

海外工場での賃上げスト頻発

中国やベトナムに進出した日本企業の工場で、山猫ストや暴動に近い罷業^{ひきょう}があちこちで発生している。概して日本企業の現地工場は、ほかの国からの進出工場や国内企業の工場に比べて待遇の面では良いのが普通である。

現地の給料水準が上がると、それにも増して高給にならないと、すでに得ていた既得権を侵されたと感じるようである。改革開放やドイモイを唱えていても、社会主義や共産主義を標榜する国家であるから、「労働者が主人公であり、国外からの進出企業には工場を置かせてやっているのだ」という感覚が現地の役人にもあるのかもしれない。

ストに至らなくても、従業員はわずかな待遇の向上を求めて頻繁に職場を移動する。終身雇用や新卒からの企業内教育など日本でおなじみの施策は受けいれられていないことが多い。米国系企業のように、採用時に必要なスキルをもっているかどうかで、年限を切って契約し、自己のスキルアップは各自の責任で行い、実力があれば管理層にもなれるという形のほうが人気が高い。

日本企業が実施する種々の福利厚生や行事よりもその分を金銭で支払って欲しいという、現実的な要求も多い。一方では技術移転を求めて、システムの仕様作成から回路設計・プログラム作成など上流部分への参加要求も強い。

アジアの工場での開発

実際それら開発の仕事を現地の技術者に丸投げして任せて、うまくいった事例はあまり聞いたことがない。たいへんいいにめんどろを見て、ようやく日本国内で下請けや孫請けに丸投げしていたのと同じ水準にできる。

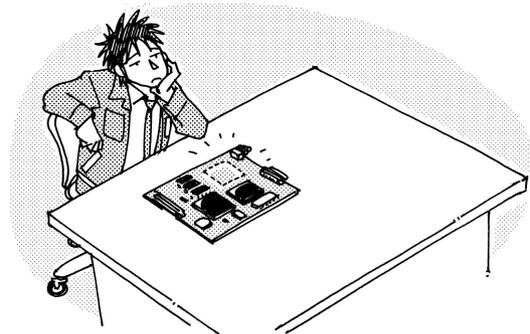
すでに世の中にあるものと同じようなものを作ることは何とかなるが、まったく新しい概念のものを開発するときは、余程の覚悟がないとカット・アンド・トライの連続になること請け合いである。日本側としては仕事が完成しないと困るので、結局指示どおりに仕事をするように命じることになる。すると、日本は現地のスタッフに任せてくれない、という不満が吹き出し、ストや退社の原因となってしまう。

部品の入手もハードウェア開発の一部

実は海外でハードウェアを開発するとき問題となる点がある。それは試作用部品の入手である。

本来、ICや電子部品は受注生産が基本である。実際にはある程度の見込み生産をしているので、IC工場や部品工場側でも45日程度の納期をもらえば、必要な部品を供給できている。しかし、オムロンなどいくつかの特別な受注配送体制を敷いている部品製造会社を別にすると、小数の試作用部品を短期間で入手するのはかなりめんどろである。

さらに、1ロットの最低発注数量がある。抵抗やキャパシタは



電源のチップ、まだかなあ～

1,000個以上が一般的である。試作に1個しか使わなくても、それだけの数を買わなくてはならない。筆者の倉庫にもこうしてたまった部品が数千万円分あったが、リード線のはんだにサビが当たり、性能的に不十分になってしまいゴミになってしまった。

実は、日本では長い期間をかけて秋葉原系の商社や店頭の部品市場が形成されてきた経緯がある。そこには大きな発注をした顧客の注文に上乗せして入手した流通在庫や、商社が見込み発注した在庫がある。もちろん価格は正規の発注に比べて高いが、極端に言えば抵抗1個からでも即日入手できる。

海外にもそのような市場はあるが、日本ほど便利ではない。通常は試作用の部品はサンプルとして部品会社から提供を受けるか、試作をする工場に標準部品として在庫をもつということになる。そこで、日本で買い集めた部品を海外の工場にハンド・キャリで持っていくということもまま発生する。

開発成功の要因には部品の選定と入手が半分を占める

汎用パソコン以外のハードウェアの大半は、組み込み機器であると思って差しつかえない。その開発で成功不成功の鍵を握るのは、FPGAのためのHDL記述や組み込みOSの選択や組み込みプログラムだけではなく、部品の選定も重要である。

家電製品やゲーム機のように生産量が多ければ、部品工場に生産の保証を付けさせることはできるが、開発例がいちばん多くあるちょっとした制御では、部品の供給継続はあなた任せになってしまう。

開発から時間が経つと、たとえ部品供給が安定していても、価格が高くなったり、性能が不十分となることもある。これらを見越して、開発時に最適な部品を選定する技術がハードウェアの開発には求められる。これには経験と将来を見据えた技術観が必要である。

技術移転が不十分だとして、ストや退社に走る海外工場の状況は不幸ではある。しかし、日本の企業もこのあたりのノウハウや市場構造を空気のように考えてきたことを反省して、積極的にシステムとして構築していかないと、いつまでも個々の技術者のスキルに頼る海外進出に終始してしまう危険が残る。(key)