

飛躍的に高まる中国のシステム開発力

西村健一

世界のソフトウェア 開発基地

今や、中国とインドを抜きにアジアにおけるソフトウェア開発を語ることはできない。この両国は高い能力と低コストの労働力を武器に、ソフトウェア輸出を着実に伸ばしてきた。インドのソフトウェア産業は対米輸出を中心に拡大してきており、米国で販売されているソフトウェアの60%がインド製だともいわれる。

一方、中国は時差がほとんどなく、漢字という共通の文字を用いる日本を中心にソフトウェア輸出を拡大してきた。北京の場合、新型肺炎SARS禍があったにもかかわらず、2003年1～10月期に税関経由のソフトウェア輸出額が前年同期比で41.5%も増加した。これは実に、対外貿易全体の伸びよりもさらに12%上回る勢いである（北京軟件産業促進中心発表）。

産学連携の強み

中国のソフトウェア開発の強みの1つは産学連携であろう。日本

の国立大学の教授は民間企業の役員を兼任できないが、中国の大学は一般の企業と提携して多くの企業を設立している。なかには大学の建物を抵当に入れて資金を作り、起業した強者も北京の大学にはいたそうである。

当然、企業側も教育界との連携を重要視している。米国マイクロソフトは、上海交通大学のソフトウェア学校への出資を始め、全国35校と提携しているという。

また、理工系の大学では、在学中に企業のソフトウェア開発に参画することで単位を認められる制度もある。より実務に近い教育により、即戦力の技術者を生み出すことに成功している。

大連、上海、北京、内陸部、 地域ごとの強み

中国のソフトウェア開発力を語る場合、各地域のソフトウェア業界の特徴を抜きには語れない。

大連には日本語のできる人材が多い。これには歴史的な経緯があり、1963年に大連の外国語大学に

日本語学校が設置された（上海には主に英語学校、北京にはその他の語学の学校が中心に設置されている）。その後、大連には製造業（組み立て）を中心に二、三千社の日系企業が進出している。これらの企業を中心に日本語ができる人材が育ってきたわけである。大連にコールセンターを構えるGEキャピタルだけでも、約1000人の日本語人材がいるという。

中国随一の経済都市、上海の1人当たりGDP（国内総生産）は4908ドル、北京の約1.5倍である。経済都市らしく、ソフトウェア企業に対しては非常に柔軟な政策運用がされている。中国では売り上げに対して増値税や営業税がかかり、ソフトウェア取引も例外ではない。ただし、ハイテク産業促進の観点から技術的な高度性が認められる場合は、税金が還付される優遇措置がある。上海ではこれらの制度を柔軟に活用し、ソフトウェア開発を促進している。

北京は政治と文化の都市といった印象が強いが、ソフトウェア輸

出の拡大は目覚ましい。学問の中心地として全国から有数の頭脳が集まることで、ソフトウェア開発の基盤を固めている。

成都をはじめとする内陸部の各都市は、平均的人件費が首都や沿岸部の都市の6～8割ともいわれる。背後に全国有数の大学もあり、今後、中国内でソフトウェア開発の地域的な役割分担を担っていく可能性がある。

サバイバル、グローバル？

一般に中国人は商売の感覚に長けている。これは企業の経営者に限らず、誰もが身につけている感覚のようである。たとえば、日本では納めるのが当然といった税金でも、彼らにとっては他の支出と変わらない。どうやって少なく納めるか、あるいは納めないか、リスクをとってとことん工夫する。著作権に対する意識もまだまだ低い。取り締まりが強化されてきてはいるものの、ソフトウェアの違法コピーもまだ多い。

こういった状況を見るにつけ、中国はグローバルというよりサバイバルな国だと感じる。ソフトウェア開発でもCMM（能力成熟度モデル）認証や英語教育、国際会計基準の浸透など、グローバルスタンダードが今後の発展の重要な

鍵となる。中国では上海万博や北京五輪の開催が予定されている。これらの国際的イベントが、グローバル感覚の形成を強力に後押しすることになろう。

若手人材の活用

中国の理工系大学が送り出す卒業生は毎年約80万人であり、北京ではソフトウェア技術者は毎年4000人も増加する。

ソフトウェア開発の発展のもう1つの鍵は、これら若手人材の活用である。北京のソフトウェア産業の統計公報によれば、ソフトウェア企業の職員構成は30歳未満が全体の61.6%、30～39歳が27.5%と、実に全体の約9割を若手技術者が占める。システム開発の下流工程を支える若手プログラマーの供給は十分といえよう。ただし、コンサルタント会社の試算によれば、将来中国全体で400万人もの情報技術産業従事者が不足する。若い技術者を指導できるリーダー層の育成が必須となる。

一方、北京のソフトウェア企業の規模では従業員50人未満の会社が最も多く、全体の79.9%を占める（インドでも従業員50～500人程度の中規模企業が大半）。北京軟件産業促進中心によれば、比較的規模の大きな会社では社内教育

による技術者の育成はうまくいっているという。中小規模の企業の多さは、会社間の生き残り競争を刺激し技術力を高める一方で、組織だった社員教育を阻害する要因となっていたと考えられる。

国外からのシステム受託を伸ばすためには、受託できるシステム工程を拡大し、より上位の設計案件から下位工程の作業を生成しなければならない。これまでのプログラム製造中心の受託構造だけでなく、より業務を理解しユーザーの視点から開発を行う構造への拡大も必要になってくる。ソフトウェア開発を委託する側も、技術者の育成の観点に基づいた計画的、継続的な委託が必要となろう。

ソフトウェア供給の勝ち組

飛躍的にソフトウェア輸出を伸ばしてきた中国。内部的にはいくつかの課題を抱えるが、解決の鍵はしっかりと見えている。日本が中国のソフトウェア開発の長短を認識し、相互補完する形で協業を進めていくことができれば、中国は世界のソフトウェア供給国の勝ち組として、今後も注目されていくことは間違いないだろう。

西村健一（にしむらけんいち）
NRI 北京社長