九州経済調査協会の地域データベース 「REQUEST-九州」

瀧本 眞一*

Description of 'REQUEST-KYUSHYU' for KYUKEICHO regional data base

TAKIMOTO Shin'ichi

[著者抄録] 財九州経済調査協会はこのほど、地域データベース「REQUEST-九州」のサービスを開始した。当会が40年以上にわたって蓄積した情報とノウハウを基に構築した本格的な地域データベースである。新聞・雑誌の記事・論文をデータベース化した地域情報データベースと、経済統計をデータベース化した統計情報データベースから成っている。前者はパソコンで検索し原文はファクシミリで送られる。後者はパソコンで検索し、自由に加工・編集ができ、データはパソコンに取り込むことができる。本稿では、「REQUEST-九州」の特徴、内容、システムなどについて紹介する。

[著者付与キーワード] 地域データベース、ファクトデータベース、イメージデータベース、ファクシミリ、光ファイル、クリッピングデータ、オンラインシステム

[Author Abstract] Kyushu Economic Research Association (a foundational juridical person) initiated the regional database services, 'REQUEST-Kyushu' recently. It is the full scale databases compiled based on the information and know-hows which the Association has accumulated over forty years. It covers the regional information database for journal and newspaper articles, and statistical information database for economic statistics. As to the former database it is searched on a personal computer and then a search result (original text) is sent through a facsimile. As to the latter, it is also searched on a personal computer where the data is processed, edited or downloaded. This paper describes characteristics, content and the system outline of 'REQUEST-Kyushu'

[Keywords by Author] regional data base, fact data base, image data base, facsimile, optical file, clipping data, on-line system

* 財九州経済調査協会 資料部 研究主査 (〒810 福岡市中央区大名1-9-48) Tel. 092(721)4900
「Kyushyu Economic Research Center」Data Research Chief Researcher
(9-48, Daimyo 1-chome, Chuo-ku, Fukuoka-shi, 810)

1. はじめに

勸九州経済調査協会は、1946年に設立されて以来、九州・沖縄・山口地域の経済社会に関する調査研究を行い、通巻493号に達する機関誌の発行のほか480点の研究成果を刊行し、地域における重要な情報発信源となっている。

この40年以上にわたって蓄積した情報とノウハウを土台に、当会創立40周年事業として産官学の幅広いご協力の下に構築を進めてきた九経調地域データベースが、3年の準備期間を経て、この2月から一部供用を開始した。

このデータベースは、多様化し高度化する会員の情報要求に対応して、幅広い地域情報を提供するREGIONAL ECONOMY QUEST SYSTEMという意味で「REQUEST—九州」と呼んでいる。地域に限定した本格的なデータベースの供用は、全国でも初めてのことであろう。

以下、その概略を紹介する。

2. 「REQUEST—九州」の特徴

情報はさまざまに流通しているものの、整理・体系化されたものは極少なく、情報の海の中に入り込むと利用するのも困難である。その点、この地域データベースは、当会がこれまでに蓄積した情報とノウハウを基に構築したものであるため、利用者にとっては、容易に取捨選択が行え、有効な情報を手軽に適格に入手できるシステムである。

特徴としては次の点を挙げることができる。

- ①当会の研究員・レファレンサが、選択・整理した情報を体系化していること
- ②パソコンの画面を見ながら、会話方式で必要な情報を得られること
- ③記事・論文の要約だけでなく、原文（フルテキスト）をクリッピングイメージで得られること
- ④複数の新聞・雑誌から選択しているので、同一テーマに関して、扱い方を比較できること
- ⑤経済統計について、検索・集計・加工が自由

に行えること

⑥経済統計の集計表を画面表示・印刷するだけでなく、パソコンのフロッピーに取り込めること
中でも、フルテキストをクリッピングイメージで入手できることと、統計データを集計表イメージでダウンロードできることの2点は、他のデータベースに見られない特徴であろう。

3. 「REQUEST—九州」の内容

この地域データベースは、二つのデータベースから成り立っている。

新聞・雑誌から選択した地域の記事・論文をデータベース化した「地域情報データベース」と、月次・年次の地域経済統計をデータベース化した「統計情報データベース」の二つである。

このうち、「地域情報データベース」は1989年2月から会員向けに供用を開始した。「統計情報データベース」は近々に供用開始する予定である。

3.1 地域情報データベースについて

地域情報データベースに収録する情報は、全国・地方・専門紙合わせて22紙と、当会が収集している一般誌、業界誌、専門誌、銀行等の機関誌・官公庁の公報誌・月報など800誌から選択している。

主に、九州・沖縄・山口関係の地域経済動向や業界動向、特定のテーマを選択し、新聞については年間3万件、雑誌については年間2千件のペースで情報を登録している。

収録開始は1985年1月1日からの情報で、すでに約11万件を登録している。

一つの記事・論文は、コード化された複数の分類項目を持ち、さらに複雑な検索に対応できるよう6個までのキーワードを用意している。内容は35文字に要約している。

これらのキャラクター情報は手入力でホストコンピュータに蓄積している。記事・論文そのものは、クリッピングイメージで光ディスクに蓄積し、ホストコンピュータの情報とは、「論理番号」と呼

んでいるキーによって結びつけられている。

分類項目は、問題、業種、地域、企業、紙誌、キーワードから成りたっている。

問題別コードは、国際動向、行財政、労働、資源、科学技術、地域開発、産業動向、企業動向・流通、文化レジャーなどにわたり、大分類 29 項目、小分類 115 項目に分かれている。社会経済動向に限定することなく、地域経済と関係が深い記事・論文を分類できる体系である。

業種別コードは、日本標準産業分類を基本としているが、地域の実情にあわせて若干工夫をしている。製造業は中分類の下に小分類を持ち、サービス業はやや独自のくくりかたをしている。大分類 14 分類、小分類 61 分類に分かれている。

地域コードは、海外、全国、九州、九州・沖縄・山口の各県を基本とし、コードは自治省コードを採用している。また、福岡県は、福岡都市圏、北九州都市圏、その他に分けられている。海外については、国名・地域名をキーワードに採用してきめこまかな検索に対応している。

企業別コードは、九州・沖縄・山口の地場企業と地域外企業の出先工場、主要出先事業所を対象とし、企業別・事業所別にコード化され 7,300 強に分類されている。

このコードは固定化されたものではなく、新出企業は逐次コード化しており、常に最新のコード体系となっている。社名変更企業や合併企業に関しては、それぞれ別途コードを結び付けており、前後 3 代にまでの検索を可能としている。また、企業グループでの検索も可能なコード体系であり、本社と出先事業所を別々に、あるいは企業全体を一括しての検索も可能である。

紙誌別コードは、記事・論文が掲載された紙誌を対象にコード化し、現在約 400 種類が登録されている。

キーワードは、シソーラスのないフリーキーワード方式で、各記事・論文の内容にふさわしいキーワードを自由に記入している。キーワードの原則は、商品・製品名（除固有名詞）、複数の問題が含まれる問題別コードの細分類、業種の細分類、

特定の調査・図書名（白書の題名等）、特定のイベント名、海外の国・地域、集団・機構名などである。分類コードではなかなか対応できない事柄や分類を特定できるように記入している。

これらのコード、キーワードについて、前方一致の検索方法を採用しており、利用者は、自由に検索対象を拡大・縮小することが可能である。また、検索システムには「一覧参照」機能を有しており、パソコンと画面からカーソル位置を自動的に判断して、それぞれのコード一覧を画面に表示するので、特にコード表、シソーラスを手元に置く必要がないシステムとなっている。

さらに、他のデータベースにはない特徴は、新聞記事についてのみであるが、特定のシリーズを一括して検索可能なシステムとなっていることである。

通常は 1 記事のみを検索するのであるが、あるシリーズを一括して調べたいという要望も多く、これまでは前後をつなぐことがなかなか困難であった。そこで、あるシリーズ全体を一つの記事とみなして、分類項目ごとのコードやキーワードを付与し、シリーズのみを対象とする検索も可能なシステムを作成した。検索結果のシリーズのメインタイトルから、シリーズ各回のサブタイトルおよび内容を画面上に表示できる。

表 1 地域情報データベースの問題別分類

イ	世界経済動向	レ	生活基盤整備
ロ	政治経済政策一般	ソ	民間設備投資
ハ	経済動向一般	ツ	産業動向一般
ニ	行財政動向	ネ	生産動向
ホ	金融動向	ナ	流通動向
ヘ	人口問題	ラ	企業経営動向
ト	労働市場動向	ム	家計消費動向
チ	労働問題	ウ	医療問題・福祉問題
ヌ	資源エネルギー問題	オ	教育問題
ル	科学技術研究開発動向	ク	社会問題
ヲ	国土保全	ヤ	文化・レジャー問題
ワ	土地問題	マ	高齢化問題一般
カ	地域問題	ケ	単身赴任問題一般
ヨ	地域開発全般	フ	婦人問題一般
タ	産業基盤整備		

検索は、種々の条件を画面から入力し、検索結果の件数を見て条件を変更・追加したのち、画面上で記事・論文の要約を見る。その中で、必要とされる原文を要求し、ファクシミリもしくは郵送により、クリッピングイメージで入手することになる。検索条件の入力は1画面のみで、必要とされる項目を入力することにより、自動的に絞り込みを行い、画面に検索結果を表示する。

このデータベースの情報入力の記事・論文が発生することに行っており、新聞の全国紙・業界紙は、前日の夕刊および当日の朝刊を午後から、地方紙は当会の入手の関係から前日の朝刊を午前から検索可能としている。

表1に問題別コード一覧(大分類29項目)を示した。

3.2 統計情報データベースについて

統計情報データベースに収録する情報は、当会の機関誌である「九州経済調査月報」、および「九州経済概観」の統計編に収録している統計表のバックデータを基本としている。収録済み指標は、九州・沖縄・山口の景気、経済動向、地域構造に関するもので、その数は約3万指標である。

収録している統計は、官公庁が定期的に発表するデータのみならず、当会が独自に収集しているものや、収集したデータを独自に推計・総合化したものも含まれている。

月次データは、原則として1970年以降から収録し、原系列、季節調整済値、季節調査指数を登録している。月別・四半期別、暦年計、年度計をシステムの中で自動計算して登録している。年次データは、原則として1960年以降から収録している。月次・年次データともに、全国計、九州計、県別、主要都市別に利用できる。

一つの指標データは、指標コードのほかに、問題別コード、業種別コード、キーワードを「地域情報データベース」と同じ体系で別途持っており、経済統計に詳しくない利用者でも、必要とする指標を検索することができる。

また、「地域情報データベース」と同じ機能を持

つ「一覧参照」機能を利用して、指標コードを直接検索することや、指標コードの一部を入力して必要な指標を検索することも可能である。

指標コードは、大分類、中分類、小分類、業種分類、細分類となっており、統計の出典・親近性をもとにグループ化されている。大分類は、人口動向、生産動向、輸送動向、建設動向、設備投資動向、消費動向など21分類に分けられている。中分類は、大分類をいくつかのグループにわけている。以下、小・業種・細と分類されている。

指標は、データメンテナンス上の必要から、季節調整が必要な月次データ、季節調整が必要でない月次データ、県別の年次データ、主要都市別の年次データの四つに分類されているものの、利用者は特に意識することなく利用でき、システムが自動的に判断する。

検索は、作表したい指標を問題別、業種別、キーワードから検索し(直接指標を検索することも可能)、選択した指標について地域・期間を組み合わせで作表する。作表は、指標・地域・期間を軸に3パターンを用意しており、この三つの要素を組み合わせることによって、自由に必要な統計表を得ることができる。

また、作表した統計表をもとに加工・編集も可能である。さらに、統計表を画面表示・印刷だけでなく、パソコンへのファイル転送も可能としている。ファイル型式はSYLK型式としているので、オンラインを終了したのちパソコンの種々のアプリケーションソフトのデータとし、複雑な表の作成、グラフ化をすることができる。このデータのダウンロードサービスを行うのは、全国でも最初のことであろう。

データのメンテナンスは、当会が統計資料を入手した時点で行っており、常に最新のデータを提供できるシステムとなっている。

表2に指標コード一覧(大分類21項目)を示す。

3.3 システムの構成

センター設備は、大きく2系統に分けられる。まず、「地域情報データベース」のキャラクター

表 2 統計情報データベースの指標分類

A 人口動向	H 賃金動向	P 所得動向
B 生産動向	I 建設動向	Q 農林水産業動向
C 輸送動向	J 金融動向	S 工業動向
D 物価動向	K 財政動向	U 事業所統計
E 販売動向	L 企業経営動向	Y 土地動向
F 消費動向	M 観光動向	Z 教育文化社会動向
G 雇用動向	N 貿易動向	

情報と「統計情報データベース」の経済統計を蓄積しているホストコンピュータの系統がある。この系統には、回線制御装置が設置され、外部から公衆通信回線を通しての接続が可能である。また、当会建物内の端末も LAN を経由して接続されている。

次に、「地域情報データベース」のうち記事・論文のクリッピング情報を、イメージデータとして蓄積している光ディスクシステムの系統がある。この系統には、イメージデータを会員のファクシミリへ送信するためのファクシミリコントロール装置およびセンター出力（プリントアウト）のためのレーザービームプリンタが接続されている。

光ディスク装置はオート・チェンジャ付きで、光ディスク 1 枚が 3.6 ギガバイトの容量をもち、25 枚まで収納可能である。通常、新聞記事は、1 年分を 1 枚の光ディスク（表・裏）に登録している。雑誌論文は区分ごとに光ディスク（表・裏）を分けて登録している。

ホストコンピュータ系統と光ディスクシステムとは、パソコンを利用したインタフェイスによって結合されている。

外部との接続として、ホストコンピュータ系統には、通常の公衆回線を 4 回線用意している。ただし、遠隔地からの接続のために、DDX に対応できるように変更可能なシステムとなっている。近々に対応予定である。また、光ディスクシステム系統には、G III 対応の回線を 1 回線用意している。将来的には G IV 対応を計画している。

図 1 にシステム構成図を示す。

4. 「REQUEST—九州」の検索システム

検索システムは、マニュアルレス・コード表レスを目指して設計し、ガイダンスを画面の下方に表示している。通常の作業指示は、テンキーもしくはファンクションキーに割り当てているので、めんどろなコマンドを入力せずに行えるシステムとなっている。

4.1 地域情報データベースの検索システム

一般の情報検索システムは、いわゆるコマンド方式が主流を占めている。これは、ほぼ完全に近い検索を可能としている反面、その習熟には時間を要することや、会話ステップの煩わしさなどがあり、当会が対象としている利用者にはかなり複雑で難しいシステムである。

検索は、当会内では LAN 経由、外部からは公衆通信回線を経由したオンライン検索システムであるため、検索スピードの高速化を優先しなければならない。したがって、画面全体を使用して会話方式のシステムを設計した。

図 2 に検索条件入力画面を示す。

検索方式のマニュアルは不要であり、AND・OR 条件は自動的に判定する。入力項目の枠すべてに条件を入力する必要はなく、利用者が探したい条件にあう入力項目のみを入力することで、検索可能である。それぞれの入力項目による単独検索、および組み合わせ検索も可能である。

問題コードから紙誌コードまでは、通常キー入力・検索であるが、一覧参照機能を利用すれば、

図1 システム構成図

図2 検索条件入力画面

図3 一覧参照機能を利用した企業コード一覧

期間の指定がない場合は、自動的に最新 2 か月を対象として検索を行い、希望項目の最新の記事・論文が画面に表示されるので、改めて SDI システムを用意する必要もない。期間を指定すれば、指定された期間のなかから、他の検索条件にあう

[illegible]

図4 データベース結果の要約表示画面

[illegible]

図5 データベース検索結果のプリントアウト例

記事・論文を表示する。

期間を除くすべての入力項目について、前方一致の検索方式を採用しているので、自由に検索対象を拡大したり縮小したりすることができる。

検索条件入力画面は、横方向を OR 条件とし、縦方向を AND 条件として、自動的に判断し検索するので、相当複雑な要求にも答えられるシステムである。

さらに、記事・論文の一つ一つに付与している「論理番号」を入力して、ダイレクトに記事・論文の要約を表示する機能を持っている。この機能を、

検索結果の要約をプリントアウトして、必要な記事・論文のみの原文を入手する時に利用すれば、オンラインの接続時間を節約することができる。

検索結果の件数を表示し、OKであれば検索結果の要約を画面に表示する。1画面には8件しか表示しないが、次画面キー・前画面キーを押すことですべての要約を見ることができる(図4)。

また、結果は、プリントアウトでき、しかも連続用紙、B4 単票、A4 単票の選択ができる。プリントアウト結果を図 5 に示す。

記事・論文の原文が必要な時は、検索結果を表

示している画面(図4)において、ファンクションキーを押して指示することで容易に行える。原文はクリッピングイメージとして、ファクシミリもしくは郵送によって入手可能である。

ファクシミリ番号、郵送先はあらかじめセンターのホストコンピュータに登録しておくので、改めて入力する必要もない。また、原文要求をホストコンピュータに指示さえ送れば、あとは自動的に送付されるので、送られてくるまで接続し続ける必要がなくオンライン接続を切断できる。

4.2 統計情報データベースの検索システム

統計情報データベースには、指標検索サブシステムから行う方法と、任意検索(指標コード検索)サブシステムから行う方法との二通りがある。指標検索サブシステムから行った場合、必要な指標の検索を終了すると、自動的に任意検索サブシステムに移行する。

指標検索サブシステムは、地域情報データベースの検索システムを踏襲しており、利用の方法はまったく同一である。入力項目は、問題コード、業種コード、用語(キーワード)の3種類である。いずれも、一覧参照機能をもっており、前方一致の検索方法を採用している。AND・OR条件もシ

ステムが自動的に判断して、条件にあう指標を表示する。必要な条件を入力して検索を行うと、条件にあった指標が画面に表示される。この中から、作表する指標を選択する。

任意検索サブシステムは、原則として、作表する指標コードを入力する。指標コードが不明な時は、一覧参照機能を利用して、必要な指標を選択できる。一覧参照機能は、大分類を表示するので、この中から選択し、画面に表示された指標コードから作表する指標を選択する。指標コードの一部を入力して一覧参照機能を利用すると、そのコードを含む指標が画面に表示される(図6)。選択できる指標の数は一度に10指標である。

指標の選択後作表に移る。作表は、指標・地域・期間の三つの要素を組み合わせた帳票形式を用意している。

すなわち、

①特定地域の期間と指標の帳票

②特定期間の地域と指標の帳票

③特定指標の期間と地域の帳票

の3パターンの帳票である。いずれかを選択して必要な事項を入力すると、画面に帳票が表示される(図7)。三つの要素の指定は自由に行えるので、利用者が必要とする帳票を容易に得ることができる。

指標コード小分類一覧参照				1989.02.19			
<	>	<	>	<	>	<	>
小分類一覧 [大分類名 人口動向]							
月次の指標				年次の指標			
指標コード	指標名	指標	指標	指標コード	指標名	指標	指標
AAAA0000	推計人口	総人口		AABA0000	国勢調査人口	男女計	01
AAAA0100	推計人口	男		AABA0001	国勢調査人口	男女計	05
AAAA0200	推計人口	女		AABA0005	国勢調査人口	男女計	10
AAAA0300	推計人口	外国人		AABA0010	国勢調査人口	男女計	15
				AABA0015	国勢調査人口	男女計	20
				AABA0020	国勢調査人口	男女計	25
				AABA0025	国勢調査人口	男女計	30
				AABA0030	国勢調査人口	男女計	30

* 続きの画面があります

1. 項目の選択はコードを直接入力するか、PF3キーを押して移動させ「PF3」キーを押して下さい

2. 入力枠の移動は「タブ」キーを押して下さい

3. 入力済みの取消は「取消」項目にカーソルを移動して「PF8」キーを押して下さい

4. 必要な入力終了時は「実行」キーを押して下さい

5. 入力中止は指標コード入力画面へ戻るときは「PF4」キーを押して下さい

PF1: メニューへ PF3: 該当項目選択入力 PF4: 入力中止 PF6: 次画面

PF7: 前画面へ PF8: 取消 PF10: 指標コード大分類一覧参照画面へ

図6 一覧参照機能を利用した指標コード一覧

総人口	推計人口		総人口		1989.02.19
	九州7県人	福岡人	佐賀人	長崎人	1 / 2
1986.01M	13,292,175	4,726,020	880,906	1,595,938	
1986.02M	13,294,292	4,727,170	881,122	1,596,162	
1986.03M	13,295,266	4,727,497	881,519	1,595,930	
1986.04M	13,178,386	4,708,321	828,515	1,582,604	
1986.05M	13,264,368	4,725,846	879,153	1,588,893	
1986.06M	13,270,459	4,729,470	879,378	1,589,284	
1986.07M	13,275,851	4,732,420	879,804	1,589,463	
1986.08M	13,279,144	4,733,024	880,200	1,589,476	
1986.09M	13,287,942	4,736,088	880,656	1,590,022	
1986.10M	13,287,942	4,738,900	880,867	1,590,299	
1986.11M	13,299,049	4,740,666	881,114	1,590,948	
1986.12M	13,302,822	4,742,216	881,476	1,591,307	
1 / 3					
X: 非公開 -: 事実なきもの *: 事実不明・未詳 P: 速報値					
#: 未発表データを含む					
PF1: メニューへ PF4: 下画面 PF5: 上画面 PF6: 左画面 PF7: 右画面					
PF8: 処理中止 PF9: 統計表印刷 PF10: 統計表F D出力 PF12: 加工、編集					

図7 帳票結果の画面表示例

また、月次データは、原系列と季節調整済値、暦年計と年度計、年・年度合計値と月平均値の選択も可能である。このように複雑な帳票もできるシステムとなっている。

帳票結果は、プリントアウトでき、帳票形式でダウンロードも可能である。この統計表のダウンロードは、全国でも初めてのサービスであろう。ダウンロードの後、パソコンのアプリケーションソフトを利用して加工・編集、グラフ化をすることができる。

さらに、オンライン状態で、加工も可能である。加工・編集処理は、

- ①構成比1（合計値がないときの構成比）
- ②構成比2（合計値があるときの構成比）
- ③年平均伸び率
- ④増減率
- ⑤四則演算

の五つを用意している。加工・編集した結果は、いずれも列間、行間に挿入でき、編集・加工結果の帳票もダウンロードが可能である。

5. お わ り に

以上、当会の地域情報データベース「REQUEST

—九州」について、特徴、内容、検索システムを紹介してきたが、技術革新のスピードは速く、現状では無理と思われるものが、ハードウェア・ソフトウェア共に入手できるようになることであろう。そこで、これからの開発の課題のうち、いくつか挙げておく。

①その他のデータベースの開発。現在、データベースとして、九経調所蔵文献情報データベース、地域人材データベース、地域開発プロジェクトデータベースなどを逐次開発していく予定である。

②公衆回線を利用したオンラインシステムであるため、検索スピードのよりいっそうの高速化を図ること。特に、高速の検索ロジックを開発しなければならない。

③イメージデータをパソコンの画面に直接表示すること。現在でも技術的には可能だが実用に耐えないので、超高精細ディスプレイの開発と低価格化が待たれる。

④ファクシミリを利用したシステムの開発
いずれにしても、地域に限定したデータベースの開発は全国的にも少なく、今後とも地域からの情報の発信機能を高めたいと思っている。