ファッション市場に対応するロジスティックシステム

一株式会社キャビン一

Logistic System for the Fashion Market —Cabin Co., Ltd.—

小売マーケットの競争激化に対し、各企業がマーケットで他社に打ち勝つためには、多様化する消費者ニーズに即応する必要がある。マーケットからの情報に対し、できるだけ早く企業として回答を出すことが競争優位につながっている。これらへの対応として、ビジネス戦略に直結した武器としての戦略情報システム構築を行う企業が増加している。

株式会社キャビンは、全国に約400店舗を展開するトップクラスのファッション専門店であり、消費者ニーズに即応した企画製造形小売業に脱皮すべく、新商品の企画から生産管理、物流、販売に至る戦略情報システムを開発し、1990年3月から本稼動を開始した。

本システムは,単品管理,物流管理,店舗管理を強化した企画製造形小売業 システムである。 鈴木泰三* Taizou Suzuki 北村 隆** Takashi Kitamura

1 はじめに

婦人服ファッション専門店業界では,人口動態からくる市 場環境の変化,有力企業の市場参入の増大などから,近年, 競争が激化している。

婦人服専門チェーン店である株式会社キャビン(以下,キャビンと言う。)では、激しい市場競争にあって競争優位を実現するために、商品企画から物流管理、販売までを統合したSPA (Speciality Store of Private Label Apparel:企画主張形・製造形小売業)"システムを目指し、キャビン マーチャンダイジング システムを開発し、1990年3月から運用を開始している。

本システムでの物流管理は、企画から販売までのスピード、 回転、レスポンスをあげるために、大幅な強化を実施したロジスティックシステムである。本稿ではその主な内容について以下に述べる。

2 システム化の背景とねらい

2.1 システム化の背景

急成長を続けてきた婦人服専門店チェーン業界では、マーケットニーズの多様化(高価格志向、本物志向など)や、ターゲットとなるマーケット層の人口構成の変化(ジュニア層からOL層へのボリュームゾーン移行)など、外部環境は大きく変化

している。

これらの変化に対応するには、マーケットニーズに即応して商品を開発、店舗展開する能力を持つこと、つまり、企画から販売までのリードタイムを短縮するため、各過程の省力化、効率化を達成する総合的なシステムが必要であった。また、変化の激しい販売動向に対して、予測値との誤差を速やかに吸収するフィードバック系を持つことで、市場への柔軟な対応を可能にすることが新システムに求められた。

2.2 システム化のねらい

システム開発に求められた具体的な要件を以下にあげる。

(1) トータル商品管理システムとしての再構築

キャビン マーチャンダイジング システム全体としては, 商品計画から生産管理, 分配, 物流, 販売までの一貫したト ータルシステムの確立を目指して, 現状システムの見直しを 行い, 再構築することとした。キャビン マーチャンダイジン グ システム概念を図1に示す。

- (2) 物流管理機能の大幅強化
- (a) OTB(Open to Buy: 仕入れ在庫管理)とOTS(Open to Ship:店別在庫管理)システムの導入により,適正在庫の効率的な維持管理を可能とした。
- (b) 店別在庫管理であるOTSシステムと連動して、商品を

^{*} 株式会社キャビン コンピュータセンター ** 日立製作所 情報システム開発本部

各店舗に分配する自動分配システム, および自動分配シミ ュレーション機能をサポートすることとした。

- (c) 物流センターに対し, 週間納品予定表, 入荷動向照会 などの各種帳票, 画面サポートを強化し, 物流作業の円滑 化を図った。
- (d) 物流センターに, 分配作業を支援する仕分棚表示器を 導入した。まず、物流センターからの商品納品情報をホス トコンピュータ側の分配システムで即時処理を行う。結果 は, 仕分棚表示器に店舗別分配内容として表示される。こ れにより, 分配作業の大幅な効率向上を図った。

3 システム概要

3.1 システムの構成

本システムは、図2に示すように、ホストコンピュータに HITAC M-680Dを使用し、本部および物流センターにオンラ イン端末,店舗にはパーソナルコンピュータ(以下,パソコン と略す。)機能を内蔵したHITAC T-570/100形POS (Point of Sale)端末およびファクシミリ通信装置を設置し、すべてオン ラインネットワークで結んだ。さらに、本部にはパソコンに 接続されたバーコード値札作成機と,物流センターに設置さ れた仕分棚システムと合わせ、 キャビン マーチャンダイジン グシステムを構成する。

3.2 キャビン マーチャンダイジング システム概要

3.2.1 全体概要

キャビン マーチャンダイジング システムは、大別して商 品システム, 仕分けシステム, 物流システム, 販売システム (b) 1.5~2か月前に1か月分の週初・週末在庫予定値を決 の四つの部門から成り, 商品の流れと情報をコントロールし

背 ねらい 経営管理 マ競マ シト販 |争| スⅠ売 ケ環ケ テタ管 ツ境ツ ムル理 商品企画・計画 トのト の商シ 二変を 構品ス 1 化取 築管テ ズり 理ム の変化 充実 経 理 生產計画· 投入計画· 人 管理 管理 務 販売計画· 物流計画・ 商品管理 管理 管理

図 | キャビン マーチャンダイジング システム概念 システム 化された業務を示す。

ている。物と情報の流れの概要を図3に示す。

3.2.2 物と情報の流れを支えるキャビン ロジスティック シ ステム

販売計画から生産,物流,販売までを支えるOTB,OTS, 自動分配,店舗POSの各システムを,物と情報の流れに沿っ て述べる。キャビンロジスティックシステム概念を図4に 示す。

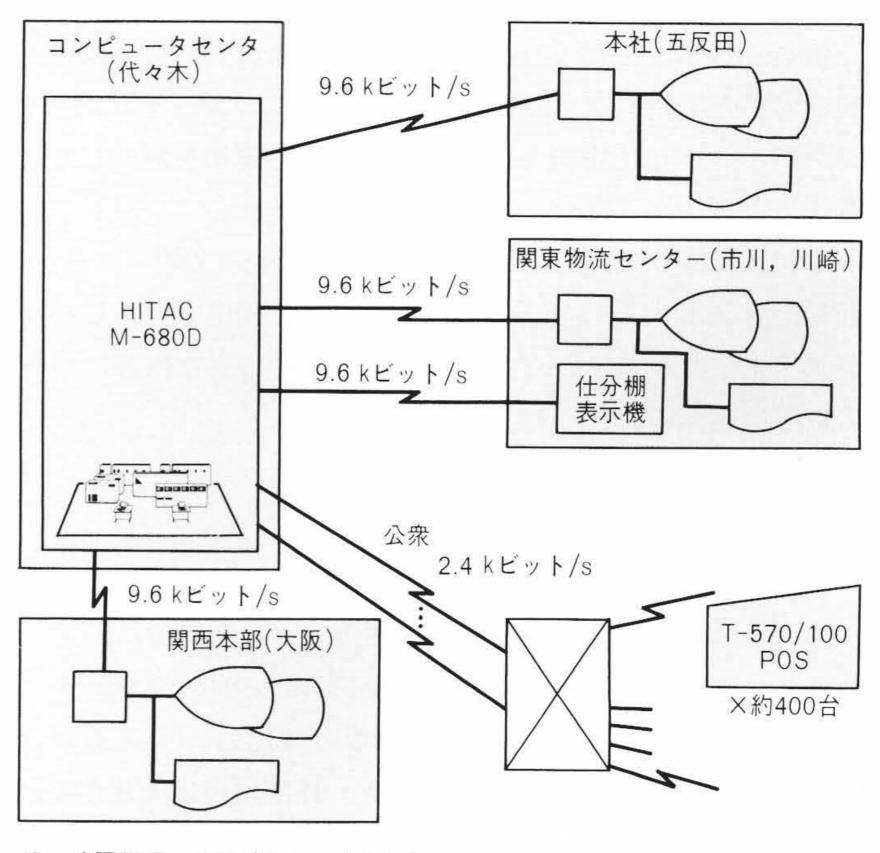
(1) OTBシステム

OTBとは、仕入れ枠を設定し、枠を守ることによって適正 在庫を維持する手法である。OTB概念を図5に示す。

OTBシステムは、余分な在庫を持たずに販売予算を実現す ることを目指し、精度を上げていくシステムである。今まで 経験値に頼っていた在庫量の決定に対し, システム化するこ とで、より正確化でき、また学習効果の蓄積が可能なため余 分な在庫を削減し,効率を向上させる効果を持つ。OTBシス テムは,適切な商品と量を,適切な時期に,ブランド単位で 仕入れ、管理することを目指している。

OTBシステムは、仕入れ計画に基づき、売上高、商品回転 率、売価の変更、ロス率などを予想して、毎月2か月後の各 ブランドごとの仕入れ枠を決定する。さらに, 売上情報や発 注情報によって、継続して仕入れ枠は修正される。仕入れ枠 をオーバーすると、発注を禁止することで適正な在庫を維持 するのである。

- (a) 仕入れ枠の設定は、各ブランドのライン別(ブランド内 の商品分類でブラウス,セーターなどの区分)単位である。



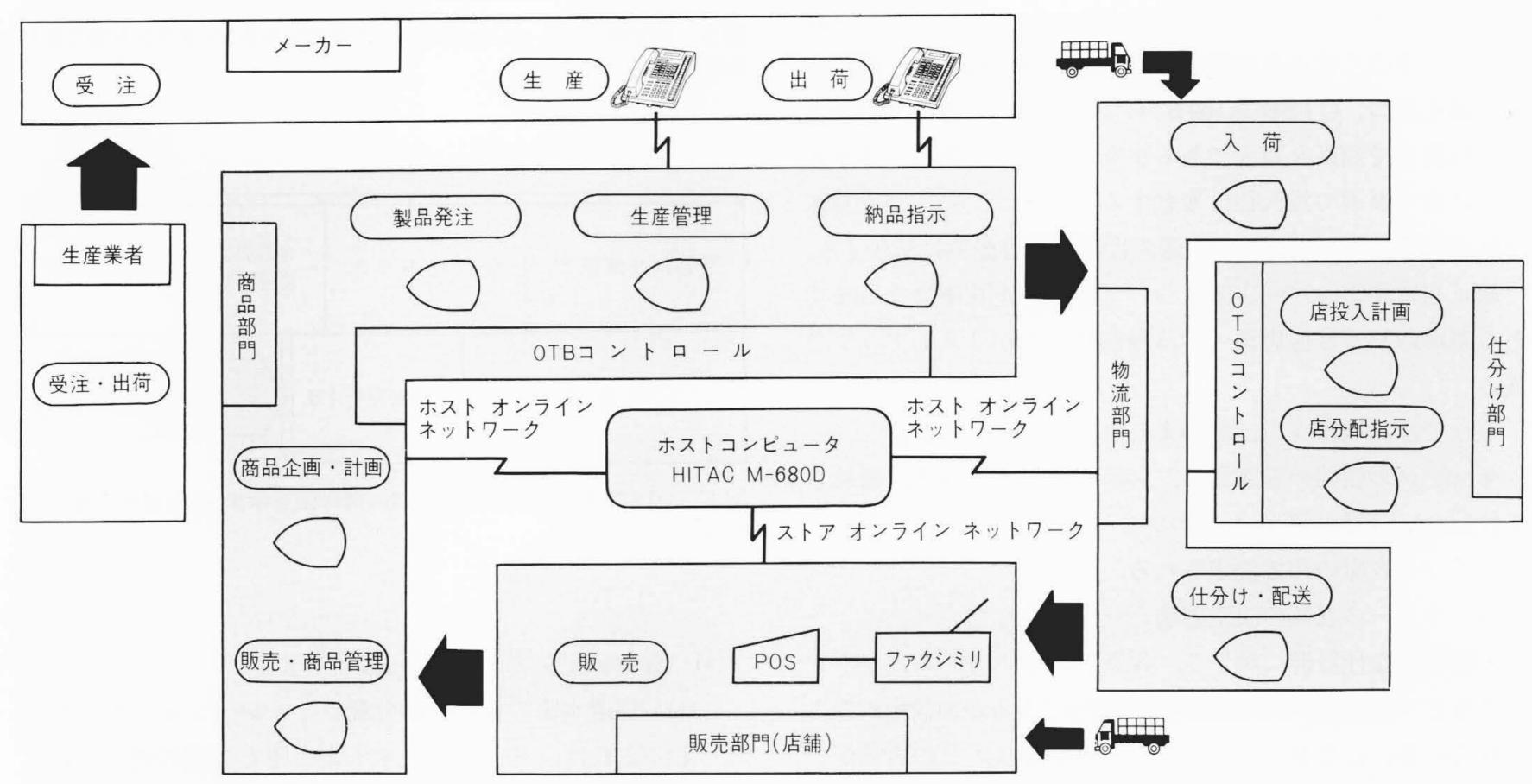
注:略語説明 POS (Point of Sale)

図 2 株式会社キャビンシステム構成 システムおよびネットワー クの概略構成を示す。

める。コントロール単位は週である。

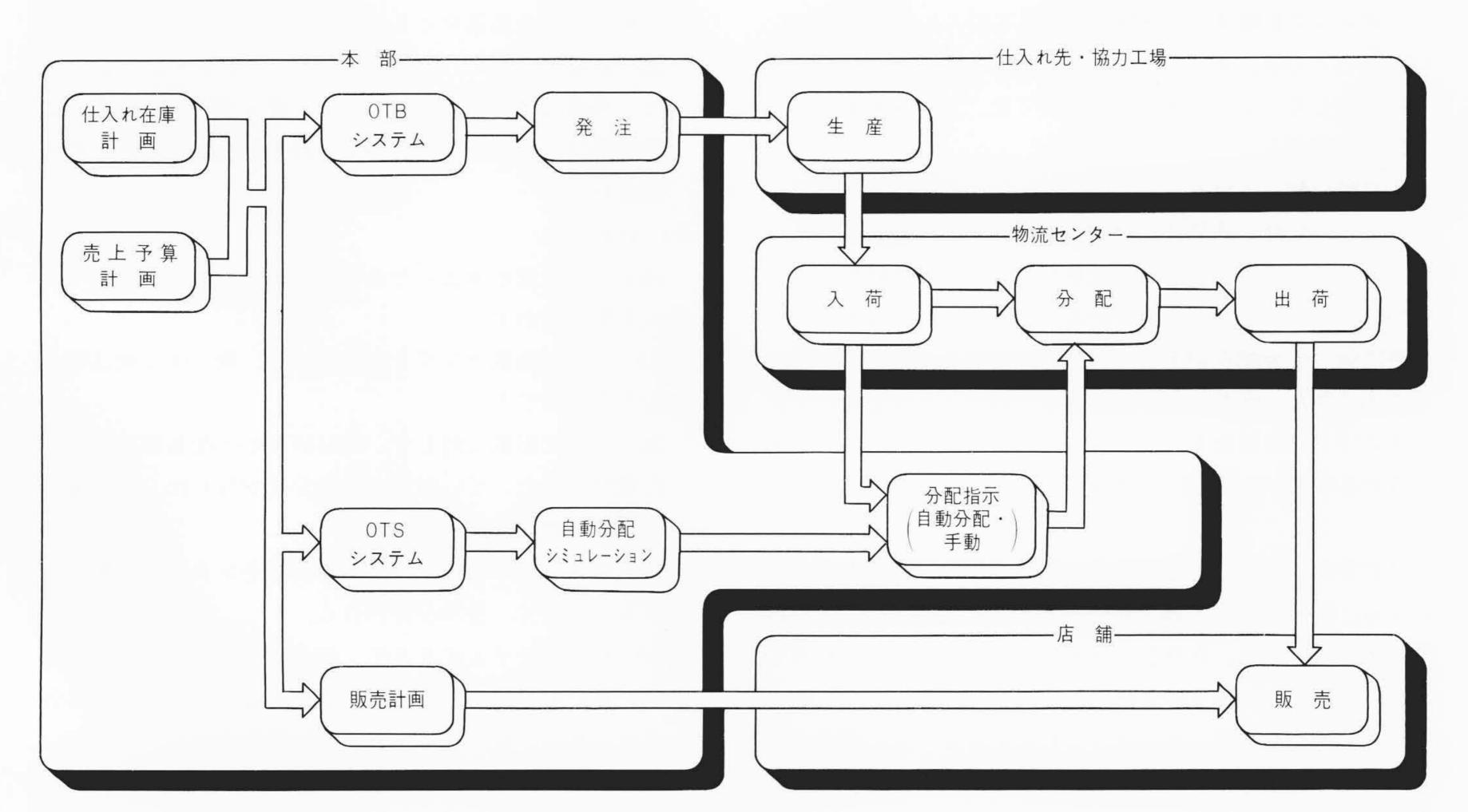
(c) 仕入れ枠は、当週にあとどの程度まで仕入れできるか を表す指標である。週末の在庫状況で翌週の仕入れ枠は変 動する。例えば、売上が予算未達成の場合、翌週の仕入れ 枠は自動的に減少する。

(d) 発注をオンライン入力した時点でリアルタイムに, 仕 入れ枠の残高を確認して仕入れ枠残高を減少させる。また, POSからの売上実績,返品などのデータは当日の夜間バッ



注:略語説明 OTB [Open to Buy(仕入れ在庫管理), OTS [Open to Ship(店別在庫管理)]

図3 キャビン マーチャンダイジング システム概要 システム全体での物と情報の流れを示す。



キャビン ロジスティック システム概念 物流業務の流れを示す。

チで仕入れ枠へ反映される。

(2) OTSシステム

OTSシステムは、店舗別の月、週単位での商品投入量計画、および実績管理を行っている。

Shipの語源は、船の積み荷が多すぎると傾いたり、沈んだりするところからきている。

前述したOTBはブランド別管理であった。OTSシステムは、ブランド単位で仕入れた商品を適切な店舗に投入し、管理する役割を持つ。OTS概念(図6)に示すように、投入枠はあとどの程度まで商品を投入できるかを表す指標である。週末の在庫状況で翌週の投入枠は変動する。例えば、売上が予算未達成の場合、その店舗での翌週の投入枠は自動的に減少する。

適正在庫高オーバー店舗については、適正在庫になるまである基準に基づき他店舗への移動候補商品がリストアップされる。

それでは, 適正在庫はどのように決定されるのか。

キャビンの店舗の在庫量は、店舗の棚、台〔以下、総称して什(じゅう)器と言う。〕でのフェース在庫量とバックヤードのストック在庫の和で決定される。

(a) フェース在庫の決定方法

標準的な什器群に対して、各ライン別(スカート、ブラウスなどの商品区分)の商品が何枚陳列できるかの設定がなされている。したがって、フェース在庫量は、その店舗がどの什器を何台所有しているか入力しておくことで自動的に決定される。

(b) ストック在庫の決定方法

ストック在庫は、次回商品補充までのストック量である。 キャビンでは、ストック在庫をとりあえず現在2日分程度 に設定しているが、適正値については、データを蓄積し、 研究中である。

(3) 自動分配システム

キャビンでは、納品された商品をあらかじめ設定された分配基準に従って、各店舗に配送される量を自動的に決定する自動分配システムを採用している。これにより、今まで人が経験に頼って分配を決定していたプロセスを大幅に省力化、迅速化できた。商品計画から販売までのサイクルを短くすればするほど在庫回転率、投下資本利益率は上昇し、投資効率を高める効果がある³³ので、自動分配システムはこれに一役買うことになる。

自動分配の対象にするかどうかは、品番単位で担当者が決定する。特に、どの店舗でも必要とする「定番商品」は、自動分配向きである。ただし、分配基準のロジックがきわめて複雑であり、設定方式の変更によって分配結果がかなり違ってくる。したがって、キャビンでも設定方法を常に調整してノウハウの蓄積を行っている段階である。以下に自動分配の流れについて述べる。

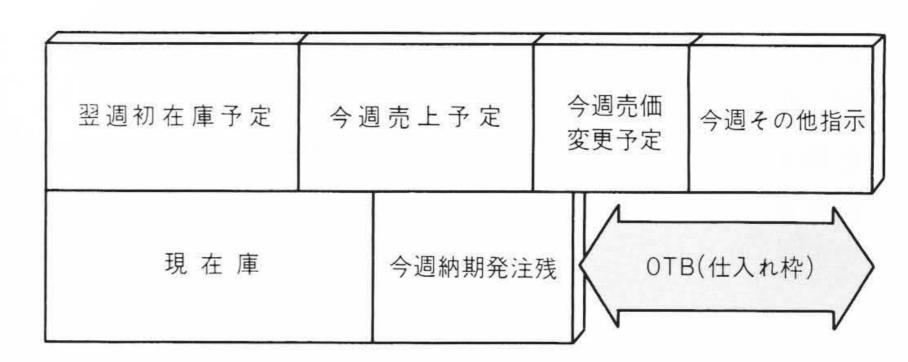


図 5 OTB概念 仕入れ在庫管理の概念図を示す(ブランド別で金額単位)。

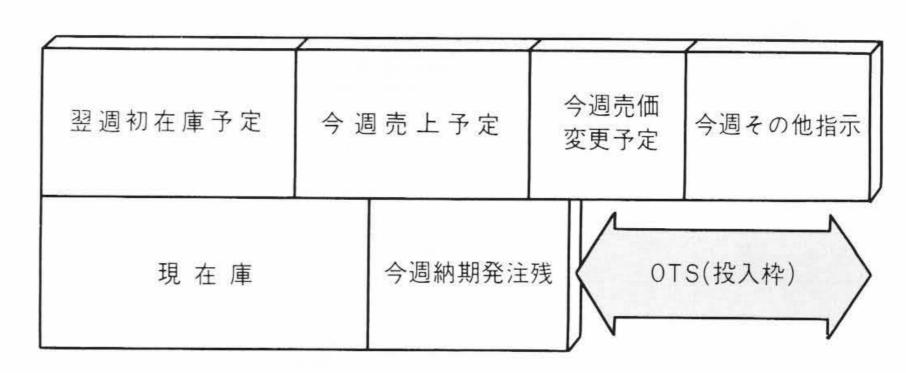


図 6 OTS概念 店別在庫管理の概念図を示す(各店舗別で金額単位)。

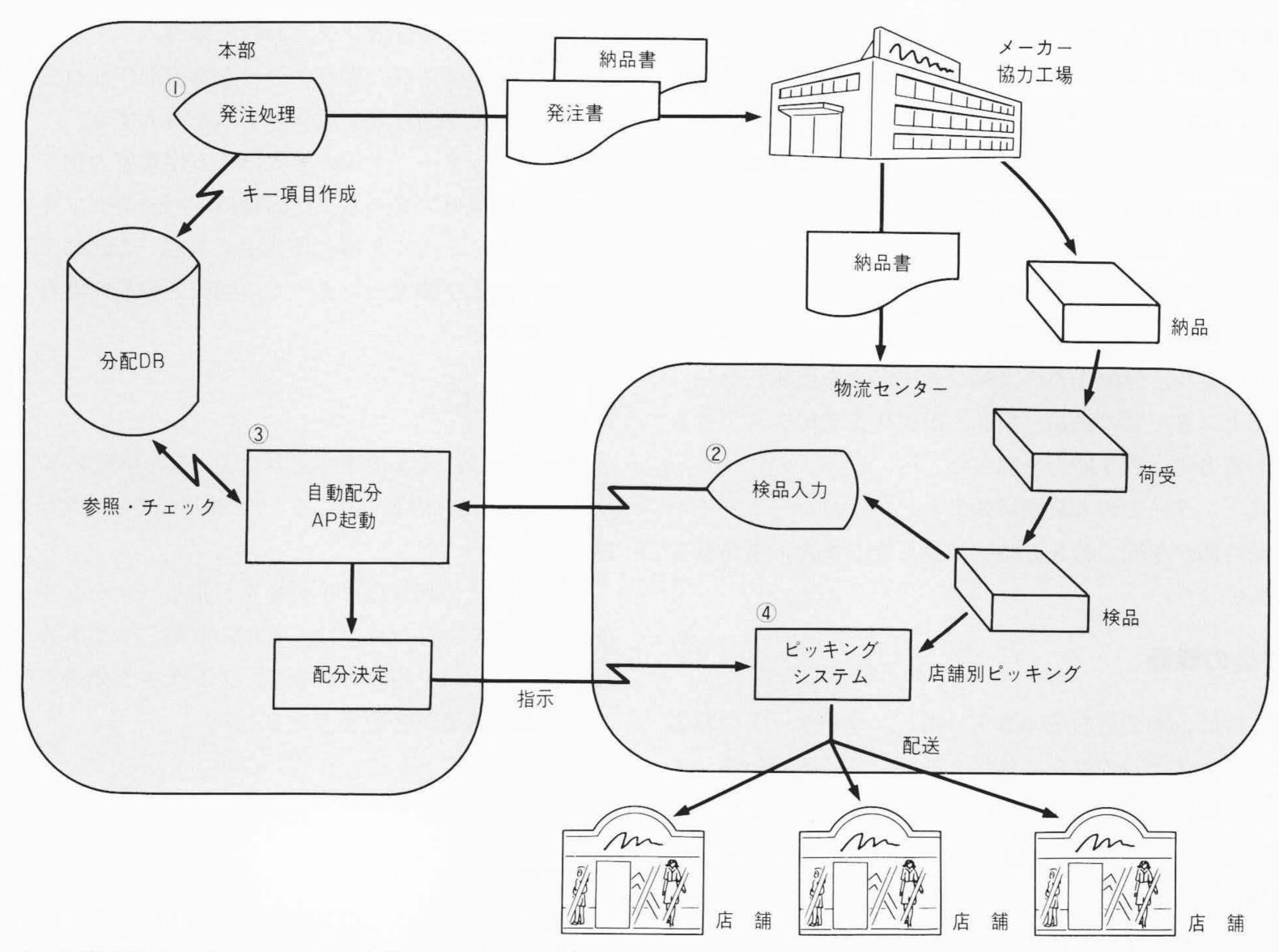
(a) 自動分配シミュレーション

- (i) 毎週木曜の夜に自動分配シミュレーションを実施する。これは、各店舗の週末予定在庫と次週の売上予算、 予定投入枠などのOTS情報、および発注情報に基づいて行われる。シミュレーション結果は、翌日分配担当者に配布される。結果に問題があった場合、担当者は分配を一時保留する処置をとることができる。
- (ii) 日曜日の夜に,再び自動分配シミュレーションを行う。今度は確定された週末在庫を使って実行される。実行結果は,月曜からの各店舗への商品投入予定として確定される。

(b) 自動分配

商品投入予定が決まったあと、実際に分配されるまでの流れを②7に示す。

- (i) 商品が物流センターに納品され、検品後に検品数量 などを入力する。
- (ii) 納品予定数に対して,納品実数が分配基準で設定した条件を満たしていれば,自動分配が行われ,各店舗への分配実数が決まる。
- (iii) ホストコンピュータから,物流センターの分配システムに対して,指示が行われる。
- (iv) 分配システムによって, 商品は店舗別に仕分けられる。また配達用パッキン明細書である「送り状」が出力され, ルート便によって各店舗に配送される。
- (v) 店舗では、商品とともに「送り状」を受け取る。「送り状」には物流管理用のバーコードが書かれており、店



注:略語説明 DB (データベース), AP (Application Program)

図7 分配概念 分配業務の流れを示す。

舗POSで読み込みを行うと、着荷した確認として本部ホストコンピュータに伝送される。

(4) 店舗POS物流支援システム

キャビンでは、店舗を「アンテナ」と位置づけている。各店舗は情報の受信地であり、キャビン内部への情報発信地となっている。例えば、POSターミナルからの単品単位での販売情報は、OTB・OTSシステムを通して在庫を調整し、商品の流れをすばやく制御する役割を持っている。

キャビン ロジスティック システム開発の一環として、店舗POSシステムも物流支援機能の充実、店舗作業を軽減する新機能サポート、ファクシミリをPOSターミナルのプリンタ代わりに使えるFPC**(Facsimile Protocol Converter)の導入による各種帳票出力などの大幅な機能強化・拡張が行われた。以下に代表的な機能について述べる。

(a) 店舗指示系システム(物流関係)

朝,本社への入店報告時に,電話回線で各店舗別の各種業務指示がPOSターミナルに送信される。指示内容には,

(i)シーズンが終了した商品などを物流センターに回収する 回収指示,(ii)店舗間で品ぞろえ,および在庫バランスを調 整する移動指示,(ii)商品仕入れ先メーカーに,不良品など の返品を行うための返品指示などがある。店舗では,各指 示書No.単位に画面表示された各項目(商品実数など)を入力 し,POSターミナルからFPCを経由して店舗のファクシミ リから伝票(回収伝票など)を発行する。各処理データは, 基本的には閉店処理時にホストに伝送される。

(b) その他の新機能(着荷確認)

店舗では、物流センターから納品された商品データを、店舗に到着した「送り状」をもとに、バーコード入力し、本社ホストに着荷確認データとして閉店時に伝送する。

4 評 価

本ロジスティックシステムの評価は次のとおりである。

- (1) OTB, OTSシステムにより、適正在庫の維持を可能にした。
- (2) 単品管理を強化することで,販売動向に即応した商品情報を物流センター,店舗に伝えることが可能になった。これにより,店舗への納品,移動,回収を中心とした店舗物流業

^{※)} FPC: POSターミナルの情報をファクシミリデータに変換し、 出力する機器である。

務の即時性向上, 省力化, 効率化を実現した。

また、移動枚数や、品番のまちがいなどの誤差が非常に少なくなった(以前は手書き)。

- (3) 自動分配システムにより、分配業務の省力化を図った。 自動分配の対象は現在、全品番数の約3割である。7割を目標にノウハウを蓄積中である。
- (4) 物流センターに仕分け棚表示器を導入し、ホストコンピュータからの分配情報を即時表示する分配システムを開発した。これにより、分配作業の大幅な効率向上を実現した。
- (5) 物流センターでの納品,検品,出荷作業支援システムを 実現し,省力化,誤り防止を図った。
- (6) 物流センターでの人員削減効果としては、パートタイマーの労働時間が年間で約3万時間減少した。また、事務量も2人分減少した。

5 今後の課題

今後さらに企画製造形小売業を目指し、マーケットに即応するためのシステムの拡充、強化を計画している。物流システムとしては、いっそうの省力化、即時性の向上および効率化の推進を目的として、次のようなエンハンス計画を検討中である。

(1) 物流センター統合による物流拠点の集約

現在,川崎市と市川市にある物流センターを首都圏物流センターとして統合し,物流業務の効率向上を目指す。

(2) 物流部門への分散システムの大幅導入

ホストに蓄積された大量データを物流部門独自で加工,分 析し,効率化を図れる分散システムを導入する。

(3) ハンディターミナルの導入による作業省力化

現在,物流センターおよび店舗に,バーコードを読み取る ハンディターミナルを導入作業中である。これにより,棚卸 し作業,および物流センターでの回収,検品作業などの省力 化を実現する。

6 おわりに

キャビンは、今まで述べてきたようなキャビン ロジスティック システムを構築したことで、'90年代でのシステム基盤を持った。

今後さらに企画製造形小売業を目指し、マーケットでの競争優位を維持するためには、蓄積、収集しつつあるデータ、 およびノウハウを組み合わせて、より大きな効果を生み出す システムの構築が必要と考える。

参考文献

- 1) 株式会社キャビン:CORPORATE PROFILE, 1990年版
- 2) 田中,外:個性化する消費者ニーズへの的確な対応,日立評論,**71**,2,159~160(平1-2)
- 3) 加護野:情報化のパラドックス,日本経済新聞(平2-5-16朝刊)