

愛知県新生児医療システム

分担研究者 島田 晋 (愛知県衛生部)
清水 国樹 ()

すでに発表したように、私共は愛知県医師会の協力をえて愛知県下全域をカバーする新生児医療システムを確立した。そして、昭和55年10月13日からこれを発足させ運用している。

発足迄の経過については別に発表の予定である。今回は発足後の運用状態について発表する。

1. 愛知県新生児医療システム等について

すでに発表したところであるが、このシステムの概略を説明すると、医師会の運営になる救急医療情報センターとこのシステムに参加した新生児医療応需病院との間に専用回線を敷き、応需病院に置いた特殊端末機を通じて医療情報(空床等)をセンターはたえず把握している。産科医療機関は県下どこからでも、いつでもセンターへ電話し問合せることにより最寄りの応需病院の紹介をうけることができ、未熟児、異常新生児を救急車等の手段を用いて搬送することができる。

このシステムが発足したとはいえ、すべてこのシステムによる入院とはかぎらず従来通り医療機関同志の直接交渉による入院もあり、2つの方法が併立して運用されていることになる。

55年末現在、応需病院は29施設でNICU用ベッドは44床、バッテリー式搬送用保育器(以下T. I.と略す)は県下に10台である。

55年度県は29施設のうち6施設にNICU機能アップの補助を行うと共にT. I.をもこれら6施設に一台づつ設置した。56年度はさらに4施設に同様の補助を行う予定であり、同様にT. I.も4台設置する予定である。したがってT. I.は県下に14台ということになる。これらT. I.は共同利用とし、すでに保有してい

る施設のものも県からの補助なくして利用させていただくことで了解が得られている。これら29施設とT. I.の分布を図に示す。(図1)

2. 地域別システム利用とその特徴

— 大都市型と地方型 —

救急医療情報センターにおいては産科医療機関からの問合せにより「新生児用問合せ案内表」(図2)をおこして必要事項を書き入れることとしている。情報センターの案内をする職員は医師ではなく、案内表にある決定ベッド、あるいは収容ベッドは、あらかじめ決められコンピューターに入れられている症状の組合せにより決定される。

この新生児用問合せ案内表から案内状況について分析してみる。

10月13日発足後2月28日迄にこのシステムを通して案内した総件数は50件である。入院依頼医療機関と収容医療機関を県の通常の行政地域別にみみると大部分は同一地域内で処理されているが、少数の児は尾張の依頼機関から名古屋地域に収容されているが、逆の例もみられる。これは尾張が名古屋の周囲をとりまく地域であるという地理的關係からありうることである。(表1)

西三河はそれぞれの例が同一地域内で処理されている。東三河はこの期間一例もこのシステムを通過の案内がない。これは東三河の中心都市である豊橋市に豊橋市民病院という、未熟児センターを併設する大きな総合病院があり、ここへの集中という点と、その周囲に地区の中心となる未熟児センターが2施設存在し、地域での産科医療機関との関係がすでにでき上っており従来通りの紹介関係で

やられていることによると考えられる。

現時点においてこのシステムに参加している29施設の10月13日から2月28日迄の全入院患児数は不明であるが、名古屋のような大都市においてはこういったシステムはきわめて利用価値の高い有効なシステムであろうと思う。一方東三河にみるように地域に大きな中心的施設が1つだけの所ではどんな患児でもそこへ送ればよいわけで、このシステムはきわめて補完的な意味を持つことになる。前者を大都市型、後者を地方型と言ってよいのかもしれない。地方型においては、中心的施設はどんな無理をしてでも地元主義で受けとめてゆくことになるであろうし、依頼側も又同じ気持で送っているであろうと思う。

因みに、大都市にある名古屋市立大学未熟児室はこの調査期間に5例のシステム案内による児を受け入れているが、システム外（依頼機関と収容機関の直接交渉による例）で39人の児が入院している。又同じ第二赤十字病院はシステムで12人、システム外で57人の児が入院している。豊橋市民病院未熟児センターには110人の児がシステム外で入院している。

3. 搬送手段について（表2）

システム案内件数50件のうち消防救急隊のもつ救急車による搬送は26件と約半数を占めている。他の方法としては、案内表からみると依頼した産科医療機関側の車による搬送が多くみられ、他は患児家族の車によるものと考えられる。一部の収容機関においては医師、看護婦で迎えに出動している。

名古屋市内のみについては消防局の好意により、毎月市の救急車による新生児取扱い状況をいただいている。システム案内件数とシステム外の名古屋市消防局救急車による新生児搬送件数とをそれぞれ月別に図示する。

（図3）

T. I. の利用状況であるが、システム案内50件中17件が利用している。他は依頼産科医療

機関の簡易保育器による。

システム外の名古屋市救急車による搬送でT. I. を利用した件数は16件である。したがってこの調査期間中に名古屋市内にあるT. I. 5台は合計33回利用されていることになる。ある医療機関では自分の施設への入院でない搬送に10回近くのT. I. の貸出しを行っている。又名古屋市の救急車はT. I. の置かれている医療機関へT. I. を取りに寄った上、入院依頼医療機関へ収容に行くことをきわめて好意的に実施して下さっている。この件数はこの期間で20件にのぼり、名古屋市救急車による新生児取扱いの34.5%にあたる。

名古屋市外の他の地域においても同様に運用されているがまだ確定数をつかんでいない。

4. 案内所要時間、体重、症状などについて

システムで案内した50件のうち26件（52.0%）は情報センターへ産科医療機関から問合せがあった後10分以内に収容先医療機関を案内し終えていることになる。依頼後20分までには82.0%が入院先の決定をみていることになる。（表3）

その後救急車による搬送が開始されることになるが収容までに要した時間についてはセンターの案内表でつかむことはできない。

システム案内の出生時体重別件数を表4に示す。一部体重の記載のないものもあるので合計47件である。

情報センターへ依頼時の症状を表5に示す。案内表に記載されているものをそのままとりあげたので数は案内件数と合わない。低出生体重児については症状はなにもないが体重が小さいから入院を依頼してくる例が多い。こういった症例がもっと増えてくることを期待したい。

最後に、案内表に記載された収容の流れ図から実際の一例を示す。（図4）

図の中において、①春日井市民病院よりセンターに電話あり、②センターで収容先を名市

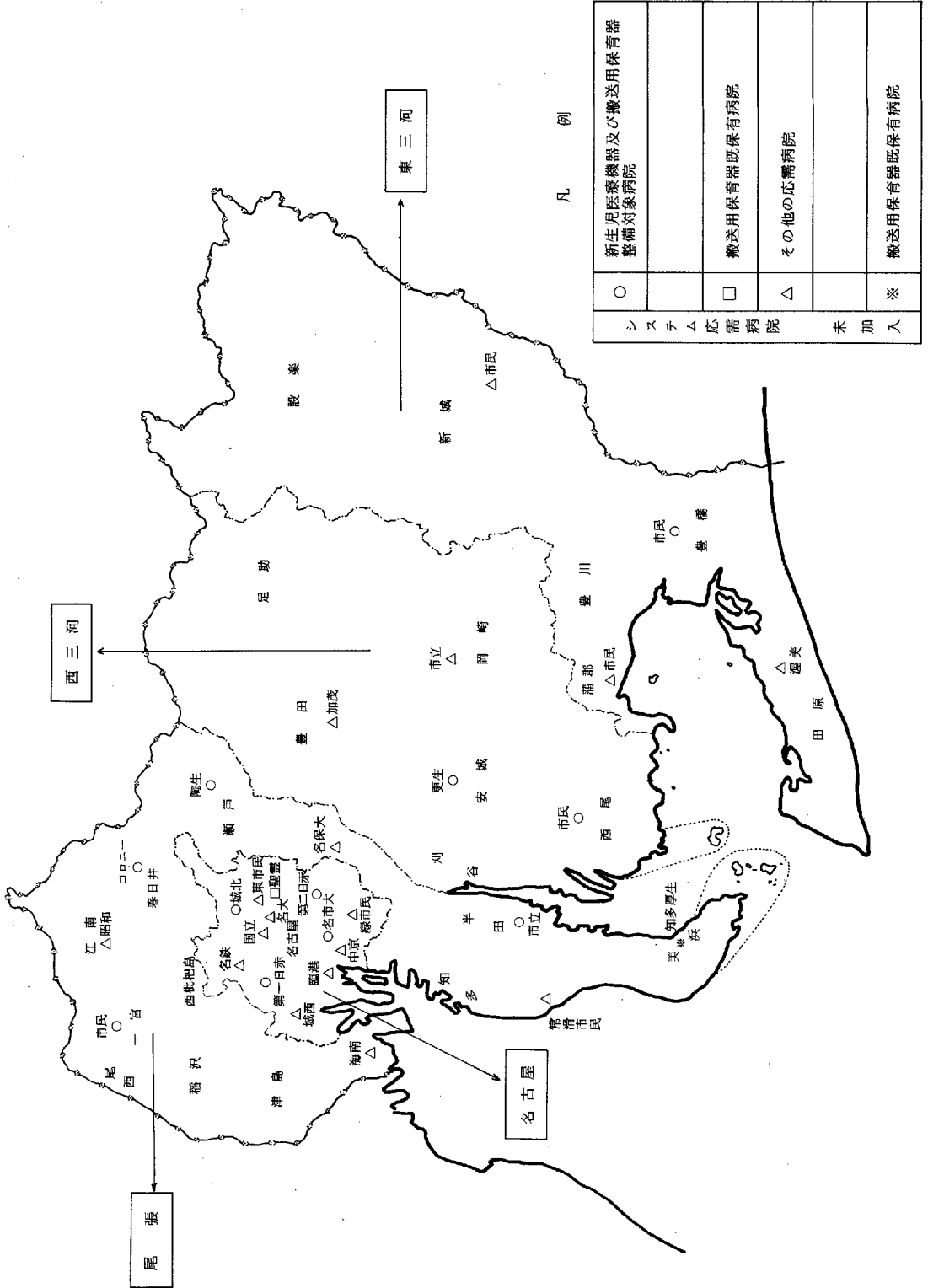
大と決定、確認。③センターは春日井市民病院に近いコロニー中央病院のT. I.の借用を依頼、④センターは春日井消防署へ搬送を依頼、⑤センターは春日井市民病院へ経過と結果を報告ということが判明する。図にはないが、⑥春日井消防署の救急車はコロニー中央病院へ向いT. I.を取りにゆく。(約30分) ⑦救急車は春日井市民病院へ向い児を収容する。(約30分)、⑧救急車は春日井市民病院から名市大へ向い児を入院せしめる。(約60分)

①から⑤迄が案内表で27分と記載されている。⑥⑦⑧に要した時間は予想しうる時間で、交通事情によって異なるものと思われる。

これはかなりややこしい事例の1つであるが、それぞれの立場の人々の子供の命を救う努力と協力を感謝してここに示した。

以上、愛知県新生児医療システム施行後4ヶ月半の概略を記した。関係各機関のご協力に心から感謝し報告としたい。

図1 新生児医療システム応需病院一覽



メ	セ	シ	シ	シ	シ	シ
ス	シ	シ	シ	シ	シ	シ
シ	シ	シ	シ	シ	シ	シ
シ	シ	シ	シ	シ	シ	シ

新生児用問合せ案内表

受付日時	月	日	午前	午後	時	分
依頼機関	機関名	Dr.				
	住所					
患者	TEL					
	母親名	TEL				
	自宅住所					
要求搬送手段	救急車		担当機関 担当者			
	トランスポートインジェクター					
	専門医の迎え					
紹介先	機関名	取次者 次名				
	TEL	Dr.				
	機関メッセージ	機関コード				
収容ベッド	NICU・保育器・コット・外科系					
依頼先生の申し込み内容	NICU 収容レベル					
案内結果	した	しない	終了時間		時 分	
	紹介先	時	分	依頼機関		時 分
最終確認	応待者		応待者		時 分	
	所要時間					
担当者						

新生児	男	女	単・双 () ・品 ()			
	出生日時	月	日	時	分	日
症 状	出生時体重	g 在 胎				
	体温 度	分				
吸 容 (流れ図)	依頼機関	収容機関				
		()	センター	()	()	
新 生 児 の 状 況	搬送機関	TP				
		()	()	()	()	
新 生 児 の 状 況	呻吟 ()	多呼吸 ()	陥没呼吸 ()	呼吸 ()	収容レベル	
	努力性呼吸 ()	無呼吸発作 ()			NICU	
	チアノーゼ ()	ショック ()	心音心拍異常 ()			
	早発黄疸 ()	握拳 ()	無呼吸 ()			
	嘔吐 ()	頻回・血性・胆汁性 ()				
	腹部膨満 ()	血便 ()				
	胎便排泄遅延 ()	外表大奇形 ()				
	浮腫 ()	出血斑 ()	姿勢異常 ()		新生児外科	
	泣声異常 ()	刺激過敏性 ()				
	発熱 ()	低体温 ()	脈 ()			

図3 新生児医療システム月別案内状況

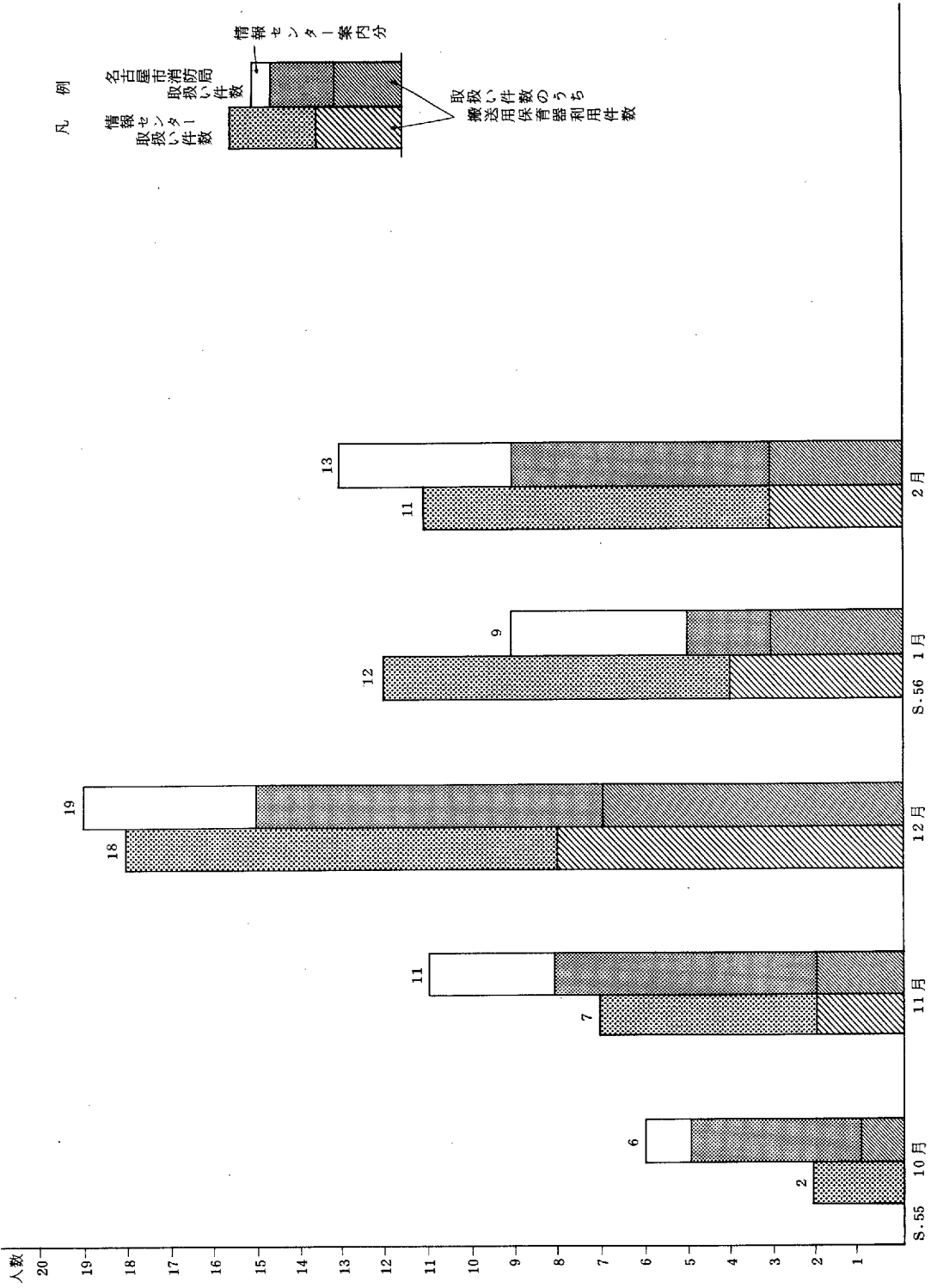


図4 案内票収容流れ図

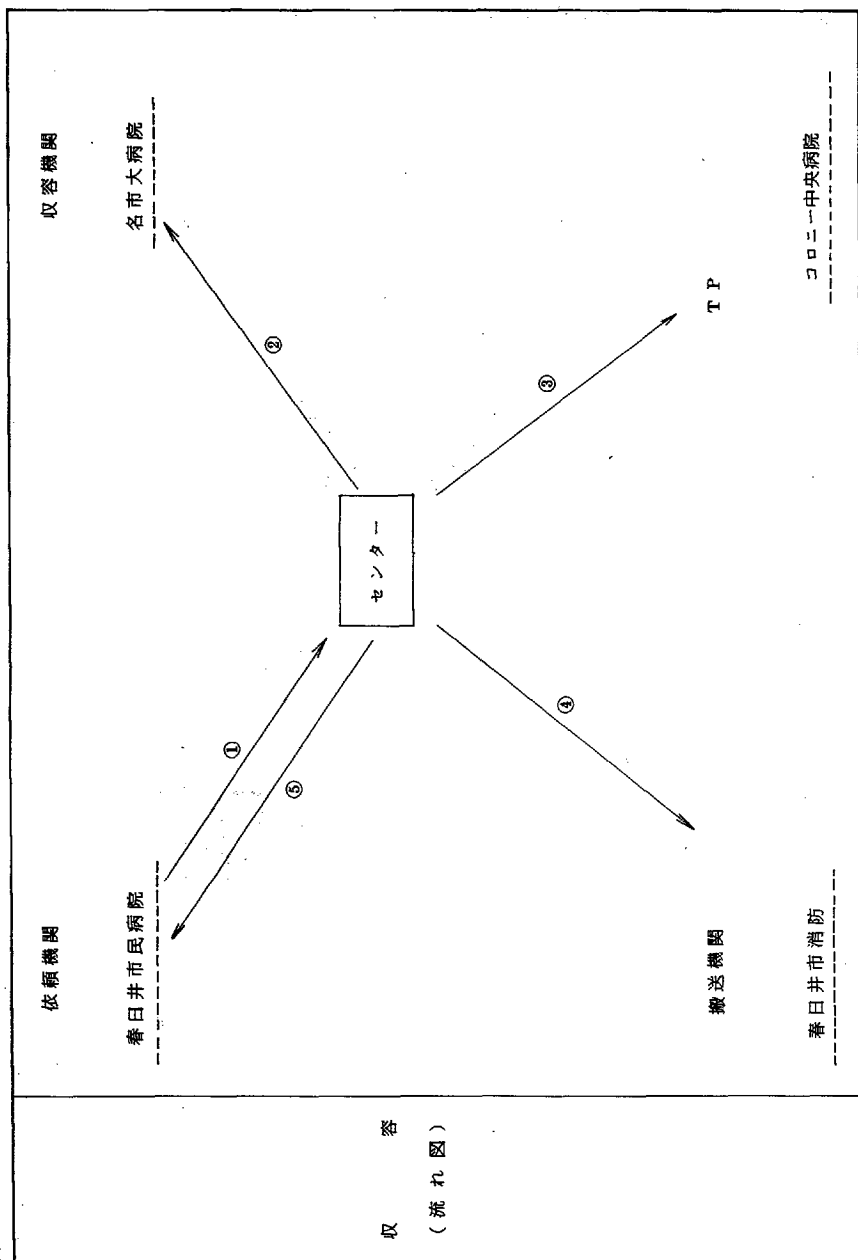


表 1 地域別案内件数

		依 頼 医 療 機 関 所 在 地			
		名 古 屋	尾 張	西 三 河	東 三 河
収 容 医 療 機 関 所 在 地	名 古 屋	40	3	0	0
	尾 張	2	2	0	0
	西 三 河	0	1	2	0
	東 三 河	0	0	0	0

表 2 地域別搬送手段

		搬 送 手 段		
		救 急 車	ト ラ ン ス ポ ー ト 利 用	迎 え
収 容 医 療 機 関 所 在 地	名 古 屋	22	17 (12)	0
	尾 張	2	0	0
	西 三 河	2	0	0
	東 三 河	0	0	0

表 3 地域別案内所要時間

		案 内 所 要 時 間		
		～ 10 分 以 内	10 ～ 20 分	20 分 以 上
収 容 医 療 機 関 所 在 地	名 古 屋	25	11	8
	尾 張	0	2	1
	西 三 河	1	2	0
	東 三 河	0	0	0

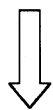
表 4 地域別出生時体重

		出 生 時 体 重			
		1000g 以下	1001 ～ 1500g	1501 ～ 2500g	2501g 以上
収 容 医 療 機 関 所 在 地	名 古 屋	4	5	23	10
	尾 張	0	0	2	1
	西 三 河	0	1	0	1
	東 三 河	0	0	0	0

表 5 症状別件数

低 出 生 体 重 児		成 熟 児	
無 症 状	24 件	吐 血	1 件
黄 疸	2	黄 疸	1
apgar 6 以下	6	仮 死	4
痙 攣	1	痙 攣	2
チ ア ノ ー ゼ	7	チ ア ノ ー ゼ	1
apnea	2	apnea	1
呻 吟	1	呻 吟	2
呼 吸 障 害	5	呼 吸 困 難	7
骨 盤 位	1		





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



すでに発表したように、私共は愛知県医師会の協力をえて愛知県下全域をカバーする新生児医療システムを確立した。そして、昭和 55 年 10 月 13 日からこれを発足させ運用している。発足迄の経過については別に発表の予定である。今回は発足後の運用状態について発表する。