

ロボットアームで 社会と技術を つなぐ

ドウボット Dobot

事例

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いろんな新しいサービス、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。

「ドウボットは小さな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、ドウ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は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ウ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 MIも発売している。

「ドウボット以前、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。A B B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、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」

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のが大きいと話した。



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きます。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が、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のいるのか、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。