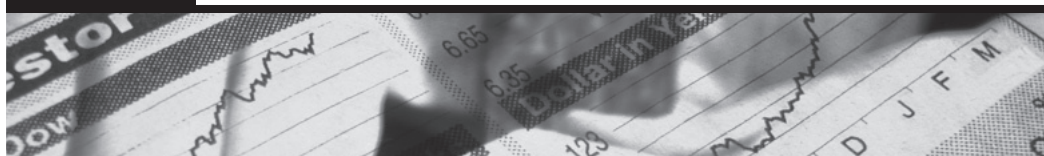


利益計画



紙器製造業のモデル利益計画

中小企業診断士
長谷川 勇

I 業界の概要

1 紙器とは

紙器とは、品物を入れる紙製の容器の総称。化粧箱、段ボール箱などの角形の紙箱のほか、紙コップ、紙筒など丸形のものもあり、クラフト紙などの紙袋類も含まれる。紙器は個体の品物を入れて輸送するだけのものであったが、原料用紙の改良及び紙器製造技術の改良が進み、粉体、液体の容器として、商品の保護、保管、輸送の合理化が進んだ。さらに商品の販売促進及び管理のための塗工、印刷など、種々の加工が施されるなどにより、紙器の種類は多様化している（『日本大百科全書』小学館）。

日本産業標準分類では、「小分類 1454」に分類される。

類似の業種には、段ボール箱を製造する「3027ダンボール箱製造業」やショッピング袋や手提げ袋などを製造する「3030紙袋製造業」などがある。

2 紙器の役割

紙器本来の役割は、中身の商品を保護することにある。物流上の紙器の役割は、「貨物の保護」であるが、消費者向け商品の紙器の役割は、商品の保護に加えて、商品情報の提供や商品の消費意欲を喚起する役割が強まっている。

印刷技術の発展もあり、色彩豊かな印刷や張り紙が安価にできるようになり、ファッションナブルな紙器が豊富に出回っている。

豊かな贈答文化が花開いている日本ならではの紙器文化は、海外旅行でお土産に苦勞した際に敏感に感じるところである。

商品の差別化は、商品そのものの差別化を大前提とするが、商品のパッケージで優位性を図ることも重要である。

特に、贈答品や高級品は、商品政策として商品のパッケージで勝負をかける。高級感を演出するには、商品そのものの価値、店舗のづくり・雰囲気、店員の接客態度に加えて、紙器のデザイン・色彩・紙質も重要な役割を演じている。

これからは、訪日外国人増加の視点から、日本土産を意識した紙器の開発が重要な課題になる。クールジャパンを、紙器で表現することは、訪日外国人の消費意欲を喚起し、お

通則法
 所得税
 法人税
 相続税
 消費税
 法務
 経営
 関連業務

土産購入の販促になる。

しかし、環境保護の視点から過剰包装の自粛が社会的な課題となっている。紙器の原材料は木材であり、カーボンニュートラルな原材料であることを誇ってよい。

3 ● 紙器産業の市場規模と傾向

● 図表-1 事業所数・従業者数・製造品出荷額の推移

(単位：ヵ所、人、百万円、%)

	事業所		従業者		製造品出荷額	
	事業所数	指数	従業者数	指数	出荷額	指数
H12	2,239	100.0	36,778	100.0	751,504	100.0
13	2,080	92.9	35,686	97.0	727,296	96.8
14	1,911	85.4	33,485	91.0	675,352	89.9
15	1,935	86.4	33,383	90.8	644,804	85.8
16	1,784	79.7	32,250	87.7	636,246	84.7
17	1,801	80.4	32,348	88.0	623,187	82.9
18	1,678	74.9	31,697	86.2	626,450	83.4
19	1,650	73.7	32,320	87.9	667,430	88.8
20	1,697	75.8	32,903	89.5	674,487	89.8
21	1,586	70.8	31,443	85.5	637,614	84.8
22	1,521	67.9	31,340	85.2	642,787	85.5
23	1,524	68.1	30,586	83.2	576,784	76.8
24	1,384	61.8	29,633	80.6	566,202	75.3
25	1,335	59.6	28,910	78.6	549,568	73.1
26	1,312	58.6	29,354	79.8	563,776	75.0

出典：経済産業省「工業統計表 産業編 H26年」

豊かな色彩とデザインを意識した紙器は、多様化した消費者ニーズに応じているが、過去15年間の市場の傾向は、減少の一途をたどっている。

平成12年と比較して、事業所数で41.4%減少、従業者数は20.2%減少、製品出荷額は25%減少している。従業者1人当たりの出荷額は、平成12年の2億400万円に対して、平成26年は1億9,200万円です。5.9%減少している。生産性の向上が、業界としての課題である。

図表-2は、従業者の規模別事業指数、従業者数、製造品出荷額の平成21年と平成26年の比較である。従業者数4人～9人の事業所数の全事業所数に占める割合は、平成21年の55.5%より平成26年は48.5%に減少しているが、集計されていない1人～3人の事業所を推測すると、9人以下の事業所は50%以上を占める中小企業性業種である。

さらに、従業員区分4～9人が、事業所数、従業者数において、他の従業員区分と比較して、最大の減少数を占めている。小規模企業の経営の苦しさ、廃業の形で統計データに表れている。

● 図表-2 従業者規模別事業所数、従業者数、製造品出荷額

(単位：ヵ所、人、百万円、%)

従業員区分	事業所数			従業者数			製造品出荷額		
	H21	H26	比率	H21	H26	比率	H21	H26	比率
4～9	880	636	72.3	5,220	3,846	73.7	42,976	33,715	78.5
10～19	361	329	91.1	4,880	4,398	90.1	58,295	52,718	90.4
20～29	151	148	98.0	3,663	3,553	97.0	58,025	52,178	89.9
30～49	78	89	114.1	3,004	3,393	112.9	54,780	61,947	113.1
50～99	68	58	85.3	4,723	4,107	87.0	105,454	85,172	80.8
100～199	33	39	118.2	4,585	5,382	117.4	128,481	141,880	110.4
200～299	8	7	87.5	1,875	1,587	84.6	51,822	xx	—
300～499	4	3	75.0	1,612	994	61.7	xx	xx	—
500～999	3	3	100.0	1,881	2,094	111.3	xx	66,183	—
合計	1,586	1,312	82.7	31,443	29,354	93.4	637,614	563,776	88.4

出典：経済産業省「工業統計表 産業編 H26年」

(注) xxは秘匿値

比率はH21に対するH26の比率

4 ● 紙器の種類

日本標準産業分類で、紙器製造業とは、「145311 ダンボール箱」,「145411 印刷箱」,「145412 簡易箱」,「145413 貼箱」,「145419 その他紙器」と5種類に分類している。

(1) ダンボール箱

ダンボール箱の利用は、単に輸送・保管のみでなく、現在では販売促進の媒体としても活躍の場を広げている。美粧技術の発達に伴い、内装や外装ばかりでなく、個装の領域にも進出している。特徴としては、包装の簡便性、商品の保存・保管性が高い、耐久性に優れている、美粧性が高いなどがあげられる。

(2) 印刷箱（印刷紙器）

板紙に印刷・加工したもので、その利用範囲は広く紙箱、紙工品、紙製ディスプレイなども含まれる。印刷適性があり、きれいな印刷ができる他、軽量で折畳みができるので、輸送・保管時にかさばらず、大量生産に適している。

また、比較的成本が安く、廃棄物処理が容易で、他の材料との組合せが可能などの特徴がある。

(3) 簡易箱

抜型を使わずに、ステッチ（大きなホチキス）留で仕上げる箱のことである。型代が不要のため、少量生産に向いている。

(4) 貼箱

本体である生地アート紙、布などの上張りをした形式の箱をいう。頑丈であること、外観が美しく高級感があるという特長がある。

最近までは、手作業に頼る部分が多く、大量生産に適さない、コストが高いという欠点もあったが、近年では生産の合理化、省力化に努めることで、量産、コストの低減を図っている。

(5) その他の紙器

(省略)

(紙器の種類：東京紙器工業組合ホームページよりの引用)

5 ● 品目別出荷額及び産出事業所数の推移

図表-1のとおり過去15年間で、業界全体の出荷額は25%減少している。図表-3のとおり、直近の過去5年間の品目別出荷額も減少傾向が続いているが、平成26年はわずかながら回復傾向にある。

ダンボール箱は9.6%減、印刷箱は13.1%減、簡易箱は21.2%、貼箱は17.9%減少し

●図表-3 品目別出荷額及び事業所数

	年	金額		産出事業所	
		(百万円)	指数(%)	事業所数	指数(%)
ダンボール箱	H22	1,240,039	100.0	2,304	100.0
	23	1,188,561	95.8	2,168	94.1
	24	1,233,435	99.5	2,167	94.1
	25	1,218,719	98.3	2,121	92.1
	26	1,213,578	97.9	2,083	90.4
印刷箱	H22	329,412	100.0	881	100.0
	23	288,250	87.5	774	87.9
	24	285,383	86.6	811	92.1
	25	280,302	85.1	784	89.0
	26	292,344	88.7	766	86.9
簡易箱	H22	20,347	100.0	471	100.0
	23	15,889	78.1	417	88.5
	24	20,873	102.6	421	89.4
	25	15,392	75.6	386	82.0
	26	16,256	79.9	371	78.8
貼箱	H22	43,184	100.0	710	100.0
	23	40,582	94.0	652	91.8
	24	42,761	99.0	625	88.0
	25	41,699	96.6	603	84.9
	26	42,371	98.1	583	82.1
その他紙器	H22	150,038	100.0	286	100.0
	23	143,089	95.4	297	103.8
	24	138,129	92.1	283	99.0
	25	141,728	94.5	282	98.6
	26	150,536	100.3	268	93.7

出典：品目別出荷及び産出事業所数の推移
平成26年工業統計表「品目編」

ている。その他の紙器は、減少幅を6.3%に止め、果敢に新分野を開拓しているものと推測できる。

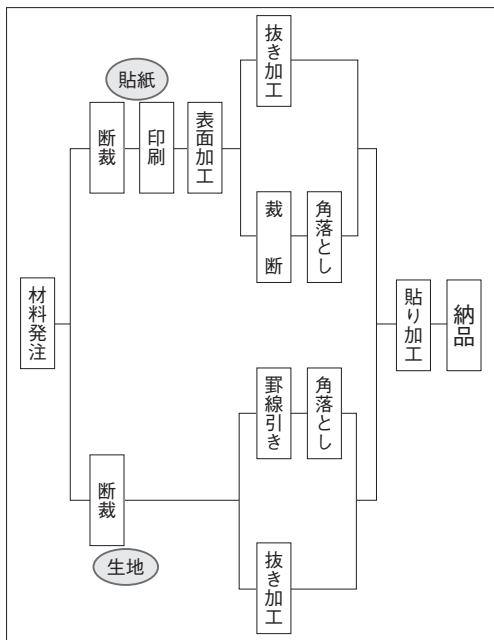
6 ● 注文から納品までの流れ

注文から納品までの業務プロセスは、紙器の種類により異なるが、その1例として貼箱を例示する。

材料は、貼紙と生地である。貼紙は、デザインに応じて断裁して印刷を行い、表面加工を行う。表面加工ののち、抜き加工又は裁断、角落しをした後に、生地に貼り加工(製品化)をして納品する。

生地は、断裁をして罫線引き・角落とし又は抜き加工をして、貼紙の貼り加工をして納品する。

●図表-4 注文から納品まで



出典：東京紙器工業組合ホームページ

7 ● 流通ルート

資材の仕入れは、一般的に製紙業者→1次問屋→2次問屋→紙器製造業者のルートで調達する。

製品の販売は、最終顧客から直接受注し納品するのは減少傾向にある。業界の小規模企業性を反映して、大手業者や製紙業者、製紙問屋、印刷業者、梱包業者及びそれらの系列業者を通して、最終ユーザーに納品する。

小規模な紙加工業者は、これらの企業の下請け企業や外注先となり、系列化が進んでいる。

II ● モデル企業の概要

A社の概要

業 種：紙器製造業
 経 営 者：創業者60歳
 創 業：平成5年
 売 上 高：2億円 景気の波が大きい
 従 業 員：従業員8名、パート0名
 内職 50名
 加 工 品：4種類の紙加工品のうち、印刷箱（紙製ディスプレイ）を主力としている
 他に運送・倉庫部門の売上高・従業員がある。本稿では紙器製造部門のみを記載する。

A社は、名古屋市郊外に立地する中小企業である。高校の同級生が中堅の紙器製造企業（B社）に入社し、同級生の紹介でB社の下流工程の紙器セットアップ工程を、下請けすることになりA社を創業した。

A社設立当初、完成品のB社への納品は運送業者を利用していた。しかし、元来車好きの創業者は、白ナンバーの自社便で運ぶようにして、数年後にはトラック運送業の一般貨物運送業の許可を取得した。

組立品の材料や組立完成品に一時置き場と

して組立作業所の一角を使用していたが、事業の拡大に従い組立作業所が手狭となり、隣接地に独立した倉庫を賃借した。

このようにして、紙器を核にして製造・運搬・倉庫を一貫して運営するサプライチェーンを構築した。誠実な仕事ぶりが広く知られるようになり、B社以外の紙器製造業者からも、紙器のセットアップ、運送や倉庫での保管業務も受託するようになり、倉庫業も正式に登録した。

当社の経営は、小規模ながら紙加工部門・運送部門と倉庫部門から構成されているが、本稿では紙加工部門のみに関して稿を進める。

Ⅲ 現状分析

1 外部環境分析

A社を取り巻く外部環境の変化を、PEST分析で把握する。

・政治的環境 (Politics)

新自由主義政策で経済格差が拡大し、消費者は自己責任を問われるのを恐れ、増加した賃金は消費に向かわず、貯蓄に回されている。消費者は低価格志向から脱却せず、高級品志向のお土産品に使用される貼箱の需要は減少傾向にある。

・経済的環境 (Economy)

賃金は上昇傾向にあるも、将来への漠然とした不安感から、消費は盛り上がりへ欠け、消費者は低価格志向にある。競争力を失った同業者は、撤退が増えている。

・社会的環境 (Society)

環境意識の向上から、省包装化の影響を受けている。菓子では、マルチパックやファミリーパックが増加しているが、個包装をされた製品の中箱用途としては、紙器に替わって軟包装が多くなる傾向にある。

素材である紙は、軽量であり輸送コスト面でも、他の包装素材と比較して優位性がある。

(注) 軟包装とは、フレキシブルパッケージの意味で、包装の形が内容物を入れることで形作られる包装のこと。フィルムを主体とした食品包装が主である。

・技術的環境 (Technology)

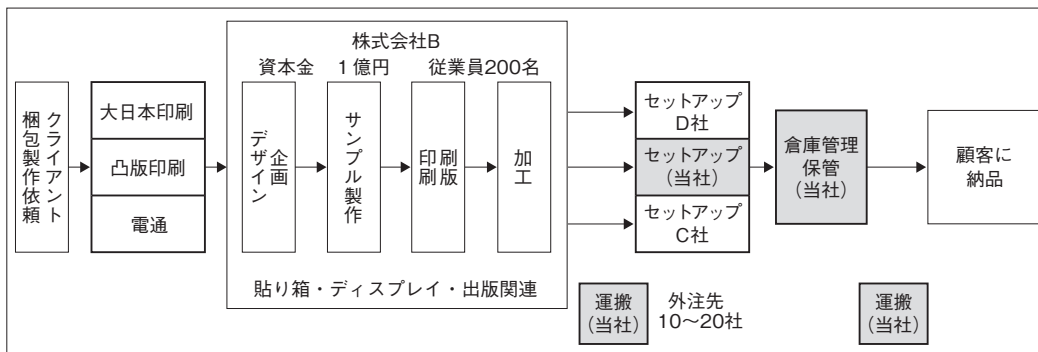
消費者ニーズの多様化に応じて、商品の包装も商品の魅力を引き出すことが求められている。独自のデザインで、他店との差別化を図るニーズに応える、色彩豊かな印刷技術、光沢や艶消しで高級感を出す表面加工技術、凹凸を作り浮き出し効果を見せる印刷技術が発達している。

2 内部環境分析 (強み)

A社は、創業以来、「信用第一」を経営理念に掲げて従業員を教育し、取引先や近隣住民の信頼を得てきた。

- ① 品質第一を経営理念に掲げ、従業員教育を重視した。製品が変わるたびに内職を会社に呼び、セットアップ作業の訓練してから自宅に戻り作業をさせた。
- ② クライアントの信頼を得るため、内職が持ち込んだセットアップ品を、社員が入念に検品している。
- ③ 納期を厳守するため、売上予想と比較して、少し多めに内職を採用している。
- ④ 下請け作業のため、受注量の変動幅が大きく、設備投資が必要のない内職で対応可能な分だけ受注している。
- ⑤ 内職への支払は出来高払いのため、受注量に波があっても、対応が可能である。
- ⑥ 成長力のあるB社との信頼関係で強く結ばれており、当社の経営は安泰である。
- ⑦ A社の信用第一の経営姿勢が同業者に知られるところとなり、B社以外の企業から

●図表-5 受注から納品までの流れ



も引き合いが増える傾向にある。
 (注) 大型販促用ディスプレイの例

3 ● 内部環境分析 (弱み)

- A社は、下請け企業の立場でB社の成長とともに、経営規模を拡大してきた。強力な親企業の存在は、強みでもあり、リスク要因でもある。
- ① 1社依存の営業体質は、当社最大のリスク要因である (B社との信頼関係の揺らぎ、B社の経営危機など)。
 - ② B社との強いつながりが制約要因となり、B社以外の同業者への積極的な営業がしにくい。
 - ③ B社への遠慮が働き、上流工程への進出が困難である。
 - ④ 紙器製造業は成長産業ではなく、長期的に出荷額は右肩下がりにある。
 - ⑤ 内職に依存しているため、内職の個人的な技能にばらつきがあり、品質管理が困難である (特に幼児を抱えている主婦の場合)。
 - ⑥ 突発的な病気で作業が遅れることもあり、納期管理が困難である。

IV ■ 問題点の改善策

外部環境分析と内部環境分析から見えてくる問題点を、中小企業支援機関を通しコンサ

ルティングの経験豊富な中小企業診断士の派遣を受け、経営改善の戦略フローを整理した。

1 ● 学習と成長の視点

- ① 価格競争から品質競争の時代にあることを内職に知らしめ、意識改革教育をする。
- ② 内職の納期管理を強化する。
- ③ 作業員の主力は、内職から管理監督が容易なパートに移行する。
- ④ 作業所内の3Sの実行責任者をパートとし、品質意識を高める。
- ⑤ パートの定着強化のため、トイレ・休憩室を整備する。

2 ● 業務プロセスの視点

- ① パートの体力的な負担軽減のため、動作経済の視点で作業環境を改善をする(注)。
- ② 材料や完成品の横持移動を最短化するため、ロケーション管理の視点で、レイアウトを再編成する。
- ③ 作業中の注意力を集中させるため、定期的な休憩時間を設ける。
- ④ 内職の負担軽減のため、材料の持込みと完成品の引取りを、ミルクラン方式で効率化する。
- ⑤ 作業員の移動とフォークの移動が交錯しないように、作業所の床に線引きをする。
 (注) 動作経済の4原則：①動作の数を減ら

通則法

所得税

法人税

相続税

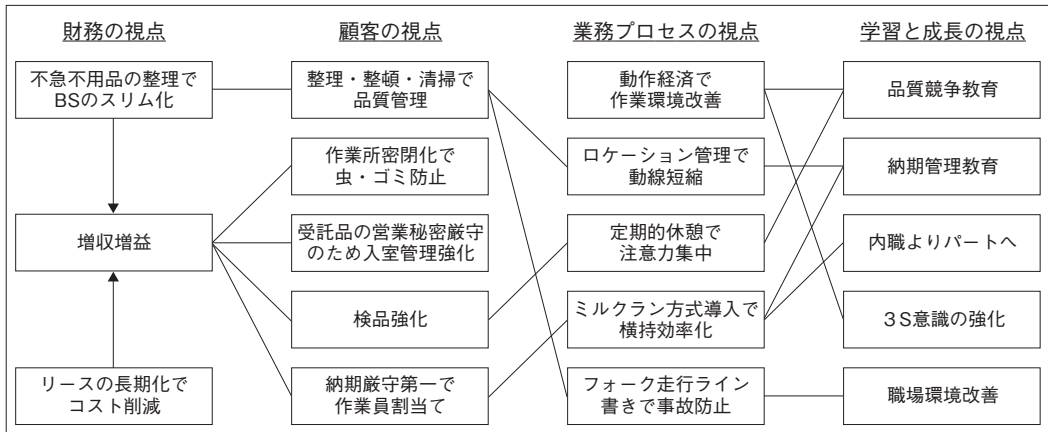
消費税

法務

経営

関連業務

●図表－6 戦略フロー



す、②動作を同時に行う、③動作の距離を短くする、④動作を楽にする。

3 ●顧客の視点

- ① 完成品に異物が混入しないように、整理・整頓・清掃を強化する。
- ② 作業所内に、昆虫・ゴミが入らないよう、窓や出入り口の仕切りを完備する。
- ③ 委託元の営業の秘密を守るため、外部の者に作業内容を見られないように入り口を遮断する。
- ④ パートの作業経験を考慮した、検品対応をする。
- ⑤ 納期厳守を第一に、作業割当てを厳格化する。

4 ●財務の視点

- ① 不急不要品処分により財務をスリム化する。
- ② リース物件は、再リースによりリース料を削減する。

今回の改善計画では、品質改善のため自宅作業の内職より、主力を作業所勤務のパートに勤務形態を変えることにする。人手不足の今日、離職を防止するため、個々人の事情に合わせて、時間をかけてパートに移行することにした。

パート比率の増加に従い、クレームコストが減少し、品質向上で受注が増加し、利益体質に転換する。

●図表－7 経営改善後の利益計画

(単位：千円)

	0期	N1期	N2期	N3期
紙器売上	200,000	202,000	205,000	210,000
売上原価	140,000	141,000	142,000	144,000
内パート人件費	0	1,000	7,000	20,000
内職外注費	44,000	42,000	35,000	20,000
売上総利益	60,000	61,000	63,000	66,000
販管費	42,000	43,000	44,000	45,000
営業利益	18,000	18,000	19,000	21,000

(注) 人件費上昇を見込むもパート化による生産性向上で相殺
品質向上で受注量増加を見込む
販管費も人件費増加を織り込む

〔はせがわ・いさむ〕

V 改善後の利益計画