

母子保健データバンクシステムに関する研究

中村 敬¹⁾，小林 美智子²⁾，藤村 正哲²⁾
山徳 みゑ³⁾，鈴木 和子⁴⁾，小林 勝義⁵⁾
猫田 泰敏⁶⁾，坂本 健⁷⁾，倉橋 俊至¹⁾

要約：現在地域における母子保健事業は、実施主体において保健所と市町村に分断されており、健診データの総括的管理が必要と考えられる。また、コンピュータの進歩にともない、日本の社会全体の情報化が急速に進行してきており、保健・医療の分野にも浸透しつつある。しかしながら、体系化された保健情報システムは、一部で試みに行われているのみであるのが現状であり、その効果については明確な報告がない。そこで、今回この辺の問題を捉え保健所を医療・保健・福祉の情報センターとして活用するとしたら、情報センターとして、「どんな内容」を具備し、「どんな方法」で情報を処理・提供すべきか、さらに期待される「効果」について検討を進める必要がある。今回はこれらの検討を進める上で、現在保健所を中心として、現実に試みられているシステムにはどんなものがあり、その活用方法と効果について、主としてドキュメントを中心に調査を行った。

見出し語：保健所 母子保健 福祉 情報 システム コンピュータ

【研究方法】

各班員ごとに、以下の点について実態を調査し、問題提起を行った。

(1) 現実にコンピュータ化されているシステムと問題点、

(2) 将来計画として、検討されている情報

化システム

(3) 現在のところ実現されていないが、コンピュータ化すべきと考えられる情報、

(4) 全国全保健所を対象としたコンピュータ設置状況、利用状況、将来計画、コンピュータ導入の問題点についての実態調査、

1) 東京都母子保健サービスセンター

2) 大阪府母子保健総合医療センター

3) 神奈川県厚木保健所

4) 東京都大田区蒲田保健所

5) 石川県珠洲保健所

6) 昭和大学公衆衛生学教室

7) 日本総合愛育研究所

【研究結果】 各班員ごとの調査結果を要約して述べる。

(1) 大阪府におけるシステム化の動向：

小林美智子班員と藤村正哲班員の調査を要約すると、大阪府では医療の面で、現在、新生児診療相互援助システム、産科診療相互援助システムが整備され、周産期医療の地域化が推進されている。このなかで、新生児診療相互援助システムでは、新生児入院病歴について共通の病歴データベースを構築し、約10年間の稼働実績をもっている。しかしながら、あくまで有志によるボランティア的活動の基におこなわれている。現在、これらのデータの利用方法は、医療機関各個別の自己評価、大阪府の新生児専門医療機関（20施設）の全体集計を出力し、大阪府の新生児医療の評価に役立てている。一方保健との関係では、府立母子保健総合医療センターと、地域との連携は完成されているが、コンピュータ化はされていない。しかしながら、これらのハイリスクの産科情報や新生児情報と保健所の情報をシステム上でつなぐことは、医療と保健の一貫したサービスを可能にし、周産期の医療の評価や発展にも寄与するものと考えられる。また、母子保健の現場では、育児に対して強力なサポートが必要なある種のハイリスク・グループがあり、このなかでは、児の死亡や障害につながる事故・小児虐待・乳幼児突然死症候群の予防や児の情緒発達の保障が重要課題と考えられる。そこで、これらの対策を推進するために、育児の問題の実態の把握とリスク因子の分析を行い、ハイリスク母子を

早期に把握し、洩れのない援助を行うための地域における母子の個人情報収集した母子保健情報システムの整備が必要であると提言している。

(2) 神奈川県におけるシステム化の動向

山徳班員の調査を要約すると、神奈川県では地域の保健所および政令市ではコンピュータは全く利用されていない。しかし、市町村でみると、対象児の把握のためのみにコンピュータを利用しているところが5市あり、現在データベースを作り、乳幼児健診結果を入力しているところが1市1町に認められる。このうちの1市は6カ月、1歳6カ月健診の結果を入力している。また、保健所との連携もあり、母の情報、3カ月、3歳健診のデータは保健所より、異常データのみを受けとり、入力している。神奈川県では、将来計画をもつ市町村が、他に3市あるとのことであり、この調査結果でみると、県・政令市という広域の組織ではなく、実際に地域住民の健康を直接管理する市町村組織で、その目的のためにコンピュータを有効利用しようという動きがみられていることを示している。

(3) 東京都におけるシステム化の現状

鈴木班員と倉橋班員の調査を要約して述べると、現在、東京都では、母子保健サービスセンター（東京都の行政組織）を中心に、東京都における産科・新生児医療に対する情報システム（救急に関する病床状況、分娩要約および新生児退院要約データベース）および保健所に対する情報システムが稼働しており、すべて、汎用コンピュータを用いて、オンラ

イン化されている。しかしながら、保健所情報システムは、東京都の保健所に提供されているのみで、各区部の保健所には提供されていない。この理由は行政組織同志の壁の厚さと、プライバシー保護等の社会的問題の絡みが、最大の原因になっている。現在センターで扱っている情報システムは、大きく分けて、業務支援のための、一方向の情報提供システムと、地区診断および要因分析・集計のための、データ収集と提供を合わせ持った、両方向の情報システムの2つである。また、医療データと保健データのシステム上の連携はできておらず、別系統のシステムとして、それぞれ独立しており、個人への一貫したケアに利用できるという効果は今のところ期待できない。

現実問題として、保健所には母子保健に関する膨大な量の情報が存在しているが、必ずしも有効利用されていないのが現状である。例えば「母子管理カード」をとってみても、学校保健、成人保健さらに老人保健との連携は考えられていない。先に述べた母子保健サービスセンターにおける「母子管理カード」のデータベース化も試作に過ぎないのが現状である。さらに、都および各区により、その様式が異なっており、また、プライバシー保護条例による縛りもあり、システム化を進める上で大きな障害になっている。しかしながら、保健所における母子保健サービスに、有効に作用するような情報システムを構築するとしたら、個人情報システムであらざるを得ないと提言している。

(4) コンピュータ導入における留意点

小林勝義班員の報告を要約すると、一般的にコンピュータを導入する場合、「なぜコンピュータが必要なのか?」、「その結果どんな効果が得られるのか?」を明確にすべきである。一般的にはコンピュータ化により、期待される効果は、情報の有効利用と管理、検索の簡素化や、定型的事務処理、特に計算処理の迅速化と、事務処理の軽減などが上げられる。導入計画を立案するにあたって、対象業務の作業手順、発生頻度および発生量、制約、他業務との関連を分析し、問題点を把握する。また、業務担当者のコンピュータへの期待度と要望を十分に調整し、運用後の大きな仕様の変更や失望感が発生しないように留意することである。さらに、コンピュータ化の効果が期待できる業務を選定したら、ハードウェアの性能、将来性、確保できるソフトウェア、運用体制の整備、費用効果分析を行い、導入計画を立案する。さらに、コンピュータ導入計画に先だって運用要領などの整備を行い、研修を実施することが不可欠の要件となる。また、導入後忘れてはならないことは稼働状況の評価であると提言している。

(5) 母子保健データバンクシステムの1モデル紹介

猫田泰敏班員の報告を要約すると、昭和64年4月から班員と神奈川県愛甲群愛川町との共同開発による母子保健データバンクシステムを開発し、現在稼働している。愛川町の人口は(平成元年7月現在)38,849であり、出生数は384人である。現在稼働中のシステムは、人

口数万の市町村での活用を考えたパソコン上のシステムである。主なマスターファイルは個人情報マスタ、索引マスタ、母親マスタ、子供基本マスタ、子供健診マスタ、歯科健診マスタ、家族マスタから成り、入力情報は母子手帳交付時のアンケートおよび乳幼児健診カード記入情報を用いている。入力方法は画面から直接入力する画面入力方法と同一項目への多人数分入力を行うバッチ入力方法の2種類が用意されている。

出力方法は画面出力と帳票出力とし、画面出力では画面を通して、各個人ごとのデータを表示している。また、5重クロスまでの任意の項目についての集計が可能になっている。

有用性については、的確な対象把握、健診精度の向上と指導内容の充実、事務処理の迅速化および効率化が上げられている。

今回の報告では、この稼働システムの評価を踏まえ、第一段階として、各項目ごとの不明率を算出し、各項目ごとの再検討を考慮している。

(6) 福祉情報のシステム化の問題点

福祉情報の今後のあり方について、坂本班員の報告を要約すると、福祉サービスを求める人が、様々なサービスのなかから、個々のニーズに合わせた有効なサービスを、どのように選択するかが、大きな課題となっている。

このような命題のもとに福祉情報システムのあり方を考えると、福祉サービスの種類、条件、具体的内容を折込み、サービスを求める人にとって、いかなるサービスが適切かつ有効であるかを判断できる情報システムの構

築が要求される。また、一方サービスの提供側からみれば、福祉サービスを効果的・効率的に運営するために、各個にあった適切な福祉情報の提供が可能システムが必要になる。

しかしながら、福祉情報システムの作成には、その基本において、いくつかの問題が介在している。第一に福祉の概念の曖昧さと不一致、関連領域接点の不明確さ、制度や施策の細分化、地域事情の相違などにより、福祉情報システムの構築には困難が多い。第二に、福祉活動には本来ヒューマンな部分が多く、必ずしも情報化システムがマッチするとはいえず、情報提供の困難な部分が見られる。

そこで、今後システム化に適した福祉情報が、何であるか、その期待効果も含めて、十分な検討を加えることが第一段階であると提言している。

(7) その他の情報センター計画

現在のところ、保健所を中心とした情報化計画以外十分な把握ができていないが、日本総合愛育研究所において、保有する大量の母子保健資料をデータベース化し、全国ネットを通じて利活用できるシステムの開発を企画中である。これなども、保健所をステーションとして、市区町村における母子保健事業の支援システムとして、利活用できる可能性を含んでいる。

(8) 保健所におけるコンピュータ利用状況と今後の計画についての実態調査

中村および倉橋俊至班員により、全国全保健所を対象にした実態調査を行った。現在集計作業中のため、詳細についての報告は次年

度に送るが、印象を述べると、アンケート回収率約60%であり、パソコンおよびワープロの普及率はかなり高い（感染症サーベイランス端末以外）。また、業務のなかでコンピュータを利用しやすいものとして、有効利用している部分は、会計関係、衛生関係の管理台帳、統計関係、また、一部では栄養診断や苦情処理などの独自開発プログラムを保有しているところもある。母子保健関係で、乳幼児健診結果をデータベース化しているところは、保健所単位の調査では殆どみられないのが現状であり、県や市で実施しているものが、わずかに散見されるのみである。

【考察およびまとめ】

保健所を中心とした母子保健情報システムを勘案するとき、現状での問題は、コンピュータを介さない情報伝達システムは、それぞれの地域の特性を踏まえて成立しており、これらを有効に利用するために、手段としてコンピュータを介させる方法が、暗中模索で試作検討されているのが現状のようである。

現在、稼働しているシステムをみみると、比較的小規模な地域社会でのシステム化が有効に活用されており、次年度以後、稼働後の問題点、有効活用事例、利用側の意識の変革などについて、二次調査を行い。他地域へアプリケーションできる現実のシステムが存在するか否かを検討し、さらに、これを基に汎用モデルを作成する必要がある。ここで、大切なことは、必要な情報伝達システムすべてが、コンピュータされるべきものとの概念が横行しがちであるが、コンピュータ化はあく

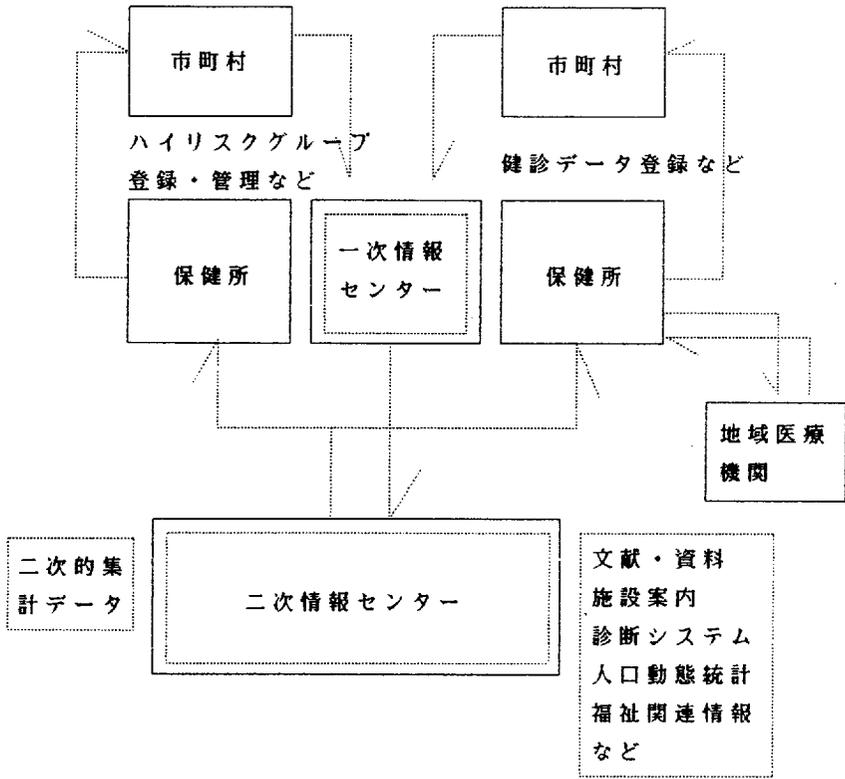
まで手段であり、量的にも質的にもコンピュータ化に適した情報を選択すべきであることを忘れてはならない。

全国全保健所調査によっても、いろいろな方法・手段を用いて、情報の処理をコンピュータに行わせようとする土壌はできつつあり、保健所における、母子保健データバンクシステム構築の意義は将来的に上昇するものと思われる。そこで、今回のドキュメンタリーを基に、次年度以後、コンピュータ化すべき母子保健データバンクシステムについて検討したいと考えている。最後に、まだ未決事項ではあるが、情報センターのあり方について、図に示した。保健所を市長村や医療機関との情報の伝達を中心とした一次情報センターと考え、さらに、主として情報の提供を司る二次情報センターを考慮し、ネットワークを形成する必要があると考えている。このことについては、次年度以後検討の予定である。

文献

- (1) 医療情報システム開発センター編：
保健所におけるコンピュータ利用の現状に関する調査報告書、昭和60年3月
- (2) 愛川町保健データバンク策定委員会編：
愛川町保健データバンク（母子）事業報告書、昭和63年3月
- (3) 大阪府環境保健部保健予防課編：おおさかの母子保健、平成元年3月
- (4) 東京都母子保健サービスセンター編：
事業概要、平成元年版、平成元年3月

図：情報システムのあり方（試案）





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:現在地域における母子保健事業は、実施主体において保健所と市町村に分断されており、健診データの総括的管理が必要と考えられる。また、コンピュータの進歩にともない、日本の社会全体の情報化が急速に進行してきており、保健・医療の分野にも浸透しつつある。しかしながら、体系化された保健情報システムは、一部で試みに行われているのみであるのが現状であり、その効果については明確な報告がない。そこで、今回この辺の問題を捉え保健所を医療・保健・福祉の情報センターとして活用するとしたら、情報センターとして、「どんな内容」を具備し、「どんな方法」で情報を処理・提供すべきか、さらに期待される「効果」について検討を進める必要がある。今回はこれらの検討を進める上で、現在保健所を中心として、現実に試みられているシステムにはどんなものがあり、その活用方法と効果について、主としてドキュメントを中心に調査を行った。