

## JCSSA 中国深圳 IT 企業視察ツアー2019 レポート

日本コンピュータシステム販売店協会は、2019年7月3日から6日にかけて、鈴木範夫団長（日興通信株式会社 代表取締役社長）のもと、11回目となるアジア IT 企業視察として、7年ぶりに中国を訪れ、深圳の最先端 IT 企業を訪問した。東京電機大学の脇英世名誉教授、及び現地参加を含む会員企業の参加者で、アジアツアーとして最多の22名となった。今回は香港にまず入り、新幹線で深圳に向かった。

このツアーで全員が感じたことは、三井住友銀行の調査レポートの緻密さ、そして日本で思っていたより強烈な印象を与えてくれたファーウェイ、またドローンの成長性を再認識できた DJI への訪問であった。深圳はイノベーションの実験場として、新しいことに果敢に挑戦し、新陳代謝の活発な街ということを肌身で感じる事ができた。今回は残念ながら、ユニコーン企業の UBTECH への訪問は直前にキャンセルになってしまったが、その代わりにテンセントとアリババの最新のスーパーマーケットや、ロボットコンビニ、無人コンビニなどを視察できた。

### ① 三井住友銀行深圳支店

高層ビルの最上階オフィスを訪問し、上海の企業調査部より TV 会議システムを通じて中国経済の概況を伺った。日本の GDP が横ばいであるのに対し、米国と中国は成長を続けている。中国の GDP は 2010 年に日本を抜き、足元では日本の 2 倍以上に達している。中国の GDP の牽引役は、2009 年頃には「投資」であったが、足元では「消費」が成長エンジンになっている。消費の中で最大の割合を占めるのが自動車で、足元では自動車の販売減少が GDP の減速要因の一つとなっているが、中国の自動車保有率は 2 割弱に止まっていること（米国は 8 割、日本は 6 割）、可処分所得は今後も向上するとみられること、を勘案すれば、中長期的には成長が見込まれる。不動産は大都市では価格が横ばいになったが、地方都市ではまだ価格上昇が続いている。中国では住宅の需要と供給の双方を政府が緻密にコントロールしており、「バブル崩壊」リスク防止を図っている。輸出入は米中貿易摩擦を主因に減少している。中国への影響のみならず、日本から中国への輸出も機械や電気機器を中心に減少しているほか、ASEAN 各国にも深刻な影響が生じている。



米中貿易摩擦は、米国の貿易赤字削減の観点に加え、中国の経済規模が米国に近づいてきていることも要因の一つとみられる。足元の中国の GDP は、80年代の日米貿易摩擦当時の日本と同様、米国の 60%に達しており、米国からの圧力が強まっている。米国が問題視している点の一つが、中国の産業政策。中国は、一般に、①技術導入・開発を推進する黎明期、②国内市場において外資と競合する内需取込期、③国内市場を獲得し海外に進出する外需取込期、④世界市場で業界大手となる世界市場期という発展段階毎に異なる産業政策を取っている。①では外資を誘致するが、②では外資を規制する方向に変わる。

こうした産業政策を巧みに駆使してきた結果、足元中国の白物家電やリチウム電池、太陽光パネルは④の段階に達している。このほか、鉄鋼・アパレル・通信機器などは③、自動車・機械・電機電子部品・医療・ソフトウェア・食品などは②、半導体・同製造装置・医薬品などは①に分類される。技術力についても、国際特許件数をみれば中国のデジタル通信・電気通信・視聴覚技術は世界 1 位となっているほか、その他全ての分野で 4 位以上となっているなど、急速に高まっている。

米中貿易摩擦の見通しについては、第 4 弾の発動が延期されたことで一段落しているが、今後の交渉次第で再燃する可能性がある。仮に第 4 弾が発動されれば、機械・電気機器・アパレルを中心に大きな影響が予想され、日本企業にも間接影響が生じる可能性があるため、両国の交渉状況には注視しておく必要がある。

引き続いて、深圳について概要を伺った。1980 年以前は 30 万人程度だった地区が、1970 年代に鄧小平が社会主義資本経済を導入、1980 年には深圳が中国初の経済特区に指定され、現在 1260 万人となり香港の GDP (約 40 兆円) と並ぶまでの発展を遂げた。最初は労働集約型の製造業として輸出加工拠点だったが、ハイテク産業誘致に市が注力し、携帯や PC のサプライチェーンができていった。

1985 年には ZTE、1987 年に HUAWEI、1993 年に FOXCONN、1995 年に BYD、1998 年に Tencent、2005 年に DJI が設立された。2010 年代は地場産業が躍進したが、2008 年のリーマンショックの打撃から産業の高度化転換が行われ、2010 年代になると優秀な人材の流入を加速し、イノベーションが促進された。

特徴は、①EV の普及が急速で、タクシーは 100%が BYD の EV だそう。②電子決済がここ 3 年で急速に進んでおり、配達等もモバイル決済。③インフラ整備が進み、2018 年秋に高速鉄道ができ、マカオとの橋もでき陸路も充実中。④AI、IoT のスタートアップ企業も増え、充実しつつある、とのことであった。

深圳では、大手民営企業が新会社を設立し、スタートアップに出資や支援を行う民主導のエコシステムができています。テンセントグループや平安保険グループに代表される。また杭州市本社のアリババグループも進出しており、激しく競合している。

## ② ファーウェイ (HUAWEI: 華為技術)

JCSSA の会員であるファーウェイの本社を訪ねた。午前 11 時に伺い、まず広いショールームに案内された。ここでは 5G、IoT、AI といった内容について技術的な概要の説明を受けた。ファーウェイは 188,000 人の社員、80,000 人の研究開発技術者、170 ヶ国に進出している。5G 技術は進んでおり、中継器は 1 台で多くの周波数帯をカバーしている。熱心に説明頂いたが英語力不足ですべてを理解することは難しかった。



次に商品の展示室を見学した。ここは入口カメラシステムや安眠ベッドなど、また HiLink で他社の製品をつなげる商品が展示されている。奥では耐久テストをしている実験室を見学した。ここではパートナーが様々なテストをできるようになっていた。

次のランチには驚いた。貴賓室に招かれ、エスカレータで上がると中国音楽の生演奏でお出迎え、部屋に入ると元 CA らしい方々のサービスによる高級中華ランチが待っていた。一品一品の提供方法が凝っており味も最高であった。このような歓待を受けたことは感謝である。ここで皆がゆっくりしてしまったため、後の時間がおしてしまった。

バスで東莞市に移動し、スマートフォン P30 製造ラインを見学した。ここは一切の写真撮影は禁止であった。中に入るために無塵服に着替え、2 階へ上がった。非常に長いラインになっていて、スタートで基板単体を投入すると、そこに細かい部品が自動マウントされ、ラインの反対側には完成品が箱入れされて出てくる仕組みである。途中、デリケートな行程や検査は人間が入って行っている。また改善提案で表彰された社員は壁に貼られており、まるで日本の工場を見ているようであった。

次に近くの松山湖付近へ移動し、オックスホーンキャンパスを見学した。ここは 12 の都市を模した建物がたくさん建っており、これらはすべてオフィスとのことだが、外観からはヨーロッパの古城や古い建物にしか見えない。さらに驚くのは、この中を移動するのは鉄道が敷かれており電車で移動する。ちょうど訪問日は 2 号線の開通日であった。さらに 3 号線まで計画され、オフィス拡張が予定されている。あたかもディズニーランドを巡っているようなわくわくした気持ちになってしまった。しかしこの池には、ブラックスワンが 2 羽飼われ、意味は「苦しかった時を忘れるな、現状に満足するな」との戒めだそうだ。



### ③ DJI

7 月 5 日は DJI 本社を訪問し、デモルームで説明を受けた。2006 年に 11 人で創業し、今は 1 万 4000 人になっている。民生用ドローンで世界シェア 1 位であり、日本にも 8 カ



所の認定ストアがある。初号機以降、撮影用カメラを搭載し、上空からの撮影を安定されるためスタビライザーを開発し、また衝突を避けて自律飛行させるために前や後ろにカメラも付けて行った。撮影用カメラも 4K や赤外線カメラを開発し用途を広げた。またドローン本体も折りたためるものや軽いものを開発した。業務用として大型のものも開発し、農業、防災、スポーツ、報道、建設、計測測量、生態観測、映画、観光、教育、発掘調査などの分野に使用されている。

日本の各自治体や警察など、日本の官公庁とも取引がある。上場企業ではないので、売上などは非公開ということであった。また軍事利用の質問が出たが、その予定はないとのことであった。

デモフライトでは、操縦をしていないときは自動的にホバリングをして、その場に待機し、バッテリーが少なくなると、自動的に元の場所に戻るという機能となっている。プレゼンテーションでの動画を見て、その映像の安定性は見事だったし、今後の応用分野がどんどん広がることが予想され、これからも目が離せないと感じた。

#### ④ 新型スーパー、無人コンビニなど

午後は小売の新業態を視察した。まずは「未来商店」と称したロボットコンビニを視察した。ここは入口でスマホをかざし、例えば肉団子を注文する。すると注文を受けて、中で肉団子を加熱し、できあがると受取口の蓋があき、そこに加熱された肉団子が出てくるというわけである。それをカウンターで食べて、終わるとボタンを押す。するとカウンターがスライドして、食べ終わった食器などが下へ落ちるといった仕掛けである。まったく人手を介さずに、ファーストフードが食べられるというわけである。



次は、テンセント本社 1F にあるスーパーを視察した。オフィス街ということもあり、スーパーと言ってもオフィスで食べられる惣菜、フルーツ、お菓子、スナック、飲料等が中心である。イートインコーナーもある。ここは平日のランチ需要が中心と見受けられ、客単価はコンビニ並みと予想された。

次は、ちょっと古いタイプらしいが「Well GO」という無人コンビニを体験した。入口でスマホをかざして中に入る。アリペイか、ウィーチャットペイのどちらかが要求される。中に入ると Gondola に商品があり、カップ麺やお菓子類、ドリンクなどが並んでいて、手でもって出口に向かう。そこで購入品についている RF-ID タグが読み込まれ、スマホ決済され、出口のドアが開くというわけである。しかし無人なので、どうやって誰が品出しを行うのかは謎であった。



最後に WONGTEE PLAZA の地下にあるアリババの会員制スーパーを視察した。入口は普通のスーパーであるが、奥に行くと、たくさんの生け簀に入った新鮮な魚介類を自分ですくって購入したり、調理してすぐに食べることができるイートインコーナーもある。また天井には Gondola が通っており、会員は購入品を宅配袋に入れて、配達を依頼する。その袋は Gondola になって天井を自動で裏に向かい、エリア別に仕分けされ、そこに待機している電動バイクの配達員が、すぐに出発して宅配するというシステムである。

電動バイクが何台くらい待機しているかが見たかったが、時間がなかったのが残念であった。この店は富裕層を対象としており、そのため SC 内に出店していて、会員制で一定の会費を取ることによって固定費を回収していると見えた。テンセントのスーパーより品揃えも広く、客単価も高いと思えた。これらの 2 つのスーパーは対象顧客が異なっており、共存していくと考えられる。

今回は、現地企業 3 社及び新業態数カ所を今回訪問したわけであるが、ファーウェイ社の圧倒的な規模感に驚き、また DJI では急成長企業の勢いを感じることができた。2 日目のディナーには、金川社長の後輩である住友電工の貴田渉さんの紹介で、深圳日本商工会の中村良一事務局長、リコーの糸井正博董事長とも懇談ができたのは貴重な機会であった。

深圳に着いた時は雨の中で電気街を訪問した。ビル内が丸ごと専門店の集合体になっていて、活気があり、新しい商品が並んでいた。上層階には新興ベンチャーの展示ブースもあった。これらの企業は、顧客と対話しながら新製品の情報収集をしているように見受けられた。この電気街の広さは秋葉原の 32 倍あるそうだ。新陳代謝しながら、新しいユニコーン企業に成長するのであろう。福田区には電気街やハード、南山区はソフトやロボットというように、エリアで産業を分けているそうである。



今回はシリコンバレーの専門家である東京電機大学の脇英世名誉教授も参加され、最終日に深圳とサンノゼの違いについてお話を頂いた。シリコンバレーは低層の街だが、深圳は高層の街から始まり、シリコンバレーにはスタンフォード大学を中心として、ショックレーのシリコン半導体から発展したが、深圳にはあまり中心的存在は感じられない。どちらも、自由闊達な自然淘汰を生き抜いた中から大きくなったなどとお話を頂いた。

さて到着時は雨に降られたが、視察が始まると意外に雨が降らなかった。バスの中はエ



アコンが効いているが、降りるとメガネがすぐ曇るほど湿度が高かった。最後の晩は香港で宿泊したが、雨は降らずにビクトリアピークの夜景まで見ることができ、皆さんの日頃の行いの良さを感じた。また黄大仙で中国式のお詣りを経験し、またブルースリーの銅像など香港観光も短時間ながら楽しんだ。終わってみると、今回もあっという間の 3 泊 4 日であった。

今回のツアーも、皆様のご協力で事故なく無事に帰国でき、誠に有り難うござ

いました。大変お疲れ様でした。

(JCSSA 事務局 松波道廣記)