
収益管理の高度化に係る

システム構築と活用事例

株式会社 東邦銀行

■ 執筆者Profile ■



遠藤 隆浩

1990年 (株) 東邦銀行 入行
本宮支店勤務
1993年 事務本部システム部
システム開発課へ異動
2004年 現在 システム開発課所属
企画グループ担当

■ 論文要旨 ■

貸出金利の適正化・BPR・CRM などへの対応を効率的・効果的に進めていくには、最終目的である「収益」情報を、統一的な物差しで測定できるツールが必要である。

当行では、営業店収益管理・顧客別収益管理それぞれのシステムが既に稼働していたが、旧来のストック・フローによる仕切りレート方式やペーパーベースでの情報還元など、積極的に収益情報を活用するというよりは、単に計算結果を還元しているに過ぎなかった。

今般、新しい収益管理システムの構築にあたっては、旧システムを全面的に更改し、完全個別スプレッド方式・信用コスト算出・イントラネットによる情報検索など最新手法を盛り込み、「使える」収益管理システムを目指して開発を行った。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 4》
1. 1 当行概要	
1. 2 当行システムの概要	
1. 3 金融機関における収益管理とは	
1. 4 新収益管理システム開発に至る背景	
2. これまでの収益管理システムの問題点	《 6》
2. 1 資金利益の算出	
2. 2 信用コストの賦課無し	
2. 3 活用しづらい収益情報	
2. 4 収益向上マインドの欠如	
3. 新収益管理システムでの改善点	《 7》
3. 1 最新の手法の導入	
3. 2 個別スプレッド方式による資金利益算出	
3. 3 信用コスト（みなし引当）の賦課	
3. 4 統合データベースの構築	
3. 5 イン트라ネットによる情報提供	
3. 6 サブシステムとの連携	
4. 開発内容	《 9》
4. 1 開発体制・工数	
4. 2 開発スケジュール	
4. 3 システム構成	
4. 4 工夫した点・苦労した点	
5. 活用事例	《 12》
6. おわりに	《 12》

■ 図表一覧 ■

図1	当行システムの全体概要	《 5》
図2	新収益管理システムの構成	《 11》
表1	当行の概要	《 4》
表2	収益の基本的考え方	《 8》
表3	イントラネットの機能	《 9》
表4	開発体制・工数	《 10》
表5	開発スケジュール	《 10》

1. はじめに

1. 1 当行概要

当行は福島県福島市に本店を置く、福島県を地盤とする地方銀行である。福島県は全国第3位の面積を持つ県であるため、当行の100余りの支店は福島市・郡山市・いわき市・会津若松市の4大市に若干集中が見られるものの、広い範囲に点在しているのが特徴である。

福島県では戦前の大恐慌に端を発する歴史的経緯から、伝統的に郵便局のシェアが高く、そのほかに第二地銀2行・各信用金庫などがシェア拡大にしのぎを削っている。

当行の概要については表1のとおりである。

表1 当行の概要

本店所在地	: 福島県福島市
設立	: 昭和16年11月4日
店舗数	: 本支店115カ店
資本金	: 186億円
預金	: 約2兆6千億円(平成16年3月末)
貸金	: 約1兆7千億円(平成16年3月末)
自己資本比率	: 8.8%(平成16年3月末, 連結)
行員数	: 約2,000名
顧客数	: 約280万

1. 2 当行システムの概要

当行では、今後の戦略的なシステム構築とコスト削減を目的として、平成15年9月から勘定系システムを富士通社のPROBANKに移行した。PROBANKはメインフレームの信頼性とオープン系の柔軟さを併せ持つ、次世代の勘定系システムパッケージである。当行ではファーストユーザー行として、これからの勘定系に求められる機能を最大限に盛り込むよう要望し、実現して頂いた。これは新収益管理システムの基礎データを作成する上で大いに役に立つことになった。ホストシステムについては、PROBANK稼働と同時に富士通社にアウトソーシングされており、当行システム部員はこれまでのシステム開発部隊から、基本的に業務要件の取りまとめ・主管部署との調整を行う役割となった。

また、情報系の基幹サーバとして、日本NCR社のWorldMark4855(以下WM4855という)を導入している。当初は本部のマーケティング資料作成に使用していたが、現在では営業店からも簡易検索システムを使用して情報の検索が可能となっているほか、融資業務支援システム・渉外支援システムなどサブシステムと連携して情報の有効活用が図られている。WM4855については、関連会社の東邦情報システム(株)に開発・管理をアウトソーシングしている。

当行のシステム概要については、図1のとおりである。

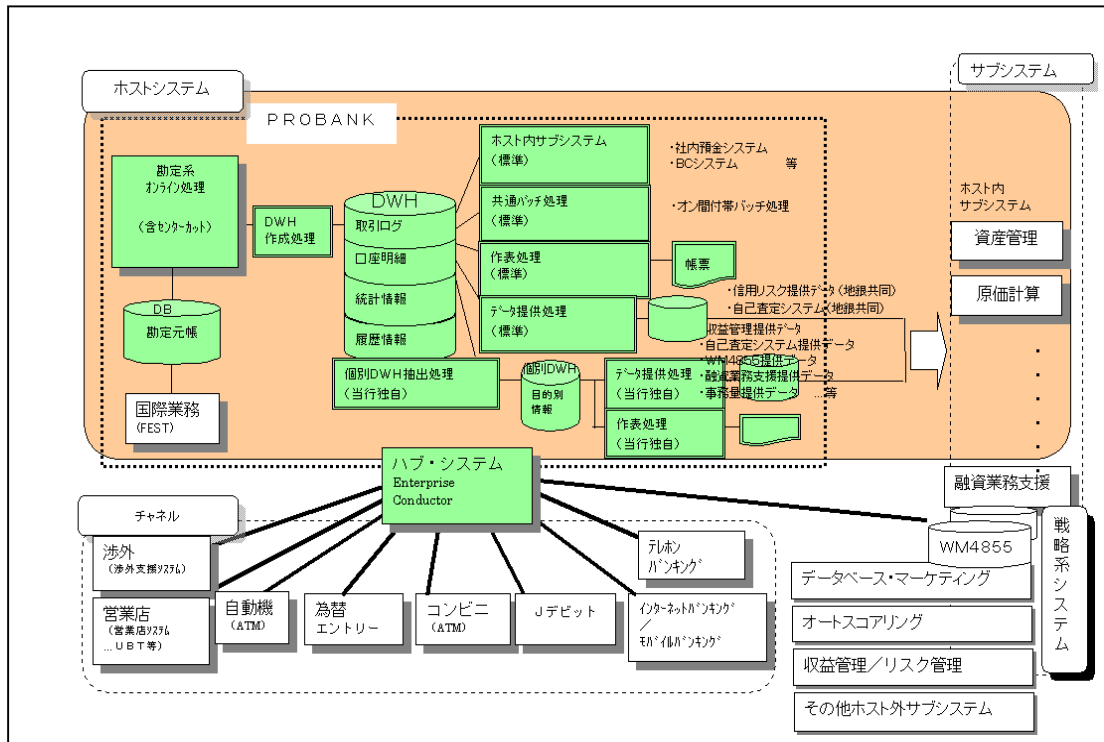


図1 当行システムの全体概要

1. 3 金融機関における収益管理とは

ここで金融機関の業務およびシステムになじみのない方のために、金融機関における収益管理について簡単に説明しておく。収益管理と一般に言った場合には、いわゆる財務会計としての銀行全体の収益の話ではなく、管理会計としての営業店別・顧客別の収益管理を指す場合が多い。本稿で対象にしている収益管理も、店別の実績評価や採算性分析、顧客別の金利決定の参考にする採算性分析を行うための管理会計としての収益管理である。

さらに、店別・顧客別の収益を算出する場合には、資金利益（預金・融資からの収益）・役務収益（手数料による収益）・経費（銀行全体の経費を一定のルールで店別・顧客別に按分したもの）を用いる。特徴的なのは、銀行の基本的な収益は、（貸出金の利息収入－預金の支払利息）であるが、店別・顧客別の収益管理では若干異なる。貸出金による収益は（顧客との約定利率－本部からの借入利率）×貸出額（平均残高）、預金による収益は（本部への預入利率－顧客との約定利率）×預金額（平均残高）となる。つまり、顧客へ貸出す資金は全て本部から借りて、顧客から預かった預金は全て本部へ預けるという仕組みである。これにより、本部は本部から営業店への貸し出し利率・営業店から本部への預入利率（本支店レート）をきめ細かく（商品毎・期間毎等）コントロールすることにより、本部での推進スタンスを営業店のインセンティブへ反映させることが可能となる。

システム的には、これらの営業店・顧客別の利益算出の処理は、従来はホストを用いて行われることが普通だった。なぜならきめ細かく利益を算出すると言っても、せいぜい商品は2～3種類、期間は短期・長期程度の区分しか必要としていなかったし、ホストの処理能力ではあまり細かな分類では対応が難しかった。しかし、金融機関の収益管理へのニーズが高度化したこと、システム技術も超並列コンピュータの登場などにより大量のデータを短時間に処理可能となったことから、これまでの発想を超える収益管理システムの構

築が可能となってきた。

1. 4 新収益管理システム開発に至る背景

新収益管理システムの開発の検討が開始されたのは平成 12 年度からであった。当時、収益管理システムの更改が検討された理由として以下の点が挙げられる。

金融機関の厳しい収益状況が続くなかで、貸出金利の適正化、不採算部門からの撤退、経営資源の再配分などの業務再構築を進めていくうえで、顧客・部門（営業店・マーケット・商品・チャネルなど）ごとの正確な収益把握が必要となってきた。

また、収益性を基準とした顧客セグメント別のマーケティング戦略(CRM)などを進めていくうえでも、多様な切り口による収益性の分析・評価が可能な統合データベースの構築が不可欠である。

更に、金融庁・日銀当局などにおいても収益管理の高度化と業務再構築は不可分と考えられており、半期ごとの財務局ヒアリング等でも、収益管理手法高度化の進捗状況について説明を求められている状況であった。

旧収益管理システムは、営業店収益管理が平成 7 年、顧客別収益管理が平成 5 年から稼働していた。営業店収益管理システムについては、ホストで基礎データの切り出し及び収益算出までを行い、別サーバー（DS/90）で帳票作成及び将来のシュミレーション処理等を行うシステムであった。また、顧客別収益管理システムは、完全にホストの中で処理が閉じているシステムであり、帳票による結果還元を行っていた。

共に導入時は、当時の最新のコンセプト・手法を盛り込んだシステムではあったが、ここ数年来の銀行における営業活動の方向性がボリューム至上主義から収益確保へと変化するにつれ、若干のカスタマイズでは対応できない面が増えてきた。前出の課題に対応するためには、収益管理システムの全面更改が必要と判断されたのである。

2. これまでの収益管理システムの問題点

2. 1 資金利益の算出

従来システムでは資金利益（預金・貸出による利益）をストック・フロー分離型の資金総額法によって算出していた。仕切りレート（預金：本部への預けレート，貸出：本部からの借りレート）は預金・貸出合わせて 10 本を設定していた。この手法は、基本的には各口座をストック・フロー（前期以前から存在する預金・貸出がストック，当期新たに発生した預金・貸出がフロー）に分離できればよく、口座元帳からの基礎データの抽出及び資金利益算出計算にかかる負担が比較的軽いという利点がある。

その反面、本部サイドによる仕切りレートの変更が営業店の収益状況を一気に変化させてしまう弊害があった。特に、金利の上昇時・下降時には、その影響により支店収益が大きく上下することとなる。いわば、支店の金利交渉努力と関係のないところで、資金利益が決定されてしまう仕組みだった。

また、期間ごとの市場金利に応じた仕切りレートの設定がなされていなかったため、より金利リスクの大きい長期の貸出を取り扱ったほうがより多くの収益が付加されるという矛盾を生んでいた。

2. 2 信用コストの賦課無し

従来システムでは信用コスト（みなし引当）を考慮していないため、引当金が少なくてすむ正常取引先への貸出と、より多額の引当金を必要とする要管理先の貸出が、貸出額・金利が同じであれば同じ収益となってしまった。また、担保により 100%保全されている貸出先と、50%程度しか保全されていない場合でも同様の結果となる。単に見かけ上の資金利益の大きい与信先が収益性の高い与信先となっていた。

2. 3 活用しづらい収益情報

収益情報の還元方法についても問題があった。営業店へは店別収益・顧客別収益とも帳票での結果還元を行っていた。膨大な数の顧客が対象となる顧客別収益管理については、あらかじめ登録した顧客についてのみ帳票での還元を行っていたため、急に〇〇社の状況を見たいと思っても手元に届くのは2ヶ月先になっていた。しかも、どこから収益が生まれ、どこに経費がかかっているかがわかりづらいレイアウトとなっているため、営業店側ではどのような行動を行えばよいか不明確で、具体的な行動に結びつけることができなかった。

2. 4 収益向上マインドの欠如

以上のような「見えにくく」「わかりにくい」収益という情報は、本部からも営業店からもコントロールできないものとしての印象を持たれ、どちらかというとな営業店活動の「結果」としてとらえられていたように思う。というのは、預金・貸出のボリューム増加目標のほうが営業店でも取り組みやすく、実績もわかりやすい。対して、収益はボリューム面に加えて金利の動向にも影響されるため、営業店では収益向上策としてはボリューム増加・金利引き上げ・経費削減などの施策がぼんやりと思いつくだけで、積極的に収益を稼いでいく、自分の力量でコントロールしていこうというマインドは生まれにくい状況にあった。

3. 新収益管理システムでの改善点

3. 1 最新の手法の導入

これまでの「結果としての収益」から「積極的に生み出していく収益」に行員のマインドを転換させ、「収益」という統一的な物差しで各種施策・営業活動を展開・評価していきけるような収益管理システムを構築することを目的とした。そのためには、費用対効果を考えながらも、最新の手法を積極的に取り入れていくことにした。

また、本システムの開発開始時には基本設計段階だった次世代勘定系システムであるPROBANK、及び既に稼働していた超並列コンピュータ WM4855 のメリットを最大限に生かしていくことで、メインフレームの信頼性とオープン系の柔軟性を兼ね備えたものとした。

3. 2 個別スプレッド方式による資金利益算出

資金利益の算出については、完全個別スプレッド方式（スプレッドバンキング）により行うこととした。これによって以下の効果が挙げられる。

期間ごとの市場金利に応じた仕切りレートが設定されることにより、例えば、長期固定金利貸出があれば、個々の取引の貸出期間に応じた市場金利を仕切りレートとして適用するため、市場金利に対する上乗せ幅（スプレッド）が収益として賦課されることとなる。

また、次回金利更改期日までは仕切りレートを変更しないこととした。このことにより取り組み時点で次回金利更改期日までのスプレッドが確定し、営業店別・顧客別の収益から金利リスクを分離し、本部で金利リスクを集中的にコントロールすることが可能となる。

3.3 信用コスト（みなし引当）の賦課

信用リスク量化システム（地銀共同開発）の考え方に基づいて信用コストを算出し、顧客別・店別に賦課する。このことにより、営業店別・顧客別とも信用リスクを勘案した収益管理が可能となる。

新収益管理システムでの収益の基本的な考え方は表2のとおりである。

表2 収益の基本的考え方

<店別収益管理>	
【最終目標】	
RAR(リスク調整後収益) = (預金収益 + 貸出金収益 - 現金保有コスト) + (役務収益 - 役務費用) - 信用コスト - 経費	
※RAR Risk Adjusted Return	
<顧客別収益管理>	
【最終目標】	
RAR(リスク調整後収益) = (預金収益 + 貸出金収益) + (役務収益 - 役務費用) - 経費 - 信用コスト	
貸出金RAROA(リスク調整後貸出金収益率) = 貸出金RAR(リスク調整後貸出金収益) ÷ 貸出金平残 × 100	
※RAROA Risk Adjusted Return On Asset	
(1) RAR	信用リスクを考慮した最終収益
(2) 貸出金RAROA	貸出金の収益率
(3) 貸出金RAR	貸出金収益 - 貸出金関連経費 - 信用コスト
(4) 預金収益	預金平残 × スプレッド(仕切りレート - 約定金利)
(5) 貸出金収益	貸出金平残 × スプレッド(約定金利 - 仕切りレート)
(6) 現金保有コスト	現金保有平残 × 現金保有コスト率
(7) 役務収益	直接受入手数料 + 本部立替受入手数料
(8) 役務費用	直接支払手数料 + 本部立替支払手数料
(9) 信用コスト	貸出金平残 × 格付別貸倒率 × (1 - 回収率) ※回収率 = 担保保全額 ÷ 貸出金平残
(10) 経費	直接支払経費 + 本部立替支払経費

3.4 統合データベースの構築

収益関連のデータ（営業店別・顧客別・口座別の収益情報、及びその補完データ）については、すべて当行の情報系基幹サーバである WM4855 に格納する。これにより、様々な切り口からの収益情報の検索が可能となる。

3.5 イン트라ネットによる情報提供

当行では既に数年前からイントラネットが稼働し、様々な情報を営業店及び各部のパソコンから取り出すことが可能となっていた。新収益管理システムではその各種情報を紙ではなく、Excel のシートとしてイントラネット上から取り出せることを目指した。これにより、従来の顧客別収益管理で問題となっていたようなあらかじめ登録しておいた顧客の情報しか取り出せないという問題を解決し、見たい顧客の収益情報をすぐに取り出すことが可能となった。

また、Web の技術を駆使して店全体の中でどの顧客が収益を生み、どの顧客が要改善先

の顧客かが直感的にわかるような画面ができないかと考えた。これは収益の上位 20 社一覧、下位 20 社一覧、貸出金 RAROA マトリックス表として実現した。更に個々の顧客から取引の状況まで画面がドリルダウンし、収益を構成する資金利益・役務収益・信用コスト・経費までが一覧できるようにした。

イントラネットから使用できる機能については表 3 のとおり。

表 3 イン트라ネットの機能

<店別収益管理>	
(1) 予算帳票出力機能(1帳票)	
(2) 月次実績帳票出力機能(3帳票)	
<顧客別収益管理>	
(1) RAROA上位20顧客出力機能(顧客明細へのドリルダウンが可能)	
(2) RAROA下位20顧客出力機能(//)	
(3) 格付別RAROAマトリックス表出力機能(//)	
(4) 顧客別収益管理表出力機能(シミュレーション機能付き)	
<その他>	
(1) 掲示板機能	
(2) 仕切りシート表示機能	
(3) 操作マニュアル表示機能	
(4) Q&A表示機能	

3. 6 サブシステムとの連携

新収益管理システムで集計された収益情報を施策実施・営業活動の統一的な評価基準（物差し）として活用するためには、収益管理システム単体で情報が閉じているだけでは十分な活用が図れない。そこで、各サブシステムに収益情報を共通的に提供していくことで、収益情報の統一的な活用を図っていくこととした。

まず、融資業務支援システムについては、稟議書・格付判定帳票にすべて当該顧客の収益額などを出力するようにした。また、金利の判定、自己査定区分の判定についても収益情報を参考とするよう取扱いを変更した。

得意先担当者ツールである渉外支援システムについては、顧客別の取引情報が出力される帳票に収益情報を出力するようにした。

このほかにも、営業店簡易検索システム・地公体収支分析システムなどにおいて、新収益管理システムの情報を参照するように変更した。

4. 開発内容

4. 1 開発体制・工数

総合企画部・システム部を中心とするプロジェクトを結成した。必要に応じ、市場金融部・融資部担当者など関係部にも打ち合わせへの参加を依頼した。また、本部内での横断的な議論を行うために、各部の中心メンバーによる「収益管理の高度化に係る検討専門委員会」を必要に応じて開催した。開発体制詳細は表 4 のとおりである。

表4 開発体制・工数

＜開発体制＞						
役 割	担当部署	担 当 者				
総括 業務要件検討	総合企画部ALM課	ALM課長	専担者1名			
システム開発	システム部システム開発課	システム開発課長	プロジェクトリーダー 1名	サブリーダー 1名	貸出担当 1名	預金担当 1名
	東邦情報システム	WM4855担当 1名	Web担当 1名			
	富士通 "リンク"ソリューションズ	貸出担当 1名	預金担当 1名			
	富士通BSC	3名 (スポット外注)				

※この他に、営業企画部・営業推進部・融資部・公務部・市場金融部の担当者も要件検討に参加している。

＜開発工数＞

(1) ホストデータ側基礎データ作成部分	62.15	人・月
(2) WM4855・パソコン関連部分	25.35	人・月
(3) サブシステム関連部分他	19.10	人・月
合 計	106.60	人・月

4.2 開発スケジュール

本システムについては、平成12年度から検討を開始し、12年度中には当行の盛り込みたい機能がほぼ固まった。そして数社のベンダーのパッケージを検討し、平成13年度の初旬にはメーカー及び開発内容を決定し、平成14年度から実開発に着手した。開発は順調に進み、平成15年9月からは、当行の新勘定系システムであるPROBANKからのデータによる試行開始にこぎつけた。

そして、半年間の試行を経て、平成16年5月から正式稼働を迎えている。概略スケジュールは表5のとおりである。

表5 開発スケジュール

	平成13年下期	平成14年上期	平成14年下期	平成15年上期	平成15年下期	平成16年上期
		第1フェーズ			第2フェーズ	
開発内容	業務要件検討					
		ホスト・VA・BW開発			試行	
					チューニング	
					システム連携開発	
						本稼働

4.3 システム構成

システム構成を検討するにあたって、最も心がけたことは、当行の新勘定系システムであるPROBANKと、情報系基幹システムであるWM4855を最大限に活用していくということだった。

PROBANKは、本システム開発開始時にはまだ設計段階であったため、富士通社に対しては、新収益管理システムで必要とする預金・貸出の口座ごとの平残・金利・利息などの情報について、扱いやすい形でデータウェアハウス上に保有するように要望した。その結果、新収益管理システムで必要とするデータ項目については、ほぼ完全な形で取り出すことが可能となった。

WM4855の活用といった点では、収益計算のエンジン部分（TP計算処理）についてWM4855内で処理を行うようにした。これは、日本NCR社製のValueAnalyzer（以下VAという）というパッケージによって実現した。従来システムではホストで収益計算を行っていたが、WM4855で行うことによって処理時間の短縮及びメンテナンス性の向上が図られた。そしてなによりも、当行のMCIF（マーケティング用顧客情報データベース）はWM4855内に置かれているため、MCIFとの結合が容易に行うことができた。よって、顧客別収益管理システムについては、すべてWM4855内で完結する構成となっている。

店別収益管理については、顧客別収益管理と異なり大量のデータ処理は求められないものの、予算作成のためのシミュレーション機能など処理の柔軟性が要求されることから、専用のパッケージ及び処理サーバを導入した。（BancWare Convergence（新日鉄ソリューションズ社））（以下BW CVGという）これによって、収益管理の主管部署である総合企画部ALM課においては、ホスト・WM4855の運用に左右されることなく、自由に予算・実績計算を行うことが可能となった。

イントラネットとの連携については、収益管理専用のWebサーバを導入し各店舗からの検索の集中による負荷を軽減させることとした。

また、他サブシステムとの連携については、WM4855内に顧客別収益情報を保有しているため、サブシステム側から参照することによってスムーズな連携を可能とした。

システム構成については図2のとおりである。

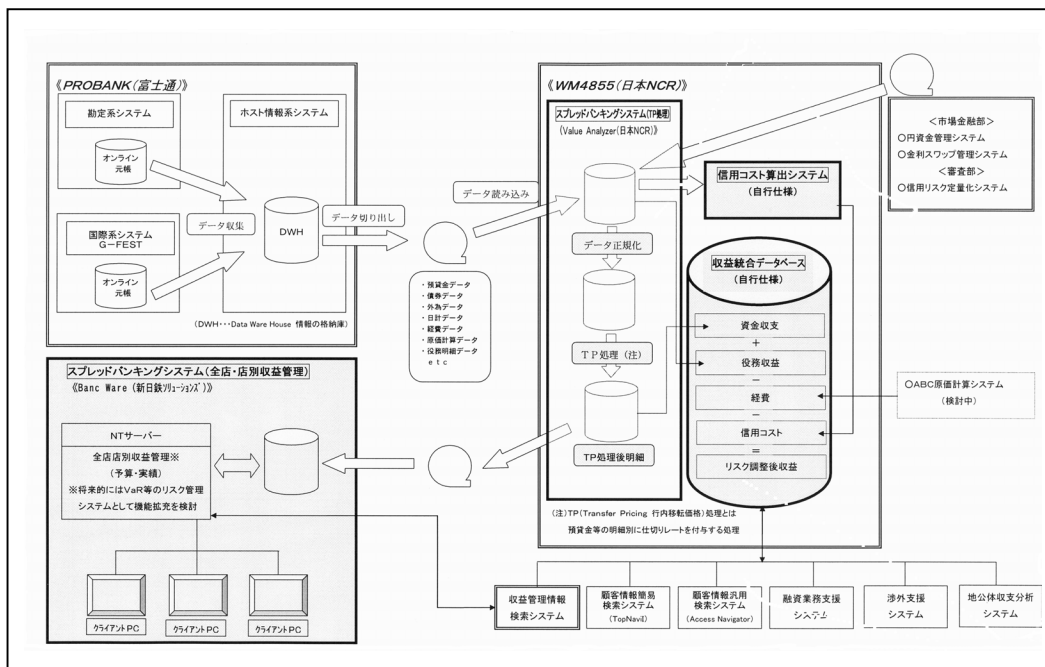


図2 新収益管理システムの構成

4. 4 工夫した点・苦労した点

工夫した点としては、システムとしての完成度ももちろんであるが、何度も述べているように「使える」システムを実現するという点にある。そのため、旧システムでは完全に別物であった店別収益管理・顧客別収益管理を、イントラネット上で同一のメニュー画面から検索できるようにし統一性をもたせた。また、見やすく直感的に収益状況を把握できるような画面・帳票とした。

苦労した点としては、まず VA・BW CVG という二つのパッケージを利用するため、その整合性を取るために議論に時間を要した。収益計算の元となる預金・貸出の口座明細のフォーマットがなかなか決まらない。二つのパッケージの要求を同時に満たすフォーマットを作るのに苦労した。最終的には、両者の共通項目・VA 使用項目・BW CVG 使用項目を結合したフォーマットを作成した。

また、収益計算はその元となる口座明細データ作成及びそれらの収益計算も非常に大量な処理である。これらの処理をホスト及び WM4855 の処理スケジュールに組み込むのも既存処理への配慮が必要となり、苦労した部分である。PROBANK は 24 時間運用となっているため、夜間バッチ処理に組み込み、WM4855 では他処理の隙間に処理を組み込むことで他処理への影響を回避した。

5. 活用事例

新収益管理システムについては、まだ平成 16 年の 5 月に稼働したばかりであり、その活用施策については、これからの課題であると捕らえているが、これまでに行われた施策について紹介する。

1 つは、貸出の金利決定の指標として活用されている。これは、当該顧客の貸出金 RAROA（貸出金による収益率）を用いて、どの程度の金利水準が妥当であるかを判定するものである。

理想的には、貸出金 RAROA＝必要収益率となる水準に金利決定ができればいいのだが、なにぶん相手のあることなので必ずしもそうはいかない。それでも貸出金 RAROA がマイナスとならないように金利決定することが、収益を得るための最低条件となる。

（貸出金 RAROA がゼロ以上であれば、調達コスト率・貸出金経費率・信用コスト率をカバーする貸出金利が確保されていることを意味する。）

2 つめは、顧客の信用格付時の参考として活用している。顧客の信用格付は銀行業務の中でも精緻さを要求される作業であるが、採算性の面からも、その顧客をどのように評価していくかを判断していくのに使われている。

このほかにも、手数料減免先の圧縮交渉時の資料として活用したりと、融資面のみならず営業推進面でも活用の動きが見られている。

6. おわりに

平成 13 年の開発開始以来、3 年間に渡る開発・試行を経て新収益管理システムは稼働した。現在のところ大きな不具合も無く稼働を続けている。営業店の行員と話をすると、「貸出金 RAROA」や「RAR」などの言葉も聞かれるようになってきた。それと同時に、「こ

こをこうして欲しい」「こういうことは出来ないのか」といった要望も寄せられてきている。

今後の課題としては、いかにそれらの要望に応え、高い精度を持ちながらも使いやすいシステムとしていくかということであると考え、当初の目標とした「使える」収益管理システムとしてはまだまだ完成途上である。本システムを今後も有効活用できるよう更に発展させていくことが、我々システム担当者の使命だと思っている。

また、本件のシステム開発に投じた費用の投資対効果の測定といったことも今後の課題として考えている。新システムの稼働による効果を明確かつ定量的に算出することの困難さは承知しているが、現在当行においてはPROBANKへの移行による投資対効果の分析を開始しているところであり、それらを参考にしつつ、次のシステム開発へつなげる分析を行っていきたい。

参考文献

- [1] 大久保 豊 : “スプレッドバンキング” , 金融財政事情研究会,
1996. 6
- [2] 杉山 敏啓 : “銀行の次世代経営管理システム” , 金融財政事情研究会,
2002. 4
- [3] (財)金融情報システムセンター :
“「金融機関のリスクを考慮した収益管理」勉強会報告書” ,
2003. 12