

**第118 回月例研究会報告**

日時：2005 年12月6 日（火）18：30 ～ 20：30

場所：中央大学駿河台記念館280 号会議室

演題：「ソフトウェア国際取引に関するシステム監査について」

講師：合資会社アジア経営システム監査研究所 山田 隆 氏

報告者 No.898 竹下 和孝

**1. 講演要旨**

(1) 日本システム監査人協会中部支部では、ソフトウェアの海外ソフトウェアハウスを活用したオフショア開発を順調に進めるため、システム監査基準を応用する方法について一昨年より検討してきたが、北京の科学院の要請に基づき昨年3月に一つの方法を提案した。

(2) 更に、そのシステム管理基準を応用する考え方について、今年4月に西安のソフトウェアパークでプレゼンテーションし西安のソフトウェアハウスと討論した。

(3) その後、システム監査基準の応用について蘇州で報告。発表では、オフショア開発に付随する諸問題を未然に解決できるよう、システム監査基準や管理基準とさらに、詳細なサブコントロールを用いて諸問題の解決に役立てうると提案している。

**2. 講演の内容**

今回は、先に中部支部が検討を進め、講演者も参加した研究結果について報告する。

**(1) 日本むけソフト開発が急増**

中国のソフト開発、とくに日本向けの輸出動向について、統計資料を基に解説された。

以前は日本からインド向けの発注が多かったが、最近では、中国向けが上回っている。

例 資料2.1.1 ソフトウェア開発の中国動向（2000-2001）

**2.1.2 北京、西安、蘇州の各ソフトウェア産業の動向（2003）**

中国では、ソフトウェア開発地域（経済特区）を中心に日本向け輸出が拡大しており、互いの地区で競争している。これは日本側から見ると次の要因による。

- ・日本語仕様で発注できる。インターネットでも日本語で情報交換が可能。
- ・日本から近く、また製品の品質も国内で作成したものとあまり差がない。
- ・開発コストが低く、先行大手ソフト企業が取引企業に中国発注を推奨。
- ・中国企業が勧誘に積極的である。

**(2) 中国でのソフト開発事情**

中国では、高学歴で優秀な人材を揃え、またソフト開発企業そのものも、ISO9000やCMMによる品質管理、工程管理の向上に努力しており、北京オリンピックに向けて「デジタル北京、デジタルオリンピック計画」を達成するよう努力している。しかしながら、取引の拡大に伴い、準備不足や相互の理解不足による失敗プロジェクトも報告されている。

プロジェクト管理（成功の要因）としては、日中相互の企業間、担当者間で取られた次のような努力が掲げられる。

- ・プロジェクト協調、標準的な開発プロセス、定期的な状況を調査と報告
- ・お客様と緊密に交流、変動の対応、個人と組織の管理
- ・欠陥を削除するプロセスの存在、東西方の言語文化の理解と交流 など

例えば、北京市ソフトウェア輸出の国別比較では、2003年統計で日本向け：9490万ドル、米国向け1484万ドルという実績が報告されている。

また、優秀な大学出身で日本語の駆使できるブリッジSEを有している企業では、中国技術者の特徴と日本人技術者の特徴をよく理解しており、成功に貢献している。

**(3) 中国でのソフト開発成功の秘訣**

日本企業が失敗する原因は、単なるコスト削減で開発を委託しようとするから。

つまり、インドで失敗した経験が中国でのオフショア開発に活かされていない。

- ・日本の常識は通用しない。開発現場の「常識」を細かく伝え、仕様書は丁寧に書く。
- ・ブリッジSEを育成する。テスト工数をケチらない。

日本のITベンダーにとっては、中国のソフト開発力をいかに使いこなすかが今後の焦点になる。当然、事業戦略としての視野を持ち、相互の役割と位置づけを明確にする必要がある。また、多くの日本のITベンダーは、外国語、異文化に慣れていない。

(例) システムテストマネジメント条件では、試験、評価、改善などの工程について機能、性能、障害

処理、信頼性など分野に分けて、発注側と受注側で詳細に明確化する。

#### (4) オフショア開発に関するシステム監査の必要性

- ①「文化の差」を克服し、お互いに誤解無く快適に仕事ができるよう、ソフトウェア開発のためのルールを、詳細に文書を用いて定めてオフショア開発を進める必要がある。
- ②ルールが定められ、かつ実行されていることを、独立した第三者のシステム監査人が監査することにより、国を跨っても、より良い開発環境を効果的に確認できる。
- ③オフショア開発に特徴的なシステム監査が出来るように、新システム管理基準の下に、より詳細なサブコントロールを作成し、これを用いて監査すれば効率的に問題点の明確化が図られ改善の効率化が図られる。

ここで「サブコントロール」は、次のように位置づけて考える。

- ①システム管理基準の各基準（コントロール）の基に、中国へのオフショア開発を行う場合のチェックポイント（サブコントロール）を作成する。
- ②中国でオフショア開発を行う日中双方の企業に対する、システム監査の参考にする。
- ③現時点では、中国へのオフショア開発が対象であり、適用の範囲と限界がある。

但し、日本と異なる文化圏でのオフショア開発として、異文化の側面で共通的なものを整理し、各国（中国、インド、フィリピン、ベトナムなど）固有の観点は更なる補足を行う形にすれば、全体的に整理できると考えられる。

システムの技術的性格、適用業種、適用業務など分野に分けた検討が必要である。

#### (5) ソフトウェア国際取引監査基準応用の検討

新システム管理基準の下にオフショア開発に適用できるよう、より詳細なサブコントロールを検討する。「情報戦略」「企画業務」「開発業務」「共通業務」についてのサブコントロールの例を示す。

情報戦略（例、省略。但し、概要を示した論文が会報 88 号に投稿されている）

#### (6) 提言

各企業の経営者にとって、開発マネジメントに役立つと思われるので、

- ・国際取引の共通基準の検討（外国とのソフトウェア取引に共通に使える基準）
- ・基準準拠性に関して監査し報告書を発行できる国際的な仕組みを開発する。
- ・当該企業の準拠性の国際的な第三者認証を行う。
- ・発注側の安心と受注側のPRになる。

という内容で、国際取引に適用するための共通の管理基準の検討を開始したい。

### 3. 質疑

#### (1)ブリッジSEはどのように活動するのか。

中国側、日中間の調整の業務で活躍しているが、多くは日本語の出来る中国人に依存していることが課題である。

#### (2)中国技術者の招聘が容易になったケースについて

中国といっても大国なので、中国側の企業の形態や日本企業との関係（子会社であるか）、また県毎に規制やインセンティブが異なる場合があると聞いている。

#### (3)発注側ではどのような工夫をしているのか。

大きな案件であれば機能別に細分化して発注するなどのケースがある。

### 4. 所感

計画レビュー、設計デザインレビューが所定の手順で出来ていれば、開発などの後工程は予定通り流れるべきところが、うまく流れない原因はどこにあるのか。開発に関連するコミュニケーションが順調でないのに、監査が上手くいくかという議論もあると思われるが、逆に監査の仕組みを活用してレビューの質を高め加速する方法もある。

日本の製造業そのものは国際競争の中でシステム開発を進めてきたわけであり、国際的な製造業が運用してきた国際的な社内システム無しでは、本業の製造・販売・物流・サービスといった国際競争で生き残ることは出来なかったわけでもある。

日本のITベンダの多くにとって外国での競争は経験が少ないかもしれないが、すでに洗礼を受けた製造業の社内IT部門のノウハウを活用することで、更に強固な展開になる可能性がある。これらの監査チェックリストというだけでなく、システム開発導入の管理メソッドとして活用できると素晴らしい。