

流通業界を取り巻く環境とシステム化動向

Trends of Data Processing System in Distribution Industry —Present and Future—

現在、流通業はエレクトロニクス化の進展により、情報システムの大きな変革期を迎えようとしている。これは消費支出の伸びの鈍化などに対し、限られたマーケット(消費者)を巡っての厳しい生き残り戦略に起因している。これらの状況を打開するための方策としてエレクトロニクス化は有効な手段であるが、重要なことは将来を見通したシステムコンセプトに基づいた情報システムの構築が挙げられる。流通業にとって将来必要なシステムズアプローチの方向としては、四大コンセプト(POSを中心としたストアオートメーションシステム、流通情報ネットワークシステム、顧客情報システム、ニューセールスシステム)が考えられ、それらの早期対応がマーケットリーダーとしての位置を確保していくことになるであろう。本稿では、将来システムの展望としてこの四大コンセプトに焦点を絞り、その考え方及び動向について述べる。

藤松彌壽雄* Yasuo Fujimatsu
木村 温** Atsu Kimura
山口光雄*** Mitsuo Yamaguchi

1 緒 言

いま流通業界は、新しい変革の時代を迎えようとしている。消費者ニーズの多様化・個性化に見られる消費構造の変化、流通行政を中心とした環境条件の変化、そしてチャネル支配のための市場構造の変化など対応すべき問題が山積している。

このような状況の中で、流通業が今後生き残っていくためには消費者との接点を最大限に活用したマーケティング戦略が必要となってくる。そのため、各企業は店舗を情報収集の基地として利用するため積極的にエレクトロニクス化を図り、消費者情報、商品情報の的確な把握、分析に力を注いできている。また、固定客確保のための方策として、店舗のサロン化、カードサービスを展開するとともに業際戦略化や商品の安定供給を目指したネットワーク作りに乗り出してきている。

本稿では、現在流通業が直面している環境の変化を中心に、今後のシステムズアプローチの方向を示唆するとともに、将来システムへの展望について述べる。

2 流通業界を取り巻く環境

高度情報社会の到来を前に、流通業界はいま「第二次流通革命」と言える厳しい時代を迎えようとしている。それは単に流通業界だけにとどまらず、メーカーや金融業といった異業種や更にはすべてのサービス業にまで及び、一般の消費生活に大きな影響をもたらすものとなっている。

このような流通革命の背景には、図1に示すように大別すると「消費構造の変化」、「環境条件の変化」、「市場構造の変化」と三つの社会構造の変化が挙げられる。

消費構造の変化とは、「もの離れ」による消費に占めるサービスの割合の伸長といった消費者購買行動の変化、働く主婦の増加・高齢化社会の到来やニーズの多様化による生活意識の変化などにみられる消費者構成の変化、そしてカード社会の到来、ニューメディア利用のショッピングといった購買手段の変化が挙げられる。

環境条件の変化とは、業界に対する流通行政の変化が挙げられ、出店規制の強化と、一方では銀行POS(Point of Sale)

の認可など各種規制の緩和があり、著しい環境の変化をもたらしている。

最後の市場構造の変化とは、消費支出が鈍化している中で、より大きな利益を目指した業際戦略によるコングロマーチャント化と、流通チャネル支配のための垂直統合、水平統合といったチャネルの強化が挙げられ、いずれも業界生き残りのための大きな要素となってきた。チャネル支配の具体的な展開としては、消費者との接点を求めてメーカー・卸売業はチェーン展開及び消費者への直販ルートを開拓し小売業は系列小売業、ボランタリーチェーンへの商品供給といったメーカー化を目指している。これに伴い異業種との提携や総合生活情報サービスを武器とした消費者へのサービスがますます活発化しており、消費者を巡っての厳しい生き残り競争の時代が到来したと言えよう。このような状況下で流通業が厳しい時代を乗り切るためには、消費者との接点を見だしその情報を最大限に活用したマーケティング戦略が必要となってくる。

3 システムズアプローチの方向

現在、流通業が抱えている幾つかの課題の解決手段を情報システム面から考察してみると、将来の戦略システムとして図2に示す4本の柱となるコンセプトを挙げることができる。これらのコンセプトは互いに密接な関係があり、どの一つが欠けても意味をもたない重要なシステムと言える。

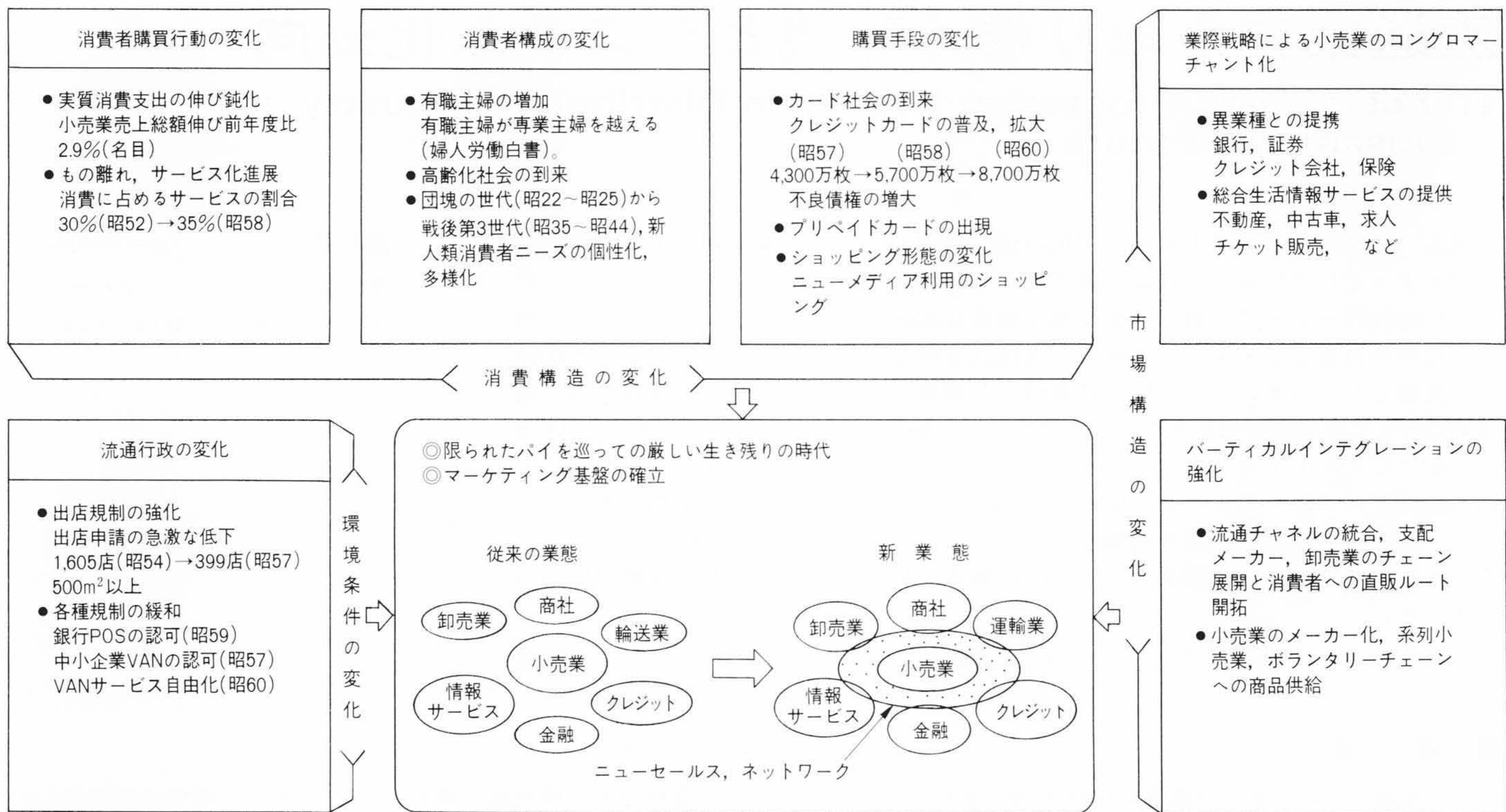
まず第一のコンセプトとしては、POSを中心としたストアオートメーションシステムが挙げられる。このシステムは単品情報や顧客情報を収集し、より効率的な店舗経営を目指すこれからの流通マーケティングの核と考えられ、業界では現在このシステムの開発に力を入れている。

第二には流通情報ネットワークの確立が大きなポイントとなる。このシステムは企業間・企業内ネットワークの両輪で「物・金・情報」の流れを合理化するとともに、受発注業務の効率化、クレジットオーソライゼーションによる不良顧客の

* 日立製作所大森ソフトウェア工場

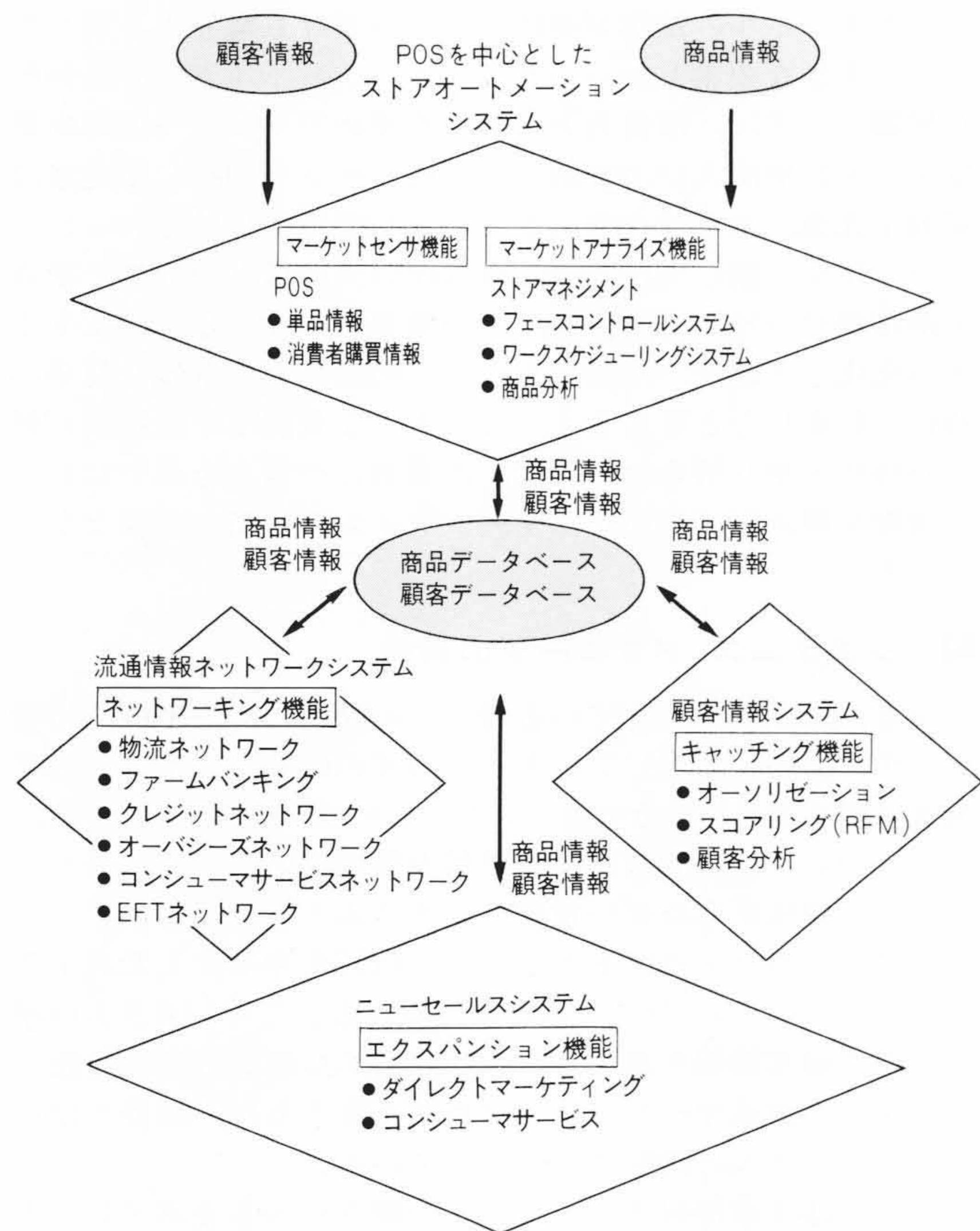
** 日立製作所コンピュータ事業部

*** 株式会社日立総合計画研究所



注：略語説明 POS(Point of Sale), VAN(Value Added Network)

図1 流通業を取り巻く環境 流通業界は、消費構造の変化、市場構造の変化、環境条件の変化と厳しい時代を迎えた。



注：略語説明 EFT(Electric Funds Transfer), RFM(Recency Frequency Monetary)

図2 流通業における4大コンセプト 将来の流通業戦略情報システムは、POSを中心としたストアオートメーションシステム、流通情報ネットワークシステム、顧客情報システム、ニューセールスシステムの4大コンセプトから構成される。

迅速な検出, EFT(Electronic Fund Transfer)サービスなどが可能となる。また、これらは将来的には、消費者サービスを含めた流通VAN(Value Added Network)によってより合理的なシステムとなり、今後の業界戦略上生命線となると考えられる。

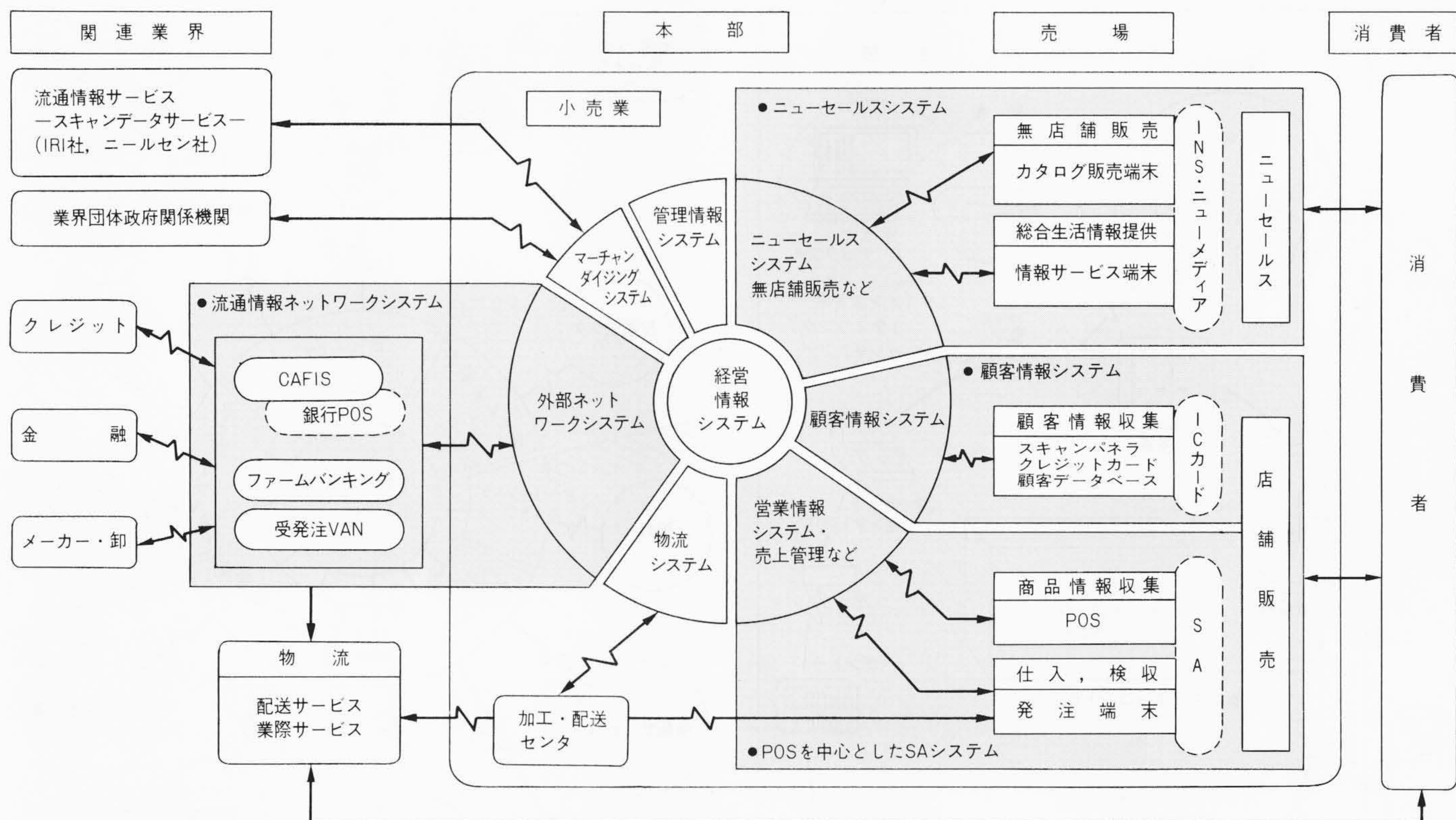
第三には顧客情報システムの構築が挙げられる。これからの流通業はもの離れなど消費構造の変化が進行する中で、いかにして顧客の固定化を図るかが大切となってくる。顧客情報システムは4.3節で説明するスキャンパネルによる固定客の確保により、きめ細かなエリアマーケティングを図る重要システムである。今後は現行のクレジットカードによるシステムはもちろんのこと、それ自体が個人ファイルの役目をするICカードを使ったシステムが中心となると予想される。

そして第四のコンセプトとして、ニューセールスシステムを今後のセールスエリア拡大のための戦略システムとして考えることができる。ニューメディアやエレクトロニクス機器の急速な進展は、それらを活用して物売る店から情報と物をミックスして売る店へと販売形態に広がりが出てくることが想定される。消費者に対する総合生活情報サービスの提供、通信販売を中心としたダイレクトマーケティングと新しいマーケットチャンスの創造を目的とした、文字どおり今後の情報化社会で主流となるシステムである。

これらの4大コンセプトは、従来の各システムと相互に関連し合い、最終的には図3の流通業総合情報システムの中核として位置づけられ、マーケットリーダーとしての位置確保のための早期開発が大きなポイントとなってくる。

4 将来システムへの展望

流通業での将来システムとして、4本の柱となるコンセプトの必要性について前述したが、本章では各コンセプトについての具体的な展開について記述する。



注：略語説明 INS(Information Network System), SA(Store Automation), CAFIS(Credit and Finance Information Switching System)

図3 将来システムイメージ図 3～5年先を見越した流通業界の機能動向関連図を示す。

4.1 POSを中心としたストアオートメーションシステム

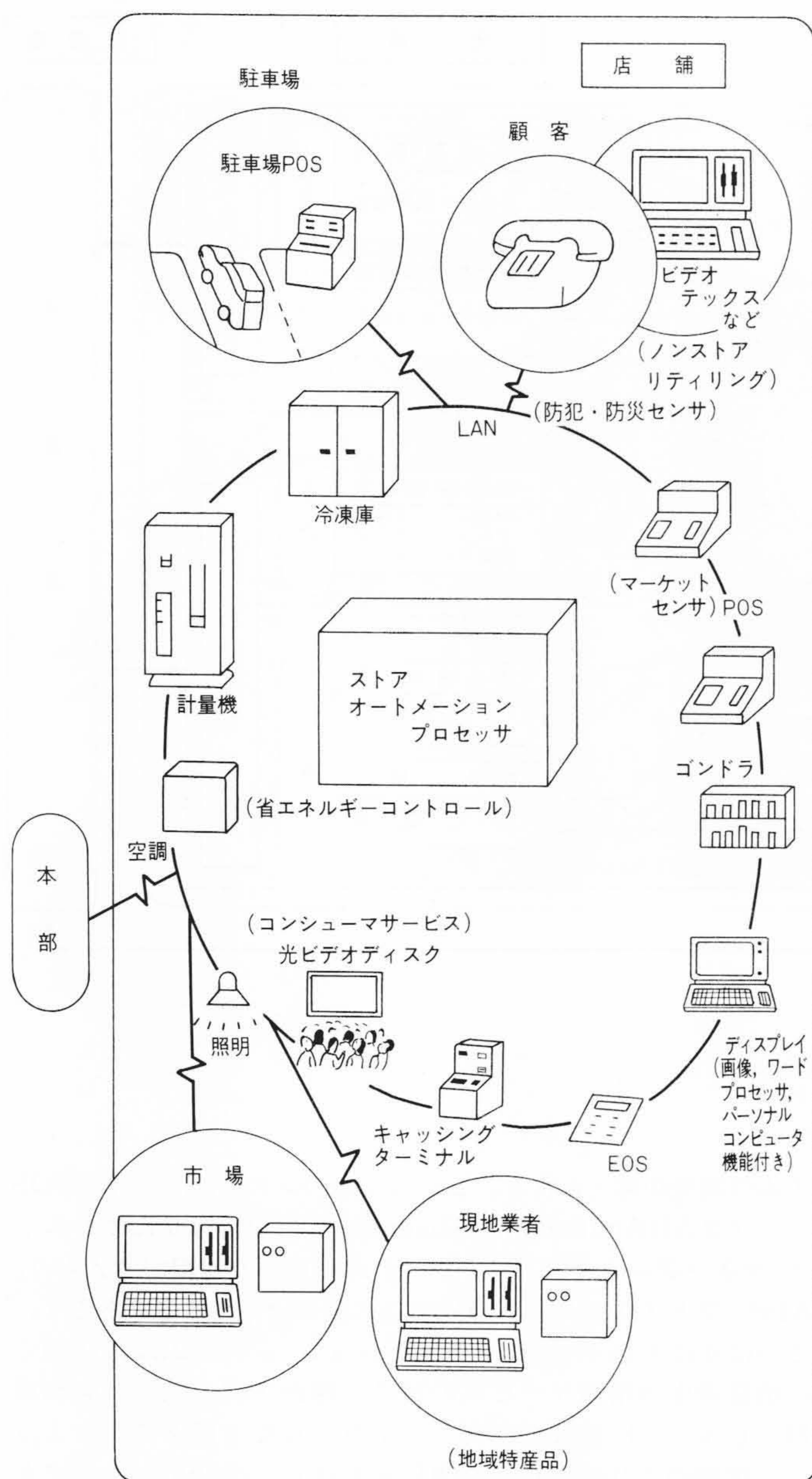
ストアオートメーションシステムの目的は、消費者との接点となる店舗に対しその効率化とそれを活用した生きた販売戦略の立案にある。このシステムは大別すると、店頭を含めた売場に関するシステムとバックルームに関するシステムの2種類が考えられる。まず売場に関する効率化としては、POSを挙げることができる。POSは売場で発生する単品情報と顧客情報を正確に収集するマーケットセンサ機能を持っており、店舗の効率化・省力化には欠かせない重要システムである。

これにより商品管理、顧客管理、物流管理のシステム化が図られ、マーケティングシステムの確立が可能となってくる。POSは的確な商品・顧客情報の収集、登録ミスの削減、チェックアウト時間の短縮(サービス率の向上)、チェッカの非専任化、パート比率の向上、ローテーションの柔軟化などさまざまなハードメリットをもち売場の合理化推進に寄与している。米国の量販店でも、POS導入によりチェックに要するキー操作が平均89回から9回に減少したケースとか、チェックにかかる時間が6分平均から1分へ短縮したケースが報告されている。しかし、より重要なことはPOSデータを活用するソフトメリットの追求が挙げられる。バックルームでは、POSのもつマーケットセンサ機能によって得られた情報を活用し、商品管理、陳列管理、セールスプロモーション、在庫管理、顧客管理などのシステムに反映させる総合的な店舗情報システムの確立がポイントとなってくる。例えばPOSデータの活用方法としては、商品棚の最適陳列量を図るフェイシングコントロールシステム、店舗での人員の適正配置を行なうワークスケジューリングシステム、商品の品ぞろえ計画、死に筋分析を中心としたインストアマーチャンドイジングシス

テムの開発が考えられる。これら三つのシステムは、今後POSデータとAI(Artificial Intelligence)技術の組合せによりストアマネージャエキスパートシステムとしての利用が考えられ、AIがソフトメリット追求の強力な武器になってくるであろう。このほかにもストアオートメーションシステムは、店頭での消費者生活情報サービスの提供、館内空調・電源・照明機器、じゅう(什)器類の一元コントロールなど図4に示すように、店舗のより効率化、省力化を目指し、今後更にエレクトロニクス化が進んでいくと考える。

4.2 流通情報ネットワークシステム

流通業が成熟化社会で、多様化する消費者ニーズを的確にとらえ対応していくためには、従来の生産者と消費者を結ぶ商品を流す「パイプ」役としての機能とともに、情報の流れの「接点」としての機能がより重要なものとなってくる。しかも、この「接点」は消費者への情報提供といった一方向だけでなく、消費者情報を収集し生産者にフィードバックするという機能も備えた双方向の「接点」である必要がある。このような流通業での情報整備ネットワークは、今後ますます強化され、経済の「成熟化」と「情報化」の進行は生産と消費を結ぶ情報の流れのキーポイントとして、流通業の重要性をいっそう高めることになるであろう。それでは次に流通業でのネットワークを具体的に展開してみることにしよう。流通情報ネットワークは、大別すると企業内ネットワークと企業間ネットワークの2種類を挙げることができる。企業内ネットワークは本部と店舗、物流センターその他に企業グループ内のネットワークが挙げられ、音声・データなどの高速マルチメディアネットワークが主流となってくる。また、建屋内ネットワークは、既存配線設備とデジタル技術の融合がポイントとなり、館内のエレクトロニクス化の大動脈となる。



注：略語説明 EOS(Electronic Ordering System)
LAN(Local Area Network)

図4 ストア オートメーション システム将来イメージ 情報システム化の入口となるストア オートメーション システムの将来動向を示す。

将来的には電話線へのエレクトロニクス機器(POS、ワークステーションなど)の接続が考えられてくるであろう。

次に企業間ネットワークシステムであるが、このシステムは、従来から取引関係のあった企業内で事務処理などを合理化する形で進められているのが現状である。ネットワーク化の主な目的は事務処理を簡略化・迅速化する点と通信コストを削減するという点にあり、いわば「合理化」に焦点が当てられている。このケースとしては、小売業と取引先の受発注オンラインデータ交換が挙げられる。チェーンストアと取引先の受発注作業の合理化・効率化と回線コストの削減、コンピュータ設備の削減を目的に伝票フォーマット、伝送制御手順、伝送フォーマット、コードの統一化を図り、「JCA手順」として設定したのがそれである。これを受けてチェーンストア、情報サービス業では、受発注VANを構築しネットワークサービスを行ない、流通分野を中心にその地盤を着実に築き

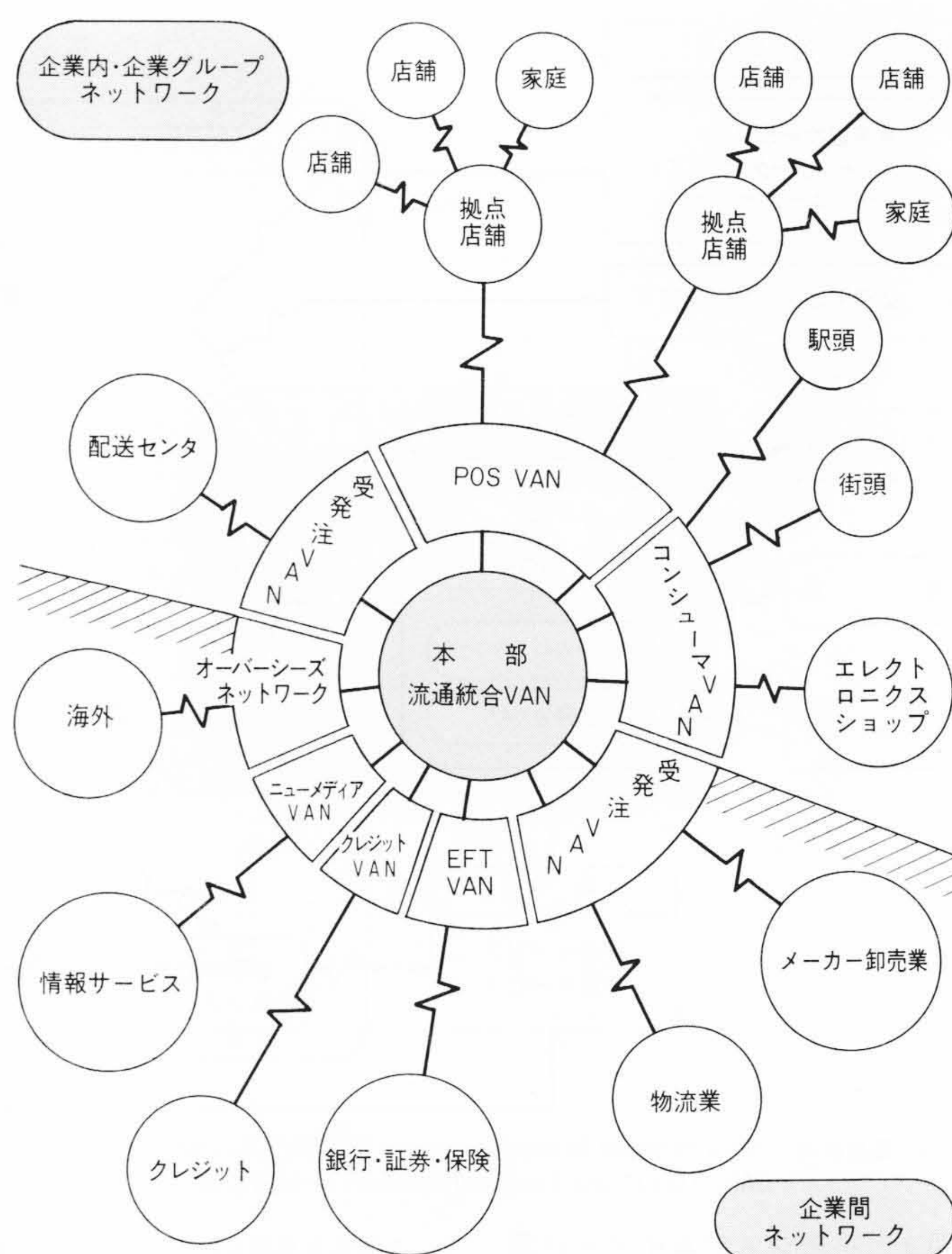


図5 流通情報ネットワークシステム将来イメージ 流通業の情報システム化の生命線となるネットワークシステムの将来動向を示す。

つつあると言えよう。また、カード社会の到来によりクレジット会社では加盟店とのクレジットオーソリゼーション作業の合理化・効率化を図るため、クレジットネットワークを今後クレジットVANとして運用するため開発に力を入れてきている。両ケースとも、チャネル支配のためのネットワーク構築とすることができる。

日本形のVANは米国の場合と異なり、上記のように特定業界向けのアプリケーションに新たな付加価値を加えた形で進展を遂げており、経営戦略の根幹を支える実戦的なシステムとして構築されてきている。このような戦略は、将来は個別VANの相互接続といった業界横断的なVANサービスに展開されることが予想される。例えば、前述した物流を中心としての受発注VAN、金流を中心としてのクレジットVANとの相互接続により、機能的には小売業店頭でのカードの投入による物品購入と併せて代金決済までの処理が自動的に行なわれるPOS VAN実現の可能性がでてくる。

また、これらのVANは図5に示すように、流通業は消費者との接点であるといった利点を生かすことにより、究極的にはニューメディアを利用したホームショッピングを行なうコンシューマVANへと家庭の隅々にまでネットワークを広げていくことが予想される。このような観点から考察すると、将来的には個別VANどうしが相互に融合し関連をもった流通統合VANとなることが想定される。現在、流通業各社が取り組んでいるVANは、将来のコンシューマVAN、最終的には流通統合VANを構築するための基礎固めであり、いち早くこの情報サービスを開始した企業が今後の業界で「生き残る企業」と言っても決して過言ではないと考える。

4.3 顧客情報システム

これからの流通業には、消費者情報を正確かつ迅速に数多く収集することが求められてくる。それらの情報は、マーケティング基盤確立とともにセールスエリア拡大に大きく貢献することになるであろう。顧客情報システムは、ICカードを含めたカードによる情報収集と情報を蓄積し活用するためのコンシューマデータベースが大きな「かぎ」を握っている。情報収集機能としてはスキャンパネル情報、クレジット情報、EFT情報などが挙げられる。しかし、情報収集機能とひとくちで言っても不特定多数を相手にする店舗販売、通信販売では消費者情報を収集する作業は大変困難なものとなっている。そこで近年注目されつつあるのがスキャンパネルシステムである。このシステムは、顧客全体の中から任意にパネル(スキャンパネル)を選出し、顧客にIDカードをもたせる。パネルが買物をする場合、商品情報と顧客IDを組み合わせることによってカードとスキャンニングPOSとを組み合わせ、顧客の年代別、性別、商品単品別の詳細情報を継続的に収集することができる。これにより、消費者購買行動の把握が可能となり、商品企画、商品の品ぞろえなどにフィードバックすることが可能となる。

もう一つの収集手段としてクレジットシステムが挙げられる。このシステムは、最近不良債権の増加により、その防止策をいかにするかが大きなポイントとなってきている。そのため、入会審査を行なう場合、過去の不良債権や入金回収状況のノウハウをもとにAIを利用した審査方法が今後のシステムとして組み入れられるケースが増えてくると考えられる。顧客情報の収集方式としては、カードが有効手段であることは前述したとおりであるが、すべてがカードで収集できるわ

けではない。従来の訪問、アンケート調査で収集した情報も依然有効手段として活用されるであろう。以上が情報収集機能の主な手段である。それでは次に、収集した情報を活用する顧客情報システムの中核となるコンシューマデータベースについて述べる。

コンシューマデータベースは、氏名、住所、電話番号などの基本項目と用途に応じて使い分ける勤務先、出生地などの付属情報、家族の氏名、性別、年齢、趣味などの家族情報、ダイレクトマーケティングの顧客分析に利用するお買い上げ情報、受注情報のオプション項目から構成される。このデータベースに蓄積された情報は、ダイレクトマーケティング、顧客コンサルティング用と多岐にわたっての活用が可能となり、きめ細かなエリアマーケティングに力を発揮する。具体的にはダイレクトマーケティングの場合、ヒット率を高めるためのメーリング手法—だれにカタログを送付するか—がポイントとなってくる。それはスコアリングによって顧客を評価し、買上げに結びつくチャンスを増やすことである。その手法としては最終購入日(Recency)、商品購入回数(Frequency)、購入額(Monetary)にそれぞれスコアを付け、その合計ポイントが顧客の売上貢献度となり、カタログの送付可否を決定しヒット率を高めるようにする。このスコアリング技法には今後やはりAIの適用が可能となり、それにより精度の高いメーリングが可能となってくるであろう。このほかにもコンシューマデータベースの活用の仕方として、店頭での商品購入時のアドバイスが考えられ威力を発揮するであろう。

今後はICカードとコンシューマデータベースの活用が顧客情報システムの中心となり、流通業のマーケティング戦略に大きな影響を与えることになるであろう。将来システムイメ

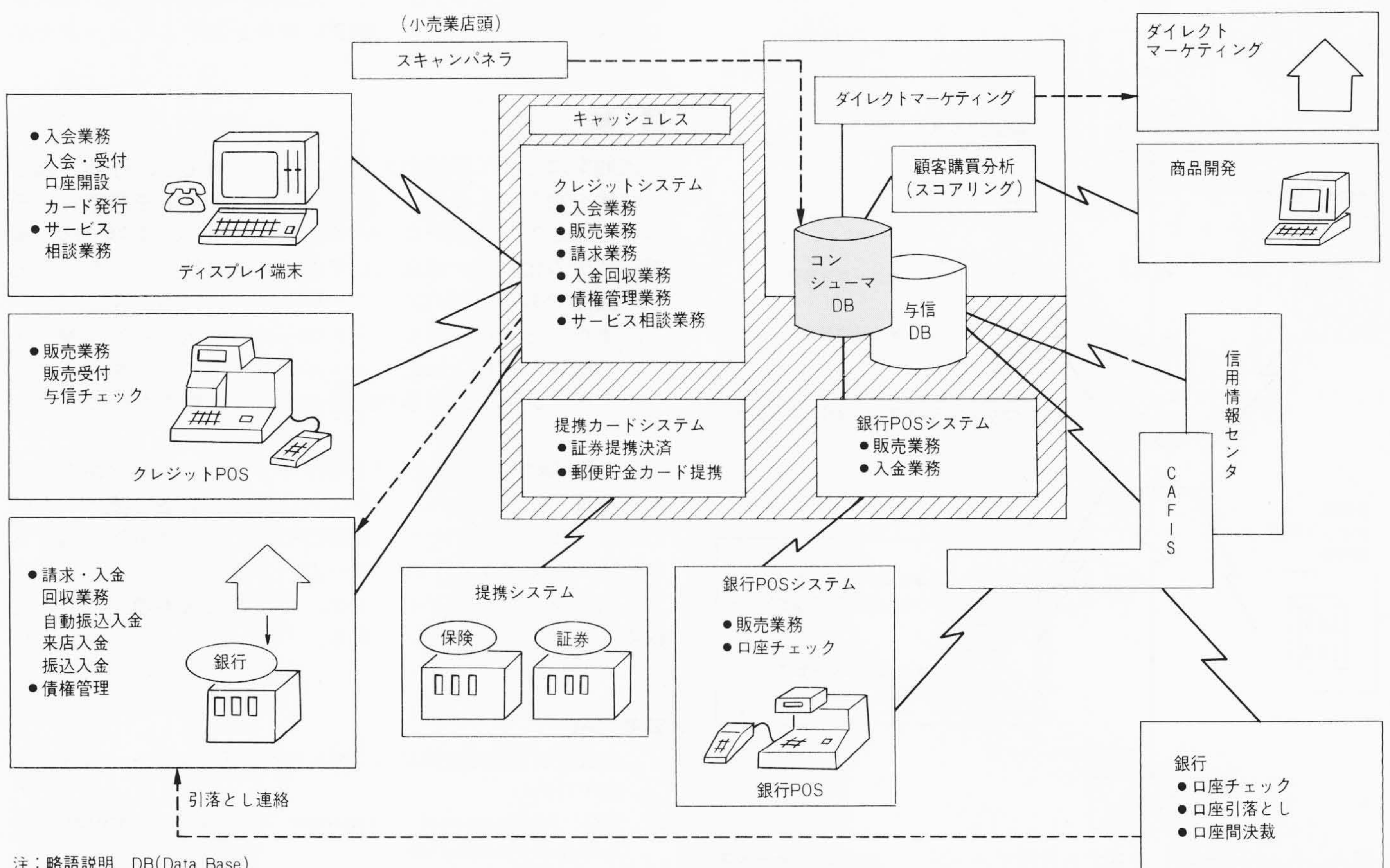


図6 顧客情報システム将来イメージ 流通業の今後の情報システム化の中核となる顧客情報システムの将来動向を示す。

ージを図6に示す。

4.4 ニューセールス システム

ニューメディア技術の進展は、店舗の情報拠点化と効率化を進め、新しいマーケットチャンスを生み出す可能性が高まってきている。それに合わせて、流通業ではセールスエリア拡大策として業際戦略化がいつそう進展していくことが考えられる。米国の大手小売業などでは、店舗の一角に²⁾ファイナンスコーナーを設け、消費者が店舗に行けば商品の買物はもちろんのこと、金融、保険、証券、不動産、旅行、レンタカーサービスなどの情報サービスを受けられるケースが見受けられる。また、DIY(Do It Yourself)では、店内にインタラクティブビデオを設置し、商品の改造方法、説明などに利用しているケースがある。日立製作所では、このようなエレクトロニクスを駆使して、セールスエリアの拡大を図るショッピング形態、セールステクニックを「ニューセールス」と位置づけ、将来の重点コンセプトと考えている。ニューセールスシステムは大別すると、³⁾パブリックアクセスリテイリングシステムとノンストアリテイリングシステム(アットホームリテイリングシステム)の2種類から構成される。前者のパブリックアクセスリテイリングシステムは、今後のエレクトロニクス化の発展から将来大幅な普及が考えられるシステムである。このシステムにより、ショッピングもこれまでの店舗販売、訪問販売から「情報ともの」をミックスした新しい形態へと移り変わりつつある。例えば、消費者に対しクッキング情報、アルバイト情報、ツアー情報などを提供する総合生活情報サービスやチケット販売、クーポン発券サービス、などがより身近なものになってきた。また、小さなス

ペースでも高収益化が期待できる全く新しい形の店舗—エレクトロニクス ショップ—もその出現が待たれている。これらのシステムは、店頭、駅頭、街頭といったパブリックな場所にエレクトロニクス機器(端末)を設置し、消費者に情報サービスやショッピングを提供しセールスエリアを未曾有に拡大することが可能となる。システムのポイントとしては二つ挙げられる。まず一つが端末の機能である。利用者は子供から老人までと幅広いため、オペレーションが簡易で人間工学を考慮した設計でなければならない。そのため、タッチパネルの採用(ワンタッチオペレーション)、音声出力、ビジュアル表示(自然画)、手書き認識装置及びオートカットプリンタの接続が必要となってくる。もう一つは無人化運転のサポートである。消費者の購買行動、シーズンによって変化する商品メニューの変更・追加、端末の利用状況と障害監視、プログラムの変更などホストコンピュータのもと一元管理できる仕掛けが必要となる。

一方、ノンストアリテイリングシステムとしては、カタログ・通信販売、訪問販売、連鎖販売、自動販売が挙げられ、特に注目を集めているのがダイレクトマーケティングと呼ばれるカタログ・通信販売である。このシステムは最近の傾向として、小売業だけでなくメーカー、商社、マスコミュニケーション界、物流業者などさまざまな業種・業態からの参入が相次いできている。ノンストアリテイリングシステムは宅配などにみられるように労力・時間のかからないショッピングを実現する一方で、カタログやセールスマンを通して生活提案を行なうことにより、消費者の潜在需要を掘り起こしセールスエリアの拡大を図る正に新しい販売方法と言えよう。

このニューセールスシステムは、前述した三つのコンセプトを着実に構築することによって、それらのシステムと組み合わせより大きく開花し「流通業の今後の発展」に大きく寄与することであろう。図7に将来システムイメージを示す。

5 結 言

流通業にとって環境の変化にいち早く対応し、今後の厳しい時代を乗り切るために必要な四大コンセプトを提案し、その考え方とアプローチについて述べた。現在、業界では、情報システム化戦略が活発化してきており、特にマーケットセンサ機能である店舗のエレクトロニクス化に力が注がれている。また、それ以外にもネットワークの強化、顧客情報システムの確立、それに加えてセールスエリアの拡大を図るニューセールスシステムの早期開発が大きな課題となってきた。

「流通を制するものは天下を制する」と言われ輸送路を制し天下を握った時代から、エレクトロニクス全盛の時代へと歴史は移り変わりはしたが、言葉こそ違え「流通情報を制するものは天下を制する」時代がいよいよ到来した。

本稿で紹介したコンセプトが、今後の流通業のシステム化戦略の参考になれば幸いである。

参考文献

- 1) 通商産業省産業政策局編：80年代の流通産業ビジョン、中小企業庁(1986)
- 2) SRI International：Strategic Financial Information Systems Profiles(1984)
- 3) SRI International：Non-Store Retailing Trends and Opportunities, Winter 1985-86 Report No.726

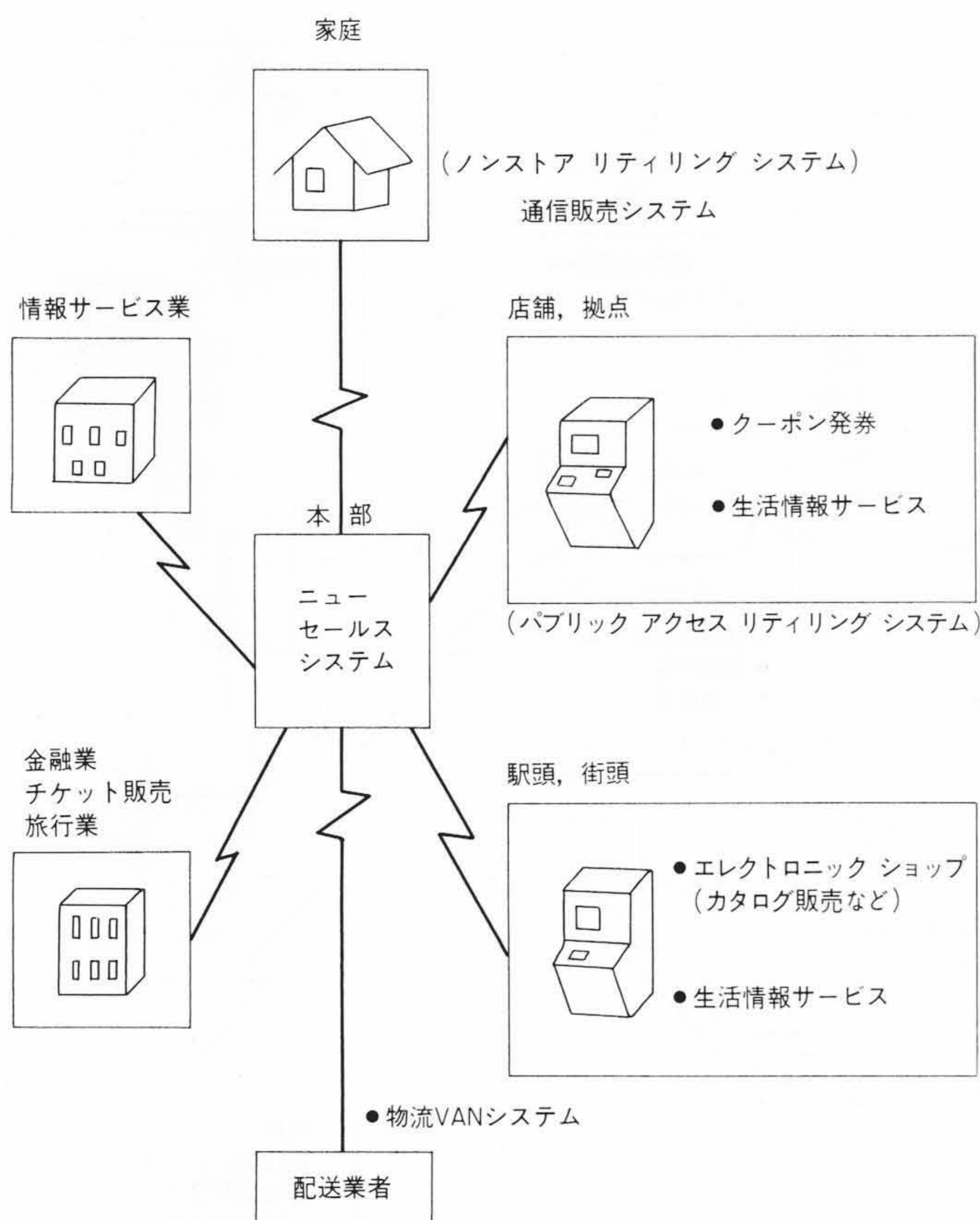


図7 ニューセールス システム将来イメージ 流通業でのセールスエリア拡大のための戦略システムとなるニューセールス システムの将来動向を示す。