

地域別情報拠点育成調査（各論Ⅲ）

流通システム化に関する地域情報調査

（九州地域委員会）

昭和 57 年 3 月

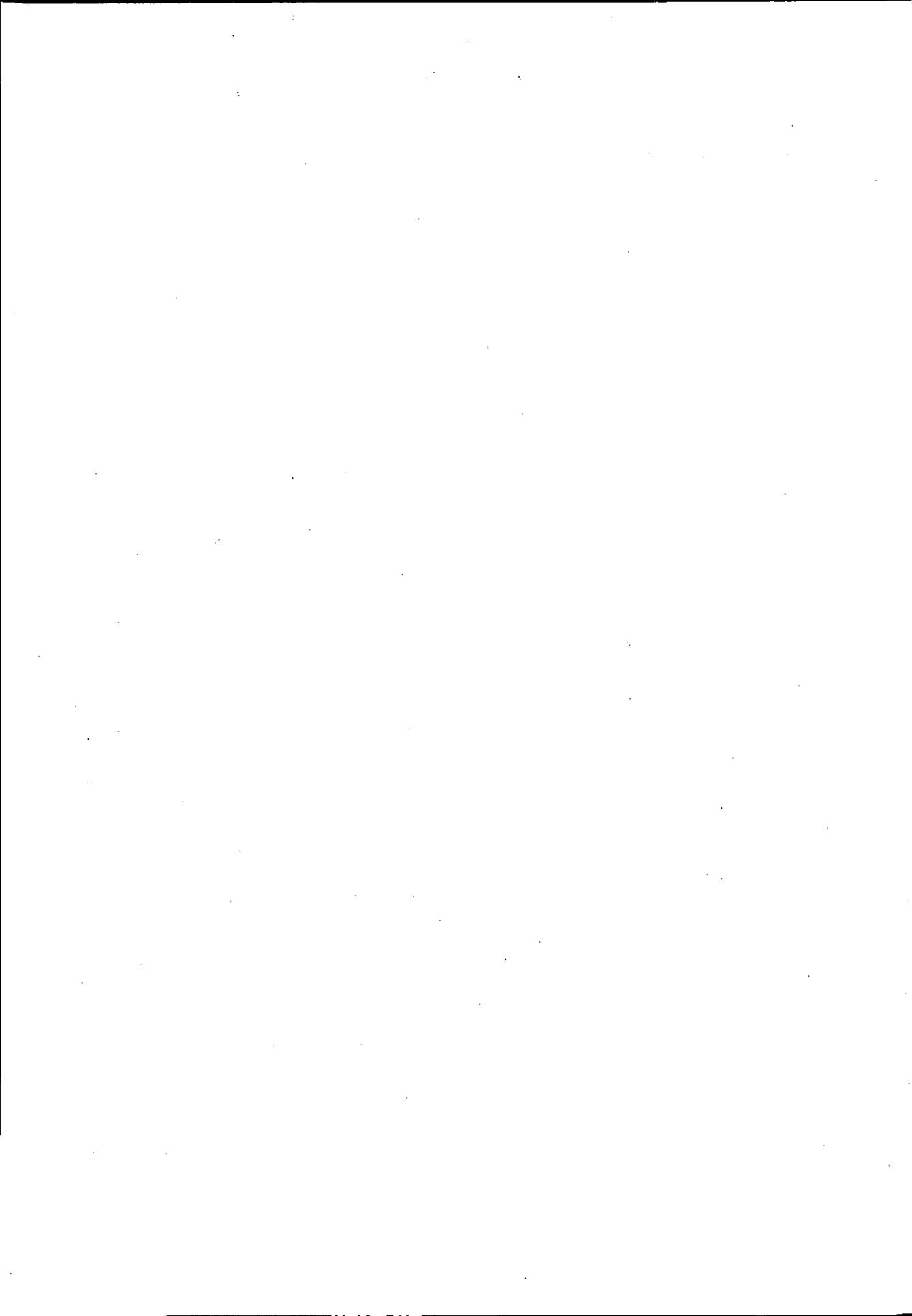
JIPDEC

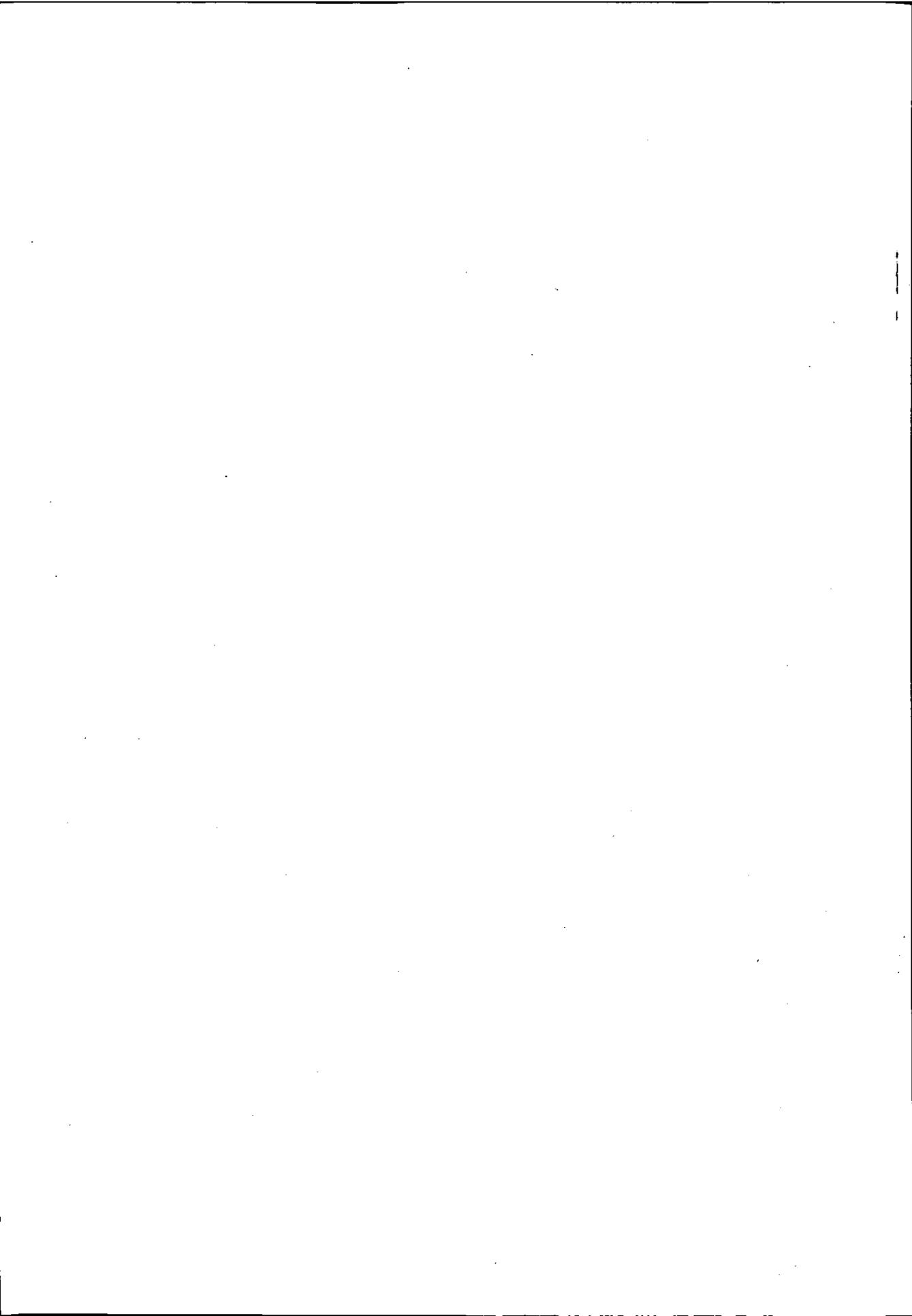
財団法人 日本情報処理開発協会

JIPDEC



この報告書は、日本自転車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて昭和56年度に実施した「地域別情報拠点の育成に関する調査研究」の成果をとりまとめたものであります。





はじめに

地方の時代といわれる'80年代においては、我が国の情報化が一層進展する時期であると予想される。特に、地域の社会経済及び住民生活が多様化し高度化するとともに、的確な情報の利用環境についての要請が高まっている。

このような情勢に鑑み、当協会では、昭和54年度より地域別情報拠点の育成に関する調査研究事業を推進しており、全国5地域において各地域特性を踏まえた調査研究を実施している。

地域情報拠点の構想は、地域活動を行っている機関が各々の目的に応じて収集加工する情報をネットワーク化し、相互に有効利用を図り、提供サービスを可能とするものである。

九州地域においては、流通システム化に関する地域情報ネットワーク形成をテーマとして、これまでに情報機能の在り方を検討し、流通関連データを活用した商圏予測の事例研究等を実施した。

本年度は、これら調査結果を踏まえて、(財)九州流通システム協会への委託により流通情報利用のためのパイロット・システムの研究開発並びにネットワーク形成の基盤整備を行った。

また、3カ年にわたる当地域の調査成果に基づき、これまでの評価及び今後の課題につき、当地域委員会において総括し、本書にとりまとめたものである。

今後は3カ年の研究成果を地域情報化の促進に反映させるため、地域における啓蒙・普及を図ることとしたい。

最後に、本調査研究にあたってご指導、ご協力を頂いた委員をはじめ関係各位に感謝の意を表します。

昭和57年3月

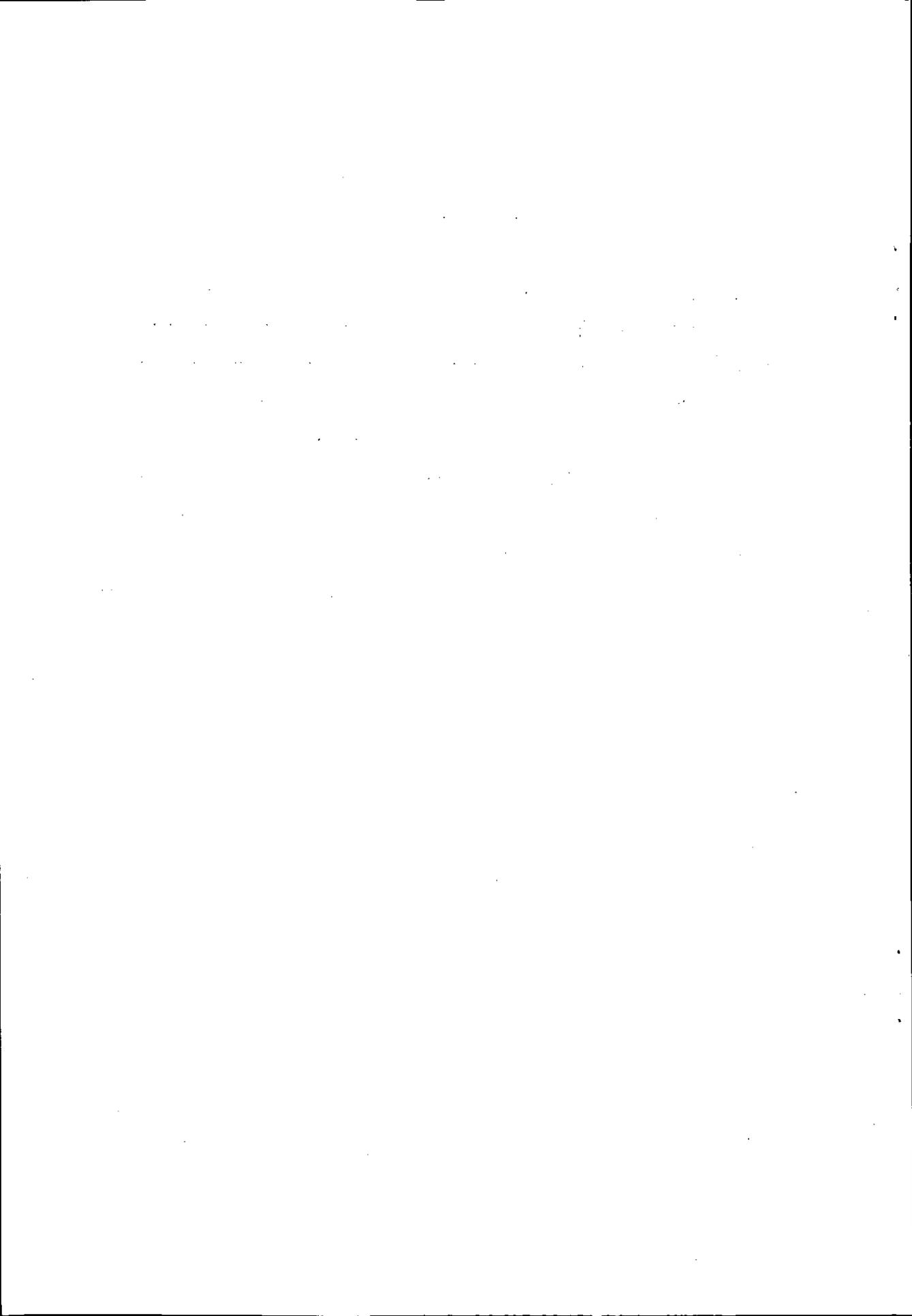
「流通システム化に関する地域情報委員会」委員名簿

(順不同, 敬称略)

委員長	三 苦 夏 雄	福岡大学商学部教授
副委員長	片 山 伍 一	九州大学経済学部教授
委員	白 川 信 雄	福岡県商工部商工振興課長
"	原 光 夫	福岡市経済局経済部長
"	浜 野 繁	福岡商工会議所業務部長
"	前 田 研 一	九州・山口経済連合会常務理事
"	平 田 正 敏	西南学院大学商学部教授
"	松 尾 達	九州流通システム協会専務理事
"	山 崎 武 彦	福岡通商産業局商工部流通課長
"	黒 木 信 夫	福岡通商産業局総務部情報管理室長

目 次

1 調査研究の概要	1
2 流通情報パイロット・システムの研究開発	2
2.1 システム開発の目的	2
2.2 システム開発の範囲	2
2.3 システムの概要	9
2.3.1 パイロット・システムの概要	9
2.3.2 データベースの構造	11
2.3.3 利用システムの概要	12
2.4 データ整備の対象範囲と量	35
2.5 システムの評価	37
3 今後の課題	39



1. 調査研究の概要

(1) 調査の目的

生産部門に比較して立ち遅れが指摘されている流通部門の近代化及びシステム化は、現在の重要な政策課題の1つである。

現在、流通部門においては、①国際競争力強化のための生産性向上の促進、②需要と供給を適合させるための情報把握体制の整備、③流通活動機能の高度化、④労働力不足、⑤流通経路の簡素化等の諸課題が山積しているが、九州地域においては、これらの課題の他に取引流通面における集中豪雨的な大型店の出店申請、物的流通面における省エネルギー等が加わり、産業経済上における当面の重要課題の1つとなっている。このような課題を解消するためには、単に企業内レベルにおける近代化、効率化にとどまらず流通に携わる多数の企業、事業所間の取引流通、物的流通等を適切に連動させ、流通機能全体の高度化と生産性の向上を図る流通の近代化及び、システム化を促進する必要がある。

(2) 昭和55年度調査の概要

流通システム化を促進するための情報機能のあり方等について、検討・改善を行うために55年度において地方自治体、商工会議所・商工会、流通業界それぞれの立場におけるデータの利用・加工上の問題点等を把握することを目的とした、「流通システム化に関する地域情報活用状況実態調査」を実施する一方、流通関連の基本データを利用し、「福岡都市圏の商圈および売場面積の予測」等の事例研究を行った。

その結果、データ利用状況については、2機関以上共通に利用している統計として、①商業統計②住民基本台帳③国勢調査④人口動態統計が明らかになったが、なかでも、商業統計がもっとも多く利用されているにもかかわらず、データ利用上の問題点として、その「入手先、入手方法がわからない」という回答が地方自治体を除く商工会議所・商工会(16.9%)、流通業界(14.3%)に多くみられた。

また、データ加工状況については、①商業人口②大型店占有率③売場面積1㎡支持人口を始め、9つの加工データが70%以上の利用率を示した。その反面、「データ加工の専門担当者がいない」(44.6%)、「コンピュータの利用が困難」(19.2%)がデータ加工上の問題点として指摘され、データ加工が自然発生的な取組みの域を脱していないことが明らかになった。

(3) 昭和56年度調査の概要

56年度においては、55年度に実施した「流通システム化に関する地域情報活用状況実態調査」及び「福岡都市圏の商圈および売場面積の予測」等の結果を踏まえ、地域の流通に関する課題に即応できるような「情報の体系化」と「情報の円滑な流通」を図ることを目的とした「流通情報パイロット・システム」の開発を行った。

2. 流通情報パイロット・システムの研究開発

2.1 システム開発の目的

地域流通の課題に即応できるような「情報の体系化」と「情報の円滑な流通」のための情報利用システムを開発することを目的とする。

2.2 システム開発の範囲

55年度に実施した「流通システム化に関する地域情報活用状況実態調査」結果から利用状況と主要加工データとを組合せたものが表2-1である。この中から、今回は①2機関以上で共通に利用しているデータ ②表2-2の加工データを作成時に利用するデータ ③入手が容易なデータの3つの条件を満たすデータの蓄積及びその利用システムを開発した。その範囲は以下のとおりである。

(1) 蓄積データ

- イ. 商業統計
- ロ. 国勢調査
- ハ. 住民基本台帳
- ニ. 家計調査年報
- ホ. 県民所得統計年報
- ヘ. 第一種大規模小売店舗の概要
- ト. 第二種大規模小売店舗の概要

(2) 利用システム

- イ. 商業統計データの検索, 売場効率, 従業者1人当り販売額
- ロ. 類似都市比較指標, 占有率指標
- ハ. 将来性指標, 便宜性指標, 人口1人当り購入額
- ニ. 影響度指標

表 2 - 1 利用データ及び加工データ対応表

データ項目	統計名	60%以上の利用度を示した項目				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳
		合計	地方自治体	商工労働会	産業界	類似都府県	占有率	将来性	便宜性	1㎡当り人口	売場率	従業員一人当り販売額	人口一人当り購入額	潜在購買力	商業集中度	大店・小売店の小売店	売場面積	対人口売場面積	1㎡当り支	持商業人口	影響度指標				
1 規模別商店数(小売業)産業分類別	商業統計	7	3	2	2																				
2 従業者数(小売業) "	商業統計	6	3	2	1						○														
3 年間販売額(小売業) "	商業統計	6	2	2	2	○			○		○	○	○												
4 世帯数	住民基本台帳	6	3	1	2																				
5 売場面積(小売業)産業分類別	商業統計	5	1	2	2	○	○			○	○														○
6 年齢別・男女別人口	国勢調査	5	3	0	2																				
7 世帯種類別・世帯人員別世帯数及び世帯人員	国勢調査	4	2	0	2																				
8 人口増加数	人口動態統計	4	3	1	0																				
9 男女別人口	住民基本台帳	3	1	0	2	○			○	○	○														○
10 都府県別地方別1世帯当り消費支出	家計調査年報	2	0	0	2	○			○																
11 県庁所在都市別1世帯当り消費支出	家計調査年報	2	0	0	2	○			○																
12 規模別商店数(卸売業)産業分類別	商業統計	2	1	1	0																				
13 従業者数(卸売業) "	商業統計	2	1	1	0																				
14 年間販売額(卸売業) "	商業統計	2	1	1	0																				
15 転入・転出	住民基本台帳	1	1	0	0																				
16 都府県別地方別1世帯当り年間品目別支出金額、購入数量、平均価格	家計調査年報	1	0	0	1																				
17 県庁所在都市別1世帯当り年間品目別支出金額、購入数量、平均価格	家計調査年報	1	0	0	1																				
18 産業別純生産(県民所得の分配・支出)	県民所得	1	1	0	0				○																
19 産業別純生産	市町村民所得	1	1	0	0																				
20 市町村民所得の分配	市町村民所得	1	1	0	0																				
21 商品手持額(卸売業)産業分類別	商業統計	1	0	1	0																				
22 売場面積(卸売業) "	商業統計	1	0	1	0																				
23 商品手持額(小売業) "	商業統計	1	0	0	1																				
24 規模別商店数(飲食店) "	商業統計	1	0	1	0																				
25 従業者数(飲食店) "	商業統計	1	0	1	0																				

●は今回書籍データ、◎は今回開発利用システム

データ項目	統計名	60%以上の利用度を示した買入項目				類似都市	占有率	特長	便宜性	1人当り	売場坪数	従業員一人	当り購入額	商圏内	商業集積度	大店・小売店	売場面積	対人口売場	1人当り支	影響度
		合計	地方自治体	商工	工業															
26 年間販売額（飲食店）産業分類別	商業統計	1	0	1	0															
27 売場面積（飲食店）	商業統計	1	0	1	0															
28 地域別・商品別販売額（百貨店）	商業動態統計	1	0	0	1															
29 国道・県道・市道の状況	道路統計年報	1	1	0	0															
30 駐車場数	-	1	1	0	0															
31 自然動態	人口動態統計	1	1	0	0			○												
32 社会動態	人口動態統計	1	1	0	0															
33 品目別消費者物価指数	消費者物価指数	1	0	0	1															
* 34 第一種店舗の店舗面積	第一種大規模小売店舗の概要					○	○									○				○
* 35 第二種店舗の店舗面積	第二種大規模小売店舗の概要															○				○
36 政府経済見通し	新経済社会7カ年計画							○												
* 37 時間距離	商業近代化地域計画																			○

表2-2 加工データ一覧表

加工データ名	算式等	必要データ	資料名	備考
類似都市比較指標	<p>(算式A) 小売業売場面積1㎡当り消費者数 = $\frac{\text{商業人口}}{\text{小売業売場面積の合計}}$ (注)</p> <p>(算式B) 第一種店舗の店舗面積1㎡当り消費者数 = $\frac{\text{商業人口}}{\text{第一種店舗の店舗面積の合計}}$</p> <p>(算式a) 商業人口 = 市町村の年間小売額 ÷ $\frac{\text{都道府県の年間小売額}}{\text{都道府県の行政人口}}$</p> <p>(算式b) 商業人口 = 市町村の年間小売額 ÷ (市町村1人当り年間家計費 × 修正係数) (注)</p> <p>(注) 1. 修正係数……消費支出額中商品購入額の割合(不明のときは0.7) 2. 「売場面積」「年間小売額」には、飲食店、自動車小売業、燃料小売業を含めない。</p>	<p>行政人口</p> <p>年間小売販売額 小売業売場面積</p> <p>第3次産業と第2次産業の就業者数</p> <p>第一種店舗の店舗面積</p> <p>家計消費支出額</p>	<p>①住民基本台帳に基づく全国人口世帯数表(自治省行政局)</p> <p>②商業統計表産業編市区町村表(通産省調査統計部)</p> <p>③国勢調査資料シリーズⅥ1 従業地、通学地(総理府)</p> <p>④第一種大規模小売店舗の概要(通産省大規模小売店舗調整官付)</p> <p>⑤家計調査報告(総理府統計局)</p>	<p>行政人口及び産業就業者比率(第3次産業就業者数、第2次産業就業者数)から類似都市を選定し、類似都市における小売業の現状を算出し、相対的に過密かどうかをみる。</p>
占有率指標	<p>第一種店舗の店舗面積占有率 = $\frac{\text{当該市町村の第一種店舗の総店舗面積}}{\text{当該市町村の小売業の売場面積の合計}}$</p> <p>(注)「売場面積」には、飲食店、自動車小売業、燃料小売業を含まない。</p>	<p>小売業売場面積</p> <p>第一種店舗の店舗面積</p>	<p>②と同じ</p> <p>④と同じ</p>	<p>出店(増床)前と出店(増床)後で大型店占有率を算出し、出店により占有率がどう変化するかをみる。</p>
将来性指標	<p>将来性指標 = [(当該市町村の2~3年後の「推計人口」×(当該市町村の2~3年後の「1人当り消費支出額」)×(当該市町村の2~3年後の「顧客流出比率」)] - (当該市町村の年間小売販売額)</p> <p>推計人口 = $\frac{\text{現在の人口}}{2 \sim 3 \text{年前の人口}} \times \text{現在の人口}$</p> <p>推計人口 = 現在の人口 + (現在の人口 × A 1) + 社会増(減)</p> <p>A 1 = $\frac{\text{過去2~3年間の出生数} - \text{同期間の死亡数}}{2 \sim 3 \text{年前の人口}}$</p>	<p>行政人口</p> <p>家計消費支出額</p> <p>県民所得</p> <p>年間小売販売額</p>	<p>①と同じ</p> <p>⑤と同じ</p> <p>⑥県民所得統計年報(経済企画庁経済研究所)</p> <p>②と同じ</p>	<p>2~3年後の推定年間小売販売額と現在の年間小売販売額の差を算出し将来の購買力の拡大の程度をみる。</p>

加工データ名	算式等	必要データ	資料名	備考
	<p>1人当り消費支出額(予測年) = 基準年の「1人当り消費支出額」+ (基準年の「1人当り消費支出額」× 政府経済見通し実質予想伸び率× 家計消費支出の「所得弾性値」)</p> <p>基準年の1人当り消費支出額 = $\frac{1月平均の家計消費支出額}{平均世帯人員} \times 12ヵ月 \times 修正係数$ (注)</p> <p>所得弾性値 = $\frac{県家計消費支出の増加率}{県民所得の増加率}$</p> <p>(顧客流出比率) = $\frac{当該市町村の商業人口}{当該市町村の行政人口}$</p> <p>(注) 修正係数……消費支出額中商品購入額の割合(不明のときは0.7)</p>	<p>政府経済見通し</p> <p>出生数と死亡数</p>	<p>⑦新経済社会7ヵ年計画(経済企画庁)</p> <p>⑧人口動態統計(厚生省)</p>	
便宜性指標	便宜性指標 = $\frac{区域内の商業人口}{区域内の行政人口}$	<p>行政人口</p> <p>年間小売販売額</p>	<p>①と同じ</p> <p>②と同じ</p>	
1㎡当り支持人口	1㎡当り支持人口 = $\frac{行政人口}{小売業売場面積}$	<p>行政人口</p> <p>小売業売場面積</p>	<p>①と同じ</p> <p>②と同じ</p>	
売場効率	売場効率 = $\frac{年間小売販売額}{小売業売場面積}$	<p>年間小売販売額</p> <p>小売業売場面積</p>	②と同じ	
従業者1人当り販売額	従業者1人当り販売額 = $\frac{年間小売販売額}{小売業従業者数}$	<p>年間小売販売額</p> <p>小売業従業者数</p>	②と同じ	
人口1人当り購入額	人口1人当り購入額 = $\frac{年間小売販売額}{行政人口}$	<p>年間小売販売額</p> <p>行政人口</p>	<p>②と同じ</p> <p>①と同じ</p>	
商圏内潜在購買力	商圏内潜在購買力 = 1人当り小売関係消費支出× 商業人口(商圏内)	<p>家計消費支出</p> <p>行政人口</p> <p>年間小売販売額</p>	<p>⑤と同じ</p> <p>①と同じ</p> <p>②と同じ</p>	
商業集積度	商業集積度 = $\frac{小売業売場面積}{行政人口}$	<p>小売業売場面積</p> <p>行政人口</p>	<p>②と同じ</p> <p>①と同じ</p>	

加工データ名	算式等	適用	必要データ	資料名
大規模小売店舗の出店余力 (許容売場面積)	(1)許容売場面積 = 現在の小売売場面積 × $\frac{\text{将来の特定時点までの商業人口増加分}}{\text{現在の商業人口}}$	(1)商業人口が横ばい、または減少気味の地域では適用できない。 (2)大型店出店による商圏拡大効果が見込める場合の修正の仕方が配慮されていない。	行政人口 年間小売販売額 小売売場面積 家計消費支出額	①と同じ ②と同じ ⑤と同じ
	(2)許容売場面積 = $\frac{\text{現在の商業人口}}{\text{望ましい1㎡当り支持商業人口}} - \text{現在の小売売場面積}$	消費購買力の流入地域のとき。	大型店売場面積	④と同じ
	(3)許容売場面積 = $\frac{\text{1人当り小売関係消費支出額} \times \text{現在の商業人口} - \text{小売販売額}}{\text{小売販売額} / \text{現在の小売売場面積}}$	消費購買力の流出地域のとき。		⑤第2種大規模小売店舗の概要(各県)
	(4)許容売場面積 = 現在の小売売場面積 × $\frac{\text{小売販売額の将来の増加分}}{\text{現在の小売販売額}}$	将来の小売販売額の増加分が予測できるとき。		
	(5)許容売場面積 = 現在の商業人口 × 望ましい対人口売場面積密度 - 現在の小売売場面積	対人口売場面積密度が小さいとき。		
	(6)類似都市比較による許容面積の算出 ①当該市町村商業人口 ÷ 類似都市大型店1㎡当り商業人口 = 類似都市並み大型店面積 許容売場面積 = 類似都市並み大型店面積 - 当該市町村既存大型店売場面積	大型店面積1㎡当り商業人口が多いとき。		
	②当該市町村商業人口 ÷ 類似都市全小売売場1㎡当り商業人口 = 類似都市並み小売売場面積 許容売場面積 = (類似都市並み小売売場面積 - 当該市町村小売売場面積) × 類似都市大型店売場面積シェア	小売売場面積1㎡当り商業人口が多いとき。		
	③当該市町村小売売場面積 × 類似都市平均大型店売場面積シェア = 類似都市並み大型店面積 許容売場面積 = 類似都市並み大型店面積 - 当該市町村既存大型店面積			

加工データ名	算式等	適用	必要データ	資料名
	(7) 予測年における小売販売額の一定割合を新規大型店に割り当てる方式 ① $\{ \text{小売販売額(予測年)} \} \div \{ \text{売場効率(予測年)} \} = \text{小売業適正売場面積(予測年)}$ $\text{許容売場面積} = \text{小売業適正売場面積(予測年)} \times \text{大型店売場面積シェア} - \text{既存大型店売場面積}$	小売販売額の増加について新規大型店による商圏拡大効果を見込まない前提。		
	② $\{ \text{小売販売額(予測年)} + \text{新規大型店販売額} \} \div \{ \text{売場効率(予測年)} \} = A$ $\text{許容売場面積} = (A - \text{現在の小売業売場面積}) \times \text{大型店売場面積シェア}$	小売販売額の増加について新規大型店による商圏拡大効果を見込む前提		
対人口売場面積密度	$\text{対人口売場面積密度} = \frac{\text{小売業売場面積}}{\text{商業人口}}$		行政人口 年間小売販売額 小売業売場面積 家計消費支出額	①と同じ ②と同じ ⑤と同じ
1㎡当り支持商業人口	$1 \text{㎡当り支持商業人口} = \frac{\text{商業人口}}{\text{小売業売場面積}}$		行政人口 年間小売販売額 小売業売場面積 家計消費支出額	①と同じ ②と同じ ⑤と同じ

2.3. システムの概要

2.3.1. パイロット・システムの概要

流通情報パイロット・システムの全体像は、図2-1のとおりである。データベースは、DBCC、DBCI、DBHFの3つから形成されており、それぞれDBCCは、商業統計データを蓄積し、DBCIは、類似都市比較指標及び占有率指標と将来性を求めるデータを蓄積し、DBHFは、ハフモデルによる影響度指標を求めるデータを蓄積したものである。

また、TSS端末機から会話モードで、データベース中の必要なデータを検索し、加工データを出力させるプログラムとして、次のものが開発された。

(1) DBCC に関して

CENSUS……商業統計データの検索及び売場効率、従業員1人当りの販売額の算定

(2) DBCI に関して

RUIJI……類似都市比較指標、占有率指標、1㎡当り支持人口の算出

FUTURE……将来性指標、便宜性指標、人口1人当り購入額の算出

(3) DBHF に関して

HUFFIN……影響度指標算出のためのデータ入力

HUFFOUT……影響度指標の算出

なお、実行処理中障害が発生した場合の回復プログラムとして、DBCCLOCK、DBCI17、DBHF17の3つが作成され、この障害回復プログラムはTSS端末からバッチで処理する。

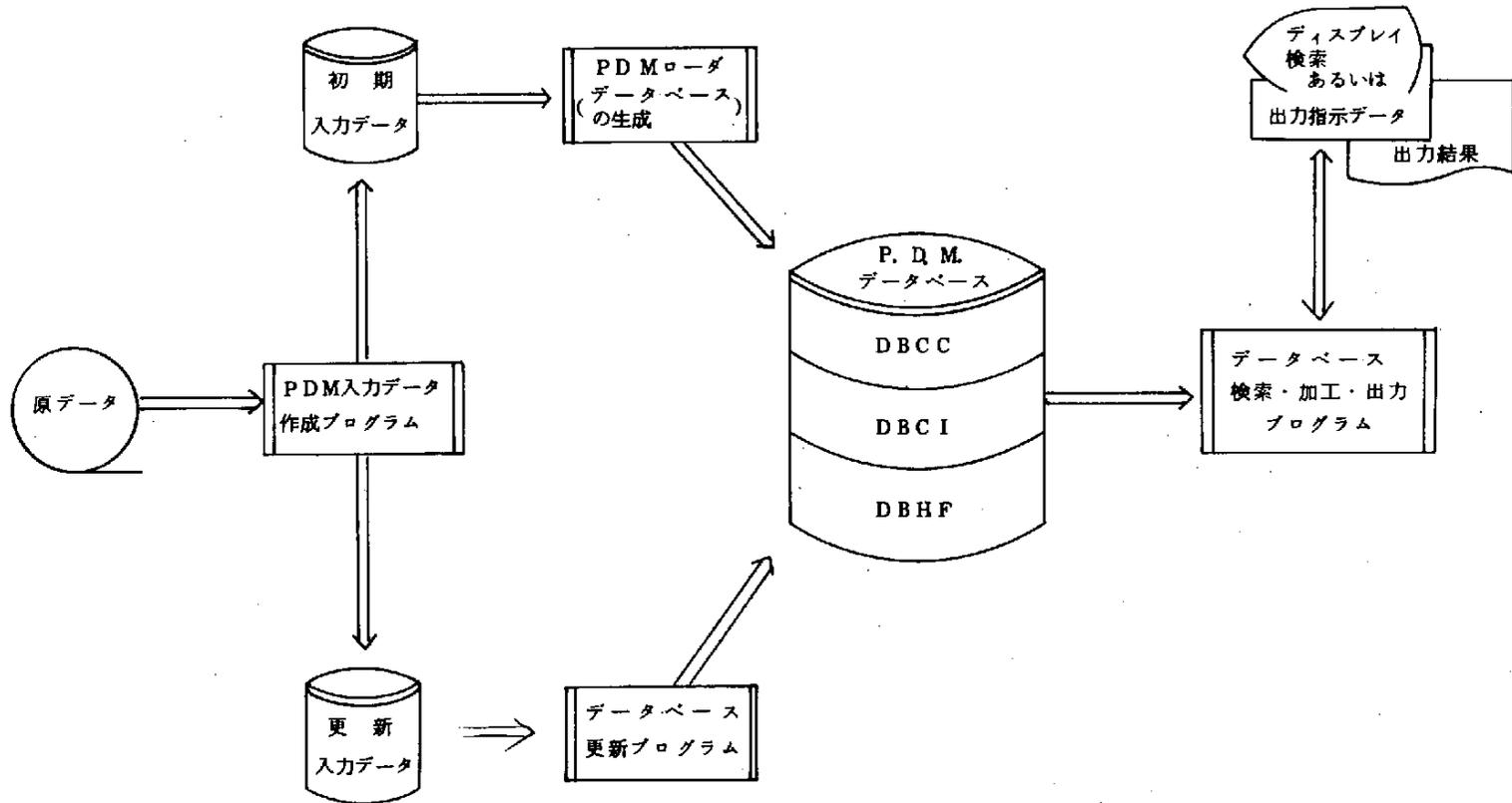


図 2-1 流通情報パイロット・システムの全体像

2.3.2. データベースの構造

データベースは、日立製作所のPDM(Practical Data Manager)によって作成された。PDMは、マスター・レコードの集りであるMDS(Master Data Set)とバリエブル・レコードの集りであるVDS(Variable Data Set)とを親子関係のリンケージ・パス(linkage path)により結びつけることによって、データベースを形成するようになっており、これに従って、それぞれのデータベースは、以下のような構造を持つことになった。

(1) DBCC (図2-2)

MDSとして、NENJ(年次)、TOSI(都市)、INDS(産業分類) VDSとして、
VDSとして、COME(商業統計)

(2) DBCI (図2-3)

MDSとして、YEAR(年次)、CENT(府県)、CITY(都市)、POPU(都市人口)
VDSとして、PREF(府県)、STA(都市)

(3) DBHF (図2-4)

MDSとして、URBN(都市)、STOR(商店街)、LIVE(居住区)、DIST(距離)

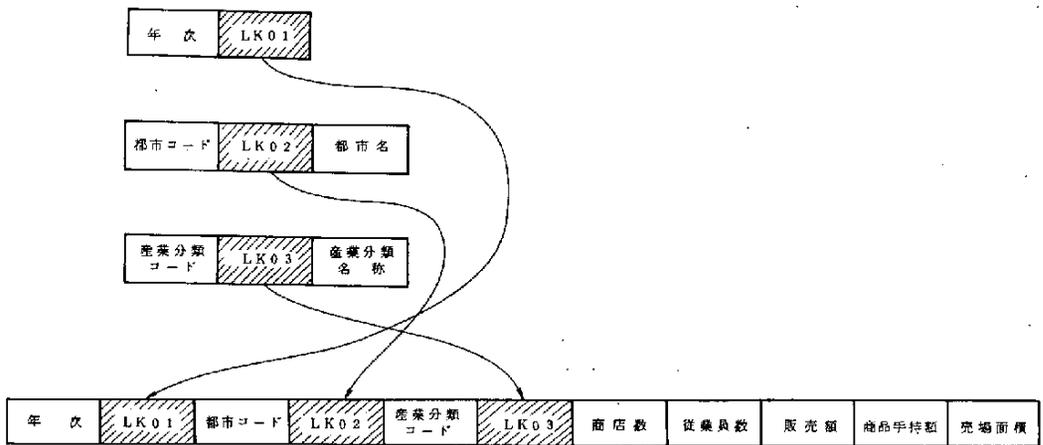


図2-2 DBCCの構造

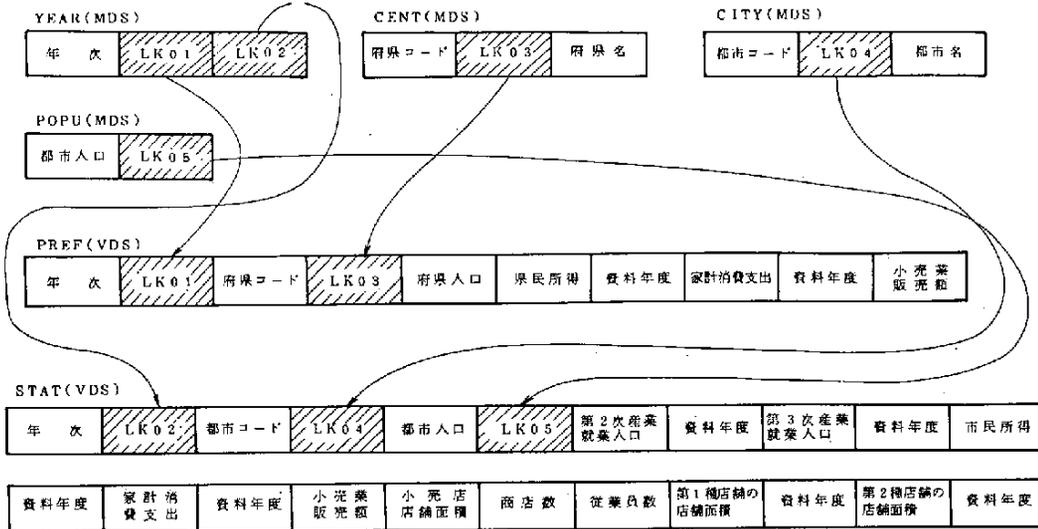


図 2-3 DBCI の構造

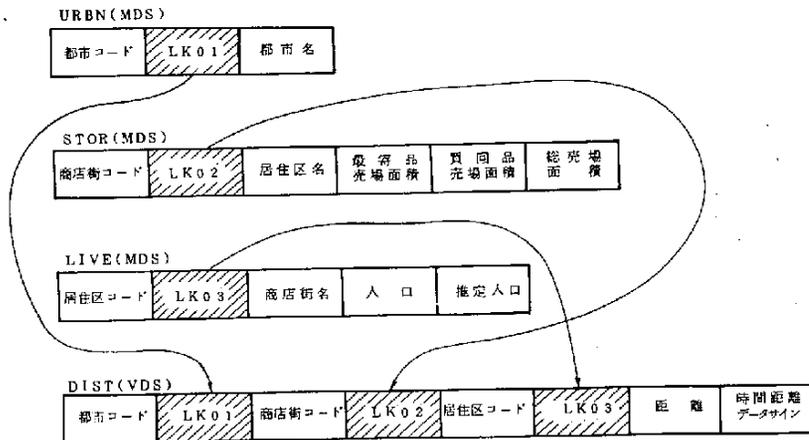


図 2-4 DBHF の構造

2.3.3 利用システムの概要

今回、開発された利用システムの概要は、以下のとおりである。

- (1) CENSUS (プログラム・フローは図 2-5、実行例は表 2-3 を参照)

このプログラムは、DBCCから入力したリストコード及びその指示に従って、検索コードにより、必要なデータを検索し、都市別リスト、業種別リスト、合計リスト、年次別リストを出力し、小売業については、合せて、売場効率、従業員 1 人当りの販売額を算出し、出力する。

- (2) RUIJI (プログラム・フローは図 2-6、実行例は表 2-4 を参照)

このプログラムは、DBC I から必要なデータを検索し、類似都市比較、指標及び商業集積度、占有率指標、1㎡当り支持人口の加工データを出力する。

ただし、類似都市比較指標の商業人口算出については、表 2-2 の「算式 A」に従っている。

(3) FUTURE (プログラム・フローは図2-7, 実行例は表2-5を参照)

このプログラムは、DBCIから必要なデータを検索し、入力した都市コードによって、指定した都市の将来性、便宜性指標、人口1人当り購入額を出力する。

ただし、このプログラムでは、将来の推定方法として、単純な増減法を利用している。またこのプログラムの特徴は、小売販売額許容力がマイナスとなった時点で、コントロールが始めに戻り、近接する市町村コードを入力すれば、拡大された地域の将来性指標が導き出される点にある。

(4) HUFFIN (実行例は表2-6を参照)

このプログラムは、DBHFにデータを入力するプログラムである。入力データは、絶対距離又は、時間距離であり、いずれの場合にも、通商産業省が示す修正ハフ・モデルの計算が可能である。ただし、時間距離の場合は、HUFFOUTの実行時に、平均分速を入力してやる必要がある。

(5) HUFFOUT (プログラム・フローは図2-8, 実行例は表2-7を参照)

このプログラムは、DBHFからデータを検索しながら、修正ハフ・モデルに従った影響度指標を出力する。

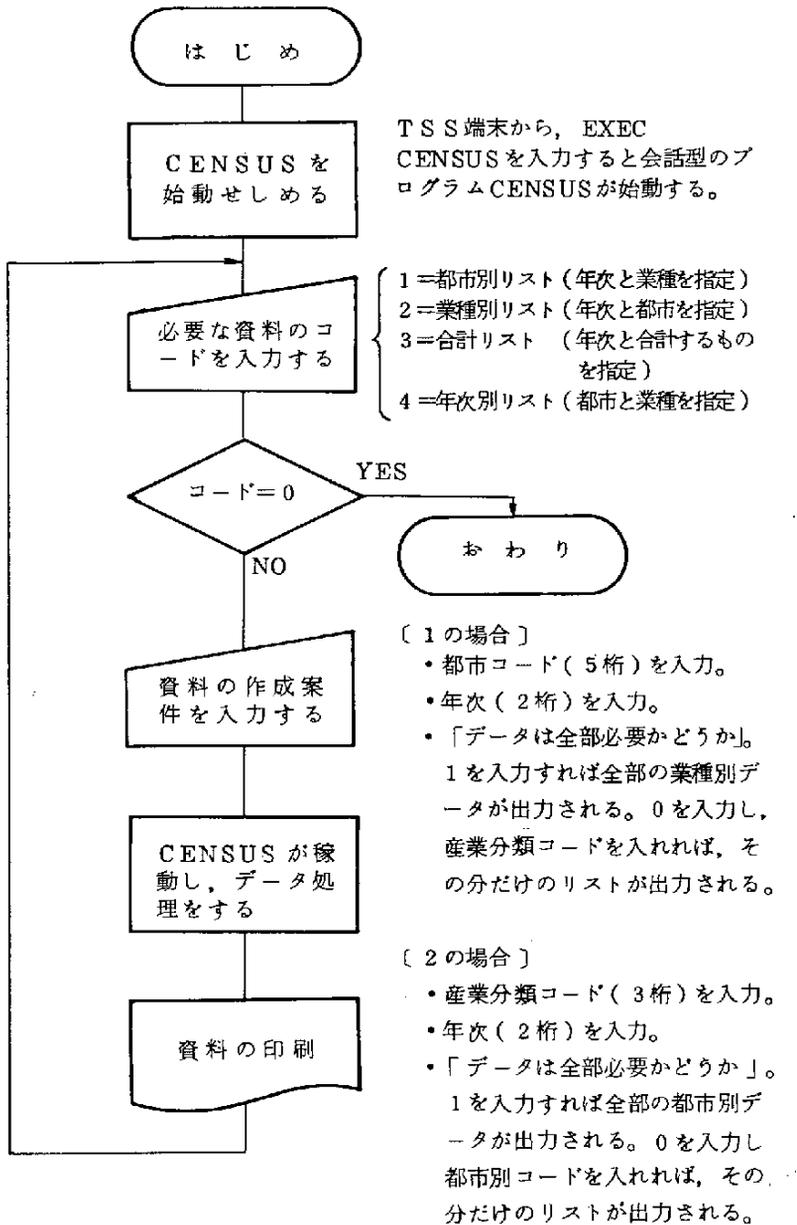


図 2-5 商業統計検索プログラム・フロー (CENSUS)

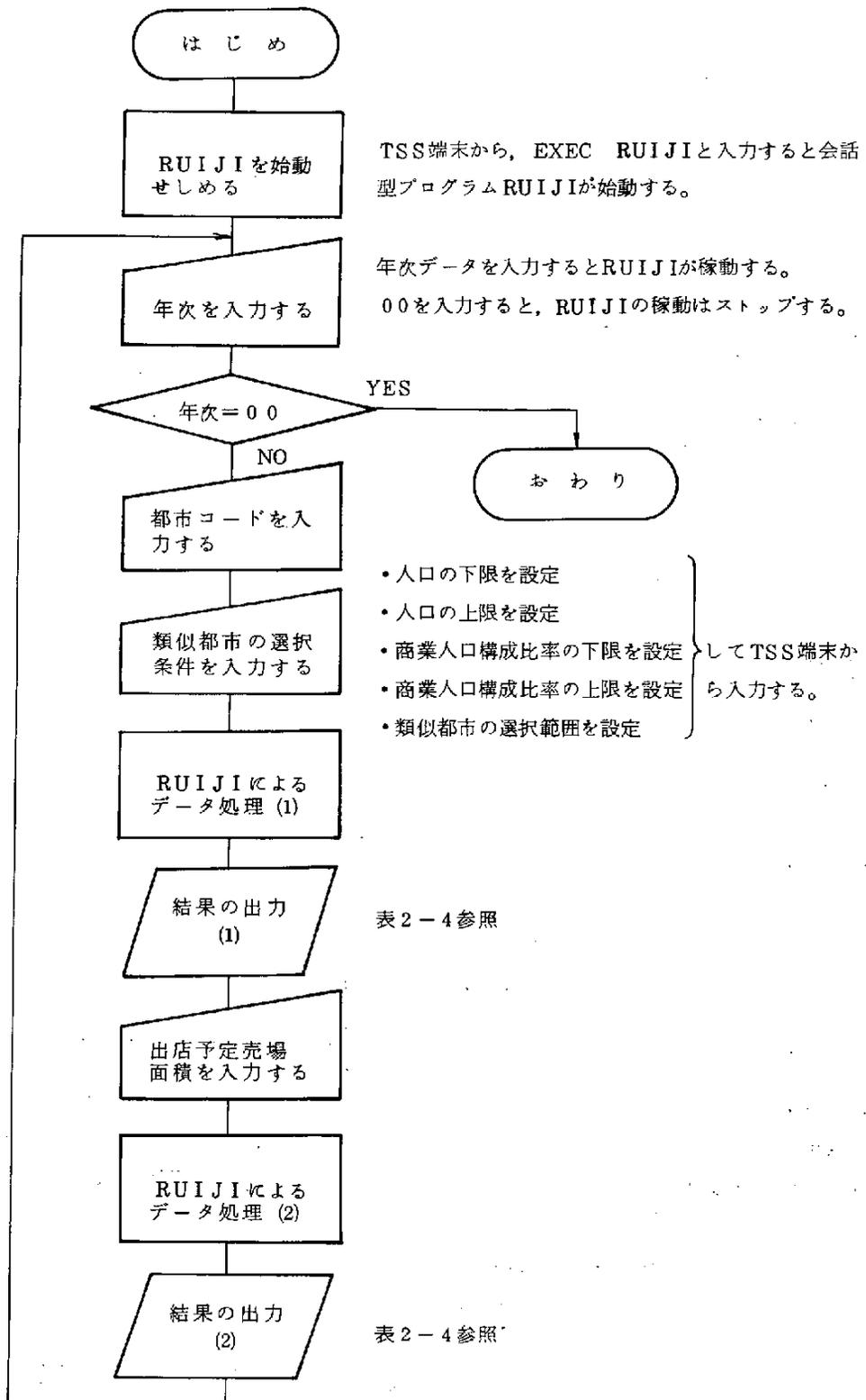


図2-6 類似都市比較指標検索プログラム・フロー(RUIJI)

表 2-3 商業統計からの検索結果

(注) 下線はユーザ入力部

/SAVE
EXEC CENSUS

```

*** ショウキョウ トウケイ データ ベース クエリ スタート
** ショウキョウ オ シティシテ クエリ。
* トシ ベース ノ リスト = 1
* ショウキョウ フォルムイ ベース ノ リスト = 2
* コウケイ ノ リスト = 3
* ネンシヤ ベース ノ リスト = 4
* オウリ = 0 オ イレテ クエリ。
1
* トシ コード ? (5ケタ ノ スクシ)
40130
* ネンシヤ ? (ショウク XX 年) MAX = 10 コ オウリ = 00
51
* ネンシヤ ? (ショウク XX 年) MAX = 10 コ オウリ = 00
54
* ネンシヤ ? (ショウク XX 年) MAX = 10 コ オウリ = 00
00
* シティ トシ ノ データ の ベース の ヒツヨクチカ ? YES = 1 NO = 0
0
* ショウキョウ フォルムイ コード ? (3ケタ ノ スクシ) MAX = 50 コ
オウリ = 000
004
* ショウキョウ フォルムイ コード ? (3ケタ ノ スクシ) MAX = 50 コ
オウリ = 000
430
* ショウキョウ フォルムイ コード ? (3ケタ ノ スクシ) MAX = 50 コ
オウリ = 000
480
* ショウキョウ フォルムイ コード ? (3ケタ ノ スクシ) MAX = 50 コ
オウリ = 000
000
    
```

51 年ト フォカシ

	ショウケン	ショウキョウ	ネンカシ	ショウケン	ウリカ	カセキ (M2)
	ズ	シヤ スク (1000 円)	シヤ スク (1000 円)	シヤ スク (1000 円)	シヤ スク (1000 円)	
コウリキョウ ケイ	14 775	64 215 930	734 500	75 245	789 312 11 438	
カクシユ ショウケン コウリキョウ	26	6 016 909	141 362	13 169	155 411 23 497	
カク .タテク .シ ヲウキ コウリキョウ	1 424	6 119 574	63 982	8 353	111 359 10 456	

54 年ト フォカシ

	ショウケン	ショウキョウ	ネンカシ	ショウケン	ウリカ	カセキ (M2)
	ズ	シヤ スク (1000 円)	シヤ スク (1000 円)	シヤ スク (1000 円)	シヤ スク (1000 円)	

(10) (10000 IN) (10000 IN) (M2)
 1000 IN) (1000 IN) (1000 IN) (1000 IN)
 (1000 IN)

	66 383	248 376	2 880 237	318 927	3 625 140
77777 77777		794			11 596
77777777777	16 815	64 234	736 120	76 964	854 472
		861			11 459
777777	16 418	70 145	942 797	100 953	1 014 550
		929			13 440
7777777	2 894	10 769	116 198	14 119	162 132
		716			10 790
77777777777777777777	14 384	43 403	410 829	45 124	675 773
		607			9 465

- *** ショックボウ トウケイ テーラ ヴェース クラフ スタート
- ** ショリアイボウ オ シテイテ クラフ ヴェイ.
- * トシ ヴェツ ノ リスト = 1
- * ショクボウ フンメイ ヴェツ ノ リスト = 2
- * コウケイ ノ リスト = 3
- * ショクボウ ヴェツ ノ リスト = 4
- * ノウリ = 0 オ イレテ クラフ ヴェイ.

RETURN CODE=0000
 READY

表 2 - 4 類似都市比較指標の出力

```

/SAVE
EXEC RUIJI
*** 市町村別 人口 世帯数 住宅 人口密度 世帯密度 / 平均値
* 人口 ? (シヨウ XX 年) オウリ = 00
54
* 人口密度 ? (577 / スク)
40206
* 市町村
  シヨウ ----- 60,309
  人口密度 ----- 70.00%

* 市町村別 人口
*** 市町村別 人口 ? (87741 / スク)
40000
*** 市町村別 人口密度 ? (87741 / スク)
80000
*** 市町村別 人口密度 / 人口 (%) ? (57741 / スク)
50
*** 市町村別 人口密度 / 人口 (%) ? (57741 / スク)
100
*** 市町村別 人口密度 ?
  .EXAMPLE: 18, 20-33, 35, 38.
  " " の レンゾク オ アラウス.
  .アイコ ニ セリオト (.) カ ヒヨウ フ ア.
40-46.
  
```

	*** 市町村 メ イ	ト 市町村 / 人口 (クニメイ)	ト 市町村 / 人口 市町村別人口	*** 市町村別人口	市町村別人口密度
* 市町村		(フクカ ケン)	60,309	69,206	114.75
市町村		(フクカ ケン)	60,489	58,769	97.15
市町村		(クマモト ケン)	61,419	33,140	53.95
市町村		(サカ ケン)	62,018	65,795	106.09
市町村		(ミヤギ ケン)	58,422	53,893	92.24
市町村		(フクカ ケン)	62,424	74,249	118.94
市町村		(カゴシマ ケン)	64,099	81,992	127.91
		市町村別人口 (0000 円)		市町村別人口	
* 市町村		3,678,200	59,346	5,590	
市町村		3,123,500	50,387	13,635	
市町村		1,432,600	30,522	0	
市町村		2,765,700	58,039	13,555	
市町村		2,726,700	67,950	14,782	
市町村		3,946,200	68,566	10,725	
市町村		3,334,300	56,129	8,763	
		市町村別人口 / 市町村別人口		市町村別人口 / 市町村別人口 (%)	
* 市町村		1.16	12.38	9.00	
市町村		1.16	4.31	27.00	
市町村		1.08	0.00	0.00	
市町村		1.13	4.85	23.00	
市町村		0.79	3.64	21.00	
市町村		1.08	6.92	15.00	
市町村		1.46	9.35	15.00	

市町村別人口密度

* タカワ シ	0.98
ユウハシ シ	0.83
アラオ シ	0.49
イマリ シ	0.93
ヒユウカ シ	1.16
ノオカ タ シ	1.09
センダ イ シ	0.87

*** センゴウリキ ヨウシシ シンゴウ ニ ツイテ ***
 ... カイ 1/2 ノ ハイキン : 0.98
 ... テキセイ キホク ライン : 11,272 M2.

*** タイ 1 シュ ノオカ タデン シシ シンゴウ ニ ツイテ ***
 ... カイ 1/2 ノ ハイキン : 2.65
 ... テキセイ キホク ライン : 20,525 M2.

*** タイ 1 シュ ノオカ タデン センゴウリキ ニ ツイテ ***
 ... カイ 1/2 ノ ハイキン : 23.66%
 ... テキセイ キホク ライン : 17,726 M2.

* シュツデン ヨチノ タイ 1 シュ タ イキホクテツ ノ ウリハ マンシキ ヲ ?
 (7クタイノ スクシ) ヒツヨク アシ = 0

*** コメント1 ***
 タイ12シ テキセイヨク ノ シユウキヨク シンゴウ ノ テーダ
 ユウハシ シ : 51セント
 アラオ シ : 51セント
 イマリ シ : 51セント
 ヒユウカ シ : 51セント
 ノオカ タ シ : 51セント
 センダ イ シ : 51セント
 タカワ シ : 51セント

*** コメント2 ***
 タイ13シ テキセイヨク ノ シユウキヨク シンゴウ ノ テーダ
 ユウハシ シ : 51セント
 アラオ シ : 51セント
 イマリ シ : 51セント
 ヒユウカ シ : 51セント
 ノオカ タ シ : 51セント
 センダ イ シ : 51セント
 タカワ シ : 51セント

*** ナイシ トシ ヒカク シヒヨク オホヒ センゴウリキ シヒヨク ノ テンシユツ
 * テンシ ? (シヨク XX テン) テカリ = 00

54 * トシ コーダ ? (5クダ ノ スクシ)

40203 * フルメ シ
 シンゴウ ----- 210,771
 テンキヨク シンゴウ コウセイヒツツ -- 40.00%

* ナイシ トシ ノ シヨウケン

** シンゴウ ノ カケン ? (8クタイノ スクシ)
 150000

** シンゴウ ノ シヨウケン ? (8クタイノ スクシ)
 250000

*** テンキヨク シンゴウ コウセイヒツツ ノ カケン (%) ? (5クタイノ スクシ)

20

** カンキョウ コロセイヒツノ ショウケン (%) ? (スケタイノ スウシ)

80

** カン ノ シテイ ハ ?

EXAMPLE: 18, 20-33, 35, 38.

“-”ハ レンゾク オ アラワス.

“タイ”ニ ヒ“リット”(.)カ”ヒツヨク”デ”アル.

40, 41, 42-45.

*** ワルメシ		ト ルイシ”トシ”ノ ヒカク ***		
ト シ	メ イ	キョウセイシ”ンコク	ショウキ”ショウ”ンコク	リウシ”ニウ”セリツ
* ワルメシ	(クンメイ)	210,771	277,793	131.79
キタキウシユウ シ コクラキタ ク	(フオカ ケン)	216,474	448,025	206.98
フオカ シ エアミ ク	(フオカ ケン)	198,372	157,533	79.41
フオカ シ ヒカ”シ ク	(フオカ ケン)	179,656	127,611	71.03
キタキウシユウ シ コクラエアミ ク	(フオカ ケン)	172,039	89,436	51.98
エアミ”キ シ	(エアミ”キ ケン)	249,616	312,200	125.07
オオムク シ	(フオカ ケン)	166,871	185,387	111.09

*** ワルメシ		キョウセイシ”ンコク		
ト シ	メ イ	クンメイ	クワン”ンセキ	クワン”ンセキ
* ワルメシ	(クンメイ)	14,764,200	195,149	63,309
キタキウシユウ シ コクラキタ ク		23,811,700	278,891	98,956
フオカ シ エアミ ク		8,372,600	141,587	16,983
フオカ シ ヒカ”シ ク		6,782,300	106,384	30,145
キタキウシユウ シ コクラエアミ ク		4,783,400	77,237	0
エアミ”キ シ		15,795,600	260,887	111,595
オオムク シ		9,853,000	159,322	43,198

*** ワルメシ		キョウセイシ”ンコク		
ト シ	メ イ	クンメイ	クワン”ンセキ	クワン”ンセキ (%)
* ワルメシ	(クンメイ)	1.42	4.38	32.00
キタキウシユウ シ コクラキタ ク		1.60	4.52	35.00
フオカ シ エアミ ク		1.11	7.27	11.00
フオカ シ ヒカ”シ ク		1.19	4.23	28.00
キタキウシユウ シ コクラエアミ ク		1.15	0.00	0.00
エアミ”キ シ		1.19	2.79	42.00
オオムク シ		1.16	4.29	27.00

*** ワルメシ		ショウキ”ショウ”セキ”ト”		
ト シ	メ イ	クンメイ	クワン”ンセキ	クワン”ンセキ (%)
* ワルメシ	(クンメイ)	0.92		
キタキウシユウ シ コクラキタ ク		1.28		
フオカ シ エアミ ク		0.71		
フオカ シ ヒカ”シ ク		0.59		
キタキウシユウ シ コクラエアミ ク		0.44		
エアミ”キ シ		1.04		
オオムク シ		0.95		

*** エ”ン”コク”リ”キ”ヨク”シ”シ”ン”コク”ニ”ツイテ” ***
 ... カイ 1/2 ノ ヲイケン : 1.14
 ... テキセイ キホ” ライン : 48,529 M2.

*** タイ 1 シュ オオカ”タチ”ン”シ”ン”コク”ニ”ツイテ” ***
 ... カイ 1/2 ノ ヲイケン : 2.34
 ... テキセイ キホ” ライン : 55,405 M2.

*** タイ 1 シュ オオカ”タチ”ン”セ”ン”コク”ニ”ツイテ” ***
 ... カイ 1/2 ノ ヲイケン : 35.00%
 ... テキセイ キホ” ライン : 105,080 M2.

* シユツ”ン”ヨ”タイ”ノ”タイ”1”シュ”タイ”キホ””チ”ン”ノ”クワン”ン”セキ”ハ” ?
 (フケ”タイ”ノ”スウシ)” ヒツヨク”ナシ” = 0

12000

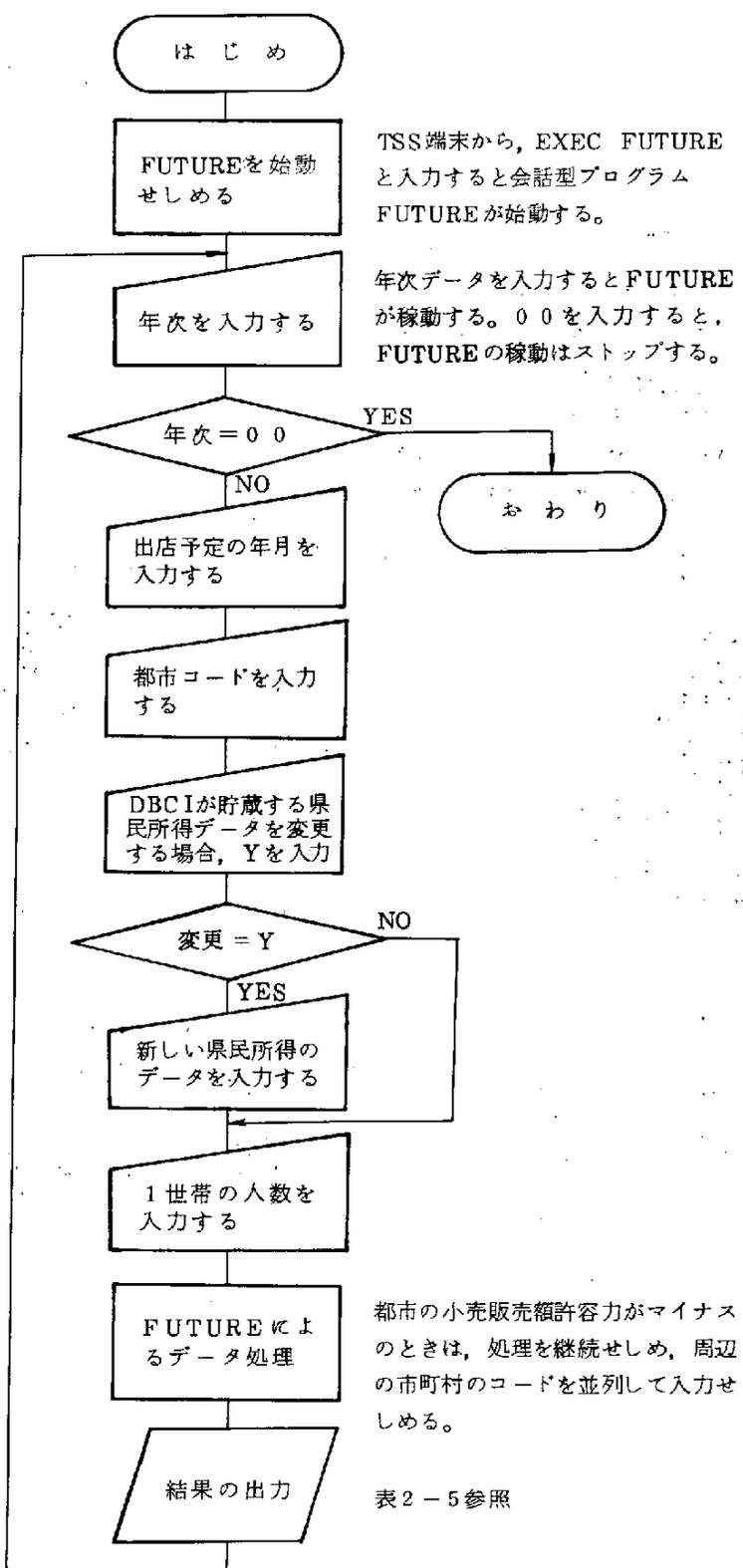


図2-7 将来性指標検索プログラム・フロー (FUTURE)

表2-5 将来性指標の出力

/SAVE

EXEC FUTURE

*** ショウライエイ シヒヨウ テーダ ハーネ クシヤク スタート
* ケンリイノネン? (シヨク XX ネン) フリ = 00

54

* シツケン ヨチノネン? (XX,XX)

57,10

* トシ コート? (5ケタ / スケシ) フリ = 00000

40106

* シテイ フントノケンシヨクノデーダ
= 51 フント

ケンコク スルカ? ("Y" OR "N")

N

* 1 ヒタイ フリノシノコトハ? (X,XX)

3.S

* トシ コート? (5ケタ / スケシ) フリ = 00000

00000

*** フクオカケン... ケタキヨシユウ シ コラキタク
*** ノ シヨク ケンシユウ チ ***

	シヨク 54 年	シヨク 57 年 10 月
ケンノシノコト	4,485,348	4,735,256
トシノシノコト	216,474	206,279
ケンノケンシヨク	¥1,325,624	¥1,325,624
ケンノケンイシヨクヒシユツ	¥2,511,208	¥3,193,767
ケンノコウリハシヨクイカク	¥2,383,879,000,000	¥3,151,717,400,000
トシノコウリハシヨクイカク	¥238,117,000,000	¥295,127,826,666
トシノケンイシヨクヒシユツ	¥2,589,165	¥3,165,909
ケンノケンイシヨクヒシユツノケンシヨク	*****	
ケンノケンコウリハシヨクイカクノケンシヨク	*****	
ケンノケンコウリハシヨクイカクノケンシヨク	*****	
トシノケンコウリハシヨクイカクノケンシヨク	*****	
トシノシヨクヒシヨクイカク	¥1,812,415	¥2,216,136
トシノシヨクキヨウシノコト	448,025	443,411
トシノリユウシユツヒシユツ	2,069	2,149

*** ケタキヨシユウ シ コラキタク
*** ノ シヨクライエイ シヒヨウ ケンシユウ ケツチ ***

	シヨク 54 年	シヨク 57 年 10 月
トシノシノコト	216,474	206,279
トシノヒトリ フリシヨクヒシユツケンコト	¥476,951	¥583,193
シヨク ケンシヨク	-----	1,000
トシノコキヤク リユウシユツヒシユツ	2,069	2,149
トシノケンコウリハシヨクイカク	¥216,619,058,411	¥258,525,707,552
トシノケンコウリハシヨクイカク	¥238,117,000,000	¥295,127,826,666
トシノコウリハシヨクイカク ケンシヨク	¥24,497,941,589-	¥36,602,119,114-

コメント : シテイフントノケンシヨクノデーダ
フクオカケン = 51 フント

*** ショウライエイ シヒヨウ テーダ ハーネ クシヤク スタート

* ケンガイノズシ ? (シヨク XX 年) オウリ = 00
 54
 * シユツチン ヲチイノズシ ? (XX, XX)
 57, 10
 * トシ コード ? (5ケタノズシ) オウリ = 00000
 40106
 * シテイ ゼントノケンズシヨクノテ
 = 51 ゼント
 ノズシカ ? ("Y" OR "N")
 N
 * 1 セタイアツリノシノズシ ? (X, XX)
 3.8
 * トシ コード ? (5ケタノズシ) オウリ = 00000
 40107
 * シテイ ゼントノケンズシヨクノテ
 = 51 ゼント
 ノズシカ ? ("Y" OR "N")
 N
 * 1 セタイアツリノシノズシ ? (X, XX)
 3.42
 * トシ コード ? (5ケタノズシ) オウリ = 00000
 00000

*** フクカ ケン , ケタキユウシユウ シ コウラキタウ ***
 *** フクカ ケン , ケタキユウシユウ シ コウラキタエウ ***
 *** / シヨク ケンシユウ ***

ケンノシノズシ	シヨク 54 年	シヨク 57 年 10 月
トシノシノズシ	8,970,696	9,470,513
ケンノケンズシヨク	388,513	399,870
ケンノカケイシヨクヒンシユウ	¥2,651,248	¥2,651,248
ケンノコウリノズシイカク	¥5,022,416	¥6,387,535
トシノコウリノズシイカク	¥4,767,758,000,000	¥6,303,434,800,000
トシノカケイシヨクヒンシユウ	¥285,651,000,000	¥367,593,850,000
ケンノカケイシヨクヒンシユウノケンズシヨクノタンリヨクゼイ	¥5,178,330	¥6,331,818
ケンノズシカノコウリノズシイカクノケンズシヨクノタンリヨクゼイ	*****	
ケンノズシカノコウリノズシイカクノケンズシヨクノタンリヨクゼイ	*****	
トシノズシカノコウリノズシイカクノケンズシヨクノタンリヨクゼイ	*****	
トシノシヨクヒンシユウイカク	¥3,624,831	¥4,432,272
トシノシヨクキヨウシノズシ	537,462	552,286
トシノリユウシユウシユウヒリツ	1,383	1,381

*** ケタキユウシユウ シ コウラキタウ ***
 *** ケタキユウシユウ シ コウラキタエウ ***
 *** / シヨクライイシヒヨク ケンシユウ ケツカ ***

トシノシノズシ	シヨク 54 年	シヨク 57 年 10 月
トシノヒトリアツリシヨクヒンシユウケンカク	388,513	399,870
シヨクノタンリヨクゼイ	¥1,066,126	¥1,303,609
トシノコケイノリユウシユウシユウヒリツ	1,383	1,000
トシノズシカノコウリノズシイカクノケンズシヨクノタンリヨクゼイ	1,381	
トシノズシカノコウリノズシイカク	¥572,843,870,112	¥719,879,574,676
トシノズシカノコウリノズシイカク	¥285,651,000,000	¥367,593,850,000
トシノコウリノズシイカクノケツキヨウ	¥287,192,870,112	¥352,285,724,676

コメント : シテイ ゼントノケンズシヨクノテ
 フクカ ケン = 51 ゼント

54

* シュツテン ヲテイ ノ マンゲツ ? (XX,XX)

57,10

* トシ コード ? (5ケタ ノ スラシ) オマリ = 00000

40104

* シテイ ネント / ケンミンシヨウトク ノ テーケ

= 51 ネント

ヘンゲク スルカ ? ("Y" OR "N")

N

* 1 セガイ アタリ ノ シンゴク ハ ? (X,XX)

3.8

* トシ コード ? (5ケタ ノ スラシ) オマリ = 00000

40107

* シテイ ネント / ケンミンシヨウトク ノ テーケ

= 51 ネント

ヘンゲク スルカ ? ("Y" OR "N")

N

* 1 セガイ アタリ ノ シンゴク ハ ? (X,XX)

3.42

* トシ コード ? (5ケタ ノ スラシ) オマリ = 00000

40105

* シテイ ネント / ケンミンシヨウトク ノ テーケ

= 51 ネント

ヘンゲク スルカ ? ("Y" OR "N")

N

* 1 セガイ アタリ ノ シンゴク ハ ? (X,XX)

3.54

* トシ コード ? (5ケタ ノ スラシ) オマリ = 00000

00000

*** フクオカ ケン , キタキユウシユウ シ コウラキタ ク ***
 *** フクオカ ケン , キタキユウシユウ シ コウラサナミ ク ***
 *** フクオカ ケン , キタキユウシユウ シ トハ"ク ク ***
 *** / シヨウク ケンシユウ チ ***

	シヨウク 54 ケン	シヨウク 57 ケン 10 カ"ツ
ケン ノ シンゴク	13,456,044	14,205,770
トシ ノ シンゴク	471,406	475,334
ケン ノ ケンミンシヨウトク	¥3,976,872	¥3,976,872
ケン ノ ケンイシヨウヒシシユツ	¥7,533,624	¥9,581,302
ケン ノ ケンリハシヨウヒシシユツ	¥7,151,637,000,000	¥9,455,152,200,000
トシ ノ ケンリハシヨウヒシシユツ	¥326,035,000,000	¥417,203,043,333
トシ ノ ケンイシヨウヒシシユツ	¥7,681,221	¥9,301,311
ケン ノ ケンイシヨウヒシシユツ ノ ケンミンシヨウトク ノ ケンリヨクセイ	*****	
ケン ノ ケンリハシヨウヒシシユツ ノ ケンミンシヨウトク ノ ケンリヨクセイ	*****	
トシ ノ ケンリハシヨウヒシシユツ ノ ケンミンシヨウトク ノ ケンリヨクセイ	*****	
トシ ノ シヨウヒシシヨウヒシシユツ	¥5,376,854	¥6,510,917
トシ ノ シヨウキ"ヨウシ"シヨウ	613,446	626,821
トシ ノ リユウシユウニユウ ヒリツ	1.301	1.318

*** キタキユウシユウ シ コウラキタ ク ***
 *** キタキユウシユウ シ コウラサナミ ク ***
 *** キタキユウシユウ シ トハ"ク ク ***
 *** / シヨウライテイ シヨウク ケンシユウ ケツリ ***

	シヨウク 54 ケン	シヨウク 57 ケン 10 カ"ツ
トシ ノ シンゴク	471,406	475,334
トシ ノ ヒトリ アタリ シヨウヒシシユウツキシカ"ク	¥1,536,244	¥1,860,262
シヨウトク ケンリヨクセイ	-----	1,000
トシ ノ コキヤク リユウシユウニユウ ヒリツ	1.301	1.318
トシ ノ ケンリハシヨウヒシシヨウヒシシユツ	¥942,177,225,422	¥1,165,435,934,755
トシ ノ ケンリハシヨウヒシシヨウヒシシユツ	¥326,035,000,000	¥417,203,043,333
トシ ノ ケンリハシヨウヒシシヨウヒシシユツ	¥616,142,225,422	¥748,232,891,422

コメント : シテイネント / ケンミンシヨウトク ノ テーケ
 フクオカ ケン = 51 ネント

*** シヨウライテイ シヨウク ケンシユウ ケツリ スタート
 * ケンシユウ ノ マンゲツ ? (シヨウク XX ケン) オマリ = 00

表2-6 ハフ・モデルのデータ入力

```

/SAVE
EXEC HUFFIN
*** ハフ モデル データ ニュウロク ***
* トシ コード ? (99999)   初期 = 00000
00002

* グループ 1 の ショウゲン

ショウゲン カイ
1: カカラ ショウゲン カイ
2: B
* ショウゲン 100
1: C
2: D
* データ オ ニュウロク スルカ ? (YES=Y, NO=N)
Y
* ショウゲン メイ ? (5000 イテイ)
70000 チュウケツ
* ショウゲン カイ ノ カス ? (2000 イテイ)
3
* 01 ハンメ ノ ショウゲン カイ メイ ? (15000 イテイ)
ヒラマツ ショウゲン カイ
* モヨリヒン ウリハ メンベキ ? (8000 イテイ)   ナシ = 0
300
* カイマワリヒン ウリハ メンベキ ? (8000 イテイ)   ナシ = 0
500
* ソウ ウリハ メンベキ ? (9000 イテイ)
800
* 02 ハンメ ノ ショウゲン カイ メイ ? (15000 イテイ)
ツル ショウゲン カイ
* モヨリヒン ウリハ メンベキ ? (8000 イテイ)   ナシ = 0
2000
* カイマワリヒン ウリハ メンベキ ? (8000 イテイ)   ナシ = 0
1800
* ソウ ウリハ メンベキ ? (9000 イテイ)
3800
* 03 ハンメ ノ ショウゲン カイ メイ ? (15000 イテイ)
ハラ ショウゲン カイ
* モヨリヒン ウリハ メンベキ ? (8000 イテイ)   ナシ = 0
1300
* カイマワリヒン ウリハ メンベキ ? (8000 イテイ)   ナシ = 0
200
* ソウ ウリハ メンベキ ? (9000 イテイ)
1500
* キョシ 100 ノ カス ? (2000 イテイ)
2
* 01 ハンメ ノ キョシ 100 メイ ? (15000 イテイ)
テンシ 01
* シ ンゴウ ? (7000 イテイ)
3000
* スイテイ シ ンゴウ ? (7000 イテイ)
3200
* 02 ハンメ ノ キョシ 100 メイ ? (15000 イテイ)
テンシ 02
* シ ンゴウ ? (7000 イテイ)
1900
* スイテイ シ ンゴウ ? (7000 イテイ)
2300
* ヒラマツ ショウゲン カイ   ト テンシ 01   ノ キョリ ?

```

	(999.99)	タリ = KM
14.		
???	エラー AGAIN	
*	ヒラマツ シヨウテンカクイ ト テンシ"ン1 (999.99)	/ キヨリ ? タリ = KM
14.00		
*	ヒラマツ シヨウテンカクイ ト テンシ"ン2 (999.99)	/ キヨリ ? タリ = KM
22.50		
*	ツル シヨウテンカクイ ト テンシ"ン1 (999.99)	/ キヨリ ? タリ = KM
5.65		
*	ツル シヨウテンカクイ ト テンシ"ン2 (999.99)	/ キヨリ ? タリ = KM
27.50		
*	ハラ シヨウテンカクイ ト テンシ"ン1 (999.99)	/ キヨリ ? タリ = KM
41.00		
*	ハラ シヨウテンカクイ ト テンシ"ン2 (999.99)	/ キヨリ ? タリ = KM
8.50		
*	チ-タ ニヨリヨ' オワリ	
	* トシ コ-ト ? (99999)	タリ = 00000
	00000	
	RETURN CODE=0000	
	READY	

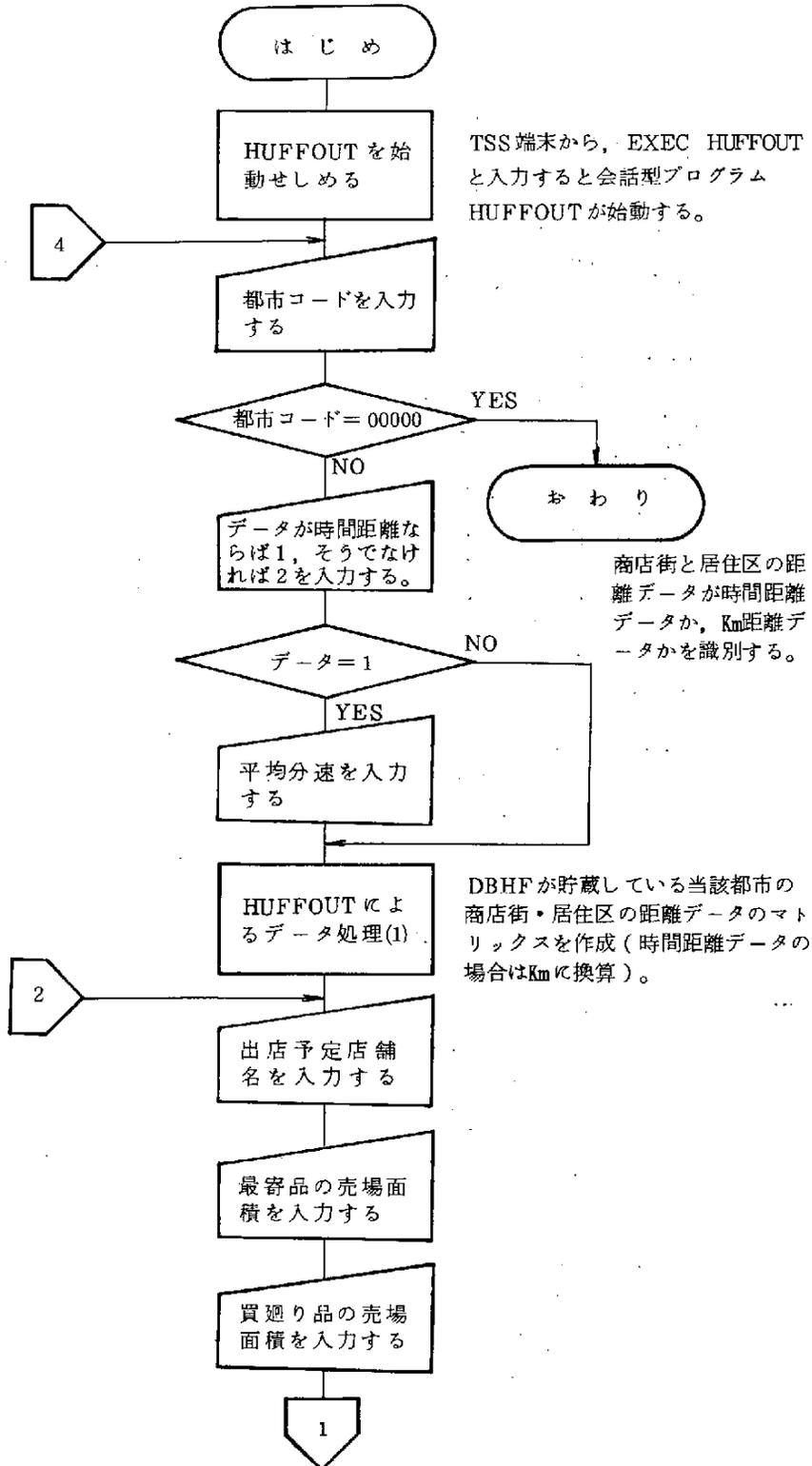
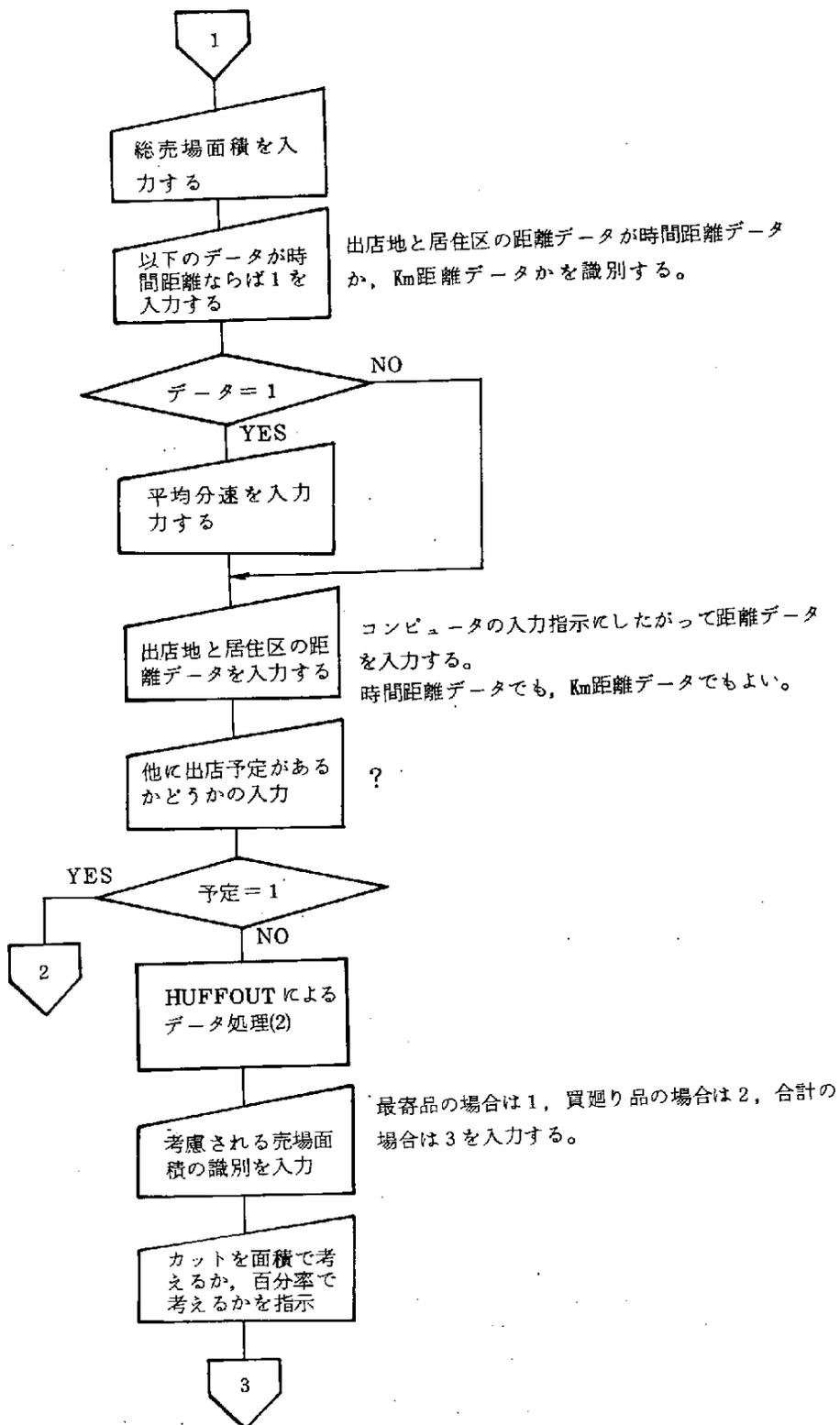


図 2-8 影響度指標検索プログラム・フロー(HUFFOUT)



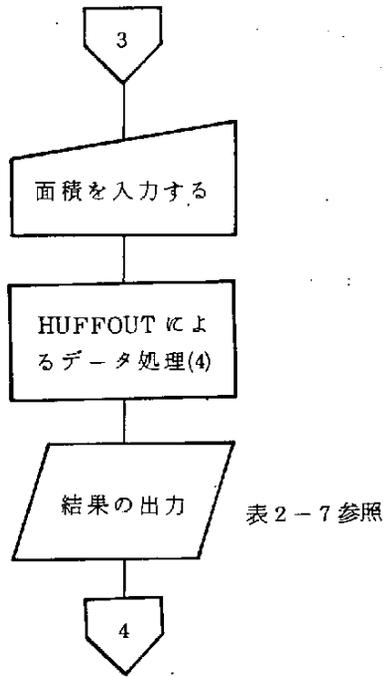


表 2-7 ハフ・モデルによる影響度指標の出力

```

/SAVE
EXEC HUFFOUT
*** ハフ モデル ***

* 店舗コード ? (5桁 / スラッシュ)   オフ=00000
00002

* タイ 1 / ショウケン : フクオカシ ニシヤン
ショウケンカマ
  1: サカヲ ショウケンカマ
  2: B
キヨシユウク
  1: C
  2: D

* タイ 2 / ショウケン : フクオカシ キヨシユウク
ショウケンカマ
  1: ヒラマツ ショウケンカマ
  2: ツル ショウケンカマ
  3: ハラ ショウケンカマ
キヨシユウク
  1: テンシヤン1
  2: テンシヤン2

* タイ 3 / ショウケン : ナカハチ
ショウケンカマ
  1: シノヅカ
キヨシユウク
  1: エカワ

* タイ 4 / ショウケン : フクオカシ ニシモト
ショウケンカマ
  1: サタノカ
  2: スミ
  3: ニウラ
キヨシユウク
  1: アリトウ
  2: ムラサキ
  3: アワヅキ

ヒツヨク ショウケン ハ ? (99)   フヒツヨク = 0
4
チーダ ハ シカシキヨリカ ? ( YES=1 , NO=2 )
2
* シュツケン ヨチ ノ テンホ? メイ ? (15桁 / 4タイ)
セイフ
  * コノ モヨリヒン ウリハ? スンセキ ?   タンイ = M2
1000
  * コノ カイマワリヒン ウリハ? スンセキ ?   タンイ = M2
2000
  * コノ ソウウリハ? スンセキ ?   タンイ = M2

```

3000

* テーダハシカシヨリカ? (YES=1 , NO=2)

2

* セイフ ト アリトウ / キヨリ ?
(999.99)

5.3

* セイフ ト 657 / キヨリ ?
(999.99)

3.45

* セイフ ト アワクチ / キヨリ ?
(999.99)

10.

* ホカニシユツチンヨテイノテンホカアリマスカ? YES=1 NO=2

1

* シユツチンヨテイノテンホカイ? (1577 イナイ)

タイ

* コノモヨリヒンウリハメンセキ? タイ = M2

3000

* コノカヤマワリヒンウリハメンセキ? タイ = M2

1500

* コノソクウリハメンセキ? タイ = M2

4500

* テーダハシカシヨリカ? (YES=1 , NO=2)

2

* タイ 1 ト アリトウ / キヨリ ?
(999.99)

7.6

* タイ 2 ト 657 / キヨリ ?
(999.99)

13.45

* タイ 3 ト アワクチ / キヨリ ?
(999.99)

5.8

* ホカニシユツチンヨテイノテンホカアリマスカ? YES=1 NO=2

2

* ショウテンカ (COLUMN)

- 1 : サダホカ
- 2 : スミ
- 3 : ニウラ
- 4 : セイフ
- 5 : タイ

* キヨシユク (ROW)

- 1 : アリトウ
- 2 : 657
- 3 : アワクチ

	エイキョウト シヒョウ		チンシユツ	キソ	シリョウ	ウリハメンセキ (M2)			キヨリ (KM)
	シンコウ	スイテイシンコウ				1	2	3	
1	3000	2000			5.89	42.00	23.45	5.30	7.60
2	200	300			3.25	31.75	2.70	3.45	13.45
3	1200	1500			13.00	10.75	54.87	10.00	5.80
モヨリヒン		ウリハメンセキ			500	480	1000	1000	3000
カヤマワリヒン		ウリハメンセキ			3400	1000	0	2000	1500
コウカイ		ウリハメンセキ			3900	1500	1000	3000	4500

* メンセキ? モヨリヒン=1 カヤマワリヒン=2 コウカイ=3

1

*** カイセノシユツコウヒリツ *** (ウリハメンセキモヨリヒン)

NO	1	2	3	4	5
1 シュツテンマ	0.881	0.000	0.111	0.000	0.000
シュツテンコ	0.130	0.000	0.000	0.340	0.490
2 シュツテンマ	0.255	0.000	0.741	0.000	0.000
シュツテンコ	0.160	0.000	0.500	0.300	0.000
3 シュツテンマ	0.414	0.581	0.000	0.000	0.000
シュツテンコ	0.000	0.000	0.000	0.090	0.870

*** カイモノ シュツコウ ショウヒシヤク *** (ウリノ) モンセキ モヨリヒン)

NO	1	2	3	コウケイ
1 シュツテンマ	2643	0	333	2976
シュツテンコ	260	0	0	260
2 シュツテンマ	51	0	148	199
シュツテンコ	48	0	150	198
3 シュツテンマ	496	697	0	1193
シュツテンコ	0	0	0	0
74 シュツテンマ	3190	697	481	4368
シュツテンコ	308	0	150	458

* イイキョウト シズ = 0.896

* ウリノ) モンセキ オ アノコウシヤク ? YES=1 NO=2 *

1
セイフ /モヨリヒン ニツイテ
*ヨクセツモンセキ オ M2 テ アノコウシヤク ? % テ アノコウシヤク ?
M2 =1 , % =2

2
ナン% マチ エトマヌカ ? (377474)

90
ケイイ /モヨリヒン ニツイテ
*ヨクセツモンセキ オ M2 テ アノコウシヤク ? % テ アノコウシヤク ?
M2 =1 , % =2

2
ナン% マチ エトマヌカ ? (377474)

85
*** カイモノ シュツコウヒツ *** (ウリノ) モンセキ モヨリヒン)

NO	1	2	3	4	5
1 シュツテンマ	0.881	0.000	0.111	0.000	0.000
シュツテンコ	0.150	0.000	0.000	0.340	0.470
2 シュツテンマ	0.255	0.000	0.741	0.000	0.000
シュツテンコ	0.170	0.000	0.510	0.280	0.000
3 シュツテンマ	0.414	0.581	0.000	0.000	0.000
シュツテンコ	0.000	0.000	0.000	0.090	0.880

*** カイモノ シュツコウ ショウヒシヤク *** (ウリノ) モンセキ モヨリヒン)

NO	1	2	3	コウケイ
1 シュツテンマ	2643	0	333	2976
シュツテンコ	300	0	0	300
2 シュツテンマ	51	0	148	199
シュツテンコ	51	0	153	204
3 シュツテンマ	496	697	0	1193
シュツテンコ	0	0	0	0

クイ シュツテンマエ	3190	697	481	4368
シュツテンゴ	351	0	153	504
* イキヨウト シズク =	0.885			

* ウリハノ メンベキ オ ハンコウシマスカ ? YES=1 NO=2 *

2

ウリハノ メンベキ ノ シユルイ オ ハンコウ シマスカ ? (YES=1 NO=2)

2

* トシ コード ? (5ケタ ノ スケル) オフリ=00000

00000

JET590I RETURN CODE=0000
 READY
 READY

2.4 データ整備の対象範囲と量

今回のデータ整備は、表2-8のとおりである。この中で、商業統計については、通商産業省から磁気テープで入手したが、その他については、報告書等の資料を入手し、必要データのパンチを行い、入力した。今後は、できる限り磁気テープ等、コンピュータ可読媒体で、データの入手ができるように、関係各機関と交渉を継続する必要がある。

表 2 - 8 データ整備の範囲と量

資 料 名	デ ー タ 名	収録年次	対 象 地 域	入力媒体	備 考
商 業 統 計	規模別商店数（小売業，卸売業，産業分類別）	51,54年	九州管内全市町村	磁気テープ	通商産業省より入手
	従業者数（ " " ）	"	"	"	
	年間販売額（ " " ）	"	"	"	
	売場面積（ " " ）	"	"	"	
	商品手持額（ " " ）	"	"	"	
国 勢 調 査	年齢別・男女別人口	50年	九州管内	磁気テープ	
	世帯種類・世帯人員別世帯数及び世帯人員	"	"	"	
住 民 基 本 台 帳	世 帯 数	54年	九州管内	磁気テープ	
	男女別人口	"	"	"	
家 計 調 査 年 報	県庁所在地都市別1世帯当り消費支出	54,55年	九州管内調査地点	磁気テープ	
	都市階級地方別1世帯当り消費支出	"	"	"	
県 民 所 得	産業別純生産（県民所得の分配・支出）	54,55年	九州各県	磁気テープ	
第一種大規模小売店舗の概要	第一種店舗の店舗面積	55年	九州管内	磁気テープ	
第二種大規模小売店舗の概要	第二種店舗の店舗面積	55年	九州管内	磁気テープ	
商業近代化地域計画	時 間 距 離	53年	大牟田市	磁気テープ	

2.5 システムの評価

従来、地方自治体、商工会議所・商工会、流通業界が、それぞれ独自に、流通システム化を促進するためのデータ収集・加工を行ってきたが、今回のパイロット・システムの本格的運用により、期待される効果として、

- ① データの重複収集、管理を排除（データ収集、管理の一元化）することによる経費の節減。
- ② データ一元管理による情報の体系的整備。
- ③ 同一データ、同一加工手法による加工データの客観性の確保。
- ④ 新規データ及び加工手法（従来未利用）の利用が可能。
- ⑤ 迅速な各種サービスの享受。

等が考えられる。

しかし、この期待される効果も次の諸点を抜きにしては考えられない。

(1) データの拡充・更新

今後、蓄積データの対象地域、対象年次、対象データの拡充及びデータの更新を迅速かつ効率的に行う必要がある。このため、データ保有機関と適宜データ入手交渉を行うとともに、安定的な収集を行うための情報収集体制を確立する必要がある。

また、利用者のデータ・ニーズも適宜把握する必要がある。

(2) 利用システムの拡充

今後、未開発のデータ加工手法の開発及び地域の課題に即応したデータ加工手法の研究、開発を図る必要がある。

(3) 提供サービスの拡充

当初は、メール、窓口処理で十分であるが、現場性、即時性という観点から電話及びファクシミリによる提供へ拡大する必要がある。

また、データ、加工データの所在等クリアリング情報のサービスも行う必要がある。

(4) 流通情報センター（仮称）の設置

今後、上述のようなデータ収集、加工、流通を効率的かつ円滑に行う体制として、流通情報センターを設置する必要がある。形態としては図2-9のようなものが考えられる。

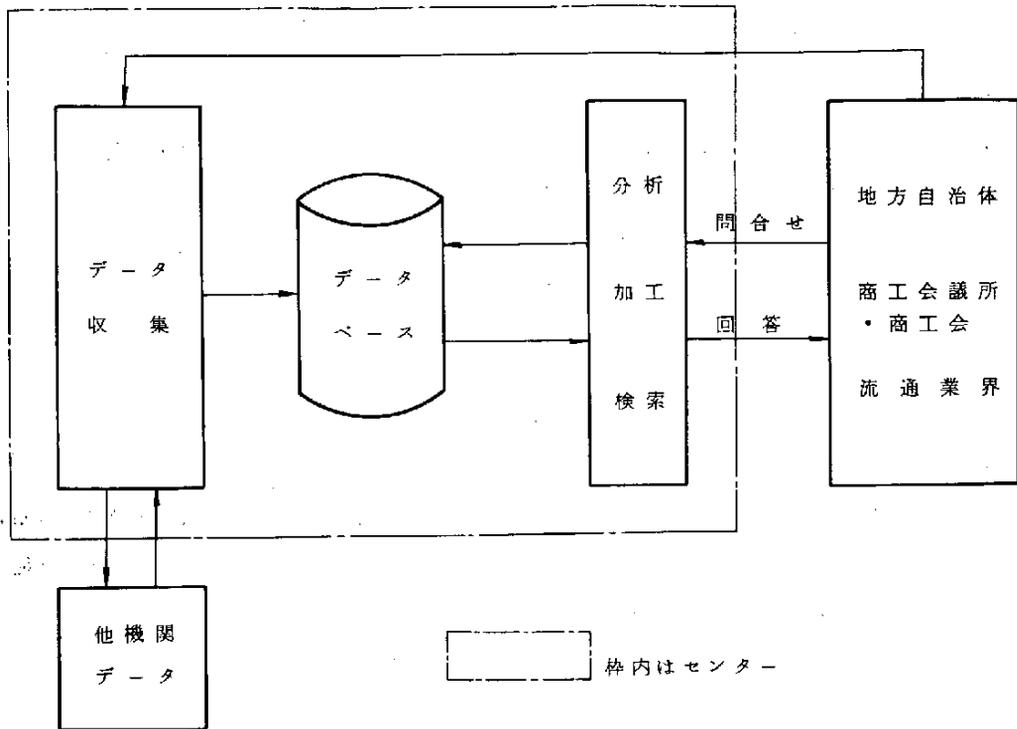


図 2-9 流通情報センターの形態

3. 今後の課題

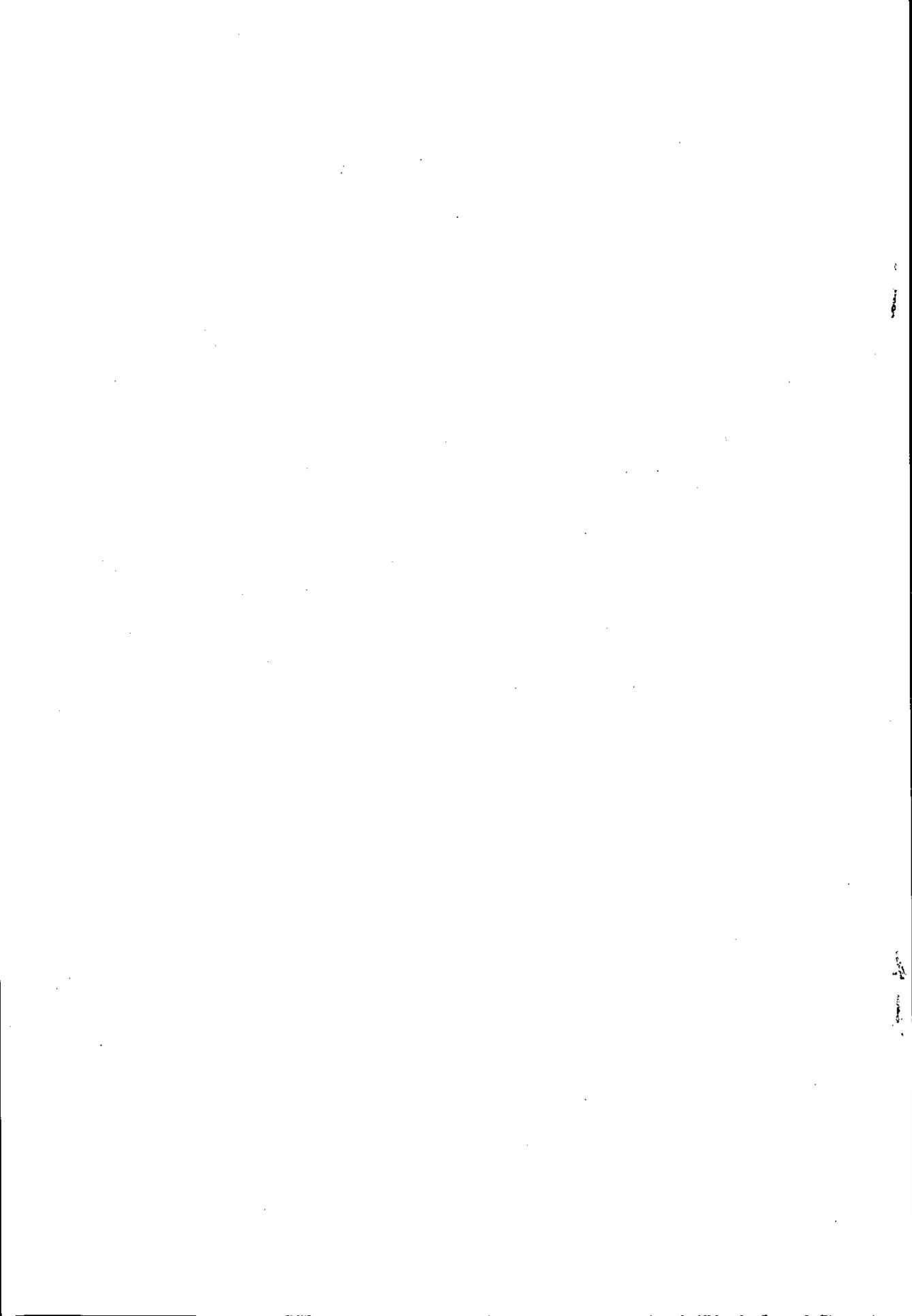
九州地域における産業経済上の当面する最大の課題として、流通問題があり、流通の近代化・システム化が要請されている。

こうしたことから、「九州地域委員会」では、55年度に流通システムを促進するための情報機能のあり方等について、検討、改善するため、情報ニーズ調査並びに事例研究を行った。

この結果、共通的なデータ・ニーズとしては、商業統計及び住民基本台帳の人口に関するニーズが圧倒的に高く、しかも、公表されているデータ区分よりも地域性、分類についての細かなデータを必要としていること等が明らかになった。

56年度においては、55年度の結果を踏まえて、地域の課題に即応出来るような情報の体系化と情報の円滑な流通を図るため、商業統計、人口統計等基礎的な利用度の高い共通情報について、「流通情報パイロット・システム」の開発を行った。

しかし、今後システムを本格的に運用し、流通システム化の一助として機能させるには、「流通情報センター（仮称）」を設置し、安定的入手ルートの確立によるデータの拡充・更新及び情報分析・加工ノウハウの蓄積による利用システムの拡充、クリアリング情報を含めた提供サービスの充実等の体制整備を図る必要がある。また対外的には蓄積情報の内容充実のため、特に官庁統計に対して、「公表が遅い」「欲しいデータが公表されていない」等、現行制度上の問題点があるので、これら問題の解決を図るよう関係機関に働きかける必要がある。



—— 禁無断転載 ——

昭和 57 年 3 月 発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会

東京都港区芝公園 3-5-8

機械振興会館内

TEL (434) 8211 (代表)

印刷所 山陽株式会社

TEL (591) 0248

