

# 善隣

No.552 通巻819

2024年（令和6年）10月1日発行（毎月1日発行）

2024

10





会員暑気払い（8月22日）。上は挨拶する井出亜夫会長／下は参加者による乾杯

# 善隣

## 目 次

2024年10月号

### 公開講演会記録

#### 半導体が描く未来像

- 日本だけが成長しなかった半導体の問題を解き明かし、  
未来を探る ..... 津田建二 2

#### 海外放浪から考えた日本の価値

- 中国社会をあれこれ言うことの出発点の試案 ..... 麻生晴一郎 11

#### 類例を見ない密度と規模に達した中国の経済・社会インフラ

- 競争力ある中国企業が輩出されるその背景 ..... 宮内雄史 21

- 陶々俳壇** ..... 馬場由紀子 31

- 中国ウォッキング** ..... 編・訳 上松玲子 32

- 協会通信・会員だより・同好会だより ..... 34

- 2024年10月の行事予定 ..... 35

**善隣** 第552号 通巻819号

2024(令和6)年10月1日発行

発行所 〒105-0004 東京都港区新橋1-5-5  
一般社団法人 国際善隣協会

TEL 03(3573)3051  
FAX 03(3573)1783

発行人 井出亜夫

編集 原田克子

編集協力 朝浩之、山谷悦子

印刷所 (角ゆ) おんプレス

TEL 048-834-1201

定価 一部400円 年額4,800円

振替 00120-0-145956

国際標準逐次刊行物 ISSN 0386-0345

©禁無断転載

**みんなの写真館** ..... 34

(姜晋如、村田嘉明)

当協会は、中国ならびに近隣諸国との相互理解を深め、友好親善・交流を推進しています。

一般社団法人 国際善隣協会

# 半導体が描く未来像

## —日本だけが成長しなかつた半導体の問題を解き明かし、未来を探る

国際技術ジャーナリスト 津田建二



半導体が今ブームになっています。新型コロナが蔓延していた2020年夏から始まつた半導体不足が世の中を騒がせ2022年前半まで続きました。

しかし、その反動で流通業者による半導体の在庫がたまりすぎ、2022年後半から2023年にかけて在庫調整が続きました。2024年になってようやく、在庫調整の終わりが見え、半導体需要が活発になってきました。

半導体不足のときに、半導体が私たちの身の回りの電化製品にすべて入り込み、家電製品の頭脳になっていることがわかりました。いったい半導体産

業はどこに向かうのか、この産業の現在の位置づけと未来に向けた広がりをお伝えします。

### 世界ではGAFAMを抜く半導体企業が登場

これまでの半導体産業は、世界が成長しているのに、日本だけが成長していない、という状態でした（図表1）。世界では日本を除き、半導体が成長産業であるから国土の狭いシンガポール、アマゾン、フェイスブック、アップル、マイクロソフト）に匹敵するような時価総額をたたき出したファブレス半導体企業エヌビディアが2023年に急成長し、その1年後にはGAFAMを一時的ですが超える3兆ドルという時価総額に達しました。半導体企

業は強化してきただけではなく設計も強めることに政府が首領を取ってきました。残念ながら日本だけが半導体は斜陽産業だからとマスコミなどに信じ込まされて自分の子どもを就職させなかつた親もいました。

世界では、巨大なGAFAM（ゲーグル、アマゾン、フェイスブック、アップル、マイクロソフト）に匹敵するような時価総額をたたき出したファブレス半導体企業エヌビディアが2023年に急成長し、その1年後にはGAFAMを一時的ですが超える3兆ドルという時価総額に達しました。半導体企

業で時価総額が1兆ドルを超えたのはこのエヌビディアが最初です。このため、バンク・オブ・アメリカは、優れた成長性のある企業をG A F A Mと言わず、テスラも加え「マグニフィセント・セブン（偉大な7社）」と呼ぶようになりました。ちなみにマグニフィセント・セブンは映画『荒野の七人』の原題です。

成長していく有望な企業は、エヌビディア以外も実はすべて、自前の半導体IC（集積回路）も設計しています。自前のICチップでないと、将来のカーボンニュートラルに向けて消費電力を十分下げられないからです。他社とは違う自分専用のITサービスを行うためには自前のチップが欠かせません。

このように半導体チップは、成長する企業に欠かせない道具となりました。

それは、システムの頭脳としての役割も果たすようになってきたからです。かつて半導体は産業のコメと言われました。コメならパンや麺類などの代替品があります。しかし頭脳になつた以上、代替できません。欠かせないのでです。

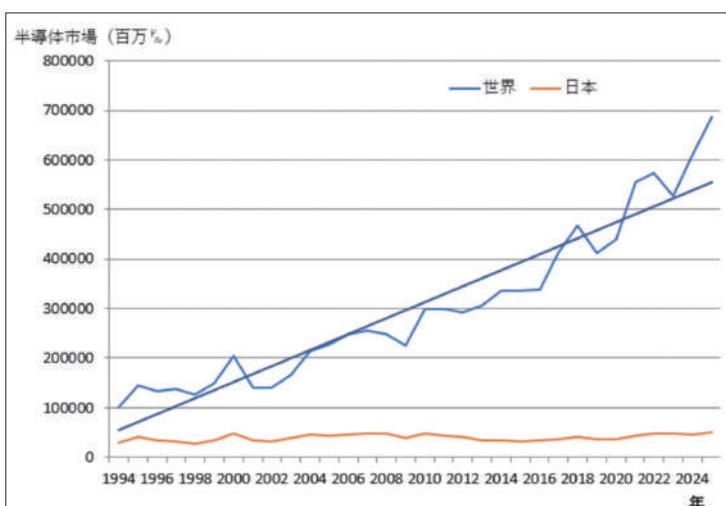
## 日本の半導体没落の原因を10年かけて探った

半導体は世界が成長しているのになぜ日本だけが成長せずに落ち込んできたのでしょうか。理由はたくさんありますが、最大の要因は、総合電機が半導体部門を下に見て支配し続けてきたためでしょう。必要な時期に投資せず、また安易にメモリを捨て、世界が垂直統合から水平分業に移ろうとしても従来のやり方を変えなかつたこともあります。半導体事業部を支配していた総合電機の経営トップが半導体やITのようなスピードを競う分野を理解できなかつたからです。

筆者が10年以上かけて、日本が沈没してきた原因を、取材ベースで探ってきた結果を図表2に示します。ここでは霞ヶ関（経済産業省など）や日米両政府による取り決めを丸のみしたから悪い、という意見がこれまで強かったのです。確かに日本市場

における外国半導体製品のシェアを20%に引き上げよ、という無茶な要求を突きつけました。（最近わかつたことですが、米国メディアに掲載された記事の中で、シェア20%という要求をまさか丸のみすることは思わなかつたのでしょうか。理由はたくさんあります。でもっと下げるなどを日本側がしなかつたのです）。しかし、半導体メー

図表1 半導体産業では世界は成長し続けているのに日本だけが止まっている（出典：WSTS「世界半導体市場統計」）



図表2 日本が没落した理由 取材ベースで10年以上費やした

問題の所在	没落の要因	要因の分析	対策
経営	適切なときに投資しなかった	経営の理解不足	半導体は半導体側に
経営	横並びの経営判断、無責任	経営の理解不足	半導体は半導体側に
経営	わからなくても支配したがる	経営の理解不足	知識を学習
経営	世界のメガトレンドを無視	世界動向の理解不足	世界を自分の目で見よ
経営	国頼みの無責任体制	護送船団方式	米国の回復を学べ
経営	メディアもミスリード	米国がリードという誤解	海外取材増強
経営+半導体	システム LSI への戦略ミス	システムの理解不足	システムを勉強せよ
経営+半導体	低コスト技術を開発しなかった	国プロは先端技術のみ	設計から低コスト化へ
経営+半導体	DRAM の敗因を正確に分析しなかった	ダウンサイ징を無視	勝てる DRAM を学習
経営+半導体	顧客の声を聞かずして開発	代理店任せの弊害	マーケティング重視へ
半導体	上から目線のエンジニア	IC の価値を伝えなかった	多様化を認識せよ
半導体	マスク数を分析しても対応しなかった	あきらめの精神はびこる	挑戦する気持ちを持て
半導体	安易にシステム LSI へ走ったが、理解不足	システムの理解不足	システムを勉強せよ
半導体	半導体は IT が牽引することの理解不足	応用製品に期待するだけ	IT のトレンドを把握
半導体	40nm 以下は開発するな、というマネジャー	技術者のやる気を削いだ	技術者を鼓舞する方法を習得すべし

カーティに責任はないのか、として、民間側の問題とその解決策を示したのが図表2です。これを見ていただければ、結果的に総合電機の経営トップによる判断ミスが最も重要な要因となります。

もちろん、日本の没落の原因を彼らだけに押し付ける気は毛頭ありません。半導体の経営者やエンジニア側にも責任はあります。半導体を斜陽産業と喧伝してきたメディア側にも責任はあります。半導体経営者はシステム LSI とは何かを理解せず、メモリからシステム LSI に主要製品をシフトしたことです。システム LSI ではソフトウェアをチップに埋め込みますのでソフトウェアと人材に力を注ぐべきところを相変わらず設備投資にお金をつぎ込みました。製造側も、システム LSI では少量多品種になるにも

かかわらず、それに応じた生産体制を全く採らなかつたのです。メモリ時代の大量生産体制から全く変えなかつたために工場は大赤字になり続けました。半導体エンジニアは、製造技術者が設計技術者よりも強く、製造の設備投資を懸命に保持しようとしてきましたが、やはりシステム LSI を理解せず、ソフトウェアを強化しませんでした。また自分たちの製造プロセスが最も良いという考え方を変えることはありませんでした。このため、ファブレスとファウンドリの分業という世界の潮流に関しても無視し続けました。

筆者の関係してきたメディアも悪いと言われました。新聞や一般雑誌が総合電機の社長が「半導体が悪いから当社業績が悪い」という言葉を真に受けそのまま書きました。技術雑誌でも「メモリから ASIC へ」というような特集を組むからそれを信じた社長がメモリをやめるように言った」とある筆者は、まさか経営者が雑誌の記事を丸のみして社内のエンジニアの言葉

かかわらず、それに応じた生産体制を全く採らなかつたのです。メモリ時代の大量生産体制から全く変えなかつたために工場は大赤字になり続けました。半導体エンジニアは、製造技術者が設計技術者よりも強く、製造の設備投

を信じようとしたとは思いました。経営者のような「エライ」人はさまざまな原因・理由・対策などから経営判断して決めたのだと思っていました。それが、日立や東芝やNECがこれだけ投資するなら（あるいはしないなら）うちもという横並びの意識しかありませんでした。

問題の原因が明らかになれば、解決すべき対応策も明確になります。筆者のようなメディア人間に關して言えば、世界の半導体学会しか見てこなかつたために先端技術の状況しか見えなかつたことを反省して、先端エンジニアではなく経営トップの取材に切り替えました。海外の経営者トップが何を考え、どうしようとしているのか、そのためには必要なものは何か、などについて取材しているうちに徐々に見えてきました。

宮トップは、米国政府を動かし日本政府を揺さぶってきましたが、政府頼みにしていましたモトローラ社は日本企業のようにその後落ちぶれていきました。結局のところ、米国の反省は、社員を大事にするということでした。優秀な社員は一度切つてしまふと2度と戻つてきません。彼らに力を發揮させるように会社の方向を定めるのです。この結果、米国の半導体企業の売り上げは世界シェアのほぼ5割まで回復しました。

テル社を創設したゴードン・ムーア博士が最初に提唱したので、ムーアの法則と呼ばれます。

一つのチップの中に数千個、数万個、さらには数億個までのトランジスタを集めできるように発展した半導体製品は、集積度が向上すればするほど複雑になってきました。数百万個のトランジスタが集積されるようになると設計だけで大量の設計者をつき込んでも2～3年かかるようになりました。その後、製造となるとさらに時間がかかります。そこで1社で設計も製造も行うのではなく、設計だけ、製造だけ、と分かれるようになってきました。設計だけを手掛ける企業はファブレスと呼ばれ、製造だけを行う企業はファウンドリと呼ばれるようになりました。

ところが日本は、設計も製造も行うIDM（垂直統合の半導体メーカー）に固執し、世界の流れについていかなかつたのです。半導体の歴史はまさに水平分業化の歴史でもあります。日本には日本のやり方がある」とかたくなに工場を持ち続け、工場ライン

## 水平分業と国際的なサプライチェーン

半導体製品には、「ムーアの法則」と呼ばれる経済法則があります。これは、半導体チップに集積されるトランジスタの数は毎年倍増する、という法則です。1965年に当時半導体事業を始めたばかりのフェアチャイルドセミコンダクター社にいて、のちのイン

に閑古鳥が鳴くようになつても分業化せず、そのまま沈んでいきました。

水平分業が進むと、その分業体制に得意な国や企業が登場します。例えば設計ツールやIP（ICの中の知的価値のある電子回路）だけを専門に扱う産業が生まれ、また製造するための機械に特化する産業も生まれてきました。前者は米国が強いEDA（電子設計の自動化）産業で、後者は米国と日本、オランダが強い製造装置産業です。ファブレスは米国と台湾が強く、ファウンドリは台湾と中国が強い産業です。

半導体の設計から製造までの全体から見ると（図表3）、設計は米国が強く、製造は台湾が強い状況になっています。つまりサプライチェーン全体で見ると、もはや国際分業協力で成り立っているのです。ここに政治が入り込み分断しようとしています。中国はサプライチェーンの中で製造のローテク部分が強いのですが、半導体産業で市場の1/3～1/2はローテク部分が占めています。

ですから半導体製品の多くは、米国で設計し、台湾で前工程を製造し、後

工程を中国で製造する、という図式で流れています。

このサプライチェーンが切られると、コストがアップします。国際協力ができ上がったのは、性能とコストの点でベストマッチングだからです。米中対立で困るのは、このベストマッチングが分断されることになり、コストが上がつても自国で作らざるを得なくなります。これは困ったことです。

実際に今起きていることですが、日米の半導体製造装置企業の代表的な東京エレクトロンと米アプライドマテリアルズの最新（2024年第2四半期）における売上額の44%、43%が、それぞれ中国向けなのです。中国で今、半導体需要が拡大しているわけではないのに半導体製造装置が大量に売れているのです。これは、政

図表3 半導体のサプライチェーン

設計から製造（前工程+後工程）までにはそれぞれ設計・製造するためのツールを提供する企業が存在

サプライチェーン	米国	代表的な強い企業	日本	代表的な強い企業	備考
IT サービス	強い	Google, Facebook, Amazon, Microsoft	弱い	楽天, ヤフージャパン	
IC ユーザー	強い	Dell, Apple, HP, Microsoft など	弱い	ソニー, パナソニック	
IC メーカー	強い	Intel, Micron, AMD, TI, Qualcomm	弱い	キオクシア, ルネサス, ソニーセミコンダクタ	
JC ファブレス	強い	Qualcomm, AMD, Broadcom, Xilinx など	弱い	ソシオネクスト, メガチップス	
IC ファウンドリ	弱い	GlobalFoundries, SkyWater	弱い		台湾が圧倒的に強い
IC 設計ツール	強い	Synopsys, Cadence, Siemens EDA	弱い	図研	
IC 製造装置	強い	Applied Materials, Lam Research	強い	東京エレクトロン, アドバンテスト, SCREEN	
IC 向け材料	中	DuPont	強い	信越, SUMCO, JSR, 東京応化	
OSAT	弱い	Amkor のみ	弱い	イビデン, 新光電気	台湾と中国が強い
IC パッケージ材料	中	DuPont	強い	レゾナック, 三井化学, 味の素	

治的に米国がいつ中国向けの製造装置を全面禁止するかわからぬため、日本は今のうちに売つてしまえ、中国側は今のうちに買っておこう、という考え方で一致しているからです。

### そもそも半導体とは何か

ところで、半導体とは何でしょう。

半導体は、電気を通す導体と、通さない絶縁体との中間の特性を持つ材料です。1920年代から研究がなされました。しかし、電気を自由に切ったり流したりできる固体のデバイスができるかもしれない、という可能性を秘めた材料です。英語でも「Semi-conductor」と書き、準導体あるいは半分導体という意味になります。その後研究が進み、半導体材料の構造や特性をうまく利用することによって、電流を切ったり流したり自由自在にできるトランジスタが1947年から48年にかけて開発されました。開発者たちはのちにノーベル賞を受賞しました。

### 半導体そのものが未来志向

半導体ICはこれからも未来も大量に使われていき、半導体産業は間違いなく数十年も続く成長産業です。筆者は2010年に「一刻も早く日本はファウンドリを設立すべき」というブログを書きました。しかし、そのような動きは皆無でした。2022になり、ようやく日本でもラピダスと呼ばれる

半導体回路を刻んでいくのですが、それならトランジスタ同士をつなげて回路を作ってしまおうという発想で生まれたのがIC（集積回路）です。

今では新聞などで半導体と言っているのは、半導体ICのことです（写真1）。かつてはきれいな結晶材料の一種を指しましたが、今では小さな電子回路を半導体と言っています。小さな電子回路ですが、この中に集積されているトランジスタの数は多いものなら1000億個もあります。この半導体が身の回りに大量に使われていることは最初に述べたとおりです。



筆者は2010年に「一刻も早く日本はファウンドリを設立すべき」というブログを書きました。しかし、そのような動きは皆無でした。2022になり、ようやく日本でもラピダスと呼ばれるファウンドリの会社が生まれ、半導体の重要性を政府が認識するようになりました。2000年から16年までの半導体冬の時代は、経済産業省では官僚の誰もが半導体担当になりたくなくて逃げ出す始末でした。

なぜ半導体が成長産業であると言いたれるのでしょうか。半導体を牽引する応用のドライバーが電機からITへと変化してきたからです。ITと言えば当初はコンピュータを意味していませんが、コンピュータを支えるのは半導体です。またコンピュータはデータを出し入れするため通信も重要な要素です。つまり、ITの3大要素は、コンピュータと通信と半導体なのです。

コンピュータは日本語で計算機と訳されました。台湾や中国では計算機と電腦という二つの言葉を使い分けています。スーパーコンピュータのように、ひたすら計算するのが主目的のコンピュータは計算機ですが、パソコンで文章を書くワードや、メールを受け取るアウトロックなどの機能は電腦で、計算というより制御という作業をしています。その計算機でも電腦でもそれを実現するハードウェアは電子回路です。その電子回路が半導体というチップに小さくなってしまうため、今ではハードウェアは半導体ICとなっています。つまりコンピュータの中心とな

る基本回路はCPU（中央処理装置）と呼ばれ、半導体でできています。

このCPU、すなわちコンピュータという機能は、パソコンやスマートフォンだけではなく、ありとあらゆるほどんどすべての電化製品に入り込んでいます。エアコンやクルマ、冷蔵庫、洗濯機、電気釜などだけではなく、従来使っていた分野にも使われています。例えば、ガスマーティーや水道メーターなどは半導体チップを多用したスマートメーターに置き換わり、毎月の使用料が自動的に無線を通じてガス会社や水道会社に送られます。

## クルマは無事故車を目標に開発

またこれからは、家の玄関のカギもそう遠くないうちにスマホに代わります。その計算機でも電腦でもそれを実現するハードウェアは電子回路です。その電子回路が半導体というチップに小さくなってしまうため、今ではハードウェアは半導体ICとなっています。つまりコンピュータの中心とな

です。カギの情報をカーレンタルの会社が持っており、どの誰が今、どのクルマを運転中なのかを自動的に把握できるからです。カーレンタルの会社からいただいた情報がカギとなりますので、スマホを持っている限り運転できます。

これからクルマには特に半導体が大量に使われます。より安全に走るために車輪のタイヤ内には空気圧をチェックし、下がるとドライバーに知らせるTPMS（Tire Pressure Monitoring System）センサが入っています。これも安全走行のためです。また車内にはカメラが数台搭載されていますが、この台数も今後増えていきます。ドライバーから見る死角をゼロにするためです。もちろんこれらのカメラも半導体の塊です。ドライバーの居眠り防止機能や、幼児の居残り発見機能などもこれから欠かせなくなります。見えにくい夜などはハイビームで運転していて対向車が来ても相手のドライバーには光が当たらないように自動的に切り替える機能も欧

州の高級車から始まりました。クルマはより安全に、クルマメーカーはさまざまなテクノロジー（＝半導体）を駆使して事故ゼロを目指しています。こういったところにはすべてデジタル技術（＝半導体）が使われています。デジタルの方が省力化でき、機能の追加でサービスを広げられるからです。

## A-I時代はもつと高性能なチップが必要

デジタルと呼ばれる世界では100%半導体が使われています。だからこれからデジタル化にもつと新しい半導体が使われるようになります。さらに、AIを創り出すのは、ソフトウエアと学習データと人ですが、それだけでは限界があります。例えば、今のチャットGPTではエヌビディアのGPUという半導体を数千個使っても学習に300日もかかったそうです。もしGPUの性能が10倍に向上すれば300日が30日で済みます。これまでAIエンジニアは大量のデータを学習させたい

と思っても、300日かかるのならやめよう、と考える人が多かったのです。しかしオープンAIは300日かかるうと学習データを読み込ませたので、チャットGPTができました。GPUの性能がこれ以上上がらないのなら、さらに多くのパラメータを使って学習させることは不可能に近くなり、あきらめる人が続出するでしょう。

しかし、エヌビディアだけではなくインテルやAMD、さらにはスタートアップたちが新AIチップを開発しています。今のところ、チャットGPTは質問してもあらゆることに答えを出してくれ、さらに画像や、映像なども作り出してくれます。これ以上の機能を望むのなら（世界はすでに望んでいますが）、半導体をもつと高性能、高機能にする必要があります。

## 高集積化でA-I、I-O-T、5G／6Gが生み出す未来

半導体を作る側ではムーアの法則が行き詰まっていますが、シリコンチッ

プを重ねたり大きくしたりするなどにより、さらなる高集積化ができる技術も登場しています。大量のチップを一つのパッケージ内に集積する「先端パッケージ技術」を使えば、集積度を10倍増やすことが可能です。

しかし、ハンドリングが難しく新たに工場を作り直す必要があります。そこで、新しいスタートアップ企業が誕生しています。米国やシンガポールに先端パッケージ専門の企業が現れました。もちろん既存の半導体企業も先端パッケージ工場を作り直しています。インテルや台湾のTSMCなどが力を入れています。

半導体を牽引するのはAIだけではありません。5G／6Gなどの通信技術やI-O-Tセンサを使ったデジタルトランスフォーメーション技術にも欠かせません。通信技術は2030年ころに6G通信時代を迎える2030年代にわたって身近になります。

またI-O-Tは環境や周囲の温度や湿度、風力などを測定し、そのデータを使つて、これまでの人間が気づかなかつた

写真2 空飛ぶクルマ試作機、NECが開発



「ういーたAI、5G／6G、デジタルトランスフォーメーション」という三つの技術はそれぞれ単独で使われるというよりも、組み合わせて使えばより深いデータと情報が得られ、人間が気づかなかつたことを発見できます。ロボットや自動運転などはこれらの組み合わせが重要になります。

将来の空飛ぶクルマ（写真2）もこれらの中のテクノロジーの組み合わせです。現在のコンピュータと通信と半導体技術がスマホを生み出したように、これからはデジタル化とAIと5G／6G通信技術を組み合わせた便利なツールが間違いなく登場するでしょう。年寄りを慰める小型ロボットは、これらの組み合わせで実現します。従来のロボットは言葉のボキャブラリが少なすぎて、きちんと対応できませんでしたが、生成AIとデジタル技術、そして5G／6G通信を組み合わせることで、まるで孫と対応しているような人形ロボットが手ごろな価格で入手できるようになります。恐らく2030年代だろうと思われますが、今から開発すればもうあります。

### 筆者略歴（つだ・けんじ）

国際技術ジャーナリスト、News & Chips編集長。日経エレクトロニクスを皮切りに半導体・エレクトロニクス産業を40年以上取材。日経マグロウヒル（現日経BP社）を経て、Reed Business Information（現EDN Japan）『Semiconductor International日本版』を手掛けた。米国、欧州、アジアの記者との付き合いも長い。

著書に『メガトレンド半導体 2014－2023』（日経BP）、『欧洲ファブレス半導体産業の眞実』『知らなきゃヤバイ！半導体、この成長産業を手放すな』（共に日刊工業新聞社）、『日本の半導体戦略と電子地政学2024を読む』（ソハコ出版局、田胡治之編）など。

と早く実現するかもしれません。  
(2024年7月25日・公開講演会)

# 海外放浪から考えた日本的価値 —中国社会をあれこれ三つひと の出発点の試案

ル・ポライター 麻生晴一郎



## はじめに

2000年代、中国で市民意識が高まり、都市や農村で地元政府に抗議したり、政府抜きで社会参加をする市民活動がよく見られるようになった。ぼくもこの潮流に興味を持ち、田舎都市や農村で村づくり、民間図書館、陳情活動などを追った。こうした市民意識は、西側世界の民主化に根ざしたものと、貧富格差などから社会主義を求めるものとの二つのタイプがあるのを感じ、2009年に刊行した『反日、暴

動、バブル—新聞・テレビが報じない中国』（光文社）で、前者を民間B、後者を民間Aと名付け、ともに取材対象とした。

民間A、民間Bを問わず、政府と対立したり、政府抜きで社会に働きかけたりすることは、規制や拘束の対象になり得る。特に2010年代半ばからは、政府と親和的でない市民活動に対する弾圧が顕著になつた。それに伴い、ぼくも中国の中央・地方政府を批判することが多くなつた。

しかし近年、中国政府を批判することに難しさを覚える。困難は、日本でものとの二つのタイプがあるのを感じ、2009年に刊行した『反日、暴

の中国政府批判の言論空間が、普遍的価値などの西側世界の物の考え方には偏っていて、ぼくの批判もそうした一群に吸収されかねない点にある。他方、中国では社会主義核心価値観に代表される中国独自の価値観が強調されるようになり、2019年の香港デモや、2020年の武漢での新型コロナ感染といった大きな出来事があると、外交や報道で「西側世界の価値観」対「中国的価値観」の応酬が繰り広げられ、それ以外の意見の入り込む余地のないことに、窮屈さを覚えてしまう。

克服できまい。2012年、2013年と中国への入国を禁じられたのをきっかけに、台湾、香港、ベトナム、ドイツ、チェコ、イスなどに足を運んだ。第三国に身を置きながら、日本社会が中国について論じたり、関わりたりする上では、現行の中國論や中国報道とは全く別の視点を打ち立てねばならないのではないかと考えるようになつた。

## 普遍的価値にもどりへ」とへの違和感

普遍的価値というものは、自由、民主主義、基本的人権、法の支配、市場経済の5項目から成る（外務省ホームページ）。中国報道を見ると、言論への規制や独裁の強化など、これら5項目の価値観にもとづいて中国政府を批判するものが圧倒的に多い。

ぼくが違和感を持つのは、これら5項目そのものに対してではなく、これらを日本社会が中国政府批判の根底に据えることに対するであり、大きく三

つの理由がある。一つは、こうした批判の仕方で「西側世界の価値観」対「中国的価値観」の対立が深まっている限り、批判に効果が期待できないことである。2019年頃の香港報道がいい例で、中国・香港政府への批判がいくら高まろうが、事態は悪化の一途だつた。中国政府は普遍的価値とは異なる中国流の社会主義核心価値観に立っている以上、普遍的価値から発するいかなる批判も受けつけることはあるまい。しかも、この対立は、中国政府がきちんと社會主義をやっているのかといった社会主義核心価値観そのものへの問い合わせをしてしまう。社会主義核心価値観というのは、富強、民主、文明、和諧、自由、平等、公正、法治、愛国、敬業、誠信、友善の12項目の価値観から成る。たとえば貧富格差に対しては、このうちの「平等」や「公正」から中国政府のあり方を問うなど、中国政府が打ち出した価値観の内

二つめは、普遍的価値など西側世界の立場から中国政府を批判することが、先に述べた民間A、すなわち社会主義の立場から政府や社会に働きかけようとする層とコミットしない点である。2018年7月には深圳の工場で、労働組合の結成が認められずに一部の労働者が警察に拘束されたことに対する労働者たちのデモが起きたが、その際に、北京大、清華大など全国の学生や市民がデモの現場を訪れて労働者たちを支援し、デモ隊と警察のにらみ合いが1か月近く続く出来事があった（佳士工人維權事件）。この時に労働者を支援した学生や市民の大多数は社会主義の側に立つ左派である。西側世界の立場だけしか顧みない姿勢はこうした類の政府批判を拾えないし、そもそも左派が政府と対立することがあるとは想像できない人が、日本には少なくない。

## 「日本の価値」としての「和」

そして三つめは、普遍的価値を日本

社会が本当に追求しているのかが心もとない点である。いまだに体罰が横行する学校や、基本的人権の無視も甚だしい会社のブラック的体質など、日本社会には普遍的価値にもとづいて是正すべき課題がたくさんあると思うが、十分に取り組んでいるとは思えない。

このことはヨーロッパに行くと痛感する。たとえばドイツの鉄道はよく遅れるが、日本のように数分の遅れで乗客が駅員に詰め寄るようなことが起きることはあるまい。鉄道で働く人たちの基本的人権が優先されていることを強く感じ、一方で時間厳守の日本の鉄道がいかにそこで働く人たちの犠牲で成り立っているのかが想像されるのである。

ドイツなどに行くと、基本的人権がいかに重視されているかを痛感させられる機会がたくさんあるが、一方でヨーロッパや香港などで痛感したもう一つの点は、これらの国・地域には移民がたくさんいるが、日本に比べると、ばらばらな形で共存し、違う民族集団が互いに相手に关心を払わずにい

ながら、あちこちで暮らしていることである。ぼくは東京都内の団地で高齢者独居住民と外国人のファミリー住民との交流サークルを運営しているが、日本にはこの手の交流サークルやボランティアによる日本語教室などが至る所にある。団地住民もなるだけ外国人の住民に挨拶しようと考へている人が少なくない。海外に行くと、日本人の人々が「和」と呼ぶべき、「みんな仲よくする」ことを尊ぶ民族であることを感じる。

「和」は必ずしもいいことばかりではない。同調圧力のように、みなが同じことを強制されるのは「和」の悪い面ではないかと思う。喫煙について述べてみると、ドイツやスイスでは禁煙が広まっている一方、喫煙者の権利もきちんと保障されている。そのことを感じたのはスイスで数年前に駅のホームから喫煙所が撤去されたのが、昨年訪れた際にはチューリッヒ駅でしっかりと復活していたのを見たからだ。日本では一度撤去された喫煙所が復活するのを見た試しがない。今は禁煙がも

てはやされているから、喫煙者はそのような空気には合わせなくてはならず、わざわざ喫煙者のために配慮する必要性を誰も感じないし、喫煙者の方も喫煙の権利を主張する習慣がないのである。ヨーロッパで個人の権利が大切にされていること、日本で同調圧力が強いことを、喫煙一つ取つてみても感じるのである。

そういうわけで、特にヨーロッパに通うようになってから、日本ではよきにつけ悪しきにつけ、「和」がとりわけ重んじられていることを自覚するようになった。もし日本社会を貫く価値観の代表が「和」であるとしたら、歐米の人々が自分たちの重視することに根ざした普遍的価値から中国政府を批判するように、日本社会が中国政府を批判する際にも「和」をバックボーンに据えてみてはどうだろうか。「和」は日本社会に深く根ざした価値観であるのみならず、中国の社会主義核心価値観の12項目の一つに「和諧（調和）」があるように、儒教など東アジアの歴史の中で育まれた価値観でもある。

## 政治体制だけで比較すると違い しか見えてこない

実際に日本でそれがやれるかとなると、話は別である。学校や会社や地域によつては許されないし、同調圧力の

政府批判に限らず普遍的価値から出発する中国批判は、日本と中国を政治体制だけで比較することを前提としたものが圧倒的に多いはずである。なぜなら先にも述べたように、学校や会社など対象を政治体制以外に向けると、日本に中国を批判する資格があるとは考えにくいからである。大学で講義をしていると、質問をするのは中国人学生が圧倒的に多く、日本人学生のほとんどは押し黙っている。以前日本の会社にいた時、頭ごなしに命令する上司に中国人社員が「もっと民主的にやりましようよ」と言うのを聞いて、はつとすることがある。そのような中国人が日本の学校や会社を普遍的価値に根ざしていると考えることはあるまい。

中国では政府に主導権を与えるに市民が社会に働きかけることは容易でない。これは政治体制の違いから来ていて、日本では自由に行える。しかし、

日本に喫煙者の権利ですら声高に訴えることは難しい。しかも、市民が社会に働きかけることは必ずしも多くの日本人が求めているわけでもない。日本には参政権や市民活動に全く関心のない人も大勢いるのだ。彼らの心理が「政治や社会のことは政府に任せておけばいいし、何かやったところで変わらはしない」というものだとすれば、豊かでさえあれば共産党に任せておくのがよいと考える多数の中国人と違いがあるだろうか。

つまり、中国と日本を政治体制の違いだけで比較すれば、明らかに違う面しかないのであるが、社会全般で比較した場合には共通する点も少なくないのである。だとすれば、違いしか見えてこない政治体制の比較よりも、共通点も見えてくる社会全般の比較にもとづいて中國をとらえる方がいいのではないか。違ひが見えてくるということには、なんらメリットがないからである。

日中間の違いよりも共通点の方が大事だと思うのは、違いばかりが強調されることが、中国への親しみを生みにくしている一因なのではないかと思うからだ。この点を説明するにあたり、まずは中国への親しみについて述べみたい。

内閣府の世論調査によれば、2022年、中国に対し「親しみを感じる」と「親しみを感じない」人の割合は、それぞれ17・8%、81・8%だった。ぼくが中国と接し始めたのは1986年。同年のそれぞれの割合は68・6%、24・8%だったのであり、さまざまな要因で中国への親しみが大幅に下がっていることが分かる。

ぼくが中国に関心を持ち始めたのは、たまたま旅行でハルビンを訪れ、外国人を泊めてはいけない農村出身者御用達の宿の主人と親しくなり、その宿で従業員生活を送ったのがきっかけである。宿の主人と親しくなったの

## 中国への親しみの大切さ

は、それまで体験したことのない農村出身者のコミュニティに興味を持ったからで、この宿を通じて中国の農村出身者の気前によさや独特なパワーや日本にはない自由闊達さに魅かれるようになつたのである。

しかし、ぼくのようにして中国に関心を持ち始めることは、今ではとても難しくなっている。おそらくぼくが「たまたま旅行でハルビンを訪れた」ことや「農村出身者御用達の宿の主人と親しくなった」のは、1980年代の日本社会全般に漂つた中国への親しみが後押ししたに違いない。そもそもそうした時代的な気分がなかったなら、中国に関心を持たない者がハルビンに出かけることは考えにくいし、

素性もよく分からぬ農村出身者である宿の主人と親しくしたいとは思わなかつたかもしない。だとすれば、そ

の宿とはそれっきりになり、宿にとどまつたことで出会つた「気前のよさ」「独特なパワー」「日本人にはない自由闊達さ」は、永遠に目の前には現れなかつたに違ないのである。

1986年と2022年の世論調査の結果を紹介したが、この数字は2022年に中国に「親しみを感じない」とした中高年回答者の少なからずが1986年の時点では「親しみを感じる」人たちだった可能性が大きいこと

少なりの親しみが必要なはずである。したがつて、親しみを持つ人の割合が少ない現状では、親しみを持たない人の目に映る中国しか現れにくく、そうなればなるほど、日本人は中国から必要以上に遠ざかつてしまふのではないかと思うのである。

同じハルビンでも、ぼくのような形で旅した者と初めから中国を疑つてかかる人とでは、見えてくる現実は全く違うものになる。中国には、ある程度深く入り込んだ人にしか見えてこない魅力というものがあるはずで、そうした一面は中国を疑つてばかりいる人の目の前には現れない。そして、ある程度深く入り込むためには、初めから多少なりの親しみが必要なはずである。

「親しみを感じなくなつた」人の少なからずは、中国に1度や2度は行ったことがあり、報道以外の中国の日常空間にも触れたはずである。そうでなくとも、かつては中国の何かに興味を抱いたのである。こうした経験や興味があつたのとないのとでは、同じ中国のニュースに触れた場合でも受けとめ方は異なつてくるであろう。

ぼくは1990年代後半から中国関連の記事を書くようになった。その頃も今も中国政府に批判的な記事を多く書いていることに変わりはないが、たまに寄せられる感想などから判断すると、記事の受けとめられ方は大きく変わつていて。大まかに書くと、2000年頃までは中国好きだったものの最近では嫌中論の本を好んで読むようになつた人は結構多い。同じ中国に「親しみを感じない」人でも、このような人は若い「親しみを感じない」人とひつくるめて扱うべきではなく、「親しみを感じなくなつた」人ととらえるべきだろう。

## 共通の課題の必要性

0年頃までは、

いつの日かに日本と同じような民主国家になる、日本と体制の異なる国を、やや上から目線で温かく見守る」とでもいうべきものであった。傍線部に注目してもらいたい。最近の受けとめ方は、右の一文から傍線部の部分を失った、

2000年頃までと今の違いは、親しみと大きく関わる交流のロジックの欠如、すなわち「日中友好」が色あせている一方、それに代わる新しい交流ロジックがない点であろう。日中間の違いを温かく包み込んでくれるものがないのである。

新しい交流ロジックがどんなものか

は分からぬが、それを築き上げてい

くためにも、日中間で共通の課題を見

とでもいうべきものである。もはやGDPでも大きく差を付けられ、上から目線で中国を見つめることは少なくなったが、その代わり、最近の受けとめ方では中国に関心を持つとする気はなかなか起きることはあるまい。2

000年頃までは「日中友好」に代表される交流のロジックがまだ濃厚に存在し、多くの人に中国へのなんらかの親しみもあったから、ぼくが書いた政府批判的な記事を読んで、かえって中國に関心を持つ人もいた。しかし、最近はぼくの政府批判的な記事が、中國に「親しみを感じない」人を生み出しているような気がしてならない。

### 共通課題の構築のために① —「和」による批判の試み

共通の課題のための批判とはどのように行うのか？ そのことを考えていこうために「和」を通じた中国政府批判の一例を挙げてみたい。試作段階であり、十分に練れたものでないことを、ご了解願いたい。

共通の課題のために中国政府批判を行う上では、まずは批判の矛先を日本社会に向ける必要があるだろう。日本の問題点を明らかにし、その解決を考えた上で、中国社会と共にする点はいかを探っていく。この場で完璧な考

るのではなく、もっと社会全般に広げて比較すべきであるし、西側世界の価値観以外の立脚点を探すことも必要であろう。そのためにぼくが用意したのが「和」であり、それが適切なのかは何ともいえないが、いずれにせよ中国を報じたり、それを受け取ったりする上での立脚点を見つめ直す必要はあるはずだ。

察はとてもできないが、一つのモデルということで進めてみることにする。

日本で「和」という価値観が重んじられた起源は古い。少なくとも聖徳太子の十七条の憲法（604年）では、真っ先に「和」が挙げられている。

一に曰く、和を以て貴（どうと）しとなし、忤（さから）うこと無きを宗（むね）とせよ。人みな党（たむら）あり、また達（さと）れるもの少なし。ここを以て、あるいは君父（くんぶ）に順（したが）わす、また隣里（りんり）に違（たが）う。しかれども、上（かみ）和（やわら）ぎ下（しも）睦（むつ）び（むつ）びて、事を論（あげつら）うに諧（かな）うときは、すなわち事理おのずから通す。何事か成らざらん。

大まかに現代語訳すると「和を重視して諍いを起こさないことを根本にしなさい。人は徒党を組みたがるし、理想的な人格者も少ないので、上に反抗したり、隣の村の人と喧嘩したりしながら、上下みんなが仲睦まじく発言すれば、おのずからいい方向になつて何でも実現する」というわけである。

みんなの和を大切にして個人的意見は控えよというこの条文の考え方には、生き続けているのではないだろうか。

1400年以上後の今日にも脈々と生き続いているのではないだろうか。

者の承認を前提としがちだといえそうである。

『論語』に出てくる「和して同ぜず」

もまた昔から日本で尊ばれた言葉だ。意見を異にしながら仲よくできることであり、これを心がけている人もいるに違いない。しかし、日本社会では「和して同ぜず」も会社や学校はもちろん、家族内でも、上下関係において「上下みんなが仲睦まじく」とあつては働きにくい。たとえば最近中国や中華人民共和国を専攻する日本人学生の中に、中国関連の就職をするのを親に反対されるケースが結構あるようで、「どうしたら親を説得できるでしょうか?」と質問されることがある。これなどは典型的なケースであり、就職についてはまるで考え方を異にしつつも仲のよい関係を保てるのが「和して同ぜず」なのである。こうした学生は自分が中国関連の就職をするのを親に認めてもらわなければ気が済まないのだが、それでは「和して同ぜず」にはならない。

このように日本の「和」には、上下関係の服従や承認を前提としていながら、そのことがほとんど顧みられて

ない課題があるといえそうである。真に「みんなが仲よくする」社会になるためには、上下関係における「和」というものを意識していく必要があるのではないかだろうか。

それでは中国はどうだろうか？

「民主を論じる」（王晨艶著、中国共産党新聞網「中国領導幹部資料庫」という論文は、西側世界とは異なる中国独自の民主について論じている。著者が「中国式民主」の特徴として挙げたものの中に、「西洋文化と異なり中国には対決せず話し合いで物事を決める「和して同ぜず」の伝統がある」「話し合いの中で最大公約数を決めながら妥協点を作る「中庸の方法」が中国に合う」という記述がある。「対決せず」とは、アメリカや台湾のように選挙演説で相手を攻撃しあうようなことをしない意味であり、この二つの文章が指しているのは、たとえば農村の政府役人が土地の再開発を行う際に、村民の一人一人を説得して回るようなことを指しているのだろう。

以前河南省のある鎮政府の役人から

事をする場合、村民全員に会って了解を取る。村にいない人も含めてだ。だから休みなどないのが村の役人だ。歐米の選挙のように多数決原理で決めたら少数派の村民はどうなるんだ？」

少數者を大切にし一人一人の意見を聞くというやり方はそれはそれでいいことだとは思う。しかしながら、このようなケースでは、村民は村政府に対し意見を言うことで多少の譲歩は得られるかもしれないが、頑として認めないことは難しい。というのも、上意下達が基本の中国の政治の場においても「和して同ぜず」は上下間では服従や承認が前提なのである。日本社会と同じ課題になり得るといえそうである。

もう一つ、社会主义核心価値観を大衆向けに解説した『中国の価値観－中国の伝統文化と現代中国の価値観』（曹雅欣著、外文出版社、2018年。『国学与社会主义核心価値観』光明日报出版社、2015年と同内容）は、

こう言われたことがあるが、これもまさしくそうだ。「中国は欧米より民主的だろう。われわれは村で何か決まり事をする場合、村民全員に会って了解を取る。村にいない人も含めてだ。だから休みなどないのが村の役人だ。歐米の選挙のように多数決原理で決めたら少数派の村民はどうなるんだ？」

「和して同ぜず」などの準則は個人の尊さを認める精神であるとともに、他人の違いを尊重し、互いに適切な距離を保つことで、調和の取れた交際を保つことである。それゆえ、社会学者の費孝通氏も、自分の美感覺を保持することにより、他人の美を鑑賞することができ、こうしてみななの美が調和され一体化されることこそが、理想的社会である大同の世（平等で自由な理想社会）の次元なのだと語ったのである。この考え方方が応用できる面は広く、他人との関係はもちろん、他の民族、あるいは他の国家との関係についてもあてはまるのである。

しかし、現実には周辺国との関係においても、少数民族政策にしても、ここで書かれたような理想的な状態にはなっていない。これもまた中国で「和して同ぜず」が国力などの点で対等な立場がある一方、そうでない国・民族に対する

しては、まさに『論語』のこの一句が「小人は同じで和せず」と続くように、一方的な服従を強いる関係になりがちだからなのではないか。

裏を返せば「和して同ぜず」が上下・大小・強弱関係に適用できるようになれば、右の文章通りの「大同の世」に近づくわけで、「和して同ぜず」という同じ道徳と課題を持つ社会として、日本から真の多文化共生のあり方を提言してみる余地は十分にあると思うのである。

## 共通課題の構築のために② —市民交流活動

共通課題の必要性を考えたのは、主宰するNPO「AsiaCommons（アジアコモンズ）」が定期的に開催している「日中市民交流対話プロジェクト」がきっかけだった。これは中国から市民活動家たちを招いて市民交流を行うもので、2012年から実施している。最初の2回は東京と大阪で実施したが、2015年に実施した第3回は

山形県赤湯の農家で行つた。中国からは安徽省北部の県城で農村出身高校生向けの無料図書館を運営する常坤、河北省一帯の都市と農村で住民主体のコミュニティ作りを行う周鴻陵、それに周鴻陵の活動を手伝う農村地域の小学校教師・耿秋蘭らを招いた。通常こうした人たちを招いてシンポジウムを開く場合、場所は東京など人が集まりやすい所が選ばれ、オープン参加の形を採る。しかし、この時はシンポジウムも農家で行つた。会場を提供してくれた須貝智郎さんは、フォーク歌手でもあるサクランボ農家で、毎年収穫の際になどにコンサートを開いて村を盛り上げている。彼の周辺には村おこしに熱心な人も多数いて、シンポジウムを開いた日にも30人ほどが集まつた。

すると東京や大阪でシンポジウムを開いた際には質問の中心が現代中国の政治や社会になりがちであるのとは違う質疑応答が展開された。たとえば、（日本側）「中国の村では何か新しいことを始めた時、やっかんで妨害する人はいないか？」→（中国側）「いるい

る。地元の政府と結託して潰されることがある」→（日本側）「長く続けて理解を得るほかないのではないか」→（中国側）「私もそう思う。政治情勢によって可能なことを長く続けることを心がけている」といった具合に。

この時、日中間の農村の活動者同士の交流が、日中間の違いではなく、「村作り」という共通の価値観に根ざした交流になり得ることに着目した。2016年の第4回は、今度は東京都北区の団地の集会所で開いた。招いたのは第3回にも参加した周鴻陵で、彼は北京市通州区の古い集合住宅地で「礼儀講座」という地域活動者養成のプログラムを実施している。この時の日本側の参加者は大多数が団地の住民で、中には中国人の母子もいた。この時は団地の活性化がメインテーマになり、成果として、先に述べた高齢者居住民と若い外国人（主に中国人）住民の交流により団地の活性化に寄与する取り組み「アジア図書館カフェ」が立ち上がつた。2016年11月から毎週水曜の午後に開き、2020年2月

まで続いたが、コロナ禍で活動が休止になり、現在は今後の方向性を話し合っている。

第3回、第4回以来、日中間の同じ業種・分野の人が交流することで共通の課題が出てくるのではないかと考え始めた。コロナ禍や中国における市民活動への規制の強化などから少しずつしか活動ができていないが、ここ数年はアジアコモンズ農園（さいたま市で知人の畑を借り野菜栽培を行い、アジア図書館カフェ会員など国内の在日中国人や中国の訪日団に農業体験を提供）を運営しているほか、先に挙げた周鴻陵と一緒に「村おこし交流」（日本韓の村おこし事業関係者の相互訪問および中国の住民主体型協同組合との交流事業）を計画中である。各分野、各業種同士の交流を進めていくことで、それぞれの共通の課題が見つかり、そうした共通の課題の解決に取り組んでいくという交流の形ができる、そうしたものの総和が日中間という大きな枠組みでの共通の課題や、新しい交流ロジックになっていくのではない

かと期待している。

以上、長々と勝手なことを述べてきたが、最も強調したかったのは日中間の違いよりも共通性に意識を向けるべきではないかということである。中国が日本とまるで違う国であることなど、今では子どもでも知っていることであり、違いを強調することに意味があるとは思えない。人間関係でもそうで、これから親しくなるうとする人に「君って私と違うよね」とばかり言いながら近づくことはないのではないか。違いを認めつつ、共通する点から入って親しくなることこそが、日本の「和」の精神にもかなっているのではないか。

（2024年7月19日・公開講演会）

### 筆者紹介（あそう・せいいちろう）

1966年生まれ。東京大学国文科

在学中、中国ハルビンの行商人用

宿で働き、農村出身者と交流する。

以来、中国の草の根の市民社会形成

などを伝えている。2013年に「第1回潮アジア・太平洋ノンフィ

クション賞」を受賞。またNPO法人「AsiaCommons」を運営し、中国、韓国などとの市民交流を進め。主な著書に『北京芸術村—抵抗と自由の日々』（社会評論社）、『旅の指さし会話帳—中国』（情報センター出版局）、『ここに熱く武骨でうざったい中国』（情報センター出版局）、『反日、暴動、バブル—新聞・テレビが報じない中国』（光文社新書）、『中国人は日本人を本当はどう見ているのか?』（宝島社新書）、『変わる中国「草の根」の現場を訪ねて』（潮出版社）、共著に『艾未未読本』（集広舎）、『文革受難死者850人の記録—負の世界記憶遺産』（集広舎）、『私には敵はない』の思想—中国民主化闘争二十余年』（藤原書店）、共訳に『現代中国の精神史的考察—繁栄のなかの危機』（白水社）など。

# 類例を見ない密度と規模に達した 中国の経済・社会インフラ

## — 競争力ある中国企業が輩出されるその背景 —

NPO法人 国際社会貢献センター 参与 宮内雄史（会員）

### はじめに

21世紀に入つてから現在まで世界で生産されたセメントは800億トン、その54%が中国で生産されたものである。セメントはほとんど輸出されるところがないので、これだけのセメントが中国内で使用されることになる。同様に、21世紀に入つてから今までの世界の鉄鋼生産は350億トン、中国はその44%を占める。中国の鉄鋼輸出が多い年でも生産の10%程度、通常は数%にすぎないので、大半が中国内で使用されたことになる。鋼材は自動車、

造船、機械製造などにも大量に供給されるが、5、6割は建築用途である。

かくして、この20年ほどの間に膨大な量のセメントと鉄鋼で、中国の国土上には歴史的にも類例を見ない規模のインフラが建設された。そして、その充足的で効率的なインフラに支えられ、競争力ある中国企業が続々と輩出されるようになっている。中国経済と中国企業の動向を見ていく上でも、中国のインフラの実情に十分注目をしておく必要がある。

中国全土の地図を広げてみると、一番目につくのが長江と黄河の二つの大河である。長江は長さ6300km、黄河は5464km、世界でも第3位、第7位となるような大河が平行して流れている。ただし、この二つの大河は全く性格を異にしており、それが中国の国土の在り方を大きく特徴付けている。長さとしてそれほど差のない両河川であるが、流域面積には2・2倍の開きがあるって黄河の方が狭い。そして、中国は北へ行くほど雨量が少ない。その結果、長江を流れる水の量は1年間



表1 世界の大河

	世界の大河	長さkm
1	ナイル川	6,650
2	アマゾン川	6,516
3	長江	6,300
4	ミシシッピ川	5,971
5	オビ川	5,570
6	エニセイ川	5,550
7	黄河	5,464
8	レナ川	4,400
9	コンゴ川	4,371
10	アムール川	4,368

平原というのは、海拔100mから数十mの黄河の堤防を頂点に、南北両側400～500kmにわたり極めて緩く傾斜した土地で形成されているのである。その黄河は、この3000年来でも、堤防が1500回決壊し、河道を6回大きく変えてきた歴史を持つ。他方、長江の水量9600億m<sup>3</sup>は世界でもアマゾン川、コンゴ川に次いで多く、日本の河川を全て合わせた水量の4・4倍もある。海拔5000～6000mの高地からいくつもの大きな支流を寄せ集めて流れ降りてくるもので、中国全体の水量の約3分の1にもなる。

大量の土砂を含んだ黄河は平野部では天井川を形成する。平地よりも黄河の流れの方が高いのである。長江では洞庭湖や太湖の水も、上海市内を流れる黄浦江の水も長江へ注ぐが、黄河は、山西省と河南省の境を成す山間地を抜けて広大な華北平原に入る辺りから渤海へ出るまでの約700kmの間に、泰山からの一部の流れがあるほかは、注ぎ込んでくる支流はない。華北

## 長江の水を北へ

華北地域の水不足は言われて久しい。水源確保のため地下水が過剰に汲み上げられ、多くの場所で地下水位の低下と広範な地盤沈下が発生している。

この問題の解決を図るのが、長江の水を華北地域へ引いてくる「南水北調」プロジェクトである。計画は、東ライン、中央ライン、西ラインの3本

のルートでできている。比較的順調に進んだのは中央ラインである。武漢で長江に流入する支流の一つ漢水に建設されたダムから、幅55m、深さ8mほどのコンクリートの水路を造って自然の流れに任せて北京まで水を流していくものである。その長さ約1300km。最大の工事は黄河を潜るために建設された直径9m、長さ3450mの2本のトンネルである。2014年に通水を開始し、現在は年間70億～80億m<sup>3</sup>を送水するまでになった。北京市の用水30億m<sup>3</sup>のうち10億m<sup>3</sup>が賄われる。天津市にも10億m<sup>3</sup>が供給される。最大の受益者は河北省と河南省北部地域で、各地での地下水過剰汲み上げが抑制され、地下水位も回復し始めた。地盤沈下で深刻な水害の発生が恐れられていた多数の都市で、そのリスクが軽減される方向に向き始めている。また、生活用水を地下水汲み上げに頼っていた農村部では、水位低下で塩分やヒ素、フッ素などを含有する水が汲み上げられ健康問題が生じていたが、この水が届くことで600万人ほどの

人々が救済された。

東ラインは、揚州付近で長江の水を汲み上げ、隋代に始まり元の時代に完成した北京と杭州を結ぶ「京杭大運河」の水路を利用する。華北平原は黄河の流れを頂点として長江まで逆の傾斜を成しているため、大量の水を持ち上げていく必要がある。長江沿岸から黄河南岸までは約800km、多数の湖沼と水路とを13の階段状に分け、75か所の大ポンプステーションで水を順送りしていく。最後は黄河の南岸海拔50mのところまで水を持っていき、直径9・3mの2本のサイホン式トンネルで黄河の下を通し、北側にまで送るものである。ただ、この地域は夏季に大雨が降り水路は水害防止のため長江への排水路の役割も担うことになるので、その時期には北への送水は中断される。また、中国でも最も汚染が激しい地域にあたっており、錯綜する湖沼・河川・水路から、汚染物の混入を避けるのが課題になっている。2013年に送水を開始したが、年間送水量は計画の4分の1の40億m<sup>3</sup>にとどまっている。取りあえずは1901年に廃止され、歴年の堆積物で縮小していた「京杭大運河」を江蘇省・山東省で黄河南岸まで拡張回復、また沿線湖沼群の生態系を大きく回復させる効果が生まれている。

西ラインは、長江と黄河の上流500～6000mの山々が連なる地域に7か所の大ダムを建設し、それを受け皿にトンネルでつないで、長江上流の水を黄河上流にまで引いてくるもので、170億m<sup>3</sup>の送水を予定している。青海省・甘粛省・寧夏回族自治区・陝西省・内モンゴル自治区・山西省など黄河の上流中流地域に大きな恩恵をもたらすと見込まれているが、具体的な建設場所・ルート・方法、コストと効果など検証が繰り返されており、いまだ着工には至っていない。

他方、北京市は西に山地があるので、市内も西から東へとゆったりとした勾配を形成している。水不足により、市内を流れる幾筋かの川や城壁に沿った堀なども干上がってしまい、東の下流方向に行くほど淀んだ污水とゴミが悪臭を放つような状態になってしまっていた。それに対処するため、排水処理を行った処理水を中水として西

北京市は本来“水の都”と称される水と緑の豊かな場所であった。王府井、中南海、北海公園、釣魚台迎賓館、海淀区など水にちなんだ地名がたくさん残っている。横丁を表す胡同

## 中水を利用した都市環境整備

（フートン）もモンゴル語の井戸を意味する言葉から派生している。街や家ごとに井戸を掘って生活用水にできるほど地下水の水位も浅く豊富であった。それが解放後の急速な人口増、大規模な工場や産業施設の建設で、元々が全般的な雨量の少ない地域であるため、たちまち水不足に陥ってしまった。地下水の過剰な汲み上げが問題になつて抑制せざるを得なくなり、本来河北省に属するような水源から首都へ優先的に無理に水を引いてくることなど厳しい局面に至つていただけに、南北水北調の建設と通水は緊急性をもつて進められたと言える。

北京市は西に山地があるので、市内も西から東へとゆったりとした勾配を形成している。水不足により、市内を流れる幾筋かの川や城壁に沿った堀なども干上がりてしまい、東の下流方向に行くほど淀んだ污水とゴミが悪臭を放つような状態になってしまっていた。それに対処するため、排水処理を行った処理水を中水として西

の上流地域に還元し、川や堀への水量を増やす建設工事が少しづつ進められてきた。南水北調で北京市に供給される水量そのものが安定確保できるようになったことも加わり、今やその中水は年間11億m<sup>3</sup>ほどに達した。水量を増した川や堀の周辺は公園や遊歩道、緑地帯として整備され、市民の生活環境は大きく改善された。この北京市の中水の還元によって都市の環境整備を進める方式が一つのモデルとなり、水の少ない中国の北半分の地域にある多くの都市で同様の建設が始まっている。

## 水力発電と新エネルギー

表2が示すように、長江とその支流には2009年に完成した三峡ダムに続いて多数の巨大ダムが建設され、世界でもトップクラスに入る大型水力発電所の一群が稼働した。2021年の中国の水力発電量はブラジル・カナダ・米国・ロシアの合計を上回り、世界の30%を占めるまでになった。水力発電所の建設にはコストはかかるが、稼働を始めれば燃料費がかからない

リーンなエネルギーを永続的に生産でき、今後とも中国経済への大きな寄与をすることになる。

同様の再生可能エネルギーで、特に新エネルギーとして世界が関心を寄せている太陽光発電、風力発電でも中国での進展は著しい。太陽光発電設備の設置では2013年に日本、米国を抜いて世界一になつてから拡大著しく、今や世界の37%を占めるようになつた。太陽光発電での特徴は、ソーラーパネルの生産でも中国が最大となり、世界の75%を占めるようになっていることである。風力発電設備の設置でも、2013年に米国、ドイツを抜き世界一になつて急増を続け、今や世界の41%を占めるようになつた。そして、この風力発電設備の製造でも世界の66%を占めている。

風力発電・太陽光発電の弱点は、発電の波と電力需要のタイミングが一致しないことである。中国の電源構成では、設備能力では新エネルギーが4割ほどに達したが、実際の発電量ではまだ16%ほどにすぎない。このギャップ

表2 中国の主要水力発電所

世界ランク	発電所名	発電容量(万kw)	場所	発電開始年
1	三峡	2,250	長江中流	2008
2	白鶴灘	1,600	長江上流・金沙江	2022
4	溪洛渡	1,386	"	2023
5	烏東徳	1,020	"	2020
11	向家壩	775	"	2014
13	龍灘	630	ソンホン川上流	2007
15	糯扎渡	585	メコン川上流	2012
18	錦屏	480	長江支流・雅礱江	2012
19	小湾	420	メコン川上流	2008
20	拉西瓦	420	黄河上流	2009

を埋めるのが蓄電である。日本では発電量のコントロールが難しい原子力発電に対応する揚水発電所の建設が世界をリードする規模で進められた結果、発電設備能力で黒部第四や奥只見上回るような揚水発電所が22か所にも達し、設備能力総計は2560万kwにもなつた。中国でも近年揚水発電所の建設が急速に進展し、設備能力合計は2023年に日本を抜いて3250万kwに達した。更に建設中5300万kw、

計画中2億4000万kWと、今後揚水発電所の蓄電機能を活用することで、風力発電・太陽光発電設備の稼働と発電効率が大々的に引き上げられていく方向にある。

## 水上輸送

世界最大の水力発電容量を誇る三峡ダムは多目的ダムで、その一つが水運である。ダムの一角に建設された5段階の閘門式運河は1万トン級の船舶の運航を可能にした。従来は3000トン級までの船舶しか通過できなかつた三峽が1万トン級の船でダム湖の安定した水面を550km遡つて重慶にまでたどり着けるようになった。更に三峡ダムにはこの閘門式運河と並んで「昇船機」が設置された。132m×23m×10mの大水槽に船を入れ、エレベーターのように高度1110mを上下させる設備である。3000トン級までの船が運行可能で、通過時間が数時間かかる閘門式運河よりはるかに短い45分間なので、観光船・客船や先を急ぐ船舶に利用される。この「昇船機」は重

慶の上流、船舶通航の限界地に建設された向家ダムにも設置され、1000トン級船舶がダム湖水面を更に155kmも遡ることを可能にした。

内航貨物輸送は米国や日本でも産業の発展に大きく貢献してきた。現在でも米国の五大湖やミシシッピ川は重要な水運航路となっており、日本も瀬戸内海は言うに及ばず、列島の周囲で活動に海運が行われている。船舶輸送はコストが格別に低いのが特徴で、更に近年はトラックなどと比較してのCO<sub>2</sub>削減効果も注目されている。

中国の内航貨物輸送量は2000年にアメリカを抜いて世界一になって以後も著しい増加を続け、世界全体の9割ほどを占めるようになった。沿海の輸送が6割ほどで、残りは内陸の運河である。長江そのものが巨大な運河であり、その支流と流域に上述の「大運河」をはじめ無数の運河網が張り巡らされている。また長江の他、広西チワン族自治区・広東省を流れる珠江とその支流も活発な水運に利用されている。

長江の支流経由上海を出入口に水上輸送を行っている江西省、湖南省、貴州省には、運河で南の省境を越えてこの珠江と結び広州を出入口にすることで東南アジアとの航行距離を大幅に短縮しようとする計画がある。実現性の一番早いのが湖南省の湘江上流と珠江の支流で桂林を流れる漓江上流とつなぐもので、これは紀元前214年に秦始皇帝が軍事物資運搬用に建設した「靈渠」跡30kmを拡張修復して進められる。

広西チワン族自治区では、全てが広州を出入口にする珠江頼みの水運から、新たに珠江の支流から運河を開設して自治区内の北海市に隣接する防城港へ直接つなぐ工事が行われている。高度差があるため閘門を設置するが、閘門操作時に全ての水を流出させるのではなく一部取りおいて再利用する世界最大の節水型閘門を建設する。贵州省の烏江は険峻な峡谷を流れているため水運には障害物の多いのが難点であったところ、3基の水力発電用大ダムに昇船機を併設してつなぐことで、500トン級船舶が併せて350kmに

及ぶダム湖水面を安定して航行できる航路が確保された。昇船機のうち最大のは高低差47m・127m・79mの3基を連結させて250mを上下させる施設である。こうした水運は山間部で生産される鉱物や林産物・農産物の搬出に重要な役割を果たしている。

### 港湾貨物取扱量ランキング

表3からわかるように、ランギング

からは秦皇島港が外れた。秦皇島港はかつて日本の円クレにより大同・秦皇島間鉄道の複線電化と石炭積み出し設備の整備が成され、広州地域や上海地域に発電用・産業用の石炭を大量に搬送することで改革開放直後の中国経済発展に大きく寄与した。その後も拡張は続いたが、狭隘な土地でもあり限界があった。それに代わったのが表3にもある2位の唐山港である。唐山市の郊外、渤海湾に面した曹妃甸地域に大規模な埋め立てで港湾・工業区が建設された。孫文が『建国方略』の中で提起したプロジェクトである。北京にあつた首都鋼鉄も2008年開催の北

京オリンピックに向けた環境整備の一環としてここへ移転している。もう一つは、天津港の南側に建設された、陝西省北部からの神木炭搬出専用鉄道で結ばれる表3中14位の黄驛港である。中国の石炭生産は山西省・内モンゴル自治区・陝西省に偏っており、大量の石炭の効率的搬出・輸送が一貫した課題であり、これらの港がその課題の解決に重要な役割を果たしている。

ランギングのトップにある寧波舟山港は、海外から輸入される鉄鉱石、石炭、原油、食糧などはまずコストが安くつく大型船で海上輸送し、深水港であるここへ荷揚げして小型船に積み替え、長江沿い他、国内各地に輸送するもので、その大規模な積み替えの機能を果たしている。

長江沿岸は河口から武漢までの1450km、両岸合わせて2900kmが産業立地の適地であり、特に南京までの两岸合わせた860kmは、グーグルマップや百度地図の衛星写真版などを見ても、港湾施設や工場が途切れることなく密集している様子がわかる。東

表3 2023年港湾貨物取扱量ランキング

単位：億トン

1	寧波舟山	13.24	11	泰州	3.96
2	唐山	8.42	12	江陰	3.7
3	広州	6.75	13	南通	3.43
4	青島	6.6	14	黄驛	3.3
5	蘇州	5.93	15	連雲港	3.2
6	上海	5.64	16	大連	3.1
7	日照	5.22	17	福州	3
8	天津	5	18	深圳	2.8
9	煙台	4.24	19	南京	2.72
10	北部湾	4.4	20	湛江	2.13

### 高速鉄道と地下鉄

中国の交通網で最大の特徴を示しているのが高速鉄道である。中国の高速鉄道は日本の新幹線に遅れること44年、2008年に初めて開通して以来、毎年日本の新幹線総延長距離に等

上海の虹橋空港には高速鉄道が乗り入れており、海外から降り立った客は構内を徒歩で移動して高速鉄道の列車に乗車できる。300km離れた南京市なら1時間～1時間半ほどで、175km離れた杭州市には45分～1時間ほどで到着が可能である。虹橋空港駅から発車する列車は様々な方面に向かっており、1日の発車数が600本、東京駅新幹線発車数の2倍もある。中国ではこれがモデルとなって空港へ

新しい規模で建設が進み、今や総延長距離4・5万kmと日本の13・5倍、世界の高速鉄道の68%を占めるまでになった。駅の数は日本の107駅に対し1200駅に達している。

上海の虹橋空港には高速鉄道が乗り入れており、海外から降り立った客は構内を徒歩で移動して高速鉄道の列車に乗車できる。300km離れた南京市なら1時間～1時間半ほどで、175km離れた杭州市には45分～1時間ほどで到着が可能である。虹橋空港駅から発車する列車は様々な方面に向かっており、1日の発車数が600本、東京駅新幹線発車数の2倍もある。中国ではこれがモデルとなって空港へ

新しい規模で建設が進み、今や総延長距離4・5万kmと日本の13・5倍、世界の高速鉄道の68%を占めるまでになった。駅の数は日本の107駅に対し1200駅に達している。

形成されつつあるところも少なくない。地下鉄の全国総延長距離は2009年の1000kmが2023年には10倍の1万kmとなり、地下鉄が運行されているのが55都市と急速な発展を続けている。日本の東京や大阪は地下鉄以外にも多数の私鉄の乗り入れがあるので単純な比較はできないが、東京の地下鉄304km、大阪138kmに対し、

表4 中国主要都市軌道交通（地下鉄・ライトレール）と延長距離（全国55都市に地下鉄）

単位：km

上海	847	南京	473	寧波	186
北京	836	青島	348	合肥	176
広州	653	鄭州	345	昆明	166
成都	562	西安	311	瀋陽	165
深圳	558	天津	310	長春	141
重慶	538	蘇州	251	福州	140
杭州	516	大連	237	南昌	129
武漢	486	長沙	227	南寧	128

（参考：日本の地下鉄）

東京	304	神戸	38
大阪	138	福岡	31
名古屋	93	京都	31
横浜	53	仙台	29
札幌	48		

虹橋空港ターミナルへは他に3本の地下鉄が乗り入れている。中国の大都市・中堅都市では高速鉄道駅に地下鉄が乗り入れ、駅周辺を核として新副都心が

で到着が可能である。虹橋空港駅から発車する列車は様々な方面に向かっており、1日の発車数が600本、東京駅新幹線発車数の2倍もある。中国ではこれがモデルとなって空港へ

の新幹線乗り入れを実現したり、今後乗り入れを図っている都市が少くない。

その他、中国内の空港数は2000年から2023年には2倍の259か所に増加、空港施設も、国内航空路線も大幅に拡大されている。高速道路も2000年以降大々的な建設が進み、今や18・4万kmと日本の20倍ほどになった。モータリゼーションも急速に進み、自動車の保有台数はアメリカを抜いて3億台となった。かくして、中国の人々は高速鉄道や地下鉄も含む多様な交通手段から最適な方法を選択して使い分けていくことが可能になっている。

また、高速鉄道網の建設で、在来線での旅客輸送が大幅に減少したため、鉄道での貨物輸送が大幅にスムーズになつた効果も小さくない。

## 通信関係インフラ

表4が示すように、上海847km、北京836km他、地下鉄の延長距離が1

200kmを超える都市が24都市にも及んでいる。地下鉄は都市で生活・仕事をする人々の効率的な移動を可能にする。今後とも全国の都市で拡大が続いていると見られる。

に比して15倍に、携帯電話基地局数は30倍に増加した。現在人口当たりでの携帯電話基地局数は日本と同じであるが、5G基地局数は人口当たりで2倍、実数では20倍となっている。

GPSに相当する中国独自の測位システム「北斗衛星導航系統」は、55基の人工衛星打ち上げで2018年からサービスを開始した。日本も参加する国際宇宙ステーション（ISS）に並ぶ中国独自の宇宙ステーション「天宮」は2022年に完成した。イーロン・マスクのスターリンクが低軌道に6000基の小型通信衛星を打ち上げており、更に1・2万基に拡大する計画であるが、中国は同様の低軌道衛星通信網を整備すべく、2・6万基の小型人口衛星打ち上げを計画している。

こうした状況を背景に、2015年頃から中国はスマホ社会へと急速に転換し、人々があらゆるもの処理をスマホで済ませるような社会になつている。ネット通販の発展も凄まじく、宅配便年間取扱件数が36億件で日本と並んだのは2011年のことで、その後

日本も増加して50億件にはなつたが、中国では今や年間1321億件と桁外れの産業となつてている。

## 人材も一種の「インフラ」

中国では1980年代生まれの青年から大学入学者が急増した。1998年に100万人ほどであった大学入学者が1999年から急速に増加し、2008年には600万人に達した。その後も増加を続け、現在は900万人である。その結果、40歳以下の青年層には大学卒業者が1・25億人、更に修士卒703万人、博士卒104万人、留学帰国者800万人という、膨大な高度人材群が形成された。

中国が知的財産権侵害や模倣、技術窃取などで非難されていた時代とは状況が大きく変化している。世界各国の特許取得件数を見ると、中国は2005年頃より大幅な増加を始め、2009年にはドイツと韓国を抜き、2015年には日本・アメリカを抜いて世界一となつた。その後も差は開き続け、

中国が知的財産権侵害や模倣、技術窃取などで非難されていた時代とは状況が大きく変化している。世界各国の特許取得件数を見ると、中国は2005年頃より大幅な増加を始め、2009年にはドイツと韓国を抜き、2015年には日本・アメリカを抜いて世界一となつた。その後も差は開き続け、

中国も増加して50億件にはなつたが、や技術開発につながる“学術論文数”では、製造業に関係してくる工学・コンピュータ・材料・化学分野で、早くも2006年にアメリカを抜いて世界一になつた。その後も大きく差が開き、今やアメリカの3倍、日本の10倍となっている。

もとより、上述の膨大なインフラの企画・設計・機材調達・建設・運営・メンテナンスには膨大な数の技術者・管理者が必要で、それを可能にするだけの人材が提供されてきたと言える。また、中国が改革開放後世界の工場と言われるような発展を遂げたのには、読み書き算数ができる、規律性と忍耐力のある低賃金労働者が無尽蔵と言えるほどに供給されたからでもあったが、現在それは大きく転換していく時期を迎えている。次の中国経済の発展には、従来型の産業に加えて技術・開発・ソフト・アイディア・IT・グローバルのようなキーワードを基軸に伸びる企業群が主力になっていく必要がある。その意味で、まさにこうした

高度人材群の能力発揮次第と言える状況となっている。

## B Y D 社などのケース

比亞迪（B Y D）は1995年深圳に設立された電池会社で、急速に成長し、2002年には携帯電話用リチウム電池の生産で世界の65%を占めるようになる。2003年に自動車生産に進出したが、こちらはあまり上手くいかけず、2020年でも2500万台の中国自動車市場でわずか40万台しか製造販売できていなかった。それがEV用リーン酸鉄リチウムイオン電池で技術的革新を成し遂げ、21年72万台、22年184万台、23年302万台と驚異的な発展をする。これを中国内9工場（広東、陝西、湖南、河南、江蘇、安徽、山東、江西、湖北の各省）で実現したもので、それぞれの地域で大量の労働者・技術者の確保、急増する資材の供給、迅速なユーティリティー提供が行われた結果と言える。全社の従業員数は21年の29万人が22年の57万人と倍増、大卒・院卒の新入社員を1年間

で1・5万人も採用している。既存企業の併合で数を膨らませたのではなく、一企業の発展としてこれぐらいのことができ得る社会的基盤が中国にはでき上がっていることを示している。

また、最近話題になっている「SHEIN（シーアイン）」は、海外向けアパレル専門EC（電子商取引）プラットフォームで、2008年に南京で設立、その後本社はシンガポールに移転。広東省中心に多数の小規模工場と提携し、多品目小ロットでの安価な新製品を日々大量投入することで、アメリカの若者を中心に入気を博し、ダンロード数でアマゾンを抜き、売上高でH & M、ZARAを抜く世界的ブランドに急成長した。

同様の「Temu（テム）」は、2015年上海で発足したネット共同購入システムを運営する「拼多多（ピンドウオドゥオ）」が、2022年ボストンに設立したECプラットフォームである。アパレル、化粧品、家電、家具、雑貨の高品質・廉価販売で一举に人気を博し、世界中に展開している。これも

## エピローグに代えて

広東省を主に、地場のサプライチェーンを活用した、各出品企業の迅速な商品の企画・生産が鍵となっている。中国の経済発展に伴い、低賃金に頼る製造業が外へ流出していく所謂「中国の罠」と言われる事象は必ずしも全面的には発生していない。表5からも推察できるように、華南を中心にアパレル・雑貨・家電など受託加工でスタートした産業がクラスターを形成し、ITと効率的な物流体制により、新たな活力と国際的な競争力が備えられる状況になっている。

### 三峡ダムはつとに孫文の『建国方略』

でも構想さ

れていたも  
のである。

1994年  
に着工、2  
009年に  
完成した。

これに先立  
つ前段階と

表5 宅配便発送数ランキング

掲陽市は汕頭に接する人口600万人の街で、華僑の出身地でもある

単位：億件

義烏	118	東莞市	129
广州市	101	上海市	29
深圳市	58	汕頭市	25
掲陽市	37	蘇州市	24
杭州市	35	泉州市	21

して、三峡ダムの下流38kmの場所に葛州壩ダムが建設された。1971年着工、1988年に完成。高さ47m、長さ2605m、貯水量15億<sup>3</sup>m、発電設備能力272万kWは三峡ダムとは比較しようもないが、三峡ダムはじめその後に続く大ダム建設の大きな前提となつた。そして、三峡ダムの上流には、引き続いて表2の上位に並ぶ向家壩、溪洛渡、白鶴灘、烏東徳の各ダムが階段状に建設されていった。その結果、葛州壩ダムに至る標高差で900m、距離にして1800kmの長江・金沙江沿いにその水資源を連続的に活用して発電ができる体制が成立した。また、合計919億<sup>3</sup>mになる貯水量は洪水・渴水への一定の調整能力を備えることになった。

北京市のPM2・5問題は2013～16年にかけて日本でも大々的に、特に冬季には連日のように報道され、健康不安で訪中を取りやめる人が少なからず発生するような事態となっていた。現在その状況は大きく改善された。規制強化、ガソリン品質向上、汚染工

場の閉鎖・立ち退きなどの対策と同時に、天然ガスの供給拡大により、大量の集中暖房用石炭焼きボイラーがガス焼きに切り替えられたりしたことでも大きく寄与している。新疆地方で豊富に産出される天然ガスを沿海部に送付する事業の検討が始まったのは90年代末であった。04年に着工され、今や沿海部・中部の都市まで隈なくガスピパイプラインが建設され、その総延長距離は12・4万kmに達する。中央アジアのトルクmenistanから天然ガスを引いてくる事業のFS（事業可能性の検証）が始まつたのも90年代であった。06年に協議がまとまり、4か国を跨るパイプラインが建設され、09年から実際に輸入が始まつた。同様LNG（液化天然ガス）受け入れの検討も90年代に始まっていた。最初のLNG受け入れ基地が広東省に建設されたのは06年であった。こうして中国の天然ガス輸入量は2010年以降急増し、18年には日本・ドイツ・米国を抜いて世界最大の天然ガス輸入国となっている。

以上いくつか挙げた例のように、中

国のインフラ建設は歴史的な積み重ねの上で行われてきたと言える。それが、この20年来予想を上回るような速度と規模とで進展したのが特徴で、今や一つの大きな段階に達したとも見られる。今後は、引き続き建設、整備、拡大される部分、分野があるものの、全体として見ればこれら築き上げられたインフラがいかに作用しているのか、機能しているのか、どのように活用されているのかという面に注目していきたいと考える。

（2024年6月21日・21世紀アジア塾）

### 筆者略歴（みやうち・ゆうじ）

1947年生まれ、東京大学教養学部卒。三菱商事で中国業務に従事、上海合わせて10年間中国に駐在、2007年定年退職後東京大学北京代表所長として8年間の北京駐在、現在NPO法人国際社会貢献センターに参与・コーディネーター。

# 陶々俳壇

## 兼題「夏瘦せ」

馬場由紀子

陶陶句会  
結果  
2024年7月

梅雨晴れ間光輝く新樹かな 橋本紅杓

◎正子 木々の溢れる生命力が、初夏の陽射しと雨の恵みに輝いている。

竹皮を脱ぐや嵯峨野は人多し ○紅杓

○正子 箍は皮を根元から落としながら若竹となる。そんな嵯峨野の竹林の風情ある小道を多くの人が通る。

人だけです。インバウンドでしょうか。真に京都は外国人

真夏日や陽射しに克ちて夾竹桃 日野正子  
◎紅杓 熱中症などにからぬまつに、油断せず過さなければならない夏の猛暑日に咲く毒性のある花で、大気汚染や車の排ガス等に強く都市部の厳しい環境でも生育が良いため、街路樹など都市美化に貢献している。

○明良 梅雨明けは気が付きませんでした。異様な気温上昇に振り回される日々ただけに陽光に光る樹は心を打つようです。

○正子 梅雨明けは気が付きませんでした。異様な気温上昇に振り回される日々ただけに陽光に光る樹は心を打つようです。

○正子 父が暮五段でなつかしいのと、「打ちじやまん」が子ども心に聞き頃張った思い出があります。

赤み差すゴルフボール大実梅落ち ○正堂 梅林の中でも毎年ゴルフ球に似た大実梅が色づき落ちている光景が魅る。

○正子 蝶敵を打ちてし止まんと梅雨晴れ間 濑崎明良

○正子 父が暮五段でなつかしいのと、「打ちじやまん」が子ども心に聞き頃張った思い出があります。

駄菓子屋の跡地夏草だんご虫 松島一三四

○明良 小銭を握って菓子屋通い昔のことでした。

○正子 蝶敵を打ちてし止まんと梅雨晴れ間 濑崎明良

○正子 父が暮五段でなつかしいのと、「打ちじやまん」が子ども心に聞き頃張った思い出があります。

駄菓子屋の跡地夏草だんご虫 松島一三四

○由紀子 空き地の雑草とダボ虫が見事です。

○正子 蝶敵を打ちてし止まんと梅雨晴れ間 濑崎明良

○正子 父が暮五段でなつかしいのと、「打ちじやまん」が子ども心に聞き頃張った思い出があります。

駄菓子屋の跡地夏草だんご虫 松島一三四

○由紀子 子どもたちの賑やかな声に包まれていた駄菓子屋は跡形もなく消え去り、夏草とだんご虫。芭蕉の「夏草や兵どもが夢の跡」の境地でしようか。

○正子 蝶敵を打ちてし止まんと梅雨晴れ間 濑崎明良

○正子 父が暮五段でなつかしいのと、「打ちじやまん」が子ども心に聞き頃張った思い出があります。

雉猫の瘦せたる肋柘榴散る ○由紀子 残酷なよつだが、柘榴の花の赤が血の色に思えてくる。老猫なのか、野良なのか、夏の暑さにだいぶまといっているようだ。自然を直視する作者の視線に、知的なまでの洞察力が窺える。

○正子 蝶敵を打ちてし止まんと梅雨晴れ間 濑崎明良

○正子 父が暮五段でなつかしいのと、「打ちじやまん」が子ども心に聞き頃張った思い出があります。

雉猫の瘦せたる肋柘榴散る ○由紀子 残酷なよつだが、柘榴の花の赤が血の色に思えてくる。老猫なのか、野良なのか、夏の暑さにだいぶまといっているようだ。自然を直視する作者の視線に、知的なまでの洞察力が窺える。

○正子 蝶敵を打ちてし止まんと梅雨晴れ間 濑崎明良

○正子 父が暮五段でなつかしいのと、「打ちじやまん」が子ども心に聞き頃張った思い出があります。

冷酒酌む里の豆腐はやや固め 大内善一

○正子 蝶敵を打ちてし止まんと梅雨晴れ間 濑崎明良

○正子 父が暮五段でなつかしいのと、「打ちじやまん」が子ども心に聞き頃張った思い出があります。

芋などのでんぶんから作られる。まだ他に、ほつとう、きしめん、中華麺などがある。無季の句であろうか。

した。スーパーの薄いお豆腐は残念。木綿豆腐は固めてから一度崩し木綿布を敷いて押しつぶしているため味がしみ煮崩れにくいのが特徴と言われる。

芋などのでんぶんから作られる。まだ他に、ほつとう、きしめん、中華麺などがある。無季の句であろうか。

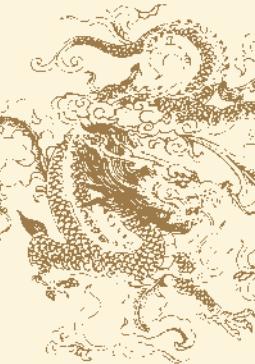
梅雨晴れ間光輝く新樹かな 橋本紅杓

○正子 木々の溢れる生命力が、初夏の陽射しと雨の恵みに輝いている。

○正子 箍は皮を根元から落としながら若竹となる。そんな嵯峨野の竹林の風情ある小道を多くの人が通る。インバウンドでしょうか。真に京都は外国人人だけです。インバウンドでしょうか。真に京都は外国人

# 中國 ウオウキンシング

編・訳 上松玲子



## 動く安心

湖北省武漢市で配達員をする1990年代生まれの趙斌さんは、毎日灼熱の太陽をものともせず武漢市の大通りや路地を電動スクーターで駆け回っている。最近、背中の荷物が一つ増えた。自動体外式除細動器（AED）の赤い箱だ。「このような試みに参加できて嬉しい」と趙さん。

趙さんはフードデリバリーの際、AEDだけでなく、救命浮き輪や救命胴衣などの救命用品も常に積んでいる。

近年来、救急措置の機動性を高めようという社会の自発的な行動が顕著になった。例えば「救急処置が必要な場合は声をかけて」など道行く人に呼びかけるステッカーを貼った車両はめずらしくない。参加する人の多くは救急処置に熟練した医療従事者だが、地域によってはこの活動をボランティアの一つとして位置づけ、多くの人の参加を奨励し、指導している。

個人や自家用車だけでなく、バス会社やタクシー会社なども活動に参加している。例えば、昨年2月には上海初の福

「移動救護所」と呼び、「人命救助が本業で、食料の配達は副業だ」と讃える。趙さんは救急処置には知識や器材が重要であることを実感し、心肺蘇生法とハイムリッヒ法を独学で学んだ。趙さんは食品と一緒に安全も運ぶ。

車からなる「移動救護所」が誕生。浙江省衢州市では一部のタクシーが自主的にAEDを車内に設置し、アプリで連絡することができる。

救急救命措置には心、技術、装備などの基本要素はもちろん、制度の革新も必要である。配達員のAED携行は「身近な救護所」の実現と拡充に向けたイノベーションの新たな一步であると期待される

（『北京青年報』2024年7月26日）

## 高齢者食堂長続きのこつは

昨今どこのコミュニティにも高齢者食堂が設置されるようになつた。しかし、市場の内にAEDあり、緊急時は無料」と表示を掲げた車両は街の風景の一部となつた。2023年の新年に、北京、河南省の新郷、平頂山、浙江省の寧波などにも「公益救急車隊」が登場した。大連市にもAEDが設置された10台の自家用車からなる「移動救護所」が誕生。浙江省衢州市では一部のタクシーが自主的にAEDを車内に設置し、アプリで連絡することができる。

立位置の把握にある。数多くの飲食店がある中、高齢者食堂の特色や競争力は何か、どう客をひきつけるかを事前に計画する必要がある。普通の飲食店と差別化してこそ高齢者食堂に未来があるのだ。

経営状況が良く、長年続いている食堂を見てみると、「地域食堂+ネット」で有名なラーメン店」「地域食堂+高齢者介護サービス」など、单なる食堂ではなく、付加価値としてほかの高齢者向けサービスなども提供している。

高齢者食堂の事業は構想段階から、周囲の高齢者の数や

食生活、生活習慣、地域の実情や既存の飲食店の分布など、事前に調査・研究を行うべきである。

公共福祉事業であっても、市場の力に頼れるというよう考え方を広げてみるとよい。すでにでき上がったコミュニティに突如高齢者食堂を立ち上げるよりも、既存の飲食店を高齢者向けに改造する方が、効果が上がる場合もある。

（『浙江日報』2024年7月31日）

### 漢方薬入りの食品

若い世代の健康志向が高まる中、中薬（漢方薬）の成分を添加したお茶やパン、アイスクリームなどの食品がよく売れている。中には価格が極端に高いものもある。それは本当に体に良いのか、それとも単なる営業戦略か。

北京にある中薬茶カフェには「医食同源」と書かれた看板が掲げられ、壁には、葛根、

高麗人参、天麻、桂皮などの中薬材が額装されて展示されている。メニューは太陽通明茶、太陰アカシア茶、クコ・レモン百果茶など。カウンターには、大きな煮茶壺が並ぶ。

壺の中ではさまざまな種類の薬材が煎じられ、中薬の香りがあふれ出す。食堂では多くの若者が椅子に座り、飲み物を楽しんでいる。

別の飲料専門店では、「晚安水」や「元気水」などの中薬茶のほか、「クコラテ」や「シソサンザシアメリカン」などの中薬成分を配合したハーブコーヒーも販売している。価格は20元から40元。「今はコーヒーを飲む人も多く、健康志向の若い人も多いので」と店員さん。

さらに、この数年で、パンや鍋料理、アイスクリームなどにもキバナオウギや蓮の葉など中薬配合の製品が現れ、若者たちの人気を集めている。

背景には若者の健康志向がある。報告書によると、若者がヘルスケア消費の主力になる多くの若者に中国医学は有効だが、中薬入りの食品については、「効果よりも販売については意見が分かれている。しかし、実際の効果については意見が分かれることもある。靈芝という言葉があると、とても健康的に聞こえる。効果はともかく安心する」と答

える人。就職したばかりの王さんは大のパン好きだ。先頃、彼女は職場の近くに中薬パンのベーカリーができた。仕事のプレッシャーを感じていた

彼女は元気になりたくて高麗人参やその他の薬材が入った人参やその他の薬材が入ったトーストを何度も食べただが、体の変化を感じなかつた。今後も購入するかどうかについて、1個52元と高価なので「たまに食べるぐらいでいい」という。

北京中銀法律事務所のシニアパートナーである楊保全氏は、企業は販売戦略ばかり考えるべきではなく、製品の品質と安全性を確保するために、生薬の品質に注意を払うべき

背景には若者の健康志向がある。報告書によると、若者がヘルスケア消費の主力になる多くの若者に中国医学は有効だが、中薬入りの食品については、「効果よりも販売

戦略の意味合いのほうが強い。暴飲暴食や夜型の生活をしながら、中薬の食事を数回して健康を維持しようというの是非現実的だ」と指摘する。

「これら中薬食品の効能は主に健康増進意識を高め、安全感や文化的アイデンティティを与えること」と長年中薬の研究に携わる業界関係者は話す。さらに、これらは薬とは同じではなく、消費者は理性的になるべきだとも。

北京中銀法律事務所のシニアパートナーである楊保全氏は、企業は販売戦略ばかり考えるべきではなく、製品の品質と安全性を確保するために、生薬の品質に注意を払うべき

（『工人日報』2024年8月12日）



・藤原作弥様より『満州、少国民の戦記 総集編』(藤原作弥著、愛育出版)

### ◆理事会報告

8月度は理事会を休会とし、7月度の理事会議事録は9月の理事会で承認されたあと、『善隣』11月号に掲載される予定である。

### ◆「会員暑氣払い」開催

8月22日に「会員暑氣払い」を開催し、25名ほどの参加で、会員間の親睦を図ることができた。

### ◆全国戦没者追悼式に出席

8月15日に日本武道館で「全国戦没者追悼式」が挙行され、内閣総理大臣名で当協会にも参列要請があり、当協会から3名が参列した。

(事務局長 竹前栄男)

### 同好会だより

#### 〈俳句会〉

毎月第2水曜日午後1時から、オンライン（ズーム）での俳句会を開催しています。馬場由紀子先生のご指導はわかりやすく和気あいあいとしています。

未経験者も大歓迎ですので、興味のある方は事務局までご連絡ください。

#### 〈謡曲会〉

松木千俊先生のお稽古は一人ずつの個人指導です。未経験者も大歓迎ですので、興味のある方は事務局までご連絡ください。

8月15日に日本武道館で「全国戦没者追悼式」が挙行され、内閣総理大臣名で当協会にも参列要請があり、当協会から3名が参列した。

### 会員だより

▼会員寄贈図書

### みんなの写真館

#### 入笠山のノハナショウブ

(表紙)

この花は入笠山(にゅうがさやま)の花畠で撮った。入笠山は「日本300名山」の一つ、長野県オンライン（ズーム）での俳句会を開催しています。馬場由紀子先生のご指導はわかりやすく和気あいあいとしています。愛らしい100種類以上の山野草が咲き乱れる。入笠山登山口にある御所平もさまざまな花々が咲くお花畠だ。写真に写っているのは、アヤメ属のノハナショウブ(野花菖蒲)。花期は6月から7月で、赤紫色の花びらの基部に黄色のすじが入っているのが特徴。

松木千俊先生のお稽古は一人ずつの個人指導です。未経験者も大歓迎ですので、興味のある方は事務局までご連絡ください。

8月15日に日本武道館で「全国戦没者追悼式」が挙行され、内閣総理大臣名で当協会にも参列要請があり、当協会から3名が参列した。

(妻音如)

#### 中日就航50周年記念写真展

(表4)

8月27日、会員の葉習民さんの案内で、中国文化センターで開催された「中日就航50周年記念写真展」開幕式に参加してきました。1972年9月の日中国交回復後、中國航(現・中国国際航空)は74年9月「日中線」を開設し東京、大阪に乗り入れ、現在は日本の8都市9空港に就航しています。開幕式では中国臨時代理大使の施泳さん、日本航空執行役員の西原香織さん、中国国際航空日本支社長の馮力さんらの挨拶がありました。下は2019年11月、北京—大連—仙台便就航式典の写真です(現在は仙台—上海便が就航)。展示作品では1955年中国民航初代女性客室乗務員18人の写真が印象に残りました。日中関係は厳しい時代を迎えてますが、日中間の人的往来、市民交流が望まれるところです。日中間の航空機の増便を祈念します。(村田嘉明)

## 2024年10月の行事予定

- 3日（木） 14:00 公開 第15回対面&オンライン講演会  
「失われた満洲民族の原郷と薩滿の宇宙の時空を求めて」（仮題）  
金大偉氏（映画監督、音楽家、画家）
- 8日（火） 14:00 諧曲会（松木千俊先生お稽古）
- 9日（水） 13:00 俳句会  
兼題「夜長」及び当季雜詠から5句を投句（9月末までに）
- 10日（木） 14:00 公開 第16回対面&オンライン講演会  
「海の温暖化の現状と魚——健全な海を次世代につなぐために」  
金巻精一氏（マリンパートナーズ代表）
- 18日（金） 14:00 公開 第3回【21世紀アジア塾】講演会（講演委員会と共に）  
「『中国觀察報告』から」（仮題）  
結城隆氏（多摩大学客員教授、当会会員）
- 24日（木） 14:00 公開 第17回対面&オンライン講演会  
「ゾウリムシは宇宙を目指す——研究者の宇宙実験始末記」  
最上善広氏（お茶の水女子大学名誉教授、放送大学特任教授・東京足立学習センター長）
- 30日（水） 14:00 公開 第18回対面&オンライン講演会  
「ドイツにおけるイスラエル——パレスチナ問題をめぐって」  
山根徹也氏（横浜市立大学教授）

### 10月の会議予定

1日（火） 13:00	国際交流委員会	17日（木） 15:30	広報委員会
8日（火） 13:00	環境委員会	23日（水） 13:00	東北委員会
11日（金） 10:30	財政委員会	25日（金） 13:00	諮問会（第3回）
17日（木） 13:00	理事会（第7回）	25日（金） 15:00	講演委員会

※下線は通常日程に変更あり。

### 【11月最初の講演会予定】

- 14日（木） 14:00 公開 第19回対面&オンライン講演会  
「ウクライナ戦争後の国際エネルギー情勢と原子力」  
佐野利男氏（元原子力政策委員、元デンマーク大使）

# みんなの 写真館

ISSN0386-0345  
二〇一四年（令和六年）十月一日・毎月一日発行

「善隣」第五五二号（通巻八一九）

発行所

〒105-0004  
一般社団法人  
国際善隣協会  
電話 03-3573-0511  
東京都港区新橋一丁目五番  
代表会

