

中央銀行EDP部門の今日的役割と課題

—— 南原理事講演

平成4年6月26日、ストックホルムにて

(掲載にあたって)

本稿は、日本銀行理事南原晃が、スウェーデン中央銀行主催の「第7回 BISオートメーションウィーク」^(注)(6月22～26日)で行ったゲストスピーチ "The roles of EDP departments in central banks today and challenges facing them"を邦訳したものである。

はじめに

私は、中央銀行の機械化に関する貴重な指針を数多く提示してこられたBISオートメーションウィークのこれまでの活動に対し、改めて敬意を表しますとともに、本席において、スピーチする榮譽をお与えいただいたスウェーデン中央銀行に心からお礼を申し上げる次第です。

改めて申すまでもなく、スウェーデン中央銀行は世界最古の歴史を誇る伝統ある中央銀行ですが、一方でまた、世界に先がけてリレーショナルデータベースを用いた決済システムを構築するなど、非常に先進的な銀行でもあります。第7回オートメーションウィークが、このような輝かしい足跡を持つスウェーデン中央銀行をホストとして開催され、実り多い成果を収められましたことは、誠に慶ばしい限りであります。

オートメーションウィーク最後のこの機会

を利用して、中央銀行におけるEDP部門の今日的役割と課題について、私が日ごろ考えていることをお話してみたいと思います。私の話がEDP部門の幹部の皆様にとっていささかなりともご参考になれば大変幸せです。

1. EDP部門を取巻く環境変化

本論に入る前に、話の糸口として、近年、中央銀行のEDP部門を取巻く環境がどう変化してきているか、各国にはほぼ共通した特徴点を3点ほど申し上げてみたいと思います。

第1の環境変化は、機械化ニーズの拡大、高度化です。ご承知のように、中央銀行の機械化ニーズは、かつては銀行内における単純反復的な手作業の合理化、省力化が中心でしたが、近年は金融システムの中核をなす「安全で効率的な決済システム」の提供や「迅速、的確な政策判断を支援する金融経済統計システム」の整備に重点が移ってきております。

(注) オートメーションウィークは、BIS (Bank for International Settlements<国際決済銀行>の略称) コンピュータ専門家会議(春秋2回、バーゼルで開催)の拡大会議として、概ね3年に1回の頻度で開催されており、参加メンバーはG10およびスイスの中央銀行EDP (Electronic Data Processing<電算情報処理>の略称) 部門担当の理事、局・次長クラスからなっている。

これは、決済リスクが金融の自由化、国際化、エレクトロニクス化の進展により著しく拡大し、中央銀行にとって決済システムのエレクトロニクス化が最も重要な課題になってきているからです。また金融経済統計システムについても、変化の激しい金融経済環境のもと、金融政策を機動的に運営するための情勢判断を的確に行っていくうえで不可欠のものだからです。したがって、中央銀行にとっての機械化の持つ重要性が今日ほど高まっている時期はなく、それだけにEDP部門への期待もまた一段と大きくなっております。

第2の環境変化は、分散処理やエンドユーザーコンピューティングの広がりです。機械化の主な目的が合理化、省力化にとどまっていたひと昔前の時代には、センター処理が大勢を占め、システム開発もEDP部門が強力なリーダーシップを発揮し、業務要件の決定から開発、テストに至る一連の作業を統轄しておりました。また、コンピュータ性能の制約から、ユーザーニーズを犠牲にした、システムオリエンティッドな開発も少なくありませんでした。

しかし近年は、コンピュータ技術の飛躍的向上から高性能、低廉なパソコンやワークステーションが相次いで開発され、またユーザーの機械化に対する関心も格段に高まってきたことから、分散処理やエンドユーザーコンピューティングの動きが急速に広がってきております。この傾向は、とくに金融経済統計システムの分野で顕著ですが、この裏にはコスト面からのインセンティブだけでなく、ユーザー側の強いニーズがあります。すなわ

ち、近年のように内外情勢の変化が激しい時代においては、大型コンピュータを用いたセンター処理システムでは、完成までに長期間を要し、かつ完成後のシステム変更も容易でないため、ユーザーニーズに弾力的に応えることが必ずしも簡単ではないのが実情です。この点、パソコン、ワークステーションによる分散処理やエンドユーザーコンピューティングは、情勢の変化に応じ小回りが利くだけに、ユーザーにとって極めて便利です。したがって、このようなセンター集中から分散へのトレンドは今後、加速することはあっても押しとどめることのできない「必然の流れ」といえましょう。言い換えれば、EDP部門にかなりの裁量がゆだねられていた「古き良き時代」は終わったのです。しかし、ユーザー任せの分散化には副作用が随伴しがちのため、システムのプロフェッショナルとして拱手傍観は許されません。後ほど詳しく述べますように、EDP部門が専門性を発揮する分野は、分散化の流れの中で幾分狭まったとはいえ、なお大きいように思います。

第3の環境変化は、システム関連予算の増大に対する経営陣のいらだちや警戒感の台頭です。もちろん、安定的な決済システムの提供や政策判断に資する金融経済統計システムの整備という重要な目的からすれば「必要経費」であることはいうまでもありませんが、「費用対効果」を定量的に評価しづらい公共財的性格が強いだけに、予算規模拡大の歯止めを失うことのないよう留意していく必要があるといえましょう。

2. EDP部門の今日的役割

これまで述べてきましたように、近年、中央銀行のEDP部門は大きな環境変化の中で、新たなかつより難しい問題に直面しており、ややオーバーな表現ながら、「システムのプロフェッショナルとしての真価」を問われようとしています。そこで私は、EDP部門の今日的役割を考えるうえで最も重要と思われる、3つのポイントについてお話ししたいと思います。

第1のポイントは、「エレクトロニクス化」された決済システムに内在するリスクへの対応です。近年、決済システムのエレクトロニクス化、ネットワーク化が急進展する中で、コンピュータリスク、システムックリスクなど新たなリスクが生じてきていることは、皆様すでにご承知のとおりです。しかも、システム、ネットワークがともに巨大化、複雑化している今日、万一、このリスクが顕現化した場合の影響は計りしれません。したがって、こうしたリスクの管理、削減こそが、中央銀行のEDP部門に期待される最も重要な今日的役割であろうと思います。とくに、コンピュータリスクの管理、削減には、ハード、ソフト、ネットワーク、オペレーション等に関する高度かつ幅広いシステム知識や経験が不可欠であり、それだけにEDP部門への期待は大きく、責任も重いのです。

一方、システムックリスクの削減には、金融取引・決済に関する各種ルール、慣行等の整備、改善が必要となりますが、その検討に際しては、EDP部門から政策企画部門に対し、

システム対応等を念頭に置いた助言、提案を行っていくことが重要です。中央銀行の基幹業務がエレクトロニクス化された今日、政策企画部門がEDP部門のシステム知識を借りずに施策を打出せる時代は終わったのです。このようにEDP部門が「知恵袋」として機能することも重要な今日的役割です。また、それによってEDP部門と政策企画部門の信頼関係がより強固なものになるのです。

なお、日本銀行では、現在、こうしたシステムックリスクの削減を図るため、内国為替決済の即日化に対応し、日銀ネットの稼働時間延長（来年3月実施予定）に必要なメンテナンスを行っており、また証券と資金の同時決済を図るための国債DVP（Delivery Versus Payment）システムの開発も検討しております。

第2のポイントは、分散化やエンドユーザーコンピューティングに伴うリスクへの対応です。すでに述べましたように、こうした流れは、長年センター処理に携わってこられた皆様方への挑戦と映るかもしれませんが、技術革新やユーザーニーズに裏打ちされた「必然の流れ」であり、コスト軽減等のメリットも少なくありません。

しかし、分散化やエンドユーザーコンピューティングには、大きなリスクも伏在しております。

例えば、ユーザー部門にシステム知識や開発管理能力が乏しい場合には、当然のことながら、バグの多い、使い勝手の悪い欠陥システムができ上がり、最悪の場合、ほこりをか

より部屋の片隅に放置されてしまいます。これは、ユーザーにとっても組織全体にとっても大きな損失です。ただ、現実問題として、スキルの高い希少な人材を各部署に満遍なく配置することなど到底できませんし、仮に配置できたとしても、将来にわたって急速な技術進歩に遅れることなく、高いスキルを維持することには相当の困難を伴います。したがって、むしろ人材はEDP部門にプールしておき、必要に応じ弾力的にユーザー部門に派遣する方式の方が、分散開発のメリットをより多く引出せるように思います。

もう一つのより重要なリスクは、銀行内にあたかもミニEDP部門が乱立したかのように、各ユーザーが無秩序にシステム開発を行った場合に顕現化します。これは、経済学でいうところの「合成の誤謬」です。「合成の誤謬」とは、個々の主体にとっては、合理的な行動であっても、これをすべて足し合わせた場合、社会全体としては問題が生じることを意味します。分散開発にはこの「合成の誤謬」がつきものです。つまり、個々のユーザーはとにかく自分だけの土俵上で合理性を追求しがちです。このため、こうして作られたシステムは、「部分的な最適化」は達成されても、組織全体としては整合性を欠き、最適化が実現しない恐れも強いのです。現にデータベースやAP (Application Program) の重複、アーキテクチャーの不ぞろいによる拡張性の制約等組織全体に影響を及ぼす深刻な弊害が巷間伝えられております。こうした弊害を未然に防止するためには、EDP部門が

ユーザーに対し最低限守るべき共通のシステム基準を設定するなど、いわゆる「ユーザーの監視・指導役」としての機能を十分発揮する必要があるわけです。したがって、EDP部門の役割は、分散化が広がりを見せる中で、むしろ重要性を増しているといえましょう。

こうした考えに基づき日本銀行では、各ユーザーの分散処理を支援・監視し、かつ一部開発も担当するチームを、EDP部門の中に設けました。EDP部門が分散処理に手も口もだすようになると、エンドユーザーはEDP部門を煙たく思うかもしれません。このことは、政治が中央銀行の存在を煙たがるのに似ています。しかし、だからといって、中央銀行を必要としない経済はありません。西ドイツの名宰相といわれたアデナウアー氏の「ブンデスバンクは不自由な存在だが、これがあるから（インフレにならずに）安心だ」という言葉を思いおこして下さい。時にはユーザーに煙たがられても筋を通し、結果としてユーザーに信頼され、感謝されるEDP部門であっていただきたいと思います。ユーザーの信頼を得るためには中央銀行のEDP部門も「ユーザーの、ユーザーによる、ユーザーのためのシステム」を指向し、強力なリーダーシップを発揮すべきです。もちろん、これはリンカーン大統領の言葉を引用したものです。

ただ実際に、EDP部門がこうした強力なリーダーシップを発揮できるかどうかは、つまるところユーザーとの相互信頼関係が確立しているかどうかにかかっております。私のみたところ、ユーザーが機械化の意味合いを

よく理解し、はっきりした目標を持っている組織のコンピュータシステムは非常によくできています。また、すばらしいEDP部門を有する組織のユーザーはほとんど例外なく、コンピュータシステムを上手に使いこなしています。レベルの高いユーザーとスキルのあるEDP部門、そして両者間の確固たる信頼関係、このうちどれが欠けても優れたシステムを作ることはできません。ユーザーとの信頼関係を築き、ユーザーのレベルを上げるのはEDP部門の役割であると考えて下さい。私は常々、「ユーザーはEDP部門を映す等身大の鏡」であるといっています。もし皆様がユーザーに不満を感じたら、まず自分自身をチェックしてみてください。そしてどうしたら自分たちの力でユーザーのレベルを上げ、両者の信頼関係を築くことができるかを考えて下さい。それが優れたシステムを作る早道だからです。

第3のポイントは、システム関連予算の増大に伴う経営リスクへの対応です。確かに、多くの中央銀行では近年、厳しい予算制約の中であって、システム関連予算の増加が目立っております。しかも、機械化の重点が、決済システムの拡充、金融経済統計システムの整備、新電算センターの建設等、政策運営やリスク管理にかかわるプロジェクトに徐々に移っており、「費用対効果」の定量的評価が必ずしも容易ではなくなっております。このため、私ども経営陣としても、システムのプロフェッショナルとしてのEDP部門の「良心」に期待するところが大きいのです。し

たがって、私どもは、常にEDP部門が、高いスキルと冷静、沈着な判断力を駆使して、真に必要なプロジェクトを厳選し、かつ経費節減に最善を尽くすよう切望してやみません。こうしたEDP部門の地道な努力の積み重ねこそが、経営陣との確固たる信頼関係を築く近道でもあるのです。逆に、経営陣が不幸にも不信感を抱きますと、EDP部門の提案や支出に対し、必要以上に警戒感を強め、結果として中央銀行の業務遂行に必要なプロジェクトまで切り捨ててしまう危険性も否定し得ません。それゆえに、経営陣とEDP部門との信頼関係は、従来にも増して重要になってきているのです。

3. EDP部門に求められる課題

以上述べました大きくいって三つの重要な今日的役割を、EDP部門が適切に果たしていくためには、皆様ご賢察のとおり、何よりもまず経営陣やユーザーとの間に確固たる信頼関係を築くことが大切です。しかし、信頼関係の確立は言葉でいうほど容易なことではありません。やはり、経営陣、ユーザーとEDP部門の双方が地道な努力を続けるほかありません。とりわけEDP部門からの積極的、かつ献身的な働きかけが肝要です。そこで私は、皆様方に以下の3点を提案したいと思います。

最初の提案は、極めて当然のことですが、最新の技術動向を常にフォローし、EDP部門として世間に誇れる専門性を身につけることです。これなくしてシステムのプロフェッショナル集団としての信頼を勝ち取ることはでき

ません。しかし、私はいたずらに新技術を追い、これを先頭切って中央銀行のシステムに取入れることを望んでいるのではありません。なぜなら、これまでの経験からいって、新技術には初期欠陥や、マーケットに根づくことなく短命に終わるものも少なくないため、どうしてもファーストユーザーとしてのリスクが避けられないからです。新技術を正しく評価し、それを中央銀行のシステムにいつ、どのようなかたちで適用すべきかを、冷静、沈着に判断していただきたいのです。また、不幸にも判断を誤った場合には、これを速やかに改める勇気も必要です。決断が遅れば遅れるほど、より深刻な事態を招きかねないからです。時間が経てば、その判断が正しかったかどうかはおのずと経営陣やユーザーに見えてきます。こうした実績の積み重ねによって、経営陣およびユーザーとの信頼関係をより強固なものにされることを望みます。

多少、余談になりますが、実は私は生来、スポーツが好きで、学生時代にはサッカー、野球にかなり打ち込みましたし、日本銀行に入ってから、テニスも一つの趣味として始めました。ただ最近、体力の衰えからゴルフしかできなくなってしまいましたが、私は、これまでの経験からゴルフに限らず、スポーツに勝利する要諦は攻めと守りのバランスにあると確信しております。攻めの精神はスポーツに不可欠ですが、攻め一方では常にいい成績をあげることができません。皆様にはもうお分かりだと思いますが、私はシステム開発

についても同じことがいえると思うのです。私はスタッフに常々最先端技術を研究するようにいっています。しかし、研究することと、これを実際に使うこととは別です。最先端の技術を知ったうえで、時にはあえてこれを使わない勇気が必要です。要するに、最先端技術のフォローには好奇心と積極性といったホットな心が必要であり、これをどう使うかの判断には、冷静、沈着なクールな頭が必要です。この二つの一見相反する要素を兼ね備えた人材をEDP部門は必要としているのです。

第2の提案は、ユーザーオリエンティッドなシステムの提供に努めることです。従来は、コンピュータのハード、ソフトの性能面の制約が大きく、どうしてもユーザーニーズを無理やりコンピュータに合わせてもらう傾向が強かったように思います。しかし、近年は技術進歩によりハード等の制約がかなり緩くなってきています。したがって、最新の技術、豊富な製品群、そして皆様の高度なスキル、ノウハウを縦横に組合わせて、ユーザーニーズに合致したシステムを提供して欲しいのです。そのためには、ユーザーニーズに敏感になるとともに、業務知識の習得や金融制度の勉強も必要になるでしょう。こうしたことを通じて、例えば往々にしてユーザー側では見落としがちなシステミックリスクの対応についても積極的に提言できるようになると思います。そして、こうした地道な努力の積み重ねが、ユーザーとの信頼関係を築く最良の道であると確信しています。

最後の提案は、EDP部門における意思決定プロセスの透明化です。一般的に言って、我々は自分に理解できないもの、自分がコントロールできないと思われるものについては、必要以上の警戒心や猜疑心を抱きがちです。これは中央銀行の経営陣、ユーザーと同じです。技術的な問題であっても、是非それを公開し、経営陣やユーザーにも分かるように説明して欲しいのです。これを怠れば、EDP部門は閉ざされた城になってしまいます。根気よく、分かりやすい言葉で説明して欲しいのです。もちろん、この点については経営陣もユーザーもともに努力すべきです。私は定期的に自らEDP部門の現場に出向いて、直接いろいろな事柄について説明を受けることにしています。また、意思決定プロセスの透明化には、EDP部門内部の会議を他の部門、例えば予算統括部門や政策企画部門に公開するのも有効かと思います。現に日本銀行のEDP部門では、プロジェクトの採否や、機器導入に関するような重要会議には、こうした他の部門からの出席を仰いでいます。また大型プロジェクトの企画は、EDP部門と政策企画部門、ユーザー部門等からなるワーキンググループを組成して行うのが一般的です。

このような意思決定プロセスの透明化は、必然的にメーカーや機種の選定についてもオープン化を伴います。専門家はとかく自分が得意とする分野で勝負しがちですが、それは避けなければなりません。理由もなく特定のメーカーに固執していたのでは、意思決定

プロセスの透明化は形がい化してしまいました。常に心を開いて、先入観を棄てて、その時点その時点で最良の選択をしていただきたいのです。そしてそのプロセスが透明性のあるものであれば、必ずや経営陣、ユーザー双方の信頼を得ることができると確信しています。

私は理事としてEDP部門を統轄するようになってから、改めて自賄いのEDP部門を行内に持つことの意義は何であろうかと自問しました。外部のソフトウェアハウスに開発を全面的に委託することも考えられないではないからです。私は究極のところ、中央銀行に自賄いのEDP部門を設ける価値があるかどうかは、EDP部門が経営陣およびユーザーに信頼感を与え得るか否かにかかっていると考えるに至りました。この信頼感こそが自賄いのEDP部門の作り出す「付加価値」であり、中央銀行が提供する決済システムの安全性、信頼性のよって立つところであると確信します。

おわりに

本日は、主として中央銀行におけるEDP部門の今日的役割と課題についてお話してきましたが、ここでもう一つ付け加えたいことがあります。現在のように国際化が進んだ社会では、中央銀行といえども自国の金融経済の安定のみを考えていればよい時代ではなくなっています。一国の金融経済の長期的な発展は、世界的な金融経済の安定的発展があって初めて達成できることはいうまでもありません。こうした観点から、これまでBIS

のオートメーションウィークやコンピュータ専門家会議の議論を通じて蓄積されてきたシステムに関する深く、幅広い専門知識と経験をもとに、G10以外の国々における決済システムの構築を積極的に支援していったのでしょうか。今後もコンピュータシステムの激しい変化が予想されますが、各国の中央銀行がお互いに協力することによって、多大な成果を挙げられるよう、強く希望しております。道のりは必ずしも平坦でないかもしれませんが、私は悲観しておりません。なぜなら、その萌芽はあるからです。それは、このオートメーションウィーク等を通じてでき上がった中央銀行間の人的ネットワークです。

是非この人的ネットワークを大切に育てていって欲しいと思います。

最後に、「シャカに説法」という日本の諺をご紹介します。この意味するところは、その道の大家に門外漢が説教を行うことで、多くの場合、無意味な発言をたしなめる時に使います。私は、今日はシステムのプロフェッショナルを前にして、正に「シャカに説法」という過ちを犯した心境です。お耳障りな部分があればご容赦いただきたいと存じます。

本会議のホスト役を努められたスウェーデン中央銀行ならびにBIS事務局の方々に、心よりお礼を申し述べ、締めくくりとします。