

1. 母子保健・児童福祉分野におけるデータバンク事業の現状と課題 (2)

— 我が国のデータバンク事業とコンピュータ利用環境の動向 —

母子保健研究部	齊藤 進・小山 修
東京経済大学	網野 武博
進藤デザインオフィス	尾木 まり
東京都母子保健サービスセンター	中村 敬
調査研究企画部	庄司 順一・白井 悦子

【要約】 我が国の母子保健・児童福祉分野におけるデータバンク事業の事例分析と保健行政機関等のコンピュータ利用環境の資料を検討し、今後のデータバンク事業とそのシステムのあり方を探った。その結果、次の課題や必要性が指摘された。①情報サービスシステムの構築にあたっては、コンピュータ環境の変化に柔軟に対処できるシステムにする必要がある。②資料やデータのディレクトリ情報など利用者ニーズにあったデータベースの構築が必須である。③児童相談所や保健所など母子保健・児童福祉関係機関では情報機器（パソコンハード）の普及率はあがってきたが、ネットワーク利用環境の整備には今少し時間が必要である。④情報機器利用などソフト面では十分とはいえず、利用者の研修の必要性が示唆された。⑤情報提供方法として、CD-ROM、MO（光磁気ディスク）のほか、最新情報を含めたネットワークによる情報提供システムの開発の必要性が示唆された。

【見出し語】 データバンク、データベース、CD-ROM、母子保健、児童福祉、ネットワーク

The Present-day Status and Problems of Data-bank in Maternal-Child Health and Child Welfare (2) : Trends in Data-bank and Use of Computer in Japan

Susumu SAITO, Osamu OYAMA, Takehiro AMINO, Mari OGI
Takashi NAKAMURA, Junichi SHOJI, Etsuko SHIRAI

[Abstract] : To examine the present condition of data-bank in the field of maternal-child health and child welfare in Japan, we study a case of data-bank and use of computer facilities. The findings are as follows :

1. Information service systems should be flexible to cope with changes in computer systems.
2. It's essential to develop a data-base that meets user's needs.
3. Although hard system popularize at the facilities of maternal-child health and of child welfare, it will take time to equip conditions for network.
4. It is also suggested the necessity of training for users.
5. Providing information, it is suitable for networking as well as CD-ROM or MO.

[Key Words] : Data-bank, Data-base, CD-ROM, Maternal and child health, Child welfare, Network

I. 目的

近年、国内外の子ども家庭福祉、母子保健にかかわる専門情報の蓄積および検索、提供を総合的、効果的に行なっていく必要性が高まっている。本研究においては、平成元年度から「子ども家庭データバンク事業」を開発実施し、また、昨年度からシステム研究の研究結果を踏まえ、本事業の改善を進めている。非常に高速度で変化する情報環境に対応するためには、より多くの近接の類似事業やネットワーク環境の動向を踏まえて検討し、改善を図る必要がある。このため、昨年に引き続き、母子保健・児童福祉分野の情報関連事業の事例研究と情報提供先の情報利用環境についての情報を収集し、今後のデータバンク事業のあり方を考察するものである。

II. 方法

事例研究は、社会福祉領域から「東京都いきいきらいふ推進センター福祉情報サービスシステム」を取り上げ、聞き取り調査、現地視察を行ない、研究メンバーでその現状と課題について検討した。情報提供先のコンピュータ利用環境、最近の情報提供方法については、既存の資料とアンケート結果を参考に研究メンバーの討議をもとにまとめた。

III. 結果

1. 東京都いきいきらいふ推進センター 福祉情報サービスシステム

(1). 調査対象の概要

東京いきいきらいふ推進センターは社会福祉に対する都民の理解と参加を促進する拠点として、1984年6月にオープンした東京都社会福祉総合センターの機能を発展させ、1994年10月に設立された。高齢社会を迎えるにあたり、都民に間接・直接的に福祉に関する情報を提供し、地域の交流や活動を支援することを目的とし、明るい長寿社会づくり推進機構として位置づけられている。同センターが実施しているすべての事業に「情報提供サービス」と「地域支援の機能」が含まれている。

まれている。

東京都社会福祉総合センターは東京都社会福祉協議会が運営を受託してきた。都の補助事業となっただけいらいふ推進センターに改組後も情報システムは委託事業とされている。情報提供サービスとしては、情報資料室の設置・図書情報の提供、福祉用具情報・シルバーサービスに関する情報の提供、パソコン通信による情報交流の支援などが行われている。

(2). システムの運用と再構築への経緯

福祉情報サービスシステムでは、1983年以来汎用コンピュータをホスト機とするコンピュータシステムを構築し、14のデータベースの開発・提供を順次行ってきた。

1989年にOAシステムを対象とした東京都行政一般考査を受け、「データ収集体制が確立されていないため情報が古い、データ内容が利用者のニーズに即応した十分な内容になっていない、情報検索に時間がかかることなどのため利用実績が著しく低い。各データベースの必要性及びシステムの問題点について抜本的見直しを行うべきである」との告知を受けた。

その結果、14のデータベースのうち3つのデータベース（数値情報・法令通知情報・福祉の動向）の廃止、3つのデータベースの都民情報システムへの移行（福祉施設情報・福祉推進機関情報・イベント情報の3情報。結果的には施設情報の一部が移行され、他は廃止）、300まで増設が予定されていた端末接続の中止が行われた。

1991年に東京都福祉局と東京都社会福祉総合センターの間に「システム連絡協議会」が設置され、1993年には新システムの構想がまとめられた。同年3月パッケージソフトを利用した新システムの開発が開始され、文献情報（図書と調査研究報告書）、福祉機器情報が旧システムの3つのデータベースを引き継ぐ形で構築され、パソコン通信局が新規に開発された。このシステムは同年10月より6台のパソコンで運用されている（図1）。

(3). システムの現状

現在、文献情報と福祉機器情報の2つのデータベース、及びパソコン通信（図2）を有している。文献情報では図書と調査研究報告書がアブストラクト付きで収録されている。これらのデータの収集は各担当分野を持つ5名の常勤職員により行われている。常勤職員は情報の収集とリファレンス等に集中し、情報を加工

する業務は一切しない。情報の加工は非常勤職員（主に大学院生）が行い、入力は一注されている。文献情報は現在のところ、資料室利用者が直接検索することはできず、主にリファレンスに利用されている。又、最新情報は「情報資料室だより」として冊子で提供されている(300部発行)。

福祉機器情報はスタンドアロンであるが、①福祉用具情報、②企業情報、③販売店情報、④展示相談拠点情報をイメージ情報と文字情報により提供するものである。これらの情報は同センター内の福祉用具展示ホールにて来場者がタッチパネル方式で簡単に操作し、利用することができる。さらに、MO（光磁気ディスク）にデータを複写することにより、区市町村・在宅介護支援センター・地域福祉用具展示場等に設置のハード機器での利用が可能になる。データの更新は年に一度、MOの交換により行われる。

パソコン通信「ふくしネットワーク TOKYO」はイベント・ボランティア情報等の福祉活動に関する情報をリアルタイムに提供するもので、利用者同士の情報交換を促進するものであり、通信を介して図書情報にアクセスし、直接検索することを目的としたものではない。パソコン通信の人気と相まって、会員数は増加の傾向にあり、1995年4月現在450人である。

システム運営の費用はハード機使用料が年間約580万円であり、諸費用は7～800万円程度となっている。

あるイベントがおこなわれるまでが重要な情報であり、現在も含む将来に向かう情報及び現在遠隔地にある人と人（団体）との交流や情報交換をオンラインで提供すること、並びに現在を含む過去に遡り蓄積されていくことに意味のある情報をオフラインで提供することの双つの方向が重視されている。

(4) 今後の課題

今後の課題としては、新たなデータベースの構築 - 特に相談機関（窓口）に関する情報、街づくり関連の情報、施策の手引があげられた。新システムの導入とともに、いくつかのデータベースが廃止となったが、中には福祉情報サービスシステムの持つ使命として重要なものもあった。今後の課題として筆頭にあげられた「相談機関」については新システムの規模の問題で廃止となったが、民間の相談窓口については周知されにくく、また変化が多いという事情があるため、ひと所で情報を収集していることに意義があった点は考慮すべきである。

課題となっている情報は援助業務をしている人が必

要としており、活用できる情報となっているため、そのターゲットと情報の内容が具体的である。情報を収集しておくことよりも、それを提供することに重点が置かれているため、情報の利用者のニーズをより明確に把握することが必要となってくる。したがって、事業機能をどのように持つか、その方針によって情報が収集されるべきこと、すなわち、援助業務をしている人が必要とし、活用できる情報を収集し、提供することによって当事者に活動支援をするという視点が示されている。

2. 情報提供先のコンピュータ利用環境

(1) 母子保健領域関係行政機関のパソコン利用環境の現状

日本総合愛育研究所発行の雑誌「母子保健情報」の受領書アンケートから、都道府県、指定都市、政令市、特別区の保健所（一部本庁）87ヶ所のパソコン利用環境を探った。

OA機器の設置状況については、FAX 94.3%、ワープロ（ワードプロセッサ専用機）92.0%、パーソナルコンピュータ（パソコン）88.5%、情報検索等専用の端末機（感染症サーベランス端末を含む）75.9%、オフコンまたはワークステーション 6.9%の順で、かなりの高普及率を示している。使用パソコンのメーカーについては、NEC 85.3%、アップル 4.0%、他メーカー 29.3%であった。使用しているオペレーティングシステムについては、WINDOWS 76.8%、MS-DOS 60.9%、マック OS 4.3%、他 OS 4.3%、OS/2 0%でWINDOWSがかなり普及している様子が伺える。周辺機器の設置状況については、プリンター 94.1%、ハードディスク 89.7%、モデム 52.9%、CD-ROMドライブ 38.2%、MOドライブ 23.5%、スキャナー 10.3%であった。

データベース検索の利用状況は、検索利用あり 9.2%、なし 82.8%、無回答 8.0%で、データベースはほとんど利用されていないか、使用していないことがわかった。利用したことがあるデータベースは、「脳卒中情報システム」「結核感染症サーベランス」「WISH（厚生行政総合情報システム）」等であった。また、利用形態は、オンラインのみであった。

CD-ROMの使用可否については、使用できる 23.0%、できない 65.5%、無回答 11.5%で、普及率は低い。CD-ROM版データベースの使用状況（頻度）をたずねると、よく使う 0%、普通 5.0%、たまに使う

5.0%、使っていない 75.0%、無回答 15.0%で、ほとんど使用されていない状況がわかった。

(2). 保健所および児童相談所、母子保健従事者の状況比較

子ども家庭福祉および母子保健領域のパソコン環境を確認するために、1994年度の本研究調査¹⁾の児童相談所データと、1995年度厚生省心身障害研究班「保健福祉情報の整備と活用に関する研究」(分担研究者庄司順一)の保健・福祉情報の利用状況等に関する調査²⁾から市町村保健センターや病院等の現場で母子保健に携わっている医師、保健婦(母子保健従事者)のデータを参考とし、これらをあわせて比較検討した。

パソコンの普及状況については、保健所 88.5%、児童相談所 83.3%、母子保健従事者 78.6%で、各機関の8割のところまで使用できる(表1)。ほとんどの機関でパソコン利用は可能であることがわかった。個々人が一台使用しているとは考えられないが、最低限パソコンの利用は可能であるといえるだろう。

オペレーティング・システム(OS)の状況について、Windowsの普及状況は保健所 76.8%、児童相談所 44.4%、母子保健従事者 26.5%である。MacOSの普及状況は児童相談所 22.2%、母子保健従事者 13.9%、保健所 4.3%であった(表2)。使用オペレーティング・システムについては、Windowsが徐々に普及している状況が伺える。昨年(1994年)のWindows95の発売と行政情報化推進基本計画の実施にともなう母子保健関連機関等への新規パソコン導入によるものが影響していると考えられる。

FAXの設置状況については表3のとおり、保健所 94.3%、母子保健従事者 75.6%で高い普及率を示している。最近(1994年)は家庭にもFAXが簡単に設置されている状況とあわせて考えれば、保健所等の行政機関でFAXの設置は当然であろう。児童相談所のデータはないが、保健所と同様であろうと推測される。

保健・福祉情報の利用状況等に関する調査によると、母子保健領域の研究者・従事者(専門家)における職場ならびに個人の情報環境はかなり整備されているが、ネットワークをはじめとする通信環境については、特に行政機関等では十分とはいえないというデータが得られている。

データベースの検索経験は、児童相談所 13.6%、保健所 9.2%で、児童相談所、保健所ともに低かった(表4)。データベースの利用については、まだまだ一般化しているとはいえない。保健所の大きな役割と

して期待されている情報面の機能を考えると、使用環境の整備とあわせてデータベース等の利用や情報検索・パソコンの活用についての研修の必要性が伺われた。

CD-ROMの使用ができるかどうかについては、保健所 23.0%、児童相談所 11.9%とこれも低い数字である(表5)。近年のCD-ROMデータベースやCD-ROM書籍の普及、1995年11月のWindows95の発売、マルチメディアパソコンの家電化により、今後機器の新規購入が増加するであろう。児童相談所と比較して保健所の2割使用可能については、最近の機器導入によるものとみることでもできる。

データベース検索経験とCD-ROM使用可否では、児童相談所、保健所の割合が逆転しているが、これらは同一時点でのデータではないのでその関係は双方とも低いということしか推察できないだろう。

表1 パソコンの有無

児童相談所	83.3%
保健所	88.5%
母子保健従事者	78.6%

表2 OS(オペレーティングシステム)の状況

	(Windows)	(Mac)
児童相談所	44.4%	22.2%
保健所	76.8%	4.3%
母子保健従事者	26.5%	13.9%

表3 FAXの設置状況

児童相談所	—
保健所	94.3%
母子保健従事者	75.6%

表4 データベース検索経験

児童相談所	13.6%
保健所	9.2%
母子保健従事者	—

表5 CD-ROM使用の可否

児童相談所	11.9%
保健所	23.0%
母子保健従事者	—

(3). 近年の情報提供方法

① インターネットの普及

平成6年12月25日閣議決定された行政情報化推進基本計画をうけて、厚生省では平成7年3月7日省内の情報政策会議において「厚生行政情報化推進計画」を策定した。この推進計画は(1)情報処理環境の向上、(2)情報資源の整備、(3)情報連携の強化、(4)情報処理システムの整備の四項目を主要な内容としている。このうち1~3は非定型行政事務情報化の環境整備を図るもので、この非定型行政事務情報化の手順は、「情報の電子化」、その電子化された「情報の再利用」、電子化された「情報の伝達」である。情報の伝達では、省内LANの整備、広域ネットワーク(WISH)の強化、中央省庁間情報ネットワーク(霞ヶ関WAN)およびインターネットとの接続等の情報連携の強化、国民への情報提供システムの整備等を具体的内容としている³⁾。

自治省が行なった「地方公共団体におけるインターネットの利用に関する調査」では、平成7年7月1日の調査時点で34団体の42機関がインターネットに接続し、WWWサーバーにホームページを開いている。また、接続を予定しているものが30団体(40機関)ある。全都道府県の29.8%にあたる14団体が接続中で、今後接続予定の12団体を含めると55.3%である⁴⁾。

行政機関においてもインターネットでの情報提供が重要視されていることがわかる。まだ一般住民への情報提供手段としての中心ではないが、情報提供の手段としてインターネットの使用を除外することはできない状況になってきている。

② WWWの活用

インターネットの普及で、主要なツールとして「WWWブラウザ」(ホームページにアクセスして利用するためのソフト)が脚光を浴びている。本来はインターネットで使用しているものである。WindowsやMacintosh、UNIXなどさまざまなプラットフォームに移植されているメリットを活かし、データベース等のアクセスツールとして使用するものである。従来のサーバー&クライアントシステムにおいて、クライアントの機種やOS環境が異なるネットワークでは、それぞれの機種ごとにクライアント・ソフトを作成する必要があった。しかし、市販のWWWブラウザをクライアント・ソフトとして使用すれば、それぞれのクライアント・ソフトを作成する必要がなくなる。

このようなシステムを「Intranet」(イントラネット)と呼び、近年注目されている。このシステムの利点は、クライアント・ソフトが低コスト化でき、マルチメディアを利用できることなどである⁵⁾。

データベース利用者がそのデータベース専用のソフト使用をせずに、自分が持っているWWWブラウザ・ソフトを使用して検索が可能になり、ユーザーインターフェイスは向上する。また、データベース検索プログラムはすべてサーバにあるので機能変更や追加などのメンテナンスが容易である点も利点である。

ネットワーク利用の情報提供、特にデータベース検索サービスには適している。500ドルパソコン等が市場に出てきており、ゲーム機にインターネット接続専用ソフトも発売された。

CD-ROMでの情報提供サービスとあわせて、ネットワークによる情報提供サービスの確立が重要であるし、インハウス使用についてもWWW利用を検討する時期が近い。

IV. 考 察

1. 変化するハード・ソフト、ユーザー環境への対応

福祉情報サービスシステムは、1980年代にコンピュータシステムをスタートした多くの機関と同じく、大規模なコンピュータシステムを構築し、そのネットワーク上で情報を流すという提供のスタイルがまず決定し、提供する情報の内容はあとから協議された。その運用の結果は東京都行政一般考査の指摘にあるように、情報が古い、内容が利用者のニーズに即応していない、検索に時間がかかるなどのために、利用実績が上がらず、コストパフォーマンスが極めて悪かった。考査結果を受け、旧システムの3つのデータベースのみを継続する形で、新システムの再構築を余儀なくされた。

昨年度の本研究⁶⁾で、提供のための情報システムの場合、財政的課題に直面すると、規模の縮小化を迫られる、あるいは、ハードシステムの体制の変更を余儀なくされることが多いことを指摘したが、今回の調査対象はまさにその事例であった。

近年のコンピュータ技術の発達はめざましく、その普及率の向上によるコストダウンも大凡の予想を上回る状況である。同時に、ソフトウェアの開発も進み、使用者の側に立った操作性や処理結果(アウトプット)に重点を置いたものが多く提供されるようになって

ている。この点では、福祉情報サービスシステムの新システム導入は旧システムの多くのデータが廃止されたが、経費削減と操作性の向上というメリット、新しい情報提供のスタイルの採用（パソコン通信、イメージデータによる情報提供やMOによる関連拠点への情報提供）をもたらした。

福祉情報サービスシステムには都の行政考査というチェック機能やシステム再構築への財源も保障されていたが、そのようなチェック機能や財源を持たない機関ではシステムは頓挫するしかない。

利用者のニーズを把握したデータ収集体制の確立はデータベースを構築するサービスシステムにとって必須の要件であり、利用実績を上げるための大きな柱であるが、めざましい発展をとげるコンピュータ技術の普及にいかに対応していくかはすべてのデータバンク事業が抱える課題である。

加速気味のハード・ソフト併せたコンピュータ技術の変化に常に着目し、対応可能な柔軟性を持つシステムの保持と利用者側の利用環境の動向に留意する必要性が示唆された。

2. 利用者環境を踏まえたデータベース構築

保健・福祉領域においてもパソコンを使用した情報機器環境はかなり整備されている。しかし、LAN等の通信環境はまだ十分とはいえない現状では、インターネット等のネットワークを軸とする情報発信のみでは十分ではない。CD-ROMや従来のメディア（紙等）を利用する必要性が示唆される。

昨年秋のWindows95発売から急加速したパソコン環境はCD-ROMおよびモデム、インターネットアクセスソフト（WWWブラウザを含む）の標準添付など通信環境は急速に整備されている。この通信環境をあわせて考えると、データベース構築においては、インターネット技術の応用が必須である。インターネットおよびイントラネットを踏まえたWWW-データベースの連携システムの開発の必然性が示唆されている。

あわせて、現在の日本国内の通信回線使用料の高さから、現時点でのインターネットのみでは不十分でCD-ROM データベース等との併存活用も望まれるだろう。ただし、内容の更新は3ヶ月に一度は必要であると考えられる。

データについても、従来の文字データからWindows95の普及で画像データが扱えるようになってきたので、過去のデータによっては情報を画像、イメージ化してデータベース化することが検討されよう。

文 献

1. 斉藤進, 網野武博, 他: 母子保健・児童福祉分野におけるデータバンク事業の現状と課題—ソフトおよびハード・システムの分析とモニタリング—. 日本総合愛育研究所紀要第31集: p91-101, 1995年
2. 恒次欽也, 中村敬, 他: 保健・福祉情報の利用状況等に関する調査. 厚生省心身障害研究「保健・医療・福祉にかかわる医療資源の有効利用等に関する研究（主任研究者 小宮弘毅）平成7年度研究報告書: 1996年
3. 漆原克文: 厚生省の行政情報化について（下）. 社会保障, No.1878<1996.3.4>: p60-63, 1996年
4. 自治省: 地方公共団体におけるインターネットの利用に関する調査結果（概要）について. 行政レポート, No.252<1996.1.15>: p.14-15, 1996年
5. 日経データプロ編集: "Intranet"の虚実—社内使用のためだけのWWW導入は無意味. WWW-データベース連携システム構築法: p184-190, 1996年, 日経BP社
6. 中村敬, 網野武博, 他: 子ども家庭情報システムに関する現状分析—我が国におけるデータバンク事業の動向—. 日本総合愛育研究所紀要第31集: p103-113, 1995年

福 祉 情 報 シ ス テ ム

背景色：1. 母子保健・児童福祉分野におけるデータバンク事業の現状と課題②

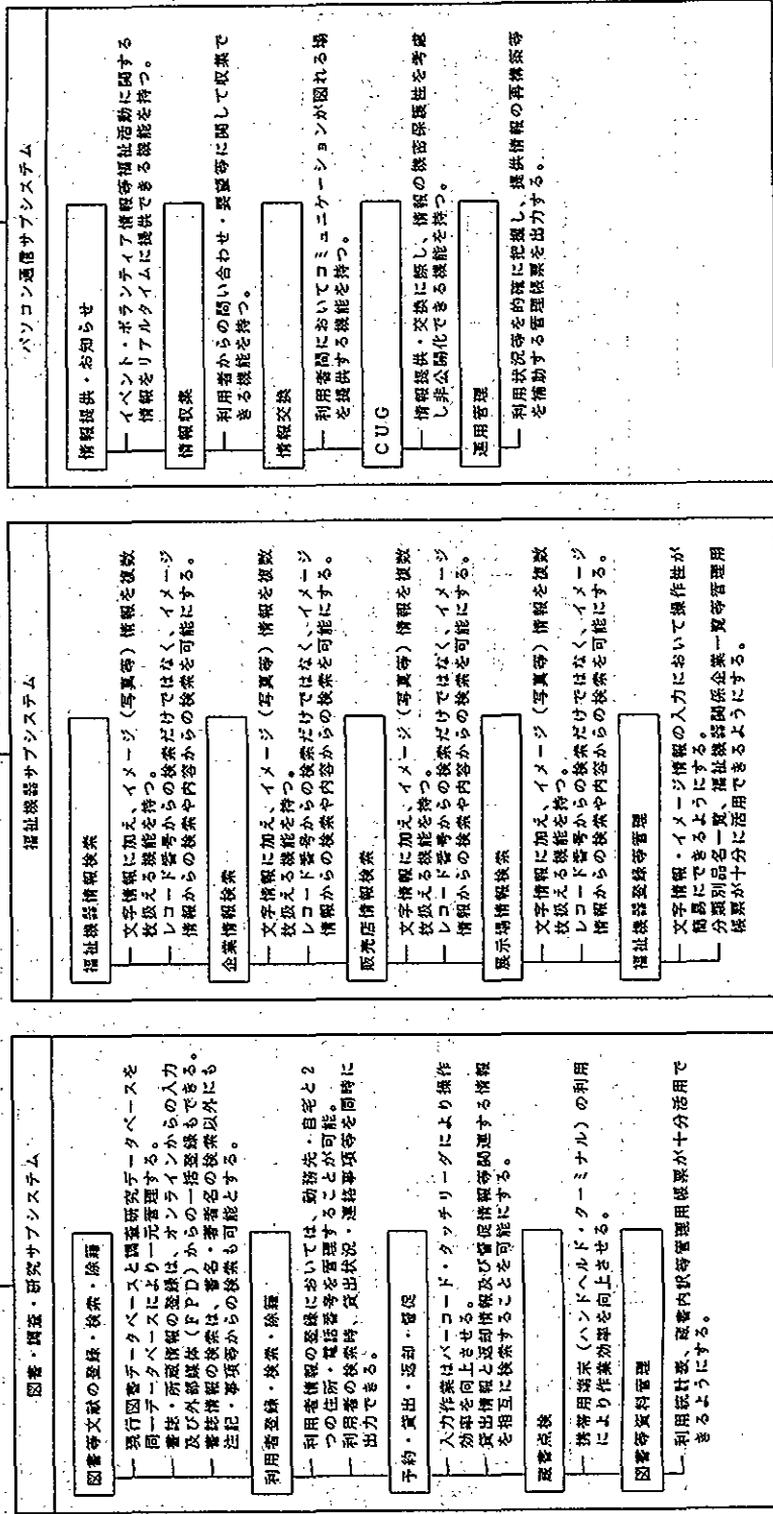


図1 東京都いきいき推進センター 福祉情報システム システム全体概要

