Culture,
Energy
& Life

CEL

vol.120
November 2018

特集

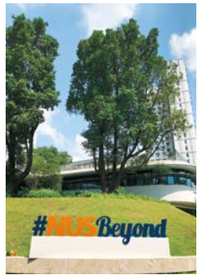
ルネッセ

外に学び、つくり直す【アジア編】

Special Feature /
Rebooting Japan Based on Overseas Experience / Asia

前号（119号）では、
「外に学び、つくり直す」と題して、
ヨーロッパ各国を訪ね、日本が抱える問題解決への
実践のあり方について考えました。
その取り組みは、昨年来、本誌が取り組んできた
「ルネッセ（再起動）」の実践編のスタートでもありました。
さて今号では、アジアを取り上げます。
「創新」しつづける中国の実験都市・深圳（しんせん）と
「知的経済都市」シンガポール。
日本とは地理的歴史的にも近しい、
これらアジアの人びととの対話を通して、
新たな価値創造への取り組みを考えます。

CEL
Culture, Energy & Life
vol.120
November 2018



表紙／高層ビルの灯りが輝く深圳の夜景（写真提供／LIAO XUN／Moment／Getty Images）。
扉／シンガポール・サイエンスセンターのSTEM教育プログラムでプログラミングについて学ぶ学生たち。
© Science Centre Singapore

CONTENTS

特集
ルネッセ 外に学び、つくり直す［アジア編］
Special Feature / Rebooting Japan Based on Overseas Experience / Asia

02 **中国・深圳（しんせん）に学ぶ、ものづくりと変革の力**
［対談］
次世代スタートアップ企業の挑戦
リチャード［Elecrow CEO］×
池永寛明［大阪ガス㈱エネルギー・文化研究所所長］
ロボットアームで社会と技術をつなぐ
ドゥボット［Dobot］
イノベーションを支える深圳のサプライチェーンとエコシステム
ジェネシス［JENESIS］
メイカーの支援を通じてものづくりの新時代を拓く

中国の起業家たち
――ファーウェイは、なぜ世界的企業になれたのか
高口康太［フリージャーナリスト］＝文
中国経済にダイナミズムをもたらす起業
丸川知雄［東京大学社会科学研究所教授］＝文

22 **シンガポールに学ぶ、これからの時代のための人材育成**
［対談］
ものづくりの精神を宿すSTEM教育が拓く未来
リム・ティットメン［シンガポール・サイエンスセンター CEO］×
池永寛明［大阪ガス㈱エネルギー・文化研究所所長］
知識経済を加速させる実験都市の試み
ワン・ノース［one-north］

シンガポールの教育制度から日本は何を学べるか
坂口可奈［北海商科大学商学部講師］＝文
シンガポール建国の父リー・クアンユーに学ぶ
岩崎育夫［拓殖大学国際学部教授］＝文

36 **経済成長を遂げた韓国から「学ばれなくなった」日本**
李美花［大阪成蹊大学マネジメント学部准教授］＝文

交通とコミュニティのあり方を考える――1
40 **「交通まちづくり」がもたらす豊かな成熟社会**
宇都宮浄人［関西大学経済学部教授］＝文

［レポート］
交通とコミュニティのあり方を考える――2
46 **新たなカーシェアリングの仕組みで、コミュニティを再生**
――石巻での取材から見えてきたもの

［エッセイ］
52 **琵琶湖という遊び場** 今森光彦［写真家］＝文

［書籍案内］
54 **外に学び、つくり直すための10冊［アジア編］**

［CELからのメッセージ］
「五感」を失いかけている日本 池永寛明

中国・深圳（しんせん）に学ぶ、ものづくりと変革の力

脇坂敦史＝構成

写真提供／cozyta／Moment／Getty Images

長らく続いた「世界の工場」の時代を経て、いまや世界をリードする「ものづくり大国」として躍進を遂げる中国。なかでも注目すべきは経済特区・深圳だが、そのまちの革新を生む力はどこからくるのか。次世代のスタートアップ企業として現地でも注目されるエレクロウ（Elecrow）とドゥボット（Dobot）、日本人で自らも起業し深圳のエコシステムを知り尽くした藤岡淳一氏（JENESIS）、そして、ものづくりの担い手たち＝メイカーをサポートするx.factoryと高須正和氏（スイッチサイエンス）を深圳に訪ね、それぞれお話を伺った。

次世代スタートアップ企業の挑戦

エレクロウ
Elecrow

対談

［大阪ガス㈱エネルギー・文化研究所所長］
池永寛明 Ikenaga Hiroaki

［Elecrow CEO］
リチャード Richard

所在地：
深圳、中国
概要：
オープンソースのハードウェアをオンラインストアで販売するスタートアップ企業。2014年の創業以来、製品やサービスの提供を通じて、世界中のメイカーのアイディアを形にするサポートを行っている。
URL：
https://www.elecrow.com/

深圳で成功できるのはほんの一握りだけ

池永　中長期で日本の社会がどう変わっていくのか、どうあるべきか？

それが私たち研究所の課題であり、これまでそうした取り組みを進め、日本を再起動するために「ルネッセ」と名付けた活動を展開してきました。前号は「ルネッセ」実践編の第1号として、デンマークのデザインスクールやオランダを訪れ、技術と社会をつなげる文化の役割について議論しました。日本社会は今、ものづくりの力を急速に失いつつありますが、その背景にあるのは経済や技術の問題だけではないと考えているのです。とりわけ、ものづくりのスピード、創新（イノベーション）という点で、深圳には学ぶべき点が多くあると考えてやってまいりました。

リチャード　かつての中国は、日本のスピードやものづくりの才能を羨ましく思っていたものです。それでも、「メイド・イン・ジャパン」というブランドは今も世界的に力をもっているのではないでしょうか？

池永　世界におけるものづくりの基本潮流が変わったのでは、と考えずにはいられません。たとえば日本の製造業はユーザーが求めていない機能を含め、性能を足し算しすぎたという面があるのではないでしょうか。

エレクロウは世界中のユーザーから基板の作成や実装を広く請け負っておられます。日本にも、高品質な基板を小ロットでもスピーディにつくってくれるエレクロウを愛用するユーザーが多いとお聞きしました。そうしたスピードは、やはり深圳だからこそ可能だったのでしょうか？

リチャード　そうですね。深圳というまちがそれを可能にしていると思います。ここは新しいまちですが、30年のあいだに大小さまざまなものづくりの担い手が絡み合う、他に類を見ないサプライチェーンを築いてきましたから、それをうまく利用することで優れたサービスをスピーディに提供することができているのだと思います。

池永　会社を設立されたのは、いつですか？

リチャード　2014年4月です。創業したときは私を含めふたりだけでしたが、今は従業員80人の会社で、平均年齢は27歳です。

池永　皆さん、とても若いですね。御社だけでなく、深圳全体が若いまちという印象を受けました。20～30歳代が人口の65％を占めると聞いています。

リチャード　私も毎朝、地下鉄に乗りますが、車内の9割は若い人という気がします。

池永　昨日、書店を訪れたのですが、

子どもたちが店内で座って本を読んでいる姿が印象的でした。すべての本の内容を身につけよう、という意欲がその場にみなぎっていました。

リチャード　深圳は物価もひじょうに高く、ここで子どもを育てられる層というのはごく一握りです。深圳で働いているのはほとんどみな中国各地から成功を求めて集まってきた人たちで、選り抜きのエリートも含まれています。けれども、そのなかで成功できるのはわずかで、ほとんどが失敗者として故郷へ戻ります。この激しい人の入れ替わりのプロセスのなかで、深圳はひときわ輝いて見えるのだと思います。

池永　北京でも上海でもなく、彼らが深圳を選ぶ理由は何でしょうか？

リチャード　チャンスが多いということもありますが、深圳はすごく平等なまちで、能力さえあれば誰でも受け入れてもらえることが大きいでしょう。たとえば杭州（こうしゅう）のような古い町に行けば地元の人も多く、外からやってきた人が差別されてしまうこともあるのです。私もそうですが、深圳にいれば「自分が主人公」と感じられます。

池永　いつ、深圳に来られたのですか？

リチャード　私は広東省の生まれですが、深圳には大学卒業後に来ました。もとはソフトウェアを扱うコンピュータ技術者でしたが、深圳ではx.factory（深圳の企業であるシードが開設した、会員制の産業ＩｏＴハードウェアイノベーションラボ。12頁参照）のようなメイカーズスペースでものづくりを体験しました。そして、「これは面白くて、お金が儲けられる！」と考えて会社をつくったのです。

ユーザーのニーズを探るところから

池永　これほどの短期間で世界中から多くの人が利用するサービスを構築・展開できた秘訣を教えていただけますでしょうか。

リチャード　お教えするほどの秘訣ではありませんが、いつもコミュニケーションだけは大切にしてきました。私たちはつねにユーザーのニーズに合わせてものをつくっています。開発と製造と営業が一体化した仕組みを整えることでスピード感のあるものづくりを可能にしているのですが、なかには納期よりも品質を重視しているお客さまもいます。そういった個々のニーズにどれだけ柔軟に対応できるかが、最も大きな課題です。だから、先ほどおっしゃったような「必要とされていない機能まで入れてしまう」というようなことは、考えられませんね。

エレクロウが入るビルの前の通り。深圳の高層ビルの合間に昔ながらの光景が広がる。

池永　顧客の姿、求められるニーズを探るマーケティングが企業活動の中心にあるべきだと私も思うのですが、日本のものづくりは、人ではなく「モノ」が中心になってしまったのでしょう。

リチャード　なるほど、日本企業は開発を重視してきたというイメージがありますが、それ自体は素晴らしいことだと思います。私たちも、月に1度みんなでブレインストーミングのように話し合う場を設け、生活のなかで困っていることについて何ができるか、どうやって改善するのか、アイディアを出し合いながら、新しいものをつくりだそうとしています。より自分たちの生活に近い視点でニーズを探し、開発することがポイントだと思っています。

池永　そういうときに大切なのは情報ソースの多層化・多様化で、なるべく幅広い声を集めることではないでしょうか？

リチャード　その通りですね。自分を含め、若い社員が多いので、お互いに新しい発想をぶつけ合うことができ、いろいろなものを受け入れられるのだと思います。

池永　まだ若い会社だからこその苦労というのはありますか？

リチャード　いろいろな意味で、まだ経験が足りないと感じることは多いですね。これからも深圳は競争が激しくなっていくなか、私たちの会社は特にこれといった競争力のある技術をもっているわけではありませんから、つねに足りないところを工夫しながらやっています。また、これまでは小さな会社であることが強みにもなっていたと思うのですが、社員の数が増えてきて、少しずつ部門間に見えない壁のようなものが生まれてきたことも、解決しなければならない課題ですね。

オープンソースのハードウェアという新たな潮流

池永　エレクロウはさまざまなオープンソースのハードウェアを開発・販売していますね。オープンハードウェアといえば、先駆けとして知られるアルドゥイーノのような安価で簡単に拡張可能なコンピュータがすぐに思い浮かびます。

リチャード　私たちは、アルドゥイーノやラズベリーパイといったコンピュータ周辺のさまざまな部品やキットもつくっています。オープンハードウェアとしては、他に３Ｄプリンタやロボットといった例もあります。

池永　ハード自体の設計図や中身のソフトウェアが公開されることで、より多くの人が「ものづくりの世界」に入っていき、新しい視点でのものづくりが増えていくという考え方ですね。深圳において、そうした新しいタイプの創新（イノベーション）がはっきりと感じられます。アルドゥイーノのようなシンプルなコンピュータを使った、子ども向けのビジネスというものについても、将来的には大きな柱として考えておられるのでしょうか？

リチャード　中国は一人っ子が多いので、子どもの教育はとても重視されています。ですから私たちも、ＳＴＥＭ教育（シンガポールの記事24頁参照）をテーマとした商品は積極的に考えていこうと思っています。

池永　オランダでも、子どもへの投資として国を挙げてコンピュータ技術を教えていると聞きました。

リチャード　ヨーロッパはかなり進んでいますね。イギリスのＢＢＣが学校で子どもたちに無償で配布しているMicro:bitというシングルボードの教育用コンピュータも、オープンソースです。私たちはこれに合わせた工作用キットもつくっています。すごく人気があるんですよ。ただし、教育関係の商品というのは、国の政策による影響がきわめて大きな分野です。深圳でもこういう教育産業に関わる企業は多いのですが、実のところほとんどが赤字という状態です。

池永　それでも、きわめて大切な試みのプロセスですよね。コンピュータ技術が進むとインプットとアウトプットだけが見えてしまい、途中がブラックボックス化されてしまうという弊害があると思っています。子どもたちは、工作や遊びを通して自然にプロセスを理解できるようになる。しかし残念ながら日本では、まだこういうことの重要性が理解されていないと感じています。

リチャード　中国でも、まったく同じ問題を抱えています。大学の教育も遅れていて、教師たちの常識もほぼ10年前のもの、今卒業する大学生が教えられた知識も10年遅れです。世の中では何が起きているのか、世界の最先端で何が起きているのか、ということに疎い教育になってしまっている。

池永　大切なのは技術をどう理解するかだと思います。教師だけではありませんが、中高年層は特にＩＴに対する知識やスキルが不足してし

上／エレクロウが手がける製品。左はラズベリーパイ用のキットで、右はMicro:bitに合わせて製作された工作用キット。
中／製作現場では若い人たちが活躍している。
下／エレクロウの壁に描かれたイメージ図。

上／エレクロウでの対談風景。
下／自社製品を手にしたCEOのリチャード氏。

まう。それくらい技術のスピードが速い。ヨーロッパでは、徹底的な学び直しが必要と考え実践されているようです。残念ながら、日本ではそういうことが課題になっていない。

リチャード　中国の高齢者も同じで、どうやって孫に介護してもらおうか、というようなことばかり考えていますよ（笑）。

受け継いできた伝統や文化を更新していく試み

池永　ところで中国独自の文化というものについては、どう考えていますか？　日本もそうですが、中国には古い歴史と文化があるので、それをうまく生かすべきではないかと思うのですが。

リチャード　中国の長い歴史と文化には誇りをもっています。たとえば、私たちが製造・販売を請け負っているSino:bit［*］は、先ほどのMicro:bitをドイツでローカライズしたCalliope miniをもとにつくった、中国の子どもたちが使うためのシングルボードのコンピュータです。大きな違いは、やはりディスプレイです。5×5ではなく、12×12のマトリックスLEDを搭載しているので、欧米のバージョンとは異なり、漢字が表示できるようになっています。それだけでなく、アラビア語やタイ語、ヒンディー語などの言語でも表示できるのです。

池永　それなら、日本でも使えますね。

リチャード　Micro:bitではプログラミングの最初で「Hello, World!」と表示させるのですが、子どもたちは母国語でコンピュータが「你好，世界！」「こんにちは、世界！」と言ってくれる感動を味わうのです。

池永　素晴らしい。日本は、今も中国から学んできた文化を受け継いで大切にしています。たとえば子どもたちは、中学校の必修科目として中国の古典を「漢文」という授業で学んでいるのです。こうした形で古い文化の本質を守りながらアップデートして、新しい価値を生み出すことが重要です。それはまさに中国の言葉で「温故知新」ではないでしょうか。最後の質問になりますが、リチャードさんはこの会社を10年後、どんな風にしていきたいと思っていますか？

リチャード　エレクロウはまだ小さい会社ですが、ここ深圳の厳しい競争を一生懸命生き残れるようにしたいですね。そして最後は社会の発展に貢献できるような有名な会社にしていきたい。

池永　リチャードさんをはじめ、深圳の若い人たちの旺盛なチャレンジ精神やハングリーさに触れることができ、大変刺激になりました。ありがとうございます。

リチャード　こちらこそ、よいアドバイスをいただき、ありがとうございました。今日のお話を通し、今の中国は日本のことをもっと勉強すべきだと感じました。文化や伝統、スピリットのようなものもそうですが、さまざまな社会的な課題への意識の高さといった点でも学ぶべき点が多いと感じました。

注

＊ Sino:bitはメイカーのNaomi Wuが設計、エレクロウがデザイン・製作を受託している。

リチャード
Richard
Elecrow CEO。1989年、中国広東省梅州市生まれ。汕头大学を卒業後、2014年にエレクロウを立ち上げ、創業者兼CEOとして現在に至るまで活躍している。

池永寛明
いけなが・ひろあき
大阪ガス㈱エネルギー・文化研究所所長。1959年、大阪市生まれ。82年大阪ガス入社後、天然ガス転換部にて人事勤労、営業部門にてマーケティングに携わる。日本ガス協会にて企画部長として、エネルギー・環境制度設計対応を担務。大阪ガス帰社後、北東部エネルギー営業部長、近畿圏部長を経て2016年より現職。

事例

ドゥボット
Dobot

ロボットアームで社会と技術をつなぐ

所在地：
深圳、中国
概要：
2015年、5人のロボティックアームのエンジニアによって起業されたスタートアップ企業。教育分野でも躍進を遂げ、注目を集める。
URL：
https://www.dobot.cc/

ロボットの未来を見据える深圳の起業家たち

多くの新興企業が集まる南山区では、今も高層ビルの建設ラッシュが続いている。2016年の国際特許出願件数で、深圳は中国全土の約半分を占めた（1万9648件）。そのなかでも、南山区の出願数は1万389件にものぼる。巨大なツインタワーの新社屋をここに築いた中国ネットサービス大手のテンセントをはじめ、ZTEやファーウェイといった通信機器メーカー、商用ドローンの最大手であるDJIなどが拠点を構えていると聞けば、それも頷ける。

しかし、それだけではない。有名企業の成功を追うように、深圳では大小さまざまなスタートアップ企業がつぎつぎと生まれ、新しい技術や製品の開発に挑戦している。ここにいると、電子決済や無人コンビニのような新しいサービス、ドローンやロボット、3Dプリンタ、VR（仮想現実）といったものはもはや日常の光景と思えてくる。

なかでも、深圳のロボティクス産業はその規模が1兆円を超えるともいわれ、400もの企業がしのぎを削る最も競争の激しい分野のひとつだ。同じ南山区でも摩天楼がそびえ立つ中心部からは少し離れた北側に、小型のロボットアームによって新しい時代を拓こうとする小さな企業があると聞き、訪ねることにした。

「ドゥボットは小さな4軸のロボットアームですが、精度はひじょうに高いです。このように、筆をとりつけることで書道が実現できるほどです」

すらすらと筆を操る自社製品を誇らしげに披露してくれたのは、ドゥボットで海外セールスを統括するグレース・ガオ（Grace Gao）氏。「社員の平均年齢は27～28歳です。スタッフ60名ほどの小さな企業ですが、製品はすでに100カ国で販売されています。教育やホビーとしての活用はもちろん、工場やビジネスでの活用も進んでいます」

蘇州の中国科学院分院の卒業生である創業者ら5人の技術者が小型ロボットアームのプロジェクトをスタートしたのが2012年のこと。2015年には早くも世界最大のファンディングプラットフォームであるキックスターターを通し、最初のDobot Magicianを実現。同年に企業としてのドゥボットをスタートさせた。2017年にはさらに精度の高い作業を可能にしたDobot M1も発売している。

「ドゥボット以前、市場にあるロボットアームといえば、本格的な産業ロボットか役に立たないオモチャのどちらか、という両極端でした。ABBグループや安川電機など大手企業がつくるロボットはそもそも大きすぎるし、操作も素人には難しくて価格も高い。私たちは誰にでも使える、小さくて分かりやすいロボットアームをつくりたかったのです」

ガオ氏によれば、深圳で起業することのメリットは、安価にハードウェアをつくることのできるサプライチェーンや厳しい競争の真ん中にいることだけではないという。大きな可能性をもったスタートアップ企業には中央政府や深圳市政府の積極的なサポートがあること。そして、何よりも優れた人材がここに集まってくることが大きいと話した。

右／お話を伺ったグレース・ガオ氏。
左／高性能のロボットアームを使えば書道も可能に。

右／ドゥボットの社屋外観。
上／若い社員で活気に満ちたオフィス。
下／ドゥボットを訪れていた山東大学の学生たち。

ロボットを使ったSTEM教育の先にあるもの

私たちが取材でオフィスを訪れたとき、その一角で若い学生たちがロボットアームを囲んで熱心に議論している光景と出会った。聞けば、遠く山東大学からはるばる深圳を訪れた学生たちだという。

「ロボットアームを用いた教育にも力を入れています。大学だけでなく、小中学校、高校の現場でも導入が計画されています。香港やシンガポールではもう始まっていて、ここにも香港から先生たちがよく見学に訪れています。これからは学校教師向けの支援や教育も、私たちにとって大きな仕事になると思っています」

ドゥボットの大きな特徴は、十数個もの入力端子がついていて、パソコンでもスマホでも操作できるというオープンな設計だろう。さまざまなプログラムや機器とつなげることで、いわば可能性は無限に広がる。これから日本でも重要になるであろうSTEM教育においても格好の教材になりうると見えた。

そのような感想を漏らすと、ガオ氏は少しだけ顔を曇らせた。「私たちもそう思っているのですが、とりわけ日本は他の国よりも難しいですね。誰もが使うスタンダードにならないと、なかなか日本の教育現場では使ってもらえないと感じています。日本の学校で採用されている教育用ロボットといえば、レゴ社がつくったものくらいではないでしょうか？」

確かに、ドゥボットのようなハードウェアだけを教育の現場にもってきても、それを自在に活用できる教師がどれだけいるのか、という問題もある。それはおそらく、教育プログラムというソフト面とスキルがあって初めて成り立つものだろう。技術者だけでなく、より多くの日本人が深圳のイノベーションに触れる機会をもってほしいと感じた。

「これからの世代は、インダストリー4・0（第4次産業革命）が当たり前のものとなるでしょう。学生たちは当たり前のように、あらゆるものがインターネットに接続したスマートファクトリーの時代を生きていくことになるのです。ドゥボットの目的は今後の技術につながるブリッジ（橋）をつくること。10年後くらいには工場だけでなく、農場、レストラン、家庭などあらゆる場所にロボットアームがあるような未来を見据えています」

深圳の起業家たちが考え、ものづくりを進めていくスピードを目の当たりにしていると、そのような未来は確かに間近に迫っていると感じられた。

事例

ジェネシス
JENESIS

イノベーションを支える深圳のサプライチェーンとエコシステム

所在地：
深圳、中国
概要：
日本企業向けに製造受託・品質管理・検査代行やアフターサービスなどを行う。
URL：
https://www.jenesis.jp/

深圳を見て見ぬ振りをしてきた日本

日本と深圳のあいだにはすでに浅からぬ関係がある。三洋電機がここに大きな工場をつくったのは、深圳が中国で最初の経済特区に指定されてから3年後の1983年のこと。以後、経済の浮き沈みのなかでも、多くの日本企業がこの街の製造業の発展にも寄与してきたことは事実だ。とはいえ、長らく日本人の「深圳観」が大企業および製造業の側から見た一方的なものであったことは否めない。

「深圳駐在員の深圳知らず、ですからね」と話すのは、2011年に深圳でジェネシスという会社を創業した藤岡淳一氏だ。

「日本企業に勤める彼らは毎朝、『日本経済新聞』を読み、オフィスでは日本語を話し、週末はマカオでゴルフをするような人たちが多い。南山地区のハイテクソフトウェア・パークで何が起きているかにも、まったく関心をもってこなかった」

一方の藤岡氏は2001年以来、デジタル機器を扱うベンチャー企業などに勤めながら、さまざまな形で深圳の製造現場と深いつながりをもってきた。21世紀の深圳がどう変わってきたのかを、内部からつぶさに見てきたという稀有な経験をもつ人物である。

「日本のテレビや新聞、雑誌など大手メディアにも責任があったと思います。彼らがこの10年間、中国のことをあまりちゃんと報じてこなかった。中国の経済や技術力は伸びているが、やがて崩壊するだろう……そんな風に書かなければ記事にならない、と記者たちがこぼしていたのを聞いたことがあります。要は、日本はこの間、深圳を見て見ぬ振りをしてきたんです」

深圳のサプライチェーンがもつ力の源泉とは何か？

では藤岡氏が知悉（ちしつ）する深圳のローカル・サプライチェーンとはどんなものなのだろう？　それは、南山地区で今、怒濤のごとく起きているイノベーションを支えるものでありながら、より深く地域に根ざした一種のレガシーとでも呼べるものだという。そして藤岡氏は深圳のサプライチェーンを「あらゆるベンダーや業種が数百、数千という単位で密集する、深い森のようなもの」に喩えた。

「かつては深圳も大ロット少品種のものづくりが中心でした。しかし、人件費の高騰や求められる製品の変化により、2000年代は大ロット多品種生産によるノーブランド製品が普及します。今はさらにIT技術を駆使した小ロット多品種生産が増えているのですが、そのとき設計や基板（公板＝パブリック・ボード／ゴンバン）、さらには金型による外装（公模＝パブリック・モールド／ゴンモウ）をシェアすることで、より素早く小ロットでの生産が可能となりました」

2000年代には「山寨（にせもの）」と呼ばれる携帯電話が、深圳の代名詞ともなった。ある意味では融通無碍なコピー文化に起源をもつとはいえ、こうしたオープンソースの技術や情報のシェアが、やがて深圳におけるハードウェアづくりの強みになっていったことは興味深い。そして細かい設計情報の交通整理を行っているのが、深圳の深い森（エコシステム）における道案内ともいうべき存在、「方案公司（ソリューション・デザインハウス）」である。

右／ジェネシスの社屋外観。
左／お話を伺った藤岡淳一氏。

上／会社のロゴが目立つ広々としたエントランス。
中／ジェネシスの製品が所狭しと並べられた陳列棚。
下／工場では多くの女性たちが働いている。

彼らがいることで、製造に必要となるひとつひとつの部品のコストまでが短期間に計算可能となるというのだ。

「私は今もこの森の住人として暮らしていますが、この仕組みはすごいなと思っています。すべての部品について、互換可能なものが5種類から10種類もあるんですよ。だから、同じ機能をもつ機械でも、より信頼性の高い『松』から、粗悪品の『梅』、中間の『竹』といった具合に『松竹梅』を揃えることも可能となります」

いくら設計図があっても、一から部品を集め、そのすべてで相性や品質、コストを確かめながら仕様を詰めていくのは、膨大な時間がかかる作業だ。しかし、方案公司がつくる「BOMリスト（Bill Of Materials）」によって大幅に手間が省けるという。ジェネシスが日本向けに生産しているのは、深圳における最高品質、つまり「松」の製品。それでも、日本の製造業の基準からいえば、ときに「粗悪品」のレッテルを貼られることもある。しかし、大手タクシー会社の車載器、学習塾の教材用タブレットなど、むしろサービス業からのニーズはひじょうに高い。日本の製造業なら到底不可能であろう小ロットのハードウェアを、ニーズに合った適切な形でスピーディに、しかも安価に生産できるのはここ深圳だけなのだ。

深圳の未来と日本の製造業の今

ジェネシスでは、この日本向けのニーズに応えるために自社工場をもち、独自の生産ラインをつくって従業員を雇っている。藤岡氏自身、現地風に「ジェラルド・フー」を名乗り、文字通りこの「森の住人」となったからこそ可能な仕事を続けている。

「今の深圳は人手不足が深刻で、とりわけブルーカラー（製造現場で働く従業員）の採用が大変なことになっています。やっと面接までこぎ着けると、『御社は1カ月に残業がどのくらいありますか？』と聞かれる。『50時間はあるよ』と言ってもらったのに残業が20時間しかない月があると、『ここは嘘つきのブラック企業だ』と言われてしまうのです……」

日本とはまったく逆の状況に苦笑しながらも、この人手不足や人件費の高騰がこれからの深圳に暗い影を落とすかもしれないと懸念もしている。工場の自動化を進め、派遣労働者を活用するなどして凌いでいるが、ハードウェアの組み立てという事業の性質上、限界はある。しかし、森のようなサプライチェーンがあり、日本にあるニーズが小ロット多品種である以上、深圳から離れるという選択肢は考えにくいという。

「深圳の変化はスピードがものすごく速いですから、来年や再来年となればどうなるかはまったく分かりません。そういう変化の速い深圳に生かされてきた、と私は感じていますから」

日本のものづくりの現状については、どう考えているのだろうか？

藤岡氏の意見を聞くと、その表情はさらに厳しいものになった。

「グローバルスタンダードだと言っている割には、深圳からも、世界からも完全に取り残されていると思いますね。ものづくりを効率化したり、ビジネスを効率化したりするなら、いろんな意味でこの基準を意識した方がいいと思います。彼らは、上げることはしても下げることはしない。要するに、何もかもがオーバースペックなんです。それだけ、守るべきバッジが重いということなのでしょうが……」

それでも多くの日本の経営者が、ようやく深圳のものづくりにも目を向けはじめたところなのではないだろうか？

「日本の大企業のトップは、どうしてもいまだに中国のことを下に見ていますね。よく深圳のスタートアップ企業に出資してもいい、なんて話を聞くんですが、あまりにも感覚がズレていて、やたら細かいことに口だししたりするものだから、すごく評判が悪いんです。よく、このままだと日本も追い抜かれるなんて言いますが、いやいや、とっくに抜かれている……と思いますよ。日本の製造業でも、もっと若い世代の経営者が活躍するようになれば、もう少し違うのかもしれませんけれども」

悲しいことに、深圳の工場から見える日本の姿は、遠くにあって理解しがたいものであるようだった。日本人であり深圳人でもあるジェラルド・フー氏の、苦悩とも困惑ともとれる表情のなかに、私たちは未来の日本のあり方を真剣に探っていかなければならないのだろう。

上／深圳のサプライチェーンを支える賽格（さいかく）広場。
中／賽格広場の中には多くの店がひしめき合う。
下／テナントでは無数の山寨（にせもの）も販売されている。

メイカーの支援を通じて ものづくりの新時代を拓く

世界屈指のものづくり都市である深圳では今、ハードウェアにおけるスタートアップがつぎつぎと生まれている。それを読み解くうえで重要な鍵のひとつとなるのが、「メイカー」と呼ばれる人びととの存在だ。

英語でMakerの意味は、大きな工場をもつ製造業の会社から個人でものづくりを楽しむ人まで幅広い。けれども、アメリカを発祥の地としてものづくりの民主化を体現する「メイカー・ムーブメント」は、後者を意味する。少人数による、必ずしも事業を目的とはしないものづくりを楽しむ人たちのことを、日本では「メーカー」ではなく「メイカー」と区別して表記するようになっている。

それでも少しわかりにくいのは、そもそも「メーカー」と「メイカー」が同じで、区別しがたい存在だからだろう。世界中のメイカーたちにオープンソースの基板や部品を提供し、さらには製品化のサポートやスタートアップの支援まで行うシード（Seeed）は、深圳におけるこの分野を象徴する企業。彼らもまた、ひとり自宅でものづくりを夢見る「ドリーマー」から、1000人規模のスタートアップ企業、より大きな製造業まで区別せずに「メイカー」と呼ぶことで、新たな時代のものづくりを提案しているという。

◉ものづくりを楽しむ若者たち ——x.factory

そんなシードが運営する会員制の産業IoTハードウェアイノベーションラボ、x.factoryは、若いメイカーたちの熱気であふれていた。ものづくり、とりわけIoTハードウェアに興味のある会員は最年少で13歳、最年長60歳で現在は約120人ほどという。彼らは、ここにある3Dプリンタやレーザーカッターなどを自由に使い、さまざまな部品や基板づくりなどでアドバイスや協力を受けることもできる。

このラボを管理するヴァイオレット・スー（Violet Su）氏が見せてくれたのは、たとえば遠く離れた恋人同士が色やライトを使って交流するための不思議なシステムや、有名な化粧品メーカーの景品としてつくられたオモチャのヒップホップマシンのようなもの……。それらのクオリティはともかくとして、驚いたのは完成するまでのスピードだ。

「ハードウェア設計、ソフトウェア設計、アーティストなど5人のメイカーが集って化粧品メーカーと話し合いながらつくったこの仕事では、最初の企画立案から2万個の生産まで、たった41日間しかかかっていません」

メイカーたちのパワーはもちろん、深圳のハードウェア産業の底力を感じさせる話だ。そして、クライアント企業との橋渡しから部品の調達、資金の工面などで細かくサポートしてくれるx.factoryの存在があったからこそ、できた荒技でもあろう。

最も多いのは中国人だが、最近は日本をはじめ海外からの参加者も増えているという。彼らは互いに情報を交換しながら、ときにはコラボレーションを行いながら新しいものづくりに挑戦している。そして、優れた商品やアイディアにはシードが資金や経営のアドバイスといった面でも助力を惜しまない。実際に、規模はまだ小さいながらもひじょうに多くの「メーカー」がここから起業という形で生まれ、活躍しはじめているのだ。

右／お話を伺ったヴァイオレット・スー氏。
左／開放的な空間が印象深いシードのオフィス。

お話を伺った高須正和氏。

◉「メイカー・ムーブメント」は日本でも起きている ——高須正和氏［スイッチサイエンス］

日本でも、メイカーフェアとして毎年開催されているイベントには500組以上の出展者が参加し、2万人を超える来場者が集う。そこで見られるのは、さまざまな近未来的なデバイスだけでなく、電子部品の形をしたアクセサリーなど、どちらかというと趣味的なイメージも強い。深圳でも、アジア最大級のメイカーフェアが開催されるようになった。ふたつのフェアの違いや、共通項は何だろうか？　世界のメイカーフェアにも詳しい深圳在住の高須正和氏に聞いた。

「2014年のメイカーフェアで初めて深圳を訪れました。深圳は日本のように趣味でものづくりをする人は、あまり多くないんです。シードのような、DIY文化のようなものを応援している企業もありますが、やはり起業をして仕事としてやりたい人が多いですね」

日本のメイカーたちが使う電子部品などを販売する株式会社スイッチサイエンスに勤める高須氏は、しかしメイカー・ムーブメントとビジネスが決して完全な別物ではないことを指摘する。

「シリコンバレーの有名な起業家のなかにも、もともとは趣味から始まったという人が多いですよね。その多くが、誰もやったことがないことを、自分がやりたいからやっていたわけです。私は日本の趣味や副業でものづくりをしているような人たちのために、必要な部品や製品を供給するために深圳で仕事をしているのですが、一方で深圳の人びとが仕事のつもりでつくっている変なモノもたくさんあるので、その面白さも感じています」

そして、現在はかつてのような大企業が数億、数十億円の予算をかけて新製品を生み出すやり方ばかりではなく、「それぞれの人が、自分の興味で」新しいものをつくっていくことが大切な時代になってきたのではないかと指摘する。「世界を変えるような大ヒットは、世に出た瞬間はすべてマイノリティです。そういうところに今、お金がまわっているのがシリコンバレーと深圳なのでしょう。興味深いことに、日本では有名企業の中堅どころといった優れた人材が現場を外されて管理職になり、副業規定を気にしながらこっそり趣味でものづくりを楽しんでいるため、かえって自分に正直な作品が見られます」

そんな日本のメイカーたちのなかでも、深圳に興味をもつ人びとが少しずつ増えてきている。「ニコ技深センコミュニティ・華強北オフィス」はそうした日本人が深圳を知り、深圳の人とともに活動するための活動を行う拠点であり、高須氏ほか数名が中心となってその流れを後押ししている。先に紹介したx.factoryなどでものづくりを行う日本人が増えてきたのも、そのためだ。ものづくりの楽しさとハングリー精神が同居するこの街で、近い将来に日本語の「メイカー」と「メーカー」が再びひとつになることも、決して夢物語ではないと感じられた。

右／ニコ技深センコミュニティ・華強北オフィスが入るフロア。
左／フロアに設置された3Dプリンタ。

中国の起業家たち
——ファーウェイは、なぜ世界的企業になれたのか

中国経済を牽引する多数の民間企業と起業家たち。
世界的通信機器メーカーとなったファーウェイと創業者の任正非氏は、その模範的な成功例と言ってもよいだろう。
このように国を代表するまでに成長した企業やその経営者には、何が共通しているのか？
さらに、彼らの多くが活躍する深圳の地において、起業家のあり方がどう変わりつつあるかを読み解く。

高口康太
Takaguchi Kota

たかぐち・こうた
1976年、千葉県生まれ。フリージャーナリスト。千葉大学人文社会科学研究科（博士課程）単位取得退学。2度の中国留学を経験。雑誌やウェブメディアに中国の政治・経済・社会・文化などについて執筆するほか、中国や新興国について論じるニュースサイト「KINBRICKS NOW」を運営。著書に『なぜ、習近平は激怒したのか――人気漫画家が亡命した理由』（祥伝社新書）、『現代中国経営者列伝』（星海社新書）がある。

この数年で中国経済、中国企業のイメージはがらりと変わった。以前は国家主導の経済成長ばかりが注目され、資源系を中心とした大型国有企業、銀行、インフラ建設企業が看板だった。GDPこそ凄まじい勢いで伸びているものの、それは市場経済の活力ではなくて国の力に依存しているだけではないか。そうした、やや侮蔑まじりの見方が大勢を占めていたように思う。

ところがどうだろう。現在ではEC（電子商取引）のアリババグループ、世界10億ユーザーのメッセージアプリ「ウィーチャット」を擁するテンセント、2018年第2四半期にアップルを抜き世界第二のスマートフォンメーカーとなったファーウェイ（華為）など、民間企業が中国経済の顔になっている。シェアサイクルやライドシェア、民泊などのシェアリングエコノミーやEV（電気自動車）では世界をリードする存在だ。続々と新たなスタートアップ企業（新たなビジネス分野を切り開き、急成長を続ける企業）が誕生し、イノベーションを生み出す国というイメージも広がりつつある。

いったい中国に何が起きているのだろうか？

中国経済のイメージがらりと変わったのは、中国民間企業の急成長が背景にある。そしてその成長を支えているのは、強烈なキャラクターを持った起業家たちだ。

技術を磨き続ける「異質」な経営者、任正非

そうした中でも特筆すべき成功例が、ファーウェイの創業者、任正非氏だ。

任は1944年生まれ。大学卒業後は人民解放軍の土木エンジニアとして働く。鄧小平の兵員削減政策により部隊が解散したため、国有企業に転籍するも、仕事の失敗からクビになってしまう。そこで1987年にファーウェイを創業した。最初の業務は電話交換機の輸入販売だ。当時の中国では固定電話が爆発的に普及しつつあった。電話交換機の需要は高く、あればあるだけ売れる状態だったという。いわばモノさえ手に入れば、誰でも成功できる時代だ。任が非凡な才を発揮したのはここからだ。他の事業者が殿様商売にあぐらをかいている中でも、故障対応などのアフターサービスに力を入れ、顧客の信頼を勝ち取った。さらに販売代理店から、自社で製品開発を手がけるメーカーへの転換を強力に推し進めていった。

電話交換機を扱う企業は無数にあったが、開発まで手がけようという企業はほぼなかった。時代が変われば、また別の儲かる商売に鞍替えすればいいという発想が大多数だったのだ。その中で任は明らかに異質であり、技術力に強いこだわりを持っていた。自らがエンジニアだったという背景もさることながら、彼の経歴が大きく関わっているという。

任の父親は中華人民共和国成立前に、国民党系の工場で働いた経歴を持つ。そのため父親も任もその「身分」（中国では労働者、農民の身分が高く、地主、資本家、国民党関係者などは身分が低いとされた）からたびたび迫害された。文化大革命では父は人民裁判による暴行を受けた。任は人民解放軍建設部隊で功績を挙げたが一切表彰されなかった。文化大革命が終わると一転、父は名誉を回復し、任も共産党への入党を認められ、北京の人民大会堂で開催された全国科学大会に招かれるという栄誉にあずかった。政治の荒波にもまれれば、地位や名誉など何の役にもたたない。頼れるのは自らの知識、技術だけ。不遇の時代にもエンジニアとして着実に働き続けた任の人生訓だ。

とどまるところを知らぬ技術開発

自主開発の転機となったのは1989年、華中理工大学（後に華中科技大学と改名）の修士、鄭宝用との出会いだ。鄭は名門・清華大学への進学が決まっていたが、任の熱意にほだされて無名の小企業ファーウェイへの就職を決意する。当時の中国で大卒、院卒のエンジニアはきわめて貴重だ。いくらでも選択肢があった中で、ファーウェイを選んだのは成長の可能性を見込んだがゆえだ。鄭の斡旋もあり、ファーウェイは次々と技術者を獲得していく。

その技術力が花開いたのは1994年、電話基地局向けのデジタル交換機「C&C08」の開発だ。アナログからデジタルへの技術転換が始まったタイミングをとらえてのチャレンジだった。この後もファーウェイは携帯電話の4Gなど技術規格の転換をチャンスととらえて、飛躍を続けていく。今後普及が見込まれる5Gにおいては、ファーウェイは国際規格策定の主要企業の一角を占めるにいたった。

基地局向けのデジタル交換機の開発に成功したのは巨龍通信、大唐電信、中興通訊（ZTE）、華為（ファーウェイ）の4社のみ。頭文字を取って「巨大中華」と呼ばれたこの4社は、海外企業を駆逐し、中国通信機器市場を牛耳る存在へと成長する。その後、国有企業系の巨龍通信、大唐電信が脱落。ファーウェイとZTEの二強時代が到来する。

海外に目を向けると、ファーウェイは1997年にはアフリカ市場に進出。その2年後にはインドに研究開発センターを設立するなど、猛烈な勢いで海外展開を続けていく。その根底にあったのはやはり顧客対応と技術だ。メキシコでは治安に配慮し防弾設備を備えた基地局設備を開発、ロシアでは寒冷地対応の機器を開発と各国のニーズに

任正非氏。写真提供／ファーウェイ・ジャパン

上／広東省東莞市のファーウェイ新本部。筆者撮影。
下／広東省深圳市、緑豊かなファーウェイ・キャンパス（本社）。約200万㎡の広大な敷地には、社員寮、ホテル、レストラン、病院など、社員の生活をサポートする設備も充実している。 筆者撮影。

合わせた製品を作り上げることで存在感を高めていった。

さらに通信機器のみならず、通信端末の分野にも進出した。ファーウェイのスマートフォンは、2018年第2四半期はサムスンに次ぐ世界2位のシェアを獲得している。中核部品のSoC（システム・オン・チップ）を内製するほか、世界初のトリプルレンズ搭載機をリリースするなど、他社を上回る技術力で成長を続けている。

愚直なまでの技術開発への注力が生む強さ

任は今も技術開発に余念がなく、会社の方針を定めた「ファーウェイ基本法」では、毎年売り上げの10％を研究開発費に回すと規定している。

一方で任は、技術自慢のための開発はやってはならないとも戒めた。「他社よりも半歩先をゆく製品を目指せ」が信条だ。市場ニーズとかけ離れた、自己満足のための開発は不要だ。あくまで売れる製品を目指す。中国最強のイノベーション企業でありながらも、技術におぼれぬよう警告しているわけだ。

筆者は今春、ファーウェイのスマートフォン工場を訪問した。壁に貼られていたのは、QCサークル［*］の成績表だ。今も日本から講師を招き、日本流の「カイゼン」に取り組んでいるという。「我々の工場はこれからも成長できます。日本からも学ぶことはまだまだ多いのです」

生産ラインの担当者はそう語っていた。

実態以上に自らを大きく見せようとする企業が多い中国において、ファーウェイは異色だ。ひたすら黙々と技術開発と顧客対応に励む姿勢に、乱世の中国現代史を生き抜いてきた強さがある。

中国には無数の草の根起業家がいるが、その多くは成功して手にした金で他の事業分野に手を出す。商社から始め、不動産に手を広げ、ホテルを経営……とローカル財閥のような存在になっていく。だが、ファーウェイや、2017年現在世界第5位のスマートフォンメーカーOPPOを傘下に持つBBK（歩歩高）、バッテリー・電気自動車メーカーBYD（比亜迪）のような、中国を代表する企業の起業家たちは違う。得た金を技術投資に回し、本業でのさらなる成功を目指す。大きな成功を手にするためには、愚直な技術開発が欠かせないようだ。

「3人集まれば起業」の地、深圳

中国で次々と起業家が生まれる舞台のひとつが、広東省深圳市の名物とも言える電気街「華強北（ホアチアンベイ）」だ。深圳の工場が容易に部品を入手できるよう、日本の秋葉原の電気街をモデルに、1988年に開設された。「1メートルの売り場」と呼ばれる小さなブースが大半を占める。現在では20を超える大型ビルに無数のテナントが入居。ありとあらゆる電子部品が販売される、世界最大のマーケットとなっている。

2015年公開のドキュメンタリー映画『解読：深圳華強北』は1980年代から現在までの華強北の歴史を描く内容だが、全4話のうち1話を、「1メートルのカウンター」に焦点を当てたものにしている。ここは卸売市場としてだけではなく、起業家を生み出すゆりかごとしての役割もある。それが同作の主張だ。映画で取り上げられた起業家は豪恩声学社（ホーン・オーディオ）の王麗（おうれい）総経理。出稼ぎ労働者として工場で働いた後、華強北でマイク販売店の売り子として勤務。仕事で得たコネクションや知識を生かして独立し、マイクを製造・販売する企業で成功を収めた。

筆者も華強北出身の起業家を直接取材したことがある。ガジェットブランド「MeeGoPad」の創業者、呉燁彬（ごようびん）だ。呉は深圳大学を中退後、インテルなど外資系企業で働いた後独立。電機製品を企画販売する企業を立ち上げるが失敗する。その後、一時期は華強北で店員として働いた経歴を持つ。2010年、世界最速でiPadのコピー品を開発し成功する。最初の成功はグレーゾーンの事業だったが、その後はスティックPC、コンピュートカードなど、「正道」の発明家として

ファーウェイの携帯電話用基地局のモデル展示。左は携帯電話インフラが未成熟な途上国向けの製品で、安価に電波カバー範囲を増やすことができる。右は都市型基地局で省スペース化を実現。状況に合わせた製品を開発している。筆者撮影。

存在感を高めている。

その呉曰く、華強北で得た人脈が力になったという。華強北には「3人集まれば起業の話になる」という言葉があるそうだ。独立し一旗あげてやろうという若者がごろごろしている場所。彼らが一つところに集まりコミュニケーションすることで、起業への意思はさらに強固になり、コネクションや情報が得られるという循環がある。

深圳では、コネクションの重要性は日本よりもはるかに高い。それというのも、中国の製造業は徹底的なアウトソーシングから成り立っているからだ。電機製品だと、製品・基盤の設計、部品の調達、金型、組み立てなどの各工程が分離している。大手企業になれば、複数の工程を内製することもあるが、中小企業の場合はアウトソーシングが前提。極端な話、資金とコネクションさえあれば、メーカーとして製品を作ることが可能だ。

融資システムが高度人材による起業を促す時代へ

この深圳の起業サイクルに今、変化が生じている。従来の起業家が現場発の叩き上げ中心だったのに対し、現在では高学歴の高度人材が中心の、技術主導の起業が増えている。転換点となったのは、中国政府による「双創」（大衆の創業、万民のイノベーション）政策だ。2015年に正式導入されたこの政策は、民間の起業を後押しし、中国経済の活力を高めることが狙いだった。前述の国有企業経済と民間企業経済の区分で言うならば、後者の勢力拡大に初めて本腰を入れたと評価できる。

「双創」政策によって、起業をサポートするインキュベーション（起業孵化）プログラム、低価格でオフィスを借りられるコワーキングスペース、法人設立の手続き簡素化などがもたらされたが、最大の影響はシリコンバレー式のベンチャー融資システムが定着したことだ。事業段階に応じて、エンジェル、シード、ラウンドA、ラウンドB……と段階的に投資家から資金を集めていく方式だ。以前の起業家は自己資金や親戚・友人の保証が必要だったが、優れた素質や事業計画を持つ起業家ならばスムーズに資金を集めることができる。そのため、海外留学経験者や先端的技術研究に従事した経験を持つ高度人材が起業家になるケースが多い。人に雇われるよりも、自分の会社を作りたいという起業スピリッツも旺盛だ。

改革開放から40年、ついに百花繚乱となった中国民間経済。学歴や技術力は当時とまったく異なるとはいえ、ベンチャー業界には今も改革開放直後の起業ラッシュを思わせるような熱気が立ち込めている。中国の変化は大きく、政策や金融環境の変化で一定のブレーキがかかることはあるだろうが、長い目で見ればこの勢いが止まることはないだろう。

監視カメラ網を駆使して治安対策を行う、ファーウェイのセーフシティ・プロジェクトの展示。顔認識などAI技術も活用する。中国のみならず、南アジアやアフリカなどの国々に輸出されている。筆者撮影。

注

＊ 企業等が職場内で品質、サービス、職場環境、安全等の向上を目的として自主的に行うグループ活動の総称。

中国経済にダイナミズムをもたらす起業

社会主義を標榜する中国において、国の経済発展をリードしているのは、ここ30年ほどの間に創業された民間企業である。
この国では、大きな資本を持たない一般大衆であっても、仲間と資金を集めてビジネスを起こすことが比較的容易に、かつ盛んに行われている。
いざとなれば移住をもいとわずに、資本家を目指して起業に挑戦しつづける人々の流れを俯瞰する。

丸川知雄
Marukawa Tomoo

まるかわ・ともお
1964年、東京都生まれ。東京大学経済学部卒業。アジア経済研究所を経て、2001年より東京大学社会科学研究所助教授、2007年より同教授。著書に『現代中国の産業――勃興する中国企業の強さと脆さ』（中公新書）、『市場発生のダイナミクス――移行期の中国経済』（日本貿易振興会アジア経済研究所）、『チャイニーズ・ドリーム――大衆資本主義が世界を変える』（ちくま新書）などがある。

1990年代初頭、中国を代表するエクセレント・カンパニーといえば、北京の鉄鋼メーカー、首鋼（しゅこう）総公司だった。首鋼は国有企業でありながら会長の強いリーダーシップのもと果敢な多角化や海外投資を行っていた。だが、1995年に会長の息子が横領の疑いで逮捕され、会長が責任をとって退任するや、それまでの経営が結局乱脈投資の繰り返しにすぎなかったことが暴露された。今日、首鋼が中国の企業経営のモデルだったことを思い出す人もほとんどいない。その後、何社かの国有企業がもてはやされたが、好業績の時期が3年も続けばいいほうだった。

今、中国のエクセレント・カンパニーといえば電子商取引のアリババ、SNSのテンセント、通信機器メーカーのファーウェイが真っ先に挙がるだろう。首鋼と大きく違うのは、この3社は経営革新を続けながら長期間エクセレント・カンパニーであり続けていることである。いずれも民間企業であり、創業者が今でも指揮を執っている。中国で最大の企業といえば石油や電力など国家が独占する業種の国有企業であるが、経済発展をリードしているのはこうした過去30年の間に創業された民間企業である。起業こそが中国経済にダイナミズムをもたらしているといって過言ではない。

どのくらい起業が盛んなのか？

中国は共産党が支配する社会主義を標榜する国であり、政策的な補助金、銀行の融資、株式上場の機会も国有企業に優先的に配分される傾向が強い。また、金融業、鉄道、教育など、民間企業の参入が制限されている分野も少なくない。つまり、民間企業の発展に対して決して好適な環境とはいえないのだが、それでも起業が盛んである。

グローバル・アントレプレナーシップ・モニター（GEM）[*]という国際的な研究者のグループが毎年各国で「早期企業家」に関する調査を行っているが、その2011年の調査によれば中国では調査対象者のうち実に24パーセントが早期企業家だった。これは同年にこの調査が行われた54カ国のなかで最も高い。なお、早期企業家とは現在創業を準備中、もしくは創業から3年半以内の企業家のことを指す。ちなみに、日本は調査対象国のなかで最も起業が不活発な部類に属し、2011年には早期企業家の割合は5・2パーセントで54カ国中50位であった。

もっとも、その後の調査では、中国の早期企業家の割合は10～16パーセント程度にとどまっており、世界のなかでの順位も下がり気味である。最新の2017年の調査では54カ国中30位と下の方になってしまった。どうやら2011年の24パーセントというのは異常値で、10～16パーセント程度が早期企業家というのが中国の通常の状態であるらしい。いずれにせよ、起業に必ずしも好適とはいえない環境のもとでも成人の1割以上がコンスタントに起業をしているのである。

なぜ起業するのか？

では中国で人々が起業する動機は何だろうか。

1980年代、90年代には「生存のための起業」が多かった。農村出身であったり、学歴がなかったり、前科があったりする場合、国有企業などに就職できるチャンスはかなり限られてしまう。ほかの手段では生計を維持することがかなわないのでやむなく自営業を始める、というのが当時の典型的な起業のパターンであった。1980年代初頭には失業問題が深刻だったため、政府も起業する人々を積極的に支援した。

1990年代までは民間企業を大きく成長させるには多くの困難が伴った。民間企業は国有企業の邪魔にならない範囲でしか存続が許されなかった。テレビ、自動車、鉄鋼などのように成長が期待される重要産業の場合、すでに多くの国有企業が参入しているため、民間企業が参入しようとしても許可が下りなかった。それでも参入したい民間企業は「裏口」から入ろうとした。例えば今日有力な自動車メーカーの一つになった吉利（ジーリー）は小さな国有自動車メーカーを買収することで、その国有企業が持つ自動車生産の権限を手に入れたし、一時は国内の携帯電話市場でトップになった波導（ボーダオ）は逆に国有企業に買収してもらうことで参入を果たしたのである。

国有企業を「偽装」している民間企業も少なくない。世界のパソコンのトップメーカーの一つであるレノボ、家電メーカーのTCL、エアコンのトップメーカーの格力（グーリー）などはいずれも設立時の経緯から国家が何割かを出資していることにはなっているが、実質的には経営陣が自由に経営してきた。国有企業であることは中国のなかで経営活動をするうえで好都合なので、あえて形式を実態に合わせることをしてこなかったのである。

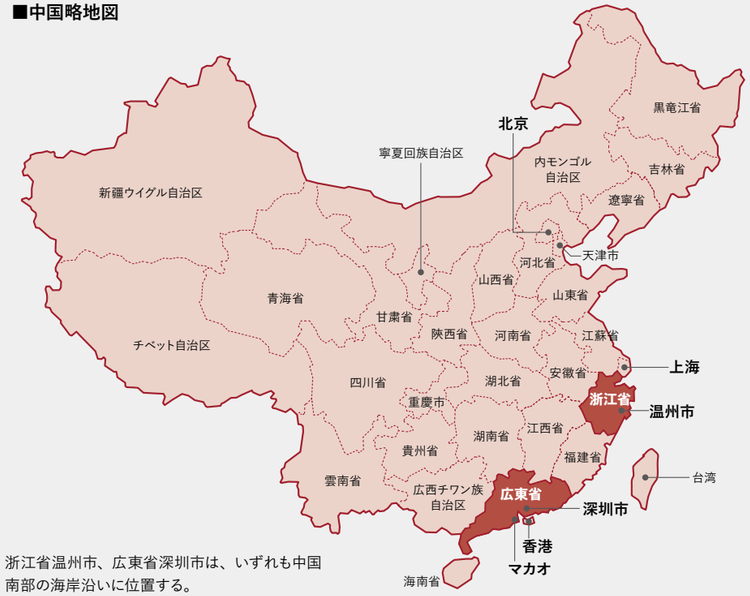
民間企業の閉塞状況を打開するうえで大きな役割を果たしたのがファーウェイである。1988年に、内線電話に用いる構内交換機を輸入して中国国内に販売するビジネスからスタートしたファーウェイは、やがて構内交換機を自作するようになり、さらに農村の電話局に交換機を納入するようになった。自動車、集積回路、電話交換機など外国企業の競争力が強い産業でキャッチアップしようとするとき、中国政府は国有企業に補助金などのテコ入れをして外国製品に対抗できる国産品を作らせようとする。電話交換機の場合も、政府は国有企業グループに国産化させようとしたがそちらは成功せず、結局外国企業を上回る実力を持つに至ったのはファーウェイだった。ファーウェイの躍進は、政府の介入がなくても民間企業にチャンスを与えるだけで重要な製品の国産化が成し遂げられることを示した。

「文化」としての起業

一般に起業のチャンスは大都市に多く存在すると考えられる。企業家が成功をつかみたいのであれば、まずは既存企業が注目していないニッチを狙うのが得策である。多くの人が集まる大都市であれば、たとえニッチでも経営が存続できるだけの顧客が集まる可能性がある。

中国でも確かに大都市の北京や上海では起業が

■中国略地図



浙江省温州市、広東省深圳市は、いずれも中国南部の海岸沿いに位置する。

盛んだが、それを上回って盛んなのが浙江省である。それも省都の杭州市よりも、中都市というべき温州市、台州市、寧波市などの郊外で起業が最も盛んである。なぜだろうか。一つの説明は、これらの地域では生存のために起業する必要があったから、というものである。温州市に行くと現地の研究者からよくそういう説明を聞かされる。曰く、温州は人口密度が高い割に農業ができる土地は狭い。台湾との関係が緊張状態にあった1970年代までは国防上の配慮から国有企業の設立もあまり行われなかった。就職先がないから人々はやむなく起業に活路を求めたのだという。

温州の製靴材料市場。ここでは革、靴底、さらに設計図まで買えるため、靴メーカーを始めるのはとても簡単そうに思える。2016年11月筆者撮影。

ゲリラ携帯電話の数々。2012年8月筆者撮影。

この説明でだいたい納得させられるのだが、傍から見ると、温州における起業の多さはそうした客観的な条件だけでは説明しつくせないように思う。温州には起業の文化とでもいうべきものが濃厚に存在し、それが人々を起業に駆り立てているように感じる。つまり、人々が起業するのは切迫した必要があってというよりも、親戚や友人などの周りの人に影響されて行うことが強いようである。温州で特徴的なのは友人や隣人同士が全く同じ分野に参入しても気にせず、むしろ誘い合って同じビジネスを行っていることである。

そのため、温州では誰かがバルブ、スイッチやブレーカー、ボタン、ライターなどニッチ製品の生産を思い立ち、それに成功すると、たちまちのうちに周りの人がそれを真似して何十社も競争相手が生まれてしまう。それでも温州の人々は、移住してでも起業へのあくなき挑戦を続ける。1990年代には中国各地の都市に温州の人々が移住してそこでアパレル縫製業を営んだ。広東省に移住した人々は海外のブランド品の輸入代理業を営み、さらに遠くパリやモスクワに移住して起業する人たちもいた。

深圳では携帯電話産業に参入

そして温州の人々は今回の特集の舞台である深圳にも起業の文化をもたらした。

深圳では、経済特区として発足した1980年から1990年代末頃までは外資や国有の大手企業が担うテレビ、ブラウン管、その他の電子製品が最も重要な産業だった。深圳市政府の傘下には国有企業の華強集団と賽格集団があり、それぞれ三洋や日立などと合弁企業を設立し、康佳や創維といった中国系テレビメーカーも成長した。こうした企業の工場が集まっていたのが、現在の市の中心部に近い上歩工業区であった。

ただ、労働力の流入に制限のある経済特区のなかは、大勢の労働者を雇う工場にはあまり有利な場所ではなかったので、2000年頃から労働力の確保のため、電子製品の工場は深圳市郊外や東莞市などに移っていった。

やがて、空になった工場の建物に電子部品の販売店が軒を連ねるようになり、いつしかこの地区は「華強北」と呼ばれるようになった。2005年には「深圳に秋葉原電気街みたいな部品屋が集まった場所がある」という噂を私も耳にした。

そしてそのころ、温州市平陽県の人々が大勢華強北に移ってきた。彼らが目を付けたのが携帯電話の生産である。携帯電話はまぎれもなくハイテク製品であるが、起業家たちがそんなものに目を付けたのにはやや込み入った背景がある。1999年に中国政府は、国内の携帯電話市場が外国ブランドに席巻された状況を打破し、中国ブランドを盛り立てようと、国内外の指定メーカーのみに生産を許可する政策をとった。ところが指定を受けた国有の指定メーカーたちは自社で携帯電話を生産するのは面倒だとばかりに、国内外の専門業者に設計や生産を丸投げした。こうして携帯電話の生産許可とブランドを持つ企業、設計する企業、生産する企業がバラバラという特異な産業構造が生まれた。

こうした構造は、携帯電話産業に参入したいが技術力を持たない企業家にとって好都合であった。というのも、資金さえあれば、設計や生産を外注することによって携帯電話を作れてしまうからである。指定メーカー制が厳格に実施されていた頃に起業家たちが行ったことは、指定メーカーにお金を払ってそのブランドを使わせてもらうことだった。指定メーカーはブランド使用料を受け取るだけで、起業家たちがブランドを貼り付けてどんな携帯電話を作ってどこに売ろうが放置した。やがて指定メーカー制が緩和されると、起業家たちは独自のブランドをつけたり、あるいは有名メーカーの製品に似せたものを作ったりするようになった。こうした零細な起業家たちが企画・販売する携帯電話を私は「ゲリラ携帯電話」と呼んでいるが、それが最盛期だった2008～2010年には総計2000社あるといわれたゲリラ携帯電話業者のうちの半分近くが温州市平陽県の出身者だった。

ゲリラからイノベーションへ

ゲリラ携帯電話は中国の農村を皮切りにインド、パキスタン、中東、アフリカなどへ最盛期には年2億台ぐらいの規模で販売されたが、品質の悪さからすぐに売れなくなり、2011年以降は急速に衰退していった。それまでゲリラ携帯電話を作っていた業者たちは他の電子製品への転身を図った。タブレット端末、スマートウォッチ、ワイヤレスイヤホンなど、アップル社が何か目新しいものを出せばゲリラ業者たちはただちに追随した。しかし、いかんせんどの製品もゲリラ携帯電話ほどの大きな市場を形成できない。華強北電気街も2010年頃の最盛期に比べるとやや衰退気味であり、今年（2018年6月）に見に行った時はかつてゲリラ携帯電話の店が密集していたビルではワンフロアがすべて化粧品販売店に変わっていた。

深圳市政府が地元経済を牽引する新たな成長点を模索するなかで目を付けたのが「メイカー（創客）」である。「メイカー」とは新しい製品を作り出して起業を目指す人々を指している。おりしも2015年に中国政府が「大衆創業、万衆創新」というスローガンのもと人々の起業とそれによるイノベーションを積極的に支援する方針を打ち出した。それまで政府もマスコミも大衆による起業に対しては産業の混乱を招く要因だとして否定的だったのが積極支援に転じたのである。

華強北にビルを保有する賽格集団や華強集団は、ビルのいくつかのフロアを「メイカー・スペース」と称して世界のメイカーたちを入居させている。確かにメイカーたち、とりわけエレクトロニクスを用いたモノづくりを目指す人々にとって華強北は様々な電子部品が手に入るばかりでなく、設計や生産の外注先も多く、世界に類をみない素晴らしい環境だということができる。数年前までのゲリラ携帯電話産業の隆盛によって耕された電子産業の土壌の上に、これからメイカーたちがどのような新製品の花を咲かせるのか、とても楽しみである。

日本企業にチャンスはあるか？

温州や深圳の企業家たちと話していると、起業することがごく簡単に思えてくる。彼らは知的財産権の侵害とか事業の持続可能性とかを心配せず、楽観的に事業を始めている。

さて、日本でも同じことができるかというと、それは無理であろう。むしろ起業家たちをサポートする仕事に、日本企業にとって大きな商機が転がっている。例えば、ロボットを作ろうとする起業家が多ければモーターや動作を制御するICが必要だ。華強北では電子部品をいっぱい売っているが、かつての秋葉原に比べて信頼できる部品が少ないように感じる。

中国の起業のダイナミズムを、脅威と見るのではなく、チャンスととらえる日本企業が増えてほしい。

注

＊GEM（Global Entrepreneurship Monitor）の調査は、各国で最低2000人の成人をランダムに抽出して調査することとなっている。調査は独立の調査会社に委託されている。中国の場合、2012年には3684人を調査したというが、2011年は調査対象者が何名だったかは明らかではない。

© Science Centre Singapore

シンガポールに学ぶ、これからの時代のための人材育成

脇坂敦史＝構成

1965年の独立以来、リー・クアンユー率いるビジョン主導の実験都市国家として成長を続け、現在では世界屈指のIT立国として注目を集めるシンガポール。限られた国土と資源を背景として、知識・イノベーション集約型経済を実現するため人材育成に注力してきたシンガポールの具体的な取り組みはどういうものか。STEM教育（24頁参照）普及の母体となってきたシンガポール・サイエンスセンター（Science Centre Singapore）と国際的な研究都市で世界中から注目を集めるワン・ノース（one-north）を訪れ、それぞれの活動についてお話を伺った。

［大阪ガス㈱エネルギー・文化研究所所長］
池永寛明 Ikenaga Hiroaki

［シンガポール・サイエンスセンターCEO］
リム・ティットメン Lim Tit Meng

ものづくりの精神を宿すSTEM教育が拓く未来

シンガポール・サイエンスセンター
Science Centre Singapore

対談

所在地：
シンガポール
概要：
シンガポール最大の科学博物館であると同時に、次世代の理系人材の育成を担う機関。国家主導のSTEM教育プログラムで成果を上げ、世界からも注目を集める。
URL：
https://www.science.edu.sg/

アイディアをふ化させるための実際的な教育

池永　ここはシンガポール最大の科学博物館で、多くの子どもたち、学生たちが熱心に学んでいる様子を見ることができました。一方でサイエンスセンターは今、世界的にもひじょうに注目されているシンガポールのSTEM教育プログラムの中核を担う組織でもあります。私たちは2014年に始まったというこの先進的なプログラムが、どんな考えを背景にもち、どのような手法で行われているのかを知りたいと思ってまいりました。

リム　2013年、当時教育大臣を務めていたヘン・スイキャット氏（現在は財務大臣）が行った大きな学校改革が最初のきっかけとなりました。これを受けて私たちサイエンスセンターがつくったのが、STEM Incという組織です。

池永　おもに中学校でSTEM教育を行うために、プログラムを考え、講師を育成して派遣する事業を始めたわけですね。

リム　その通りです。STEM教育というと一般に科学・技術・工学・数学といった教育分野の総称ですが、シンガポールではそうした本来の理念に加え、現実の市場経済において直接役に立つ、理論と実務が結びついたものをつくりたいと考えています。シンガポールは資源のない小さな国ですから、常にイノベーションによる経済の発展を目指しています。学ぶことが、将来の仕事にも結びつく実際的な教育であることが大切です。

学校の外でキャリアを積んだ講師が教える

池永　STEM教育のような大切な分野に国家がきちんと予算をつけ、しかも早くから計画をもって実行していることに感銘を受けます。ところでSTEM Incが行う教育プログラムは具体的にどのような形で実施され、それは何年間続くのですか？

リム　期間はきっちりと決まったものではありません。3つの段階に分かれていて、それぞれにティア1、ティア2、ティア3と呼んでいます。たとえば13～14歳を対象とするティア1では、8クラス300人くらいが参加しますが、ティア2になる

サイエンスセンターで「学び直し」に取り組む教師たち。

と100人くらいとなります。ティア3は最も自主性に富んだ一部の学生だけが選択するもので、希望者はインターンシップとして企業に行くこともあります。もちろん、コンピュータや工作機器といった必要な設備や材料を買うための資金は全面的にバックアップしています。

池永　STEM教育というと、ロボティックス、プログラミング、3Dプリンティングなどの最新技術を子どもたちに教えていることが注目されがちですが、授業はどのような形で行われるのですか？

リム　ティア1はほぼ通常の授業として行われるのですが、既存の教科とは中身が大きく異なります。化学、数学、物理学といったすべてを融合させたものです。たとえば、コンピュータと簡単なセンサを使い、心拍を測るという課題をもつ授業があったとしましょう。この授業では、子どもたちはプログラミングや電子回路だけでなく、心臓が動く仕組み（生物）、センサの仕組み（物理）、数値をどう処理するかというアルゴリズム（数学）などを同時に学んでいきます。私たちが提供するSTEM教育にはロボット工学、薬学、環境、エネルギー、食品など大きく8つの領域がありますが、そのすべてに共通しているのは、問題を解決し、未来の可能性を生む力を学ぶことを重視している点です。

池永　そのような全体統合したプログラムを、教師たちが考えたり教えたりするのはハードルが高いでしょうね。

リム　その通りです。学校の外でキャリアを積んだ人たちにSTEM教育の講師をお願いしたのは、そのためです。応募してくれた人たちのなかには、もともとメーカーで働いていたエンジニアや科学者・研究者もいます。それぞれの分野で具体的なものづくりや問題解決に携わってきた人たちばかりです。

池永　日本にもメーカーを退職した技術者・エンジニアなど、優れた人たちはたくさんいます。そういう人たちの社会での経験が学校の授業を通して子どもたちに伝わるとすれば、素晴らしいと感じます。

試行錯誤をしながら考え、具体的なものをつくる

リム　プログラミング言語によるコーディングを学んだり、コンセプトを実現するためのプロトタイプをつくったり……。ティア1はいわゆる試験なしで13週間行います。詰め込みの暗記学習ではなく、学んだことが目に見え形となり役に立つという実感が湧きやすいので、こうした授業を好む学生はひじょうに多いです。また、グループをつくって子どもたちがお互いにコミュニケーションをとり、競い合ったり、教え合ったりしながら進められるのも、こうしたプログラムの長所でしょう。

池永　子どもたちにとっても、実践力が身につきそうですね。

リム　ある学校では、水中ロボットを製作しました。コースの終わりに全員がロボットをもってプールへ行き、競争させました。つくったロボットは水中を歩くタイプや、泳ぐタイプもあり、さまざまな動きを工夫していました。具体的に「つくる」ことで学ぶ、間違えてもそれを直すことでものをつくる、アイディアを得るといったことが面白かった、といった感想が生徒たちからたくさん聞かれました。

池永　前号の取材で訪れたコペンハーゲンのデザインスクールでは、グループでさまざまな国・文化をぶつけ合いながらアイディアを練り、みんなで具体的なものづくりをする、とりわけプロトタイプをつくることが大切だと強調していました。同じことを、シンガポールで中学生たちがすでに実践していることに驚かされます。

リム　ティア2になると、加えて競争やチャレンジといった側面が強調されるようになります。1クラス40人として、そのなかで参加するのは10人とか20人なのですが、テーマやカリキュラムに沿って、最後には全国的なコンペティションにも参加することができる。明日もここサイエンスセンターでエネルギー問題に関するコンペが開かれるのですが、将来の都市や社会をどうデザインするか、子どもたちの研究発表が行われるのです。

池永　そうした技術と社会をつなぐ教育に向けた研究の一部を見せていただきましたが、ひじょうにレベルが高く、目をキラキラさせて課題にチャレンジしている姿に驚きました。

リム　コンペティションでよい成績を残した学生は、選ばれて韓国やイギリス、アメリカの宇宙センターへ見学ツアーに行ったり、海外の大学や世界的な企業で学ぶ道が開けたりすることもあります。

池永　STEM教育で優秀な成績を残した学生がユニバーシティタウン（シンガポール国立大学）へ進学するというケースも増えているのではないですか？

リム　そうですね。STEM教育によって、単に試験だけの優秀さによらない、実践的なものづくりなどの実績で進学できるという新しい流れが生まれつつあると感じます。

教師たちの「学び直し」

池永　エンジニアや科学者は「即戦力」でしょうが、一般の教師は実践的である「STEM教育」を行えるのですか？　中学校に最新の機器を導入し、さらに先端的な教育プログラムを行うとすれば、「学び直し」が不可避なのではないでしょうか？

リム　もちろん、教師たちの「学び直し」にも力を入れています。中学校の数学や理科の先生たちは最新機器の扱い方だけでなく、サイエンスセンターへ来てさまざまなことを学んでいます。また、新しい技術・知識を学ぶうえで必要な経費も、給与に上乗せされて支払われるようになっています。初めてSTEM教育を導入する学校は、最初の数年間で自らSTEM教育を運営できるだけのノウハウと知識を同時に身につけることが求められています。

池永　先生たちにとってはハードルが高くて、しかしやりがいのある仕事でしょうね。シンガポール全体でこの新しいSTEM教育はどれくらい広がっているのでしょうか？

リム　もともとSTEM教育導入のターゲットとなる中学校は、優秀校をのぞく普通の中学校でした。3年以内に対象となる124校のうち半分にSTEMを取り入れなさいという通達が政府からあったのですが、現在68校となり目標に到達することができました。

「学びの場」としての企業の役割

池永　現実の市場に通用する教育とするためには、企業とのパートナーシップが必要だと思いますが？

リム　たとえばあるグローバル石油会社が参加してくれているのですが、まずは私たちのほうでひとつの中学校とマッチングして、生徒たちが会社を訪れるところから始めます。そして学校でワークショップを開くために会社から現役のエンジニアが派遣され、技術を学校で教えてもらいます。STEM Incの設立から4年が経ち、私たちは今、企業と学校のコラボである「コミュニティ・オブ・プラクティス（実践共同体）」をつくろうと取り組んでいるところです。生徒たちは単に知識や技術を学ぶだけでなく、企業という現実の社会で自分のアイディアを生かしたり、力を発揮したりすることを包括的に学んでいくのです。

池永　教育と企業との「距離」が近いのですね。子どもたちは学校のなかで技術や知識を身につけるだけでなく、実践の「場」である企業のなかで、企業人からも学ぶという経験がすごく大切だと考えています。具体的な変化の実感はありますか？

リム　STEM教育が広がることによって、企業パートナーと中学校、そして大学などが新たな結びつきをもちはじめたと感じます。

池永　シンガポールに来て、将来を担う子どもたちを国、教育現場、企業が一体となって育てようとされていると実感しました。日本にメッセージをいただけませんか？

リム　私たちは互いに共通の問題や課題に直面しています。気候変動や水質汚染、食糧危機、エネルギー問題、サイバーアタックの脅威など……。それらを解決するためにイノベーティブでクリエイティブな考え方をもった人の力が必要で、彼らを集めることで解決策を探っていかなければなりません。私たちが刺激を与えているのもそうした理由からですが、もちろんSTEM教育だけでは不十分です。ですから、私たちもこれを現実の世界へと接続し、より包括的な教育となることを目指しています。インダストリー4・0の時代においては、伝統的な知識や技法は脇へと追いやられがちですが、ものごとを可能にするためにどうしたらよいのか、という考え方を教え広げていく必要があると思っています。

池永　STEM教育のあり方について、有意義なお話をありがとうございました。これからも、日本とシンガポールの優れた若者たちが交流し、アイディアを出し合いながら新しい時代を生み出していけるようにしなければならないと感じました。

池永寛明
いけなが・ひろあき
大阪ガス㈱エネルギー・文化研究所所長。1959年、大阪市生まれ。82年大阪ガス入社後、天然ガス転換部にて人事勤労、営業部門にてマーケティングに携わる。日本ガス協会にて企画部長として、エネルギー・環境制度設計対応を担務。大阪ガス帰社後、北東部エネルギー営業部長、近畿圏部長を経て2016年より現職。

リム・ティットメン
Lim Tit Meng
シンガポール・サイエンスセンターCEO。ケンブリッジ大学博士課程修了。博士（発生生物学、発生学）。2003～07年にシンガポール国立大学にて理学部副学部長を務め、2010年より現職。

事例

知識経済を加速させる実験都市の試み

ワン・ノース
one-north

所在地：
シンガポール
概要：
科学（生医学）・情報通信技術・メディア・ビジネス等の新興開発地区にある科学複合施設。民間部門の研究所が公共部門の研究機関、三次医療機関、大学と同じ敷地内に入居し、官民の研究者間の連携を促進するとともに、世界中から科学者や研究者、起業家を受け入れている。
URL：
https://www.jtc.gov.sg/industrial-land-and-space/pages/one-north.aspx

園とも未来都市とも見えるこの場所は、今世紀に入って整備が進んだ200ヘクタールにも及ぶ開発地区であり、建築家ザハ・ハディド氏が意欲的なマスター・プランをつくったことでも知られている。

「ここワン・ノースには約4万6000人の人が働いていますが、その多くが海外からやってきた研究者の方々です。まさに世界中から。もちろん、武田薬品をはじめ日本の企業からもたくさんの方がいらしてますよ」

少し胸をはるように説明してくれたのは、A＊STARの産業開発部門（国際）で副部長を務めるワン・ペイイー（Wang Peiyi）氏。A＊STARは2002年に設立されたシンガポール科学技術研究庁の略称で、人材の育成や研究開発の促進、研究者や研究機関の国際交流など、さまざまな形で研究開発をバックアップする、国の科学政策におけるいわば司令塔だ。

ワン・ノースのなかでもとりわけ重要なふたつの中核エリアのひとつ「バイオポリス」には、バイオメディカル（生体医学）分野に重点を置いた研究開発拠点が集まる。もうひとつの「フュージョノポリス」は、ITやメディア産業などが文字通り分野の垣根を越えて集まる巨大な複合施設だ。どちらも最新の設備を有するのみならず、周辺の医療施設、大学などとの連携もスムーズに行われる。ここに集まる研究機関を監督し支援を行うのがA＊STARの仕事であるが、それはむしろ、いかにここを自由に使ってもらうかに知恵を絞る仕事であるように見えた。

「ワン・ノースは、さまざまな実験を行うために規制を外したサンドボックス（砂場）のような役割も果たしています。たとえば自動運転車の実験も、公道ではできないけれども、ワン・ノースの敷地内では試すことができます。そのためにはエンジニアだけでなく、法律の専門家や行政など、さまざまな分野の人が協力し合わなければなりませんが、ここではそれが当たり前です。はじめにテクノロジーありきでサンドボックスをつくったのではなく、むしろサンドボックスが先で技術が後からどんどん出てきたようなイメージですね」

都市、あるいは国全体がひとつの

上／バイオポリスの外観。© Agency for Science, Technology and Research (A*STAR)
下／ワン・ノースの広大な敷地。© JTC Corporation

世界中から優れた研究者たちが集結

1997年に始まるアジア通貨危機をほぼ「無傷」で乗り切った後、シンガポールは知識・イノベーション集約型経済を目指す方向へと一気に舵を切ったといわれる。政府はどんな研究分野を選択的に支援し、そして企業や大学、研究機関とも連携しながら、いかに外からの資本や人材を呼び込んでいるのだろうか？

それを知るために私たちは島の南西部、シンガポール国立大学にも近いブオナビスタ地区に位置するワン・ノースを訪れた。ワン・ノースとは「北緯1度」の意味。広大な公

異なる人が出会い、異なる人を呼ぶための装置

限られたリソースのなかでどのような研究分野を重視し、人員や予算を重点配分するのかをコントロールするのも、A＊STARにとっては重要な仕事だ。

「シンガポールには5年後、10年後の未来社会を予測する青写真があり、それに従って人材育成を進めています。主要な4つの大学から人材が十分に供給されるよう、早くから適切なコースづくりを進めているのです。

「実験室」のようなイメージもあるシンガポールだが、ここはその理想的なあり方を追求した「研究開発の楽園」を目指しているようだ。

2000年に政府はバイオメディカル分野を発展させようと決定しましたから、各大学では生物学や生化学のカリキュラムを充実させました。これに合わせてA＊STARも多くの予算を投入しました。それが今、この国におけるバイオメディカル部門の急速な発展という形で実を結んでいるのです」

大学を卒業後、スタートアップを目指す若い人たちを支援するための場所も、ワン・ノースのなかにある。JTC Launch Padと呼ばれるこの施設は、もとは解体寸前の工場団地だったという。多くのベンチャーキャピタルとスタートアップがここで活動しており、なかには複数の政府系ベンチャーキャピタルもある。

大きな政府の力がここでも民間、あるいは海外から力をうまく引きだそうとしている。

ワン・ノースのなかには、まだ建設や整備が続いているように見える地区もいくつかあった。たとえば、まだ真新しい「メディアポリス」は今後、国際市場向けのコンテンツを制作するデジタル・メディアの中心となるべく設計されている。全体として、退屈になりがちな研究施設のなかに、暮らしや学び、エンターテインメントの要素を積極的に混ぜこんでいこうとしているのも大きな特徴と感じられた。

「シンガポールはもともと人口密度が高く、国土に限りがあるので、異なるもの同士をつないでいくことは得意かもしれません。シンガポールには人しかいないし、簡単に人と会えるのがシンガポールのよさですから」

ワン・ノースは異なる人が出会い、異なる人を呼ぶための場であり装置である。こうした「実験都市」としての経験は、シンガポールがこれから積極的に海外へ売り込んでいこうという都市ソリューション分野における重要な事例のひとつにもなるだろう。まずはシンガポールで成功させ、その成功体験をアジアで売っていく。したたかな戦略のなかに、研究都市ワン・ノースの行く末は、この国の未来としっかりと重なっているように感じられた。

お話を伺ったワン・ペイイー氏（左）と広報担当のロビン・チャン氏。

バイオポリス内にあるA*STARのラボの様子。
© Agency for Science, Technology and Research (A*STAR)

シンガポールの教育制度から日本は何を学べるか

シンガポールの高い教育水準は広く知られている。その一方で、行き過ぎたエリート教育だと問題視されることもある。建国から50年という短期間に世界屈指の教育水準を誇るまでに急成長を遂げたシンガポールの教育制度の歴史をひもとき、さらにそこから見えてくる優位性や問題点から日本が学ぶべき道を探る。

坂口可奈
Sakaguchi Kana

さかぐち・かな
1984年生まれ。2004年早稲田大学政治経済学部に新設された国際政治経済学科の一期生として入学。08年同大学院政治学研究科の修士課程、10年博士課程に進学、14年に博士（政治学）を取得後、15年より同大学助手として研究を進める。17年、博士論文を再編集した著書『シンガポールの奇跡――発展の秘訣と新たな課題』（早稲田大学エウプラクシス叢書）がある。18年4月より北海商科大学商学部講師として勤務。現在の研究テーマはシンガポールの国家建設、観光政策など。

はじめに

シンガポールの教育水準は世界から非常に高い評価を受けている。2015年のPISA（OECD生徒の学習到達度調査）では数学的リテラシー、科学的リテラシー、読解のすべての分野における得点の中央値が世界第1位であった［＊1］。このような高い順位の背景には、教育に対する政府の考え方や教育制度それ自体がある。本論考では、シンガポールの教育制度を紹介したのちに、日本がシンガポールから何を学べるかについて考えてみたい。

国家建設と教育

シンガポールの教育制度は、国家の生き残りという目的のもとで、社会経済状況に応じて変化を遂げてきた。建国初期のシンガポールで主に必要とされていた人材は、工場などで働く単純労働力であった。そのために、基礎的な技術を持ち、読み書きができる人々を育成する必要があった。それゆえ、この時期には識字率向上と国民全員への普通教育が重視された［＊2］。その後、教育改革を経て、より細かなストリーム制が導入される。これは、より個々人の学習速度や理解度にあった教育によって中退を減らすことを目的としたものであった。この時代までのシンガポールの教育は知識詰め込み型だった。

1990年代になると、シンガポールは知識ベース経済に対応した人材を育成する必要がでてきた。知識ベース経済では、ただ詰め込まれた知識ではなく、応用力や主体性が必要になる。そこで、シンガポールの教育は「考える学校、学ぶ国民」をスローガンとして、応用力や主体性を養う形の教育にシフトした［＊3］。しかしながら、この時期の教育も経済発展のための「人材」を育てているに過ぎなかった。学校のカリキュラム中心に子どもたちは学習を続け、テストの結果によって評価された。応用力や主体性を重視するという名目ではあるが、実際は形を変えた詰め込み教育だった。

そして現在では学力だけでなくより多様な能力を評価しようという試みがはじまっている。これは、シンガポール政府が学業成績だけで生徒たちを評価する方針をやめたことを意味している。変革のために、小学校卒業試験の成績優秀者が公表されなくなり、さらに中学校の序列グループ化も廃止された。また、2013年からは中学校にアプライド・ラーニング・プログラム（ALP）が導入された。ALPとは、実践を通して様々なことを学ぶ形式の学習で、生徒たちに自分たちの強みや興味を持つ対象を見つけさせ、学ぶことに対するモチベーションを高める機会を与えるものである［＊4］。

このような制度や求められる人材像の変遷にもかかわらず、シンガポールの教育は一貫したいくつかの特徴がある。一つ目の特徴として、二言語教育があげられる。シンガポールは、華人、マレー人、インド人、その他からなる多民族国家である。この民族構成を反映して、マンダリン、マレー語、タミル語及び全シンガポール人の共通語としての英語の4言語が公用語とされている。そして、第一教育言語である英語とそれぞれの子どもたちの「母語（基本的には華人はマンダリン、マレー人はマレー語、インド人はタミル語）」の二言語で教育が行われている。

二つ目は、数学や科学などの理系重視である。後のテストでは科目が増えるものの、小学校卒業試験では英語と母語の他は数学と科学という理系科目しかない。

三つ目の特徴は、早い段階で選抜がはじまり、その後も選抜が繰り返されることである。生徒たちは小学校卒業段階で試験を受け、この試験の結果でその後の進学ルートが決まってしまう（図1）。エリートへの一般的な道は、小学校卒業試験後、急行コースの中学校（4年間）に進み、GCE'O'試験で優秀な成績を収め、2年間のジュニア・カレッジの後にGCE'A'試験を経て大学へ進学するパターンである。日本とは異なり、中学校卒業以降の試験では浪人が認められていないため一発勝負となる。遠回りルートも用意されてはいるが、一般的にいずれかの試験で失敗した場合エリートコースに乗ることは難しい。これらの試験に対する子どもたちのストレスは非常に大きい。しかし、選抜を繰り返し、シンガポール国立大学卒などのエリートになれば、経済的に豊かな生活はほぼ約束されている。

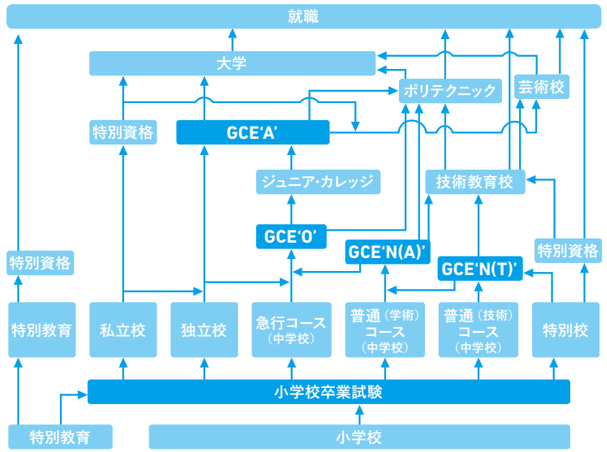
これらの特徴には、独立時より現在に至るまでのシンガポール政府の国家建設戦略の基礎となる意識が表れている。すなわち、人材しか資源がない国では有能な人材を発掘・育成し、彼らに活躍してもらわなければ国家として生き残っていけないという強い危機感である。いわば、シンガポール政府にとっては、育成すべき人材を発掘し、彼らに質の高い教育を提供することは、自国の経済安全保障のための投資ともいえる。

投資としての教育、教育ハブとしてのシンガポール

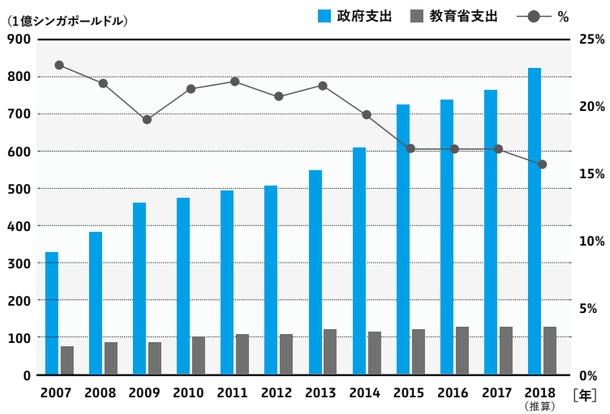
シンガポール政府は高等教育を経済発展の道具とみなしている［＊5］。独立時より政府支出における教育省支出の比率は高く、ここ10年で15％を切ったことはない（図2）。そのなかでも、高等教育関連支出は大きな割合をしめる。2016年の教育関連支出のうち、約36％が高等教育にあてられ、そのうち大学への支出は約70％を占めていた［＊6］［＊7］。

現在シンガポールにある6つの国立大学のうち、シンガポール国立大学（NUS）と南洋工科大学（NTU）の二つは特に高い評価を受けていて、QS大学ランキング2019ではNUSがアジア1位（世界11位）、NTUは2位（世界12位）で

■図1：シンガポールの教育システムにおける基本ルート



■図2：政府支出中教育省支出の割合の推移



出典：Singapore Budget 2009-2018より筆者作成

シンガポール国立大学（NUS）は、広大な敷地内に住居や学習施設だけでなくレストランやスポーツジムなども揃うユニバーシティタウン（Uタウン）となっている。

同時に、シンガポール政府はいわゆる青田買いとして優秀な留学生への助成金や奨学金を提供している。政府の学業助成は認定された高等教育機関に通う学生すべてが対象となる。助成を受けた学生には、学費や寮費などを補うために一定額が支給される。この助成を受けた留学生は、卒業後3年間はシンガポールで働くことを義務付けられている。他にも、A＊STARによる留学生のための奨学金など、優秀な人材の囲い込みが行われている。

シンガポールは「シンガポール」内の国際化だけでなく、国全体の教育の国際化もまたはかってきた。2002年にはじまった教育環境の国際化を進めるGlobal Schoolhouse Initiative のもとで、欧米の大学及びビジネススクールの誘致を積極的に行ってきた。また、NUSはダブル・ディグリー・プログラムの拡充に加えて、2013年にエール大学と共同でエール・NUSを設立するなど、シンガポールにいながら海外のトップ大学と同等の教育を受けられるようになっている。

前記のように、シンガポール政府は教育を非常に重視して多額の投資を行ってきた。シンガポールにおいて、高等教育や研究開発機関はただの教育・研究開発機関ではない。むしろ、世界中の人材に投資することで彼らが生み出す利益をシンガポールに還元させるための装置なのである。

誰のための教育か
——シンガポールから学べること

PISAやQS大学ランキングだけを見ると、シンガポールの教育制度は非常に高い評価を受けていて成功しているように見える。しかしながら、現実には様々な問題が浮き彫りになっている。その一つがエリート主義である。シンガポールの教育は、徹底したメリトクラシー（能力主義）に基づいている。しかし、あまりにも「有能さ」を追い求めた結果、テストの結果で「有能だ」と判断された人々が偏重されるようになっている。しかしながら、「有能な人」とは誰のことなのか。たとえば、潜在能力はあるにもかかわらず小学校卒業試験で良い成績を残せなかった生徒は、エリートへの道に進むには困難を極める。現在の教育制度では、大器晩成型の生徒の潜在能力を生かすことができない。

同時に、学歴をもとにした階級化も進んでいる。シンガポールでも親の収入は子どもの学力に影響を与えている。就学前教育や塾などの学校外教育のために支出できる家庭の子どもは学業上のパフォーマンスが高い。結果として学歴をもとにした階級の再生産が起こる。そして、早い段階でルートが分けられ、同じような学力の子どもたちとしか接触しなくなるため、自分の階級のことしか知らない視野の狭い子どもたちを生むことになる。

そして何よりもシンガポールの教育は「子どもたち個々人がより良い人生を送る力をつけるため」ではなく「国家のため」の教育なのである。言い換えるならば、子どもたち自身がどのように生きたいか、そしてどのようにしてそれを可能にさせていくかという視点よりも、子どもたちが国家に役立つ人材になるよう、彼らをどのように教育するかという視点に基づいていた。それゆえ、子どもたちが学業について過剰なストレスを感じるなどの問題が起きている。

現在は、学業上のパフォーマンス以外のことで生徒たちを評価する動きも存在する。しかし、それもまた自由な発想に基づいた革新を求める新たな経済発展戦略に必要な人材を育てるために行われているため、基本的な方向性は変わっていない。

では、日本はシンガポールの経験から何を学べるのだろうか。実際のところ、シンガポールの優位性は問題点と表裏一体であり、日本にとっても諸刃の剣であるため、導入するならば細心の注意が必要となる。これを踏まえたうえで、今後の日本の教育の方向性について考えてみたい。

一つ目は、子どもたちに現実を見せることである。シンガポールでの過度な競争はストレスの元となっている。しかし、同時にそれは早い段階から現実を見せつけられることを意味し、子どもたちが自分の将来の可能性を広げるために努力するきっかけを与えることでもある。もちろん、のんびり過ごしたい子どももいるし、彼らの生き方は社会で認められなければならない。一人一人の望んだ生き方ができる社会が理想ではある。しかし、現実として学歴（というよりも大学名）に基づいた階層社会となっている今、「あの時もっと社会のことを知っていたら努力したのに」がないように、日本でも子どもたちに早い段階で現実を伝えるべきだろう。

二つ目は、国家建設の一部としての教育という意識をより強く持つことである。シンガポールは、経済発展戦略に基づいた明確なヴィジョンのもとで教育制度を策定してきた。そのため、なんのためにどのような人材を育てるべきかが明確であった。一方、日本はこの国家建設の一部としての教育という長期的でマクロな視点が弱く、明確なヴィジョンが見えてもこない。

三つ目として、日本の教育に求められるものは脱ガラパゴスである。QS大学ランキングの東大の評価を見ると、学術界での評判や雇用者からの評判はNUSよりも上であった。一方で教員の国際性や留学生数についてはNUSに大きく差をあけられている。とはいえ、ただ外国籍教員や留学生の数だけを増やすことが国際化なのではない。また、すべてを外国化するのでもない。それぞれの大学の良さなり伝統なりを生かしながら、ハード面・ソフト面を時代に合わせて修正していくことが国際化には求められる。そのような国際化の第一の条件は使用言語である。もはや英語は学問界の共通言語となっている。シンガポールが世界から優秀な研究者を誘致することができたのは、高額の給料だけでなく、シンガポールでは英語で仕事ができるからである。この点に関しては、日本の大学及び研究機関は非常に遅れているといわざるをえない。現在、大学教員の公募では英語で授業を行えることを条件とするものも多い。実際の教育現場でも、早稲田大学などでは英語講義プログラムを開講しているが、これらの流れをより強化すべきだろう。国際化の第二の条件は、個人も、大学や研究機関のシステムも多様性に慣れることである。自分とは違う文化を持つ同僚と気持ちよく仕事をするために何が必要なのかを考え、他の文化について学び彼らを受け入れる準備を整えることもまた必要となる。これは、理系重視では成しえない。政治・社会・文化に関わる学問がこれらの理解のベースとなる。

そして、最後にシンガポールから学べることとして、資源の投入先を厳選することだろう。シンガポールには大学と呼べるものは少なく、一定の質を保っている。一方、現在、日本には大学とは名ばかりの教育機関が多く存在する。大学教育を全員のためのマス教育としてとらえるのか、さらに勉強をしたい人のための高等教育としてとらえるのか、今後は大学という教育機関の再定義が必要だと考えられる。

以上、シンガポールから日本が学べることを述べたが、行き過ぎるとエリート主義や「人間ではなく人材」扱いに陥ってしまう。今後の日本では、教育は国家のための人材を育成するためのものではなく、一人一人が人間としてより良い人生を送るために行われるべきものであることを留意しつつ、世界から取り残されないようなバランス感覚が必要なのではないだろうか。

注

＊1 OECD(2016)PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. PISA, OECD Publishing: Paris. http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en 2018/08/29

＊2 Goh, Chor Boon and S. Gopinathan (2008) " The Development of Education in Singapore since 1965", Lee Sing Kong, Goh Chor Boon, Birger Fredriksen and Tan Jee Peng, *Toward a Better Future –Education and Training for Economic Development in Singapore since 1965*, Washington D.C. The World Bank, pp.12-38.

＊3 Goh and Gopinathan, Ibid.

＊4 シンガポール教育省より https://www.moe.gov.sg/education/secondary/applied-learning 2018/08/29

＊5 Gopinathan, S. and Lee, M. H. (2011) "Challenging and Co-Opting Globalisation: Singapore's Strategies in Higher Education", *Journal of Higher Education Policy and Management*, 33(3), pp. 287-299.

＊6 Singapore Department of Statistics (2018) Yearbook of Statistics Singapore, 2018.

＊7 2016年度の日本の文教関連項目への政府支出は約4兆円で、全支出のうちわずか4％に過ぎない。また文教関連支出中、高等教育（大学（院）、短大、高専）関連支出（1兆5600億円）は約4割で、そのうち大学への支出は約9割を占めている。ただ、シンガポールと日本では所管や決算区分が異なるため、単純に比較することはできないこと、科学研究費を計算していないこと、また地方交付税からの公立大学への補助は計算に入れていないことに留意されたい。財務省HP　平成28年度決算の説明、文教及び科学振興費の数値より算出。

＊8 https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2019 2018/09/13

あった。この順位は東京大学のアジア4位（世界23位）を大きく上回っている［＊8］。

NUSは近年ランキング上位の常連ではあるが、その強みは国際性である。グローバル化した世界で活躍する人材を育てるには、教育を受ける側だけでなく教える側の質も重要となる。そこで、シンガポール政府は大学及び研究所の国際化と質の強化をはかった。2002年、政府は特にバイオなどの理系分野での研究開発を促進するため、A＊STAR（シンガポール科学技術研究庁）を立ち上げた。A＊STARは、世界中から優秀な人材を高額の給料や住居などの福利厚生を用意しつつヘッドハンティングし、外国籍教員や研究者の数を増やすとともに質の強化をはかってきた。

シンガポール建国の父 リー・クアンユーに学ぶ

いまやアジア一の学力、経済発展を誇るシンガポール。他に類を見ないビジョン主導の実験都市国家シンガポールはいかにして成った国民のみならず、世界中のリーダーから尊敬を集める建国の父、リー・クアンユーの功績とその歴史的背景、国家戦略をたどることで、いま日本が学ぶべきリーダーシップのありかたを知る。

岩崎育夫
Iwasaki Ikuo

いわさき・いくお
1949年、長野県生まれ。立教大学文学部卒業。アジア経済研究所地域研究第1部主任調査研究員などを経て、現在、拓殖大学国際学部教授。著書に『リー・クアンユー――西洋とアジアのはざまで』（岩波書店）、『シンガポール国家の研究――「秩序と成長」の制度化・機能・アクター』（風響社）、『物語 シンガポールの歴史』（中公新書）、『入門 東南アジア近現代史』（講談社現代新書）などがある。

シンガポールは赤道直下に位置する東南アジアの国で、国土面積は東京23区よりも少し広い719㎢、人口は560万人しかいない。国土は小さく、これといった資源もないが、2015年の一人当たり国民総所得は約5万2000ドルで、約3万9000ドルの日本を上回りアジア第1位を誇っている。わずかな期間でシンガポールを政治安定と経済発展の国に創り上げたのが、「建国の父」リー・クアンユーである。なぜ都市国家が誕生したのか、リーはどのような政治家なのか、シンガポールの経済発展のためにどのような態勢を創ったのか、日本はシンガポールから何を学べるのかなど考えてみたい。

シンガポールの誕生

現代シンガポールを知るには、その生い立ちとして、イギリス植民地から独立国家になった経緯をみておく必要がある。歴史的にシンガポールはマレーシアのジョホール州に属し、わずか200年ほど前までは、ジャングルに覆われたほぼ無人の島だった。1819年にイギリスが、インドと中国間の貿易の中途に、水や食糧を補給する港を探したさいに、シンガポールを植民地にしたことで、世界史に登場したものである。

マレーシアやインドネシアなどで、ヨーロッパ向けゴムやコーヒーなどの一次産品生産が本格化すると、シンガポールは東南アジアにおける中継貿易港として急速に発展した。1819年当時は、マレー人など約150人が住んでいただけだったが、貿易関連の仕事を求めて、中国人（約75％）、マレー人（約15％）、インド人（約8％）が大挙押し寄せた（（　）内は現在の割合）。「移民社会」と「多民族型社会」シンガポールを貿易拠点にだけでなく、アジアの軍事拠点にもしたので、第2次世界大戦中は日本に占領支配されたが、戦後、経済的に重要なシンガポールをマレーシアから切り離して単独植民地にした。1957年にマレーシアが独立すると、シンガポールの独立も時間の問題となった。住民は歴史社会的にマレーシアの一部であること、何よりも、水や食糧を自給できないので（これは現在もそうである）、マレーシアに加わることを望み、1963年にマレーシアの1州となり植民地からの独立を果たした。

しかし併合直後から、マレーシア中央政府とシンガポール州政府は国創りを巡って対立し、それがマレーシアの多数民族マレー人とシンガポール華人の民族対立に転化すると、わずか2年後の1965年8月に分離独立した（実際には追放だった）。多くの人びとは、シンガポールが1カ月生きながらえられるか懐疑的だったが、ここから「奇跡」ともいえる経済発展が始まり、その脚本を自ら書いて演出したのがリーだったのである。

政治家リー・クアンユーの横顔

リーは1923年9月にシンガポールで、外資系会社の事務員を父に、著名な料理家を母に生まれた華人4世である（5人兄弟の長男）。学校は英語教育の小学校・中学校・高校に通った。民族的には中国人だが、イギリス文化に慣れ親しんだ中国人は「クィーンズ・チャイニーズ」と呼ばれ、リーはその一人だった。第2次世界大戦で日本がシンガポールを占領すると、日系通信社など様々な仕事に就いて苦労した。戦後の1946年9月にイギリス植民地政府の奨学金を得て留学し、当初は、ロンドン大学で法律を学んだが、忙しい都会生活になじめず、ケンブリッジ大学に移ると落ち着いた。ケンブリッジ大学では、後に妻となり政治家リーを支える、マレーシア出身のクワ・ギョクチューと一緒に学んだが、重要だったのは、シンガポールやマレーシアからの留学生仲間と交流して、反植民地意識と独立意識を確信したことだった。イギリスの地で政治家リーが誕生したのである（イギリスで知り合った留学生仲間数人は、後に重要閣僚としてリーを支えた）。

ケンブリッジ大学を優秀な成績で卒業してシンガポールに帰国し、直後にクワと結婚した（子供3人。長男は現在シンガポール首相、次男は企業経営者、長女は小児科医。男子2人ともケンブリッジ大卒）。1953年にクワや弟と3人で弁護士事務所を開設し、その傍らで独立運動を開始した。独立運動の担い手は、リーなど英語教育エリートのグループと、中国語教育を受けた共産系労働者グループの2つで、リーは、イギリス植民地政府に逮捕・起訴された共産系グループ活動家の法廷弁護を引き受けたときに、鋭い弁舌でイギリス批判を行って名声を高めた。これをきっかけに政治志向が全く違う2つのグループは手を握り、1954年11月に人民行動党を結成して、リーは書記長に就任した。その後、自治政府選出のための1959年総選挙で人民行動党は勝利し、リーは35歳の若さでシンガポール自治州首相に就任した。1961年に共産系グループが党を離れると、人民行動党に残ったリー・グループとの間で死闘が繰り広げられたが、何とか勝利した。

分離独立後、リーは25年間首相を務め（1965～90）、1990年に辞任したが、その後も、ゴー内閣の上級相（1991～2003）、長男のリー内閣の顧問相（2004～11）として閣内に留まった。リーが引退したのは、2011年総選挙で若い世代の国民がリーの権威主義的統治スタイルに不満を表明したときのことであり、2015年に亡くなった。

1959年から50年以上もシンガポール国家運営の指令席に座り続けたリーの政治家としての特徴は2つあった。1つは、自分の能力と政策に絶対的な自信を持っていたこと、もう1つは、原理・原則にこだわることなく、それが状況に適合するかどうかを判断基準にした「プラグマティズム」である。そして、リーの最大かつ唯一の関心が、シンガポールが生き残るための経済発展であり、経済発展を促進するならばどんな制度や政策

1977年5月29日、外務省の賓客として来日したリー・クアンユー首相夫妻（写真提供／共同通信社）。

著しい経済発展を象徴するシンガポールの商業地区（写真提供／HIT1912／PIXTA）。

も採用したし、それと関係がないものには何の関心も示さなかった。

シンガポールを取り巻く最悪の地域環境

マレーシアからの分離後、経済開発が本格的に始まったが、シンガポールを取り囲む地域環境は最悪だった。北のマレーシアとは民族対立を抱え、南のインドネシアは、シンガポールが独立した1965年に軍人スハルトが権力を握って反中国（反華人＝シンガポール）の国創りを打ち出したからである。また、マレーシアとインドネシアは国民多数をムスリムが占めるので、「華人社会」シンガポールは、「イスラーム社会」に北と南から挟まれた不安定な環境に置かれたからである。

このようななかで、リーが打ち出したスローガンが「生存のための政治」であり、次の2つが目標とされた。1つは、マレーシアとインドネシアに地域社会の一員として受け入れてもらうために、民族や宗教や政治イデオロギーなどに固執しない国創りである。もう1つは、経済発展すること、具体的には、世界のあらゆる国と貿易をし、外国投資を得て工業化を進めることである。この方針の下でソ連や中国など社会主義国とも貿易関係を持ち、日本や欧米諸国からの投資誘致に全力を注いだのである。

開発のための国内態勢の構築

リーはシンガポールの経済発展には外国投資が不可欠であり、それには、国内の政治社会の安定と、魅力的な投資環境の創出が絶対的条件だと唱えて、徹底的な政治社会管理と外国企業が活動しやすい環境整備を行った。

政治社会の安定のために、野党、労働組合、学生運動など政府批判集団の活動を抑え込み、国民の政治的自由も制限した。政府批判集団がほぼ消滅したことから、分離独立後最初の1968年総選挙で人民行動党は国会全議席（51）を独占し、これは1980年総選挙で野党が1議席を獲得するまで続いた。現在も国会89議席のうち野党は6議席だけである。

この政治基盤のうえに経済開発を促進する態勢を創り上げたが、その最たるものが、開発行政を担う優秀な官僚の確保を目的に、毎年、成績優秀な高校卒業生に国家奨学金を与えてイギリスやアメリカなどの一流大学で学ばせ、卒業後、一定期間、官僚として働くことを義務付けたことである。

1968年には政府経済機関の全面的改組を行い、外国投資誘致に特化した経済開発庁、進出した外国企業が直ちに操業できるように工場建物の建設やインフラ整備を担うジュロン開発公社を創った（表1）。また、シンガポールの民間企業は脆弱なので、石油精製、造船、貿易、銀行など主要産業分野で巨大政府系企業を創り、外国企業とともに産業開発を主導する態勢も創られた。

1970年代になると、シンガポールは日本や欧米諸国の製造業投資を得て、2桁の経済成長を記録したが、開発の特徴は、国家主導型と外資依存型の2つにあり、「国家・外国企業・国民労働者」という特異な組み合わせで発展したのである。

常に近隣諸国よりも進んだ発展段階を追求

独立後、経済開発に力を入れたのはマレーシアやインドネシアなど東南アジア諸国も同様だったので、近隣諸国は「ライバル」とみなされた。ここから打ち出された戦略が、近隣諸国よりも常に1歩も2歩も先の発展段階にあることだった。

植民地時代は、東南アジア諸国が輸出向け一次産品生産に特化するなかで、中継貿易港として発展した（第1段階）。東南アジア諸国が独立して経済開発を進めると、多くの国が国際的規模の港を創ったので、貿易港としてのシンガポールの優位が消滅した。すると政府は、近隣諸国に先駆けて労働集約型産業を誘致して工業化を進めた（第2段階）。近隣諸国がシンガポール同様に労働集約型工業化を進めると、人口が少ないシンガポールは太刀打ちできないので、技能集約型産業を軸に

1981年6月19日、ワシントンでレーガン米大統領（左）と会談するリー・クアンユー首相（写真提供／共同通信社）。

した産業構造高度化政策を開始した（第3段階）。近隣諸国の工業化が本格化すると、整備された流通網、通信インフラを活かした、金融サービス産業の振興に力を入れた（第4段階）。近隣諸国が金融産業を振興するようになった現在、力を入れているのが、AIなどの技術集約型先端産業、教育産業、医療サービス産業である（第5段階）。2010年に観光地として有名なセントサ島などに、カジノなど総合リゾートを開設したが、これも、そうしないと近隣諸国に観光客を奪われてしまうとの考えの下で行われたものだった。

他方では、近隣諸国は開発の「仲間」とも考えられた。シンガポールは狭い国土と少ない人口の制約があるので、1990年代にこれを克服する政策として打ち出したのが、シンガポールの資本と技術、近隣諸国の土地と労働力を結合した「地域経済圏」である。この戦略の下で、インドネシアのバタム工業団地、中国の蘇州工業団地、インドやベトナムなど、アジア各地にシンガポール主導で工業団地などが創られた。

■表1：政府開発機関の再編・新設

領域	1968年以前	1968年以後	設立年	組織形態	業務
開発行政	経済開発庁		1961	準政府機関	投資誘致
		ジュロン開発公社	1968	準政府機関	工業団地
		国家生産性庁	1972	準政府機関	生産性
		工業・産業振興庁	1968	準政府機関	工業支援
		シンガポール標準技術研究所	1973	準政府機関	産業技術
		シンガポール経営学院	1974	民間企業	経営
		職業訓練庁	1968	準政府機関	職業訓練
貿易		貿易振興庁	1984	準政府機関	貿易支援
		イントラコ社	1968	政府系企業	貿易会社
金融・通貨		シンガポール開発銀行	1968	政府系企業	銀行
		シンガポール金融庁	1971	準政府機関	金融
		郵便貯金局銀行	1972	準政府機関	銀行
	中央積立基金		1955	準政府機関	年金
	通貨委員会		1967	準政府機関	通貨
		アジア・ダラー市場	1968		国際金融
住宅	住宅開発庁		1960	準政府機関	住宅
労働・賃金	労働3法	雇用法	1968		労働
	労働関係法	労働関係修正法	1968		労働組合
		全国賃金評議会	1972		賃金
企業振興	創始産業法 工業拡大法	経済拡大奨励法	1967		投資奨励

出所：筆者作成

日本が学べること

シンガポールは厳格なリーの舵取りの下でアジアの経済優等生になったが、何の問題や悩みもないわけではない。国家主導型開発だったので、近年になるまで、国民の間に企業家精神や有力民間企業が育たなかったこと、政府が経済発展を最優先したので文化が育たなかったこと、国民人口が少ないので外国人労働者に依存しなければならないこと（現在約170万人いる）、などがそうである。

日本とシンガポールは、国の規模や社会の基本構造が違うが、それでも日本が学べることが少なくない。リーの功績との関連で2つ挙げてみたい。

1つは、リーが国民に提示した「目標と手段」が明確だったことである。リーは世界の潮流とシンガポールが置かれた状況を適切に読み取る能力を持ち、常にその時々の「目標」を明確な言葉で国民に提示した。また、それを実現するための具体的「手段」も指示した。時にはあまりにも細かい指示もあったが、国民もまた自分たちが置かれた状況を理解して、リーの指示を受け入れたのである。もう1つは、「プラグマティズム」である。リーはその時々に掲げた目標に適合するならば、どんな制度や政策でも採用をためらわなかったし、逆に阻害要因とみなすと即座に廃止することを躊躇しなかった。目標と手段の位置づけが明確だったのである。

国民の自主性や創造性が重視される現在は、リーのような「権威主義的リーダー」はもはや必要ないかもしれないが、どの時代のどの国も、社会が活力を維持して発展するには、指導者が世界の潮流を読み取って、国民に目標を明確に提示すること、国民も現状に満足することなく、それを柔軟に受け止める必要があることは確かである。独立後のシンガポールの軌跡は、このことを教えてくれる。

経済成長を遂げた韓国から「学ばれなくなった」日本

かつては高性能・高品質の革新的なmade in Japanを数多く生み出し、和食文化にとどまらず、外食チェーンなど独自のビジネスモデルも確立してきた日本。「ものづくり大国」として海外から「学び」の場となり注目されていたのは、今や昔だ。大阪成蹊大学でマーケティング論などを教え、経営コンサルタントとしても活躍する韓国出身の李美花氏に、経済成長著しい韓国と現状の日本、両方の視点から、日本が学ばれなくなった理由を分析していただく。

李美花
Lee Mihwa

い・みは
韓国ソウル市出身。韓国の大学で外食経営を専攻。2003年来日。06年、立教大学大学院にて経営管理学修士を取得し、10年、同大学にて博士（経営学）を取得。11年には中小企業基盤整備機構（SMRJ）の経営支援情報センターにて研究員として3・11水産業復興調査に関わる。12年より大阪成蹊大学マネジメント学部准教授に就任。専門分野はフードビジネス、フランチャイズシステム、サービスマーケティング。日韓外食チェーンの海外進出をサポートする経営コンサルタントとして長年活躍。

平成の振り返りから気付くこと

韓国の大学で外食経営を専攻した筆者は1989年から始まった約30年の平成の後半期に当たる2003（平成15）年、韓国より巨大な日本の外食産業を学ぶために来日した。いつの間にか人生の3分の1を平成という時代とともに過ごしていることになる。ニューカマーとしての日本生活16年間を振り返ってみると、念願の学業を終え、結婚をし、研究者、教育者として個人的にいろいろな変化を経験してきた。

来年の4月30日に「平成」というひとつの時代が幕を閉じ、新しい元号へと変わる。

この平成という時代の日本は、バブル崩壊、金融システム危機、リーマン・ショックなどにより経済が停滞し、世間から「失われた10年」、最近では「失われた20年」とも呼ばれる。

確かに、バブルが崩壊したことで、日本経済は多大な影響を受け、長いデフレトンネルから抜け出せないまま、ひとつの時代が終わろうとしている。しかし、今日に至る経済の長期停滞の原因がそこだけなのか、それで片付けられることなのかといった抵抗感がある。むしろ、現状のデフレは、日本が気付いていないことを知らせているかもしれない。言い換えると、日本は世界が大きく変わるなかで後れを取ってしまい、グローバル社会において取り残されているのである。

日本人が失いかけているのは何か

筆者は日本人の優れたアレンジ力についてよく語る。たとえば、食に関してみると、今ではすっかり日本の食文化になったカレーライス・とんつ・オムライスといった、いわば和洋折衷料理（日本風と西洋風の様式を程よく取り混ぜること）は、本来は日本になかった外来食であり、日本人の口に合うようにカスタマイズされた広義の「日本食」である。もし日本人が和食だけにこだわり、外国からの食を排斥して受け入れなかったら、今の美味しい日本食は言葉自体すら存在しないだろう。すなわち日本は外から文物を受け入れてアレンジして新しい価値を生む能力に優れている。これは決して食分野に限ったことではない。

かつての「ものづくり大国」日本は世界市場で極めて強かった。しかし、今日、技術で勝っていても、ビジネスで負けているといわれる。30年前に評判を博した日本のメーカー没落と世界一の企業になった韓国の企業の差はいったい何なのか。一概には言えないが、日本人が内向き志向になってしまい、外から学ばなくなったのが原因ではないか。今までのやり方で何となく行けたので無理せずに安住している。新しい物事にチャレンジせず、リスクに対して正面突破しない。今の自分の環境だけを守るため、戦わずに避けようと逃げ道を探しているように見える。

ビジネスでは市場環境に「順応」するのではなく「適応」することが欠かせない。前者は自然に変わる、つまり慣れることを意味し、後者は自ら意識して変える、つまり自分が変えることを意味する。今後、品質面での差が縮小していくなかで、国境を越えての企業間の激しいシェア争いが予想される。いくら日本が技術を持っていてもビジネス環境を的確に理解しない限りは韓国・台湾の企業から顧客を奪われてしまうだろう。かつての日本人が外から学び、得意なアレンジ力を活かしつつ、環境に適応しながら日本を成長させてきたことを決して忘れてはいけない。

日本からの学びを活かして成長してきた韓国

日本には100年以上の歴史を持つ企業が5万社、200年以上では3146社あるという。筆者は韓国からの外食視察団から、日本に「匠の精神」を持つ老舗企業やお店が多い理由について質問を受けることがある。筆者が思うには業種業態を問わず、顧客に提供する製品やサービスに対するこだわり・原則・所信が経営理念と匠精神に表れており、顧客との関係（縁）を最も大事にし、代々受け継いできたことが日本の経済を支えてきた源ではないかと考える。

つまり日本は「ものづくり」を支えている全国の優れた職人と中小企業の匠精神によって経済大国になったといえる。一方、韓国は経済的に先行していた日本にキャッチアップするために外からの学びを通じて成長発展してきた。特に韓国の経済は三星（サムスン）や現代（ヒュンダイ）などの財閥を中心に成長してきた。崇高な歴史と文化を持っていると自負する韓国人から見ても、日本の匠精神は羨ましく尊敬すべき、かつ学びたい点がある。10年前の韓国では、日本企業の成功神話や経営事例を学ぶことができる日本の経営関連書籍は韓国語に翻訳されて韓国の経営者には必読書でもあった。そもそも韓国人はなんでも外から学び、吸収したがる習性を持っている。国別の日本語学習者数ランキングをみると、2015年の上位3カ国には中国、インドネシア、韓国（55万6237人）がランクインした。語学学習者のみならず海外への留学者も多く、米国のハーバード大学（ケネディをはじめ5人の大統領、47人のノーベル賞受賞者など各界各層の顕著な人物を輩出）の留学生のうち、中国人の次に韓国人が多いという。

35年間（1910～1945年）の日本帝国主義による植民地統治を受けた韓国が独立した後、1950年から3年間の朝鮮戦争により社会経済は厳しい状態に陥った。そのため、早急に経済を復興させるべく、社会インフラをはじめ多くの分野において日本から学び経済成長を遂げてきた。学びに熱心な韓国人・韓国企業は常に学ぶ姿勢とスピードを追求した。しかし、たとえば、グローバル企業「サムスン」は単に日本企業を真似したことだけで今の地位にのぼったわけではない。サムスンには「地域専門家制度」という独特な社内

■表：平成の出来事（筆者作成）

1989年（平成元年）	4月	消費税スタート（税率3%）	失われた20年：1990年代初頭のバブル経済崩壊以降から、日本の経済成長が停滞したおよそ20年間
	11月	ベルリンの壁崩壊	
1995年	1月	阪神・淡路大震災	
1997年	4月	消費税増税を実施（3%から5%に）	
	11月	山一證券破綻➡アジア通貨危機	
2001年	9月	米同時多発テロが発生	
2008年	9月	米リーマン・ブラザーズが経営破綻 世界金融危機となる（リーマン・ショック）	
2011年	3月	東日本大震災	
2012年	12月	自民党のアベノミクスの経済政策	
2014年	4月	消費税増税を実施（5%から8%に）	
2019年	5月	新天皇が即位・皇位継承、新しい元号へ（予定）	
	10月	消費税増税を実施（8%から10%に）予定	

グローバル企業サムスンのSamsung Innovation Museumを訪問し、先端経営ノウハウをベンチマークしている日本の大学生（2016年11月、筆者撮影）。

の仕組みがある。課長・部長級の社員を「人力開発院」という宿舎で3カ月間みっちり研修教育を通じて地域専門家として養成し、派遣先国（地域）に赴任させるユニークな取り組みである。赴任期間は短くは3カ月～1年間くらい、具体的な仕事はさせないままその地域（国）についてレポートを提出させるという。研修期間には語学はもちろん、派遣先国（地域）の文化を併せて教える。文化が分かればその地域（国）のニーズが理解できるがゆえに文化教育をするという。つまり相手国の文化を理解することによって顧客の本質的なニーズをくみ取れるようになるのである。そして、最近は韓国の各自治体を中心に、高齢化時代を先に経験している日本の福祉、医療、地域づくり、都市再生の事例などをベンチマークすることが増えている。

日本製（イルゼ）が人気だった80年代

私が小学生時代、ソニーの「ウォークマン」が流行した。これはカセットテープが再生でき、持ち歩きができるポータブル再生装置のこと。当時の韓国ではサムスンが「マイマイ」という製品を販売していたが、ウォークマンより厚く重く機能も少なく、断然、ウォークマンの方が人気であった。ある日、日本出張から戻ってきた父がウォークマン2台を取り出し、中学生だった姉と兄にプレゼントしたことを思い出す。1980年代の韓国はまだ海外旅行が自由化される前で、自由に海外に行き来することができなかった。しかし、父は仕事で日本を往来し、海外出張帰りにはいつも象印の電気炊飯器やマホービン、シャープの家庭用コードレス電話機、電動鉛筆削り機など、日本の製品（韓国語では「イルゼ」と呼ぶ）を鞄にいっぱい入れて持ち帰ってきた。もちろん韓国のサムスンやLGなどの企業でも多様な家電製品を市販していたものの、その品質は圧倒的に日本の方が優位であった。このように父の影響で子どもの頃から日本の製品に触れるようになり、自然と日本に対する憧れが生まれるようになった。初めて日本を旅した1994年の筆者は、父がそうであったように日本製の家電をはじめ、スタイリッシュなデザインの衣類、雑貨など、爆買いではないが買い物にいそしんだ。日本に住むようになってからも韓国に一時帰国する時には家族や友人から頼まれて日本製品を買って帰った。しかし、最近はかつて日本の技術力をもとに作られた高性能／高機能／高品質のイルゼ（製品）ではなく、コインン型の貼り薬（コイン湿布と呼ばれる）、胃腸薬など日常生活用品ばかりである。

学ばれなくなった日本

デフォルト寸前の状況まで追い込まれた1997年の韓国の経済危機は、多くの巨大企業の倒産と失業をもたらした。そして、突然に職を失った大勢の人々にとって、商売経験を持たなくてもビジネスパッケージを購入するだけで簡単に創業できるフランチャイズは、雇用創出につながる奨励産業として人気が高く急成長した。

2000年以降になると、筆者が来日する前より飛躍的に求め、新メニュー開発やブランドを立ち上げるにあたり、遠く離れた欧米より地理的・文化的に近い日本の外食市場をベンチマークするために韓国から視察が相次いだ。ちょうどこの時期、筆者は学業の傍ら、韓国と日本の商業誌に日本の外食トレンドと優秀なチェーン店を発信する執筆活動と、飲食店関連従事者の方々を対象に両国の外食市場視察を手伝うコーディネートに携わった。韓国の外食フランチャイズ本部の依頼を受けて焼肉店をめぐるツアーをはじめ、オムライスツアー、カレーツアー、居酒屋ツアーなど、数々の視察団を受け入れて日本の外食を紹介した。

しかし、最近はそのような外食視察はなくなった。その原因は2005年以降、韓国の中堅・大手財閥系と日系外食ブランドの提携による韓国進出（ミスタードーナツ：2007年、カレーハウスCoCo壱番屋：2008年、モスバーガー：2012年など）が増加したことと、日本を訪れる韓国人が倍増したことで、筆者が来日する前より飛躍的に韓国の外食市場が質的な成長を遂げたからである。かつて日本の外食市場は韓国にはない新しい業態やビジネスモデルなど、斬新な経営手法がケーススタディできる最適なところだったが、もはや日本の外食市場から韓国の外食フランチャイズ本部が参考にできることはあまりなくなった、という

日本の焼肉店をベンチマークするために韓国から視察団が京都・大阪にある有名店を訪問した(2005年11月、筆者撮影)。

ことである。

世界の人々が日本を訪れる理由
――食を通じたインバウンド

観光庁によると、2017年の訪日外国人客数は前年比19・3％増の2869万人となり、過去最高を更新した。国別では中国が最も多く735万人（同15・4％増）、次いで韓国の714万人（同40・3％増）となっている。筆者が住んでいる大阪の観光スポットやデパート、ドラッグストアは海外からの観光客で溢れている。子どもの頃、筆者が日本製品への憧れを持っていたように、海外からの人々も日本に対する何らかの憧れを持って訪れるのであろう。

2013年12月4日、「和食：日本人の伝統的な食文化」が国連教育科学文化機関（ユネスコ）の無形文化遺産に登録されると、日本の食文化は以前にもまして世界から注目を浴びるようになった。2014年に日本貿易振興機構が実施した「日本食品に対する海外消費者アンケート調査」結果によると、好きな外国料理のうち「日本料理」が66・3％と最も高く、「イタリア料理」46・4％、「中国料理」42・5％が続く。さらに観光庁の年次報告書「訪日外国人の消費動向」（2015年）によると、訪日前に期待していたことを複数回答で尋ねたところ、「日本食を食べること」が69・7％と最も多かった。

その地域でしか味わえない非日常的な経験、特に食と食文化に触れられることは旅行者にとって魅力的である。たとえば食関連の無形文化遺産に登録された欧州の地域・国への旅は、外国人旅行者にとって途轍もなく魅力的であろう。欧州が世界から観光地として高い支持を得ているのは観光資源として食と食文化を持ちつつ、それを戦略的に活用していることも要因のひとつであろう。

かつての日本は世の中になかった世界初の製品を次々と作り出し、新しい市場を開拓した。それは変化を恐れず、外から異文化を受け入れて学び直し、日本人の感性で価値を付与することで新たな文化を作りあげたことに他ならない。まさに「順応」ではなく「適応」したことである。日本は平成のデフレの中で、いつの間にかそのような気概をなくしてしまったのではないか。

韓国には「水が溜まると腐る」（淀む水には芥溜まる）という諺がある。水の循環が悪いとゴミが溜まって水も腐りやすくなることを意味する。日本が、今のデフレから抜け出せない悪循環を克服するためには、外から学ぶ知恵を取り戻すことが切実に求められる。

日本の和食を楽しむために訪問した韓国調理学会の人々（2015年7月、筆者撮影）。

ソウルを代表するスポットの江南地区には日本から上陸した日系外食ブランドが軒を並べている（2016年9月、筆者撮影）。

交通とコミュニティのあり方を考える——1

「交通まちづくり」がもたらす豊かな成熟社会

地域を再生するためのさまざまな取り組みは、果たしてどれだけ成功しているのだろうか。その成果、実態がなかなか見えてこない地方のまちづくりの可能性を、全国規模で「生活意識調査」を実施した大阪ガス㈱エネルギー・文化研究所と関西大学で交通経済学などを教える宇都宮浄人氏との共同研究により導き出す。実際の地域の声に照らした公共交通とソーシャル・キャピタルとの有益な関係性とは？

宇都宮浄人
Utsunomiya Kiyohito

うつのみや・きよひと
1960年、兵庫県生まれ。京都大学経済学部卒業後、84年日本銀行入行。日本銀行調査統計局物価統計課長、同金融研究所歴史研究課長などを歴任。2011年関西大学経済学部教授に就任。17年4月～18年3月、ウィーン工科大学客員教授も務める。著書に『路面電車ルネッサンス』『鉄道復権——自動車社会からの「大逆流」』（共に新潮社）、『地域再生の戦略——「交通まちづくり」というアプローチ』（筑摩書房）、共著に『経済統計の活用と論点』（東洋経済新報社）などがある。

はじめに

「クルマがないと暮らせない」というセリフをよく耳にする。地方都市の中心市街地はシャッター街となり、買い物には郊外のショッピングセンターまでクルマで出かけなければいけない。大都市圏でも中心部から少し離れると同じような状況にある。バスや鉄道もないわけではないが、総じて運行本数は少なく、日常的に使いにくい。その結果、「買い物弱者」や「交通弱者」が生まれ、社会的排除が問題になっている。

これに対し、海外、とりわけヨーロッパでは、人口10万人以上の都市であれば、シャッター街はみられない。街中はクルマが規制され、歩行者と公共交通だけが行き交うトランジット・モールと呼ばれる商店街が、老若男女、さまざまな人で賑わっている。ヨーロッパとて、クルマ社会であることに変わりはないが、公共交通をまちづくりのツールとして活かし、都市・地域の再生が進められている。

本稿では、このような交通と都市の再生の一体的な取り組み、つまり「交通まちづくり」について、海外の動向も踏まえて考察する。特に、後半ではソーシャル・キャピタルと呼ばれる人間関係の絆と交通の関係について、筆者が大阪ガス㈱エネルギー・文化研究所（以下、CEL）と共同で実施した研究を紹介し、成熟社会において公共交通が重要な役割を果たすということを論じたい。

公共交通と地方都市の衰退の悪循環

クルマ社会の進化と都市の衰退は、スパイラル的に進行する。自家用車の普及によって、利用者が減った交通事業者は、コストを削減するために、新たな投資を抑え、運行本数を減らす。公共交通が不便になると、クルマに頼る人はさらに増え、買い物もクルマが便利な郊外のショッピングセンターに流れる。郊外開発が進み、都市がスプロール化する一方、駅前に続く中心商店街は衰退する。そのことが、ますます公共交通の利用者の減少と自家用車依存につながるという悪循環である。

もっとも、現象面だけでみれば、郊外のショッピングセンターという新たな都市の核ができたと言えなくもない。ショッピングセンターを楽しむ人も大勢いるし、ショッピングセンター側も旧来の中心市街地にはない魅力を提供すべく努力をしている。

それでは、クルマに過度に依存し、都市のスプロール化が進む地方都市は、高齢化が進むこれからの日本に豊かな成熟社会をもたらすだろうか。既に多くの指摘があるが、こうした都市の問題を、簡単に整理しておこう。

第1に、クルマ社会によって、公共交通が不便になると、クルマを運転できない人の移動を難しくする。郊外のショッピングセンターに買い物に行けない人もいる。中心市街地などにある個人商店がなくなると、日常的な買い物も困難になる。特に、高齢化が進むと、「買い物弱者」は増えることになる。

第2に、そうした高齢者が、移動手段として自家用車を運転し続けることで、高齢者の交通事故は増加する。交通事故死者数そのものは減少してきたが、地方圏を中心に、「クルマなしでは暮らしていけない」という社会は、交通安全という面でも問題となっている。この点も、今後さらに深刻化することは間違いない。

第3に、このようなクルマ中心のライフスタイルがもたらす都市の郊外化が、都市の財政を悪化させる。スプロール化した都市では、道路の整備だけではなく、消防サービスからごみ収集まで行政サービスを広く提供する必要があり、そのための費用が増大する。また、1台当たり平均2人も乗らないクルマが移動手段となると、道路を建設してもクルマの流入が増えるから、さらなる道路と駐車場が必要になる。一方、中心市街地の衰退により、相対的に地価の高い中心市街地のビジネスが郊外に出ていくことになると、本来市の収入になったはずの固定資産税なども減少する。

第4は、都市環境を悪化させる。自動車の燃費性能は向上しているとはいえ、クルマと道路中心の都市が、歩いて楽しい都市空間を奪い、生活環境面での質を低下させている。広い道路と駐車場によって古くからの都市景観もなくなり、それぞれの都市にある歴史や文化も霞んでしまう。むろん、運輸部門のCO_2排出量の増加は、地球温暖化の原因となる。

以上のような問題は、都市と交通の悪循環によって加速しているが、言い換えれば、何らかの方法で循環のメカニズムを逆向きに切り替えると、これを好循環に転換できることも意味する。その時、鍵を握るのが公共交通の再生である。個々の交通事業者だけではなく、行政と住民が一体となって公共交通をまちづくりの一環として再生する「交通まちづくり」というアプローチが意味を持つ。

海外の動向

自家用車の普及と都市のスプロール化は、日本だけの話ではない。欧米では、日本よりも早くクルマ社会となり、中世の街並みが続くヨーロッパの街中もクルマであふれた。ヨーロッパを旅すると、クルマの入らない街中の広場やオープンカフェで市民が憩う姿をよくみかけるが、そうした広場もかつては駐車場になり、クルマで覆いつくされた。郊外のショッピングセンターが登場し、個人商店は行き詰まったのである。

しかし、そうした悪循環を切り替えるべく、海外でこの20年余りの間に取り組まれてきたことが、地域・都市計画と一体となった公共交通の再生である。幹線鉄道に関していえば、海外は日本に比べて近代化が遅れていたが、ヨーロッパでは日本の国鉄民営化と同じ時期、鉄道の合理化を進めた。ただし、その手法は日本とは異なり、鉄道の運営は、線路や施設といったインフラ部分（下）と運行サービス（上）を担う主体を分離し、インフラは公的な管理とする一方、運行サービスに民間事業者も参入させる形の競争原理を取り入れるしくみである（上下分離）。

「マリアツェル鉄道」は、狭軌鉄道にもかかわらず、最高時速80㎞の新車に全車置換。利便性が改善され、利用者数も伸びた（筆者撮影）。

「ピンツガウ地方鉄道」は、洪水被害、運転停止などを乗り越え、今では観光客から地元の人まで利用者が増えている（筆者撮影）。

地域公共交通においても、鉄道やバスといったモードの垣根、さらには個別事業会社の垣根を取り払って、運賃やサービスを統合し、1枚のチケットで加算運賃を支払うことなく、都市や地域内の移動を可能にした。さらに、クルマに慣れた市民を公共交通に取り戻すべく、地方都市でも路面電車を進化させたライトレール・トランジット（LRT）や専用道路を走るバス・ラピッド・トランジット（BRT）を導入するなどして、魅力的で利便性の高い地域公共交通の整備を進めた。とりわけ、ヨーロッパでは、LRTの新設が進み、街中は自家用車の進入に規制をかけ、公共交通と歩行者が中心のトランジット・モールにより、街中の賑わいを取り戻した。自家用車依存度の高いアメリカにおいても、こうしたLRTが増えている。広大なパークアンドライド設備を主な駅に配置し、郊外部の自家用車の利用を前提としつつも、出来る限り公共交通の利用を促進し、一旦は衰退した中心市街地に人を呼びこもうとしている。さらにいえば、近年では、中国、台湾でもLRTの導入が進んでいる。

ちなみに、LRTの最初の導入都市は1978年、カナダのエドモントンとされるが、それ以降、全世界で導入されたLRT・路面電車は、新設都市だけを累計しても180都市近くに達する（図1）。この間、日本において導入されたLRTは、富山1都市だけであり、日本の地域公共交通が世界に出遅れていることが分かる。

地域公共交通の社会的便益

海外では、特段「交通まちづくり」という言葉はないが、地域公共交通を再生することができた背景には、日本と異なり、交通事業単体の収益性を求めないという基本的な考え方がある。経済学的にも交通市場には「外部性」があり、「市場の失敗」が生じることが明確だからである。公共交通には、事業としての収益以外に、地域・都市計画の一環として公共交通の整備が行われるのである。

もっとも、そうした考え方は、日本でも意識されていないわけではない。たとえば、鉄道プロジェクトの評価では、CO_2排出量の削減や交通事故の減少による社会的便益の算出方法が政府のマニュアルにおいて確立している［＊1］。とはいえ、現実には、日本の公共交通は民間事業者によって通常のビジネス同様に運営されている。また、新規投資などで公的補助を必要とする場合も、貨幣換算ができない社会的便益を含めることができず、プロジェクトを断念せざるを得ないケースもある。たとえば、お洒落なデザインのLRTやBRTが都市のシンボルとして機能するなど、公共交通の「存在価値」という概念は確立しているが、そうした便益を計算することは難しい。

海外では、さまざまな広義便益が議論されているが、成熟社会におけるまちづくりとの関連で筆者が近年着目している効果は、公共交通がソーシャル・キャピタルに与える影響である。以下、この点に焦点を当てて議論を進めたい。

◉ソーシャル・キャピタルとは

ソーシャル・キャピタルは、「社会関係資本」と訳される。ハードの社会資本と区別し、人間的なつながりを強調したものだが、その定義は、国際的にみても必ずしも明確に定まっているわけではない。今日の一連のソーシャル・キャピタル論の提唱者であるアメリカの政治学者ロバート・パットナムは、ソーシャル・キャピタルを「信頼・規範・ネットワーク」と位置付けた［＊2］。「規範」は「互酬性」とも言い換えられる。日本に関していえば、東日本大震災の際に、しばしば「絆」という言葉が使われたが、経済学者の稲葉陽二が述べているとおり、「絆」はソーシャル・キャピタルを具体化したものといえる［＊3］。

都市化とともに、地域での付き合いも少なくなり、隣接して住む人同士も面識がないのが当たり前になりつつあるが、地域社会に程よい距離感で、信頼や規範、ネットワークは必要であろう。今日問題となっている社会的排除も解決できる。ソーシャル・キャピタルの多寡、蓄積の違いが、社会の安定や経済活動の活発化にも影響を与える。

◉ソーシャル・キャピタルと交通

それでは、ソーシャル・キャピタルを育んだり、阻害したりする要因は何だろうか。家族、学校といった社会制度から、所得格差のような経済要因までさまざまな要因が指摘されているが、パットナムは、そのひとつに「モビリティとスプロール」をあげている。都市のスプロール化により、長時間の孤独な自家用車通勤が当たり前になり、コミュニティへの関与を減らしているのだという。

「富山ライトレール」の開業によって沿線の人々のライフスタイルは変わり、コミュニティにも影響を与えた。写真は、2006年の開業の日を祝う子どもたち（筆者撮影）。

神戸市東灘区のJR住吉駅と六甲山麓を結ぶ「住吉台くるくるバス」。運行ルートやバス停の位置なども地域住民が主体となり決定し、いまや市民にとっての欠かせない足に（写真提供／みなと観光バス）。

地域社会に参加し、人とのつながりや信頼関係を得るためには、移動が欠かせない。その意味で、交通のあり方がソーシャル・キャピタルの形成に影響があると考えるのは自然であろう。

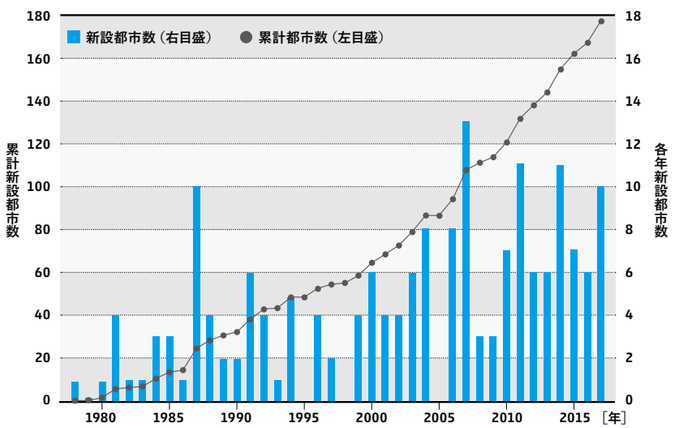
公共交通が整備されていると、自家用車の有無にかかわらず、移動が容易になり、人との出会い、つながりのチャンスは増す。しかも、自家用車と違い、徒歩との組み合わせになるため、街中が歩行者で活気づく。郊外型ショッピングセンターとはひと味違う、顔が見える個人商店とのお付き合いがあってもいい。また、公共交通の場合、移動自体も人と一緒である。友人たちと一緒に通学をしてできあがる人間関係もあれば、都心に通勤していた企業戦士が、引退後の日常生活で、公共交通で乗り合わせるというきっかけから新たなコミュニティのつながりを持つということもあろう。言い換えれば、先に述べた都市のスプロール化と公共交通の衰退は、こうした人々の社会関係を阻害している可能性がある。これらの点は、学問的にも研究途上のテーマではあるが、海外の研究においては、公共交通をあまり利用しない人は社会的排除のリスクが高い、あるいは、公共交通を整備した開発地域の方がソーシャル・キャピタルの水準が高いといった研究結果も報告されている。

マクロデータによる交通とソーシャル・キャピタルの関係の検証

ソーシャル・キャピタルはややあいまいな概念であり、数値化しにくい内容を含んでいるが、全国的なアンケートを行うことでこれを数値化したデータのひとつが、CELの「生活意識調査」［＊4］である。「地域には信頼しあえる人が多いですか」「地域では、お互い様や、助け合いの精神が根付いていると思いますか」「地域では、お祭りや社会活動などのイベントに参加する人が多いですか」「地縁（地域コミュニティ、近所付き合い）はこれからの社会でますます重要になる（と思いますか）」という質問に対し、「1・全くそう思う」「2・そう思う」「3・どちらともいえない」「4・そう思わない」「5・全くそう思わない」の5項目から回答するものである。

CELの調査には多岐にわたる詳細なデータがあるが、ここでは、地方圏の県別のデータを用いた回帰分析の結果を簡単に紹介したい。具体的には、前述の質問に対する回答の平均値に対して、各県の公共交通（バスの利用頻度）、自家用車保有台数などが、どのように関係しているかを検証す

■図1：世界のLRT・路面電車の新設都市数の推移



るものである［*5］。結果を要約すると、①バスの利用頻度が高い県ほど、ソーシャル・キャピタルに対して肯定的な答えが多い、②1人当たりの自動車の保有台数が多い県は、逆にソーシャル・キャピタルに対して否定的な答えが多い、というものである。この結果は、筆者がそれ以前に行った分析とほぼ同様である［*6］。ただし、この分析は、交通とソーシャル・キャピタルの間の因果関係を示しているわけではない点に、留意が必要である。

ケーススタディでみる地域公共交通とソーシャル・キャピタルの関係

ソーシャル・キャピタルに対する影響という因果関係をみるためには、別の方法が必要である。そこで、以下では、筆者が国内外で実施したアンケートの内容と結果を紹介しよう。

アンケートの対象は、富山市の富山ライトレール沿線、神戸市住吉台くるくるバス走行地区、それにオーストリアのニーダーエスタライヒ州マリアツェル鉄道沿線、ザルツブルク州ピンツガウ地方鉄道沿線の住民である（表1）。先にも触れたが、富山ライトレールは、市のコンパクトシティ戦略の一環として、JRのローカル線を引き継ぎ、LRTとして再生したケースである。神戸市は、高齢化が進む高台の住宅地にコミュニティバスを新規導入したケースで、アンケートは大阪大学との共同実施である。また、オーストリアの2カ所は、沿線に目立った都市のない中山間の地方鉄道であるが、オーストリア国鉄合理化の際に、各々の州が運営を引き継ぎ、運行頻度の増加や新車の導入など、サービス改善を行ったケースで、こちらはCELとの共同研究である［*7］。いずれの地域も、公共交通の利便性がある時点で大きく改善され、それによる住民への影響を抽出できるケースと言える。

まず表2の上段では、公共交通の改善による沿線住民の日常生活の変化を整理している。これをみると、いずれのケースにおいても、約半数からそれ以上の回答者が何らかの変化を答えている。全体でみると住吉台が高いのに対し、ピンツガウがやや低いが、これは利用頻度の差に因るもので、利用頻度別にみると、むしろピンツガウの方が変化を答えた回答者の比率は高い。

日常生活の変化の内容について主なものを紹介すると（図2）、各種活動への積極的な参加のほか、「自家用車に乗る回数が減った」「買い物回数が増えた」といった変化、さらに「気分転換に外出する機会が増えた」という項目も変化の内容として多かった。もっとも、富山のような地方都市は「自家用車に乗る回数が減った」が多い一方、中山間地域のオーストリアでは、「地元の祭や行事への参加が増えた」が多いなど、地域別の差もみられた。

このような形で公共交通による外出が増えると、他人と出会う機会も増え、ネットワークというソーシャル・キャピタルの要素にも影響が及ぶことが考えられる。そこで、アンケートでは、「他人との関係」の変化も同様に調査した。その結果が表2の下段である。これをみると、いずれのケースも約3割もしくはそれ以上の回答者が他人との関係の変化を答えている。

「他人との関係」の具体的な内訳をみると（図3）、いずれの地域も、「友人・知人と会う回数が増えた」と答える割合が高い。住吉台は「近隣のお付き合いが増えた」もかなり多いのに対し、「親戚・家族に会う回数が増えた」は、オーストリアの2カ所が多いなど、地域差はみられるが、公共交通を地域や都市の装置とみなし、まちづくりのツールとして活用すれば、加速する都市のスプロール化を止め、ライフスタイルが変わる。そして、ソーシャル・キャピタルが育まれることで、成熟社会の程よいコミュニティの形成につながる可能性は高いのである。

おわりに

高齢化社会を迎え、日本はこれまでの社会のあり方の変革を迫られている。都市化、一極集中による右肩上がりの時代から、地域のコミュニティをベースにして、お互いが顔の見える形で支えあう社会が求められている。このことは、今日顕在化している社会的排除の問題を防ぐ役割も果たす。そうした変革のひとつのきっかけは、公共交通の再生による「交通まちづくり」である。日本では、公共交通の運営も収益性の観点のみから語られ、大都市圏以外では衰退の一途をたどっているが、海外ではLRTやBRTのようなクオリティの高い公共交通が導入され、街の活気を取り戻している。地方鉄道でも、今回調査したオーストリアのふたつの鉄道のように、従来のサービスを大きく変える投資によって、沿線の活性化が試みられている。公共交通を地域や都市の装置とみなし、まちづくりのツールとして活用すれば、加速する都市のスプロール化を止め、ライフスタイルが変わる。そして、ソーシャル・キャピタルが育まれることで、成熟社会の程よいコミュニティの形成につながる可能性は高いのである。

注

＊1 『鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル2012年改訂版』（国土交通省鉄道局、2012年、運輸政策研究機構）

＊2 『孤独なボウリング――米国コミュニティの崩壊と再生』（ロバート・D・パットナム著、柴内康文訳、2006年、柏書房）

＊3 『ソーシャル・キャピタル入門』（稲葉陽二、2011年、中央公論新社）

＊4 CELが行ったライフスタイルに関するネットアンケート調査。全国47都道府県の約5000人を対象に毎年実施（2007～2016年）。

＊5 『運輸政策研究』第21号早期公開版「地域交通とソーシャル・キャピタル――『生活意識調査』『くるくるバス調査』による実証」（宇都宮浄人、2018年）

＊6 『交通学研究』第59号、77～84頁「地域公共交通とソーシャル・キャピタルの関連性」（宇都宮浄人、2016年）

＊7 本研究の現地での実施にあたっては、石巻市で開催された「コミュニティ・カーシェアリング」のシンポジウム（46頁）にも参加された柴山多佳児研究員ほか、ウィーン工科大学交通研究所のスタッフの多大な支援を受けた。

■表1：アンケート対象の地域公共交通

	営業キロ（km）	備考
富山ライトレール	7.6	2006年、JR西日本富山港線の路線の大部分を引き継ぎ、一部軌道区間を新設して開業した第3セクター鉄道で、日本初のLRT。
住吉台くるくるバス	4.2	神戸市の六甲山中腹にある住宅地、住吉台と最寄駅を結ぶ足として、2006年に住民主導で開業したコミュニティバス。運行はみなと観光バス。
マリアツェル鉄道	84.2	2010年に旧国鉄の狭軌線をニーダーエスタライヒ州が引き継いで路線改良を実施した鉄道。途中からは山岳観光鉄道となる（山岳鉄道の部分は調査対象外）。
ピンツガウ地方鉄道	52.6	洪水被害による部分運休等から、2008年に旧国鉄の狭軌線をザルツブルク州が引き継いで全線復旧、路線改良を実施した鉄道。

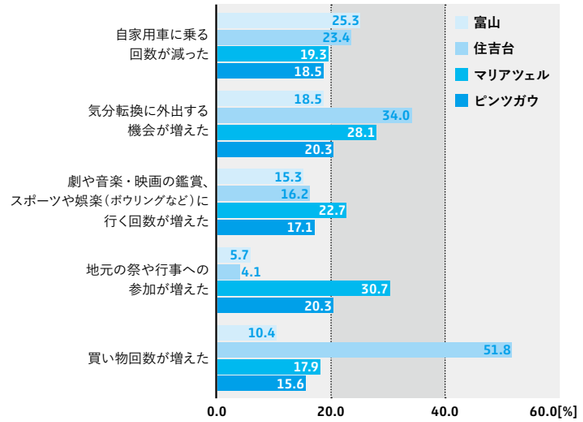
■表2：「日常生活」の変化の主な内訳（当該項目を肯定する比率）

※単位は％

		全体（平均）				内、週1回以上乗車				内、月1回以上週1回未満乗車			
		富山	住吉台	マリアツェル	ピンツガウ	富山	住吉台	マリアツェル	ピンツガウ	富山	住吉台	マリアツェル	ピンツガウ
日常生活	何らかの変化あり	54.3	69.6	60.4	47.9	85.6	79.3	92.2	85.4	71.3	69.4	82.7	89.6
	（各種活動に積極的参加）	（23.4）	（29.4）	（42.0）	（33.2）	（25.6）	（32.1）	（62.7）	（64.6）	（37.2）	（32.3）	（44.2）	（68.8）
	特に変化なし	40.8	16.9	39.6	52.1	11.1	8.3	7.8	14.6	24.8	17.7	17.3	10.4
	その他（上記以外）	4.9	13.5	-	-	3.3	12.4	-	-	3.9	12.9	-	-
他人との関わり合い	何らかの変化あり	30.1	47.2	34.0	29.1	55.1	56.1	56.9	64.6	43.3	41.7	44.2	60.4
	特に変化なし	66.5	47.6	66.0	70.9	44.9	39.7	43.1	35.4	54.3	50.0	55.8	39.6
	その他（上記以外）	3.3	5.2	-	-	-	4.2	-	-	2.4	8.3	-	-

注）「各種活動に積極的参加」は、「習い事やクラブへの参加が増えた」「地元の祭や行事への参加が増えた」「ボランティア、NPO・市民活動への参加が増えた」「劇や音楽・映画の鑑賞、スポーツや娯楽に行く回数が増えた」のいずれかに回答した者の合計

■図2：「日常生活」の変化の主な内訳（当該項目を肯定する比率）



■図3：「他人との関わり合い」の変化の内訳（当該項目を肯定する比率）

交通とコミュニティのあり方を考える——2

新たなカーシェアリングの仕組みで、コミュニティを再生

——石巻での取材から見えてきたもの

前コーナーの「交通まちづくり」の考え方とも軌を一にするカーシェアリング。車は「所有する」ものではなく、「共有する」ものであるという意識変革はもとより、住民が主体となった仕組みづくりを徹底することで、コミュニティ再生も目指す。『コミュニティ・カーシェアリングシンポジウムin石巻』に参加し、当事者への幅広い取材を通して、日本全国のまちづくりのヒントを探る。

大山直美＝取材・執筆
奥山淳志＝撮影
一般社団法人
日本カーシェアリング協会＝写真提供

カーシェアリングと聞くと、大都市の駐車場に配備された車を、会員がネットで予約して時間制で共同利用するという、大手企業が提供するサービスを思い浮かべる人が大半だろう。

しかし、東日本大震災の直後、これらとは一線を画した独自の仕組み「コミュニティ・カーシェアリング」を生み出し、宮城県石巻市でいち早く活動を始めた非営利団体がある。吉澤武彦氏率いる一般社団法人日本カーシェアリング協会だ。

同協会では、全国に車の寄付を呼びかけ、集まった車を被災地に届けるだけでなく、仮設住宅などに暮らす住民が車を共同利用するためのルールづくりなどのサポートを行ってきた。カーシェアリングの導入によって、移動交通手段が乏しい不便さが解消されただけでなく、乗り合いで外出する機会が増えたことで、自然と各地域のコミュニティが醸成されていったという。

人口減少や高齢化によって、交通弱者や孤立する高齢者が増え、コミュニティの弱体化が進む現象は、被災地だけにとどまらず、全国共通の社会問題だ。石巻の取り組みには、こうした問題を解くヒントがあるに違いない。

このような仮説のもと、7月14・15日に開催された『コミュニティ・カーシェアリングシンポジウムin石巻』の取材に赴いた。

カーシェアの先進国ベルギーなどの実例を報告

今回のシンポジウムには、カーシェアリング先進国のベルギーからふたつの非営利団体の事業者が来日し、吉澤氏や専門家を交えて、事例報告とパネルディスカッションが行われた。

ベルギーから参加した2団体は、Autodelen.netとTaxistop。それぞれを代表して、ジェフリー・マティス氏とアンジェロ・メウレマン氏が発表を行った。

Autodelen.netはゲント市を本拠とする団体で、事業者や自治体と協力してカーシェアリングの振興を図るさまざまな活動を行っている。代表のマティス氏によると、ベルギーには、事業者が多数の車両を所有して貸し出すタイプと、個人が自家用車を使っていない時間帯に近所に貸し出すといった私用車ベースのふたつがあり、むしろ後者の方が発達しているそうだ。近隣同士の小規模なグループによるカーシェアリングの複数の事例をはじめ、車椅子対応の福祉車両を近隣のボランティアドライバーが支えながら共有するといった先進例が紹介された。

一方、Taxistopは1975年にヒッチハイクのコーディネートから活動をスタートさせた非営利団体で、現在は広くシェアリングモビリティに関する事業を行っている。メウレマン氏が多様な事業の一端を紹介した。

ふたりの発表で印象的だったのは、ベルギーではサステナビリティの観点に立った都市計画の一環としてカーシェアリングが進められているということである。たとえば、メウレマン氏は「車を1台シェアすることで自家用車15台が削減でき、それに伴って、市内に設置する駐車場の費用も大幅に削減される」「カーシェアリングの導入が進むと、電車やバスを利用する頻度は減るどころか増え、徒歩や自転車という選択肢も増える」と説く。このような視点は、日本ではまだあまり注目されていない点だろう。また、ベルギーのカーシェアリングが若者から高齢者まで、幅広い年齢層に受け入れられていることも、日本との違いが際立った点だった。

これに対し、次の吉澤氏の発表は「コミュニティ再生の一環としてのカーシェアリング」という石巻スタイルの特異性を改めて浮き彫りにする内容となった。

6万台もの車が津波で流され、辺鄙な場所に建設された仮設住宅では、移動手段に困っている住民が多いだけでなく、抽選による入居で、見ず知らずの人同士が寄り集まって住みはじめたため、コミュニティをどうやってつくるかが大きな課題だった。

吉澤氏が石巻でカーシェアリングを始めた経緯については後述するが、そんな現地に持ち込まれたカーシェ

上／7月15日に行われた現場視察で訪れた不動町のコミュニティハウス「ふどう」前で記念撮影をするカーシェア会の皆さん。カーシェアにより、日常の買い物だけでなく旅行など活動の範囲が広がっている。
下／日本カーシェアリング協会が所有する電気自動車や寄付で集められた車約100台が常時稼働している。

7月14日、震災後石巻市役所隣に新設された防災センターで開催されたシンポジウム。関係者だけでなく一般の参加者らも入り、会場はほぼ満員の状態。関心の高さがうかがわれた。

アリングの仕組みは、こうした課題の解決に大きく寄与した。ルールや役割分担を決めるために定期的に開催する寄り合い「おちゃっこ」、集団で出かける買い物や旅行などを通じて、楽しみながらお互いが支え合うコミュニティが自然と形成されていったのだ。ボランティアでドライバーを務める男性陣も、定年退職後の新たな生きがいにつながったと満足げに話す。

現在では7カ所でカーシェア会が結成され、会員数は205名。平均年齢は73歳、男女比は3対7。5㎞ごとに500円の利用料をそのつど預かって積み立て、年1～2回、かかった総経費を計算して精算しているという。

「Autodelen.net」（ベルギー・ゲント）の代表ジェフリー・マティス氏。カーシェアリングの持つ環境的・社会的・経済的な利益を最大化することをミッションに活動を行っている。

「Taxistop」（ベルギー・フランダース）のイノベーション・ポリシーディレクターを務めるアンジェロ・メウレマン氏。国際的なシェアリングモビリティのコンサルタントなども行っている。

カーシェアから公共交通整備への発展も

午後のパネルディスカッションでは、午前中に参加者から回収した質問に回答する形で、専門家も含めた登壇者6名が意見を交換した。

地域交通全体においてカーシェアリングをどう考えるべきかについては、「カーシェアリングが公共交通の利用促進につながる」という見解で一致した。Taxistopのメウレマン氏によれば、「車を所有しなくなって初めて、どれだけのコストを要していたのかを理解する。カーシェアリングはひとつの選択肢であり、普及するにつれて、公共交通を含めたいろいろな組み合わせが広がってくる」とのこと。カーシェアリング、鉄道、バス、タクシー、自転車など、あらゆる交通手段がともに発展していく関係の構築が重要といえる。

話題は、近年潮流となっている自動運転にも及んだ。Autodelen.netのマティス氏が「車の台数が減り、1台あたりの稼働率が向上する」と経済効率の観点から評価したのに対し、吉澤氏は「事故のリスクが減るのはいいことですが、地域のなかでひとりひとりの役割や生きがいがなくなってしまうのは少し寂しい」と回答。取り組みの発端の違いを反映した発言となった。

最後に、パネル討論前に基調講演を行ったウィーン工科大学交通研究所の研究員、柴山多佳児（たかじ）氏は、イタリア北部の山間部で廃線になった鉄道が十数年後に再開した例を挙げた。本数を増やし、車両の快適性を高め、バスや車や自転車など、いろいろな交通機関が各駅でスムーズにつながるように全体のシステムを見直し、サービスの質を上げることで、廃線前は10万人だった年間利用者数が250万人になるという奇跡的な復活を遂げたそうだ。基本を徹底すれば人は公共交通を利用するようになると柴山氏は言う。同氏は基調講演においても、コミュニティ・カーシェアリングの成否は、「車がないと生きていけない社会」からの脱却を図るとともに、公共交通との補完関係を築けるかどうかにかかっていると述べていたが、それを裏付けるような成功例といえるだろう。

日本カーシェアリング協会代表理事の吉澤武彦氏。「コミュニティ・カーシェアリング」の導入と運営のサポートを行い、活動が地域に根づき、発展していくための体制づくりを目指している。

シンポジウム終了後、前コーナーの執筆者・宇都宮浄人教授のオーストリアでの鉄道調査にも参画している柴山氏にインタビューを行った。

「ヨーロッパでは、電車やバスだけでなく、カーシェアリングや乗り合いタクシー、さらには自家用車での交通まで含めて、地域交通を一元的に考える部署が行政内にある点が日本とは大きく違う」と柴山氏は語る。また、電車やバスの整備が市街地開発許可の条件になるなど、都市計画と交通が連動している点も重要なポイントとのこと。

「現状では石巻のカーシェアリングが公共交通と補完関係にあるとは言いがたい。石巻の例は、震災で人々が移転を余儀なくされたことを契機とする特殊なカーシェアリングであり、今後、他の地域で発展させるには、先進国からいろいろなノウハウを学ぶことが重要です。また、カーシェアリングだけでなく、鉄道やバスなどの公共交通、ひいてはまちづくりまで含めた総合的な取り組みが不可欠です」

さらに、柴山氏は「異分野の人材も交え、オープンな議論を通じて、粘り強く共通理解をつくっていくことが大切でしょう」と締めくくった。

上／第3部では、登壇者によるパネルディスカッションが行われた。参加者からの質問を募り、それに答える形で行われたが、軽いテーマから専門的なテーマまで多様な議論が交わされた。
右下／シンポジウムの最後、外国人登壇者と日本カーシェアリング協会との間で「コミュニティ・カーシェアリング」の価値の発信と相互の協力を約束した基本合意書への調印式も執り行われた。
左下／希望者限定のランチ交流会。名物の石巻焼きそばなどを味わいつつ、登壇者、参加者が個々に自由に話し合える時間も設けられた。

シンポジウム終了後にお話をうかがったウィーン工科大学交通研究所の研究員・柴山多佳児氏。オーストリアのカーシェアリングの研究調査のほか、各地で持続可能な都市交通計画の策定支援に従事。世界交通会議WCTRの分科会「国・地域の交通政策・計画」の国際研究グループメンバーとしても活動している。

カーシェア会参加者の実状と世界との温度差

翌日は朝からシンポジウムの登壇者や出席者も多く参加して、「不動町カーシェア会」の現場視察が同町内の集会所で行われた。同会は石巻の7つの会のなかではまだ新しく、会員20名ほどのこぢんまりした会だ。会場には十余名の会員が集まり、吉澤氏から概要の説明があった後、参加者の質問に答える形で、ひとりひとりが活動の一端を披露してくれた。

5人からスタートしたという初期メンバーのひとりはこう語る。

「病院に行きづらいのでカーシェアリングを始めたいと思って市に相談したら、さっそく吉澤さんが来てくださり、試しに始めたところ、だんだん輪が広がりました。お買い物とか日帰りの旅行とか、みんな和気藹々とすごく楽しいです」

また、会員のなかでは唯一まだ自家用車を運転しているという女性は、ひとり暮らしゆえ将来のことも考え、買い物や旅行のみに参加しており、現在はドライバー3名と個人利用者との折衝役を担当しているという。参加者からの「個人利用が増えるとドライバーも複数だし、いろんな人から電話がかかってきて調整が大変では？」という質問に対し、「予約は前日から1週間前までというルールで、月14～15回の利用なので、今

のところはそんなに大変だとは思っていません。ただ、年を取って忘れやすくなっているので、あまり前の予約は忘れないか責任を感じる。いつも本人への連絡済みのチェックなど、ノートへの記帳が欠かせません」と答えた。以前は買い物ツアーの予約もこの女性が引き受けていたが、負担が大きすぎるため、みんなで話し合い、別の人が担当することになったそうだ。

質疑の際、外国人参加者から「会員には男性もいるのに、なぜこの場にはドライバー1名のみで、残りは全員女性なのか」「ヨーロッパではカーシェアリングの利用者は若者が多いが、なぜこの会は高齢者ばかりなのか」といった素朴な疑問が寄せられた。メンバーのひとりが、男性会員は体調を崩している人が多く、ここまで歩いてくるのも大変な人が大半であることを説明。また、若者の不参加については、「若い人は、平日は仕事があって忙しいし、自家用車を持っており、外出や旅行は家族で行きます。この会の活動に協力してもらうのはむずかしい」と回答した。今後の課題の一端が見え隠れする質疑応答となった。

被災した石巻は特殊な状況とはいえ、急速な高齢化と過疎化が進み、公共交通の空白地域が拡大する一方で、中心市街地はシャッター通りと化し、郊外のスーパーへ自家用車で行かなければ日々の食料の確保すらおぼつかないという状況は、日本の津々浦々で起きている。離れて暮らす子世帯が多く、共働きも増えているため、多忙な子どもたちには頼れないという高齢の親の実状への対応は待ったなしだ。また、男性や若年層の地域社会への参画拡大が望まれている点も同様である。

シンポジウム同様、ヨーロッパと石巻のカーシェアリング、ひいては世界と日本の社会事情の温度差を実感する内容だった。

吉澤氏に聞く、カーシェアリング始動の経緯

2日目には吉澤氏にも取材を行い、シンポジウムでは十分語りきれなかったことを補足してもらった。

そもそも、兵庫県姫路市生まれで、大学も就職先も関西だったという吉澤氏が、なぜ縁もゆかりもない東北でこのような活動を始めたのか。

聞けば、被災地でのカーシェアリングを発案したのは、阪神・淡路大震災時にボランティアで活躍し、社会貢献活動のさまざまなノウハウを教えてくれた恩師で、3年前に他界したという。吉澤氏は彼のもとで学んだ愛弟子のひとりだったのだ。

2011年4月、東日本大震災の被災地で地震の直後から約1カ月、ボランティア活動を続けていた吉澤氏はその恩師から、これから避難所から仮設住宅に移る人たちのために、カーシェアリングという仕組みを導入する準備をしておいたらどうかという提案を受けた。実は車の運転は大の苦手でペーパードライバーだったので、車1台にどれほど経費がかかるかや、車庫証明が必要なことすら、まるで知らなかったと苦笑する吉澤氏。しかし、これは自分にしかできないオリジナルな仕事だと直感したという。

まずはとにかく車の寄付を募ろうとチラシをつくり、『会社四季報』を片手に自転車で元の勤務先周辺の企業回りを開始。最初は難航したが、人のつながりで何とか1台目を獲得。

3カ月後には仮設住宅のひとつである団地でテスト的な導入をスタート。その後、自治体や運輸支局、宮城県警などと協議を重ね、10月には車庫証明が発行され、カーシェアリングが本格始動した。

独自の仕組みを、さらに全国へ

数カ所で導入が進むなかで興味深い現象が起こった。当時、石巻市では仮設住宅の自治会づくりに苦慮していた。自分の生活で手いっぱいだからと役員のなり手がなかなか現れず、130ほどある仮設住宅のうちで2011年中に自治会ができたのはたった9カ所だったという。そんななか、カーシェアリングを導入した仮設住宅で、利用者が中心のコミュニティから自治会が結成されたのだ。

移動手段の確保とコミュニティ形成を支援するうえで、カーシェアリングが果たす役割の重要性に着目した石巻市は、2012年2月、「カーシェアリング・コミュニティ・サポートセンター」を設置。これにより、日本カーシェアリング協会の取り組みは市の委託事業としてさらに発展していくことになる。

成功の要因について、吉澤氏は次のように語る。

「恩師がプロジェクトを進めるうえで大切にしていたのは、一緒に組むメンバーの人柄でした。やっぱり中心になる人が、人柄がよく大らかであれば、いろんなものが前に進んでいくんですね。そういう人が動きはじめたら、周りにコミュニティができる。前向きな人たちが集まって、自分たちで一軒一軒呼びかけていくと、さほど問題は起こらないんです。人柄のいい人を選んで、その人を動かす。それが僕のコミュニティのつくり方の基本です」

また、コーディネートはしっかり行うが、ある程度活動が軌道に乗ってきたら縁の下の力持ちに徹し、地元住民が主体的に運営していけるよう促すことも大切だと語る。

「いつまでも頼られると、『石巻のことは石巻の人でやってください』ときっぱり言うこともあります。あるとき、それで場が一瞬シーンとなったところ、ひとりが『じゃあ、私やるわ』と言い出した。そしたら、『なんか悪いねー』『じゃあ、これなら○○さんができるんじゃない？』と場の空気がガラッと変わっていったんですね。僕らはそれをじっと待っています。地域の人が自分たちで運営していけることが、この活動がもたらす最大の成果ですから」

最後に今後の抱負について問うと、こんな答えが返ってきた。

「それなりの雛形はできたと思うので、このノウハウを生かして、石巻以外でもそれぞれの地域特性に応じた手法をつくり出していくことが次のフェーズです。最終的には僕の役割がなくなるのが、いちばんいいことかなと思っています。用が終わったらさっさと退く。それが人を育てるということです。僕は僕にしかできない次の新しいことを見つけてやっていきたいですね」

たったひとりで見知らぬ土地に飛び込み、コミュニティ・カーシェアリングという新しい仕組みを草の根運動から自治体も一目置く活動にまで高め、地域に根づかせた吉澤氏。その主体性と行動力は、日本の未来に希望を与えてくれる。吉澤氏が育てた苗が全国で花開くことを期待したい。

シンポジウムと現場視察で忙しい合間を縫い、インタビューに答えていただいた吉澤氏。立命館大学政策科学部を卒業後、6年間広告代理店に勤務。退社し本格的に社会活動を始め、平和や環境に関わるさまざまなプロジェクトに取り組む。東日本大震災後、現在の協会を設立。

カーシェア会の会員たちは、自分たちで運営していくため、毎月集まり「おちゃっこ」しながら、運営状況を確認したり、ルールを決めたり、次の旅行の予定を立てていく。ちなみに「おちゃっこ」はお茶を飲み、お菓子や漬物などを食べながらおしゃべりをする東北独自の文化であり、方言なのだそうだ。

7月15日の現場視察では、「不動町カーシェア会」と参加者との意見交換会が行われた。会員からはコミュニティのなかでの自分の役割などもユーモアを交えつつ語られた。交換会後、事前予約のランチ懇親会では、電気自動車の給電システムで入れたコーヒーが振る舞われるなど、おもてなしの時間も設けられた。

琵琶湖という遊び場

文＝今森光彦
Imamori Mitsuhiko

琵琶湖というと私の場合は、やはり子どもの頃のことを思い出します。

その当時、湖の岸辺ではいつも独特のにおいが漂っていました。腐敗した野菜や、魚の体臭などが入り混じった複雑なにおいです。砂利浜には、おびただしい数の貝殻が打ち上げられていました。セタシジミやマツカサガイ、大きなドブガイもありました。二枚貝だけでなくタニシのような巻き貝も混ざっていたように思います。浅瀬を覗き込むと、トウヨシノボリやヌマチチブなどが、苔のついた石の隙間から顔を覗かせています。古くなった桟橋の杭などがあると、そのまわりで踊り狂うようにコアユが群れていたものです。

自宅の近くにヨットハーバーがあって、そこでよく魚釣りをしました。今では絶滅危惧種になってしまった、琵琶湖と淀川水系だけに棲む日本の固有種、ワタカもたくさんいました。釣りポイントになっていた理由は、港に注ぎ込む水路の河口から、豚や鶏の糞が大量に流れ込んでいたからです。糞は、動物性プランクトンを増殖させますので、それを食べる魚が集まるというわけです。化学洗剤などの毒物が流れ込む前の有機的な繋がりをもった健全な水がそこにありました。

生物の豊かさに陰りが見え始めるのは高度成長期以降です。琵琶湖総合開発計画がはじまり、琵琶湖の整備がおこなわれるようになりました。湖に流れ込む川にダムがつくられ、岸辺が護岸工事され、田んぼの整備が進みました。住民の排水の浄化処理の規制も厳しくなり、琵琶湖の水の透明度は、次第に高くなっていきました。この清潔感と引き換えに、昔から嗅いできた懐かしいにおいが薄れてゆきました。

現在、「琵琶湖の水は、きれいになりましたか」と問われれば、だれもが、きれいになりました、と答えるでしょう。実際、水面をのぞくと、透明でにおいもありません。

しかし、このことが、はたして琵琶湖のほんとうの美しさにつながるのでしょうか。

20年位前、幼稚園児や小学生になったばかりの子どもたちを連れて、魚釣りにでかけました。私としては、何十年ぶりの久々の釣りです。訪れたのは、子どもの頃足繁く通ったヨシの茂る内湖。到着すると、さすがに奥深いヨシ原は、影を潜めていました。舗装された道路が岸辺まで迫って、周辺は宅地になっていました。しかし、魚のいそうな深みのある場所は、まだ残っていそうです。

はやる気持ちをおさえながら、早速釣り糸を垂らしました。しかし、何時間たってもいっこうに獲物はかかりません。そのうち、私たちの隣で一人の青年が竿を垂らしはじめました。するとすぐさま釣り竿がしなり、手のひらほどの大きさのみごとな魚がかかったではありませんか。腕の良い青年が釣った魚を見せてもらって驚きました。なんとそれは、外来種のオオクチバスという魚だったのです。私たちが釣れなかったのは、餌が間違っていたからでした。というよりは、私が目的としているタナゴやフナは、そのときすでにオオクチバスに追いやられてしまい内湖から姿を消していたのです。

青年から色々と教わって、釣具屋さんで外来種用のセットを調達し、再度挑戦してみると、簡単にオオクチバスやブルーギルがかかりました。まさに入れ食いです。これらの魚は、獲物をいっきに飲み込む習性があるので、釣り針が喉の奥にささり、一度アタックすると、外れることがありません。子どもでも簡単に成果があがるので、十分楽しませてもらえるというわけです。しかし、そこには、魚と知恵比べをするようなスリリングな楽しみはありませんでした。その日は、私はとても虚しい気持ちになって帰宅したのを覚えています。

私が子どもの頃の釣りというと、魚の種類によって、釣り方が違っていました。例えば、釣り糸には、浮きや鉛や針がついていて、水深によって、浮きの位置を変えることができました。つまり、水中の中層を泳ぐ魚を狙うときは、浮きと針の間隔を短くして、餌が湖底につかないようにします。土泥を好む魚を狙うときは、竹竿を水中に差し込んで深さを測り、浮きと針の間隔をその長さにします。

それと、餌も使い分けました。コイやフナには、芋やさなぎ粉（カイコの蛹の粉末）をメリケン粉と練ったもの、タナゴやワタカには、さし虫（ハエの幼虫）、モロコやハヤは、赤虫（ユスリカの幼虫）というふうに、魚の好みをすべて知っていて目標を定めました。

琵琶湖の魚釣りは、子どもの遊びとはいえ、それこそ真剣勝負。経験や知識から運動神経にいたるまで、全身全霊をつくしてやっていたように思います。

はたして私が子どもの頃遊んでいたような琵琶湖は再び戻ってくるのでしょうか。在来種の復活はもちろん、湖岸がもう一度、子どもたちの感性を育む遊び場になってほしいものです。

画＝浅妻健司

いまもり・みつひこ　写真家。1954年、滋賀県生まれ。独学で写真技術を学び、80年よりフリーランス。以降、琵琶湖をとりまくすべての自然と人との関わりをテーマに撮影。一方、熱帯雨林から砂漠まで、広く世界の辺境地の取材を続け、数多くの作品を発表。主な受賞歴に、アニマ賞、木村伊兵衛写真賞、毎日出版文化賞、産経児童出版文化賞、土門拳賞ほか。

外に学び、つくり直すための10冊
［アジア編］

ダイナミズムに満ちたアジアの「いま」を知見することは、
日本の未来を思索するうえで重要です。
今号で紹介した事例の理解をより深める助けとなる10冊を選びました。

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

1『現代アジア経済論
——「アジアの世紀」を学ぶ』

21世紀に入り、世界の経済成長を牽引する東アジア・東南アジア経済を学ぶ教科書として書かれた一冊。国を越え、有機的なつながりを深めている地域としてアジアを捉え、経済統合、資本・労働移動、少子高齢化、格差、環境問題などの多角的な切り口から、アジア経済のダイナミズムと特徴、構造的な変化を俯瞰できるよう構成されている。

遠藤環、伊藤亜聖、大泉啓一郎、後藤健太＝編
有斐閣ブックス／2018年

2『シンガポール
——スマートな都市、スマートな国家』

小さな都市国家であるシンガポールは、独立後、綿密に設計されたガバナンスにより、持続可能な社会保護を供給し、快適に住める都市空間を作り出しながら、国際競争力を維持することに成功している。なぜ同国がグローバル社会・経済のなかで台頭できたのか、米国を代表する日本・東アジアの専門家である著者が多角的な視点で分析する。

ケント・カルダー＝著　長谷川和弘＝訳
中央公論新社／2016年

3『リー・クアンユー、世界を語る』

バラク・オバマ、習近平などの世界各国の歴代首脳や、グローバル企業の経営者たちから絶大な支持を集めるシンガポール建国の父、リー・クアンユー。本書は今日の世界が抱える国際問題に対する知見について、リーがこれまでに残した洞察や議論からエッセンスを抜き出したもの。混迷する世界を読み解くヒントを提示してくれる。

グラハム・アリソン、ロバート・D・ブラックウィル、アリ・ウィン＝著　倉田真木＝訳
サンマーク出版／2013年

4『私たちはみなメイカーだ
——メイカーが変革する教育、仕事、社会、そして自分自身』

3Dプリンターやオープンソースハードウェア等の登場を契機に増加する“メイカー”。「自分のために、社会のために、新しく何かを作る」という“メイカームーブメント”の創始者が、コンピュータ世代が向き合うものづくりのムーブメントの、これまでと今後の展望を記す初の著書。

デール・ダハティ、アリアン・コンラッド＝著
金井哲夫＝訳
オライリー・ジャパン／2017年

5『コミュニティ交通のつくりかた
——現場が教える成功のしくみ』

地域コミュニティを支える交通。リ・デザインへの議論の場づくり、役割分担、工程表と評価、フィードバック手法を、大都市郊外・地方都市・過疎化地域の事例（本書40頁の神戸市・住吉台くるくるバスも掲載）で紹介。住民、事業者、行政それぞれの取り組みが分かりやすく記されている。

森栗茂一＝編著　猪井博登、時安洋、野木秀康、大井元揮、大井俊樹＝著
学芸出版社／2013年

6『世界を疾走する韓国経済の裏側
——パナソニック、ソニーは、なぜサムスンに追い越されたのか』

グローバリゼーションが進むなか、「危うさを持ちながらも躍動する国家」、韓国。その社会を支える、経済人、政治家、さらに会社員など市井の人びとの動向にまで深く踏み込み、さまざまな企業の実態、教育や社会現象を徹底解剖しつつ日韓比較論を展開する。

小林英夫、李光宰＝著
ビジネス社／2012年

7『チャイナ・エコノミー
——複雑で不透明な超大国 その見取り図と地政学へのインパクト』

名目的には中央集権でありながら、実は分権的な官僚制国家である中国の複雑な経済が、どのように動き、なぜ今日の形になったのか。政治・経済の仕組み、各経済・産業分野、人口・労働問題、消費者経済など、主要なトピックスを127の質問に答える形に整理した入門書。

アーサー・R・クローバー＝著　東方雅美＝訳
白桃書房／2018年

8『創造的福祉社会
——「成長」後の社会構想と人間・地域・価値』

経済成長を絶対的な目標としなくても“豊かさ”が実現されていく社会を「定常型社会」と定義し、現在の「危機の時代」の新たな価値原理について、狩猟生活から農耕生活にシフトしてきた歴史をひもときながら論じる。「創造的」と「福祉社会」とは一見対立しそうな概念だが、コミュニティの歴史的な変遷が示されることで納得がいく。

広井良典＝著
ちくま新書／2011年

9『韓国のグローバル人材育成力
——超競争社会の真実』

韓国企業の急成長のカギは「人材育成力」にある。国家と企業がタッグを組み徹底してきた教育システムを紹介するとともに、文化的背景や経済的背景にも目を向け分析。さらに、在韓国日本大使館・初代科学技術一等書記官を務めていた著者の人脈を生かした各分野のキーパーソンへのインタビューで、現代韓国のリアルな声も把握できる。

岩渕秀樹＝著
講談社現代新書／2013年

10『中国新興企業の正体』

急速に普及したスマホ決済に支えられ世界最大規模にまで成長した、中国のニューエコノミー分野を代表する9企業。躍進の背景を探り、今後の日本経済を担う世代へのヒントとする。「まず試しにやってみて、問題があれば政府が規制する」という中国政府の方針が、法的グレーゾーンへの参入を躊躇させることなくベンチャー意欲をかき立てるという、日本との比較分析も興味深い。

沈才彬＝著
角川新書／2018年

CELからのメッセージ

「五感」を失いかけている日本

大阪ガス㈱エネルギー・文化研究所所長
池永寛明
Ikenaga Hiroaki

中国・深圳最大の書店で無心に本を読んでいる子どもたち

ここは図書館ではない。中国の深圳（しんせん）で最も大きな書店である。通路に階段に床に座り、本を貪り読む子どもたち。礼儀正しく知的で、取材の際にも日本のことを一言も漏らさず聴こう、すべてを吸収しようとする深圳の若い経営者たち。かつて日本人もこのような鋭い目だった。

深圳で、こんな話を聴いた。「みんなで話をして、〝こんなものがあれば良い〟とアイデアが浮かぶ。じゃ、それをつくってみようと友人と相談して、1時間で〝形〟にする。それを市場で試し、お客さまの反応を確認し、修正して、その日中にまた試す。こうしてすごいモノ・サービスが高速で生まれていく」と。

深圳は実験都市だから、20～30歳代が6割を占める若い都市だから、できることだというが、それだけではない。この空気はかつて日本でも確実に流れていた。「日本はさびた。日本の速度は遅い。物事を決めるのに時間がかかりすぎる。日本人だけで群れて、〝世界基準〟からずれている。日本はどこで〝道〟を間違ってしまったのか」と、アジアで、〝日本〟を何度も訊ねられた。

本当に日本は「あかんようになった」のか？「iPhoneを日本のショップで買う、マクドナルドも日本のマクドナルドで食べることに、意味がある」と、中国の実業家が言った。セブン-イレブンもマクドナルドもアメリカ発であるが日本で洗練され、世界に展開したことを、サーティーワンもミスタードーナツもみんな「Japan Made」で、日本で本物になったということを、中国人は知っている。

海外の物真似では決してない。海外から入ってきたモノ、コト、技術、サービスを、日本人の感性によって磨きあげて、洗練さ、心地よさを生みだした。私たち日本が失いかけているのは、これらを生みだす「五感」かもしれない。

前号のオランダとデンマーク、イタリアで掴んだのは、「技術と社会をつなぐのは文化」であるということだった。今号訪れた中国、シンガポールの各都市を歩いて感じたのは、日本には他の国にはない「文化力」があるにもかかわらず、生かしきれていないのではないかということであった。

ルネッセを求める旅は、最終コースに入る。ルネッセとは文化の核心である「五感」をとり戻すことではないかと考えながら、深圳とシンガポールの旅から帰ってきた。

CEL ホームページ
http://www.og-cel.jp/
エネルギー・文化研究所（CEL）の活動内容、
「CEL」バックナンバーをご覧になれます。
※CEL ホームページに掲載する「読者アンケート」にご協力願います。

Facebook ページ
https://www.facebook.com/osakagas.cel

Volume120
November 2018

特集
ルネッセ
外に学び、つくり直す［アジア編］

2018（平成30）年11月1日発行

発行 **大阪ガス㈱**
エネルギー・文化研究所（CEL）
〒541-0046
大阪府大阪市中央区平野町4-1-2

発行人 池永寛明

企画・制作 熊走珠美

編集人 日下部行洋

編集 ㈱平凡社

アートディレクション＆デザイン okamoto tsuyoshi ＋

校正 ㈱アンデパンダン

印刷・製本 ㈱東京印書館

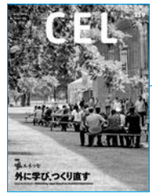
お問い合わせ窓口
大阪ガスビジネスクリエイト㈱
TEL 06-6205-4650
FAX 06-6205-4759
CEL@ogbc.co.jp

Research Institute for Culture, Energy and Life
©2018 OSAKA GAS CO., LTD

※禁無断転載複写
※本誌掲載の寄稿文、インタビュー、レポートなどの内容は
必ずしも大阪ガスの見解を示すものではありません。

「CEL」バックナンバー

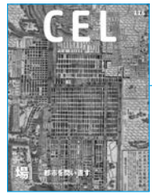
※最新の6号。創刊（1987年）からのバックナンバーはCELホームページに掲載しています。



vol.119　2018年7月発行
特集
ルネッセ
外に学び、つくり直す

vol.118　2018年3月発行
特集
ルネッセ「耕」――文化を問い直す

vol.117　2017年11月発行
特集
ルネッセ「交」――交流を問い直す



vol.116　2017年7月発行
特集
ルネッセ「場」――都市を問い直す

vol.115　2017年3月発行
特集
外に出て「日本」を見直す

vol.114　2016年11月発行
特集
外から「日本」を見直す