日
- 3 『[中華人民共和国国家測繪局について（金窪敏知）](#)』（1985）によれば、国家測繪局は元来、リモートセンシング技術の研究と応用を非常に重視、画像処理システムの研究を早くから手掛けてきた。
- 4 『中国经济网』「[超大城市数字生活啥样—上海推进城市数字化转型调查](#)」2021年7月27日
- 5 『经济日报』「[数字普惠还有几道坎——建设数字中国系列述评之二](#)」2021年4月11日
- 6 同上
- 7 『[地方综合性数据立法的先行者——解读《上海市数据条例》与《深圳经济特区数据条例》（上）·中伦律师事务所](#)』
- 8 『澎湃新闻』「[城市数字化转型要把握好八个关键点](#)」2021年3月31日
- 9 『光明日报』「[数字化治理 推动城市“更智慧”](#)」2020年4月20日
- 10 同上
- 11 『A REPORT BY THE ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT』「[China's emerging city rankings 2021](#)」
- 12 『杭州网』「[杭州渐成中国数字资源集散地 在全球化重构中扮演重要角色](#)」2021年10月26日
- 13 『杭州网』「[2021年中国最具经济潜力城市榜杭州第一](#)」2021年9月24日
- 14 『杭州网』「[杭州渐成中国数字资源集散地 在全球化重构中扮演重要角色](#)」2021年10月26日
- 15 『杭州网』「[2021年中国最具经济潜力城市榜杭州第一](#)」2021年9月24日
- 16 『[2020 粤港澳数字大湾区融合创新发展报告](#)』2020年7月21日
- 17 『环京津新闻网』「[打造世界级智慧城市群 大湾区借数字化提升城市治理能力](#)」2020年3月5日
- 18 『[广东省人民政府办公厅关于印发广东省加快 5G 产业发展行动计划（2019-2022 年）的通知](#)』2019年5月8日
- 19 『财经』「[实地调研：过去四年 雄安新区建设得怎么样了？」](#)」2021年10月25日
- 20 同上
- 21 同上
- 22 『腾讯网』「[雄安新区建设的怎么样了](#)」2021年11月3日
- 23 『澎湃新闻』「[澎湃社论 | 个人信息保护：大数据时代，中国方案](#)」2021年8月20日

第6章 中国個人情報保護法の立法動向及び日本企業への影響

北京大成律師事務所

パートナー・弁護士 田 漢哲

はじめに

近年、中国のデジタル経済が急速に成長するなかで、個人情報の過度な収集、漏洩、無断利用によって、個人の權益が侵害されるだけでなく、市場の競争秩序や取引の安全に危険をもたらすなどの社会問題が深刻になっている。さらに、政府機関と企業が個人情報を利用する頻度が高まり、個人情報が個人にとっての重大な權益となり、個人情報を全面的に保護することがより一層重要となった。

今日、中国の対外経済開放の一層の進展に伴い、また、経済のグローバル化とデジタル化の持続的成長につれ、個人情報が国境を越えて流出・利用されることがますます多くなっている。個人情報の国外流出リスクを管理することの困難度も増していることから、個人情報の取り扱いが諸外国の重要な課題となっている。このため、個人情報の国境を越えた提供に関して規範を設ける要請も増している。

中国では、個人情報保護法が制定されるまで、「民法典」、「ネットワーク安全法」¹、「電子商務法」、「消費者權益保護法」などの法令において個人情報の収集・使用などに関する規制を設けていたものの、分散された法体制では個人情報を全面的に保護し、個人情報関連の社会問題を解決することには一定の限界があった。そこで、個人情報の權益の保護、個人情報処理活動の規制、個人情報の合理的な使用の促進、及び自然人の個人情報の保護などを包括する個人情報保護法の制定が望まれていた。

このような状況を踏まえて、2021年11月1日に「中華人民共和国個人情報保護法」(以下、「個人情報保護法」又は「本法」)が施行された。同法は、既存の法令に散在していた個人情報保護関連規定を整備して、体系的に制定した個人情報保護に関する基本法・特別法である。

本稿では、主に個人情報保護法に関する近年の立法動向、法律の内容を紹介した上で、日本企業及び現地法人への影響について概観する。

第1節 個人情報保護に関する立法動向

中国の個人情報保護法は、2018年9月7日に全国人民代表大会常務委員会の立法計画に編入されてから、2020年10月21日に「個人情報保護法（草案）」、2021年4月29日に「個人情報保護法（草案二次審議稿）」がそれぞれ公開され、2回の意見募集を経て、2021年8月20日に全国人民代表大会常務委員会により正式に採択された。

本法の内容には、法に基づき制定された労働規則制度や法により締結された集団契約に従って人事管理を実施するのに必要な個人情報を処理する場合には個人の同意が不要であること、自動化意思決定²を行う場合の不合理的な差別待遇の禁止、センシティブ個人情報の処理に関する厳格な保護措置の構築及びセンシティブ個人情報の範囲に14歳未満の未成年者の個人情報の追加、個人情報の移転可権利³及び死者の近親者が法的要件に基づき死者の個人情報を照会・複製・削除する権利などの内容が含まれている。これは、第二次草案段階ではなかったものである。中国進出企業にとっては、人事労務管理面でも一層の配慮が必要となるであろう。

個人情報保護法以外に、2020年以後、中国における個人情報保護に関する一連の立法作業が次第に進められている。法律レベルでは、2021年1月1日に施行した「民法典」において、プライバシーと個人情報保護に関する包括的な規定が追加され、個人情報を人格権として保護した。また、2021年6月10日に公布し、同年9月1日に施行した「データ安全法」では、データ化された個人情報の保護や企業のデータ安全保護義務及びデータの越境安全管理に関する規定が設けられた。部門規則のレベルでは、国家インターネット情報弁公室が2021年7月5日に公布し、同年10月1日に施行した「自動車データ安全管理についての若干の規定（試行）」では、自動車データ処理者による個人情報の処理に対する具体的な要求（告知と同意の取得義務、同意の取得不能な場合の匿名化処理義務など）を明確にすると同時に、国外へ重要データを提供する場合、その必要性和国外での保存期限を報告することが義務付けられた。また、国家ネットワーク情報弁公室、工業情報化部など13部門が共同で2021年12月28日に公布し、2022年2月15日から施行する「ネットワーク安全審査弁法」では、100万人を超えるユーザの個人情報を把握しているインターネットプラットフォーム運営者が国外で上場する場合、ネットワーク安全審査弁公室に安全審査を申請しなければならないと規定した。

また、「データ越境移転安全評価弁法」、「移動インターネット応用プログラム個人情報

保護管理暫定規定」、「情報安全技術 顔認証データ安全要求」（2020年版）などの規則・基準の草案が公布され、意見募集の段階である。その中で、国家インターネット情報弁公室が2021年10月29日に公布した「データ越境移転安全評価弁法（意見募集稿）」によると、重要情報インフラ施設の運営者が収集又は生成した個人情報と重要データ、100万人を超える個人情報を処理する個人情報処理者が国外に個人情報を提供する、或いは合計で10万人を超える個人情報又は1万人を超えるセンシティブ個人情報を国外へ提供するなどのいずれかの場合は、省レベルのネットワーク情報部門を通して国家ネットワーク情報部門に安全評価を申請しなければならないとされている。

個人情報保護法の制定によって、中国の個人情報保護に関する法体制が構築されたといえる。ただし、本法の具体的な運用に関する規則・ガイドライン・基準などはまだ制定されておらず、起草段階である。また、本法の実施にともなって、既存の個人情報関連の法令・規則が改訂される可能性もある。従って、個人情報保護の立法動向について引き続き注視をし、適時に対応する必要がある。

第2節 個人情報保護法の概要

本法は、第1章「総則」（1~12条）、第2章「個人情報処理規則」（第1節「一般原則」（14~27条）、第2節「センシティブ個人情報の処理」（28~32条）、第3節「国家機関による個人情報の処理に関する特別規定」（33~37条）、第3章「個人情報の国境を越えた提供に関するルール」（38~43条）、第4章「個人情報処理活動における個人の権利」（44~50条）、第5章「個人情報処理者の義務」（51~59条）、第6章「監督機関」（60~65条）、第7章「法的責任」（66~71条）、第8章「附則」（72~74条）の全8章74条からなる。個人情報の権利・利益の保護、個人情報処理活動の規制、個人情報の合理的な使用の促進（第1条）、及び自然人の個人情報の保護（第2条）を目的として制定されたものである。

以下、紙幅の都合上、主に企業実務に関わる重要問題について概説することとする。

1. 定義

本法には、個人情報・センシティブ個人情報などの定義が明記されている（第4条、第28条、第73条）。

(1) 個人情報とは、電子又はその他の方式により記録される、識別された又は識別可能な自然

人に関する各種の情報で、匿名化処理を施した情報を含まない。

- (2) 個人情報の処理とは、個人情報の収集、保存、使用、加工、伝送、提供、公開、削除等を指す。
- (3) センシティブ個人情報とは、一旦漏洩あるいは違法に使用されると、自然人の人格の尊厳が侵害される、あるいは人身、財産の安全面で危害を被る個人情報であり、これには生体識別情報、宗教/信仰、特定の身分、医療/ヘルスケア、金融口座、行動歴などの情報、および 14 歳未満の未成年の個人情報を含む。
- (4) 個人情報処理者とは、個人情報処理活動において処理目的、処理方式を自ら決定する組織、個人を指す。

本法では、どのような情報が個人情報に該当するかを判断する場合、「識別性」と「関連性」が重要な基準となっており、その範囲が「民法典」の規定より広く、個人情報の保護により一層有利である。但し、本法では、「識別性」と「関連性」に関する明確な判断基準は設けておらず、個人情報に該当するか否かにおいて、その範囲が広く解釈される可能性も否認できない⁴。

2. 適用範囲

本法は、中国国内において個人情報を処理する活動だけではなく、中国国外において中国国内の自然人へ製品又はサービスを提供することを目的とする、又は中国国内の自然人の行為を分析、評価するなどの形で中国国内の個人情報を処理する場合、及び法律、行政法規の規定した他の状況にも適用される（第 3 条）。

一方で、自然人が個人又は家庭事務により個人情報を処理する場合には、本法が適用されない。また、政府関係部門が組織する統計及び書類（中国語：档案⁵）管理活動における個人情報の処理において、別途規定がある場合は、当該規定が適用される（第 72 条）。

3. 個人情報処理の基本原則

本法では、個人情報の処理における基本原則を下記のように規定した。

- (1) 合法、正当、必要性及び信義誠実の原則：個人情報の処理は、合法性、公正性、必要性、誠実性の原則に従って行わなければならない、誤解を招く、詐欺的な、強制的及びその他の方法によって個人情報を処理してはならない（第 5 条）。
- (2) 目的の明確性、最小化原則：個人情報の処理は、明確かつ合理的な目的を有し、処理の目

的に直接関連し、個人の権益への影響が最も少ない方法を採用する必要がある。当該原則では、最小範囲で個人情報を収集することや処理方法において個人権益に対する影響が最小限にすることが求められ、個人情報を過度に収集する行為を制限した（第6条）。

- (3) 公開、透明原則：個人情報の処理は、公開性と透明性の原則に従い、個人情報処理に関するルールを開示し、処理の目的、方法、範囲を明確に示すものとする（第7条）。
- (4) 正確性原則：個人情報を処理する際には、個人情報の品質を保証し、個人情報の不正確さ又は不完全性が個人の権利に悪影響を及ぼしてならない（第8条）。
- (5) 安全責任原則：個人情報処理者は、個人情報処理に責任を負って、処理する個人情報の安全を確保するために必要な措置を講じなければならない（第9条）。

4. 個人情報処理の規則

本法では、上記の原則に基づき、個人情報処理の規則を具体的に定めているが、その内容は主に下記のとおりである。

(1) 一般規定

本法では、個人情報処理の適法性に関して、「告知—同意」のルールを確立した。即ち、個人情報処理者は、個人情報を処理する場合、別途規定がある場合を除き、個人の同意を得るものとし、個人情報を取り扱う前に、顕著な方法及び明瞭且つ理解しやすい言語をもって真実、正確、完全に個人に対して関連事項を告知しなければならない（第13条1項、第17条）。告知に対する個人の同意は、本人が状況を十分に理解している前提で自発的・明確に行うものとする（第14条）。また、第三者に個人情報を提供する場合やセンシティブ個人情報の処理については、より厳格な個別同意及び告知に関する特別規則を規定した（第23条、第29条、第30条）。

個人情報処理者が、個人情報を処理する前に告知すべき事項には、個人情報処理者の名称または氏名および連絡先情報、個人情報の処理の目的、処理方法、処理される個人情報の種類及び保存期間、個人が本法に基づいて権利を行使するための方法及び手順などが含まれている。個人情報に変更があったときは、変更した部分を本人に告知するものとする（第17条）。

ただし、一旦同意を取得したとしても、個人は同意を撤回する権利がある。この場合、個人情報処理者は同意の撤回に関する簡便な方法を提供する義務を負う（第15条）。個人

情報処理者は、個人がその個人情報の処理に同意せず、または同意を撤回したことを理由として製品またはサービスの提供を拒否してはならない（第 16 条）。

一方で、本法第 13 条では、個人を一方当事者とする契約の締結、履行のために必要である場合、又は法により制定された労働規則制度及び法により締結された集団契約に基づいて人事管理を実施するのに必要な場合など個人の同意がなくても個人情報を処理できる 6 種の例外状況を規定して、個人情報の保護と合理的な利用のバランスをとっている。

そのほか、個人情報処理者が、個人情報を利用して自動化意思決定をする場合は、当該意思決定の透明性及び結果の公平性を確保し、取引価格及びその他の取引条件について個人に不当な差別的取扱いをしてはならず、自動化意思決定方法による個人への情報プッシュ及び商業マーケティングは、個人の個性に特有ではないオプションを提供するか、又は個人に拒否する容易な方法を提供する必要がある（第 24 条）。なお、自動化意思決定において、事前に個人情報保護影響評価を行わなければならない（第 55 条）。

(2) センシティブ個人情報の処理規則

本法では、センシティブ個人情報が個人の人格尊厳及び人身、財産安全と密接な関係を有することを鑑み、特定の目的及び十分な必要性があり、厳格な保護措置を講ずる場合に限り、センシティブ個人情報⁶を処理することができると規定した（第 28 条）。センシティブ個人情報を取り扱う場合、個人情報処理者は、個人の個別同意を得るものとし、当該処理の必要性並びに個人の権益への影響について個人に告知するものとする（第 29 条、第 30 条）。

そのほか、本法では、一般規則として、国家機関及び法律、行政法規の授権によって公共事務管理機能を有する組織が法によって個人情報を処理することに関する特別規定を設けて、国の権力機関が個人情報に対する過度な収集と監督管理を規制している（第 33 条から第 37 条）。

5. 個人情報の越境提供に係る規則

個人情報処理者は、中国国内で収集した個人情報を国外へ提供する必要がある場合、国外の受領者の関連情報及び個人情報処理の関連事項、個人が国外の受領者に対して行使できる権利の方法、手続などの事項を個人に告知して、本人の個別同意を得るものとする（第 39 条）。また、個人情報の越境提供において①国家ネットワーク情報部門による安全

評価に合格する、又は②国家ネットワーク情報部門の規定に基づき、専門機関による個人情報保護認証を実施する、又は③国家ネットワーク情報部門が策定した標準契約に従い、国外の受領者と契約を締結して、双方の権利義務を規定する、或いは④法律、行政規則、又は国家ネットワーク情報部門が規定した他の条件のいずれかの要件を満たすことが必要である（第 38 条 1 項）。

さらに、(1) 重要情報インフラ施設 7 の運営者及び (2) 国家ネットワーク情報部門によって定められた数を超える個人情報処理する個人情報処理者は、中国国内で収集及び生成された個人情報を国内に保存する義務を負う。当該個人情報を国外に提供する場合、別途法律法規に定めがある場合を除き、国家ネットワーク情報部門の安全評価を通じなければならない（第 40 条）。一方で、上記 (1) と (2) のいずれかに該当しない個人情報処理者は、個人情報の国内保存義務を負わず、安全評価の合格又は専門機関による認証あるいは標準契約を締結するとのいずれかの要件を満たせば、個人情報を国外へ提供することが可能である。

そのほかに、個人情報処理者が中国国内の個人情報を外国の司法機関又は法執行機関に提供する場合、所轄の政府部門の同意を得ることを前提としている（第 41 条、第 42 条、第 43 条）。

6. 個人情報取扱における個人の権利

個人は、本人の個人情報の処理について、知る権利、決定権を有し、他者による個人情報の処理を制限又は拒否する権利を有し、個人情報を閲覧し、複製する権利を有する（第 45 条、第 46 条）。個人情報が不正確または不完全な場合、その訂正、補充を個人情報処理者に求めることができる（第 46 条）。さらに、個人情報処理者が製品又はサービスの提供を停止し、又は保存期間がすでに経過している場合や個人が同意を撤回した場合などの法的要件のいずれかを満たす場合、個人は個人情報の削除を請求する権利を有する（第 47 条）。なお、国家ネットワーク情報部門が定めた要件を満たす場合、個人は、本人の個人情報を指定の個人情報処理者に移転することを要求する権利を有する（第 48 条）。

また、死者の近親者は、自らの合法、正当な利益のために、死者が生存している間に別段の定めをしていない限り、死者に関連する個人情報へのアクセス、コピー、訂正、削除などの権利を行使することができる（第 49 条）。

本法では、個人情報処理者が個人の権利行使のために便利な申立ての受理及び処理のメ

カニズムを構築することを求めている。個人情報処理者が個人による権利行使の請求を拒否する場合、個人は、法に基づいて、人民法院に訴訟を提起することができる（第 50 条）。

このように、本法では、「民法典」に明記した個人情報に関する個人の権利を再確認した上、知る権利、決定権、移転可権利などを追加して、個人が個人情報の処理に係る権利を強化した。

7. 個人情報処理者の義務

個人情報処理者は、個人情報の安全を確保するため、内部管理制度や操作規定の策定、個人情報の分類管理、暗号化・非識別化などの安全技術措置などの必要な措置を取って、個人情報処理の適法性を確保しなければならない、不正アクセス及び個人情報の漏えい、改ざん、紛失を防止しなければならない（第 51 条）。また、個人情報処理者は、個人情報の処理について、法に従って定期的に法令遵守の監査を行わなければならない（第 54 条）。

本法では、個人情報を取り扱う規模と条件によって個人情報処理者を分類して、それぞれの義務を規定した。その中で、処理する個人情報が所定の数量に達した個人情報処理者は、個人情報を中国国内で保存する義務を負うほか、個人情報保護の責任者を指定して、個人情報処理の活動及び保護措置などについて監督しなければならない（第 52 条）。国外の個人情報処理者が中国国内の個人情報を取り扱う場合には、中国国内に専門機構を設置し又は代表を指定して個人情報保護に関する業務を遂行しなければならない（第 53 条）。一方で、重要インターネットプラットフォームサービスを提供し、利用者数が膨大で、業務類型の複雑な個人情報処理者は、国の規定に従って外部の者によって構成された独立機構を設置して個人情報保護の状況を監督することやプラットフォームの運営規則を制定して、プラットフォームにおける業者が個人情報を処理する規範及び個人情報保護の義務を明確にするなどの義務を負う（第 58 条）。

また、センシティブ個人情報の処理、国外への個人情報の提供、個人情報の委託処理など個人の権益に重大な影響を与える処理を行う場合、個人情報処理者は、個人情報の処理目的、処理方法などが適法、正当且つ必要か否か、個人の権益に対する影響及び安全リスク、講じた保護措置が適法かつ効果的であるかなどに関する個人情報保護影響の評価を行い、且つ処理状況を記録して 3 年間保存する義務を負う（第 55 条、第 56 条）。

8. 個人情報保護職責の履行部門

本法では、国家ネットワーク情報部門が個人情報の保護に関する監督管理業務を統一的に計画又は調整する役割を明記し、且つ中央政府から地方政府までの複数レベルの監督管理体制を確立した（第 60 条）。

個人情報保護の職責を履行する政府部門は、個人情報保護関連の宣伝教育、個人情報処理者への指導・監督、個人情報関連の苦情申立・通報の受理及び処理、アプリケーションプログラムにおける個人情報の測定評価及び評価結果の公表、違法行為の調査、処理などの職責を有し、且つ職責を履行するための照会、調査、差押などの権限を行使できる（第 61 条、第 63 条）。

このように、本法では、個人情報保護の職責を履行する各政府部門に対して一定範囲の調査、処理の権限を付与して、有力な監督管理体制を構築した。

9. 罰則

本法では、個人情報を違法に処理する又は個人情報保護義務を履行しなかった場合の行政責任、民事責任及び治安管理处罰と刑事責任を明記して、個人情報保護の違反行為に対する厳しい姿勢を示している。

本法の違反行為に対する行政処罰としては、罰金、是正命令、警告、違法所得の没収、営業停止又は取り消しなどが規定されている。その中で、違反行為の情状が重大な場合は、最高 5,000 万元以下又は前年の売上高の 5%未満の罰金を科することができる（第 66 条）。当該処罰は、「ネットワーク安全法」など他の関連の法律法規に規定された罰則よりもはるかに厳しい。また、違法企業の関係者（主管人員及びその他の直接責任者）個人に対して最高 100 万元以下の罰金を科することができるし、併せて一定期間内に会社の董事・監事・高級管理職および個人情報保護責任者を務めることを禁じた（第 66 条 2 項）。

個人情報の処理によって個人情報の権益を侵害して損害をもたらした場合、個人情報処理者が自身に過失がないことを証明できる場合を除き、損害賠償などの権利侵害責任を負わなければならない（第 69 条 1 項）。当該規定は、個人情報の権益が侵害される際の個人の立証負担を大幅に減らすと同時に、個人情報処理者に対して個人情報保護の強化を促すことになる。

また、本法では、個人情報処理者の違法行為によって、多くの個人の権益が侵害された

場合、人民検察院、法に規定された消費者組織又は国家ネットワーク情報部門が確定した組織が法に従って訴訟を提起するとの公益訴訟制度を設けている（第 70 条）。

さらに、個人情報処理者が個人情報を違法に処理して、治安管理違反行為を構成する場合には罰金、拘留などの処罰を科することができる。犯罪を構成した場合、法により刑事責任⁸が追及される（第 71 条）。従って、本法を違反して、情状が重大な場合、違法企業及びその関係者の刑事責任が追及される可能性がある。

第 3 節 日本企業及び現地法人への影響

本法の実施に伴って、個人情報に関する権利保護が強化され、法違反によって処罰される法的リスクがより一層高まるといえる。したがって、中国国内の個人情報を取り扱う日本企業及び日系現地法人としては、本法が企業にもたらす影響を正確に把握して、違法によるリスクが生じないようなコンプライアンス体制を講じる必要がある。

1. 日本国内企業への影響

中国国内の個人に対して製品またはサービスを提供するまたは中国国内の個人の行為を分析し、又は評価するために中国国内の個人情報を処理する場合は、当該処理行為が中国国外で行われても、本法が適用される。そのため、越境 EC 制度を利用して中国の消費者に向け商品を販売する、又は自社ウェブサイトを通じて中国国内の個人に対して観光サービスを提供するなどの事業を取り扱う日本国内の企業に対しても本法が適用される可能性がある。

本法の適用を受ける場合、日本企業は、中国国内に専門機構を設立し又は代表を指定して、個人情報保護関連業務の処理につき責任を負わせ、且つ当該機構の名称又は代表の氏名、連絡方法などを所轄の政府部門に届出る義務を負う。

上述の専門機構の設立又は代表になる者の条件又は資格等に関して現時点で明確な基準は示されず、今後の下位規程の制定及び法令運用状況を注視する必要がある。一方で、すでに中国国内の個人情報の処理に関する事業を取り扱っている日本企業は、中国国内に設立した駐在員事務所、現地法人又は個人情報保護業務を取り扱うコンサルティング会社などの専門機構を本法で要求する「専門機構」とする、又は中国国内に派遣した駐在員を「代表」と指定して、相応たる法的義務を適時に遂行することが必要になる。

なお、日本企業に中国国内の個人情報の権益を侵害し、又は中国の安全を脅かす違法行為が発生した場合、中国のネットワーク情報部門より個人情報制限禁止リストに掲載されて、中国国内の個人情報関連事業を取り扱うことが制限又は禁止される（本法第 42 条）。この場合、日本企業における中国の個人情報を取り扱う事業運営が一時停止又は中止せざるを得ない状況に置かれる可能性が高い。

したがって、本法の適用を受ける日本企業は、本法及び関連規則に基づき、且つ関連の国家基準を参照して、中国語版の内部管理制度を早急に策定するまたは見直す必要がある。また、中国国内の個人が個人情報を照会、修正、削除、移転できるような対策又はルートを事前に構築しなければならない。さらに、日本企業における個人情報保護の担当部門及び担当者は、中国国内に設立した専門機構又は指定代表の間で常に情報又は意見を交換し、今後の関連法令の制定状況に留意しながら、対応可能な措置を適時に実施していく必要がある。

2. 現地法人への影響と対応

中国国内の日系現地法人では、その日常業務において、従業員又は顧客の個人情報を取り扱う場合が多く、本法の実施に伴って、労務人事、業務の遂行、安全管理体制などをめぐる管理コストが増加する可能性が高い。一方で、本法の実施に必要な運用細則、基準の一部が不明確な現状の中で、社内運用規則の不備、安全管理体制の不十分さなどによる違法行為が発生する場合、厳しい法的責任が追及される可能性がある。

したがって、現地法人は、個人情報の分類管理、個人情報保護に関する運用規程の策定、暗号化など安全技術措置の実施、担当者の教育訓練などの安全管理対策を講じることが重要である。

まず、自社の個人情報処理の現状およびリスク事項を確認した上、個人情報を一般情報とセンシティブ情報に分類するだけでなく、それぞれの情報が会社業務への重要性及び開示された場合の個人の権益に与える損害などの観点から異なる保護レベルで分類した上、本法の要求に従って安全評価を行い、相応たる内部管理制度を実施することが必要である。すでに個人情報保護管理制度を実施している企業では、本法の実施に合わせて、本法及び「データ安全法」など他の法令の関連規定に合致させるような見直しをする必要がある。

次に、会社の従業員及び顧客の氏名、年齢、身分証番号などを含む個人情報の収集又は使用に関して、原則上、個人の同意を得ることが必要である。本法の第 13 条 2 項では、

法によって制定した労働規則制度及び法によって締結した集団契約に従って人事管理を実施するのに必要な場合、個人の同意を取得しなくてもその処理が可能と規定している。ただし、当該例外規定の運用に関する規則・解釈が未だに公布されていない現状では、当該規定を慎重に適用して、違法リスクの発生を最小限にすることが妥当である。なお、個人の顔識別情報、健康診断書、銀行口座番号などのセンシティブ個人情報の処理においては、個人の個別同意を取得しなければならない。個別同意は、個人情報の処理に関する包括的な同意書に記載して個人の同意を得ることではなく、センシティブ個人情報を収集する前に、独立した書面で個人の同意を明確に取得しておくことが重要である。もしも、個人情報の収集において、従業員又は顧客からの同意を得られなかったものの、労務人事管理上その収集が必ず必要である場合は、相応たる労働規則制度を実施する又は集団契約を締結する対応が必要である。この場合、労働規則制度の制定は「労働契約法」の第4条に従い、集団契約の締結は「労働契約法」の第51条に従うことに留意されたい。

さらに、現地法人では、個人情報管理の関係者（責任者、管理者など）を配置し、定期的又は不定期的に関係者及び従業員への教育訓練を実施し、個人情報関連の安全管理体制の実情を評価して、安全管理体制の適法性を確保することが、違法のリスクを最小限にすることに繋がる。

そのほか、現地法人が個人情報の処理を第三者に委託する、又は日本の親会社や関連企業に従業員、顧客に関する個人情報を提供する場合は、本人から個別の同意を取得することに加え、関連契約の締結、保護影響評価及び処理記録に関する措置を実施するほか、受託者又は国外の移転先との契約内容を確認又は見直すと同時に、その個人情報保護体制をチェックする必要がある。この場合、個人情報保護に関するポリシー、従業員又は顧客向けの同意取得に関する文書、委託契約などの書類を整備し、効率的に運用して、違法リスクの発生を防止するための工夫が必要である。

以上の問題に関しては、今後、中国が個人情報ガイドラインを制定することを待たなければ判然としない問題もありそうだが、それでも現時点において、各企業が個人情報取扱規程などの社内規程を定めるなどの対策も必要なのではないかと考える。

要するに、今後、中国国内において、個人情報に対する保護意識が高まり、法執行部門による調査が頻繁に行われるほか、法違反に対する制裁がより一層厳しくなることが予想される。日本企業及び日系現地法人としては、単に本法及び他の関連法令、規範の内容を確認し、遵守するだけでなく、国家ネットワーク情報弁公室などの政府部門の実務運

用及び司法機関の判断・解釈についても留意すると同時に、日中両国の個人情報保護関連法令の要求に合致する安全管理体制を構築し、運用することが求められる。

注

- ¹ 2016年11月7日に公布し、2017年6月1日に施行した「ネットワーク安全法」では、個人情報の収集又は使用、ユーザに対する告知と同意の取得、本土保存義務、越境移転等に関する原則的な規定を設けている。
- ² 自動化意思決定とは、コンピュータープログラムを通じて個人の行為、習慣、嗜好又は経済、健康、信用状況などを自動的に分析、評価し、意思決定を行う活動を指す。
- ³ 移転可権利とは、個人が自ら指定する個人情報処理者に個人情報を移転するよう請求した場合において、国家ネットワーク情報部門の規定する条件に適合するときには、個人情報処理者は、移転のルートを提供しなければならないことを指す（個人情報保護法第45条3項）。
- ⁴ 個人情報の範囲、識別と関連の判断基準について、国家標準化管理委員会が2020年3月6日公布し、同年10月1日に施行した「国家基準 個人情報安全規範」（GB/T 35273-2020）の付属文書Aにおいて具体的に例示している。当該規範は、法的拘束力がないものの、実務上一定の参考になる。
- ⁵ 「档案（とうあん）」とは、中国における各種組織、機関或いは個人が業務処理を行う際に発生し保管される記録、文書、資料を指す。
- ⁶ センシティブ情報の判断基準に関して、「国家基準 個人情報安全規範」（GB/T 35273-2020）の付属文書Bにおいてセンシティブ個人情報の範囲が具体的に例示されているので、実務上一定の参考になる。
- ⁷ 「ネットワーク安全法」第31条に規定した「重要情報インフラ施設」とは、公共通信及び情報サービス、エネルギー、交通、水利、金融、公共サービス、電子行政等の重要な業界及び分野、並びにその他の機能が破壊され、喪失し、又はデータが漏洩すると国の安全、国の経済と人民の生活、公共の利益に重大な危害が及ぶおそれがある国の施設のことをいう。
- ⁸ 中国刑法第253条の1に規定された「公民個人情報侵害罪」では、無断で公民の個人情報を他人に販売又は不法提供を行う行為を犯罪構成の要件として、当該犯罪行為の情状が重大な場合には3年以下の懲役または拘役及び罰金を併科すると規定した。前述の犯罪に対して、組織体に対する罰金及び直接責任者に対する刑罰も規定されている。

〔禁無断転載〕

中国デジタル・トランスフォーメーション戦略と多国間協力の可能性に関する研究

令和 3 年度（一財）貿易・産業協力振興財団 助成事業

発行日 2022 年 2 月

編集発行 一般財団法人国際貿易投資研究所（ITI）

〒104-0045 東京都中央区築地 1 丁目 4 番 5 号 第 37 興和ビル 3 階

TEL : (03) 5148-2601 FAX : (03) 5148-2677

Home Page : <http://www.iti.or.jp>

