# 総合通信販売システムにおける物流情報管理

## 一株式会社フジサンケイリビングサービス

Logistic Information for Total Mail Order System – Fuji Sankei Living Service Inc. –

株式会社フジサンケイリビングサービスは、大量受注処理システムの確立を基礎とし、顧客情報の総合管理と各商品ごとの利益管理を柱とする戦略情報システムDDSS-1(Di-nos Decision Support System version 1)を構築し、平成2年1月から運用を開始した。新通信販売システムは、全国ネットワーク網によるトータル オンライン システムであり、顧客サービスの向上、顧客情報の蓄積と活用、単品ごとの粗利益把握を第一義として設計した。新システムは、配送期間の短縮(3日間配送)、顧客からの各種問い合わせに対する即時回答、顧客セグメンテーションによる各種セールスプロモーションへの的確な対応、単品や商品分類ごとの利益把握などに威力を発揮している。

松沢孝雄\* Takao Matsuzawa 鈴木 仁\*\* Hitoshi Suzuki 生稲廣実\*\*\* Hiromi Ikuine 上田英則\*\*\* Hidenori Ueda

#### 1 はじめに

通信販売業界は、可処分所得の減少などによる市場の成熟化、有職主婦の増大による女性の家庭外活動範囲の拡大に伴う購入パターンの変化などにより、消費の伸び悩みにある小売業界にあって、年率二けたの伸びを確保している成長分野である。このため、小売業(百貨店、量販店、専門店など)はもとより、異業種(商社、クレジットなど)からの当業界への参入が相次ぎ、市場を巡る競争が激しくなってきている。

一方,消費者のニーズは個性化,多様化し,個々の消費者が個々のライフサイクルに合った商品選択を行うようになってきた。このような状況の中で生き残るためには,他社との差異化戦略,競争力の強化を図る必要がある。

通信販売専業業者である株式会社フジサンケイリビングサービス(以下,フジサンケイリビングサービスと言う。)は他社に先駆けて,(1)顧客情報管理システムの確立,(2)単品利益管理システムの実現,(3)大量受注処理システム(基幹システム:受注~配送・回収)の確立を柱とする戦略的情報システム構築を目的に,昭和63年3月から本格的検討を開始し,平成2年1月新システムでの運用を開始した。

#### 2 システムの概要

#### 2.1 システムの流れ

フジサンケイリビングサービスは、商品提供業者および商品配送業者と連携して通信販売を行っている。業務処理の流れを**図1**に示す。

### (1) フジサンケイリビングサービス

フジサンケイリビングサービスは本社(東京)および仙台, 静岡,大阪,広島,福岡の受注・サービスセンタ(ハートコー ルセンタ)などによって構成されており、ほぼ全国的な地域を 対象として通信販売事業を展開している。

通信販売商品を顧客に伝達する手段として、カタログ(ゼネ

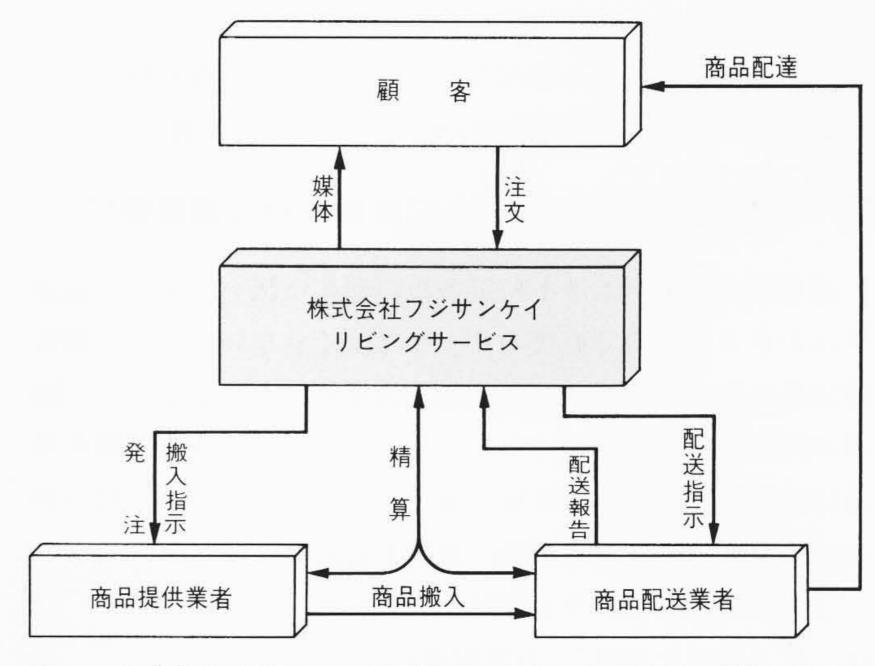


図 I 業務処理の流れ 株式会社フジサンケイリビングサービスを中心とした物, 金, 情報の流れを示している。

<sup>\*</sup> 株式会社フジテレビジョン システム開発室 \*\* 株式会社フジサンケイリビングサービス システム部 \*\*\* 日立製作所 情報システム開発本部

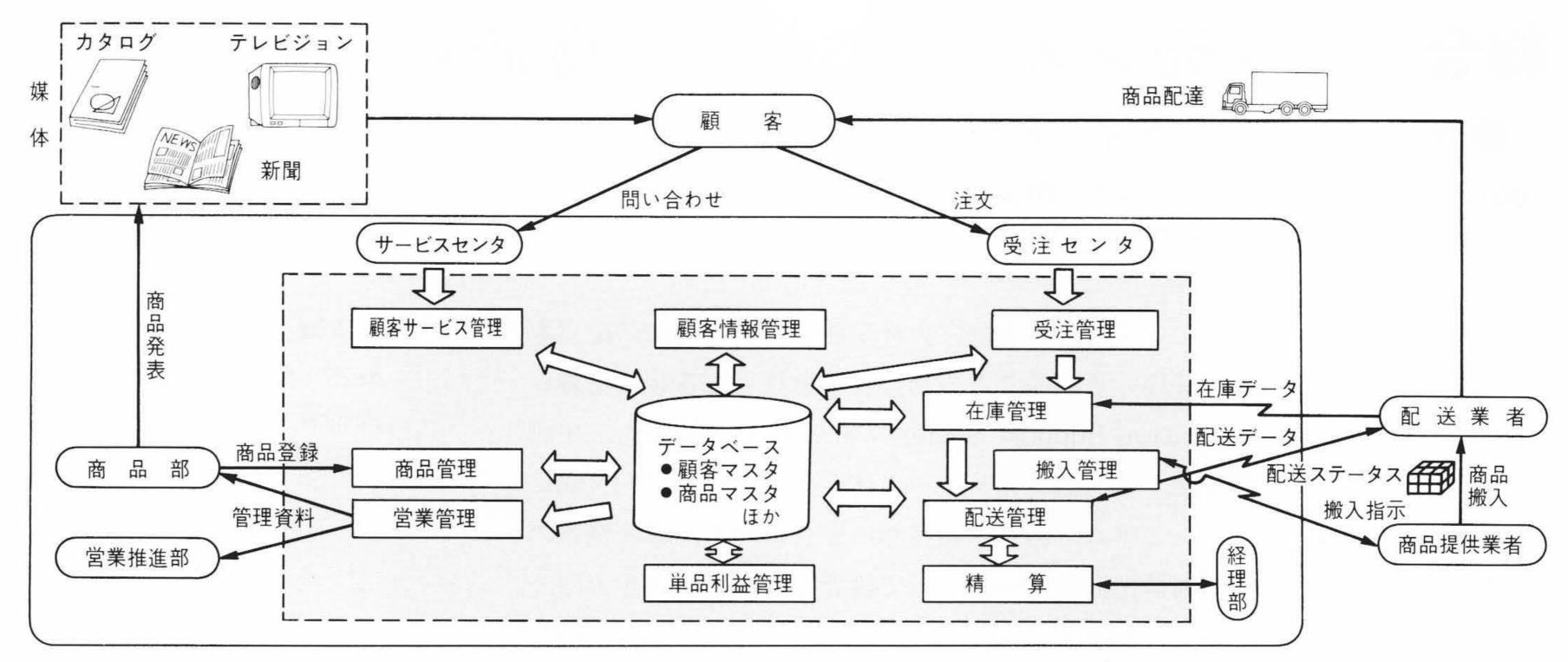


図 2 システムの機能概念図 受注から配送・回収までを行う基幹システムと, 意思決定を支援する単品利益管理, 顧客情報管理から構成される。

どを持っている。

#### (2) 顧 客

平成2年9月現在、約380万人の顧客が登録されている。

#### (3) 商品提供業者

商品を提供する業者は約270社ある。商品の購入方法,調達 方法および料金回収方法によって, 仕切り業者, 納品業者お よび精算業者に分類される。

## (4) 商品配送業者

受注した商品を顧客に配送する業者は3社あり、商品配送 業者は顧客が返却する商品を引き取る(品下げ)作業も行う。

## 2.2 システムの機能概要

総合通信販売システムは, 受注から配送, 回収までを行う 基幹システムと,経営情報,意思決定を支援する単品利益管 理, 顧客情報管理から構成される。システムの機能概念図を 図2に、システムの機能概要(サブシステム別)を表1に示す。

#### 総合通信販売システムにおける物流情報管理

通信販売システムは不特定多数の顧客を扱い, 注文は電話 やはがきとなるので直接のサービスはできない。また、顧客 の立場にたつとカタログだけで購入することになるので, 商 品が到着するまで不安である。したがって、顧客の信頼を得 るには商品を迅速かつ正確に届け、さらに顧客からの問い合 わせやクレームに対し迅速に対処する必要がある。

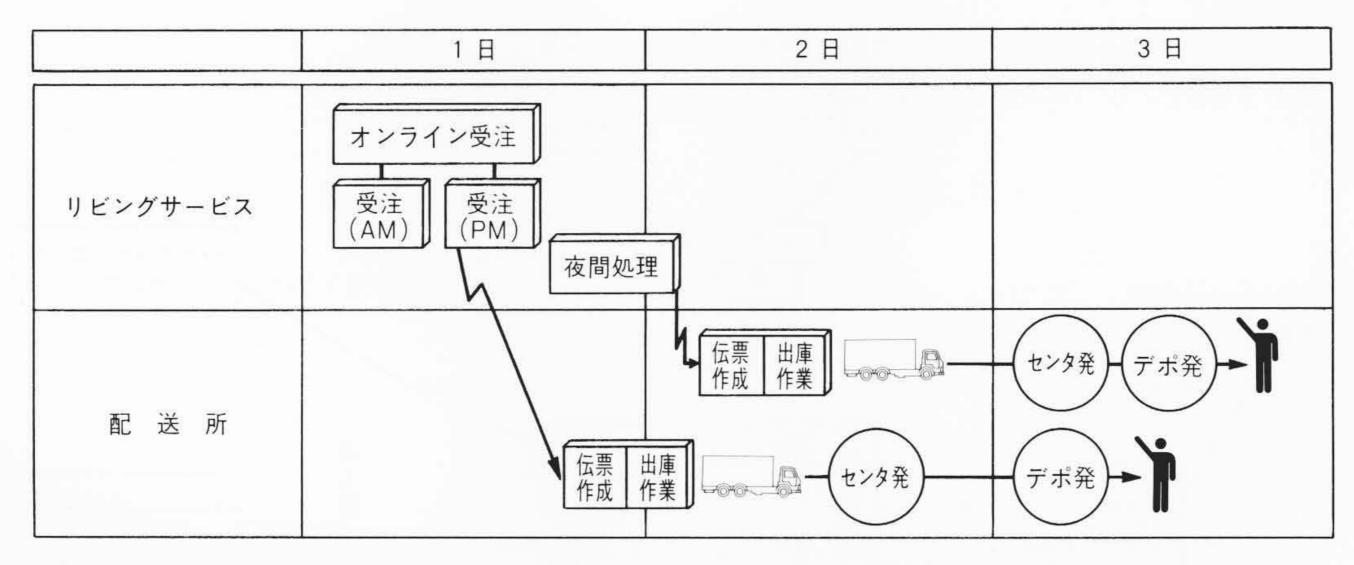
このため、本システムでは、

- 配送期間の短縮(3日間配送)
- (2) 顧客サービス支援の充実 を実現している。

一方, 物流コストなども考慮した単品利益管理もその重要 性を増してきている。

ラルカタログ、スペシャルカタログ)、テレビジョン、新聞な 表し システムの機能概要 基幹システムおよび意思決定支援シ ステムをサポートするIOサブシステムで構成する。

一		
項番	サブシステム名	機能概要
	受 注 管 理	電話, はがき, 現金書留などによる顧客からの受注データを処理する。入力はオンライン, バッチともに可能であり, 多様な受注形態(代引き, 代済み, クレジットなど)をサポートする。
2	在庫管理	配送業者からの入・出庫データを元に, 在庫数の管理を行っている。
3	配送管理	配送データを作成するとともに,配送 業者からの配送ステータスによって配 送状況の把握を行う。
4	搬入管理	商品提供業者への搬入指示および搬入 状況の管理を行う。搬入が予定よりも 遅延した場合は警告を行う。
5	精算管理	代金の請求回収業務として各種売り上 げ処理,請求書の発行,売掛け・買掛 け管理を行っている。
6	顧客サービス	顧客からの問い合わせに対する回答を 支援する。受注した商品の引き当て状 況,配送状況をオンライン画面で検索 できる。また、顧客からの返品、注文 キャンセル、色・サイズ交換、不良品 交換などのクレーム処理ができる。
7	商品管理	商品を媒体ごとに一元管理し,通常商品(単品)のほかにセット商品,組み合わせ商品などの特殊商品をサポートする。登録可能情報に商品分類,グレード感覚などがある。
8	営 業 情 報	商品分類別,ページ別および担当者別 の売り上げ情報などを把握し,商品の 売れ筋を分析する。
9	単品利益管理	単品ごとに仕入れ費,物流費,媒体費 などから利益を算出し,利益管理を行 う。
10	顧客情報管理	顧客の属性および購買履歴を管理している。購入履歴は家族名寄せしており、より的確な顧客セグメンテーションができる。また、住所コード取得によって、きめ細かなエリアマーケティングが可能である。



3日間配送の処理の流れ 受注から届けるまでを 3 日間で対応する体制を確立している。

表 2 主な受注状況,配送状況ステータス 顧客からの各種問い 合わせに対応するため, 受注状況, 配送状況のステータスを管理する。

項目	ステータス	意味
正常配送	受注受け付け	受注受け付けの完了
	伝 票 発 行	在庫引き当てができ,配送データを作成し,配送業者へ伝送する。
	出 荷	配送業者を出荷
	荷物追跡	デポへの到着, 出荷などを管理する。
	届け完了	正常に届けを完了
異常完了 品 下 げ	異常完了	受け取り拒否など届け異常完了
	品下げ伝票発行	品下げデータを作成し,配送業者へ伝送
	品下げ出荷	商品の品下げ伝票を出力
	品下げ完了	商品の引き取り完了

#### 3.1 配送期間の短縮

受注から届けるまでを 3 日間で対応する体制を確立してい る。処理の流れを図3に示す。これを実現するため、システ ムとしては次に述べる機能を持っている。

#### (1) オンライン受注

全国の受注センターにワークステーション(2020ほか)を約 300台設置し、顧客と応対しながらオンラインリアルタイムに 受注できる。このとき, 在庫引き当てを行い, 在庫があれば 即出荷可能状態になる。

## (2) 物流情報ネットワーク

配送業者と商品提供業者とは物流情報ネットワークを構築 し、物流情報のタイムリーな受け渡しができる。配送業者と は専用回線が接続されており、出荷可能となったデータは配 送データとして伝送される。配送データの作成伝送はオンラ イン中も可能であり、午前中の受注データは午後には配送業 者に伝送できる。残りの当日分の受注データは夜間処理で配 送業者に伝送でき,翌日には出荷可能である。

商品提供業者とはVAN(HINET:株式会社日立情報ネッ トワーク)で接続し、迅速な搬入の管理をしている。商品提供 業者へ送った搬入指示書に基づき配送業者へ商品を搬入する。 配送業者は商品が入荷した段階で入荷情報をフジサンケイリ

ビングサービスのホストコンピュータへ伝送する。これによ って実在庫の反映を行う。

#### 3.2 顧客サービス支援の充実

顧客からのさまざまな問い合わせやクレーム処理をサポー トする。

#### (1) 受注時のサービス

受注時に配送予定日の案内ができる。搬入予定の管理を実 施しており、在庫がない場合も案内できる。また、届け先、 届け日時なども柔軟に対応できる。

#### (2) 受注問い合わせ

顧客からの各種問い合わせ(未着催促など)に対応するため、 各種のステータス(受注状況,配送状況)を管理しており、即 座に回答できる。主なステータスを表2に示す。

#### (3) クレーム処理

顧客からのクレーム(キャンセル,不良品・同品交換,返品) にオンラインで即時対応できる。品下げについては、配送業 者が顧客まで引き取りに行く仕組みになっている。

#### (4) 顧客情報の管理

顧客に商品を正確に届けるためや、購入層へのカタログ送 付など、顧客情報の整備は通信販売にとって重要である。

住所情報として自宅, 勤務先の両方を蓄積し, 常に最新に 保ち,かつ重複を防ぐために名寄せ処理を行っている。さら に、住所コードの取得により、住所の正確性を保つと同時に エリアマーケティングを可能としている。

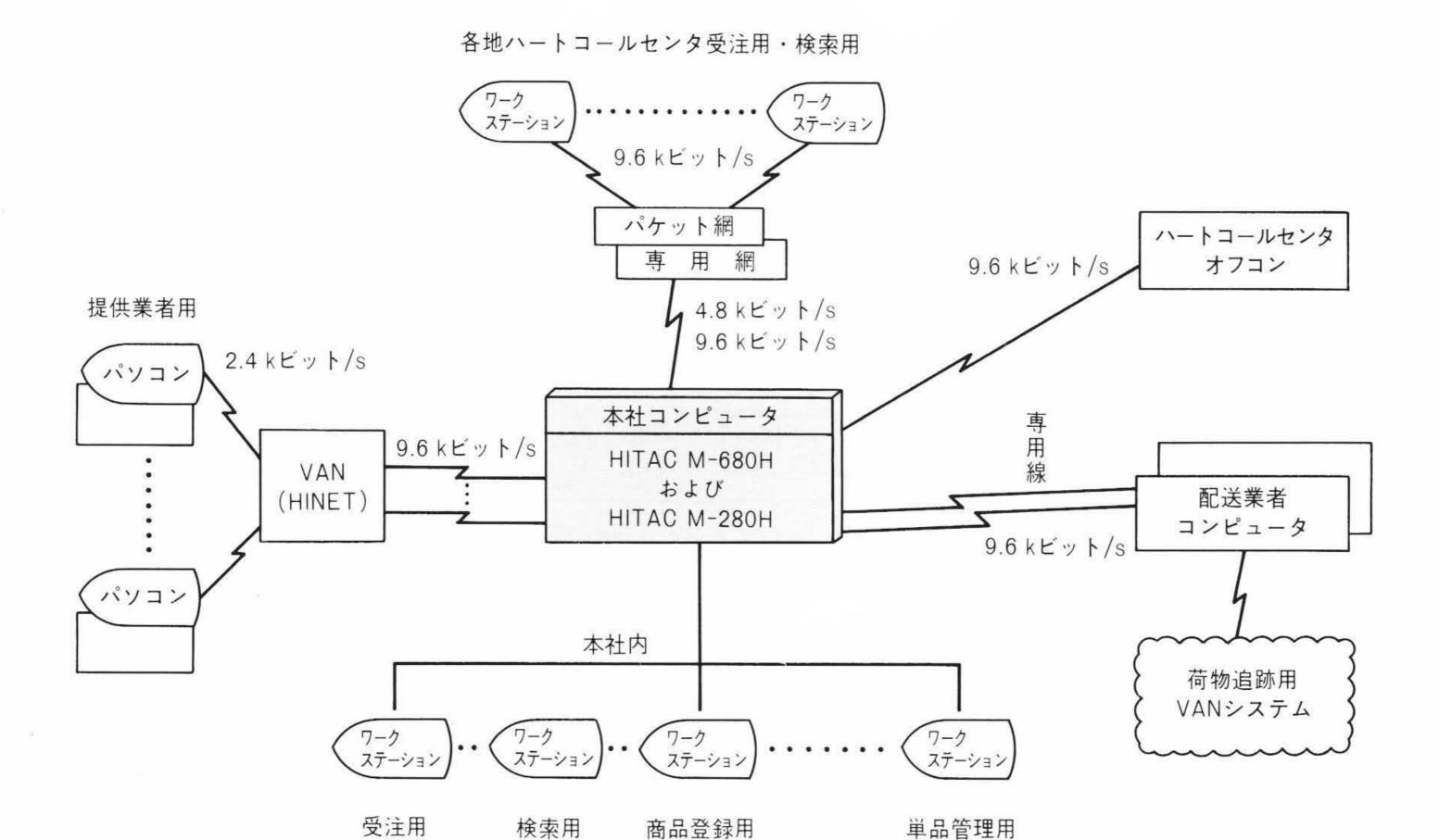
一方、家族名寄せされた購入情報を蓄積しており、セグメ ンテーションによって購入層へのカタログ送付(1冊/家)がで きる。

また、不良顧客(受注不可)の管理をすることにより、受け 取り拒否や返品などによる物流コスト増を防いでいる。

#### 単品利益管理

通信販売業界も従来の売上至上主義だけでなく, 商品別の 利益管理が必要になってきている。単品ごとに仕入れ費、物 流費などのほかに媒体費を割り返し利益管理を行う。

#### (1) 媒体企画時



注:略語説明 パソコン(パーソナルコンピュータ), オフコン(オフィスコンピュータ)

図4 ハードウェアおよびネットワーク構成 HITAC M-680H, M-280Hをホストコンピュータとし,端末にワークステーション(2020ほか)を全国に設置し,配送業者および商品提供業者とは物流ネットワークを構築している。

販売価格,数量,仕入れ価格,カタログスペースなどをパラメータにして利益のシミュレーションができる。

## (2) 受注開始時

日々, 週ごとの利益の状況を把握できる。

## 4 システムの構成

## 4.1 ハードウェア

通信販売システムのハードウェアは、ホストコンピュータとして大形コンピュータHITAC M-680H、M-280Hシステムを中核とし、端末にワークステーション(2020ほか)約300台を全国に設置している。配送業者のコンピュータとの接続は専用線で行い、商品提供との接続はVAN経由で行っている。ハードウェアの構成を図4に示す。

## 4.2 ソフトウェア

ソフトウェアは高トラヒック, クイックレスポンスを考慮し, DC (Data Communication) としてXDM/E2 (Extensible Data Manager E 2) を採用した。データベースとしてはデータ検索の自由度からRDB (Relational Data Base) を使用した。

#### 5 システムの評価

新システムのねらいは、顧客情報(商品売り上げ情報を含む。) を中核として、顧客サービスの向上と的確なエリアマーケティングの展開であり、次のような効果をあげている。

## (1) 顧客サービスの飛躍的向上

第一には、受注・各種問い合わせに対して、オンライン画

面で顧客と会話しながら処理できるシステムを実現した。

第二には、基幹システムの整備、物流情報ネットワークの 構築により、受注から3日間で配送できる体制を確立した。

## (2) マーケティングノウハウの蓄積

顧客情報と売り上げ(商品)情報の連結で、的確なセグメン テーションときめ細かなエリアマーケティングが図れる。

#### (3) 日々の利益管理の実現

単品ごとに仕入れ費,物流費,媒体費などから利益算出を 行うことにより,媒体別,商品別および日々の利益が的確に 把握できる。

#### 6 おわりに

新システムの運用により、顧客情報の総合的な管理体系と 基幹システムの設備は完了した。

消費者の個性化,多様化に伴うライフスタイルの変化,異業種からの相次ぐ参入などにより,通信販売業界はますます競争の激化が予想される。これらに対応していくために,(1)商品企画(およびカタログ制作)業務のシステム化,(2)需要予測と連動した利益管理システムの改善,(3)物流情報ネットワークの適用業務拡大など,市場の変化に的確に対応できるシステムへのエンハンスに取り組んでいく考えである。

#### 参考文献

1) 天満,外:小売業における商品別収益管理システムのアプロー チ,情報処理学会第37回全国大会論文(昭63-9)