

慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 國領二郎研究室

石井食品株式会社

2003年9月9日、石井食品株式会社（千葉県船橋市、<http://www.ishiifood.co.jp>）の石井健太郎社長は、八千代工場の会議室で、今後消費者への情報開示をどのように進めていくべきか考えていた。

「もう一步進むための一番の課題は、人の意識だ。当社は“いかに能率的にやるか”、“大きいことがいいことだ”という20世紀の垢をしっかりと持っている。1個1個に戻れるかが課題となる。ベテランほど大変で『これはこう』と鵜呑みしてショートカットされてしまっただめ（情報公開ができない）。表示は『目安』というかつての意識から脱し、お客様との『約束事』と捉えることが大事で、この二つは全く違うことだ。」（石井社長）

情報開示は無添加ポリシーと密接に関係している。

売上高や利益を圧迫してまで無添加を貫こうとする同社の評価は株式市場で真っ二つに分かれ一時は株価が揺れ動いた。ただ、一般小売用と業務用、自社製品とプライベートブランド製品など、場合によって無添加商品と添加物入り商品を使い分ける食品メーカーとは異なり、全商品の無添加化は企業として一貫性があり消費者にとってわかりやすい。石井食品にとっては、消費者のニーズを的確につかむ商品開発、口コミを中心に広がりつつあるファン層を離さないコミュニケーション戦略など、競争優位性を確立するマーケティング戦略が重要となる。¹⁾

「競争優位に関しては、ノウハウを社外に出すのはよくないという意見もあるが、原材料などの情報は出す。業界では既得権をいかに守るかという発想が中心だが、オープンにしたほうがいい。」（石井社長）

石井食品は中堅の加工食品メーカーである。²⁾ 安全・安心・ヘルシーで本当においしいも

本ケースは慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科博士課程 小川美香子が國領二郎教授の指導の下に公表資料およびインタビューにより作成したものである。クラス討議での使用を目的としたものであり、特定の経営管理上の適切あるいは不適切な状況を例示しようとするものではない。

1) 日経産業新聞「健康・環境志向でニーズつかむ（ライフスタイル発信人）」、2001/02/28

2) 資本金9億1960万円、グループ従業員数467名、売上127億9540万円（2003年3月期）

のを消費者に届けるという基本方針の下、1997年から「おいしさ三大原則：無添加調理、厳選素材、品質保証番号」を掲げ、取引企業の再編や生産ラインの刷新と並行して顧客への情報開示を積極的に推進してきた。

2000年以降、狂牛病にかかった国産牛の発見や、食中毒事件、産地偽装事件など食品メーカーの不祥事が相次ぎ、「食の安全」を求める消費者の声が高まるとともに、生産・加工・流通・販売の履歴を管理し、必要に応じて情報の追跡／遡及を可能とする同社が注目されるようになった。

石井食品の製品売上高の76.6%はハンバーグやミートボールなどの食肉加工品群で、代表的な製品に「ハンバーグ」³⁾「おべんとクン」「こわけちゃん」の各シリーズがある。加工食品で無添加を実現し、顧客に対し情報を公開するためには様々な課題があり、製品開発、原材料、調達、加工製造、マーケティングなど複合的な取り組みが必要であった。

たとえば、石井食品の工場で余計な添加物を使用しないのはもちろんのこと、原材料も無添加であることが必要となる。石井食品は取引先にも無添加であること、および、それを保証するための情報公開を求めた。しかし交渉の過程で、無添加には対応できない、企業秘密だから情報公開はできないといった理由で、サプライヤーは約半分に減った。

無添加のチェックをするためには情報が必要となる。石井食品はこれまでに約10億円を投資し2次元データコード⁴⁾を用いた品質管理システムを導入した。情報の信頼性を担保する仕組みとしては、定期的あるいは抜き打ちで社員を産地に派遣し農薬検査をする、調味料メーカーの視察を行う等の活動を取り入れた。当初、この取り組みは生産効率を下げる効果を持ち、導入直後で2割、現在でも1割ほど下がったままだった。ただし、同時に合理化によるコスト削減効果も現れ、例えば、人員削減を目的とし約6億円を投資した精肉倉庫の改装効果は年間1億円以上であった。

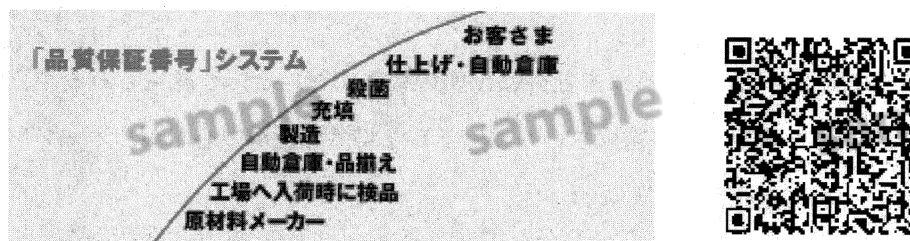


図1 品質保証番号システムプロセスと2次元データコード

3) 「ハンバーグ」シリーズの主力アイテム「チキンハンバーグ」(価格90円税別/内容量90g<固形量65g>)、「今晚のハンバーグ」(価格200円税別/内容量200g<固形量120g>)の年間売上目標は4000万食約52億円(売価計算)。

4) 2次元データコードは、次世代バーコードとも言われる。英数字20文字の情報量しか持てないバーコードに比べ、カナ・漢字も含め最大2000文字が扱える、図形や画像データの入力が可能、復元機能によりコードの4分の1程度のデータ欠落に対応可能等の特徴がある。

このような一連の企業努力によって消費者に公開できる情報は格段に増えた。2001年12月にインターネットで公開した「OPEN ISHII」では、製品パッケージに印刷された品質保証番号と品質保持期限を入力すると、原材料や産地、アレルギー情報、遺伝子組み換え情報、農薬の検査情報などが検索できるようになった。情報公開は、石井食品に対する消費者の信頼向上に表れた。このようなブランドイメージの向上が売上にも貢献するようになってきた。流通の状況は、商品の入れ違いもあり、全てが情報公開の効果とは断定できないが、子供向け中心から大人2人用の商品も売れるようになってきた、低価格が減りそれ以外が増えてきた等の変化が見られる。昨年度は全社ベースで売上高が3%増えた。

近年の石井食品の業績は下表の通りである。

| 年度 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 売上高(億円) | 169 | 174 | 166 | 167 | 164 | 148 | 138 | 124 | 128 |
| 営業利益(百万円) | 746 | 566 | 695 | 346 | 472 | 256 | -11 | -15 | -72 |
| 経常利益(百万円) | 762 | 572 | 702 | 372 | 496 | 366 | 29 | -15 | -94 |

食品業界

食料品製造業は、日本の製造業のなかで輸送機械、一般機械、化学につぎ第4位の製品出荷額を誇る。食料品製造業と飲料・タバコ・飼料等を合わせた食品工業の製品出荷額は、平成14年工業統計速報で32兆5539億円だった⁵⁾。平成12年(2000年)産業連関表(速報)によると、食料品の国内需要は43兆6362億円、国内生産額は38兆8777億円となる。⁶⁾

食品業界は、農業分野の保護政策の変遷によって大きく揺さぶられてきた業界である。1955年のGATT(関税と貿易に関する一般協定)への加盟以後、経済の発展に応じて貿易の自由化が行われ、食品業界の自由化率は1962年には92%に達した。しかし、農産物の自由化は政治的な圧力により先送りされ、特に米麦分野ではコメ消費の縮小による過剰供給、減反政策などにより農家の生産意欲の減退、日本の農業の国際競争力の劣化を招いた。食品業界にとって、輸入の自由化は海外の巨大食品企業との競争にさらされることを、一方の原料となる農産物の自由化の遅れは、割高な原料という不利な条件を持つことを意味する。1994年のウルグアイ・ラウンド農業交渉の決着、1995年世界貿易機構(WTO)設立以降、日本のコメ輸入のミニマムアクセス設定、コメ以外の20品目の関税化、すでに自由化・関税化されている品目の関税率引き下げ等が行われたことで、このような歪んだ構造は徐々に解消に向かっている。しかし、1990年代以降、自由化と規制緩和の流れのなかで、これまでの生産

5) 経済産業省 <http://www.meti.go.jp/statistics/data/h2i0000j.html>

6) 総務省 平成15年8月29日公表、<http://www.stat.go.jp/data/io/7.htm>

者保護優先の政策が消費者保護へと転換しつつあるにもかかわらず、BSE（牛海綿状脳症、いわゆる狂牛病）問題や食品メーカーの不祥事などがあいづ、消費者の利益や消費者への説明責任をないがしろにしてきた食品業界の問題点が出ている。

5 日本人の食生活の変化に伴い食品市場も大きく変遷してきた。戦後の民主化は食生活の洋風化と簡便化をもたらした。主食は米麦からパンへ、粉末ジュースの流行から缶ジュース・缶飲料、ペットボトルへ、そしてラーメンやスープ、カレーを皮切りとしたインスタント食品の普及といった変化があった。また、所得水準の向上と都市化、核家族化、女性の就労機会の増加の進行等は、外食機会の増加、弁当等の利用の増加だけでなく、家庭内の食事でも調理済み食品や、調理が簡単な生鮮食品が好まれるようになった。

10 食品は加工度によって生鮮食品と加工食品に分かれる。生鮮食品は第一次産業で生産・収穫・漁獲され素材のまま商品として出荷・販売される。生鮮食品は素材のまま消費される場合と加工されて消費される場合がある。加工食品は、工業製品として生産・出荷・販売される。消費者にとっては、そのまま食べる商品と調理して食べる商品がある。加工の目的としては、保存と調理のふたつがあり、例えば保存食品には、冷凍、チルド食品、瓶詰・缶詰などがある。加工食品の、もうひとつ重要な分野は調味料である。最終消費者に使われるだけでなく、食品加工や飲食業者の調理にも使われる。

連結売上高7000億円以上の大手食品メーカー7社（麒麟麦酒、アサヒビール、味の素、日本ハム、マルハ、明治乳業、山崎製パン）の連結業績および、前年比増減率は下表の通りである。

20

| | 01FY(実績) | 02FY(実績) |
|-------------|----------------|----------------|
| 売上高 7社(億円) | 71,644 (+0.5%) | 71,156 (▲0.7%) |
| 営業利益 7社(億円) | 2,658 (▲7.0%) | 2,783 (+4.7%) |

()内は前年比増減率

表1 大手食品メーカーの業績⁷⁾

25 加工食品には、畜産加工品、菓子、製粉、製パン、麺類、調味料などがある。ここでは、保存食品として、缶詰め、レトルト食品、冷凍食品の市場状況を紹介する。

2000年の飲料を除く缶詰国内消費量は128万トンだが、輸入が75万トン（果実、野菜で欠く34万トン）を占める。国内缶詰めでは、54万トンのうち16万トンを水産缶詰めが占める。割高な原料農産物のために、果実缶詰めは9万トン、野菜缶詰めは10万トン（瓶詰めも含む）に過ぎない。

30

缶詰が主流だった保存食品分野で、近年急速に市場を拡大したのがレトルト食品と冷凍食

7) 各社決算資料をもとに小川が作成

品である。伸びた要因には、冷蔵庫の普及と冷凍技術の向上、チルド輸送体制の整備に加え、一般家庭における需要の高まりがあげられるが、最近では頭打ち傾向にある。

レトルト食品は1990年代に市場を一気に拡大したが、2000年以降は頭打ちとなっている。2000年の販売額は2617億円（カレー類810億円、パスタソース類286億円、マーボソース類195億円、釜飯の素類141億円、スープ類93億円）に上る。需要先は業務用に対し家庭用が68%を占める。主要メーカーの販売額は、味の素263億円、ハウス食品229億円、丸美屋食品工業136億円、エスビー食品133億円、大塚化学126億円、日清フーズ95億円、キューピー90億円、永谷園74億円、江崎グリコ73億円、ヤマモリ61億円。

冷凍食品の2000年の生産量は149.9万トン（0.4%減）と、1960年以来はじめての減産となり、出荷金額は7377億円（前年比-1.6%）だった。国内消費需要は前年並みと見られているが、海外生産の拡大と輸入品量の増加が国内減産につながった。特に業務用で海外へのシフトが顕著である。2001年、2002年は、順に、生産数量が150.8万トン（+0.6%）、148.5万トン（-1.5%）、出荷金額は7,352億円（-0.3%）、7,050億円（-4.1%）だった。⁸⁾ 冷凍調理食品の品種別では、水産物12%、農産物3%、畜産物2%、調味食品80%、菓子4%で、近年全体の伸びを牽引してきた調味食品の比率が圧倒的に高い。調味食品のなかでは、2000年はフライ類が6%の減少、その他の調味食品は2%増となった。品目別では、コロケ、うどん、ピラフが3強、続いてカツ、ハンバーグ、菓子類、卵製品、ミートボール、魚類、シューマイ、がベスト10を構成している。主要メーカーは、ニチレイがトップで17%、以下、加ト吉13%、味の素冷凍食品9%、ニチロ8%、日本水産7%、極洋5%、キューピー4%、となっている。

食への不安とトレーサビリティシステム

「以前は『無添加がいい』と言いながらも、添加物による見栄えや保存性が消費者の商品選びを左右した。今は『本当に安全でおいしいもの』が求められている」（長島雅取締役専務執行役員⁹⁾）。¹⁰⁾

健康志向の高まりに加え、2000年以降、狂牛病にかかった国産牛の発見、雪印乳業の食中毒事件、日本ハムの産地偽装事件など食品メーカーの不祥事が相次いだこと、農薬の違法使用が全国で発覚したこと等によって、食品メーカーや生産者に対する信頼が崩れたことで、

8) 日本冷凍食品協会 <http://www.reishokukyo.or.jp/>

9) ながしま・ただし 東京都出身、1973年（昭48年）明大経営卒、石井食品入社。営業や資材企画などを担当し、92年にイシイ産業社長。97年、石井食品取締役。03年から現職。

10) 日経流通新聞、2001/01/18

「食の安全」に対する消費者のニーズが高まった。¹¹⁾

このような社会の動きを反映し、産地から食卓まで、食品のライフサイクルを把握し安心・安全な食を実現するために不可欠な「トレーサビリティ」という概念が注目されている。生産・加工・流通履歴を管理し、必要などきに必要な情報を遡及／追跡できる仕組みが

5 トレーサビリティシステムである。

石井食品の事例でみてきたように、企業がトレーサビリティシステムを導入するとなると、導入目的や実現する機能などにもよるが、生産管理、顧客管理など既存の基幹システムと連携し履歴情報をやりとりすることが必要となる。製造工程や収集する履歴情報は企業ごとに異なるため、現状では、各企業が個別に開発しているケースがほとんどである。しか

10 し、一部には、洋服でいえばオーダーメイドではなくイージーオーダーといえる「パッケージ・ソフト」といわれる商品も登場してきた。NECソフトの「PROCESSFACTORY」や内田洋行の「SC-FOODs」、ほかにも POS（販売時点情報管理）メーカー大手の東芝テックの製品である。導入費用も様々で、佐賀県の鳥栖工場のベビーフード製品でトレーサビリティシステムを導入したキューピー株式会社（東京都渋谷区）の場合、その導入コストは1

15 工場で3000万円だった。キューピーのシステムは、既存の工程管理システムを強化することで実現したものだ。各工程で、作業者が原材料の袋や機器、自分の従業員証のバーコードを読み込むことで、モノの ID と履歴情報を関連付けて蓄積する。最終的には個々の製品に製造ライン番号と製造時刻（年月日時分）が印刷される。¹²⁾

20 行政の対応

食品の安全に対する法規制の改正など行政の対応を見てみよう。

食品表示に関しては、日本農林規格（JAS）法（所管は農水省）のほか、景品表示法（所

11) 調査によると、「食品の安全性への不安」を「気にしている」人は76.1%。女性では80.4%にまで高まる。

食中毒事件など一連の不祥事や、環境ホルモンの社会問題化などを背景に「この2、3年で心配が強まった」人も全体で59.2%に達している。

「加工食品はできるだけ『無添加』のものを買うようにしている」人は、女性は73.5%で、男性（63.3%）を10ポイント以上上回った。「無添加の加工食品」や「有機・減農薬栽培の野菜」が「（通常の商品より）1-2割高くても買いたい」という人は男女合わせて、それぞれ47.5%と50.8%だが、ここでも女性のほうが男性の回答割合を上回った。「生鮮食品を買う時は、ラベルや売場の原産地を確認するほうだ」に「あてはまる」と「まああてはまる」と答えた人も、女性は82.6%で男性（70.9%）を上回った。信頼性やセキュリティー（安全や防護）関連の20項目について「気にしている」と答えた割合をみると、多発している医療ミスが81.6%で、関東・阪神大震災級の大型地震（77.2%）を上回りトップとなった。医療ミスは「ここ2、3年で心配が強まった」と答えた人が全回答者の71.0%もいて、群を抜いて多い。大型地震は、1995年1月の阪神大震災から6年が過ぎ、関心がやや薄らいだようだ。これに次いで多いのは、ごみ処理に伴う大気汚染・公害だが、これに次ぐ食品の安全性への不安も76.1%と4人に3人が挙げた。（日経流通新聞、2001/01/18）

12) 日経 IT プロフェッショナル、2003年6月号

管は公正取引委員会)¹³⁾、食品衛生法（所管は厚生労働省）などで定められている。

日本農林規格（JAS）法では、すべての生鮮食品で2000年4月から、加工食品は2001年4月から一般的な名称、原産地の表示が義務付けられた。遺伝子組み換え農産物や有機農産物についての表示もこの法律で定められている。有機については、2000年に施行された改正法に基づき平成14年4月から、有機JASマークを取得した農産物、加工食品しか「有機」の表示が使えなくなった。¹⁴⁾

食品衛生法は、飲食による衛生上の危害の発生を防止し、公衆衛生の向上および増進に寄与するための法律で、食品一般や添加物、残留農薬、容器包装などの衛生上の規格を定めている。たとえば、原材料表示については、加工食品の場合、街の惣菜屋、スーパーのバックヤード等、その場で作っている場合は、質問されたら店員が答えられるため表示しなくても良いが、別の場所で加工された製品には原材料の表示が義務化された。

現在、6才以下の子供の20%近くがアトピー・アレルギー患者の症状があるといわれている。¹⁵⁾ アレルギー表示についても食品衛生法¹⁶⁾の改正が行われ、2002年4月1日から施工されている。そのなかでは、どんなに微量でも表示を義務付けられるのは、小麦、そば、卵、乳、落花生の5品目、あわび、いか、いくら、えび、かに、さけ、さば、オレンジ、キウイフルーツ、桃、りんご、胡桃、大豆、松茸、山芋、牛肉、鶏肉、豚肉、ゼラチンの19品目は、できるだけ表示をするように推奨されている。

より具体的、詳細な食品表示が法制化されることは、消費者にとっては、より明確な判断基準ができると歓迎されている一方で、食品のパッケージに書かれる情報が増え、詳しく表示しようと文字が小さくなった結果、読みにくくなっているという課題もある。

沿革¹⁷⁾

石井健太郎氏が代表取締役社長に就任したのは1988年だった。同氏は1940年千葉県生まれ。早稲田大学商学部に3年まで在籍し、その後4年間、米国カリフォルニア大学食品加工部でフード・サイエンスを学んだ。「何もかもが新鮮に見えた。カルチャー・ショックとい

13) 不当景品類及び不当表示防止法、

14) 農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律、昭和25年法律第175号（いわゆるJAS法）、農林水産省ホームページ <http://www.maff.go.jp/soshiki/syokuhin/heyajasindex.htm>、日経流通新聞 2001/01/18

15) 石井食品わくわくヘルシー倶楽部 NEWS Vol. 8、<http://www.wakuwaku-club.com/bn/200108.html>

16) 食品衛生法、昭和22年12月24日 法律第233号、厚生労働省ホームページ、<http://www.mhlw.go.jp/index.html>

17) 「人間スクランブル ヤングパワー見参」 1987/9/15、および、石井食品株式会社平成14年度有価証券報告書、同社ホームページより

う意味では食生活も大変な違いだった。例えば、バイキング。自分の欲しいものを欲しい分だけとって食べるといった感覚は日本ではおよそ考えられなかった。アメリカのパワーは凄かったし、消費は美徳という時代の全盛期でもありました。日本へ帰ってから3年くらいは、あまりの違いについて行けなくて、立ち直るのに苦労しました。」石井氏は1966年に同
5 大学を卒業後帰国、石井食品入社した。その後は1973年イシイフード取締役、1977年石井食品専務取締役、1985年副社長を経て現在に至っている。

石井食品の前身は、石井健太郎氏の父親である毅一氏が1945年（昭和20年）5月に設立した資本金18万円の石井電気工業(株)である。終戦を間近に控え、飛行機増産の必要から電気ドリル需要を見込んでのスタートだった。その後、終戦、失火等で市場と工場を失いながら
10 も、食糧難だった1946年、東京湾の小魚類の繁殖に注目し佃煮製造へと事業を転換し、1949年に石井食品株式会社に改称した。「一つのを成し遂げるすさまじい執念が創業者にはある。集中力がない限り、新しいものを作ることはできないでしょう。会社の大小に関わらず、それは経営者の意識の問題だと思います。時代が変化しているのであればこれまでやってきたものにとらわれず、いつもエンド・ユーザーの原点に立って考えることが大事だと思います。」(石井健太郎氏、1987年談)
15

その後、真空包装煮豆のヒットを受け1961年に八千代市に工場を建設、翌年には資本金を1億円に増資し東京証券取引所第二部に上場を果たした。1966年に直販部門を分離し、千葉県下と都内の一部を商圈とするイシイ産業(株)を設立した。

1970年に、創業社長の石井毅一氏が食卓で人気のおかずハンバーグが挙げられていること
20 とに着目し、簡単・手軽に食べることができ、おいしい調理済ハンバーグ「チキンハンバーグ」(チルド)¹⁸⁾を業界で最初に発売した。当時は第1次ベビーブーム世代が親になり、特に1969年の女子労働力率（15歳以上に閉める労働人口の割合）が調査開始からはじめて50%を超えるなど、女性の社会進出が増え、家族や食事にかかる時間が短縮され、食や生活の考え方も変化しつつあった時期だった。¹⁹⁾

25 1973年、関西以西の需要増に対応するため(株)イシイフード（現石井食品九州(株)）を設立し佐賀県に工場を建設した。1974年には、業界 No.1 商品となる「おべんとクンシリーズ『ミ

30 18) 「チキンハンバーグ」(価格：90円税別/内容量90g<固形量60g>)は2000年に発売30周年を迎えた。30年間の売上は総計約15億食、総額約1200億円、1999年の売上実績は約29億円。チルド食品は「加熱殺菌済み食品」のこと。(石井食品ホームページ、2000年4月のニュースリリースより)

19) 総務庁統計局「労働力調査」より

ートボール』(チルド)²⁰⁾を発売し大ヒットとなった。1978年に八千代工場内に業界最大のハンバーグ工場を建設、1986年には関西方面の製品供給のため(株)関西石井食品(現石井食品関西(株))を設立し、京都府にも工場を建設した。この間、1977年と78年に増資を行い現在の資本金を築いた。

1988年、従来の殺菌商品の大量生産から消費者の変化に対応するため八千代工場内に冷凍・チルド惣菜工場を建設し、1990年、コンビニエンスストア向け惣菜の本格製造を開始、1992年には惣菜部門の24時間稼働体制を確立した。



図2 石井ロゴ

「おいしい、無添加」への取り組み

石井食品は、1997年「おいしさ」「安全」「ヘルシー」な食の開発と提供を目指して、新ブランドを作成、新しいCI(コーポレートアイデンティティ)戦略として、チキンハンバーグ、ミートボール等主力商品をリニューアルした。新ブランドは「イシイの」と表示された赤い吹き出しで無添加調理の証しである。²¹⁾この無添加を軸とした活動を徹底させるため、1999年には売上の1割強を占めていた添加物を使わなければならないコンビニエンスストア向け惣菜から撤退した。

2000年4月、商品1つ1つの品質を徹底管理する為、ミートボール等の主力商品に「品質保証番号」を導入、8月には全アイテム・全工場に拡大した。2001年には八千代工場デリカカンパニーが「ISO9001-2000年版」認証取得、翌年には本社、工場を含む全グループが認定された。

2001年12月にインターネット上で情報開示サービス「OPEN ISHII」を開始し、翌2002年のリニューアルで、原材料、アレルゲン等に加え、農薬情報、産地情報を追加した。

石井食品の取り組みは1997年、他社との差別化戦略として「おいしい、無添加」という方針を打ち出したことに始まる。根底には、「消費者の求める安全な食品なら高く買ってもらう。なにより特徴のないメーカーが生き残れる時代ではない。」という危機感があった。²²⁾

20) イシイの『ミートボール』(価格110円税別/内容量110g<固形量80g>)は“弁当のおかずの1品として、温めなくてもおいしい”というコンセプトが当たり、発売以来中高生の弁当のおかずとして人気を博した。2001年のリニューアルで、弁当のおかずとしてだけでなく食卓のおかずとしても賞味されるよう、ソースのベースとなる完熟トマトに赤ワインを加え酸味を抑えたまろやかな味付けに改良された。ミートボールシリーズは全5品。2003年度は10,000万食、110億円(売価計算)、50%という圧倒的シェアを占めている。2003年の年間売上目標は12,000万食。

21) AERA、No. 25、2002年6月20日(臨時増刊)

22) 日経ビジネス、2000年6月12日

おいしいものとは何か？「味の好みは国によって違う。中国では、日持ちをさせるため乾燥や塩蔵にしてそれを戻して食べ、ソースに凝る。日本は、味噌と醤油くらいで調味料が少なく、素材の味を引き出すことが重要になる。食品工業は、添加物を加えることで食品の味を均質化し、味・形・色を発達させてきた。昔は栗きんとんに使用するチクロ（添加物）

5 は、試食を続けていると2ヶ月でお腹が緩くなる。中国産の野菜でも、水で洗う工程を挟めば添加物は落ちるが風味がなくなる。無添加はおいしいが見た目が悪く、能率的に作ることに難しい。当時、社内で無添加を考えたとき、どこまでやるかという話になった。調味料にも、醤油を作るのにアルコール（添加物）を使っている。そこで、調味料は家庭で使っているものだけを使うことにした。だから家庭で使わない保存料や増粘材、漂白剤は使わない。

10 豆腐も作っていますが消泡材は使いません。」（石井社長）

食材に加え包材にも気を使い、1999年、パッケージでも加熱殺菌用印刷袋で水性インクの使用を実用化した。「中身が安心できてもパッケージに不安があったら意味がない。特に当社は湯せんする商品が多いために、包材のインクや接着剤が調理時に流れ出る危険性が以前から指摘されていた。油性のインクや接着剤を、2000年から順次、水性の材料に換え始めた」

15 た」（長島取締役専務執行役員）²³⁾

無添加調理への道

ここからは、石井食品で行われた無添加調理への取り組みを、製品開発、原材料、調達、加工製造、マーケティングなどの分野に分けて見ていこう。

20

〈製品開発〉

「製造現場では当初『無添加では製品が作れない』という不満の声が強かった。添加物は見栄えをよくする、日持ちをよくする、簡単にうまみを出す。しかしそれは作り手側に大きなメリットがある供給者の論理で、商品づくりはあくまで消費者側に立つべきだと判断した。」

25 た。」（長島取締役専務執行役員）

「社長は『（添加物を使うと）キレが悪いんだ！添加物を使わないで素材の風味を出せ！』という。開発の苦労は大変だった。結局、フレッシュ肉を使うことになった。通常業界では鶏肉の使用期限は1年だが、石井では1ヶ月。生産カンパニーが入力したデータ（期限1ヶ月等）に不適合だと使わない。鶏肉を納入してくれるある企業は、最近他の供給先にも『石井さんと同じように情報を出してくれ』といわれるようだが、逆に『情報公開をどうやるつ

30

23) 日経産業新聞「健康・環境志向でニーズつかむ（ライフスタイル発信人）」、2001/02/28

もりだ』と聞いているらしい。」(中村暢男取締役専務執行役員、八千代工場長²⁴⁾)

〈原材料、調達〉

原材料では、主材料となる鶏肉や野菜で、石井食品の工場に入荷された後の工程で余計な添加物を使用しないのはもちろんのこと、入荷前の生産・加工・流通過程でも無添加であることが必要となる。また、主材料だけでなくソースなどの副材料も無添加でなければならない。石井食品は取引先にも無添加であること、および、それを保証するための情報公開を求めた。取引先との話し合いは約2年間に及んだが、600社あった取引先は250社になった。

〈加工製造〉

無添加調理で食品の工業化を狙うには、温度、重量、粘度などによる品質管理が要だった。

その取り組みは、1995年に栗きんとんから始めた。原材料となる栗は、中国産／韓国産、漂白／無漂白、S／M／Lサイズのように多様で管理は複雑だった。栗きんとんのロット管理では、生産ラインの各工程で、栗をはじめ、餡子、砂糖など投入する材料が、決められたもの以外のものだったらラインを止め、先に進ませないという徹底して「はじく」システムを作った。

生産ラインに加え、2000年11月には工場内の精肉倉庫を刷新した。人手による仕分けを省き人件費を削減する狙いだった。2次元データコードを活用し、精肉を従来の100分の1に当たる10キログラム単位で自動的に蔵出しできるシステムを構築した。精肉業者が倉庫に納入する際に使う容器も、段ボール箱から通い箱に切り替え、箱を開ける手間を省くとともに廃棄ロスを減らす。品質を高めるため、入庫の早い順に材料を出荷する「先入れ先出し」も徹底した。精肉倉庫の刷新では、取り扱いの60%以上を占める八千代工場(千葉県八千代市)では4億円を投じて310平方メートルの倉庫を新設した。子会社が運営する九州工場(佐賀県北波多村)と関西工場(京都府丹波町)は、それぞれ1億円程度をかけて倉庫を改装した。入庫時に入力した日付、肉の種類、産地などの条件により精肉を10キログラム単位で呼び出し、自動的に生産ラインに乗せることができるシステムを導入する。これまでは20キログラム入りの段ボール箱50箱単位でしか自動的に蔵出しできなかったため、生産ロットに適した量を倉庫から出すには常駐スタッフが仕分けする必要がある。納入時の容器を通い箱に切り替えることで、段ボール箱を開ける手間も省く。常駐のスタッフを5人から2-3人に減らせるため、3工場合わせて年間1億円以上の節約だった。²⁵⁾

24) なかむら・のおお 千葉県出身、1967年(昭和42年)早大商卒、石井食品入社。営業や製造統括マネージャーなどを経て、2001年に取締役八千代工場長。2003年から現職。

25) 日経流通新聞、2000/07/25

また、2004年早々には、省力化となる自動倉庫を作る計画である。前回、配送センターのシステムを構築した時はベンダー任せにして失敗した。以降、工場のシステムは全て自社でノウハウをしっかりと作ってからシステム化するようにした。「ノウハウとは工程の意味を整理していくこと、目的をはっきりさせること」(石井社長)だ。

- 5 販売先でも、1999年、当時総売上高の1割、約15億円を占めていたコンビニエンスストアやスーパーから撤退した。提供していたプライベートブランドのチルド惣菜は、日持ちさせるため添加物として保存料や、殺菌する際のジア塩素が必要で、しかも「同じ味」が必須だったからだ。「消費者に私たちの姿勢やブランドイメージが浸透すれば、長期的に見て生産性や収益は上がってくるだろう。製品に特徴があれば、単純な価格競争にも巻き込まれない
- 10 で済む」(マーケティング担当長島取締役専務執行役員)

<マーケティング>

- マーケティングでも様々な試みを行っている。例えば、店頭販売での取り組みを紹介しよう。
- 15 試食や試飲、試供品の提供により商品の知名度を高める「サンプリング」は販売促進の有力手法だが、最近は、やみくもにばらまくのではなく、実際の購買につがるヒット率を高めるため精度向上に取り組む食品メーカーや化粧品メーカーが出てきた。ターゲット顧客に的確に配布できる実施場所を綿密に選ぶ、イベント要素を盛り込み注目を集めるなどが行われている。

- 20 石井食品では、加工調味料「野菜がおいしくなるソース」の販促として、2000年4月から全国のスーパー店頭で「試食バイキング」を展開した。調味料売り場ではなく、青果売場に、「チンジャオロース」や「麻婆ナス」といった家庭料理の定番ともいえる中華料理を五種類以上並べ、盛りつけや調理に必要な材料と一緒にアピールした。「野菜を切って炒めてソースを絡めるだけで簡単に調理ができることをお知らせするのがポイント」(長島取締役専務執行役員)。
- 25 夕食のメニューに悩む主婦に、そのまま使ってもらおうという狙いだ。調理済み惣菜を少量ずつパックした「こわけちゃん」をアピールする際は、弁当箱の盛りつけ例も園児用、中高生用、お父さん用などを展示して具体的なメニュー提案まで踏み込んでいる。試食コーナーには紙皿と割りばしを置いた。売り子が一方的に商品を押しつけるのではなく、消費者が自ら皿に取り分けて気軽に試食できるようにした。

- 30 通常、試食販売は派遣会社の要員を活用するが、石井食品の場合はすべて自社の営業部員。商品の種類が多いため、派遣要員がきめ細かく説明するのは難しいとの判断だ。40万—50万人の商圈ごとに配置された営業担当者は、毎月8日間のペースで売り場に立つ。それぞれの地域の客層とニーズを把握している部員が販売に当たれば、効率も上がるというわけ

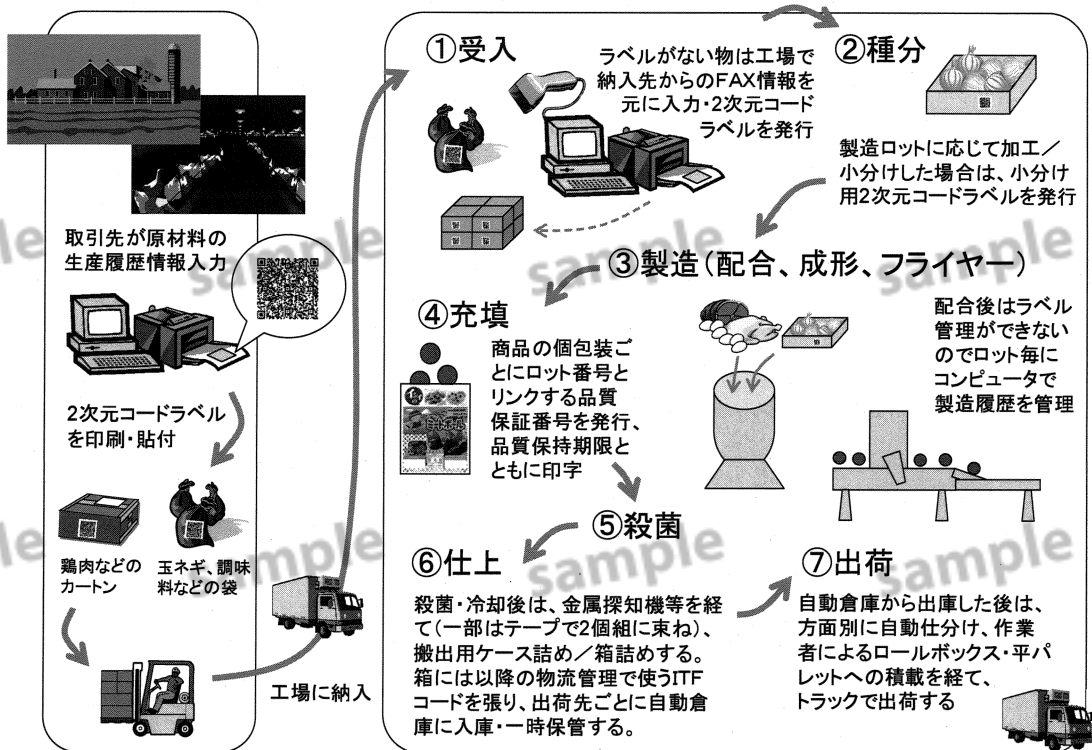
だ。試食バイキングは「効果てきめん」（石井健太郎社長）で、月間400店のペースでコーナーを展開してきたが、来店者に占める購入者の比率は従来の試食販売の3倍以上に高まった。2000年6月の2日間に実施したイトーヨーカ堂八王子店（東京都八王子市）では、来店者に占める試食者の比率は従来の6倍近い28%に達し、来店した13,800人の3%強に当たる427人が購入した。²⁶⁾

5

工程・品質管理と情報公開

情報公開の取り組みは、工程・品質管理の取り組みと表裏一体の関係にある。石井食品の品質管理システムは、製造工程で2次元データコード、物流工程でITFコードを組み合わせて実現される。2次元データコードを用いた品質保証番号システムにはこれまで約10億円を投資した。投資は大きく3分野に分かれ、その内訳は、①衛生関連（ゾーニング変更、部屋の空気の与圧変更）に3割、②情報関連（ソフトウェア、コンベアシステム、HPの更新）2割、残りが③省力化であった。初期投資が大きく、この他に情報と省力化の運用コストがかかる。

10



15

20

25

図3 ミートボールの製造工程

加工の各工程で、情報の伝達は番号管理を通して行われる。タネ分けなどの工程を経て子番号、孫番号が発行されても、それらは全て親番号に紐付けされる。全ての情報は、最終的

30

26) 日経流通新聞、2000/07/20

には充填工程で製品パッケージに印刷される 8 桁の品質保証番号と品質保持期限に紐付けられる。消費者にとっては、この 2 つのデータが、自分が購入した商品の原材料の情報やアレルギー情報にアクセスするためのキーとなる。

八千代工場では、1 日 20 万食のミートボールが生産される。①受入、②種分、③製造、④
5 充填、⑤殺菌、⑥仕上、⑦出荷というミートボール製造の各工程では、担当者が投入材料の 2 次元コードラベルの情報をハンディ端末で読み取り、正当性をチェックする。

例えば受入工程では、鶏肉は 20kg 入りの箱ごとに 2 次元コードラベルが貼付されている。受入担当者はハンディ端末で一箱ずつ情報を読み取り、パソコンの画面で受入予定の情報との整合性を確認する。もし不一致だった場合は、ノートパソコンの読取画面で不一致の箇所
10 が赤く反転する。この場合は原因の究明が行われる。問題がなければ一時保管用の精肉倉庫へと搬入される。

原材料の情報を公開するためにはサプライヤーとの連携が不可欠となる。岩手県山形村の養鶏農場では、9 万羽の鶏がトウモロコシを中心に抗生物質を与えずに育てられる。農家は毎日、鶏舎の消毒日時、病気予防のワクチンを何回与えたか、などを記録する「育成日誌」
15 という管理記録をつける。農場で約 2 ヶ月飼育された鶏は農場から 1 時間ほど離れた久慈の鶏肉工場、十文字チキンカンパニーに運ばれる。この工場には、172 の農場から鶏が運ばれてくる。鶏は各農場の鶏舎ごとに区分され、加工される間に別の農場の鶏と混じらないように管理される。工場のオフィスでは、鶏が工場に入荷した日付、どんな加工をしたか、生産
20 農場をコンピュータ入力、石井食品向けの 2 次元バーコードラベルとして印刷し、製品に貼付する。十文字チキンカンパニーでは、情報公開のための年間コストを数千万円と見込んだが、あえて対応することを決定した。「お客様が要望していることに対応してやってきているのがうちの会社の成り立ち。時代の流れにあわせてしっかり要望にお応えする。」(十文字保雄社長)²⁷⁾

連携体制を整えるのと並行して、サプライヤーからの情報の信頼性を担保する仕組みも取り入れた。石井食品では品質管理部の社員を 2 名以上 1 組で、定期的あるいは抜き打ちで調味料メーカーや産地に派遣し検査を行っている。

下味に使う醤油を納める窪田味噌醤油（千葉県野田市）では、原材料に使う大豆が遺伝子組み換えでないかを独自に検査する。視察に訪れた石井食品の社員は、検査室で入荷元となるロットごとに毎回必ずこの検査が実施されていることを確認する。また、醤油工場では、
30 他の原材料で作られた醤油と混合される可能性がないかをチェックする。このように信頼性の担保にはきめ細かい確認作業が必要となる。「お互いコストはかかるんですけどね。社外

27) NHKBS「経営最前線」、2002年7月31日放送

的な要請ですので、なんとか吸収しながらやっています」(窪田賢三社長)²⁸⁾

産地の視察では、定性チェックである農薬検査を行う。「検査キット、検査リスト」持参で、どの農薬か特定はできないが有機リン系かカルバメート系の農薬の何かが入っていることが即時に判る。定量チェックでは国の検査機関も使う。中国産の野菜などは必ず「同じ畑」であることのチェックを国の検査機関を通して確認する。残留農薬などでは「同じ畑」のチェックが重要となるからだ。

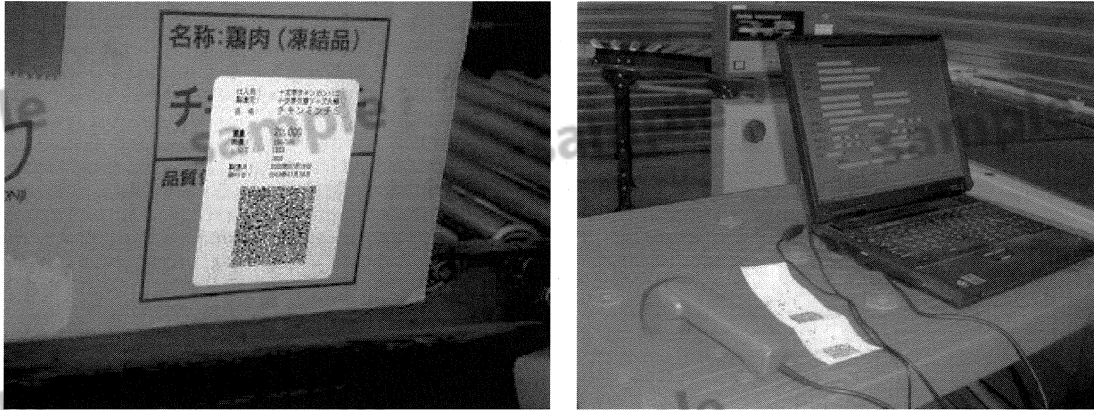


図4 入荷された鶏肉の箱に付けられたラベル、ハンディ端末とノートPC

自社工場でも、生産ラインの清掃チェックで使う細菌検査で、培養しなくても桿菌か球菌かがすぐわかる仕組みを導入した。「鶏肉は生物だから菌が多いのは当たり前」という時代は終わった。菌が多いものは入れない、同じことは2度と起こらない仕組みを作るといった予防的な品質管理を実施している。

現在、製造工程の課題は下記のようなものがあり、生産効率はシステム導入直後で2割、現在でも1割ほど下がったままだった。

- ・人間がハンディ端末で読み取り作業を行うので間違いが生じる
- ・データ読み取りに時間がかかる
- ・生産工程における付加的な情報をいちいちパソコンに入力し新たなデータラベルを印刷・貼り付けしなくてはならない
- ・タネの表面温度、中心温度の測定などは手書きでロット管理表に記入される。手書きの情報は信頼性に欠けるため自動化したい。

情報開示システム「OPEN ISHII」

**OPEN
ISHII**

いくら無添加といっても、お客さんは信じてくれない。生協が無添加の証明を要請してき

28) NHKBS「経営最前線」、2002年7月31日放送

たことが情報公開の取り組みの契機となった。それ以前から社内では JIS 規格などのチェックは既に実施していたが、最低限のもので証拠として外部に見せられる情報ではなかった。

チェックをするためには情報が必要となる。「以前は食品業界もラクだった。カロリー表示の規定なども“目安”だと思っていた。今はプラスマイナス20%を超えると違反になる。ミ

5 ミートボールなどでは、使用する鶏肉の部位が胸肉かモモ肉でカロリーは全く違ってくる」(石井社長)。チェック済みとして表示・証明したことに嘘があってはいけない。何かあった場合に流通に出てから回収するのでは遅く、情報をどれだけ早く集められるかも重要だった。

10 一般にお詫び広告は5000万円と言われている。製品回収に至った場合、スーパーなどに対する売上保証も考えると、1-1.5億円位の費用が必要となる。社内で止められれば1ロットの原材料費だけ済むので、ミートボールならば、原材料費単価30円/個×10個/袋×9000袋/ロット=270万円/ロットである。

このような一連の企業努力によって公開できる情報は格段に増えた。

15 石井食品では BSE 騒動の1年前2000年4月から、品質保証番号を用いて電話で1日500件の問合せに対応していた。当初、品質保証番号の表示は、八千代工場で製造している「イシイのハンバーグ」など一部製品だったが、2000年8月から残る関西工場、九州工場の全製品に拡大した。消費者が製品パッケージに印刷された8桁のシリアルな品質保証番号と品質保持期限を伝えるだけで、同社は原料、製造された生産ライン、保管された倉庫、出荷先などの詳細情報がすぐに分かる。

20 2001年12月に、インターネット上のホームページに「OPEN ISHII」という情報公開ページを開くと1日1,000件のアクセスがあった。2002年7月までの半年間のアクセスは述べ18万件だった。²⁹⁾

OPEN ISHII では品質保証番号と品質保持期限を入力すると、原材料や産地、アレルギー情報、遺伝子組み換え情報、農薬の検査情報などが検索できるようになっている。³⁰⁾

25 無添加である点は「他社との差別化の最大の武器」(長島取締役専務執行役員)であり、2001年3月期からは商品パッケージにも「無添加調理」を表示し始めた。³¹⁾

わくわくヘルシー倶楽部

石井食品にとって、一般の顧客とのコミュニケーションは OPEN ISHII 以外では FAX、

30) NHKBS「経営最前線」、2002年7月31日放送

30) 日経産業新聞、2000/08/01、画面イメージは参考資料を参照のこと。

31) 日経産業新聞、2000/08/01

手紙が多い。なかでも、ヘビーユーザーとの貴重なコミュニケーションツールとなっているのが「わくわくヘルシー倶楽部」である。

そもそもは、自社で使っているマツタケや栗、玉ネギやたけのこなどの素材を1,000人にプレゼントする2000年4月に実施した「旬の恵みキャンペーン」だった。これに30万人の応募があり、幼い子供を持つ主婦を中心に15万人がファンクラブに加入した。こうした層がコアとなり、現在も口コミでファンが増えつつある。毎年更新するので、現在は20万人のアクティブユーザーを抱える。

新製品やキャンペーンの情報、簡単なアンケートを盛り込んだ定期便のほか、BSE問題発生時など場合に依りて臨時便が、メール／郵便／FAXのなかから会員の希望に応じたメディアを通じて送信される。とくにFAXは読んでくれる率・回答率が非常に良い。メールだとPCを起動する手間等が敬遠されて読まれないことも多いが、家庭にFAXが届くと家事の合間に読んでアンケートなどにも丁寧に手書きで回答してくれるため、返信も7割に及ぶ。

新商品開発のモニター募集もする。「わくわくヘルシー倶楽部」に寄せられた「10個入りミートボールは1回のお弁当では余ってしまう」という声を反映して「こわけちゃん」が生まれた。また、ミートボールの味のバリエーションが欲しいという意見から生まれたのが「カレーミートボール」だ。

無添加食品市場では消費者の健康・安全志向の高まりを受け、だし、スープ、加工食品などの発売が相次ぎ、過剰気味ともいえる状況が続いている。法律などによる無添加食品の明確な規定はなく、「何をもって無添加とうたっているのか分からない商品も多い」と困惑する声も聞かれる。³²⁾

売上高や利益を圧迫してまで無添加を貫こうとする同社の評価は株式市場で真っ二つに分かれ、一時は株価が揺れ動いた。食肉加工品中堅の石井食品が21日発表した2000年9月中間連結決算は、最終損益が263百万円の赤字だった。中間連結決算の発表は初めて。特売などによる販売単価の低下に加えて、無添加や環境への負荷が小さい水溶性インクの採用などで製造コストが上昇。さらに特別損失に有価証券の評価損220百万円を計上したことが響いた。売上高は6911百万円と前年同期推定値から6%の減少になった。主力のミートボールを含めて販売数量自体は伸びたが、単価の下落で売上高は目減りした。さらに無添加製品への転換や原材料費、販促費の増加で、営業損益は146百万円の赤字だった。³³⁾

ただ、一般小売用と業務用、自社製品とプライベートブランド製品など、場合によって無添加商品と添加物入り商品を使い分ける食品メーカーとは異なり、全商品の無添加化は企業

32) 日経産業新聞「健康・環境志向でニーズつかむ (ライフスタイル発信人)」、2001/02/28

33) 日経金融新聞、2000/11/22

として一貫性があり消費者にとってわかりやすい。石井食品にとっては、消費者のニーズを的確につかむ商品開発、口コミを中心に広がりつつあるファン層を離さないコミュニケーション戦略など、競争優位性を確立するマーケティング戦略が重要となる。³⁴⁾

「競争優位に関しては、ノウハウを社外に出すのはよくないという意見もあるが、原材料などの情報は出す。業界では既得権をいかに守るかという発想が中心だが、オープンにしたほうがいい。情報公開を販促とらえている企業が多いが、販促ではダメ。いかに多く売るのが主眼になる。無添加は犠牲を払わなきゃいけないことも多い。去年、中国の松茸輸入がストップしたときは、前年の松茸を使うこともできなくなかった。でも、パッケージには『今年採れたて』と書いてある。生産を諦めてお客さんに情報を公開したら文句はでなかった。」(石井社長)

10

目安から約束事へ

石井食品にとって今後の一番の課題は人の意識だと石井社長は考えている。

社内の意識改革を徹底するための施策としては、経営方針を毎年発表しそれを朝礼や集会では必ず読む、ビデオマンスリーを地方の営業所など全部署に配布し全社員に見せる、部署別に社長との面談を行うといったことを実施している。現在の従業員は臨時雇用も含め、営業200名、八千代270名、関西120名、九州80名、本社60名で合計730名ほどになる。これだけの人数の意識を徹底するためには、経営が一貫して「フェア」でなければいけない。かつて、中国産の絹さやから残留農薬が検出された。洗えば添加物は残らないが、そういうことはせずに全て廃棄した。表でいっていることと違えば、従業員は「結局あんなことやっているのね」と感じ意識改革はできない。内部告発の恐れもある。実際の社内の変化としては、営業のモラルが向上し、営業と工場の組織間の争いがなくなった。かつては営業側から「品質が悪いから売れない(工場が悪い)」という声が出た。一方、工場側では食品の数値管理のノウハウがたまった。BSE騒動以降、全社的に、「自分達はよそより旨いモノを作っている、苦労してやっているんだ。」という認識が広まった。

今後の課題は、競争優位性を確立するマーケティング戦略である。いいかえれば、情報公開によって形成しつつある消費者からの信頼をいかに収益に結び付けていけるかにある。

「みてくれと価格の大量生産・大量販売の時代は終わり。21世紀はロスをなくす時代、『質』の時代です」、「表示は『目安』と考えるかつての意識から脱し、お客様との『約束事』と捉えることが大事で、この二つは全く違うことだ。石井食品は“お母さんの代行”を目指す。生産者の理論と使う側の理論は違うから、社会に貢献しながら利益を出すには価値観の転換が必要になります。」と、石井社長は語った。

34) 日経産業新聞「健康・環境志向でニーズつかむ(ライフスタイル発信人)」、2001/02/28

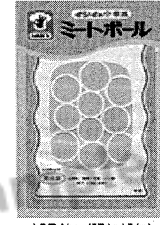
参考資料 1 沿革

- 1946年(昭和21年) 1月 佃煮の製造を開始。
- 1961年(昭和36年) 8月 真空包装煮豆の工場を八千代市に建設。
- 1962年(昭和37年) 12月 東京証券取引所第二部に上場。
- 1966年(昭和41年) 11月 イシイ産業(株)を設立。
- 1970年(昭和45年) 4月 業界初の調理済ハンバーグ「チキンハンバーグ」(チルド)を発売。
- 1973年(昭和48年) 6月 九州工場として佐賀県唐津に石井食品九州(株)設立。
- 1974年(昭和49年) 7月 業界 No. 1 商品おべんとクンシリーズ「ミートボール」(チルド)発売。
- 1977年(昭和52年) 6月 本社ビルを建設
- 1978年(昭和53年) 9月 八千代工場内に、業界最大のハンバーグ工場建設。
- 1986年(昭和61年) 1月 関西工場として京都府丹波に石井食品関西(株)を設立。
10月 (有)レストランイシイを設立。
- 1997年(平成9年) 4月 「おいしさ」「安全」「ヘルシー」な食の開発と提供を目指して、新ブランドを作成、新しいCI戦略として、チキンハンバーグ、ミートボール等主力商品をリニューアルする。
- 1998年(平成10年) 9月 こわけちゃんシリーズ発売
- 1999年(平成11年) 6月 無添加調理の徹底の為、コンビニエンスストア向けのトレー惣菜の製造を中止。
- 2000年(平成12年) 4月 商品1つ1つの品質を徹底管理する為、ミートボール等の主力商品に「品質保証番号」を導入。8月には全アイテムに導入。
- 2001年(平成13年) 10月 八千代工場デリカカンパニーがISO9001-2000年版認証取得。
12月 ホームページから商品の原材料、アレルギー等の情報を調べられる情報開示サービス「OPEN ISHII」開始。
- 2002年(平成14年) 3月 ミートボールの新しいシリーズ「カレーミートボール」発売。
10月 本社、工場を含む全グループでISO9001-2000年版認証を取得。
11月 「OPEN ISHII」に農薬情報、産地情報などを追加し、リニューアル。



人気だった当時のチキンハンバーグ
1970年(昭和44年)

5



1974年(昭和49年)

10



1979年(昭和54年)

15



1997年(平成9年)

20



2003年現在

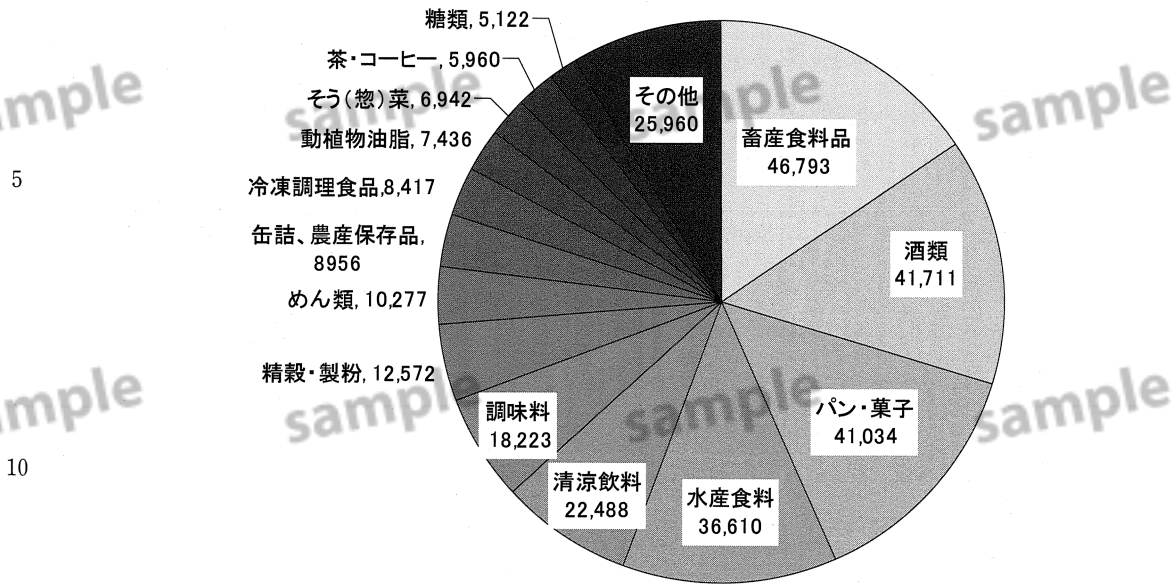
25



30



参考資料2 食品工業の構成（2001年製品出荷額）



出所：経済産業省 工業統計表（産業編）より作成

注）単位億円。総出荷額は23兆4500億円。（たばこ、飼料を除く。）

参考資料3 チルドハンバーグ市場

ハンバーグは家庭料理の代表的なメニューの一つだが、最近では市販のチルド商品も味付けや形に工夫を凝らした手作り風のものが増えており、人気を集めている。なかでも石井食品の「チキンハンバーグ」はロングセラー商品。現在も月間300万食が売れる。肉は100パーセント鶏肉で、完熟トマトをベースに少し甘めという基本的な味付けは発売当初と変わらない。同社は人気の理由を「味と価格のバランスに加え、日本人の味覚の変化に合わせ、その時代にマッチした味付けを追及してきたこと」と語る。「イシイのハンバーグシリーズ」は弁当用や朝食、昼食のおかず向けに4品種があるが、2002年9月には、ヘルシーな夕食向けとして2品種を投入した。「今晚のハンバーグ」デミグラスソースと和風おろし（内容量200g、希望小売価格200円）である。本格的なデミグラスソースと醤油仕立ての大根おろしソースに、パティは国産鶏肉100%を使用し、厚みのある手作り風の形がセールスポイントだ。初年度の売り上げ目標は二品合計で500万食、10億円である。

（出所：日経流通新聞、2000/06/24、および、石井食品取材）

滝沢ハムの「お肉屋さんのハンバーグ」（150g、128円）は、ソースやトッピングが異なる4品種をそろえたシリーズ商品。ハンバーグは鶏、牛、豚のあいびき肉を使用し、ふっくらと厚みのある形に仕上げた。ソースは、濃厚な味わいのデミグラスソースと、あっさりとしたトマトソースの二種類。中でもデミグラスソースで仕上げたトッピング付きの「チーズ」や「マッシュルーム」の人気が高い。ハンバーグはソースの味がしっかりと染み込んでいるため、やわらかくてジューシーな食感。選べる種類の豊富さ、おいしさに加え、スーパーの特売で100円という安さもあり、2000年3月の発売から売り上げは好調。同社は「安くて簡便で味が良いという消費者のニーズに合致した。値段以上の価値を感じてもらえるはず」と話す。

プリマハムは従来の人気定番商品に加え、2000年3月、「旨（うま）味シリーズ」としてさらにグレードアップした夕食向け商品を投入した。デミグラスソース付きの「厚味が旨味ハンバーグ」（1個130g、2個入りで398円）と、甘さを控え、しょうゆをベースにあっさり仕上げた和風ソース付きの「厚味が旨味 豆腐ハンバーグ」（同、同）など。手作り風のふっくらとした厚み、ボリューム感を特徴とする。容器は中身が見え、ソースはプラスチックボトルに別添されている。

チルドハンバーグの市場規模は240億円といわれる。従来は弁当用が主だったが、「メインディッシュ」を狙った新商品が増えていることで、今後の市場拡大が期待される。

（出所：日経流通新聞、2000/06/24、ただし西暦を2000年に変更）

参考資料4 ミートボールの生産工程

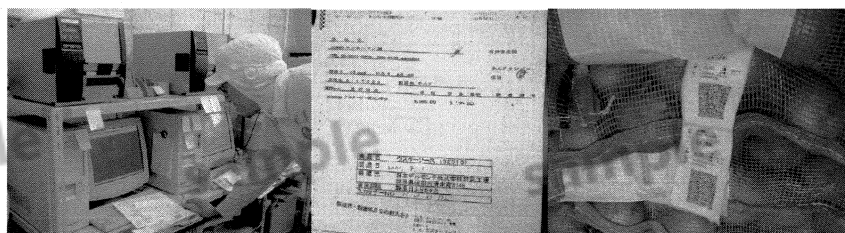
①受入

5



20箇所の主要取引先は、石井食品と同じシステムを導入しているので、納品物にあらかじめ2次元データラベルが貼付された状態で搬入される。それ以外は八千代工場で2次元データラベルを印刷し貼付する。データチェックのため、仕入先からあらかじめFAXで送られてくる情報と照合したうえで、控えのラベルをFAX用紙に貼付する。

15



②種分け

製造ロットに応じて加工/小分けした場合は、小分け用2次元コードラベルを発行
例えば玉ネギの場合、受入時は20キログラム/1ケース。加工工程で、皮剥き機を通った「ムキ」の状態では15キログラムになる。さらに製造ロットに応じてケースに小分けされるが、このケースには「ムキ玉ネギ」の情報を持つ2次元コードラベルが貼付される。

20

③製造（配合、成形、フライヤー）

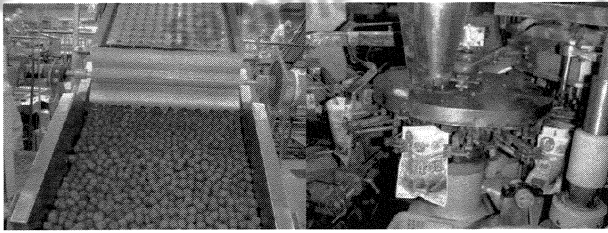
25



配合後はラベル管理ができないのでロット毎にコンピュータで製造履歴を管理する。工場内のシステムは、ネットワークを介して2次元コード情報を管理する「2次元サーバー」に接続している。例えば製造工程で測定するタネの温度（表面温度や中心温度）は、作業員が測定値を工程表に書き込む。この工程表をもとにPCから入力されたデータが履歴として蓄積される。

30

④充填



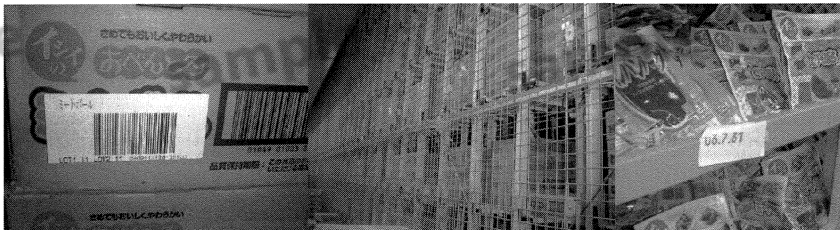
商品の個包装ごとにロット番号とリンクする品質保証番号を発行、品質保持期限とともに印字する。品質保証番号は13桁（ロット番号（2桁）+機械番号(1)+連番(10)）で日が変わればクリアするため、品質保持期限との組み合わせで履歴管理できるようになっている。

⑤殺菌



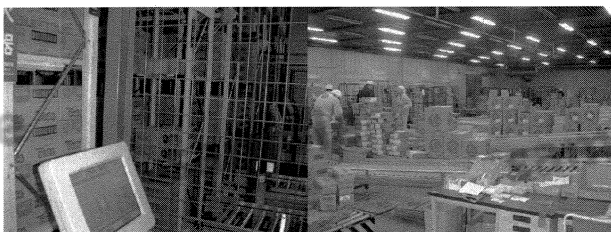
95度で40分間殺菌する。O157は90度20分で死滅する。

⑥仕上（金属検知、X線検知、箱詰め、配送先別に自動倉庫に入庫、サンプル保管）



金属探知機、X線検知機で異物をチェックした後箱詰めする。出荷先によっては、テープで2個組に束ね搬出用ケースに詰める。箱には以降の物流管理で使うITFコードを張り（配送先情報を含む1次元バーコード）、配送先ごとに自動倉庫に入庫・一時保管する。

⑦出荷



自動倉庫から出庫した後は、方面別に自動仕分けされる。作業者によるロールボックス・平パレットへの積載を経て、トラックで出荷する

5

10

15

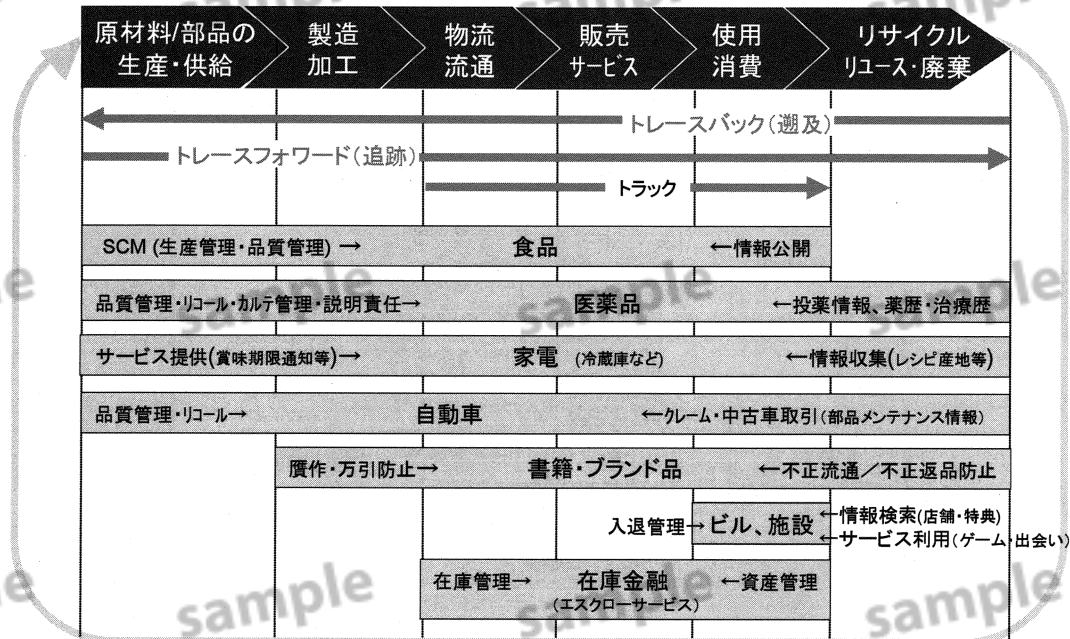
20

25

30

参考資料5 トレーサビリティ

トレーサビリティ(trace + ability = traceability)： 遡及／追跡できること。トレーサビリティシステムは、システムの目的に応じて、履歴情報を管理し、必要ときに必要な情報を遡及／追跡できる仕組み。安全・安心で公正な循環型社会を実現するために不可欠な仕組み。



※トレーサビリティは本来循環形で描きたいところだが、ここでは便宜上線形としてある

参考資料6 トレーサビリティの重要性が認識された主な事件

- 2000年 9月 国内で狂牛病 (BSE=牛海綿状脳症) 感染牛の発見。農水省が牛を1頭ずつ検査し認証情報を付与して市場に流通させる計画を発表。
- 2002年 3月 中国産の冷凍野菜から相次いで国内基準値を超える残留農薬が検出
- 2002年 5月 協和香料化学が約60の食品会社に納入していた食品添加物の製造に違法添加物を使用していたことが発覚
- 2002年 7月 富士通製ハードディスクドライブの一部に不具合が発覚。既に同社製および他社製パソコンに組み込まれ流通していたため回収が困難だった。
- 2003年 1月 イオンのプライベートブランド商品に、プリマハムの外部委託企業が契約内容に違反する原材料を使用していたことが発覚。イオンがプリマハム商品の販売を全て打ち切ると発表し、食品メーカーに激震が走る。
- 2003年 4月 大阪西区の郵便局職員が約1万7000通の郵便を配達せず隠し持っていたことが判明。

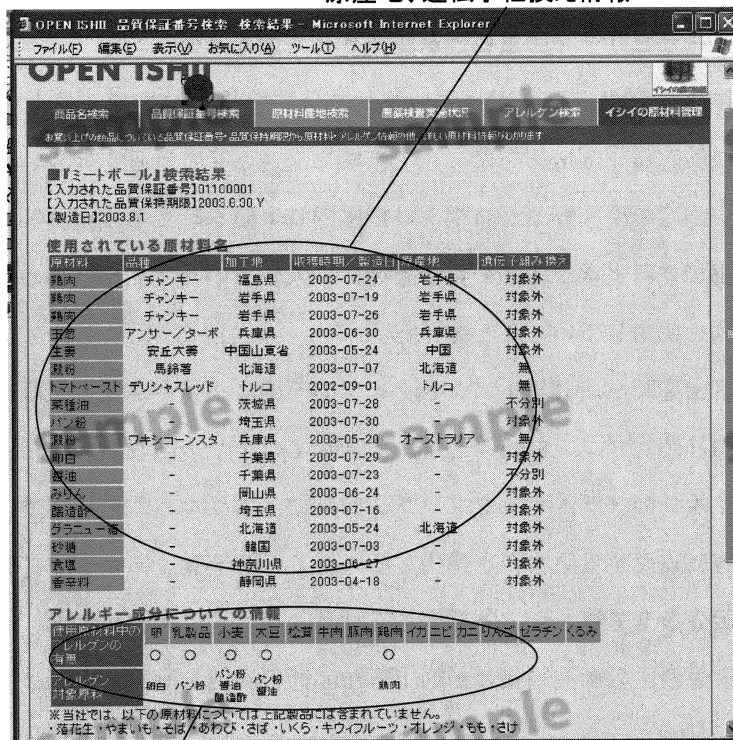
(出所：日経 IT プロフェッショナルズ、2003年6月)

参考資料 7 OPEN ISHII の画面イメージ



商品名、品質保証番号、品質保持期限を入力する

原材料、品種、加工地、収穫時期／製造日、
原産地、遺伝子組換え情報



アレルギー成分についての情報(アレルゲンの有無、対象原料)

参考資料 8 石井食品の製品売上構成

| 製品別 | H12年度 12.4-13.3 | | H13年度 13.4-14.3 | | H14年度 14.4-15.3 | |
|-------------------------------|--------------------|------------|----------------------|------------|--------------------|------------|
| | 金額 (千円) | 構成比 (%) | 金額 (千円) | 構成比 (%) | 金額 (千円) | 構成比 (%) |
| 食肉加工品群 | 11,128,455 | 77.8% | 9,796,147 | 76.6% | 10,303,967 | 78.2% |
| | | | △ 1,332,308 | 88.0% | 507,820 | 105.2% |
| 冷凍食品群 | 252,810 | 1.8% | 189,031 | 1.5% | 129,430 | 1.0% |
| | | | △ 63,779 | 74.8% | △ 59,601 | 68.5% |
| 中華調味料群 | 597,274 | 4.2% | 445,991 | 3.5% | 406,584 | 3.1% |
| | | | △ 151,283 | 74.7% | △ 39,407 | 91.2% |
| 正月料理群 | 996,433 | 7.0% | 963,784 | 7.5% | 944,102 | 7.2% |
| | | | △ 32,649 | 96.7% | △ 19,682 | 98.0% |
| そう菜群 | 675,643 | 4.7% | 694,857 | 5.4% | 577,865 | 4.4% |
| | | | 19,214 | 102.8% | △ 116,992 | 83.2% |
| その他群 | 655,601 | 4.6% | 700,656 | 5.5% | 806,079 | 6.1% |
| | | | 45,055 | 106.9% | 105,423 | 115.0% |
| 合計 | 14,306,217 | 100.0% | 12,790,469 | 100.0% | 13,168,031 | 100.0% |
| | | | △ 1,515,748 | 89.4% | 377,562 | 103.0% |
| ※上記は売上割戻し前の金額 ※下段は対前年の比較増減 | | | | | | |
| 食肉加工品:ミートボール、チキンハンバーグ等 | | | 冷凍食品群:エビとたけのこ、イカと豚肉等 | | | |
| 中華調味料群:野菜がおいしくなるソース等 | | | 正月料理群:栗きんとん、くろまめ等 | | | |
| そう菜群:ごぼうサラダ、たけのこサラダ等 | | | その他群:炊き込みごはんの素、玄米食等 | | | |

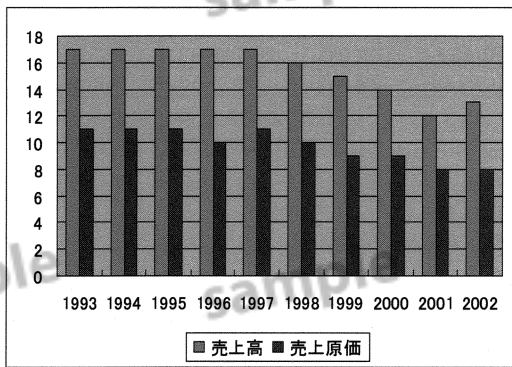
(出所:石井食品株式会社有価証券報告書(第61期および第62期))

参考資料 9 近年の業績推移

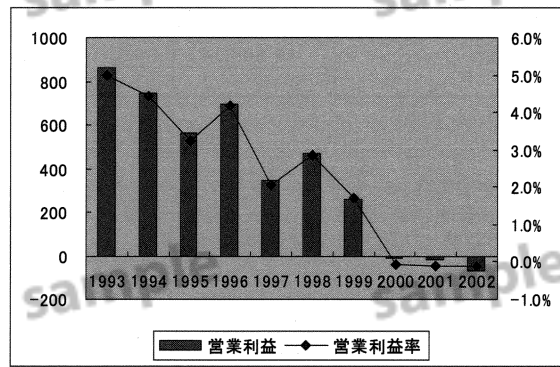
| 会計年度 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 売上高 (百万円) | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 16 | 15 | 14 | 12 | 13 |
| 売上原価 | 11 | 11 | 11 | 10 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| 営業利益 (千円) | 865 | 746 | 566 | 695 | 346 | 472 | 256 | -11 | -15 | -72 |
| 営業利益率 | 5.0% | 4.4% | 3.2% | 4.2% | 2.1% | 2.9% | 1.7% | -0.1% | -0.1% | -0.1% |
| 経常利益 (千円) | 769 | 762 | 572 | 702 | 372 | 496 | 366 | 29 | -15 | -94 |
| 経常利益率 | 4.4% | 4.5% | 3.3% | 4.2% | 2.2% | 3.0% | 2.5% | 0.2% | -0.1% | -0.1% |

5

10



15



20

25

30

参考資料10 貸借対照表

(単位千円)

| | 2001/3/31 | 2002/3/31 | 2003/3/31 | |
|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| <資産の部> | | | | |
| 流動資産 | | | | 5 |
| 現金および預金 | 4,367,555 | 4,667,629 | 3,685,644 | |
| 受取手形及び売掛金 | 1,753,623 | 1,622,059 | 1,500,096 | |
| たな卸資産 | 226,290 | 241,709 | 237,680 | |
| 繰延税金資産 | 59,788 | 72,145 | 86,531 | |
| その他 | 44,796 | 28,496 | 34,537 | |
| 貸倒引当金 | △ 8,078 | △ 2,606 | △ 1,779 | 10 |
| 流動資産合計 | <u>6,443,975</u> | <u>6,629,434</u> | <u>5,542,711</u> | |
| 固定資産 | | | | |
| 有形固定資産 | | | | |
| 建物および構築物 | 7,681,214 | 7,770,431 | 7,912,130 | |
| 減価償却累計額 | 5,081,031 | 2,600,183 | 5,331,794 | 2,438,637 |
| 機械装置及び運搬具 | 9,389,178 | 9,566,577 | 10,431,204 | 8,134,943 |
| 減価償却累計額 | 7,368,475 | 2,020,702 | 7,742,162 | 1,824,415 |
| 土地 | 1,121,144 | 1,121,144 | 1,121,144 | 2,296,261 |
| 建設仮勘定 | 58,596 | | | |
| 工具器具及び備品 | 618,872 | 620,757 | 658,915 | |
| 減価償却累計額 | 445,061 | 173,810 | 495,719 | 125,037 |
| 有形固定資産合計 | <u>5,974,438</u> | <u>5,509,235</u> | <u>5,889,027</u> | 128,898 |
| 無形固定資産 | <u>167,423</u> | <u>135,296</u> | <u>153,722</u> | |
| 投資その他の資産 | | | | |
| 投資有価証券 | 700,997 | 601,774 | 507,380 | |
| その他 | 134,293 | 144,383 | 139,919 | |
| 繰延税金資産 | 148,639 | 43,727 | — | |
| 貸倒引当金 | △ 9,429 | △ 4,430 | △ 4,230 | |
| 投資その他の資産合計 | <u>974,500</u> | <u>785,455</u> | <u>643,069</u> | 25 |
| 固定資産合計 | <u>7,116,362</u> | <u>6,429,986</u> | <u>6,685,819</u> | |
| 資産合計 | <u>13,560,338</u> | <u>13,059,421</u> | <u>12,228,531</u> | |

(単位千円)

| | <u>2001/3/31</u> | <u>2002/3/31</u> | <u>2003/3/31</u> |
|--------|------------------|-------------------|-------------------|
| <負債の部> | | | |
| 流動負債 | | | |
| 5 | | | |
| | 支払手形及び買掛金 | 533,882 | 491,580 |
| | 短期借入金 | 2,210,000 | 2,010,000 |
| | 一年以内返済予定の長期借入金 | 5,630 | 67,560 |
| | 未払法人税等 | 10,099 | 19,108 |
| | 賞与引当金 | 130,318 | 126,628 |
| 10 | 未払費用 | 815,409 | 739,768 |
| | 未払消費税等 | 24,708 | 73,354 |
| | その他 | 101,544 | 145,622 |
| | 流動負債合計 | <u>3,831,591</u> | <u>3,673,621</u> |
| 固定負債 | | | |
| | 長期借入金 | 804,370 | 936,810 |
| 15 | 繰延税金負債 | 122,782 | 122,173 |
| | 退職給付引当金 | 602,426 | 613,777 |
| | 役員退職慰労引当金 | 379,333 | 228,656 |
| | 固定負債合計 | 1,908,912 | 1,901,417 |
| | 負債合計 | <u>5,740,504</u> | <u>5,575,039</u> |
| <資本の部> | | | |
| 20 | 資本金 | 919,600 | 919,600 |
| | 資本準備金 | 672,801 | 672,801 |
| | 連結剰余金 | 6,198,957 | 5,864,058 |
| | その他有価証券評価差額金 | 28,833 | 28,383 |
| 25 | 自己株式 | △ 358 | △ 461 |
| | 資本合計 | <u>7,819,833</u> | <u>7,484,381</u> |
| | 負債及び資本合計 | <u>13,560,338</u> | <u>13,059,421</u> |

1

参考資料11 損益計算書

| | <u>2000/4/1～2001/3/31</u> | | <u>2001/4/1～2002/3/31</u> | | <u>2002/4/1～2003/3/31</u> | | |
|----------------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|--------|
| I.売上高 | | 13,843,881 | | 12,427,177 | | 12,795,401 | |
| II.売上原価 | | 8,789,191 | | 7,953,498 | | 8,397,412 | |
| 売上総利益 | | 5,054,689 | | 4,473,678 | | 4,397,988 | |
| III.販売費及び一般管理費 | | 5,066,081 | | 4,488,823 | | 4,470,484 | |
| 営業利益 | | △ 11,391 | | △ 15,145 | | △ 72,495 | |
| IV.営業外収益 | | | | | | | |
| 受取利息 | | 17,676 | | 9,864 | | 4,206 | |
| 受取配当金 | | 7,955 | | 7,233 | | 6,901 | |
| 有価証券売却益 | | 389 | | --- | | --- | |
| 賃貸料 | | 8,804 | | 8,854 | | 9,004 | |
| 為替換算差益 | | 37,092 | | 19,530 | | --- | |
| その他 | | 74,282 | 146,200 | 17,446 | 62,929 | 47,541 | 67,654 |
| V.営業外費用 | | | | | | | |
| 支払利息 | | 41,678 | | 38,202 | | 36,665 | |
| 材料処分損 | | 43,823 | | 17,190 | | 18,748 | |
| 為替換算差損 | | --- | | --- | | 23,831 | |
| その他 | | 19,818 | 105,319 | 7,364 | 62,757 | 10,114 | 89,359 |
| 経常利益又は経常損失 | | 29,489 | | △ 14,973 | | △ 94,200 | |
| VI.特別利益 | | | | | | | |
| 役員退職慰労引当金取崩額 | | 6,415 | | --- | | --- | |
| 火災保険収入 | | 70,107 | | --- | | --- | |
| 貸倒引当金戻入額 | | --- | | 9,477 | | 1,213 | |
| その他 | | 5,036 | 81,559 | 3,169 | 12,647 | 1,860 | 3,073 |
| VII.特別損失 | | | | | | | |
| 固定資産処分損 | | 43,771 | | 7,072 | | 5,317 | |
| 火災損失 | | 67,287 | | --- | | --- | |
| 役員退職慰労金 | | 6,294 | | 13,667 | | 736 | |
| 株式評価損 | | 287,486 | | 110,136 | | 27,804 | |
| 株式売却損 | | --- | | 2,186 | | --- | |
| その他 | | 586 | 405,425 | --- | 133,063 | --- | 33,857 |
| 税金等調整前当期純利益/損失 | | △294,376 | | △135,389 | | △124,984 | |
| 法人税、住民税及び事業税 | | 19,509 | | 20,048 | | 20,049 | |
| 法人税等調整額 | | △75,324 | △55,815 | 78,312 | 98,360 | 62,594 | 82,645 |
| 当期純利益または純損失 | | △238,560 | | △233,750 | | △207,630 | |

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample