

## 第2章 VSD のオペレーション・フローとシステム対応

第1章で述べたとおり、本年度の TA のテーマは、

- 「HASTC/HOSTC 決済システム統合の提案」（統合後システム使用期間：2007 年～2008 年末）
- 「VSD における中長期的な IT システム開発計画策定のサポート」（新システム導入時期：2009 年以降）
- 「VSD が採用すべき階層構造についての検討」（適用開始時期：2009 年以降）

に最終的に決定した。

現行、ベトナムでは、債券、株式の決済は同一システムにて HASTC と HOSTC で別々に行われている。2009 年 VSD の新システム導入までの移行期間で使用するシステムとして、この両 STC における決済システムを統合することが SSC の喫緊の課題であった。そこで、HASTC/HOSTC 決済システム統合の提案を本 TA のテーマの一つとした。一方で、2009 年以降の VSD における新システム開発計画も早急に取り組むべき課題であった。また、昨年度議論した証券口座階層構造は、新システムを設計する上で重要となる前提条件であるが、現在ベトナムでは新システムにて採用する階層構造については未決定であることが判明した。そこで、VSD における新システムについて、中長期的 IT システム開発計画策定のサポートをすること、及び、VSD が採用すべき階層構造についての検討を本 TA のテーマとし、これら 3 つの TA を現地 WG とともに進めていくことで SSC と合意した。

第2章ではそれぞれのテーマにおいて具体的にどのような議論を WG と行い、どのような提案を実施したか記述する。また各テーマにおいて今後の課題とすべき内容について述べることとする。

### 1. HASTC/HOSTC 決済システム統合の提案

両証券取引所の決済システム統合については、現行システムの統合の目的や方向性についてのアドバイスを行うことに限定することで SSC 側の了解をもらい作業を進めた。当テーマにおける活動は大まかに以下の 3 段階を経て終了した。

まず「(1)初期提案」として、統合イメージ概案を提示した。この統合イメージ概案は、各国における取引所と決済システムの関係性や、統合後のシステムの発展性（VSD 構築時における活用）を念頭においたものである。SSC 側と様々な議論はあったものの、この概案をベースにその後の作業を進めることで一応の合意を得、両証券取引所の決済システムの現状分析など当概案を詳細化するうえで必要な作業を進めた。

次にこの作業成果物をシステム統合提案書案としてベトナム側に提示し、これに対して「(2)ベトナム側からの要望」を受領した。WG が統合イメージ概案の精査を行い、各種の要望が提示されたが、最終的にはWG 責任者が決定する形で要望内容が確定した。

最後にこの要望内容を反映させた「(3)最終提案」を提示するに至った。

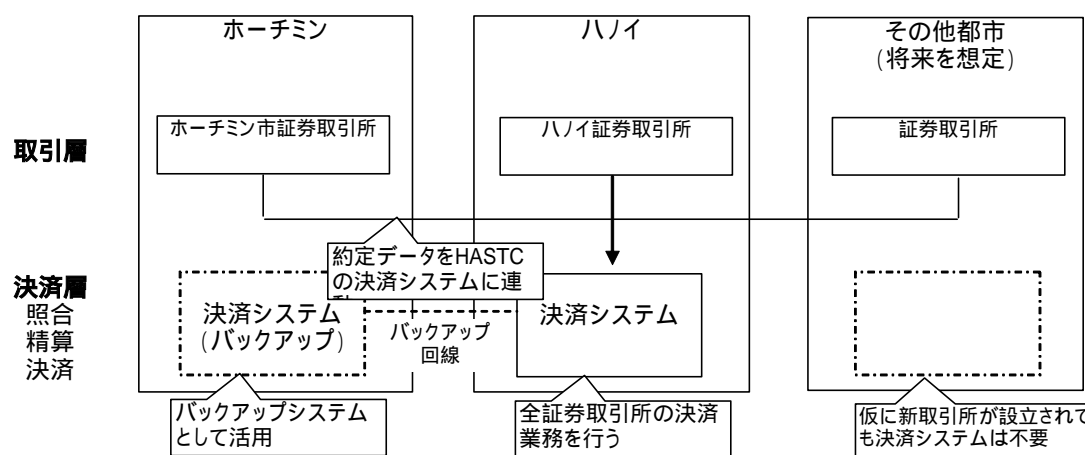
なお本年度のTA は、現行システムの統合の目的や方向性についてのアドバイスに限定していたが、ベトナム側からの強い要望もあり、その後、最終提案内容に基づいて、ネットワークコストの概算数値等を補完した。2006年1月12日開催のワークショップにて、システム統合についての考え方、最終システム統合案、統合作業における実務レベルでの課題について、SSC、VSD 職員、金融機関、IT ベンダーも含めた関係者へ報告を行った。

### (1) 初期提案

2005年8月中旬にSSC 側に初期提案としてTA チームが提示した統合イメージは、図2で示されるものである。

【図2】

TA チームから提示した統合イメージ案  
(2005年8月中旬のSSC 側への提示案に日本語部分を追加したもの)



この方針案は、証券決済業務の一元化、統合システムの発展性 (VSD 構築時における活用)、バックアップ体制の確立、の3点がポイントであった。

#### 証券決済業務の一元化

一国において有価証券の種類別に決済機関が存在するというのは、有り得ない話ではないが(例えば日本では国債は日本銀行、国債以外の有価証券は証券保管振替機構)

同一種類の有価証券の決済機関が複数存在するというのは証券決済制度の整備が進んだ各国では見られない。現在のベトナムでは債券、株式の決済が HASTC/HOSTC の両証券取引所で実施されており、将来的には VSD の設立で併存状態は解消するのであるが、その一里塚として HASTC の決済システムで、両取引所の決済業務を行うことで、少しでも早く証券決済制度の整備が進んだ各国に実質的に追いつくことになる。VSD の本店はハノイ市、支店はホーチミン市に置かれる予定になっており、VSD 本格稼働後の業務の多くはハノイ市にて実施されることが予想された。そこで今回の既存システム統合に関しても、HOSTC での決済業務を HASTC に移管して、HASTC で両 STC の決済業務を一元化することを提案した。また、この案は、今後他の都市に取引所が開設された場合にも、決済業務は HASTC に移管することで、多大な投資をかけず、且つ、効率的に 2009 年以降 VSD へ業務を移行できるものとする。

#### 統合システムの発展性（VSD 構築における活用）

当統合イメージでは、HASTC の決済システムで両取引所取引の決済業務を実質的に統合して実施するため、このシステムを VSD 設立時に構築される統一決済システムとして活用できる可能性が高い。この場合は、コストメリットの享受もさることながら、決済業務手順の変化が大きくないと予想されるため、決済業務に携わる職員への大きな混乱もある程度回避できるものと期待される。つまり、VSD の新システム導入開始までの期間を利用して、ハノイ市に決済業務を集中させた場合の新オペレーション・フローの構築や担当職員への教育までを目指すものである。

#### バックアップ体制の確立

2004 年度の TA ではコンティンジェンシー・プランの整備を提言している。予備機は存在するものの障害発生時の速やかな切り替えが事実上不可能であることが昨年度の活動で判明している。よって今回の統合において対策を打つべきである、との考えに基づき、HOSTC の現行決済システムをバックアップ・システムとして活用する方針を示している。

この統合イメージ概案をもとに SSC 側と議論を行い、最終的には当案をベースにその後の作業を進めることで合意をみた。また SSC の監督官庁である VMOF からこの案に対する理解が示された。

まずは、システム統合案を作成するにあたり、SSC のシステム統合の目的、方針を探るべく、8 月下旬に TA チームは次のような質問を SSC に対して投げかけた。

- Q.1. HASTC と HOSTC はシステム的にはリンケージされていないと認識しているが、その通りか。また、両 STC 間で手作業の処理は発生しているのか（例えば、取引

報告書等の書類を FAX で送る等 )

Ans). 両取引所のシステムはまったく独立して運営されており、システムのなリンケージは無い。また、両取引所間での手作業のやりとりは発生してない。

Q.2. 現行システムについて、どのような点が問題であると認識しているか。

Ans). 問題は、両取引所の 2 つのシステムをリンクさせる方法である。2 つのシステムは同一のソフトウェア会社によって設計されたものであるため類似しているが、各取引所特有の要件を反映して、若干異なるものとなっている。また、このことにより、オペレーション・フローも同一ではない。これら 2 つのソフトウェアを同時に稼動していくことは技術的に不可能であると想像しているため、1 つにしたいと考えている。その際、VSD での業務で必要とされる条件、デボジタリー・メンバーに要求される条件等を満たすにはどのような修正、調整が必要かも調査していく必要があると認識している。

Q.3. 今回のシステム統合の目的は何か。またシステム統合によりどのような効果を期待しているか。また、統合により、両取引所の市場参加者にとってどのようなメリットがあると期待しているか。

Ans). 現行 2 つの取引所で別々に行われている登録、預託、精算、決済処理を VSD にて一元化することで、業務の効率化を目指す。また、システム統合により、市場参加者に要求される書類が削減されることを期待している。

Q.4. 8 月中旬に TA チームと SSC は、システム統合案の方向性について合意した ( 図 1 参照 )。TA チームはこの合意事項に基づいてシステム統合案提案作業を始める予定である。追加で意見があれば教えて頂きたい。

Ans). 当初、HOSTC を HASTC のバックアップにする方向で考えていたが、まだ決定したわけではないことに留意いただきたい。バックアップ・システムになるためには、まったく同一のシステムをバックアップ側が搭載している必要がある。先にも述べたように両 STC は若干異なるソフトウェアを搭載しているため、HOSTC が HASTC のバックアップになることは困難と思われる。

その後、概案の詳細化に必要な作業として、両証券取引所における取引から決済までの業務手順書類を入手し、現行業務/システム分析を行った<sup>2</sup>。これは、提示した概案の実現には、両証券取引所で使用されている決済システムにおいて具体的にどの部分の共通化が図られるかを見極めることが重要であり、そのためには単にシステムの機能だけではなく、業務手順に立ち入ってまでの精査を行うことが必要であったからである。先に述べた SSC のシステム統合の目的、方針と現行の両取引所における業務手順の分析結果を踏まえ、図 3

---

<sup>2</sup> 【別紙 2】を参照

のシステム統合提案書案としてベトナム側に提示した。当案の主なポイントは以下の通りである。

- 決済システムの機能（アプリケーション）とデータベースの統一

決済システムの機能（アプリケーション）の統一

HASTC の決済システムの機能と、バックアップ・システムとして活用する HOSTC の現行決済システムの機能の差異をなくす。

- HOSTC での取引の決済業務を HASTC 側で実施するため、HOSTC に特有の決済業務に関連する機能を HASTC 側の決済システムに搭載する。
- 逆に HASTC の決済システム障害時には、HOSTC 側の決済システムをバックアップ・システムとして稼働させるため、HOSTC 側で HASTC での取引の決済業務を実施する。このために、HASTC に特有の決済業務に関連する機能を HOSTC 側の決済システム（バックアップ・システム）に搭載する。

データベースの統一

システムの統合に伴いデータベースも HASTC 側に統合し一元管理する。

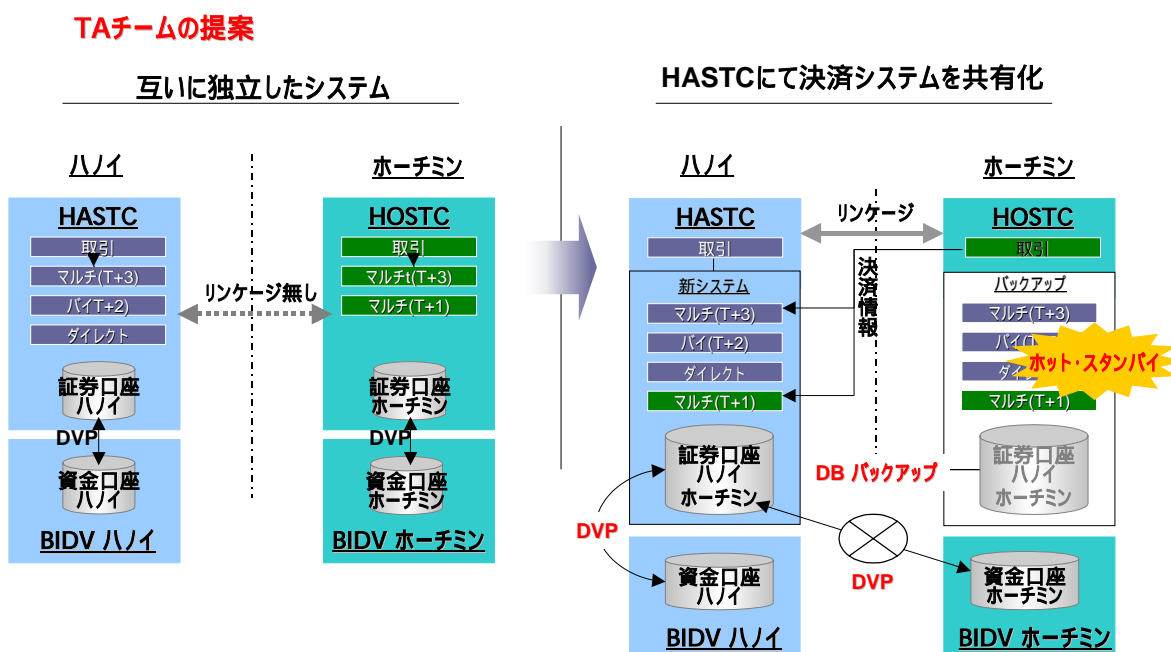
- DVP 決済の確保

現行の HOSTC での証券決済、資金決済の同時性のレベルを下げない形で、HASTC の決済システムと資金決済銀行である BIDV・HCMC 支店のシステム間接続を検討する。

- ホットスタンバイによるバックアップ

既述の通り現状バックアップ・システムが無いに等しい状況であるため、HOSTC 側の決済システムをホットスタンバイにてバックアップすることとし、迅速な復旧対応を可能とする。

【図 3】



(2) ベトナム側からの要望

2005年12月上旬、上記のシステム統合提案書案は、WGに諮られた。WGでの検討にはIIMAチームも参画し、案に対する質疑応答などを行った。議論を通じて、統合にあたってのベトナム側から述べられた主な要望項目は以下の通りである。

証券取引所のシステムが、それぞれにもう一方の取引所のバックアップ・システムとなること。

両証券取引所のシステムは同一の機能を持ち、並行稼動すること。(つまり決済はこれまでどおり両取引所で実施されること。)

両証券取引所での取引の決済は、(これまで通り)それぞれの取引所で実施するが、決済情報(データ)は、集約化の観点からリアルタイムもしくは1時間毎のバッチ処理にて両証券取引所間で交換すること。

HOSTCの資金管理機能をHASTC側に移動させ、両証券取引所の資金決済業務はすべてハノイ側で行うこと。

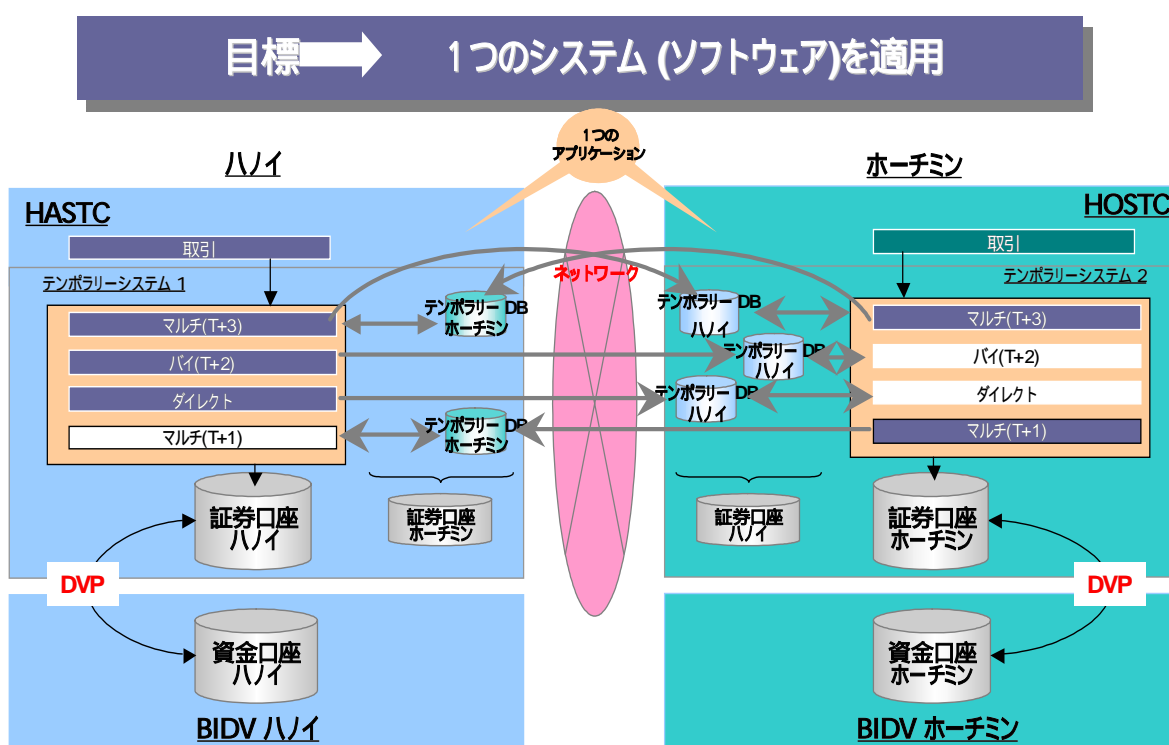
(3) 最終提案

IIMAチームは、統合イメージ概案のポイントの一つである統合後のシステムの発展性

(VSD 構築における活用) に関連し、VSD システム導入前にハノイ証券取引所の決済システムを両取引所の統一決済システムとして使用することが、将来の VSD 導入を見据えた担当者教育(複数取引所の決済業務の集約への習熟)の観点でも重要であることを考慮の上、統合提案書案を提示した。これに対し、VSD 稼働前の段階では、システム、人的資源、業務手順に極力、大きな変更を行わずに統合したいというのが、WG 責任者の見解であった。また、WG 責任者より上記 ~ を要望の基本方針とする決断が下された。

上記の ~ の検討経緯を踏まえて、最終提案として提示したのが図 4、図 5 である<sup>3</sup>。

【図 4】統合スキーム(最終提案)

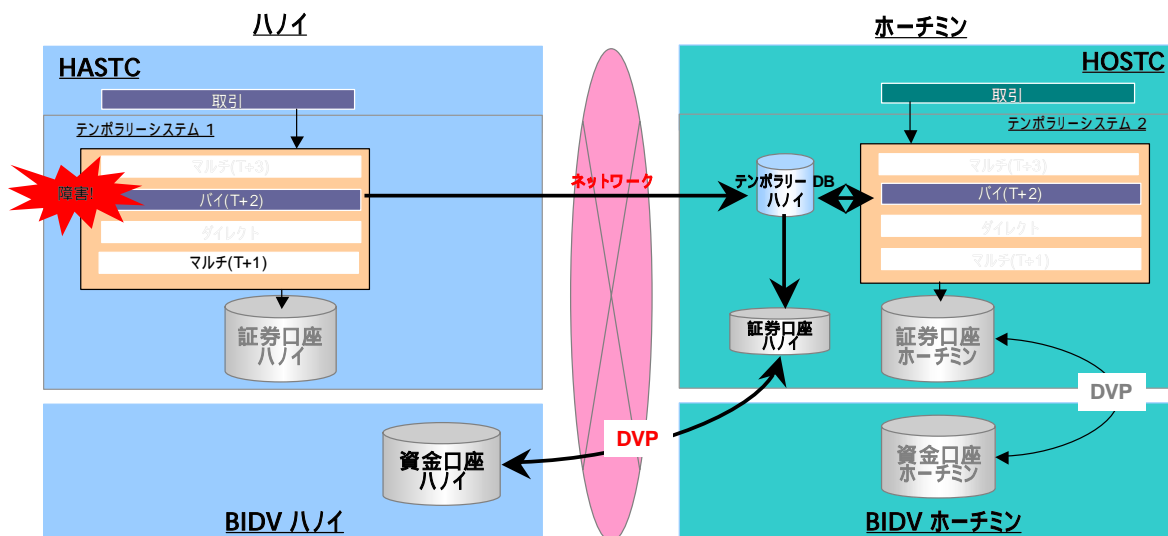


- HASTC/HOSTC とともに同一の機能を具備する決済システムにする。
- HASTC/HOSTC を結ぶネットワーク回線を敷設する。決済業務に必要なデータを格納するデータベースを相互に保有し、ミラーリングを行う。
- 証券決済、資金決済については従来どおりそれぞれの証券取引所と BIDV 間で行う。
- どちらかの取引所にて障害が発生した場合の決済は、ミラーリングデータベース<sup>4</sup>に格納された情報をもとに決済を行う。資金決済は、本来資金決済が行われるべき BIDV の支店口座との間で DVP 決済を行う(図 5 参照)

<sup>3</sup> 更なる詳細な手順については【別紙 3】を参照

<sup>4</sup> HASTC/HOSTC でそれぞれ更新されたデータベース内容を、お互いの物理的データベースの中に同一テーブルとして保有すること。

【図 5】 HASTC にて有事の際の HOSTC サイドでの約定データ引受イメージ



この最終提案は WG 責任者より「ベトナム側の要望を正確に反映している」と評価された。また、この統合案においては両取引所間のネットワーク網が重要であり、これに関して具現化につながる提案を更に行ってほしい、との要望があった。当 TA は現行システムの統合の目的や方向性についてのアドバイスに限定することで合意はしていたものの、ベトナム側の強い要望を考慮し、両証券取引所を接続する為のネットワーク容量や回線種別、コスト概算試算を実施し、その内容を付加的に提示した<sup>5</sup>。(表 1 参照)

- ネットワーク回線容量に関する議論
  - 決済システムがミラーリングデータベースにアクセスする頻度：1 時間毎
  - 発行する SQL 文のサイズ：300-500Kbyte
- ネットワークセキュリティに関する議論
  - 既存決済システムでは取引システムと直接接続されている（取引所内）ものの、取引所内システムであることから特段のセキュリティ対策は行っていない
  - また、外部（機関投資家など）との接続では PIX Firewall（CISCO）を利用しており、あらゆる不法なアクセス制限を行っている
  - 以上の現状を踏まえ、両取引所間を結ぶネットワークでは取引所内ネットワークとは別にセキュリティ対策を講じる必要がある
- ネットワークバックアップ体制に関する議論
  - 現状はネットワークのバックアップは設けていない。サーバ等ハードウェア

<sup>5</sup> 具体的なネットワークスキームについては、NTT Vietnam、NTT Communications (Hanoi branch)、越 VDC 社の協力を得て作成した



アのバックアップのみ設置。

- 上記ネットワークシステムではインテグレーションの目的自体がミラーリングにあることから、ネットワークについても二重化する必要がある

上記キャパシティに関する議論を踏まえ、ベトナムにおいて法人間ネットワークサービスを展開する NTT コミュニケーション・ハノイ事務所、VDC ( Vietnam Datacommunication Company ) 社の協力を得て、おおよそのコストを試算したのが表 1 である。

【表 1】

1. One Time Charges:				
Category	Provided by	Billed by	Charges in VND	Charges in USD
(1) Access Line Installation	Local P&T	VDC	VND 10,000,000	-
(2) FR Application	VDC	VDC	VND 8,000,000	
(3) NTU	NTT Com VN	NTT Com VN	-	USD 4,000.00
(4) Total			VND 18,000,000	USD 4,000.00
* Exchange Rate:	VND 15,919 /USD		[Total in USD:]	<b>USD 5,131.00</b>
2. Monthly Charges:				
Category	Provided by	Billed by	Charges in VND	Charges in USD
(1) Access Line	Local P&T	VDC	VND 12,778,000	-
(2) FR Port	VDC	VDC	VND 20,416,000	
(3) FR CIR	VDC	VDC	VND 17,322,000	
(4) Maintenance for NTU [Optional]	NTT Com VN	NTT Com VN	-	USD 200.00
(5) Total			VND 50,516,000	USD 200.00
			[Total in USD:]	<b>USD 3,374.00</b>

以上が HASTC/HOSTC の統合に関する TA 提案内容であった。今後は、実際の取引トラザクションピークやアプリケーションプログラムの中身、ハードウェア構成なども勘案した形でのシステム詳細分析を行うとともに、取引手順全体図をベースとした実際の事務処理の分析を行うことで、システム統合開発を行う為の実務的フェーズに移行するものと想定される。

#### (4) 今後の課題

最終提案で提示した統合案を実現するにあたり、想定される課題を以下に述べる。また、実際のシステムの統合実務レベルにて検討すべき課題項目については、別紙 4 ( 表 別 4-1 ~ 4-5 ) 参照のこと。

#### 【想定される課題 / 提言】

##### 両取引所システムの統括的な維持管理

- 今回の統合作業において、両証券取引所システムのアプリケーションソフトの同

一化が達成されたとしても、その後のメンテナンスフェーズにおいて各取引所が各々の判断で機能追加、仕様変更を行ってしまうと今回の統合作業の意味が全くなってしまふ。よって今回のシステム統合の精神を活かし続けるには、統合そのものよりもむしろ統合完了後のソフトウェア維持管理体制の方が重要であるといっても過言ではない。物理的に離れている両証券取引所のシステム維持管理を統括する仕組みが必要であり、その統括においては、強力なリーダーシップと厳密な管理体制が求められると思われる。

#### BCP の作成まで踏まえたバックアップ・システムの構築

- どちらかの取引所で障害が発生した場合に、もう一方の取引所のシステムを活用し円滑に両取引所の決済業務が達成できるかどうか、決済システムの利用者である証券会社等も交えた市場全体としての試験が必要である。バックアップ・システムというハード面の整備だけでは不十分であり、障害発生時でも業務継続が可能かどうかという観点で今回の統合作業を進める必要がある。
- コンティンジェンシーの観点からは、HASTC/HOSTC を結ぶネットワーク回線の二重化も必要であり、その場合は別々のキャリアを採用することも考慮すべきである。

#### 将来の VSD 構築を見据えた現行決済手順の明確化・明文化

- WG 責任者によると VSD 設立時には、現行のシステムとは全く異なる新しいシステムを導入する計画であるとのことである。新システム導入となると、現在の決済業務手順が大幅に変わる恐れがあり、システムの利用者（VSD 内部の利用者、証券会社等の利用者）に混乱をもたらす懸念がある。その混乱を少しでも軽微なものにするために、それまでの決済業務手順のどの部分が VSD の新システムで提供されるどの機能に該当するのか、つまり現行システムと新システムの機能相関を利用者に対して明確に示す必要がある。そのためには現行の決済手順が明確化・明文化されていることが大前提である。今回の TA 活動において、両証券取引所から業務手順書を入手して現行の業務手順を分析したが、その分析結果が新システム移行時の当該作業に活用されることに期待したい。

#### 2 . VSD における中長期的な IT システム開発計画策定のサポートについて

当初 VSD 構築に関しては、当該 TA 活動開始時期には統合化された「国債決済システム」

を指していた。しかしながらその後、SSC に対する TA チームからの質問状への回答をベースとした議論により、全証券の決済を行える統一決済機関としての位置づけにて検討を行いたいとの方針が SSC より表明された。更に、本章.1 にて記述した HASTC/HOSTC の統合プランの延長線上にあるシステム構築ではなく、新規 VSD システムとしての構築を要望したい旨の表明がなされた。

一方、統一決済機関として取扱い対象商品が国債から全ての証券に広がったという違いはあるものの、内容としてはわが国において 1991 年 10 月から事業を開始した証券保管振替機構と同様のものであり、VSD というベトナム版証券保管振替機構を構築するということは日本における証券決済制度改革の経験を活かすことの出来る分野であるといえる。

ここでは、まず TA チームが 2004 年度に提出した報告書<sup>6</sup> において統一決済機関について指摘した基本的な課題について言及し、次にそれらを克服する為の対策の中において VSD 構築問題を捉えることとした。そうした中で日本の証券決済制度改革における経験に照らし合わせたうえで、2009 年に向けた VSD 構築準備を具体的且つ効率的に行うための指針について検討した。

#### (1) 2004 年度報告書より

2004 年度の報告書の第 2 章「ベトナムにおける国債決済システムの現状と将来の独立決済機関創設」においては、ベトナムの証券決済システムにおける現状と将来の課題について述べている。

それらの課題は大きく以下の 3 点に集約される。

##### 【課題概要】

国債の発行・流通ルートが多岐に渡り、決済システムが機能を果たしていないこと  
証券の受渡とそれに対する資金決済を同時に行うための体系的な対応が不十分  
(厳密な意味での DVP 決済がなされていない)  
今後の OTC 市場創設・レポ市場解禁などによる急激な取引量増加に伴う決済リスク増大への対応 (RTGS、STP 化等) がなされていないこと

#### イ) 課題 について

課題 における国債の発行や流通ルートが多岐に渡っている点については、State Treasury (国庫局) における国債発行・残高の国庫としての一元管理 (国の債務に関する一元管理) を非常に困難にしている。実際、国債の総発行残高や権利等の管理に関しては VMOF 内部の State Treasury にて行っているが、VMOF 以外の発行体 (SBV や DAF 等) が発行した国

<sup>6</sup> 2004 年度財務省委嘱調査「ベトナムの国債市場決済インフラ整備についての技術協力」(財団法人国際通貨研究所)

債については、FAX や e-mail 等でその残高・権利関係の情報授受がなされており、オペレーションリスクを高める大きな要因となっている。更に取引所取引はごくわずか<sup>7</sup>であり、実際のところ取引所外取引が多数を占めているとの情報もあった。このことから、国の債務としての残高（いくら借りているのか）と権利関係（誰に借りているのか）の管理とそれを支える IT について、大いに改善の余地があるのではないかと推測される。

#### ロ) 課題 について

資金決済指示を資金決済銀行である BIDV へ e-mail にて伝達しており、受け取った e-mail を BIDV 職員が目で確認し、そこから手作業にて決済を行うという STP の分断が起こっている状態である。つまり手動で証券の受渡と資金決済をほぼ同時刻に行っているということであり（2004 年 9 月訪越時ヒアリング）、それをもって DVP と称しているものの、より系統的に担保された DVP 決済の仕組みが必要である。

#### ハ) 課題 について

昨今の過熱気味である証券取引所が象徴しているような取引量の大幅な拡大により、取引所にて処理される決済取引量は非常に大きくなりつつある<sup>8</sup>。このような状況下、現状の全決済過程における手作業や各種取引レポートへのサイン、FAX 送信等のマニュアル対応や、決済そのものが時点ネット決済であり厳密な意味での DVP 決済でない状況を勘案するに、決済リスクが非常に増大しつつあるといえる。その解消のために、上記ロ) にて触れた DVP 決済のための RTGS 化、STP 化、それを実現するためのシステム整備が必要であると考えられる。

以上のように、2004 年度報告書にて記述した証券取引所における問題・課題の概要を説明したが、VSD システム（IT システムのみならず制度設計や法制を含む）を構築するにあたり、これらの課題をいかに解決するかという設計思想は非常に重要である。次に日本における証券決済制度改革のあらましとそこから得られる VSD 設立へ向けた示唆について述べる。

### (2) 日本における証券決済制度改革

日本の証券決済制度の変遷、特に証券振替法の精神やその実現過程はベトナムにおける VSD 構築へ向けた大きな示唆になりうる。

日本の証券決済の歴史としては、「現物決済の時代（1948 年～1981 年）」から「日銀ネッ

<sup>7</sup> HOSTC における全取引量の 93% が株式取引（出典：「ヴィエトナムの証券市場および制度について」平成 14 年 4 月 19 日 JICA 長期派遣専門家 川津慎介氏論文より）

<sup>8</sup> 2006 年 2 月 22 日、HOSTC の VN Index の終値は 364.44 と過去最高の水準となり、同 13 日の 324.46 ポイントから比較して、39.98 ポイント（12.3%）の上昇を記録した

ト（国債）や保管振替機構による預託の時代（1981年～2002年）」に続き、現在では「証券不発行化（ペーパーレス）の時代の始まり（2002年以降）」と続いてきた。この間、日本国内では証券決済システム改革の方向性を全体で確認することや、改革における官民の役割分担を明確化し、確実に遂行することで発展を遂げてきた経緯がある。

特に、1984年5月に「株券等の保管及び振替に関する法律」が制定、同年12月にこの制度の中核となる財団法人が設立され、1991年10月から事業を開始した本邦唯一の機関である、証券保管振替機構<sup>9</sup>とそのシステムの稼動は現在に至る証券決済制度改革の嚆矢であったといえる。ここで採用されている方式は、従来の証券と金銭の物理的な交換を解消する方法に代わりに、決済されるべき全ての証券を預託機関に集中的に預託し、証券の物理的な移動によらず<sup>10</sup> 預託機関に開設された証券勘定を使い証券を譲渡人の勘定から譲受人の勘定に移すことで、概念上の譲渡が完了するという決済方式である。なお、証券保管振替機構（以下、保振機構）の参加者は、証券会社、銀行、信託銀行、保険会社（生保・損保）、証券金融会社、証券取引所、日本証券業協会などがあり、現在では250を超える金融機関等が参加している。

その後、1999年7月に証券受渡・決済制度改革懇談会が日本証券業協会の主宰で設置され、日本の証券決済制度改革へ向けた検討が行われてきた。まず現状の国内決済システムにおける問題を海外の決済制度との比較を絡めて把握し、取扱商品レベル（株式、国債、一般債、短期社債、投信など）での国内決済システムの将来像・ビジョンを描き、それらを実現する為の課題をあぶり出し、そして、業界全体で取り組むためのマスタースケジュールが策定された。

また、当該マスタースケジュールについては、改革推進体制におけるプロジェクト・マネジメントのもと、今後も必要に応じたスケジュールの更新と詳細化を継続的に実施していく必要があると報告されている<sup>11</sup>。このスケジュールに基づく証券決済制度改革は広範囲な市場参加者に関連し、業界横断的な性格を持っている。そこでPMCは、関連する検討体・組織における検討状況の把握や、各検討体・組織間で発生する調整事項を全体的に取り纏め、市場参加者に対して情報共有・啓蒙活動を行っていくための改革推進母体として重要な役割を果たしてきた。つまりここで重要なのは、この大規模な改革プログラムを確実に実施に導くため、改革に関わる広範な市場参加者・関係者による、改革プログラム全体への共通のコンセンサスを形成し、PMCを設置することで官民一体の実現体制を築いたことである。

<sup>9</sup> 証券保管振替機構：英文名称はJASDEC（Japan Securities Depository Center）。昭和60年5月法務大臣及び大蔵大臣から保管振替機関としての指定を受けた、株式等について口座振替による証券決済を行うCSD（証券決済機関）である。1993年米国SEC（証券取引委員会）、英国SFA（証券先物委員会）、1997年ドイツ銀行協会から、それぞれ適格海外証券保管機関としての認定を受けている。

<sup>10</sup>（証券の）不動化（Immobilization）という。証券を物理的券面として一括して証券決済機構などで保管すること。券面は存在するが、それ自体は市場で流通させないようにする仕組み。

<sup>11</sup> 証券受渡・決済制度改革懇談会及び証券決済改革の推進のためのワーキング・グループ公表の報告書「証券決済制度改革の推進に向けて」（2002年11月）

### (3) VSD 構築へ向けた提言

以上、日本における証券決済制度の変革について概要を述べたが、ここでベトナムにおける証券決済システムの抱える課題を勘案し、尚且つ VSD 構築へ向けた示唆として抽出できることは、「国内における証券決済制度のあるべき姿に対する共通コンセンサスの確保と、そのひとつとしての決済制度の一元化（証券登録・振替・保管等）/ DVP の確保」である。

以上の示唆を元にして先に掲げた課題 ① について俯瞰すると、課題 ① については、決済制度の一元化への取組みにて解決の方向を探るべきものであり、その為の VSD・ベトナム版証券保管振替機構であると認識している。現状の 2 箇所に存在する取引所内における証券保管振替局を VSD として一元化するとともに、HASTC にて 2005 年中旬より行われている非上場株式取引（OTC 取引）等についても対象とし、すべからくベトナム国内における証券決済を同機構にて決済すべき<sup>12</sup> であると考え。そうすることは VSD 構築の目的にも掲載されている「良く組織され、安全で、透明性が高く、公平で効率的な証券市場を推進し、投資化の合法的な利益や権利の保護を目指すこと。」にも充分資する内容となることが期待される。

次に課題 ② であるが、やはり課題 ① にて言及した証券決済を一元化した VSD 機構と資金決済銀行（BIDV・ハノイ本店 / HCMC 支店）間で DVP 決済がシステム的に担保できるような仕組みの構築が必要である。このことは前述の繰り返しになるが、昨今の取引量の増加に現れているように、市場参加者や証券発行主体が今後劇的に増加することが政府・民間双方の取組みとして現実化しつつある状況下、証券決済のみならず資金決済もまさしくリアルタイムかつ同時に行われることは、これから成長期を迎えるベトナム証券業会にとっては喫緊の課題であるといえる。2004 年度の報告書にも記述したことであるが、CPSS/IOSCO における証券決済に関する国際勧告<sup>13</sup> では、RTGS や DVP に関する勧告も出されており、この内容と VSD 構想の内容を照らし合わせることは、設計当初から意識されるべき内容である。

そして一番重要なのは、これらの取組み全般についてのフィロソフィーそのものを官民一体で共有化し、それを実現するためのマスタープランを策定・実現することである。具体的にはまず、ベトナム版 PMC を設置し、ベトナム証券決済制度に関わる制度面、法制面、IT システム面等各種の現状をこれまでの TA 活動内容を踏まえながら明確に把握し、その上であるべき証券決済制度の姿を現実的なロードマップ上に配置してみることである。

この点、TA チームでは今年度の TA 活動における VSD 構築へ向けた提言を行う前段階で、

<sup>12</sup> 振替決済における単層 / 重層構造についての議論については第 2 章 3「VSD が採用すべき階層構造についての検討」を参照のこと。

<sup>13</sup> 「証券決済システムのための勧告（2001 年 11 月発表）」(Recommendations for Securities Settlement Systems) CPSS/IOSCO (Committee on Payment and Settlement Systems/International Organization of Securities Commissions)より発表された。

SSC に対し簡単なアンケートを行った。質問内容は、「VSD にて実現すべきシステム機能」と「実現すべき機能の優先順位とタイムスケジュール」である。

Q.1. VSD にて実現すべきシステム機能とは

Ans). VSD 構築にあたっては、とにかくフルライン（取引照合、清算、証券決済、取引レポート等）のシステム機能が必要

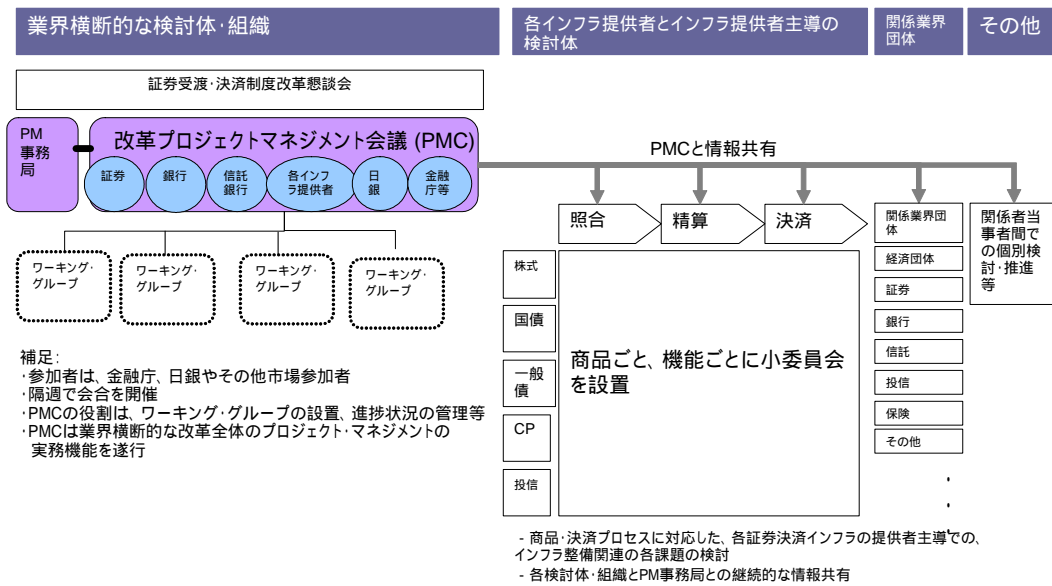
Q.2. 実現すべき機能の優先順位とタイムスケジュールとは

Ans). 上記フルラインのシステム機能を 2009 年初頭に同時稼働

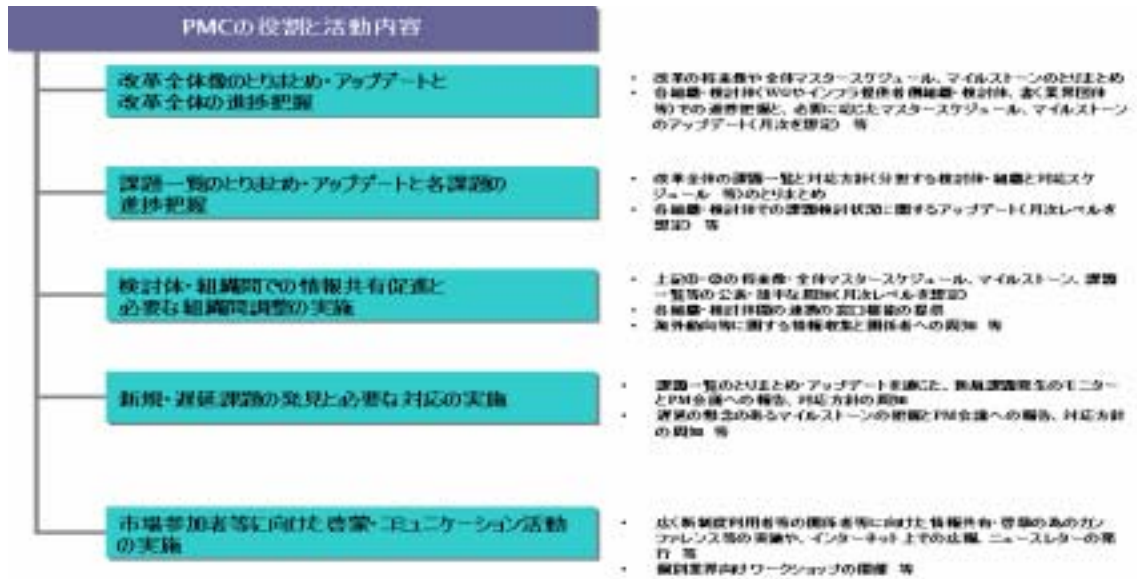
これらベトナム側要望は、政府側決定に基づいた「実施しなければならない方針」ではあるものの、「なぜそうすべきなのか」、また「どうすれば実施できるのか」についての議論は始まったばかりである。現状のベトナム証券業界や経済状況に即した具体的な制度的機能をイメージし、更にそれら制度を具現化するシステム機能を想定したブループリントを策定していくことが、今後の課題となっている。

2006 年 1 月 13 日にハノイで開催された SSC を始めとする関係省庁、金融機関、IT ベンダーなどを招いたワークショップにおいて、我が国における PMC の組織体制（図 6 参照）、PMC の役割と活動内容（図 7 参照）、ベトナムにおける PMC の必要性（図 8 参照）及び今後の IT システム開発計画（図 9 参照）についての説明を行った。VSD での新システムを SSC が想定する 2009 年初頭から同時稼働させるには、まずは SSC、その他関係省庁、証券市場参加者、IT ベンダー等から構成される PMC を早期に設置し、具体的な議論を開始することが肝要であることを唱えた。これらの活動は、VSD 構築を効率的且つ効果的な実現に資するものであると信じる。

【図6】<sup>14</sup>



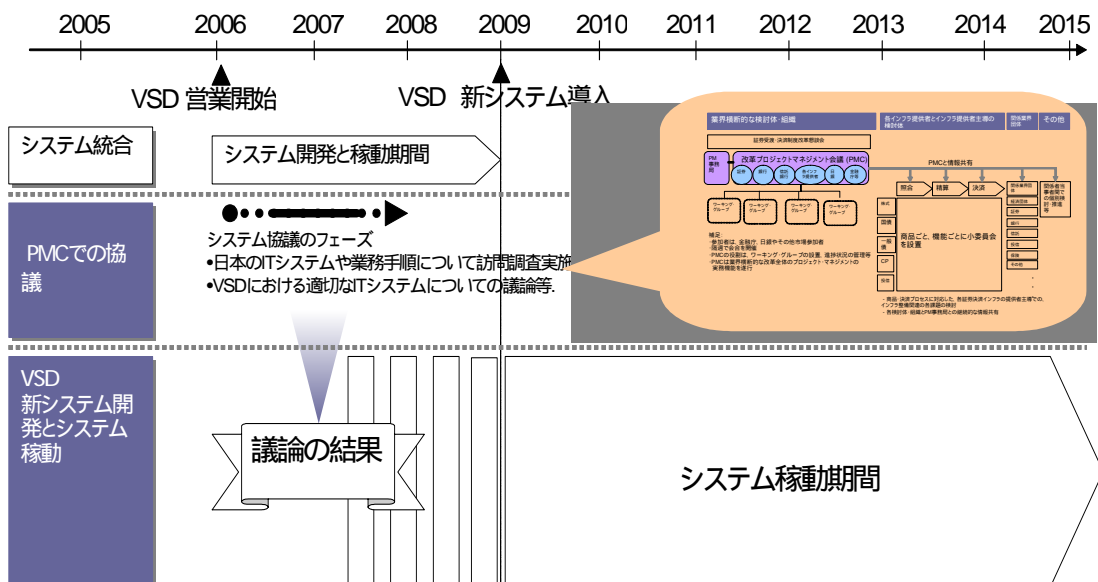
【図7】



<sup>14</sup> 証券受渡・決済制度改革懇談会及び証券決済改革の推進のためのワーキング・グループ公表の報告書「証券決済制度改革の推進に向けて」(2002年11月)より作成



【図 8】



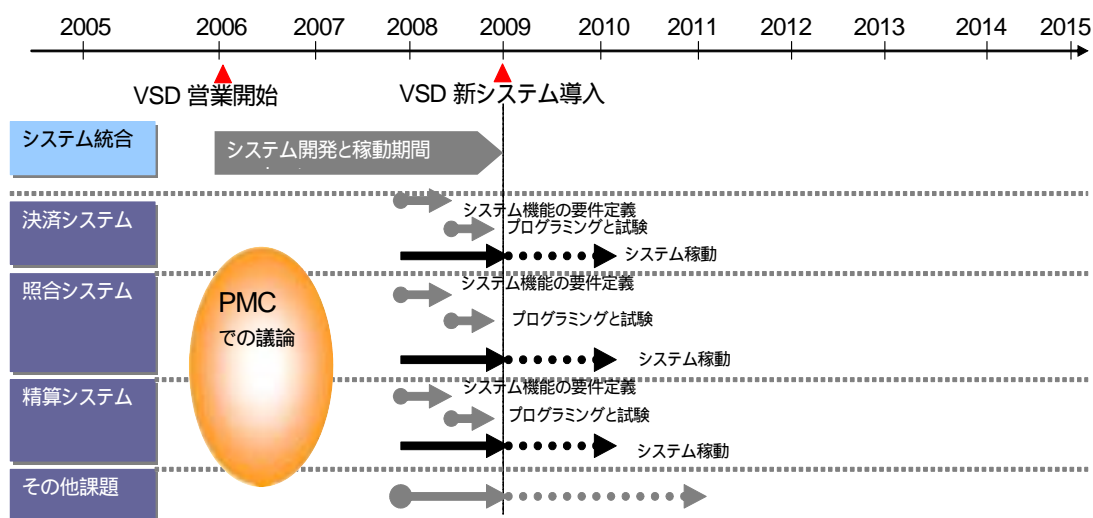
本章第 1 節で述べたシステム統合についての具体的なシステム構築については 2006 年 VSD 開設後に開始する予定である。そして、TA チームは、ベトナム側が強く求める 2009 年初頭からの新システムにおけるフルライン同時稼働を実現するために、システム統合作業と並行して PMC を早期に立ち上げ、官民一体で集中的に議論を開始し、IT システムの要件定義を行い、順次、プログラミングとテストを行い、並行稼働させていくことを提案した。また、VSD が搭載すべきと考える機能について優先順位をつけること、つまり IT システム開発期間を 3 つのフェーズに分けて PMC にて効率的に議論していくことを提案した。第 1 フェーズは、登録、預託を含めた決済機能、第 2 フェーズは照合機能、第 3 フェーズは精算機能である。ワークショップでは TA チームが考える一例（図 9）を紹介した。ここで紹介したスケジュールは、一般的な IT 開発計画スケジュールと比べると厳しいものである。ベトナム側が要望する 2009 年からの稼働開始を実現するためには、まずは、開発資金、人材を早急に確保し、強い管理体制のもと IT システム開発が実施されていくことが望まれる。ワークショップではスケジュールの一例とあわせて、ベトナムが目指す機能の要件定義、導入できる人員、コスト等により開発所要期間は大きくことなる点や、より多くの人員を投入して開発期間の短縮を図る場合にも短縮できる期間、増員できる人員それぞれに限度があるという IT システム開発における基本的な思想についても言及した。

【図 9】

ITシステム開発計画におけるTAチームの提案は、開発期間を幾つかのフェーズに分けて、無理のないスケジュールのもとで実施すること

1. 第1フェーズは、決済システム(含:登録機能、預託機能)
2. 第2フェーズは、照合システム
3. 第3フェーズは、システム

<<例>>



#### (4) まとめ

2005 年以降、ベトナム証券業界においては、これまでのベトナム政府、国家証券委員会等関係者の努力により、数多くのトピックに関して大きな前進があった。HOSTC では、2006 年 1 月にベトナム国内最大手企業である Vinamilk が上場され<sup>15</sup>、2 月には台湾の電線ケーブル製造業者の大亞電線会社が外資系企業として初めて上場された。一方、ハノイでは、HASTC が 2005 年 3 月に開設され、2006 年 2 月 27 日に株式店頭市場の売買代金が過去最高を記録<sup>16</sup>した。外国人の株式保有比率制が 30% から 49% に緩和<sup>17</sup>されたことによる外国人機関投資家の上場株の買い増しも今後益々進んでいくものと想定されている。また、株式のレポ取引も解禁された。株式以外でもベトナム財務省が国債引受先に外資系の銀行であるスタンダードチャータード銀行（ハノイ支店）を指名するなど、証券全般にわたるニュースには事欠かなかった 1 年であったといえる。

これらのことが意味するのは、ベトナム証券市場の活性化による決済量の急激かつ多大な増加が「近い将来」発生するであろうということである。上場株式銘柄数の増加に伴う

<sup>15</sup> 上場当日に 109,350 株（額面 1 万 VND）が取引され、終値で 5 万 3 千 VND。上場株式数は 1 億 5,900 万株で時価総額は 5 億 3,100 万

<sup>16</sup> HASTC（OTC 市場）における 2006/2/27 付売買代金が過去最高の約 660 億 VND（約 4 億 9 千万 JPY）を記録。HASTC index は 4.41 ポイント上昇して 98.84。出来高は 506 万 2,950 株。

<sup>17</sup> 2005 年 9 月 29 日 Pham Van Khai 首相が首相決定 238 号(Decision 238/2005/QD-TTg)で決定

決済件数の増加へ向けたインフラ整備については今から始める必要がある。また、2006年2月20日には、ベトナム財政省から証券市場発展のための5カ年計画が公表され、証券取引所の再編、商品の多様化、サービスの向上、法整備等を通じて証券市場を拡大し、2010年までに国内株式市場の時価総額をGDP比10~15%にするという目標が設定された。これらベトナム政府側の目標を勘案するに、マーケットが発展すると共にいわゆるガバナンスの問題も論点として浮上してくると思われる。そうなる時代性の必然性において、将来的には株券のペーパーレス化も視野に入ってくるであろう。現在の日本においても株券ペーパーレスに関する制度的/システム的な検討は既に行われていることから、将来的に日本政府はこの点についても貢献できるものと考えられる。これらのこと全て、HASTC/HOSTCそのものの信頼性確保のみならず、ベトナムにおける証券投資環境への信頼性にも大いに関わる事項である。よって繰り返しになるが、上述する早急な官民一体となる検討体制作りとその効果的な運用、つまりPMCのスキームについては当面のVSD構築のみならず、今後のベトナム証券市場における全体的な改革への取組みにおいても大いに資するものと期待する。

### 3. VSDが採用すべき階層構造についての検討

2009年を予定しているVSDにおける新システム構築にとって、採用する証券口座階層構造の決定はITシステム開発の要件定義に大きく影響を及ぼす前提条件の一つである。現行ベトナムでは、重層構造の一種である2層構造を採用している。現行の2層構造では、投資家が保有する証券取引所に上場されている有価証券は、ブック・エントリー形式で、証券会社で開設されている顧客勘定に混蔵保管されている。そのため、規制監督者である政府は全市場参加者の取引、残高を直接監視することができない。そのような理由から、ベトナムはVSDにおける新システムを導入する際に、現行の2層構造から別の形態へ移行することを検討しており、他国で採用されているモデルも含めて、TA実施時点では情報収集をしている段階である。

そこで、2005年度TAでは日本側からベトナム側への情報提供の一つとして、ベトナム側からの要請を受けて、一般的な階層構造についての包括的分析を行った。理論的な分析に加えて、ベトナム市場参加者の証券口座階層構造についての意識調査も行った。その意識調査の結果をマーケットの声として取り纏め、理論的分析結果とともに、3月2日に開催したワークショップで発表した。

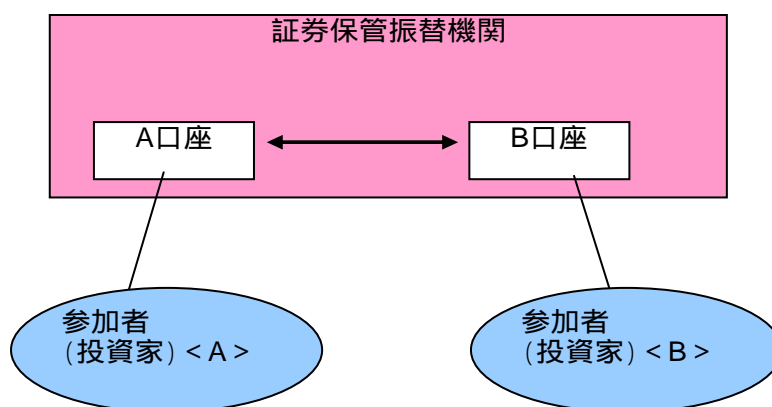
#### (1) 一般的な証券口座階層構造(単層構造・重層構造)の考え方

証券口座階層構造は単層構造と重層構造の2つに大きく分けることができる。我が国の証券決済制度改革推進センターの定義によると、単層構造は「本邦の短期社債振替法に定められた口座管理方法。社振法により重層構造に移管。振替機関がすべての最終投資家の口座簿を直接管理する形態を言う。あらゆる取引において振替機関における口座振替が発生する等、振替機関の事務負荷が高くなる可能性がある。」と説明されている。これを図式化すると下記ようになる（図10）。単層構造の特徴は、1）各投資家の所有権は全て証券預託機構の口座に置かれていること、2）各投資家は証券預託機構に直接口座を開く必要があること、そして、3）参加者は証券預託機構と投資家の2者であること、である。

単層構造下で売買が発生した場合の証券移管は、仮に投資家Aが投資家Bより証券を購入した場合、証券移管は証券預託機構に直接開設されている口座間で発生する。

【図10】

（単層構造）



また、重層構造は「最終投資家の口座簿は口座管理機関において管理され、口座管理機関の口座簿が振替機関において管理される形態。振替機関は直接の加入者である口座管理機関の口座残高のみ管理し、その内訳である最終投資家の口座残高は口座管理機関が管理することになる。」と説明されている。これを図式化すると下記ようになる（図11）。重層構造の主な特徴は、1）各投資家の所有権は、個々が直接開いている口座管理機関の口座に置かれていること、2）各投資家は、証券口座を開く機関を選択できること、3）参加者は証券預託機構、カストディアン、投資家の3者であること、そして、4）カストディアンで開設された顧客口座内に投資家の証券は基本的には混合保管されること、である。

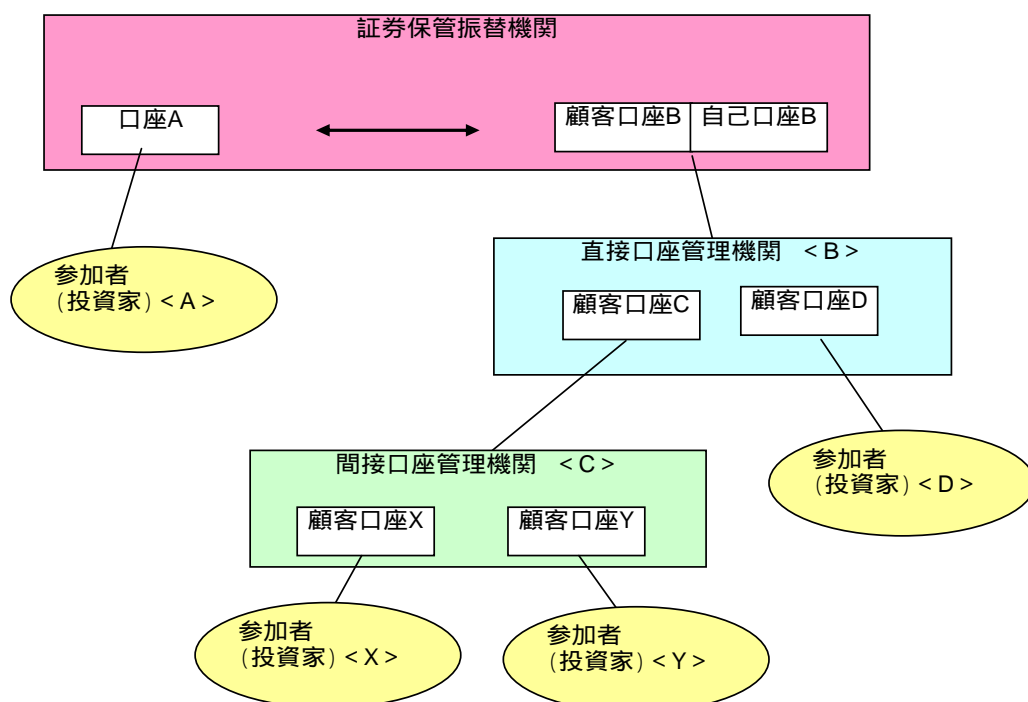
重層構造下で売買が発生した場合の証券移管は、投資家Xが投資家Dより証券を購入した場合、証券移管は直接口座管理機関Bで開設されている顧客Cと顧客口座D間での

振替のみ発生する。証券預託機関で直接開設されている顧客口座 B 自体の残高は変化がないため、ここでの振替作業は発生しない。

投資家 X が直接口座管理機関 B ではなく間接口座管理機関 C に口座を開設する理由には個々の事情があるが、その一つとして「カウンターパーティーリスク」が挙げられる。投資家 X は直接口座管理機関 B ではなく、基本的には間接口座管理機関 C の信用をとることとなる。また、言語問題も理由の一つと考えられる。例えば、投資家 X が外国投資家であり、直接口座管理機関 C が同国のグローバルカストディアン、直接口座管理機関 B が現地のサブカストディアンの場合、投資家 X はコミュニケーションが容易な C をカストディアンとして選択することが考えられる。以上のように、重層構造では、投資家は口座を開く場所の選択肢を持っている。

【図 11】

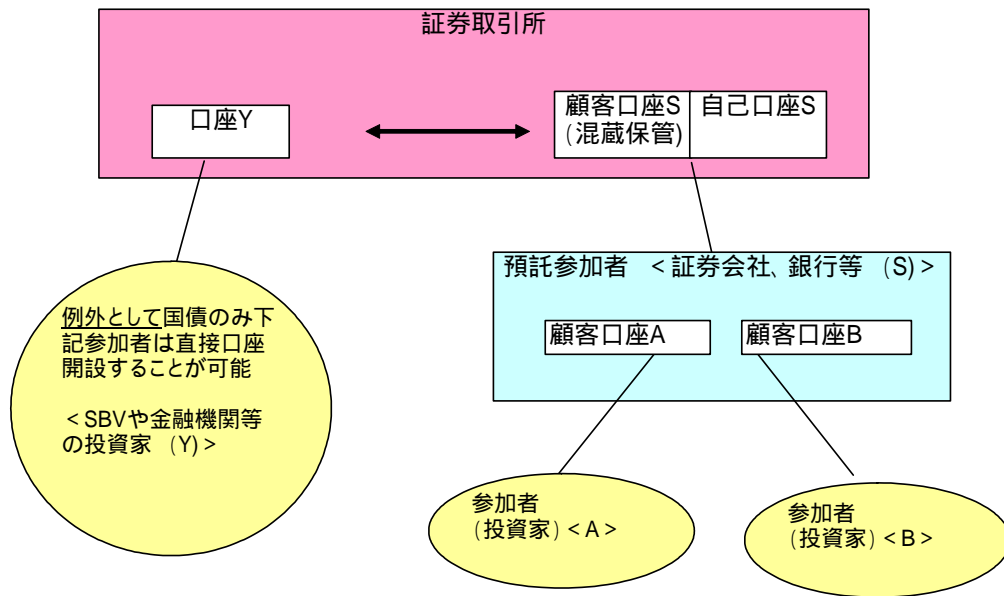
(重層構造)



( 2 ) 現行ベトナムが採用している 2 層構造

現行ベトナムでは、重層構造の 1 種である 2 層構造を採用している。証券会社や銀行等のデポジタリー・メンバーは、証券取引所において、自己口座と顧客口座を開設することができる。投資家は、デポジタリー・メンバーの顧客口座に口座を開設し、そこでの証券は他の顧客の保有分と混蔵保管されることになる。しかし、法令 ( Decree ) 144 の第 40 条によると、例外として、国債に関してのみ、国債発行機関である SBV や国債の入札者、引受者である金融機関、生命保険会社等の機関投資家については、証券取引所に直接口座を開設することができる」とされている。

【図 12】  
( 現行ベトナムが採用している 2 層構造 )



( 3 ) 一般的な証券口座階層構造の理論的プロ・コン分析

各市場参加者にとっての、単層構造、重層構造それぞれについての理論的プロ・コン分析を行った ( 表 2 参照 ) 。これらプロ・コンはその国の証券市場の発展度合い及び証券市場における慣行、規制により、必ずしもこの分析通りの結果になる訳ではない。しかし、ベトナムにとって、まず理論的なプロ・コンを理解しておくことは、自らベトナム証券市場における階層構造を検討する際に重要であると考ええる。

【表 2】

		VSDの視点	証券会社の視点	投資家の視点	監督官庁の視点
単層構造	Pros	・重層構造と比べて口座管理手数料収入は増加期待	・証券会社における証券口座管理コストは原則自己勘定のみで限定的	特になし	・参加者毎に取引、残高の直接モニタリングが可能 ・課税対象勘定が一元化しているので徴税事務負担が軽減
	Cons	・口座数及び決済件数が多いため口座管理のオペレーションリスクが大きい。 ・口座管理機関が参加できない。 ・(日本のようにペーパーレスの場合) 超過誤記帳が発生した際、VSDは全ての参加者に対する振替機関義務が発生	・口座管理機関としての収益機会の喪失	・VSDでの口座管理の追加的業務負担が発生	・利用者口座数の増加により監督官庁側のモニタリングコスト(主に人件費)の増大が予想される
重層構造	Pros	・口座数及び決済件数が少ないため口座管理のオペレーションリスクが相対的に少ない。 ・口座管理機関が参加できる。 ・(日本の場合) 超過誤記帳が発生した場合の口座管理機関の振替機関義務は限定的	・口座管理機関となることで、保管料等も含め、口座管理手数料徴収の収益機会が発生	・信用ある口座管理機関の利用で、リスクを増大させことなく事務の効率化、コスト削減が可能	・口座数増加が限定的な為、直接モニタリングコストは安定的(代わりに間接参加者については各種の報告義務が課される)
	Cons	・単層構造と比べて口座管理手数料収入は減少	・証券会社側に顧客用の証券口座管理コストが発生するが原則顧客への手数料に反映される筈	特になし	特になし

(出典:各種資料をもとに国際通貨研究所が作成)

- (参考)超過記載について
- ・振替機関側の過失(悪意含む)により参加者の振替口座に誤った(超過)振替が行われ、その後の口座から善意取得として別口座に振替えられた場合、その取り消しは不可能となることから、超過振替分については振替機関が消滅させる義務を負うこととなる。
  - ・超過記載リスクを極小化する為、振替機関と直接参加者との間に残高照合(リコンサイル)の仕組みが重要となってくる
  - ・また、同時に加入者保護信託の仕組みを導入することも視野に入れるべき(日本においては株券振替法で投資家保護規定導入)

証券預託機構である VSD にとって、単層構造のケースでは全参加者が直接、証券口座を開設するため、重層構造のケースに比べ、口座管理手数料の増加が期待される。一方、口座数及び決済件数が重層構造に比べて多くなるため、オペレーションリスクが増加する可能性がある。逆に、重層構造のケースでは単層構造のケースに比べ、管理する口座数が少ないため、口座管理手数料の増加は期待できない。その一方で、口座数及び決済件数が単層構造に比べて少なくなるので、オペレーションリスクが軽減される可能性がある。

監督官庁である SSC にとって、単層構造のケースでは全参加者が直接、証券口座を開設するため、各投資家の取引や残高の状況をオンデマンドで監視することが可能となる。ま

た、課税対象勘定が一元化するため、徴税事務負担が軽減される可能性がある。一方で、証券市場の発展に伴い、投資家数の増加により開設口座数の増加も想定されるため、人件費等のモニタリングコストの増加が予想される。いくら優れた IT システムが導入されても、結局は最後の部分で、目視によるモニタリング作業は残ると思われるからである。重層構造のケースでは、カストディアンにて管理されている個々の投資家の口座についてのモニタリングが困難となる。これについては、カストディアンに各種の報告義務を課すことで間接的にはあるが投資家へのモニタリングが可能となる。

#### (4) 包括的分析の結論

包括的分析結果の結論として次の3点をワークショップで報告した。

証券預託機構に開設される口座数が単層構造より重層構造の方が少ないため、重層構造は、より決済リスクが少ない構造であると言えるであろう。

カストディアンが参加できない単層構造は、将来クロスボーダー取引を想定する際の障害となりうる。

使用するカストディアンを投資家が選択できる重層構造は、より国際基準に沿った構造と言えるであろう。

今後のベトナム証券市場の発展に伴い、投資家数の増加とそれに伴う取引量の増加が想定される。これは、単層構造下においては VSD における証券口座数が、増加した投資家数の分だけ増加すること、そして、増加した証券口座と取引量により決済リスクの増大を意味する。また、外国人投資家の株式保有制限を緩和したことは、ベトナム証券市場への外国人投資家数の増加をもたらし、グローバルカストディアンの役割が大きくなることで、より国際基準に沿った構造が求められていくことが想定される。これらのことから、やはりベトナムにおいても、将来の証券市場の発展を見据えて、よりリスクの少ない、より国際基準に沿った重層構造を採用していくことが望ましいこと TA チームは強くアドバイスをした。

#### (5) ベトナム市場参加者への意識調査

TA チームは、SSC 職員同行のもと 2 月 14 日から 17 日の 5 日間に亘り、ホーチミン市とハノイ市にてベトナム証券市場参加者を訪問し、証券口座階層構造についての意識調査を実施した。証券取引所 (1)、決済銀行 (1)、グローバルカストディアン (1)、そして証券会社 (6) の合計 9 つの金融機関を訪問し、事前に送付していた下記の質問に対する回答を求めた。回答の集計結果については、表 3 を参照されたい。



(質問1)

どの種類のマーケット参加者に属しますか。次の中から選んで下さい。(証券取引所、証券預託機構、カストディアン、ディーラーとしての証券会社、機関投資家)

(質問2)

現行ベトナムが採用している2層構造について、不便や問題を感じていますか。もし感じている場合、具体的に次の観点から教えて下さい。(ITシステム、事務、コスト、その他)

(質問3)

VSDにて採用する階層構造として、単層構造、2層構造、重層構造のうち、どれを選択したいですか。また、それを選択した理由は何ですか。具体的に次の観点から教えて下さい。(ITシステム、事務、コスト、その他)

(質問4)

質問3にて選択した階層構造は、あなたの会社のITシステムにどのような影響を及ぼすと考えていますか。具体的にその影響を教えて下さい。

【表 3】

階層構造についての市場調査結果(2006年2月14日～2月17日実施)

インタビューの要旨	
<p>(質問1) どの種類のマーケット参加者に属しますか、次の中から選んで下さい。(証券取引所、証券預託機構、カストディアン、ディーラーとしての証券会社、機関投資家)</p>	<p>インタビューの対象;</p> <p>証券取引所(1) 決済銀行(1) グローバルカストディアン(1) 証券会社(6)</p> <p>合計9社(ホーチミン市:4社、ハノイ:5社) インタビュー実施者:HIMA, SSC</p>
<p>(質問2) 現行ベトナムが採用している2層構造について、不便や問題を感じていますか、もし感じている場合、具体的に次の観点から教えて下さい。(ITシステム、事務、コスト、その他)</p>	<p><b>現行問題を感じていること;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・証券取引所と預託参加者間がシステム的につながっていないこと:6</li> <li>・非常に多くの手処理が発生していること:6</li> <li>・発注時に顧客の残高を確認すること等の法的に求められるものが多く、それが証券会社の負担になっていること:3</li> <li>・特に問題なし:2</li> <li>・手処理を遂行するための人材が(IT専門家も含めて)不足していること:2</li> <li>・証券会社側にITシステムに対応するだけの余裕がないこと:1</li> <li>・現行では信託業務や、STコード(Securities Trading Code)のような株主情報の把握に対応できていないこと:1</li> <li>・証券取引所のサービスが標準化していないこと:1</li> </ul> <p><b>ホーチミン証券取引所のコメント;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現行は、個別の証券取引まで把握することができないため、株主台帳を容易に且つタイムリーに作成することができない。都度、証券会社に確認している。</li> <li>・異常取引や5%ルール等、監視することが困難である。</li> <li>・預託、精算のためのソフトウェアと登録のためのソフトウェアが別であり、互換性がない。</li> <li>・取引所のITシステムと市場参加者とのそれとがシステム的につながっていない。</li> <li>・IT専門家を教育するためのサポートが不足している。</li> </ul>
<p>(質問3) VSDにて採用する階層構造として、単層構造、2層構造、重層構造のうち、どれを選択したいですか、また、それを選択した理由は何ですか、具体的に次の観点から教えて下さい。(ITシステム、事務、コスト、その他)</p>	<p><b>階層構造の選択;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単層構造:2(証券取引所、決済銀行)</li> <li>・現行の2層構造:4</li> <li>・現行の2層構造か重層構造:1</li> <li>・重層構造:1(グローバルカストディアン)</li> <li>・特になし:1</li> </ul>
<p>(質問4) 質問3にて選択した階層構造は、あなたの会社のITシステムにどのような影響を及ぼすと考えていますか、具体的にその影響を教えてください。</p>	<p><b>ITシステムに与える影響;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単層構造の場合、新たにシステムを構築することが必要となること(証券取引所)</li> <li>・SWIFTのようなメッセージフォーマットの標準化が将来の発展のために導入されるべきである</li> <li>・10年前にハンガリーから購入したシステムが古くなってきているので、アップグレードされた新しいシステム購入を検討している。マレーシアのシステム会社から提案されている。</li> </ul>
<p>その他意見</p>	<p><b>その他コメント;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・採用する階層構造に適したITシステムを構築する必要がある</li> <li>・取引所と市場参加者との間にシステム的なリンクの構築が必要である</li> <li>・業務手順の標準化とシステム化が重要</li> <li>・コストや教育の面で、VSDからのサポートが欲しい</li> <li>・単層構造が採用された場合、顧客の資金口座の預金から利息を得る機会が無くなる</li> <li>・取引所と市場参加者間の新しいシステムは、自動化されたものであり、安全で正確なものでなければならない</li> </ul>

質問2の現行2層構造の問題点として今回の市場調査で明らかになったことは、調査を行った参加者の9割近くは、階層構造自体についてではなく、他の事柄について問題を感じていることであった。それは、市場参加者と証券取引所とが電子媒体で繋がっていないことであり、そのため、取引から決済までの一連の処理の中で多くの手作業が発生していることである。また、証券会社が顧客のために売買発注する際には、顧客に代わって、証券と資金の残高を確認することを法的に義務付けられていることがあり、このことも市場参加者にとって多大な事務負担となっているとの指摘もあった。今後ベトナム証券市場の発展に伴い、取引量が増大する可能性も想定される。実際にそうなった場合、現行のような電話ベースでの残高確認を発注の都度行うことが実務上可能なのかと危惧する声もあ

た。あるグローバルカストディアンからは、現行の2層構造は、ベトナムが将来導入する可能性があると考えられる信託業務に適用できないだろうとの指摘もあった。

質問3の階層構造についての選択に関しては、多くの市場参加者は、階層構造自体については特別、問題を感じていないため、現行の2層構造を好んでいる。これには、今まで慣れ親しんだものを突然変えたくないという理由もあるようだ。しかし、予想通り、グローバルカストディアンからは、将来のベトナム証券市場の発展と取引量の増加を考えると重層構造を選択した方がよいのではとの声が上がった。

#### (6) ベトナムが階層構造を検討する際に考慮すべきポイント

以上述べた包括的な階層構造分析と市場調査で集めた市場参加者の声を踏まえ、TAチームは次の3点をベトナムが階層構造を検討する際に考慮すべきポイントとして、ワークショップで提言した。

最初に政府が、階層構造を採用する際に何を第一優先とするのかを明らかにする必要がある。

採用される階層構造にかかわらず、その構造を運営していただくだけの優れたITシステムがVSDにおいて開発される必要がある。

階層構造に関する情報及びそれに付随するITシステムの情報は、全市場参加者間で共有されるべきである。

第一に、階層構造を採用する際に何を第一優先とするのかを明らかにすることが必要であると唱えた。現行システムから変更してコストが多少かかってでも、市場参加者全員にVSDに口座を開かせることで監督官庁として全取引残高をタイムリーに監視できるシステムにすることが第一優先であるのか、それとも、将来の証券市場のグローバル化を目指し、より効率的でより外国人投資家を呼び込むことのできるシステムにすることが第一優先であるのか等を最初に明らかにする必要がある。まずは優先順位を明らかにし、次にベトナム証券市場の現状と将来理想としている状況を考慮した上で、理論的なプロ・コンに照らし合わせながら、最適な構造の採用を検討していくことが望まれる。

第二に、いずれの階層構造が選択された場合にも、VSDにおけるITシステムと、VSDと市場参加者を繋ぐシステムの両方を開発していくことの重要性を唱えた。現在のベトナム証券市場の取引から決済までの事務フローは、証券会社と証券取引所との間が電子的な方法で繋がっていないため、双方において多くの手作業が発生しており、非常に非効率な事務フローとなっている。またほとんどの処理が目視と手入力のため、オペレーションリスクも大きい。先の市場参加者への意識調査でも述べたが、市場参加者の最大

の関心事は、取引から決済までの事務フローが出来る限りシステム化されることで取引所とのコミュニケーションが円滑、効率的に行われることであった。従って、現行採用している2層構造のままでいくのか、それとも別の構造を選択するのかの結果に拘わらず、採用した階層構造を効率的かつ安全に運営していくためのITシステムの開発が必要不可欠となる。オペレーションの標準化の為にSWIFTのような標準化されたフォーマットの導入も選択肢の一つである。またSWIFTの導入は将来、他国の証券決済機構とのリンクージュをつくる際にも大いに貢献しうるものである。

第三に、階層構造を検討する際に、政府が検討する階層構造の情報及びそれに係るITシステムの情報を全市場参加者間で共有することの必要性を唱えた。ベトナムの市場参加者は、階層構造についての知識やITシステムの知識がほとんど持ち合わせていないのが現状である。この状況で、政府のみが独自の調査で採用すべき階層構造を決定し、それに伴うITシステム開発を推し進めていっても市場の混乱を招くだけである。混乱を回避し、よりベトナム証券市場にとって適切な階層構造を採用するためには、まず、市場参加者も同じように知識を習得し、政府が検討する構造について理解すること、そして、政府は自国の市場参加者が何を求めているのかを汲み取ることが重要である。これは市場参加者の要求を全て政策決定に反映させることを求めている訳ではない。1つの大きな目標に向かい、官民が一体となって改革を推し進めていくことが重要なのである。そこで、TAチームは、官民の対話の場としてここでもPMCの組成を提案した。これは前節でも述べたように目先のVSD構築のみならず、今後のベトナム証券市場における全体的な改革への取り組みにおいても大いに資するものであると期待される枠組みである。

#### (7) 今後の課題

3月2日にSSC、VSDの職員30名程度を集め、証券口座階層構造についてのワークショップを開催した。日本側TAチームより、今回実施した階層構造の一般的な考え方と分析結果及び市場調査結果の報告を行い、ベトナム側WGメンバーからは、現行の2層構造の仕組みについての説明及び将来の選択肢の一つとして現在調査中であるマレーシアモデルの紹介がされた<sup>18</sup>。TAチームは、ワークショップ内で与えられた情報だけではマレーシアモデルがベトナムの採用すべきモデルの一つとして参考になるものなのか判断ができなかった。そこで、TAチームはベトナム側に対して、果たしてこのモデルがベトナムに適しているのか引き続き調査を行い、TAチームが包括的分析の結論としてアドバイスした点も踏まえながら採用すべき階層構造を検討していくことを依頼した。

---

<sup>18</sup> 詳細については調査中ということもあり不明であったが、TAチームが紹介した一般的な単層構造と重層構造の中間に位置づけられる構造のようであり、ベトナム側は、これをhybrid modelもしくはmixed modelと称していた。

SSC 上層部より、採用する階層構造を変更することに伴う IT システム開発コストと、市場への貢献度との両方を天秤にかけながら、ベトナムにとって最適な構造を選択していくことが重要であり、今後ベトナム国内で議論すべき課題は多いとのコメントがワークショップの最後にあった。全市場参加者に直接 VSD に口座を開設させることで全取引残高を監視できるようにすることが VSD の当初の目的のようであった。しかし、市場への貢献度とコストの観点も含めて検討していくことの重要性を指摘したこの SSC 上層部のコメントは、前向きな評価ができるものと思われる。加えて、WG メンバー内だけではなく、証券市場の政策決定を担う SSC、VSD の様々な部門の職員が一同に集まり、このような問題意識を共有できたことは、教育啓蒙の観点からこのワークショップが重要な場であったことを示すものと考えられる。

階層構造については、今後作成される予定である証券法に基づき、規制(ガイドライン)にて具体的に規定される予定であるという。まずは、ベトナム政府が目指すべき証券市場の姿について明確な目標を示すことが必要である。その目標を実現するための IT システム開発、そして、市場参加者が安心して投資活動ができるようにするための証券法や規制の制定が車の両輪の関係同様、重要であると思われる。