

平成16年度 調査報告書

---

小売業を支えた  
レジスタ・POSの125年

---

(社) ビジネス機械・情報システム産業協会  
流通情報システム機器部会



## はじめに

バブル崩壊後、長期に亘り低迷を続けてきたわが国経済も、内外価格差の縮小と消費者の選択肢の拡大、流通業界の規制緩和・大規模小売店舗法の廃止と大規模小売店舗立地法の施行等を契機とした大規模小売店舗の出店が容易となったことによる消費者利便性の向上、「製・配・販」の連携と卸売業の総合化・集約化イジングからマーケティング指向の情報活用へと拡大され、より積極的な活用が求められています。

流通情報システム機器部会では、21世紀を流通業の変革の時代と位置づけ、これまで、スーパーマーケット業界等、流通業の市場調査を実施し、その特色を分析、今後の問題点と課題について検証し、流通情報システム提案のためのツールとして活用できる報告書の作成を行ってまいりました。

この度、過去の事例に、明日の指針が隠されていることもあると考え、レジスタ創生期から、機械式レジスタの時代を経て、ECR、POSシステムまでの技術的変遷と流通業の歴史検証を行いました。

今を遡ること125年前、米国においてレジスタが開発されて以来、営々と開発されてきた機械式レジスタからPOSシステムまでを振り返れば、今後の流通業の変革に伴うシステム構築のあり方のひとつの物差しとなりえるのではないかと思います。

検証の調査結果は後述の通りですが、当部会としては、POSシステムが今後も幅広く普及できるための参考となりえれば本望と考えております。

最後に、この調査でご協力を賜りました関係各位に衷心より厚く御礼を申し上げます。

平成17年3月

社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会  
流通情報システム機器部会  
部会長 熨斗 秀昭

# 小売業を支えたレジスタ・POSの125年

## 目 次

はじめに	3
目 次	4
委員名簿	5
<b>第1章 レジスタ創生期から機械式レジスタの時代へ</b>	<b>7</b>
1. レジスタの誕生	9
2. 明治の小売業革新で陳列販売の時代へ	11
3. 日本で始めてレジスタ紹介した牛島商会	12
4. 国産レジスタの誕生	17
5. 戦後の復興期にレジスタ生産再開	18
6. 流通革新で機械式レジスタ急成長	20
7. 多様化した取引に対応したレジスタの技術的發展	23
<b>第2章 戦後の流通革新とECR時代</b>	<b>29</b>
1. 戦後の流通革命・セルフサービス店舗の登場	31
2. 電子レジスタ（ECR）の開発	32
3. ECR／POS市場の急速な拡大	39
4. POSシステム市場の実験の時代	53
5. POSシステム入力コードの標準化	55
6. JANコード標準化への動き	57
7. OCR-Bフォントによる値札標準化の失敗	59
<b>第3章 流通第2次革命と情報システム活用の時代</b>	<b>63</b>
1. アメリカのPOSシステム化への取組	65
2. 小売業店舗数の減少傾向と流通業の変化	67
3. わが国でのPOSシステム化への動き	73
4. POS市場は20社以上が参入	75
5. POSシステム本格化への第1ステップ	80
6. 消費税導入からバブル経済の崩壊へ	82
7. 消費低迷の中で求められる小売業の体質改善	91
付表 レジスタの歴史年表	95

## 小売業を支えた

### レジスタ・POSの125年編集委員名簿

部会長	熨斗 秀昭	(富士通株式会社)
委員	飯塚 隆司	(DSS研究所)
委員	奥埜 一幸	(東芝テック株式会社)
委員	大倉 敏雄	(NEC インフロンティア株式会社)
委員	竹内 真	(カシオ計算機株式会社)
委員	田口 光洋	(東和メックス株式会社)
委員	松本 良男	(カシオ計算機株式会社)
委員	黒崎 政和	(東芝テック株式会社)
委員	舞田 光毅	(富士通株式会社)
事務局	岡野 聖史	((社) ビジネス機械・情報システム産業協会)

---

第 1 章  
レジスタ創成期から  
機械式レジスタ全盛時代へ

---



# 第 1 章 レジスタ創生期から 機械式レジスタ全盛時代へ

## 1. レジスタの誕生

1878年（明治11年）、アメリカではじめてレジスタが開発された。今から約125年前のことである。わが国では西南戦争が終結し、西郷隆盛が鹿児島島の城山で戦死、新たな日本の歴史が開幕した時期であった。

当時、アメリカ・オハイオ州デイトンで、カフェを開いていたジェームス・リティは、その経営する店舗での売上げ管理において、雇っていた従業員による売上金のごまかしや不正が多くみられ、現場ではその管理に苦慮していた。

ジェームス・リティは欧州航路でイギリスに渡った時、その船の操舵室で各種の計器を見ていたが、圧力計の針の動きから、店舗における売上げ管理に計器の文字盤を活用したレジスタの原型を思いついた。帰国後、早速、技術者であった兄のジョン・リティの協力を得て、世界ではじめてのレジスタを開発した。

そのレジスタは、時計型の文字盤に長針と短針を取り付け、この針を操作するために押し釦式の1~9ドルが指示できる「ドルキー」と5~95セントまでの示せる「セントキー」を左右に配列したもので、文字盤上の2本の針で売上金額をドル（短針）とセント（長針）で表示できるようになっていた。ダイヤル式レジスタと呼ばれるもので、リティの店では売上げの都度、店員がこのキー操作を行うことによって、現在いくら売上げたかが表示されるようになった。これによって従業員の不正が防止でき、利益改善に大きな成果を上げたと伝えられている。

しかし、このレジスタは、製品化したものの広く普及するには至らず、第1号レジスタ工場も閉鎖に追い込まれたという。

その後、このレジスタ機能に注目して、この権利を買い取った J・H・パターソンがこの事業を引き継ぎ、ナショナルキャッシュレジスタ会社（現在の米国・NCR）を設立、本格的なレジスタの生産に着手した。

パターソンは、当時石炭商を営んでおり、レジスタの金銭管理機能に敏感に反応、多くの改善が行われ、今日のキャッシュレジスタを経てさらに発展したPOSターミナルの開発へと発展した。

その頃の、レジスタはピンで穴をあけ、売上げを記録する方式であった。その後ロールペーパー式やディテール・アダー式といわれた合計機や引出し（ドロア）をつけたレジス



**ジェームス・リティが1878年に開発した  
世界初のダイヤル式レジスタのレプリカ  
(日本NCR提供)**

タが開発され、レジスタの事業化がはじまった。

J・H・パターソンが本格的にレジスタ事業に取り組んだのは1884年(明治17年)のことである。

レジスタは合計器とキャッシュドロアが付けられ、さらに、客数をカウントする客数器やジャーナルプリンタが搭載されるなど、レジスタとしての機能に改善が加えられ、領収書の発行機能を内蔵したレジスタも開発された。

こうした改善が、今日のキャッシュレジスタから、POSターミナルへと発展してきた。

このパターソンの設立したナショナルキャッシュレジスタ会社が現在のNCRとして、小売業の事務機械化に先鞭をつけた会社である。即ち、人間(従業員の金銭取扱い)不信から誕生し、売上げ管理を実現したのがレジスタである。

このような経緯をたどってアメリカで開発されたレジスタが、わが国に紹介されるまでには、明治の後期まで待たなければならなかった。

1886年(明治19年)アメリカでは、シアーズ・ローバックが創業をはじめており、日本でも伊勢丹呉服店(現伊勢丹)が創業した。



**タイプライタ式入力タイプのレジスタ (1890年)  
(日本NCR提供)**



アメリカのNCRが販売していた初期の頃のレジスタ、ハンドル式のものである。上部に金額を記録するレバーがついている

(日本NCR提供)

レシート発行第1号機(1892年)  
となったレジスタ(日本NCR提供)



## 2. 明治の小売業革新が進み陳列販売の時代へ

わが国でのレジスタは、明治30年(1897年)牛島商会の牛島代表が、当時アメリカ・セントルイス市で開かれた万国博覧会でこのNCRレジスタに目を止め、ナショナルキャッシュレジスタ会社と契約、数台のレジスタをわが国に輸入、紹介したのがそのはじまりとされている。

わが国の小売業は、江戸時代から明治のはじめにかけて「座売り」の時代といわれていた。店先の畳の上で商品を販売しており、奥に帳場がおかれていた。

帳場には、硯箱、大福帳、そろばん、銭箱がおかれ、商品は、お客さんが来ると番頭や丁稚が奥から商品を持ってきて、畳の上に広げ談笑しながら商売をしたという。

当時のことを『三越三百年の商法』（三友新聞社編・株評言社刊）では「お客が馴染みの番頭を見掛け注文すると大声で小僧“何々を持って来い”と伝令する。小僧はその声に応じて蔵から品物を四角な平板の上に乗せて売場へ運んでくる。番頭はこれを受け取ってお客にみせるという手順である」と記されている。また、元帳であった大福帳には「仕入れと売上げの勘定がはっきりとしていない」（同書）と記録している。大福帳は、取引を順に記帳していたことから、仕入れ価格と売価、利益などがわかりにくく、商品の紛失なども不明、在庫管理もあいまいであったとされている。

後に「越後屋呉服店」（現三越）は、いち早く「現金かけ値なし」の看板を掲げ、正札販売にふみ切った。明治25年（1892年）には「越後屋呉服店」から「三井呉服店」と改め、新しい小売店としての陳列販売へ戦略転換している。

明治8年（1875年）に円単位による貨幣制度が実施され、その後の小売業は座売り時代から商品の陳列販売時代への急速な変化につながった。



**1899年（明治32年）に開発されたマルチドロア（9個）付きレジスタ。9個のドロアは百貨店などで各担当者別に使われた（日本NCR提供）**

### 3. 日本で初めてレジスタを紹介した牛島商会

牛島商会が日本で紹介したレジスタは、近代化しつつあった流通業に大きなインパクトを与えた。

牛島商会は、輸入したレジスタを人力車に乗せて東京の銀座通りや横浜の元町通りなど繁華街を練り歩き、キャンペーンを行ったという。

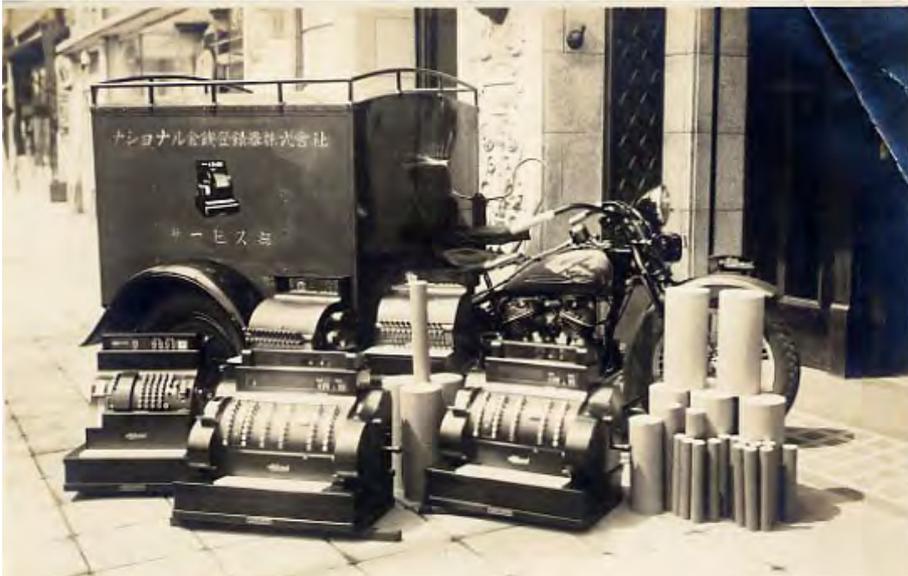
人力車の前後を太鼓やクラリネット、サクソホーンなどを打ち鳴らし、行列をつくり、人々の関心を集めるなどの宣伝販売活動が行われたといったエピソードがあったことを、後に日本NCRの社長となった後藤達也氏は、自叙伝『回顧録』で語っている。

明治39年（1906年）牛島商会はNCRからレジスタの販売代理権を取得したが、その後、大正5年（1916年）に、米国貿易（A.T.C.）がアメリカのNCRと提携し、代理店権が移行、本格的なキャッシュレジスタの日本での販売に着手した。

これに先立って、わが国でも帳場の銭箱に代わる金銭管理のためのツールの開発が模索されていた。

事務分野においても大福帳から洋式帳簿、即ち商業簿記の概念が取り入れられ、横書きの帳簿が使用されるようになり、座売りから立ち売り・陳列販売へと進み、三井呉服店を中心として、これまでの呉服店からデパートメントストアへと変身した時期である。

当時のベテランセールスマンの給料が1ヵ月40円前後であったといわれており、レジスタによっては月給の5倍から50倍もするという高価なものであり、レジスタを購入することができる店舗はかなり有力な店舗であった。



大正時代に、ハーレーダビットソンのバイクでレジスタを配送していた

(日本NCR提供)



明治時代のレジスタは高価な事務機械であり、店舗の正面に設置して使っていた。

レジスタのある店舗は信用のある店舗としての看板でもあった (日本NCR提供)

機種によっては、4～9 個のドロアをつけたものもあった。当時、1899 年（明治 32 年）に開発されたナショナルレジスタ 90 号と呼ばれた 9 個のマルチドロア付は販売価格が 2,000 円であったと言われる。

「小売業が最初に採用した“事務機械”は“レジスタ”であったという」（『POSシステム導入と活用の手引き』・飯塚隆司著 広文社刊 1980 年）と記されているが、そろばん、銭箱に代わる有力な、しかもはじめての事務機械としてレジスタは登場した。

牛島商会のNCRレジスタ紹介の後を追って、伊藤喜商店（現イトーキ）も、NCRレジスタを輸入販売したが、レジスタが高価であったこともあり、なかなか普及しなかった。伊藤喜商店が自社で使っていたイギリスの簡易型レジスタからヒントを得て「ゼニアイキ」（当時の金銭登録機）を開発、大正 2 年（1913 年）に販売を開始したと『イトーキ 80 年史』（昭和 45 年刊）で紹介している。ゼニアイキは簡易金銭出納器ともいえるもので、引き出し式の金庫に出納のたびにその金額を記入するロール紙が内蔵されており、これに記入しなければ金庫が開かないしくみになっていた。」（前出・『POSシステム導入と活用の手引き』より）と紹介されている。

その後、「キング工業が国産レジスタとして、戦後発表したのが登録用キーの無いもので、上部にロール紙を入れて収支を記録するシステムである。レバーによって、このロールを送りドロアを開くもので、符号錠が付いていた。」（同前出『POSシステム導入と活用の手引き』より）とされている。



大正時代の初期の銀座のカフェで使われていたダイヤル操作式のレジスタ（日本NCR提供）



1908年（明治41年）に発売された6個の  
ドロア付ナショナル500号（日本NCR提供）

「当時のゼニアイキは、ドロア（錢箱）がついており、お金の出し入れの時に上部につけられたロール紙に、その都度入出金を記入するというものであった。

その翌年（大正3年、1914年）、日本ではじめて本格的なレジスタが伊豆・大仁にあった間宮堂で開発された。間宮式レジスタと呼ばれたのがわが国レジスタの始まりである。

現在の東芝テックのある大仁の地にスタートした間宮堂は、当初、間宮式加算機などの製造を行っていた。

大正時代になると三越百貨店（三井呉服店から改名）などにおいてNCRのキャッシュレジスタが導入されるており、小売業における有力なツールとして注目されはじめた頃であり、これを機にレジスタの国産化への道が発展することになる。

後藤達也氏は、アメリカのナショナルキャッシュレジスタ（現NCR）に勤めていたが、帰国後、大正8年（1919年）に米国貿易の販売支配人となった後藤達也氏は、わが国では初めての「セールスマンスクール」を開設、小売業向セールスマン教育を行うことにより、コンサルティングセールスが行える人材育成に着手し、小売業の経営革新への提案を発信したと記録している。

国産レジスタメーカー、日本金銭登録機が設立されたのは、大正9年（1920年）のことである。間宮堂のレジスタ開発を受けて、資金的に困難の伴うレジスタ生産を支援するため藤山愛一郎氏が伊豆・大仁に工場を設立、国産レジスタの工場として稼働をはじめた。現在の東芝テック・大仁工場の前身である。

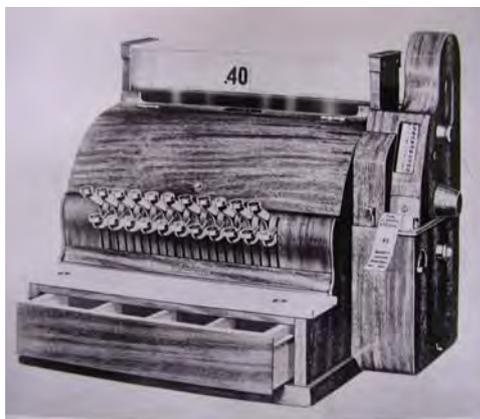
その後、昭和10年（1935年）に、アメリカのナショナルキャッシュレジスタ（現NCR）と合弁によって日本ナショナル金銭登録機が設立され、わが国での本格的なキャッシュレジスタ生産の幕開けとなった。



日本のレジスタ発祥の地である伊豆・大仁の日本ナショナル金銭登録〔当時〕の工場。  
戦後は東京電気（現東芝テック）・大仁工場となった（日本NCR提供）



日本では高価な輸入レジスタに代わり低価格の  
木製レジスタが開発され普及を目指した



スチールキャビネットを採用したタイプライタ入  
力式のレジスタ（日本NCR提供）

この時、日本ナショナル金銭登録機の社長に藤山愛一郎氏（後の衆議院議員）が就任し、後藤達也氏は常務取締役として就任している。ちなみに、後藤達也氏は後の日本ナショナル金銭登録機（現日本NCR）社長に就任、日本事務能率協会（現日本経営協会）を設立して理事長（当時会長金子佐一郎氏）に就任するなど、わが国の事務機械産業の発展に寄与した人でもある。



**初期のタイプライタ入力式のレジスタ**

（日本NCR提供）

#### 4. 国産レジスタの誕生

昭和10年（1935年）日本ナショナル金銭登録機が誕生して、わが国では本格的なレジスタの生産ははじまるまでは、レジスタは銭箱的発想から開発され、入・出金記録をとる金銭管理機能を中心としたダラーコントロールのツールとして利用された時代であり、レジスタの本格的な開発、生産は銭函（ゼニバコ）としての役割から金銭的管理機としてのレジスタ活用の時代を迎えようとしていた。



**低価格の簡易型レジスタとして開発された国産レジスタ、木製で上部に記録用のロールがあり、記入するとレバーでロールを送るようになっている（「POSシステム導入と活用の手引き」飯塚 隆司著・広文社刊より）**

その頃、わが国の政治・経済政策は富国強兵を目指し、軍の力が拡大する傾向にあり、世界情勢は戦争への道をひたひたと歩みはじめていた。

小売業も、小規模小売店を中心とした時代で、大規模小売店は呉服店から百貨店に発展し、大都市圏の一等地に展開されてきており、これを受けて昭和 12 年（1937 年）にはじめて「百貨店法」が公布された。

このような背景の中で満州事変、5・15 事件、2・26 事件などの軍の事件や反乱を経て戦争への道を進みはじめており、昭和 14 年（1939 年）、ドイツのポーランド進攻によってついに、第二次世界大戦へ突入、日本の真珠湾攻撃により日米開戦へと進んだ。

この間、昭和 15 年（1940 年）には、日本ナショナル金銭登録機・大仁工場は「敵産管理」のもとに、日本政府が撤収し、東京芝浦電気（現東芝）に売却されることになった。

間宮精一氏の開発したレジスタの国産化にはじまり、当時としては、数少ない外資系企業に変身したレジスタの工場も、アメリカからマネジメントエンジニアの派遣や日本の技術者のアメリカでの研修や、さきにふれた後藤達也氏によるコンサルタントセールスへの動きという事務機械産業の開花への道はわずか数年にして途絶え、昭和 19 年（1944 年）には、大仁工場は軍事工場に指定され、わが国産業は軍事産業中心の時代となった。

昭和 20 年（1945 年）8 月 15 日、第二次世界大戦は終息し、焼土と化したわが国の産業は再生に向けて新しい時代がはじまった。

東芝・大仁工場では、民需品中心に照明器具、工具、スイッチなどの生産を行っていたが、そのなかで回転ドラム式和文タイプライタがあった。これが戦後、復興のなかで民需品開発、事務機械産業創生への足かかりとなった。

戦後は、懐中電灯や電球などから、和文タイプライタの生産に着手したが、戦後の復興は苦難の道であったことは、東芝・大仁工場でも例外ではなかった。

昭和 24 年（1949 年）には、現在のビジネスショーの前身である「第 1 回 事務と機械化展」が開催された。この頃、世界の趨勢はアメリカでトランジスタの開発が行われ、戦後の新しい技術変革への兆しが見られるようになってきた。

しかし、一方では企業における「事務部門は必要悪」とまで言われた時代でもあった。

## 5. 戦後の復興期にレジスタ生産再開

昭和 21 年（1946 年）には、日本ナショナル金銭登録機（現日本 NCR）が、再び、わが国で再建され、昭和 25 年（1950 年）になって、NCR の 21 号レジスタが日本でノックダウン生産に入った。これによって流通業の新しいスタートの時代へのレジスタ供給体制が確立した。

昭和 25 年（1950 年）、東芝・大仁工場も分離独立し、東京電気器具（後の東京電気・現

東芝テック)として、国産レジスタ時代のスタートラインに立った。

これに前後して、昭和 23 年 (1948 年)には日本百貨店協会が設立され、流通業の組織化と合わせて消費生活では家電ブームが開花した。



**戦後開発された国産の東芝レジスタ、  
フルキー方式で売上高を登録していた**

この間、スーパーマーケットに転換するいずみや (現イズミヤ)、ユニーなどの店舗も設立され、新しい時代をにらんだ、流通業界変革の波がおしよせつつあった。昭和 28 年 (1953 年)になって、わが国初のスーパーマーケット“紀ノ国屋”が東京・青山にオープンした。

当時、郵便ハガキが 2 円、封書が 5 円という時代であった。

戦後の荒廃の中からこのような日本の経済・産業が再生した背景には、昭和 25 年にはじまった朝鮮戦争による特需景気がある。

朝鮮戦争は、米軍からの特需を生み出し、わが国の経済発展に大きなインパクトを与えることになった。

昭和 25 年にスタートした東京電気が、国産レジスタの開発に着手、CR-511 レジスタが誕生したのは、それから 7 年を経た昭和 32 年 (1957 年)になってからである。

日本ナショナル金銭登録機の NCR20 号をはじめとして、これを前後として国産レジスタ生産への道が開かれた。

スーパーマーケットの成長にともない NCR20 号レジスタが先行してきたが、ヨーロッパのレジスタメーカー・スエダのレジスタもわが国に上陸した。主婦の店ダイエーとしてスーパーマーケットに転身したダイエーに第 1 号レジスタを導入したのが当時、文祥堂が取扱ったスエダ・レジスタである。

昭和 34 年 (1959 年)、わが国でメートル法が実施されたのがこの年である。スエダの日本代理店・文祥堂はスエダ金銭登録機部を開設し、本格的にスウェーデンのスエダ・レジスタによって市場へ参入した。

ナベ底景気から立ち上がり、国産 1 号ペンシルロケットの打ち上げ成功や東京タワーの完成、インスタントラーメンの発売など新しい潮流が生まれ、昭和 33 年 (1958 年)から昭

和 36 年（1961 年）にかけて「岩戸景気」と呼ばれる成長期に入った。ダイエーのオープン  
をきっかけに、平和堂、ヤオコー、清水フードセンター、東光ストア（現東急ストア）、ヨ  
ーカ堂（現イトーヨーカ堂）などが誕生し、昭和 33 年には日本セルフ・サービス協会が設  
立され、わが国でのスーパーマーケット時代が本格的に開幕した。

## 6. 流通革新で機械式レジスタが急成長

当時の機械式レジスタは、NCR、スエダなど海外のレジスタメーカーが有力で歯車に  
スウェーデン鋼を採用した堅牢な機械式レジスタを開発しており、わが国のレジスタは、  
こうした資材の面からもハンディを持っていた。

とくにスエダのレジスタはモジュール型のシステムマシンで、ユーザーのニーズに応じ  
て合計器の追加などのカスタマイズができた。NCRは、通称「ヨキミセサカエル」と読  
ませる 8 つの合計器を持ったスーパーマーケット向けのレジスタを日本でノックダウン生  
産を開始したこともあって、その技術力、ノウハウでわが国レジスタより技術的に優位に  
展開した。

レジスタの技術開発の動きをみると、1878 年（明治 11 年）にアメリカでダイヤル式レジ  
スタの開発に始まり、3 年後には記録が取れるペーパーロール式レジスタが開発されている。

アメリカの NCR が、これをベースに本格的なレジスタの生産・販売に着手したもので、  
1892 年（明治 25 年）にはレシート発行機能をつけたレジスタ第 1 号が発表されている。

さらに、百貨店などで採用された複数の担当者別に利用するドロアを持ったマルチドロ  
ア式レジスタもこの頃すでに開発されている。

レジスタ開発の原点は、リティがかつて売上げを管理する時に店員が正確に登録し、合  
計金額が表示できるようにしたことによって、売上金の店員による不正を防ぐことに狙い  
があったことが原点にあり、アメリカでは常にこのような不正防止を前面に打ち出した人  
的管理、金銭管理のためにレジスタの技術は発展してきた。

東洋や日本などでは性善説に基づいた人間管理に焦点が当てられていたが、アメリカな  
どは性悪説に基づく金銭管理が行われ、人間の弱点をカバーするためにレジスタというツ  
ールの役割が大きくなってきたといえる。

その後開発される回数器は決められた時以外に途中精算を行って金銭のごまかしを防ぐ  
ことから始まり、ドロアを開いたときやスキャナの読み取り時に音が出るようにしたこ  
とにより収納、出金時やスキャニング POS システムにおけるごまかしや読み取り不正を  
防止することを狙ったもので、マネジャーがキャッシャーが正確な登録をしているかどう  
かを確認できるようなシステムとした。多民族国家アメリカのこうした事情がレジスタの  
歴史の背景にあったといえる。



小売業で採用されていた機械式レジスタ



東芝レジスタのヒット商品とされた  
BR-2523

事務の機械化ということは、一面では効率化・合理化・正確化などの役割を担いながら、人間の弱点をフォローするためのツールとして、管理システムの構築への足がかりを示していたことになる。

1890年代、レジスタの印字方式、プリンタ搭載が一般化したと同時に客数器、各種の回数器などの機能も開発され、金銭管理機械としての機能を充実させてきた。

客数器は、来店して購入した顧客の数をカウントする機能であり、来店客数を管理することにより、店舗評価のスケールとして利用されていた。回数器はレジスタのドロアの金額を精算した回数を累計カウントするもので、精算回数を累計することにより、営業日の途中で精算し、1日の売上げをごまかすことができないように、管理能力を高めるために採用されるようになってきたものである。

かつて、NCRには「5&5」という管理哲学があった。それは次の様な内容である。

## NCRの5&5といわれたセールス哲学の概念

1. 店の取引	①現金 ②賃金 ③入金 ④支払い ⑤両替
2. ヤードステック	①インフォメーション ②プロテクション ③サービス(店舗の繁栄の条件) ④利便性 ⑤経済性
3. レジの5機能	①表示 ②レシート ③ジャーナル ④合計器 ⑤取引回数器
4. ヒューマンウィックネス (人間の弱点)	①忘れやすい ②間違いやすい ③なまけ心をおこしやすい ④無関心になりやすい ⑤出来心をおこしやすい
5. 店の組織	①オープンキャッシュドロア ②Day Book(大福帳) ③複写伝票 ④レジの採用(加算機能) ⑤レジスタ

これは、小売業の健全な経営、レジスタ活用への提案としてセールスマンの教育に導入されていたものである。人材育成、レジスタの役割についてのコンセプトを人間の5感(視・聴・嗅・味・触の5つの感覚)に合わせて人間のなじみやすく、覚えやすい5つに分類して説明し教育したものである。さらにこれを5つのフレーズに細分類して教育してきたものである。このような哲学がレジスタの開発と販売で生かされてきたともいえる。

即ち、店の取引を管理するツールであり、経営の効率化への役割(店の繁盛の条件)、レジスタの機能。人間の弱点、店の組織というものをそれぞれ5つの経営についての考え方を要領よくまとめている。

今日でこそ「店の取引」「レジの5大機能」「店の組織」など時代の変化のなかで、今日的には変わってきており、意味も異なってきているが、当時では小売業に対するレジスタをアピールする考え方としては突出したものであった。

## 7. 多様化した取引に対応したレジスタの技術的發展

「小売業の最初の事務機械レジスタ」は、このような歴史的背景のなかから成長してきた。

しかも、レシートとジャーナルという 1 台の機械に 2 台のプリンタを搭載するというマルチプリンターシステムとして開発され、さらに、スリップを加えた第 3 のプリンタが伝票認証機能として加えられたもので、画期的な技術開発のひとつである。

このようなスリーステーション方式のレジスタは、伝票発送や配送商品、飲食店向システムとしても活用されるようになり、合計器も複数搭載した部門管理機能が付加されてきた。

合計器の複数化は、売上げ管理面で商品の部門別管理に加えて取引種類、即ち現金、掛売、クレジットなどを分類して登録するため多様な取引対応型レジスタが開発されてきた。

ハンドルを回転させて操作する手動式から電動式レジスタへの発展過程のなかで、アメリカの NCR のほかに欧州でもスエダやアンカーなど多くのレジスタメーカーも登場し、機械式レジスタは、小売業の発展にともない成長してきた。

部門別経営管理システムはこうしたレジスタの発達とともに、経営システムの革新を進めてきた。

機械式レジスタは、小売業の事務機械としての地位を築きはじめる一方で、コンピュータの発展にともないコンピュータに連動する次世代型レジスタにも関心が高まった。

昭和 38 年(1963 年)に、NCR が「21 号セールストロニック」として発表したものがあるが、レジスタの歯車の位置を読み取らせて、電気信号に変換し、ジャーナルに代わってパンチテープを採用、データをパンチテープに記録し、タグリングによってデータをコンピュータに入力させた。

昭和 41 年(1966 年)には、21 号レジスタのジャーナルに OCR-A フォントでプリントすることによって、この文字を光学的に読み取りコンピュータに入力できる NOF (NCR Optical Font) と呼ばれるレジスタが開発され、これはわが国でも 1 万 5,000 台が販売されたといわれている。

その後、メカトロニックも開発が進んだ。

コンピュータ入力の方式として、光学読取装置の開発により、OCR 技術をレジスタに応用したもので、百貨店などで使用されていた機械式レジスタ NCR21 号に続いて NCR52 号、NCR53 号という高級機で採用されていた。



認証印字機能付の機械式レジスタ

NCRでは、この頃から機械式レジスタでもPOSという表現でこの機械式システムレジスタを紹介しており、電子化されたレジスタ、POSシステムに時代への先鞭をつけたシステムでもあった。

このような、機械式レジスタの発展は、昭和45年（1970年）、アメリカでNCRが百貨店向POS・NCR280リテールターミナルを発表するまで続いた。わが国でも、機械式レジスタ時代には、さきの東京電気（現東芝テック）の他に、東和レジスタ（現東和メックス）、猪越金銭登録機、アスター精機、神鋼事務機（後に京セラが買収）などメカレジメーカーが登場、NCR、スエダの機械式レジスタと市場で競合してきた。

機械式レジスタのこのような革新と合わせて、大きな問題として浮上してきたのがスーパーマーケットの発展にともない表面化したチェックアウトシステムにおけるチェッカーのけんしょう炎問題があった。

これまでの小売業と異なりセルフ・サービス方式のスーパーマーケットでは、顧客が自分で商品を選んで、まとめてチェックアウトコーナーに持参し、チェッカーが集中的に登録するというシステムであった。チェックアウトレーンでのチェッカーの作業は一日中、レジスタのキーボードを打ち続けることが仕事となっていた。重い機械式レジスタのキーボードを押す力はキャッシャーのけんしょう炎問題としてクローズアップされ、スーパーマーケットでは全織同盟など労働組合からも、職場改善の要求がつけられ、小売業での大きな社会問題となってきた。

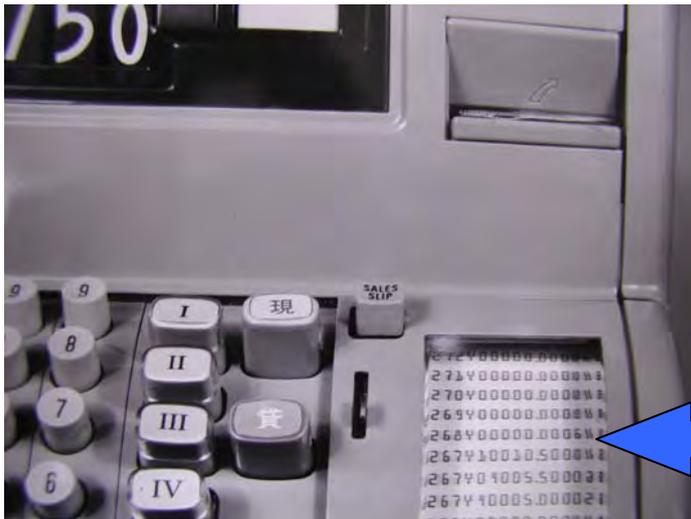
レジメーカーや小売業では、これを受けて“けんしょう炎問題”に対する職業病対策に取り組み、昭和40年代前半にはキャッシャーの作業現場の実験や検証なども行われてきた。

戦後におけるトランジスタの開発とこの本格的な活用は、コンピュータにも大きな影響を与えた。

昭和30年（1955年）に、東京通信工業（現ソニー）が初のトランジスタラジオを世に出し

た。それまでアメリカで開発されたトランジスタは、性能が低くアメリカ国内ではトランジスタラジオへの実用化が否定的であった。このようなソニーのトランジスタの活用は、世界に新しい潮流を生み出すと同時に、コンピュータのトランジスタ化へと波及し、昭和35年(1960年)アメリカでNCRが初のオールトランジスタコンピュータを実用化した。

レジスタ業界は、まだ、機械式レジスタの時代であったが、わが国でも、レジスタメーカーの設立がつづき、流通業の発展にともなう新しい市場として成長しはじめていた。



OCR-A フォントで印字された  
ジャーナル

NCR21NOF レジスタ、ジャーナルに  
OCR-A フォントでプリントされ、光学読  
取装置でコンピュータに入力される



**NCR22 レジスタは、日本で最も普及した機械式  
レジスタの1つであった**

情報システム化の波は、このように、すでに昭和30年代から40年代にかけて機械式レジスタにおいても浸透してきており、電子式レジスタから、今日のPOSシステム時代へのレールを敷いていたことになる。

このような、電子化の波はレジスタのキータッチの軽い電子式レジスタの開発に拍車をかけた。しかし、わが国においては、けんしょう炎問題の表面化からスーパーマーケットを中心にスタンドアロンタイプの電子式レジスタの開発が一挙に進展し、欧米のPOSシステム化と異なった道を進みはじめた。



**NCRが開発した簡易型電動式レジスタ**



**東京電気（現東芝テック）が発表した加算  
機レジスタ BR-1003**



第五百號式ナショナル現金登録器

最も進歩したる最優等の種類でありまして諸商店、銀行、會社は申すに及ばず如何なる商店にも向きます。本器によれば營業上複雑なる記帳並に計算の手續を省き絕對に正確なる働を致します。四百號式の一層進歩した物で、働きは同様使用方法も同一であります。切符、其他控の條片紙の工合も同じであります。其の特長は各取引の回数及び其の金額の累計を別々に表示します。例へば貸賣何回何百何十圓云々工合に、支拂、内金の各合計は勿論、取扱人、各自の合計額が一目で分る仕掛になつて居ります。精巧なる器械は此の器械千手、なぞの事でありまして御覽に依り詳細は此の種類表に付き御説明申し上げます。

第五百號式九個抽斗ナショナル現金登録器

總て四百號式及び五百號式には圖にありまして抽斗の六個と九個との二種類も出来て居ります。之れは取扱者が各一個づつ責任を持た抽斗でAの記號取扱者は記號ボタン、Aを押しますからAの抽斗が開き自分だけの取扱の金錢を入れて置きます。若しAの方が外出する時には自分の記號の個の鍵を掛れば他人が使用することは出来ない仕掛であります。且つ各抽斗は皆々一個づつ抽

斗が開く都度鳴る「ベル」の音色が違つて出来て居ります。若し自分の抽斗を他人が開けた場合でも能く自分として其の音色が分る様になつて居ります。之れは完全ご申す程度迄で進んだ物であります。機能は前記五百號式と同様であります。第四百號式、五百號式には、電力を附屬して「ハンドル」を廻さず運轉の出来る装置も出来て居ります。極簡單に致しまして目録を作りましても相當の種類が御座いますから、御満足を得る様に御説明も出来ず本目録で大體のナショナル現金登録器の種類と機能を申し上る丈に止ります。故御開合せの節には成るべく左記の詳細を御一報下されは各御需要者に適する品の的確の見積を作り又詳細の説明を致します。

一、御商賣の種類

二、御店員數

三、第何號式御入用なるや

四、一回の最高御取引金高

例へば四百號式で御商賣の種類に依りまして一回の取引額十圓以下で充分の御店もあれば百圓以下の必用の御店もありません。此の差に依りまして大小も自然出来ず、然し合計加算



上以四百五千金 價定  
テマ圓百千貳

(11)

(10)

明治から大正時代に使われていた、レジスタのカタログ

(当時、米國貿易のもの・日本NCR提供)

---

## 第2章

### 戦後の流通革新とECRの時代

---

## 第2章 戦後の流通革新とECRの時代

### 1. 戦後の流通革命・セルフサービス店舗の登場

昭和28年(1953年)12月、日本ではじめて東京・青山にセルフサービス方式を採用した「スーパーマーケット」“紀ノ国屋”がオープンした。

これが、わが国流通革命のはじまりである。その後、セルフサービス店は着実に増加しつづけ、山口県では丸久、東京・八王子に忠実屋(現ダイエー)など矢つぎばやにオープンする一方、衣料品(ハトヤ)やドラッグストア(大成ドラッグ)、生協などもオープンした。昭和30年代に入ると本格的なセルフサービス店の時代に入った。

しかし、当時は「スー」と生まれて「パー」となくなるなどと陰口をたたかれるほど出店と閉店がくりかえされ、新しい業態の本格的な成長までの模索の時代が続いた。

昭和31年(1956年)、百貨店法の制定と合せて、国内では神武景気の波に乗って主婦の店「ダイエー」(昭和32年)(1957年)、平和堂(彦根市)、灘神戸生協(神戸)、ヤオコー(埼玉)、清水フードセンター(新潟)、東光ストア(現東急ストア)、西友ストア(現西友)、寿屋(熊本)など後の有力チェーンとなったスーパーマーケットのオープンが相次ぎ、昭和33年(1958年)にはヨーカ堂(現イトーヨーカ堂)もスーパーマーケット市場に参入した。

通貨においても、昭和32年(1957年)には5,000円札が発行され、100円硬貨が流通しはじめ、さらに翌年には1万円札も発行されるなど、景気の波に乗った経済成長が続き、テレビの受信契約も100万台をこえたといわれている。

昭和33年(1958年)には東京タワーが完成、昭和34年(1959年)にはそれまで尺貫法、ヤード・ポンド法・メートル法などの計測が通用していたが、正式にメートル法に統一されることになり、計測基準も大きく変化した。スーパーマーケットや食料品店などで使われていた計量器も、メートル法の施行により統一されることになり、新たな計量器需要の拡大へとつながった。そのような環境の中で目まぐるしい経済変化が進み社会インフラも整備されつつあった。

「なべ底景気」といわれた経済の低迷を経て再び、昭和34年(1959年)には「岩戸景気」と呼ばれる3年余の好況の時代を迎えた。この頃岡田屋(現ジャスコ・イオングループ)、いずみや(現イズミヤ)などが相次いでオープンし、「流通革命論」が注目されるようになり流通業変革の時代が開幕した。

社会環境では、日米安保条約調印に向けて、論争がはじまり安保阻止を叫んだ全学連の国会突入(昭和35年)や、池田内閣による「国民所得倍增計画」が決まり、新長期経済計画が発表され、戦後の荒廃のなかから本格的な日本再生への道を歩み出した。

昭和 39 年(1964 年)、東京オリンピックが開催され、東海道新幹線も開通するなど、日本列島の改造が進んだ。

ユニー、ニチイ(現マイカル)、長崎屋などもこの頃設立され 30 年代には、ほぼスーパーマーケット、GMS の主流となった企業が誕生している。

昭和 35 年(1960 年)には、日本スーパーマーケット協会が設立される一方で、消費者の中ではインスタント食品時代が開幕した。次いで昭和 38 年(1963 年)には、スーパーマーケット 368 社 2,000 店舗余が参加し、日本セルフ・サービス協会が設立された。

この年はじめて第 1 回セルフサービス展が開催されている。

このような流通業の進化は、昭和 40 年代に入ってからも続き、本格的なスーパーマーケット時代を進展させることになる。

昭和 40 年代に入って日本トレーディングスタンプ協会が設立、ボランタリーチェーンへの育成策が政府によって発表されるなど、関連団体や行政面からの支援活動も活発化し、昭和 43 年(1968 年)には日本ではじめての超高層ビル・霞ヶ関ビルが完成するなど日本の高度成長がつづいた。

消費者保護施策の基本方向を示す法律として消費者保護基本法が成立したのもこの年である。これは、消費者の利益を守り国民生活の安定向上を確保するためのもので、計量の適正化、表示の適正化、公正自由競争などが狙いとなっている。

同年 8 月には、通産省が「流通近代化の展望と課題」を発表、大型店舗出店対策への関心も高まりはじめた。

昭和 44 年(1969 年)には「新全国総合開発計画」が発表され、カラーテレビが主流となり、昭和 45 年(1970 年)に大阪で日本万国博が開催された。大阪万博には 6,400 万人の入場者があり、新しい経済成長時代の幕開けとなった。この年アメリカが人口衛星打ち上げに成功、アームストロング船長など月面着陸で話題を呼んだ年である。翌年には国産初の人工衛星が打ち上げに成功した。経済政策審議会は昭和 45 年に「新経済発展計画」を答申し、高福祉・高負担の政策を打ち出すことになる。なお、昭和 46 年(1971 年)には沖縄が返還されている。

## 2. 電子式レジスタ(E C R)の開発

戦後のこのような流通革命が続くなかで、レジスタにも大きな転換期を迎えることになった。機械式レジスタの時代の終息と電子式レジスタの開発、POS システム時代への幕開けを迎えることになる。

昭和 40 年代に入ってアリメカでは POS システムへの関心が高まり、実験導入がはじま

っていた。

昭和 45 年 (1970 年) には、アメリカで NCR が POS システムの標準機として NCR280 リテールシステムを発表した。

NCR やスエダなど、海外の機械式レジスタメーカーはこのような動きを受けてレジスタの登録データをコンピュータシステムに直接入力する方式として、パンチテープや OCR-A フォントにより記録し、データ入力を行いコンピュータ処理しようというシステムを開発、メカトロニックシステムとか NOF などといわれた機械式レジスタとコンピュータシステムの連動への動きがはじまっていた。これは、さらに、電子技術の進展により、一挙に POS システム時代へと進んだ。

アメリカで始まったレジスタの電子化への進化は、わが国でも大きな反響を呼び、わが国のスーパーマーケット業界のオーナーなどを中心に訪米視察団を派遣し、新時代のレジスタの情報収集に当たったということがいわれている。



**世界ではじめて開発された POS・NCR280 リテールターミナル (日本 NCR 提供)**

NCR280 リテールターミナルは、記録メディアとして磁気カセットテープを内蔵したスタンドアロン型で、データコレクターを介して、ストアコントローラに連動するシステムであった。

機械式レジスタにおけるメカトロニックシステムと呼ばれるパンチテープに売上げデータを変換して記録するシステムと、NOF と呼ばれるジャーナルに OCR-A フォントで記録するシステムレジスタにはじまった、POS システムへの第 1 歩は電子化によるシステムマシンの開発へと発展し、一挙に電子式レジスタと同時に、POS システム化へと転

換、コンピュータシステム化への道を切り開くことになる。

このような変化の中で、欧米の趨勢がレジスタの電子化の方向をコンピュータと直結させるPOSシステム開発へと進んだ。これに対してわが国ではスタンドアロン型電子式レジスタ（ECR）へと独自の市場を開拓していった。この背景には、流通革新の進展にともなうスーパーマーケットなどセルフサービスチェーンの進展にともない、けんしょう炎問題がクローズアップした。

機械式レジスタの重いキータッチによって、チェッカーのけんしょう炎が職業病として表面化し、流通業界はこれらけんしょう炎対策を進め職業病としての解消を進める傾向が活発化してきた。これは、コンピュータシステム化よりもキータッチの軽いECRによる問題解決への要請があったとも言える。

とくに、わが国では総合スーパーマーケットの急速な成長がECRの発展に拍車をかけた。

昭和46年（1971年）、わが国ではじめてECR第1号として開発したのが猪越金銭登録機のハイブリット型レジスタであるとされている。

これは入力部分が機械式レジスタで合計器・メモリー部分に電子メモリーをメディアとして接続したものであるが、実用化には至らなかった。本格的なECRでは、同じ年に開発された東京電気（現東芝テック）の「マコニック」の愛称で発売されたものが代表的な機種である。

並行して日本ナショナル金銭登録機（現日本NCR）もはじめて日本でNCR230 電子式レジスタを開発している。

これを期に、国産ECRは三洋電機、ゼネラル、シャープなどの電機・事務機系メーカーも市場にも参入してきた。

わが国ではこのようなけんしょう炎対策の主流としてスタンドアロン型のECRが急速に普及し、機械式レジスタ系メーカーの電子化と並行して電機・事務機系メーカーも参入、競合することとなり、1,000億円市場に向けて大きなうねりとなった。



東京電気（現東芝テック）が開発し、  
ECRの先がけとなった「マコニック」  
BRC-30DFC



### 食品スーパーで採用された東京電気(現東芝テック)の電子レジスタ「マコニック」

アメリカのNCRは、その後、NCR280 リテールターミナルにつづいてNCR255(量販店向POS)システムを発表し、POSシステム化への道を進んだが、日本NCRは国内需要の動きを受けて電子式レジスタを日本で開発、スタンドアロンで国産メーカーと競合する道を行っていた。

スーパーマーケット市場を中心に、その後も日通工(現NECインフロンティア)、東和レジスタ(現東和メックス)など、電機・事務機メーカーと機械式レジスタ系メーカーの市場開拓が続いた。

昭和 47～8 年頃からコンピュータ系メーカーもPOSシステム分野に積極的に参入するようになり、それぞれ、異なるコンセプトからECR/POSシステム市場の新しい市場開拓への動きが活発化してきた。

即ち、機械式レジスタの延長線上にECRを高級機として開発した機械式レジスタ系メーカーに対して、電気・事務機メーカー電卓技術など電子機械技術を応用して普及型ECRから開発を進め、上位機種開発に進んできた。電機・事務機械メーカー同志が競合しはじめると同時に、コンピュータ系メーカーはコンピュータシステムの端末の1つとしてPOSシステムの開発に着手、小売業店頭での実験を通してPOSシステム市場の本格的な参入を模索しはじめていた。

欧米では、POSシステムを中心に、流通業の情報システム化が進むなかで、わが国のこのような独自の動きは世界のPOSシステム市場の開拓に一步遅れを取るようになる。

しかし、一方ではスタンドアロン型ECRは世界でも、わが国の独断場となった。ヨー

ロッパでもE C Rへの参入を試みたものの、わが国の量産化を実現したE C R市場にはコスト的にも技術的にも対抗しきれず、その多く海外企業がE C R市場から撤退していった。

スエダは、機械式レジスタ時代からの技術力、ノウハウの自信から電子化への歩みが遅れたが、昭和50年(1976年)リットンの傘下に入り、POSシステムの開発に着手した。



**事務機・電気系メーカーが参入した電卓レジ  
と呼ばれた普及型E C R(シャープ ER1006)**

スエダの機械式レジスタでは文祥堂が日本の総代理店となっていたが、電子化、POSシステム化に進んだことから、わが国での方向転換を求められ、これまでのユーザーのニーズに応えようとE C R化への摸索をはじめた。

しかし、リットンはPOSシステム化に絞り込んだこともあり、わが国ではオムロンと提携してスエダブランドでスタンドアロン型E C Rを発売したが、すでに遅く数年後には、実質的にはスエダブランドは日本の市場から消えていった。

国産レジスタメーカーはE C R市場へ、機械式レジスタ系メーカーの東京電気(現東芝テック)、猪越金銭登録機、アスター精機、東和レジスタ(現東和メックス)、キング工業、神鋼事務機(後の京セラ)、日本金銭機械に加えて日本N C RがE C Rに参入してきた。また、電機・事務機系メーカーも積極的な動きを示しており、三洋電機、シャープ、カシオ計算機、立石電機(現オムロン)、日立製作所、日通工(現NECインフロンティア)、ゼネラルなどもE C R市場に参入してきた。

並行して、コンピュータ系メーカーはPOSシステム市場への参入を試み、富士通、日本電気(現NECインフロンティア)、三菱電機、日本IBM、バロース(現日本ユニシス)、千代田情報機器(現アイ・ティ・フォー)、田村電機製作所(現サクサ)、東芝など多様なメーカーの参入がみられた。

その後は、これに前後して日立製作所もE C R市場に参入したが撤退、しかし、アメリカのシンガーと提携して日立シンガーを設立、POSシステム市場に再参入を図っている。

その後、アメリカのシンガーがPOSシステムから撤退、実質的には日立シンガーは解体した。

また、POSシステム市場には日本ユニシス(当時日本ユニバック)も海外POSメーカーと提携してPOSシステムの市場に参入した。日立製作所はその後、独自にPOSシス



スエダが発表した初期の ECR

昭和 57 年に東和サン機電（現東和メックス）が発表した PROSPER ECR



カシオ計算機が初めて ECR 市場に参入した Σ-50 ECR

テムを開発、市場に参入をはたし、沖電気工業、オリベッティ、サンデン、セイコーエプソン、セイコーインスツルメンツ（現セイコーインスツル）、PFU、日本レジホン、松下通信工業（現パナソニック・モバイル・コミュニケーションズ）、松下電器産業なども POS システム市場に参入、ECR/POS メーカーは 30 社に近づく激しい競争の時代に入ってきた。



東芝が発表したPOSシステム

カシオ計算機が発表した  
 $\Sigma$ -80POSターミナル



東京電気(現東芝テック)が発表したバルク販売に対応した  
スケール連動型チェックアウトシステム



**東京電気(現東芝テック)が発表した M-330 2人制チェックアウトシステム**

しかし、日本市場はスーパーマーケットを中心に主要メーカーはECR先行型で市場を形成していった。POSシステムが開花するにはそれから10年から15年を待たなければならなかった。

### 3. ECR／POS市場の急速な拡大

わが国では、けんしょう炎問題が社会問題化したことから、スーパーマーケットにおけるECR（スタンドアロン型ECR）の開発に焦点が当てられ、昭和50年代に入ると食品スーパーマーケットを中心に一挙にECR市場が開花した。

昭和35年（1960年）からの通産省機械統計によると、当時はまだ機械式レジスタでありその生産規模も4万9,920台でしかなく金額的にも32億6,500万円であった。ちなみに、このときの1台あたりの平均単価は6万5,400円であった。

年間生産台数が10万台を超えたのは、昭和43年（1968年）になってからである。この年の1台あたりの平均単価は11万5,150円であった。

生産統計でみると、昭和40年代後半には20万台から30万台の生産体制が確立され、年間200億円から300億円市場へと成長してきた。このうち輸出はまだ4万～5万台ベースに

止まり、金額的にも100億円未満であった。

これに対して輸入は、昭和46年(1971年)をピークに急速に減少しはじめ、昭和50年代に入ると輸出の急上昇と輸入の急速な減少となって現れている。

昭和55年(1980年)には、レジスタの生産はE C R / P O Sの時代となり、年間生産台数は100万台を記録、金額でも868億円と大きく成長してきた。

機械式レジスタの時代は昭和47年(1972年)ころには終息し、電子式レジスタに主役が交代し、それ以降は、E C R / P O Sの時代となっていった。

昭和45年(1970年)には、機械式レジスタもピークになり、20万2,839台が生産され、金額も167億1,500万円に達している。しかしその後は、E C R化への動きが活発化する中で生産台数にはブレーキがかかったものの、金額的には拡大傾向が進み、昭和48年(1973年)には、E C R化が定着すると、生産台数も20万台を越え、金額的にも増加傾向をたどった。

機械式レジスタでは、スエダ、N C Rなどの外国ブランドが強く、昭和35年(1960年)には3,537台、金額として4億3,800万円であったが、40年代に入ると1万台に近づき、金額でも10億円から15億円の水準で推移していた。

しかし、E C R化の波は確実にレジスタの市場を拡大し、外資系メーカーもE C R化へ転換していった。

昭和50年(1975年)には、国内で30万台が生産され、金額的にも354億円に成長、その後は年間生産台数も100万台、1000億円市場に向けて成長することになる。

昭和58年(1983年)には、E C R生産、図表2-2は年間113万3,298台に達し、金額においても790億円にも拡大していた。

昭和58年以降は、このような動きを加味して、図表2-2～図表2-4に見られるように単能式とシステム式に分けて生産統計と輸出入統計をまとめてみた。

但し、輸入については、単能式とシステム式は分類されていないが、輸入機種のお多くは、P O Sシステムであると考えられ、同時に輸出は、簡易型レジスタを中心に生産が東南アジアなどに移行されてきたことから、全体の1台あたりの平均単価が上昇していることが伺える。

このうち、輸出が86万台、金額として587億円となり、台数では74.9%、金額では74.3%と圧倒的に輸出比率が高くなり、E C Rでは世界の供給基地の様相を呈していた。

昭和58年(1983年)のE C R / P O S生産の1台当たりの平均単価は7万円である。これは、輸出を中心に単能式E C Rがかなり大量に生産され、レジスタのコストダウンも図られた結果、この年の単能式E C Rは108万5,366台に達した。金額にして652億円となった。このうち輸出は86万台、金額にして58億円となり、台数で対生産費76.2%、金額では対生産比74.3%を占めている。

図表 2-1 機械式レジスタ・電子レジスタの

生産・輸出・輸入の推移

	生産台数	生産金額 百万円	輸出台数	輸出金額 百万円	輸入台数	輸入金額 百万円
昭和 35 年	49,920	3,265	299	28	3,573	438
昭和 36 年	66,465	4,175	1,023	54	2,672	362
昭和 37 年	84,659	5,942	2,073	90	3,041	597
昭和 38 年	102,599	7,968	2,979	270	5,746	1,239
昭和 39 年	94,736	8,257	2,961	143	6,963	1,018
昭和 40 年	79,751	6,592	5,254	366	6,000	749
昭和 41 年	76,380	8,022	7,553	428	8,404	1,015
昭和 42 年	95,478	10,742	15,376	703	8,328	1,581
昭和 43 年	107,513	12,380	14,641	842	7,721	1,604
昭和 44 年	138,377	13,558	20,557	1,161	6,539	1,340
昭和 45 年	202,839	16,715	32,649	1,689	9,428	2,372
昭和 46 年	168,502	17,622	39,750	2,262	10,429	2,524
昭和 47 年	161,064	17,766	47,892	3,962	7,333	1,547
昭和 48 年	258,231	27,921	54,360	6,401	9,217	2,125
昭和 49 年	286,896	36,367	67,648	9,012	5,648	1,262
昭和 50 年	309,899	35,378	88,259	13,930	3,145	781
昭和 51 年	402,875	58,532	220,441	34,721	771	198
昭和 52 年	620,697	73,522	454,695	52,861	221	38
昭和 53 年	717,167	71,856	501,351	45,393	1,190	48
昭和 54 年	877,726	75,250	625,176	53,733	258	103
昭和 55 年	1,143,178	86,882	871,211	68,002	619	667
昭和 56 年	1,088,589	80,122	3,048	795	2,693	1,556
昭和 57 年	1,061,733	75,126	19,768	1,405	2,123	1,243

出典・経済産業省・機械統計月報より作成

注・昭和 46 年以降は、ECR/POS の生産が中心となった

図表 2-2 ECR/POSの生産状況の推移-1

合 計 (単能式・システム式)

	生産台数	生産金額 (百万円)	平均単価 (万円)
昭和58年 1933年	1,132,998	79,015	7.0
昭和59年 1984年	1,431,668	102,730	7.2
昭和60年 1985年	1,394,675	108,760	7.8
昭和61年 1986年	1,466,059	100,273	6.8
昭和62年 1987年	1,364,406	96,186	7.0
昭和63年 1988年	1,369,561	94,589	6.9
平成元年 1989年	1,588,340	125,495	7.9
平成2年 1990年	1,369,972	102,816	7.5
平成3年 1991年	1,528,162	101,427	6.6
平成4年 1992年	1,211,416	95,925	7.9
平成5年 1993年	1,251,910	78,837	6.3
平成6年 1994年	904,515	63,833	7.1
平成7年 1995年	613,660	64,915	10.6
平成8年 1996年	483,321	68,951	14.3
平成9年 1997年	514,485	85,152	16.6
平成10年 1998年	521,482	72,532	13.9
平成11年 1999年	531,747	97,696	18.4
平成12年 2000年	406,261	55,898	13.8
平成13年 2001年	322,494	55,757	17.3
平成14年 2002年	242,067	53,629	22.2
平成15年 2003年	247,502	50,953	20.6

出典・経済産業省・機械統計月報より作成

図表 2-3 ECR/POSの生産状況の推移-2

単能式

	生産台数	生産金額（百万円）	平均単価（万円）
昭和 58 年 1933 年	1,085,366	65,209	6.0
昭和 59 年 1984 年	1,337,478	77,975	5.8
昭和 60 年 1985 年	1,270,877	64,862	5.1
昭和 61 年 1986 年	1,338,448	61,092	4.6
昭和 62 年 1987 年	1,215,767	52,158	4.3
昭和 63 年 1988 年	1,209,076	44,828	3.7
平成元年 1989 年	1,346,783	50,748	3.8
平成 2 年 1990 年	1,145,448	39,501	3.4
平成 3 年 1991 年	1,283,343	45,888	3.6
平成 4 年 1992 年	978,219	37,107	3.8
平成 5 年 1993 年	1,024,565	30,778	3.0
平成 6 年 1994 年	694,757	20,257	2.9
平成 7 年 1995 年	402,138	14,855	3.7
平成 8 年 1996 年	260,572	10,357	4.0
平成 9 年 1997 年	295,652	12,387	4.2
平成 10 年 1998 年	336,972	13,535	4.0
平成 11 年 1999 年	333,436	13,542	4.1
平成 12 年 2000 年	267075	10,456	3.9
平成 13 年 2001 年	177,495	6,463	3.6
平成 14 年 2002 年	88,823	3,425	3.9
平成 15 年 2003 年	78,755	3,280	4.2

出典・経済産業省・機械統計月報より

図表 2-4 ECR/POSの生産状況の推移-3

システム式

	生産台数	生産金額 (百万円)	平均単価 (万円)
昭和 58 年 1933 年	47,632	13,806	29.0
昭和 59 年 1984 年	94,190	24,755	26.3
昭和 60 年 1985 年	123798	43,868	35.4
昭和 61 年 1986 年	127,611	39,181	30.7
昭和 62 年 1987 年	148,639	44,028	29.6
昭和 63 年 1988 年	160,485	49,761	31.0
平成元年 1989 年	241,557	74,747	30.9
平成 2 年 1990 年	224,524	63,315	28.2
平成 3 年 1991 年	244,819	55,539	22.7
平成 4 年 1992 年	233,197	58,818	25.2
平成 5 年 1993 年	227,345	48,059	21.1
平成 6 年 1994 年	209,758	43,576	20.8
平成 7 年 1995 年	211,522	50,060	23.7
平成 8 年 1996 年	222,749	58594	26.3
平成 9 年 1997 年	218,833	72,765	33.3
平成 10 年 1998 年	149,297	57,807	38.7
平成 11 年 1999 年	199,246	82,953	41.6
平成 12 年 2000 年	139,186	45,442	54.8
平成 13 年 2001 年	144,999	49,294	34.0
平成 14 年 2002 年	153,244	50,204	32.8
平成 15 年 2003 年	168,747	47,678	28.3

出典・経済産業省・機械統計月報より

単能式ECRを中心にわが国ECR市場は急成長し、その多くが輸出によって世界に供給されたことになる。国内でも小規模小売店舗への普及が進み、普及機から高級機までECRの機種が多様化が進んだ。

通信機能を内蔵したシステム式ECR (POSシステム) は、昭和 58 年 (1983 年) には、わずかに 4 万 7,632 台に止っており、金額的にも 138 億 600 万円であった。

ちなみに、ECR全盛時代における販売台数のピークは昭和 59 年 (1984 年) に 143 万台から平成 5 年 (1993 年) の 125 万台まで続き、年間最高販売台数は平成元年 (1989 年) に 159 万台を記録している。

年間生産金額は、昭和 59 年（1984 年）には 1,027 億円に達し、E C R は 1,000 億市場に成長した。金額的には昭和 62 年（1987 年）から昭和 63 年（1988 年）にかけて若干落ち込みがあったものの、E C R の 1,000 億市場は平成 3 年まで続き、バブル期にかけてわが国の E C R 戦略は世界を征圧した。

E C R の生産は年間 100 万台から 150 万台に近づく勢いで、生産金額においても年間 1,000 億円市場に成長したのは、昭和 59 年（1984 年）のことである。

ちなみに昭和 59 年の生産台数は 143 万 1,668 台、1,027 億 3,000 万円に拡大している。

いずれにしても E C R / P O S 市場は 100 万台から 150 万台市場に成長、金額も平成 3 年頃までは 1,000 億円市場として全盛時代を迎えていた。

当然、輸出台数も年間 100 万台ベースで金額的には 500 億円から 700 億円の間を前後している。ちなみに昭和 50 年代における 1 台当たりの平均単価は、生産が 7 万円前後で推移しており、これに対して輸出は昭和 50 年代はじめには 1 台当たり 15 万円程度であったものが、急速に低価格化が進み、昭和 59 年（1984 年）には 1 台当たり平均 6 万 7,000 円程度の低価格機種が中心となった。即ち、E C R ではわが国は世界の生産基地となっていたことを物語っている。

これに対して輸入は昭和 50 年（1975 年）を境に 1,000 台を割っており、昭和 56 年（1981 年）、昭和 57 年（1982 年）に 2,000 台水準にあったものの、それ以降は 300 台程度の推移をたどっている。

昭和 56 年、昭和 57 年における輸入の拡大は、P O S システムにおいて海外機種が拡大したことがうかがえるもので、P O S 市場の成長期への 1 つのステップとしての兆しがみられる。

こうした成長の牽引力となったのが、電機・事務機系メーカーの E C R が中心であった。

国内で採用される E C R は開発当初、機械式レジスタに対して高級機として位置付けられた。それまで 8 合計器程度までの部門集計機能から、E C R が開発されたことにより、一挙に 30 部門から 50 部門といったキメ細かなデータ管理ができるようになり、集計機能も大幅に拡大した。

昭和 59 年（1984 年）における E C R / P O S の国内販売台数は 29 万 2,815 台となっており、金額は 259 億 6,600 万円となっているが、バブル期に入って昭和 60 年（1985 年）には 31 万 5,677 台、345 億 1,400 万円に達している。（図表 2-8）

その後は年間 20 万台から 25 万台で推移しているが、金額では 345 億円から 420 億円へと高くなってきており、1 台当たりの平均単価も 17 万 1,000 円となり、昭和 58 年の 1 台当たり平均単価 8 万 9,000 円から比較すると 2 倍以上になっている。

これは、P O S システムの比率が着実に高くなっていることを示している。

昭和 46 年（1971 年）に開発された E C R は I C を演算素子に採用したもので、記録媒体にコアメモリーが採用された。価格も 50 万円から 70 万円程度と機械式レジスタより少し上

の程度の価格帯で上位機種として位置付けられていた。

一方ではバブル期を経て普及機を中心に東南アジアなどでの生産体制が進むことにより、国内生産台数は縮小の方向をたどったが、国内ではE C R / P O S を中心に生産体制の集約が図られた。

昭和 49 年(1974 年)頃から、E C R のメモリーにL S I が採用され、プログラム可能な新しいタイプに改良が加えられ、品質も安定、拡張性が大きくなるなどの性能アップから、百貨店、専門店、G M S など目的に合ったシステム提案が可能となり、急速に普及した。

国内でのE C R の販売台数は 20 万台からピーク時、とくに消費税導入時には年間 48 万 8,000 台に達し、成長しつづけた輸出にもこの後 2~3 年間は若干影響を及ぼし輸出台数が低下した。国内販売 48 万 8,000 台を達成した平成元年には総販売に対して国内販売比率が台数で 31.5%、金額では 58.6%にまで達した。

国内販売 48 万 8,000 台を達成した平成元年には国内販売比率が台数で 31.5%、金額では 58.6%にまで達した。

E C R は、機械式レジスタに代わる高機能なシステムマシンとして販売されたものの、電機・事務機系レジスタメーカーはレジスタのハード面からの開発を進め、ソフト面でのノウハウの不足もあって、レジスタ機能のノウハウを蓄積するまで一時期紆余曲折があった。しかし、単能式を中心に、その得意とする分野での市場の開拓が進められてきた。

この過程のなかで、各社レジスタのノウハウを蓄積、高級機の開発、P O S システムへの取組みを進展、システム式電子レジスタ、P O S システム化への道程は、殆ど同じ時期にスタートラインについていたといえる。しかし、わが国においても、P O S システムが本格的に活用されるまでにはさらに 15 年間の歳月を要することになる。

レジスタ業界は、中堅企業中心から大手エレクトロニック企業、コンピュータ企業などへの参入へと広がりはじめた。

輸出に大きなウエイトを占めていた電機・事務機系メーカーも、国内供給に積極的な活動を進め、E C R 市場を大きく成長させることに寄与してきた

ちなみに、E C R / P O S の国内生産台数及び輸出入台数は、経済産業省の機械統計と財務省の貿易統計を利用して比較しているためその基準に若干違いがあり、輸出台数はキットでの輸出もカウントされている可能性などいくつかの統計基準に異なった要因があり、台数や金額が機械統計に比較して対して多くなる可能性がある。このため必ずしも国内販売台数や金額をこのまま評価することはできないが、傾向分析の参考にはなる。

このようなE C R の進展のなかでは、P O S システム化の波が着実に進んできたことがあげられる。

わが国のP O S システム市場は、このようにスーパーマーケットのけんしょう炎問題からスタンドアロン型E C R を先行させたものの、コンピュータ技術の発展とネットワーク時代に向けて、スタンドアロン型E C R はほとんど通信機能を内蔵したP O S システムへ脱皮することになる。

図表 2-5 ECR/POSの輸出・入状況の推移

合 計

	輸出台数	輸出金額 (百万円)	輸出平均 単価 (万円)	輸入台数	輸入金額 (百万円)	輸入平均 単価 (万円)
昭和 58 年	863, 713	58, 734	6. 8	719	370	51. 5
昭和 59 年	1, 136, 216	75, 718	6. 7	320	166	51. 9
昭和 60 年	1, 128, 206	76, 787	6. 8	243	140	57. 6
昭和 61 年	1, 267, 446	67, 823	5. 4	315	72	22. 9
昭和 62 年	1, 159, 367	54, 383	4. 7	1, 706	1, 698	99. 5
昭和 63 年	1, 121, 473	50, 240	4. 5	2, 913	99	3. 4
平成元年	1, 963, 719	48, 975	4. 6	6, 221	252	4. 1
平成 2 年	1, 201, 293	55, 280	4. 6	372	51	13. 7
平成 3 年	1, 349, 165	55, 759	4. 1	5, 791	108	1. 9
平成 4 年	1, 008, 148	41, 782	4. 1	73, 666	869	1. 2
平成 5 年	925, 937	35, 041	3. 8	103, 645	1, 337	1. 3
平成 6 年	794, 162	30, 095	3. 8	87, 370	1, 227	1. 4
平成 7 年	636, 151	22, 638	3. 6	133, 742	2, 127	1. 6
平成 8 年	448, 688	17, 819	4. 0	153, 934	3, 412	2. 2
平成 9 年	430, 425	18, 473	4. 3	170, 308	4, 610	2. 7
平成 10 年	449, 364	18, 168	4. 0	99, 807	3, 528	3. 5
平成 11 年	488, 251	20, 544	4. 2	112, 741	3, 303	2. 9
平成 12 年	422, 629	15, 103	3. 6	127, 870	2, 834	2. 2
平成 13 年	281, 315	13, 364	4. 8	139, 102	4, 514	3. 2
平成 14 年	149, 486	8, 917	6. 0	174, 141	4, 327	2. 5
平成 15 年	115, 072	6, 944	6. 0	164, 179	3, 964	2. 4

このようなECRの進展のなかでは、POSシステム化の波が着実に進んできたことがあげられる。

わが国のPOSシステム市場は、スーパーマーケットのけんしょう炎問題がスタンドアロン型ECRを先行させたものの、コンピュータ技術の発展とネットワーク時代に向けてスタンドアロン型ECRはほとんど通信機能を内蔵したPOSシステムへ脱皮することになる。

図表 2-6 ECR/POSの輸出状況の推移

単能式

システム式

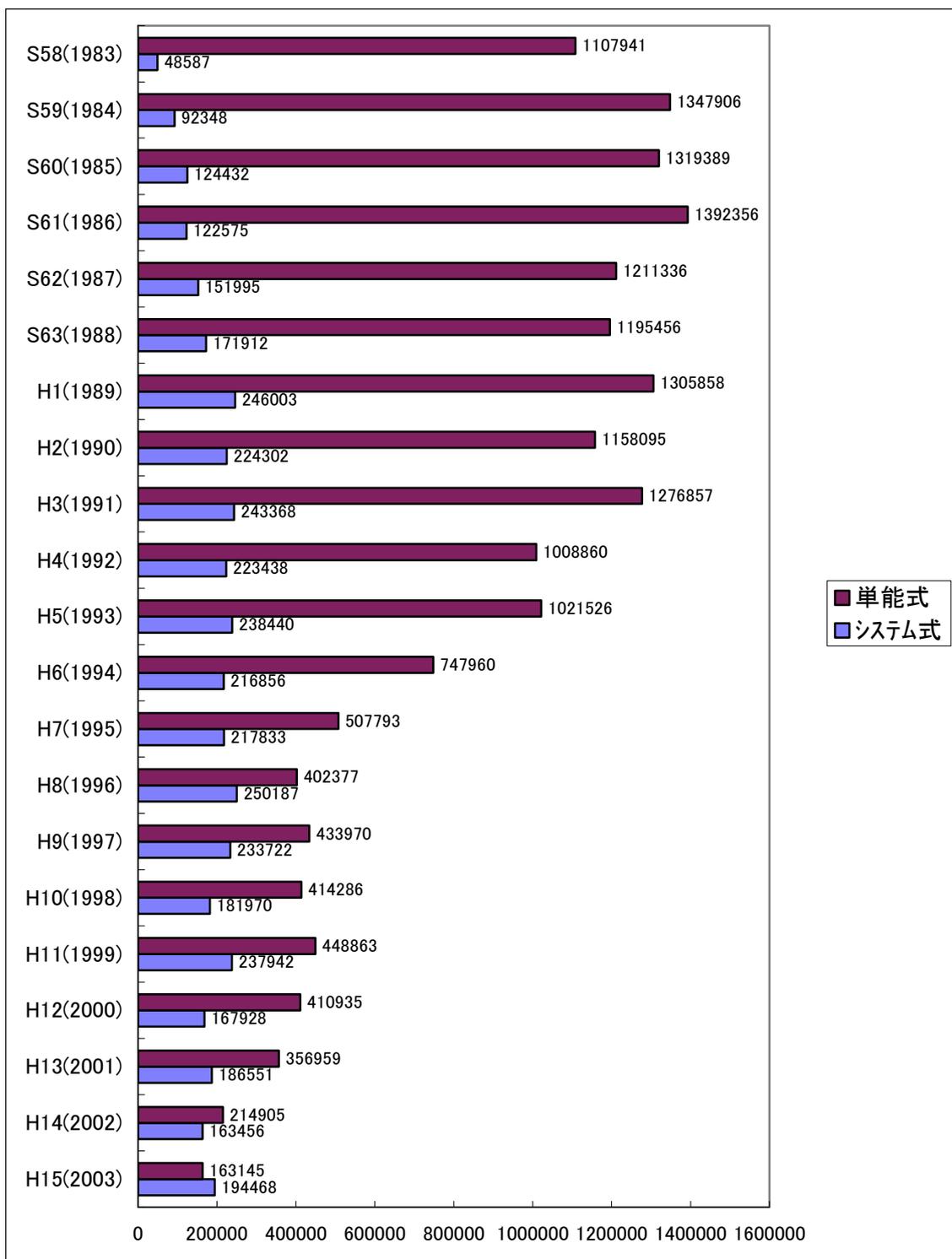
	輸出台数	輸出金額 (百万円)	輸出 平均単価 (万円)	輸出台数	輸出金額 (百万円)	輸出 平均単価 (万円)
昭和 58 年	785,629	46,678	5.9	78,084	12,047	15.4
昭和 59 年	1,013,461	55,470	5.5	122,755	20,248	16.5
昭和 60 年	986,477	50,744	5.1	141,729	26,042	18.4
昭和 61 年	1,102,680	46,200	4.2	164,766	21,622	13.1
昭和 62 年	977,009	36,425	3.7	182,357	17,957	9.8
昭和 63 年	810,375	29,827	3.7	311,098	20,413	6.6
平成元年	743,425	26,381	3.5	320,294	22,594	7.1
平成 2 年	866,176	31,234	3.6	335,117	24,045	7.2
平成 3 年	1,072,379	36,415	3.4	276,786	19,344	7.0
平成 4 年	820,735	25,850	3.1	187,413	15,932	8.5
平成 5 年	712,530	17,352	2.4	213,407	17,688	8.3
平成 6 年	593,127	14,558	2.5	201,035	15,537	7.7
平成 7 年	434,114	9,857	2.4	202,037	12,781	6.3
平成 8 年	287,681	6,621	2.3	161,007	11,198	7.0
平成 9 年	251,947	6,253	2.5	178,478	12,220	6.8
平成 10 年	254,269	6,227	2.4	195,095	11,942	6.1
平成 11 年	260,796	5,993	2.3	227,445	14,551	6.4
平成 12 年	209,885	4,106	2.0	212,744	10,997	5.2
平成 13 年	148,463	3,342	2.3	132,852	10,022	7.5
平成 14 年	81,858	2,083	2.5	67,628	6,834	10.1
平成 15 年	22,049	710	3.2	93,023	6,234	6.7

図表 2-8 ECR/POSの国内シェア分析

	国内 販売台数	国内販売金 額(百万円)	輸出 販売台数	輸出販売金 額(百万円)	国内シェア 台数 %	国内シェア 金額 %
昭和 58 年	292,815	25,966	863,713	58,734	25.32	30.66
昭和 59 年	304,038	26,937	1,136,216	75,718	21.11	26.24
昭和 60 年	315,677	34,514	1,128,206	76,787	21.86	31.01
昭和 61 年	247,485	34,501	1,267,446	67,823	16.34	33.72
昭和 62 年	203,967	41,601	1,159,364	54,383	14.96	43.34
昭和 63 年	245,895	42,010	1,121,473	50,240	17.98	45.54
平成元年	488,142	69,418	1,063,719	48,975	31.46	58.63
平成 2 年	181,104	47,067	1,201,293	55,280	13.10	45.99
平成 3 年	171,060	45,958	1,349,165	55,759	11.25	45.18
平成 4 年	224,150	48,513	1,008,148	41,782	18.19	53.73
平成 5 年	334,029	47,659	925,937	35,041	26.51	57.63
平成 6 年	170,654	36,179	794,162	30,095	17.69	54.59
平成 7 年	89,475	42,154	636,151	22,638	12.33	65.06
平成 8 年	203,876	63,937	448,688	17,819	31.24	78.20
平成 9 年	237,267	55,989	430,425	18,475	35.54	75.19
平成 10 年	146,892	47,250	449,364	18,168	24.64	72.23
平成 11 年	198,554	60,612	488,251	20,544	28.91	74.69
平成 12 年	156,234	42,065	422,629	15,103	26.99	73.58
平成 13 年	262,195	43,657	281,315	13,364	48.24	76.56
平成 14 年	228,875	40,772	149,486	8,917	60.49	82.05
平成 15 年	242,541	42,211	115,072	6,944	67.82	85.87

出典・経済産業省機械統計月報・財務省輸出統計より作成

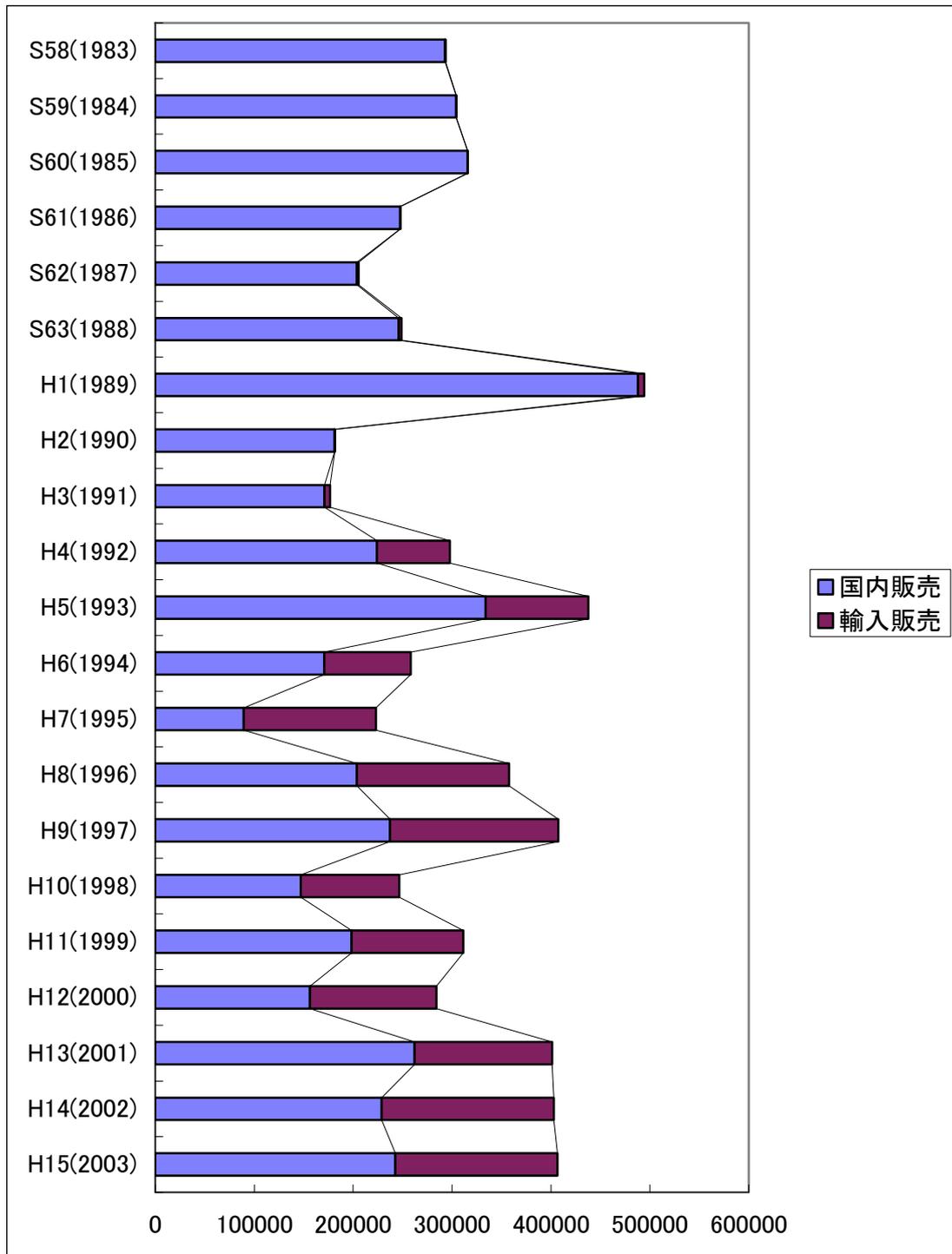
図表 2-9 ECRの年間販売実績の推移



出典・経済産業省機械統計月報より作成

(POSシステム稼動状況調査分析資料集大成より・DSS研究所刊)

表 2-10 ECRの年間販売実績の推移 (台数)

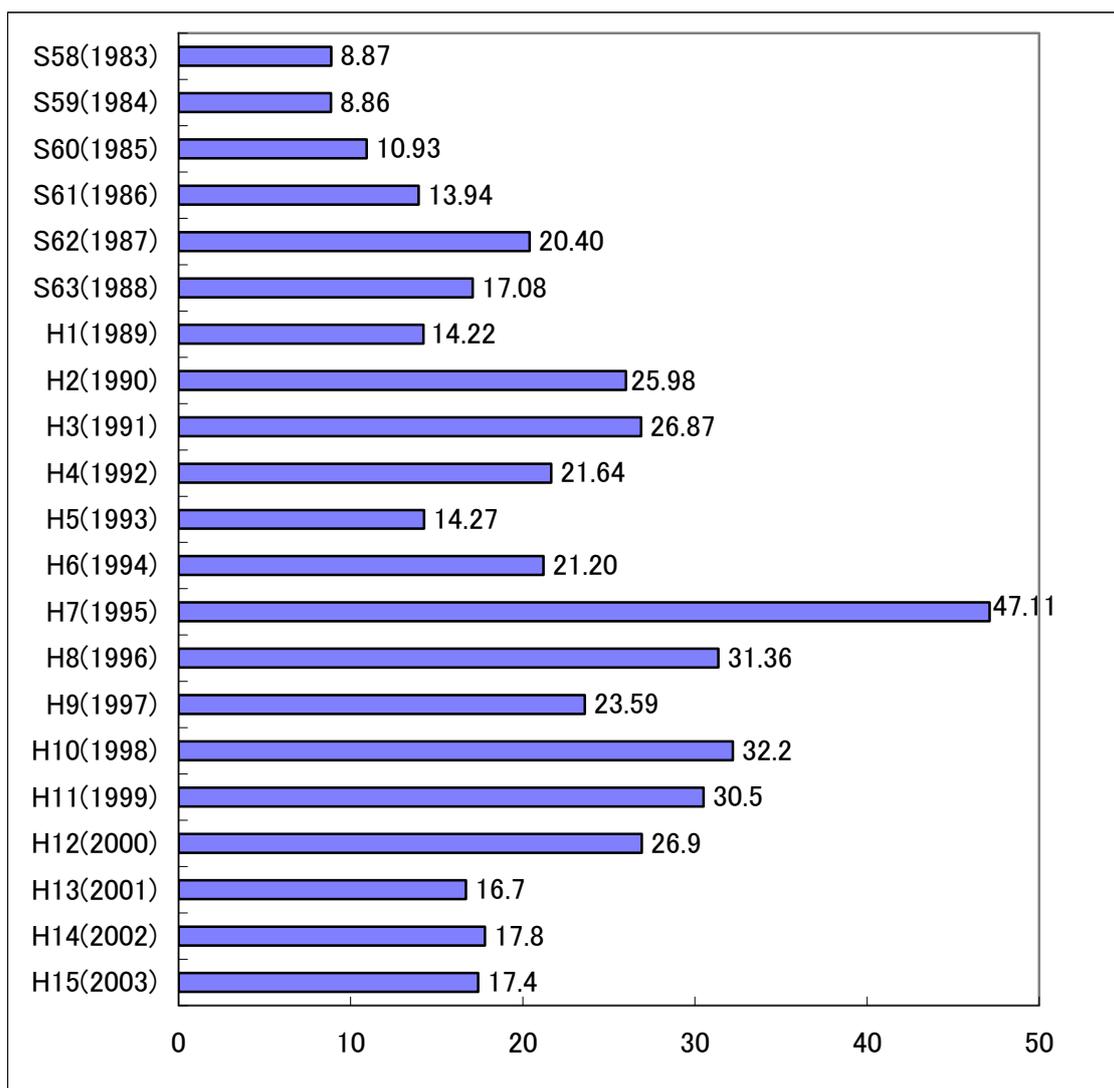


出典・経済産業省機械統計月報より作成  
 (POSシステム稼働状況調査分析資料集大成より・DSS研究所刊)

図表 2-11 ECRの国内販売価格

1台あたり平均単価の推移

単位=万円



出典・経済産業省機械統計月報より作成

(POSシステム稼動状況調査分析資料集大成より・DSS研究所刊)

## 4. POSシステムの実験の時代

コンピュータ系メーカーの大手も、このようなレジスタの電子化の波を受けて、コンピュータシステムの端末としてのPOSターミナルへの開発を進めてきたが、小売業のレジ機能の充実を求めるニーズに応えるために、POSシステムの改良が加えられ、流通情報システムの構築への動きが積極的な取組みとなっていった。

昭和60年代においてはPOSシステム化と並行してスーパーマーケットでは、ECRにおける効率化をめざして、インライン型システムや2人制チェックアウトシステムなどのわが国独得のシステム開発が進み、POSシステムでは、スキャニングシステムなど新しいシステム開発が進展、省力化、省脳化を狙ったECR/POSシステムの実験導入が進んだ。

POSシステムでは、ECRが急速に普及する中で、百貨店や大規模小売店舗、サービス業などで実験稼働の動きは始まっていた。

POSシステムの歴史をたどってみると、昭和47年(1972年)銀座第一ホテルで採用されたのがわが国第一号のPOSシステムと記録されている。

その後、実験導入が続き、その実験システムは大きくわけて2つの流れとして進展した。

その1つは銀行と提携したキャッシュレスショッピングの実験である。

もう1つの実験は、これまでのレジスタがダラーコントロールであったことに対して、ユニットコントロールへの第一歩としての実験であった。

キャッシュレスショッピングは、まだオンラインネットワークシステムのインフラ整備が不十分な時代であり、金融制度に法的制約もあったところから、1小売店舗と金融機関の支店との間で契約した1対1の地域限定型オフライン・バッチ処理型実験であった。

小売店で会員となった消費者は指定された銀行の支店に口座を所有するか開設することが前程となる。会員は預金口座のキャッシュカードを利用して、小売店での決済業務を行えるもので、銀行POSともいわれ、現在のデビットカードシステムの前身としての動きであった。

会員は、買物をすると、キャッシュカードで代金を支払い、店舗では1日の閉店後にこのデータが収録された磁気テープを銀行の支店に持ち込み、口座から代金を決済、振替えるというバッチ処理システムとしての運用であった。

昭和47年(1974年)から昭和50年代後半まで、26~7店舗で実験が行われた。その最初の実験開始が鹿児島信販(現国内信販)と鹿児島銀行である。その後、サミットストア世田谷店—住友銀行(現三井住友銀行)、フードマート青葉台店—三井銀行(現三井住友銀行)、スーパーヤマザキ多摩店—平和相互銀行(現三井住友銀行)、ジャスコ奈良店—第一勧業銀行(現みずほ銀行)、忠実屋調布店(現ダイエー)—平和相互銀行(現三井住友銀行)

行)、西友ストア(現西友)町田店—第一勸業銀行(現みずほ銀行)・三菱銀行(現東京三菱銀行)、東光ストア(現東急ストア)葛飾店—平和相互銀行(現三井住友銀行)、東武スーパー・松坂屋ストア—東京相互銀行(現東京相和銀行)、トーバラ—埼玉銀行(現埼玉りそな銀行)といったように、チェーンストアの店舗と銀行の支店との1対1の提携であった。



### ジャスコに導入された2人制チェックアウトシステム

当時は小売店においては次のようなメリットが強調された

- 1) 現金を持たずに買物ができる
- 2) 固定客の確保ができる

金融機関においては

- 1) 資金者口座の拡大

などとされたが、ほとんどは1~2年で実験中止となった。

比較的長く続いたのはジャスコ奈良店と第一勸業銀行(現みずほ銀行)など2~3例が3~4年以上実験運用を続けていた。

もう1つの実験として、動きだしたのがユニットコントロールである。

単品管理又は数量管理への挑戦として、POSシステムの本来の目的へのアプローチの第一歩であった。単品管理や数量管理へのアプローチは、これまで利益管理や会計管理な

ど、ダラーコントロールに中心があったレジスタに対して、商品の多様化が進み、商品を部門で管理することでは、その販売実態が把握しきれないため、データの細分化を通して単品売上データの収集をめざしたものである。

実験導入を進めたのは、タケヤ靴店（東京）、トラヤ（静岡）、トーワフード（東京）、上新電機（大阪）、つば美屋百貨店（徳島）、名鉄丸越百貨店（金沢）、寺内（大阪）、泉北高島屋（大阪）（企業名は当時）などで昭和 50 年頃までにこうしてユニットコントロールの POS 実験導入が始まった。

また、マーチャндаイジングやクレジット販売管理のシステムとしての実験も専門店や百貨店等で始まったもので、大和実業、ジョセフマグニンジャパン、伊勢丹、大丸、松坂屋、阪神百貨店、ダイアナ靴店、緑屋（現クレディセゾン）などが POS システムによる実験が昭和 50 年（1975 年）頃まで続いていた。

公開実験として大阪では、昭和 48 年（1973 年）から昭和 50 年（1975 年）にかけて、大阪商工会議所がちちぶや・難波店や近商ストア・東花園店などで POS システムの公開実験を行い、POS システムへの関心は高まっていった。

当時はまだ、バーコードやスキャナもなく、商品コードをマニュアル入力するなどによる実験であった。

このような実験を経て、専門店や百貨店でのファッション・マーチャндаイジングへの道が模索された時期である。

このような市場の要請を受けて、昭和 48 年（1973 年）から（社）日本事務機械工業会（現ビジネス機械・情報システム産業協会・以下同）によって値札・コード標準化の研究が始められ、2 年間の研究を経て流通システム開発センターに移管され、JANコードと OCR-B フォントによる値札の標準化へと発展していった。

この間、スーパーマーケットなどでは省力化目的からスキャニング POS システムへの関心が高まってきた。

国分寺の OK ストアで無人スーパーマーケットの実験が行われたのも昭和 50 年（1975 年）のことである。

## 5. POS システム入力コードの標準化

POS システムの開発、実験にともなって、その入力方法も多様化していった。アメリカでは、食品・雑貨については IBM の開発した 13 桁、8 桁の UPC（Universal Product Code）コードが採用されたことにより、POS システムの普及に拍車をかけた。

これに対して衣料品では、OCR-A フォント、NCR のカラーバーコード、モナーク社

のNW-7などが広く採用されており、わが国でこれを受けて、POSシステムの入力コードの標準化をめざして実験が進められた。

これは、わが国で主流を占めていた電子式レジスタが30部門程度までの部門管理を主流としていたのに対して、POSシステムの役割としてユニットコントロールへの挑戦が掲げられ、単品管理システムとしての導入へと動き始めていた。

事実POSシステムの実験を見ても、先にふれたように、昭和47年頃からユニットコントロールの実験を始めとして、衣料品店、ファッション関連専門店、耐久消費財専門店などでのPOSシステムによるユニットコントロールへの関心は高まり、さらに、ファッション・マーチャндаイシングへの対応が積極的に模索されていた。

わが国でも、この入力手段として、OCR文字やカラーバーコード(NCR)、NW-7(モナーク)、2 of to 5などのバーコードでの実験が進みつつあった。

とくに、IBMの開発した白黒バーコードをベースに標準化されたUPCコードは、13桁と8桁という2種類のコード体系を持っていた。これに対してファッション関係では入力データ桁数が多く要求され、UPC以外のコードとして、NW-7などのバーコードも自由度があるものが指向されていた。

この点、NCRのカラーバーコードは、小さいスペースにより多くの桁数をプリントできることや、NW-7や2 of t o 5は1桁単位でのバーコードが独立していたこともあって、自由に桁数の増減ができたことから専門店などではかなり採用されはじめていた。

しかし、このような実験導入における入力コードの多様化は、情報システム化社会の進展にともない問題が発生してきた。

即ち、企業間取引において、それぞれ異なった商品コードを採用していることが企業間データ交換時代に向けて問題を投げかけた。

とくに、食品スーパーマーケットにおいては、POSシステムの普及の前に、発注商品コードを各社個々に定めて商品管理を進めていたところから、メーカーと小売業間でのデータ交換が大きな障害となってきた。

結果としてVANサービス業が成長し、異なったコードを中継変換することによりデータ交換を実現するネットワークシステムが発展した。

このような時代の変遷のなかで、POSシステムへの入力コードの標準化への動きも活発化しつつあった。

また、一方では、こうした衣料品、ファッション商品などでのコードの採用状況が多様化していたことから、今後はコードの標準化に当たって、どのコード体系を標準化するかという点でも議論が生じてきた。

その1つの例が、さきにふれた日本事務機械工業会内で設けられたバーコード標準化研究での議論である。アメリカが採用しているUPCとヨーロッパで採用の方向にあったUPCをベースとしたWPC(World Product Cord)即ちIBMコードとわが国で広く利用されていたNW-7との議論である。

結果的には、IBMの開発したUPCがオープン化されていたことからWPCとして採用されるようになっていった。これに対してNW-7はロイヤリティを要求するなど企業間の利益がからむ議論となってしまう、標準化を進めることによって、より効果的なPOSシステム活用の環境整備を進めるかが後回しになってしまった。

標準化作業の難しさがこんなところにも現れていたといえよう。

## 6. JANコード標準化への動き

このようなPOSシステム化への動きのなかで、当時通産省（現経済産業省）ではPOSシステム普及のための施策の一端としてバーコードの標準化作業、店頭実験への取組みを開始した。

昭和48年（1973年）、日本事務機械工業会において、値札、コード標準化に関する研究に端を発し、2年間の研究活動の後、流通システム開発センターに移管され、3年の討議を経て昭和52年（1977年）にWPC（World Product Cord）／EAN（European Article Number）コード制定に合わせて、わが国でもJAN（Japanese Article Number）コードが食料品、雑貨品の標準コードとして制定された。

同時にOCR-Bフォントによる衣料品などの値札の標準化も決定された。

こうして、POSシステム活用時代への環境整備は行われたが本格的な普及までさらに6年以上のアイドリング期間をおかなければならなかった。

その間、通産省の指導で、つつみチェーンや東急ストアでのスキヤニングPOSシステムの実験が行われた。

当時は、まだバーコードの標準化が決まったとはいえ、流通コードセンターへの登録はごくわずかで、商品へのソースマーキングはほとんどゼロに等しかった。埼玉県・宮代町でのつつみチェーン「宮代店」での実験ではこのため、実験開始の前の前日から徹夜でインスタマーキングを行い、ようやく早朝にバーコードの貼り付けが終了するというドタバタの中で実験がはじめられた。

POSターミナルもNCRの量販店向けターミナルが採用されたが、輸入したばかりの機械でジャーナルやプリンタの印字も、日本語バージョンが開発されていなかった。アウトプットされたレシートには商品名は全てローマ字印字であり、地方都市の消費者にはなじまないものであった。

しかし、物めずらしさで関心を集めていた。

バーコードプリンタも、輸入機のインターメック製バーコードプリンタが採用され、急拠日本語ソフトを開発した中での実験開始であった。

その後、東急ストア・上池台店では国産POSターミナルが採用され、何とか体裁は保

ったものの、やはり、インストアマーキングに依存せざるを得なかった。その後、全日食千石店もJANコードによる実験が行われた。

このようなPOS実験導入の背景には、JANコードの登録制度の問題があった。海外先進国では、バーコード登録には小売業が中心となって出資し、環境整備を進めてきたのに対して、わが国では商品製造業者や製品供給業者が登録料を支払い、取引コードを受けるといった方式であった。POSシステムの普及していないその当時としては製造業者もバーコードをソースマーキングするメリットが余り期待できず、積極的に登録してバーコードの取引コードを取得するという傾向はなかった。



**通産省が第1次JAN・POSの実験を行った東急ストア  
(東京・上池上台店)**



**バーコード読み取り用のハンデイスキャナも実用化が進んだ。エプソンPOSに接続されたバーコードハンデイスキャナ**

この結果としてインストアマーキングによるJANコード依存の実験であり、その過程で多くの読取精度の問題も発生した。

バーコードのプリントも、高級茶などの包装紙に利用された和紙に印字されたものが読取れなかった。また、印字精度や色にも問題が生じ、これらの実験を検証してバーコードへの問題点が抽出され読取精度の向上に結びついたことは事実である。

しかし、JANコードの本格的なソースマーキングが普及するには、なお数年を要した。そのきっかけとなったのが、セブン-イレブンの本格的なPOSシステムの導入である。昭和58年(1983年)12月、セブン-イレブンは当時2,000店舗以上あった加盟店の全店POSシステム化に踏み切った。

これを機にセブン-イレブンから製造業者への要請もあってJANコードのソースマーキングが一挙に拡大したといえる。

## 7. OCR-Bフォントによる値札標準化の失敗

これに対して、同時に標準化が決められたOCR-Bフォントによる値札の標準化については紆余屈折の結果、その普及は鈍座した。

OCR-Bフォントによる標準値札の実験では、JAN・POSシステムの実験が行われる1年前に千葉そごうやひよしや西新宿店、近江屋(現西川チェーン)などでOCR-Bフォントによる値札を使ったPOSシステムの実験が行われたが、この結果は必ずしも手ばなしでは評価できないものであった。

大きな問題点は、アメリカなどで普及していたOCR-Aフォントによる値札などに対して、OCR-Bフォントを採用したことから機能的な読取精度に問題があったということと、小さな値札に、下げ札、貼り札、金属ピン札、横型下げ札などそのデザイン形態が11種類にも及びスキャナで値札を手を持って読むような場合には指がつかえて読み取りミスが生じるなどいくつかの問題が指摘された。

結果として衣料品などの読取精度の標準化については、実状に即していないことも出てきて実質的にはいつの間にかOCR-Bフォントによる標準値札は現場から消えていった。

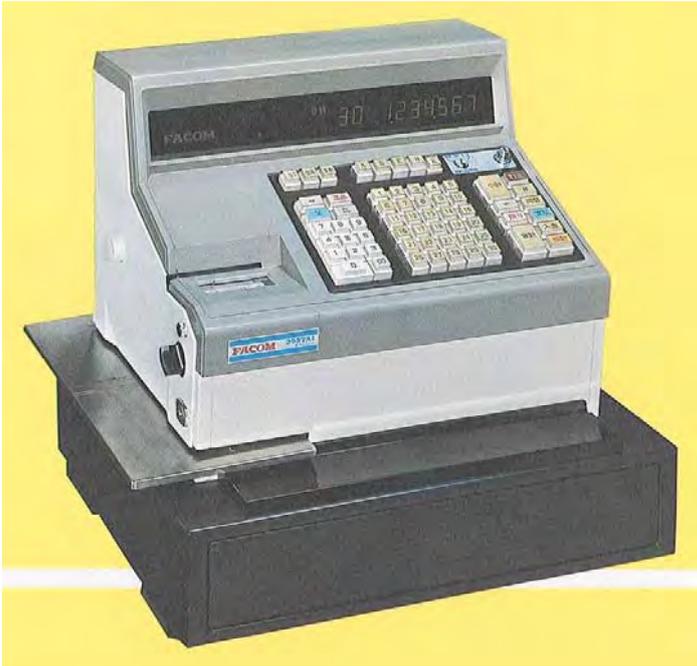
その後は専門店などを中心に、JANコードを2段印字、3段印字などJANタイプをインスタアコードとして活用した数10桁のデータ入力コードへと変化してきた。

この結果、商品のPOSシステムへの入力コードは事実上、JANコード1本に集約されせる結果となった。

この背景には、わが国小売業のチェーンストア化とこれらの店舗数が着実に拡大してきたことによるともいえる。

百貨店や商店街などの個店中心の時代からスーパーマーケット、大規模量販店、専門店チェーン、コンビニエンスストアの着実な増加が、わが国小売店舗数の拡大に導いていた。

ちなみに、昭和57年(1982年)における商業統計表によると、わが国で商業統計を実施して以来最ピークに達し172万店舗となっている。



富士通も FACOM POSシステムで市場に参入



固定式スキャナを採用したPOSシステムは本格活用時代を迎えた  
(オムロンのスキャニングPOSシステム)

このように高度成長、「大量生産・大量販売」の時代における流通業の拡大は経済成長にささえられて急速に拡大してきた。

このような機能アップを機に、スーパーマーケットだけでなく専門店などでもPOSシステムの積極的な導入が続き、20年以上使用に耐えられるとされた機械式レジスタにとって代わることになった。

**小型の固定式レーザーキャ  
ナを接続した寺岡精工の  
POS RS-20P**



---

# 第3章

## 流通第2次革命と 情報システム活用の時代

---



## 第3章 流通第2次革命と

# 情報システム活用の時代

### 1. アメリカのPOSシステム化への取組

わが国の流通業界は、製造業に一步遅れて情報化への取組みがはじまった。FAからOAを経てRA (Retail Automation) の始動は、昭和50年代後半に入ってからである。

わが国のレジスタ産業は、機械式レジスタの時代が終息し、電子化の進展のなかでけんしょう炎問題に端を発してスタンドアロンのECRを中心に普及してきたが、一方では、POSシステム化への取組みにおいても実験導入を積極的に進める動きも出てきた。

POSシステム本格活用の道を模索していた時代でもあった。しかし、昭和50年代に入っても情報化への取組みは必ずしも活発ではなく、流通業では、FAXは一部で受発注業務に使用されていたもののワードプロセッサやパソコン、その他の事務機械類はまだ本格的に活用する時代にはなっていなかった。その導入はほとんど皆無に近い状況であった。

これに対して、アメリカでのPOSシステム化への動きは、機械式レジスタ時代の終わり頃、コンピュータシステムの実用化からOCR印字によるジャーナルを介してコンピュータへの売上情報の入力を可能にするシステムが開発されたが、その後電子技術の発展により、ホストコンピュータとPOSターミナルを専用回線で結んだオンラインネットワークPOSシステムの時代へと一挙に進展する気配があった。

昭和45年(1970年)にアメリカのNCRが百貨店向POS・NCR280リテールシステムを開発、発表した。しかし、それに先立って、昭和44年(1969年)にGEとJ. C. ペニーが共同で開発したTRADAR (Transaction Data Recorder) と呼ばれるオンライン型POSシステムの実験が行われている。

このシステムは商品に取り付けた磁気のタグデータの読取りとクレジットカードのチェック及びTAX処理機能を持ったもので、POSシステム実験の狙いがコンピュータ社会をにらんだネットワークシステムへの対応を目指したもので、わが国のECR化への動きとはその方向は大きく異なっていた。

その背景には次のようなことがあげられる。

第1は、アメリカにおけるクレジット社会の進展。

第2は、アメリカのTAX制度への対応。

第3は、多民族国家であり、従業員の不正も少なくなかったこと。

このような環境のなかで、できうる限り効果的に、不正防止が行われ、さらに正確化への要求が高く、同時に商品管理、即ちユニットコントロールへの意識が高かったこともあ

る。

その後開発される回数器は決められた時以外に途中精算を行って金銭のごまかしを防ぐことから始まり、ドローアを開いたときやスキャナの読み取り時に音が出るようにしたことにより収納、出金時やスキャニングPOSシステムにおけるごまかしや読み取り不正を防止することを狙ったもので、マネジャーが登録を確認できるようなシステムとした。多民族国家アメリカのこうした事情がレジスタの歴史の背景にあったといえる。

食品スーパーマーケットにおいては、純利益率が低く利益率向上は当初から大きな課題でもあった。POSシステムの導入による省力化へのニーズは高まってきており、事務レベルでの効率化を図ることにより、人材の専門業務や販売業務へ専念できる体制を確立することにあった。

また、商品管理のためのデータ活用の要求も大きかった。このような要因から、わが国におけるけんしょう炎問題に対応したECR化への動きに対して、アメリカではコンピュータシステムへの入力端末としてPOSシステム化へと一挙に動き、商品販売管理へのデータ活用とともに会計業務管理の効率化を狙った動きが活発化していったことがあげられる。

食品スーパーマーケットにおいては昭和45年（1970年）にフードストアが最初のインストアオンラインPOSシステムの実験に着手したとされており、今日のストアコントローラ方式によるプライスルックアップシステムとして運用実験がはじめられた。



**1990年代にセルフスキャンシステム（チェックロボット）を導入したアメリカ・フロリダのパブリックス、30数個のセンサーでセキュリティを確保したが、余りにも大きなスペースを取ることにより新しいシステムに変わっていった**

しかし、こうした実験も、トータルシステムの構築を狙った大規模なシステムの実験であったことから、TRADARシステムは6ヵ月位で中止されている。また、スーパーマーケットのPOSシステムも、現在のUPC (Universal Product Code) が標準化されていなかったことから商品コードをマニュアルで入力するというシステムで、入力上の問題もあって短期間で実験は終わっている。

このような流通業の動きの背景には、当時のアメリカ流通業におけるインフラの整備の必要性が浮上してきた。昭和45年(1970年)にUPC特別委員会が設定され、IBMの開発した白黒バーコードを原型としてUPCシンボルが標準化の検討がはじまった。

アメリカの流通業においては、業界から、POSシステム化への要請が高まり、POSシステム活用への基盤が整備されつつあった。

こうして3年後にUPCによるソースマーキングがスタートし、商品コードの自動読取システムが開発され、次の時代の国際コード化、WPC (world Product code) 設立の動きのキッカケとなった。

昭和47年(1972年)には、クローガーにおいてUPCスキャナ付POSシステムが導入され、本格的なPOSシステム時代の幕開けとなった。

しかし、アメリカにおいても当然、スタンドアロンのECR導入からPOSシステム化へのレベルアップといった流れがないわけではなかったが、主流は情報社会の加速の中で、全体としては、POSシステム化への動きが中心となって進展してきた。

1990年代には、セルフスキャンシステムも開発されて、新しい潮流が始まった。しかし、当時のシステムは従来のチェックアウトレーンに対して2倍位の大きなスペースを必要とし浸透しなかった。日本でも限られたスペースでは利用できないと評価され、本格的な普及にはいたらなかった。

## 2. 小売業店舗数の減少傾向と流通業の変化

わが国小売業の店舗数は商業統計調査が実施されて以来、昭和57年(1982年)にピークとなり、その後は減少傾向に進んでいる。

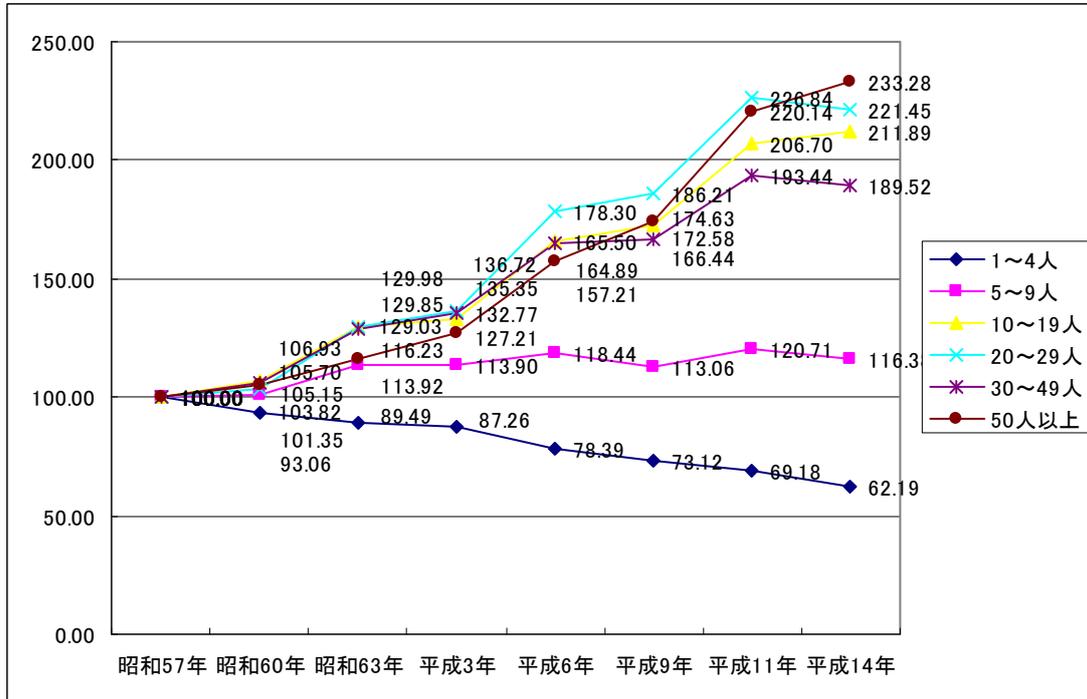
百貨店や商店街などの個店中心の時代からスーパーマーケットの登場、大規模量販店舗や、専門店チェーン、コンビニエンスストアの進展とチェーンストアの着実な増加がつづいていた。

ちなみに、昭和57年(1982年)における商業統計表によると、わが国で商業統計を実施して以来最ピークに達し172万店舗となっている。

このように高度成長、「大量生産・大量販売」の時代における流通業の拡大は経済成長に支えられて急速に発展してきた。

図表 3-1 規模別・小売店舗数の推移

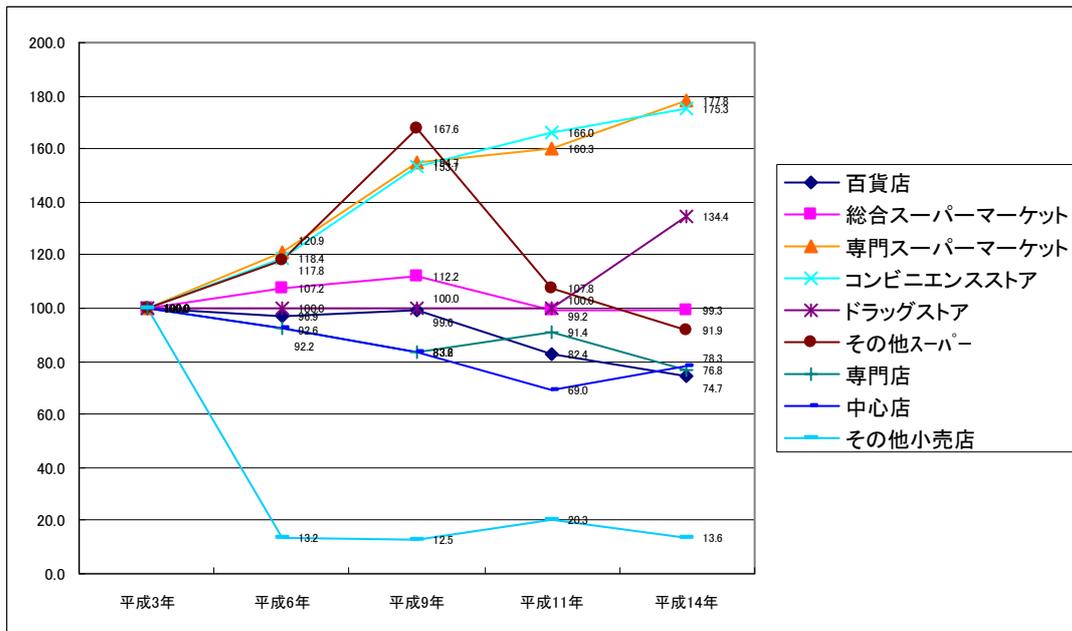
昭和 57 年を 100 として指数表示



出典・商業統計表のデータをもとに作成

図表 3-2 業態別・規模別小売店舗数の推移

昭和 57 年を 100 として指数表示



出典・商業統計表のデータをもとに作成

図表 3-3 小売店舗の従業員別増減の推移－1

店舗規模	店舗数 昭和 57 年	対前回増減 店舗数	対前回比増 減 57/54 年	店舗数 昭和 60 年	対前回増減 店舗数	対前回比増 減 60/57 年
合 計	1,721,465			1,628,644	－92,821	－5.39
1～2 人	1,036,046			940,023	－96,023	－9.27
3～4 人	412,701			408,178	－4,523	－1.10
5～9 人	187,898			190,434	2,536	1.35
10～19 人	54,156			57,911	3,755	6.93
20～29 人	14,776			15,340	564	3.82
30～49 人	9,494			10,035	541	5.70
5～99 人	4,519			4,764	245	5.42
100 人以上	1,875			1,959	84	4.48
店舗規模	店舗数 昭和 63 年	対前回増減 店舗数	対前回比増 減 63/60 年	店舗数 平成 3 年	対前回増減 店舗数	対前回比増 減 H3/63 年
合 計	1,619,752	－8,892	－0.55	1,591,223	－28,529	－1.76
1～2 人	874,377	－65,646	－6.98	847,185	－27,192	－3.11
3～4 人	422,067	13,889	3.40	416,940	－5,127	－1.21
5～9 人	214,046	23,612	12.40	214,007	－39	－0.02
10～19 人	70,394	12,483	21.56	71,905	1,511	2.15
20～29 人	19,186	3,846	25.07	20,202	1,016	5.30
30～49 人	12,250	2,215	22.07	12,850	600	4.90
5～99 人	5,326	598	12.55	5,851	489	9.12
100 人以上	2,070	111	5.67	2,283	213	10.29
店舗規模	店舗数 平成 6 年	対前回増減 店舗数	対前回比増 減 6/3 年	店舗数 平成 9 年	対前回増減 店舗数	対前回比増 減 9/3 年
合 計	1,499,948	－91,275	－5.74	1,419,696	－80,252	－5.35
1～2 人	764,772	－82,413	－9.73	708,999	－55,773	－7.29
3～4 人	370,944	－45,996	－11.03	350,306	－20,638	－5.56
5～9 人	222,552	8,545	3.99	212,446	－10,106	－4.54
10～19 人	89,628	17,723	24.65	93,463	3,835	4.28
20～29 人	26,345	6,143	30.41	27,514	1,169	4.44
30～49 人	15,655	2,805	21.83	15,802	147	0.94
5～99 人	7,191	1,340	22.90	7,919	728	10.12
100 人以上	2,861	578	25.32	3,247	386	13.49

図表 3-3 小売り店舗の従業員別増減の推移- 2

店舗規模	店舗数 平成 11 年	対前回増減 店舗数	対前回比増 減 11/9 年	店舗数 平成 14 年	対前回増減 店舗数	対前回比増 減 14/11 年
合 計	1,406,884	-12,812	-0.90	1,300,057	-106,824	-7.59
1~2 人	685,010	-23,989	-3.38	603,426	-81,584	-11.91
3~4 人	317,169	-33,137	-9.46	297,563	-19,586	-6.18
5~9 人	226,807	14,361	6.76	218,667	-8,140	-3.59
10~19 人	111,939	18,476	19.77	114,755	2,816	2.52
20~29 人	33,518	6,004	21.82	32,720	-787	-2.38
30~49 人	18,365	2,563	16.22	17,992	-373	-2.03
5~99 人	9,905	1,986	25.08	10,451	546	5.51
100 人以上	4,171	924	28.46	4,465	294	7.00

店舗規模	昭和 57 年~平成 14 年 店舗数増減	平成 14 年対比昭和 57 年 増減比率
合 計	-421,408	-24.43
1~2 人	-432,620	-41.76
3~4 人	-115,118	-27.90
5~9 人	30,769	16.38
10~19 人	60,599	111.90
20~29 人	17,944	118.42
30~49 人	8,408	89.51
50~99 人	5,923	131.07
100 人以上	2,588	132.69

出典・図表 3-3 の-1. 図表 3-3 の-2 は商業統計表より作成

こうした流通業の成長のなかで、機械式レジスタへのニーズは高まってきたが、流通業の変革の波は大きくレジスタ市場を変えてきた。

小売業の店舗数は、このような中でチェーンストアの増加に相反して商店街等の個店の減少を招き、チェーンストアの増加となり、同時に大規模店舗の増加が進んだ。

図表 3-1 にも示したように、従業員が 1~4 人の小売業は大幅に減少しつづけ、逆に 10 人以上の小売業には増加し続けていることがわかる。

とくに、昭和 57 年を 100 として見た場合、従業員 50 人以上の大型店舗は平成 14 年 (2003 年) の商業統計調査では 2~3 倍にもなっており、20 人以上の規模の店舗はいずれも 2 倍以上に増加している。

表 3-4 業態別・小売店舗数と年間売上高の推移－ 1

業態別	平成 3 年 店舗数	対前回比 伸び率	年間販売高 百万円	平成 6 年 店舗数	対前回比 伸び率	年間販売高 百万円
合計	1,605,583	-6.6	140,638,104	1,499,948	-6.6	143,325,065
百貨店	478	-3.1	11,414,025	463	-3.1	10,640,330
GMS	1,683	7.2	8,276,960	1,804	7.2	9,335,933
衣料品SM	2,237	39.1	482,429	3,111	39.1	891,394
食品SM	14,761	9.0	6,182,350	16,096	9	13,197,669
住関連SM	3,829	55.8	1,337,816	5,964	55.8	3,045,931
<b>内HC</b>	—	—	—	—	—	—
CVS	23,837	18.4	3,125,175	28,595	20	4,016,926
ドラッグストア	—	—	—	—	—	—
その他SM	72,027	17.8	7,245,318	84,505	17.3	8,337,893
専門店	1,009,061	-7.8	67,111,366	930,143	-7.8	61,018,254
準専門店	461,246	-7.4	29,042,981	427,099	-7.4	32,579,153
その他店舗	16,424	-86.8	1,856,242	2,168	-86.8	261,682
業態別	平成 9 年 店舗数	対前回比 伸び率	年間販売高 百万円	平成 11 年 店舗数	対前回比 伸び率	年間販売高 百万円
合計	1,419,696	-5.4	147,743,116	1,406,884	-7.5	143,832,551
百貨店	476	2.8	10,670,241	394	-19.1	9,705,460
GMS	1,888	7.2	9,956,689	1,670	-12.5	8,849,658
衣料品SM	4,549	28.0	1,153,739	4,780	-0.6	1,270,681
食品SM	17,623	9.0	14,768,134	18,707	1.8	16,747,995
住関連SM	10,037	55.8	4,518,089	12,044	14.8	5,710,834
<b>内HC</b>	—	—	—	3,911	—	2,402,371
CVS	36,631	18.4	5,223,404	39,628	1.6	6,134,896
ドラッグストア	—	—	—	10,917	—	1,495,041
その他SM	120,721	17.8	9,985,694	86,367	-31.7	8,440,452
専門店	839,969	-9.7	59,679,070	920,277	-1.3	62,598,393
準専門店	385,748	-9.7	31,534,579	319,685	-16.4	24,003,496
その他店舗	2,057		253,476	3,332	23.2	370,688

出典・商業統計表より作成

図表 3-4 業態別・小売り店舗数と年間売上高の推移－2

業態別	平成 14 年 店舗数	対前回比 伸び率	年間販売高 百万円
合計	1,300,057	－7.6	135,109,295
百貨店	362	－8.1	8,426,888
GMS	1,668	0.1	8,515,199
衣料品SM	6,324	32.3	1,583,349
食品SM	17,691	－5.4	15,903,759
住関連SM	13,020	31.6	6,143,359
<b>内HC</b>	<b>4,358</b>	<b>49.7</b>	<b>3,075,939</b>
CVS	41,770	5.6	6,713,687
ドラッグストア	14,664	34.3	2,494,944
その他SM	65,011	－16.3	6,491,695
専門店	775,847	－15.9	52,414,700
準専門店	361,470	13.5	26,192,047
その他店舗	2,230	－33.1	229,748

出典・商業統計表より作成

注・平成3年は、業態別集計が業態分類に変更が伴い、規模別集計データと若干誤差が生じている。

しかし、1～4人の小規模店は62.1%と大幅に減少しており、全体として店舗数の減少傾向がつづくなかで大型店舗が着実に増加し続けており、中・小店舗は極端に減少していることがうかがえる。

図表3-3は、商業統計表にもとづいて、調査ごとに規模別店舗数実態を一覧表化したもので、これからも15年間で42万1408店舗減少しており、とくに1～4人の店舗が54万7,738店舗も減少していることがわかる。

これに対して1～5人以上の店舗は増加しており、とくに10人以上の店舗の大幅な増加がうかがえる。

図表3-2、図表3-4は、これを業態別小売店舗の変化を示したものである。平成3年(1991年)に業態区分が変更され、さらに平成14年(2002年)に変更されているため昭和57年(1982年)より時系列に推移が比較できないために平成3年から分析しているが、これからみても専門店などの大幅な減少と大規模小売店、チェーン店舗の増加傾向がうかがえる。

### 3. わが国でのPOSシステム化への動き

わが国のPOSシステム化への歴史は、専門店や百貨店でのユニットコントロールの実験が昭和47～48年からはじまり、食品スーパーマーケットにおいては、当初はキャッシュレスショッピング（オフライン銀行POS）の実験がはじまった。その後ユニットコントロールの実験が続いていたが、成長過程でチェックアウト時における“けんしょう炎問題”が表面化したことから、機械式レジスタよりキータッチの軽いスタンドアロン電子式レジスタ（ECR）へのニーズが高まったことがあり、POSシステム化への動きが実験の域から脱皮できず、結果的にスタンドアロンのECR中心の時代が急速に成長していった。

しかし、そのECR成長過程のなかでオイルショックが発生し、“消費が美德”とされた時代から“節約が美德”とされる時代への転換も始まった。

このような時代の背景の中で、わが国でもECR化への進展と平行してPOSシステム化へのインフラ整備への動きは進んでいた。

JANコードの標準化はこのように活発化しつつあるPOSシステムの環境整備への動きが進展する中で、泉北高島屋や伊勢丹、大丸、丸井など百貨店を中心に、販売業務処理の効率化、即ち売上管理・会計処理へのPOSシステムの適用を狙った実験導入がはじまっていた。

百貨店においては、古くから大都市の中心地に店舗を持ち「のれん」による商売と高級感を演出したイメージを看板とした店舗政策が進められてきた。

しかし、経営体質として、独自に自社商品としての仕入れていたのは20%前後に止まっており、その多くは製造業者や卸売業者が大都市の一等地で百貨店のなかに商品が陳列でき、売場が確保できるというニーズがあり、出店意欲も高く百貨店は自社商品のほとんど持たない状況での店舗政策が進められ、結果的にはマーチャンダイジングを必要としない百貨店のマネジメントシステムが進んでいた。

「三越」とか「高島屋」といった包装紙への価値が高いことと、お帳場制度の延長線上に発展してきた「外商」という独特の販売戦略が背景にあり、なおかつ、店舗では、自社商品が少ないこともあって委託販売、消化仕入れといったわが国独自の商取引が生まれた。

POSシステムの役割も商品の販売時点での会計管理業務の効率化に大きなウエイトがおかれていた。この背景には百貨店での在庫管理や商品管理業務の削減ということもあった。

通常の仕入においては、百貨店のコンセプトで商品を絞り込んでおり、製造業者や卸売業者から一定のスペースに商品陳列を容認することにより、販売した時点で売上比率に応じたマージンを受け取る委託販売や商品陳列においても、百貨店自体で商品管理を行うのではなく、売れた時点でその商品に限り仕入れが発生する消化仕入という独特な販売システムが大きなウエイトを占めていた。



**NCRが発表した百貨店向けのカウンター組込型POSシステム、モジュール型POSをテーブルに組込で使用された**

店舗内の店員も自社社員ではなく製造業者や卸売業者からの派遣社員がかなり多く常駐することが一般化してきた。百貨店の店舗経営はわが国独自の形態を生み出した。即ち、表面的には近代的小売店として見られた百貨店の体質はマーチャンダイジングを中心として小売店とは一線を画する体質を持っていた。

アメリカの百貨店のように商品の買取りによるマーチャンダイジング主導の店舗政策はわが国の百貨店にはみられなかった。

百貨店は、実質的には不動産業としての色彩も強く、とくに、わが国独自の取引形態として返品制度が浸透しており、シーズン物や商品の売上傾向に低下傾向が出てきた場合には売れ残り商品を製造業や卸売業へと返品が行われるという取引形態もあって、製造業や卸売業のリスクが大きく、価格政策にも大きな影響を及ぼしている。

このような経営でも、納入業者が百貨店に売場を確保してきたとする条件としては、都心部の一等地での売場が確保と、なおかつパイロットショップとしての役割をもつこともあって、わが国独得の商慣習を生み出した。

わが国での百貨店でのPOSシステムは、結果としてマーチャンダイジングよりも会計業務管理の効率化、取引処理業務の効率化に焦点を当てたシステムとして導入されていくことになる。このようなPOSシステム化の背景とあわせて、「百貨店取引コード」の統一やクレジットカードの普及にともなう、クレジット処理機能への関心が高まってきていた。

これを受けて昭和52年(1977年)にはPOSシステム対応型クレジットカードの標準化研究もスタートした。

とくに、わが国でのクレジットカードの本格普及の背景には、丸井の存在が大きかったといえる。

歴史はさかのぼるが、昭和35年(1960年)丸井がわが国では初めての「クレジット」という呼称変更を行った。それまでは、戦後復興期の中で割賦販売すなわち「月賦」と呼ば

れており、消費者は物も金もない時代に「月賦」即ち分割で耐久消費財などを購入することができるという販売システムが発展してきた。

しかし、その貧困生活の中から生まれてきた「月賦」システムは、イメージが悪く、「月賦」の時代に生きてきた世代からもその体験から「月賦」という表現が敬遠される傾向にあった。

丸井商法の原点は、この「月賦」を「クレジット」と呼びかえることにより若い世代に新しいイメージ効果を波及させ、クレジット社会発展への大きな弾みとなってきた。

こうして、クレジットは消費者の中に定着し、新しい時代、高度成長時代に新しい取引形態として成長してきたという背景がある。

クレジットカードの躍進は、百貨店など大型店を中心に広く普及し、昭和50年代はじめには金融系カード、信販系カード、専門店カード、百貨店カードなど約2,600万枚にも達していた。

このなかで百貨店、専門店などのハウスカードといわれるクレジットカードは120万枚に達しておりクレジットカード化社会の幕開けとなった。

#### 4. POS市場は20社以上が参入

わが国は、ECR/POSシステムの活用のための環境整備の進展が進む中で、スーパーマーケットではスタンドアロンへのニーズが高まっていた。ECRは量産効果もあって、生産コストの優位性があり、海外への輸出比率も急速に高まり、わが国はECRで世界の供給基地として成長していった。

ECRは昭和50年代に入ってから2人制チェックアウトシステムが開発され、マスタ・サテライト方式（親子式システム）によるチェックアウトシステムの開発なども進み、スタンドアロン型ECRからシステムECR化への方向をたどりはじめ、一部はスキャナを組込んだスタンドアロン型ECR（簡易POS）も発売されるなど本格的なPOSシステム化時代への仲介の役割をはたすことになる。ECRの高級機についてはクレジット機能、税計算処理機能、多合計器機能に加えて通信機能なども付加されPOSシステムへの接近が図られつつあった。

一方、小規模店舗向けECRシステムとして簡易型ECRの開発が進められ、極論すれば加算機レジから電卓レジなど単純型ECRも発売される。海外への輸出もこのような単純型ECRを中心として拡大する傾向にあった。

この頃、ECR/POSシステムメーカーは20社をこえ、レジスタ系メーカーの他に電機・事務機系メーカー、コンピュータ系メーカーなどそれぞれの技術力をベースにしたシステム開発が進み、それぞれのメーカーグループを中心とした、3つ巴の競合時代となり市場は、混戦状態になった。



**ユニークなデザインで話題を呼んだ東芝テックの  
U-4 スキャニングシステム**

このようななかで多くのシステムメーカーは、スキャニングシステムの開発、オンラインPOSシステムの提案に本格的に取り組みを始めており、ECRにスキャニング機能を内蔵したスタンドアロン型（POS）システムも市場に提案された。このような背景のなかで小売業も成長し、競争激化のなかで体質改善をせまられ、POSシステム化への関心がようやく高まりをみせ始めていた。

POSターミナルもモジュールタイプのもも発売され、ユーザーニーズに対応したシステム提案への動きが目立つようになってきた。



**IBMが発表したプログラム式ストアシステム IBM3680**

昭和 53 年（1978 年）に成田新東京国際空港が開港し、昭和 56 年（1981 年）にはスペースシャトル「コロンビア」が初飛行に成功し、宇宙開発の時代と経済発展ははなやかな時代に向っていた。

食管法が改正され、米穀通帳がなくなったものもこの年である。

小売業の店舗数がピークに達した昭和 57 年（1982 年）には 500 円硬貨やテレホンカードが登場、商法改正による総会屋の締め強化など消費者のライフスタイルの変化や経済の健全な発展への施策もとり入れられている。

そして昭和 59 年（1984 年）、1 万円札、5,000 円札、1,000 円札が衣替えした。「聖徳太子」の肖像が刷り込まれた 1 万円札は、かつて「聖徳太子」という表現が「1 万円札」の代名詞ともされるほど、話題となっていたが、新たに発行された新紙幣は民間人が登場し、1 万円札には福沢諭吉、5,000 円札には新渡戸稲造、1,000 円札には夏目漱石が描かれ時代の変化をうかがわせることとなった。



東芝テックのM-2800POSシステム



NCR1255 モジュールタイプ  
のPOSシステム



カシオ計算機が発表したモジュールタイプのPOSシステム  
SA-2000



液晶カラーディスプレイを搭載した  
RZ-A765 POSターミナル  
(シャープ)



富士通のFACOM3750  
ストアワークステーション



**富士通が百貨店向けに開発した  
T e a m P O S 1 0 0 0**

このように経済環境は変化を続けていくなかで情報化社会への第一ステップとして通信革命のはじまり I N S の実験が始まった。一方では、グリコ、森永事件など社会不安におとし入れる事件も発生したが、わが国経済はバブル経済時代に向けて走り始めていた。

この年には、もう 1 つの話題が国民の人気を集めた。CMに登場した「エリマキトカゲ」である。これまで物質的成長、取得に焦点が当てられる傾向があった経済、社会環境のなかで「エリマキトカゲ」が人気物として登場し、話題を呼んだのはそのユーモラスな行動と愛らしさが多くの人々の心に訴えかけることによって生まれてきたものであり次にくる「癒し」の文化へのはじまりを意味していた。



**東芝テックが発表した液晶ディスプレイ搭載M-6800 P O S ターミナル**

## 5. POSシステム本格化への第1ステップ

「エリマキトカゲ」が話題となった前年、昭和58年(1983年)は、わが国POSシステムにとっては大きな飛躍のきっかけをつくった年である。

東京ディズニーランドがオープンし、新しいテーマパークの幕開けとなった。その年は12月になって、セブン-イレブンの全店舗約2,000店舗で一斉にPOSシステムが導入された。スキャニングシステムを採用したこのセブン-イレブンのPOSシステム化は、POSシステム業界に対して大きなインパクトを与えた。

それまでのPOSシステムの導入は、実験的なものが中心であり、年間数100台の水準で推移していた。しかし、このセブン-イレブンの導入を機にPOSシステム時代が本格的に開幕したともいえる。

この全店舗POSシステム化に向けて、セブン-イレブン・ジャパンは当時の取引先にJANコードによるソースマーキングの実施を要請した。

それまでのソースマーキングは、わが国では流通コードセンターが製造業、卸売業に取引先コードの登録を促してJANコードの普及を図ってきたが、POSシステム普及への動きがにぶかったこともあり、ソースマーキング率はきわめて低くJANコード化は停滞していた。

しかし、セブン-イレブンのスキャニングPOSシステム化による取引先へのソースマーキング要請は流通業界を変えた。官主導のJANコード普及促進策は、民間の動きが現われることによって一挙に開花した。



スキャナが上につけられた上位照射型のスキャニングPOSシステム  
(NEC・N6870POS)



#### **FACOM 量販店向け自動釣銭機付 Team POS 2000 スキャニングシステム**

DS S研究所のPOSシステム販売状況実態調査によると、昭和58年度（1983年度）におけるPOSシステム年間販売実績は2,964店舗に1万2,451台が納入されている。

この段階では、まだ、スキャニングシステム（JAN・POSシステム）は932店舗（全POS導入比31.4%）、3,441台（全POS導入比27.6%）に止まっているが、このうちの大半がセブン-イレブンの導入であった。（図表3-8参照）

その後6年を経て平成元年度（1989年度）には年間販売実績のなかでJAN・POSシステムはNON・JAN・POSシステムのシェアと逆転することになる。

ちなみに、昭和58年7月末におけるPOSシステムの累計販売実績は3万1,383台で、このうちJAN・POSは5,393台でしかなかった。

セブン-イレブンがPOSシステム化を実施した昭和58年12月末以降、着実にJAN・POSシステムは拡大傾向を示しており、全体に占めるシェアは30~40%台になってきた。平成元年度に店舗数で67.2%、ターミナル台数で72.4%となって、年間販売実績が逆転、累計販売台数も平成2年3月末でJAN・POSが19万206台、NON・JAN・POSが18万4,415台と逆転し、本格的なJAN・POSシステムの時代へと入っていった。

この間、昭和60年（1985年）にはイトーヨーカ堂が全店スキャニングPOSシステムを導入、さらにJAN・POSシステム普及に拍車をかけた。

これを追うように総合スーパーマーケットでのPOSシステム化への関心が高まりECRからPOSシステムへの転換がはじまった。昭和63年頃には専門店チェーンにおいてもスキャニングPOSシステム導入への動きが活発化してきた。

当初OCR-Bフォントによるタグの標準化が行われていたが使用したときに語読や機

能問題が発生、ほとんど採用されなくなっていたが、この頃になってJANコードを活用しスキャニングシステムへの関心が高まったといえる。

バブル経済も最高潮に達し、NTT、JTの民営化、宅急便の普及、国鉄解体、民営化など矢継ぎ早に大きな経済変動が続いた。

流通業界ではストアオートメーションへの関心が高まり、初のストアオートメーションショーが開催されたのが昭和61年（1986年）のことである。

CAT-POSやショッピングセンターPOS、百貨店における本格的なオンラインPOSシステムの導入もこの頃本格化し、高度成長後のバブル経済に産業界が浮かれていた時でもある。

スーパーマーケットにおいては地方の特産品などを中心とした無店舗販売分野への参入、小売業の通販への積極的な取り組みなどと同時にエコマーケティングへの関心も高まり、時代は大きな転換期にさしかかりつつあった。

## 6. 消費税導入からバブル経済の崩壊へ

バブル経済絶頂期にあった昭和60年代から平成2年（1990年）にかけて、流通業界も大きな変化をとげた。

平成元年（1989年）4月に消費税導入が行われたが、これが第2次POSシステム急成長の時代となった。

ECR/POSシステムの国内販売状況をDSS研究所で分析したのが図表3-6～図表3-10である。

DSS研究所のPOSシステム販売状況を基準として国内年間販売実績の推移を分析するといくつかの特長が見えてくる。

DSS研究所で調査したPOSシステム年間販売実績の推移を図表3-6、図表3-8で比較してみると次のようなことがうかがえる。

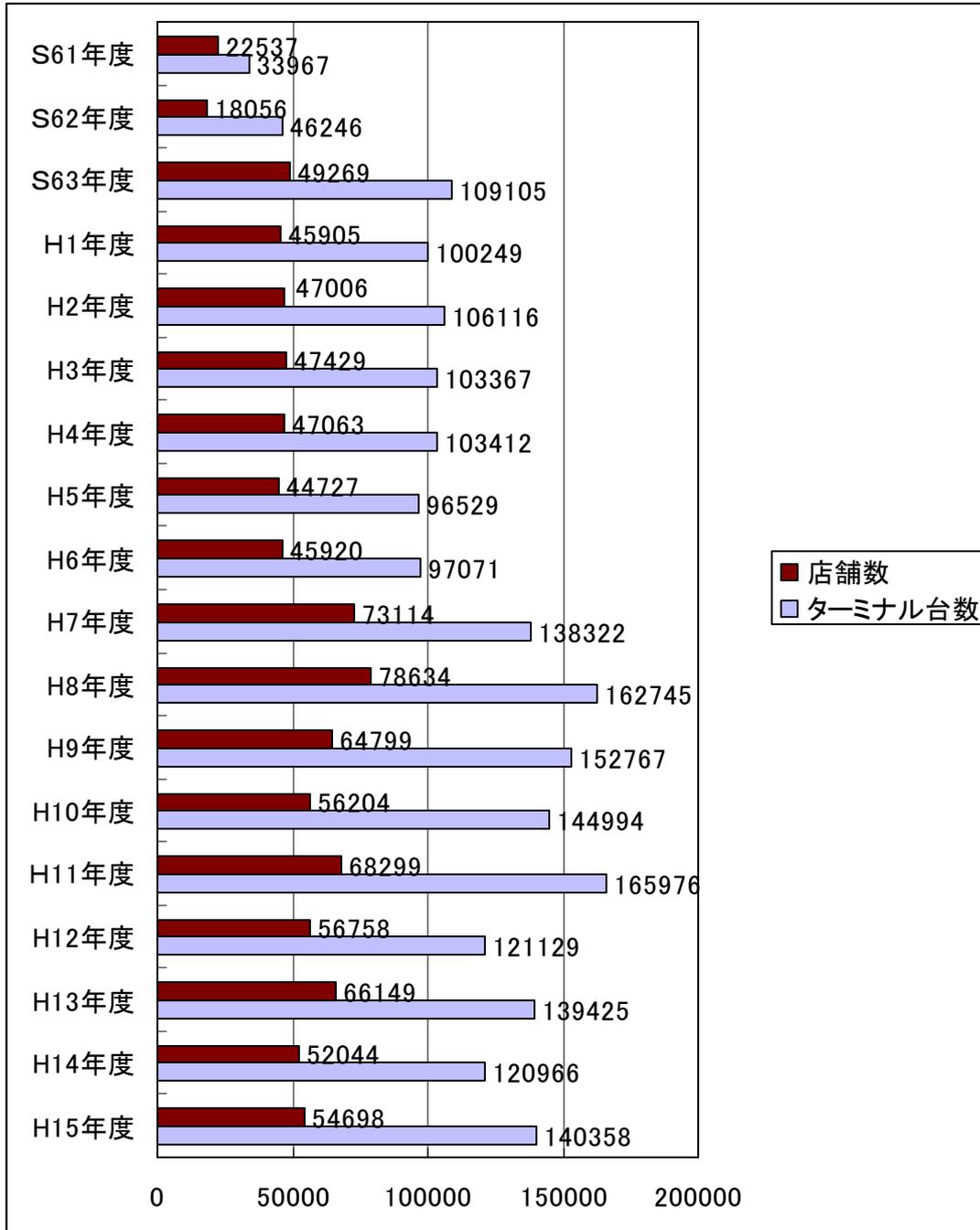
ECR/POS国内販売台数の全体では昭和58年（1983年）から昭和63年（1988年）までは年間20～30万台で推移していたが、そのなかでPOSシステムは昭和58年には1万2,451台でしかなく59年度においても2万475台に止まっていた。

このデータは、年度で集計したものでさきに紹介したECR/POSの国内販売台数と単純比較はできないものの、昭和58年では国内ECR/POSの販売実績に対してPOSシステムの比率は5%に満たない状況であった。

昭和59年（1984年）でもやはり8%程度であり、そのシェアは1桁に止まっている。

図表 3-5 POSシステム年間販売実績の推移

平成 16 年 3 月末現在 D S S 研究所調査



注 全体のPOS販売実績の推移であり、JAN・POSも含まれている

図表 3-6 POSシステム年間販売実績の推移

平成 16 年 3 月末現在 DSS 研究所調査

NON・JAN・POSシステム

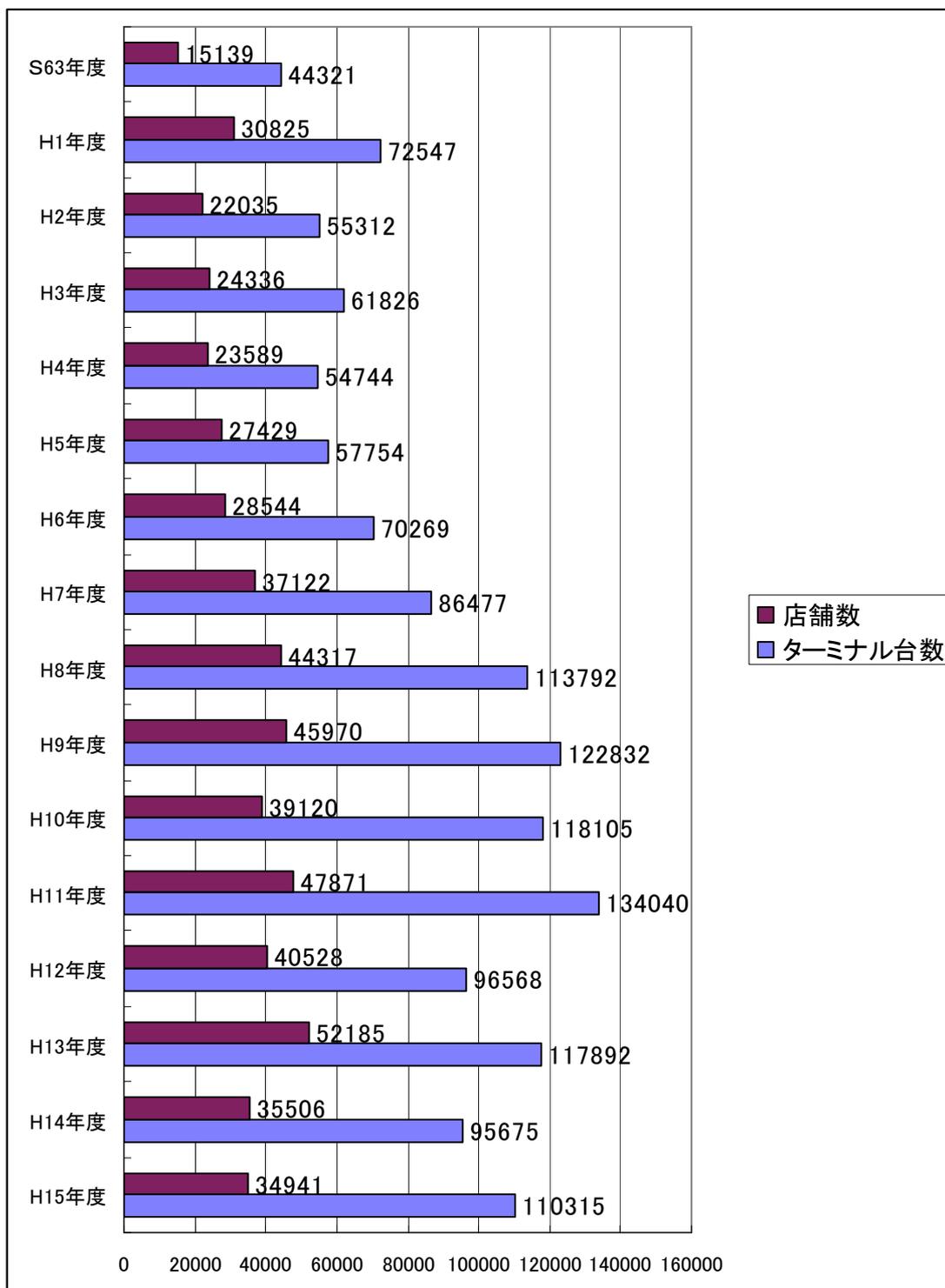
年度	店舗数	店舗数シェア	ターミナル 台数	ターミナル 台数シェア
昭和 58 年	2,032	68.56	9,010	72.36
昭和 59 年	4,633	70.45	15,333	74.89
昭和 60 年	21,947	84.34	30,782	61.81
昭和 61 年	17,811	79.03	18,830	55.44
昭和 62 年	14,448	80.02	30,277	65.47
昭和 63 年	34,130	69.27	64,784	59.38
平成元年	15,080	32.85	27,702	27.63
平成 2 年	24,971	53.12	50,984	48.05
平成 3 年	23,093	48.69	41,541	40.19
平成 4 年	23,474	49.88	48,668	47.06
平成 5 年	17,298	38.67	38,775	40.17
平成 6 年	17,376	37.84	26,802	27.61
平成 7 年	35,992	49.23	51,845	37.48
平成 8 年	34,317	43.64	48,953	30.08
平成 9 年	18,829	29.06	29,935	19.60
平成 10 年	17,084	30.40	26,889	18.54
平成 11 年	20,428	29.91	31,936	19.24
平成 12 年	16,230	28.60	24,561	20.28
平成 13 年	13,964	21.11	21,533	15.44
平成 14 年	16,538	31.78	25,291	20.91
平成 15 年	19,757	36.12	30,043	21.40

注①全POSシステムの年間販売実績に対してこのうちスキャニングシステム以外のものをいう。

②店舗数ターミナル台数のシェアは、全体の年間POSシステム販売実績に対する比率

図表 3-7 JAN・POSシステム年間販売実績の推移

平成 16 年 3 月末現在 D S S 研究所調査



図表 3-8 POSシステム年間販売実績の推移

平成 16 年 3 月末現在 D S S 研究所調査

JAN・POSシステム

年度	店舗数	店舗数シェア	ターミナル 台数	ターミナル 台数シェア
昭和 58 年	932	31.44	3,441	27.64
昭和 59 年	1,943	29.55	5,142	25.11
昭和 60 年	4,075	15.66	19,022	38.19
昭和 61 年	4,726	20.97	15,137	44.56
昭和 62 年	3,608	19.98	15,969	34.53
昭和 63 年	15,139	30.73	44,321	40.62
平成元年	30,825	67.15	72,547	72.37
平成 2 年	22,035	46.88	55,132	51.95
平成 3 年	24,336	51.31	61,826	59.81
平成 4 年	23,589	50.12	54,744	52.94
平成 5 年	27,429	61.33	57,754	59.83
平成 6 年	28,544	62.16	70,269	72.39
平成 7 年	37,122	50.77	86,477	62.52
平成 8 年	44,319	56.36	113,792	69.92
平成 9 年	45,970	70.94	122,832	80.40
平成 10 年	39,120	69.60	118,105	81.46
平成 11 年	47,871	70.09	134,040	80.76
平成 12 年	40,528	71.40	96,568	79.72
平成 13 年	42,185	78.89	117,892	84.56
平成 14 年	35,506	68.22	95,675	79.09
平成 15 年	34,941	63.88	110,315	78.60

注①全体のPOSシステム販売に対してスキャナを接続したPOSシステムである。

②店舗数シェア、ターミナル台数シェアは全POS販売実績に対する比率

図表 3-9 平成 15 年度・業態別 P O S システム年間販売実績

平成 15 年度 D S S 研究所調査

業 態	店舗数	対前年比伸び率	ターミナル台数	対前年比伸び率
百貨店	151	-19.68	9,188	22.39
SC	144	26.32	7,218	52.63
GMS	826	77.25	19,482	71.01
食品 SM	3,846	58.01	20,384	63.11
衣料品 SM	216	644.83	775	611.01
CVS	2,999	-62.56	5,608	-64.81
専門店	21,892	28.90	40,894	14.72
外食産業	15,133	25.79	16,357	12.24
サービス産業	2,948	-34.79	5,891	-28.02
SS	4,512	21.23	6,633	31.55
卸売業	179	-8.21	798	75.00
製造業	40	29.03	217	429.27
その他	1,812	-45.42	6,913	42.45
合 計	54,698	5.10	140,358	16.03

図表 3-10 業態別 P O S システム 1 店舗あたりの平均台数

平成 16 年 3 月末現在 D S S 研究所調査

業 態	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 15 年度
百貨店	38.88	39.93	60.85
SC	20.79	41.48	50.13
GMS	7.97	24.45	23.59
食品 SM	3.90	5.13	5.30
衣料品 SM	1.77	3.76	3.59
CVS	2.00	1.99	1.87
専門店	1.94	2.10	1.87
外食産業	1.28	1.21	1.08
サービス産業	2.09	1.81	2.00
SS	1.28	1.35	1.47
卸売業	1.79	2.34	4.46
製造業	3.47	1.32	5.43
その他	1.78	1.46	3.82
合 計	2.11	2.32	2.57

しかし、昭和 60 年（1985 年）に入ると POS システムの比率は 15.8% と 2 桁台のシェアを占めるようになり、昭和 63 年（1988 年）には 44% にまで増加している。

いいかえれば国内でのレジスタの販売台数の合計は 25 万台から 30 万台の水準で推移しているものの、そのなかで POS ターミナルの販売比率は 5~6% 台から一挙に 40% 台へとシェアを拡大している。

昭和 63 年度における POS システムの販売実績は、10 万 9,105 台に達し、これまで 3 万台から 4 万台で推移した年間販売台数を一挙に 2~3 倍以上に引き上げたことになる。

着実に POS システム化が浸透していたことがうかがえる。しかし、この昭和 63 年度の POS システムの急速な増加の背景には、平成元年（1988 年）4 月からの消費税導入の影響がある。

平成元年における ECR/POS システムの年間販売実績は、昭和 63 年の販売実績に比較して一挙に 2 倍の 48 万 8,142 台とこれまでにない年間販売実績を記録した。

これは、POS ターミナル比率でいうと 22.3% に下ったものであるが、また、体制が整備されていない小売業などではスタンドアロンの ECR が消費税対応機種を導入した小売業が多かったことを示している。

ECR/POS システムはともに新しい消費税制度の導入に対応させるためのリプレースも進展した。POS システムにおいてはリプレースと合わせて新規導入も急速に拡大し、POS システムの年間販売実績は、消費税導入以降 10 万台の時代がはじまった。昭和 62 年度（1987 年度）の 4 万 6,046 台に対して 2 倍以上のマーケットに拡大した。

消費税導入による ECR/POS システムの販売が一段落したことにより、全体の販売



1992 年に発表された FACOM ハンディカード  
発注端末として携帯・卓上型として活用



1988 年に発表された FACOM3791 携帯端末

台数は平成2年度には18万1,104台（図表2-8参照）と大幅に下落したものの、POSシステムにおいては大きな反動もみられず、平成4年度（1992年度）まで10万台ベースが維持され、本格的なPOSシステム活用の時代に入ったことを示していた。

しかし、バブルが崩壊しECR/POSシステム市場には大きな変化がはじまっていた。

流通業界においては、平成元年（1989年）、消費税導入をきっかけに国内でのPOSシステム化への動きが活発化しはじめたと同時に、阪急百貨店に無線POSシステムが初めて導入された。一方、政策面でも第1回日米構造協議の結果を受けて大店法規制緩和の動きがはじまった。

流通関係における独占禁止法の見直しが始まり、「独占禁止法ガイドライン」[平成2年（1990年）]が発表され、取引の公正化への動きも活発化し、商慣習変革への動きが始動しようとしていた。

再販売価格制度の緩和、酒税法の見直しなど、大店法の見直し、出店規制の緩和は流通業界に第2の流通革新をもたらそうとしていた。

百貨店の地下売場にも、変革の波が押しよせて来ており、デパ地下ブームの動きが、すでに平成2年頃からはじまっている。

平成3年から平成4年にかけて、バブルの崩壊が始まり、これまでの浮き立っていた経済は急速に冷え込んでいった。大規模小売店舗における減収・減益決算が目立ちはじめたのがこの頃のことである。

一方、アメリカでもセブン-イレブン・ジャパンの提携先であったサウスランド社がUSセブン-イレブンで、停滞しはじめガソリンスタンドを持たないセブン-イレブンを中心に軒並み低迷を余儀なくされている。

セブン-イレブン・ジャパンは、こうしたサウスランドの支援に着手、かつては、そのノウハウの提供を受けて日本の市場にコンビニエンスストアを展開してきたセブン-イレブンの傘下にアメリカのサウスランド社が入るという逆転劇が演じられたのも平成3年のことである。

このようなバブル崩壊の影響を受けてPOSシステムの販売にかげりがみられたのもその直後である。

10万台ベースの販売実績を記録してきたPOSシステムも、平成5年度（1993年度）、平成6年度（1994年度）と続けて9万6,259台、9万7,071台と10万台を割った販売に止まっている。

この間のわが国のECR/POSの国内販売実績に基づいた1台当たりの平均単価はこうした販売実績を裏付ける傾向を示している。

図表3-5は平成10年度（1998年度）からのPOS国内販売実績の1店舗当たり平均販売台数の推移を示したものである。

これからもうかがえるように、百貨店では1店舗当たり40～50台で推移しており、平成11年度（1999年度）～平成12年度（2000年度）はデパ地下ブームのなかで平均して9～10台はスキャニングシステムの追加の導入が多くあったことが反映されているといえる。



日本NCRが発表した  
コンパクトなセルフスキャン  
システム



東和メックスが取扱いを開始したニクスドルフのセルフスキャンシステム  
イオングループで第1号システムが稼働した

全体的に大規模小売店舗は、1店舗当たりのターミナル台数は増加傾向にあり、店舗の大規模化が進んでいることをうかがわせている。

食品スーパーマーケットは1店舗当たり5台の水準であり、専門店は1.5～2台の水準で推移しているが、食品スーパーマーケットは店舗の大型化とミニスーパーの増加とが並行していることを示しているもので、専門店は一部に大規模店舗化の傾向があるものの、小規模店舗数が圧倒的に多いことから、大きな変化はさけられないといえる。外食産業では、逆にファーストフードなどが一段落していることもあって、むしろ、1店舗当たりの平均台数は減少傾向にあることも特長である。

バブルが崩壊した平成4年以降は、POSシステムの販売傾向はかげりが見られるようになった。平成7年度以降、15万台から16万台ベースでの販売へと市場が拡大してきている。

POSシステムが優先された流通業界の大手チェーンストアから中・小規模店までの店舗でPOSのリプレースや新規出店が増えつづけるという動きがはじまったことをうかがわせている。

## 7. 消費低迷の中で求められる小売業の体質改善

平成6年（1994年）から平成7年（1995年）にかけて、消費税比率の3%から5%へのアップが実施され、POSシステムの需要には図表3-5・3-7にみられるように需要の拡大へ影響を与え販売台数は増加傾向に転じた。さらに、平成元年を中心に導入されたPOSシステムなどのリプレース時期がクリアされていたこともあって再びPOSシステムの動きは活発化してきた。

ECR/POS全体では、低迷のきざしが現われていてもものの、POSシステムの需要は活発化し、平成7年度（1995年度）には13万8,322台とこれまでの記録を更新、平成8年度（1996年度）においても16万2,745台とこれまでのPOSシステム販売実績の記録を更新している。

1台当たりの平均単価も平成7年では47万1,000円、平成8年では31万3,600円となり、国内販売傾向がPOSシステムを中心に上位機種でリプレース及び新規導入されたことがうかがえる。

POSシステム関連事業においても2次元コードへの関心が高まり、海外では電子マネーへの実験がはじまっており、平成7年（1995年）にはNTTが郵政省（現総務省）がわが国での電子マネーの実験に入った。

経済の回復気運はみられず、とくに流通業はこのようなPOSシステムの販売状況にもかかわらず売上低迷の時期から脱皮できないでいた。

平成7年（1995年）1月には阪神大震災が発生し、神戸を中心とした関西経済圏に大き

な打撃を与えている。さらには牛乳の不正表示問題の発覚なども続き、流通業界の暗い時代が開幕した。

平成 8 年（1996 年）に、日本 O L E ・ P O S 協議会が発足、P C P O S、オープン P O S 時代へ向けて業界が一体化する動きがはじまった。

情報システム化社会の進展の中で、インターネット時代が開幕、新しいネットワーク社会の形成に向けて動きはじめたものの、消費経済の低迷は長期化へ様想を示し、流通業の構造的変革の時代に直面した。

こうした変化の時代が始まる中で、流通業界の模索が始まっている。

しかし、サクセス事例に慣れ親しんできたマス・マーケティング時代のマネジメントからの脱皮は思うようには進まず、百貨店の談合問題が発覚（平成 9 年 1997 年）し、雪印乳業の食中毒事件（平成 12 年・2000 年）対応のまずさ、B S E 問題（平成 13 年・2001 年）などからむ不正処理など、流通業界の矛盾から生じた反社会的事件が続出するに至っている。

しかし、一方では、大震災後の復興を通して平成 9 年（1997 年）には神戸で電子マネーの実験がはじまり渋谷、大宮（平成 10 年・1998 年）などでも通産省（現経済産業省）、郵政省（現総務省）などが別々に実験を始めている。

このような流通業界の変化の中で、体質改善の遅れていた大規模小売店舗においても長期低迷の波に直撃され、長崎屋、マイカル、そごうなどの会社再生法・会社更生法適用が相次ぎ、西友もウォルマート傘下に入ったのが平成 13 年（2001 年）のことである。さらにこれまで流通業界の牽引力となっていたダイエーもその赤字体質から脱皮できないで苦慮しており、平成 16 年（2004 年）ついに産業再生機構に依存することになった。

これに追撃してきたのが海外からの大型小売業、カルフル（平成 11 年・1999 年）、ココトコ（平成 11 年・1999 年）、メトロ（平成 14 年・2002 年）、ウォルマート（平成 13 年 2001 年）などの日本市場への参入である。

P O S システムメーカーも、このような流通業界のあおりを受けて、業績低下がさげられず E C R / P O S の販売実績も低迷、P O S システムだけでも年間 12～13 万台ベースにまで落ち込んだ。

しかし、カルフルはついに世界戦略の失敗が表面化、わが国からも撤退することが表明されている。

しかし、平成 15 年度には再び 14 万台ベースに回復、今後もこうした 14～15 万台ベースの年間販売がしばらくは続くものと思われる。

しかも、このような海外参入企業は、本国の情報システムに準じたシステム化を推進していることから、海外メーカーの機種に国内市場は圧迫される結果となる。

しかし、近年このような外資小売業においても、日本の市場に対応した店づくりが求められ、この要求に応えられる体制作りの国産 P O S システムの採用する外資企業も出てきている。

全体の E C R 市場も平成 6 年以降は簡易型 E C R や単能機を中心に東南アジアなど海外

での生産に切りかえる傾向が進んだことから、年間販売台数も急速に縮小、平成6年(1994年)に100万台を割ったのを皮切りに平成14年(2002年)には年間販売実績は37万8,000台にまで減少、市場も年間500億円にまで落ち込んでいる。

POSシステムは、これほどの落ち込みはないにしても低迷がさげられないが全体の動きとして国内市場はPOSシステムを中心とした高級機に焦点が当てられ、輸出産業として成長してきたECRの時代は終息した。

ここ数年、POSシステム市場も撤退するメーカーが出ており、現在では一時20数社あったPOSシステムメーカーも主要15社程度にまで減少しており、新しい時代に対応するシステム開発に着手し始めている。

今後のPOSシステム市場はPC POSを中心に簡易型ECRにも通信機能を持たせた簡易POS、さらにはインターネット対応型Web POSなど新しい分野への挑戦がはじまっており、KIOSK、マルチメディア、PDAなど多様な機種との結合によるトータルシステム化への道を歩むことになるであろう。

平成14年(2002年)には、これまで有力なPOSメーカーとされてきた三菱電機、オムロンがPOSシステムに生産から撤退し、三菱電機はIBMと提携してPOSシステムを提供、オムロンはPOSシステムから完全撤退している。

翌平成15年(2003年)にはイギリスのテスコが日本市場に参入、セブン-イレブンは全国店舗数が1万店舗をこえ、課題を提供した。

平成16年(2004年)には消費税の総額表示が実施され、流通業界もマネジメントの転換進み、顧客密着型店舗戦略の推進が表面化しており、24時間営業のスーパーマーケットやホームセンターの大型化、GMS、百貨店の再編成など流通業界変革の時代へ入った。

このようにレジスタの歴史をみると時代の大きな変化のなかでその需要構造も大きく変化、簡易型レジスタの東南アジアでの生産は国内産業の空洞化を生み出す一方でバブル期の拡大政策が今日のPOSシステム企業に大きくプレッシャーをかけていることもうかがえる。

この歴史検証の中でこうした時代の流れの背景に何があったのか、なぜこのように変化してきているかを見極めることが今日のPOSシステム市場の方向性を予測する1つのスケールともなっている。



---

付表 レジスタの歴史年表  
ECR／POSの歴史とその背景

---

## レジスタ歴史年表 ECR/POSの歴史とその背景

西暦	和暦	レジスタ・POSの動き	流通業界の動き	社会・経済の歴史
1878年	明治11年	ジェームス・リティが世界で始めてレジスタを開発		紀尾井坂の変（大久保利通暗殺） パリ万国博に日本が初めて参加
1880年	明治13年	米NCR ペーパーロール式レジ開発・ビンホール式		上野博物館完成 上野駅開業
1883年	明治16年	合計機・引き出しが付く、ディテール・アダー式レジスタ		東海道本線 新橋～神戸間開通
1884年	明治17年	ナショナルキャッシュレジスタCo. 設立 J. H. パターソンがリティの製造・販売権を買取る		東京～大阪間 初の市外通話
1886年	明治19年		銀座にコーヒー店オープン シアーズ・ローバック創業 伊勢丹丹治呉服店が創業（現伊勢丹）	
1890年	明治23年	米NCR 営業記録付きレジスタ開発 売上げ合計器・客数器・営業記録付き		
1892年	明治25年	米NCR レシート発行機能付きレジスタ第一号	越後屋が三井呉服店と改称	商法施行
1897年	明治30年	牛島商会在が初めてレジスタを輸入		
1899年	明治32年	米NCR マルチドロア付きレジスタ開発		輸入自動車登場
1904年	明治37年			日露戦争はじまる
1907年	明治40年	牛島商会在が初めてレジスタを輸入		
1913年	大正2年	ゼニアイキ（金銭記録出納機）開発 伊藤喜産業（現イトーキ）		家庭用電気冷蔵庫第1号製造
1914年	大正3年	間宮式レジスタの開発  合資会社間宮堂設立、間宮式金庫を開発		第一次世界大戦勃発
1917年	大正6年	米国貿易（株）レジスタ部で輸入販売開始		
1919年	大正8年	加算器付きレジスタ導入取引明細・合計表示・ レシート発行が出来た	白木屋呉服店・高島屋呉服店設立 座売り時代から陳列販売の時代に変化が始まる	
1920年	大正9年	日本金銭登録機設立		
1921年	大正10年	米NCR 2000号レジスタ開発	洋華堂（現イトーヨーカ堂）創業	
1923年	大正12年			関東大震災

西暦	和暦	レジスタ・POSの動き	流通業界の動き	社会・経済の歴史
1924年	大正13年			東京放送局設立
1925年	大正14年			普通選挙法公布
1926年	昭和元年	(大正15年)	高島屋呉服店が初めてマネキンガールを採用	上野～浅草間地下鉄開通
1928年	昭和3年	日本金銭登録機・間宮堂を買収 藤山愛一郎氏が社長に就任	大礼記念国産振興東京博覧会で高島屋呉服店が日本初の マネキンガールを登場させた	
1929年	昭和4年			世界大恐慌「暗黒の木曜日」ニューヨーク株式市場大暴落
1931年	昭和6年		東横百貨店開店	
1932年	昭和7年			満州国建国宣言
1933年	昭和8年	米NCR 6000号レジスタを開発		五・一五事件 女性の髪型にパーマント普及
1934年	昭和9年		東横百貨店開店	
1935年	昭和10年	米NCRと日本金銭登録機、技術提携 日本ナショナル金銭登録機設立		
1936年	昭和11年			二・二六事件勃発
1937年	昭和12年		百貨店法公布	
1938年	昭和13年			国家総動員法公布
1939年	昭和14年			第二次世界大戦はじまる
1940年	昭和15年	日本ナショナル金銭登録機が撤収 日本政府から東芝に売却	池袋に武蔵野デパート（西武百貨店）開店、	
1941年	昭和16年			真珠湾攻撃、太平洋戦争勃発
1944年	昭和19年	東芝（大仁）軍需工場指定		
1945年	昭和20年			東京大空襲 ドイツ無条件降伏 原爆投下（広島・長崎） ポツダム会談 太平洋戦争終戦
1946年	昭和21年	日本ナショナル金銭登録機として再開、再建		日本国憲法発布 新円発行

西暦	和暦	レジスタ・POSの動き	流通業界の動き	社会・経済の歴史
1947年	昭和22年			義務教育6・3制 学校教育法公布 第一次百貨店法廃止
1948年	昭和23年		日本百貨店協会設立（128社324店）	トランジスタ発明 ソ連によるベルリン封鎖
1949年	昭和24年	「第1回 事務と機械化展」開催（現ビジネスショー）		
1950年	昭和25年	東芝より分離独立、東京電器器具（現東芝テック）設立	米国においてショッピングセンター急速に発展 ユニー設立 電気洗濯機販売から家庭電化ブーム始まる	朝鮮戦争はじまる
1951年	昭和26年	日本ナショナル金銭登録機が復活・設立		血のメーデー
1952年	昭和27年	東京電器器具より、東京電気に社名変更		ビキニ環礁水爆実験で第五福竜丸被爆
1953年	昭和28年		東京・青山に日本最初のスーパーマーケット「紀ノ国屋」開店 東京で百貨店がパートタイマー募集 定員220人に8000名が応募	NHKテレビ放送開始 朝鮮戦争終結
1955年	昭和30年	日本金銭登録機設立	百貨店法を制定	神武景気（昭和30～32年） 初のアルミ貨幣（1円）発行 日本初のトランジスター・ラジオ発売
1956年	昭和31年		百貨店法公布 東急グループのスーパー部門「東横興業」発足 西武百貨店が西武ストア（現西友ストア）を設立	
1957年	昭和32年	東京電気レジスターの生産開始再開、400・500シリーズ スエダ、レジスタ、オーダーメイド可で市場に参入 スエダ、レジスタ、主婦の店ダイエーが導入	「主婦の店・ダイエー本店大阪」設立 最初のセルフサービス衣料店ハトヤ開店 平和堂、灘神戸生協セルフ店、ヤオコー、清水フード、東光ストア、十字屋などがオープン	なべ底景気（昭和32～33年） テレビ受信料契約数50万台越える 国産ロケット第1号発射 5000円札・100円硬貨流通開始 ソ連初の人工衛星打ち上げに成功
1958年	昭和33年		デパートに銀行提携のクレジットカード登場 日本セルフ・サービス協会設立	日米安保条約調印 1万円札（聖徳太子）発行 東京タワー（333m）が公開される インスタント・ラーメン発売 狩野川台風 中伊豆をおそう テレビ受信契約100万件を突破

西暦	和暦	レジスタ・POSの動き	流通業界の動き	社会・経済の歴史
1959年	昭和34年	文祥堂 スエダ金銭登録機部開設 この頃機械式レジスタに主要メーカー参入	いずみやセルフ店、岡田屋スーパーストアオープン この頃からセルフサービス店活発化	岩戸景気（昭和33～36年） メートル法実施 週刊誌ブームはじまる
1960年	昭和35年	日本ナショナル金銭登録機設立	丸井がはじめて「割賦販売」を「クレジット」に呼称変更	日米新安保条約調印 全学連安保闘争が激化（60年安保）
1961年	昭和36年	日本NCR 22号レジスタ販売開始	流通革命論が注目される 割賦販売法公布	ソ連 人工衛星・ポストーク打上
1962年	昭和37年		「オール日本スーパー経営者協会」設立 「灘神戸生活協同組合」創立	東京が世界初の1000万人都市に 世界の人口30億人を記録（国連） キューバ危機
1963年	昭和38年		日本セルフサービス協会設立368社・2000余店が加盟 ハトヤ、赤のれん、ヤマト小林、富久屋の4社が合併、ニチイ（現マイカル）創立 リース時代始まる	ケネディ大統領暗殺
1964年	昭和39年	早川電機（現シャープ） トランジスタ電卓開発	初のセルフサービスフェア開催	新幹線開通 東京オリンピック開催
1966年	昭和41年	東京電気（現東芝テック） トステックレジスタ（小型電動）開発 日本NCR 22号NOFレジスタ（レシートにOCR-Aフォントで印字） 日本NCR NOF21号を開発	（社）日本ボランティアチェーン協会設立 日本トレーディングスタンプ協会設立 このころからラーメンのFC展開始まる	高度成長時代に突入（いざなぎ景気）
1967年	昭和42年	日本NCR 53号NOFレジスタ メカレジによる臙しょう炎問題表面化	日本チェーンストア協会発足 セルフサービス店舗出店 活性化 全織同盟 臙しょう炎で問題提起	EC（欧州共同体）設立
1968年	昭和43年		川崎、総合研究所で臙しょう炎問題で実験・検証 消費者保護基本法成立 岡田屋、フタギ、シロが合併しジャスコ設立	日本初の超高層ビル、霞が関ビル完成（147m） 3億円強奪事件
1969年	昭和44年	日本NCR 5号MTPレジスタ		アポロ11号でアームストロング船長月面着陸 東大紛争
1970年	昭和45年	世界初のPOS 280リテイル・ターミナル 日立製作所がLSIを開発する。	ロイヤル、ケンタッキーフライドチキン（実験店）、大阪万博へ出店 すかいらーくの1号店（国立店）がオープン 三菱商事とKFCコーポレーションが日本KFC設立 岡田屋がフタギ、オカダヤチェーン、カワムラ、ジャスコを合併。翌4月ジャスコに社名変更	大阪万国博覧会が開催され、入場者6,421万人を記録 八幡製鉄と富士製鉄が合併し、新日本製鉄が発足 日本初の人工衛星打ち上げ成功 成田空港予定地、第一次執行
1971年	昭和46年	日本NCR 230-101 ECR開発、最初の電子レジスタ 東京電気もECR マコニック発売 猪越金銭登録機がハイブリットECR開発 日本NCR 230 ECRを開発 この頃三洋電機、ゼネラル、シャープなどがECRに参入	マクドナルド1号店・銀座にオープン ロイヤルホストの1号店（北九州黒崎）がオープン チェーンストアを中心に店舗から本部への発注作業に電子化が始まる	沖縄返還協定調印 自動販売機が1,100万台突破 新宿副都心初の高層ビル、京王プラザホテルが開業 ニクソン大統領が、ドル防衛案として金・ドル交換の一時停止を発表 第一銀行と日本勧業銀行が合併し、第一勧業銀行が発足 日清がカップヌードルを発表 NHK総合テレビが全カラー化
1972年	昭和47年	POSシステム元年	第1回ジャパン・ショップ開催	札幌で第11回冬季オリンピックを開催

西暦	和暦	レジスタ・POSの動き	流通業界の動き	社会・経済の歴史
		富士通 銀座第一ホテル第1号POS導入 東芝テック BRC-30、CFマコニック発売 オムロン 鹿児島信販にPOS納入 三菱電機POSシステム開発 ジャスコ奈良店でキャッシュレスPOS実験 米クローガUPC POS導入	モスバーガー1号店がオープン ダイエーが売上で三越を抜き、小売業第1位 日本VC協会設立 流通情報システム化を推進する期間として、通産省（現経済産業省）が（財）流通システム開発センターを設立	連合赤軍浅間山荘立てこもり事件 沖縄返還、沖縄県が発足 ニクソンショック 田中角栄通産相が『日本列島改造論』を発表 日立製作所が、カラーコピー機の開発に成功 カシオが「カシオミニ」を発表 ミュンヘンで第20回オリンピックを開催 大蔵省（現財務省）が渡航外貨の持ち出し制限を撤廃
1973年	昭和48年	東芝テック スーパー専用ECR BRC-30DF シリーズ発売 日本ナショナル金銭登録機を日本エヌ・シー・ アールと改称 ICメモリー採用・ECR第一世代機時代 日通工・ECRに参入 （現NEC-インフロンティア） 米UPCソースマーキング実施へ	全国流通労組職業病対策で腱鞘炎撲滅決議 大規模小売店舗法設立 パルコ渋谷店がオープン （社）日本ショッピングセンター協会設立 この頃からキャッシュレスショッピング実験はじまる	ベトナムの停戦が発効 ドル10%切り下げ、円は変動相場制へ移行 第一次石油パニック オイルショックによる 物不足、買いためで各地スーパーで行列、“消費は美德”から “節約は美德”へ 電電公社が、電話ファックスの営業を開始 ベトナム戦争終結 オランダ石油輸出国機構が、アメリカとオランダへの石油輸出 禁止と石油生産削除を決定、第1次オイルショックの始まり
1974年	昭和49年	東芝テック スーパーECR・ネオPOS MA-25発表 ECRにLSIを採用、品質、コスト改良が進み ECR第二世代機時代に入る オムロン アメリカに3万台輸出契約 日通工 SS-POSに参入 POS入力標準シンボル標準化研究開始 日本NCR 235-101ECRを発表	泉北高島屋POS導入 POS識別標準化委員会発足 百貨店取引先コード制定 イトーヨーカ堂が、初のコンビニエンスストア「セブン イーレブン」を開店 イトーヨーカ堂が、上大岡店内にデニーズ1号店を出店 （社）日本フードサービスチェーン協会が発足 日本消費者連盟が結成 通産省が日本商工会議所に委託し、「百貨店統一伝 票」（現一伝票A様式）を制定	マルチ商法（新ネズミ構）が横行 ウォーターゲート事件で、ニクソン大統領が辞任を発表 宝塚歌劇「ヴェルサイユのバラ」が初演 巨人軍長島茂雄が引退 三木武夫内閣が成立
1975年	昭和50年	東芝テック インラインPOS M-250シリーズ 発表（東芝テック） スエダ リットンの傘下に入りPOSに焦点をあ てる、日本ではオムロンと提携、リットンECR を発売 東和レジスターECRに参入 東京・国分寺で無人POS実験	日本フランチャイズ協会設立 日本ショッピングセンター協会設立 伊勢丹、大丸、丸井今井POS導入 町田小田急全店POS導入 POS導入が進む 統一伝票決定 医薬品店舗の出店距離規制の廃止	山陽新幹線の岡山～博多間が開通 沖縄国際海洋博覧会が開催 カシオ計算機が4,500円の電卓を発表し低価格時代へ 電卓ブーム広まる

西暦	和暦	レジスタ・POSの動き	流通業界の動き	社会・経済の歴史
1976年	昭和51年	日本NCR 専門店POS 225-5231ECR発売 カシオ計算機 ECRに参入 Σ50ER発表 東芝テック セブン-イレブン向けPOS開発		インスブルックで第12回冬季オリンピック開催 モントリオール第21回オリンピック開催 ロッキード事件発覚・田中角栄元総理逮捕 グリコ・森永事件発生 王選手 ベーブルースと並びホームラン王に714本 カルフォルニア州のステイーヴ・ジョブスの両親の家のガレージにアップルコンピュータ社設立 毛沢東没
1977年	昭和52年	東芝テック 2人制チェックアウトシステム M-330発表 日本NCR スーパーマーケット向け 2130-1220ECR発売 日本NCR 百貨店オンラインシステム開発	関東高島屋、銀座三越全店POS導入 JANコード制定 WPC/EANコード制定 POS用クレジットカードの標準化研究に着手	アメリカ、カーター民主党政権が成立 服飾デザイナー森英恵がハナエ・モリ・パリを開店 コダック社のインスタントカメラが日本で発売 松本零士のアニメ「宇宙戦艦ヤマト」が封切り 独占禁止法が施行
1978年	昭和53年	専門店・飲食店POS販売 カシオ計算機 POSに参入 Σ80ER発表	JANコード・メーカー登録開始 流通コードセンター 設立 流開センターがEAN協会に加盟し、国コード「49」を 取得 通産省・JAN POS実験開始 日本小売業協会発足 日本DIY協会発足 ダイエーが、メーカー品より3割安いノーブランド商品 を販売	成田新東京国際空港が開港 池袋に日本一の高層ビル「サンシャイン60」が開館 郵便貯金のオンライン化が開始 大平正芳内閣が成立 人気アイドルグループ「キャンデーズ」解散
1979年	昭和54年	日本NCR NCR255 POSシステム 日本NCR 7820 スキャナ開発 POSシステム・スキャニングシステム開発 はじまる	改正大規模小売店舗法施行 流通開発センターが通産省の委託を受け、POSシステム の店頭実験を開始（たつみチェーン、東急ストア） ダイエー、売上高1兆円を突破	上野動物園のパンダ“ランラン”が死亡 第2次石油危機、ガソリンスタンド日曜祝日休業 共通1次試験が全国で一斉に開始 イギリス総選挙で保守党が勝利、首相にサッチャーが就任 先進国で初の女性宰相 東京で、第5回主要先進国首脳会議が開催（東京サミット）
1980年	昭和55年	日本NCR NCR2140 POSターミナル開発 東芝テック スキャニングPOSシステム M-800シリーズ発売	ドトールコーヒーが原宿にFC1号店を出店 セブン-イレブン1000号店	ソ連軍、アフガニスタンに進行、首都カブールなどを制圧 レークブラッドで第13回冬季オリンピックを開催
1981年	昭和56年		千葉船橋に大型ショッピングセンターららぽーとが開業 チェーンストア業界を中心に企業間でのEOS（電子式 受発注システム）が普及	食糧管理法改正公布 常用漢字表・内閣告示 スペースシャトル「コロンビア」初飛行に成功 アメリカで、レーガンが第40代大統領に就任
1982年	昭和57年	日本NCR NER2126 POSスキャニング・ システム発売 日通工（現NRCインフロンティア） オンラ インPOS開発	小店舗数、172万店舗で商業統計実施以来最高に達する セブン-イレブン JAN POS全面導入 80年代 専門店POS 導入活用化	500円硬貨、テレホンカード登場 イギリスとアルゼンチン、フォークランド紛争開始 ホテルニュージャパン火災 商法改正施行・総会屋の締め出し図る

西暦	和暦	レジスタ・POSの動き	流通業界の動き	社会・経済の歴史
1983年	昭和58年	日本NCR NCR2126 モジュラーターミナル発売 カシオ計算機 POSに本格参入 7100SR発売 東芝テック 量販店向けM-2300発売 東芝テック・ドットECR・MA-1050/MA-1100 シリーズ発売	藍屋の1号店「与野バイパス店」がオープン 東京ディズニーランドオープン 西武が無印良品を発売	NHKが朝の連続ドラマ「おしん」の放送を開始 初の実用静止衛星「さくら2号」打ち上げを開始 電電公社が東京23区で自動車電話サービスを開始 任天堂がファミコンを発売 大韓航空機爆破事件 銀行など金融機関が初めて第2土曜日休日制を一斉に実施
1984年	昭和59年	ECRの輸出 113万台に達する 電電公社・INS実用化開始	ジャスコ、イトーヨーカ堂などGMS、百貨店志向の店舗展開を始める	紙幣の衣替え、1万円札・福沢諭吉、5千円札・新渡戸稲造、千円札・夏目漱石に グリコ・森永事件「かい人21面相」が現れる CMでエリマキトカゲが人気モノ（三菱のミラージュのCM） 電電公社がINS実用化開始
1985年	昭和60年	日本NCR NCR2126 二人制チェックアウトシステム発売 酒販店向けPOS発表	イトーヨーカ堂全124店に8,000台のPOSシステムを導入 西友 JAN POSを導入開始	民営化でNTT、JTが誕生 筑波科学万博 東京サミット開催
1986年	昭和61年		ストアオートメーション開始 スーパー50社で特産品無店舗販売始める。	宅配便でヤマト運輸・日本通運が寡占化 チェルノブイリ原発事故
1987年	昭和62年	日本NCR NCR2122 テナントPOSターミナル発売 東芝テック CAT-POS販売開始 東芝テック オーダーエントリーシステム発売	急速に続く商店街・個店の転廃業傾向 この頃からスーパーなど`小売業の通販活発化	国鉄解体 6旅客会社に分割（東日本、西日本、東海、九州、四国、北海道） バブル経済最高潮 INS実験開始
1988年	昭和63年	百貨店システムを核に統合オンラインシステムを提唱	ショッピングセンター急速に拡大始める 環境問題がマーケティングの課題となる	消費税導入を柱とした税制改革案が成立 瀬戸大橋開通
1989年	平成元年	東芝テック 世界初の無線POS開発	消費税導入 阪急百貨店で無線POS 第一回日米構造協議開催、米国大店法規制緩和と要求	昭和天皇崩御、「平成」に改元 天安門事件 ベルリンの壁崩壊
1990年	平成2年		大店法、流通関連独占禁止法などの見直し決定 独占禁止法ガイドライン発表 百貨店 地下食品売場に	日本人初の宇宙飛行士、秋山豊寛ソユーズで宇宙へ（TBS派遣） イラクがクウェートへ侵攻
1991年	平成3年	カシオ計算機 汎用POS SA200、1000を発売	日本チェーンストア協会・H手順決定	日本人宇宙飛行士、毛利衛さんスペース・シャトル「エンデバー」で宇宙へ USセブン-イレブン、イトーヨーカ堂とセブン-イレブン・ジャパンの傘下へ
1992年	平成4年		改正大店法施行・大規模店舗の売場面積拡大など 商店街・街づくり会社設立の動き始まる 大規模小売店、減収・減益決算続出	ソビエト連邦の崩壊 米サウスランド=セブン-イレブン・ジャパンの傘下に
1993年	平成5年	日本NCR 7870スキャナ自社で開発		山形新幹線開通 携帯電話 100万台へ 皇太子・雅子様ご成婚

西暦	和暦	レジスタ・POSの動き	流通業界の動き	社会・経済の歴史
1994年	平成6年	東芝テック 二次元コード市場に参入	海外で電子マネー実験始まる	イギリス・フランスを結ぶ地下トンネル「ユーロトンネル」開通（開通式5月、開業11月） 日本人宇宙飛行士、向井千秋さんスペース・シャトル「コロンビア」で宇宙へ 関西国際空港が開港
1995年	平成7年	NTT電子マネーの実験開始（旧郵政省）  POS市場年間販売13万台ペースに達する	流通規制緩和進む	1月17日・阪神・淡路大地震 3月 東京・地下鉄サリン事件発生 インターネット時代開幕
1996年	平成8年		西武百貨店・所沢店、OLE POS準拠のPOSを日本で初めて全店導入 百貨店談合問題発覚（不正取引）・公取委排除勧告 大手スーパー・ガソリンスタンドに参入に進出	牛乳の不正表示問題発覚
1997年	平成9年	神戸で電子マネー・VISAキャッシュ実験開始（旧通産省）	4月消費税率5%に引き上げ 流通大変革の時代へ	デジタルカメラ市場急成長
1998年	平成10年	大宮で電子マネー実験開始（旧郵政省）		
1999年	平成11年	渋谷で電子マネー・VISAキャッシュ実験開始（旧通産省）  大宮で電子マネー実験開始（旧郵政省）	コンピューター西暦2000年問題 コストコ（米） 日本に1号店開店（福岡）	長野冬季オリンピック開催 大規模小売店舗立地法関連3法成立 和歌山毒物カレー事件発生 IYバンク設立 デビットカード始動
2000年	平成12年		プリペイドカード普及 テーマパーク型SC「イクスベリア」オープン 前払式伝票規制法案成立（プリペイド法） カルフル（仏）日本に進出 コストコ（米）日本に2号店開店（幕張店）	大規模小売店舗立地法施行 2,000円札発行 雪印乳業の食中毒事件発覚、BSE問題発生
2001年	平成13年	NECのPOS事業部門と日通工が合併し NECインフロンティア設立	マイカル再生法 そごう再生法決定 深夜型スーパー登場、スーパー再編の時代 ウォルマート西友を買収 流通業界再編の動き活発化 マツモトキヨシFC展開始める	リサイクル法施行  ディズニーシーオープン BSE問題 雪印乳業の食中毒事件発覚 米で同時多発テロ発生（9月11日）
2002年	平成14年	三菱電機、オムロン POSターミナル市場 撤退を表明	セブン-イレブン10,000店を達成 メトロ（独）日本参入 ウォルマート・西友を傘下に 東京、丸ビル新改築オープン、大手町がDCショップ街 に変わる	日韓共催のサッカーW杯開催

西暦	和暦	レジスタ・POSの動き	流通業界の動き	社会・経済の歴史
2003年	平成15年	消費税総額表示実施が公表される	シートネットワーク（つるかめ）をテスコ（英）が買収 セブンイレブン出店数10,000店を達成	携帯電話 8000万台に近づく
2004年	平成16年	消費税総額表示実施	ダイエー 産業再生機構の傘下に カルフル日本から撤退を表明	税制改正・消費税総額表示・簡易課税基準適用業者 5000万円以下 消費税課税業者最低基準が1000万円以下に

禁無断転載

## 平成 16 年度 調査報告書

# 小売業を支えたレジスタ・POSの 125 年

発 行 平成 17 年 3 月 31 日

発行所 社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会  
流通情報システム機器部会

〒105-0001

東京都港区虎ノ門 1-12-19 秀和第 2 虎ノ門ビル

電話 03-3503-9821 (代表)