

中国・深圳市

—「デザインド・イン・シェンチェン」—



通信機器大手・華為の坂田キャンパス（本社所在地）。坂田キャンパスは写真のビルを中心に、南北約2キロメートル、東西約1キロメートルの広さだ

「メイド・イン・チャイナ」の製品が身の回りに溢れるようになって久しい。一九七〇年代末の改革開放以降、中国の製造業は、廉価で豊富な労働力を活かした加工・組立によって急速に発展してきた。

しかし、二〇〇〇年代半ばからの賃金高騰によって、それまでの成長方式が限界を迎えるようになった。そこで、中国政府は「創新」（イノベーション）をスローガンに掲げ、企業による研究開発（R&D）や、高付加価値製品の開発・設計を促すような政策を打ち出してきた。

その成果もあって、GDPに対するR&D投資の比率は上昇しているが、R&Dを積極的に行う企業は一部に限られている。つまり、製造業全体が「デザインド・イン・チャイナ」の製品を数多く生み出すような体質になっただけではない。ハイリスクなR&Dよりも、製品コンセプトがほぼ固まったものを製造・販売する方が合理的なことも多いからだ。

既存企業が新しい成長方式を模索する一方で、中国における起業熱は依然高く、多くのスタートアップが生まれている。中国政府も経済構造の改革の一環として、起業を通じたイノベーションを実現するため、「大衆創業、万衆創新」（大衆の創業、万人のイノベーション）政策を二〇一五年に打ち出した。

いま、多くのハードウェア系スタートアップが生まれている街として、世界の注目を集めているのが、珠江デルタに位置する深圳（シェンチェン）（日本語読みでシンセン）市だ。香港に隣接する深圳はかつて小さな農村だったが、一九七九年に輸出



DJI 本社内の展示コーナー。DJI を代表する Phantom シリーズが並ぶ。右端は 2016 年 3 月発売の最新機 Phantom 4



華為が中国で取得した特許の数々

深圳のドローン大手は DJI だけではない。写真は一電航空 (AEE) の主力機 F100。無線技術が強みとする AEE (1999 年創業) は政府 (警察、軍) 向けドローンで事業を拡大させてきた。さらなる成長のため、商用ドローンにも力を入れている

特区、一九八〇年に経済特区のひとつに指定されてから、改革開放とともに急成長してきた。とくに電機・電子産業の発展が著しく、通信機器大手の華為や中興通訊 (ZTE) は一九八〇年代に深圳で創業した企業だ。近年は賃金高騰や宅地・商業用地開発によって工場の移転が相次ぎ、経済のサービス化が進んでいるものの、珠江デルタの産業集積を活かした製品開発・設計を進めていくという動きも大きくなっている。

二〇〇六年創業の商用ドローン大手・大疆創新 (DJI) は、すでに世界的に有名になった企業のひとつだ。杭州出身の汪滔 (フランク・ワン) 氏は、香港科技大学在学中に友人とドローンの関連技術を開発した後、深圳に拠点を構え、事業を急拡大させてきた。DJI は飛行技術の継続的な開発に加え、カメラや撮影時のブレを防ぐジンバルをはじめとした撮影機能の開発も重視することで、製品の魅力を高めてきた。

近年は、このような「デザイン・イン・シエンヂェン」の動きを後押しするスタートアップ・エコシステムも充実している。その源流のひとつは、二〇〇八年に潘昊 (エリック・パン) 氏が、ハードウェア系スタートアップ/メイカーをサポートするための Seed を設立したことに始まる (参考文献①) (三)。Seed の事業は製品の設計から製造、販売にいたるモノ作り全体に及んでいる。また、モノ作りの楽しさを広めるために柴火创客空間というメイカースペースを運営したり、メイカーの交流を促進するために柴火创客空間が中心となってメイカー・フ



工場跡地を再開発して作られた文化・クリエイティブ産業の拠点、華僑城創意文化園。Seedの柴火创客空間もここに入居している



Seedのサポートは部品から販促まで幅広い。写真はメイカー・フェア・シンガポール 2016（シンガポール工科大学、2016年6月25日・26日）に出席していた同社のブース。多くのハードウェア系スタートアップが世界のエコシステムとつながっている



華強北という電気街ではおもちゃのドローンも含め、さまざまなドローンが売られている



電気街（華強北）のオフィスビルに入居するHAX。各チームが電気街をめぐりながら製品開発・設計にのぞむ



Seedの本社受付。多くの工場が立地していたエリアで、Seedも含めた新しい深圳経済の担い手が数多く生まれている

エア・シエンヂェンを開催するなど、取組は多岐にわたる。潘氏も設立に関わったのが、二〇一一年設立のハードウェア系アクセラレータHAXだ。HAXは半年ごとに一五チームを選んで、各社に株式取得のかたちで資金を提供するとともに、事業を軌道に乗せるための各種アドバイスを一日間にわたって行う。卒業チームの出自と割合は、北米が約六〇%、欧州が約二〇%、アジアが約二〇%であり、世界中の起業家が深圳のサプライチェーンを活用しながら、新製品を開発してきた。

二〇一四年ごろからは、ハードウェア系スタートアップ／メイカーを支援するための組織や施設が増している。二〇一四年には深圳市の政府関係機関などが深圳国際创客中心やそのなかに中科创客学院を、二〇一五年には深圳大手が電気街（華強北）の一角に華強北国際创客中心や賽格創業匯（SegMaker）を設立

した。また、世界中の起業家と中国製造業を結びつけることを目的とした硬蛋（InggDan）が二〇一四年に誕生しており、深圳が世界の製品開発・設計を製造面から支える動きも広がっている（参考文献②）。

充実するエコシステムのなかで急成長してきた企業のひとつが、创客工場（Maker Works）だ。創業者の王建軍氏は、前述の柴火创客空間やHAXでロボット作成プラットフォーム Makeblock を育ててきた。ユーザーは各種パーツやプログラミング・システムを利用することで、ロボットや3Dプリンターなどの組立・コントロールが可能となる。世界各地に Makeblock のファンがあり、なかでも欧米市場は売上約七〇%を占める。

Banana Pi などのオープンソースの小型コンピュータ（SBC）を開発している樂美客（LeMaker 二〇一四年創業）も急成長中の企業だ。先発製品であるイギリスの Raspberry Pi とスペックなどは異なるが、互換性も備えているようだ。同社も深圳で生まれ育った企業で、中科创客学院を活用したり、華為からの出資を得ることで成長の基盤を築いてきた。

深圳は約四〇年前、輸出特区・経済特区に指定されることで、「メイド・イン・チャイナ」を牽引してきた。中国経済の成長方式が転換期にあるいま、深圳は世界中のハードウェア系スタートアップ／メイカーともつながりながら、「デザインド・イン・チャイナ」を牽引しようとしている。中国のなかで、また、世界のなかで、深圳がどのような役割を發揮していくのか、引き続き注目していく必要があるようだ。



創客工場 (Maker Works) の Makeblock。世界のハードウェア系スタートアップ／メイカーのあいだで有名であるのみならず、STEM (科学、技術、工学、数学) 教育市場でも大きな注目を集めている



Makeblock で様々なロボットを作ることができる



電気街には写真のような商業施設がいくつも並ぶ



電気街にできた華強北国際創客中心。起業をサポートする施設・組織が急増している

楽美客 (LeMaker) の製品。右側は Banana Pi などの SBC。製品ラインナップは拡大しており、左上の黄色い X 型の製品は、自転車のスポークに装着し、走行中の車輪部分に動画を表示することのできる Balight

《参考文献》

- ① 高須正和「二〇二〇技術部深圳観察会編『メイカーズのエコシステム 新しいモノづくりがとまらない』インプレス R & D、二〇一六年。
- ② "Special Report: Hi-Tech Shenzhen," *South China Morning Post*, May 12, 2016.

きむら こういちろう／アジア経済研究所 技術革新・成長研究グループ

最近是中国企業の R&D や海外進出について調査研究。
主著は *The Growth of Chinese Electronics Firms: Globalization and Organizations*, New York: Palgrave Macmillan, 2014 など。

「付記」本稿は以下のレポートを加筆・修正したものである。

- ・木村公一朗「中国：『創新（イノベーション）』政策が広がり、『創新』は広がるか？」海外研究員レポート、二〇一六年。
- ・木村公一朗「中国：深圳のスタートアップとそのエコシステム」海外研究員レポート、二〇一六年。

《注》

- (1) メイカー (maker) とは、3Dプリンターやオープンソース・ハードウェアなどの新しいツールやサービスを活用することで、多くの経営リソースを持つ製造企業（メーカー）にできなかったモノ作りを一人や少数で行う人たちのことである。