上野善信　金沢工業大学大学院　教授

インディテックス社（ZARA）“アパレル版トヨタ方式”の算盤勘定

「ZARA」のSCMはアパレル業界の他のライバルとは全く異なっている。工場や物流センターを自社の資産として所有し、設備稼働率には余裕を持たせている。小ロットで生産した商品を店舗に多頻度納品し、店頭で品切れが起きても補充はしない。そんな高コストオペレーションがなぜペイするのか。サプライチェーンを解剖する。

商品投入サイクルを2週間に

スペインのインディテックス（ＩＮＤＩＴＥＸ）は、ＳＰＡ（製造小売り）の「ザラ（ＺＡＲＡ）」を中心とする世界最大のアパレル企業だ。２０１５年１月の売上高は１８１億ユーロ（１ユーロ＝１３０円換算で約２兆３５００億円）。約６６００店舗をグローバル展開している。

ザラはアパレル製品の売れ残りリスクに対して、他の多くのＳＰＡとは全く異なるアプローチをとっている。アパレル製品の企画から店頭に商品が並ぶまでのリードタイムは通常６カ月から９カ月に及ぶ。しかし、半年先に流行するアパレル製品のデザイン、色、サイズを予測するのは至難の業であり、大きな賭けだ。トレンドと合致せずに売れ残るリスクが常にある。

このリスクへの一般的な対処方法は、一定数の売れ残りを見込んだ値付け（マークアップ）と同時に、極力コストを抑えることである。そのためにＳＰＡは通常、主に以下のような対策をとる。すなわち、広告宣伝によりイメージアップを図り、リスク込みの割高な価格を消費者に納得させる。商品数や発注先を絞り、生産ロットをまとめて稼働率を高める。賃金の安い地域で大量生産をしてコストを下げる。工場や輸送網といった資産は持たず、資金負担を軽減させる。少しでも多く売るために、欠品が起きないような在庫管理と短時間での商品補充を徹底する――などである。

いずれも売れ残りのリスク自体には手を付けていない点に注目してほしい。それに対して、アパレル品の売れ残りそのものを少なくする手法としては、１９８０年代にイタリアのベネトン（ＢＥＮＮＥＴＯＮ）が実施したポストポーンメント（延期化戦略）が挙げられる。

それまでベネトンは、色のトレンドを予想し、毛糸を染め、セーターを編んで在庫していた。その結果、色の予測が外れると大量の売れ残りが発生した。そこで、毛糸を染色していないままセーターに編んだ状態で在庫し、トレンドが判明した時点で「後染め」と呼ばれる、当時としては新しい方法で染色することで、売れ残りのリスクを抑えた。

それよりもさらに徹底して売れ残りを回避しているのがザラだ。ベネトンは延期化戦略により色のリスクを回避したが、ＺＡＲＡはデザインのリスクまで回避することを狙う。そのためにトレンドを予測するのではなく、トレンドが明らかになってから商品化を行っている。

といっても、商品化に半年もかけていては季節が変わってしまう。そこで商品の企画から生産、全世界の店舗に届けるまでのトータルプロセスを２週間で行うことのできるサプライチェーンを構築した。実際、９・11テロの際には、喪に服す黒を基調にした服を２週間で店舗に並べたという逸話が残っている。

ザラは市場のトレンドに柔軟に対応するために、工場や輸送網の稼働率にはあえて余裕を持たせている。生産活動を配送のハブであるスペインの本社周辺に集中させて、工場や輸送網を自社で所有あるいは直接管理している。

１アイテム当たりの生産数を抑える代わりに商品のバラエティを増やし、多頻度納品によって店頭に陳列する商品を常に入れ替えている。店頭で商品が売り切れても追加生産・補充はしない。そうすることで、買い逃しを避けたい顧客はザラの店舗を頻繁に訪問するようになる。このやり方だと売れ残りを値引き販売したり、広告宣伝に費用を掛ける必要がない。店頭での欠品を販売機会の損失と考えるのではなく、新しい製品を顧客に提供できるチャンスと捉えている。

以上が、ザラのサプライチェーン戦略の概要である。同社の創業者であるアマンシオ・オルテガの、過去の苦い経験が、アパレル業界の従来の常識を

すべて覆すようなオペレーションを構築させるきっかけとなった。

若きオルテガが全財産をつぎ込んで調達した商品が、販売先からキャンセルされて窮地に陥った。八方手を尽くして何とか自分で売りさばいたものの、この時の経験からオルテガは「顧客と工場の双方に直接タッチしていなければならない」という信念を心に刻んだという。

そして、素材供給から工場、輸配送、販売というサプライチェーンのほぼすべてを垂直統合するSPAモデルを完成させた。その肝は、小さなロットで、必要なものだけを、サプライチェーン全体を同期化させて整然と流すことである。まさにトヨタ生産方式をアパレル業界に具現化した仕組みといえるだろう。

高コストがなぜペイするのか

流通在庫は、いわばトコロテンのようなものだ。2週間サイクルで新しい商品を店頭に並べるためには、当然ながら2週間で製品企画から配送までを行うと同時に、サプライチェーンに先に流れていた在庫を売り切らなければならない。

サプライチェーンの供給リードタイムは加工・輸送の時間だけではない。その前後の時間、つまり市場の変化を読み取り、新しい商品を開発するための時間と、古い商品を売り切り、新しい商品を店頭に並べる時間も大きな要素である。

ザラのオペレーションの特徴は、この2つの時間を含めて供給リードタイムを最小化していることだ。その方法は大きく、「極端な小ロット生産」、「余剰設備能力の保持」、「工場の自社所有」の3つに集約される。いずれも投資やコスト増を招くため、一般には避けられるアプローチである。

それがなぜペイしているのか。まず、「極端な小ロット生産」の収支を見てみよう。表1はSPA各社の2014年度のアニュアルレポートから、主要な指標を一覧にしたものだ。これらの数字から、ザラとユニクロの生産ロットサイズを推定してみる。

両社の製品の平均単価をザラが5千円、ユニクロは1980円と仮定した。両社の年間アイテム数はそれぞれ約1万8千と約1千である（出典：●●）。売上高を平均単価とアイテム数で割ると、平均ロットサイズはザラが2万7千枚、ユニクロが70万枚である。

現在、ザラは全世界に6683店舗を展開しているので、1店舗当たりの在庫の割り当ては、各サイズ1枚だ。そのため、ザラは値引きによる在庫処分や売れ残りが極端に少ない。

「プロパー消化率」にそれが現れている。プロパー消化率は売上金額／出荷金額で定義される。全て売り切った時にプロパー消化率は100%になり、値引きや売れ残りが出ると値が小さくなる。一般のアパレルメーカーのプロパー消化率は60%程度、ユニクロで75%程度と言われている。ザラは90%である。出荷した商品をほぼ定価で売り切っている。

小ロット生産はサプライチェーン全体の在庫水準を引き下げ、資金負担の軽減という利点ももたらす。表1に示す通り、ザラの在庫日数（在庫金額／製造原価×365）は90日だ。H&M、ユニクロより若干低い程度に見え

表1　大手SPAの収益性比較（2014年）

2014年度　　単位：10億円

	ZARA		H&M		GAP		ユニクロ	
収支								
売り上げ	2,449	100.0%	2,211	100.0%	1,977	100.0%	1,383	100.0%
費用	1,020	41.7%	911	41.2%	1,220	61.7%	683	49.4%
粗利	1,428	58.3%	1,300	58.8%	756	38.3%	700	50.6%
販売管理費	995	40.6%	854	38.7%	506	25.6%	549	39.7%
営業利益	432	17.7%	374	16.9%	152	7.7%	130	9.4%
税引き後利益	338	13.8%	292	13.2%	91	4.6%	79	5.7%
投資								
在庫	251	10.3%	283	12.8%	227	11.5%	223	16.1%
売掛	116	4.8%	53	2.4%	33	1.7%	47	3.4%
買掛	494	20.2%	81	3.6%	141	7.1%	185	13.4%
運転資金計	-127	-5.2%	256	11.6%	119	6.0%	86	6.2%
有形固定資産	816		393		334		115	
ROIC	49.0%		44.9%		20.1%		39.6%	

単位：日

資金効率								
在庫日数	90		114		68		119	
受け取りサイト	17		9		6		13	
支払いサイト	177		32		42		99	
キャッシュサイクル	-70		90		32		33	

出所）筆者作成

るが、ザラはトレンド品の生産の柔軟性を優先して定番品を意図的に作り置きしているので、全体の在庫日数はその分、長くなる傾向にある。

ザラのトレンド品と定番品の比率は半々と言われているため、90日は両者の在庫日数の平均値と考えることができる。トレンド品の店頭在庫は、2週間サイクルの2週間（14日）分と輸送中の在庫の2週間（14日弱）の合わせて1カ月分弱に過ぎない。素材、仕掛り在庫は合わせて4日分だ。

一方、小ロット多品種生産には、スケールメリットが働かないという難点がある。ザラのアイテム数1万8千を、同社のサプライヤー数（自社工場含む）1500社で割ると、サプライヤー1社当たり12アイテムとなる。あくまで平均値だが、ザラのサプライヤーは毎年12アイテムを2万5千枚ずつ生産していることになる。それに対してユニクロのアイテム数は前述の通り170でサプライヤー数は約70社である。1アイテムの生産量は70万枚だから、生産規模は桁違いである。生産コストには大きな開きがあるであろう。

生産コストの違いは両社の費用に反映されているはずだ。**表2**にユニクロとザラ、そして仮にザラのプロパー商品率が90％ではなく、ユニクロと同様に75％だった場合（売り上げをザラの75／90倍し、費用と販売管理費はザラと同じにした。ここでは「ZARA-75」と呼ぶことにする）を比較した。

ザラとユニクロの比較では、ザラの費用（対売上比率）が41・7％、ユニクロが同49・4％で、ザラのほうが安い。しかし、ZARA-75は同50・0％でユニクロとほぼ同じだ。ザラの平均単価はユニクロの2倍以上である。それだけ粗利率は高くなっていいのに、そうなってはいない。

つまり、ザラの製造コストは決して安くはない。ザラの粗利率が高いのはコストが低いためではなく、プロパー消化率の15ポイントの差分が売り上げを押し上げ、結果として粗利率が高くなっているのである。

次に「余剰設備能力の保持」の収支はどうだろうか。工場の設備稼働率の維持については、定番品の作り置きで、ある程度対処できるだろう。しかし、物流には〝運び置き〟という選択肢はない。必要なモノを必要な時に必要なだけ運ぶには、余剰輸送能力は必須である。

実際、ザラは2001年に、本社近くの物流センターの稼働率が半分程度であったにも関わらず、130億円を投じてスペイン東北部に新たな物流センターを新設している。当時のCFOは「この投資は財務的に説明できない」と述べている。そこまでして必要なモノを必要な時に必要なだけ運ぶ体制にこだわっているのだ。その狙いは、もちろんプロパー消化率である。

一方、そのための物流コストは販売管理費に表れる。販売管理費には、人件費、減価償却費、輸送費用等が含まれる。ザラの販売管理費は40・6％で、ユニクロの同39・7％と変わらない。しかし、ZARA-75の販売管理費は48・8％だ。それでは営業利益はわずか1・2％しか残らない。つまり、ザラは高コストを承知のうえで、矢継ぎ早の商品供給によってプロパー消化率高めているのだ。

運転資金をマイナスに

最後に「工場の自社所有」の投資負担について見てみよう。ザラは22の自社工場をスペインの本社周辺に所有し、全製品の50％を生産している。また、自社製造に用いる素材の半分は、グループ会社が生産している。ザラ本体では主に、比較的高単価でスピードが要求されるトレンド品を生産し、低コストで需要変動が小さい定番品はアジアのサプライヤーの工場から調達している。

前述の「極端な小ロット生産」と「余剰設備能力の保持」は、モノの加工・輸送などの時間と、古い商品を売り切り、新しい商品を店頭に並べる時間を短縮し、顧客に豊富な選択肢を提供するための工夫であった。それに対して「工場の自社所有」は、市場の変化を読み取り、新しい商品を開発するための時間を最小化するために必要な施策だ。

〝2週間サイクル〟を回すには、市場のトレンドを読み、製品を企画し、デザインし、サンプルを作り、製品化とその数量などを判断し、生産計画を立て、素材の調達や生産を指示する――

表2　ザラVSユニクロ

2014年度　単位：10億円

	ザラ		ZARA-75		ユニクロ	
収支						
売り上げ	2,449	100.0%	2,040	100.0%	1,383	100.0%
費用	1,020	41.7%	1,020	50.0%	683	49.4%
粗利	1,428	58.3%	1,020	50.0%	700	50.6%
販売管理費	995	40.6%	995	48.8%	549	39.7%
営業利益	432	17.7%	25	1.2%	130	9.4%

出所）あああああ◇あああああ■

というステップをせいぜい1週間で行わなければならない。そのためには、関係者たちがいつでもフェイス・トゥ・フェイスで会話できる環境が欠かせない。コミュニケーションの質的、時間的ロスを最小化する必要がある。

再び表1を見ていただきたい。ザラの有形固定資産は、売上高比率で33・3％と、H&Mの15・3％、ユニクロの8・3％と比較して抜きん出て高い。これは、工場の他に、物流センターなどをザラが自社資産として保有しているためだ。

この投資を投下資本利益率（ROIC＝Return On Invested Cash）を用いて評価してみよう。ROICは投下した資本がどれだけの利益を生み出したかを比率として示す。以下のように計算する。

ROIC＝税引後利益／投下投資
＝営業利益＊（1－税率）／（運転資金＋有形固定資産）

税率については一律40％と仮定し、運転資金については、前出の在庫に売掛金を足し、買掛金を引いて計算した。その結果、ザラのROICは49％であり、H&Mの44・9％、ユニクロの39・6％を凌駕している。つまり、ザラは工場や物流センターなどに膨大な投資をしつつ、毎年その投下資本から競合を凌ぐ49％の利益を稼ぎ出している。

ザラの高いROICを支えているのは、マイナスの運転資金である。発注先に支払うよりも前に売り上げが入金されている。これもまた「極端な小ロット生産」による低い在庫水準と、費用の177日分（買掛金／費用×365）に相当する買掛金の成果である。

177日分という買掛金は、製品や素材を仕入れてから代金を支払うまでのサイトが約6カ月であることを意味している。約1カ月のH&M、約3カ月のユニクロと比べ非常に長い。これも実は自社で天然素材や素材を調達し、素材や製品を製造することの恩恵なのだ。

通常、企業は受取りサイトよりも支払いサイトを長くすることで、資金繰りの負担を軽減しようと努める。この働きがサプライチェーンを逆流して繰り返されることで、上流に行くほど支払いサイトは長くなる。また、上流にいる企業は受取りサイトだけでなく、在庫日数も長くなる傾向にある。

しかし、ザラは受取りサイト、在庫日数とも短い。小売店舗を自社展開しているためだ。つまり、ザラはサプライチェーンの最上流から最下流までを自社でカバーし、受取り・支払いサイトの差異を最大限に活用することで、運転資金を最小化している。そのことが、工場や物流センターへの投資と所有を可能にしている。

ザラの競争優位は長く続く

SPAのような垂直統合モデルは、サプライチェーンの情報・モノ・カネの流れを広範囲かつ直接管理できることが利点だ。その反面、各工程のパフォーマンスは、その工程の専門企業やトップ企業に及ばないことが多い。そのハンデを補う以上のメリットを、サプライチェーンの統合管理によって生み出すことができた時、あるいは各工程の専門性がベンチマーキング企業と十分に比肩できる時に、初めて垂直統合は効果を発揮する。

ザラの製品は日本のSPAと比べると、値段の割に縫製が雑だという評価がある。そのため、意外に思われるかも知れないが、筆者はザラの品質管理のレベルは高いと評価している。一般に、生産工程の稼働率を高めようとすれば、仕掛り在庫が増える。例えば、ある工程の生産の一時停止が下流工程に影響を与えないようにするには、工程間在庫を増やす必要がある。このトレードオフを打破し、稼働率を高めつつ、仕掛り在庫を減らすには、サプライチェーンを通じて生産の速度を一定に保たなければならない。

また、ザラのように生産ロットサイズが極めて小さい場合、製品の品質が安定するまでに時間を掛けると、歩留まり率が低くなり、製造原価を大きく押し上げてしまう。この際に品質を必要以上に高めるのではなく、狙った範囲内に安定させることが、ザラの狙いであろう。つまり製品の品質はそれなりであっても、サプライチェーン管理品質はレベルが高いと言える。

アパレル業界のみならず他の業種を含めても、ザラほど大規模な垂直統合モデルの運営に成功している企業は稀である。しかも、オペレーションは現場の経験知がモノを言うために容易に模倣ができない。ザラの競争優位はしばらく続く可能性がある。

PROFILE

上野善信（うえの・よしのぶ）
東京大学工学部卒。UCバークレー大学院（OR）、MITスローン大学院（MOT）修了。東京大学大学院工学系研究科博士課程（技術経営戦略学）修了。新日鉄、ベンチャー企業創業、上場物流企業取締役、外資系コンサルティング会社日本法人社長等を経て、2007年、金沢工業大学大学院教授。現在に至る。