

CAC Pacificと中国オフショア開発

CAC Pacific Corporation

ウェイ 魏



1. 概要

CAC Pacific Corporation（以下、CAC-P）は、2000年5月、CAC本社の出資によって米国カリフォルニア州サンノゼ市に設立された。これはCACグループの海外事業展開の一環であり、設立当初から中国ビジネスへの展開を視野に入れたものであった。そして2000年7月、100%出資で希重思（上海）シーエーシー 情報技術有限公司（以下、CAC上海）を設立し、中国ビジネスを本格的にスタートした。2000年11月にはCAC Pacific東京支店（以下、CAC-P東京支店）が設立され、日本における連絡窓口としての機能を担い始めた。

CAC-Pの主要事業は、CAC上海、また蘇州高達^{*1}との提携により、コスト・品質・協調性の面で競争力を持つオフショア開発方法、特にブリッジSE^{*2}の参画によるオフショア開発方法を日本の顧客に提案することである。本稿では、中国ソフトウェア産業の急成長を背景に、CAC-Pのオフショア事業の展開を紹介する。日本の顧客に、中国オフショアに対する理解を深めていただく一助となることを願ってやまない。

2. 中国ソフトウェア市場動向

2.1 中国ソフトウェア市場規模

中国ソフトウェア産業は、産業が興ってから20年近くを経て、1999年以来、毎年平均30%以上の拡張基調が続き、2004年の売上総額は2,200億元（約3兆800億円）と見られている^{*3}。2005年には、ソフトウェア産業の売上総額は2,500億元（約3兆5,000億円）に達成すると見込まれる（表1、図1）。

表1 1999-2004年までの中国におけるソフトウェア産業の全体売上高（単位：億元）

	国内市場	比率	輸出	比率	総額	成長率
1999年	420.5	95.2%	21.0	4.8%	441.5	—
2000年	560.0	94.4%	33.0	5.6%	593.0	33.2%
2001年	736.0	92.5%	60.0	7.5%	796.0	31.4%
2002年	976.0	88.7%	124.0	11.3%	1100.0	32.6%
2003年	1435.0	89.7%	165.0	10.3%	1600.0	47.0%
2004年	1969.0	89.5%	231.0	10.5%	2200.0	37.2%

*1) 正式名称は高達計算機技術（蘇州）有限公司。2002年2月CACグループに参加し、2004年3月にCMM3認定を受け、CAC-Pのビジネス・パートナーとしてオフショア開発センター役を果たしている。http://www.golden-tech.com.cn

*2) ブリッジSE（Bridge System Engineer）とは、ITのスキルだけでなく、言語や文化など両国間（たとえば、中国と日本）のビジネス習慣を熟知し、間に立って円滑に業務を進められるよう指示できるSEのことである。さらに、開発パートナーの指導、教育、管理が行える人材であれば、納期の厳守に加え、高品質なシステム開発全体を管理する人材と定義することもできる。顧客がブリッジSEに最も期待しているのは、「オフショア開発における契約内容の把握、スケジュール管理、要員管理、リスク管理の伴ったプロジェクト推進」である。

*3) 2005年3月、中国ソフトウェア協会（CSIA）の統計による（為替レートは1元=14円）。

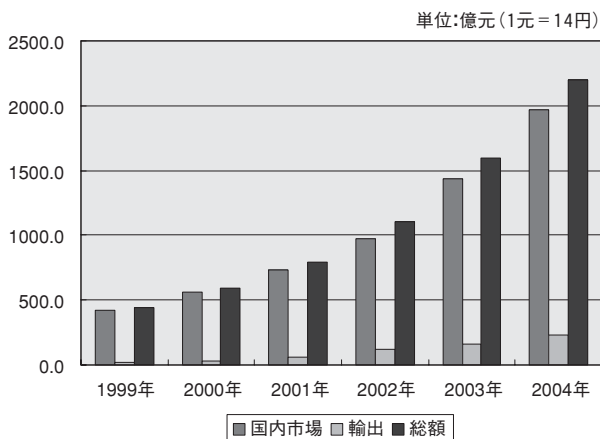


図1 1999-2004年中国ソフトウェア市場規模

2.2 中国ソフトウェア企業概況

2004年9月末までに、中国全土において認定されたソフトウェア企業は9,968社となり、登録されたソフトウェア製品は20,192製品となる*4。全国で約60万人がソフトウェア業界で働いている。企業規模を見れば、9割以上は50人～200人規模の中小企業だ。従業員1,000人を超える企業は25社だけで、うち2,000人以上の大企業が5社である*5。

また、CMMレベルで中国ソフトウェア企業を考察すると、2004年までにCMM2以上を認定された中国ソフトウェア企業は100社を超え、うちCMM3は50社以上*6、CMM4とCMM5は10社にのぼる(図2)。

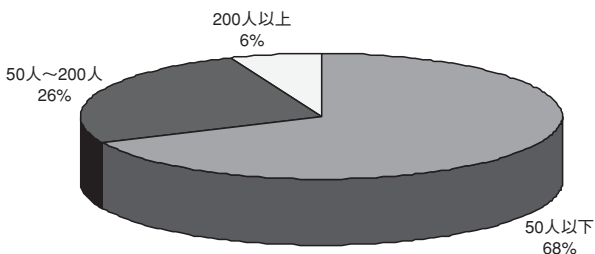


図2 中国ソフトウェア企業の従業員数

2.3 中国オフショア市場

ソフトウェア開発、あるいはIT技術に基づくサービス、運用管理を海外事業者に委託するというのが、オフショアに対する一般的な見解である。インドは世界で最も重要なオフショア産業基地として認識されるが、2001年以降、「世界の工場」と言われる中国が、政策面の支持および技

術者保有の拡大により、オフショア市場へ台頭してきた。中国オフショア市場の特徴は、インドでの欧米向けオフショア市場と違い、日本を始めとするアジア地域向けの志向がかなり強いことである。統計によると、日本から中国への開発委託は中国オフショア市場全体の61%を占め、2003年には市場規模は2,145億円*7を突破している(図3、表2)。

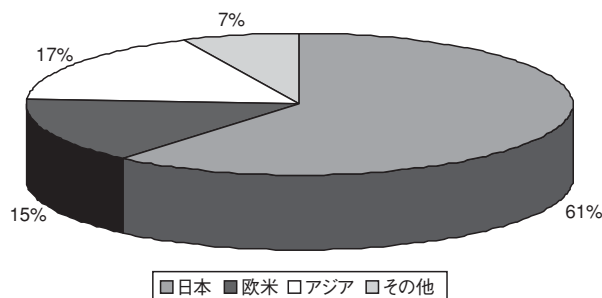


図3 市場構成

表2 売り上げ成長 (単位: 億円)

	ソフトウェア産業総額	オフショア	比率	成長率
1999年	441.5	21	4.76%	—
2000年	593.0	33	5.56%	57%
2001年	796.0	60	7.54%	82%
2002年	1100.0	124	11.27%	107%
2003年	1600.0	165	10.31%	33%
2004年	1969.0	231	11.73%	40%

3. オフショアの価値を生み出すアプローチ

オフショアの本質は、市場、資金、人材資源のグローバルな再調整によって開発工程を細分化するものである。特定の海外企業向けに、専任スタッフ、設備などのリソースを確保し、長期的・継続的に新規開発・保守を受託することによって、顧客側のSEが開発の上流工程に専念でき、開発の全体的なコスト削減・生産性強化が期待できる。

最近、オフショアのメリットとデメリットに関する議論をよく耳にするが、確かに一部のオフショア開発案件は期待と大外れで、品質の低下や失敗に至っているのが事実である。しかしながら、CAC-Pのオフショア提案は、「真に価値のあるオフショア開発のために」というサービス理念に基づいた独自のオフショア運用方法論・技法に従い、各

*4) 中国行業分析報告による。http://report.cei.gov.cn/

*5) 中国政府の情報産業部、教育部、科学技術部、国家政務総局の共同提議によって実施された「中国ソフトウェア企業認定制度」で、「企業認定」と「製品登録」基準を満たす企業に対して政府が一次援助金、または税金面の優遇を与える制度である。

*6) CAC上海は、2004年4月にCMM3認定を受けた。

*7) 日経コンピュータ2005年5月2日号(為替レートは1元=13円)の記事による。

運用管理に関する標準化やルール化、およびブリッジSE参画による支援システムを通じ、オフショア開発の省力化や作業の信頼性向上に取り組んだものである。

3.1 オフショア開発によくある問題点

オフショアの価値を生み出すアプローチは、まず現状と問題を正しく認識することから始まるべきである。CAC-Pの経験したオフショア案件のうち、よくある問題点は主に次の3点であった。

1) オフショアの目的が曖昧

中長期的なビジョンがなく、仕様もあまり決まっていないのに、納期や予算が非常に厳しい案件をオフショア開発に出すことがよくある。結果として、オフショア自体が「金食い虫」になるだけでなく、双方の信頼関係を損いかねない。

2) オフショアの課題を見落とし

国内開発での癖や慣習に囚われてしまい、あるいは言葉の壁、業務知識の欠如、文化・慣習の違いによって、双方の開発スケジュール・作業範囲・責任分担・緊急対応方法を明確に定められないまま開発を開始、結局は二度手間等のやり直しが大量発生し、納期や品質に関するトラブルも増えてしまう。

3) 情報が正確に伝達されているかを把握しにくい

日本側担当者は、中国ベンダーに日本語で仕様説明・技術支援を行う際に、最後に「了解しました」と一言の回答が得られると安心してしまう。実はこのような場合、返答の裏に「よくわからないので、調査してみる」というセリフが隠されていることがよくある。これが語学力の問題か技術理解不足かは別にして、伝達した情報の理解度をチェックする意識が薄いと、トラブルを早期発見するタイミングを失うことがよくある(図4)。

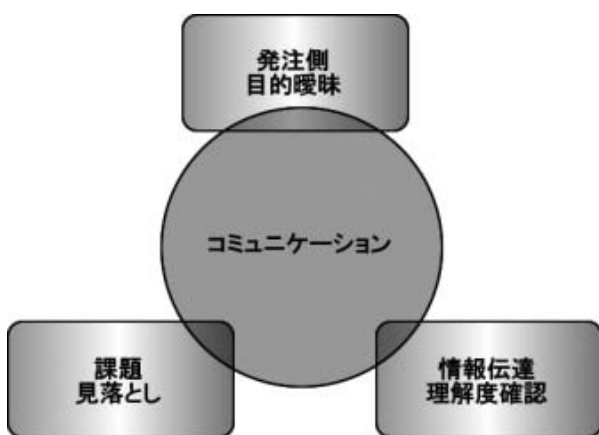


図4 コミュニケーション不足によるトラブル

また、銀行・保険・会計などの分野では、国によってまったく違うシステムで運用されるのは珍しくはない。しかしそれらの暗黙知を中国ベンダーに理解してもらうのは手間がかかる。その上、説明するために、単純にデータや図表などを変えるだけでは解決にならない。受注側にその違いを十分に説明しないと、間違っって仕様を理解してしまうことがよくある。

3.2 CAC-Pのオフショア提案

CAC-Pは、小規模の試作案件から大型システム開発まで幅広く手がけ、数年をかけて、日本の顧客との間に、顧客満足度、生産性向上方法論、プロセス成熟度、テクニカル経験値に基づく、将来にわたる関係を築き上げた。

もちろん、オフショアに対して、最初は多少不安を抱える顧客が少なくないが、CAC-Pは、顧客の企業特性・体力を把握したうえで、その要望に最適なオフショア開発プランを提案し、顧客のTCO**削減に貢献している。現在、CAC-Pのサービスは大きく分けて3種類ある。

1) オンサイト(常駐)型開発

顧客先に、ある一定期間、ブリッジSEを常駐させて開発を行う。顧客との確実な相互理解、仕様把握、上流工程の設計、仕様の切り出し(オフショア開発前提)、総合テスト、納品(受入検査)、保守対応などを行う。

2) 個別プロジェクト型開発

開発コストの低減、高品質かつ最新の技術への対応、短期間開発などの顧客ニーズに対応するため、日本国内または中国現地開発ベンダーとの協調開発体制で対応する。

3) 開発センター型開発

いわゆるラボ化開発である。特定プロジェクトを行うための専門開発センターを設置し、効率的で優秀な人材を抱える開発体制を低コストで実現する。期間と要員が固定のため、品質は安定しており保守も容易だ。また業務知識、技術ノウハウなどが蓄積されるため、中国市場展開への開発、保守体制が整備できる。

3.3 ブリッジSEの参画によるオフショア開発

2004年12月までCAC-Pが取めた成果を実例として説明する。

ブリッジSEの参画による開発の代表的な例を図に示した(図5、6)。

*8) TCO (Total Cost of Ownership) とは、システムの開発、維持、管理などにかかる費用の総額。

政府系管理システム 開発工程の担当と役割 (ASP.Net)

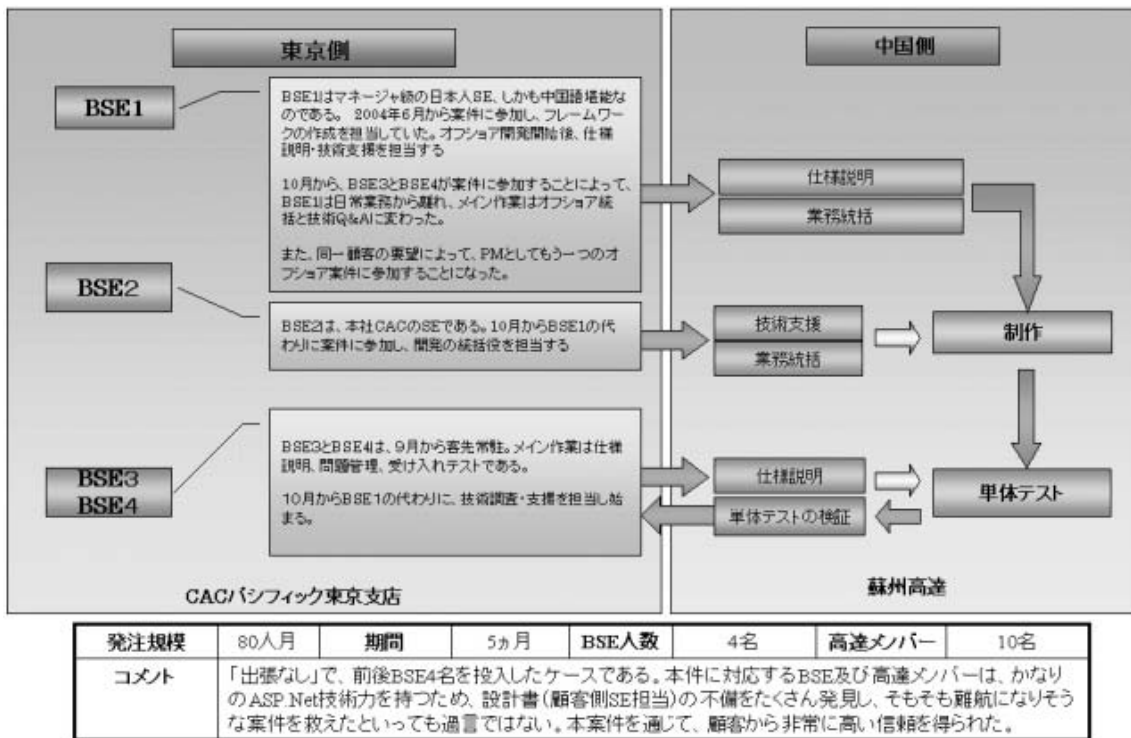


図5 ブリッジSEの参画による開発代表例Ⅰ

英会話教育システム 開発工程の担当と役割 (JSP+Servlet)

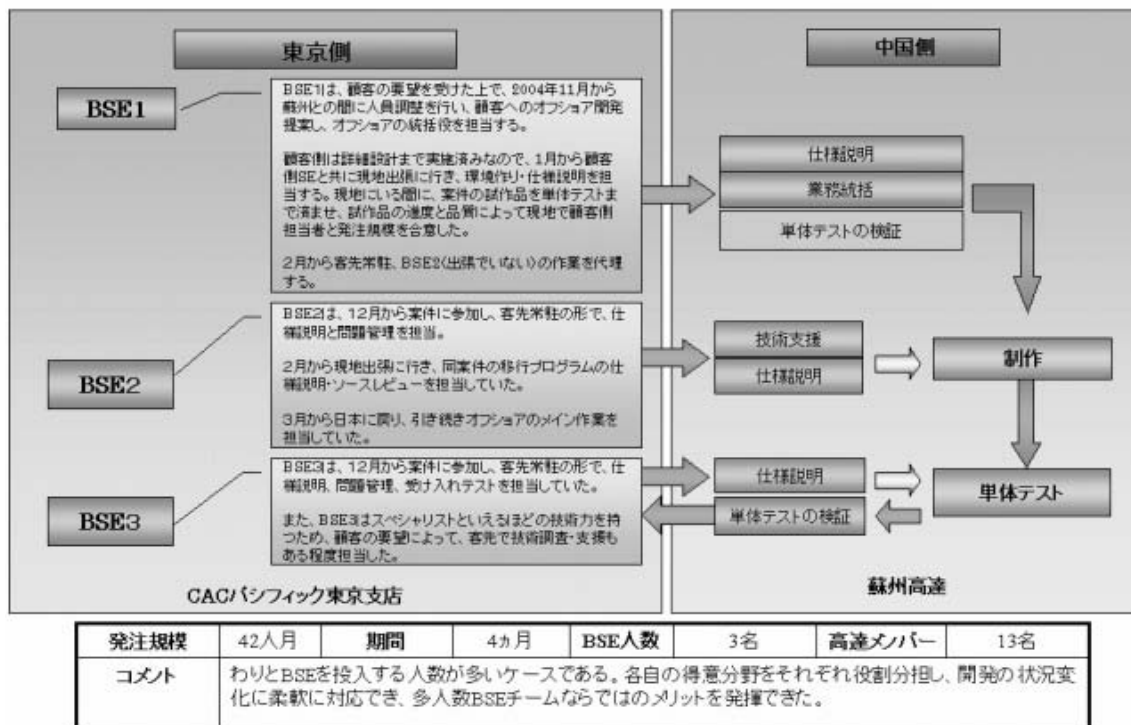


図6 ブリッジSEの参画による開発代表例Ⅱ

3.4 オフショアによるコスト削減効果

海外ベンダーに勤めるSEの単価は確かに低い。日中両国の収入格差は約5倍とよく言われるが、それだけで、中国オフショアを採用すれば開発コストも1/5になる、と短絡的に考えるのは誤解である。

「オフショア開発」と言ったとき、上流の要件定義や基本設計は日本で行い、詳細設計以降の工程を海外ベンダーに委託することがほとんどである。当然上流部分は日本で開発するのと同じコストになる。また、優秀なブリッジSEがつけばコストもかかる。そしてオフショアの場合、国内と同じ人月の生産性とも限らないので、仕様修正などの手戻りによる工数オーバーも予想される。

CAC-Pの実績から言うと、これらのコストを含めて、日本国内開発より25～30%のコスト削減が現実である。しかし、長期的には長い目で見れば、中国ベンダー側のプロジェクトに対する習熟度合いや、国内の発注側も学習効果によってマネジメントコスト低減、また上流工程の一部を中国側に移転することにより、更なるコスト削減が期待できよう。

4. 終わりに

ここまで読んで、「日本側と中国ベンダーの間でうまくコミュニケーションが取れれば、別にCAC-PやブリッジSEの参画がなくても、オフショアできるのではないか？」と思われたかもしれない。実際にCAC-P社内でも同じ議論があった。しかし「海外旅行」を例にとっても、語学が堪能で目的地の情報をよく把握している人を除き、ほとん

どの観光客はやはり旅行代理店に頼るだろう。また、海外での急な変更やハプニングにも素早い対応ができるなど安心感が違うから、少し費用が高くても、やはり添乗員の同行が望ましいという人も少なくないはずだ。オフショア開発にも同じことが言える。プロであるCAC-Pなら、コストに見合う安心感を提供できるのだ。

「真に価値のあるオフショアのために」とは、CAC本社の経営理念の延長とも言える。2005年CAC-Pは設立5周年を迎える。今後さらなる事業発展を期するために、一層オフショア品質・競争力を徹底強化し、収益力を向上させる努力をしていく所存だ。

〈参考文献〉

1. 中国ソフトウェア協会(CSIA)：「中国ソフトウェア産業の発展報告書」(2004年) <http://www.csia.org.cn/>
2. 幸地司：「中国オフショア開発コンサル」
<http://aicoach.tea-nifty.com/offshore/>
3. 上海市外国投資促進センター：「上海市ハイテク成果転化の促進についての若干規定」(2000年)
4. 孫丕恕：「国家主導によるオフショア及びITサービスに関する新たな企画を策定すべき」
<http://tech.sina.com.cn/it/2005-03-11/1558548170.shtml>
5. 丸川知雄：「中国WTO加盟後の産業政策：アンチダンピング急増の背景」(2004年)
<http://web.iss.u-tokyo.ac.jp/~marukawa/antidumping.pdf>