

第7章

安全性対応と国際展開 [1969～1980年]

環境変化と責任遂行……………358

第1節 環境変化と安全性問題への対応……………360

1.経営環境の変化と新たな指針づくり…360

食生活の多様化とコンシューマリズムの台頭 360 / 長期経営方針の策定 361

2.経営管理・利益管理の体制強化…362

渡辺社長の就任と長期経営基本戦略の明示 362

事業部制組織の整備と利益管理体制の強化 363

「味の素グループ」の明確化 365 / 監査体制の強化 365

3.安全性問題の経緯…366

メイヤー勧告 366 / FDAのSCOGS仮結論 367

中華料理店症候群と結び昆布問題 368

4.安全性問題への対応…369

安全性の研究と対策 369 / 安全性研究の成果 370

その後のMSG安全性問題 371 / 広報室の新設 372

5.他の国々の安全性問題…373

第2節 アミノ酸ビジネスと技術開発……………375

1.東海工場のMSG合成法の中止…375

東海工場のMSG合成法の中止 375 / 東海工場の転換 376

2.各種アミノ酸製造技術の発展…377

アミノ酸生産菌の育種技術の開発 377 / バイオハイブリッド法の開発 378

アスパルテームの製法開発 379 / フェニルアラニンの自社製造 380

「アミノソフト」の商品化 381 / ベンチプラントの建設 382

3.研究体制の強化…382

4.独力での新規参入…385

医薬用アミノ酸と医薬品事業 385 / 「アルギンZ」 386

第3節 新規参入と製品ライン拡大……………387

1.「味の素」の成長鈍化と食品事業の急成長…387

2.独力での新事業と新製品の開発…388

「ほんだし」 388 / 「中華あじ」と「Cook Do」 389 / 冷凍食品 391

3.提携による新事業と新製品の開発…393

味の素ゼネラルフーズ(AGF社) 393 / 味の素ダノン社の設立 396

ライフエンジニアリング社 396 / マーガリン 397

研究機能派生型の多角化 397 / その他の多角化 398

4.既存の新品種…399

「味の素KKのマヨネーズ」 399 / 「クノール」スープ 400 / シリアル 402
化成品 402

5.油脂事業の再構築…403

第4節 生産・販売体制と環境保全……………405

1.生産体制…405

設備投資と原材料調達 405 / 川崎工場 406 / 九州工場 407

横浜工場 408 / コストダウン 409 / 品質管理 411

2.国内販売体制…411

販売体制の再編 411 / 新しい物流システム 412

セールス・プロモーションの変化 413

3.環境保全…414

川崎工場 415 / 横浜工場 416 / 東海工場 417 / 九州工場 418

工場緑化 418

4.労使関係…419

交渉方式の変更・賞与算定方式の実施・労働時間短縮 420

労働協約の改訂 420 / 新人事諸制度 421

第5節 海外リテール・バルクビジネスの展開……………423

1.輸出から現地生産へのシフト…423

海外への供給体制の変化 423 / 海外での販売体制の変化 425

2.リテール中心のアジア…426

フィリピン 426 / タイ 427 / インドネシア 429 / マレーシア 431

3.リテール中心の中南米…432

ペルー 432 / ブラジル 434

4.バルク中心の欧米…435

ヨーロッパ 435 / アメリカ 437

5.現地社会への浸透…438

食品メーカーとしての社会的責任の遂行……………440

1969

1980

1969～1980年 安全性対応と国際展開



環境変化と責任遂行

1950年代半ばから1970年代初頭にかけて世界史上前例を見ない高度成長をとげてきた日本経済も、1970年代に入ると様変わりし始めた。日本の実質経済成長率は1969(昭和44)年を最後に10%を下回るようになり、1974年には第二次世界大戦後初のマイナス成長を記録した。そしてその後は、いわゆる「低成長時代」を迎えることになった。

「低成長時代」の幕開けを告げたのは、1970年代の初頭に相次いで日本経済を襲った2つのショックであった。

第一のショックは、1971年8月の「ニクソンショック」である。これは、当時のアメリカ大統領ニクソン(Richard M. Nixon)が金とドルの交換停止などを主要な内容とする強力なドル防衛策を打ち出したものであり、最終的には、従来のIMF(国際通貨基金)体制を崩壊させ、固定為替相場制から変動為替相場制へ移行する引き金となった。日本経済は、高度成長期には、1ドル=360円という事実上円安の固定為替相場のもとで、国際競争上有利な条件を享受してきたから、ニクソンショックによってこうした有利な条件が失われることに、当時の日本の経済界は強い不安感を持った。しかし、結果的には、次に指摘する第二のショックに比べれば、ニクソンショックが日本経済に及ぼした影響は小さなものにとどまった。というのは、貿易自由化、資本自由化への危機感を背景にして、1960年代半ば頃から活発化した大型の設備投資や労使一体の生産性向上運動が、予想以上に日本企業の国際競争力を高めていたからである。実際、1973年2月以降の変動為替相場制のもとでも、日本の輸出は順調に伸長した。

第二のショックは、1973年10月の第4次中東戦争に端を発した石油ショックである。1960年のOPEC(石油輸出国機構)結成以来、メジャーズと呼ばれる欧米の大手石油会社に

対する立場を徐々に強めていた中東諸国を中心とする石油輸出国は、第4次中東戦争の際の親イスラエル諸国向けの石油禁輸措置を契機として、力関係のうえで一挙に優位に立つに至った。そのため、この石油ショックの影響は、戦争に連動する緊急措置という一時的なものにとどまらず、大幅な原油価格の上昇を伴う不可逆的なものとなった。高度成長期の日本は、メジャーズを通じて中東から安価な原油を大量に輸入し、それを経済成長の文字通りの原動力としてきた。石油ショックによって、原油が安価なものから高価なものへ180度転換したことは、ニクソンショックの場合とは異なり、日本経済に甚大な打撃を与えた。1970～73年には高度経済成長の終焉をまだ必ずしも自覚していなかった経済界も、石油ショックを経て、ようやく低成長時代の到来を思い知らされるようになった。

1973～74年の第1次石油ショックに続いて、1978～80年には第2次石油ショックが発生した。これは、1978年12月のイラン革命に端を発したものであり、この際にも原油価格の大幅上昇が引き起こされた。第2次石油ショックは日本経済の低成長時代を長期化させたが、その衝撃の度合いは、第1次石油ショックの場合に比べれば小さかった。なぜなら、第2次石油ショックが起きた時期には、国民的な規模で省エネルギー、脱石油の運動が進行しており、さまざまな面で第1次石油ショックの「学習効果」が働いたからである。

日本経済が二つのショックによって動揺していた頃、味の素社もまた、経営の根幹を揺るがしかねない事態に再び遭遇することになった。1969年10月にニクソン大統領の栄養問題担当顧問メイヤー博士(Dr. Jean Mayer)が、ベビーフードにはMSG(グルタミン酸ナトリウム)を使用しないよう勧

告したことに端を発する、いわゆる「MSG安全性問題」がそれである。

MSGの安全性問題は、1980年5月にFDA(アメリカ食品医薬品局)が、「MSGは現行使用レベルでGRAS “generally recognized as safe”物質である」旨公表したことで決着がつき、MSGの安全性が確認された(最終的には、1987年にJECFA [Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives]によって、1日の許容摂取量を特定しないという形で、MSGの安全性が完全に確認された)。1969～80年の10年余りの間、味の素社は、MSG工業の創始者として、また世界最大のMSGメーカーとして、MSGの安全性の解明および実証に全力を尽くした。その意味で、この時期には、食品メーカーとしての味の素社にとって、社会的責任の遂行がとくに重要な意味を持った。第7章で、日本経済の景気変動局面としては一様な特徴づけができない1969～80年という時期を特別に取り出し、独立に論じるのは、このような事情を考慮したからである。

(橘川武郎)

1. 経営環境の変化と新たな指針づくり

食生活の多様化とコンシューマリズムの台頭

1971(昭和46)年のニクソンショックに始まる世界経済の激変と日本経済の変容のなかで、従来の安定した国際通貨体制と安価なエネルギー・資源の安定供給体制がともに崩壊し、10%を超える実質経済成長率を謳歌した高度経済成長の時代は終焉した。企業は高度成長に慣れた体質の改革を迫られ、成長率5%前後の安定成長時代にふさわしい経営体制の確立が課題となった。高度成長期の負の遺産といえる公害への対策も問題となり、公害防止と産業廃棄物の的確な処理が企業の責任として定着し、さらに省資源・省エネルギーも課題に加わった。

経営環境の変動要因としては、食品市場の動向、そして食生活の内容や食に対する意識の変化も注目すべきものである。高度経済成長のなかで「消費革命」が進行した結果、エンゲル係数の全国全世帯平均値は1968年の36%から低下を続けて1979年には29.2%と30%を切ったが、食料費の実質値はこの間に8%ほど拡大し、支出内容も多様化した。厚生省調査「国民栄養の現状」によると、日本人の栄養摂取量は、総熱量では1971年の1人1日当たり2287kcalをピークとして以後は減少傾向に転じており、日本人の食生活は栄養飽和期に入ったと見られるが、植物性タンパク質・炭水化物の摂取量減少と動物性タンパク質・脂肪の摂取量増加は依然として続いた。

摂取食品の変化と並行して、摂取方法の変化も進んだ。家事労働時間の短縮を求める主婦層の要望で需要を伸ばした調理済み冷凍食品・レトルト食品は、冷凍機能を備えた2ドア冷凍冷蔵庫の普及や電子レンジの登場により、急速に日本人の食生活のなかに浸透した。また、外食の普及もこの時期の特徴であった。在来型の飲食店が急速に数を増やしたほか、ハンバーガー、フライドチキン、牛丼などのファストフードやファミリーレストランのチェーン店も増え始めた。

食生活が豊かになるなかで、消費者の食に対する意識も変化してきた。すなわち、「おいしさ」を求める一方で栄養価値への関心が高まる、「簡便さ」を歓迎する一方で安全性についても敏感に反応する、「高級化」を求めながらも価格に

対して厳しい目を向ける、などである。栄養価値については、血圧と食塩摂取量の関係、動脈硬化とコレステロール・中性脂肪の関係などが重視されて、減塩食品が発売され、バターよりもマーガリンの消費量が伸び、糖分摂取が控えめになる傾向が表れた。食品の安全性については、魚介類を經由して摂取されたメチル水銀化合物が原因となった水俣病(1968年、厚生省断定)、米ぬか油にPCBが混入して発生した中毒事件(1968年)などが大きな契機となり、インスタント食品の普及とともに消費量が増えた人口甘味料チクロの発ガン性が疑われ全面使用禁止になった事件(1969年)によって、消費者の関心が一挙に高まった。こうしてこの時期以降、消費者に安心して受け入れられる商品を提供することが、食品メーカーの最重要課題として定着していったのである。

長期経営方針の策定

戦後最大の好況といわれた「いざなぎ景気」のもと、1967(昭和42)年に「長期発展目標」を策定した味の素社は、多角化と国際化を推進して年率14%の売上増を図り、1977年度には売上高3000億円、税引後利益120億円(利益率4%)を達成することを目指していた。しかしその後、「MSG安全性問題」の発生、「いざなぎ景気」の終焉、ニクソンショックと相次ぐ環境変化のなかで、売上高は計画線にあるものの、利益率のほうは計画との乖離が著しくなってきた。

収益力が低下してきた原因は、主力製品でありかつ収益性の高いうま味調味料「味の素」[「ハイ・ミー。」]の不振だった。両製品の売上高は、1969年度を100とすると、1970年度は86に落ち、石油ショックによる物価騰貴に伴う価格改定を実施した1973年度でも、89程度の水準までしか回復しなかった。「味の素」はすでに商品としてのライフサイクルの成熟期に入ったと見られ、そのうえ1971年6月にはMSGの輸入自由化も始まった。主力製品としての「味の素」に従来のような役割を期待し続けるのは難しく、収益力の低下傾向に対処するために経営戦略の再検討が急がれ、1973年1月に新しい「長期経営方針」が策定された。

この新方針は、①新製品・新事業の戦略的展開、



本社(1972年)

②企業の社会的責任の達成、③人間性の尊重、の3点を経営の基本姿勢とするもので、味の素グループ全体の事業目標規模を、1980年度に売上高4000億円、税引後利益130億円(利益率3.25%)と設定した。その第一の特徴は、MSG依存体質からの脱却を図るため、新製品・新事業の開発とそれによる次代の利益支柱部門の育成を最優先課題に位置づけたことである。そして新製品・新事業を含む多角化の方向は、国民生活の質的向上に貢献する事業としてのライフインダストリーの分野、とくに食生活・健康環境向上の分野に重点を置くこととした。第二の特徴は、安全性の確保と公害防止、環境保全を企業の社会的責任として重視したことである。また人間性の尊重とは、1967年の争議以来、粘り強く続けられた労使の話し合いのなかから生まれた経営の基本姿勢であり、1970年8月の労働時間短縮基本協定において新しい労使関係の理念として明示されたが、これをさらに発展させ強化することを「長期経営方針」の柱の一つに掲げたのである。

2. 経営管理・利益管理の体制強化

渡辺社長の就任と長期経営基本戦略の明示

「長期経営方針」の策定を機に経営トップの交代が行われ、1973(昭和48)年5月、鈴木恭二社長が会長となり、渡辺文蔵副社長が社長に就任した。

渡辺新社長は、就任の挨拶で次のように述べた。「味の素社は『味の素』という独特の商品を開発し、世に送ってきました。ここまで育て上げた先輩のパイオニア精神とそのご努力に対して、深く敬意を表し、感謝するものであります。しかし、いまここで冷徹に省みますと、私たちはその遺産の上に安住し、いささか自信過剰に陥っているのではないかと懸念します」

MSG依存体質からの脱却と収益力の回復を目指す「長期経営方針」を具体的に推進するためには、方針決定から実行に至るまでの効率的な意思決定体制の再整備が不可欠であり、新経営体制のもとで具体的な「長期経営基本戦略」が1974年11月に策定された。

「長期経営基本戦略」は、経営環境の変化を先取りしながら新製品・新事業の開発を進める路線を敷くことをねらいとした。環境変化の方向は、①食糧資源の不足、②高度成長の終焉、③産業構造の転換、④企業の社会性重視、の4点からとらえ、それらへの対応として、食料資源分野の開発、未利用資源の有効活用、既存事業の再開発、技術開発力の強化、取得提携戦略の推進、



六代社長 渡辺文蔵

技術・販売両ポテンシャルの結合、社会との接点の拡大などの経営課題を設定した。食料資源分野の開発では、とくにタンパク関連技術の将来性を展望して、その重要性を強調した。

「長期経営基本戦略」で企業発展の質的側面を明示した味の素社は、続いて企業発展の量的側面に再検討を加えた。1975年12月、「長期経営構造」を調査・作成したがその推計によると、10年間の売上高成長率は年率10%、売上高利益率(税引後)は年率2%という、従来と比べればかなり低い水準を維持するだけでも絶大な企業努力が必要なことが明らかになった。

渡辺社長は、1976年の新年の挨拶で、調味料に依存した「甘えの体質」を徹底的に排除して、利益責任体制を確立するよう呼びかけた。そして調味料・油脂・食品・ファインケミカル・海外の5つの事業部門を利益責任の単位とする運営を目指すことが明らかにされ、1976年度からの3カ年長期計画では、収益力強化のための重点課題を毎年設定して利益目標の実現を図ることとされた。また1977年からは、経営計画の一環として、「販売競争力」「研究効率化」「設備投資効率化」など当面する経営上の重要問題が経営会議で集中的に審議されるようになった。

事業部制組織の整備と利益管理体制の強化

事業内容の拡大に伴い、本社(1973〈昭和48〉年2月1日、本店を本社と改称)では管理体制の強化が進められた。トップマネジメントの意思決定機関である経営会議については、その機動性を高めることを目的として、稟議事項の整理と権限委譲によって重要案件を効率的に審議できる体制を整備した。すなわち、まず1971年10月に設備投資、有価証券の取得・売却、人事異動などに関する稟議基準を改め、甲稟議を基本的な重要案件に限定し、それ以外は担当取締役の決裁対象である乙稟議事項に移した。続いて1974年1月には、乙稟議事項の決裁者に関して、常務以上の役付取締役という限定枠を改め、役付でない取締役も指名によって決裁者になりうることとした。

組織面では、1970年下期と1971年上期の2期連続で減益を経験した際に、重複業務の統合など現行機構の改善とともに各事業部の責任体制強化が提案され、事業部制的組織のさらなる整備を進めることとなった。事業部制的な運営は1960年代の半ば頃から徐々に導入を始め、1969年当時は業務(調味料等)・油脂事業・食品・アミノ酸・化成品・貿易・海外事業の7部に分かれていたが、分離・統合を経て、1978年には業務・油脂事業・食品・冷凍食品・ファイン事業・

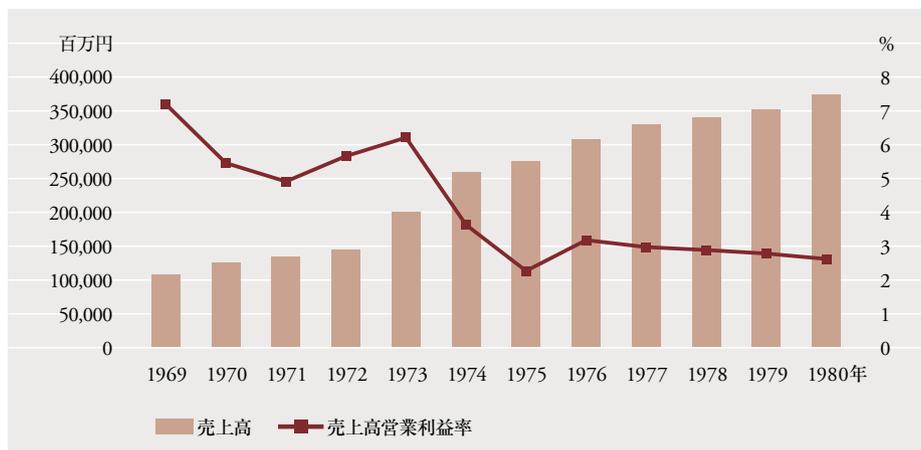
海外事業の6部となった。油脂事業部は、環境変動への適応力強化を目的に1975年11月に原料部と油脂部に分けたが、1978年7月に再び油脂事業部に戻した。冷凍食品部は1977年7月に食品部から分離独立、ファイン事業部は1976年2月にアミノ酸部と化成品部を統合したものである。海外事業部は、1970年6月に貿易部とともに廃止して、海外第1部(アジア・オセアニア・中近東・アフリカ担当)と海外第2部(アメリカ・ヨーロッパ担当)に再編成し、海外技術部を海外第3部と改め3部体制をとったが、1975年11月に再び海外第1部と海外第2部を統合して海外事業部とし、海外第3部は海外技術部に戻し1977年7月に生産技術部に統合した。

一方、各事業担当部門の責任体制強化の一環として、それまで工場と事業部だけだった利益管理の単位を1971年下期から全社に拡大し、本店の部・室・班、中央研究所、工場、支店の38単位とした。また予算編成に際しては部門別に利益目標と予算をリンクさせる方式を取り入れるなど、利益責任を明確にして利益意識の徹底を図った。1973年下期には事業部制的な運営を強め、事業部中心の利益計算方式を採用したが、さらに1975年下期からは事業部の当座資産・棚卸資産・固定資産使用高に対して想定される社内金利を課し、1978年上期からは事業部に共通費を配賦して、金利・共通費負担後の事業部利益を明確にした。

事業部以外の本社の部・室については、1970年の広報室設置、1972年の管理部の経営管理部への改組、施設部の生産技術部への改組、販売調整室設置、1973年の製品評価室・関係会社部の設置、1975年の監査役室設置、資

源企画部設置(1976年廃止)、1976年の事務合理化室と包装運輸室の統合によるシステム・物流部の設置、1978年の販売促進部と販売調整室の統合による販売企画部の設置などがあげられる。その他、新事業や新製品の開発を短期間に効率的に進めることをねらいとして、「プロジェクト

売上高・売上高営業利益率の推移



チーム設置規程」を1970年4月に制定し、担当する班を部・室に臨時組織として設置できるようにした。

支店関係では、1972年2月、高松・金沢両支店を大阪支店所管の営業所に降格し、7支店体制とした。営業所は、1969年6月以降、松本・静岡・神奈川・沖縄・千葉・埼玉・多摩・神戸・京都に順次新設し、連絡所も郡山など14カ所に新設していった。なお熊本・岡山両営業所は1971年に連絡所に改めた。

「味の素グループ」の明確化

事業の多角的展開を進めて関係会社の数が増えてくると、相互の関係を強化してグループとしての経営力を高めることが課題となる。「味の素グループ」という考え方を初めて明示したのは、1973(昭和48)年1月の「長期経営方針」においてであり、味の素グループの成長・発展の見地から関係会社を育成・強化していく方針を採用した。そして同年12月に関係会社部を新設し、1975年1月に「味の素グループ化計画」を、1978年4月に「味の素グループ(国内)基本問題」を作成した。これにより、味の素グループに所属する企業は、味の素社と相互に有機的連携を維持しつつ、味の素社の経営戦略に協力して活動する関係会社で、味の素社の持株比率が原則3分の1以上の企業と規定された。関係会社の管理については、事業活動の面で最も密接に関わっている味の素社部門が担当部門となって事業活動の指導・援助にあたり、関係会社部は総括部門として経営実態の把握、人事の総括、グループ各社間の相互調整などを行うことになった。また、新規事業、重要な設備投資、重要な投融資、重要な資金借入、増減資、重要な事業変更、幹部人事、経営計画などは、味の素社と関係会社で事前協議を行うものと定めた。

海外関係会社の経営は、基本的には現地の自主的判断に任されていた。しかし現地法人の増加に伴い、1978年6月に「海外法人管理要領」を制定して、マーケティングや人事・労務管理に関する事項は現地の自主性に委ねること、味の素社の経営と直接関連する利益計画・投融資計画などの財務関係事項は味の素社で総括することを明確にしたほか、事前協議・報告事項、各法人の管理上の区分と所管事務所、定例的な会議の開催なども明文化した。

監査体制の強化

1974(昭和49)年の商法改正によって監査役の職務権限が拡大され、従来の会計監査に加えて業務監査の権限が付与されるとともに、監査役の自主的地位

も明確にされた。味の素社では、この商法改正に対応しつつ監査体制の強化を図った。

監査役監査に関しては、「監査役監査規程」を制定した。監査の理念、監査役の職務範囲などを詳細に定めたことと、これを味の素社の監査制度の基本的な運営方向として実践したことの結果として、味の素社の監査役監査は、改正商法が目指した監査役制度にふさわしいものとなった。

監査役監査と並んで、内部監査も充実させた。1974年の「内部監査規程」の改訂によって、内部監査の報告書は、社長に提出された後、関係部門に回されて改善に関する回答とその実施が促され、さらに次の監査時にそのフォローアップが行われるという仕組みが生まれ、内部監査は経営・管理の改善を促進する役割を果たすようになった。

3. 安全性問題の経緯

「MSG安全性問題」とは、アメリカを震源地として1969(昭和44)年に発生したMSG有害説とその波紋のことである。1917(大正6)年以降に噂された「原料蛇説」と違い、科学者による実験を根拠としていたこと、また当時チクロをはじめとする食品添加物の安全性が何かと取り沙汰されていたことから、この有害説は大きな注目を集めるようになった。火種はその後の長きにわたってくすぶり続け、その間に味の素社が受けた有形無形の影響は計り知れないものがあった。

メイヤー勧告

MSGの安全性をめぐるテーマを科学的見地から取り扱った事例としては、例えば1965(昭和40)年2月に、グルタミン酸塩酸塩を使用したウサギの催奇形性試験の結果がトルコの研究者によって報告されていたが、味の素社中央研究所で追試を行い、1967年に問題なしとの結果が出た。しかしそれとは別に、MSGの大量投与により眼の網膜の神経細胞が壊死するという指摘がルカス博士によって行われ、味の素社ではこの問題を精査するため、1965年から中央研究所戸塚分室において動物飼育施設の建設に取りかかった。

1969年10月23日、ニクソン大統領の栄養問題担当顧問のメイヤー博士は、全米婦人記者クラブの記者会見で、ベビーフードにはMSGを使用しないよう勧告した。これがいわゆる「メイヤー勧告」である。この勧告は、1969年7月にオ

ルニー博士がアメリカ上院の栄養・食品委員会(マクガバン委員会)で行った証言を採用したものであった。オルニー博士は、“Science” 1969年5月9日号に発表した、マウス新生仔へのMSG投与(0.5～4mg/g体重を皮下注射)による脳視床下部損傷発現という実験結果に基づいて、ベビーフードへのMSG使用は中止すべきであると証言したのである。

メイヤー勧告とオルニー証言は、10月24・25日に日本の新聞でセンセーショナルに報道され、日本の消費者に大きな衝撃と不安を与えた。日本化学調味料工業協会は、ただちに見解を発表した。①オルニー実験は並外れて多量のMSGを注射で与えたもので、この結果を調味料として使用されるMSGに適用することは全く誤りである。②日本でのMSGの使用量は、加工食品中に使用されている量を含めて、1日1人平均2gを経口摂取しているに過ぎない。

しかし、アメリカのベビーフードメーカーは自主的にMSGの添加を中止し、日本のメーカーもそれにならった。この報道およびその影響は、日本だけでなく他の国々へも波及した。

FDAのSCOGS仮結論

アメリカでは、メイヤー勧告に続いて1969(昭和44)年10月30日に、ニクソン大統領が「消費者保護教書」のなかで、GRAS物質・食品添加物の全面的再評価を命じた。

GRAS物質とは、1958年の食品・医薬品・化粧品法改正によって「安全だと一般に認められている物質」(Generally Recognized As Safe)で、MSGも食塩や砂糖とともに指定されていた。GRAS物質の再評価が行われるに至った背景には、消費者運動の高まりがあった。アメリカにおける消費者運動の中心的な存在であったラルフ・ネーダーを中心とするグループは、欠陥車問題を提起してその法的規制に成功した後、医薬品・加工食品の安全性をターゲットに活動していた。

MSGの再評価作業は、1970年に開始された。再評価作業は、①FDAによる調査と実験データの収集、②米国実験生物学会連合内に設置されたGRAS物質特別委員会(SCOGS、Select Committee on GRAS Substances)による検討、③SCOGSが公表する仮結論についての公聴会の開催、④SCOGSの結論答申、⑤FDAの行政措置提案、⑥FDA提案についての公聴会の開催、⑦FDAの最終措置決定、という手順で行われた。味の素社は関係データを2回にわたって提出した。再評価作業は1973年終了という当初予定から大幅に遅れ、

ようやく1976年11月にSCOGSの仮結論がFDAから発表された。その内容は、ベビーフードについては報告されたMSGの悪作用を否定する証拠は不十分、その他については健康危害の証拠はないが追加研究を要する点あり、という曖昧なものであった。このままではMSGは、ベビーフードには使用禁止、その他には暫定許可食品添加物という行政措置に至る恐れがあった。

この間、MSGはWHO / FAO合同食品添加物専門家委員会 (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives : JECFA) でも取り上げられ、1970年6月、MSGの許容1日摂取量を120mg/kg体重とするよう勧告が行われた。同勧告では1歳未満の乳児を除くとされており、ベビーフードへの使用を制限する趣旨とも受け取られた。

中華料理店症候群と結び昆布問題

前述のマクガバン委員会では、MSGの安全性に関してもう一つの提起がなされた。シャンバーグ博士が証言した中華料理店症候群 (Chinese Restaurant Syndrome : CRS) というもので、MSGの過剰摂取がその原因であるとした。このCRS問題は、ネーミングも手伝って大きなセンセーションを巻き起こし、さまざまな国際機関が調査に乗り出した。事の発端は、1968(昭和43)年にアメリカで起きた風評で、中華料理を食べた人が頭痛や顔面紅潮、体の痺れなどの症状に見舞われたという。

日本でも、1971年から1972年にかけての一時期、中華料理や酢昆布を食べると頭痛や手足の痺れを感じ、保健所に届け出る人がいた。酢昆布や結び昆布という味付け昆布をめぐる問題は、中華料理店症候群と同様に「中毒事件」として報道された。東京都衛生局が問題となった酢昆布を検査したところ、実に45%ものMSGを含むものさえ検出された。一部の結び昆布・酢昆布業者が、昆布の価格騰貴のため、MSGを増量材として大量に(25 ~ 45%)添加していた、というのが事の真相だった。含有率が45%の酢昆布を30g食べると、13.5gのMSGを摂取することになる。「味の素」食卓瓶の一振りの分量は0.05gだから、常識では考えられない量であった。ラーメンやワンタンのスープでも、最高で1.6%、つまり1杯分に約3gのMSGが使われていた。

この時期にMSGの大量摂取が問題になった背景としては、①MSGの価格低下により、食品加工業者がコスト削減のために価格の高い原材料の使用を減らしてMSGで代替したこと、②MSGを増やすほど料理の味が良くなるという錯覚があったこと、などがあげられる。健康に悪影響を及ぼす摂取量は、食

塩の場合は体重1kg当たり6～8g、それに対してMSGは同11gといわれている。醤油など他の調味料も大量に摂取すればやはり健康を害するわけで、結局、中華料理店症候群や結び昆布問題はMSGに固有の問題ではなかった。

4. 安全性問題への対応

安全性の研究と対策

日本化学調味料工業協会と味の素社は、世界的に権威のあるイギリスのハンチントン研究所(Huntingdon Research Center)、および日本の国立予防衛生研究所に長期試験と追試を依頼した。それとともに味の素社中央研究所でも実験を開始し、1970(昭和45)年4月には戸塚研究室を生物科学研究部と改称して、MSGの安全性研究に集中的に取り組み始めた。

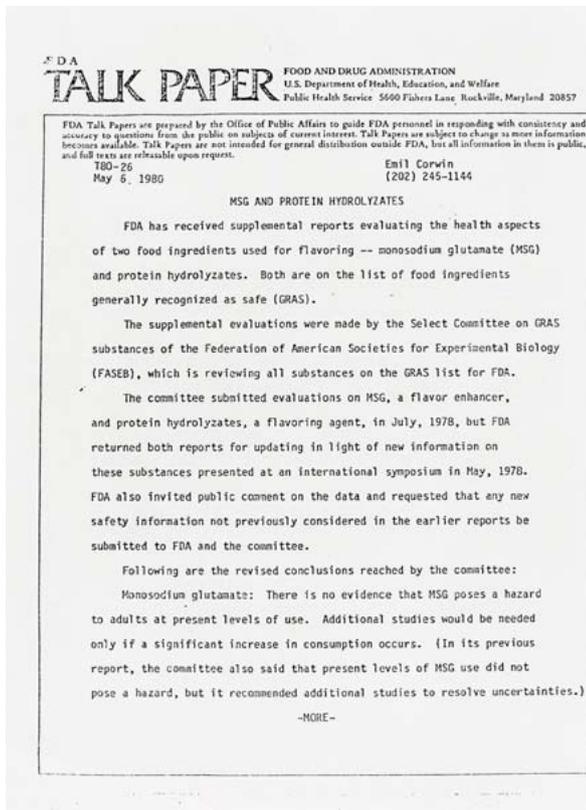
1970年9月に東京で開催された世界MSGメーカー会議では、国際グルタミン酸技術会議(IGTC)の結成を決め、安全性解明のための国際協力体制を作った。IGTCと味の素社が働きかけた結果、WHO / FAO合同食品添加物専門家委員会(JECFA)は1971年と1973年6月にMSG問題を再検討し、「MSGの許容1日摂取量120mg/kg体重」の除外を1歳未満の乳児から12週未満の乳児に緩和した。この修正は、MSGの安全性の幅を広げたものであった。

中華料理店症候群については、日本の厚生省が1972年4月、関係業界に対するMSGの適量使用の指導を地方衛生当局に通達し、日本化学調味料工業協会も適正使用推進委員会を設けて指導を強化した。また、日本化学調味料工業協会とメーカー6社は、MSGの安全性と適量使用に関する連名の広告を同年9月15日の各日刊紙に掲載した。味の素社の袋物各品種に標準使用量が記載されるようになったのは、この年からである。

1973年には、3月に本社に製品評価室を新設して、安全性をはじめとする品質評価体制を整備するとともに、初めて病理学研究者を採用し、MSGを投与した動物組織の切片の病理学的評価をすべて自社で行えるようにした。安全性研究は、オルニー博士のすべての論文内容の追試を実施してデータの真偽を確認することから始め、切片作製や動物飼育など実験に必要



「味の素」の適量使用について(「奥様手帖」1972年11月)



FDAの安全性公表文書

なノウハウを蓄積しつつ研究を進めた結果、食品に添加して使用する場合にMSGは安全であることを科学的に証明することに成功した。生物科学研究部で得たデータは、FDAにも提出された。

1977年7月、IGTCは、1976年11月のSCOGS仮結論に反論するデータをSCOGSに提出した。7月25・26日の公聴会では、味の素社中央研究所から派遣した報告者の他に16件の報告が行われたが、そのうちの11件が安全性を検証したものであった。しかし、1978年7月19日にSCOGSが出した最終結論は仮結論と同様の内容だったため、同年9月にIGTCは、ミラノで開催されたグルタミン酸シンポジウムの成果に基づいた反論をFDAに提出した。ミラノのシンポジウムは、IGTCの企画により1978年5月にミラノのマリオネグリ薬理研究所で開催されたグルタミン酸に関する国際シンポジウムで、オルニー博士を含む26件の研究発表が行われ、学術的にも高い評価を得たものである。反論を受理したFDAは、SCOGSに最終結論の再検討を指示し、1980年4月30日、「MSGは現行使用レベルで

食品添加物として安全である」との内容が、改訂した最終結論としてFDAに提出された。FDAはこの最終結論を5月6日に公表した。通常使用レベルで安全というこの平凡な結論が、実質的な「MSG安全宣言」として、千鈞の重みをもってMSG業界に歓迎されたのは言うまでもない。

さらに、1973年6月にMSG安全性問題を再検討したJECFAも、1987年に至り、「グルタミン酸ナトリウムは、人の健康を害することはないので、1日の許容摂取量を特定しない」との最終結論を公表した。

安全性研究の成果

味の素社は、MSG安全性問題を企業存亡に関わる問題として深刻に受け止め、同業他社とともにMSGの安全性を訴えると同時に、権威ある外部機関に研究を依頼し、自らも試験検査機能を拡充して、さらなる安全性の科学的立証に向けて徹底的に実験を重ねた。余儀なく投入した多大な時間と労力は、しかし他方、味の素社における安全性試験や品質保証などの技術体制を一層強化

する役割を果たし、さらには医薬用アミノ酸・医薬品事業へ参入する基盤ともなった。例えば、摂取されたMSGがどの肉体組織に分布するのかを特定するために、1971(昭和46)年に生物科学研究部にラジオアイソトープ研究棟を建設し、さまざまな動物において同位元素で標識したMSGの摂取後の体内分布を評価してきたが、この評価法がのちの薬物動態研究の基礎となり、医薬品開発に欠かせない技術となった。医薬品だけでなく、甘味料や化成品などの開発においても同様で、例えば1975年12月にサール社の医薬品に関する試験結果に問題があるとしてFDAが認可を保留した人工甘味料アスパルテームが、1981年に再認可を受ける際には、中央研究所の長期毒性試験データが役立った。

ちなみに、その後外部に発表したグルタミン酸の主な研究結果としては次のようなものがある。

①人間は生まれたときから血液脳関門があり、その血液脳関門によりアミノ酸の出入りは厳しくコントロールされており、グルタミン酸は脳から脳血管へは出やすいが逆の脳血管から脳への移動はわずかである(1979年)。(マウスの新生仔にはまだ血液脳関門が形成されていないため、オルニー博士の実験結果は前述のものになった)

②脳内で使われるグルタミン酸は、必要量が脳内でグルコース(ブドウ糖)から作られる(1979年)。

③経口摂取のグルタミン酸(食事から供給されるタンパク質由来を含む)の89～95%は、小腸粘膜内で代謝される。その結果として、血液(血漿)中のグルタミン酸濃度は食事内容、食前、食後に関係なく一定に保たれている(1996年)。



生物科学研究所

その後のMSG安全性問題

1980年代後半から、MSGがすべての病気の根源だというような過激な主張を行うアンチMSGグループの活動がアメリカで活発化し、1990年代に入るとマスコミもこの動きを取り上げるようになった。そのためFDAは、MSGが人間に与える悪影響についてのデータ解析を米国実験生物学団体連合(FASEB)に委託した。FASEBは各種調査の末に、MSGは大多数の人間には安全であるとの結論に至り、少数の感受性の高い人が存在する可能性を示唆する報告書を1995(平成7)年に発表した。感受性が高い人のグループとしてあげられたのは、喘

息患者グループといわゆる中華料理店症候群の2つのグループである。

前者は、1980年代にオーストラリアの研究者による喘息患者においてMSGを含む食事を食べてから数時間後に発作を起こす事例が見られるという研究報告に基づいていた。その試験手順を精査した結果、治療薬の投与をやめてから、コントロール、次にMSGの順に投与しており、時間が経つにつれて発作を起こす可能性が当然高まることから、実験手法に誤りがあることが判明した。そこで適切に管理された二重盲検試験がアメリカとオーストラリアで行われ、MSG摂取により喘息患者の喘息が悪化したり発作が起こったりすることはないと確認された。

中華料理店症候群の症状を示すグループに関しては、FASEB報告書の信憑性確認の見解に従った臨床試験が、アメリカ東海岸のハーバード大、中部のノースウェスタン大、西海岸のUCLAの3センターで行われた。応募してきた計130人の自称MSG反応者に対し、二重盲検法によりMSGが液体およびカプセルの形状で投与された。FASEBは、「最低3回はMSGにのみ反応し、コントロールには反応しない」ことを主観的症状の信憑性を担保する条件とした。この条件を満たした被験者は一人もおらず、この試験結果は2000年に発表された。

これらのデータを評価したオーストラリア・ニュージーランド食品基準局は、2003年にMSGの安全性を確認した。

広報室の新設

MSGの安全性が最終的に立証されたとはいえ、一度広まったMSG「有害説」の後遺症は小さくなかった。消費者の不安感は科学や合理的説明だけで完全に氷解するものではなく、社会との良好なコミュニケーションの重要性を痛感した味の素社は、そのための広報活動に大きな努力を払うようになった。

まず、メイヤー勧告から1週間後の1969(昭和44)年11月1日に、社長直属のMSG安全普及委員会を設置した。同委員会では、MSGの安全性を説明する広告キャンペーンを全国の新聞各紙で展開する一方、11月17日～30日の期間、消費者にMSGの安全性を説明するための特別販促活動を各支店を拠点にして実施した。しかしながら味の素社は、マスコミや消費者に対して、広告以外の情報発信のルートをほとんど持っていなかった。そのため安全性問題が発生した際に、正確な事実認識と不安の除去に必要な情報を的確に提供することができなかった。

そうした反省から、1970年1月、広報室を副社長直轄の組織として本店に設

置することとなった。同時にMSG安全普及委員会をMSG委員会に改組し、広報室をその事務局とした。

広報室は、取材窓口としての対応の他に、新製品・新事業・決算など、味の素社の動きを知らせるプレスリリースを担当した。マスコミ対応の強化と並んで、消費者団体やオピニオンリーダーとの対話を積極的に行った。1970年10月には、消費者と直接対話する機会を広げることを目的に、コンシューマーズビューローを設置した。その活動は、各地に開設されていた生活学校の対話集會に講師を派遣することから始まり、消費者の会、婦人会、栄養士グループなどオピニオンリーダーを擁する団体へと広がっていった。こうして1970年からの3年間に、消費者との対話活動は、工場見学时を含めると約700回に及んだ。

消費者からの苦情や問い合わせも、大切なコミュニケーションの機会として重視した。1971年2月以降はコンシューマーズビューローのなかにクレーム処理の専任担当者を置いて、各担当部門と連携をとりながら対処するようにした。クレームや照会は各部門にフィードバックされ、製品説明の方法やレシピの調整、品質管理、広告表現などに活用された。その他、広報誌の発行や消費者セミナーの開催など、さまざまな形で消費者への情報提供に努めた。また、1975年10月から支店・工場にも広報担当者を置くようにして、消費者運動の地方への浸透、地方行政の消費者保護施策の強化などに対応していった。

以上のような広報活動における努力の積み重ねは、常に消費者心理を最優先しなければならないとする事業指針をより深く定着させる自己革新の過程でもあった。

5. 他の国々の安全性問題

JECFAが1971(昭和46)年の食品添加物評価の際に発表したインファント条項(MSGの許容1日摂取量120mg/kg体重は、12週未満の乳児を除外する)は、当時乳幼児に関する入手可能な科学的評価データが得られなかったことによるもの、との付記があるとおり、乳幼児に関するMSGの有害性を確認したものはなかった。しかし多くの国々が同条項を単純に受け取り、法規によって「乳幼児用食品には使用できない」旨の制限を行った。



対話集會の様子

タイ政府は、1973年1月からMSG製品に「乳児と妊婦の使用禁止」と表示するよう告示した。中南米では、1971年11月にグアテマラ政府が「1歳未満の乳児食への使用禁止」の表示を行い、それ以外の場合でも使用量は製品重量1kg当たり80mgとすべしと発表した。アルゼンチン政府は、1977年8月に「乳児と妊婦はMSGを使用しているスープの使用を回避するように」と表示することを提案した。イギリス、ギリシャ、トルコ、カメルーン、オーストラリア、インド、ミャンマー、シンガポール、インドネシア、中国の各政府も同様の措置をとった。

これらの国々は、その後、味の素社および各現地法人による安全性確認の働きかけや、1987年のJECFAによる最終結論(グルタミン酸ナトリウムは、人の健康を害することはないので、1日の許容摂取量を特定しない)を受けて、禁止法規の修正・削除を行ってきた。ただ、ミャンマーは現在もMSGの使用を禁止し、カメルーンはMSGの輸入を禁止し、インドはMSGを添加した食品に「12カ月未満の乳児には適さない」旨の表示を義務付けている。

1. 東海工場のMSG合成法の中止

東海工場のMSG合成法の中止

世界最初の合成法MSG工場として1963(昭和38)年に「味の素」を初出荷した東海工場は、味の素社が誇る第3のMSG製造工場として順調に発展していた。製造技術の改良と設備の新設により、合成法の生産性は年々向上し続けて、1971年には月産1300トンのレベルに達した。原価は発酵法と同程度で、副産物が発生しない採算的にも優れた技術だった。

しかし味の素社は、1973年2月、合成法の中止を決定した。同年3月23日に鈴木恭二社長は、東海工場の従業員に対し、中止に至った理由を6つの要因をあげて説明した。

①「エポメート」・「アジコート」などの化成品の販売が好調で、東海工場を主力工場とするファインケミカル事業がようやく成長軌道に乗り始めた。

②MSGの海外現地生産体制が整いつつあり、将来的には供給過剰が見込まれる。

③為替変動によりMSG輸出の採算が大幅に低下している。

④合成法によるMSG生産の開始から10年が経過し、設備の更新に多額の投資をしなければならない時期を迎えている。

⑤四日市の公害をめぐる環境は厳しいものがあり、新增設は現有設備の廃止と引き換えでなければ行政当局の認可を得られない状況にある。

⑥合成法には絶対の自信を持っているけれども、コンシューマリズムの動向や、一部のMSG消費者の理屈ぬきの感覚による好みに合致しないという事実もある。

補足するなら、合成法のあらゆるメリットをもってしても、どうにもならない現実として残ったのは、6番目の環境要因にほかならない。1960年代前半には高い評価を得ていた技術が、わずか10年余りのうちに一転して受容されにくい技術になった。その背景には、化学に対する消費者の劇的な意識変化があった。化学合成技術を最先端技術としてもてはやす時代から、公害の元凶として排撃する時代が変わったのであれば、食品を化学合成で作るというコンセプト

は受け入れられない。消費者心理は、企業の技術選択に対しても大きな影響力を持ち始めた。また、発酵法による製法が急速な進歩をとげており、合成法のコスト優位性は事実上失われつつあった。諸々の要因を考え合わせながら慎重に検討を重ねた末に、合成法によるMSG生産の中止決定に至ったのである。

1973年5月14日にMSGの最終晶析、23日に最終分割を行い、試運転開始以来10年10カ月にわたり続けてきた合成法によるMSG生産に終止符を打った。

これ以後、合成法が再びMSG製造に用いられることはなかった。しかしながら合成法は、エポキシ樹脂硬化剤、アスパルテーム、「アミノソフト」などのアミノ酸事業、化成品事業へと活躍の場を転じ、味の素社の基盤技術の一つとして進化を続けていくこととなる。

合成法中止による生産減少分は、川崎工場と九州工場で賄った。味の素社のMSG生産は、発酵法による2工場体制に集約された。

東海工場の転換

東海工場の新しい生産品目は、イノシン酸、アスパルテーム、ファインケミカル、「ほんだし」、医薬用アミノ酸であった。

イノシン酸の製造については、九州工場で製造されたイノシンの燐酸化工程を1964(昭和39)年9月から担当していた折、1974年4月にイノシン発酵設備が完成したことでイノシン酸一貫生産工場となった。当初の生産能力は月産17トンで、1975年5月の第2期工事により月産34トンに倍増した。なお、東海工場の燐酸化工程は、すでに1970年4月に、従来のJC法から中央研究所で開発したJM法に転換していた。これによって収率の向上と副原料の節約が可能となり、「ハイ・ミー」の価格競争力が強化された。また精製工程でも、1975年5月以降、核酸系物質をD剤(樹脂吸着剤)に吸着させる方法に代えてpHによる溶解度の差を利用して不純物を除去するJM-G法を採用し、収率を向上させた。

アスパルテームは、中央研究所が開発した工業化技術をもとに、1974年4月に月産10トンのプラントが建設された。設備は、エステル化槽、縮合槽、濃縮缶、晶析槽、分離機、樹脂塔、回収装置、原料貯槽などであった。アスパルテームはアスパラギン酸とフェニルアラニンからなるペプチドで、縮合方法として、アスパラギン酸をアスパラギン酸無水物とする方法とカルボベンゾキシアスパラギン酸とする方法の2通りがあり、東海工場ではアスパラギン酸無水物を用いる方法を採用した。しかし後述のように、アメリカのFDAが1975年12月になってアスパルテームの認可を一時停止したため、いったん製造を中止した。本格

生産がスタートするのは、7年後の1982年のことである。

ポリアミノ酸樹脂「アジコート」、さらに燐酸エステル系難燃性可塑性「レオフォス」および難燃性作動油「レオリーブ」の各工場も、1974年4月と10月に相次いで完成した。「アジコート」は1979年で生産打ち切りとなったが、「レオフォス」と「レオリーブ」は東海工場の主要製品として定着した。

東海工場の転換計画の一つの柱であった「ほんだし」工場の建設は、1975年10月に工事が完了した。月産能力は、当初の300トンから1976年4月に500トン、翌1977年3月に700トンへと増強された。その他、1978年2月からは「Cook Do[®]」用のプレミックスの製造も開始した。

医薬用アミノ酸に関しては、1972年9月にフェニルアラニンの製造を開始し、1974年1月には月産15トンまで能力を高めた。さらに、プロリン、セリン、トリプトファン、メチオニンなどのアミノ酸を製造できる汎用設備を1976年9月に新設し、医薬用アミノ酸の多品種少量生産体制を構築した。また、1978年2月に完成させた第2汎用設備では、制ガン剤「5-FU」、心臓薬ユビデカレノン、P-ヒドロキシフェニルグリシンなどの生産を行った。

2. 各種アミノ酸製造技術の発展

アミノ酸生産菌の育種技術の開発

グルタミン酸の発酵法による製法開発の後、微生物の研究はめざましい進展を見せた。1958(昭和33)年には協和発酵工業社は、故意に突然変異を起こさせた菌株から選んだ菌で発酵法によるリジン生産の成功を発表し、1961年には工業生産を開始、1965年には飼料用リジンを発売した。味の素社は、一時協和発酵工業社にその特許実施許諾を求めたが、1969年に「アナログ耐性変異株」という別の手法によって優秀なリジン生産菌の取得に成功した。それまで自然界の微生物から多大な労力を傾注して菌をスクリーニングする手法に依存していた発酵工業は、このいずれの手法によっても、微生物の生理現象である特定の代謝制御機構に注目して理論的に生産菌を育種することが可能となった。味の素社でも、この技術は順次各種アミノ酸・核酸生産菌の育種に応用され、各種のアミノ酸・核酸発酵の生産性の向上に大きく寄与した。

必須アミノ酸の一つであるスレオニン^①は、他のアミノ酸と同様に生体内でさまざまな物質を作るのに用いられ、またニワトリ、ブタなどの家畜の飼料用としてもリジンの次に重要なアミノ酸である。しかし、味の素社が得意とするコリネ型

(グラムポジ)菌からの「アナログ耐性変異株」の手法を用いて、スレオニンの生産菌を育種することは困難だった。

味の素社中央研究所では、1963年に発表された学術論文に着想を得て、グラムネガ菌を用いて追試を行った。結果は大変良好だったが、コリネ型菌からの育種でなかったため、追試結果は1969年に学術論文として発表されるにとどまった。ところが、ソビエト連邦の国立ジェネチカ研究所ではその研究を継続し、さらに「分子育種技術」による改良を加えて、大きな成果の出る可能性を秘めた菌の育種を進め、スレオニン大量生産を学会で発表した。ジェネチカ研究所は、その研究の端緒を与えてくれた味の素社の研究員に、敬意を込めて詳細データを見せた。その後交流を深めた両者は、1982年にライセンス契約を結び、味の素社はスレオニン生産菌を入手した。

バイオハイブリッド法の開発

アミノ酸生産菌の育種技術が進んだことにより、味の素社では多くのアミノ酸を直接発酵法で生産できるようになった。直接発酵法では生産が困難な有用アミノ酸も一部存在していたが、それらのアミノ酸の生産もバイオハイブリッド法の開発によって容易になった。

バイオハイブリッド法の端緒は、1968(昭和43)年頃に開始したL-ドーパ生産方法に関する京都大学との共同研究であった。この研究で酵素の諸性質が解明され、画期的なL-ドーパ生産方式が誕生した。1974年には、「当社技術の強みであるバイオと合成の長所を組み合わせた抜本的新製法の創出」をテーマにした酵素グループと合成グループのプロジェクトが発足して、バイオハイブリッド法の幅広い応用展開がスタートした。システインは1970年代、豚毛や人毛などの天然原料の加水分解でしか得ることができず、安定供給と環境対策の面で大きな課題があったので、合成法の間媒体から酵素を使って一挙にシステインを生産することを研究テーマとした。

味の素社は、システインの間媒体であるDL-ATCを合成し、発酵法で得られた酵素を使ってシステインを得るフロー構築を目指した。スクリーニングで採取した微生物は、期待した3種の酵素(ATCラセミ化酵素、L-ATC加水分解酵素、S-カルバミルシステイン加水分解酵素)を併せ持っており、DL-ATCの全量がシステインに変換されるという、工業的にきわめて有利な生産方法が確立された。この方法は、天然原料に依存しない安定供給可能な新製法として1982年に工業化され、1985年度の日本農芸化学会科学技術賞を受賞した。

その後、原料を安価で大量に供給できる化学合成法の利点と、原料を光学活性化化合物のみに変換できる酵素法の利点を組み合わせたバイオハイブリッド法によって、多くの新しい製法と製品を生み出すことが可能になった。

アスパルテームの製法開発

弱い酸味を持つアスパラギン酸と苦味を持つフェニルアラニンの結合体が強い甘みを持つことが、1965(昭和40)年に発見された。アメリカの製薬会社G.D.Searle(サール)社で胃酸分泌ホルモン阻害剤の研究をしていた研究者が、ノートをめくろうとして指を舐めたところ強い甘みを感じ、その物質を調べたところ、アスパラギン酸とフェニルアラニンのペプチドであった。サール社はこれをアスパルテームと名付け、甘味料としての用途特許を1966年にアメリカで、1967～1968年には各国に、申請した。

それまで味の素社では、20種類のアミノ酸が2つずつ結合してできる400種類のペプチドのうち、合成が難しいものを除く225種類について呈味性を調べていたが、苦味と酸味を呈するものが大半で、甘みは発見されていなかった。そうした折に、アメリカに出張中の研究員が、1968年8月の第1回アメリカペプチドシンポジウムでペプチド系の甘味料の発明が発表されたという情報を入手し、至急合成して確認するよう研究室へテレックスを送ってきたのである。

同年10月に、味の素社はアスパルテームの合成を完了した。味覚テストと急性毒性の確認を行い、12月にサール社に対して共同事業化を申し入れた。そして1970年6月、サール社が味の素社にアスパルテームの基本用途特許について日本・アジアでの独占的实施権を与え、味の素社は量産技術と製品をサール社に提供するというライセンスおよび供給契約が結ばれるに至った。

製造方法の検討は1969年2月から開始しており、保護基として最も確実なベンジルオキシカルボニル基を用いるZ法の特許を同年4月に出願した。これと並行して、その他の工程の量産化技術を確立し、1970年4月、研究所内に450kgの月産能力を持つZ法のパイロットプ



アスパルテーム製造設備

ラントの建設を開始して、翌1971年1月に稼動した。このプラントは1974年12月まで運転され、合計42トンのアスパルテームを生産した。

また、研究陣はZ法のパイロットプラントの建設と並行して、量産化に向けてZ法に代わるよりコストの安い製造方法の開発を進め、画期的な無保護法の開発に成功した。しかし、無保護法では、甘みのあるアスパルテームの α -異性体と同時に不要なアスパルテームの β -異性体も副生し、両者の分離は簡単ではなかった。多くの実験を継続した結果、塩酸水溶液中ではアスパルテームの α -異性体だけが塩酸塩として結晶化することを発見した。この発見も常識を覆す画期的なものであり、塩酸塩晶析法として1970年10月に特許出願を行った。

無保護法のパイロットプラントは1972年6月に建設を始め、量産化プロセスの確立に向けて同年12月から試験運転に入った。そして翌1973年8月に月産10トンの本格プラント建設の稟議が可決され、1974年4月から東海工場で運転が開始されたのである。

このように味の素社はアスパルテームの製法開発・試験生産を迅速に進めていたが、1975年12月にその事業化を遅らせる事件が発生した。FDAがアスパルテームの認可を保留したのである。アスパルテームとは無関係の医薬品に関するサール社の試験結果に疑義があるというのが保留の理由だった。

味の素社はアスパルテームの生産を中止せざるを得なかったものの、効率的な生産方法の開発と安全性試験については継続した。1978年1月、FDAによる再認可の見通しを得たサール社の依頼を受けて量産プロセスの開発を本格化させた。過去の経験を生かし、Z法と無保護法の比較をしながら開発を進め、より優れた改良Z法を確立した。1981年10月22日にFDAの正式認可が得られると、改良Z法による新プラントの操業が翌1982年5月より開始された。

この後も、将来のコスト競争を念頭に製法研究は続けられ、1981年11月よりホルミル基を保護基に用いるF法のラボ検討に着手し、1982年4月には概略プロセスを確立した。

フェニルアラニンの自社製造

味の素社は、アスパルテームの製法開発を進める一方で、原料であるフェニルアラニンの製法開発も行ってきた。

1968(昭和43)年のサール社の発表により、それまで大きな需要のなかったフェニルアラニンの製法に注目が集まった。中央研究所は、1969年からグルタミン酸生産菌のプレバクテリウムを元株として、フェニルアラニン生産菌の育

種に取り組んだ。1973年には最初の菌が得られたが、アスパルテームの開発中断によってフェニルアラニン生産菌の育種も凍結された。アスパルテームの開発再開に伴い、1979年にフェニルアラニン発酵生産菌の検討を再開し、最初の菌をもとにして改良を続けた。しかし安定的に工業化目標を達成できなかったため、1981年には特別に育種チームを結成して新たな菌の育種を進め、約半年で工業生産に用いる菌の育種に成功した。

その後のアスパルテーム製造において、原料のフェニルアラニンを自社で製造できることが、味の素社の競争優位の一つの源泉となった。

「アミノフト」の商品化

アミノ酸製造技術の進展に伴い、それに付随した研究から各種の化成品が生み出されたが、それらのなかで、低刺激石鹼の原料となる低刺激性界面活性剤「アミノフト」は大きな商品に育った。

1960年代に合成洗剤や乳化剤として次々に登場した石油化学系界面活性剤は、使用量の飛躍的な増加により、河川に流入する廃水の増加や河水の発泡、また合成洗剤を使う主婦の手荒れといった問題を引き起こした。そのため、生分解性の高い界面活性剤や、化粧品として安全な刺激性の低い界面活性剤の登場が要望されていた。

味の素社は、先行した特許を保有する川研ファインケミカル社とともにアミノ酸誘導体を検討していたが、その過程でアシルアミノ酸塩の界面活性能に着目した。これをもとに1965(昭和40)年から、肌にやさしく、生分解性の高いアシルグルタミン酸塩の共同開発がスタートした。そして1969年夏には、味の素社・川研ファインケミカル社・山之内製薬社(現、アステラス製薬株)・東京理科大学・済生会中央病院などのメンバーでプロジェクト化され、工業化研究、商品化研究、安全性評価が行われた。化粧品としての安全性評価は、味の素社にとって初めての経験であった。

1972年10月、アシルグルタミン酸塩の生産が川崎工場において月産8トンの規模で開始され、味の素社より「アミノフト」の商品名で洗浄剤として発売された。翌1973年5月には「アミノフト」を使用した弱酸性アミノ酸系固形洗剤が、山之内製薬社より「ミノン」の商品名で発売された。



発売当時の「ミノン」(1973年)

アシルグルタミン酸塩の製造技術および用途開発に関する研究は、社会的にも高く評価され、1977年に日本油化学協会より工業技術賞を受賞した。

その後、敏感肌であると自認する人々の増加や、身体洗浄の頻度増加といった要因から、洗浄剤の低刺激化や環境への配慮がますます重要なテーマになった。味の素社は、「アミノソフト」の技術をベースに、アミノ酸の種類やアシル鎖長を変化させた場合の性質について系統的に研究を続け、「アミライト」Gシリーズ(1994〈平成6〉年)、Aシリーズ(1996年)など、市場ニーズに合った商品ラインアップを充実させていくこととなる。

ベンチプラントの建設

1950年代後半に開始した発酵法によるアミノ酸製造の研究の一環として、発酵プロセスを実験規模から商業生産規模へとスケールアップする技術を検討する必要性が生じた。この目的のために設立したのが発酵ベンチプラント(発酵BP)である。

1970年代にはアミノ酸直接発酵のスケールアップ技術がほぼ確立され、大きな転換期を迎えた。それまで主流であったアミノ酸発酵に代わって、動物細胞培養、カビ培養、嫌気性培養、バイオセルロースなどの発酵プロセスの検討も始まり、それと同時に発酵に適した培養装置の検討も行うようになった。

合成関係のベンチプラント(合成BP)は、1960年代に第1BPと第2BP、第3BPが竣工した。そこで検討を行ったのは、アデニン、ポリグルタミン酸および合成脂肪酸のスケールアップであった。1970年代にはアスパルテームの製法検討を目的に第4BPと第5BPを建設し、Z法と無保護法の検討を行った。

3. 研究体制の強化

MSGと核酸の製法研究を中心としてきた中央研究所の活動内容は、1970年代に大きく変貌をとげた。限られた経営資源でより広い分野の研究を行う必要から、研究所の開発体制の強化が進められ、それとともに研究所と工場、各事業部門の間の連携強化が図られたのである。

1969(昭和44)年10月には、中央研究所に研究管理室を新設した。その目的は、本店開発企画室と協力して中央研究所の自主研究と各事業部や工場からの依頼研究の企画と調整を行い、研究を効率化することであり、①企業ニーズに適合した効率の高いテーマの選択、②成果の上がらないテーマの早期打ち切

り、③テーマの優先度に応じた労力の配分、の3点を基準として研究評価システムの確立を進めた。

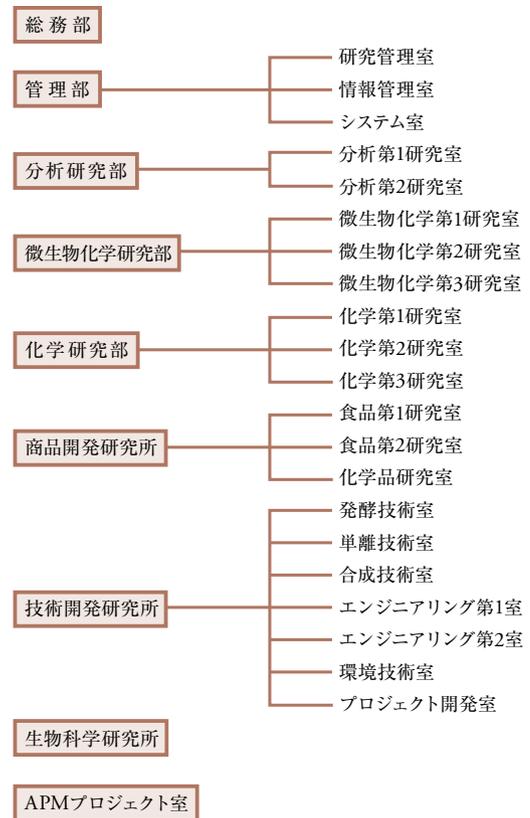
続いて1970年7月、川崎工場にはすでに設置されていた技術室を横浜・東海・九州の各工場にも新設した。これは、各工場における製法の改良・改善や、既存設備の転用および既存技術の展開による新製品の開発・工業化の推進を企図したものである。

1972年10月には、商品開発研究所、技術開発研究所、生物科学研究所を新設する大規模な機構改革を行った。商品開発研究所は、調味料研究室と調理加工食品研究室、化学研究室を持ち、新製品の開発を担った。技術開発研究所は、製造技術の改良など生産に直結した研究を目的とし、発酵・単離・合成・システム・プラント・環境・プロジェクト管理をそれぞれ分担する7室で構成された。生物科学研究所は、食糧・農業分野、安全性・有用性、医療・医薬品の3室からなり、動物試験を基盤とする研究分野を担当した。この他、自主研究の充実を図る一環として、テーマ企画委員会を1972年12月に発足させた。商品開発・技術開発・生物科学の3研究所と微生物化学・化学・分析の3研究部、総務と管理の2部からなる中央研究所の新体制は、研究部門の機能分担を明確化し、とくに商品開発に焦点を絞って強化することをねらっていた。

研究開発体制の強化が一段落すると、次に、研究開発の方針の明確化を目的に、中央研究所3カ年計画を1973年6月に、研究開発長期計画を1975年6月に策定した。1973年に重点分野に設定したのは、①調味料、②ライフサイエンスとファインケミカルズ、③食品の3分野であったが、1975年に改訂を加えて、①プロセス、②食品、③ファインケミカルズ、④医薬の4分野を重点分野とした。

さらに、中央研究所の運営システムの強化を図るべく、1975年6月、研究マスタープロジェクト制(MP制)を採用した。研究開発長期計画の重点分野をマスタープロジェクトとし、その下にいくつかのサブプロジェクトを置き、プロジェクト単位で中央研究所の各組織が持つ基礎・応用・開発研究、分析、安全性検査、商

中央研究所組織図 (1972年10月1日現在)





中央研究所新組織発足式(1972年)

品評価などの機能を横断的に結合させる体制をとった点に特徴がある。各プロジェクトは、個別にテーマ企画と目標設定、進行管理を行い、機能別部門の役割を明確にしながら相互の意思疎通を図り、研究効率の向上を目指した。この時期のMP制による主な研究開発活動をあげれば、①プロセス分野ではMSGおよびリジンの新菌の開発、それぞれのブロス処理法の開発、核酸の反応溶媒の転換など、②食品分野では冷凍食品の新製品、「中華あじ」「Cook Do」などの開発、③ファインケミカルズ分野ではアスパルテームの製法改良や「エンパラ」新製品の開発、④医薬分野では抗ガン剤・抗生物質の開発と臨床試験、システイン、アラビノシルアデニン(Ara-A)などの製法開発、ということになる。

1978年7月には、長期的な視野に立って将来の商品を開発するための「シーズ創り」を目的として、所長直轄の目的基礎研究グループを発足させ、特定基礎研究を組織的に開始した。目的基礎研究では、遺伝育種技法などを用いた優秀生産菌の育種の他、免疫活性物質、核酸化学、酸素運搬体などに関する研究を進めた。

以上の他、1978年7月に油脂関連研究部門を中央研究所から分離して油脂研究所を新設し、1979年7月に冷凍食品部門を分離して味の素冷凍食品社(関東)の冷凍食品開発研究所に移管した。

研究開発体制の強化は、特許という形でも結実した。1970年4月から1980年3月までの10年間に味の素社がなした日本における特許出願は1987件あり、登録件数は940件にのぼった。この時期の重要な特許の一つは、1974年10月に登録された「ブレビバクテリウム・フラブム細菌の発酵によるL-グルタミン酸の製造法」(特許第320195号)である。この特許は、外国製MSG輸入に対抗する有力な手段となった。1970年と1975年の特許法改正によって早期出願公開制度と物質特許制度が採用され、国際的にもヨーロッパ特許条約の締結(1973年。1978年発効)などの制度変化があったので、味の素社は特許管理体制の整備に力を注いだ。

4. 独力での新規参入

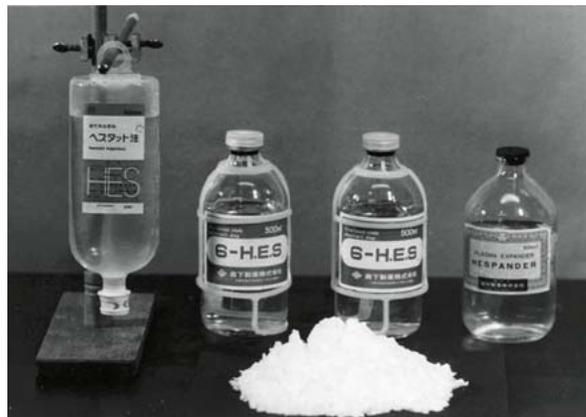
医薬用アミノ酸と医薬品事業

輸液用や抗潰瘍剤用などの医薬用アミノ酸の共同開発と生産・販売を行ってきた味の素社が、医薬品事業へ本格的に参入する契機となったのは、1970(昭和45)年6月に社内検討委員会(Mプロジェクトチーム)が提出した「医薬品事業進出に関する答申」であった。この答申を受けて、医薬品は食生活を通じて国民の健康に貢献してきた味の素社が進出するのにふさわしい事業分野であると判断したのである。

医薬品事業に特有の研究・開発・販売体制を整備するために、1970年6月に医薬品事業化を担当するM班、9月に中央研究所に生物科学研究部を設置した。翌1971年6月には、山之内製薬社と新薬開発を目的とした業務提携の基本契約を交わした。

医薬品事業への進出の口火を切った製品は、1970年11月にアメリカの製薬会社向けに輸出した「L-ドーパ」(パーキンソン症候群の治療薬)、東邦医薬研究所から特許・ノウハウを導入し1971年5月に発売した「CDPコリン」(頭部外傷に伴う意識障害の治療薬)、1973年4月に新薬認可を受けて発売した「HES」(ハイドロキシエチルスターチ、血漿増量剤)、1974年10月に発売した「メディエフ」(医療用高タンパク高カロリー食品)、1974年5月に認可を受け12月に森下製薬社向けに発売した「ソイステロール」(血中コレステロール値低下剤)であった。しかし販売実績は必ずしも満足できるものではなく、より戦略的な進出が必要であるとの判断に基づいて、医薬品メーカーとの提携を進めることになった。

まず1976年12月に、発行済株式の33.4%を取得していた森下製薬社に社長を派遣して提携関係を強化し、1977年9月には富士臓器製薬社(現・富士レビオ株)に資本参加(9.3%)した。社内では医薬品・化成品担当の本社機構の整備を進め、1975年8月にM班をアミノ酸部に吸収、1976年2月にアミノ酸部と化成品部を



「HES」血漿増量剤



「メディエフ」

統合してファイン事業部とし、さらに、1979年7月には医薬・化成品事業部に名称変更した。一方、生物科学研究所では1976年9月に製剤化実験室を完成させた。

このように医薬品事業の事業基盤を整備しながら、抗ガン剤、診断薬、抗生物質、成分栄養剤(ED)の開発を進めるとともに、「カロッチェF」と「スタファック」、「メディプルーン」、ユビデカノレンなどを1976年から1979年にかけて相次いで発売した。アミノ酸事業を母体として出発した味の素社の医薬品事業は、この時期から本格的な発展の軌道に乗り始めたのである。1969年に61億円だったアミノ酸類の売上高は、1980年には253億円まで増加した。

「アルギンZ」

かねてアミノ酸の利用分野の拡大を意図していた味の素社は、1976(昭和51)年に株式会社ダスキンからの依頼でプルーンエキสดリンクの開発に取り組んだことを一つのきっかけとして、翌1977年に、アルギニンを使用した栄養飲料の開発計画を具体化させた。

アルギニンは、朝鮮人参やニンニクなどに多く含まれるアミノ酸で、早くからフランスへ輸出され、強肝剤として広く使用されていた。疲労回復、精力増強の効果をねらって成人男子にターゲットを絞り、中央研究所において成分配合、味、フレーバー、安全性などの検討を進めた。飲料事業の第1弾製品となったこのアミノ酸入り栄養飲料「アルギンZ」は、まず1979年5月に東京・大阪・名古屋で発売し、翌1980年3月に全国発売した。「アルギンZ」の営業部隊は、流通が他の家庭用の味の素社製品とは異なるので専任体制をとった。積極的な販路開拓に加えて、男性向けというユニークな商品特性、「男には男の武器がある」や「シャキッと快調。男のスーパードリンク」といったキャッチフレーズによる広告宣伝も功を奏し、市場への急速な浸透に成功した。発売1年後の調査では、東京・大阪での知名度66%・購入経験率15%という好成績を上げた。



「アルギンZ」

第3節……………新規参入と製品ライン拡大

1. 「味の素」の成長鈍化と食品事業の急成長

「味の素」と「ハイ・ミー」は市場成熟期を迎えた。国民1人当たりの年間MSG消費量は、1969(昭和44)年の782gをピークに減少を続け、1980年には592gまで落ち込んだ。

「味の素」の販売量減少に歯止めをかけるために、プロモーションの強化と並行して、製品のデザインや容器の改良を行った。「味の素」と「ハイ・ミー」の袋物は、従来、価格を基準にして容量を決めていたが、「味の素」は1969年8月から、「ハイ・ミー」は1970年3月から、きりの良い容量に変更した。それに伴い袋のデザインも変更した。また、同一製品を同一テーマカラーで統一することとし、1974年8月から「味の素」を赤色、「ハイ・ミー」をオレンジ色で統一し、包装もコーポレートマークを取り入れたデザインに変更した。同時に包装の裏面と側面には、正しい商品知識や使用法など消費者の役に立つ情報を提供する説明文をつけるようにした。

価格面では、戦後初めてとなる値上げを行ったことが特筆される。1965年までは価格改定の都度、値下げを繰り返してきたが、物価上昇を生産性向上で吸収することが難しくなったため、1970年12月に「味の素」を平均11%、「ハイ・ミー」を9%値上げした。そしてこれ以後は、石油ショック後のコスト上昇に伴い、1973年11月、1974年10月、1975年11月、1977年9月と販売価格の引き上げが続いた。

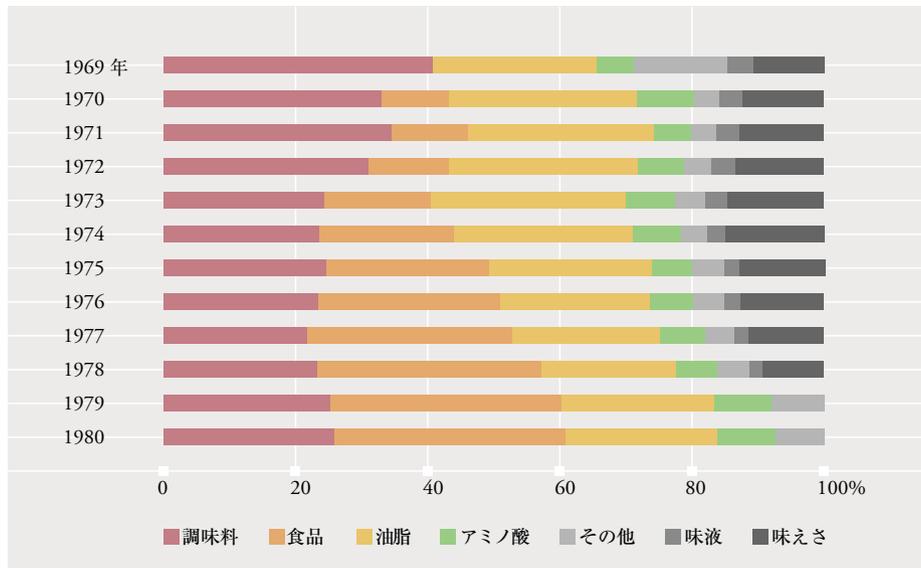
値上げを余儀なくされるなかで「味の素」の販売量は減少を続けたとはいえ、一連の販売強化策が下支えとなり、「味の素」も「ハイ・ミー」もトップブランドの地位を堅持しつつ市場シェアを微増させた。

「味の素」の成長が鈍化する一方で、食品事業は急成長をとげた。1969年から1980年までの間に、味の素社の事業別の売上高構成比は大きく変貌した。1969年に売上高の41%を占めていた調味料の比率は1980年には26%に下がり、代わって食品が35%と最も高い比率を占めるに至ったのである。食品が調味料と並ぶ売上げの柱に成長したことは、事業多角化の成果にほかならなかった。調味料においてもこの時期には「ほんだし」や「Cook Do」が開発され基幹



「ハイ・ミー」ワンタッチ調理瓶

売上高構成比の推移



製品へと成長したが、食品はそれを上回る速度で成長をとげた。なお、油脂はこの時期を通じて20%台の比率を維持したので、1980年には食品・調味料・油脂の3本柱で総売上高の8割強を占めるようになった。

油脂と食品の売上規模が化成品や医薬品よりも大きくなった主要因としては、一つには流通チャネルの違いがあった。調味料・油脂・食品は「味の素」の強力な流通チャネルを利用できたが、化成品や医薬品は流通経路が「味の素」とは異なり、その強みを生かすことができなかったのである。当時は、自社の販売力を活用できる分野へ新規参入することが、多角化を行う際のポイントであると考えられていた。

調味料・油脂・食品は「味の素」の強力な流通チャネルを利用できたが、化成品や医薬品は流通経路が「味の素」とは異なり、その強みを生かすことができなかったのである。当時は、自社の販売力を活用できる分野へ新規参入することが、多角化を行う際のポイントであると考えられていた。

2. 独力での新事業と新製品の開発

「ほんだし」

1960年代の後半、「ハイ・ミー」は競合他社の激しい追い上げにあっていた。

1967(昭和42)年頃、武田薬品工業社が「いの一番」に鰹節の風味を加えた新製品を発売するという情報が流れた。この情報を聞いた鈴木恭二社長は、鰹節のキー・フレーバーを探して「ハイ・ミー」に添加するよう命じた。開発グループ(KECグループ)は1968年から研究を続けたが商品化には至らず、この開発計画は1969年に中止された。

KECグループは方針転換を行い、鰹節をそのまま使用した製品の開発に着手した。当時、シマヤ株式会社が1964年に鰹節の粉末をMSG・食塩・糖と混合



発売当時の「味の素KKのほんだし」(1970年)

した粉末調味料「だしの素」を発売していたが、吸湿性が高いために固まりやすく、すぐに褐変して黒くなるという欠点があった。KECグループは、粉末ではなく顆粒にすることで他社製品との差別化を図ろうと考えた。しかし、当時は食品の造粒技術が確立されていなかった。鰹だしの味と香りを再現して安定的に顆粒を得られるようにするという開発の最大の困難は、味の素社が開発した羽根式造粒法の技術によって克服された。

鰹節粉末を味覚のベースとし、調味エキス・MSG・イノシン酸ナトリウム・グラニュー糖・精製塩などを混合して顆粒に仕上げた新しい風味調味料は、2年間の開発期間と1万7000人の主婦による味覚テストを経て、「味の素KKのほんだし」(かつお風味)の商品名で1970年11月に発売された。続いて1971年2月には「味の素KKのほんだし」(とり風味)を発売したが、こちらは市場に定着せず、1974年1月に終売となった。

「ほんだし」のプロモーションでは、短期間での市場拡大を目指して、風味とうま味の強さ、完全な衛生管理、顆粒の溶けやすさと使いやすさを訴求した。「ほんだし」の売上高は、販売開始から5年間、毎年前年比140%前後の伸びを示した。そして発売2年目の1972年には先発メーカーを抜いて、売上高第1位の地位を獲得した。折から自動化などにより生産性の向上した工場から営業現場へ多数の要員の異動があり、営業力が強化されていたことも大きかった。しかし「ほんだし」の成功と安定的な販売の伸びは、味の素社の総合的なマーケティング力によるだけでなく、それ自体の商品としての魅力が消費者に理解され支持されなければ決してありえないものであった。

1969年の鰹だしの素類の市場規模は年間2500～3000トンだったが、「ほんだし」がこの市場を定着させ拡大させた。「ほんだし」の発売以降、市場は急成長をとげ、10年間で10倍の3万トン規模にまで拡大した。「ほんだし」の売上高は1970年の6億円から1975年には100億円に達し、さらに1978年には200億円を超え、1981年には300億円を突破した。

「ほんだし」は、味の素社の調味料事業において新たな主力製品となったばかりでなく、商品展開戦略と技術開発体系に対して大きな足跡を残した。うま味調味料「味の素」から風味調味料、加工食品へという商品展開の流れは、その後の海外家庭用市場における商品展開の基本型となった。

「中華あじ」と「Cook Do。」

1975(昭和50)年11月に調味料の多角化戦略が検討され、だし調味料分野

と調味料周辺分野の二つの分野で新製品開発を進めていくこととなった。この方針に沿って、「ほんだし」に続く第2弾として1977年5月に発売したのが中華調味料「中華あじ」である。ポークエキス・チキンエキス・野菜エキス・精製塩・MSG・食用油脂・香辛料を調合して顆粒状に造粒したもので、どんな中華料理にも便利に使える汎用性と、家庭では出しにくい本格的な中華風のうま味とコク味を備えていた。販売促進活動も効果を上げて、発売6カ月後には知名度75%・購入経験率20%と予想以上の成功をおさめた。

ところが、1978年9月に、ベビーフード用原料の粉末野菜を供給している企業が、JAS法違反となるガンマ線による照射殺菌を行っていた事実が報道された。味の素社も同じ企業から原料粉末野菜を購入していたので、ただちに「中華あじ」の生産・出荷を中止し、市中在庫も全品回収した。この事件以後、購入原料のチェックを全社的により厳重にし、原料供給企業も変更して、パッケージにもNEW「味の素KKの中華あじ」と明示して同年11月に再発売した。幸い、再発売後の売れ行きも好調だった。こうして「中華あじ」は、調味料多角化戦略の一方の牽引力として活躍することとなったのである。

汎用性の高い「中華あじ」とは異なり、1978年5月に発売した中華合わせ調味料「Cook Do」は、一流中華料理店が専門調味料を独自に配合して作り出す味を家庭でも再現したいというニーズを満たすために開発された。個々のメニューに特化した専門調味料(合わせ調味料)であり、当初は八宝菜用、焼肉醬用、麻婆豆腐用、酢豚用、干焼蝦仁用および回鍋肉用の6品種を揃えた。当時、これらの中華料理の名称が読めない消費者や販売店の人もいたので、その識別のため商品の右上に小さく番号をつけた。「Cook Do」の原料は、豆板醬・豆豉・蠔油などの中華料理特有の調味料と、りんごピューレ・トマトピューレ・精製塩・グラニュー糖・酢・酒・味噌・食用油・香辛料などで、これらを品種ごとのレシピでブレンドし、保存性の高い3層袋のレトルトパウチに充填した。当時の味の素社にはレトルト殺菌技術がなく、ゼロからの技術開発となった。調味料の味・風味を損なわず長期保存に耐える加熱殺菌条件の設定、レトルト釜内の加熱均等化が開発のポイントであった。

「Cook Do」の発売にあたっては、味の素社としては初めての予告キャンペーンを1週間前から実施した。「調理のコツまでバックした」をスローガンとし、テレビや新聞による広告とあわせ、商品特性や中華料理の情報を掲載したミニブックを店頭消費者向けに制作・配布した。1978年5月の関東地区での発売以来、売れ行きはすこぶる好調であり、翌1979年3月の北海道・東北



発売当時の「中華あじ」(1977年)

地区発売をもって全国販売となった。「Cook Do」は、1978年度の食品業界のヒット商品と評された。

冷凍食品

給食市場など業務用を中心に普及し始めた冷凍食品は、1960年代後半になると家庭用調理済冷凍食品の需要急増によって事業規模を著しく拡大していた。味の素社では、業務部の新製品開発グループが開発企画室と協力して1969(昭和44)年の夏から内外の冷凍食品市場の分析を行い、その調査結果を踏まえて、

同年12月に冷凍食品事業への進出を提案した。1970年4月に設置されたプロジェクトチームによる企画・調査の結果、判明したのは、アメリカには巨大なマーケットが存在する反面、日本では材料、調理法、品質、生産ならびに流通管理の不十分さから、冷凍食品は今一步の食品であるというイメージを消費者に与えているということだった。つまり、そうした問題点を解決できるなら冷凍食品は大きく伸びる可能性があるということでもあった。

そこで味の素社では、品質を第一として製品の開発に取り組んだ。100品種近くの製品候補を作り、料理研究家の参加を得て、延べ1万8000人を対象に品質テスト、味覚テスト、ホームテストを繰り返した。ブランド名は「味の素KKの冷凍食品」、シンボルマークは「af」(Ajinomoto Frozen Foods)に決定し、1972年3月、ポテトコロケを含む12品種を関東地区で発売した。得意先への営業活動は、他の常温商品と一緒にできないこと、物流とのつながりが密であることなどから専任営業部隊を編成していった。

他社にない品揃えと、既存商品よりも約30～50%高い価格設定に見合った高品質・高級感は、「味の素KKの冷凍食品」を消費者に強く印象づけた。発売後1年にして首都圏の調理済冷凍食品市場で20%のシェアを獲得し、一挙にトップブランドに躍り出た。

「味の素KKの冷凍食品」は、当初は惣菜類が中心だったが、1973年6月には2種類のピラフを発売し、冷凍米飯類という新しい市場を開拓した。1975年3月には「ミックスベジタブル」をはじめとする冷凍野菜類の品揃えも充実させ、需要拡大に対応した。このように家庭用市場でレパートリーの充実を進めるとともに、1974年3月からは業務用市場にも進出し、ポテトコロケなど8品種の販売を開始した。



「Cook Do」麻婆豆腐(発売当時)



「Cook Do」回鍋肉(発売当時)



「味の素KKの冷凍食品」発売当時のラインアップ

冷凍食品の生産は、当初、伊藤忠商事社との共同出資(味の素社:伊藤忠商事社=60:40)で1970年12月に設立した味の素レストラン食品社が担当した。資本金は1億5000万円で、本社と工場を群馬県邑楽郡大泉町に置いた。日産5トン(約2万5000食)の生産能力でスタートし、1977年8月に3度目の増強工事を

終えた時点で日産70トン(約35万食)の能力を備えた。工場の主装置である凍結機は、 -196°C で超急速凍結を行う液体窒素凍結機を導入し、従来の緩慢凍結法($-40 \sim -50^{\circ}\text{C}$)の欠点、すなわち食品中の水分結晶が大きくなって素材組織を破壊するという欠点を取り除いた。冷凍工程はこの液体窒素凍結機と送風凍結方式のトンネルフリーザーで構成された。出荷工程には1973年に冷凍食品業界で初めて採用した立体自動冷凍倉庫があり、パレット方式で完全温度管理のもとに製品を保管し、入出庫はコンピュータで無人コントロールした。

味の素レストラン食品社は、1974年11月に資本金を3億円に増資した後、1976年6月に味の素社の全額出資の会社となり、1977年10月に5億円に増資した。また1977年12月には社名を味の素冷凍食品社(関東)に変更したが、これは四国・九州の製造新会社との社名統一を図ったものである。



冷凍食品発売当時の冷凍輸送車

流通面では、工場と小売店を結ぶ専用中継配送所(専用デポ)と冷凍輸送車による保管配送体制をいかに整備するかが品質管理上の最重要課題なので、販売地域の拡大と連携しながら主要都市へのデポ建設を進め、同時に2次保管および個店への配送を各地の物流会社に提携委託していった。「味の素KKの冷凍食品」の販売地域は、1973年3月に関西地区と中京地区と静岡県、1974年4月に甲信越・山陽・四国地区、1975年3月に九州地区、4月に東北地区、7月に沖縄県、

10月に北陸地区、11月に山陰地区へ拡大し、1976年4月の北海道地区での発売をもって全国販売達成となった。

販売地域の拡大とともに、とくに西日本地域での供給体制を強化する必要が生じた。1973年9月、香川県の大川農協傘下の冷凍食品製造会社を購入して味の素冷凍食品社(四国)を設立したのを皮切りに、1977年4月には味の素社九州工場に隣接して味の素冷凍食品社(九州)を、1979年12月には岐阜県に味の素冷凍食品社(中部)を設立した。また、これらとは別に、1973年に日本酸素社(現、太陽日産(株))の子会社フレック社(大阪市、現、コメック社)に出資を行い、冷凍米飯類の供給拠点とした。

冷凍食品の売上高は、1975年に100億円、1978年に200億円を超え、1980年には287億円に達した。冷凍食品も期待通りの成長をとげ、食品事業の中核事業として定着したのである。

3. 提携による新事業と新製品の開発

味の素ゼネラルフーズ(AGF)社

1973(昭和48)年8月1日、味の素社はゼネラルフーズ日本社の発行済株式総数の50%にあたる386万2697株(額面金額500円)を1株370円で取得し、味の素ゼネラルフーズ(AGF)社を設立した。資本金38億6269万7000円、鈴鹿と伊丹の2工場および47の営業所・出張所を擁する従業員550名の合弁会社が誕生した。

ゼネラルフーズ日本社は、1954年にアメリカのゼネラルフーズ社の全額出資で設立され、インスタントコーヒー、粉末ソース、ドッグフードなどの製造・輸入・販売を行っていた。インスタントコーヒーの日本市場は、先発のネスレ日本社(現、ネスレ日本(株))がその過半を占めており、後発で伸び悩んでいたゼネラルフーズ日本社が提携を打診してきた。インスタントコーヒー事業の将来性を有望視していた味の素社は、ただちに交渉を開始した。1973年2月にVプロジェクトチームを編成して契約内容を検討し、同年3月に基本合意、5月にAGF班に



味の素冷凍食品社(関東)



味の素冷凍食品社(四国)



ゼネラルフーズ社との合弁事業契約調印

よる具体的な事業計画の作成が開始され、そして7月30日に渡邊文蔵社長とゼネラルフーズ社のジェイムス・L・ファーガソン社長の間で合弁事業契約が調印された。この合弁事業契約と同時に、味の素社とゼネラルフーズ社はそれぞれAGF社との間で技術援助・商標使用契約を結び、また味の素社がAGF社の総発売元となる販売契約も締結

された。

AGF社に対してゼネラルフーズ社は生産技術を、味の素社は製品販売のノウハウを提供することになった。また味の素社とAGF社の間では、AGF社が広告宣伝・販売促進・顧客回訪・受注・配送・その他マーケティング機能を担い、味の素社は代金請求と回収、リポート計算と支払い、AGF社の経営・販売活動の全面的な支援を行うという役割分担が取り決められた。味の素社は、各支店の家庭用「味の素」担当課がAGF製品を担当する体制を1973年4月からスタートさせた。また、AGF製品販売に関する意思疎通を図るため、味の素社とAGF社のメンバーで構成されるAGF地域販売推進委員会を各支店に設け、毎月の定例会議で販売目標・販売施策を検討した。提携以前のゼネラルフーズ日本社では、商社を代理店とした量販店中心の販売方法をとっていたが、これを改めて味の素社の販売網を活用することとし、味の素社の特約店・二次店を積極的に起用して、一般小売店を含めた販路の拡充を図った。味の素社が総発売元になったことは、各流通段階で歓迎され、AGF商品の取扱い意欲を高めた。

AGF製品の中心であるインスタントコーヒーは「マックスウェル」と「ユーバン」であったが、1973年に「(ニュー)マックスウェル」、1975年に「マキシム」を発売した。「マキシム」は、加熱乾燥しないため従来のスプレードライ方式よりも香りと味をよく保つことができるフリーズドライ(真空凍結乾燥)方式の採用と、王様マークを配置した金色のラベルで高級感を出した角瓶容器の採用によって消費



発売当時の「マックスウェル」(1960年)

者の高級志向に合致し、AGF社の主力商品に成長した。当初はゼネラルフーズ社から製品を輸入していたが、1976年8月に鈴鹿工場にフリーズドライ工場が完成して国内生産となった。

一方、スプレードライ方式のアグロマレート(小粒状)「マックスウェル・ブレンディ」も1977年8月の発売直後から人気を呼び、「マックスウェル」に入れ替わってミドルレンジクラスの主力になった。ちなみに、AGF社になってからの広告宣伝は、世界的な著名人を起用して大々的に行われが、これも味の素社の提案によるものであった。

レギュラーコーヒー関連では、1978年2月に「マスターブレンド」、同年11月に「マスターブレンド・エクストラ」(ペーパーフィルター用)が発売されており、コーヒー関連製品では、1974年6月にクリーミングパウダー「マリーム」が発売されている。

コーヒー類はギフトセットとしても好評であり、味の素社は、調味料・油などのギフトセット販売で蓄積してきたノウハウをAGF社に提供した。1973年の歳暮時期から贈答用品市場の開拓に本格的に取り組み、1974年度は年間100万セット販売を達成した。「AGFギフトセット」の売上は1973年度9億5000万円から1978年度101億円へと飛躍的に上昇し、コーヒー類の売上の約34%を占めるまでになったのである。

AGF社がコーヒー類以外で手がけた商品は、ドッグフード(「ゲインズ」)、粉末ソースミックス(「ルーミック」)、菓子(「ドンパッチ」)などだった。「ゲインズ」は輸入から始めて国内生産に移行し、その後キャットフード「ゲインズキャッティ」も発売した。しかしアメリカのゼネラルフーズ社が「ゲインズ」事業を売却したことや、ペットフード業界の安売り競争による収益悪化もあって、AGF社は1998(平成10)年にペットフード事業から撤退した。ゼネラルフーズ日本社が製造販売していた「ルーミック」は、CPCインターナショナル社(CPC社)と味の素社の業務提携契約では、クノール食品社の独占取扱商品に属していたが、AGF社の経営が安定するまではAGF社の取扱商品とすることで関係各社の合意を得た。「ルーミック」のブランドと製造がクノール食品社に委譲されたのは1977(昭和52)年4月である。菓子類は、継続的な販売は行わず、期間限定で「ドンパッチ」「テレパッチ」「チョコパッチ」「Jell-O」などを市場に流した。

ゼネラルフーズ日本社時代の売上高は提携直前まで年間70億円程度だったが、味の素社のマーケティング力とゼネラルフーズ社の技術力が結合したAGF製品の売上高は、1974年度には150億円を超え、1980年度には530億円に達した。AGF社は、食品事業のなかで最も売上規模が大きい事業に成長した。



発売当時の「マキシム」(1975年)

味の素ダノン社の設立

1980(昭和55)年1月、味の素社とヨーロッパ最大の乳製品会社であるフランスのジェルベダノン社(Cie. Gervais Danone)との間で、日本における乳製品製造・販売のための合弁会社を設立する契約が交わされた。

ジェルベダノン社は、フランスのBSNグループ(現、グループ・ダノン)に属し、ヨーロッパだけでなくメキシコ、ブラジルなどでも合弁事業を成功させていた。日本への進出もかねて企図していたものであり、1977年に味の素社に対して合弁事業を申し込んできた。乳製品は日本人の食生活の広がりに適した分野なので、味の素社としても大いに興味を持っていた。約2年の検討を経て合意が成立し、契約締結から3か月後の1980年4月に味の素ダノン社が誕生した。

味の素ダノン社は、味の素社の川崎工場の隣接地にフレッシュチーズとチルドデザート(デザート)の製造工場を設け、首都圏6デポのすべてにチルド配送用2トントラックを配備して、営業活動も専任体制をとった。賞味期限3週間の製品を取り扱うのは、味の素グループでは初めてのことだった。徹底した温度管理とともに、

デポに在庫を置かない日配に近い物流管理が求められた。工場では毎日ほぼ全製品の生産を行い、夜間に工場から各デポへ配送、直接2トントラックに移し替えて翌朝には販売店の冷蔵ショーケースに陳列、という形である。

販売地域は、首都圏から順次、配送の関係で遠距離地区(中国、四国、九州)を除き全国に拡大した。卸店は、チルド物流が可能な店に限られるため、従来の味の素家庭用製品とは異なる布陣となった。製品ラインアップは、フレッシュチーズとデザートから始め、ヨーグルトへと広げていった。しかしながら乳業各社との競争は激しく、収支は苦しい状況が続いた。

ライフエンジニアリング社

ライフエンジニアリング社(現、味の素エンジニアリング社)は、食品を中心とした産業設備、ライフサイエンス関連の実験研究施設、環境保全設備、物流システムなどの総合的プランニング・設計・建設・技術開発などエンジニアリング業務を受注する企業として、1973



味の素ダノン社製品



チルド配送用冷蔵車

(昭和48)年4月、伊藤忠商事社との合併で設立され、1978年には、魚類加工廃水処理設備を共同開発したのを機に、大洋漁業社(現、(株)マルハニチロホールディングス)が資本参加(10%)した。

1982年以降は、国内は群馬・川崎・佐賀・四日市、海外はシンガポール・タイへと事業の範囲を拡大し、味の素グループの工場建設業務のサポートなども行った。

マーガリン

成長期に入った日本のマーガリン市場への参入は、1970(昭和45)年10月、「味の素KKのマリーナ」の発売をもって始まった。横浜工場で製造した水添脂を原料に、製造を担ったのはクノール食品社で、同社は1970年6月にマーガリン工場を完成させ、同年8月より生産を開始した。当初は東京と大阪のみの販売で、1971年3月から全国販売に移った。初めての要冷蔵商品の取り扱いで、保管・配送にも気を配らざるを得なかった。品種も順次増やして、早くも1972年にはマーガリン市場で第2位のシェアを獲得するに至った。プロモーションは、マヨネーズ担当の味の素食品社が中心になって展開した。

なお、1972年の復帰後の沖縄では、復帰前からの経緯もあり、特例として「ホリディ」ブランドのマーガリンを販売し、沖縄市場トップの売上げを持続して現在に至っている。

1971年度6億円であった売上高は、1974年に50億円を突破し、1976年に90億円弱まで増大した。その後はマーガリン市場の成長が頭打ちになり、伸びは鈍化した。

研究機能派生型の多角化

味の素社が保有する高度な分析・検査技術を事業化してはどうかとの提案に基づいて、1971(昭和46)年10月、分析事業への進出を検討するAプロジェクトチームが本社に設けられた。その結果、中央研究所と川崎工場の分析部門の一部を母体として、分析業務の受託を業務内容とする「味の素KKの分析センター」が1972年7月に設置された。

分析センターは、開設から1年の間に約700の企業・病院・官庁などから1万5000件に及ぶ分析依頼を受けた。水質・大気・廃棄物などの環境保全関連分析を主として、栄養・安全性・味覚に関する食品分析、包材分析の他、化学品の構造決定も行った。しかし、官公庁が独自の測定体制の整備を進めたり、



「マリーナ」(1972年頃)



日本チャールス・リバー社の厚木飼育センター

小規模なサービス機関が乱立して過当競争が始まるといった環境変化のなかで成長が停滞したため、1986年12月に受託活動を停止した。

一方、1972年12月には、実験用動物のトップメーカーであるアメリカのチャールス・リバー社との折半出資で日本チャールス・リバー社を設立した。実験用動物事業に参入する契機になったのは、伊藤忠商事社を通じて入手した、チャールス・リバー社が日本に進出する意図があるとの情報だった。1971年暮れに同社と接触を

始め、安全性テストに寄与するとの判断から、日本チャールス・リバー社の設立に至ったものである。

1973年から実験用動物の輸入販売を開始するとともに、飼育センターを建設する準備に着手した。しかし建設用地の獲得に時間がかかったうえに、石油ショック後の建設費暴騰によって投資額が予定を大幅に上回った。チャールス・リバー社が合弁事業の解消を望んだので、味の素社はチャールス・リバー社の持ち株を買い取り、日本チャールス・リバー社を味の素社の全額出資会社に変更して、新たに技術援助契約を締結した。

厚木飼育センターが1975年5月に竣工し、6月にチャールス・リバー社から親種が到着した。同社の基本マニュアルに従い飼育を開始したが、生き物を扱う難しさゆえに技術の習得に苦心を重ね、ようやく1976年4月に「SDラット」を発売した。

その他の多角化

味の素社と関係会社が購入する包材は、1975(昭和50)年度で約170億円にのぼっていた。そのうち、アルミ複合やポリセロなどのフィルム包材は、一般に付加価値が高く、設備投資が比較的少なくて済むことから、フィルム包材自給化構想が検討された。海外での技術蓄積も製造経験もあり、安定需要も見込めるため、構想は速やかに具体化された。1977年10月に味の素社川崎工場西工場に工場と事務所が建設され、翌1978年1月にエースパッケージ社が味の素社の全額出資で設立された。



エースパッケージ社(設立当時)

ただちに「味の素」「ハイ・ミー」の包材から生産を開始し、グループ各社のフィルム包材需要に応える体制を整備していき、1990(平成2)年、岐阜県中津川に第二工場を設置した。

4. 既存の新品種

「味の素KKのマヨネーズ」

1968(昭和43)年3月に東京地区で発売した「味の素KKのマヨネーズ」は、1969年度に46億円の売上げを記録した。1969年3月に全国販売体制を確立し、年間売上げは1974年度に100億円を突破した。1978年度には163億円となり、全国発売から10年で3.5倍に増加した。この間、売上げが前年度を下回ったのは1972年度だけであった。

市場参入以来、「味の素KKのマヨネーズ」は、先発商品である「キューピーマヨネーズ」との競争でマヨネーズ市場を拡大しながら、後発商品としての新鮮さを訴求して売上げを伸ばしてきた。しかし新鮮さには賞味期限があり、新たな差別化戦略を製品レシピとプロモーションの改良に求めた。

製品レシピの改良は、1973年に酸味を少し高める方向で行った。ところがその後、1975年10月にマヨネーズを含むドレッシング類のJAS規格が新しく制定され、「味の素KKのマヨネーズ」はJAS規格外となった。というのも「味の素KKのマヨネーズ」には、栄養学的見地と製品特性の見地から、ビタミンAの前駆体であるβ-カロテン(ビタミンAはとりすぎに注意が必要だが、β-カロテンは体内で必要量がビタミンAに変わるので摂取量に制限がない)が添加されていたからである。β-カロテンは着色効果も持つので行政指導上は着色料として扱われ、しかもマヨネーズのJASは着色料を含まないことを規格条件の一つにしていた。味の素社はマヨネーズのJASの改正を主張したが受け入れられず、やむなくβ-カロテンの添加を断念して1975年11月にJASを取得した。しかし逆にこの機会を生かして、マイルドな風味、温かい色調という「味の素KKのマヨネーズ」の特性を継承した新レシピを開発し、この新製品を同年12月から市場に投入したのである。

販売促進については、マヨネーズ発売を機に設立されて以来、マヨネーズやマーガリンの専任販売促進会社として機能してきた味の素食品社を1974年3月に解散し、味の素社の各支店の営業担当にあたらせることにした。そして1975年からは“Soft and Mild”を前面に打ち出し、さまざまな料理に幅広く使えるア

レンジ性を訴求するキャンペーンを展開した。

なお商品パッケージについては、1970～74年の間に数度の改廃があった。内訳はチューブ物が2品種(1kg・300g)追加と1品種(150g)廃止、瓶物が2品種(225cc・450cc)廃止で、1974年11月以降は250g・300g・400g・600g・1kgのチューブ5種となった。価格面では、1973年6月に初めて値上げを行い、その後同年11月、翌1974年5月、9月と連続して値上げしたが、1976年には原料のサラダ油が値下がりしたので5%の値下げを実施した。また、1973年3月に発売し順調な売れ行きを見せた「味の素KKのドレッシング」は、石油ショック後はガラス瓶の価格急騰やそれに伴う製品価格引上げが需要停滞に拍車をかける形となり、採算が悪化したため、1975年3月に販売中止を決定した。

「クノール・スープ」

スープ類の売上高は、1969(昭和44)～1978年の10年間に36億円から158億円に増加した。この成長を支えたのは、袋入りバッグスープの新品種の開発、カップスープと缶スープの発売によるスープのフルライン化、コンソメ顆粒の発売、即席みそ汁の改良などによるスープ分野の基盤強化であった。

「クノールスープ」(バッグスープ)は、1969年3月時点での15品種が、新製品の投入により1971年には20品種まで増えた。1972年9月には、消費者の嗜好の高級化と核家族化への対応をコンセプトに、新しい味となめらかな舌ざわりを追求するとともに、容量を仕上がりで5人分900ccから4～5人分800ccに変更した。発売15周年を迎えた1978年9月には、製品の全面的改訂を実施した。そ

の結果、品種は新しい3品種を含む15品種となった。同時にレシピも全品種を再チェックし、よりクリーミーな味にするなどの改良を加えた。「クノールスープ」(バッグスープ)は、これ以後も既存品の改良と新製品の投入を繰り返しながらバッグスープの需要開拓と市場拡大を牽引し、トップブラン



クノール食品工場(1972年)

ドとして高いシェアを誇った。

バッグスープはスープの素に水や牛乳を加えて加熱調理しなければならないが、熱湯を注ぐだけで出来上がるインスタントスープは、朝食・間食用や戶外食用として広く受け入れられるにちがいないと判断し、「クノールカップスープ」を開発した。1973年10月に「コンクリームスープ」など4品種を関東・中京・近畿で発売した後、翌1974年8月から6品種に増やして全国販売を開始した。

「クノールカップスープ」の開発では、品質を落とさずに熱湯に溶けやすく

するための最適な原材料と配合比を見出すべく、延べ数百回の味覚テストと溶解性テストを繰り返した。とろみを出すのに必要なアルファ化澱粉は水に溶けにくい性質があり、これを溶けやすくする加工技術の開発も大きなポイントになった。1976年9月からは、アルファ化澱粉を生澱粉に代えて溶解性をさらに向上させ、味にも一層の改良を加えた。

「クノールカップスープ」は、発売後3～4年目に新規参入による競争激化で停滞を経験した。しかし1977年7月に発売した新しい「クノールカップスープ」は、新製法により顆粒状に成形して溶解性を一段と高め、レシピも再調整して品質を向上させたことで、停滞気味になっていたインスタントスープの需要を再び押し上げつつ売れ行きを伸ばした。こうして「クノールカップスープ」は、1977年以降、同市場において80%程度のシェアを維持していくこととなった。

缶スープについては、1971年頃から市場参入を検討していた。そして輸入品を中心に缶スープの需要が拡大し始めた状況に合わせて、1977年9月に「クノール缶スープ」を発売した。その販売は好調で、1978年度には320万缶を売り上げ、シェアも20%強を獲得した。

コンソメ顆粒は、コンソメが料理の味つけにも使用されることに着目し、溶けやすく使用量の調整も容易な「味の素KKのコンソメ」(顆粒)として、1970年2月に発売したものである。同年に1500トンに達したコンソメ類の国内需要は、引き続き拡大傾向を維持した。安定した需要を確保していた「味の素KKのコン



発売当時の「クノールカップスープ」(1973年)

ソメ]と「クノールコンソメ」に新たに顆粒タイプを加えて、味の素グループのコンソメ製品は順調に売上げを伸ばし、市場シェア70～80%を維持していった。

クノール食品社の経営は黒字基調で安定し、1975年度(1974年10月～1975年9月期)に初配当(10%)を行い、味の素社とCPC社に対する商標使用料の支払いも開始した。資本金も1969年の2億4000万円から、数次の増資を経て1979年12月には30億円となった。

シリアル

日本ケロッグ社が高崎工場を新設したのに伴い、味の素社は、1969(昭和44)年秋以降は川崎工場内での受託製造を停止して販売面のみを担当した。1973年4月には販売契約が一部改訂され、販売活動のうち販売促進および受注活動は日本ケロッグ社が引き受け、味の素社はそれ以外の受注・配送・代金回収などを行うことになった。

ケロッグ製品の主要ターゲットは、アメリカと同様に朝食市場の開拓にあったが、市場では導入時のイメージが影響し、おやつ類として扱われる傾向が強かった。そこでシリアル朝食の普及に努めると同時に、小箱などによっておやつ市場での製品ライン強化を図った。朝食市場に向けたシリアルの新製品としては、米を原料として甘みをつけていない「ライスクリスピー」、米・小麦グルテン・小麦胚芽などを原料とした高タンパク・低脂肪の「スペシャルK」、小麦ふすまを原料とした食物繊維主体のブラン(輸入品)が、それぞれ1970年3月、1973年5月、1976年4月に発売されている。また1977年5月からは、「ケロッグシリアル」の顧客層を子供と主婦から若者にまで広げることをねらい、パッケージデザインを一新して、「アメリカンスタイルの朝食」をキャッチフレーズとしたキャンペーンを展開した。

1968年度に初めて10億円を超えた「ケロッグ」製品の売上高は、1980年度には約40億円に達した。

化成品

化成品類の取扱品目は1970年代に大幅に増加した。それは一つには、味の素社の全額出資会社である三工社(現、味の素ファインテクノ社)の経営改善のため、1969(昭和44)年11月に業務提携を行い、味の素社が三工社の製品の販売を開始したことによる。第二の理由は、化成品部門を強化するために新製品の開発を積極化したことで、その結果、取扱製品は、従来からある副産物

的製品、三工製品、新規開発した製品の3つのカテゴリーで構成されるようになった。

副産物的製品は、液化塩素と苛性ソーダ、次亜塩素酸ソーダ、芒硝(硫酸ナトリウム)、脂肪酸、「乾塗」製品などだった。三工製品の代表的なものは、「エンパラ。」(塩素化パラフィン、難燃剤)、オキシ塩化燐、三塩化燐、塩化ブチルであった。新規に開発された製品とは、アミノ酸製造に付随した研究から生まれたものであり、「エポメート。」(エポキシ樹脂硬化剤)、「アジコート。」(合成皮革)、PCA(ピロリドンカルボン酸)ソーダ(化粧品用湿潤剤)、「アミソフト。」(低刺激性界面活性剤・薬用石鹼の原料)、「レオフォス」(難燃性可塑剤)、「レオループ」(難燃性作動油)などだった。化成製品は、1969年度は売上高15億円程度であったが、1980年度は87億円を売り上げた。

5. 油脂事業の再構築

1960年代は、原料・製品輸入自由化と資本自由化に対処するため、食用油メーカーが相次いで大型臨海工場の建設を進めた時期である。その結果、日本の製油業界の原料処理能力は、1962(昭和37)年500万トン弱から1972年650万トンへと拡大し、技術面でも著しい進歩をとげた。半面、大手メーカーへの生産集中が進み、価格競争も激しくなった。原料市場では、大豆相場の急激な変動が安定的な原料調達を困難にし、1975年には、大豆の豊作による油価格と脱脂大豆相場下落がありながら先物市場で高値契約の原料豆を引き取ることになり、製油業界全体で推計800億円の損失を出した。

このような大きな環境変化のもとで、味の素社の油脂事業も戦略転換を繰り返した。1969～71年は、東洋製油社(現、J-オイルミルズ社)の操業開始に対応して、スケールメリットを発揮すべく販売規模の大幅拡大を目指した。1971年には売上げの減少と収益の悪化に見舞われ、相場変動に伴う損益の振幅を限度内にとどめるために、規模の拡大よりも収益の安定を重視する方針に転換した。石油ショック後の不況期には、販売量の増加率を市場成長率よりも高く設定し、シェアを伸ばして業界トップブランドになることを目標にした。

しかし1974年度、1975年度と連続して大きな欠損を計上し、その後も採算



1970年代の化成製品品群



東洋製油(1972年)

が回復しなかった。そこで1977年3月にマッキンゼー社にコンサルテーションを依頼した。1978年6月に提出された報告書は、シェア拡大志向よりもすでに確保したシェアをベースにして収益強化に力点を置くことを提案していた。これを受けて、油脂事業の全面的な見直しと構造改革に着手することになった。具体的な施策として、①油脂

研究所の設置(1978年)、②油脂関係事業部の組織変更(1978年)、③高付加価値風味油「シェフレ。」発売(1979年)、④東京・大阪・名古屋支店に油脂課設置(1977～78年)、⑤大豆タンパク製品強化(1978年)、味の素ジーエフプロテイン社設立(1980年)、⑥横浜工場「JUMP」組織・要員削減(1978年～)、⑦横浜工場搾油の停止(1981年)が提示され、順次実施に移されていった。

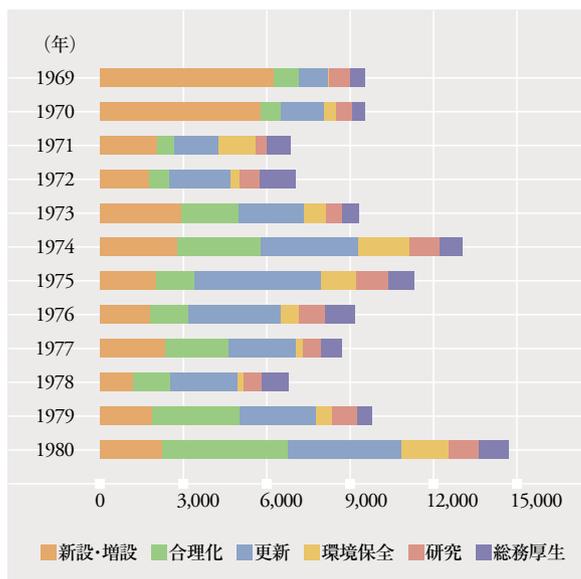
1. 生産体制

設備投資と原材料調達

味の素社は、1969(昭和44)年から1980年の期間に総額1158億円にのぼる設備投資を行った。MSGの生産能力増強、アミノ酸・核酸の多品種生産体制整備とスケールアップ、「ほんだし」生産設備の新設などの大規模な新增設を行う必要から、1969年度と1970年度の投資額は95億円に急増した。1971年度と1972年度は、新設と増設が一段落して投資は全体では縮小した。しかし、川崎工場に活性汚泥設備と排煙脱硫設備が建設されるなど、今度は環境保全のための投資が増加した。そして1973年度から1975年度にかけて再び投資額が急増した。東海工場の転換に伴うアスパルテームと「レオフォス」「レオループ」「ほんだし」の設備新設が行われ、川崎工場の電解設備の隔膜法への転換や核酸生産へのプロス直接結晶分離法導入などの大型の更新・合理化投資が進められたからである。その他にも、川崎工場の噴霧燃焼設備、東海工場の排煙脱硫設備・廃液燃焼設備などの環境保全と防災関連の設備新設が投資額を押し上げた。1976年以降は、設備投資は縮小傾向に向かった。これは、新製品関連投資が従来よりも中規模なものになり、環境保全施策が一通り終了したことに加えて、1977年から設備投資の事前審査と事後報告を制度化して投資効率の見直しを進めたことによる。

原材料の構成は、1975年頃から変化した。MSGの主原料の転換と製品構成の変化によって、天然系原材料の使用量が増加した。1970年代に登場した「ほんだし」「中華あじ」「Cook Do.」などの新製品は、鰹荒節とエキス類、野菜、糖類などの天然系原材料から製造されるので、これらの増加が天然系原材料の使用比率を押し上げた第一の要因である。第二の要因は、MSGの発酵法の主原料が酢酸から甘藷糖蜜(ケンモラセス、以下CM)に再転換されたことである。

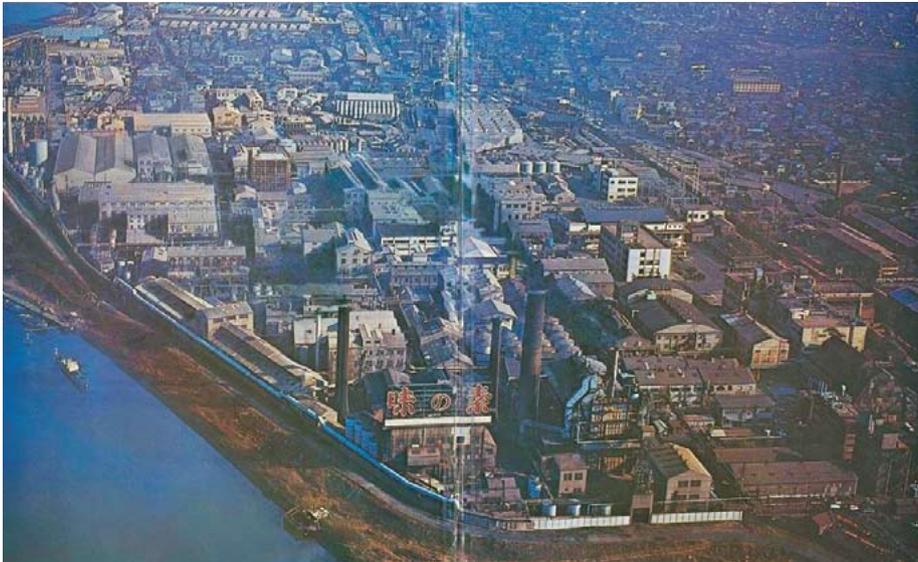
目的別設備投資額の推移 [単位:百万円]



1960年代後半に、CMから価格および品質が安定している酢酸への主原料の転換を行っていた。しかし石油ショック後に酢酸の価格が高騰し、供給の安定性も危ぶまれたため、再びCMを主原料とする製法へ転換した。川崎工場は、1975年10月から転換に着手して1977年8月に全面転換を実現し、九州工場も逐次転換を進めた。

川崎工場

川崎工場では、1969(昭和44)年のMSG設備増強計画に沿って、1970年の4月と6月に68型発酵槽2基が相次いで完成した。この増設で、川崎工場のMSG発酵能力は月産2700トンから3300トンに拡大した。これに続いて精製工程の新鋭化が進められ、バッチ晶析法から連続晶析法への転換、分離工程のバッチ処理から連続分離への転換、密閉式建屋と自動式完全サニタリー設備を備えた新乾燥工場の建設が1971年に行われた。1971年以降はアミノ酸・核酸増産のために発酵槽の一部を転用したので、MSG発酵能力は1973年5月時点では



川崎工場(1972年)

は月産2650トンまで低下していた。しかし、東海工場の合成法中止の決定によって川崎工場の能力強化が必要になり、1974年1月に68型発酵槽1基と連続晶析缶の増設が行われたため、月産能力は3100トンに回復した。

MSGの発酵原料は、1969年5月からCMから酢酸への転換を開始したが、原油価格の高騰により酢酸価格が1kg当たり

36円から1974年4月には82円に急騰したため、1975年10月から再びCMの使用を開始した。段階的にCM化率を引き上げて、1977年8月には全面的にCM使用に移行した。

CMは、不純物を含み、品質のバラツキが多く粘度が高いため取り扱いが面倒であり、天然物なので雑菌が繁殖しやすく、石灰が多いためスケールが沈

着しやすいなど、多くの問題があった。酢酸の使用を前提に大型化・自動化した設備でCMを使用するためには、発酵・ブロス処理関連の技術改良が必要であり、廃液処理問題も解決しなければならなかった。CM希釈殺菌設備と脱カルシウム濾過装置、フィード装置、発酵槽洗浄設備などを新設、使用菌株を選択し、各工程の単位操作技術を開発してCM使用体制を確立しながら、システムの集中化・連続化を図って、要員とコストの最少化を実現した。製法の転換はグアニル酸でも行われ、1972年4月から発酵法による生産を開始した。

川崎工場の生産品目数は、新製品の投入により増加を続けた。食品系製品は、1968年の21品目から、1978年には84品目になった。代表的な新製品の一つである「ほんだし」の生産工場は、1971年1月に完成した。天然原料を使用するため衛生管理に特別な配慮を払いながら、空気輸送や各装置のシーケンス化による自動連続生産体制を確立した。前処理工場には冷凍庫・滅菌缶・粉碎機・乾燥機を、造粒工場には連続混合機・連続混練機・押出し造粒機・流動乾燥機・篩分機などを、包装工場には袋物・瓶物の包装ラインを設置した。当初、月産150トンだった生産能力は、設備増強を繰り返した結果、1979年には月産650トンになった。この間、風味調味料のJAS制定が決定されたので、1974年7月に「ほんだし」の成分規格・表示を一部変更し、同年8月にそれに伴う改造工事を実施した。翌1975年3月には風味調味料のJASが公示され、同年8月に川崎工場はJAS工場の認定を受けた。

中華だし「味の素KK中華あじ」の製造設備は、1977年2月に建設された。「Cook Do」は、当初はヤマモリ食品工業社(現、ヤマモリ株)に製造を委託していたが、計画を上回るペースで需要が伸びたので、1979年2月から川崎工場でも生産を開始した。

その他、1973年5月に血漿増量剤「HES」のパイロットプラントが建設された。1979年4月には「アルギンZ」の生産設備が完成した。純水を製造する活性炭濾過器・樹脂塔、アミノ酸・ビタミン等を調合する混合調整槽、仕上げフィルター、加熱殺菌装置、充填・包装設備などが設置され、製造能力は毎分最高400本となった。原料の品質管理や工程の細菌汚染には特別の注意が払われた。

九州工場

九州工場のMSG発酵能力は、1969(昭和44)年3月に月産1550トン、同年9月には月産2200トンに達した。その後、リジン増産のためにMSG製造設備の一



九州工場（リジンの生産工場）

部を転用したので、1973年には月産1800トンに縮小した。しかし、東海工場の合成法中止によりMSGの増産を行わなければならなくなったため、1973年3月から1974年12月にかけて冷凍機・液安貯槽などを増設し、月産2200トンまで能力を回復させた。1975年5月には新菌株の採用により収率を向上させた。

リジンの生産能力は、1970年2月に増設工事が完成し、月産300トンに拡大した。その後も需要が増加したため、漸次設備を増設し、1973年9月に月産700トン体制になった。イノシン酸の生産は、1968年から月産

100トンの規模に拡大されたが、1973年6月からグアノシンの生産が開始され設備を共用することになったので、イノシン酸の生産能力は月産50トンに縮減した。

九州工場は、MSG、リジン、イノシンの生産工場として稼働してきたが、製品の多角化による生産性向上が図られ、「ハイ・ミー。」、グアノシン、肥料、リボ核酸、酵母エキスなどの生産も行うようになった。

横浜工場

1969(昭和44)年10月に東洋製油社が操業を開始して以降、横浜工場は油脂事業の精製部門および固体脂・大豆タンパク部門の中核工場化の方向に進んだ。精製・包装設備が強化され、搾油部門では1974年度上期に雑原油系の搾油が打ち切られて、設備は太田油脂社に移された。

そして1978年6月の「油脂事業構造改善案」に基づき、横浜工場は、搾油部門を閉鎖し、東日本の精製・包装・物流部門の基地として再編成されることが決定した。包装部門も強化されたが、横浜工場の包装・倉庫・運輸業務は1974年8月から全面的に三宝運輸社に移管された。太田油脂社は、味の素社の油脂事業多角化の一翼を担って、コーンジャム搾油を専門とする体制を整え、熊沢製油産業社は西日本における精製・包装基地としての役割を果たした。

「マリーナ。」の原料固体脂を製造するために、1968年8月に研究班を設けて、本店食品部の統括のもとで、CPC社およびクノール食品社と連携して準備を開始し



横浜工場（1972年）

た。固体脂の製造は、脱色油に水素を添加して油を硬化させる工程であり、温度・水素圧力・触媒などの条件によって性質の異なる種々の硬化油が得られる。CPC社に技術者を派遣してノウハウを吸収し、さらに日本人の嗜好に合うように技術改良を加えて製法を確立した。1970年7月には、1バッチ5トンの反応缶による生産を開始し、1973年10月には10トン缶を増設した。

コストダウン

各工場では、製造品目の増加に対応しつつ、コストダウンを目指した生産性の向上が図られた。生産性向上は、技術革新とスケールアップのなかで実現されてきたが、1969(昭和44)年頃から工場ごとに組織的な生産性向上運動が展開され始めた。

川崎工場では、1969年9月から全工場規模の生産性研修を実施し、1971年10月の第1次就業時間短縮を機に、経営資源の見直しとその再配置による工場の将来図づくりの「青図運動」を展開した。1972年8月にはKEチームを結成して、生産職・技能職を中心とした能力開発と職場育成の計画作成を進めた。横浜工場では、能力開発促進センターの設置に続いて1975年7月にJOINTS(JS Oil Initiative Need Training Science)プロジェクトを発足させた。このプロジェクトは、原料投入から製品産出に至るマテリアルバランスの明確化、環境・市況・省資源の観点からの工程管理の見直しなどを行い、顕著な成果を上げた。東海工場では、1969年4月にRAD(Rotation and Ability Development)制度を発足させて、能力開発と人材の適正配置に努めた。1972年4月には、能力開発の計画化、工場外ローテーションの拡大を重視した新RADを策定した。同年12月には能力開発検討チームを設け、OJTによる能力開発を目指すAD(Ability Development)システムをスタートさせた。

1973年の石油ショックとその後の資源・エネルギー価格の高騰により、資源とエネルギーの利用効率を一層高める必要が生じた。翌1974年3月に本社に設置した省資源推進連絡会を中心として、各工場は新しい省資源運動を展開した。中心課題はエネルギー使用量の削減であった。

省資源運動は、新しい手法SAVE(Systematic Approach for Valuable Energy)を導入して展開された。まず1975年に川崎工場がKEEP(Kawasaki Energy Economizing Project)に着手して、蒸気使用量の大幅節減に成果を上げた。1976年5月には「味液」と澱粉の工程を対象とする「KEEP-II」、同年12月からはボイラーの所内蒸気削減と発酵工程の蒸気使用ピーク対策を目的に

した「KEEP - Ⅲ」が実施され、それぞれ大きな成果を上げた。1976年からは、他の3工場にも同じ手法を適用して、ACES(Ajinomoto Challenge of Energy Saving)プロジェクトを進めた。

蒸気削減を目標とする「ACES - I」は、横浜工場では油脂精製工程で、東海工場では核酸工程、九州工場ではMSG処理工程で実行された。

1976年には、(昭和) 51/53・160億CD(Cost Down)作戦を開始し、原料多様化、収率向上、要員削減、包材合理化などにさまざまな工夫努力を重ねた。1977年には、全工場で電力節減を目指したACES-IIプロジェクトを展開した。川崎工場ではMSG部門、横浜工場では油脂部門と原動部門、東海工場では原動部門と「ほんだし」部門、九州工場では発酵部門と原動部門で実施された。

収率改善を主とした生産性向上と、MSG・リジンの発酵原料の多様化、各工程のエネルギー効率向上、包材の合理化、要員の削減などによって、1976年から1978年の間に196億円のコストダウンを達成した。続いて実施された53/55・160億CD作戦でも目標額を上回るコストダウンに成功した。

1978年には、MSGの国際競争力を強化する目的のM計画と、JUMP運動が開始された。JUMP運動は、味の素社が抱える企業体質上の二つの問題、すなわち①収益構造における「味の素。」「ハイ・ミー。」依存、②職種および就業場所の固定化を、新製品・新事業の展開と従業員全員の自己啓発を“てこ”に解決していこうという体質改善運動であった。具体的には、生産性を25%アップして要員を節減し、そこから生み出される余裕人員900名を新事業に必要な場に再配置するという要員計画「JUMP25」が掲げられた。JUMP25は、全員の努力もあって、事業多角化の過程で誕生した新会社・新工場への異動などにより、予定より1年早い1979年度中にほぼ目標を達成するという成果を上げた。

包装部門の合理化では、包材購買体制の強化、包材の見直し、包装の簡易化などが図られた。共通使用する包材を味の素社とグループ各社が協調購買する方式を1975年から採用し、年々その範囲を拡大した。1977年12月からはNPI(New Packaging Improvement)計画を発足させ、事業部長と工場長を中心とする推進部会のもとに、事務局、推進分科会、技術担当部門を設けて、包装合理化に着手した。合理化は、瓶の軽量化などの省資源型、材質の変更などの技術開発型、自社生産への切り替えなどの付加価値導入型といった方式で実施された。

品質管理

1970(昭和45)年7月に『味の素KK規格集(AJIS)製品・原料編』を発行した。味の素社の製品・原料に関する品質規格と検査方法は工場ごとに定められていたが、食品添加物・特殊化学薬品の安全性に対する社会的関心の高まりに対応して、本店管理部を中心に社内規格の統一を図ったものである。1972年1月からは新設の生産技術部が規格制定を担当した。

1975年4月には新しく「品質管理規程」を制定して、味の素社商品の品質管理の基準とその運用に関する基本方針を定め、社内責任体制を明確にした。この「品質管理規程」では、「製品規格」「製造規格」「原料規格」「包材規格」の4つのカテゴリーを設け、製造工程・流通段階における品質管理活動の基準となる製造管理基準と商品管理基準を設定した。また、苦情処理についても対応を明文化し、各部門に品質管理者を置くことなどの基本事項を規定した。

「品質管理規程」の制定とともに、本店部長・室長、中央研究所長、工場長で構成される品質管理委員会が設けられ、品質管理の各種標準の整備、体系的品質管理活動の展開、安全性関連技術の充実を目指した全社統一的な取り組みが開始された。そしてまず1975年に『AJIS』の「製造規格」「商品表示基準」「包材受入検査基準」「品質管理指針」が制定された。続いて1976年に「クレーム処理標準」、1977年に「包材規格」「商品管理基準」「景品品質確認手続き」と『開発商品品質アセスメントチェックリスト』の「食品および食品添加物」が、さらに1978年には『開発商品品質アセスメントチェックリスト』の「医薬品」「医薬部外品、化粧品」「工業薬品、農薬、飼料、肥料その他」が制定された。これらの規格・基準類の制定作業は、関係各部門の品質管理意識を高める役割も果たした。

2. 国内販売体制

販売体制の再編

従来の「味の素」「ハイ・ミー」中心の販売体制から、多角化する新しい商品構成に最適な販売体制へと、味の素社の販売店制度と社内の販売組織は、この時期、大きく変貌をとげた。

販売店制度の再編のねらいは、一言でいえば、多角化によって増加する商品群の末端到達力強化にあった。この基本目的を達成するために、流通の各段階それぞれの機能を明確にし、それぞれが分担する機能に応じた販売店格付

制度と販売手数料支払制度を構築することとした。

味の素社の販売体制再編のベースとなったのは、新たに導入した「商品別特約店」の考え方である。まず1970(昭和45)年9月から、商品群ごとに効率的に機能する流通経路の再構築に取り組んだ。それをもとに、1972年9月から、家庭用商品を取り扱う販売店の分類と商品別区分を実施した。すなわち、①一次店(特約店)、②二次店(準特約店・契約店・登録店・一般店)、③小売店(登録量販店・登録小売店・一般小売店)という分類と、①「味の素」「ほんだし」等、②油脂製品、③スープ類、④マヨネーズ類、⑤マーガリン、⑥冷凍食品という6グループ制である。商品別のグループ分けに関しては、その後、日本ケロッグ社との販売役割分担の変更およびAGF社の設立に伴って変更があり、1974年9月から「ケロッグ」製品とAGF製品を加えて8グループに区分した。また、一般用商品の販売手数料支払制度に関しては、従来は商品ごとにまちまちだった販売手数料を、基本手数料・分荷(荷捌き)手数料・契約達成謝礼金・量販店手数料からなる全商品共通の体系に統一した。

次いで1975年からは、業務用商品にも商品別販売店制度を導入した。代金決済条件についても1974年4月から標準化を図り、商品ごとにサイト日数、締め回数、締日などを統一した。従来の商取引慣行に大鉈をふるう形となったが、結果として事務処理経費と金利の節減も実現した。

以上のような販売店制度の再編と並行して、社内の販売組織に対しても大幅な改編を施した。その基本方針は、広域化と地域密着化の二つの方向に進む流通業界の動向に対応して、支店・営業所網を立体的組織に再編することであった。担当地域別部課制の採用、営業所・連絡所網の増設、東京・大阪両支店の地域母店機能の強化、戦略的商品専任担当課の設置、支店マネジメント体制の確立などが進められた結果、1969年当時の9支店3営業所7連絡所体制は、1979年3月には7支店12営業所27連絡所体制へと拡充された。また、1969年当時672名であった支店(営業所・連絡所)の従業員数は、1980年には1248名まで増加した。

新しい物流システム

取扱商品の多品種化が進むなかで流通関係の間接費は膨張を続け、物流システムの合理化という課題は一層重要なものとなってきた。

1968(昭和43)年、マヨネーズの発売とともに開始した小口ロット出荷・小売店直送方式は、他の製品にも適用して有効だったが、1972年に設置された販

売制度検討チームは、物流システム改善の目標として、①味の素社の物流負担範囲の限定、②計画・混載・ロット配送の推進、③最適在庫・輸送計画の確立、④物流管理体制の強化、の4点をあげた。そして具体的施策として提案したのは、①毎日受注・毎日出荷に代わる計画出荷と混載体制の確立、②工場直送の推進と中央流通センターの設置、③返品撲滅であった。提案をもとに各支店の実情に合わせた改善策が実施されたが、計画出荷の全面実施は困難だった。

石油ショック後は、物流費の高騰や週休2日制の実施によって物流システム改善の必要性が一段と高まった。そこで検討の結果、一般用商品に関しては1975年3月から直送対象品を限定するとともに混載出荷単位を統一し、業務用商品に関しては1976年3月から混載出荷単位を定めるとともに方面別定時配送を実施した。

また、石油ショック後の不況期に製品在庫が増え、平均在庫月数が従来の1カ月前後から1.5カ月に増えたのを機に、科学的管理手法の導入による在庫管理の改善を検討した。新たに導入したのは発注点法による在庫管理で、担当者が経験的に判断して発注していた方式を改め、東京支店では1976年1月から商品ごとの適正在庫水準を定め、適正水準を切った時点で一定量を発注するようになったが、さらにその後、適正水準を切った時点でそのときの在庫水準に合わせて発注量を加減する定量維持法に切り替えた。他の支店でも発注点法あるいは定量維持法を採用した結果、全製品の平均在庫月数は1977年度上期に1.0カ月、翌1978年度上期には0.9カ月まで短縮できた。

ハード面からの物流システム合理化もこの間に進められた。東京支店では1970年6月に板橋配送所、1976年10月に東日本の物流拠点となる関東配送センターを建設し、大阪支店では1970年10月に主力配送所となる東大阪配送所、1972年12月に神戸配送所を建設した。札幌支店でも1973年12月に札幌配送所を新設した。

セールス・プロモーションの変化

味の素社の広告費は、1970年代前半は40億円前後の水準だったが、1975(昭和50)年度から急増して1978年度には89億円を超え、味の素グループ全体では173億円となった。媒体別ではテレビの比重が増え続け、1978年度には広告



関東配送センター

40名そろったら、味の素KKのお料理講習
《クッキングメイツ》です。

ご家庭においしく健康をお届けしたいと願って生まれたクッキングメイツ。専任の先生がたと、親しくお料理研究のできる、とても楽しい巡回お料理講習会。無料です。
 実施地区、東京地区(東京・千葉・埼玉・神奈川) 名古屋地区(愛知・三重・岐阜) 大阪地区(大阪・兵庫・京都・奈良) 福岡地区(福岡・佐賀・大分)の4地区です。



クッキングメイツで思い出の植樹を！
 講習会終了後は参加者全員で、ご家庭の場所にご希望の木の木の記念植樹をいたします。

●お申し込みについて
 40名以上のご参加をお願ひいたします。お申し込みは季節の材料を使ったものを主体にテキストは、参加者のご要望にあわせて——専任講師と相談のうえ、ご利用いたします。
 実施日は、原則として月曜日から金曜日の間とします。
 所要時間は、2時間半から3時間位です。
 所要時間、お申し込みを、お願ひいたします。

お申し込み、お問い合わせは——
 ●東京地区 味の素株式会社 普及課内
 クッキングメイツ係
 ●名古屋地区 味の素株式会社 名古屋支店
 クッキングメイツ係
 ●大阪地区 味の素株式会社 大阪支店
 クッキングメイツ係
 ●福岡地区 味の素株式会社 福岡支店
 クッキングメイツ係

●PTA・団地・婦人会・お料理研究会など、どんなグループでもお誘いあわせてご参加ください。
 ●「テーブルマナー」などのお題も用意しております。
 ●ご参加いただいた皆様には全員に《花の種子》をプレゼントいたします。

クッキングメイツ(「奥様手帖」1973年8月)



コーポレートマーク



デザインシンボルマーク

費の約72%を占めた。広告費の効率的使用を目的に、1976年からは株式会社ビデオリサーチと共同で、広告効果を科学的に測定するシステムを開発して活用した。

広告活動は、販売環境の変化に対応する新しいマーケティング活動の中核でもあり、マーケティングコンセプトの転換に合わせてプロモーションコンセプトも変化した。味の素社の新しいプロモーションコンセプトは、①正しい商品知識・利用方法の伝達、②企業イメージの浸透による消費者との継続的で良好な関係の形成、であった。

正しい情報伝達としては、1971年1月スタートのテレビ番組「ごちそうさま」と、1973年11月からのシリーズ

新聞広告「台所歳時記」を展開した。どちらも、消費者の生活に直接役立つ情報の提供を重視して大きな成功をおさめた。1972年2月には、地域の消費者とのツーウェイ・コミュニケーションの形成を意図して、「クッキングプラザ」を宝町ビルに開設した。「クッキングプラザ」は、各支店と川崎・東海両工場にも開設され、広告活動ならびに消費者からの意見・提案の社内フィードバックの場として機能した。専用のキッチンを備えたワゴンカーによる移動型「クッキングプラザ」である「クッキングメイツ」は、1972年6月に東京支店管内で活動を開始し、1977年3月までに全支店管内で活動する体制を整えた。

企業イメージの浸透には、代表商品である「味の素」の広告を企業の顔として活用するため、新しいコーポレートマークとデザインシンボルを設定した。それまでの味の素社のコーポレートマークは、1930年登記のエスサン(Sに横棒3本)マークであった。アメリカのデザイナーのソール・バスに依頼して作成した“aマーク”を1971年8月に商標登録し、1973年の中元期から漸次使用を開始し、包装や広告のマークやロゴの統一を図った。

3. 環境保全

1960年代後半以降、公害防止を目的とする法律の制定が相次いだ。1967(昭和42)年に公害対策基本法、1968年に大気汚染防止法、1970年に水質汚濁防止法と海洋汚染防止法がそれぞれ制定され、1971年には環境庁が誕生した。公害規制が強化されるなかで、味の素社では1970年7月に環境保全課を本店

管理部に新設し、環境保全の体制整備を進めた。

川崎工場

川崎工場では1958(昭和33)年に排水対策委員会を設置し、1966年に公害対策委員会を発足させていたが、本店の環境保全課の新設に合わせて1970年7月にこれらの委員会を強化し、中央研究所を含めた川崎地区環境保全委員会に改めた。川崎地区環境保全委員会は、中央研究所と協力して公害関係の調査と改善計画に関する基本方針の策定を行った。技術部内には環境改善技術の開発を専門とするセクションを設置した。1971年11月には管理部に環境保全課を設置し、翌1972年9月には新たに制定された公害防止組織法に対応して、川崎工場公害防止組織を発足させた。1974年6月には第3製造部に環境プラント係を設けて、廃棄物処理プラントの運転を一元化した。

排水処理に関しては、同工場の排水のBOD(生物化学的酸素要求量)が規制値を上回ることがあったので、1971年12月に活性汚泥法による排水処理設備を完成させ、翌1972年1月から運転を開始した。しかし1971年9月の神奈川県、1972年9月の川崎市の公害防止条例により、国の基準を上回る厳しい規制を受けることになったため、1972年4月から9月にかけて第2次の排水対策工事を行い、発生源での汚染物質の回収と集水系路の整備を行った。

川崎工場における苛性ソーダと塩素の製造は、ソーダ業界の他社と同じく、食塩水を電気分解する際水銀を電極に使用する水銀法によっていたが、1969年に硫化ソーダ法、1971年にキレート樹脂法を導入するなどの対策を通じて、クローズドシステム(工場外への水銀排出のないシステム)を完成させていた。しかし、1973年春に全国的な水銀汚染に関する問題が発生し、東京湾でも捕れた魚から水銀が検出された。味の素社は、川崎地区では他のソーダ業2社同様、クローズドシステム以前に水銀を排出していたことを認め、汚染マッドの処理、漁連へは漁業ができないことへの補償を行った。また、政府の指導もあり、1973年5月ソーダ業界の一社として水銀法から隔膜法への転換を決定し、1974年9月に転換を完了した。

大気汚染防止のためには、1971年10月に湿式亜硫酸ナトリウム回収技術による排煙脱硫装置を完成させた。排煙プラントは、排煙中の亜硫酸ガスを苛性ソーダと反応させて亜硫酸ナトリウムとして回収するもので、精製亜硫酸ナトリウムは商品として販売された。その後、亜硫酸ナトリウムの需要が減少したので、脱硫方式を亜硫酸ナトリウム回収から芒硝回収に転換し、1976年12月



隔膜法電解工場(川崎工場内)

に無水芒硝製造設備を新設した。これにより、MSG合成法の中止とともに停止されていた無水芒硝の販売が再開された。1977年12月には、NO_x(窒素酸化物)規制に対処して、脱硝プラントを新設した。当時、脱硝装置はまだ開発過程にあり、未解決の技術的問題も残っていたため実用例は少なかったが、採用に踏み切ったのである。

1974年3月には、強化された煤塵規制に対応した新焼却炉を完成させた。新焼却炉は2次燃焼室を持ち、苛性ソーダ溶液循環式のガス洗滌塔を併設して煤塵

対策に万全を期した。

横浜工場

横浜工場では、1970(昭和45)年10月の神奈川県公害防止条例の改正に対応して、翌1971年2月に環境保全連絡会を組織した。そして同連絡会の下に油排水部会、タンパク排水部会、粉塵部会、大気汚染部会を設置して環境保全スタッフを強化した。1972年9月には公害防止組織法に基づいて公害防止組織を整備し、1974年8月に製造第2課と環境保全班を設置、1975年2月には技術室に環境技術班を設けた。

横浜市は、個別企業と公害防止に関する話し合いを行い企業の協力を獲得するという、独自方式での環境保全活動も行っていた。横浜工場は1972年1月から横浜市と24回にわたり協議を重ね、同年11月に公害防止協定を結んだ。その内容は、大気汚染防止と水質汚濁防止、関連協力会社の公害防止の指導を含むものであった。

横浜工場の油分を含む排水には、その処理対策として暫定的にオイルフェンス(1969年8月)とオイルセパレーター(同)を設備したが、1972年2月からは加圧浮上分離装置による本格的な処理を開始した。さらに公害防止協定に従って、排水中の油分やCOD(化学的酸素要求量)の削減を目的に、脱臭工程へのスクラバーの採用(1972年、1973年)、脱酸工程における凝集浮上装置の設置(1974年)、脱臭工程と脱色工程における工業用水の循環使用方式の採用(1976年、1978年)を行った。工場で使用する水を従来の海水から工業用水(循環使用)に変更した結果、排水の量は大幅に削減された。

大気汚染対策については、1971年8月から低硫黄重油への切り替えを段階

的に進めた。1975年7月に2号ボイラー、焼却炉などの改造を行い、横浜市との協定による重油からブタンエアガスへの燃料転換を開始した。しかし新たにNO_x対策が必要となり、1978年からはブタンエアガスの特A重油に再び転換した。1975年7月には、脱脂大豆の乾燥工程に充填式吸収塔(湿式)を設置して、異臭発生を防止した。

東海工場

東海工場では、1970(昭和45)年7月に新設された技術室が公害防止技術も担当した。1972年10月には公害防止組織法に基づいて公害防止組織を整備した。1973年3月には技術室に環境保全グループを設置して体制を強化した。

1966年3月、経済企画庁の告示により四日市鈴鹿水域が公共用指定水域に指定されたのに伴い、四日市市は同年10月から排水規制を開始した。味の素社と日本合成ゴム社(現、JSR株)、三菱化成工業社(現、三菱化学株)、三菱油化社(現、三菱化学株)の4社は、1968年3月に四日市市と共同出資で四日市共同排水処理場を設立し、翌1969年3月に活性汚泥処理設備を完成させた。また、三重県が1971年10月に公害防止条例を公布して排水のBOD規制を強化した際には、1973年5月に味の素社が独自に単純曝気装置を設置し、生物酸化法による排水のBOD低下を図った。

大気汚染がとくに激しかった四日市市では、1969年よりSO_x(硫黄酸化物)規制が設けられた。東海工場ではまず燃料重油の低硫黄化(2.8%→2.0%)に努めたが、その後さらに規制が強化されたため、1971年12月、従来の煙突に代えて3本の集合型高層煙突を建設し、あわせて翌1972年から硫黄分1.5%の重油に切り替えた。1974年12月には、排ガスを処理してSO_x濃度を100ppm以下、煤塵量も0.05g/Nm³以下に抑える能力を持った垂流曹石膏法による排煙脱硫装置を完成させた。また翌1975年6月には、NO_x対策として、2号ボイラーの燃焼法を二段燃焼方式に改善した。しかし生産が計画を下回るようになったことと省エネルギー活動の成果により、重油使用量と蒸気発生量が大幅に減少した。そのため排煙脱硫装置による処理をやめ、高層煙突を1本だけ使用することとした。



東海工場(1972年)

九州工場

1970(昭和45)年10月、九州工場では環境対策の企画を行う環境保全委員会と環境保全会議、技術室を中心とするスタッフで構成される環境保全対策組織を設置した。これを皮切りに1972年11月には公害防止組織法に基づいて公害防止組織を整備し、翌1973年9月には技術室に環境保全グループを設置した。

設備面では、佐賀県公害防止条例(1971年1月)と水質汚濁防止法(同年6月)の施行を受けて、1971年4月にpH自動調節設備を設置した。しかし取水量の97.5%を占めていた筑後川の浮泥が原因で、排水基準のなかの浮遊物質項目が基準値を満たせなかったため、1974年に活性汚泥処理設備を完成させた。

九州工場の水源問題は、1967年の異常濁水以来、検討課題となっていた。筑後川の塩素イオン濃度が上昇している事情なども考慮して、1969年に工業用水の導入を決定し、1972年に佐賀県との間に東部工業用水道使用に関する協定を結んだ。鳥栖から工場までの延長約30kmの導水管の建設は、敷地の買収が各所で難航して大幅に遅れ、石油ショック後の建設費騰貴にも悩まされながら、1976年5月ようやく完成し、東部工業用水から1日3万トンの供給を受ける体制が整った。

大気汚染に関しては、九州工場は1971年8月に制定された佐賀県のSO_xおよび煤塵の規制値をクリアしていた。しかし1973年7月にSO_x規制が強化されたので、重油を硫黄分2.4%のものから1.9%のものに切り替え、さらに1975年

7月からのNO_x規制の強化に備えて、1975年5月に低NO_xバーナーへの切り替えを行った。

工場緑化

環境保全対策の一環として、この時期から公害防止とともに力を入れたのが工場緑化である。川崎工場は、1972年8月、市内工場66社とともに川崎市と工場緑化協定を結んだ。この協定に従い、緑化率を当時の2%未満から目標の10%以上に引き上げるべく、同年10月に緑化第1次計画をスタートさせ、工場内の5カ所に約4300本の植樹を行った。東海工場は、工場新設時から工場緑化に取り組んできたが、緑化プロジェクトチームを1972年8月に結成して新しい構想をまとめ、翌1973年1月からより強力で緑化作業を推進し



東海工場の緑化事業

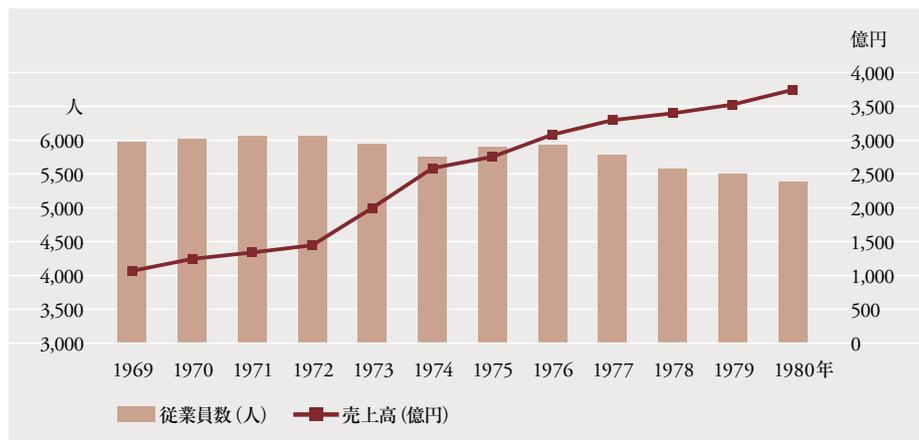
た。その甲斐あって、1973年以降は三重県緑化推進協議会による工場緑化コンクールで毎年入賞を果たし、1975年には最優秀賞を獲得している。味の素社の国内工場のなかでは最も緑豊かな工場であった九州工場も、1973年3月に緑化を一層進める計画を作成し、工場の境界線区域を中心に植樹・造園を行った。また横浜工場は、横浜市の条例における工場緑化率15%を目標に緑化推進チームを1972年9月に結成、同チームを中心に工場内の緑化を進めた。

4. 労使関係

味の素社の従業員は、1969(昭和44)年に5977人を数えたが、1980年には5393人に減少した。一方、売上高は1969年が1074億円、1980年が3742億円であった。ほぼ一貫して増加基調にあった従業員数が減少傾向に転じたのは

1972年である。売上高の増加と従業員数の抑制を同時に達成できたのは、味の素ゼネラルフーズ社や味の素冷凍食品社など別会社による製造・販売の比率が増えたことと、生産・研究部門ならびに間接部門の生産性向上によって要員を節減し、余剰人員を新事

従業員数と売上高の推移



業部門、営業部門あるいは関係会社に配置転換したことによる。そして、労使対立が頻発していた脆弱な労使関係から労使協調体制へ転換をとげたことが、生産性の向上と要員の適正配置の遂行を支えた隠れた要因であった。

1967年に川崎工場でストライキが起きたとき、当時の鈴木恭二社長は、労使問題が味の素社の最大の弱みであると考えた。このストライキを契機に、労使関係の改善に向けて労使の話合いが粘り強く続けられていくこととなった。その労使双方の努力の積み重ねが、①ベースアップ交渉方式の変更、②賞与算定方式の実施、③労働時間短縮の実施、④労働協約の改訂、⑤新人事諸制度の実施、⑥研修制度の充実として結実した。

交渉方式の変更・賞与算定方式の実施・労働時間短縮

ベースアップの交渉は、妥結までに5～6回の交渉を積み上げる方式をとってきたが、1968(昭和43)年以降、会社側との交渉は真剣な提案・討議2回までとした。組合側も十分に検討を重ねたうえで要求額を決定するようになり、双方の信頼関係が深まった。1973年以降は一発満額回答が続いた。

賞与については、組合員の一部に、賞与は賃金の一部であり力で勝ち取るものだという考えがあった。これに対し、味の素社は、賞与は業績の反映で支給されるものであるとの考えを鮮明にし、賞与算定方式を整備して1969年度上期から実施した。この方式は、2カ月分を業績に関わらぬ固定部分とし、それ以上の額は業績により決定するという業績スライド方式であった。

労働時間の短縮は、世界的な労働時間短縮の趨勢もあり、完全3交替制の実施などを進めていた。しかし組合側からも1966年に労働時間短縮の要望書が提出され、1968年以降、労使関係の理念の確立と労働生産性の向上を視野に入れながら、労働時間のさらなる短縮を実施していった。

1970年8月、味の素社と労働組合の間で「労働時間短縮に関する基本協定」が締結された。この協定の前文には、①労使双方は自主的・主体的に合理性追求、人間性の尊重に努力を払うこと、②労使は互いにパートナーであり、両者は切磋琢磨しつつ成長する関係にあること、③労働条件の向上の源泉は、企業の成長発展にあること、と記載された。新しい労使協調の理念が時短問題と絡めて明文化されたのである。

1971年10月、第1次の労働時間短縮が実施された。中央研究所と工場の連続操業職場に4班3交替制が導入され、日勤部門では第2土曜日の休日化と実働週40時間が実現した。また本・支店では、週37時間を据え置いたまま就業時間の整理が行われ、第2土曜日が休日となった。さらに、これに続く1973年10月の基本合意に基づき、第2次労働時間短縮が段階的に実施された。

1974年1月から隔週週休2日制が、そして翌1975年1月から完全週休2日制が実施された。これにより、日勤部門・3交替部門ともに年間休日は109日となった。年間総労働時間は、中央研究所・工場の3交替部門が1930時間、日勤部門が1941時間20分、本・支店が1873時間15分となった。

労働協約の改訂

「労働時間短縮に関する基本協定」の前文でうたわれた労使協調の基本理念は、1974(昭和49)年に締結された新労働協約にも記載された。この労働協約

改訂の協議は、1971年10月に味の素社からの申し入れによって始まった。労働時間短縮や新人事諸制度の協議が成立した後、1973年10月から労使協議会の諮問を受けた労働協約改訂専門委員会による検討が開始された。

新労働協約は、1974年8月16日に締結された。各労働組合が単一組合に編成替えされたのも同じく8月16日であった。したがって、新たな協約は単一組合である味の素労働組合との間で締結された。旧労働協約の全面改訂となった新労働協約は、前文と12章113条からなり、前文には次のような基本理念が掲げられた。

味の素株式会社と味の素労働組合とは、1人ひとりの成長と企業の継続的發展を通して、企業を構成する全ての人の豊かで実りある人生の実現と社会の繁栄に貢献するため、相互の信頼に基づいた労使関係を確立する。その基本的考え方はつぎの通りである。

- (1) 労使は自主的主体的に人間性の尊重と合理性の追求をはかる。
- (2) 労使はお互いにパートナーとして切磋琢磨していく。
- (3) 労使は企業の発展の中で労働条件の向上をはかる。

会社および組合は、この労使関係の理念に立ち、この協約を締結し双方誠意をもってこれを実践する。

こうして、労使協議制を軸として労使協調を進める方向が明示された。労働条件に関する交渉の場である団体交渉との機能分割が明確になった。労使協議会は組合の経営参加の場となり、3カ年計画等の経営計画をはじめ、組織制度・新事業・予算・決算・要員などを主要議題とし、労使の意思疎通を促す役割を担うこととなった。

新人事諸制度

人事制度の改訂作業は、労使間の協議ならびに人事部を中心とした職種別人事諸制度推進委員会での検討を通じて進められた。新人事諸制度の基本理念は、「労働時間短縮に関する基本協定」の前文に掲げられた基本理念に基づいており、従業員一人ひとりの能力開発による全人格的成長こそが、全体の力を高め、組織を成長させる根源であり、強固な企業体質を実現するための基盤である、というものだった。この理念に沿った人事制度として、1973(昭和48)年4月から新人事諸制度が実施された。

新人事諸制度は、職種等級制度を根幹に、給与・評価・配置管理・教育の諸制度を総合システム化したものであった。職種等級制度は、旧来の職能等級制度に代わるもので、従来は7職種区分だったものを22職種区分に細分化して企業内の役割分担を明確にした。等級を従来の4等級から6等級に改めて等級基準の統一化を図り、職種にかかわらず同等級にあるものは同ランクにあるものとして、原則として同じ処遇をすることとした。評価制度は、目的別に業績評定制度、自己申告・適性判定制度、昇格判定制度で構成し、評価基準の公開によって開かれた制度とした。また配置管理は、個々人に能力発揮の場を与えるため、自己申告・適性判定制度と連動させて、計画的なローテーションを実施することとした。個人の適性と企業の要員ニーズに応じた人材の活用を図るために、職種転換を制度化した。

給与制度では、職能給的色彩が強かった賃金体系を、能力給的賃金体系へ移行させる改訂が行われた。従来は職種別に決められていた本給を、各職種共通の等級体系別に改め、原則としてモデルカーブを一本化した。職種・学歴・性別によって決められていた初任給は、学歴と性別による区分のみとなった。標準在級年数も、従来は職種・等級によって異なっていたものを、職種にかかわらず、各等級とも4年に統一した。加えて、社内教育と自己啓発による能力開発が進められることを前提とした能力給的賃金体系が実施され、ローテーションと職種転換が円滑に行えるようになった。これらの能力開発と能力主義的考えを導入した新人事諸制度により、身分制度的残滓は制度的に完全に払拭されることとなった。

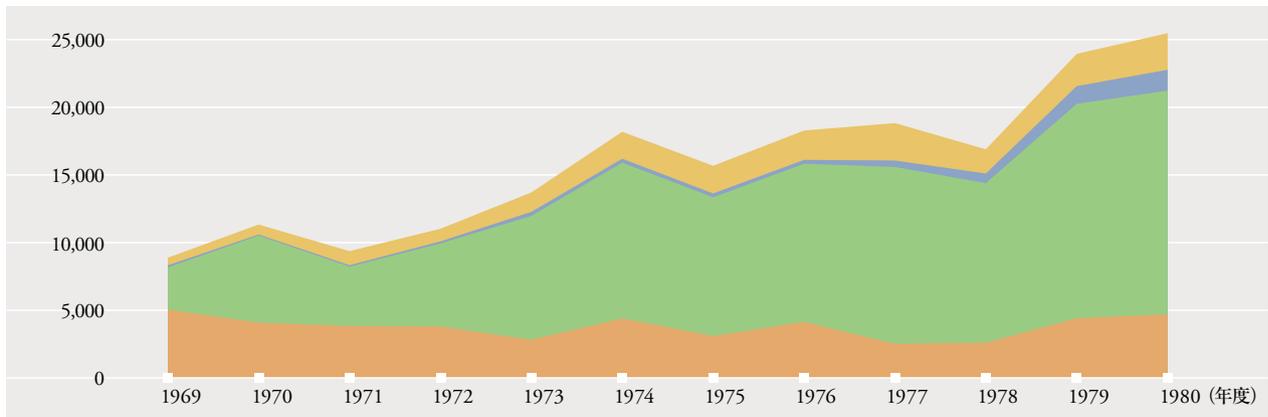
1. 輸出から現地生産へのシフト

海外への供給体制の変化

味の素社の輸出実績は、海外工場の発展とともに、MSGからアミノ酸類に中心を移しながら、1969(昭和44)年度の89億円から1978年度の169億円へと、約1.9倍に拡大した。輸出の柱であった「味の素」の輸出量は、1967年に1万4784トンに達して以降は漸減に向かった。1969年にはなお1万3796トンと高水準であったが、1978年には8037トンに減少した。世界のMSGメーカーの生産能力が増大して競争が激化してきたところに、ニクソンショック後の円為替相場の上昇、石油ショックに伴う生産コストの上昇という事態が生じた。

ニクソンショックと石油ショックは、味の素社の国際化戦略の見直しを迫った。国内におけるコストの上昇と円切り上げによって、MSGの国際競争力が低下し、さらに公害規制の強化に伴う生産立地上の制約と海外原料の高騰が加

主要製品輸出高の推移 [単位:百万円]



	●1969	●1970	●1971	●1972	●1973	●1974	●1975	●1976	●1977	●1978	●1979	●1980 (年度)
味の素	5,040	4,077	3,833	3,795	2,823	4,391	3,081	4,135	2,513	2,589	4,407	4,688
アミノ酸	3,115	6,442	4,385	6,139	9,151	11,514	10,265	11,690	13,078	11,800	15,845	16,541
化成品	163	77	108	149	294	290	281	286	471	713	1,310	1,542
その他	562	735	1,039	934	1,436	1,995	2,047	2,168	2,767	1,786	2,386	2,707
輸出総額	8,880	11,331	9,365	11,017	13,704	18,190	15,674	18,279	18,829	16,888	23,948	25,478

表7-1 海外各工場のMSG生産量 [単位:トン]

●年度	●タイ	●フィリピン	●マレーシア	●インドネシア	●ペルー	●イタリア	●ブラジル	●海外合計	●国内合計
1969	3,804	4,520	1,171	-	341	5,309	-	15,145	61,898
1970	4,842	4,727	1,910	742	743	5,892	-	18,856	60,577
1971	7,526	5,448	1,513	2,079	1,043	6,400	-	24,009	62,797
1972	8,508	5,106	1,527	1,884	1,090	6,110	-	24,225	55,714
1973	9,231	5,772	2,130	2,132	1,416	6,630	-	27,311	52,029
1974	10,854	5,697	2,740	2,159	1,762	9,772	-	32,984	55,379
1975	11,712	5,663	2,980	2,482	2,005	8,171	-	33,013	46,498
1976	9,185	6,269	3,343	4,986	1,977	8,097	-	33,857	52,959
1977	12,262	7,575	3,401	5,940	2,001	4,120	3,724	39,023	45,447
1978	14,077	7,189	3,896	7,422	3,163	-	8,011	43,758	50,197
1979	14,667	9,517	4,066	9,135	3,288	-	10,385	51,058	56,789
1980	16,300	8,200	4,800	10,700	3,300	-	12,700	56,000	55,838

(注1) 1969～1979年の値は生産高、1980年の値は生産能力を示す

(注2) -は生産が行われていないことを示す。インドネシアとブラジルは生産開始以前、イタリアは撤退後であるため

わって、国内で生産したMSGを世界各国に供給する輸出戦略は次第に困難となった。

味の素社は、基本的にMSG輸出を海外工場からの製品を基軸とする体制に切り替える方向で、この事態に対処しようとした。輸出向けMSGの生産拠点を漸次海外に移していくことによって、世界的な規模での最適なMSG供給体制を構築することが必要になった。1974年12月に味の素インテルアメリカーナ社 (Ajinomoto Interamericana Indústria e Comércio Ltda.) をブラジルに設立したのは、このような新しい国際化戦略に沿った行動であった。

「味の素®」に代わって輸出の軸になったアミノ酸類は、1969年度の輸出額31

億円が1978年度には118億円と約4倍に伸びた。輸出に占める割合は1969年度の35.1%から1978年度の69.9%に拡大した。アミノ酸類は、医薬用アミノ酸類が主力ながら、飼料用リジンも伸びた。医薬用アミノ酸類の輸出先は、ヨーロッパが50%前後、北アメリカが

表7-2 「味の素」の仕向地別輸出高 [単位:トン]

●年度	●北アメリカ	●ヨーロッパ	●中南米	●アジア・アフリカ・オセアニア	●合計
1969	4,332	3,437	2,560	3,467	13,796
1970	3,158	4,526	2,550	2,085	12,319
1971	2,969	2,803	4,102	1,804	11,678
1972	3,635	3,877	3,842	1,640	12,994
1973	1,857	2,679	3,911	1,098	9,545
1974	2,680	2,905	3,725	902	10,212
1975	1,967	775	2,674	941	6,357
1976	3,353	941	4,345	1,204	9,844
1977	3,806	263	801	1,150	6,020
1978	3,011	2,733	384	1,909	8,037

40%前後であった。核酸系調味料、「AJIMATE[®]」(アジメート)「HON-DASHI[®]」(ほんだし)も輸出が伸び、1975年からはアメリカ向けに冷凍食品の輸出も開始した。化成品も、「EMPARA[®]」(エンパラ)「AJIDEW[®]」(アジデュウ)、離型紙、ACYL - GULTAMATE(のちにAMISOFT[®])などの新商品が加わって輸出額が漸増した。

輸出とその他の海外活動を担当する現地法人の強化も図られた。アメリカ味の素社(Ajinomoto U.S.A., Inc.)は、1973年7月にニューヨーク味の素社から社名を変更し、アメリカとカナダの拠点として活躍した。また、資金の調達と運用の便宜のために、1972年9月、投資会社ベル・ホールディング社(Bell Holdings N.V.)をオランダ領キュラソー島に設立した。1975年4月には、ベル・ホールディング社(51%)とカルロス・チャン社(49%)の出資によるグアテマラ味の素社(Ajinomoto de Guatemala S.A.)を設立し、同国で「味の素」の小袋包装を行い販売拡大を図った。

海外での販売体制の変化

戦後の海外での販売は、すべて代理店制をとっていた。東南アジアでは、戦前からの付き合いもある華僑系の代理店を使用することが多かった。しかし、国ごとに異なる流通実態に合わせた販売体制に変えていかない限り、MSGの国際競争激化のなかで生き残っていけないことが明らかになった。とくに、MSGの製造法が簡便で安価に行える発酵法になってから競争は激しさを増した。それに対する対策の一つが、フィリピンなどで始まった直売体制の構築であり、その方法は流通体制の整っていない国では有効に機能した。それぞれの国状に合わせた販売体制の構築は、現地生産への移行および増産や、流通実態、需要動向などによるため、時期ややり方もまちまちになった。

もう一つのこの時期の変化は、「味の素」単品から、他の調味料やラーメンへと品揃えを拡大し始めたことである。その当時、味の素本社は、生産設備などの大型投資を伴うものは別にして、国状に合わせた販売戦略を立てて指示できる状況になく、これらの販売戦略は現地で決めて実行に移していった。

バルクでの販売は、食品メーカー向け、医薬メーカー向け、飼料メーカー向けと間口は広がっていったが、リテールと異なり、基本的な営業体制に大きな



海外の「味の素」小袋商品

変化はなかった。

2. リテイル中心のアジア



ユニオンケミカルズ社工場(フィリピン、1972年)

フィリピン

1958(昭和33)年に設立されたユニオンケミカルズ社(現、フィリピン味の素社)は、当初日本からの出資が許されておらず、1968年にようやく40%の出資が許可された。

MSGの国内需要の増加に対応して、同社は生産能力を1970年12月に月産480トン、1978年1月に月産750トンに増強した。この間、澱粉価格の高騰、輸入関税の引き上げに対処するため、澱粉の使用をやめてCMへの全面的な原料転換を行った。一方、フィリピンの外貨事情が悪化した影響で包材の安定的な輸入が困難になったので、1970年12月、株式会社千代田グラビヤの技術的な援助を受けながら軟包材印刷工場を場内に建設して、包材の自給化を目指した。1978

年度には必要量のほとんどを生産するようになった。また、苛性ソーダと塩酸は、フィリピン唯一のメーカーであるインケム社の製品と輸入品を使用していたが、安定供給とコストダウンを目的に、電解工場を1973年3月に建設し内製化した。月産能力は苛性ソーダが270トン、塩酸が648トンであった。

ユニオンケミカルズ社では、原料資材だけでなく、工場廃液規制強化の問題にも直面した。1974年10月から廃液の処理方法を検討して、液肥の事業化を決定し、翌1975年7月に出荷を開始した。同年12月には、液肥の販売を行うユニオンヒカリ肥料工業社(Union-Hikari Fertilizer Industries, Inc.)を光興業社(現、昭光通商株)などと合弁で設立した。液肥の販売は、政府の食料増産計画とも連動し、各地の施肥デモンストレーションでも評価を高め、1978年の供給量は1万9000トンに達した。この液肥は、後年、原料のサトウキビの栽培と組み合わせられ、各国のバイオサイクル事業へと発展していった。

ユニオンケミカルズ社から味の素社へのロイヤルティの送金は、1970年2月以降、外貨規制のため50%までしか認められないことになった。しかし1973年には、技術援助契約の改訂を条件に全額送金を認める政策変更が行われ、ロイ

ヤルティの送金を開始された。

販売面の工夫としては、貧しい人が多く、製品1個当たりの値段が安くないと売れないフィリピンの状況から、極小サイズの3g袋入り「味の素」の販売を開始した。当時は、多数の再包装業者(リパッカー)が、他社のMSGに塩などを混ぜて“Vetsin”(味精)として安く売っていた。そのため、ラジオでコマーシャルソングを流し、「味の素」が品質が高く、混ぜ物のない安心できる商品であることをアピールし、リパック品対策も行った。

また、小売店は多いが流通力を持った食品問屋がなく、売掛金の回収はかなり危ういという状況を考慮し、当時の販売責任者は現金直売体制を目指した。味の素本社は、直接販売要員を雇うと費用がかかりすぎて収支が合わないと、反対だった。しかし他に方法はなく、方言の異なる地方ごとにセールスマンを雇用して、倉庫兼事務所の2階部分を住居として無償貸与することなどで生活を保証し、市場密着型の営業活動を展開していった。セールスマンの営業活動目標は、月1000件以上の売上傳票枚数で、売上金額や売上数量ではなかった。小売店は小さくて、多量の商品を買い込む資金やその在庫場所もなかったから、頻繁に配送する必要があったのである。その目標を高い成績で達成したセールスマンには、賞与や地位で報いることとした。担当エリアを指定された各セールスマンが小売店への現金販売を行う体制を、南はミンダナオ島まで順次整備していった。数年を費やしてフィリピン全土に直売方式が行き渡った頃には、売上げは大幅に増加しており、代金回収は確実に became。1980年には、178名のセールスマン・5つの支店・31の倉庫をもって、国内6300軒の仲間卸と24万軒の小売店と取引を行い、フィリピン全土をカバーした。

ユニオンケミカルズ社が最初に行った現金直売方式、包材自給化と液肥の販売は、その後、改良を加えながらアジア諸国のリテイル事業に生かされることになった。

タイ

タイ味の素社は、1962(昭和37)年1月のMSG現地生産の開始以来、生産能力の増強を繰り返した。MSGの月産能力は1970年9月に600トン、1973年2月に790トンとなり、1974年7月には全面的な設備強化を行って月産1280トン体制を確立した。

生産能力の増強と並行して、コスト競争力を強化するために、生産工程の合理化と包材自給化を行った。1972年8月、先行するユニオンケミカルズ社にな



タイ味の素社工場(1972年)

らって包材印刷工場を建設し、「味の素」袋物包材の自給を開始した。1978年度には729万㎡の軟包材を生産して、年間必要量のほぼ100%を自給した。小容量パックの「味の素」は単価が安いと、原価に占める包材費の割合が相対的に高く、自社生産により包材の調達コストを低減することは、収益性と価格競争力の向上につながった。

タイのMSG市場は、1960年代後半から競争が激化していた。主要なブランドを持つ競合企業は、「味泰」の味泰社と「泰味精」の泰国化学工業社、「味王」の泰国醸酵社の3社であった。1970年には競合他社のMSG市場シェアの合計が約5割に達し、タイ味の素社は危機感を抱いた。市場シェアを取り戻すために、

1967年9月に「味の素」の小売価格を10%引き下げた。また1968年9月からは、総代理店である大同^{タイ}有限公司への全面的依存を改め、タイ味の素社自らも販売活動に乗り出した。当時の販売責任者は、自らタイ全域を渡り歩き、村に着くと太鼓をたたいて人を集め、「味の素」を声高に宣伝した。現地のセールスマンを教育しながら、1970年には、タイ国内の4万軒の小売店を1200軒の卸店を使ってカバーするようになった。見知らぬ土地で、慣れないタイ語を使い、危険な目に遭いながら、販売網を開拓していった苦労は並大抵ではなかった。

外国企業規制法の施行に伴い、1974年1月、タイ味の素社は販売業務を担当するタイ味の素販売社を設立した。それにより、大同社経由の販売は完全になくなり、1980年の直販比率は98%になった。1980年には小売店と卸店の数をそれぞれ3万軒と650軒に減らした。取引先数が減った半面、セールスマンは109人から172人に増員された。

5～500gまで7種類の袋入りの「味の素」に加え、この時期に風味調味料「Ros Dee(ロッディー)」、肥料(「塩安」)の販売を開始した。

また、タイ味の素社は1973年12月、インスタントラーメンの製造会社ワンタイフーズ社(Wan Thai Foods Industry Co., Ltd.)の依頼により株式50%を取得して同社に経営参加し、翌1974年1月に「YumYum®(ヤムヤム)」ラーメンの販売を開始した。1975年9月にはワンタイ・フーズ社の生産能力を日産5万食から10万食に増強し、1977年12月に「チャーエー」、1978年7月に「塩味」を発売するなど、積極的に事業を拡大していった。

インドネシア

インドネシア味の素社(P.T. Ajinomoto Indonesia)は、1969(昭和44)年7月にソーダ国営会社(Perusahaan Negara Soda) 10%、ヘロ社(C.V. Hero) 3%と合弁で設立され、翌1970年6月からMSGの現地生産を開始した。インドネシアで現地生産を開始した主な理由は5つあった。

第一に、将来性の高い市場であった。MSGは購買単価が安い塩などの混ぜ物の入ったリパック品を中心に低所得者層にも使用されていたが、1人当たりの年間消費量は約20gで、東南アジア平均の4分の1の量だった。さらに人口が1億1000万人、人口増加率が年3%であり、インドネシアは将来性の高い巨大市場と見なされた。

第二に、インドネシア政府は1965年に従来からの孤立主義から開放経済体制へと政策を転換し、外資優遇政策を実施していた。その結果として、インドネシア味の素社は、生産開始から4年間、法人税(60%)と配当金税(20%)を免除される特典を得た。

第三に、関税率が高かった。1968年11月のMSGの関税率は280%以上だった。外貨流出を防ぐため、さらに関税率が高くなる可能性もあった。

第四に、労働力と主原料が豊富だった。主原料となるCMの年間生産量は25万トン前後で、現地工場に必要な1万~1.5万トンを調達することに問題はなかった。

第五に、競合他社が参入していた。インドネシア在住の華僑がMSGの合弁事業を申請し、1968年4月に許可が下りていた。その他にも現地生産を検討している企業が多数あった。早急に現地生産を開始しなければ、味の素社はインドネシア国内での市場を失う危険があった。そもそも当時の「味の素」はトップブランドではなかったのである。

1967年に第1次調査を行い、翌1968年1月にジャカルタ駐在所を設立、同年10月に、合弁事業による現地生産会社設立の許可をインドネシア政府



インドネシア味の素工場(1972年)

から取得した。

インドネシア味の素社は、1970年6月からジャワ島東部のモジョケルト工場で、輸入粗グルタミン酸による月産能力200トンのMSG精製を開始した。1972年7月には発酵とブロス処理工場を建設して、CMを主原料とする月産能力210トンのMSG工場を完成させた。1974年12月には第2次増設工事を行って月産能力を270トンに増やし、1976年4月には第3次増設により月産能力を2倍の540トンにした。また、1977年12月からは液肥「AMINA[®](アミナ)」の販売を開始し、ユーザー向けに施肥指導を実施しながら販路開拓を行った。

1972年以降は一般消費者が買いやすい「味の素」の少量パックを充実させ、50g以下の商品を7種類(0.7g・1.5g・3g・3.75g・11g・22g・50g)揃えて、低所得層への普及に努めた。1975年2月には、0.7gなどの小容量パック品の増加に伴うコスト増に対処するため、ユニオンケミカルズ社にならって包材印刷工場を完成させ、包材自給体制を整えた。

当時のインドネシア味の素社は、販売面で重大な問題を抱えていた。従来の売り方では、受け取った小切手が焦げつくことも多く、会社は資金が回らない状態にあった。そこで、1972年からフィリピンと同様に代金回収の確実な現金直売方式に切り替えることを決定した。全国に直売体制が整った1980年には、販売人員と支店・デポの数はアジア最大の規模になった。また、売り場では「味の素」と見分けのつかない、類似のお椀マークをつけた他社のMSGが売られていた。1974年、味の素社は、インドネシアで類似の商標を使用していたレナ・ジャヤ社(韓国味元社の関係会社)に対し商標使用差止の、また味元社の類似商標登録に対し登録取消請求の訴訟を提起し、翌1975年共々勝訴した。

1975年から外国企業の商業活動に対する規制が強化されたので、インドネシア人の全額出資による販売会社クンバン・レジェキ社を設立して販売活動にあたらせた。同社は1978年にはジャヌール・ガディン社に代わり、1980年にはジャヌール・ガディン社も休眠状態になった。販売活動は再びインドネシア味の素社が直接行うようになった。

インドネシア味の素社の経営は、1973年度から黒字に転じ、配当も1977年度から行えるようになった。1972年7月の販売量はリテイルが56トン、バルクが61トンであったのに対し、1977年12月にはリテイルが416トン、バルクが8トンとなった。現金直売方式に基づく販売網の整備を進めた結果、リテイルの販売量が飛躍的に増加し、市場シェアも16%から46%へと急拡大した。

マレーシア

マレーシア味の素社のMSG生産能力は、1969(昭和44)年11月に月産200トンになった。国内需要は伸び続け、さらに1973年のシンガポールのMSG輸入自由化に伴って同国向けの輸出が拡大したので、1975年8月には月産能力を340トンに増強した。

マレーシア味の素社は、代理店制を続けていた。その理由は、第一に売上代金回収が銀行経由で確実なこと、第二に物流力や広範なチャネルを持つ二つの代理店で国内市場をカバーできることであった。

東マレーシアは楊協成(Yeo Hiap Seng)社が、西マレーシアは四海棧(See Hoy Chen)社が代理店を務めた。楊協成社にはさらに10軒の副代理店が置かれていた。マレーシア味の素社の販売員は33人と少数ではあったが、代理店の力が及ばない顧客の開拓などに力を発揮した。1980年には代理店は四海棧社だけになったが、同社を通じて4900軒の卸店と1万8500軒の小売店と取引した。

国内の販売体制を整備する一方で、支店を設置してシンガポール向け輸出の拡大に取り組んだ。シンガポールは1965年にマレーシアから分離して独立国となったので、MSG輸入関税の壁ができていたが、1973年に自由化政策に転換し、MSG輸入関税を撤廃した。そこで一層の事業拡大を図るため、1973年7月、マレーシア味の素社のシンガポール支店をシンガポール味の素社(Ajinomoto〈Singapore〉 Private Ltd.)に改組した。

マレーシア味の素社は、企業買収と合併事業によって事業の強化・拡大を図った。マレーシアには競合企業としてマレーシア味精廠があったが、1970年10月に同社から株式の買収要請があり、株式49%を取得して同社を系列下に置いた。翌1971年12月からは、主として中国系の醤油メーカー向けに「味液」の製造・販売を開始した。また、1978年8月からは、当初年間60トンの予定で「AJI-SHIO。(アジシオ)」の生産を開始し、好評を



マレーシア味の素社工場(1972年)

博した。

1975年3月には、藤森工業株式会社、マレーシア味精廠と現地側の合弁でマレーシアパッケージングインダストリー社(Malaysia Packaging Industry Berhad)を設立した。同社は、マレーシア味精廠の敷地の一部に最新鋭の軽包材一貫製造工場を建設し、1977年3月から「味の素」をはじめラーメン、ビスケット、洗剤などの包装材料の生産を開始した。

3. リテイル中心の中南米

ペルー

中南米への「味の素」の輸出を積極的に行っていた味の素社は、1960年代に入るとペルーとブラジル、アルゼンチン、メキシコでの現地生産の可能性について検討を開始した。最終的な候補に残ったのは、「味の素」が市場に浸透していたペルーと、「味の素」の最終包装工場を設立していたブラジルであった。1966(昭和41)年5月にペルーとブラジルで現地調査を行い、投資環境と工場立地、労働関係などを調査した結果、ペルーのほうが有利であると判断した。その主な理由は、①為替制限がないこと、②産業奨励法の適用を受けられること、③ペルー代理店のアンデス貿易社の販売努力により1.5g袋が現地に浸透しリテイル市場が確立されていること、④輸入に対する高い関税障壁が期待できることとの4点であった。

味の素社には、ペルーでの工場建設を急がなければならない理由が二つあ

った。第一に、味の素社のシェアを奪う新規参入の可能性が非常に高くなっていた。第二に、ラテンアメリカ自由貿易連合(LAFTA)が成立した場合には、その関税同盟的な性格によって「味の素」の輸入が困難になる恐れがあった。

味の素社は、1967年4月にリマ駐在員事務所を



ペルー味の素社工場(1972年)

設立し、同年11月にアンデス貿易社と合弁契約を締結、1968年2月にペルー味の素社(Ajinomono del Perú S.A.)を設立し、1969年4月、南米における味の素社の最初のMSG工場として月産能力100トンで操業を開始した。月産能力は1973年1月に150トン、1974年11月に200トン、1977年10月に300トンと増強が続けられた。

ペルー味の素社は、設立当初からペルー政府に対して関税引上げを申請していた。その主な理由として、①ペルー味の素社の生産は国内需要を十分に満たすこと、②主原料は国内調達され農産加工業の発展に寄与すること、③輸入禁止もしくは関税引上げおよび輸出市場の確保により年間約80万ドルの外貨収益増が期待できること、④関連産業の発展に寄与すること、をあげた。ペルー政府は1969年8月にMSGの輸入禁止令を発令した。

MSGの輸入禁止に伴い、「味の素」が市場を独占した。ペルー味の素社の業績は好調に推移し、1972年度から黒字を計上して配当を開始した。売上高は毎年3割前後の伸びを示した。

ペルー味の素社の販売体制は、直販代理店併用制を採用していた。ペルー味の素社の3つの支店を中心とした直売体制と、アンデス貿易社とイーチャン社を用いる代理店制を併用し、1550軒の卸店を用いて2万5000軒の小売店と取引を行ったのである。そのうち250軒の卸店と1万軒の小売店はリマにあった。ペルーの人口の約2割が居住するリマ周辺では、約半分の人々が低所得層に属していた。最も人口の多い低所得層に販売するためには最小単位で販売する必要がある。また、彼らの居住地には日用品を販売する小売店の数が多かったので、小規模小売店を網羅する販売網を構築する必要があった。

ペルー味の素社は、流通網の整備と拡張を行う一方で、「味の素」の知名度の向上と使用方法の浸透を図った。プロモーションの一環として、サッカー場の入口で無料サンプルを配布したり、人気流行歌手と契約して劇場や映画館、テレビ・ラジオなどで宣伝を行った。1977年8月には「クッキングプラザ」も開設した。このような取り組みによって、ペルーではブラジルなどと比べても早い時期からリテイル市場が確立した。

ペルー味の素社は、「味の素」の他にラーメン、医薬用アミノ酸、飼料用リジンも販売した。1977年には日系農家の野菜畑を中心に液肥の肥効試験を行い、翌1978年8月から液肥の販売を開始した。

ペルー味の素社からのMSGの輸出はアンデス諸国を中心に拡大した。エクアドルとペルーの2国間関税協定により、バルクのMSGの輸入税が約6分の1に



販促ポスター（ペルー、1981年頃）

引き下げられたので、1973年10月、エクアドルに「味の素」の最終包装会社サソナドル・デル・パシフィコ社(Sazonador del Pacifico Ltda.)を設立した。同社は味の素社と商標ライセンス契約を結び、ペルー味の素社からMSGを輸入し、最終包装を行ってエクアドル国内で販売した。



ブラジル味の素社 リメイラ工場(1977年)

ブラジル

ブラジル味の素社は、1971(昭和46)年にアミノ酸類の輸入販売のため味の素アリメントス社(Ajinomoto Alimentos Ltda.)を設立したが、1977年に同社を吸収合併した。また、1972年には、インスタントラーメンの製造・販売会社でMSGのユーザーであるミョージョーアリメントス社(Miojo Produtos Alimentos Ltda.)からの依頼により、株式の55%を取得してラーメン事業に参加した。同社は、1975年に既存の株主の株式放出により日清食品株式会社(45%出資)との共同事業となり、社名を日清アリメントス社(Nissin

Alimentos Ltda.)に変更した。

ブラジルにおけるMSGのリテイル事業は、日系人を主要なターゲットにしていた。ブラジルのMSGリテイル市場の規模は、1970年で223トンと推計され、その7割は日系人によって消費されていた。日系人マーケットで7割以上の市場シェアを占めていた「味の素」は、日本人街の小規模な食料品店を販売チャネルとしていた。1970年当時の「味の素」のリテイル・ビジネスは、日本から輸入したバルクのMSGをサンパウロの工場で小容量サイズの製品に最終包装し、日本人街の小規模食料品店で販売するというものであった。

ブラジルでの現地生産は、当初、国内マーケットを主要ターゲットに想定して計画が進行していた。しかし国内のリテイル市場が停滞していたため、1971年に工場建設計画の見直しを余儀なくされた。ニクソンショック後の円為替相場が上昇するなか、輸出を主とする拠点として工場の建設計画は再び始動した。工場は、サンパウロ市から北西に135km離れたリメイラ市に立地し、1977年3月から本格的な一貫生産体制に入った。

リメイラ工場は、海外で7番目のMSG製造工場で、MSGの年間生産能力8000トンは、当時の味の素グループの海外工場では最大の規模であった。ペルーを除く中南米、北米、ヨーロッパへの輸出拠点工場の役割を果たすことに

なり、1977年度のMSG販売量は3793トン、1978年度は8271トンであった。そして輸出量は1977年度が2261トン、1978年度が5455トンで、当初の予定通り6割以上が輸出に向けられた。

ブラジルは世界最大の糖蜜生産国だったので、原料の低価格安定供給を見込んでいた。しかし石油ショック後、自動車用燃料としてアルコール需要が増えたために、アルコールの発酵原料となる糖蜜は価格が高騰した。そこで、新菌を導入して収率の向上に努めるなどの合理化を進めて生産コストの上昇を抑えた。

リメイラ工場は、需要増に対応するための増設工事を1980年に行い、MSGの年間生産能力は1万2000トンとなった。また、付加価値の高いリテイル製品の開発と市場開拓を目指し、1977年7月から「HON-DASHI®(ほんだし)」、同年12月から「HI-ME®(ハイ・ミー)」の生産を開始した。MSGの副生母液は、他地区同様に液肥として商品化することとし、1977年11月から出荷を始めた。液肥は、さとうきびや牧草の育成に効果があり、積極的な利用が図られている。

4. バルク中心の欧米

ヨーロッパ

味の素インスッド社は、創業時から続く労働問題を抱えていたが、価格競争による収支割れにも悩まされ続けた。稼働初期の台湾輸出品の安値攻勢に始まり、その後はヨーロッパのオルサン社などのMSGメーカーとの激しい価格競争が常態化し、欠損が続いた。

ヨーロッパでのMSGの販売は、すべてが世界的な大手のユーザー（CPC社、ネスレ社、ユニリーバ社など）向けバルク供給で、シビアな納入価格を要求された。家庭用の販売も試みたが、うまくいかず打ち切りとなった。1972(昭和47)年には設備増強を行い、生産量を上げることでコストを下げたが、競合会社のオルサン社、カバルツェーレ社が追随して生産能力を増強したため、市場は完全な供給過剰に陥った。設立当初に想定された主原料CMの安値供給は、イタリア産の値上げと品質低下により輸入物に移行せざるを得なくなり、また、南イタリアの安価な労働力供給は賃金高騰で優位性が失われた。



味の素インスッド社(イタリア、1972年)

加えて、この時期のリラ安で輸入原料高となり、コスト削減の努力を繰り返したものの赤字構造から脱却することができず、ついに1975年には、同社の解散も含めた検討が開始された。設立当初のパートナーであるインスッド社は、1977年に味の素社へ全株を売却した。同社を解散するにあたり、解散後の従業員の処遇を考慮し、従業員および組合から合意を取り付けたうえで、1978年3月に清算された。同社は、その当時の海外最大工場で、12年間の操業経験で発酵技術等の蓄積を果たし、次に続くリジンやMSGのヨーロッパ新設工場などで、それらが生かされることとなった。

ヨーロッパでは、MSG以外に日本からの輸出による飼料用リジンが売れていた。ヨーロッパは畜産業の規模も大きく、豊富な需要を見込める魅力的な市場であった。畜産業を安定して営むには、安価な飼料原料に混ぜるリジンなどの添加が不可欠であり、飼料用リジンの需要は、大豆の生産国であるアメリカよりも、脱脂大豆をアメリカからの輸入に頼っていたヨーロッパのほうが大きかった。ヨーロッパでの市場開拓と販売網整備の中心的な役割を担ったのは、ドイツ味の素社である。ドイツ味の素社による市場開拓と販売網整備の進展に伴い、飼料用リジンの輸出は増加していった。

リジンは製品差別化の余地が乏しく価格志向性の強い製品であるが、ヨーロッパにおける味の素社の価格競争力が低下する恐れが高まった。為替相場の変動(円高)と海上運賃の高騰、さらにはヨーロッパの

関税障壁の導入とブロック経済化の進行により、輸出コストが上昇したためである。世界的な魚粉不足によりリジン需要も高まりつつあるなか、価格競争力を失うことは何としても避けなければならなかった。

この問題を克服するために、味の素社は、市場と原料供給地に隣接する地域での現地生産を計画し、最終的にフランスを選択した。現地生産を行うにあたって、フランスのオルサン社と対等出資で、リジンの製造・販売を行う現地法人ユーロリジン社(Eurolysine S.A.)を1974年8月に設立した。オルサン社は西ヨー

ロッパ最大のMSGメーカーで、フランスとベルギーを中心に活動するCDI (Compagnie Coppée de Développement Industriel S.A.、コッペ工業開発会社、ベルギー)グループの中核的企業であった。

ユーロリジン社の販売担当地域は、ドイツ味の素社が担当する西ドイツを除



ユーロリジン社工場(1976年、設立当時)

く西ヨーロッパ全域で、西ドイツおよび東ヨーロッパは引き続きドイツ味の素社が担当した。飼料用リジンの製造技術は味の素社がライセンスし、副製品製造技術をオルサン社がライセンスした。工場は、主原料のビートモラセスの産地であるフランス北部のソム県アミアン市に建設し、1976年6月に竣工した。

同年9月、年産5500トンのリジン工場が本格的に稼働を開始した。工場建設時にはリジン市況が悪化していたが、アンチョビの不漁などの影響(魚粉の高騰)もあって、1975年末から再び需要が増大して価格も好転した。操業開始のタイミングが飼料業界の好況期にあたったことも幸いして、ユーロリジン社は好調なスタートを切った。1977年には手直し工事と合理化工事を行って年産7000トン体制を確立し、翌1978年11月には年産1万1000トン体制に向けて第1次増設工事に着手した。1978年度のリジンの販売量は約7000トンであった。

アメリカ

戦後味の素社は、アメリカへの輸出とその他の海外活動を担当する現地法人を強化するために、1973(昭和48)年7月、ニューヨーク味の素社を改組して、アメリカ味の素社を設立した。アメリカ味の素社の活動エリアは、アメリカとカナダであった。

アメリカ味の素社は、加工原料用途を主体として「味の素」を輸入し販売していたが、次第に現地
の他MSGメーカーが競争に耐えられずに撤退し、最後の1社とは提携の話もあったが、最終的には生産停止した。味の素社は、前述のとおりブラジル工場
で生産した「味の素」をアメリカへ輸出して商売を継続した。

一方、アメリカのアミノ

酸輸液の市場規模は、1974年から1976年の間に、2億ドルから6億ドルに拡大した。そのなかで味の素社は高い市場シェアを獲得しており、市場の成長に合わせて販売量と売上高を伸ばした。1975年から1979年までの販売量と売上高の平均増加率はそれぞれ16%と21%であった。



アメリカ味の素社ノースカロライナ工場(1981年、操業開始当時)

アメリカでの医薬用アミノ酸の生産について検討を開始したのは1978年のことである。アメリカの輸液原料市場は将来性が高く、同時にヨーロッパでの医薬用アミノ酸の需要も伸びてきていた。ところが、日本国内生産の拡大には限度があった。

工場立地の候補は、サウスカロライナ州のグリーンビル市内の2カ所とノースカロライナ州のローリー (Raleigh) 市内の1カ所の計3カ所であった。ノースカロライナ州はアメリカのなかでも企業誘致による産業振興に最も力を入れている州の一つであったことに加えて、ローリー市周辺には医薬や化学などの類似産業が多く交代制勤務が受け入れられやすいこと、熟練労働者や技術者の雇用が容易であること、水やガスなどのエネルギー供給および輸送手段が整備されていることから、味の素社はノースカロライナ州の州都ローリー市を工場建設地を選んだ。1981年12月にノースカロライナ工場を完成、1982年4月の開所式には、州知事をはじめ地元の多くの人々の参列を得た。

味の素社のノースカロライナ州への工場設置は、同州への日本企業進出の先鞭となった。しかし、初めての海外における医薬用アミノ酸専用工場の運営は困難を極め、軌道に乗るまでに多くの年月を要したのである。

一方アメリカでは、海外展開が初めての日清食品社からの依頼で、アメリカ日清食品社への資本参加も行った。1970年7月にアメリカ日清食品社は設立され、同年12月から袋入りインスタントラーメン「トップラーメン」の輸入販売を開始した。味の素社は、この事業に対して海外事業の運営と海外市場での販売のノウハウを提供し、出資比率に応じてロイヤルティの配分を受けた。アメリカ日清食品社への出資比率は、設立当初は「日清食品社：味の素社：三菱商事社＝40：40：20」だったが、1970年9月に「55：25：20」に変更され、その後「80：10：10」となり、2000(平成12)年には味の素社は持分すべてを売却した。

5. 現地社会への浸透

現地生産を開始して以来、味の素社は現地従業員の育成に取り組んできた。現地工場へ技術移転を行うには生産技術者の研修が必要になるが、海外工場からの生産技術者研修の受入れ件数は、1960年代が68件で、1970年代は114件に増加した。主な派遣元は、タイ、フィリピンおよびインドネシアで、研修受入れの9割が東南アジアからであった。1970(昭和45)年から1978年の間に、13分野に合計37名の研修生が派遣されてきた。

生産技術者の研修が技術移転を目的とするのに対して、1974年に開始された管理者研修は、経営の現地従業員化を行うことを目的としていた。経営の現地化を行うために必要なマネージャーを養成するための管理者研修には、1974年から1979年の間に、タイ、フィリピン、マレーシア、ペルーから合計18名が日本に派遣された。

現地従業員の生産と経営管理の技能が向上するに従って、日本人出向者の数が減少し、日本人から現地従業員への権限の委譲が進んだ。また1970年代におけるマレーシアのように、政府から現地従業員化を促されることもあった。

その他、現地の一般消費者との直接的な交流として、タイ味の素社が1973年4月から家庭料理を指導するテレビ料理番組のスポンサーになったこと、ペルー味の素社による1977年8月の「クッキングプラザ」開設、1978年7月のユニオンケミカルズ社新社屋移転時に「クッキングプラザ」を設置しての料理の普及、などがあげられる。

味の素社は、より直接的に現地社会への貢献も果たしてきた。例えばフィリピンでは、1976年にユニオンケミカルズ社がフィリピン社会への貢献の一環として、フィリピン政府の栄養強化プロジェクトに参加した。タイでは、1976年7月に“味の素財団”を設立した。“味の素財団”は、タイ味の素社からの年間100万バーツの寄付金を原資として、恵まれない子供たちに学用品を贈る活動を行った。タイ味の素財団の活動とタイ社会への貢献が認められ、1982年2月、タイ国王から味の素社の渡邊名誉会長(当時)とタイ味の素社関係者を含む4名に勲章が贈られた。また1979年には、インドネシア味の素社が“味の素財団” Yayasan Aji Dharma Baktiを設立して1000万ルピアを発足資金として寄付し、地域教育への協力を開始した。

食品メーカーとしての 社会的責任の遂行

●——安全性確保は食品メーカーにとっての命綱

本章で取り上げた1969(昭和44)～80年の時期に味の素社は、高度経済成長期であった前の時期に優るとも劣らない企業成長をとげた。ただし、1960年代末から1970年代にかけての時期には、順調な成長に影を落とす一つの問題が存在し続けたことも、事実である。1969年にアメリカで突如登場し、ようやく1980年になって完全に誤りであることが確定したMSGの「有害説」が、それである。

1990(平成2)年に刊行された味の素社の80年史にあたる『味をたがやす』は、第二次世界大戦後の時期に力点を置いた叙述を展開しているが、最後の「まとめ」の部分で、対応を誤れば味の素社の浮沈に関わる「歴史的事件」が二つあったと述べている。第一の歴史的事件は1956(昭和31)年の協和発酵工業社によるMSG新製法の開発であり、第二の歴史的事件は1969年のアメリカにおけるMSG安全性問題の発生である。

同書の「まとめ」では、後者の問題について、次のように記述している。

『「歴史的事件」』の第2は、44年(昭和44年=1969年…引用者)10月に発生したアメリカを震源地とするMSG『有害説』の波紋である。大正時代に流布された『原料蛇説』の噂と違って、科学者による実験を根拠とした『有害説』は、当時チクロをはじめ食品添加物の安全性に対する消費者の疑念を刺激する問題が相次いでいたこともあって、その社会的影響は大きかった。当社は、自らの存立の根底を揺るがしかねない問題として深刻にこれを受け止め、同業の他社とともに

にMSGの安全性を訴えると同時に、さらに安全性を証明するため、権威ある外部機関に研究を依頼し、自らも試験検査機能を拡充して徹底的に実験を重ねた。結局、55年(昭和55年=1980年…引用者)に至ってアメリカのFDA(食品医薬品局…引用者)が実質的な『MSG安全宣言』を公表、さらに国連のWHO/FAO(世界保健機関と国連食糧農業機関…引用者)でもその安全性を認め、62年(昭和62年=1987年…引用者)にはMSGの摂取許容量そのものも撤廃する形で最終決着がついた。この間当社は、安全性を実証するため『有害説』の実験を何倍も上回る人と時間を投入することを余儀なくされたが、これ自体は安全性試験や品質保証等の技術体制の強化という成果を残した。しかし、科学的に安全性が証明されたとはいえ、この「有害説」の後遺症は小さくなかった。一度広まった消費者の不安感、科学や合理的説明だけでは完全に氷解しうるものではなかった。この問題を通じて社会との良好なコミュニケーションの重要性を痛感させられた当社は、そのための太いパイプづくりに大きな経営努力を払った。そうした努力の過程は、市場を起点とし消費者心理を最優先しなければならないとする事業指針を、より深く定着させるための自己革新の過程でもあった(634頁)。

食品メーカーにとって安全性の確保は、事業を継続するうえでの命綱にあたる重大事である。しかも、安全性確保は、消費者が納得、信用する高いレベルで遂行されなければならない。消費者の納得、信用を形成することは、食品メーカー側の責任である。MSG「有害説」は、それ自体は事実と反するものであったが、それに対応する過程で食品メーカーとしての社会的責任遂行の重要性を体得しえたという意味では、味の素社にとって貴重な経験となった。今日でいうCSR(Corporate Social Responsibility; 企業の社会的責任)の大切さを、味の素社は痛感したのである。

●——事業規模の拡大

MSGの安全性問題という課題を背負いながらも、1969

(昭和44)～80年の時期に味の素社の事業規模は、順調に拡大した。この12年間に売上高は、1968年度の871億円から1980年度の3742億9400万円へ、4.30倍になった。1956～68年の13年間には売上高が4.19倍に増加したが、事業規模拡大のペースの点で、第7章の対象時期は、第6章の対象時期を上回ったことになる。

ただし、1969～80年の時期における売上高の年ごとの伸び率は、かなりの変動を示した。これは、基本的には、日本経済全体の変動を反映したものであった。1973年に発生した第1次石油ショックは、日本経済の高度成長の終焉と、低成長ないし安定成長の時代の到来をもたらした。また、1978～80年には、第2次石油ショックも起こった。味の素社の売上高の対前年度増加率が1970年度まで高い水準を維持したこと(1969年度23.3%、1970年度16.6%)、それに比べると1975年度以降の時期には低水準で推移したこと(1975年度6.5%、1976年度11.8%、1977年度6.9%、1978年度3.0%、1979年度3.8%、1980年度6.1%)は、わが国経済の変動の影響を受けたものであった。

しかし、味の素社の場合には、1971～72年度に売上高の増加がかなり鈍化し(1971年度7.6%、1972年度7.7%)、逆に1973～74年度には異常な伸びを示した(1973年度38.0%、1974年度29.1%)点に、特徴があった。1971～72年の増加率低下の最大の原因は、主力商品の「味の素。」や「ハイ・ミー。」が、1970年代に入って、成長停滞局面を迎えたことにあった。一方、1973～74年度の増加率上昇の背景には、石油ショックに伴う原材料価格の高騰に対処するため味の素社も製品価格の改定を実施せざるを得なかったという事情もあるが、それだけではなく、「ほんだし。」や冷凍食品、AGF社の製品など、味の素社にとっての新しい製品の売上げが、この頃から大きくなったり、加わったりしたという事情も存在した。

つまり、1969～80年の時期に味の素社は、日本経済全体が激しく変動するという経営環境のもとで、既存の主力商品の成長鈍化に見舞われながらも、新製品・新事業の積極的な導入・拡大によって、事業規模のめざましい拡大を実現

しえたのである。

事業規模拡大とともに、味の素社にとって、従来使用してきた宝町の本店ビルは手狭となり、本店業務を周辺数カ所に分散配置せざるを得なくなっていた。これらを1カ所に集中させて業務の効率化を図るため、味の素社は、創業時の本店が所在していた京橋1丁目6番地(現在5番8号)の社有地(1096㎡)に、新本店ビルを建設することにした。

1970年12月に地鎮祭が挙行され、清水建設株式会社の施工によって、地上9階(45m)、地下2階(11.5m)、建築面積883㎡、延床面積1万138㎡の本店新社屋が建築された。内部に関しては、柱間を大きくとり、室内に独立柱がないようにして使用効率を高め、外面については、表玄関のある東側を透明ガラスとした。1階の一部と地下2階は、駐車場(駐車台数35台)に充てた。総工費は約12億円であった。味の素社は、1972年7月22日に竣工式を行い、同7月末から新本店での営業を開始した。なお、1973年2月には、本店を本社と呼称変更した。

●——売上高利益率の下げ止まり

1968(昭和43)年度にそれぞれ66億7100万円、61億5500万円、31億3200万円であった味の素社の営業利益、経常利益、税引き後当期利益は、1980年度には173億600万円、227億4800万円、97億4600万円となった。営業利益は2.59倍、経常利益は3.70倍、税引き後当期利益は3.11倍の増加を見たわけであるが、これらの増加倍率は、いずれも売上高のそれ(4.30倍)を下回った。1969～80年の時期に味の素社の業績は全体としては順調に推移したが、売上高増大に利益拡大が追いつかないという傾向も見られたのである。

味の素社の営業利益は1970、71、74、75、80年度に、経常利益は1970、71、74、75年度に、税引き後当期利益は1971、75、77年度に、それぞれ減益を記録した。このうち1970、71年度の減益の最大の要因は、収益性の高い「味の素」「ハイ・ミー」の売上げが伸び悩み始めたことにあった。1974、75年度の減益は、第1次石油ショックに伴うエネルギー

ーコストと原材料価格の上昇の影響が大きかった。そして、この頃から、冷凍食品やAGF関連の新製品など、関係会社から購入して販売する商品のウエートが高まったことも、味の素社の利益幅が小さくなった理由として、指摘することができる。1980年度の営業利益の減少は、第2次石油ショックに伴う原材料、エネルギー、包材などの価格上昇によるものであった。

味の素社の売上高利益率(税引き後当期利益÷売上高×100)は、1970年代前半まで、長期にわたって低落傾向をたどった。この傾向は、第6章で取り上げた時期から続いていた。1950年代前半には6%前後の水準を維持していた味の素社の売上高利益率は、調味料業界での競争激化などを背景にして、1950年代後半以降、とくに1960年代に入ってから低下するようになった。そして、「味の素」「ハイ・ミー」市場の成熟化や第1次石油ショックなどの新たな要因が加わった1975年度には、売上高利益率が1.7%まで低落するに至った。

しかし、1976年度以降の時期になると、各工場における省資源活動を中心とした合理化努力が効果を発揮し始め、営業利益の回復や増加に寄与するようになった。また、国内外の関係会社からの配当金・利息・ロイヤルティ収入の増加、金利水準の低下による支払利息の減少などによって、営業外収支の黒字幅も拡大した(ただし、1976～78年度に味の素インスッド社などを清算して、特別損失を計上したため、1977年度の税引き後当期利益は減益を記録した)。1970年代後半には、味の素社の企業努力が功を奏し、売上高利益率の長期低落傾向に歯止めがかかったとすることができる。味の素社の売上高利益率は、1979年度に2%台を回復し、1980年度には、1975年度と比べて0.9ポイント高い2.6%となった。

●——自己資本比率の低下

1969(昭和44)～80年の時期に味の素社が取り組んだ財務上の課題は、収益性の低下に歯止めをかけることだけで

はなかった。自己資本の充実を図ることも、味の素社にとって、大きなテーマになりつつあったのである。

1950～53年の資産再評価などによって大幅に回復した味の素社の自己資本比率は、1950年代後半から1960年代初頭にかけての時期には50%前後の水準で推移していた。しかし、その後、主として借入金によって調達した資金を使って設備投資を積極的に推進した結果、1969年度末には自己資本比率が31.7%まで低下した。

このような状況を踏まえて味の素社は、1970年以降、自己資本の充実を図るため、二つの新しい施策を講じた。転換社債の発行と株式の時価発行が、それである。

味の素社は、1970年2月に、初めての転換社債である第4回物上担保付転換社債(発行額40億円)を発行した。同債の発行条件は、年利率7.7%、転換価額255円、転換請求期間1970年4月～80年1月、というものだった。この味の素社の第4回物上担保付転換社債は、時価転換社債としては、わが国で4番目のものであった。続いて味の素社は、1975年7月に、第6回物上担保付転換社債(発行額70億円、年利率8.6%、転換価額374円、転換請求期間1975年10月～85年7月)を発行した。2回にわたって発行された転換社債は、順調に株式への転換が進められ、味の素社の自己資本の充実に貢献した。

また、味の素社は、1977年9月に、同社としては初めての外債を、転換社債の形で発行した。発行総額は5000万スイスフラン(約55億円)で、スイス3大銀行の一つであるスイス・バンク・コーポレーション(Swiss Bank Corporation)の全額買取による私募形式とし、利率は表面年率4.625%、転換価額は549円とした。

自己資本比率を高めるねらいから味の素社は、1972年8月と1974年8月に、株式の時価発行も行った。1972年には2000万株を発行価額285円で、1974年には1800万株を発行価額320円でそれぞれ発行し、ともに野村証券株式会社と日興証券株式会社(現、(株)日興コーディアルグループ)の買取引受による一般公募とした。

転換社債の発行と株式の時価発行という新施策は、一時

的には、味の素社の自己資本比率を上昇させる効果を発揮した。しかし、その効果は短期的なものにとどまり、味の素社の自己資本比率は、1980年度末まで32%前後の水準にとどまった。味の素社にとって、自己資本比率を向上させることは、次の時代に残された課題となったのである。

●——海外での現金直売方式の本格的開始

ここまで述べてきたように、1969(昭和44)～80年の時期に味の素社は、MSGの安全性問題に対応するだけでなく、売上高利益率の低下や自己資本比率の低下に関しても対策を講じなければならなかった。その意味では味の素社の経営はけっして安閑としたものではなかったが、それでも、すでに指摘したように、この時期に味の素社の事業規模は著しく拡大し、業績も基本的には安定的に推移した。それを可能にしたのは一連の企業努力であったが、そのなかには、次の時代の扉を開く新機軸も含まれていた。新機軸の代表的なものとしては、フィリピンで初めて本格的に取り組まれビジネスモデルとしての定着を見た、海外での「味の素」などの「全国展開する支店・デポを拠点とする現金直売方式」をあげることができる。

海外直売方式というビジネスモデルを構築する中心的担い手となったのは、のちに味の素社の専務取締役を務めることになった古関啓一である。2005(平成17)年の時点で古関は、フィリピンで直売方式を始めた当時の状況を、次のように回想している。

「統計がないということで、結局、どうしたらいいか、この国でやっていくために何が要るかを考えました。結局、足で稼がなければいけない、自分の目で見て皮膚感覚で考えなければいけないということ」になりました。

「フィリピンはとにかく貧しい。現金収入が少ない。したがって安くなければいけない。安いということは単に安いというのではなくて、貧しい人が買えるような貨幣単位で売らないと買っていただけないということです。(中略)その当時、100センターボスが1ペソですから、5センターボスという小さ

なワンコインで買えるサイズを作ったわけですが、そういう具合に、買っていただけるような単位で売らないと駄目だというのがひとつです」

「二つ目は、日本のように国分さんはない。菱食さんもない。問屋はないんです。ただ小売店はいっぱいあります。無数の小売店があります。フィリピンに行かれた方は、『サリサリストア』というをご存知でしょう。サリサリストアは何でも売っています。これが全国に、多いところではおそらく50メートルおきにあります。そのサリサリストア、マーケット、バザールにいっぱい店がある。そこで売らなければいけない。小売店に売らなければいけない」

「では小売店がどこから仕入れるかということ、やっぱりいろいろなセールスマンが行っているというのがひとつ。あとは自然発生的に、市場に近いところで比較的大きい店が仲間(=仲間卸)を募るんです。“おれがまとめて買うから”と。そうやってローカルの問屋さんがあるくらいなんです。全国問屋がないから、そういうサリサリストアのようなところに売るのはたいへん。ですから出先をつくらないといけない。自前の販売網をつくらなければいけないというのが2番目です」

「三つ目は、とにかく貸し倒れなんていうのは当たり前ですから、現金でなければだめ。現金商売をしなければいけない。したがって直売して自前の販売網で販売部隊をつくって現金で売る。それで販売を伸ばさないとだめなんです。それが私どもの海外、とくに東南アジアの販売の原点なのです」

自前の販売網の形成、小ロット廉価販売、キャッシュ・オン・デリバリー(現金販売)などの特徴を持つこの直売方式の導入に対しては、味の素社の本社内でも、反対意見が強かったという。しかし、この方式は、販売伝票を使った営業活動の標準化、背信行為を一扫するためのインセンティブの付与(ポストやボーナス等)などの追加措置が加えられたこともあって、結果的には大きな成果を上げた。フィリピンで始まった直売方式は、徐々に他の東南アジア諸国へ広がっていった。海外における現金直売方式は、今日では、味の素社の強い国際競争力の重要な源泉の一つとなっている。

(橋川武郎)