# 信用金庫・信用組合システム —HITAC 8150による金融システム—

# Small Scale Banking Systems Using HITAC 8150

最近の信用金庫は、全国ベースの共同オンラインシステムを構築しており、大半の金庫が加入しつつある。一方、信用組合は東京地区の共同オンラインセンターの稼動が近々予定されている。このように信用金庫、信用組合の共同オンライン化の方向にもかかわらず、HITAC 8150システムを単独導入し利用するユーザーも近年徐々に増加している。そこで、この増加の要因の分析と今後の共同オンライン利用浸透下の自営バッチの在り方を分析しながら、現在HITAC 8150用に開発を進めている経営管理資料作成を指向したアプリケーション・パッケージの概要について述べる。

小倉康正\* Ogura Yasumasa 松浦 敏\* Matsuura Satoshi 永谷光行\* Nagatani Mitsuyuki

宇沼良幸\* Unuma Yoshiyuki

#### 11 緒 言

中小企業向け専門金融機関である相互銀行,信用金庫,信用組合,及び労働金庫に対して,HITAC 8150が導入されている。

本稿では、歴史的にも、性格的にも類似した点が多い信用金庫と信用組合(以下、信金・信組と略す)で、その預金量が150億円前後のものを対象範囲とする。

信金,信組の本格的なコンピュータ利用の開始は,昭和39年ごろより始まり,現在その利用形態は,自営オンライン, 共同オンライン,自営バッチ,委託などの多岐にわたっており,HITAC 8150は,自営オンライン指向のユーザーや,共同オンライン参加ユーザーに対し,自営バッチとして利用されている。

信金・信組は、そのほとんどが機械化投資の効率化の点から、共同オンライン利用形態の方向にある。今後、共同オンライン化が浸透してゆく過程で、自営バッチ金融システムにも、従来の量の処理から質の処理へと積極的な利用への対応策が要求されており、ますます業務推進活動及び顧客サービスに役立つ金融システムの開発が急務となってきている。

そこで、経済的なHITAC 8150の利用による経営管理、顧客管理への機械化の方向を分析し、今後の情報の多元化に対応できるデータベースを利用したパッケージの概要について述べる。

#### 2 信金・信組の特性

#### 2.1 制度上の特性

昭和43年6月より、相互銀行も含めて信金・信組は、中小企業に対し金融専門機関としての性格を明確にするとともに、量的にも質的にも良好な資金の安定な供給を図る専門機関として制度化された。信金・信組と普通銀行(都市銀行、地方銀行)など他の民間金融機関との主な相違点は、普通銀行などが株式会社組織であるのに対し、信金・信組は協同組合組織になっており、その融資対象は原則として中小企業及び個人の出資者に限定している。その他の相違点としては、その構成員を中小企業などに限定するため、営業地域を規定している点である。

#### 2.2 共同オンライン化の浸透

信金・信組の共同オンライン化は、その上部団体である全国信用金庫連合会、及び全国信用組合連合会が中心となり、日本電信電話公社直営方式による共同オンライン センター(以下,共同センターと略す)が各地区に設立され、若しくは予定されている。

信金では、全国11地区の共同センターが昭和46年4月より 準備スタートし、現在7地区が稼動している。その加盟金庫 は現在約30%で、将来65%程度に増加の見込みである。

一方,信組でも同様に,昭和53年6月より東京都信用組合協会による共同センターが稼動する予定である。

#### 2.3 信金・信組の機械化対象業務

信金・信組の機械化対象業務は、**表1**に示すように預金系業務,為替系業務,融資系業務,及び本部系業務に大別され、他の金融機関と比べて対象業務及び業務内容に大きな相違は見られない。

これらの業務のうち、共同センターによるオンライン対象 業務は、機関(信金・信組)及び各地区の移行時期や状況など により異なり明確ではない。先進地区である関東地区では、 信金は本部系業務を除く全業務を対象範囲としているのに対 し、信組では預金系業務だけを対象範囲として計画されてい る。

#### **B** HITAC 8150ユーザーの機械化状況

本章では、今後のHITAC 8150金融システムの方向を分析するために、HITAC 8150ユーザーの機械化状況を概略的に述べる。

### (1) 機械化対象業務の範囲

共同センターの対象業務の実施が各地区によって異なること、また、営業店舗の経営効率をみた場合、当初より全店舗加入を差し控える機関もあるなどの理由により、HITAC 8150による対象業務の範囲は、表1の全業務を対象とするユーザーから、共同オンライン対象外業務に限定しているユーザーまで様々である。共同センターに加入している信金のHITAC 8150による対象業務の範囲は、図1に示すように共同オンラ

<sup>\*</sup> 日立製作所ソフトウェア工場

表 | 信金・信組の機械化対象業務 信金・信組の機械化対象業務 と、共同オンライン センターの対象業務を一覧表にまとめたものである。

業務系列		类教力应	関東地区共同オンライン対象			
		業務内容	信 金	信 組		
1.	預金系業務	<ul> <li>(1) 当座預金</li> <li>(2) 普通預金</li> <li>(3) 定期預金</li> <li>(4) 定期積金</li> <li>(5) その他</li> </ul>	全業務 (昭 46/4 稼動)	当座預金を除く 全業務 (昭53/6予定)		
2.	為替系業務	国内為替	(昭51/10稼動)	未定		
3.	融資系業務	<ul><li>(1) 割引手形</li><li>(2) 手形貸付</li><li>(3) 証書貸付</li><li>(4) その他</li></ul>	全業務 (昭54/10予定)	未定		
4.	本部系業務	<ul><li>(1) 日計総勘定</li><li>(2) 出資配当金</li><li>(3) 人事給与</li><li>(4) その他</li></ul>				

インシステムと相互補完的役割を果たしている。

#### (2) システム構成上の特徴

最近は、パンチ工数の削減とターンアラウンド方式による 計算機室報告事務の省力化のために、入力装置として光学文 字読取装置を接続する傾向がみられる。

また、ほとんどが外部記憶装置として磁気テープ装置も接続し、情報の蓄積、ファイルのバックアップ、共同センターとの磁気テープによるデータ交換に利用している。

図2は定期積金システムのターンアラウンド方式の例と, HITAC 8150システム構成を図式化して示したものである。

#### 4 自営による金融システムの方向

前述のように共同センターの利用は浸透しつつあるが,自 営によるHITAC 8150金融システムは次の二つのシステムの 方向を目指している。

- (1) 共同オンライン対象外業務の機械化システム 従来のバッチ処理の範囲で、各業務の省力化と内部情報に よる経営管理への基礎資料の作成を行なうものである。
- (2) 経営管理, 顧客管理資料作成を指向したシステム (1)はオペレーショナルな日常業務に密着したシステムであるが, (2)は外部情報の活用とデータベースの構築及び利用を

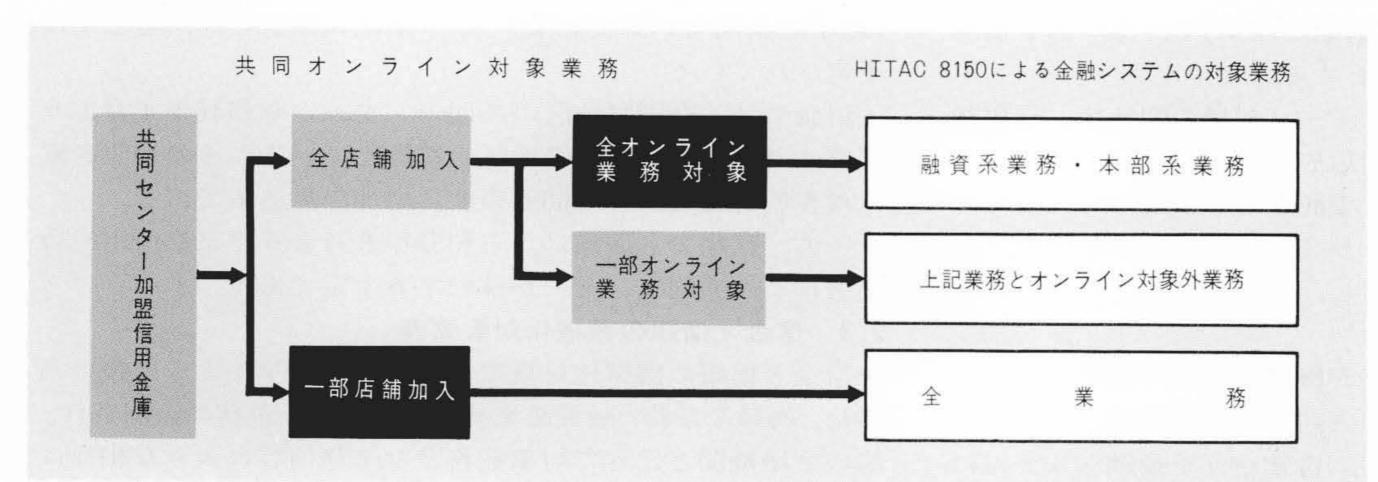


図 I HITAC 8150による金融 システムの対象業務の範囲 現信金ユーザーのオンライン対象業務 とHITAC 8150によるバッチ対象業務 との関連を示したものである。

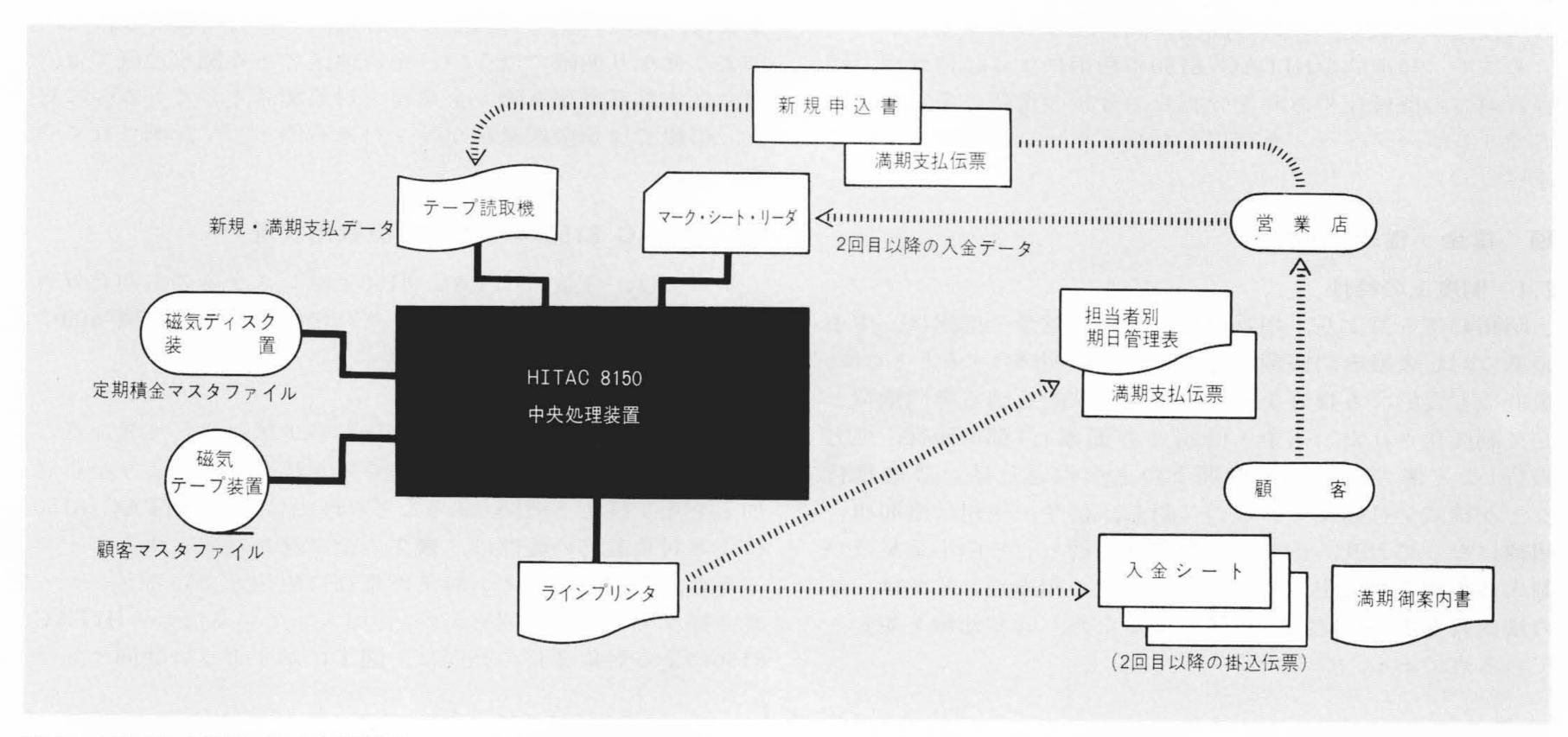


図 2 HITAC 8150による定期積金システムのターンアラウンド方式の例 システム構成は、昭和52年5月に納入した信用組合のものを引用している。

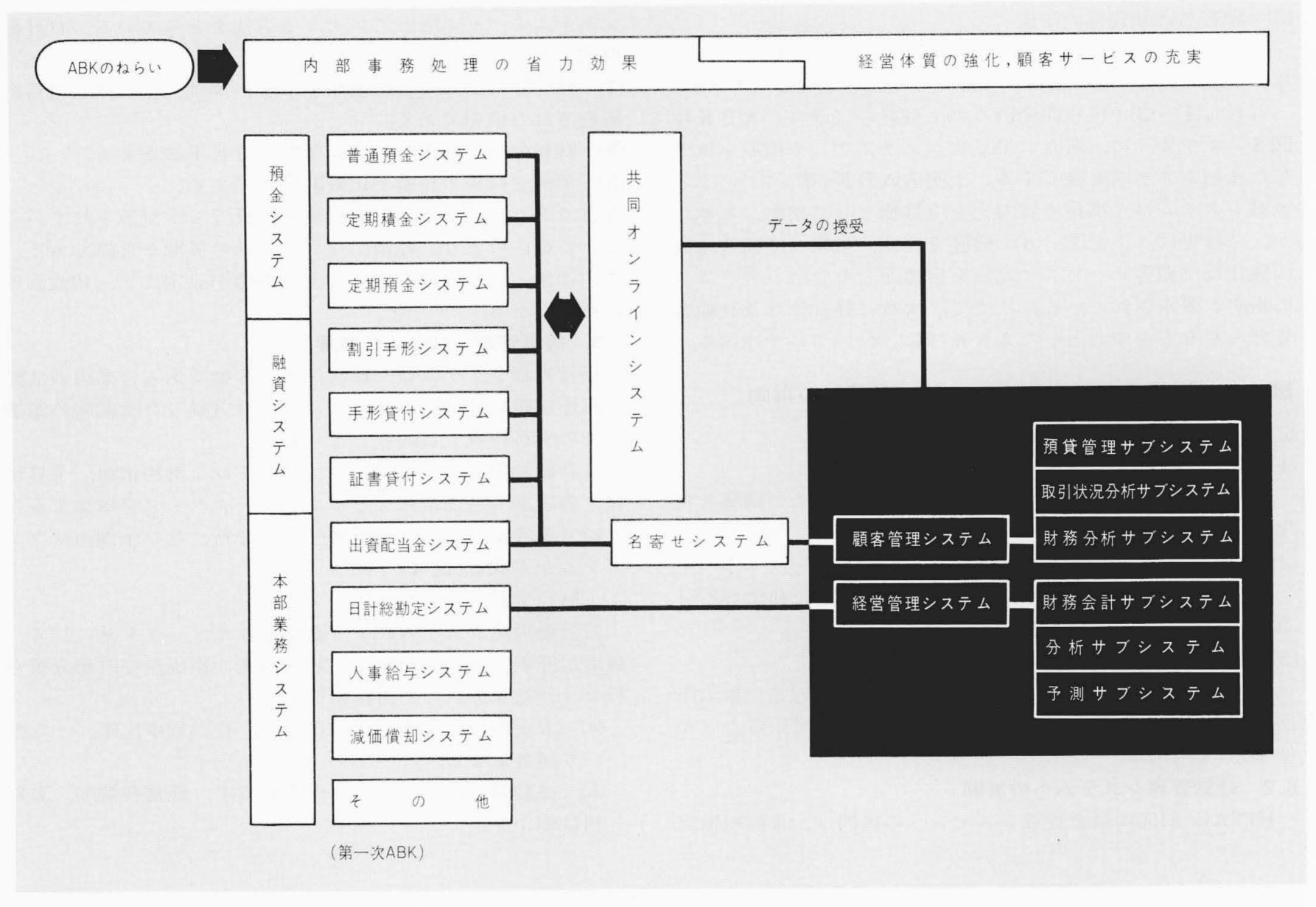


図 3 Application packaged system for Banking(ABK)の体系 第二次ABKは、機能の拡大を目指している。

前提とし、経営科学手法を利用して管理資料作成を指向したシステムである。共同センターによるオンライン化が進むと、自営の金融システムは顧客管理及び経営管理面の充実、並びに経営戦略面に役立つ高度な情報の提供が要求されてくる。

そこで、次章以下に既に開発済みの金融機関向け標準アプリケーション パッケージの拡充について論述する。

# 5 金融機関向け標準アプリケーション パッケージ

#### 5.1 標準パッケージの有効利用

本章では、要求される金融システムに対応する解決策として、HITAC 8150導入ユーザーに提供している標準アプリケーション パッケージ [Application packaged system for BanKing(以下、ABKと略称)] について述べる(図3)。

ABKは少ない要員で、多業務を短期間で機械化し、HITAC 8150の導入効果を早期に達成できるように開発した金融機関向けパッケージである。各業務について、システム仕様書〔システム設計書、I/O(Input/Output)設計書、コード体系など〕、プログラム仕様書、運用仕様書(事務取扱い要領)及び保守仕様書を無償で提供し、ユーザーの業務機械化に有効に利用されている。

#### 5.2 ABK開発に当たっての考慮点

#### (1) ABKの対象業務

共同センターに全店舗加入の場合はオンライン対象外業務であり、一部店舗加入の場合は、事務省力化の店舗別格差解消のために、オンライン対象業務も含まれる。

#### (2) 共同センターとの整合

ABKのコード体系は、共同センターの現行コード体系(預金系)に準じて諸コードを設計しており、システム上の整合を配慮している。

#### (3) 名寄せを前提とする。

出資者の管理を充実するために、顧客コードは預金系、融資系の各業務と、本部系の出資配当金業務について同一コードを採用している。更に、家族、役職員などの関連情報を管理すること、すなわち軒先管理の充実を図るように配慮している。

#### 5.3 ABKの主機能

#### (1) 営業店事務の削減,報告書作成事務の省力化

定期性預金,融資三科目については新規事務を除く入金伝票はHITAC 8150で作成し、科目間振替分は、一括振替伝票を作成して事務量の削減を図っている。

また、元帳記帳事務の省力化のためにできる限り元帳の廃 止を実施している。

作業能率向上のために担当者別の科目別期日管理表を作成し、かつ担当者別の諸実績表も作成している。月末,期末の月次決算事務,諸統計作成事務の省力化を徹底し、繁忙日の平準化を図っている。

#### (2) 経営管理への基礎資料作成

日計総勘定システムをベースとして,予実算対比,各種経営分析指標を計上した預貸実績表により,日々の経営管理の基礎資料に役立てている。

#### (3) 顧客名寄せ資料の作成

名寄せにより顧客先貸出金、預積金明細表を作成することにより禀議資料、担保管理、名寄せの残高照合に使用できる。これら(1)~(3)の現在開発済みの主機能のほかに、ABKは図3に示すように、新たに第二次システムとして機能を拡大した金融システムを確立する。上記のABK(第一次)による金融システムは、事務の省力化を主目標として構築してきたが、今後更に、上記(2)、(3)の機能を展開、拡充して経営体質の強化及び顧客サービスの充実を目標とした金融システムへの指向が要求されている。そこで、次章に経営管理及び顧客管理の在り方を中心としたABK(第二次)について述べる。

## 6 経営管理及び顧客管理システム充実への指向

#### 6.1 第二次ABKに要求される諸条件

- (1) データベースの機能を持っていること。 情報の一元化を必要とするため、データベースの構築と利 用のシステムを前提とする。
- (2) 基本的な科学技術計算手法を持っていること。 取引先特性などの情報を解析,予測するために科学技術計 算手法のサポートが要求される。
- (3) 問合せ機能を持っていること。

迅速な資料の照会を必要とし、かつ利用者が容易に検索条件を指示できるために問合せ端末をサポートしていることが望ましい。

#### 6.2 経営管理システムへの展開

HITAC 8150の経営管理システムへの展開は、日計総勘定

システムをベースとして拡大する方法をとっている。日計総 勘定システムをベースとした理由は、

- (1) 経営管理システムに使用するデータは、主に勘定科目の集約された情報である。
- (2) 財務分析手法として既に標準的分析手法がある。
- (3) データ収集の経費が比較的安価である。

などであり、システムを開発する道具立てが整備されている などの理由により、経済的なシステムの展開が可能である。 この効果として店舗別の経営主要指標が設定でき、利益管理 が可能となる。

#### 6.3 経営管理システムの概要

経営管理システムは、経営活動の基盤である営業店の活動 状況を正確に把握するとともに、予算統制及び営業店の業績 評価の資料作成を目的としている。

日計総勘定システムによって蓄積される財務情報,予算情報,各店舗の特性情報などによりデータベースを構築する。 経営管理システムは、財務会計,分析,及び予測のサブシステムから成る(図4)。

#### (1) 財務会計サブシステム

日計総勘定システムにより蓄積されたデータを基にして, 貸借対照表,損益計算書など財務諸表の作成及び財務分析を 行なう。財務分析での財務指標値は,

- (a) 資金関係比率として,預貨率,自己資本比率,一人当たり預金量など。
- (b) 損益関係比率として,経常収支率,経常利益率,当期 利益率など。

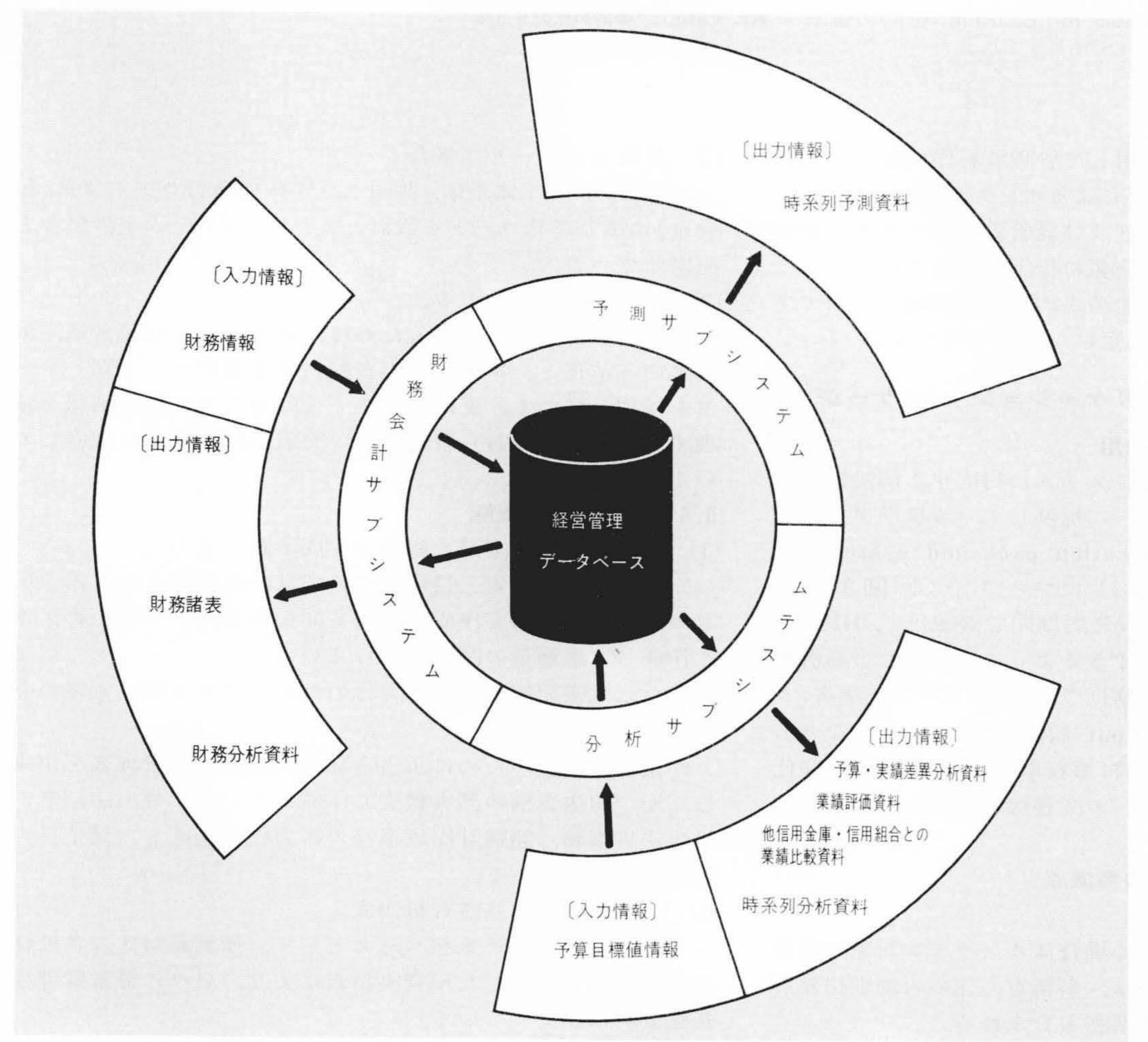


図 4 経営管理システムの構成システムを構成する機能別サブシステムの関連と主要入出力情報とを図式化して示したものである。

, (b) 画面2			7 F> A			キヤクトリヒキ(カシ キヤクトリヒキ(ヨキ		
、 (b)画面2			Y IN> A	テンバン	B コキヤク B	NO C シュッリ	ヨク ケイシキ	
	テンバン:	01 コキー	コ キ ヤ ク ト ヤクNO: 070010	ト リ ヒ キ ( コキヤクメイ:	(ゴウケイ) ウノ テツコウミ	<b>/</b> ∃	S51:09:16ゲンヤ	ザイ
	(ヨキン) カ フ ツ	モク ツウ ウチ イキ	コウスウ 1 2 5	キンガク 98,533 250,000 2,144,454		ポ 0 0	エンタイ	
	テ	イツミ ゴウケイ)	10	26, 500 2, 519, 487	7, 3 1, 157, 3 ダイリカ	00	2, 400	
	ワ テ シ	リビキ カシ ヨウカシ ゴウケイ)	2 4 11 17	1,600,000 2,030,000 17,099,350 20,729,350		0 0 0	0 0 0 0	E
			(ヨシンガク)		(ヘイキンリリツ)	9.398%	C/E	
(c) 画面3			コキヤクト	1 1 4 (	(カシダシ メイサ	1)	S51:09:16ゲンサ	ザイ
(6) 岡間3	テンバン:	01 コキー	ヤクNO: 070010	コキヤクメイ:	ウノ テツコウミ	/B	P.	1
	6 1 6 1 7 1 7 1 7 1 7 1 8 1 8 1	00022 00031 00064 00067 00068 00069 10101 10102	サイシュウビ 52:02:23 51:09:30 52:04:30 51:09:30 51:10:10 51:10:30 56:01:31 53:02:28	8, 250 9, 000 8, 250 9, 250 1 7, 500 7, 250	ザンダカ 100,000 ,500,000 900,000 30,000 100,000 ,000,000 500,000		エンタイ	
		10103 10104	52:04:30 52:03:31	10, 250 10, 500	250, 000 450, 000		C/E	C
(d) 画面4			コキャクト	1 1 1 1 1	(ヨキン メイサ	()	S51:09:16ゲン	ザイ
	テンバン:		ヤクNO: 070010	コキヤクメイ:	ウノ テツコウミ		P.	1
	カ シュ 2 00 3 00 3 00	キカン 00 00 00	001240 009250	ヨニュウビ 51:01:14 51:01:05 50:12:10	ザンダカ 98,533 100,000 150,000	M 0 0	タンポ	
	4 01 4 01 4 02 4 03 4 03 5 01	03 06 06 12 12 12	059000 041247 023233 024323	50: 12: 10 49: 10: 11 51: 04: 10 50: 09: 16 50: 09: 24 50: 07: 30	1,000,000 500,000 500,000 100,000 44,454 2,500	0 0 0 0	( 10,000) (500,000) (500,000) (100,000) (40,000) (2,500)	

図 5 顧客取引状況問合せ画面例 ディスプレイ端末A-613VDT (Video Data Terminal)により、顧客取引状況の問合せを行なった例を示す。

(c) 運用利回り,原価率として,貸出金利回り,預金利回り,預金原価率など。

の計算を行なう。

#### (2) 分析サブシステム

蓄積された財務情報を基にしての時系列分析,予算と実績との差異分析,各営業店の業績評価及び他機関との比較分析を行なう。

時系列分析は、過去から現在までどのように推移してきた かを示すものであり、分析項目は各勘定科目、及び財務指標 値である。

予算・実績分析は、期首に決定された予算に対して、各月末,期末での達成度を見るものであり、各月末時での月末残、月中増減での予算の達成率及び予算・実績差額の分析を行なう。

業績評価は、経営目標により評価基準を設定し、営業活動 を評価するものであり、評価基準は、経営目標によりその項 目やウエート付けは異なるが、例えば、

- (a) 損益成績として,預金経費率,経費率改善度など。
- (b) 預金成績として, 目標平均残高達成率, 増加率など。
- (c) 貸出金成績として,目標預貸率達成度,貸出金滞率など。 などである。

他信金・信組との比較分析は、公報などにより、全国平均、 県平均などの情報を入力し、預金量、財務指標値の比較分析 を行なう。

#### (3) 予測サブシステム

蓄積された過去の情報を基にして,各勘定科目の時系列予 測を行なう。予測手法としては,移動平均法,連環比率法及 び最小二乗法を用いる。

#### 6.4 顧客管理システムの概要

顧客管理システムは、狭地域・高密度の渉外活動から得られた顧客情報と預金、融資などの諸取引情報とを有効に活用して、企業の業績を分析し、内部的には資金運用の効率化を図り、外部的には顧客への金融サービスの充実を目的として、次のような管理機能が要求される。

#### (1) 預貸状況管理

預金者保護の立場より、債務者の預金担保調査に関する諸報告書作成事務が義務付けられている。更に、実質同一利害関係人(世帯主に対する家族構成員など)の預金までが、その調査の範囲に及んでいるため、歩積両建管理事務作業の増加を招いている。一方、優限度、賦限度、信用保証限度などの顧客単位の管理や、員外預金、員外貸付(信金の個人ローンなど)の限度の管理が増加している。これらに対処するためには、顧客単位の取引状況の総合的な管理を実施することが急務である。

#### (2) 地区管理

都道府県,市区町村などの外部情報(地区内の人口数,世帯数,事業所数など)を取り入れて,内部情報(地区内の取引 先顧客数,事業所数など)を組み合わせ地区別取引状況表を 作成し,店周運動を強力に推進することを目的としたもので ある。

また,地区別の顧客占有率を何パーセントにおくか,預積金を幾らに目標とするかなどが設定できることにより,従来の予算編成に比べ,精度の高い積み上げ方式の予算編成体制が採用できる。

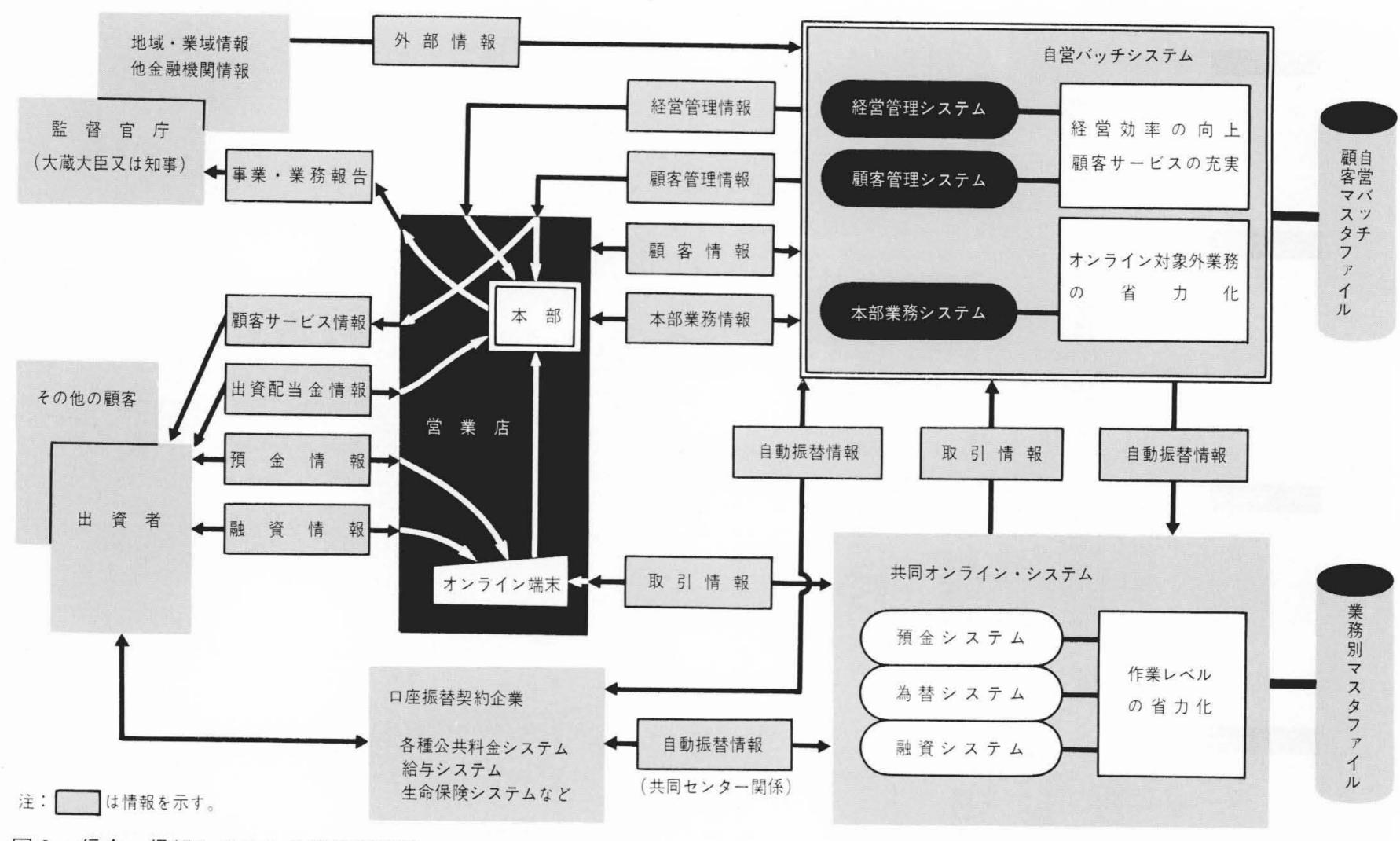


図 6 信金・信組システムの情報関連図 主要関連部門と情報の関係について概略図を示す。

#### (3) 顧客財務分析管理

融資審査時の禀議添付資料の財務情報を利用し、顧客の時 系列的な財務分析などを行なうことにより、貸付係、得意先 係に対し、経営相談、税務相談のための資料の提供ができる ことになり、顧客サービス充実が図れる。

また,個々の顧客財務分析を積み上げて,業種別,資本金別などの総合的な分析資料を作成することにより,より経費率の小さい業種の開拓など,業務拡大の有効な資料として利用できる。

以上のような要求を基にHITAC 8150の顧客管理システムは、オンラインによる共同センター対象業務である預金システム及び融資システムから、磁気テープを介して取得した取引情報と、一方、バッチ処理業務である出資配当金システム、担保管理システムなどからの顧客情報を名寄せして蓄積される各種内部情報、及び融資審査時に入手される顧客財務情報などの外部情報によりデータベースを構築し、預貸管理サブシステム、取引状況分析サブシステム及び財務分析サブシステムにより、

- (a) 步積両建報告資料
- (b) 業務推進の基礎資料
- (c) 顧客サービスの基礎資料

#### などの提供を行なう。

その一例を示すと、図5はディスプレイ端末により顧客取引状況の問合せを行なった画面である。この問合せシステムは科目別残高合計、貸出明細、及び預積金明細の3種類の問合せを目的としている。

- (1) 画面 1 はガイダンスであり、ここで店番、顧客コードを入力し、画面表示の出力形式の指示を行なう。
- (2) 画面 2 は科目別残高合計の出力形式である。
- (3) 画面 3 は貸出金の取引明細の出力形式である。

(4) 画面 4 は預積金の取引明細の出力形式である。

第二次ABKは、経営管理システムと顧客管理システムを 二本の柱としている。

自営バッチによる顧客管理システムに入力される内部情報の大半が共同センターを経由するため、顧客名寄せの方式、 データ交換の方式などに課題が残されている。

しかし、信金の東海地区共同センターが、現行顧客コード体系にファミリーコードの付加を計画中であり、また、東京地区の共同センターはその利用ユーザーからの要求もあり、磁気テープ集配信システムの構築を計画中であるため、共同センターと自営バッチシステムとの整合上の課題は解決に向かいつつある。

以上、述べてきたABKの機能を明確にするために、②6に信金・信組システムの情報関連図を示す。

#### 7 結 言

金融システムが常に目標としているのは、事務コストの引下げと経営効率向上に有効な資料の作成であり、同時に顧客サービスに有効な方法、手段を具体化していくことである。

信金・信組が他金融機関との優位性を維持,拡大していくために、地区、顧客先に密着している利点を今後もますます有効利用し、独自の経済指標で、地域、業域及び顧客先の諸特性を分析した個々の特徴ある金融システムを開発する時期にある。本稿は、共同オンライン化と平行して推進すべき信金・信組の自営による金融システムの方向を示し、それに対処するための標準アプリケーション パッケージ ABK について述べたが、今後これを活用した実績を基に、HITAC 8150金融システムの確立を期したい。

終わりに、ABKの拡充に対して御指導、御協力をいただいたユーザー各位に対し深謝の意を表わす次第である。