

# ベトナムの ICT オフショア・アウトソーシングに関する一考察

—FPT ソフトウェアの事例を中心に—

## The Development of Off-shore Software Business in Viet Nam: A Case Study of FPT Software

劉 永 鵬・ファン ティ トウイ ユエン

1. はじめに
2. 世界の ICT オフショアリング事情
3. ベトナムの ICT オフショア・アウトソーシングの概要と特徴
4. ベトナムの ICT 企業と日本とのかかわり
5. ベトナムの ICT オフショア・アウトソーシングトップ企業  
—FPT ソフトウェアの事例
6. おわりに

### 1. はじめに

21 世紀に入ると、サービスのオフショアリング (off-shoring)、オフショア・アウトソーシング (off-shore outsourcing) が世界で注目を集めるようになった。世界がフラット化し、ICT 革命とグローバル化によってその姿が大きく変わった。

本論文では、21 世紀の世界で注目されているオフショアリング、特に ICT オフショア・アウトソーシング事情を、ベトナムのケースを通して明らかにする。

以下、2 では、世界の ICT オフショアリング事情をレビューする。3 では、ベトナムのオフショアリング・アウトソーシングの概要、特徴ならびに代表的なソフトウェア企業、ベトナムソフトウェア協会 (VINASA) の概要を紹介する。4 では、ベトナムの ICT 企業と日本とのかかわり、および日本におけるベトナムの ICT オフショアリング事業の発展過程と主な内容を明らかにする。5 では、ベトナムを代表する ICT オフショアリング企業である FPT ソフトウェア社に焦点を当て、その日本市場に向けた取り組みなどを取り上げ、日本での成功要因を浮き彫りにする。最後の「おわりに」では、本研究のインプリケーションをまとめ、今後の課題を指摘する。

### 2. 世界の ICT オフショアリング事情

オフショアリングとは、ネットワークや国際電話等の情報通信の活用によって、海外の事業者や海外子会社等にシステムやソフトウェア開発を委託し、海外で開発することである (総務省情報通信政策局情報通信経済室, 2007)。オフショアリングの対象は製造、ロジスティクスと調達、エンジニアリング、金融と会計、人的資源管理、分析、情報技術、顧客サポートなど、すべての分野と業務に及ぶほ

どである。

情報通信技術（ICT）関連については、データ入力やデータベースの作成、情報処理サービス、そしてソフトウェア開発などが含まれる。第1のデータ入力・処理は、インフラ環境に加え相対的に低い労働コストを強みにしている分野である。第2の情報処理サービスは、サービスの対象となる国の言語に堪能なことや業務知識が豊富などは重要なファクターとなる。第3のソフトウェア開発は、情報通信のインフラやインターネットなどのインフラ設備が必要であるが、重要なのは最新のソフトウェア開発技術であり、業務コミュニケーションのための言語である。このサービス・オフショアリングには、研究開発や事務系の仕事を中心であり、ホワイトカラー職種の業務を海外に委託して逆輸入するのである。従来行われてきたブルーカラーの工場労働者ではなく、知識労働者や事務労働者がメインである。

オフショアリング拡大の背景には、グローバル競争によるコスト削減の圧力と、世界における通信インフラの飛躍的向上などの事情がある。1990年代はインターネットの時代に入り、21世紀に入ってからブロードバンドの普及によって高速大容量の通信が可能になった。研究開発などにかかわるデータ送信が容易となり、業務がオフショアリングできるようになった。

オフショア開発は最初、アメリカのIT企業がソフトウェア開発のコスト低減を狙ってインドで始まったといわれる。アメリカに留学して同じ英語での教育を受けた多くのインド人IT技術者が帰国後、母国で起業する。彼らはオフショアリングの活動源となったのである。オフショア・アウトソーシングの委託側から見ると、インドには労働単価が安く、言葉や文化のギャップが少なく、アメリカとの時差が12時間（夕方に依頼すると翌朝には結果が出る）という好都合で、アメリカのIT業界がまず注目したのである。その後、日本のIT業界も労働単価が安い上、日本との距離が近く、同じ漢字文化を持つ中国に注目しはじめ、90年代中ごろからオフショア開発を本格的にスタートしたのである。

一方で、ソフトウェア開発のオフショアリングに取り組んでいる相手国が多く数えるなか、日本向けに積極的に推進しているのはアジアNIEsや中国、さらに東南アジア、南アジア各国である。欧米市場向けにはアイルランド、オランダやロシア、ハンガリー等の東欧諸国が積極的であり、中南米にはメキシコやアルゼンチン等が力を入れている。

また、ソフトウェアの輸出に積極的な取り組んでいる国には、旧東欧圏、東南アジアや南アジア等の発展途上国が多く含まれる。情報通信インフラさえ整備すれば、あまり大規模な投資をせずには人材の育成につながるオフショア開発の受入れは、経済の活性化の一環であると考えられる国が増えているからである。

### 3. ベトナムのICT オフショア・アウトソーシングの概要と特徴

ガートナーが実施した2014年度の調査には、ベトナムが「オフショア・サービス・ロケーション」トップ30カ国内の1つに選定され、30カ国中8位であった（ガートナー，2014）。また、米国の大手調査会社ソロンズ（Tholons）が実施

した 2015 年の調査にも、ホーチミン市とハノイ市はアウトソーシングシティの Top30 に選ばれている。

ベトナムのソフトウェア輸出はそのソフトウェア企業の売上高の 85% を占めている。主な輸出先は日本であり、日本市場向けのソフトウェア開発の関心が最も高い。2011 年ベトナムの日本へのソフトウェア輸出額は 1,800 万ドルに達した。これはベトナムが開発したソフトウェアの 10% に相当する額である<sup>(1)</sup>。

ベトナムの ICT 事情も急激に改善されている。固定電話回線および ADSL 高速インターネット基盤は主に都市部に普及しているが、最近市場に参入した新たな通信会社はその普及をさらに促進している。また、ソフトウェアパークのような ICT 関連施設の整備もベトナムに参入する外資系 ICT 関連会社の数を増大させている。

ベトナム ICT サービス産業の成長は、中国やインドを中心としたオフショア・アウトソーシング産業の構造変化まで引き起こしている。ベトナム企業がそのコスト面での優位を利用して、日本顧客を対象としたオフショア・アウトソーシング市場に参入し、下流工程での受注を拡大している。これによって、オフショア・アウトソーシング市場にあった従来のトップ 2 構造に、ベトナムが加わった格好になったのである。

また、ベトナムは外国企業のアウトソース先を獲得すべく、ソフトウェア開発を中心としたプロセス成熟度評価指標である CMMI (Capability maturity model integration) <sup>(2)</sup>、品質マネジメントシステムに関する要求事項を規定した国際規格である ISO9001 などを導入して、開発プロセスをしっかりと身につけさせたプロジェクト管理を推進したり、品質管理の意識を高めたりする活動を行っている。最高ランクのレベル 5 を取得しているベトナム企業が 2014 年まで 5 社、レベル 3 は 26 社ある。

これまでのアウトソーシングの伝統的業務は、アプリケーション開発、組み込みソフトウェア、システムインテグレーション、テストなどであった。ただし、ソーシャルネットワーク、スマートフォンの普及により、ベトナム IT 企業が今はタブレット、ノートブック PC、スマートフォンなど向けのアプリケーションの開発を目指している。FPT ソフトウェア、TMA ソリューションズ、CSC ベトナム、GCS (Global Science Soft) などのベトナム大手 IT 企業はモバイル、クラウドコンピューティングなどに関するソフトウェアの研究開発を目指している。

ソフトウェア・アウトソーシングの初期には、ベトナムの IT 企業は主に付加価値の低いコーディングとテストを担当していたが、15 年経った今、付加価値の高い設計や研究分野にシフトするようになった。また、ベトナムには大半の情報システム企業の規模が小さく、100 人以下の企業がほとんどであるなか、上述の FPT ソフトウェア、CSC ベトナム、GCS、TMA ソリューションズの 4 社が突出している。ベトナム国内の大型システム開発案件の受注はこのトップ 4 によって独占されているのが現状である。

トップ 4 以外に、ベトナムには「ベトナムソフトウェア協会」(VietNAM

Software Association : VINASA) がある。当協会は 2002 年 4 月に設立され、150 社が加入している。メンバー企業にはベトナムを代表するソフトウェア会社以外に、一部のハードウェア会社や通信会社も加入している。

VINASA メンバー企業のシステムエンジニアは、ベトナム全国の 50%にあたる専門システムエンジニアを占め、生産高はベトナムのソフトウェア生産の 60%に相当する。多くのメンバー企業は、ソフトウェア業務のほか、ハードウェア、テレコミュニケーション、インターネット、IT 関連人材育成などのビジネスを行っている。また、VINASA は人材育成プログラム・ワークショップ・商業フェア・ビジネス提携・ICT 表彰・情報提供など、多彩なメニューをもってメンバー企業の関心を集め、政府機関とソフトウェア企業を結び付ける役割を果たしている。VINASA はさらに、ベトナム国家 ICT 運営委員会のメンバーでもあり、ベトナムの ICT 政策の策定支援およびベトナム郵電省の政策実施の支援などを行っているほか、世界情報サービス産業機構 (WITSA) やアジア・オセアニア・コンピュータ産業機構 (ASOCIO) などの国際的な IT 組織のメンバーとしても活躍している。

#### 4. ベトナムの ICT 企業と日本とのかかわり

「各国の IT 市場規模 (2009)」によると、世界の IT サービス市場は米国が約 2,870 億ドルで世界第 1 位、日本は約 1,039 億ドルで第 2 位とそれぞれ占めている (独立行政法人情報処理推進機構〈2011〉p.6)。しかし、世界最大の米国市場はベトナムのソフトウェア開発企業にとっては参入のハードルが高い。なぜならば、英語圏向けのビジネスには、さまざまな国との激しい競争に直面せざるを得ない一方で、米国市場がインドと深い関係にあるのも指摘されている (VINASA) からである。一方で、日系企業向けのビジネスには漢字を扱う必要があることで、参入できる国は自ずと制限されている中、ベトナム企業の参入可能性が出てくる。2004 年には 20 社を超す日本の IT 企業はハノイの VINASA に迎えられ、2005 年初頭には日本貿易振興機構 (JETRO) の主催で開かれたソフトウェア見本市にベトナム企業が参加した。

今現在、日本市場に参入しているベトナム企業の年間成長率が 100%を超えており、しかも、この勢いが増す一方である。以下まずは、日本の IT 企業のベトナム進出の歩みとその市場規模についてみる。

日本の IT 企業のベトナム進出は 2001 年に遡る。当時、三谷産業株式会社<sup>③</sup>がソフトウェア開発拠点 Aureole Information Technology Inc (AIT) をホーチミンに設立した。AIT は、ソフトウェア開発をビジネスの基本にし、三谷産業グループからの受注以外に、当グループ以外からの受注もしている<sup>④</sup>。

その後、2004 年 1 月にベトナム企業とソフトウェア開発のアウトソーシング合弁会社 (Vietnam-Japan Software Gate 〈Vjiasgate〉) が設立される。これを契機に、日本企業が次々とベトナムでのオフショア開発に着手しはじめた。富士通ソーシアル、NEC ソフト、日本ユニシス、東芝、日立情報システムズ、NTT データなどの大手ソフトウェア企業が人材確保やコスト削減のために、2004 年以

後相次いでベトナムに進出したのである。

オフショア開発先として実績を積み重ねてきた中国ではあるが、その人件費高騰やSARS問題（2003）ならびにその後の反日感情の高まりなどで、日本企業には「チャイナ・プラス・ワン」という新たな戦略が打ち出され、今までの中国にのみ依存していた状況を改める動きが見られた。日本のオフショア開発ベンダーもしいにベトナムに軸足を移しはじめたのである。これら外的環境の変化がいうまでもなくベトナム ICT 企業の追い風となった。日本のオフショア開発業者との関係において、最初は「中国の補完」としていたが、その受注額の増大にともない、近年は「中国の代替」としても取りざたされはじめている。

図表-1 が示すように、2009 年日本のオフショア開発の直接発注相手国として、ベトナムはインドを抜いて第 2 位になった。英語によるコミュニケーションの課題や日印間の物理的な距離、およびインドオフショアベンダーの日本企業のビジネススタイルとの親和性の低さなどが原因で、印越逆転をもたらしたのではないかと考えられる。一方で、オフショア開発の受注額として、中国は依然として圧倒的なシェアを有するものの、2010 年の 84.9%から 2011 年の 78.1%へと減少し、8 割を切ってしまった。これとは対照に、ベトナムは相手国としての存在感を高め、2010 年の 17.8%から 2011 年の 23.3%へと増大し、中国に次ぐ地位に追いつけた（図表-1 参照）。

**図表-1 日本からの主なオフショア開発発注先相手国**

年度	中国	インド	ベトナム
2007	82.3%	30.6%	12.9%
2008	83.8%	16.7%	13.9%
2009	80.3%	13.2%	15.8%
2010	84.9%	13.7%	17.8%
2011	78.1%	13.7%	23.3%

（出所）独立行政法人情報処理推進機構 [2012]、p.15 より

現在オフショア開発を実施している日本企業が、今後そのオフショア開発で新たに検討している国や興味のある国・地域として挙げたのは、ベトナムが第 1 位で 31.5%を占めている。第 2 位はインドの 20.6%、中国が 16.7%となっている（独立行政法人情報処理推進機構〈2012〉p.58）。一方のベトナム ICT 企業は、日本語教育や日本型業務プロセスの吸収などで、日本市場に向けた取り組みを加速している。

次は、日本ソフトウェア産業の特徴と、日本とベトナムとの情報システム開発の分業関係についてみてみよう。

日本企業にはそのパッケージソフトウェアが弱いといわれている。欧米のソフトウェア企業ではソフトウェア製品の開発が主流であり、ソフトウェア企業の主導で製品を商品化し、文化やエンドユーザーに依存しない場合が多い。結果として顧客ごとの過度なカスタマイズは避けられる。対して、日本には個々の顧客ニ

ーズを反映した個別のソフトウェアが強く求められる。また、既成のソフトウェアプロダクトを使用したとしても、個々の顧客ニーズを取り入れることが求められる。広範なカスタマイズが求められるため、ソフトウェア開発の仕様変更が多発する。そこで、この多発する仕様変更によく適応するために顧客の国に常駐し、より上流工程まで参画しつつ、開発目的を熟知しているブリッジ・システム・エンジニア（以下、BrSE と略称）の存在が必要不可欠となる（梅澤，2007）。

また、コミュニケーションの難易度は高いのも日本のソフトウェア産業の特徴である。要件定義のような重要な工程は、厳密に行われなければならない。そこで見積もりの誤りや要件の漏れが混入してしまうと、中流や下流工程で大きな修正や前工程への差し戻しにつながりかねないため、日本語を使える技術者が要請され、日本語でのコミュニケーションが必須条件となる。一方の外国企業としては、豊富な日本語人材を有することは対日本オフショア開発を実施する有利な条件となるのである。

さらに、日本企業の下請システムも特徴的である。日本のソフトウェア産業においては、NEC ソフト、日立情報システムズ、NTT データなどの大手ソフトウェア開発企業が元請けとして、中央官庁・銀行の統合案件、通信関連案件など大型案件を受注し、要件定義、基本設計といった上流工程を担う。これら元請け企業がシステム開発の一部を中小の下請企業に任せ、下請企業はさらにその一部を孫請け企業に任せるといふ、いわば重層的企業間分業構造が一般的である。この下請構造を海外まで持ち込もうとするのは、日本のオフショア開発産業の特徴としてみられている。

日本企業のベトナムオフショア開発においては、地場企業（ベトナム企業）が日本企業からの発注を受けてオフショア開発を行うパターンがあれば、日本企業がベトナムに進出して現地でオフショア開発を行うパターンもある。前者は資本関係のない外部企業のベトナム拠点への業務委託（アウトソーシング型オフショアリング）であり、後者は自社グループ企業のベトナムでの開発（インハウス型オフショアリング）である。

インハウス型オフショアリングは、自社の海外拠点や海外子会社などの自社グループ企業・関連企業を含む自社内でのリソース活用型オフショアリング形態でもある（税所，2010）。NEC ソフトは、2006 年 6 月にソフト開発のために設立した NEC ソリューションベトナム（NEC Solution Vietnam）や、2006 年 6 月に設立されたシステムソリューション開発企業である USOL ベトナムは、このインハウス型のオフショアリングに当たる。

一方のアウトソーシング型オフショアリングは、海外業者への業務委託に際し、自社グループ企業を含まない自社外のリソースを活用したオフショアリング形態である（税所、前掲書）。この形態のオフショアリングにはさらにアウトソーシング型Ⅰとアウトソーシング型Ⅱに分けられる。

アウトソーシング型Ⅰは、日本企業が顧客から請け負ったシステム開発案件のうち、プログラミングやプログラム・テストなどの下流工程をベトナム企業に請け負わせるという形で再委託する形態である。技術者が経験豊富でなくても対処

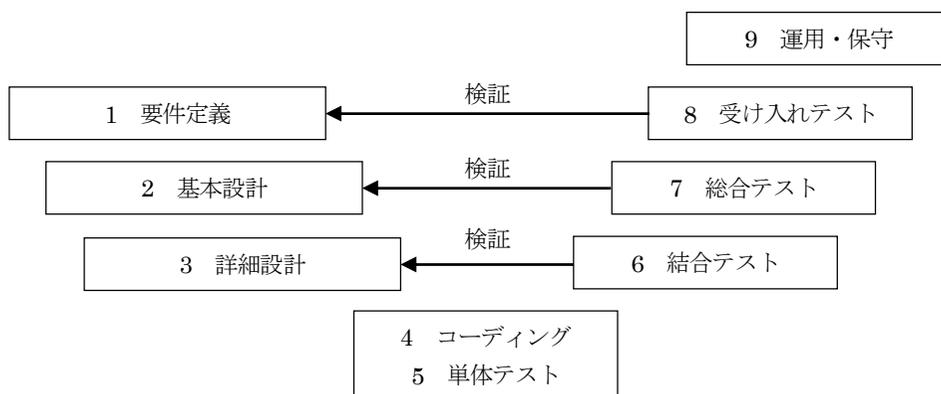
できるタイプである。この形態には、日本市場への参入を目指しているチンバンアウトソーシング社の事例は代表的である。

アウトソーシング型Ⅱは、比較的大きな開発案件において、日本拠点を有するベトナム企業に基本設計、詳細設計などの上流工程も含めた委託形態である。ベトナム企業は、顧客近接地で経験豊富な技術者が上流工程の作業を担当し、下流工程を持ち帰る。継続的取引を通じて十分な信頼が醸成されていたり、取引特殊資産が蓄積されていたりすることが前提になる。この形態には、日本企業向けのオフショア開発を手掛けるベトナム最大手の FPT ソフトウェア社の事例は典型的である（後述）。

つぎは、日本向けオフショア開発の具体的な業務内容を見てみよう。

ソフトウェア開発の基本プロセスは図表-2 の通りである。要件定義、基本設計、詳細設計、コーディング（プログラミング）、単体テスト、結合テスト、総合テストなどから構成されている。図表-2 が示しているように、4 プログラミングと 5 単体テストは下流工程と呼ばれ、比較的に単純な作業である。これに対して、4 と 5 以外は上流工程と呼ばれ、顧客との折衝能力やシステムに関する豊富な知識を要求する作業である。この V 字モデルは上に行くほど顧客側に近く、下に行くほどシステムの機能レベルになり、顧客から遠くなるという位置関係である。顧客に近く作業内容に変動が多い業務ほどオフショア開発に委託されにくく、顧客から遠く作業内容が明確なほどオフショア開発に適しているという関係にある。上流工程ではコミュニケーションの重要度が増し、文化的・地理的な隔たりに起因するコミュニケーション問題が発生しやすくなるので、これら業務をオフショア先に業務委託せずにオンサイトのエンジニアが担当する。一方で、作業内容が明確で顧客との距離が遠い工程ほどオフショア先に委託するのである。

図表-2 ソフトウェアの開発プロセス（V字型モデル）



（出所）ISA Security Compliance Institute (ISCI) and USA Secure

ICT 新興国であるベトナムへの発注業務は、労働集約的な下流工程であるプログラミングや単体テストの割合が圧倒的に多い。要件定義、基本設計等の高度な

知識やスキルが求められる上流工程に携わる機会が乏しい。つまり、対日オフショア開発において、ベトナムが下流工程を多く担当しているのは現状である。技術や業務知識を蓄積し、開発成果の信頼性を向上し、開発範囲を広げ、詳細設計や結合テストへの受注業務の拡大は、ベトナム企業の課題として残されている。

## 5. ベトナムの ICT オフショア・アウトソーシングトップ企業 —FPT ソフトウェアの事例

### 1) FPT ソフトウェアの概要

FPT ソフトウェアは、FPT コーポレーショングループの会社として、1999年1月に創設された。創業の目的はまさにソフトウェア・アウトソーシング・ビジネスへの参入である。

1999年に FPT コーポレーションがカナダの Winsoft 会社と契約を結び、ソフトウェア・アウトソーシング・ビジネスの獲得に成功した。この成功を機に FPT ソフトウェアが創設され、アウトソーシングに向けた動きも本格化した。

FPT ソフトウェア社が設立した 15 年の間に、ベトナムの 4 大都市をはじめ、日本、東南アジア、アメリカ、ヨーロッパ、オーストラリアなど、主要 IT 市場に活動拠点を築き、2005 年から 2013 年までの売上高は 10 倍以上増大し、2011 年から 2013 年までの年間成長率はそれぞれ 34%、31%、22%となっている<sup>6)</sup>。2013 年度のソフトウェア開発の売上高は 101 億円で、その約半分は日本向けで占めている。2014 年 12 月現在の従業員数は 7,000 人である。そのうち、日常的に日本語を使える技術者は約 2,500 人で、日本語で要件定義できる技術者が約 600 人である。2020 年までに、日本語で要件定義できる技術者を 1 万人にするという計画が立てられている<sup>6)</sup>。

FPT ソフトウェア社のソフトウェア開発のアウトソーシング (ITO) には、アプリケーション開発 (41%) と保守業務 (23%) が中心である。また、既存事業の強化と並んで、モビリティサービス、専門的クラウドサービスおよび BPO<sup>7)</sup>等の新規事業も強化され、日系企業からの受注拡大を目指している。

2013 年度 FPT ソフトウェア社の地域・国別売上比率は、高い順に日本 52%、米国 27%、アジア太平洋地域 12%、欧州 9%となっている。今後も日本向けのシェアを FPT の売上高全体の半分以上に維持していく方針である。

### 2) 日本市場向けの取り組み

FPT ソフトウェア社はまず、技術革新と品質保証によって日本市場への参入を図った。同社は主に Microsoft と Java という 2 つの技術グループに分かれている。Microsoft 技術グループには Microsoft に関する Windows、NET、Visual Studio などが含まれ、Java 技術グループには Linux、各 Java 環境などが含まれている。技術グループごとにエキスパート、エクセレンスチームを抱え、定期的に勉強会の開催とトレーニングを行っている。2013 年にはさらに、TMG (Technology Management Group) 部署を立ち上げ、新しい技術と業務支援ツールの開発に当たる。さらに、モビリティ、クラウド、ビッグデータといった新

しいテクノロジーの研究にも投資し、年間総利益の 5%をテクノロジー製品の R&D に充てている。

品質に対する要求がとくに厳しい日本企業とのオフショア開発が成功するかどうかは、技術者の能力のみならず、開発マネジメントの基盤であるソフトウェア開発プロセスの構築とソフトウェア品質保証の構築の有無にかかっている。2000年に FPT ソフトウェア社は ISO9001 を獲得し、2006 年には CMMI5 を獲得した。これら獲得は、いずれもベトナムの IT 企業にとっては初めての快挙である。

FPT ソフトウェア社は製品の品質にこだわるだけでなく、日本語の品質保証にも徹底的に取り組んでいる。高い日本語品質保証のために、FPT ソフトウェア社が 2008 年に日本語品質保証部を設立した。日本語品質保証部の設立で、日本のユーザーとの会議におけるサポート、翻訳した資料のレビュー、業界用語・ICT用語の辞書化などによって、仕様解釈に誤解が減少し、日本企業から高い評価を得ている。

高い技術力や日本語品質保証と同時に、FPT ソフトウェア社は、知的財産権保護及び情報セキュリティへの対応も積極的に取り組んでいる。情報セキュリティについては、BS7799-2:2002 (ISO/IEC 27001:2005) 認証に伴い、情報セキュリティ・マネジメント・システム (ISMS) と情報セキュリティポリシーを導入し、厳しいセキュリティ基準に満たしている。知的財産権保護については、FPT ソフトウェア社が顧客やパートナーの知的財産権保護義務を労働契約や公式文書に明記し、社員全員に誓約をさせている。

上記のような取り組みがあってこそ、FPT ソフトウェア社が日本のクライアントの高い評価につながったのである。

FPT ソフトウェア社の戦略顧客である日本での成功を収めるためには技術革新、品質保証、知的財産権保護に対する取り組み以外に、BrSE 育成にも積極的に取り組んでいる。日本市場向けでは日本語がオフショアリング拡大の重要な鍵となるからである。次は、FPT ソフトウェア社の BrSE 育成への取り組みについて見てみよう。

### 3) BrSE 育成と FPT 大学の創設

FPT ソフトウェア社は、日本市場の要求に対応するために 2006 年「BrSE 育成プログラム」という日本語集中訓練コースを立ち上げた。同コースは、事業本部から選抜された実務経験 2 年以上、人間性・スキル・専門能力などの面でふさわしいと思われる社員を対象としている。しかも、「BrSE 育成プログラム」はベトナム国内のすべての拠点で実施している。同コースには IT 技術者が 9 ヶ月間で集中的に日本語を学ぶ。年間 4 コースで開講しているが、今後日本市場の拡大を見込んで、さらに 1 年のコースで実施回数をもっと増やす予定である。日本語研修担当マネージャーのチャン・ドック・ハイ・チューが、「BrSE 育成プログラムの効果が高く、日本語能力試験レベル 4 の合格者比率は 100%で、レベル 2 の合格者は 65%に達している」と語っている<sup>⑧</sup>。2014 年には BrSE 育成プログラムの規模をさらに拡大し、1 万人の BrSE 育成プログラムを導入した。2015 年

BrSE 育成プログラムを修了した技術者は 700 名に達している。FPT ソフトウェア社は今、ハノイ工科大学に次ぐベトナム第二の日本語 BrSE 養成所となっている（経済産業省、2015）。

FPT ソフトウェア社の人材供給を支えているのは、FPT グループ傘下の FPT 大学である。ベトナムでは日本語ができるソフトウェア技術者が圧倒的に不足しているうえ、大学のソフトウェア工学系学部の教育内容と実際のビジネスで必要な IT スキルとの間のギャップが大きい。FPT グループには、これら問題を解決する目的で 2006 年 9 月に FPT 大学を創設した。ベトナム最大の IT 技術者教育機関として、FPT 大学がハノイ、ホーチミン、ダナンにそれぞれキャンパスを構えている。また、FPT 大学は企業が大学を設立するベトナム初のケースでもある。

FPT 大学には ICT や経営関係の学部を持ち、4 年制コースを設けている。2013 年の全学生数は 16,000 人で、卒業生の就職率は 97% である。卒業生内の 45% が FPT に就職し、11% が海外で働いている<sup>9)</sup>。イギリスの大学評価機関「クアクアレリ・シモンズ社（Quacquarelli Symonds : QS）」は FPT 大学を教学面で 5 つ星、学生の就職面で 4 つ星の大学として評価している（FPT の資料、2015 年）。

日本向けの即戦力ある人材を育成するために、FPT 大学では日本のシステム開発手法を教えている。教育カリキュラムも、日本の経済産業省の IT スキル標準（ITSS）を参考に策定している。学部の設置からカリキュラムの設計まで実用化を徹底し、リアルな開発環境を学生に提供している。また、カリキュラム上語学は必修で、基礎学習期間の 2 年間には英語と日本語を学ぶ。日本語に関しては、各種講義を日本語で進めるなど、「日本語漬け」の環境を作り出している。最初の 2 年間は基礎学習、4-8 か月で OJT、残りの時間は専門学習となる。

以上のように、BrSE 育成プログラムの導入及び FPT 大学創設などの取り組みによって、最大の課題だった日本語でのコミュニケーション問題は徐々に解決されるようになった。

FPT ソフトウェア社は 2005 年に同社初の海外法人として、FPT ジャパンを東京に設立した。2014 年 12 月末現在、FPT ジャパンの従業員数は 279 人で、そのうち、BrSE が 175 人（全体の 6 割以上）である。オフショアの窓口は、それぞれ営業、契約、デリバリとなっている。さらに、大阪と名古屋にも支社を開設し、日本全体に跨がるソフトウェア受託開発事業の展開を狙っている。

FPT ソフトウェア社が、以上のような取組があったことで、日立ソフト、NEC ソフト等の IT 大手だけでなく、JIP、ニッセン等のユーザー企業ともパートナーシップを築くことができたのである。

FPT ソフトウェア社の成功には、日本からのオフショア開発ニーズの拡大や、「チャイナ・プラス・ワン」といった戦略のシフトなどの外部要因はあったが、何よりも FPT ソフトウェア社の経営者はこれら動向を先取りし、いち早く日本向け戦略を立てたり、日本語が話せる人材育成に力を入れたりするなど、その行動力と迅速な対応が大きい。それこそは、日本の大手 IT 企業と深いパートナーシップを築き上げ、日本でビジネス拡大につながったのであろう。

## 6. おわりに

本論文では、ベトナムの ICT オフショア・アウトソーシングの概要、発展要因および特徴などを検討した。とくに、ベトナムの代表的 ICT 企業である FPT ソフトウェア社の事例を通して、ベトナム ICT 企業の日本とのかかわりや、日本とベトナムとのソフトウェア開発の分業関係などを明らかにした。ベトナムの ICT 企業が近年凄まじい勢いで日本市場に食い込み、大きな成功を収めたと思われる。その背後にはさまざまな外部要因があったことも事実であるが、何よりもベトナムの ICT 企業の日本に向けた努力が大きいと考える。とくに FPT グループのように、経営者の強い意志、BrSE 育成プログラムの立ち上げ、FPT 大学の創設、ならびに日本の 3 大都市を中心とした事業展開などは、日本企業とのパートナーシップ関係を築き上げ、日本に向けたビジネスの拡大につながったと思われる。今後、更なる発展が予想される。

日本のオフショア・アウトソーシング市場に積極的にアクセスし、成功を収めたベトナムの ICT 企業であるが、その持続的発展とさらなる拡大のためには、いくつかの課題も残されている。第 1 に、今までの単なる下請けからの脱出である。そのためには、人件費の安さというコスト競争力だけでなく、技術開発力の向上も必須であろう。第 2 に、製品品質のさらなる向上である。品質に厳しい日本企業を相手にするには、高い QCD (Quality, Cost, Delivery) を生み出す方法を追求しなければならない。第 3 に、本論文で取り上げた「V 字モデル」の上流工程への参入拡大である。そのためには、FPT ソフトウェア社がすでに実践しているように、技術力の向上と同時に BrSE の育成とその拡大を通じて、コミュニケーションの問題をうまく解決する必要があると考えられる。

### 【注】

- (1) 「Software processing service」Vietnam Trade Promotion Agency の URL : <http://www.viettrade.gov.vn> 参照 (2015 年 10 月 12 日アクセス)。
- (2) レベル 1 からレベル 5 まで 5 段階の第三者承認評価制度である。
- (3) 情報システムや化学品の販売など多角的に事業を展開している石川県の企業。
- (4) URL : <http://aureole.vn/ait/japanese/index.html> 参照 (2015 年 10 月 23 日アクセス)。
- (5) 『VIETNAM 30 LEADING IT COMPANIES 2014』 Vietnam Software and IT Services Association.
- (6) 「FPT ソフト、2020 年に向けて日本向け技術者を 1 万人」の URL : <http://itpro.nikkeibp.co.jp/atcl/news/15/031200905/> (2015 年 3 月 12 日参照)。
- (7) BPO (ビジネスプロセスアウトソーシング) 業務は 2010 年に始まった。これまでは ITO の既存顧客から BPO のパイロット業務を請け負ってきたが、2013 年から正式に業務を行うことになっている。今後、「他の企業を助けてでもベトナムの BPO を発展させる」という強い意志で事業展開を行っていくそうである。相手としては、まず日本から始め、しだいにアメリカ、ユーロップに展開していく予定。また、BPO の業務内容としては、最初にデータ入力を行い、順次小切手処理などを行っていくそうである。

- (8) 「RútngắnthờigiandàotaoBrSEbằngviệchoctậptrung」の URL :  
<http://chungta.vn/tin-tuc/kinh-doanh/rut-ngan-thoi-gian-dao-tao-brse-bang-viec-hoc-tap-trung-32755.html> (2015 年 11 月 6 日参照)。
- (9) 「ベトナムレポート」(2014 年 4 月 21 日) の URL :  
[www.news-sec.co.jp/Portals/0/vietnam/vietnam\\_report20140421.pdf](http://www.news-sec.co.jp/Portals/0/vietnam/vietnam_report20140421.pdf) (2015 年 11 月 6 日参照)。

## 【参考文献】

### 日本語文献

- 総務省情報通信政策局情報通信経済室 (2007) 『オフショアリングの進展とその影響に関する調査研究』 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング。
- 独立行政法人情報処理推進機構 (2011) 『グローバル化を支える IT 人材確保・育成施策に関する調査』 概要報告書。
- 独立行政法人情報処理推進機構 (2012) 『IT 人材白書 2012』
- 梅澤隆 (2007) 『ソフトウェア産業における日本・中国の国際分業—人的資源管理理論の視点から』 国際ビジネス研究会第 13 回全国大会ノート。
- 税所哲郎 (2010) 「ベトナムのオフショアリング開発の現状分析とその課題に関する考察—ソフトウェアビジネスの事例を中心として」 『東アジアへの視点』 国際東アジア研究センター、pp.33-44.
- 加藤敦・吉田勝彦 (2013) 「ベトナムにおける日本企業のオフショア開発は有望か—ブリッジ人材の役割に着目して」 『大阪市大創造都市研究』 9(1)、p.97-113.
- 松石達彦 (2010) 「ベトナムにおけるオフショアリング受託—日本からの受託を中心に」 『久留米大学 産業経済研究』 50(4)、p.525-559.
- 経済産業省 (2015) 「平成 26 年特定サービス産業実態調査」 経済産業省。

### ベトナム語文献

- Viet Nam information and communication technology (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014)  
 White Book *Information and communications publishing house*.
- Vietnam Software and IT Services Association (2014) *Vietnam 30 leading IT companies 2014*

(2016 年 8 月 2 日受理)