

アサヒビール

多品種化で在庫管理手法を変更
ICタグ活用で仕分け作業も効率化

アサヒビールが従来の「スーパードライ」を軸とした単品大量型の物流体制からの脱皮を進めている。焼酎・ワインなど酒類カテゴリーを総合的に品揃えする販売戦略に対応して、在庫管理の仕組みを変更。ICタグを活用して仕分け作業にもメスを入れた。在庫削減や荷役効率アップなど成果を上げている。

発泡酒・焼酎など新分野が成長

アサヒビールが「スーパードライ」を発売して今年で二〇年になる。九六年に売り上げ首位となってから今日まで、「ドライ」は十年以上もビールのトップブランドを維持している。ただし、この一〇年間で国内の酒類市場は多様化が急速に進んだ。それに伴い同社の事業構成も大きく変わってきた。

「発泡酒」と、それに続く「第三のビール」の登場は、市場の勢力図を一変させた。今ではこれらの商品がビール類（ビール・発泡酒・第三のビール）全体の出荷量の四割強を占めるに至っている。アサヒビールも「ドライ」の単品ブランドだけではトップを維持することが困難になってきた。そこで二〇〇一年に発泡酒市場に参入。これ以来、新ジャンルで相次ぎブランドを立ち上げ、ラインナップを増やしている。

ビール以外の酒類の隆盛も目立っている。酒類市場では近年、ビールの売り上げが縮小傾向にある一方で、焼酎や「チューハイ」「カクテル」類の低アルコール飲料がブームになった。これに対応するため、アサヒビールは二〇〇二年に協和発酵工業と旭化成から酒類事業の営業譲渡を受け、さらにマキシム・ジャパンとの販売提携にも踏み切った。焼酎・洋酒・ワイン・低アルコール飲料のカテゴリーで、これら三社の主要ブランドを継承するとともに、製造拠点を傘下におさめた。

事業領域を拡げ、主要な酒類カテゴリーすべて品揃えする総合メーカーへ脱皮することで、再び成長軌道に乗ろうという戦略だ。

こうした事業領域の拡大は、同社の物流体制に大きな影響をもたらした。総合酒類化を進める以前のピーク時には、「ドライ」がアサヒビールの酒類出荷構成比の九割を占めていた。このため、「ドライ」を全国に九カ所あるすべてのビール工場で生産し、地域内需給率を高めることができた。

この時期に同社は工場からユーザーへの直送を一気に拡大した。域内需給率の高さが工場直送に有利に働いた。ところが発泡酒や焼酎など新ジャンルの売り上げが伸びたことで、前提条件が変わった。ブランドの多様化によって「ドライ」のように全工場で生産する商品の比率が相対的に下がり、地域外にある工場から転送して品揃えしなければならない製品のウエートが徐々に大きくなったのだ。

しかも洋酒・ワインのような多品種少量型商品が新たに加わったことで、ビールよりはるかに細かいピッキングや在庫管理にも対応しなければならなくなった。

こうしたコストアップ要因を抱えながら、ローコストオペレーションによって総合酒類体制を支えることが、近年のアサヒビールにとって大きな物流課題となった。

総合酒類体制がスタートした二〇〇二年に、同社は洋酒・ワイン・焼酎など新事業分野の在庫・仕分け機能を、平和島と西宮の東西二

図1 在庫管理マトリクスシート

		出現率			
		A	B	C	D
ケース数	A	1.9		5.9	
	B	1.9	2.3	3.7	6.0
	C	1.8	2.5	3.4	5.3
	D		2.2	3.5	6.8
平均値		1.8	2.3	4.1	6.1
平均値・係数		3.0	4.0	7.0	10.0

※数値は品種ごとの (MAX値÷月平均) の平均
 ※係数: A,Bは1.3 C,Dは1.5

出荷頻度で在庫日数を設定

このため在庫管理方法を抜本的に見直すことにした。それまでは「出荷数」だけをベースに在庫水準を決めていた。例えば一週間の出荷数が同じ一〇〇ケースの商品でも、毎日二〇ケースずつオーダーの入るものと、いずれかの日に一〇〇ケースまとめてオーダーの入るものがある。いずれのパターンでも、これまでは一〇〇ケースという「出荷数」をもとに安全在庫を設定していた。

確かに後者の

ように、オーダーが突発的にまとめて入る場合には、常に一〇〇ケース分の在庫を持つておく必要がある。だが前者のように、日々の出荷数量が比較的安定している場合には、毎日定期的な補充を行うことによって、安全在庫の水準を絞り込むことができるはずだ。

そこで、「出荷数」だけでなく、新たに「出現率(出荷頻度)」という要素を取り入れて商品別の安全在庫量を算出する独自の在庫管理システムを構築した。商品ごとに「出荷数」と「出現率」を、それぞれAからDまで四つのランクに分ける。そして「出荷数」を縦軸に、「出現率」を横軸にとった一六分割のマトリクスシートに商品进行分类し、それぞれに安全在庫の係数を設定する(図1)。

出現率の高いほど在庫日数の設定は短くなる。その一方、出荷量は在庫日数の設定に大きな影響を与えない。図1のように、出現率がAランクの商品は、出荷数のランクがAでもB、Cでも在庫日数はほとんど変わらず、低めになる。

この指標を製造部門と物流部門が共有する。市場に変動が起きて、商品のランクが変化した時には、それに最初に気付いた現場が出荷パターンを設定を変更する。これによって市場動向に素早く対応できるようにする。

この在庫管理の仕組みを三年前から洋酒・ワインなどの拠点に導入してきた。その結果、洋酒・ワイン・焼酎・低アルコール飲料のカテゴリの在庫を、三年間で二割削減するこ

とに成功した。



アサヒビールの折田房治
物流システム部部长

これに並行して各拠点では、倉庫の価値を上げるための活動」というコンセプトで庫内オペレーションの改善に取り組んできた。物流システム部の折田房治部長は、「日々の改善によって保管効率や荷役効率がどれだけ上がったかをコストなどの定量的な尺度で捉えて、それを「倉庫の価値の向上」として評価する取り組み」と説明する。

その一例がパレットサイズの変更による価値の向上だ。アサヒビールではすべての製品の保管・輸送用にビール業界標準の9型パレットを採用して一貫パレチゼーションを実施している。ところが多品種少量型の洋酒・ワインの保管には、このパレットサイズが適していなかった。せっかく商品ごとに適正な在庫水準を設定しても、棚に保管する際のパレットの表面積が在庫数量よりも大きく、デッドスペースが生じてしまうのだ。

そこで輸送用パレットとは別に、倉庫保管用に9型よりも小さいサイズのパレットを導入することにした。9型パレットは一つの棚

に三枚しか収容できないが、新しいサイズのパレットは五枚収容できる。これを使用することで一つの棚からピッキングできるアイテム数が三から五に増える。その結果、作業動線が短くなり、保管効率だけでなく荷役効率も大幅にアップした。

通常なら、輸送用と保管用でパレットサイズを別にする積み替え作業が必要になり、デメリットが生じる。だが洋酒・ワインのDCではもともと、全体の八割近い商品について、入庫の際に品種別に仕分けて別のパレットに積み変える作業を行っていた。このため業務負荷をほとんど増やさずに済んだ。

これらの取り組みによって、洋酒・ワインの主要拠点である平和島DCでは飛躍的な価値の向上が見られた。従来は最大でも二〇万ケースまでしか保管できず、ピーク時には外部倉庫を確保しなければならなかった。ところが今では三〇万ケースを超えても余裕をもって対応できるようになった。

折田部長は「管理者からパートタイマーまで、価値を高めるといふ共通の意識のもとにローコストオペレーションを徹底したことが成果につながった」と見る。

仕分け作業にICタグを活用

アサヒビールでは、洋酒・ワインの拠点を集約してビールの物流から切り離して以降、これらの商品を主に路線便でDCから問屋などの顧客に直送していた。しかしその後、顧

客からの要望もあって、ビールとの一括納品に切り替えている。洋酒・ワイン類をDCから各地のビール工場に併設している物流センターへ転送、そこで届け先別に仕分けてビールと積み合わせて配送する。こうした転送による商品を含め、ビール工場からユーザーへの直送率は現在、九割近くに上っている。

ただしこの転送体制はいくつかの課題を抱えていた。洋酒・ワイン類は受注後に総量をDCから出荷。これを受けた物流センターでは、いったんアイテム別に仕分けて仮置きし、庫内作業員がピッキングリストを見ながら、それを摘み取り方式で届け先別に仕分けするという方法をとっていた。アイテム別および届け先別に二度の仕分け作業を行わなければならず効率が悪かった。しかも洋酒などは毎日の出荷アイテムが二〇〇近くもある。仮置き用に広いスペースが必要だった。

拠点間を転送する際の荷姿にも問題があった。洋酒・ワインは梱包サイズや耐荷重が商品ごとにまちまちだ。これらの商品を一枚のパレットに積み合わせると、どうしても荷姿が不安定になる。このためドライバーが輸送中の荷崩れを恐れて、トラックに積み込む際にストレッチフィルムを巻いてパレット上の商品を固定する作業を行っていた。手作業で非効率なうえ、出荷ヤードで行うため危険を伴う。さらに着側でも、着荷時にフィルムを解いて廃棄処分を行わなければならず、無駄な作業と費用が発生していた。



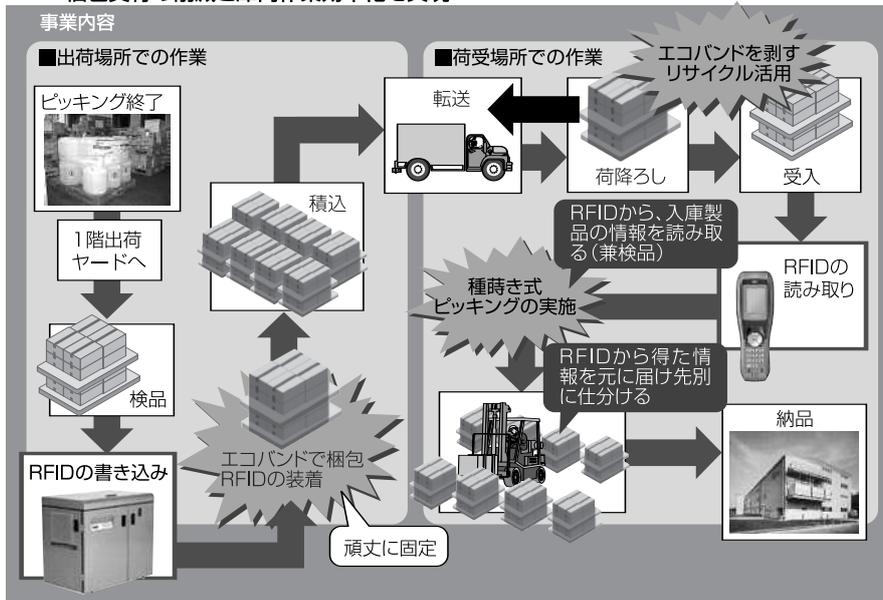
写真1 パレット荷物をシュリンク包装するストレッチフィルムに代えて、再利用可能な「エコバンド」を開発した

これらの問題を一度に改善するため、ユニークな方法を考案した。まずストレッチフィルムの代わりに再利用可能な「エコバンド」をメーカーと共同開発した。带状のタイプに着脱可能なネットを取り付けて、さまざまな形状の商品を固定できるよう工夫を凝らしたものだ(写真1)。

同時にデータキャリア型のICタグを導入。DC出荷時の方面別仕分けを行う際に、パレットごとの商品名・数量・届け先などの情報を書き込んだICタグをエコバンドに装着し、この情報を着側の物流センターの仕分け作業に活用する。

物流センターでは作業者が荷降ろしした後、パレットからエコバンドをはずしてハンディターミナルでタグの情報を読み取る。これが届け先別の仕分け情報となり、ハンディターミナルに表示される指示を見ながら種まき方式で仕分け作業を行う(図2)。

図2 RFIDとエコバンドの同時導入で
梱包資材の削減と庫内作業効率化を実現



届け先別の仕分け作業を種まき方式に変えることで、入荷後いったんアイテム別に仮置きしておく必要がなくなる。その分ハンドリング回数が減る。荷役作業を行うフォークリフトの走行距離も短縮できる。

昨年から平和島DCと名古屋物流センターの間で新システムの導入実験を行っている。これまでに物流センターでの仕分け作業時間を二〇%以上短縮できることが判明している。

仕分け作業用のフォークリフトは六台から二台に削減できることがわかった。エコバンドによるカバー率も平和島DCから出荷する商品の八割以上になる見込みだ。

物流システム部の島崎市朗チーフプロデューサーは「種まき方式はスルー型の仕分けには極めて有効だ。拠点間での連携をより密にして着側の出荷のタイミングに合わせて送るなど工夫すればさらに効率化できる。本格的に導入して同じモデルをビール工場などの仕分け拠点にも展開していきたい」と話す。

転送を「PULL型」に

昨年は物流センター間の商品転送でも、鉄道利用による新しい取り組みを開始した。これまで拠点間輸送にはトラックを利用していた。だがトラックは到着時間がまちまちで、出荷がピークとなる時間帯に到着便の荷降ろし作業が割り込んだり、トラックが構内に滞留したり、荷物の仮置きが発生するなどチグハグな現象が起こる。

それに対して、鉄道輸送は定時運行のため作業をスケジュール化しやすい。同社はこれに着目。出荷の時間帯を避けるようにダイヤを組み、コンテナの発着に合わせてタイムリに積み降ろしを行うよう計画を立てることによって、余分な一時在庫や無駄な仕分け作業を一掃し、物流センターのオペレーションを効率化することにした。

昨年から茨城工場・吹田工場間で三

フリートコンテナによる鉄道輸送をスタート。現在は二工場間の往復で週五便を運用している段階だが、今後は他工場にも拡大し、コンテナ輸送の比率を〇九年までに工場間輸送の一〇%まで上げていく考えだ。

今年に入ってアサヒビールでは、全ビール工場に洋酒・ワインと同様のマトリクスシートによる在庫管理システムを導入した。工場間の転送を「PULL型」へ変更するのに伴い、需給管理の見直しの一環としてとりいれたものだ。

従来、工場間の転送に当たっては商品を出す側の工場が転送する数量を決めていたが、一月からはこれを改め、送る側も受ける側もマトリクスシートによる共通の指標で在庫を管理することにした。送る側は指標をもとに受ける側の在庫を管理し、どの商品をどのタイミングでどれだけ補充するべきかを判断して生産計画を立てる。

このように製造工程から出荷工程まで一枚のシートで管理することによってPULL型の供給体制が実現する。さらにサプライチェーン全体の効率化をめざして、川下の小売業などへ同様の運用を働きかけていく考えだ。

総合酒類化に対応した物流体制を確立するなかで、同社はビールより管理が複雑な分野の物流スキルを磨き、コスト抑制に成功してきた。このことは、同社がサプライチェーンで主導的な役割を果たす上で大きな力になるだろう。(フリージャーナリスト・内田三知代)