

製造ロボットから人間へ SeedStudioのものづくり

8月に僕は、日本を代表するMaker27人と共に、深圳とSeedstudioを見学するツアーを実施しました。

Seedstudioは深圳を代表するMaker企業です。

社長のエリックは学生時代から電子回路、エレクトロニクス、組み込みシステム、ロボティクスなどの仕事を経験し、電気技術者として経験を積んできました。学校を卒業後Intelに入社したのですが、研究者でなくてチップセットのプロダクトエンジニアに配属され、将来が見えなくて退屈し退社。

以後、中国の各地を自転車で回るとか、モンゴルに電子部品を輸出するなどの仕事に従事していたらしく、共産党一党独裁の中国でそういうヒッピーみたいな生活ができることが以外でした。

2008年にSeed Studioを設立。急成長した現在は人数100人を超えるまでに成長しています。

[Seedのオフィス]

キャプション：アメリカの企業のように綺麗なSeedstudioのオフィス

[Seedの範囲]

これは、Seedstudioの業務範囲を示す図です。まだモノをつくったことがない、0のDreamerに対しても、1万個以上の製品をつくるハードウェアスタートアップに対しても、以下のような業務でサポートすることを説明しています。

- ・オープンソースハードウェアのキット化（発明と、それをキットにしてマニュアルつけて売るのは別の能力）
- ・オープンソースハードウェアの製造（自分で作れるオープンソースハードウェアも、だいたいは買ってきた方が安くて楽）
- ・1個から1万個以上まで対応するPCB基盤の作成、レーザーカットのサービス
- ・Makerと協力しての自社製品の開発・商品化（発明者にライセンス料を支払う）

単にMakerに「基盤作成」などのサービスを提供するだけでなく、販売などを含めて一緒に考えることを特徴に、Makerのアイデアをプロダクトにすることを支援するオープンソースハードウェアのソリューションとサービスを提供しています。

■深圳MakerFaireを開催、深圳にMakerのエコシステムをつくる

他に、深圳の柴火創客空間（ChaiHuo hackerspace）を創設、ハードウェア開発を促進するプログラムHAXLR8Rを共同創設し、中国国内で初めてのMini Maker Faireを開催しました。

エリックの作ったハッカースペースは、深圳を代表するハイデザインなエリアにあります。

[ハッカースペース]

ハッカースペースがある空間と同じ場所にあるカフェ。こういうエリアでテクノロジーに長けたギークとハイデザインな人が交流し、化学反応が生まれる。

[服飾店]

同じエリアにある服飾店。手作りの一品物が多く、月に1回、DIYの衣服のフェアが開かれるという。

深圳のベンチャー企業が日々ハッカースペースでプレゼンを行い、ハイデザインな空間に出入りする女子がテクノロジーベンチャーに入社してしまうエコシステムができています。

HAXLR8Rに代表される深圳のスタートアップ集団が出展するMakerFaireがいかにすごいモ

ノだったかは、このレポートに詳しいです。
ギークの楽園はここだ MakerFaire深圳
<https://media.dmm-make.com/item/245/>

■エリックの想い、Innovation with China

中国では大量のコピー品が作られています。また、コピーをもとに機能を付与した新製品も多いです。たとえばアクションカメラのGoProは、Wi-Fi機能を廃してLCDをつけた「SJ4000」という製品が6000円ぐらいで売られています。画質を検証した動画がYoutubeに上がっていますが、性能は遜色なく、むしろGoProの使い勝手を改善したようなよいものです。

https://www.youtube.com/watch?v=MGL_kYuzykQ
キャプション：GoproとSJ4000の比較

野尻先生のレポートに詳しいですが、エリックはこのような製品を山寨（しゃんざい）と呼んで一定の評価を与えています。山寨は「山岳要塞」の意味で、中央から届かないところで勝手なことをやる水滸伝の梁山泊のようなものを指しています。どんなものでもコピーしてしまい、改善してしまう深圳の生産能力はすごいものです。

[工場.jpg]

エリックのプレゼンにて、赤い点が全部「工場」とGoogleマップで表示されるもの。小さい工場はココにカウントされないので、全体でいくつだか想像もつきません。エリックはこの深圳の工場群と密接な関係を持っています。

彼のプレゼンではよく、「時代が変わった。大きくて鈍い恐竜の時代が終わり、素早いほ乳類の時代が来る」という例えが持ち出されます。彼の率いるSeedstudioの工場はAgile Manufacture Center (敏捷製造中心) の看板を掲げ、実際に1つから1万個単位まで生産をしてしまう、とてもフレキシブルなものです。

[敏捷製造]

[生産ライン]

敏捷製造中心とSeedstudioの工場。あえてロボットを使わず、熟練者の手作業で生産をすることで、多品種少量の生産を可能にしている。ラインでなく、全員がなるべく担当を入れ替えて、全工程に携われるようにしている

[カンバン]

生産はカンバン方式。頻繁に製造物を入れ替える。

これらすべてを差配しているのがエリック・パンです。世界のいろいろなMaker、特にアジアのMakerに「今度深圳に行くよ」というと、「エリックを知っているか？」と声がかかります。彼はアジアのMaker達のスターです。彼の開いたMakerFaire深圳には、アメリカからクリス・アンダーセン（MAKERSの著者）やデール・ダハティ（アメリカMakerMediaの代表、MakerFaireの創始者）も講演しているので、世界のMakerのスタート言っても良いと思います。

[サイン]

僕は前回のMakerFaireのときに、Seedのスタッフみんなのサインを、自分のモバイルバッテリーの裏に集めました。エリックはそれを見て「最初のMacintoshみたいだ!」と喜んでいました。まだ31歳の彼ですが、Appleが初代のMacの裏に開発メンバーみんなのサインを入れた伝説を知っています。おそらく、「山寨」に一定の評価を与える彼は、初期のMacintosh開発チームが、オフィスに高々と海賊旗を掲げたことを知っているのでしょう。

Seedstudioのオフィスには、アメリカからインテルのCEOも来社したことがあります。中国から登場したHacker（剣客）は、まさに剣客相手の商売により、世界の注目を集める存

在になりつつあります。

[innovate with china]

彼のプレゼンは、深圳の製造力／技術力を背景にして、innovate with chinaを掲げて終わりました。僕ら参加者全員がSeedstudioとエリック・パンにすごく感謝しています。彼は3日で、何人もの日本人Makerを虜にしまいました。彼のスタッフは機転が利いて楽しそうにハードワークしていて、彼の工場は素早くやることとときちんとやることのバランスが取れているように見えました。

大学で電子工学を学び、自分に与えられた役割を飛び出して自分を探し始め、今はMakerムーブメントの中心地深圳で、世界のMakerを助けるという自分の夢に向かって進むエリック。彼はまちがいなく起業家でビジネスマンで中国人なのですが、おそらく世間でステレオタイプと言われるそれらのイメージからはかけ離れたものです。僕は彼みたいな人をMakerと呼びます。僕はMakerが大好きです。彼が僕のことを「日本のMakerだよ。日本のいろんなMakerと友達らしい」と紹介してくれることはすごくうれしいです。