

プラスチック物流機器メーカーにおける 成長戦略と事業展開

—後藤甲平社長時代（1984-2014）の三甲株式会社 合成樹脂事業部を事例として—

The Growth strategy and Business development of a Plastic material handling system company: The Case of Sanko Co. at the era President Kohei GOTO (1984-2014) .

中垣勝臣・櫻木理江・土井義夫・櫻木晋一

NAKAGAKI Katsuomi, SAKURAKI Rie, DOI Yoshio, SAKURAKI Shinichi

nakagaki@alice.asahi-u.ac.jp

rie.sakuraki@fwu.ac.jp

ydoi@alice.asahi-u.ac.jp

sakuraki@alice.asahi-u.ac.jp

要旨

三甲株式会社第二代社長、後藤甲平氏の在任期間（1984 - 2014年）における同社合成樹脂事業部の経営動向について検討した。すでに市場に浸透していたコンテナ事業を継続的に発展させたほか、黎明期段階であったパレットを主力製品へと育成し、今日の物流機器専門メーカーとしての三甲の礎を築いた、そのプロセスを同社のカタログを時系列的に追うことで辿った。第一次産業向け中心の製品構成から第二次・第三次産業向け製品へと市場を拡大し、多種多様な商品を提供しながら顧客対応能力を高め、メーカーとしての三甲が成長戦略を通じて物流現場の諸課題を解決するソリューションビジネスへと変貌し、事業内容をより高度化させながら成長したことを明らかにした。

キーワード: 三甲株式会社、プラスチック物流機器、フルライン戦略、パレット、
ソリューションビジネス

はじめに

1951年に後藤甲子男氏（以下敬称略）が繊維生産を行なうベンチャーとして設立した三甲紡績（現・三甲株式会社（以下三甲））は、1961年に合成樹脂事業に進出して飛躍的な成長を遂げると、1984年には長男甲平氏（以下敬称略）に継承され、甲子男会長・甲平社長のツートップ体制により、その後も順調な成長を遂げていく。1996年に甲子男が逝去すると、甲平社長のリーダーシップの下、2014年に第一線を退いて会長に就任するまで、彼は従来からの主力製品であったコンテナ事業を拡大するとともに、新規開拓分野であるパレットを主力事業に育て上げていく。

本稿は、創業者で初代社長を務めた甲子男の在任期間における三甲株式会社の成長を分析した拙稿⁽¹⁾

の続編として、第二代社長を務める甲平の社長在任期間（1984-2014年）における合成樹脂事業部の成長戦略と事業の展開について、考察を行なうものである。どのようにして継続的な成長を可能にしたのか、三甲がベンチャー企業から中堅企業へと成長した要因の一端を探り、一中堅企業の成功事例を辿ることで、企業経営の在り方を検討する。

合成樹脂事業における甲平社長時代の製品ラインナップは「コンテナ・容器」「物流資材」および「その他」の3つの大きなカテゴリーとして捉えられるが、当該期の成長要因は、議論を先取りして述べれば、①コンテナ類という既存成長分野を継承してさらに発展させたこと、②新規製品分野としての物流機器（パレット）を主力製品に育て上げたことである。従って本稿では、2大主力製品群であるコンテナとパレットの事業展開が論考の中心となる。

当該期の事業展開を検討する上では、三甲が発行した製品カタログの分析を中心に据えている。従って本稿の構成は以下のとおりである。第1章で甲平社長時代全般における三甲の推移を概観したのち、第2章では1984年、1994年、2004年、2014年のカタログを比較検討する。第3章でコンテナ類について、第4章ではパレットについてより詳細に史的検討を行ない、第5章において三甲の成長要因を包括的に考察する。

1. 甲平社長時代（1984-2014年）における三甲の推移

1.1 売上高の推移

拙稿⁽²⁾において示したように、三甲の売上高は創業以来、基本的には年々増大の一途を辿り、その傾向は現在（2023年）に至るまで変わらない。本稿が対象とする甲平社長時代においても顕著な伸びを示している。1984年に145億円であった総売上高は、1988年には200億円、1998年には300億円に達し、2014年には845億円にまで増大した（図1）。

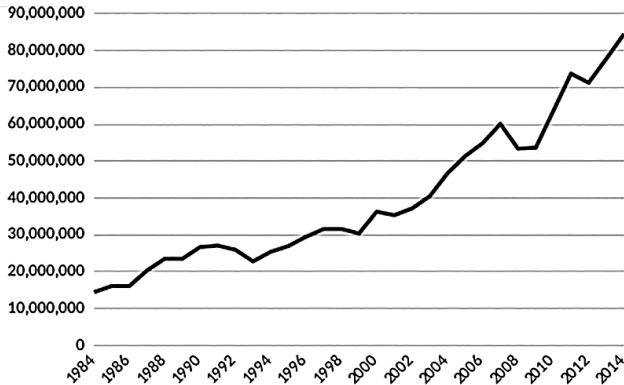


図1 三甲の売上高推移

出所) 事業報告書より筆者作成

1.2 生産能力の増大

甲平社長時代には積極的な設備投資がなされ、在任中には下記16工場が建設された。全国各地に工場が配置されるとともに、関東や関西など主要販売地区には複数の工場が建設され、増大する需要に対応した。加えて各工場ではB棟、C棟など新たな棟を建築して増床するとともに、生産設備の更新が行なわれ、最新鋭化、大型化、専用化が図られた。

表1 生産設備の増大（1984－2014年）

年	工場名	担当エリア	年	工場名	担当エリア
1985	関東第2工場〔パレット他〕	関東ブロック	2001	関西第2工場	関西ブロック
1989	関東第3工場〔パレット他〕	関東ブロック	2005	関東第5工場	関東ブロック
1990	岐阜第2工場 広島工場〔パレット他〕	東海ブロック 中国ブロック	2006	東北第3工場 関東第4工場	東北ブロック 関東ブロック
1991	北海道第2工場	北海道ブロック	2008	山口工場〔エペラン〕	中国ブロック
1995	東海工場A棟(掛川)〔パレット〕	東海ブロック	2009	関東第6工場	関東ブロック
1996	東北第2工場	東北ブロック	2012	関東第7工場	関東ブロック
1998	東海工場F棟(袋井)〔ブロー〕	東海ブロック		関西第3工場	関西ブロック

出所) サンコーカタログ各年版⁽³⁾より筆者作成

1.3 営業拠点の拡充

営業拠点も全国各地に網羅的に拡大した。1984年以前には8支店21営業所であったが、2014年には9支店、63営業所にまで増大した。

表2 支店・営業拠点網

	北海道	東北	関東	東海	関西	中国	四国	九州
1984年以前	◎北海道 札幌	◎東北 仙台 福島 山形	◎東京 東京 新潟 松本	◎名古屋 名古屋 静岡 岐阜 金沢	◎大阪 大阪 神戸 姫路	◎中国 広島	◎四国 高松 松山	◎九州 福岡 北九州 熊本 鹿児島
1984-1993	帯広 旭川	盛岡 青森 郡山	宇都宮 千葉 大宮 高崎 水戸 横浜 柏	浜松 津 富山	泉南 京都 大阪南 滋賀	岡山 松江		長崎 大分 宮崎
1994-2003		秋田	八王子 ◎関東	安城 福井				
2004-2014	△函館		厚木 甲府 狭山 太田 川崎	沼津 △伊賀		山口 福山	河内 四国中央	鳥栖 沖縄

(注) ◎支店、△出張所（設置当初）、無印は営業所 出所) サンコーカタログ各年版より筆者作成

2. カタログ分析から読み取れる経営の推移と傾向

本章では、1984年と1994年、2004年、2014年の三甲の製品カタログの分析を通じて展開されている製品群の時系列推移を確認することによって、同社の主力事業部である合成樹脂事業部（1967年～）において事業展開をどのように図ってきたのかを明らかにする。本章の分析からは、同社が物流関連の資材に関してフルライン化を推し進め、特にパレットやコンテナにおいてアイテム数を増加させていることが確認される。パレットやコンテナの製品ラインの拡張やアイテム数の増加は、高機能化と豊富なサイズ・形状の展開を通じて行われていることが明らかになる。

ーラインの幅→物流に必要な製品カテゴリーについてはラインを順次拡張し、フルライン化が進め

られている

—ラインの奥行（それぞれのラインのなかにどのようなアイテム（品目）が含まれているのか）豊富なサイズ・形状の展開

2.1 分析方法

1984年、1994年、2004年、2014年の総合製品カタログを分析対象として使用し、同社のプロダクト・ミックスを確認した。プロダクト・ミックスを明らかにするためには、製品ラインの幅と製品ラインの奥行きを2側面を確認する必要があるため、それぞれ下記の手順に沿って分析を行った。

第一に、製品ラインの幅については、総合カタログの目次で示されている「シリーズ」を参照した。「シリーズ」は主要な製品カテゴリー毎に総合カタログの目次は「シリーズ」毎に分類されており、シリーズの下にはサブカテゴリーが展開されている。例えば、84年度のカatalogでは、シリーズ1がばんじゅうとなっており、そのサブカテゴリーとしてばんじゅう、クリスタルばんじゅう、朱塗ばんじゅうが存在する。本研究では、合成樹脂事業部ではどのような製品展開が行われてきたのかを明らかにするために、シリーズとして取り上げられている製品群を中心に分析を行う。シリーズの中には、1984年時点ではサブカテゴリーとして存在していたけれども、その後当該製品のウェイトが大きくなることによって後のカタログではシリーズとして取り扱われるようになったものもある。そういったシリーズについては、過去にサブカテゴリーとして取り扱われていた際の情報を補完した。

第二に、以上のような手順に沿って分類された製品ラインの奥行きがそれぞれどの程度であるのかを確認するために、シリーズ名によって大まかに示される製品ライン毎にカタログ内で割かれているページ数を計算し、そのページ数が時系列でどのように変化したのかを確認した。本来であれば実際の製品数を計算する必要があるが、プロダクト・ミックスの大まかな傾向を把握する上では、ページ数を代理変数として用いることに一定の有用性があると考えられる。

2.2 分析結果

以上のような手順に沿って、1984年から2004年の20年間のプロダクト・ミックスの推移を示したものが表3である。まずは、シリーズ名によって大まかに示される製品ライン（系列）の幅がどの程度、どのように拡張しているのかを確認し、続いてそれぞれの製品ラインの中のアイテムがどのように増加しているのかを確認する。

2.2.1 製品ラインの幅

まずは製品ライン展開について時系列で確認すると、1984年から1994年の間には28. メディカルペール、30. プラドラム、32. 左官用品の3つが、続く1994年から2004年の間には10. エベラン、21. サンコーパレット レンタル/サンコーコンテナーレンタル、26. 環境、29. 液体輸送、31. 左官用品土木建築資材、34. サンパルテナーの6つが、2004年から2014年の間には、22. 嵌合システム、23. 半導体ウエハ搬送容器、24. 輸送機器、25. 安全保安用品が新たに登場する。このような製品ラインの拡張の傾向は、3点に整理される。

第一に、医療廃棄物の輸送、左官用品土木建築資材、液体・粉体の輸送、半導体ウエハ搬送容器など、「ものを運ぶ際に必要となる容器」という観点から、これまで未開拓であった新たな分野に製品ラインを拡張している。第二に、特に嵌合システムと輸送機器に顕著に表されているように、容量が異なるもの同士や複雑な形状のもの同士であっても、同社の製品同士であれば積み重ねたり、組み合わせたりすることを可能にすることによって、単品販売でなく複数の製品を組み合わせるセットでの販売を

訴求できる点である。より効率的な搬送を可能にすることによって、物流関連の資材に関してフルライン化を推し進めるだけでなく、顧客にとって複数の製品ラインの組み合わせ購入やセット購入の魅力度を高めている。第三に、製品ラインの直接的な拡張ではないが、製造した製品を販売するだけでなく、レンタルサービスという新たな取引形態を開始している点も注目に値する。

表3 1984年から2004年までの製品ラインの幅の推移

	1984	1994	2004	2014	シリーズの説明	
1 物流資材	9	37	85	98	増々、合理化・省力化が進む物流部門において、統一パレットを起用した搬送システム、すなわち一貫パレチゼーション化が非常に注目されています。サンコーのパレットに代表される物流資材商品群は、こうした要請はもとより、流通コストの低減・スピード化を実現し、搬送・荷役から包装・保管に至るまで、広範囲のニーズにお応えするものであります。	
2 パレット	6	25	54	79	数多くの優れた特長を有するプラスチック製パレット。	
3 ハンドカー・キャリア	2	7	15	19	キャスター付きのカートやコンテナ専用のキャリアを多数品揃え。	
4 ハイテックコンテナ	11	43	89	130	ハイテックコンテナとは、サンコーが多目的、多機能、高付加価値商品に名付けた名称です。これらは高い技術力の結集により完成された商品として、あらゆる分野で他にない機能を発揮、活躍しています。	
5 オリコン	2	8	13	51	流通効率を格段に向上させる折りたたみコンテナ。	
6 SN コンテナ	2	9	16	28	スタッキング・ネスティングが一目で分かる2色コンテナ。	
7 ジャンボックス・コンパレッター	1	6	9	15	物流効率を飛躍的に向上。超大型コンテナ。	
8 サンエックナー	2	4	10	13	導電性コンテナ。静電気を嫌う部品の保管に最適。	
9 サンコールドボックス	1	6	8	14	従来の発泡スチロールに比べ、保温・保冷効果は30% UP	
10 エベラン			8	9	欠けや割れが発生しにくい次世代の発泡素材	
11 サンボックス	16	62	83	107	強度に優れ、高い機能を誇る多目的通箱。	
12 ばんじゅう	7	10	9	13	日本の製菓・製パン用の基本形状となったコンテナ。	
13 サンテナ	10	32	33	29	網目コンテナ。現在ではこの名前が同型の代名詞に。	
14 飲料クレート	4	9	11	12	豊富なサイズ、規格に対応する飲料搬送用コンテナ	
15 タル	9	14	15	17	衛生面、耐久性、機能性において高い品質をキープ	
16 包装資材	4	7	7	11	小型のワンウェイ出荷容器	
17 サンコーライフ	4	11	11	15	ご家庭で活躍するプラスチック製品	
18 専用資材	10	16	17	23	プラスチックの特性を活かし、特定業種に特化した製品。	
19 特注品	4	3	3	6	お客さまのご要望にお応えするオーダータイプ	
20 プラスチックコンテナシステム	9	13	20	62	製品のお知らせやオプション部材を紹介	
21 サンコーパレットレンタル/サンコーコンテナレンタル			11	12	必要な量を必要ときに。レンタルで効率アップ。	
22 嵌合システム				23	容量の異なるコンテナの、同一組み合わせを実現する相互嵌合機能搭載タイプ	
23 半導体ウエハ搬送容器				3	繊細なウエハを安全かつクリーンに搬送可能	
24 輸送機器				22	輸送業務に適した機器を幅広くラインナップ	
25 安全保安用品				27	道路工事や建設現場の安全を守る保安用品。	
26 環境			15	20	サンコーは Clean な生活環境を提供するため、また資源のリサイクル化を推進するためのシステムを容器の側から見つめ続けシステムを構築、回収業務をサポートしております。	
27 サンクリーンボックス	1	10	4	15	容器からの視点で環境へ配慮するクリーンボックス。	
28 メディカルペール		2	2	5	医療用廃棄物専用容器。優れた密閉性を持っています。	
29 液体輸送				11	13	液体・粉体輸送に最適な大型密閉容器。
30 ブラドラム		3	4		軽量で衝撃強度も高く、耐薬品性、耐油性があり錆もでません。	
31 左官用品土木建築資材			13	10		
32 左官用品		2	2	2	高い強度を誇る現場使用のためのプロシリーズ。	
33 土木建築資材			10	8	豊富な建築用部材や付加資材をラインナップ。	
34 サンバルテナ			1		従来のパルプモールドからの脱皮!ファイナルパルプモールド	

(注1) 薄グレーのセルは、当該年度はシリーズとして展開されていないもののサブカテゴリーに存在するためそのページ数を抽出し記載

(注2) 濃グレーのセルは、当該年度はシリーズではなくなっているが、過年度の分類規則に則り集計値を算出

出所) サンコーカタログ1984年、1994年、2004年、2014年より筆者作成

2.2.2 製品ラインの奥行き

表4は、1984年時点でのプロダクト・ミックスと比較して、製品ラインの奥行きの変化を時系列で確認するために、1984年時点でのページ数を1として、1994年、2004年、2014年のページ数を製品ライン毎に指数化したものである。

表4 1984年から2004年までの製品ラインの奥行き推移

	ページ数				1984年を1として指数化			
	1984	1994	2004	2014	1984	1994	2004	2014
1 物流資材	9	37	85	98	1	4.1	9.4	10.9
2 パレット	6	25	54	79	1	4.2	9.0	13.2
3 ハンドカー・キャリアー	2	7	15	19	1	3.5	7.5	9.5
4 ハイテックコンテナ	11	43	89	130	1	3.9	8.1	11.8
5 オリコン	2	8	13	51	1	4.0	6.5	25.5
6 SN コンテナ	2	9	16	28	1	4.5	8.0	14.0
7 ジャンボックス・コンパレッター	1	6	9	15	1	6.0	9.0	15.0
8 サンエックナー	2	4	10	13	1	2.0	5.0	6.5
9 サンコールドボックス	1	6	8	14	1	6.0	8.0	14.0
11 サンボックス	16	62	83	107	1	3.9	5.2	6.7
12 ばんじゅう	7	10	9	13	1	1.4	1.3	1.9
13 サンテナ	10	32	33	29	1	3.2	3.3	2.9
14 飲料クレート	4	9	11	12	1	2.3	2.8	3.0
15 タル	9	14	15	17	1	1.6	1.7	1.9
16 包装資材	4	7	7	11	1	1.8	1.8	2.8
17 サンコーライフ	4	11	11	15	1	2.8	2.8	3.8
18 専用資材	10	16	17	23	1	1.6	1.7	2.3
19 特注品	4	3	3	6	1	0.8	0.8	1.5
20 プラスチックコンテナシステム	9	13	20	62	1	1.4	2.2	6.9
27 サンクリーンボックス	1	10	4	15	1	10.0	4.0	15.0

出所) サンコーカタログ1984年、1994年、2004年、2014年より筆者作成

全体的な傾向として、どの製品ラインのページ数も増加していることから、年々製品ラインの奥行きが深くなり、品目数が増加する傾向が推測される。その中でもページ数がこの40年間で10倍以上に増加しているものとして、物流資材の中でも2.パレット、ハイテックコンテナの中でも、5.オリコン、6.SN コンテナ、7.ジャンボックス・コンパレッター、9.サンコールドボックス、27.サンクリーンボックスが挙げられる。特にパレットを中心とする物流資材やハイテックコンテナとしてまとめられる多目的、多機能、高付加価値のコンテナのアイテム数が増加しているのである。

以上の製品カタログの分析を通じてこの30年間に三甲で起こったプロダクト・ミックスの変化をまとめると、以下の2点である。第一に、これまで未開拓であった新たな分野においても物流に必要な資材を供給することによって製品ラインを拡張し、物流資材というニッチな領域でフルライン化を推し進めている。その際には、単にその業界や分野においてカスタマイズされた製品を展開するだけでなく、同社の物流資材同士の組み合わせや積み重ねを可能にすることで物流をさらに効率化するという付加価値を提供している。また、取り扱う製品ラインに直接的な影響はないものの、単に製品を売り切るのみならずレンタルするという新しい販売方法が開始されている。第二に、製品ラインの奥行きについては全般的に深くなる傾向があり、その中でも特に、パレットや高機能コンテナのアイテム数が増加している。このようなプロダクト・ミックスの変化からは、同社がパレットとコンテナを中核

的な事業として事業展開を行ってきたことが確認される。そこで、次章以降ではパレット事業とコンテナ事業についてより詳細な分析を行うことによって、同社の成長の要因を明らかにする。

3. コンテナ事業の継承と持続的成長

1984年時点において、三甲の主力製品は箱物すなわち「コンテナ類」であったが、その後の成長を考慮すると2つのタイプに分かれる。第1グループが11. サンボックス、12. ばんじゅう、13. サンテナー、15. タル等で、1984年時点ですでに多品種展開している反面2014年までの成長が鈍い。これらは農・水産業・水産加工業など主に一次産業向けの製品である。これに対して第2グループは、1. 物流資材、2. パレット、4. ハイテックコンテナ（その内訳である5. オリコン、6. SN コンテナ、7. ジャンボックス・コンパレッター、9. サンコールドボックス）であり（表4参照）、84年時点では登場したばかりの未開拓状態だが、2014年にかけて成長が著しい。これらは、主に製造業、流通・小売業向けの製品である。

甲平社長時代の三甲の成長戦略の特徴は、それまでの成長を支えてきた一次産品向け（第1グループ）への偏重を是正し、製造、流通などの第二次・第三次産業向けの製品を主軸として展開していった結果、高い成長性と利益が見込める後者（第2グループ）偏重へとシフトしていく点にある。その中心となるのが、オリコン、SN コンテナ、ジャンボックス、およびパレット等の物流資材である。

以下ではこれらの製品を取上げて、その傾向を分析する。第1グループは既存市場を深耕しながら製品ラインの奥行きを深める傾向にあり、第2グループは新市場を開拓しながら製品ラインの幅を広げつつ奥行きを深める傾向にある。なお、専用資材、飲料クレート、サンコートル、包装資材などいわゆる箱物であり製品ラインの幅を大きく広げているが、ここでは広義のコンテナと位置づけ分析対象から割愛し、第5章で改めて触れる。

3.1 1984年時点での製品ラインナップと事業の方向性

1984年カタログの掲載順は、①ばんじゅうシリーズ、②サンテナーシリーズ、③サンボックスシリーズ、④ハイテックコンテナシリーズとコンテナ類が54頁までを占め、パレットを中心とする物流資材シリーズがそれに続く。ばんじゅうシリーズは7～14頁を占め、38品目（フタを含む）にのぼる。つづいてサンテナーシリーズは15～25頁を占め66品目にのぼる。サンボックスシリーズは26～42頁を占め104品目に及ぶ。ハイテックコンテナシリーズは43～54頁を占め64品目に及んでいる。これに対してそれに続く物流資材シリーズは55～64頁、そのうちパレットは14品目に過ぎず、後の主力製品となるパレットなどの物流資材は、後述するようにこの時点での重要性は低い。対してすでにコンテナ類は当時としては主力製品のフルライン化が完了している（表5）。

これに対して2014年カタログでは、掲載順序が大きく入れ替わっている。順に、①パレット、②オリコン（折りたたみコンテナ）、③SN コンテナ、④レンタル品（パレット、コンテナ）、⑤ジャンボックス、⑥サンボックス、⑦ばんじゅう、⑧サンエレクター、⑨半導体ウエハ輸送容器、⑩サンテナーと続く。パレットを除く輸送機器は13番目である。パレットが巻頭に掲載されていることと、ハイテックコンテナシリーズの各品目が独立してより上位に掲載されていることが特徴的である。カタログの掲載順序において、第1グループと第2グループが入れ替わったのだが、それはその時点における三甲の主力製品、あるいは重点的な商品の順であると考えてよからう。

表5 1984年カタログに掲載されるコンテナ類及び物流資材（一部抜粋）

		掲載ページ		品目数	品目数計	
Series1	ばんじゅう シリーズ	7～14	ばんじゅう 朱塗ばんじゅう クリスタルばんじゅう	29 6 3	38	272
Series2	サンテナー シリーズ	15～25	サンテナー A サンテナー B サンテナー C サンテナー D	15 42 4 5	66	
Series3	サンボックス シリーズ	26～42	サンボックス サンバケット トロ函	73 18 13	104	
Series4	ハイテック コンテナー シリーズ	43～54	SN コンテナー 折りたたみコンテナー サンクレット サンエレクトナー サンコールドボックス ネオカルター ジャンボックス	7 12 2 12 1 24 6	64	
Series5	物流資材 シリーズ	55～64	パレット ハンドカー サンスノコ	14 11 4	29	29
計				301	301	301

(注1) 品目数は品番のある品の総計であり、フタなどの付属品等、および近日発売品を含む。

(注2) 1つの品番で複数の商品名を持つものが10品あるため、実際の商品数は291である。

出所) サンコー1984年カタログより筆者作成

コンテナ類の事業活動の方向性は、大きく次の4点にある。①多品種化（既存製品群による市場の深耕）、②差別化・特化（競合他社が製造できない製品の生産）、③製品特性の高度化（既存製品に付加価値を加えた特殊用途への対応）、④新分野の開拓（新製品による新市場開拓）。①は主として製品ラインの奥行きを深め、②③④は主として製品ラインの幅を広げている。以下、まず製品ラインの奥行きを深めたサンテナーを確認し、続いて製品ラインの幅を広げたハイテックコンテナー（とりわけオリコン、SN コンテナー、ジャンボックス・コンパレッター、サンコールドボックス、サンクリーンボックス等の主力製品）を事例として取上げ、その傾向をより詳細に確認する。パレットについては次章で検討する。

3.2 多品種化（既存製品群の市場深耕）：サンテナー B の事例

サンテナー B は主にメッシュタイプ、把手無しのコンテナーである。農産物の収穫用などに利用されるが、汎用性が高いため農・水産業、工業、商業などあらゆる活動現場で利用されている。42品目が1984年時点でラインナップされているが、1994年には117品目に倍増している。形状や容量の多様化により、商品アイテムを増加させ、製品ラインの幅を広げた。

これが2014年のカタログでは384～403頁まで20ページに亘って、容量別に15ℓ以下から50ℓ以上まで7カテゴリーに区分して掲載されている。全部で211品目あり、その内訳は15ℓ以下が26品目、15ℓ以上が36、20ℓ以上が49、30ℓ以上が28、40ℓ以上が14、46ℓ以上が37、50ℓ以上は21にのぼる（アイテムにはフタ等の付属品を含む）。最小サイズは3.2ℓ、最大は410ℓである。410ℓのB#400はジャンボックス#400の上に積載が可能である。設備の大型化により大きな製品の製造が可能となったこと

が特徴的である。また、タマネギ専用、長芋専用、シラス専用など、シリーズ内での用途別の差別化が進んでいる。

3.3 差別化（他社との競合に備える）ハイテックコンテナシリーズの発展

3.3.1 ジャンボックスの事例

ジャンボックスはハイテックコンテナシリーズに分類されているが、もともとサンボックスの大型のものを指した。1984年版カタログにおいて、ジャンボックス#100・#200・#400は、それぞれサンボックス#100・#200・#400と同一である。大型射出成形機を導入したことから製造が可能となった製品であるが、設備を必要とするため金型製造技術を含めて他社が容易に生産できるわけではない。また小物製品と比べて市場も限定されるため、ニッチ市場の開拓から始まった。

84年版では3種類のみであったが、2014年版では#500、#1000、#1200、#1400とその付属品等が加わり、最大容量は1370ℓにまで増大した。ジャンボックス#1000が「第20回プラスチック大賞」を受賞したのは先述のとおりである。ジャンボックスは製品ラインの幅を広げながら、ステンレス製容器等に代替する形で、食品加工、水産加工、畜産加工などの食品製造業、農業・水産業・工業において幅広い市場を獲得していった。

3.3.2 SN コンテナの事例

SN コンテナもハイテックコンテナシリーズに分類されるが、もともとはサンボックスとりわけサンテナーCシリーズ商品として登場した。それらのうち、スタッキングとネスティングの両機能を併せ持つ製品をSN コンテナとして独立したカテゴリーとした。スタッキングやネスティングの状況が一目で分かるように2色で構成されているのが特徴であり、三甲の独自技術でもある。84年時点では7品目のみで、新製品であるがアイデア商品の域を出ていなかったが、その後大きく市場を拡大していく。その背景にはスーパーマーケットやコンビニエンスストアの興隆など、流通小売業の業態変化と進展があげられる⁽⁵⁾。

2014年版カタログでは、大きく分けて、特殊アミ目リブ構造のAタイプ、ベタ目で液体を入れることも可能なBタイプ、アミ目のCタイプがある。BとCタイプにはそれぞれネスティング効率を追求する異色・異形状スタッキングタイプと、耐荷重性を重視する同色・同形状スタッキングタイプがある。最も品種が多く普及しているBタイプおよびCタイプをここでは取上げる。Bタイプは77品目およびフタが7種類、Cタイプは全部で122品目およびフタが2種類ある。10ℓ以下、10ℓ以上、15ℓ以上、20ℓ以上、23ℓ以上、25ℓ以上、30ℓ以上、35ℓ以上、40ℓ以上、45ℓ以上に区分され、最小の3.4ℓから最大の187ℓまで約200種類という豊富な選択肢がある。顧客側では、それまで長年使用していたサンテナーやサンボックスからの取り替え需要の発生も考えられる。ネスティングとスタッキングが可能なることから、物流効率を著しく高めることが可能であり、流通小売業を中心に、この30年間に最も伸びた商品群の一つである。

3.4 高度化（競争力の向上）折りたたみコンテナ（オリコン）の事例

オリコンは表4にあるように、カタログページ数では1984年を1としたときに2014年には実に25倍に伸びている、もっとも成長した製品のの一つである。特殊な成形によって、使用時はスタッキングが可能で、折りたたむことで保管時には容積を圧縮できるので著しい効率化を実現している。1984年には12品目に過ぎなかったが、品数を大幅に増大させている。サブカテゴリーとしては、容積別に10ℓ

以上、20ℓ以上、30ℓ以上、35ℓ以上、40ℓ以上、45ℓ以上、50ℓ以上、52ℓ以上、70ℓ以上、100ℓ以上に分かれ、このほかTP規格コンテナに相互嵌合可能なTPOシリーズ、輸出入用KD物流のために開発されたF-BOXシリーズ、上枠がなく折りたたみ時の高さを抑えられるEPシリーズを展開している。実に400品目以上に及んでいる。特徴は多くの製品が相互嵌合可能なことである。折りたたみ可能、という特殊性をもつこの商品は複雑な加工を必要とするため、他社との差別化が図れた。オリコンも多品種少量多頻度配送を求められる流通小売業を中心に、その販路を広げていった。

3.5 新分野の開拓（新製品による新市場開拓）

三甲はメディカルペールや半導体ウエハ輸送容器等、これまでなかった分野、あるいはニッチな分野にも積極的に進出している。また、大手メーカーとの取引にも積極的に進出した。以下にいくつかの事例を示す。

3.5.1 メディカルペールの事例

メディカルペールは感染性処理マニュアルに基づいて国内ではじめて本格開発された特殊密閉容器である。2000年代に入って環境への意識が高まる中で、1970年に制定されたいわゆる廃棄物処理法は2003年、2004年の一部改正を経て2010年の改正廃棄物処理法の成立により、産業廃棄物に対する一段と厳格な処理が求められるようになった。新たなニーズが生じたこうした医療現場を新たに市場開拓していく⁽⁶⁾。

3.5.2 サンボックス TP 規格の事例

TP規格とはトヨタ自動車（以下トヨタ）グループで使用されている部品箱、通函の規格を指す。1984年当時、名古屋支店では工業関係への営業活動はほとんど行っていなかったが、トヨタがTPシリーズ規格を導入したのをきっかけに、後に名古屋支店長を務める田中敏幸氏（以下敬称略）を中心に、84年以降、積極的にトヨタグループへの営業攻勢を図っていった⁽⁷⁾。

1984年カタログでは9品種のみであるが、94年には35品目に拡大している（フタを除く）。全て嵌合可能である。2004年カタログでは品名がそれまでの「サンボックス」からTPまたはTPOで始まる数字または記号が与えられ、シリーズとして確立した。TPOシリーズはTP規格のオリコンを指す。品目数は、TPOシリーズが5、軽量TP-Lシリーズが27、TP内底面フラットタイプが41、TPメッシュタイプが4、TP-SNタイプ（SNコンテナタイプ）が3の計80に、フタが7種類ある。また2004年にはTP専用パレットが開発されており、6種類が展開されている。トヨタ系列において、パレットと一体での効率的な物流を達成している。このほかTP関連商品として9品目ある。

1984年時点ではトヨタへの納品はほぼゼロに等しかったが、営業努力と相まって、シェアが急増していった。1987年には「トヨタ向け部品箱で、50%のシェアを取った」と田中は確信した⁽⁸⁾。食品、農業、水産向けが営業の中心であった名古屋支店の、売上に占める工業関係が2004年までには50%を超えた。1996年に新規開設された安城営業所の2004年頃の売上は、9割弱をトヨタグループが占めるに至っている⁽⁹⁾。

TP規格の事例はサイズの多品種化という意味ではサンボックスの奥行きを深めつつ、TP規格という新たなカテゴリーを創出した意味において、幅を広げたともいえる。いずれにせよ、TP規格対応製品の展開により、トヨタグループという大口得意先を手に入れたのである。

3.5.3 サンエレクトナーの事例

サンエレクトナーはポリプロピレンに導電材を特殊配合した導電性PPを材質とすることで、電気抵抗が低く、優れた静電気障害防止効果をもつ。電気機械、精密機器、電子機器などの産業の進展とともに、新たな幅を広げた。

3.6 小括

コンテナ類に関しては、産業構造や社会的要請の変化により顧客が新たな商品を求めるなかで、三甲は積極的に製品ラインの幅を広げるとともに興行きを深めながら、そうしたニーズに積極的に対応していった。多様性を広げることで顧客対応能力を著しく高め、ソリューション型ビジネスを展開していった。

4 新規製品カテゴリーの市場開拓と育成

4.1 パレットを中心とした物流資材製品

三甲が国産第一号パレット（R4-1111）を開発したのは1970年12月21日のことである。爾来、同分野の先駆者として継続的に新製品開発と市場開拓を進め、2013年にはパレットの販売累計が1億枚を突破した。この40数年間のパレット事業について、三甲自身は10年単位で次のように時期区分を行っている。すなわち、1970年代の黎明期、80年代の技術革新期、90年代の品種拡大期、2000年代の販売拡大期である⁽¹⁰⁾。

この期間には様々なタイプのパレットが発売されてきた。表6は1984年、1994年、2004年、2014年のそれぞれの時点で、どのようなタイプのパレットが発売されていたのかをまとめたものである。三甲のパレットにはその形状に基づいて大きく分けて5つのタイプがある。それは、「Rタイプ」と呼ばれる両面使用可能なパレット、「Dタイプ」と呼ばれる片面使用型のパレット、「Sタイプ」と呼ばれる単面型と呼ばれるハンドリフト作業が前提となり裏面がゲタ形状となっているパレット、「SNパレット」と呼ばれるネスティング可能なパレット、「シートパレット」と呼ばれるシート状のパレットである。このような基本形状の原型は1984年の時点で既に出揃っており、1980年代の技術革新期においては形状そのものではなく、より高機能な素材や高度な成形技術を用いるといった取り組みが推進されている。例えば1984年から1994年までの間には、HGタイプと呼ばれる、より過酷な条件での使用を前提とした高剛性を備えたタイプや軽量化を図った軽量タイプ、発泡厚肉成形により高い曲げ強度を有する発泡タイプが開発されている。この期間は1990年代の品種拡大期の前半とも重複しており、高度な技術を用いた製品ラインの拡大が品種拡大の1つの柱となっていたと考えられる。

2000年代の販売拡大期以降も同社では新しいタイプのパレットが市場導入されており、例えば曲げ強度や剛性が高いLXパレットのように技術に裏打ちされているものと、技術というよりは、海上コンテナに特化したパレットTSシリーズのようにパレットが使用される状況に応じたサイズ展開が行われているものがある⁽¹¹⁾。物流業界ではT-11型パレットと呼ばれる1100×1100サイズのパレットでの標準化が進められている中でも、これよりも短辺が長いタイプ、短いタイプ、さらに厚みに至るまで様々なサイズのバリエーションが用意されている。パレットタイプを概観すると、パレットの製品ライン拡張は、技術向上によるものとサイズ展開によるものに大まかに分類できる。

表6 パレットの種類と特徴 (1984-2014年)

	1984	1994	2004	2014	説明
一般タイプ	○	○	○	○	一般平置き使用パレット
FRタイプ			○	○	材料に難燃性樹脂を使用し、ULSB94 燃焼試験区分 [V-1] を実現
発泡タイプ (F)	○	○			デッキ面が平面で構成されている。積載物を平面でより多く受けたい場合に最適。発泡厚肉成形により高い曲げ強度を有している。※1
低発泡タイプ (F)			○	○	
HGタイプ (HG)		○	○	○	自動車倉庫等より過酷な使用条件に適した高剛性パレット
リサイクルパレットシリーズ			○	○	プラスチック製コンテナやパレットを回収し再資源化、その資源を100%使用したパレット、材質がリサイクル PP
LXパレット (LX)				○	滑らかな表面を持ちつつ発泡パレット同等の剛性。強さと美しさを両立したパレット。まげ強度約 42% UP、下面デッキボードが約 60%強い。
パレット TS シリーズ (TS)				○	海上コンテナ用パレットシリーズ
軽量タイプ		○			パレットの手作業が行われることも考慮し軽量化を図った一般平置き使用パレット
FRタイプ			○	○	材料に難燃性樹脂を使用し、ULSB94 燃焼試験区分 [V-1] を実現
一般タイプ	○	○	○	○	一般平置き使用パレット
発泡タイプ (F)		○			デッキ面が平面で構成されている。積載物を平面でより多く受けたい場合に最適。発泡厚肉成形により高い曲げ強度を有している。※1
低発泡タイプ (F)			○	○	
HGタイプ		○	○	○	自動車倉庫等より過酷な使用条件に適した高剛性パレット
突起付き (N ※2)		※3	※3	○	積載物ズレ防止突起付きパレット
リサイクルパレットシリーズ			○	○	プラスチック製コンテナやパレットを回収し再資源化、その資源を100%使用したパレット、材質がリサイクル PP
LXパレット (LX)				○	滑らかな表面を持ちつつ発泡パレット同等の剛性。強さと美しさを両立したパレット。まげ強度約 42% UP、下面デッキボードが約 60%強い。
パレット GT シリーズ (GT)				○	新技術構造により次世代の強度を実現したパレット、SCP 法による従来比 20%の軽量化、滑り止め効果アップ、各種 RFID タグ設置機構付き (物流・商品等の情報管理が可能に)
単面型 (S)	○	○	○	○	単面型裏面形状。単面使用型はハンドリフト作業がスムーズに行えます。パレット裏面はゲタ形状となっています
低発泡タイプ			○	○	
SNパレットシリーズ	※4	※4	○	○	空パレットの返送、保管効率が飛躍的にアップ
シートパレット	○			○	

※1 発泡タイプは材質が発泡 PP と発泡 PE、低発泡タイプは材質が低発泡 PP と低発泡 PE

※2 突起付きというタイプが確立されたのは2014年以降であり、2014からはパレット名称の最後に付与されていたタイプ名の N 表記がなくなる

※3 カタログのカテゴリとしては存在していないものの、発泡タイプ内に外周突起付きパレット D4-111FN がある (カタログ1994,p.198, カタログ2004, p.28)

※4 SN シリーズという名称はないが、S シリーズの中に「S-811」という SN シリーズの原型になりそうな製品あり

出所) サンコーカタログ1984年、1994年、2004年、2014年より筆者作成

特にパレットの技術開発に着目すると、以下のような特徴的な製品が開発されてきた。例えば一体成型パレット D4-1111 (1984年)、熱溶着パレット R4-1114-2 (1988年)、低発泡成形パレット D-1111F (1990年)、総重量13kgの軽量型パレット (1992年)、厚み100mmの薄型パレット R4-1012-4 (2001年)、SCP 成形パレット LX-1111D4 (2007年)、超軽量6.7kgパレット D4-1111-14 (2011年)、新技術構造パレット GT-1111D4 (2013年) などが列挙される。詳細については後述する。

以下では甲平社長の就任期間を便宜的に前期（1984-93年）、中期（94-2003年）、後期（2004-14年）の10年単位に区切って検討する。この区分はパレット事業における技術革新期、品種拡大期、販売拡大期とほぼシンクロしている。各期には3年の時差があるが、技術革新の大きなまとまりとして捉えるならば、後述するように、むしろ前期＝技術革新期と認識する方が現実的といえる。従って、以下の記述においては前期＝技術革新期、中期＝品種拡大期、後期＝販売拡大期として扱う。

4.2 黎明期のパレット事業展開

パレット第1号製造から甲平の社長就任までには10数年が経過しているが、コンテナ類に比べて物流資材シリーズ（パレット、ハンドカー、サンスノコ）は1984年当時の三甲にとって決して重要な製品群ではない。というのも、パレットに関しては1984年版カタログではまだパレットというシリーズ（カテゴリー）は存在せず、ハンドカー、サンスノコとともに物流資材シリーズにカテゴライズされており、それも、ばんじゅう、サンテナー、サンボックス、ハイテックコンテナの各シリーズに次いで5番目に、6ページ掲載されるのみである。

当時の掲載品目は、両面使用型（Rタイプ）6種類、片面使用型（Dタイプ）2種類の8種類のみである。これまでのパレットはすべて2枚のスキットをテーパープッシュとボルトで結合されるタイプか、単面型（Sタイプ）のスキレットのみで、同年に登場する一体成形パレット D4-1111は同カタログでは「近日発売」と記載され（表7参照）、実際の展開はそれ以降である。なお、2022年現在も購入できる初期のパレットはこの14品目中2品目に過ぎない（品番806900パレット R808-F[サイズ変更]と809000パレット S-811のみ。それ以外は仕様変更されている）。創業初期の養鰻籠をはじめ、ほぼ全ての製品を発売当初から現在に至るまで製造販売する三甲において、この時期に開発されたパレットは黎明期のいわば試作品といった方が正鵠を得ている。とはいえ、申請中を含めて意匠登録（4品目）、実用新案登録（3品目）を積極的に行ない、競合企業に対して参入障壁を築いた。

表7 1984年版カタログ記載のパレット一覧

パレット（1984年版カタログより抜粋）					
	タイプ	品番	品名	意匠登録	実用新案登録
1	両面使用型	806900	パレット R808-F		
2	両面使用型	808800	パレット R4-811	第 372539 号	
3	両面使用型	809900	パレット R4-911	第 467665 号	第 1267760 号
4	両面使用型	812100	パレット R4-1111	第 372539 号	
5	両面使用型	814400	パレット R4-1212		
6	両面使用型	816300	パレット R4-1114		第 1267786 号
7	片面使用型	812000	パレット D4-1012		
8	片面使用型	近日発売 812101	パレット D4-1111		
9	単面型	809000	パレット S-811	申請中	申請中
10	単面型	808800	スキット S4-811		
11	単面型	809900	スキット S4-911		
12	単面型	812100	スキット S4-1111		
13	単面型	814400	スキット S-1212		
14	単面型	816300	スキット S-1114		

出所）1984年版カタログより筆者作成

技術的にみれば、ボルト結合によって製造されるパレットは強度が問題となる。重量、耐久力、コストの3点は、木製パレットと競合する市場を開拓する上でのボトルネックとなった。強度に関しては、

物流現場での過酷な使用に耐えるために、コーナー落下試験、クリーブ試験、曲げ強度試験、滑り試験など、さまざまな試験をおこなうとともに、綿密な強度計算とともに強度を高める追求をおこなっている⁽¹²⁾。もっとも、ボルト結合型にもメリットはあった。片側が破損しても片面のみ補修すればよく、また単面でスキットとしての利用も可能であるなど、経済性が高い。1984年の一体成形パレットD4-1111の登場により、ボルトを使用する必要がなくなり強度が著しく向上する。これをもって、パレット事業の黎明期から技術革新期への移行がなされたといえよう。

4.3 技術革新期（1980年代）のパレット事業

1980年代から90年代初頭、すなわち甲平社長時代の前期（1984-93）には、一連の技術革新が生じている。一例として、一体成形パレットD4-1111（1984年）、熱溶着パレットR4-1114-2（1988年）、低発泡成形パレットD-1111F（1990年）、総重量13kgの軽量型パレットD4-1111-3（1992年）などがある。この軽量型パレットの開発を以て技術革新が一段落した。

また、1987年には物流資材シリーズの1品目を構成する「ダネッジシステム」が登場する。ダネッジシステムとは「積載物の形状に合わせた形に成形されたシート（ダネッジ）を介して、部品を積み重ね梱包し、そのまま輸送するシステムであり、従来その輸送に苦慮していた分野に朗報をもたらす画期的な輸送システム」⁽¹³⁾のことである。パレットとともに物流資材の一翼をなす。

94年カタログでは、関東第2工場、第3工場など、大型の成形機を備えたパレット製造工場が建設されるなど、1980年代を積極的な設備投資が成長を促したと捉えている⁽¹⁴⁾。同カタログにおいても、まだパレットというシリーズ（カテゴリー）は存在せず、ハンドカー、サンズノコ、ダネッジシステムとともに物流資材シリーズにカテゴライズされる。25ページがパレットに割かれるなど、10年間に大きく伸びた製品群であり、事業全体に占めるパレットの重要性がやや高まったといえる。

94年カタログから、パレットの品種が10年間に非常に多様化したことが確認される。両面使用型（Rタイプ）、片面使用型（Dタイプ）、単面型（Sタイプ）ともに様々なサイズのバリエーションがあり、基準寸法（単位はmm）が500～800、900、1000、1100、1200～1500の5区分がある。その結果、カタログに掲載されるパレットの種類は82品目におよぶ（表8）。

表8 1994年版カタログに掲載されるパレットの種類別数

		使用面			計	使用目的・特徴
		両面R	片面D	単面S		
タイプ	一般	22	6	—	28	一般平置き使用
	発泡	14	9	—	23	平面デッキにより多量の積載が可 発泡厚肉成形による高い曲げ強度を実現
	HG	10	6	—	16	自動倉庫等、より過酷な使用条件に適した高剛性を実現
	軽量	—	9	—	9	手作業移動を考慮。一般平置き使用
	無	—	—	6	6	
計		46	30	6	82	

出所) サンコーカタログ1994年より筆者作成

パレット自体にもプラスチック成形特有の以下の様々な工夫が施されている。例えば、①滑り止め防止策。フォークが当たる部分とパレット表面にゴム製グロメットを設置している。②テーパによる

作業迅速化。フォークの差し込み口にテーパを施した。③フック設置。シートやバンド掛け用のフックを設置した。④荷割れ防止策。パレットの中心に比べてその外周を少し高くすることで積荷の荷割れを完全に防止する。これは特許を取得している（PAT No.1267786）。④衛生性向上。多数の水抜き孔を設置することで洗浄性を高めている。

このほかにも、TP規格箱専用パレット（R4-1012等）や自動倉庫対応パレット（HGタイプ）、積載物ズレ防止突起付パレット（D4-1111FN）など、顧客の使用ニーズに合わせた製品開発が行われている。

1992年には総重量13kg台の軽量型パレットが開発され、Dタイプのなかで展開されている。軽量型はハンドリフトでの使用も可能であるとともに、製造コストの削減につながった。重量13.4kgのパレット（D4-1111-3）は「木製パレット同等価格のプラスチックパレット」として開発された超低価格パレットの第1弾である⁽¹⁵⁾。これはHGシリーズとは対照的に、強度よりも価格を重視する顧客向けの商品である。

品種が限定的であるとはいえ、木製パレットと互角に競争できるこの総重量13kgの軽量型パレット（1992年）の登場によって技術開発が一段落する。便宜的に甲平社長時代前期（1984-93年）を技術革新期と位置づけても問題なかろう。

パレット生産を専用とする主力工場、東海工場 A 棟が1995年に、同 B 棟が1997年に竣工する。フルライン化した品揃えと強力な生産体制を備えて、いよいよ甲平社長時代中期に突入していく。

4.4 品種拡大期（1990年代）のパレット事業

当該期は甲平社長時代中期（1994-2003年）にあたる。2004年版カタログと1994年版カタログを比較するとその構成において、大きな変化がみられる。1994年版での掲載順序は「シリーズ1 ばんじゅう」、「シリーズ2 サンテナー」、「シリーズ3 サンボックス」の順にすべてコンテナであり、物流資材としてのパレットは5番目（シリーズ5）に掲載されている。しかし2004年版カタログでは、物流資材としてのパレットが最初に掲載され、物流資材に続いてばんじゅう、サンテナー、サンボックスの順にコンテナ類が続く。すなわち、コンテナ類と物流資材の掲載順序が入れ替わっているのである。ここから推測されるのは、1990年代には、三甲における物流資材（パレット）の重要性が著しく高まってきたということであり、また、積極的にパレットの市場開拓を推進しようという全社的な意識の表れとも理解できる。

2004年版カタログではパレットは20頁から66頁までを占める。物流資材全体では19頁から104頁を占めている。レンタルが94頁から104頁を占める。レンタルの回収などを行なう活動拠点となるデポは、全国180箇所に及ぶ。

この時期、顧客のニーズや用途に合わせたラインナップを広げている。通常のパレットに加えて、ネスティングとスタッキングを使い分けられるSNパレット、重量8kg未満の超軽量パレット、回収した製品を再資源化したりサイクルパレットの登場である。顧客が増大するに従って使用目的、方法、要求も多様化し、それへの対応を行なっている。1995年には、世界最大規模のプラスチックパレット専門工場（東海工場）が操業を開始して、量産体制を整えた。他方で、1997年にはレンタル事業を開始した⁽¹⁶⁾。販売とレンタルという2軸の提供方法（営業スタイル）と、巨大工場による多品種中量生産体制の確立が、のちの販売拡大の基礎を形成していく。

4.4.1 パレットレンタル事業

90年代後半に、三甲はパレットのレンタル事業に進出する。1996年6月にはサンコーパレットレンタル事業部を発足させるとともに、レンタル向けパレットの生産を開始する。品目は①両面使用2方差

しの T-11型と②片面使用4方差しの H4-11型の2品のみでスタートした。T-11型はユニットロードシステム通則に基づく T-11型一貫輸送用のパレットで、一貫輸送用木製パレットと同規格・同サイズで互換性があり、あらゆる業種・業界をこえた一貫パレチゼーション化を推し進められるとして、利点を訴えている。他方で、H4-11型は、軽量で女性でも取り扱いが楽で、ハンドリフトの使用が可能という利点がある。

三甲はパレットをレンタルするメリットを以下の5点ほど列挙している。①パレット稼働率の向上。製品出荷量が季節変動するので、保有とレンタルを組み合わせることで常時最適枚数を確保することができ、パレット稼働率の向上と経費の削減が可能となる。②出荷元までの返送不用（返送運賃の削減）。自社保有式の場合、出荷元にパレットを返却しなければならないが、レンタルの場合、全国に設置された最寄りの返却デポに運べば良いので、返送運賃が削減できる。③経費の節約。必要に応じて調達すれば良いので、経費の節約となる。また、レンタルは一度に多額の費用を必要としない。④パレットの管理費が不要。未使用パレットの保管場所の確保や管理が不要となる。⑤諸業務のカット。経費の計算、契約手続き等、煩わしい業務がカットできる⁽¹⁷⁾。こうしたメリットに支えられて、パレットレンタルは以後、品数を増やしながらか、順調に成長を遂げていく（2022年時点で13品目）。

4.4.2 三甲リース株式会社

三甲リースは1969年6月設立の三甲不動産を母体とし、三甲のレンタル事業進出を受けて1996年4月に社名を変更し、東京本社を拠点に三甲が供給するパレットのレンタル事業を開始した。1999年にはパレットバンクシステムを、2000年10月には量販店向けのリーフテナーレンタル事業を、翌2001年1月には農業向けのリーフオリコンレンタル事業を開始する。

2007年2月には、不動産事業を三甲不動産株式会社に移管し、三甲リース株式会社はレンタル事業専門となる。資本金は1000万円で、2007年8月には全国200箇所のセンター配置を達成した⁽¹⁸⁾。

4.5 販売拡大期（2000年代）のパレット事業

当該期は甲平社長時代後期（2004-14年）にあたる。この時期の売上高の伸びが最も大きい。パレット事業が開花する時期といえる。2004年版カタログと2014年版カタログを比較することで、2000年代を通じた経営上の大きな変化が以下のようにみとれる。

この時期、いくつかの新パレットが開発されている。共通する特徴は軽量化と強化の同時達成である。2007年には LX パレット（SCP 成形パレット LX-1111D4）が登場した。SCP 法により従来比20%の軽量化を達成し、滑らかな表面を保ちつつ、発泡パレットのような剛性を両立している。Intelligent Pallet と呼ばれる。2011年には超軽量6.7kgパレット（D4-1111-14）が開発された。同パレットも強度を損なうことなくさらなる軽量化を達成している。さらに2013年には新技術構造パレット（GT-1111D4）が開発され、新技術構造により次世代の強度を実現している（曲げ強度42% UP、下面デッキボード強度60% UP など）。このほか、海上コンテナ用パレットシリーズとして TS シリーズが登場した。海上コンテナへの積載効率を重視したワンウェイパレットであり、海上コンテナにぴったり積載でき、スペースの無駄がないという特徴がある。

このように販売拡大期には、多種多様な製品群が登場し、製品種類の増大が市場を拡大させるとともに、製品の細分化によりニッチ市場でのあらゆるニーズにも対応できるように進化した。こうして販売を拡大した。

5. 三甲の成長要因

5.1 成長の社会経済的背景

甲平社長時代の1984年から2014年は、日本経済にとっても企業経営にとっても大きな変革期であった。だが、実は大きな変革は既に70年代に生じている。一つは経済成長に伴う公害の社会問題化による環境意識が芽生え、自然開発から環境保護へと振り子が逆に振り始める嚆矢となったこと。もう一つは二度の石油危機を経て、大量消費社会から省資源化の促進のなかで産業構造が重厚長大型から軽薄短小・高付加価値型へと変化したことである。具体的にいえば、鉄鋼、造船業から自動車・家電（電気・電子）などの組立加工産業が主流となる。製品あたりの部品点数は大幅に増大した。

80年代後半はいわゆるバブル経済であるが、急激な円高によって製造拠点が海外にシフトし、ノックダウン方式から徐々に完全な現地生産へと現地化率を高めていく。製造業において、国内物流から国際物流の重要性が高まる。90年代以降は長期低迷、不況期になる。あらゆる産業分野のあらゆる活動領域でコストダウンが喫緊の課題となった。

他方で、流通・小売の分野でも変化が生じている。薄利多売を経営戦略の中核に位置づけるスーパーマーケットの70年代以降の躍進は、農水産物、食料品の大量輸送を要求した。80年代後半以降の24時間営業を基本とするコンビニエンスストアの興隆は、多品種少量多頻度配送を要求した。スーパーやコンビニは流通のネットワーク化を促進した。都市化・核家族化・単身者の増大と家族構成の大勢が変化する中で、消費の在り方も変化し、商品供給の仕組みを根本から変えていった。2000年代に入ると情報通信技術の発達とインターネットの普及により、eコマースが台頭する。消費スタイルの変化は物流の在り方も変えた。自宅で注文し、自宅配送が当たり前の社会になった。

このように、製造、流通、消費が絶えず大きく変化したことが物流の現場に効率とコストダウンを要求していく。より効率よく生産し、出荷し、輸送し、供給するには、どうしたらよいか、ここに三甲の成長の余地が十分にあった。顧客ニーズにいかにして応えるか、それが決定的に重要であり、三甲は製品ラインの幅と奥行きを増大させながら、その過程で顧客対応能力を高めてそれを達成した。

5.2 多品目化によるソリューション型ビジネスの構築

三甲の生産設備の高度化と、工場、営業所の全国展開による効率的な生産販売体制の構築について第1章で触れた。続く第2章、第3章、第4章では製品ラインの幅と奥行きを広げ、販売とリースによる提供手段により、様々な産業分野の様々な顧客のニーズに対応できる製品ラインを確立したことを示した。嵌合システムなどはコンテナにとどまらず、パレットとコンテナを連携させた嵌合システムを構築した。また、詳細には述べていないが、単にコスト削減のみならず、様々な付属品、オプションを展開することにより、顧客の「痒い所に手が届く」ようなソリューションを実現した。こうした小さな課題解決の長年にわたる積み重ねが、大きな問題を解決できる「顧客対応能力」として蓄積され、ソリューションビジネスの発展・展開に貢献した。三甲の最初の商品である養鰻籠は、竹カゴなどでウナギが傷つくという問題を解決した。ばんじゅうは木製容器のカビ発生などパン・製菓業界の衛生問題を解決した。小さなソリューション実績の積み重ねがより大きなソリューションを可能とする。それが現在の三甲の姿である。

本稿ではコンテナとパレットが論考の中心であったが、三甲の製品ラインの幅も奥行きもさらに広くて深い。飲料クレート、タル、梱包資材、サンコーライフ（生活用品）、環境シリーズ、液体輸送、土木建築資材、左官用品など、より広大な産業分野に展開している。その点をもみても三甲のソリューション能力の高さと今後の成長性がうかがわれる。

5.3 成長戦略の方向性

上記に示したように、甲平社長時代の三甲は30年間に亘って絶えず生産能力の増強、営業基盤の拡充を図ってきた。しかし単純に「巨大化」したわけではない。この間、1988年にはジャンボックス#1000が「第20回プラスチック大賞」を受賞した。プラスチック業界で最も権威のある同賞受賞により、三甲の優れた設計技術、金型技術、成形技術が評価されたのである。続いて、ISO14001の取得（2000年8月）、ISO9001の取得（2002年8月）により、高い品質マネジメント能力と環境配慮の姿勢を社内外に示した。1996年にはリサイクル事業に本格的に着手し、パレットやコンテナのリサイクルを定着させた。また、サンコーテクニカルセンター（STC）（2002年11月竣工）を建設し、この業界唯一の最先端試験設備棟（4つの環境試験室、2種類3台の圧縮試験機）において品質向上、顧客ニーズに沿った新製品開発を進めた。こうした事実から、活動内容の高度化を図っていることが理解できる。

他方で、1961年のばんじゅうに始まり一次産品用コンテナの製造が中心であったが、製品を物流資材全般に拡充し、さらには顧客の物流課題を解決する提案型のビジネスへと進展する。その結果、2014年には物流ソリューションビジネスへと進化を遂げた。2014年版カタログの1頁目に記載されている次の文言がそれを示している。「三甲は業界最多の品揃えと積極的な新製品開発で物流のみならず、現場全体を包括的にバックアップ。最適な物流ソリューションを提案し、より高いレベルの企業活動に貢献いたします。」⁽⁴⁾。

よくよく考えてみれば、創業初期のばんじゅうにせよ養鰻籠にせよ、現場の諸問題を改善・解決する商品であった。ビジネスを取りまく環境が変化し続ける中で、三甲の基本姿勢は一貫して、顧客が抱える課題に寄り添い、提案し、解決していく、その積み重ねの企業史といえる。三甲の成長要因はそこにある。

おわりに

甲平社長時代の三甲合成樹脂事業部の成長戦略は、足し算の積極経営である。1991年以降の長期不況のなかで、顧客であるところの農家、水産業者、メーカー、流通小売業者等は、個人経営から大企業に至るまで、ビジネスの世界で生き残るためには極限的なコスト削減を強いられた。こうした産業界の要請に対して、コスト削減に積極的に貢献する、顧客の課題に応えること、すなわちソリューション型ビジネスに移行し、その解決能力を高めた、これが三甲の成長の原動力である。そのために、コンテナやパレットの品揃えを豊富にし、生産設備を整備することで、製品コストを削減し、全国展開される工場と営業所網によって、短納期を実現した。営業はバックエンドの開発・製造と連携しながら、顧客対応能力を高めた。この結果、誇張するというならば「ミカンかごメーカー」から総合プラスチック物流機器メーカーへと脱皮し、製造業からソリューションビジネスへと発展させた。

世の中が不況であったから三甲が成長したわけではない。いつの時代にも顧客のニーズに応える経営姿勢が、不況期にはより適合し三甲の活動をドライブさせた。三甲が製造業に特化し、販売は代理店任せではこうはいかなかっただろう。支店・営業所網を早くから充実させ、直接顧客と接点を持つことで、高感度なアンテナを張り巡らし、ソリューション型ビジネスを展開できた。製造業に特化していたら代理店の下請け業者になっていたに違いない。ブランド力も形成されなかっただろう。この意味で、営業の果たした役割は大きい。今回は製品開発・商品提供というバック業務すなわち供給サイドに着目したが、実は顧客と対峙するフロント業務、すなわち営業サイドの活動も負けず劣らず重要である。また、営業と開発・生産の連携も重要である。これらは今後の課題としたい。

謝辞

本稿は、公立大学法人福岡女子大学女性研究者支援者制度の成果の一部である。

参考文献

- (1) 中垣・土井・櫻木「ベンチャー企業による初期プラスチック事業の展開と企業者活動－後藤甲子男と三甲株式会社を事例として－」『経営論集』第37巻、朝日大学経営学会、2023年、3月。なお、三甲株式会社を直接の対象とした社会科学系の学術的研究は、管見の限りでは、同文献のみである。
 - (2) 同上
 - (3) 「PLASTIC CONTAINER SYSTEM 総合カタログ84-85」三甲株式会社合成樹脂事業部、および「PLASTIC MATERIAL HANDLING SYSTEM 総合カタログ94」、「PLASTIC MATERIAL HANDLING SYSTEM 2004総合カタログ」、「プラスチック物流機器 2014総合カタログ」、「プラスチック物流機器 総合カタログ2022」各巻。以下、同社発行のカタログは簡易的に「1984年カタログ」、「1994年カタログ」のように表記する。
 - (4) 「2014年カタログ」1頁。
 - (5) 『貿易之日本別冊 企業活写シリーズ 特別企画／三甲株式会社 創立55周年記念誌』貿易之日本新社、2005年3月、249頁。
 - (6) 社団法人全国産業廃棄物連合会『医療廃棄物処理の基礎知識』2009年7月
https://www.zensanpairen.or.jp/wp/wp-content/themes/sanpai/assets/pdf/disposal/standards_iryokiso.pdf
 - (7) 『貿易之日本別冊 企業活写シリーズ 特別企画／三甲株式会社 創立55周年記念誌』262頁。
 - (8) 同上、264頁。
 - (9) 同上、263頁。
 - (10) 社内掲示資料「第63期2013年」
 - (11) TS シリーズはパレットの厚みを100mm と従来のものよりも薄くすることによって、より効率的な積付が可能になっている。例えば TS-114118R4は厚み100mm のため海上コンテナに22段の積付が可能になっているが、同じサイズで厚みが140mm である D4-114118 の場合には18段の積付にとどまる。
 - (12) 「1984年カタログ」61頁。
 - (13) 「1994年カタログ」208頁。
 - (14) 同上、7頁。
 - (15) 同上、196頁。
 - (16) 「1997年カタログ」356頁。
 - (17) 同上。
 - (18) 三甲リース HP : <https://sanko-leasing.co.jp/company/history.html>
- ・ 岩下仁『市場志向のマーケティング』千倉書房、2020年。
 - ・ 『プラスチック物流機器総合カタログ』（1984、1994、1997、2004、2014、2022各巻）三甲株式会社。
 - ・ 『貿易之日本別冊 企業活写シリーズ 特別企画／三甲株式会社 創立55周年記念誌』貿易之日本新社、2005年3月。
 - ・ 『サンエイムック 男の隠れ家特別編集「交易新世界 Vol.2」』株式会社三栄書房、2017年12月14日発行。
 - ・ 『追想後藤甲子男』三甲株式会社。
 - ・ 「プラスチック産業資材のトップメーカー 三甲（株）」『成形加工』第16巻第10号、2004年。
 - ・ 『穂積のあゆみ』穂積町教育委員会
 - ・ 白倉昌「プラスチック通い箱廃棄品を原料とするプラスチックパレット」日本包装学会誌 Vol.23 No.1、pp.62-73（2014）
 - ・ 「青果物流通におけるレンタルコンテナの動向②～三甲、全国農業協同組合連合会～」ヤノ・レポート 2005年9月10日号 No.1190、pp.11-18。
 - ・ 「青果物流通におけるレンタルコンテナの動向①～イフコ・ジャパンを三甲が急迫、競い合いながら市場は拡大～」ヤノ・レポート 2007年10月10日号 No.1236、pp.17-30。
 - ・ 「青果物流通におけるレンタルコンテナの動向②～三甲、全国農業協同組合連合会～」ヤノ・レポート 2007年10月25日号 No.1237、pp.57-66。
 - ・ 「トップと語る12」Economic Monthly Report 2014、pp.1-5。
 - ・ 「プラスチック産業資材のトップメーカー -三甲（株）-」成形加工第16巻第10号、2004年。
 - ・ 三甲株式会社 WEB サイト、<https://www.sanko-kk.co.jp/company/history.html>
 - ・ 日本ブラパレット株式会社 WEB サイト。<https://www.nppc.co.jp/entertain/merit/>