

## 【論文・研究ノート】

# 大分県におけるしょうゆ製造業構造改善事業の展開と成果

大矢 祐治

## 1. はじめに

食品産業は、中小企業ウェイトの極めて大きい分野である。そのため今後の食品産業政策を考えるうえで、これまでの中小企業への政策対応とその成果について検証することは極めて重要である。

わが国では、1963年に中小企業近代化促進法（以下「近促法」と略す）が制定されて以来、本格的な中小企業近代化政策が展開されてきた。「近促法」に基づく中小企業の近代化政策は、経済の二重構造に係わる諸問題を、「過小過多」で「過当競争」を繰り返している中小企業をグループ化し、大型化・適正規模化することによって解決しようとするものである。すなわち、中小企業の近代化政策の中心は、各業種毎の構造改善事業である。

そこで本稿では、「近促法」による特定業種の一つに指定されているしょうゆ製造業を取りあげ、どのようなプロセスで中小企業近代化政策―構造改善事業が展開され、その結果、如何なる成果をあげるに至ったかを分析してみたい。分析対象事例としては、構造改善事業―集約化事業に要した資金実績が全国で最も高く、特に協業組合による集約化事業に取り組んできた大分県を取りあげた。

## 2. しょうゆ製造業構造改善事業の概要

### （1）近代化基本計画と構造改善事業計画

しょうゆ製造業は1964年4月、「近促法」の指定業種として指定を受け、翌1965年度から1969年度まで農林省（現農林水産省）より指示された近代化基本計画に基づいて、新たな生産設備の設置や生産の協同化などにより中小企業の生産性向上が図られることになった。しかし、近代化基本計画に基づく事業の推進にもかかわらず、大企業と中小企業との企業間格差の是正は予想されたほど進まなかった。そこで、1969年5月に「近促法」が改正（第2次「近促法」）され、新たに構造改善事業制度とそれに伴う特定業種の指定制度が加えられた。しょうゆ製造業は1970年11月にその特定業種として指定を受け、全国醤油工業協同組合連合会（以下全醬工連と略す）が計画作成の主体となり、第1次構造改善事業が実施されることになった。

第1次構造改善事業の計画期間は、当初、1970年12月から1976年3月までであったが、その後1年間延長されて1977年3月までとなった。この計画に基づいて新設または更新する近代化設備の導入資金は、付帯工事を除いて約109億円におよんでいる。そこでは、企業合同（合併・出資）または協業化、業務提携、事業の転廃業などを内容とする集約化事業、原材料の共同購入、製品の共同販売などを推進し、需要に見合った近代的生産体制と販売体制を整備して中小企業構造の改善を図る計画となっている。この計画実施の結果、3,553の中小しょうゆメーカーが参加した第1次構造改善事業終了時には、13の協同組合、13の協業組合が設立され、さらに13の企業合同が行われた。これらの組織は1つの協業組合を除いて今日まで存続している。

その後、引き続き実施された第2次構造改善事業（1977年4月～1980年3月）では、第1次の設備近代化と企業規模集約化というハード面の事業からソフト面に重点が移され、知識集約化事業を導入してしょうゆ技術センターの設置やしょうゆの貯蔵ならびに輸送についての研究などが展開された（したがって、第2次構造改善事業では集約化事業費が組まれていない）。さらに第3次構造改善事業（1980年4月～1986年3月）、第4次構造改善事業（1986年4月～1991年3月）が引き続き実施されてきたが、両事業とも、実質的には前述の第1次構造改善事業の集約化事業で組織化された中小企業組織の近代化のための設備更新や新規導入というむしろハード面を重視したものであった。

## （2）集約化事業

以上のような構造改善事業の経緯を事業費の側面からみてみよう。構造改善事業の具体的内容を大別すると、①新商品と新技術の開発に関する事業、②生産または経営の規模・方式の適正化、いわゆる事業の集約化に関する事業（以下集約化事業と称す）、③取引関係の改善その他に関する事業、に分けることができる。①と③がソフト事業であり、②がハード事業である。この第1次から第4次にわたる構造改善事業の累計事業費実績額を上記3事業の構成比別にみると、②の集約化に関する事業費が全体の95%を占めており、構造改善事業による中小企業の近代化は、集約化事業を中心に推進されてきたといっても過言ではない。

この集約化事業は、いくつかの個別中小企業を1つの組織に集約して、生産規模の適正化を図ろうとするものであり、その組織形態には①出資合同、②協同組合、③協業組合、④業務提携、⑤独立企業がある。

これまで行われてきた集約化事業の総事業費は380億円であったが、それを組織形態別にみると、協業組合が総事業費の35.2%を占め、続いて協同組合が22.1%、独立企業が19.0%、出資合同が18.0%、業務提携が5.7%となっており、協業組合のウェイトが極め

て高い実績となっている。さらに集約化総事業費（機械設備費のみ）<sup>2)</sup>の実績額を、組織形態別にみて最も多い都道府県名をみると、出資合同では兵庫県（全体の32.5%）、協同組合では長崎県（同29.5%）、協業組合では大分県（同50.6%）、業務提携では茨城県（同16.1%）、独立企業では愛知県（同28.2%）となっており、特に協業組合での大分県への資金投入の集中が顕著となっている<sup>3)</sup>。そこで、構造改善事業の取り組みの代表的な事例として、大分県を取りあげる。

なお、全国的なしょうゆ製造業構造改善事業の詳細については、拙稿「しょうゆ製造業における中小企業近代化政策の展開と意義」<sup>4)</sup>を参照していただきたい。

### 3. 大分県における構造改善事業の背景

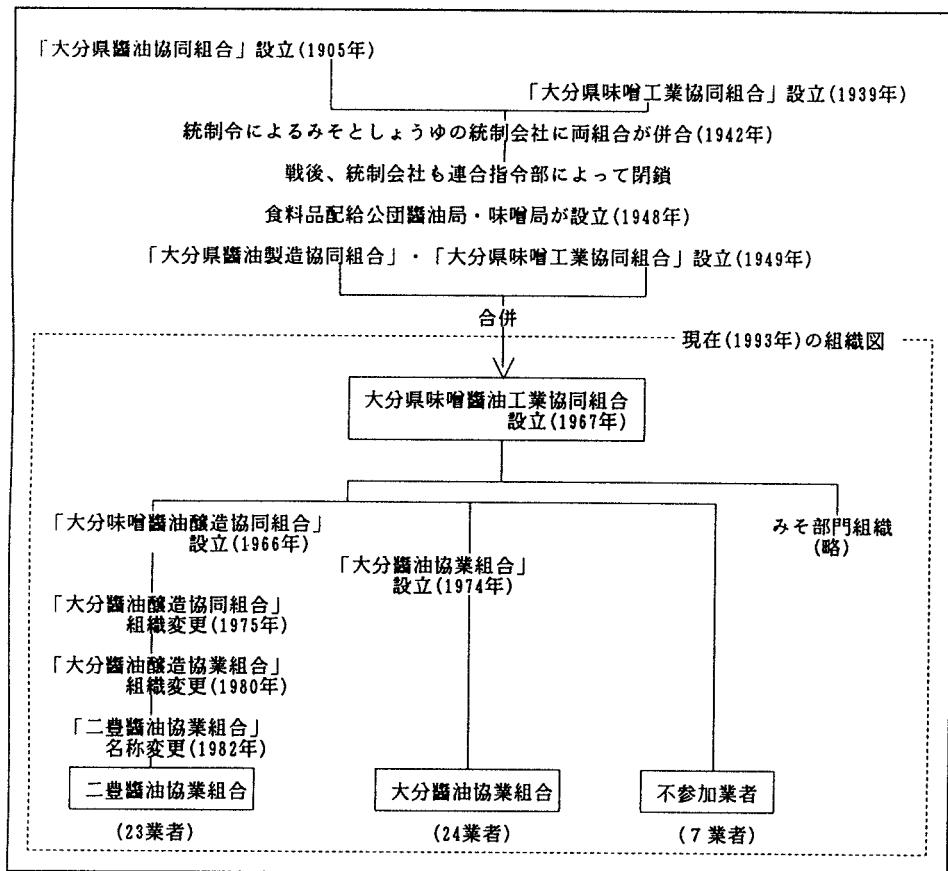
#### （1）県内しょうゆ業界組織の変遷<sup>5)</sup>

大分県内のしょうゆ業界組織の創設は古く90年も溯る。県下のしょうゆ生産者によって、組合員相互の連絡並びに原材料の斡旋機関として、1905年に「大分県醤油協同組合」が設立された。一方、みそについても、各家庭の自家醸造が減少するにしたがってみそ生産業者数が多くなり、県内各地区に任意のみそ組合が設立された。そこでは年2～3回程度の集会がもたれ、各都市部に発生してきた販売競争の融和策が協議されるとともに、会員相互の親睦が図られた。

1937年に勃発した日華事変に伴って諸物資の欠乏が深刻な状況になったことを受けて、1939年に戦争物資統制が実施された。主食である麦類を原料とするみそもしょうゆとともに組合を組織して原料の配給を受けざるを得なくなり、同年に「大分県味噌工業協同組合」が設立された。戦局が激しくなるなか、1942年、統制令によってみそとしょうゆの統制会社が設立され、両組合はこの統制会社に併合された。戦後間もなくこの統制会社は連合指令部によって閉鎖された。これに替って1948年に統制実施公的機関として食料品配給公団醤油局・味噌局を設立、しょうゆとみそはそこから配給された。食料事情が若干回復の兆しを見せ始めた1949年には、中小企業等協同組合法に準拠して「大分県醤油製造協同組合」と「大分県味噌工業協同組合」が設立され、20年近くそれぞれ独自に運営されてきた。しかし、組合運営経費の削減を図るとともに後述するしょうゆ・みそ工場の協同化を業界一丸となって推進する必要から両組合は1967年に合併して「大分県味噌醤油工業協同組合」となり、県単一の組織となった（図1）。

合併当時の組合員のしょうゆ生産能力規模をみると、5,401kl以上の中堅企業は2社（ともに臼杵市にあるA社とB社）で、他の大部分は1,800kl以下の業者である。現在でも、この構成割合は概ね変りない<sup>6)</sup>。同組合は、設立以後今日まで大分県内のしょうゆ・みそ

図1 大分県におけるしょうゆ業界の組織変遷



業界の取りまとめ役を担うとともに、組合員に対してしょうゆ・みそに関する情報の提供と原料の斡旋業務を行っている。1992年の原料取扱高は約9億円である。

## (2) 第1次「近促法」と業界対応<sup>7)</sup>

1960年代の中期、農林省により、「近促法」に基づいて「メーカーが協調してアミノ酸しょうゆからもろみだけで造る本醸造しょうゆに徐々に切り替えるように」との業界指導が行われた。その指導により1966年に県内のみそ・しょうゆ製造業者39業者（同年の県内しょうゆ業者総数約80業者）によって、しょうゆとみその両部門の協同工場建設のための「大分味噌醤油醸造協同組合」が設立された。県への組合設立・工場建設申請時に、採算の取れる生産規模という条件から中堅企業A社・B社も加入して生産規模を1,000kl程度と見込んで、フル生産して余った時には両社が引き取り、逆に不足する場合には両社は購入しないという条件で認可された。そして、1967年、近代化資金の利用によって生揚<sup>8)</sup>1,350kl、みそ500トンの生産能力を備えた協同工場（敷地面積11,434m<sup>2</sup>、建物総面積4,645m<sup>2</sup>）が大分市戸次地区に建設された。その後、1970年に諸味タンク18klを12本増設し、さ

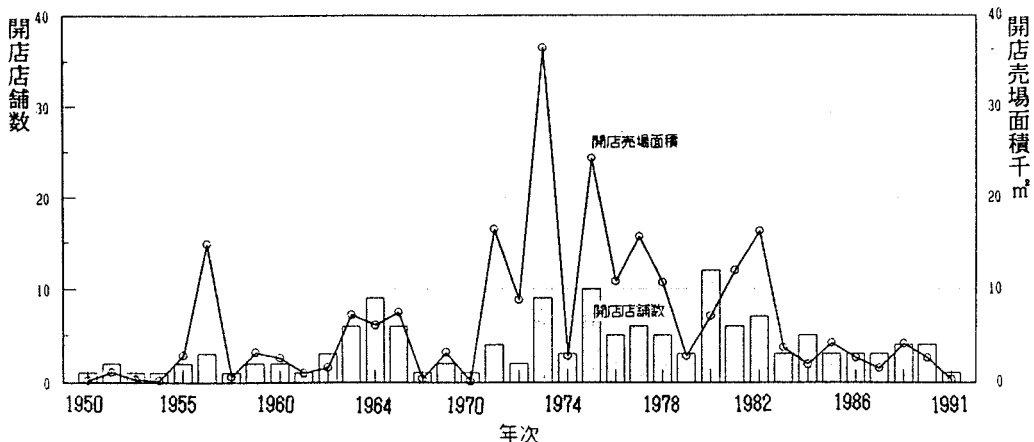
らに1971年に水圧機（12寸×2.18寸）が1機増設されるなど生産施設が拡充され、1974年における同組合工場のしょうゆの生揚生産は2,214klとなった。1975年にはみそ専用協業工場が完成し、みそ部門が廃止され、しょうゆ専門工場となった。

### （3）構造改善事業の始りと背景

第1次「近促法」に基づいて実施された時点では、県内の中堅企業A社・B社ともに先の協同工場建設に積極的な対応を示さなかった。しかし、その後の数年間にイタイイタイ病（1967年）、米ぬか油中毒事件（いわゆるカネミ油症事件、1968年）、チクロ問題（1969年）が立て続けに発生したことなどを背景に、消費者が純正食品・自然食品を好む傾向が強まってきた。しょうゆの場合でもアミノ酸しょうゆに不安を持ち、本醸造（生揚）しょうゆを望む消費者嗜好が現れ始めてきた。当時、A・B社ともに製品の原料構成は生揚が3割、アミノ酸（または新式2号）が7割の混合比率であったが、その後、生揚が大幅に不足することが明らかになり、両社も積極的な対応を迫られるようになってきた。

図2は、食品を取り扱っているスーパーマーケットの大分県での開店状況を年次別にしたものである。開店店舗数の推移を見ると、1960年代中期と1970年代から1980年代初期にかけての開店が多く、その中でも、後者の時期がスーパーマーケット出店の全盛期といえる。開店売場面積もほぼ同様に推移しているが、なかでも、1970年代前半の開店売場面

図2 大分県におけるスーパーマーケット開店の推移



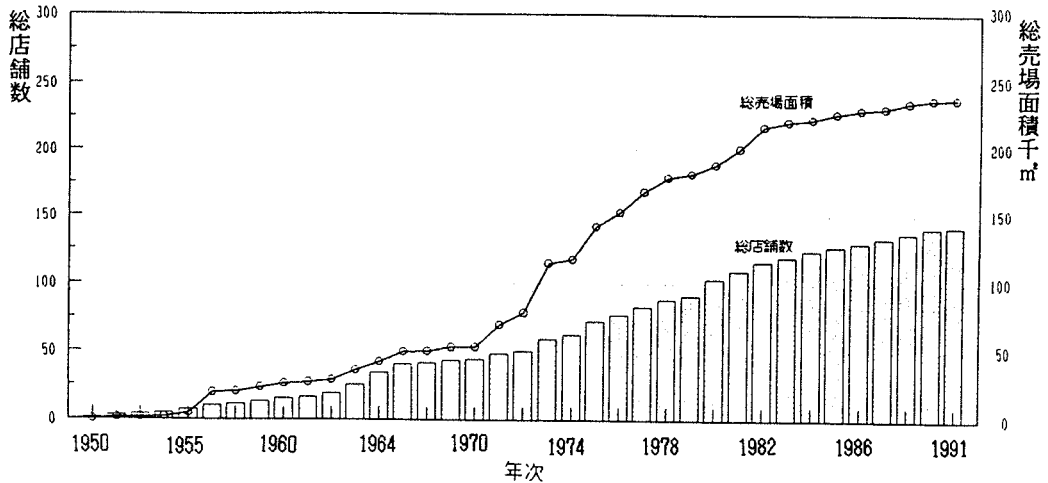
資料：商業界『1992年版日本スーパーマーケット名鑑』商業界、1991年より作成。

注：1) 1991年6月1日から6月31日に商業界が調査した結果である。

2) 調査対象とされた店舗は、上記調査時点で、原則としてセルフサービスを採用する売場面積231㎡（70坪）以上、もしくは年商1億円以上の店舗である。その結果、調査時点における大分県の該当店舗数は164店舗で、そのうち食品を取り扱っている店舗数は、142店舗となっている。

3) 本表は、調査時点に営業をしている店舗で、しかも食品を取り扱っている店舗のみの開店時期と売場面積の推移を示したものである。

図3 大分県におけるスーパーマーケットの店舗数と売場総面積の推移



資料：図2に同じ。

積は開店店舗数以上の伸びを示し、大型店の出店が顕著であったことを物語っている。その結果、図3に見られるように、1970年代前半においてスーパーマーケットの売場総面積が急激に増加している。このように、1970年代前半には消費者ニーズの変化とともに、スーパーマーケットが急増し、他県しょうゆメーカーの県内参入の危惧がより一層高まり、量販店にも対応できる生産基盤の拡充策が両社ともに大きな課題となってきた。

このような状況のなかで、1969年に「近促法」が改正され（第2次「近促法」）、翌1970年にしょうゆ製造業も特定業種としての指定を受け、しょうゆ製造業の構造改善事業が行われるようになった。この構造改善事業では高度化資金の融資制度が新たに設けられるなど、第1次「近促法」よりも大幅な優遇措置が図られる内容となっている。こうした背景のもとで、A社・B社ともに構造改善事業に積極的に取り組み始めるようになった。1971年に、A社・B社とC社（同じく臼杵市にある両社に次ぐ規模の企業）によって、臼杵市に生産規模5,400klの生揚協同工場の建設が計画された。計画当初は、前述の大分市に立地する「大分味噌醤油醸造協同組合」工場の拡張も検討されたが、工場敷地が狭く、排水の便も悪く、さらに工場の建物と設備が古いために作り替えをしなければならなかった。そこで、上記の3社は「大分県味噌醤油工業協同組合」（以下県組合と称する）関係者に対して大分市の協同施設工場を閉鎖し臼杵市で工場新設することを申し入れた。

これに対して、県内しょうゆ業界から反発が生じた。その内容は、①臼杵市の3社が計画し、臼杵市に工場を設置すれば工場運営を3社が勝手に切り回すのではないか、②販売面でも3社が実権を握ってしまうのではないか、③大分県のみそ・しょうゆメーカーは、みそに重きをおいていないが、しょうゆは経営の大きな柱であり、みその協業化による自

社工場のスクラップは比較的容易であるが、主業のしょうゆのスクラップ化には重大な決心がある、というものであった<sup>9)</sup>。このような状況の中で、B社は、臼杵市のしょうゆの協業工場には参加せず、同社が中心になって臼杵市に二豊（にほ）味噌協業組合を先に設立することになった（1972年）。B社はみそ部門、A社がしょうゆ部門と、それぞれの部門に分れて構造改善事業に取り組み始めることになった。

1973年、A社を中心とするしょうゆの協業化工場に参加を希望する61業者で、協業組合設立の準備に着手し、工場建設の場所と設備の見積りなどが始められ、翌1974年1月「大分醤油協業組合」の設立登記が行われた。ところが、協議を進める中で、従業員の配置転換と整理が難しいことや、参加各業者の設備が未償却で破棄できないことなどの各業者の問題が調整できなかった。そのため自工場生産設備を活用しながら不足分を新工場に依存したいとする生揚までの協同施設工場を希望する43業者が脱会した。脱会した43業者が中心となって、先の「大分味噌醤油醸造協同組合」を「大分醤油醸造協同組合」に組織変更して構造改善事業に参加することになった。一方、残った18業者は「大分醤油協業組合」を継承し、それに途中で8業者が加入し、合計26業者によって構造改善事業に取り組むことになった。

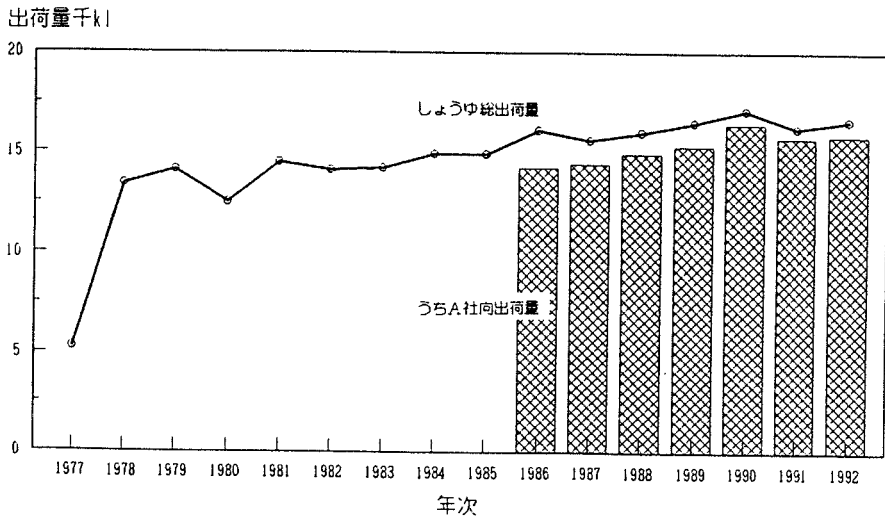
#### 4. 二協業組合の事業推進過程

##### （1）大分醤油協業組合の取り組み<sup>10)</sup>

最終的に、A社が大分醤油協業組合に参加する26業者の中核企業となり、A社を中心として計画が推進されることになった。1974年、同協業組合は県内野津町に3万坪の工場建設用地を確保したが、同年、同組合中核企業のA社と臼杵市長より「臼杵市に工場を建設してほしい」との強い要望が出された。これを受けて、同組合は野津町の土地を確保したまま、臼杵市に工場用地の斡旋を申し入れた。翌1975年、臼杵市望月地区との工場建設の最終合意ができ、同市開発公社は地権者と土地売買の戸別契約を始めた。その後、同組合と臼杵市との間で工場進出協定が締結されることになった。以上が、A社が中核的推進企業となって、臼杵市望月地区に工場建設を行った経緯である。

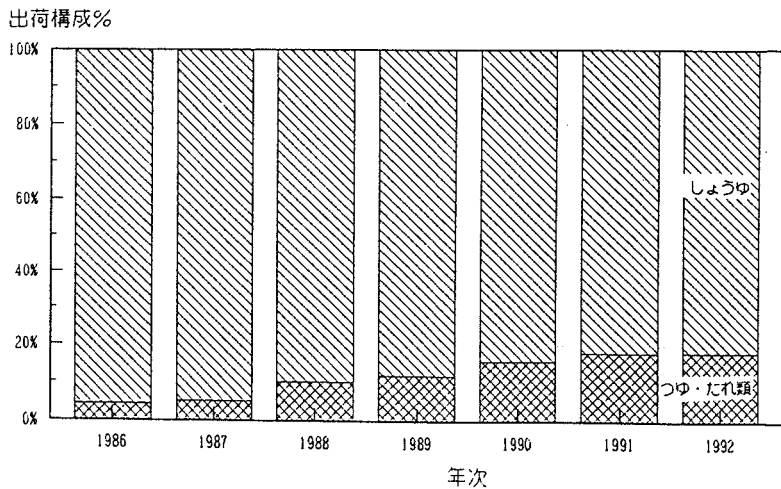
その結果、同地区の2万9,800㎡の敷地に18億円余りの資金が投下され、1万2,000㎡の工場が建設された。建設資金のうち8割弱の14億円は高度化資金（無利融資）によって調達され、残りは組合員による出資金（2億円）と長期借入金（2億円）とによって賄われた。1977年3月に工場が完成し操業が開始された。操業開始後、第3次構造改善事業下の1981年から1982年の両年にかけて5億5千万円余り、さらに第4次構造改善事業下においても1988年と1989年の両年に4億9千万円余りの設備投資が行われ、設備機械の拡充が図られ

図4 大分醤油協業組合しょうゆ出荷量の推移



資料：大分醤油協業組合資料より作成。

図5 大分醤油協業組合のしょうゆとつゆ・たれ類の出荷構成比率推移



資料：図4に同じ。

た。

図4は、同組合のしょうゆ出荷量の推移を示したものである。操業開始年度の1977年にはまだ仕込み体制が整わなかったために出荷量が少なかったが、翌年には本格的な操業体制に入り、1986年まで順調に出荷量も増加してきた。しかし、同年以降は停滞してきている。ところが、しょうゆの出荷量は停滞しているものの、それに替ってしょうゆを原料とした「つゆ・たれ類」の生産のウェイトが急速に高まり、1992年では全出荷量の2割弱に

まで伸びている（図5参照）。このように、同組合は、生産をしょうゆから「つゆ・たれ類」へ傾斜させてきている。

つぎにしょうゆの出荷先をみると、出荷量の9割強は中核企業のA社となっている。しかも僅かながらそのウエイトは高まっており、出荷面からみても、同組合にとってA社は極めて重要な顧客となっているのである。

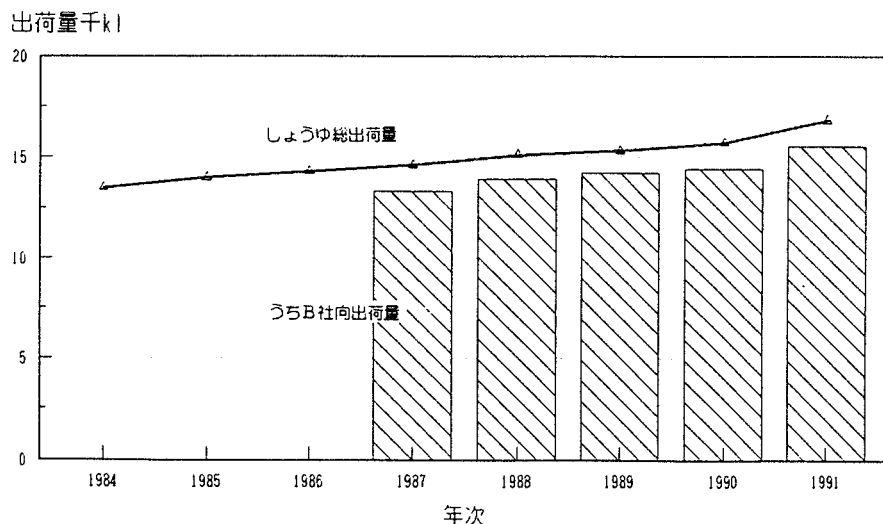
しょうゆの出荷においては、組合が各組合員の仕様書に対応して製造したものを各組合員の事業所まで配送している。その際の出荷価格は、組合員事業所に配送された地点の価格としており、組合員事業所までの距離に関係なく同一価格となっている。したがって、工場の遠隔地にある組合員でもハンディがなく、しかも前述のように大量出荷先であるA社も同一価格であるため、A社以外の参加業者もA社と同じ程度の経済的メリットを得ている。

## （2）二豊醬油協業組合（旧大分醬油醸造協同組合）の取り組み<sup>11)</sup>

大分醬油協業組合の創立時に脱会した業者グループは、「大分味噌醬油醸造協同組合」を「大分醬油醸造協同組合」に組織変更して（1966年）、従来の協同工場を活用しながら、協同組織として構造改善事業に取り組み始めた。1975年から1976年にかけて、2億5,233万5千円の設備投資を行い、3,240klの生揚生産工場に増設した。しかし、1970年代末期においては、生揚製造の生産性が低く、生揚価格が割高であったことから、高品質・低価格の製品を安定的に組合員に供給するためには、生産技術の向上を図るとともに高能率な最新設備を導入し、大量生産方式によるスケールメリットを追求することが必要となってきた。これは、大手メーカーの進出を防ぎ、量販店対策を進めるうえでも不可避的な対策であった。

そこで、1980年に「大分醬油協業組合」に参加しなかったA社以外のもう一つの中堅企業B社が推進母体となって、「大分醬油醸造協同組合」を再び組織変更を行い「大分醬油醸造協業組合（1982年に二豊醬油協業組合に名称変更）」にするとともに、第3次構造改善事業に乗せて既設の生揚協同施設工場を廃止し、最終製品としての瓶詰までの工場の協業化を図ることとなった。すなわち、1981年度を初年度とする3ヶ年計画の高度化事業を推進することになった。旧工場地の大分市戸次地区は、近隣商業地区で都市計画上の建築拡張制限があるために抜本的な構造改善の実施ができないこともあって、新工場はB社のある臼杵市臼杵地区に建設されることになった。計画当初では、A・B社に次ぐ規模のC社も参加することになっていたが、長い伝統に培われた製法に生存をかけるとともに、現有設備をフル稼働し、それでも不足する場合には外部から購入するという理由で脱退している。そのため同高度化事業による協業化は、中堅企業B社をはじめ40業者によって行われるこ

図6 二豊醤油協業組合しょうゆ出荷量の推移



資料：二豊醤油協業組合より作成。

とになった。

本事業に要した資金は、機械設備の18億円を含めて総額31億円余であり、その80%が高度化資金の対象とされた。新工場は1984年4月に完成し、本格的稼働に入った。操業開始後、第4次構造改善事業下での1988年と1990年にも2億7千万円余りの投資が行われ、機械設備が近代化された。

図6は、協業組合として操業を再開した1984年以降のしょうゆ出荷量の推移を示したものである。1984年に13,460klの出荷量であったものが、本格的に稼働し始めた翌1985年には14,022klとなり、その後も緩やかな増加傾向をたどりながら今日に至っている。同組合は、大分醤油協業組合が行っているような「つゆ・たれ類」の製造は、中堅企業であるB社が単独に製造しているために製造していない。しょうゆの出荷先は、大分醤油協業組合の場合と同様に、中堅企業のB社向が全体の9割強を占めており、同組合もB社の存在が極めて重要といえる。

## 5. 生産と市場の構造変化

このような構造改善事業の展開の中で、大分県におけるしょうゆの生産構造と市場構造がどのような変化を遂げてきたかを、以下、全国との比較のもとで検討してみたい。

### (1) 生産構造の変化

表1はしょうゆ工場数の推移を示したものである。全国の工場総数は1962年に5,023工場あったものが、年々その数は減少し、1989年には2,307工場へと54.1%も減ってきてい

表1 生産能力別しょうゆ工場数の推移

| 年次                      | 大分県                   |      |      |       |       |       |       |       | 全国                    |      |      |       |       |       |       |  |
|-------------------------|-----------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|--|
|                         | 生産能力別(kl)工場数(単位:工場、%) |      |      |       |       |       |       |       | 生産能力別(kl)工場数(単位:工場、%) |      |      |       |       |       |       |  |
|                         | 1                     | 181  | 541  | 901   | 1,801 | 5,401 |       |       | 1                     | 181  | 541  | 901   | 1,801 | 5,401 |       |  |
|                         | 100                   | 540  | 900  | 1,800 | 5,400 |       | 合計    |       | 100                   | 540  | 900  | 1,800 | 5,400 |       | 合計    |  |
| 実数                      | 1962                  | 100  | 10   | 3     | 1     | 0     | 2     | 116   | 4,174                 | 578  | 128  | 83    | 41    | 19    | 5,023 |  |
|                         | 1965                  | 78   | 10   | 2     | 1     | 0     | 2     | 93    | 3,652                 | 533  | 119  | 76    | 42    | 19    | 4,441 |  |
|                         | 1968                  | 70   | 7    | 2     | 2     | 0     | 2     | 83    | 3,402                 | 488  | 100  | 84    | 38    | 20    | 4,132 |  |
|                         | 1971                  | 75   | 9    | 1     | 1     | 0     | 2     | 88    | 2,897                 | 420  | 103  | 79    | 45    | 24    | 3,568 |  |
|                         | 1974                  | 75   | 7    | 2     | 1     | 0     | 2     | 87    | 2,706                 | 373  | 96   | 63    | 24    | 26    | 3,299 |  |
|                         | 1977                  | 70   | 6    | 1     | 1     | 2     | 2     | 82    | 2,559                 | 364  | 70   | 70    | 43    | 29    | 3,135 |  |
|                         | 1980                  | 65   | 4    | 1     | 1     | 1     | 2     | 74    | 2,396                 | 316  | 78   | 63    | 41    | 33    | 2,927 |  |
|                         | 1983                  | 52   | 4    | 1     | 1     | 0     | 2     | 61    | 2,215                 | 274  | 86   | 48    | 33    | 29    | 2,697 |  |
|                         | 1986                  | 49   | 4    | 1     | 1     | 0     | 2     | 57    | 2,042                 | 269  | 71   | 52    | 38    | 36    | 2,508 |  |
|                         | 1989                  | 47   | 3    | 1     | 1     | 0     | 2     | 54    | 1,971                 | 232  | 75   | 47    | 34    | 30    | 2,307 |  |
| 1989/1962<br>(1962=100) |                       | 47.0 | 30.0 | 33.3  | 100.0 |       | 100.0 | 46.6  | 44.8                  | 40.1 | 58.6 | 56.6  | 82.9  | 157.9 | 45.9  |  |
| 構成                      | 1962                  | 86.2 | 8.6  | 2.6   | 0.9   | 0.0   | 1.7   | 100.0 | 83.1                  | 11.5 | 2.5  | 1.7   | 0.8   | 0.4   | 100.0 |  |
|                         | 1965                  | 83.9 | 10.8 | 2.2   | 1.1   | 0.0   | 2.2   | 100.0 | 82.2                  | 12.0 | 2.7  | 1.7   | 0.9   | 0.4   | 100.0 |  |
|                         | 1968                  | 84.3 | 8.4  | 2.4   | 2.4   | 0.0   | 2.4   | 100.0 | 82.3                  | 11.8 | 2.4  | 2.0   | 0.9   | 0.5   | 100.0 |  |
|                         | 1971                  | 85.2 | 10.2 | 1.1   | 1.1   | 0.0   | 2.3   | 100.0 | 81.2                  | 11.8 | 2.9  | 2.2   | 1.3   | 0.7   | 100.0 |  |
|                         | 1974                  | 86.2 | 8.0  | 2.3   | 1.1   | 0.0   | 2.3   | 100.0 | 82.0                  | 11.3 | 2.9  | 1.9   | 0.7   | 0.8   | 100.0 |  |
|                         | 1977                  | 85.4 | 7.3  | 1.2   | 1.2   | 2.4   | 2.4   | 100.0 | 81.6                  | 11.6 | 2.2  | 2.2   | 1.4   | 0.9   | 100.0 |  |
|                         | 1980                  | 87.8 | 5.4  | 1.4   | 1.4   | 1.4   | 2.7   | 100.0 | 81.9                  | 10.8 | 2.7  | 2.2   | 1.4   | 1.1   | 100.0 |  |
|                         | 1983                  | 85.2 | 6.6  | 1.6   | 1.6   | 0.0   | 3.3   | 100.0 | 82.1                  | 10.2 | 3.2  | 1.8   | 1.2   | 1.1   | 100.0 |  |
|                         | 1986                  | 86.0 | 7.0  | 1.8   | 1.8   | 0.0   | 3.5   | 100.0 | 81.4                  | 10.7 | 2.8  | 2.1   | 1.5   | 1.4   | 100.0 |  |
|                         | 1989                  | 87.0 | 5.6  | 1.9   | 1.9   | 0.0   | 3.7   | 100.0 | 81.1                  | 10.1 | 3.3  | 2.0   | 1.5   | 1.3   | 100.0 |  |
| 1989-1962               |                       | 0.8  | -3.1 | -0.7  | 1.0   | 0.0   | 2.0   |       | -2.0                  | -1.5 | 0.7  | 0.4   | 0.7   | 0.9   |       |  |

資料：食糧庁「しょうゆ工場実態調査結果表」各年度より作成。

る。それを生産能力別にみると、5,401kl以上層が57.9%増加しているものの、それ以下の各層では減少しており、概して下層になる程その減少傾向が強い。それは規模別工場数の構成比の面からも明らかで、特に生産能力1~540kl層の構成比の減少が著しい。一方、大分県の工場数は1962年に116工場を数えたものが、1989年には54工場へと全国とほぼ同様の率で減少してきている。しかし、生産能力別には181~900kl規模の中間層の減少が著しく、両極に分化してきている。このような中で、階層構成の面で最も下層である1~180kl層が、全国が減少基調にあるのに対して、大分県は横這傾向にあることが注目される。すなわち、大分県では5,401kl以上層を2工場（A社とB社）が不動の地位を占めており、最下層の1~180kl層も全国以上の比率で併存してきているといえる。

これまでのような数次にわたる構造改善事業の推進結果を協業（協同）組合への参加業者・非参加業者別に、その変化状況をみると、つぎのようになっている<sup>12)</sup>。1974年における大分県内のしょうゆ業者数は87業者であったが、そのうち両協業（協同）組合への参加業者は66業者（大分醤油協業組合26業者、旧大分醤油醸造協同組合の二豊協業組合40業者）、非参加業者は21業者で組織率は75.9%であった。それが、20年近くたった現在（1993年）では、参加業者が28.8%減少して47業者となったのに対し、不参加業者は21業者から7業者へと実に66.7%も減少している。そのために組織率は逆に87.0%に高まった。このように協業への参加業者よりも非参加業者の減少率が著しく、構造改善事業による協業（協同）化は、中堅企業のA社・B社の育成のみならず、両社以外の参加業者の没落に

表2 生産能力別しょうゆ生産量の推移

| 年次     | 大分県                     |                 |                 |                   |                     |                 |       |       | 全国            |                 |                 |                   |                     |                 |       |  |
|--------|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------|-------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------|--|
|        | 生産能力別(kl)               |                 |                 |                   | 生産量(単位:千kl,%)       |                 |       |       | 生産能力別(kl)     |                 |                 |                   | 生産量(単位:10万kl,%)     |                 |       |  |
|        | 1<br>~<br>180           | 181<br>~<br>540 | 541<br>~<br>901 | 901<br>~<br>1,800 | 1,801<br>~<br>5,401 | 5,401<br>~<br>計 |       |       | 1<br>~<br>180 | 181<br>~<br>540 | 541<br>~<br>901 | 901<br>~<br>1,801 | 1,801<br>~<br>5,401 | 5,401<br>~<br>計 |       |  |
| 実<br>数 | 1962                    | 4.1             | 2.7             | 2.1               | 1.3                 | 0.0             | 17.1  | 27.4  | 2.2           | 1.7             | 0.9             | 1.1               | 1.2                 | 4.5             | 11.6  |  |
|        | 1965                    | 3.9             | 2.8             | 1.2               | 1.3                 | 0.0             | 16.7  | 26.0  | 1.9           | 1.6             | 0.8             | 1.0               | 1.2                 | 5.0             | 11.6  |  |
|        | 1968                    | 3.3             | 1.8             | 1.2               | 2.5                 | 0.0             | 18.6  | 27.4  | 1.8           | 1.5             | 0.7             | 1.0               | 1.2                 | 5.5             | 11.7  |  |
|        | 1971                    | 3.4             | 2.5             | 0.6               | 1.3                 | 0.0             | 19.9  | 27.6  | 1.5           | 1.3             | 0.7             | 0.9               | 1.2                 | 7.1             | 12.7  |  |
|        | 1974                    | 3.5             | 1.6             | 1.2               | 1.2                 | 0.0             | 22.0  | 29.6  | 1.4           | 1.1             | 0.7             | 0.8               | 1.0                 | 7.7             | 12.6  |  |
|        | 1977                    | 3.3             | 1.4             | 0.6               | 1.1                 | 5.3             | 22.7  | 34.4  | 1.3           | 1.1             | 0.5             | 0.7               | 1.2                 | 7.5             | 12.3  |  |
|        | 1980                    | 3.6             | 1.0             | 0.7               | 1.2                 | 0.0             | 24.6  | 31.0  | 1.2           | 0.9             | 0.5             | 0.7               | 1.0                 | 8.0             | 12.3  |  |
|        | 1983                    | 2.9             | 1.0             | 0.7               | 1.1                 | 0.0             | 26.2  | 31.9  | 1.0           | 0.8             | 0.6             | 0.6               | 1.0                 | 8.1             | 12.2  |  |
|        | 1986                    | 2.7             | 1.0             | 0.7               | 1.0                 | 0.0             | 29.2  | 34.6  | 0.9           | 0.8             | 0.5             | 0.6               | 1.0                 | 8.4             | 12.2  |  |
|        | 1989                    | 2.9             | 0.7             | 0.7               | 0.9                 | 0.0             | 31.8  | 37.1  | 0.9           | 0.7             | 0.6             | 0.6               | 1.0                 | 8.4             | 12.1  |  |
|        | 1989/1962<br>(1962=100) | 69.9            | 27.3            | 34.6              | 71.6                |                 | 185.7 | 135.5 | 39.0          | 38.7            | 72.2            | 56.9              | 82.5                | 187.5           | 104.8 |  |
| 構<br>成 | 1962                    | 15.0            | 9.9             | 7.8               | 4.8                 | 0.0             | 62.6  | 100.0 | 19.3          | 15.1            | 7.7             | 9.1               | 10.4                | 38.5            | 100.0 |  |
|        | 1965                    | 14.9            | 10.9            | 4.7               | 5.1                 | 0.0             | 64.4  | 100.0 | 16.6          | 13.9            | 7.1             | 8.3               | 10.7                | 43.5            | 100.0 |  |
|        | 1968                    | 11.9            | 6.6             | 4.5               | 9.3                 | 0.0             | 67.8  | 100.0 | 15.2          | 12.7            | 5.9             | 8.8               | 10.1                | 47.3            | 100.0 |  |
|        | 1971                    | 12.2            | 9.0             | 2.2               | 4.6                 | 0.0             | 71.9  | 100.0 | 12.2          | 9.9             | 5.7             | 7.1               | 9.3                 | 55.8            | 100.0 |  |
|        | 1974                    | 11.7            | 5.5             | 4.2               | 4.0                 | 0.0             | 74.5  | 100.0 | 11.0          | 8.8             | 5.3             | 6.3               | 8.0                 | 60.7            | 100.0 |  |
|        | 1977                    | 9.5             | 4.2             | 1.8               | 3.2                 | 15.5            | 65.8  | 100.0 | 10.3          | 8.9             | 3.8             | 6.1               | 9.8                 | 61.1            | 100.0 |  |
|        | 1980                    | 11.6            | 3.3             | 2.1               | 3.8                 | 0.0             | 79.2  | 100.0 | 9.4           | 7.7             | 4.3             | 5.7               | 8.1                 | 64.9            | 100.0 |  |
|        | 1983                    | 9.2             | 3.2             | 2.2               | 3.4                 | 0.0             | 82.1  | 100.0 | 8.6           | 6.7             | 4.9             | 4.9               | 8.4                 | 66.6            | 100.0 |  |
|        | 1986                    | 7.9             | 2.8             | 2.0               | 3.0                 | 0.0             | 84.2  | 100.0 | 7.7           | 6.5             | 4.0             | 4.9               | 8.4                 | 68.5            | 100.0 |  |
|        | 1989                    | 7.7             | 2.0             | 2.0               | 2.5                 | 0.0             | 85.8  | 100.0 | 7.2           | 5.6             | 5.3             | 4.9               | 8.2                 | 68.8            | 100.0 |  |
|        | 1989-1962               | -7.2            | -7.9            | -5.8              | -2.2                | 0.0             | 23.2  | 0.0   | -12.1         | -9.5            | -2.4            | -4.1              | -2.2                | 30.4            | 0.0   |  |

資料: 表1に同じ。

ブレーキをかける役割を果たしてきたといえよう。

つぎにしょうゆ生産量の推移を示したのが表2である。まず全国の生産能力別生産量の動向をみると、5,401kl以上層が、1962年から1989年にかけて87.5%も増加しているのに対して、それ以外の各層は減少している。同様に大分県でも5,401kl以上層が85.7%増加しているのに対して、それ以外の各層で減少している。さらに減少傾向の各層に注目すると、1~180kl層では全国が61.0%と大幅に減少しているのに対して、大分県では30.1%の減少に止まっている。

また、生産量の構成比によって全国の変化をみると、1962年には5,401kl以上層が38.5%の生産シェアを占めていたものが、1989年には30.4ポイントも増加して68.8%となっている。それ以外の各層はいずれもシェアが低下し、とりわけ1~180kl層が12.1ポイントの減少と最も著しい。一方、大分県では、1962年段階ですでに5,401kl以上層が62.6%のシェアを占めていたが、1989年には23.2ポイント増加し、85.8%のシェアを占めるようになった。それ以外の各層のシェアは低下し続けているが、1~180kl層は全国ほどの減少率ではなく、7.2ポイントの減少に止まっている。このことは、全国における小規模層での大分県のシェアが相対的に高まっていることを意味し、大分県の特徴的な生産構造といえよう。

表3は、本醸造、新式醸造、アミノ酸液混合別にみたしょうゆ生産の推移を示している。まず、1971年における全国の数値をみると、全生産量127万klのうち本醸造が68万kl

表3 生産能力別にみた種類別しょうゆ生産量の推移

| 実施年度<br>作成別 | 年次                      | 種類別     | 大分県                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 全国                       |       |       |       |       |       |     |   |   |   |
|-------------|-------------------------|---------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|---|---|
|             |                         |         | 生産能力別(kl)生産量(単位:千kl,%) |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 生産能力別(kl)生産量(単位:10万kl,%) |       |       |       |       |       |     |   |   |   |
|             |                         |         | 1                      | 181   | 541   | 901   | 1,801 | 5,401 |       |       |       |       | 1                        | 181   | 541   | 901   | 1,801 | 5,401 |     |   |   |   |
|             |                         |         | ～                      | ～     | ～     | ～     | ～     | ～     | 計     | 計     | 計     | 計     | ～                        | ～     | ～     | ～     | ～     | ～     | 計   | 計 | 計 | 計 |
| 実<br>績      | 1971                    | 本醸造     | 0.2                    | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.2   | 0.4   | 0.2   | 0.2   | 0.1   | 0.2                      | 0.2   | 0.2   | 0.2   | 0.2   | 5.9   | 6.8 |   |   |   |
|             |                         | 新式醸造    | 2.2                    | 2.0   | 0.4   | 1.3   | 0.0   | 16.7  | 22.6  | 0.7   | 0.7   | 0.4   | 0.5                      | 0.7   | 1.0   | 4.0   |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | アミノ酸液混合 | 1.0                    | 0.5   | 0.2   | 0.0   | 0.0   | 3.0   | 4.6   | 0.7   | 0.4   | 0.2   | 0.2                      | 0.2   | 0.2   | 2.0   |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 計       | 3.4                    | 2.5   | 0.6   | 1.3   | 0.0   | 19.9  | 27.6  | 1.5   | 1.3   | 0.7   | 0.9                      | 1.2   | 7.1   | 12.7  |       |       |     |   |   |   |
|             | 1989                    | 本醸造     | 0.1                    | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 14.6  | 14.7  | 0.1   | 0.2   | 0.3   | 0.2                      | 0.6   | 7.4   | 8.9   |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 新式醸造    | 1.9                    | 0.6   | 0.4   | 0.9   | 0.0   | 14.6  | 18.4  | 0.5   | 0.4   | 0.2   | 0.3                      | 0.3   | 0.9   | 2.7   |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | アミノ酸液混合 | 0.8                    | 0.2   | 0.4   | 0.0   | 0.0   | 2.6   | 3.9   | 0.2   | 0.1   | 0.1   | 0.1                      | 0.1   | 0.1   | 0.6   |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 計       | 2.9                    | 0.7   | 0.7   | 0.9   | 0.0   | 31.8  | 37.1  | 0.9   | 0.7   | 0.6   | 0.6                      | 1.0   | 8.4   | 12.1  |       |       |     |   |   |   |
|             | 1989/1971<br>(1971=100) | 本醸造     | 59.0                   | 23.0  | 0.0   |       |       | 884.1 | 87.5  | 77.3  | 123.4 | 276.4 | 124.8                    | 238.5 | 125.5 | 131.1 |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 新式醸造    | 88.2                   | 29.1  | 89.3  | 72.4  |       | 87.5  | 81.6  | 76.4  | 52.4  | 67.6  | 64.8                     | 47.0  | 86.5  | 67.1  |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | アミノ酸液混合 | 81.8                   | 32.1  | 215.7 |       |       | 87.1  | 85.2  | 29.7  | 31.0  | 25.0  | 26.4                     | 29.6  | 52.3  | 31.3  |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 計       | 84.3                   | 29.5  | 122.4 | 73.4  |       | 160.2 | 134.3 | 56.4  | 53.8  | 88.1  | 66.4                     | 84.7  | 118.0 | 95.7  |       |       |     |   |   |   |
| 構<br>成      | 1971                    | 本醸造     | 5.3                    | 1.0   | 3.3   | 0.0   |       | 0.8   | 1.4   | 11.2  | 12.1  | 16.7  | 18.7                     | 21.2  | 33.2  | 53.3  |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 新式醸造    | 64.9                   | 80.2  | 68.1  | 100.0 |       | 84.2  | 81.8  | 45.7  | 54.1  | 49.2  | 58.1                     | 62.6  | 14.0  | 31.3  |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | アミノ酸液混合 | 29.8                   | 18.8  | 28.6  | 0.0   |       | 15.0  | 16.8  | 43.1  | 33.8  | 34.0  | 25.2                     | 16.3  | 2.8   | 15.4  |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 計       | 100.0                  | 100.0 | 100.0 | 100.0 |       | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0                    | 100.0 | 100.0 | 100.0 |       |       |     |   |   |   |
|             | 1989                    | 本醸造     | 3.7                    | 0.9   | 0.0   | 1.4   |       | 45.9  | 39.7  | 15.3  | 27.7  | 52.5  | 35.2                     | 59.6  | 88.5  | 73.0  |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 新式醸造    | 67.6                   | 78.8  | 49.7  | 98.6  |       | 46.0  | 49.7  | 61.9  | 52.8  | 37.8  | 54.8                     | 34.7  | 10.2  | 22.0  |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | アミノ酸液混合 | 28.8                   | 20.3  | 50.3  | 0.0   |       | 8.2   | 10.6  | 22.7  | 19.5  | 9.6   | 10.0                     | 5.7   | 1.2   | 5.0   |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 計       | 100.0                  | 100.0 | 100.0 | 100.0 |       | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0                    | 100.0 | 100.0 | 100.0 |       |       |     |   |   |   |
|             | 1989/1971               | 本醸造     | -1.6                   | -0.1  | -3.3  | 1.4   |       | 45.0  | 38.3  | 4.1   | 15.6  | 35.8  | 16.5                     | 38.4  | 5.3   | 19.7  |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 新式醸造    | 2.6                    | -1.5  | -18.4 | -1.4  |       | -38.2 | -32.1 | 16.2  | -1.3  | -11.4 | -1.3                     | -27.9 | -3.7  | -9.3  |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | アミノ酸液混合 | -1.0                   | 1.5   | 21.3  | 0.0   |       | -6.9  | -6.1  | -20.4 | -14.3 | -24.4 | -15.2                    | -10.6 | -1.6  | -10.4 |       |       |     |   |   |   |
|             |                         | 計       |                        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                          |       |       |       |       |       |     |   |   |   |

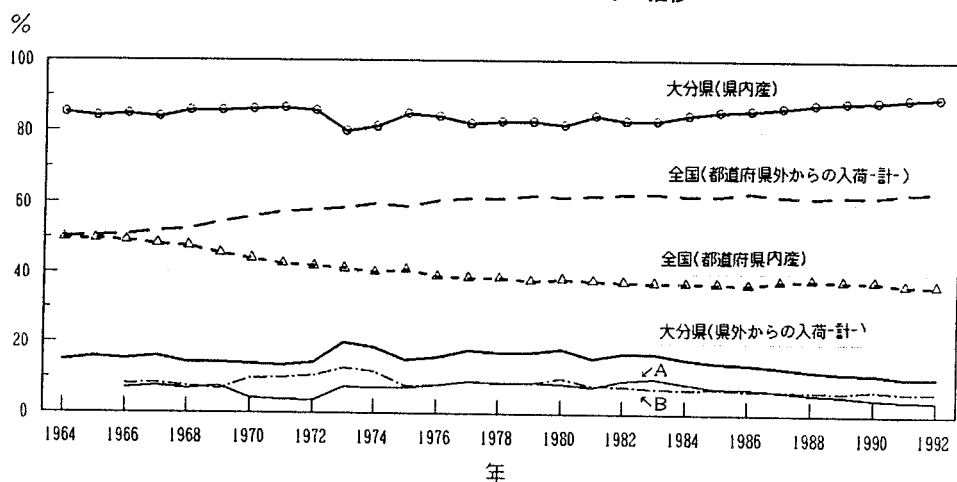
資料：表1に同じ。

(全生産量の53.3%)、新式醸造が40万 kl (同31.3%)、アミノ酸液混合が20万 kl (同15.4%) とこの時点から本醸造が半数強を占めている。これを生産能力別にみると、5,401kl 以上層で最も本醸造のウェイトが高く生産量の実に83.2%を占めており、本醸造のウェイトは下層になるほど低く、1～180kl 層では11.2%である。これに対して1971年の大分県の場合をみると、全生産量のうち本醸造は僅か1.4%で、逆に新式醸造が81.8%と最も多く、アミノ酸液混合は16.8%となっている。生産能力別では、本醸造のウェイトが5,401kl 以上層では0.8%であるのに対して、1～180kl 層では5.3%と僅かなシェアではあるものの、5,401kl 以上層の値を上回っている。大分県に限らず九州各県の消費者は、関東圏の消費者の好む辛口しょうゆではなく、うま味のある甘口しょうゆ志向が多いためアミノ酸を利用したしょうゆが大半を占めており、当時の大分県でも本醸造の生産基盤は整備されていなかった。約20年を経過した現在(1989年)の本醸造のウェイトをみると、全国では全層とも上昇してきているが、大分県では5,401kl 以上層が本醸造の生産量を88倍も拡大したため、構成比を45ポイントも上昇した。それ以外の各層のウェイトは、停滞ないし減少してきている。このように種類別しょうゆ生産の面では、この間に行われた協業化によって、生産規模5,401kl 以上の規模層は、消費者嗜好の変化に対応した本醸造の生産基盤を強力に整備できたのである。

## (2) 市場構造の変化

大分県におけるしょうゆ市場構造の変化を、しょうゆの県内自給率の側面から全国と比較してみたい。図7はしょうゆの県内入荷構成比の推移を示したものである。全国における都道府県内自給率は、1960年代中期には都道府県内産と都道府県外からの入荷比率がそ

図7 しょうゆの県内入荷構成比率の推移



資料：大分県味噌醤油工業協同組合資料他より作成。

注：1) 県内または都道府県内に入荷された総量を100として構成を求めた。

2) Aは大分県（県外からの入荷—大手5社—）を示す。

3) Bは大分県（県外からの入荷—中小企業—）を示す。

れぞれ50%ずつであった。それ以降は、都道府県外からの入荷ウェイトが年々高まり1992年には63.3%となっている。そのため都道府県内産比率は減少し1992年には36.7%となり、都道府県外依存の調達構造となっている。このことは、しょうゆの生産地と消費地が分化し産地特化が進んでいることを示している。これに対して大分県の場合は、1964年は県外からの入荷ウェイトが県内消費量の14.9%であったが、1967年まではやや増加、それ以降1971年まではやや減少、翌年から再びやや増加傾向となっており、増加率の最も高いのは1972年の19.9%である。この年は、大分県でのスーパーマーケットの出店開店売場面積が最も大きく増加した年であり、スーパーマーケットの進出が県内しょうゆ市場に大きな影響を与えたことを物語る。これに対して県内メーカーも何等かの市場対応を余儀なくされた。その一つとして、生産体制の拡充策が協業組合の組織化のなかで進められてきた。その結果、県内へのしょうゆ入荷率は、特に1980年以降、協業組合の創設あるいは機械設備の拡充の都度抑えられてきて、1992年には僅か10.4%になっている。このように県内産比率が大分県では増加基調となっており、1992年には実に89.6%という高い県内自給率となっている。構造改善事業は県外産の入荷、特に大手5社による入荷を抑えて、県内産自給を守ることに大きく寄与したといえる。

## 6. むすび

大分県の中堅企業A・B社は、共に臼杵市に本社工場を持ち長年競争を続けて県内市場

を分かち合ってきた。1960年代末に前述のような食品に係わる安全性問題などが発生して、大分県でも消費者の嗜好がアミノ酸液入りしょうゆから本醸造しょうゆへと移行しようとしていた。また、1970年代前半は、大分県においても大型スーパーマーケットの出店が顕著となり、それに伴って県外しょうゆメーカーの市場参入も目立つようになっていた。

これら二つの市場変化と時を同じくして、しょうゆ製造業が「近促法」の特定業種の指定を受けて、全醬工連を事業主体とした構造改善事業が計画された。このような状況下での構造改善事業は、中堅企業にとって絶好の投資機会を得ることになった。A・B社は、市場変化に対応して生産の拡充が求められ、結成時期は異にするものの、それぞれが組織の中核になって二つの協業組合を結成して競って生産体制の拡充を図ってきた。また、各協業組合に参加した小規模業者にとっても、生産面で両社と同様の協業機能による規模の経済メリットを獲得できた。この結果、主にスーパーマーケットなど大口需要者層への対応は二つの中堅企業が担い、残る消費者への宅配など小口需要者層への対応は協業組合に参加している小規模業者が担うという棲み分けの販売市場戦略で、県外からの入荷を抑え、県内産ウェイトを高めてきた。このように両中堅企業による県内市場での競争原理が働き、県内産自給率向上に貢献してきた。このことは、全国的には地域の味が失われ、味の均一化が進む中で、「近促法」による構造改善事業は、「地域の味」を守るという役割も果たしてきたものといえる。

本稿では、構造改善事業の協業組合タイプの典型的事例を分析対象としたが、協同組合<sup>13)</sup>など他の構造改善事業の組織形態の場合にはどのように展開され、如何なる成果をもたらしてきたかの組織形態間の比較分析しながら、食品産業における中小企業政策の方向性を明らかにすることは今後の課題である。

#### 注

- 1) 岡山県の備前醬油醸造協同組合が1992年7月に解散している。
- 2) 資料の制約で集約化事業費全体の実績額による都道府県別分類ができないために、そのうちの機械設備費によって都道府県別分類を行った。
- 3) 大矢祐治「しょうゆ製造業における中小企業近代化政策の展開と意義」『食品経済研究』第21号、日本大学農獣医学部食品経済学科、1992年、pp.45～47。
- 4) 大矢祐治の前掲論文。
- 5) 大分県味噌醤油工業協同組合のパンフレット「組合創立の意義と沿革史」を参照するとともに関係者からのヒアリングに基づいた。
- 6) 食糧庁「しょうゆ工場実態調査表」1968年・1989年より。
- 7) 『大分醬油醸造協同組合工場協同化事業計画診断報告書』大分県中小企業総合指導所1981年3月、

PP.5～8、『創業1周年記念』大分醤油協業組合、1978年1月、PP.14～16。

- 8) 生揚は、大豆、小麦、食塩等の主原料に麴を加えて仕込み、醗酵と分解の過程を経て熟成した諸味を圧縮したもの。
- 9) 『創業1周年記念』大分醤油協業組合、1978年、p.14。
- 10) 『創業1周年記念』大分醤油協業組合、1978年、pp.14～16。
- 11) 『大分県醤油醸造組合工場共同化事業計画診断報告書』大分県中小企業総合指導所、1981年、pp.4～9、p.13。  
『大分県醤油醸造協同組合工場共同化事業建設診断報告書』大分県中小企業総合指導所、1982年、pp.1～3、p.7。  
『二豊醤油協業組合工場共同化事業建設診断報告書』大分県中小企業総合指導所、1983年、pp.6～8。  
『二豊醤油協業組合共同工場運営診断報告書』大分県商工労働観光部中小企業指導課、1988年、pp.1～2。
- 12) 全業者数は、1974年については食糧庁「しょうゆ工場実態調査結果表」、1993年については同調査の1992年の速報を援用した。また、参加業者数は、1974年は各組合資料によるものであり、1993年は全国醤油工業協同組合連合会調べに基づいた。
- 13) 協業組合と協同組合との比較については、大矢祐治の前掲論文、pp.45～46を参照のこと。