

コロナ禍で皆さんは、いろいろ不自由な思いをしていることでしょう。学友たちとの付き合いが薄くなっていることは辛いですね。しかしそうであれば、今しかできないような、集中して読書をしてみてはどうでしょう。目標を決めて、今月は新書を5冊は読もう、とか。別に窮屈に考えることはありません。目標の冊数に届かなくても良いのです。私は学生時代にずいぶん乱読をしましたが、それが私の人間としての幅を広げてくれたと思います。

---

◎富澤 克行 氏（昭和 58 年卒／三菱電機株式会社執行役員中国総代表）

「中国製造業が取り組む、スマート製造の現状と日系企業のビジネスチャンス」

---

### ○政策立案と執行、日中の違い

群馬県の高崎から商大で学ぶために私が小樽に来たのが、1979（昭和 54）年。ゼミでは日本経済史、とくに近世の北前船交易のことを研究しました。部活は準硬式野球部。第 29 代の主将を務めたことも良い思い出です。2013 年に、部の 60 周年があつて母校を訪れました。1983（昭和 58）年に卒業して三菱電機（株）に入社して、最初の赴任地は名古屋でした。制御に関わる営業畑を歩み、30 代の後半には東京本社で人事の部署も経験しました。その後は工場でマーケティング統括の部署にいて、2005 年に最初に中国（上海）に渡りました。2012 年にまた名古屋に戻り、2015 年からは北京でいくつかのポストで仕事をしてきました。現在は中国総代表を務めています。入社以来主に歩んできたのは、FA（Factory Automation：生産工程の自動化）で、その中でもアクティブ・オートメーションという分野が軸になっています。この間、2008 年から名古屋に戻るまでのあいだには、南京工程学院（江蘇省南京市）という、工学系を柱とした大学で客員教授も勤めました。また去る 11 月からは、国際智能製造連盟産業委員会という、中国・日本・米国・ドイツの技術者たちが組織する技術団体の副主任を務めています。

政治の仕組みとして、日本では首相官邸の下に内閣官房と内閣府、その下に、経済産業省や外務省、財務省といったいろいろな省があり、さらに庁があります。内閣が政策を立案して、国会の審議を経て、内閣府以下の行政機関がこれを執行します。

これに対して中国では、まず共産党があります。党の中央委員会総書記が最高のポストで、次が国家主席。現在はこのふたつを習近平氏が務めています。

日本のニュースではしばしば中国外交部の部長、王毅（おうき）さんが登場すると思います。日本で言えば外務大臣ですが、実は王毅さんの上には共産党の中央外事工作委員会弁公室の楊潔篋（ようけつち）さんという主任がいて、中国外交のトップはこの人。ポジションとしては楊さんの方がずっと上なのです。また中国の大学ではみな、学長の上のポストとして、共産党委員会の書記がいます。国と共産党のこのような構造を理解していないと、ビジネスもうまくいきません。

### ○中国が志向する世界標準化

中国の GDP（国内総生産）は 2010 年に日本を抜いてアメリカに次ぐ世界第二位となりました。それからわずか 9 年。2019 年の実績では、日本の 2.9 倍もあります（中国 143,429 億ドルに対して日本 50,818 億ドル）。

標準化、国際標準と中国の関わりについてふれておきます。当社が関わる代表的な国際標準に、「ISO」規格や、「IEC」規格があります。ISO は電気工学・電子工学を除く分野での国際規格で、IEC は電気・電子技術分野の国際規格。中国は ISO と IEC の、数ある専門委員会の議長と副議長を 73 名、事務局 88 カ所を担い、2020 年からは IEC 主席を務めています。

また ISO や IEC の国際標準国際会合登録者の年齢構成を見れば、日本では実に 95% が 50 代か 60 代。つまり半ば名誉職なのですが、これに対して中国は 20 代、30 代が中心です。IEC の副会長には日本人も就いていますが、67 歳の方です（三菱電機の元役員）。ことほどさように、中国は最前線の技術者たちが国際標準の規格づくりに実に積極的に関わっています。

5G ネットワークを使った自動運転の通信技術はいま、中国が主導した「C-V2X」という方式が世界標準になりつつあります。アメリカも、それまで取り組んでいた DSRC という標準を放棄してこの「C-V2X」に転向しました。私たちの目の前には 5G をベースとした IoE 社会があるわけですが、中国ではいち早く社会インフラ、産業インフラ、生活インフラの 3 つのレイヤーで同時に、新たな様式への進化に国をあげて取り組んでいます。その上で、国内で確立した高度なシステムや新製品を海外へと展開して、「中国スタンダード」の世界標準化をめざしているのです。ヨーロッパまでを見すえた広域経済圏構想「一帯一路」は、まさにそのためにあります。このスケールとスピードには、日本はまったく歯が立ちません。

## ○中国の DX の先進性

DX（デジタルトランスフォーメーション）という概念のことは知っていると思います。これはスウェーデンのウメオ大学のエリック・ストルターマン教授が 2004 年に提唱した概念で、「IT の浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」。日本の経産省はこれを、「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、競争上の優位性を確立すること」、と定義しています。一方で中国ではこれをさらに戦略的に捉えています。それはおよそこういうことです。

「デジタル化された知識と情報は重要な生産要素である。デジタル技術をコアの駆動力としながら、情報ネットワークを重要な媒介として、デジタル技術と実体経済との深い融合を実現させる。そしてそれによって経済社会のデジタル化・ネットワーク化・スマート化のレベルを絶えず高めていく。それが、経済発展とガバナンスモデルの新型経済形態の再構築を加速する」

リープフロッグ（蛙跳び）という現象があります。新興国が先進国から遅れて新しい技術に追いつく際に、途中の段階をすべて飛び越して一気に最先端の技術に到達してしまうことです。技術が多方面で劇的に進化してきた 21 世紀では、この現象がとくに顕著です。中国の急速な躍進の実体は、国策にもとづいた、このリープフロッグにあります。

また中国の DX の革新の本質は、新しいシステムをすぐに消費者に直結させることにあります。テンセントの WeChat Pay（ウィーチャットペイ）やアリババの Alipay（アリペイ）などが代表的ですが、スマホの普及に伴い、中国ならではのスケールのビッグデータを結合させることで、ショッピングや交通、教育、旅行などに、次々に新しいビジネスが生まれました。そうした動向には、先ほどふれたプロアクティブなモノづくりが活かされています。

一方で、こうした急速な DX の進展には負の面もあります。例えば 5G に取り残された高齢者の存在です。中国では 65 歳以上の人が 2 億人くらいいますから、問題は小さくありません。銀行の ATM は顔認証で利用しますが、お年寄りの中には背が小さすぎたり腰が曲がっているために機械のカメラに映らない人もいます。また、

もっぱら小売業・サービス業偏重のDXに異議を唱える見方もあります。

## ○中国のスマート製造（スマート製造）に欠けているもの

中国の産業分野のデジタル・トランスフォーメーションは加速的な発展期に入っています。ここでのポイントは、先にふれた標準化をめぐる、単なるスマート化ではなく、技術革新がつねに知的財産権とセットで捉えられていること。

こういうデータがあります。2019年の世界知的財産権出願統計データの中で、中国が提出した特許出願数（Patent）は、アメリカの2倍以上になる約140万件。日本は30万7千件ほどです。企業別に見ると、中国のHUAWEI（ファーウェイ）社が約4600件で世界一。三菱電機は2600件ほどで2位につけています。

昨年（2019年）9月に安徽省合肥市で「世界製造業大会」が開かれました。習近平主席が祝電を送りましたが、ここで中国は、いま世界製造業は深い変革のさなかにあることを前提に、各国間の協力と学び合いによって新たな科学技術と産業革命の機会を共有しようと呼びかけています。

製造業の世界史を俯瞰すれば、まず「手作業」の時代がありました。そしてそこに機械が加わる「自動化」の時代。さらに情報を収集・共有することで効率を上げる「情報化」の時代。そして現在は、システムが簡単な判断や指示までを出すことができる「智能化（スマート化）」の時代です。

中国の「スマート製造」（スマート製造）が掲げる発展目標は、6つのキーワードで表現されています。

「智能」「高効率」「高品質」「協同」「グリーン」「安全発展」です。これらによって新興産業ではハイエンドをめざし、伝統的な産業では時代への転換を促進し、すべての製造基盤では、能力強化が図られています。

スマート製造（スマート製造）において、当然ながら中国もさまざまな課題を抱えています。まず、重要装備やコア部品は海外企業に依存していて、短期間の内に、国産化代替を実現するのが難しい。そして、中小企業は資金不足であり、情報化基盤も弱く、人材不足。さらには、ほとんどの企業はスマート製造文化の脆弱性に悩んでいます。日本のモノづくり企業が文化として持っている、「工匠の技と心」の蓄積が薄いのです。

では他方で、日本の企業がスマート製造（スマート製造）を進めて成功するためにはどうすればよいのか。中国に学ぶことが大きいと思います。

例えば、日本では中国とは逆に現場の匠に頼る文化が根強いので、ことを果敢に動かすためには、先進的で戦略的なリーダーシップが経営者からトップダウンで発揮されることが必要でしょう。また、優秀な若手人材を登用して、外部の人材やパートナーをうまく活用するマネジメントも求められます。年功序列で固まった古めかしい組織からは、イノベーションは起こりづらいのです。

そして、日本の企業文化と最も遠い、プロジェクトをプロアクティブに進めていくこと。100点が望めなくても、まずやってみる。そこで見えてきた欠点をすぐ改善していくことで、プロジェクトを進めるスピードが加速します。

## ○日中経済協力の新しい進路へ

製造業の日中協力という文脈でも、時代は大きく変容しました。かつての中国では、日本のすぐれた技術や製品を輸入したり活用することが中心でした。DXの時代になってこうした「タテの関係」は、「ヨコの連携」へと転換することが求められています。日中が互いに得意分野を組み合わせることで想像力と創造力を発揮して、グローバルスタンダードとなる製品や業態を作り出して行く。それはアジア新興国の市場を育み、世界の先進国の社会課題を解決していくことにつながるでしょう。

繰り返しますが、日本の企業には、中国企業が持ち得ないような、意識の高いすぐれた技術者たちが積み重ねてきたナレッジがあります。トヨタさんの「カイゼン」に代表されるような企業文化ですね。これはモノを効率良く大量に作ることに加えて、マーケットに固有の価値を提供する源泉になります。そこには暗黙知の要素も少なからず含まれていますが、この部分を可視化したり汎用的なナレッジとして形にできれば、中国企業はととても欲しがることでしょう。また中国のDXの大部分はコンシューマーに近い小売りやサービスの場で社会実装されています。製造業へのDXの投資の比率はととても低いのです。これらも日本とは逆の実態になっています。だからこそそこに、「日中協力の新しい考え方」が成立します。

日本では科学技術基本計画の第5期（2016～2020年度）で、「Society 5.0」という概念が打ち出されました。狩猟社会（Society 1.0）、農耕社会（Society 2.0）、工業社会（Society 3.0）、そして情報社会（Society 4.0）に続いて、いま文明は新たなフェイズに入っている、という認識によるものです。

これからの世界には、世界を変えることができる「想像力」と「創造力」が必要です。Society 5.0とは、「デジタル革命と人間一人一人の想像力、そして創造力を結びつけることで、社会の課題を解決しながら、新たな価値を創出していく社会」です。日本はその仕組み作りに着手したところなのです。ぜひそういう時代認識を持ってください。

最後に、先輩としてメッセージを贈りたいと思います。皆さんは、いまは特にコロナ禍で不自由な日々とおくっていると思いますが、できるだけ何ごとともポジティブにとらえてください。そして、新しいことや考え方にチャレンジしてみてください。チャレンジをすれば、結果はどうあれ特に皆さんの年代なら、それは必ず自分のプラスになるからです。

そして、自分の長所と短所を見定めてください。その上で、短所を直すことよりも長所を伸ばすことを優先してください。魅力的な長所があれば、短所はほかの人がカバーしてくれます。長所も短所もあなたらしさに違いはありませんが、自分の長所をしっかりと意識しながら活動しましょう。

---

◎寺西 正道 氏（平成17年卒／あずさ監査法人シニア公認会計士）  
「公認会計士の仕事について」

---

## ○後悔がついてまわった就活と就職

私が商大に入ったのは21世紀最初の年（2001年）で、アメリカで同時多発テロがあった年です。だいたい皆さんが生まれたころだと思います。卒業した2005（平成17）年は、就職氷河期の最後の方で、就活には苦労しました。就職浪人を選ぶ人もいました。親しい学友たちも、とりあえず名前の知れた大手企業に入れたら良しとするような状況で、私もそうなるのですが、その後転職する人も多かったのです。

といっても私の場合、企業情報を必死に集めたり、先輩を積極的に訪問することもなく、なんとなく始めた就活でした。もっとちゃんと行動していれば良かったと後悔することになります。公認会計士が現在の職業ですが、そもそも学生時代には公認会計士にまったく興味をもたない私でした。今日はこの「後悔」という言葉が何度も出てくるので、皆さんにはぜひ、私の「後悔」を教訓として受けとめてほしいと思います。

そんな就活ではありましたが、漁協の経済連合会に入ることができました。札幌で社会人生活が始まると思っていたのですが、入社3日目からまず浜益（石狩市）に行くことになり、ここで朝4時からホタテの稚貝のサ

イズをひたすら計測する仕事をしました。秋には知床でサケを販売して、やがて根室に転勤。ここに1年半ほどいて、それから築地にある東京支店で総務や経理の仕事に就きます。

リーマンショック（2008年秋）の前で、東京という都市が持っているぶ厚いパワーは、道東の中標津で生まれ育った私を圧倒しました。若くして大成功をおさめてすごい暮らしをしている青年たちがいるし、一方では住む家もない人々が必死に生きている。このエネルギーなまちでずっと暮らしてみたい、北海道には戻りたくない、と思いました。

そこで私は、3年いた会社を辞めることにしました。25歳です。では生活をどうやって組み立てていくか？そうです、当初の私は、公認会計士になりたくて会社を辞めたものではありませんでした。バックパッカーになって世界を旅してみよう、なんて考えていたくらいです。東京の会社に就活もしたのですが、このとき、「新卒切符は価値あるものだったなあ」と痛感しました。自分は新卒でもないし即戦力でもない。3年くらいの経験では、自分にはこれができる、と胸を張れるものがなかったのです。では、経験もない新卒を企業はどうして雇うのか？それは、伸びしろに対する評価と投資なのです。考えが浅かったな、と私はまた「後悔」しました。

そこで公認会計士になるぞ、と肚（はら）をくくりました。実は私が商大に入ったころ、父は大手食品メーカーにいたのですが、その会社が不祥事を起こして大規模なリストラがありました。幸い父は対象から外れたのですが、年収は大きくダウン。父は私にしみじみと、一人でも生きていけるように手に職をつけておくのが良いぞ、と言いました。そんな言葉にも動かされました。母などは、せっかく入った安定した大手企業を辞めることを嘆いたのですが…。

公認会計士はご存知のように難関資格ですから1年で取れるとは思いませんでした。でも2年でなんとかしたい、受験は2年までだ、と自分の目標を立てました。結果は3年かかってしまったのですが…。

## ○企業活動の先に、日本経済を見すえる

ここであらためて、公認会計士とは、という話をします。公認会計士の業務は大きく3つあります。

中心になるのが、「監査」。これは公認会計士だけができる独占業務で、企業の決算書（財務諸表）が正しく作成されているかどうかを、独立した第三者の立場からチェックします。このチェックによって、株主や投資家などが、その企業を調べたり正しく評価することを助けるのです。

それから、「税務」。税務代理、税務書類の作成、税務相談を行います。

そして「コンサルティング」。会計や税務の全般、M&A や IFRS（International Financial Reporting Standards・イファース・国際財務報告基準）の導入など、会計の制度は国内外でいろいろ変わっていきますから、そうしたことへの対応をサポートします。また、企業や組織の中で経理や財務、IR（Investor Relations）などに関わる、組織内の公認会計士もいます。

私たちが拠って立つ公認会計士法では、第一条で公認会計士の使命が次のようにうたわれています。「公認会計士は、監査及び会計の専門家として、独立した立場において、財務書類その他の財務に関する情報の信頼性を確保することにより、会社等の公正な事業活動、投資者及び債権者の保護等を図り、もって国民経済の健全な発展に寄与することを使命とする」

まず、公認会計士は高度に専門的な技能を持ちます。その上で、対価をいただくクライアントに対して、独立した立ち位置にいます。報酬をもらうからといって付度するのではなく、批判的なアプローチを厳正に行うのです。何を行うのか。それは、「財務書類その他の財務に関する情報の信頼性を確保する」こと。具体的に