第5章

大店法の運用緩和期における食料品スーパーの出店戦略と物流システムの再編成ー京阪神圏のライフと関西スーパーを事例に一

第1節 はじめに

食料品スーパーにおける 1990 年代以降の店舗網の再編成を,企業戦略という視点をふまえて詳細に検討する場合,前章で述べた出店地域や売場面積の拡大という側面だけでは不十分である。例えば,食料品スーパーの中には,品揃えの幅や生鮮食料品の加工作業をどこで行うのかといった販売戦略や店舗運営との関わりで,店舗展開の方向性や物流システムの空間的特性が規定されることもある。そこで本章では,食料品スーパーにおける物流システムの再編成について,販売戦略や店舗運営と深く関わる店舗の規模,ならびに物流センターの立地と機能,配送方式の違いに着目しながら企業間で比較検討を行う。なお,本章の調査は 1999 年 7~9 月に行った。

チェーンストアの物流システムに関する地理学的研究は、流通業における情報化の進展が企業活動に及ぼす空間的影響のひとつとして取り上げられた(川端,1997;箸本,2001)¹⁾。より具体的には、業態別にみた物流システムの空間的特性を捉えたものと、その構築が卸売業者の行動に与えた影響をみたものに大別される。

前者の立場に基づく研究として、荒井(1989)は、コンビニの店舗展開が物流センターからの配送時間に強く規定されると共に、物流システムの構築目的が混載による積載効率の向上にあることを指摘した。飯田(1993)は、スーパーにおける物流センターの立地と配送圏の関係ならびに物流センターから各店舗までの配送時間の分析から配送圏が画定されるメカニズムを論じた。総合スーパーと食料品スーパーにおける物流システムを比較した土屋(1998)は、仕入圏が広く、かつ多頻度小口配送が必要な商品の配送では物流センターを経由するのが一般的であることを述べた。海外の事例として、Smith(1999)は、イギリスの大手食料品スーパーであるテスコ(Tesco)社における物流センターの立地と機能の変遷から、同社による物流システムの構築目的が配送効率の

改善と店頭在庫の縮小にある点を指摘した。これらの研究で取り上げられた業態は、食料品を販売するために物流システムの構築に際しては、受発注から店頭への納品に至るリードタイムの短縮が前提条件となる。

他方、兼子(2000)は、食料品を扱わないホームセンターの物流システムでは、リードタイムの短縮よりも配送コストの削減が重視されることを、物流センターから遠距離の店舗に対する夜間配送の導入や、一般ルートを利用した配送ルート設定の2点から論証した。また、兼子(2005,2007)は、衣料品専門店の物流システムについても検討を加え、納入業者が近隣の物流センターに納品した商品を全国で広く販売するために物流センター間で転送が行われていることや、事例の小売企業が仕入商品の返品を行わない販売戦略をふまえて、店頭在庫の削減を目的とした商品の店舗間移動が繰り返されていることも明らかにした。

物流を通じたチェーンストアと卸売業者の関係をみた研究として、川端 (1995)は、大手食料品卸売業者が各店舗への配送量に応じた物流センターの機能分割を進めることで、チェーンストアの物流需要に対応する動きをまとめた。 箸本 (2001, pp.49-82) は、チェーンストアが情報システムへの投資能力を基準に取引先を選別した場合、取引関係を持つ卸売業者の上位集中化と同時に、取引から排除された中小業者の淘汰が進むことを示唆した。

前者の物流システムの空間的特性をめぐる研究では、実務上の資料を用いてチェーンストアによる細かな需給調整の実態が示された。特に、チェーンストアの情報化が物流業務に与えた影響については、時間距離を指標に店舗、物流センターの立地と両施設間でみられる流動に主な視点が置かれた。また、後者の研究からは、情報化の進展を契機としてチェーンストアが流通の主導権を握る現在、物流からみた卸売業者との共存関係は崩れていることがわかった。すなわち、前章で述べたように卸売業者間でも「窓口問屋」として、チェーンストアによる物流センターの管理運営を受託することはもとより、情報システムの整備を通じてチェーンストアとの取引量を増やすことができる大手業者と、それらにかかる費用負担の高さからチェーンストアとの取引維持が困難な中小業者に二極化されている。

ところで、チェーンストアによる物流システムの構築については、情報シス

テムの導入に伴う影響として捉えるだけではなく,前章で述べたように店舗展開を支える基盤として再考の余地が残されている。一般に,チェーンストアによる店舗展開は,物流センターから一定の時間距離内の地域で集中的な店舗立地を行う「ドミナント展開」を採ることで,規模拡大と配送コストの削減を両立させようとする(志村,1987;小本,2000)。先行研究では,食料品を販売するか否かを指標として,出店地域の範囲と物流システムの空間的特性をめぐる業態間の比較が行われてきた(土屋・箸本,2004)。

しかし、同一の業態に属する企業間でみた店舗展開の違いが、物流システムの構築にどのように関わるのかという検討は、必ずしも十分ではない。確かに、店舗運営上、チェーンストアは店舗立地に際して、店舗規模を標準化させることが望ましい。だが、実際の店舗展開では、各企業の成長過程や出店戦略の相違を反映して、同一業態内でも立地場所や品揃えの幅は異なるために、地域市場に応じて様々な規模の店舗が立地する 3。物流システムの構築状況についても、各企業の店舗分布や規模、そして物流センターの処理能力などによって多様である(土屋、2002;McKinnon、1989)。したがって、チェーンストアがどのように最適な物流システムを構築してきたのかをみるためには、店舗展開を示しながら物流センターの立地と機能に関する企業間比較を行うことが欠かせない。本章で取り上げる食料品スーパーの場合、前章で示したように 1990年代以降は大店法の運用緩和に伴い店舗立地が容易になったことや、物流改革が進んでいる(土屋、1998;臼井編・内田・内田、1999;臼井・加藤・寺嶋、2001)ために、物流を取り巻く環境変化が顕著であり、店舗網の再編成と連動する形で物流システムの空間的特性も再編成の段階にあると考えられる。

第2節 食料品スーパーにおける商品構成・物流センターの機能と事例企業の 選定

本節では、1999 年時点で株式市場に上場している食料品スーパーを対象に、 取扱商品の構成と物流センターの機能を把握した上で、事例となる企業の位置 づけを行う(表 5-1)。以下で述べる食料品スーパーは、『商業統計表・業態 別集計編』の定義を参考に、セルフサービスを採用し、かつ総売上高に占める 食料品の割合が70%以上の企業を指す。

1. 上場している食料品スーパーの商品構成と物流センターの機能

日本において、株式市場に上場するまでに成長した食料品スーパーの出現は、1970年代後半まで待たなければならなかった。高度経済成長期に、商品管理が容易な衣料品や耐久消費財を主に取り扱う総合スーパーが、株式市場にいち早く上場すると共に、ナショナルチェーンとして全国展開を図るまでに成長した。対照的に食料品スーパーでは、生鮮食料品の鮮度管理および加工技術の未発達が多店舗展開を難しくしていた(緒方、1984)。食料品スーパーが、チェーンストアとして成長するようになったのは、生鮮食料品の鮮度管理を目的とする冷凍・冷蔵庫の開発やコールド・チェーン(低温輸送体系)の整備、ならびに流通加工における標準化の実現など、多店舗展開に必要な技術革新が相次いだからである(橘川・高岡、1997)。

食料品を鮮度管理の有無を指標に、「生鮮食料品・日配品」と「加工食料品・菓子」に分け、それらの売上高に占める割合をみると、前者で半分以上を占めるのは全体の約 6 割に当たる 24 社である。多くの食料品スーパーでは、鮮度が重視され、かつ購買頻度の多い生鮮食料品を中心に販売していることが確認できる。

ところで、食料品スーパーには、品揃えの幅によって食料品の販売に特化している企業と、食料品を販売しつつも衣料品を含む日常生活の全般にわたる商品を販売している企業に分かれ、店舗規模にも影響を与えている(折橋、1991)。その中でも、衣料品の売上高が総売上高の 10%以上を占める企業を本社所在地別にみると、三大都市圏 30が5社、地方圏が4社である。三大都市圏に本社を置く5社のうち、2社(表5-1の4、17。以下、表中の番号のみ記す)は鉄道会社系、1社(8)は総合スーパー系である。沿線開発の一環として店舗展開を進めてきた鉄道会社系の企業では、主要ターミナルに総合スーパーや百貨店業態に相当する店舗も重層的に立地させたことが、衣料品の売上高の高さにつながったと考えられる。総合スーパー系の(8)は、1977年に設立され、親会社の店舗網を補完する形で衣料品も含めた総合的な商品構成を採った企業である40。これに対して、地方圏に本社を置く4社の場合、本社を置く

表5-1 株式市場に上場している食料品スーパー各社の売上高と物流センター (1999年)

		4 PH AANIE 1 10	T 17 +	「公民村田ハ ハ	(0/)	12 hill = 4) ((1000年)			
		1店舗当たり		品別売上高の割合			物流センター			
小売業者の番号	売上高	売上高	生鮮食料品・	加工食料品·	日用品	衣料品	プロセス	集配	店舗数	本社所在地
(事例企業名)	(百万円)	(百万円)	日配品・惣菜	菓子			センター	センター		(都道府県)
ライフ	342,037	2,000	30.1	45.3	13.8	10.8	4(2)	7(4)	171(90)	大阪・東京
2	319, 581	1,718	60.4	24.0	8.6	7.0	2	1	186	東京
3	207, 752	2, 503	55.3	20.6	11. 1	13.0		2	83	東京 福島
4	203, 594	2, 262	25.4	48.1	15.6	10.9	1	1	90	東京
5	179, 527	1, 448	64.7	25.3	'	(10.0)	1	3	124	東京
6	155, 074	1,824	30.4	39.7	19.4	10.5	4	1	85	和歌山
7	141, 563	1, 490	53.0	34.6	8.4	4.0	1	2	95	茨城
8	121, 972	2,652	41.7	29.7	12.3	16.3			46	愛知
9	117,012	1,800	62.3	24.7	8.4	4.6	1	3	65	愛知
10	112, 547	1, 309	35.3	35.7	18. 1	10.9	1	1	86	鹿児島
関西スーパー	98,585	2,293	66.2	25.9	7.9	0.0		1	43	兵庫
12	84, 414	949	31.3	60.3	8.4	0.0	3	2	89	福岡
13	79, 415	1, 151	53.1	16.6	30.3	0.0		2	69	岐阜
14	78, 123	1,860	48.1	29.8	10.3	11.8	2	2	42	岐阜 北海道
15	71,673	996	45.7	36.1	11.8	6.4		3	72	神奈川
16	71, 303	870	64.2	27.2	8.6	0.0	1		82	兵庫
17	70, 997	1, 291	25.8	46.2	12.0	16.0		1	55	東京
18	68, 933	1, 253	59.8	32.7	6.9	0.6		3	55	長野
19	65, 969	1, 466	68.2	24.9	6.9	0.0	1	2	45	埼玉
20	56, 363	1, 311	58.6	25.9	9.5	6.0			43	山形
21	52,019	1, 369	49.5	(44.4)	6.1	0.0	1	1	38	愛知
22	51, 153	1, 346	66.0	24.8	6.4	2.8	1	1	38	新潟
23	50,779	907	37.9	41.0	14.9	6.2	1	1	56	福岡
24	50,616	1, 368	71.2	19.2	9.6	0.0		1	37	埼玉
25	45, 091	1,804	36.5	50.6	12.9	0.0		1	25	大阪
26	41,922	2, 329	59.0	35.4	5.6	0.0		1	18	埼玉
27	41, 269	724	53.8	25.3	13.4	7.5	1	2	57	山口
28	37,885	902	55.1	24.5	13.4	7.0	3	1	42	香川
29	36, 476	1, 258	67.8	25.8	6.4	0.0		1	29	東京
30	35, 490	934	50.9	41.7	7.4	0.0	1	1	38	北海道
31	34, 085	1, 363	59.9	23. 2	12.7	4.2		1	25	北海道
32	33, 366	521	53.0	35.1	11.9	0.0	1	1	64	埼玉
33	30, 516	517	35. 1	55.7	9. 2	0.0			59	茨城
34	30, 487	984	63.3	23.9	12.8	0.0	1	1	31	三重
35	30,069	1, 253	64.5	19.8	9.7	6.0			24	三重 岩手
36	29, 283	542	41.6	44.9	13.5	0.0	1	1	54	福岡
37	27, 244	939	64.6	25.7	8.1	1.6			29	長野
38	25, 925	1, 127	44. 7	25. 1	14. 5	15. 7	1	1	23	愛知
39	19, 587	852	31. 1	54. 3	14. 6	0.0	2	2	23	北海道
40	17, 161	554	55.3	30.5	14. 2	0.0			31	大分

注1)資料上の制約から、番号5の「衣料品」の売上高には「日用品」も含む。同様に、番号21の「加工食料品・菓子」には「日配品」も含む(いずれもカッコで囲んでいる)

出所:食料品スーパー各社の『有価証券報告書』

道県を主な出店地域としており、鉄道会社系の企業と同じく、地域市場での高い市場シェアを維持するために衣料品の取扱を増やしたと推察される。

次に、物流センターを、生鮮食料品の加工作業を行うプロセスセンターと、 商品の仕分け作業を行う集配センターに分け、それらの所有状況をみると、プロセスセンターの所有は 24 社しかないのに対し、集配センターのそれは 33 社を数える。プロセスセンターをもたない企業では、生鮮食料品の加工作業を各

注2) ライフの物流センターおよび店舗数にあるカッコは、京阪神圏にある立地件数の内数である

注3)プロセスセンター、集配センターが同じ場所にある場合でも、別々に記載している

注4) 売上高については、直営店舗の商品についてのみ記しており、テナントによる委託販売および商品供給高、飲食店・その他サービスによる収入は 含めていない

店舗で行う「インストア加工」を採用しているか、外部業者に全面委託する場合も多い。他方、ほとんどの企業が集配センターをもつのは、商品別に多くのメーカー・卸売業者と取引関係にある食料品スーパーの各社にとって、集配センターが効率的な物流システムを構築する上で不可欠な基盤施設とみなされているからである。

2. 事例企業の選定

本章で事例として取り上げる企業は、京阪神圏で店舗展開を進めているライ フと関西スーパーマーケット(以下、関西スーパー)である。その理由として、 両社は共に業界でも売上高の高い企業であるが、品揃えの幅や物流センターの 立地状況が大きく異なる点に注目したためである。すなわち、1999年2月期 (以下,1998 年)時点で,ライフの売上高に占める食料品の割合は 75.4%で あるが、衣料品も 10.8%を占めており、食料品スーパーの中では総合的な品揃 えを採っている。また、物流センターではプロセス、集配の各センターが複数 立地している。他方、関西スーパーは、食料品の販売に特化しており、1999 年 3 月期(以下, 1998年)の総売上高に占める「生鮮食料品・日配品・惣 菜」の割合は 66.2%と他社に比べてもきわめて高い。物流センターについても、 プロセスセンターは所有しておらず、生鮮食料品の加工は各店舗のバックヤー ドで行われている。そして、集配センターは1つのみである。両社は独立系の 企業であるために,鉄道会社系や総合スーパー系の企業とは異なり,店舗展開 に際して親会社の影響を受けない。このため、商品構成と物流センターの立地 状況の違いが、食料品スーパーにおける店舗展開や物流システムの構築状況に も何らかの相違をもたらすことが予想される。

両社の概要をみると、前述したようにライフは、食料品貿易業者を母体としており、1961年に第 1 号店を大阪府豊中市に立地させた。大阪市内およびその近郊都市で 10 店を出店した後、1971年からは首都圏への店舗立地を始めた。1990年代には大店法の運用緩和を背景に、年間 10 店近くの新規立地を続け、1998年時点での京阪神圏での店舗数は 90 店(首都圏は 81 店)に達していた。また、総売上高においてライフは食料品スーパーでも最大手の企業である。

これに対して、関西スーパーは、大阪市福島区にある大阪市中央卸売市場

(以下,中央卸売市場)に入居していた水産物卸売業者を母体に,1959年兵庫県伊丹市で第1号店を立地させた。関西スーパーは,阪神間を主な出店地域とし,インストア加工の導入を中心とした生鮮食料品の加工技術向上に力を入れた。関西スーパーは,1998年現在,大阪府と兵庫県に逢わせて43店を有し,売上高は約985億円に達したが,1店舗当たりの平均売上高は約23億円であり,調査時点での食料品スーパーの中では上位に位置する。

第3節 事例企業による店舗展開の特徴

本節では、事例企業における物流システムの再編成を示す前提条件として、店舗展開に着目し、その特徴を説明する。これにより、事例企業がドミナント展開の枠組みの中で、いかなる需要や立地環境に対応しながら店舗を立地させてきたかが把握できる。図 5-1 は、『有価証券報告書』からライフ、関西スーパー両社の 1998 年における売場面積別の店舗分布を示したものである。以下の分析では、前章と同じく、1992 年の大店法の運用緩和が大型店の新規立地を容易にしたと考えられることから、出店年次を 1991 年以前と 1992 年以降に分けて説明する。また、図 5-1 では、便宜上、京阪神圏を大都市・近郊地域・外縁部の3つの地域に分けた50。

1. ライフの店舗展開ー出店地域の拡大ー

ライフが 1991 年以前に展開していた店舗数は、京阪神圏における全 90 店中の 40 店(44.4%)を数える。大阪府内では、大阪市を除く諸都市への立地が22 店に達するものの、兵庫県内では阪神間、奈良県内では北部を中心にそれぞれ数店、京都府内には城陽市の 1 店しかない。また、1 店舗当たりの平均売場面積は 1,815 ㎡である。その半数の店舗における売場面積は 1,000 ㎡台であるが、売場面積が 4,000~5,000 ㎡の店舗が 4 店(大阪市淀川区、堺市、高石市、御所市)あるのをはじめ、大店法の運用が厳格になった 1980 年代に立地した店舗の中には、売場面積 500 ㎡未満の小型店も含まれ、規模のばらつきが著しい。これに対して、1992 年以降になると 50 店(55.6%)を立地させるなど、ライフは大店法の運用緩和を企業規模の拡大期と位置づけた上で積極的な店舗

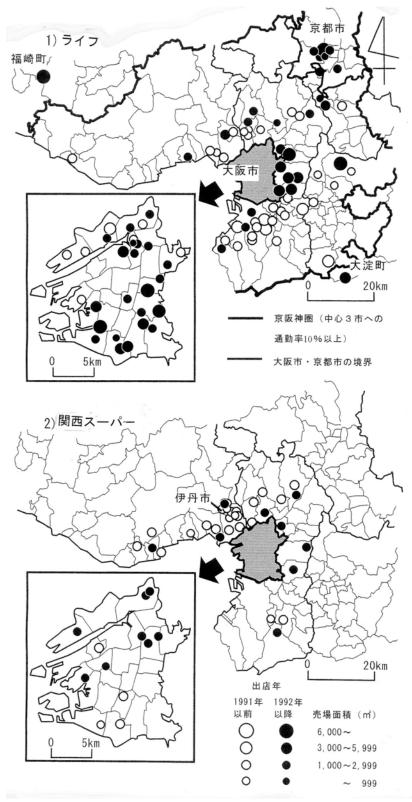


図5-1 ライフ・関西スーパーの店舗立地(1998年度末)

出所: ライフコーポレーション、関西スーパーの『有価証券報告書』のデータに 基づく。 立地に取り組んだ。

1992 年以降に立地した店舗の分布をみると、大阪市、京都市での店舗件数が 28 店を数えるが、同時に外縁部に位置する兵庫県福崎町や奈良県大淀町に 1 店づつ出店している。また、1 店舗当たりの平均売場面積は、3,124 ㎡に増加した。その理由として大型店の増加があげられる。特に、1991 年以前にはなかった売場面積 6,000 ㎡以上の店舗は 7 店あり、同 10,000 ㎡以上の店舗も門真市と奈良市の 2 か所でみられる。このようにライフの店舗展開では、1992 年以降、近郊地域に加えて、大都市と外縁部に出店地域を広げながら、大型店の大量立地を進めた。次に、需要側からみた地域的要因について、新たな立地先に選ばれた大都市と外縁部に分けて説明する。

大都市における店舗展開を詳しくみると、大阪市内にある全29店中の22店 が 1992 年以降の立地である。立地先は,東成区,生野区などの東部地域や, 平野区、住吉区などの南部地域を中心に、市内の全域に広がる。京都市内の 6 店は、すべて 1995 年以降に立地したものである。両都市に立地した店舗の売 場面積は, 1,000~6,000 m²まで幅広い。また, 売場面積の拡大に伴い, 食料品, 日用品のほか、肌着に代表される実用衣料品も販売している店舗が多い点でも 共通する。大阪市内では、第二次世界大戦以前から小売市場と呼ばれる食料品 小売施設が数多く立地し、高度経済成長期までは近隣商店街と並ぶ食料品の主 要な購買先であった。しかし、1970年代以降、小売市場は市場内に入居して いた店舗の後継者不足や,鮮度管理の不十分さなどの要因から急速に衰退した (安倉, 1998b; 石原, 1989, 1994)。そして, 同時期に小売市場に代わる食 料品販売の業態として台頭したスーパーの中でも、大型店を立地する総合スー パーは、モータリゼーションの進展に伴い、その主な立地先を近郊地域に移し ていた(伊東、1978)。一方、大阪市内の既成市街地に立地していた食料品ス ーパーは,売場面積が小さく,かつ店舗数が少ない中小業者であった(安倉, 1998b)。また,京都市では 1980 年代まで小売活動における小売市場と商店街 の勢力が強かったために、大店法の運用が全国でも厳格に行われた都市であっ た点も看過できない(松田, 1991)。以上,大都市では人口規模に比して大型 店の立地が少なかったことも、ライフが大店法の運用緩和後の 1992 年以降に 大都市への店舗立地を積極的に進めた要因のひとつであると思われる。

外縁部に位置する兵庫県福崎町や奈良県大淀町にある店舗の売場面積は、それぞれ 8,054 ㎡, 5,167 ㎡に達する。同様に、駐車台数も 850 台,550 台であり、自家用車での利用を前提とした店舗である。両店舗が開店した 1994 年当時、店舗周辺には同規模の売場面積をもつ大型店は立地していなかった。ライフは、当該地域に大都市や近郊地域の既存店舗よりも広い商圏をもつ店舗を先に立地させることで、消費者にライフへの浸透度を高めると共に、地域市場における小売活動での上位シェア獲得を目指したと推察できる。

1992 年以降にライフが採った大都市および外縁部への店舗展開をまとめると、商圏内の人口や立地環境は異なるものの、食料品を中心に日常生活の全般にわたる商品をめぐるワンストップ・ショッピングの需要に応える販売戦略の一環として売場面積が大きな店舗を立地させたと思われる。両地域はこれまで食料品を扱う大型店の立地があまりみられない地域であった点でも共通する。よって、ライフの店舗展開は、地域市場の隙間をついたものであったと判断できる。

2. 関西スーパーの店舗展開ー出店地域の維持ー

1991 年以前に立地した関西スーパーの店舗数は 43 店中の 26 店 (60.5%) である。その分布は、兵庫県の伊丹市、尼崎市、西宮市などの阪神間から茨木市、豊中市などの大阪府北部の都市に集まる。とりわけ、本社が立地する伊丹市には 7 店が出店していた。一方、1992 年以降には 17 店 (39.5%) が新たに出店している。具体的には、大阪市内に 8 店の立地がみられるものの、残る 9 店は守口市、東大阪市、河内長野市など大阪府の東部および南部の地域、そして阪神間の諸都市に立地する。関西スーパーも 1992 年以降、ライフと同様に、大阪市内を中心に店舗件数を増やしたが、その数はライフよりも少なく、出店地域も狭い。1 店舗当たりの平均売場面積を出店年次毎に分けても、1991 年以前が 1,215 ㎡、1992 年以降が 1,512 ㎡であり、ライフでみられた大幅な売場面積の増加はない。関西スーパーにおける 1 店舗当たり平均売場面積は、食料品の販売に特化する食料品スーパーのそれとほぼ一致する(折橋、1991)。食料品の販売に特化する関西スーパーの場合、取扱商品の品揃えを増やすためにあえて売場面積を拡大する必要はないためである。

このように、関西スーパーの店舗展開では、各店舗の売場面積がほぼ一定であり、かつ出店地域も大阪市内、あるいは近郊地域でも本社が立地する伊丹市をはじめ、大阪市の近郊都市に集中する。また、1992 年以降、急速な店舗立地の件数が増加しなかったことをふまえると、ライフとは対照的な店舗展開であり、大店法の運用緩和が出店行動に大きな影響を与えたとは言い難い。

大店法の運用緩和前後を通じて、関西スーパーの出店地域が大きく変化しなかった理由として、次の2点が指摘できる。第1に、出店地域内における人口密度の高さである。食料品の販売に特化する関西スーパーの商圏は狭く、顧客は店舗の近隣住民に限定されるが、商圏人口が多ければ来店頻度は高まり、各店舗は高い売上高の確保が期待できる。実際に、関西スーパーの1店舗当たりの平均売上高をみると、出店地域内にライフをはじめとするスーパーや小売市場・商店街に立地する中小小売店など競合する業態・業種の店舗が軒を並べているにも関わらず23億円に達し、表5-1で示した他の上場企業に比べても高い値を示している。第2に、店舗規模の小ささである。ライフに比べて平均売場面積が小さい関西スーパーの場合、既存の出店地域内でも店舗立地を続ける余地が今なお残されている。こうした潜在商圏の多さを考えると、ライフのように京都府や奈良県に出店地域を拡大する必要性は低いといえよう。

ところで、関西スーパーにおいて大店法の運用緩和をはさんで、店舗の新規立地件数が大きく変化しなかったのは、生鮮食料品のインストア加工を続けていたことも影響している。インストア加工とは、生鮮食料品の中でも食肉や水産物の商品化に必要な作業を各店舗のバックヤードで行う方式を指し、各店舗から離れたプロセスセンターで一括して行うセンター加工とは対照的である。インストア加工の利点として、売場での購買動向をふまえて商品が生産されるために、鮮度管理と欠品対策の解決を同時に実現できる反面、バックヤードでの作業に必要な冷凍・冷蔵庫や自動包装機など店舗設備にかかる初期投資や、従業員数の増加に伴う人件費の負担が大きくなるという欠点も併せもつ(荒井、1990;石原、2000)。この点を確認するために、『有価証券報告書』から「正社員数」の「投下資本の総額」「器具備品類への投資額」の1店舗当たりの平均値を抽出すると、それぞれ23.3人、4億2,528万円、2,513万円(投下資本の総額に占める割合は5.9%)となり、センター加工を採用するライフの19.5

人,3億300万円,790万円(同2.6%)に比べて大きい 70 。また,関西スーパーでの聞き取り調査(1999年7月実施)によると,同社では店舗立地に際して,インストア加工に必要な店舗設備への投資を最優先させると共に,新たに入社した正社員に対して,食肉や水産物の部門で各1ヶ月半の研修を義務づけ,インストア加工に必要な技術習得にも力を入れており,バックヤードへの設備投資の重要性を裏付けている。

以上,食料品スーパーでも関西スーパーのように,インストア加工を採用するところでは,店舗設備にかかる固定費(初期コスト)と正社員の人件費(運営コスト)を中心とする費用負担の大きさに加えて,生鮮食料品の加工作業に必要な技能水準の維持が販売戦略を立てる上できわめて重要であるために,急速な多店舗展開は困難である。その結果,大店法の運用緩和後,関西スーパーとライフの間では,店舗の新規立地件数からみた格差が拡大したと考えられる8)。

第4節 物流システムの構築とその空間的特性

次に、前章で示した首都圏での事例と同じく、店舗展開を支える物流システムの空間的特性について、物流センターをプロセスセンターと集配センターに分け、それぞれの立地と機能に着目しながら、出店件数の増加をはじめとする環境変化に伴って、どのように再編成されたのかを比較する。

食料品スーパーの物流では、冷凍・低温・常温の管理温度帯に分けられるのが一般的である(折橋、1991)。それをふまえて、土屋(1998)は、食料品スーパーにおける物流システムの再編成について、物流センターの増設に伴う配送圏の分割に視点を置きつつ、次のように指摘した。それは、取扱商品の特性をふまえた機能分業を行うか、出店地域ごとの地域分業を行うのかのいずれかの方式によって示されるというものである。しかし、食料品スーパーにおける物流システムの再編成は、それだけに留まらない。具体的には、出店地域の範囲や店舗規模のほか、取扱商品の品揃えや物流センターの処理能力によって、機能分業と地域分業が同時に行われる場合や、物流センターの処理能力に余力があれば、管理温度帯を問わず 1 か所に物流を集約する場合もある(Smith、

1999)。事例企業のうち、ライフの物流センターは前者、関西スーパーのそれは後者に属する。

1. ライフにおける物流センターの立地と配送圏の再編成

1) プロセスセンターの立地が店舗運営に及ぼす影響

ライフのプロセスセンターは、1999 年時点で 2 か所あった。ひとつは、大阪市住之江区の大阪南港・食品埠頭にあり、南港センターの名称で 1985 年に稼働を始めた。そこでは、生鮮食料品の中でも、食肉や水産物を加工するほか惣菜も製造され、それらは1日3回、京阪神圏の全店舗に配送される。もうひとつは、大阪市港区にあり、天保山センターの名称で 1998 年に稼働を開始した。そこでは寿司材料や弁当の製造が行われており、それらは南港センターで製造加工される商品と同様に京阪神圏の全店舗に配送される。以上、ライフのプロセスセンターでは機能分業が採用されている。また、南港、天保山の両プロセスセンターでは、120 店までの処理が可能である。このように、プロセスセンターが全店舗を配送対象とするのは、前章でも述べたように、生鮮食料品と惣菜の生産設備を付加しているために費用面からその増設が容易ではなく、稼働の開始段階から処理能力に余裕をもたせているからと推察される。

プロセスセンターの立地が店舗運営に及ぼす効果のひとつは、先述のインストア加工とは対照的に、各店舗で食肉や水産物を担当する正社員が少なくて済むことである。ライフの資料から、各店舗で食肉・水産物を担当する正社員数の1店舗当たりの平均値をみると、プロセスセンターの稼働前後で食肉の担当者が3人から2人へ、水産物のそれは4.3人から3.2人に減少している。

ライフにとって、プロセスセンターの基本的性格をふまえながら、その重要性がより認識されたのは、積極的な多店舗展開を行うようになった大店法の運用緩和後であった。つまり、店舗の立地件数が増えると、各店舗には正社員・パートタイマーを問わず多くの従業員が必要となる。しかし、関西スーパーの事例からもわかるように、生鮮食料品の加工技術を習得するためには一定の研修期間を要し、出店速度に追いつかない場合もある。また、売場面積の大型化を進めるライフの場合、限られた店舗面積の中で広い売場を確保しなければならなかった。そこで、ライフでは店舗における従業員の作業負担を軽減し、か

つ店舗から加工に要するバックヤードのスペースを削減させるために、センター加工への依存度を高める必要があったと考えられる。また、店舗数の増加によって、プロセスセンターの稼働を高め、大量に生鮮食料品の加工や惣菜・弁当の製造を行うことで、規模の利益を生かすことができる点も重要である。

2) 集配センターの増設と配送圏の再編成

集配センターは、低温・常温の温度帯別に立地している。日配品・惣菜のほか、青果物を取り扱う低温集配センター(以下、低温センター)は、1985 年南港センターに併設された。また、加工食料品・菓子・日用品・衣料品を扱う常温集配センター(以下、常温センター)は、1978 年に羽曳野市で稼働を始めたが店舗数の増加に伴い、処理能力が限界に達したために、1983 年に常温センターは、より広いスペースが確保できる忠岡町(以下、忠岡センター)に移転した。1980 年代前半時点でライフ店舗の売場面積は、500~5,000 ㎡と様々であり、かつ取引量も多かった。そこで、ライフは多頻度小口配送に対応するために、温度帯別に集配センターを設置することで、自社による物流システムの構築に取り組んだと考えられる。ライフは、大店法の運用緩和後、出店地域の広域化を伴う店舗数の急増により、1998 年に低温センターを前述した大阪市港区の天保山センター、常温センターを名神高速道路の吹田インターチェンジに近い摂津市に増設(以下、摂津センター)とした。

図 5-2 は、ライフにおける低温・常温の集配センター別に配送圏を比較したものである。まず、低温センターの配送圏をみると、南港センターでは大阪府北部・兵庫県・京都府および奈良県南部を、天保山センターでは大阪市内のほか、大阪府南部・奈良県北部の店舗を担当している。一方、常温センターである忠岡センターは、大阪市内・大阪府南部・兵庫県・奈良県南部を、摂津センターは大阪市北部・京都府・奈良県北部の店舗を担当している。低温センターに比べると、常温センターの配送圏は明瞭に小規模分割されていることが理解できる。

ライフの集配センター増設と再編成された配送圏のうち、低温センターは互いに近接立地しているために、一見するとその配送圏は店舗網に対応していないようにみえる。そこで、その理由をライフの資料から検討した結果、次の点

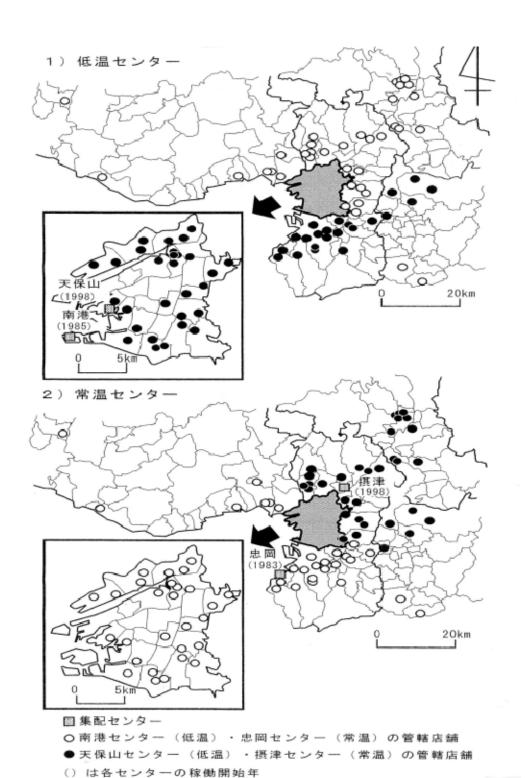


図 5-2 ライフにおける集配センターの立地と配送圏 出所:ライフコーポレーション秘書広報室の資料により作成。

が明らかになった。

大店法の運用緩和後のライフは、大阪市内への多店舗展開を積極的に進めた

が、南港センターがもつ処理能力の問題に加えて、交通渋滞に起因する配送時間の遅れが懸念された。そのため、南港センターよりも大阪市内にある店舗へのアクセスが容易な場所に低温センターを増設することが求められた。しかし、大阪市内の既成市街地では、高地価のために低温センターの用地取得は容易ではなかった。そこで、ライフは新たな低温センターの立地先として、従来から取引関係をもつ大手食肉業者の大阪工場の一部を賃借利用したと考えられる。一方、南港センターにはプロセスセンターが併設されており、設備上の制約から店舗網に即して低温センターを移転させることは難しかったが、阪神高速道路湾岸線へのアクセスの良さが配送圏の再編成に際して重視された。すなわち、南港センターは、配送コストの上昇を前提に、高速道路の利用を通じて、大阪市内よりも北に位置する店舗への配送拠点としての性格を強めたと考えられるのである。。

2. 関西スーパーにおける配送方式の変化と商品配送の効率化

生鮮食料品の配送体制をみると、水産物と青果物の大部分は中央卸売市場から仕入れ、各店舗へ直接配送される。その理由として、関西スーパーの母体となっている卸売業者が、中央卸売市場で今なお営業を続けており、産地から多くの商品が安定供給されている卸売市場の利点を高く評価しているからである。なお、中央卸売市場で取引されない食肉については、食肉卸売業者と直接取引をしており、宮崎県えびの市にある当該業者の工場に加工作業を委託している。ここで精肉された食肉は、尼崎市にある関西スーパーの集配センター(以下、尼崎センター)を経由して各店舗へ配送される。

尼崎センターは、1993年に稼働を開始し、各店舗への商品配送は1日3回行われている。センターを通過する商品群を温度帯別に分けると、低温商品では、生鮮食料品のうち、食肉と水産物・青果物の産地直送品(以下、産直品)、惣菜および日配品、常温商品では加工食料品・菓子・日用品があげられる。なお、尼崎センターの運営は、3PL業者として大手冷蔵倉庫業者のひとつであるニチレイが担当している。関西スーパーは、1980年代中頃からニチレイの冷蔵配送技術に着目し、低温商品では中央卸売市場からの水産物・青果物の配送業務ならびに日配品・惣菜を取り扱う集配センターの管理運営をニチレイに委

表5-2 関西スーパーにおける配送スケジュールと商品混載状況の例(1999年8月28日:土曜日)

トラック	便	発着地	時刻	商品群別の納品台車数	トラック	便	発着地	時刻	商品群別の納品台車数
а	1	尼崎センター発	6:40		С	1	尼崎センタ一発	6:50	_
		西郷店(大阪府守口市)着	7:30	低温12			青木店(神戸市東灘区)着	7:30	低温14
		西郷店発	8:00	常温6			青木店発	7:55	常温6
		尼崎センター着	9:15				尼崎センター着	8:55	
	2	尼崎センター発	10:45			2 尼崎センタ一発		10:25	低温9
		鴻池店(兵庫県伊丹市)着	11:30				蒲生店(大阪市城東区)着	11:15	常温7
		鴻池店発	11:55	青果物2			蒲生店発	11:35	青果物3
		尼崎センター着	13:05				尼崎センター着	12:30	
	3	尼崎センター発	14:40			3	尼崎センター発	14:30	
		レ・アール店(神戸市北区)着	15:35				落合店(神戸市須磨区)着	15:30	低温9
		レ・アール店発	16:05	青果物2			落合店発	16:10	常温9
		尼崎センター着	17:05				尼崎センター着	17:05	
b	1	尼崎センター発	6:50		d	1	尼崎センター発	7:05	
		金剛店(大阪府富田林市)着	7:40	常温10			レ・アール店着	8:10	常温17
		金剛店発	7:55				レ・アール店発	8:35	
		尼崎センター着	8:55				尼崎センター着	9:30	低温6
	2	尼崎センター発	10:25			2	尼崎センター発	10:30	常温7
		長居店(大阪市住吉区)着	11:00				南堀江店(大阪市西区)着	11:20	青果物2
		長居店発	11:25	常温2			南堀江店発	11:50	
		尼崎センター着	12:00				尼崎センター着	12:40	
	3	尼崎センター発	14:30			3	尼崎センター発	14:35	低温6
		兵庫店(神戸市兵庫区)着	15:15	常温3			河内長野店(大阪府河内長野市)着	15:50	常温8
		兵庫店発	15:35	青果物3			河内長野店発	16:15	青果物3
		尼崎センター着	16:30				尼崎センター着	17:20	

注)低温は、水産物(産直品のみ)・精肉・日配品・惣菜、常温は、加工食料品・菓子・日用品の各商品群を指す 出所:関西スーパーの内部資料により作成。

託していた。一方、常温商品については、1990 年代初めまでメーカー・卸売業者から各店舗への直接配送を続けていた。しかし、この方式では、商品が配送される度に、品出しや陳列などの店内作業に多大な労力と時間を費やすことになる。そこで、ニチレイは、1990 年代以降、新たな成長分野として常温商品を含むチェーンストアの物流業務に着目した。それに伴い、関西スーパーでは、既存のメーカー・卸売業者との取引関係の維持を条件に、集配センターを西宮市から尼崎市に移転した上で、常温商品も含む 3PL 業者を活用した物流集約化に取り組んだ。

定時一括配送が求められる食料品スーパーにおいては、異なる温度帯の商品群を1か所に集約し、それらを混載させることが可能であれば、商品配送の効率化が一層進む。この点を時間および温度帯別にみた商品群の混載状況(表5-2)と実際の配送ルート¹⁰⁾から検討してみる(図 5-3)。ここでは、1999年8月28日(土曜日)に4台のトラックが行った商品配送の事例を取り上げる。なお、以下の分析では入手資料の記載内容に即して、青果物は低温商品とは分けて記載する。

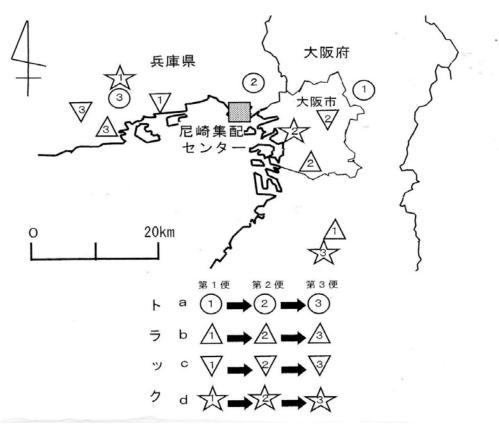


図5-3 関西スーパーにおける配送先と配送順の一例(1999年)

注1):1999年8月28日(土曜日)の事例である。

注2):詳細な配送スケジュール、店舗名は表5-2を参照。

出所:関西スーパーの内部資料により作成。

まず、各トラックの配送体制は、10時の開店に間に合わせるための第1便、午後初めの販売に対応した第2便、夕方の販売を考慮した第3便からなる。トラックbを事例に、配送ルートについて検討すると第1便で尼崎センターから遠距離にある金剛店(富田林市)にある店舗への配送を担当したものは、第2便では逆に尼崎センターから近距離にある長居店(大阪市住吉区)、第3便では兵庫店(神戸市兵庫区)といったように、遠距離にある店舗と近距離にある店舗のルートを組み合わせている。配送時間に着目すると、尼崎センターから各店舗までの往復にかかる時間は、交通事情を反映して35分~1時間15分まで幅広い。事例では、大阪市や神戸市にある店舗への配送ルートが多いものの、配送ダイヤグラムによると、ほとんどのルートで阪神高速道路を利用することで定時一括配送が守られている。

商品の混載状況をみると、各商品群の配送量は一定であるものの、青果物の それは、中央卸売市場を経由しない産直品に限定されるために、低温・常温の 商品群に比べて少ない。しかし、青果物の産直品は、中央卸売市場を経由する よりも1日早く店頭に並ぶために、尼崎センターからの商品配送は、消費者に より鮮度の良い商品を供給することができる点で重要である。

関西スーパーの商品配送では、水産物・青果物の多くが中央卸売市場を経由している点には変化がみられない。これに対して、他の商品では、その大部分が尼崎センターを経由し、各店舗へは低温・常温の各温度帯にまたがる定時一括配送が導入されたために、商品配送のみならず、納品に代表される店内作業の効率化をもたらした「11」。関西スーパーは、ライフとは異なり、大店法の改正前後でも、出店地域の範囲ならびに店舗規模に大きな変化がなく、配送効率を高める条件を備えていた。したがって、関西スーパーの尼崎センターにおける定時一括配送の導入は、阪神間を中心とする地域でのドミナント展開が店舗運営にもたらすメリットを最大限に生かしたものといえる。ただし、関西スーパーは本調査後の2000年に、さらなる店舗数の増加から大阪市西淀川区に常温商品の集配センターを設け、尼崎センターは低温商品の取扱いに特化した。その結果、関西スーパーの物流センターも、ライフのそれと同じく、温度帯別で分かれた。したがって、関西スーパーの尼崎センターで導入されていた異なる温度帯にわたる商品群の定時一括配送は、物流センターの処理能力に余裕がある場合に限定される12。

第5節 小括

本章では、前章と同様に食料品スーパーにおける店舗展開と物流システムの空間的特性について、大店法の運用緩和が進む 1990 年代以降の動向から明らかにした。このうち、第 3・4 節で得られた知見を基に、ライフ、関西スーパーの両社における店舗展開と物流システムの空間的特性のモデル化を試みたのが図 5-4 である ¹³⁾。

ライフと関西スーパーは、食料品スーパーを展開する小売企業であるにもか かわらず、出店戦略と販売戦略が大きく異なっており、それは大店法の運用緩

1) ライフ 1980年代中頃~1990年代初め 1990年代中頃~1998年 1999年 【京阪神圏】 近郊地域 京都市 大型店の出店が少な い地域におけるワン ストップ・ショッピ 【店舗展開】 ングへの対応 大店法の改正 ・近郊地域を中心に 大都市および外 多様な売場面積の 縁部に出店地域 店舗を出店 を拡げながら大 ①低温 (PCも含む) 型店を大量出店 【物流センターの 出店地域の拡大を伴 立地と配送圏】 う出店件数の増加 南港(低温・PC) 大天保山南港 · PC (プロセスセン 管理温度帯別に 忠岡 (常温) ター)と管理温度 集配センターの 分散立地と配送 帯の集配センター 配送圏(南港・忠岡 立地による自社物 圏の再編成 の両集配センターに 流システムの構築 共涌) ●店舗(ライフ,関西スーパーの両社に 【集配センターの配送圏】 共通して、点の大きさは各店舗の売場 面積を模式化したものである) 南港 天保山 □ 忠岡 □ 摂津 2) 関西スーパー 1980年代中頃~1990年代初め 1990年代中頃~1998年 1999年 【京阪神圏】 【店舗展開】 近隣住民への食料 品の販売に特化 阪神間へのドミ 出店地域の範囲 および売場面積 ナント展開 に大きな変化は なし 【物流センターの 店舗運営における 立地と配送圏】 効率化の追求 尼崎 2000 (低温) (低温・常温) 自社物流システ ・低温・常温両商 ムの未整備 品群の混載によ 配送圏 (西宮・尼崎両センターに共通) る定時一括配送 の導入

図5-4 ライフ・関西スーパー両社における物流システムの再編成に関するモデル 出所:著者作成。

和後における店舗展開と物流システムの再編成にも反映されていた。まず、大都市の近郊地域へのドミナント展開を続けたライフは、大店法の運用緩和を契機に、大阪市や京都市といった大都市の既成市街地と京阪神圏の外縁部を新たな出店先に選び、平均売場面積が3,000 ㎡以上の従来よりも大型化された店舗を大量に出店することで、地域市場における消費の争奪を図る戦略を採った。それに対応してライフは、前章で述べた首都圏の事例と同様に温度帯別に集配

センターの増設と配送圏の分割という形で、自社による物流システムの再編成 に取り組んだ。

対照的に、関西スーパーでは、大店法の運用緩和後も、出店地域の範囲に大きな変化はなく、新規出店した店舗の売場面積も 1,000 ㎡台に留まる。また、3PL 業者に業務を委託してきた物流システムについては、低温商品に限定されていた集配センターを通過する商品群が常温商品にも拡がった。それらは単一の集配センターで管理されると共に、そこから各店舗への配送に際して混載を行うことで店舗運営の効率化を追求した。関西スーパーの取り組みは、大店法の運用緩和にとらわれることなく、食料品スーパーとして一定の品質を保とうとする明確な経営方針に基づいたものであると考えられる。その成果として、大店法の運用緩和後である 1992~1998 年の関西スーパーにおける売上高に占める営業利益率 140の平均をみると、約 2.9%に達しており、首都圏の店舗を含めても 1.3%に留まるライフに比べても 2 倍以上高い。この数字は、関西スーパーが大店法の運用緩和後、売上高の増加を目指して大量出店を推し進めたライフなどとは一線を画し、売上高よりも利益を重視する経営方針を採っていたことを裏付けるものである。

以上のような知見は、食料品スーパーの場合、必ずしも大店法の運用緩和が、出店件数の増加と出店地域の拡大を導くとは限らないことを示唆している。その要因として、品揃えの幅や生鮮食料品の加工という、食料品スーパーに固有の販売戦略と店舗運営に関わる問題が指摘できる。ライフのように幅広い品揃えを採り、かつ規模拡大を図ろうとする企業では、大店法の運用緩和は事業機会を拡げる好機となり、出店地域の拡大を伴う大型店の大量出店を可能にする。また、プロセスセンターにおいて生鮮食料品の一括加工を導入することで、店頭段階での加工作業に必要なバックヤードの削減と従業員の少人数化が図られ、出店速度を速めることができる。これに対して、関西スーパーのように食料品の販売に特化した企業では、あえて売場面積を拡げなくても近隣から高頻度の集客が期待できる。さらに、生鮮食料品のインストア加工が販売戦略上重視されると、従業員による技術水準の維持が出店行動の制約条件となるために、大店法の運用緩和前後で出店速度に大きな変化がみられない。

販売戦略が異なる食料品スーパーにおける企業行動の差異は、大店法の運用

緩和後、店舗規模や出店速度をはじめ、出店地域の広狭、そして集配センターの増設と配送圏の分割があるか否かという形で空間上に反映された。換言すれば、大店法の運用緩和は、食料品スーパーを展開する小売企業にとって、量的拡大を目指すのか、それとは正反対に質的な側面を含めてチェーンストアとしてのトータルバランスを重視するのか、という選択を促される契機となったのである。

注

- 1)従来、チェーンストアによる物流は、卸売業者による各店舗への直接配送に依存していた。しかし、この場合、配送頻度や到着時間が卸売業者間で異なるために、納品や品出しといった店内作業の負担が大きくなり、店舗運営に支障を来すことが多かった。また、チェーンストア側も 1970 年代後半以降、取扱商品の数を増やしたために、従来の卸売業者からの直接配送では物流の管理ができなくなった。チェーンストアによる物流センターの立地はその一環であり、メーカー・卸売業者から納品される商品を仕分けると共に、各店舗への一括配送を行うことで店舗運営の効率化をもたらした(土屋、1998)。それと同時に、チェーンストアは、受発注業務のオンライン化や POS の導入を行うことで、物流システムと連動した情報ネットワークの構築に注力した。その結果、膨大な販売データをもつチェーンストアが小売流通において主導権を握るようになった。
- 2)田村(2001)は、地域市場で営業する店舗が他店舗との差別化を図るために採る手段を「小売ミックス」と呼び、それらは立地、品揃え、価格、販売促進活動、店舗施設の概観からみた雰囲気、の5つから構成されることを指摘した。
- 3)本章での「三大都市圏」とは、各企業の主な出店地域を考慮して、「首都圏」(東京都・埼玉県・神奈川県・千葉県)、「中京圏」(愛知県・岐阜県・三重県)、「京阪神圏」(大阪府・京都府・兵庫県・奈良県)の総称とする。
- 4)この企業は、ユニー系の食料品スーパーであるユーストアである。同社は

2008年、ユニーに吸収合併された。

- 5)図 5-1 における「京阪神圏」の範囲は、店舗分布を考慮しながら、便宜上、藤井(2001)が 1995 年の『国勢調査報告』を基に設定した各市町村の通勤者総数に占める中心市(京都市・大阪市・神戸市)への通勤者割合が10%以上の市町村が連続する地域とした。圏内では、中心市の中でも、ライフ、関西スーパーいずれかのドミナント展開が顕著な大阪市と京都市を「大都市」、それ以外を「近郊地域」と称した。また、この圏外に当たる兵庫県福崎町や奈良県大淀町を「外縁部」と呼んでいる。
- 6)食料品スーパーをはじめ、チェーンストアの店舗運営では、正社員のほか補助労働力としてパート従業員の存在も重要である。しかし、各店舗別にみたパート従業員の資料が関西スーパーのみしか確認できないために、本章での「従業員」は正社員のみを対象とした。なお、関西スーパーの1店舗当たり平均のパート従業員数は、1998年時点で42.6人に達する。
- 7)正社員数の格差に着目すると、ライフでは売場面積の格差が大きいことを 反映して、最大が 59 人、最小が 1 人(衣料品のみを販売する 1 店)であったのに対し、関西スーパーでは最大が 35 人、最小が 16 人とライフに比べても格差が小さい。
- 8)このほかにも、『有価証券報告書』から店舗立地に必要な資金調達の推移をみると、1982年に株式市場に上場したライフでは、大店法の運用緩和後の資金調達に際して、負債、とりわけ借入金への依存度を高めた。この結果、大店法の運用緩和前の1991年には37.5%あった自己資本比率が、1998年には18.5%へと大きく低下した。対照的に、関西スーパーにおける自己資本比率は、株式市場に上場した1991年の29.3%から1998年には46%に増加している。
- 9)阪神高速道路湾岸線は、1994年に全線開通した。そのため、大阪湾岸に立地する南港センター、忠岡センターでは稼働開始時よりも道路交通の利便性が高くなった。なお、2000年代以降、忠岡センターの処理能力がさらに限界に達したために、常温センターは堺市堺区の大阪湾岸に移転した。
- 10) 本章で述べる配送ルートとは、物流センターを出発してから単一店舗へ の配送を終えて、再び物流センターへ戻るまでの経路、すなわちピストン

配送のルートを指している。

- 11) 物流技術開発センターの調査によると、チェーンストアにおける従業員の作業時間で最も多いのは、陳列(30.3%)である。発注(3.6%)、後方整理(2.7%)、検品(1.7%)を含めると、店内での納品作業の割合は38.3%に達する(臼井編・内田・内田、1999)。
- 12) Smith (1999) は、イギリスの大手食料品スーパーであるテスコ社が 1990 年代後半以降、従来の温度帯別物流から踏み込んで、冷凍・低温・常温の全温度帯にわたる商品を一元管理する新たな物流センターの立地に取り組む実態を報告している。
- 13)ステージの設定については、物流センターの稼働開始年を指標にした。
- 14)営業利益率については、日本経済新聞社編『会社年鑑(上場会社編)』の 各年次版から算出した。