

# 90年度第1回全体班会議記録

平成2年9月17日

於：兵庫県立こども病院

## 周産期医療の経済的側面についてのFORUM

多田 それではこれから、周産期医療の経済的側面についての討論に入らせていただきます。前半の部の司会を中野先生にお願いをいたします。

司会（中野）九州大学の中野でございます。ただいまから周産期医療の経済的策面に関するヒョーラムの前半の部で、主として、母性、胎児に関連した部分のご討論をお願いいたします。

多田班長からご案内がございましたように、この討論事項は、速記等で起こされた記録になります。ですから控えてくださいということを、いまから申し上げるのではありませんで、一歩はみ出すぐらいのお気持ちで、お話をいただければということをお願いしたいわけです。

経済とか、経営とかは、私は素人なんですが、こうして拝見しますと、多田班長もきょうにお教室の関連の方とか、あるいは家族の方まで動員されて、班の営みをしていらっしゃるわけで、まさにこれは経済問題そのものを象徴しているのではないかと思います。このことを一方で申し上げながらでないと、おそらくきちんととしたものは、システムとしては完成していないだろうという、こういう着想でフォーラムが実現したのではないかと思いますので、どうか趣旨を十分にご勘案の上、いろいろと勇気をもってのご発言をお願いしたいと、切にお願いをいたします。

ご発表していただく先生方は千葉先生、野口先生、竹村先生のお三方でいらっしゃいますが、順番はまず千葉先生にお話しいただいて、主として搬送先からの状況、次いで野口先生が搬送先、そして元、場合によっては両方の状況のお話、そして竹村先生に同じようにシステム全体からのお話ということで、そういう流れを大事にしたいと思いますので、その順番でお願いしたいと思います。

では、千葉先生お願ひします。

### I. 周産期センターの経済的背景

千葉 非常に非経済的な男が、非経済的な病院に勤めておりまして、医療経済についてちゃ

んとお話しできるかどうかわかりません。

循環器病センターは大阪の人口密集地域の北のはずれのほうにございます。こういう風光明媚なところでありますが、非常に不便なところ

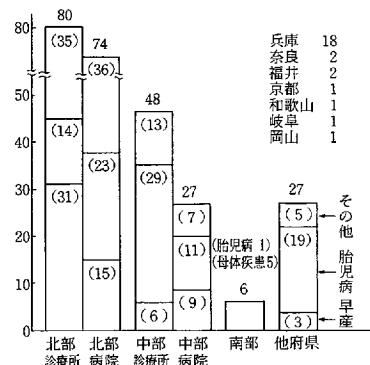
表1 公的病院、診療所別、搬送要因別、母体搬送例内訳

当科分娩症例の発生状況			
院外紹介	公的病院 診療所・個人病院	150例 161例	311例
院内発生			
総分娩数			622例
院外紹介例の紹介理由(紹介理生の間に重複あり)			
	公的病院	診療所 個人病院	小計
母体疾患	56	92	148
産科的疾患	38	55	93
胎児疾患	46	45	91
小計	140	192	
紹介理生の内訳—産科疾患			
	公的病院	診療所 個人病院	小計
妊娠中毒症	19	22	41
前置胎盤	1	7	8
分娩障害		2	2
切迫流産		2	2
切迫早産	7	16	23
前期破水	11	6	17
小計	38	55	93
紹介理生の内訳—胎児疾患			
	公的病院	診療所 個人病院	小計
形態異常	8	11	19
不整脈	21	19	40
胎児水腫	1	1	2
多胎	7	2	9
IUGR	7	8	15
仮死	3	1	4
IUFD	0	2	2
LFD	0	1	1
羊水過多	5	3	8
小計	52 (重複6例)	48 (重複3例)	100

でもあります。

どういう患者さんを扱っているかなのですが、普通の母子センターとは大幅に異なります。と言いますのは、国の循環器病対策に沿った仕事も合わせてやっているからであります、母体

表2 母体搬送された疾患の地域別・施設別内訳  
(国立循環器病センター(大阪府吹田市))



の心疾患が30%、妊娠中毒症関係が10%、お母さんのその他の病気が11%、産科的合併症が15%です。これには早産・胎児仮死・前置胎盤などが含まれます。12%が胎児そのものの病気です。これら fetal distress を含みません。胎児個有の疾患で奇形・不整脈などが含まれます。正常産は22%です。

搬送例について述べます。統計期間は一致していないことに留意して下さい。おおむね分娩数の半分ぐらいがよそからの紹介であります。50%が紹介患者です。そのうち公的病院が150に対して、診療所、個人病院が161ということで、ちょうど半分が公的病院です(表1)。その公的病院はどういう病院かと言いますと、実は大阪府の OGCS と言いまして、産科の相互支援システムがありますが、その受け入れ病院に指定されている公的病院からという意味です。

どういう理由で送られてきたかなんですが、母体疾患、産科疾患、胎児疾患を、公的病院・診療所個人病院と分けますと、この分布にいささかの違いもありません。まったく同じです。

これが母体搬送された疾患の地域別、施設別内訳です。大阪を北部、中心部、南部、それから他府県と分けました。そうすると北のほうから搬送されてくるのに、早産例が多くなって、南へ行けば南へ行くほど胎児病とか、それから母体疾患が多くなっています。これはわれわれが特定の疾患を対象にしている病院であるということが、一つの理由なのです(表2)。

表3 支出  
(平成元年一年分)

細目	費用(千円)
一般医療費消費額	206,503
光熱水料	22,576
備品費(累計)	344,191
建物使用料	8,785
基準復具賃貸料	764
患者食糧費	7,154
人件費	106,126
合計	696,099

表4 入院費用—母体部門  
(平成2年4月分)

細目	費用(円)
健保適応内	投薬・注射料 961,570
	処置料 149,330
	手術料 842,520
	検査料 1,120,890
	入院料 2,869,350
	その他 18,900
小計	5,972,560
健保適応外	分娩料 250,000
	その他 186,260
	小計 436,260
合計	6,408,820

患者数 17 人、分娩数 17 件

延べ入院日数 235 日

表3は、われわれが使ったお金だそうであります。実は私はこの病院に勤めまして9年間、どれくらいの経済性をもって働いているかということは、考えたこともありませんでした。それでセンター運営部にお願いして、われわれがどれだけ使ったのかというのを出してもらいました。たとえば心臓病のあ母さんがわれわれのところに入ってきたとします。その場合、心臓病の手術をするというのも全部含まれますから、単純計算にはいかないのですが、きわめて単純に計算して、循環器病センター全体で使ったお金を、入院患者数割りというところで、どれくらい使っているかというのを出された数値です。そうしますと、6億9,600万円ぐらい年間に使

表5 入院費用—新生児部門  
(平成2年4月分)

細目	費用(円)
健保適応内	投薬・注射料 313,110
	処置料 116,970
	手術料 22,400
	検査料 602,910
	入院料 1,579,840
	その他 60,450
小計	2,695,680

患者数 16 人

延べ入院日数 258 床日

年間入院費用概算

$$(6,408,820 + 2,695,680) \times 12 = \\ 109,254,000 \text{ 円}$$

表6 モデル症例より推量した費用額

#### モデル症例

A : 比較的軽度の脳性麻痺児

(生後3カ月に発見、入院6カ月間、その後機能回復のため週1度通院)

6歳までに必要となる費用

4,791,700 約480万円

B : てんかん発作をともなう脳性麻痺児

(生後3カ月に発見、入院6カ月、その後てんかんの治療を行ないながら機能回復のため週1度通院)

6歳までに必要となる費用

6,008,560 約600万円

C : 重度の機能障害、てんかん等を伴う脳性麻痺児

(生後2カ月発見、入院3年、通院3年、人工呼吸器使用3カ月)

6歳までに必要となる費用

27,427,340 約2740万円

#### 参考資料

CP児に要する医療費の推計について 平成2年10月

東京海上メディカルサービス株式会社  
調査役 矢野 聰氏により

ったことになります(表3)。

次に実際の収入分ですが、これはある月の分をまとめたものです。これが640万円が母さんに関して1月に稼いだものです(表4)。

これが新生児部門として稼いだ分で、269万

表7 モデル症例の頻度

1:原因疾患として以下の疾患を除く

ダウン症, クレチニン症, 二分脊椎, 筋疾患, 分娩麻痺, 頸膜炎, 脳炎・脳症, 水頭症, 自閉症, 多動症, 先天性難聴, 網膜色素変性症, 白内症

2:肢体不自由があるもののみを対象

3:全出生数 76,868名

		件数	出生 千対数	モデル症例 分類
重症心身障害		50	0.65	C
肢体不自由(CP) :	けいれん(+)	17	0.22	B
	けいれん(-)	33	0.42	A
肢体不自由(その他)		—		
重度 MR	けいれん(+)	10	0.13	B
	けいれん(-)	14	0.18	A
中度 MR	けいれん(+)	21	0.27	B
	けいれん(-)	7	0.09	A
軽度 MR	けいれん(+)	8	0.10	B
	けいれん(-)	1	0.01	A
境界線 MR	けいれん(+)	0		
	けいれん(-)	5	0.07	A

総費用(出生千対数)

$$4,800,000 \times (0.42 + 0.18 + 0.09 + 0.01 + 0.07) + 6,000,000 \times (0.22 + 0.13 + 0.27 + 0.10) + 27,400,000 \\ \times 0.65 = 25,826,000$$

約 2580 万円

## 参考資料

おおさかの母子保健 No. 2 昭和 58 年

表 53 主な障害別、原因疾患診断名

表 54 主な障害別、肢体不自由の合併と程度

表 59 主な障害別、けいれん性疾患の合併

大阪府環境保健部保健予防課発行

5,000円ぐらいです。それをざっと単純に1年分と計算しますと、1億900万円ぐらいです。したがって、支出が約7億ありましたから、1/7の収入しか上げてないということになります。こういうふうな病院が現実に存在すること自身がおかしいわけで、どこかでそのバランスを考えていきませんと、こういう病院をむやみにつくったところで、医療経済は破綻するだけであることはわかっているわけです(表5)。

ここからは仮定の話になります。先ほど新生児仮死の問題が出ましたけれども、そういう新生児仮死を出してCPの子供が生まれると、新生児仮死をもし完全に予防できたとしたらどのくらいの差が出るかということで、架空の計算を行ってみました。モデル症例を幾つか挙げ

ます。比較的軽度の脳性麻痺、てんかん発作を伴う脳性麻痺、重症の機能障害、てんかん発作などを伴う脳性麻痺、をモデルとし、それぞれ個人に1年間どれだけお金がかかるかというのを、実は東京海上のメディカルサービスにお願いをして、計算をしてもらいました。そうしますと480万円、500万円、2,740万円だそうです(表6)。

それを今度は、これは大阪府の母子保健の統計からなんですが、それぞれのモデルが出生1,000に対して、どのくらいの数いで、先ほどのモデル小分類にどのくらい入るかということを概算出しました。そうすると出生1,000に対して年間2,580万円のお金が、そのモデルの子供たちが6歳になるまでにかかるということ

表8 必要経費I 社会保険診療報酬の面から

(注)分娩監視装置を用いた検査		
1時間以内	300点	
1時間から1時間30分以内	400点	
1時間以上	600点	
A	$70 \times 300 \times 10 \times 1,000 = 210,000,000$	
	$600 \times 10 \times 1,000 = 6,000,000$	
	<hr/>	
	216,000,000	
	2億1600万円	
B	$10 \times 300 \times 10 \times 800 = 24,000,000$	
	$70 \times 100 \times 10 \times 200 = 14,000,000$	
	$600 \times 10 \times 1,000 = 6,000,000$	
	<hr/>	
	44,000,000	
	4400万円	

す(表7)。

次にもし胎児心拍数モニタリングを、ものすごく沢山やればどうなるかという話です。これは実は在宅管理が行われるだろうということを仮定しています。したがって、それぞれの患者さんをB案だと妊娠30週より40週までの10週間、全症例に毎日NSTをやって、分娩時にCTGを取ると仮定します。そして次のB案ですと、妊娠30週より40週までの間10週間、ローリスク群が8割として、ローリスク群に対しては週1回、それから分娩時、それからハイリスク群は2割と設定して、毎日NST、分娩時CTGを取ると仮定します。ローリスクとハイリスクを分けることができるかということは僕もわからないのですが、ここでは分けうるとの仮定で概算として出してみました。

社会保険診療報酬でこれを計算しますと、A案だと分娩1,000当たり、2億1,600万円、それからB案では分娩1,000あたりこの場合で4,400万円の金がいるそうです(表8)。

今度はその保険を無視して、必要経費はどれくらいかというのを計算しました。機器台数、これは1台現在は安いヤツで100万円なんですが、沢山普及するだろうということも見込みをふくんで50万円と設定して、耐久年数5年、1台当たりの対象胎児数5名、伝送に関する諸費用が100円、それから判読に要する人件費が200円、としますと、A案では4,130万円、B案で

表9 必要経費II 実質必要経費より  
(在宅管理をふまえた)

(注)分娩監視装置	1台価格	500,000円
	耐久年数	5年
	1台あたりの対象胎児数5名	
	伝送に要する諸費用	100円/1件
	判断に要する人件費(専任医師)	200円/1件
A 機器代金		
	$1,000/5/5 \times 500,000 = 20,000,000$	=20,000,000
	伝送に要する諸費用	
	$71 \times 1,000 \times 100 = 7,100,000$	= 7,100,000
	人件費 $71 \times 1,000 \times 200 = 14,200,000$	= 14,200,000
		<hr/>
		41,300,000
		4130万円
B 機器代金(Low risk群10名で1台共有 High risk群1名で1台専用)		
	$800/5/5/10 \times 500,000 = 1,600,000$	= 1,600,000
	$200/5/5 \times 500,000 = 4,000,000$	= 4,000,000
	伝送に要する諸費用	
	$71 \times 200 \times 100 = 1,420,000$	= 1,420,000
	$11 \times 800 \times 100 = 880,000$	= 880,000
	人件費 $71 \times 200 \times 200 = 2,840,000$	= 2,840,000
	$11 \times 800 \times 200 = 1,760,000$	= 1,760,000
		<hr/>
		12,500,000
		1250万円

は1,250万円となります(表9)。

実際に現在行われている保険診療で払われている分娩監視装置に関する保険の費用からは、出生1,000に対して、実は41万円しか払われていません。現実には先ほどのように全例分娩監視を行っている病院もあるし、ぜんぜんやってない病院もあるのですが、そのお金として払われているのは41万円です。その41万円と先ほどのお金との間、実際どれだけ使われているかというのは、誰も把握していないはずです。

先ほどの脳性麻痺児に必要とされる費用、これは何で6歳を取ったか、僕もよくわからないのですが、6歳ぐらいまで平均して生きるのか、もしくはともかく6歳までとした場合で年間2,580万円、先ほどのB案でローリスクに対して週1回、ハイリスクに対しては毎日CTGをやって、社会保険診療報酬の面から算出した場合は4,400万円であり、実質必要経費は、これはかなりボランティアが入りますし、どこのコ

ンピューターを使うかわからないのですが、1,250万円。これはバランスが取れると考えるか、取れないと考えるかは今後の問題です。

もちろん、このお話の中にはいっぱいバイアスが入っています。CTG を沢山使ってどんどん生まてしまえば、未熟児が増えるということは計算外ですし病気の子供達が大きくなつていって、経済に寄与しないということも計算外です。

以上で終わります。

司会 こんなデータで世の中が動いてくれれば、本当にありがたいことなんだろうと思います。着想とご努力に心から敬意を表します。いかがでしょうか、ご質問、ご確認なさりたいことはございませんか。

竹峰（兵庫県立こども病院）非常にすばらしい発想で、こういうデータをお出しeidいたことを、私は心から感謝申し上げます。そこで、少し先生に教えていただきたいのですが、聞き漏らしていたと思うのですけれど、産科とNICUでやっていて、年間の総支出が6億6,000万円、収入が1億4,000万円で、マイナスが年間で差し引き5億ぐらいということですね。

多田 それは、先生の施設全体ではなくて、先生の施設の使用ベッドでお割りになった金額ですね。

千葉 そうです。人件費などはうちの人数で割っているわけですが、あとは計算のしようがないですから、たとえば検査科とか、CTとか、MRIとか、全部それはベッド数で割っています。

竹峰 そうすると、検査とか、薬剤とかは、ベット数で割られて、その必要経費を算出された分ということですね。

千葉 そうです。

司会 減価償却とか……。

千葉 国立の場合は減価償却では計算しないので備品費は累計で計算されています。

司会 施設もそうですね。

千葉 そうです。

多田 一つ教えていただきたいのですが、1,000当たり41万円社会保険で請求しておられ

ますが、あれは社会保険の請求から取っておられるので、現実には患者さんが私費で負担している分があるのではないかと思うのですが、その分は計算に入れておられないで、41万円であると解釈していいですね。

千葉 社会保険としてのみ41万円ということです。

多田 そうすると、現実には産科で取っておられる分がどのくらいあるかというのを、先生でも、ほかの産科の先生でも結構ですが、教えていただきたいのですが。

千葉 おそらく計算のしようがないと思います。というのは、分娩監視装置使用料として個別に挙げて取っていらっしゃっても、私費の中に含まれてしまふと、分娩料として、こみで計算されたことになりますから、計算のしようがない。その資料はどうしたら手に入るのだと考えたのですけれど、手に入れようがない。おそらく誰も知らないし、これからこの話を進めていく以上、どうしてもその数を掴まなければいけないのですけれど、掴みようがない。

司会 いま医師と看護婦の数は何人いらっしゃるのですか。

千葉 医者はお給料を払っているのが8名、看護婦さんが18名です。

司会 ボランティアがいるのですか。

千葉 何をボランティアとするかなんですがね。たとえば、日勤の看護婦さんが夜中まで働いているというのはボランティアに入るのですか。現状はいまのところそうなのです。給料以外にずいぶん働いています。

司会 医師の当直はどういう体制ですか。1週間に1回ですか。

千葉 だいたい平均したら1週間に2回、月に土、日が1回です。

司会 それだったら表に出ますね。

千葉 出ています。

司会 一般常識的な労務管理の在り方と、一方でクオリティコントロールとの対比ですね。

千葉 看護婦さんに関してはいろいろ規則で、夜勤回数および超勤の回数を制限されていますから1日2時間以上超勤は付けています。

武田（東京女子医大）いまの計算でよくわからないのですが、1億というのは総収入ですか、年間の。これは入院患者の総収入ですか。それとも外来患者も含めてですか。

千葉 外来患者は含めていません。入院患者だけです。

武田 入院患者で、1ベッド当たりではないのですね。

千葉 違います。

武田 総収入ですね。

千葉 そうです。

武田 それにしても、効率があまりにも悪過ぎる（笑い）。

千葉 そうです。

武田 いくら国立だと言っても、そんなことが許されるあれじゃないと思いますね。儲けはともかくとして、収支のバランスがほぼ取れるはずなんです。それが取れてないというのは、どこに原因があるのか、ちょっとお教えいただきたい。通常のところは取れています。

司会 先生がバランスとおっしゃるときには、施設とか、設備とかも入っているのですか。

武田 もちろんそうです。

司会 空調等も。

武田 もちろんそうです。全部入ってですね。私どものところは私学ですから、私立はうちが稼がないとどうにもなりませんから、儲けはありますけれど、収支が取れないというのは、しかも1/6というのは、アンビリバブルに低すぎます。それが一つ。

もう一つは、分娩時の請求というのは、保険請求はご承知だと思いますが、特にCTGなどは、必ずあの処置を伴うものに限って保険請求が認められているわけです。いま運用でですね。だからNSTなどというのは、これはぜんぜん駄目なんです。保険請求できない仕組みになっているのです。だからその分は私費で取っているはずなんですが、たいていのところが。もし必要であるというふうにしておれば。サービスしているところもあるかもしれません、たいていは取っているはずです。たとえば3,000円とかね。実費徴収をやっていると思うのです。

だから、実際に効率計算するときに、特に産科の場合は保険診療収入だけでいいというのではなく、保険の対象になるものでも、その事象に対して保険が効くのです。たとえて申しますと、吸引分娩をやったということは、吸引分娩に対してはかかります。だから1日請求になってしまいます。あとは全部私費なんです。だから、産科ではそういうふうに、私費の区分を明確に積算しないと、実際の値が出てこないと思います。

司会 最初のほうは大問題で、あとのはうは皆さんと同じ理解をという意味で、コメントしていただきましてありがとうございました。

国立大学、文部省系の私どものところなんか見ますと、医事の事務の仕事量をむしろコントロールするほうが、メリットが大きいとして、したがって1日保険診療とかいうのは、現実にはあまりできないのです。事務処理量のボリュームを小さくしようという理由によって。ですから、診療科単位の収入としてはおかしなものになっているわけです。そういうふうな妙な問題も加わりますが、全般に働いてないじゃないかという話なんですけれど、そうじゃないですね。

千葉 働いていると思いますね（笑い）。実際問題として、この資料を出してみて、僕もびっくりしています。

司会 つまり、これはあとで修正していただくにしろ、記録に残したいわけです。ですから、いまの点については反論なり、あるいは解釈の違うなりをはっきりさせておきたい。その中におそらくポイントがあると思うのです。収入として現実には上げられないという話をなさったと思います。

千葉 結局そうなのですね。CTGの話を一つ取ってみても、保険診療と私費診療をいっしょにやることは、ほとんどできませんから、うちの患者さんは80%は保険診療なのです。そうしますと、CTGを毎日やっているのは、全部サービスです。まったくただです。コスト計算はされていませんし、私費でも取っていません。それから分娩費そのものも、保険で入っている

場合は私費計算はしていませんから、22%私費があるじゃないかとおっしゃるようですが、22%は本当のことを言いますと、あれも職員が大多数なのです。あれもお金が上がってきていません。それが5億というのかもわからないけれど、5億というのは全体の話ですから、ちょっとわからないですね。

**神保**（香川医科大学）さっきの稼ぎの話ですけれど、分娩のほうはある程度わかるのですけれど、新生児のほうですが、259万/マンスリーとおっしゃったのですが、そうすると計算すると、延べ患者が16人で、延べ日数が110日という平均の値だ、と。そうすると平均の入院日数が7日間ということになって、1日に4ベッドで、9万円稼いでいるという数字になるのですが、これで正しいのですかね。先生のところは1日の入院数は4人で、平均7日で新生児は帰っている。そういう形になりますか。そうでないと、269/マンスリーというのは合わない。私はもっと大変だったのではないかと思っているのですが。ですから、この新生児の計算がちょっとわからない。

**千葉**もう1回検討してみます。僕自身その内容を計算していないのです。

**神保**逆に言うと、これが正しければ、新生児の側のほうから、この数字が妥当なのかどうなのかを、ちょっとお聞きしようと思ってたのです。おそらく、ちょっと違うのではないかという気がしましたので、もう1回検討していただければありがたいと思います。

**司会**次に行きたいと思いますが、お金に照らす尺度というのは、いかにわれわれは不慣れであるかということがわかりますね。本当に恥ずかしいと思います。

千葉先生ありがとうございました。

## II. 愛知県の現状からみた周産期の医療経済

では、野口先生お願いします。

**野口**中野先生からのご指示がありまして、ここに立たせていただいたのですけれど、千葉先生のようには、スマートにいかないのですが、

周産期医療システムにおける経済的な問題としては周産期センターの設立とか、あるいはその運用、あるいは母体搬送の受け入れ側の体制に対するところの助成とか補助というようなものが問題だと思います。しかし、私は送る側の町の小さな開業医でございまして、私の発言は皆さん方にちょっとなじまないと思うのですが。昨年経済的な面にも触れて、若干ご報告いたしましたので、その時、一部データの発表をさしひかえさせていただいた点がありましたので、それを補足しながら、話をしたいと思います。スライドのほとんどを、いまお配りしておきましたので、参考にして見ていただきたいと思います。

現在、緊急時の母体搬送というのは、必ずしも円滑に行われていません。これは経済的な問題がからんでいるのです。すなわち病院経営上、監督官庁の指導の在り方を含めて、一般の受け入れ先の産婦人科側のスタッフと、その診療内容、あるいはそのレベルに問題があると思います。神奈川県とか、大阪府は円滑に行われているようですが。

救急に対する行政からのいろいろな助成ですが、一般救急の場合は、災害時の特殊な救急というのがありますが、たいていは休日、時間外診療が救急として問題になります。その内容は重症もありますけれど、軽いものもある。しかし患者さん側の受診態度は極めて緊急であって、その対応のいかんは、診療拒否だと、たらい回しだとか言って、いろいろ問題になりますので、これに対して救急医療としての助成だと補助があります。それには休日時間外施設とか、あるいは輪番当直施設に対して、公的な助成、補助というものがある。母子救急では若干趣きを異にして、緊急性のものは超緊急とも言うべきものですけれども、中には非緊急というものもあります。非緊急のものは病診連携というもので、この状態では母体搬送にしても、新生児搬送にしても、最適な受け入れ先の探索とか、あるいは送り先への情報の伝達にも余裕があり、最適な受け入れができます。さらに情報センターが介入して、非常にうまくいっています

表1 県市補助金医療関係事業調査

県又は 市町村 の別	補助金 交付対 象者	平成2年度				担当 部局
		対象事業	補助要請額	確定額	補助率	
県 医 師 会	県 医 師 会	救急医療対策事業	2,480万円	2,080万円	10 10	
		(1. 外科医会関係)	(1,500万円)	(1,100万円)	1 2	
		(2. 本会救急関係)	(300万円)	(300万円)	10	
		(3. 災害救急対策事業)	(680万円)	(680万円)		
	1. 救急医療情報システム推進費 2. 応急当直体制推進費 3. 年末年始脳外科特別体制協力費	10,152万円	7,000万円	10 10		
		21,840万円	0 円	10 10		
		500万円	0 円			
	救急医療情報センター運営委託費	23,354万円	13,898.7万円	10 10		
	各施設者	熱傷救急医療体制整備費	72,167万円	0 円		
県 医 師 会	地域包括医療システム推進費	2,000万円	2,500万円	10 10		

表2 地域中核病院における母体搬送 S61年

地区	病院別	分娩数	NICU の数	非緊急 (収容24時間以上の分娩)			緊急 (収容24時間以内の分娩)			収容 分娩数
				収容数	児死亡	母体死亡	収容数	児死亡	母体死亡	
名古屋市	公的	1256	18	47	12		19	3		5.3
	公立	1044	6	2			3	1	1	0.48
	大学付属	653	23	5	1		0(1)	0		0.77
尾張地区	公立	701	15	9	0		9(2)	0		2.6
三河西部	公的	1057	26	7	1		2(2)	0		0.85
三河中部	公立	510	10	19	2		26(2)	2		8.8
三河東部	公立	697	4	8	2		8(1)	2	(1)	2.3

( )は分娩後母体のみ搬送

(表1)。

この情報センターの設置、運営に対しては、表1にお示しいたしましたようにランニングコストとして年間1億3,000万円の多額の補助が出ています。

それに対して、母体搬送の受け入れの状態を見ますと、NICUが弱い某大学病院は緊急時の収容は1人も行っていません。ですから、結局誰も送らない。それから、名古屋市の某公立病院は1,000以上のお産をやっていますけれど、

その受け入れは0.4%と非常に少ない。そこは1,000以上のお産をやっていて、NICUは非常に整備されています。これは新生児、未熟児学会で会長を務めた方が院長のところなのです。それにもかかわらず母体搬送の受け入れは非常に少ない。これは産婦人科医の定員が4名しかおりません。4名ではとてもできませんので、大学からのアルバイトでもって、賄われています。行政の指導が1ベッド当たりの収入とか、ベッドの回転率を重視しますので、結局お産を

表3 産婦人科医師・分娩件数調(平成2年10月12日現在)

区分	医師定員	現在員	欠員	分娩件数 (元年度実績)
市大	大学費 6人	6人		483件
	病院費 6人	6人		
東市民病院	4人	4人		426件
守山市民病院	3人	2人	1人	452件
城西病院	4人	4人		549件
城北病院	4人	4人		881件
緑市民病院	3人	3人		478件
市立病院計	18人	17人	1人	2786件

表4

- 労働時間短縮(労基)
  - 年間 1800時間
  - 週 46 → 44 → 40時間
- 連続休暇取得促進要綱
- 産前産後休暇
- 育児休業制度(奨励金)
- 特殊職種育児休業(利用助成給付金)

一生懸命やって、母体搬送を受け入れる余裕がないというのが現状です。昨年度は、分娩を15%減少し、881とし、余裕を持たせ、積極的に母体搬送受け入れに対応しています。

表3が名古屋市の公的医療機関の分娩数と定員です。ほとんど4以下です。ひどいところは2人しかいません。私の言いたいことは、母体搬送を少なくとも受け入れようと思う、総合病院、NICUが整備されているのだったら、もっと産婦人科医の定員の数を増やすなければいかんなどうことでございます(表3)。

さらに申し上げたいことは、将来労働基準によって、週休2日制だと、あるいは年間の勤務時間を1,800時間にしようという動きがあります。そして、さらに連続休暇の制度を推進しています。また産前産後の休暇のほかに、育児休業制度を普及しようと思っています。要するにお産をしたら、1年間は休めるということです。さらに特殊職種育児休業制度があります。

これはそれに対して利用助成金給付というものを出す。この特殊職種というのは、看護婦、助産婦、保健婦、準看です。それに対して特にこれを助成して、育児休業制度を取らせるようすめています(表4)。

こういうことになりますと、普通の診療のほうだったら、たとえば外来の時間帯を制限するとかすればすみますが、周産期医療はいつ産まれるかわからないし、いつ救急があるかわからないので、非常に影響が大きく、そのためには、いまから定員を増やすなければならないと思います。

重ねて申しますが、母体搬送を円滑に受け入れるために、助産婦、看護婦のほかに産科医師の定員の増加を強調したいと思います。いまからコメジカルも含めて、定員の増加というものをやらないといけないと思います。他の科にさきがけて、この研究班でもそれを提唱し、要求することが必要だと思っています。

そういう状態を踏まえて愛知県では、現在現場への救援というのをやっています。それに対する財政的な援助ですが、名市大の麻酔科に連絡しますと、20分以内に救援に来るのですが、それに対して来ていただいた施設が、2時間以内で5万円を出動者に対して払っています。そのうちの2万5,000円は、損保会社から補填してもらっています。

それから救急新生児の現場に新生児施設から新生児専門医に来ていただいています。また、

表5 新生児、小児医療整備に係る助成の状況

事業名	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	平成元年度
新生児医療 整備費補助金	58,200千円 千円 $\begin{array}{l} 9,700 \times 6 \\ \hline 一宮市民 \\ 市立城北 \\ 名市大 \\ 第二日赤 \\ 厚生連更生 \\ 豊橋市民 \end{array}$	38,800千円 千円 $\begin{array}{l} 9,700 \times 4 \\ \hline 第一日赤 \\ 公立鶴生 \\ 市立半田 \\ 西尾市民 \end{array}$	4,000千円 千円 $\begin{array}{l} 2,000 \times 2 \\ \hline 厚生連海南 \\ 國保東栄 \end{array}$							
小児医療 更生病院 設備整備費 補助金	新生児集中治療(NICU) 用機器整備 費補助金	20,000千円 (厚生連更生)	100,000千円 (厚生連更生)				30,000千円 (厚生連更生)			
小児医療 整備費補助金	小児医療 設備整備費 補助金		7,144千円 (第一日赤)	53,723千円 (同左)	123,997千円 (同左)	158,235千円 (同左)	221,818千円 (同左)	277,987千円 (同左)	226,276千円 (同左)	
	計	58,200千円	58,800千円	104,000千円	7,144千円	53,723千円	153,997千円	221,818千円	277,987千円	226,276千円

表 6 第一日赤小児医療センター

分娩室、NICU 面積並びに設備		
分娩室	843.244 m <sup>2</sup>	分娩室 4
NICU	99.000 m <sup>2</sup>	付属室 313.880 m <sup>2</sup>
		nicu 6 未熟児 12
特殊設備	准無菌室 100.000.000 クラス 空調単独 無停電電源。(OP 室と共に) アイソレーショントランク設備(感電防止) 発電回路 AOV 設備 BGM	
エレベーター	特殊部門専用	
	1 m <sup>2</sup> 単価約 400.000 円 昭和 59 年 但し OP、NICU、分娩室等は約 30 % 増し	

お産に立ち会ってもらっています。それに対する支払いは特別には決めていません。だいたい皆さん方、1万円ないし2万円のところでとお話をしております。中には一文も払わないというところもあると思います。

こういうようなことに対して、行政からの助成が必要だと思うのです。それを私は強調したいと思います。

次に、周産期の医療施設ですが、完備した周産期センターだと、母子保健センター、あるいは子供専門病院というようなのは理想的なものでしかれど、現在これを全国的に普及することはなかなか困難だと思います。まして50%は私的なわれわれのような小さな病院でお産をしています。それを全部それでカバーすることはできないでしょうから、むしろ医療圏を考慮して、地域的に適切な施設、総合病院を選んで、それを組み替えて、周産期医療に対応するのが一つの方法だということを、前回の班会議のときに私は提案しました。NICU を増設して、産科はハイリスク、紹介外来だけをやる。これを特に強調したく、麻酔科だと、その他のバックの外科だと、そういうものは施設を利用すればよく、そうすれば全国的に周産期医療に対応することができるでしょう。

愛知県ではそういうことでいろいろの施設を組み替えてやっております。いわゆる大きい小

児医療センター、周産期センターというものはございません（現在検討中）。

行政から救急医療に対しては、先ほど述べましたように助成が出ております。救急医療すなわち休日だと、時間外の診療に対して助成が出るのです。しかし周産期救急医療に対しての助成というのは、特にランニングコストに対しては、2、3 の県を除いてはいません。たとえば神奈川県などは出ているそうですね、小児科に500万とか、産科に500万とか、その施設に補助助成があるそうです。しかしほかはほとんどありません。それがあるということは、その必要性と重要性が認められたことだから、絶対私はもらわなければいかんなんと思っています。

その整備費ですけれど、愛知県では新生児医療施設に対して、表 5 のように毎年ずーっと出ています。小児医療センターをやろうと思って、第一日赤に10億出しています。そのほかの施設にも出ています。ところがこれはみんな新生児医療とか、小児科医療のためで、産婦人科にはありません。だいたい産婦人科はさっぱり、ご要求にならないと、言われているのです。また言ってもなかなか難しいですね。ノーマルなお産をやっていて、緊急なときになるとお手上げしていくは、とても行政は産科に対して助成しようとは思いません。

では、電気をつけていただきて、お配りした

表7 第二日赤周産期センター(平成元年12月設立資金)

	NICU	産科	計
医療器械	16,000	1,000	17,000
備品	1,400	1,900	3,300
面積	906.96 m <sup>2</sup>	1690 m <sup>2</sup>	2596.96 m <sup>2</sup>
建築費	23,100	43,100	66,200
ベッド数	25床	43床	68床

備考：病院全体の建築費 775,500万円

## 名古屋第二赤十字病院 NICU

主な医療機器		
保育器	アトム V850WSC(モニタースタンド付) トイツC100(モニタースタンド付) 外科用保育器アトムV88 オープン保育器エアーシールス	10台 6 1 2
搬送用保育器	エアーシールズ、アトム	19台 2
人工呼吸器	ゼクリストインファンティベンチレーターIV-100B インファンタスター Ver34 メラハミングII BMO-20H ペアーカブ BP200-1	7 2 1 2
心肺モニター	YHPメルリン HPM1166A モデル665 YHP78834A 日本電気三栄 2K01 日本電気三栄 2K16	8 5 8 2
TcPO <sub>2</sub> , TcPCO <sub>2</sub> ,	YHP 住友 PO 550	11 2
パルスオキシメーター	YHP オメダ BOX 3700, 3740 ネルコアー N-200 日本コーリン 反射型 BX 7	3 6 2
血圧測定装置	YHP 日本電気三栄 非脱血的クリチコンダイナマップ 1846 SX	6 5 2
カラードッpler超音波診断装置	YHP SONOS 500	1
ECMO 装置	東工医科	1
誘発電位検査装置	日本光電 MEB-5304	1
新生児小児肺機能データー処理システム	アイビジョン	1
脳動脈血液濃度連続モニター装置	EME TC2-64	1
8チャンネル記録装置	日本電気三栄 オムニコーダー 8M24	1
新生児経皮的脳圧計	グッドテック ICP/B	1
カウンターショック	YHP 43120 A	1

表を見ていただきたいと思います。表6, 表7です。

とりあえず、第一日赤と第二日赤で周産期センターの組み替えをやりました。その状況を

ここにお示しました。これはほとんどNICU関係のものです。私はちょっとひがんでいるのです。私は産婦人科医ですから。NICU関係のものが沢山あって、母体搬送受け入れに対する

表 8 昭和61年度小児医療センター収支状況書

自 昭和61年4月1日  
至 昭和62年3月31日

小児医療センター病床数		
一般病床	74 床	
NICU	6 床	計 92 床
NCU	12 床	(円)
医	入院 診療 収入	528,882,575
業	入院 料 収入	381,631,495
収	室料差額 収入	10,760,400
益	外来 診療 収入	0
	その他医業収入	8,972,412
	計	930,246,882
医業費用	人件費	600,697,981
	材料費	176,806,435
	経費	61,600,522
	減価償却費	74,973,149
	資産減耗損	0
	研究研修費	5,889,391
	計	919,967,478
@ 医業外費用(支払利息)		20,766,829
収支差引額 △ 10,487,425		

第二病棟建築時借入金……県補助金(小児医療センター施設設備整備費)  
 債務負担行為 @ 83,234,965円 \*利息返済分  
 県補助金(小児医療センター設備整備費) 75,000,000円 \*元金償還分  
 第三次医療小児医療センター……14,459,000円  
 運営費補助金  
 @の20,766,829円は83,234,965円を小児医療センターの面積換算で計上

ものはほとんど認められていないのです。わざに第一日赤で分娩室の増床が少しあるのみです。ランニングコストというのは、特別の第3次を除いてはありません。第3次についてはあとから申し上げます。

その収支はどうなっているかと、第一日赤で調べてみたのです。それは表8、表9です。第一日赤の医療センターの昭和61年と平成元年の収支状況ですけれど、これをよく見ますと、ここでは研究費、減価償却を含めて、プラスなのです。マイナスにならない。借金の利子、それ

表 9 第一日赤小児医療センター

収支状況報告		平成元年度
人院 診療 収益		780,113
入院 料 収益		448,973
室料差額 収益		15,560
外来 診療 収益		0
その他医業収益		2,840
計		1,247,486
人件費		798,391
材料費		261,972
経費		93,025
委託費		10,398
研究研修費		8,029
減価償却費		53,157
計		1,224,972
医業外費用(支払利息)		43,098
合計		1,268,070
収支差引額		-20,584

単位：千円

第三次医療運営費補助金 15,034,000  
 新二病棟建築時借入金  
 債務負担行為  
 県補助金(小児医療センター施設設備整備費) 53,060,751 利息返済分  
 県補助金(小児医療センター施設設備整備費) 173,214,284 元金償還分

#### 備考

小児医療センター病床数	一般病床数	74 床
NICU	6 床	
NCU	12 床	
計	92 床	

の元金、それを返却するとマイナスになる。しかし、それに対しては債務負担行為として、小児医療センター設備費の利子補助、それから元金返済の補助が認められています。先ほど述べましたように、毎年出ております。トータル10億というのが、元金返済のものです。利子補給というのはそこに書いてあります。

表 10 救急二次・三次体制助成等の内容(平成2年度)  
(二次休制)

診療科		内科・小児科・兒科・産婦人科	眼科・耳鼻咽喉科
方 式		病院群輪番制	病院群輪番制
実施体制		1日当たり12病院(内4, 小2, 外4, 産2)	1日当たり2病院(眼1, 耳鼻1)
人件費助成	医 師	47,100円×1人=47,100円	47,100円×1人=47,100円
	看護婦	9,600円×1人= 9,600円	9,600円×1人= 9,600円
	薬剤師	15,200円×1人=15,200円	15,200円×1人=15,200円
	X線技師	10,900円×1人=10,900円	
	検査技師	10,900円×1人=10,900円	
	事務員	8,000円×1人= 8,000円	8,000円×1人= 円
	計	101,700円	79,900円
対象単位数		189単位(土曜日49日, 休日70日)	189単位(土曜日49日, 休日70日)
補 助 額		101,700円×189単位×1/2=9,610,650円 9,610,650円×12病院=115,327,800円	79,900円×189単位×1/2=7,550,550円 7,550,550円×2病院=15,101,100円
空床確保助成		9,550円×2床×189単位×1/2×2病院= 21,659,400円 室料124点基本看護料255点給食料136点 入院時医学管理料440点 計 955点	9,550円×2床×189単位×1/2×12病院 3,609,900円 室料124点, 基本看護料255点, 紿食料136点 入院時医学管理料440点 計 955点
市域体制助成		4,040,000円	
合 計		141,027,200円	18,711,000円
備考		人件費=前年単価×国人勘(3.11%) 医 師 45,800×1.0311=47,200円 看護婦 9,300×1.0311= 9,600円 薬剤師 14,700×1.0311=15,200円 X線技師・検査技師 10,600×1.0311= 10,900円 事務員 7,800×1.0311= 8,000円	物件費=前年基準額×物価上昇率 空床確保補助=平成元年度診療報酬点数(甲)による 対象単位数=土曜日1単位, 休日2単位

(三次体制)

対象施設	補助額
名古屋第二赤十字病院 急命救急センター	10,000,000円
名古屋済会字病院 急命救急センター	10,000,000円

(その他)

事 項	金 額
休日急病診療所 運営管理補填基金補助	3,000,000円

そのほかに第3次運営費補助というのがあります。その運用補助金であって、約1,500万円出ています。

こういう具合に行政からの補助あるいは助成というものがあります。これをよく見ますと、主として新生児部門なのです。産科に対してはない。そこで母子救急受け入れとして、産科に

おける、待機と空床に対する助成を強調したいと思っております。

その次に表10を見ていただきたい。名古屋市では休日の救急の2次、3次体制の助成というものをやっています。これは待機と空床のための補助、助成をやっています。担当した医療機関に対してお金が配分されます。その表を見

表 11 分娩数・医師数・助成金

	分 妊 数		産婦人科医師数		61年度
	63年度	61年度	定 数	現在数	名古屋市助成(千円)
東市民病院 (NICU)	485	537	4	4	8192
守山市民病院	450	447	2	2	0
城西病院	581	551	4	4	1509
城北病院 (NICU)	971	1053	4	3	2803
緑市民病院	484	500	3	3	0
名市大 (NICU)	544	612	11	11	0
	3515	3700	28	27	12504
第一日赤 (NICU)	* 1200～1300		10	9862	
中京病院 (NICU)	* 500		3	6252	
臨港病院 (NICU)	* 150		1	6360	
聖母病院 (NICU)	* 1000		6	5336	
第二日赤 (NICU)	* 543		4	本年10月 周産期センター開設	

\* 60年度分

ていただくとわかりますが、土曜日の午後から日曜日の朝の8時までを1単位とします。それから休日の朝8時から翌日の午前8時までが2単位とします。その内容は薬剤師から事務員まで含め、人件費その他が出ております。それから空床に対して2ベッドを予定して、それに対する助成が出ています。合計しますと、241,600円になるのですが、その1/2を助成します。ですからここでもって、待機とか空床助成というものが、はっきりクローズアップされています。これを何とかしてわれわれのほうでも実現したいと思っています。それにしてもこれは全部、休日急病の一般の救急医療のお金から持ってきてているのです。母子保健という、周産期医療という、こういう重大な問題に対して、新し

いカテゴリーを設けて出てないのです。これを何とかして出して頂きたいと思っています。

表 11 は待機による名古屋市からの助成で、公的医療機関に対して分娩数に対して出しています。これも休日、夜間、時間外救急、および第2次、3次救急からのものでございます。それからもらっている。だから、新生児を受けますということを申し込んで来ますと、それに対して幾ら幾らというお金が来る。ところがさっぱり産科が申し込みない。引き受けましょうということをやらない。

それから表 12 は平成元年の国とか、県とか、市からの助成です。それも、聖靈病院に若干母子のほうに出ておりますけれど、これも新生児と母子といっしょになってもらっているのであ

表 12

平成元年度

	新生児受入総数			助成金総額(千円)			備考
	生	死	その他	国	県	市	
第一日赤	393			15034			三次病院群運営費として
	368	25		0	15,034	0	
第二日赤	209			75000			NICU 高度診療施設に対して
	194	15		0			
城 北	98			2935			救急医療全体として
	88	10		0	2,935	0	
東市民	105			0			二次、三次救急としての訪成あり
	104	0	1				
豊 富	222			0			
	212	7	3				
一宮市民	230			9513			
	220	10		0	6,342	3,171	
市立岡崎	79			2262			NICU 医療機器に対して
	76	3		2,262	0	0	
安城更正	478			0			
	460	14	4			0	
豊橋市民	268			18098			
	251	17		1,548	1,548	15,000	
母体搬送受人総数			助成金総額(千円)				
	生	死	その他	国	県	市	備考
第一日赤	63(双胎5, 品胎1)			0			
	58	12	0				
第二日赤	12			0			
	12	0	0				
城 北	4(緊急のみ)			0			
	4	0	0				
東市民	8			0			
	8	0	0				
聖 富	8			2980			二次救急として
	8	0	0				
一宮市民	44(双胎2)			0			
	42	4	0				
市立岡崎	50+2(母体のみ)			0			
	49+2	0	1				
安城更正	45			0			
	44	4	0				
豊橋市民	17			0			
	16	1	0				

って、ほとんど全部 NICU とか、新生児部門への配分なのです。産科への配分はない。これは非常に情ないと思っています。

そこで、私が申し上げたいことは、行政からの助成があつてはじめて、システムの確立が裏付けられるのであって、その項目ができるはじめて、さらに検討され、改善され、向上の道が開けるものと思っています。本研究班としても、母子救急システム確立のために行政からの助成、あるいは補助の必要性を提言し、そのシステム化確立を期待したい。

そして、まとめとして、そこへ書いておきましたので詳しく申し上げませんけれど、いまは非常に大変なのです。ボランティアでやっておったのでは、とてもやりきれません。特に、大学病院の医師すなわち、教職員は時間外手当はありませんが、毎日夜11時位まで働いています。

そこで、医師およびコメジカルの増員を要求したい。それから3番目に書いておきましたが、母子救急、周産期救急として独立したものとして、補助ないし助成をもらいたい。要するに一般の救急から分けてもらうということでなしに、母子救急を大きく振りかざしたいと思っています。それから5番目になりますように、母体搬送受け入れのために待機、空床助成を要求したいと思っています。

だいたい以上です。どうもありがとうございました。

**司会** ありがとうございました。先ほどの千葉先生と少し異なる視点から、現実の問題点を主として、行政のシステムみたいなところから、堀り起こしていただいたというふうに承りましたが、いかがでしょうか。

**中村（神戸大学）** 私は新生児救急の話をするように竹村先生から言われているのですが、先生の話とまったく同じ話になってしまいそうなのですけれど、要はマンパワーの問題をいかに確保するかということころが基本的になってくると思うのです。

先生の結論は、救急を周産期救急として、一般救急から独立したものにしたほうがよからう

というご意見だと思うのですが、私はむしろいまの新生児救急というのは、本当の救急としてまだ認知されていないのではないかという観点で、あとで発表する予定なのです。兵庫県の場合だと、いわゆる新生児医療システムというのは健康課、母子衛生課に相当するのですかね、そちらの管轄であつて、いわゆる一般救急というのは、医務課の管轄です。そういうふうな行政的な分担とか、そういう観点から言いますと、何か一般救急の中で、周産期救急あるいは新生児救急といったものを取り上げたほうが、行政としてはスムーズにいくのではないかというふうな考えを持っています。先生の周産期医療の重要性を主張するという面は納得いくのですが、医師会にお詳しい先生がそうおっしゃるのだからそのほうがいいかなと思ったりして聞いていたのですが、そのへんをもう少し追加していただけるとありがたいのですけれど、

**野口** 先生のおっしゃるとおりでございます。周産期救急で独立させるのは困難だと思います。しかし現在老人医療というのは、非常に重要視されているお金が出るのです。この6月13日か4日に発表されたように、最近少産少死ということが非常に問題になってきています。私は少産少死はいかんとは思っていないのですが、それは別として、少産少死が強調されてきましたので、この機会に母子保健、周産期救急というものを、一つ振りかざすということが必要だと思います。これがいいチャンスだと思うのです。それで私は強調しているのです。

**千葉（循環器医療センター）** 先生のご意見はもっともだと思いますが、一つはこれだけいろんなことをしなければいけなくなったのに、産科をめぐる医療経済の在り方というのは、おそらく昭和40年ぐらいからほとんど変わってないのではないかでしょうか。それを基に考えたいまの産科の経済制度、具体的に言いますと、保険がどれぐらいで、私費でどれぐらい取ってという話ですね。そのまま行って僕はやれるとは思わないのです。そこでどっかで何らかの根本的なものの考え方をしないと、ただ公的な助成金を得るだけでは、老人医療に追い付くはずはない

と思っているのです。その点はいかがですか。

野口 まさにそのとおりで、はっきり言えば少なくとも総合病院の産婦人科が、ノーマルなお産をやっているというのはおかしいのです。要するに紹介外来だと、あるいはハイリスクなものを扱うべきだと思うのです。われわれの税金で建てた病院なのですから、ところがハイリスクなものを送ろうと思うと駄目なのですから。

たとえば、きのうも私のところに来たのですが、母子手帳も何にも持っていないのが、119番から飛びこんで来ます。これが公的医療機関に行かない。公的医療機関に行くと、きょうは部長がおらんし、代理の先生だからと言って断られる。これが現実なんです。これは私はいかんなと思います。だから公的医療機関の分娩の在り方を変えたいと思います。

それからもう一つですが、もっともっと根本的に、本当に日本の母子保健を良くしようと思うのだったら、まず母子健康手帳はイギリス式に、私的の産科医療機関でもらうようにさせるべきです。そこでもって中期までに、ハイリスクのものをチェックして、適切な医療機関に送る。それから後期のハイリスクのものをチェックして、またそれぞれの専門医療機関に送る。そういうシステム化をはっきり決めちゃったらいいと思います。それを、患者さんの自由だからと称して、簡単に国立病院だと、大病院がノーマルなお産をどんどんやっている。そして助産婦さんまかせで、医師は家で待機しているような在り方が本当にいいのだろうかということを私は考えています。

とにかく、イギリス式に私的医療機関でもって全部、母子健康手帳をもらう証明を書いて、そして私的医療機関をもっともっと決め付けて、とにかく中期までに合併症妊娠は全部ほかに送るのだということにすると、あるいは後期になつてからハイリスクなものを、緊急ハイリスクのものを早く、公的医療機関に送るのだというようなシステムを確立すべきだと、私は思っています。それはなかなか難しいと思いますけれど。

千葉 いま申し上げたのは、公的医療機関も、私的医療機関も同じ医療経済の上に立つてしか、いま仕事を認められてないということです。だから、僕は国立の職員ですから、クビになつていませんけれど、おそらく市民病院クラスなら、僕があんなことをすれば絶対クビになります。でも、それしかやりようがないし、私費のお産を取らない限り、たとえば公的病院の産婦人科でも維持できないことに問題があるわけでしょう。としますと、それは助成金とか、うんぬんの問題で片付くことではないと思います。先生はいつも、公的機関の医者が少なくて、家で待機してとおっしゃいますけれど、そうせざるを得ないのでないですか。いまの医療経済のまま行つたら、僕はそう思っています。

司会 ありがとうございました。別にお二方の中を取るわけではないですけれど、論的の違いはないと思います。この数年間、野口先生といろいろ親しくしていただいて、やはりパラドキシカルな発言も中にはないといけないだろうということを、むしろ教わってまいりました。それは即そっくり表側に返しますと、どっかに要求すべきことだと、こういうふうに考えればいいことなんですね。

それで、いま討論を聞いていましたが、先ほど千葉先生が発表されたときもそうでしたが、あるところでは1億しか上がらないというのは、少ないじゃないかとおっしゃる方もある。でも場合によっては収入があるかもしれない、あって適当に補填されているのかもしれない。でも、それを計上するしないというルールは一切ない。

つまり、これまでやってきましたのは、昭和40年代ぐらいからですか、母子保健がある。母体、胎児に少なくとも関しましては、医療はないのです。その医療化というのは、どういう手続きによってなされたかというと、内科、外科みたいな、いわゆる疾病オリエンティッドのものを付加することによって、もう一つは救命、救急を付加することによって、とりあえず暫定医療的措置というのが行われて今日に來てる。だから、測るべき尺度もなければ、評価すべきも

のもない。母子医療の不在というのが、お二方のお話の中から、しみじみ私は感じました。このへんは大事なので、あとでまたご討論いただきますが、その前に竹峰先生どうぞ。

竹峰（兵庫県立こども病院）先ほど、中野先生が言われた意見そのものはばりだと思いますが、野口先生は新生児のお金が出ているとおっしゃっておられますぐ、5番目のスライドの表を見ると、新生児医療システム整備費補助金として3年間であって、あと一切ないわけです。しかしながら医療システムは動いているのです。この発想はあくまで、母子保健という立場から見ただけのもので、医療としてとらえられてない。だから病院側は医療の面を補助して欲しいということが、常に出てくる。母子保健的な感覚は一切ないわけです。ただし、行政のほうは母子保健の観点のみしか見ない。ここに大きなギャップがある。したがってわれわれとしては、医療経済の中で動いているわけですから、医療経済という側面をもっともっと強く強調していくかないと、この窮状というのではなくならない。

中村先生が言われたように、保険を変えていかないといけない。また中村先生が先ほど言われましたが、行政の扱う場所が違う。それで、私のところではこれ以上の金は出ませんということになる。そういうこともわれわれは十分知って、今後こういう問題について、われわれがいちばん議論して、いちばんよく知っている立場にあると思うので、いろんな関係方面へ積極的に発言していかないといけないのではないかと思います。

野口 表の8と表の9をご覧いただきたいと思います。8のところに第3次というのがあります。8のほうでは1,440万円、9のほうでは、これは平成元年ですが、1,500万円。第3次医療運営補助金というのが出ています。これがランニングコストなんです。そういうことで出ていることは、出ているのです。それから、表10ですが、下のほうに第3次が出ています。第二日赤に対して1,000万円出ています。これもランニングコストなのです。ということで若干出ている。

そこで、いちばんはじめの表、第1表の上のほうから2段目のところを見ていただきたい。母子保健で出せばいいのですが、なかなかくれない。それはなぜかというと、県医師会の理事が婦人科が弱いという点もある。外科医会は少なくとももらってる。外科医会として補助金をもらってる。そこにあるように1,500万円要求して、1,100万円もらっています。外科医会がもらっているのだから、産婦人科ももらわなければいかんと、私は思っています。

司会 ありがとうございました。ホットな討論をしていただきました。それでは、母性、胎児の最後として、竹村先生お願いします。

### III. III 次周産期センターからみた 医療経済

竹村 私はこの班の前身「周産期医療をめぐる諸問題に関する研究」班の主任研究者をさせて頂いたときに、医療経済というテーマで、九大においてフォーラムをいたしました。開催前には、このようなテーマが班会議のテーマとしてふさわしいだろうかと、非常に心配でした。しかし、大阪府立母子保健総合医療センター（以下母子医療センターと略）の責任者として7～8年間、経営に参画した経験から、医療経済というものが、周産期医療にとって、いかに重要なものであるかを多くの人々に知っていたいばかりに、そのテーマを選んだ次第です。本日は再び、多田先生によって続編をしていただけるということで本当に感謝しております。有難とうございました。

さて、母子医療センターは、開設以来、早くもこの10月で9年経ちました。これまでの9年間の経済的側面についてお話し申し上げたいと思います。このうち三角搬送については、藤村部長にお願いをしています。

では、スライドをお願いします（表1）。

先づ、私どもの母子医療センターの概略を申しあげます。

当センターのベッド数は表1の如く、204床で、産科100床、新生児60床、乳児40床、ICU4床であります。職員の数は定員370名、うち

表1 当センターの概要(平成元年)

1. 職 員	
医 師	46
看護婦	228(助産婦 76)
薬剤師	4
栄養士	3
技 師	33
事務局など	56
計	370
2. 病床数	
母 性	100
新生児	60
乳 児	40
ICU	4
計	204
3. 平均在院日数	
{延患者数 ÷ 1/2(新入院数 + 退院数)} 16.4	
病床回転率(病床利用 × 365 ÷ 平均在院日数) 18.4	
一日平均患者	
入 院	168.8
外 来	202.4
剖 檢	
死亡数	88
剖検数	57
剖検率	64.8 %

医師は46名、看護婦は228名このうち助産婦は76名であります。100ベッドに対して医師は22人おり、全国平均10人の2倍以上、看護婦も52.3

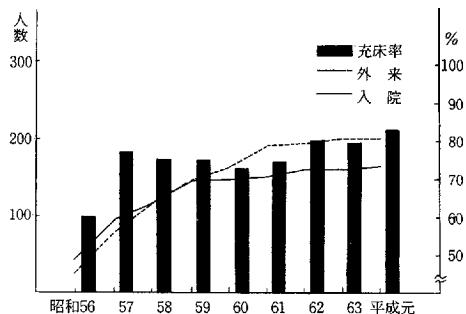


図1 外来・入院患者数、病床利用率(充床率)

人で一般病院の2倍半位になります。これは高度の周産期医療を行うとともに、24時間救急体制を布いているからであります。

平均在院日数は16.4日であります。日本の平均40日余りに比べ、非常に短期間ですが、これも周産期センターの特徴を示しております。因みにこの16.4日という数字は、フランス・ドイツのそれに相似しています。

なお、病床回転率は18.4であります。

1日平均患者数は、外来202.4人、入院168.8人で、外来患者が他の病院と比べて非常に少なくなっています。剖検数は多く、死亡数88に対し57、剖検率は64.8%であります。

表2 公費適用患者(入院、妊婦健診を除く、1987)

	母性科	新生児科	小児外科	循環器科	小児神経科	耳鼻科	口腔外科	計
全患者数	2,171	848	346	170	54	37	16	3642
生活保護	9	4				1		14( 0.4)
育成医療		21	280	48			10	359( 9.9)
未熟児 養育医療		324						324( 8.9)
特定疾患	13							13( 0.3)
障害者医療	6	21		3	36			66( 1.8)
母子家庭	1	1	6		1	1		10( 0.3)
小児慢性 特定疾患		6	26	103	4			139( 3.8)
助産費	21							21( 0.6)
児童福祉	1	10					1	12( 0.3)
小計	51	387	312	154	41	2	11	958(26.3)

( )内%

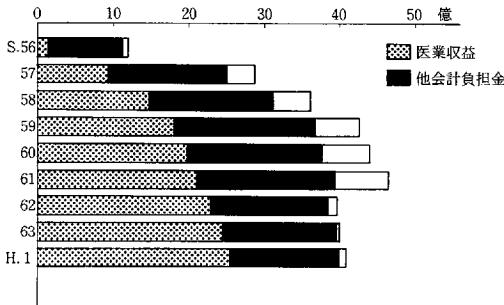


図2 収入状況

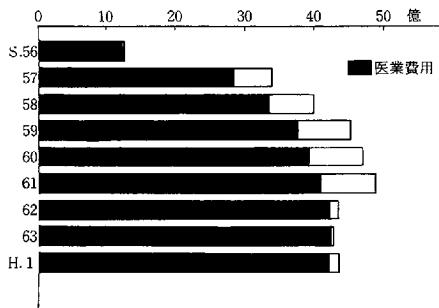


図3 支出状況

次、スライドをお願いします（図1）。

病床利用率（当センターでは充実率といっています）の年次推移は図1の通りです。75～80%で、ほぼ横ばいとなっています。

診療圏は大阪全域に及びますが、やはり所在地の南大阪、大和川以南が多く約70～75%占め、一部和歌山、奈良、京都、兵庫など他府県にも及んでいます。

先程、野口先生から、愛知県では社会的なハイリスクが私立病院に集っているとのことです。が、大阪では私どものセンターへ数多く来ております。たとえば十代の妊娠とか経済的困窮者、あるいは生活保護法、助産費、児童福祉法など公費の適用患者が26%もあります。

次のスライドをお願いします（図2）。

次は、収支状況ですが、先づ総収入は1年間約40億、そのうち医業収益は20～25億ぐらいで、他会計負担が15億あります。これは、お前のところは赤字が出るだろうからというので大阪府からいただいているものです。それでも、あと

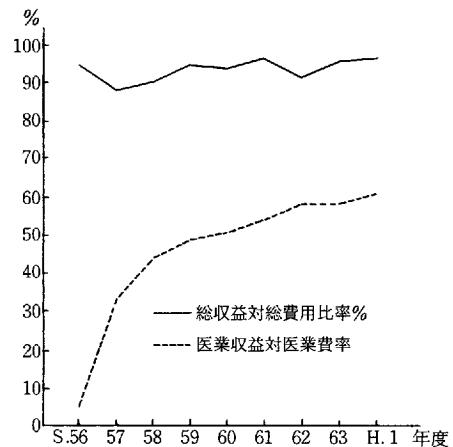


図4 収支比率の年次推移

2～3億の赤字を出しているのが現状です。

なお、この他会計負担は、どの自治体病院でも考慮されていることですが、その比率がかなり違います。都道府県では平均19.2%（例えば東京37.1、北海道29.8、愛知37.4、大阪30.3、福岡14.8）、指定都市で14.2、一般の市6.8となっています。

次のスライドをお願いします（図3）。

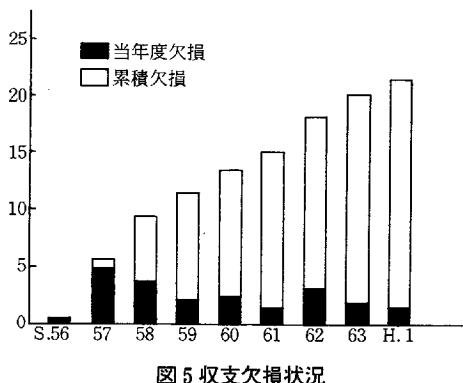
次に支出状況ですが、図3の如く、ほとんどが医業費用で、その半分以上が人件費、給与費であります。昭和62年を例にとりますと医業費用は総費用の95.3%で、人件費はその53.6%にあたります。経費もかなり高額で、医業費用の15.0%であります。たとえば、光熱費は24時間均一医療を行っていますので、24時間恒温にしておかなければならぬところが多く、大体1日に100万かかっています。

次のスライドをお願いします（図4）。

図4は収支比率の年次推移をみたものです。収入は支出の90%余りしかありません。医業収入と医業経費の比率は悪く、点線に示した通り約50～60%位（昭和62年58.5%）しかありません。最近のJRは金儲けがうまいようですが、私のところは旧国鉄時よろしく、100円儲けるのに2倍近いお金がかかっていることになります。そして、給与費、人件費が医業収入の100%近くを占め、一般病院の黒字経営の線といわれる50%の2倍となっています。

表3 診療収入(患者1人1日当り職員1人1日当り)

昭和62年度		
患者1人1日当り	入院	31,049円 5,434
職員1人1日当り	医師	115,038
	看護婦	24,882



次のスライドをお願いします（表3）。

先般、病院の経営分析を専門家にしてもらいましたところ、患者1人に1日当りの収入は入院では31,049円余、外来5,434円でした。また、医師1人につき115,038円、看護婦約24,882円の診療収入があるのがわかりました。しかし、これも、一般病院では医師1人20万円位の筈ですから、私たちのような周産期センターでは半分位しか収入があげられないことになります。これはもちろん医師や看護婦がサボっているのではなく、24時間均一の救急、高度医療のために医療従事者が多数必要なためであります。上述しましたように医師や看護婦の数が一般病院の2倍もおるから当然のことではありますが、この点からも周産期医療の赤字経営対策は大きな課題であると思います。

次のスライドをお願いします（図5）。

次は当センターの欠損状況を年次を追ってみました。黒が当年度、白で抜いているのが累積赤字であります。当年度では2～3億、累積で現在20億円余りの赤字を背負って歩いているのが現状です。

スライド結構です。

以上、医療経済という観点から、周産期センターの一つ、母子医療センターの実情を申しあげました。

周産期医療の問題点として、この他に、医事紛争があげられます。私が3年間、班研究をお世話していたとき、積み残して心残りに思っていることでございます。終極的には、周産期医療の向上に連なることですから、是非この班で一度はとりあげていただけたらと思います。周産期医療、とくに救急例の医事紛争では、件数が多くかつ高額ですので、関係者の心痛は大きく、避けて通れない問題であります。因みに、医事紛争の3分の1は産婦人科であり、CPでは1件当り1億5千万～1億9千万円の請求をされる昨今であります。

以上、私の申し上げたいことは、周産期医療というのは不採算性が強く、採算を度外視して行われなければならないということです。それは医療収益が低いのに、人件費が高くつくので、医療収支率が一般医療に比べて非常に悪くなります。その赤字になる理由は、24時間均一医療で、しかも高度かつ救急医療であるという点であります。それから、医療経営上の問題点として、人件費を節約できないかということですが、これは労務問題と密接に関係していますので、医療以外の社会的な問題もからんでいます。それから、先程からのお話のように、周産期救急は一般救急の中に認知されておりません。何らかの形で、一般救急に入れていただくか、あるいは独自のものでもよいから、とにかく周産期救急というものを認めていただくよう、医療経済という面からも努力しなければならないと思います。

また、医療経済に関連し病院運営上大きな問題になりますのは空床問題であります。産科と新生児の病室の回転はお互いに連動しますので、その能率的な病床利用は非常に難しい事情にあります。また、社会保険の低点数、未払いの問題、医事紛争の賠償など、医療経済のからむ問題点があり、解決を迫られている課題であります。

その対策としては、先づ私達自身、医療経済

的な意識革命をしなければならないと思います。そして、具体的には、企業努力ということで収入増と経費節減をはかることがあります。人件費をこれ以上減らすわけにはいきませんし、必要経費も余力はありませんので、やはり、収入増に頼るしかありません。その努力が何よりも重要と考えます。それには、効率的な病床利用を柱とした空床対策、保険点数の増額要求、患者増をねらって医師会との協調、医療事故の防止等が具体策となりましょう。そして、周産期医療の難しさ、不採算性、特殊性を社会に向ってもっとPRし、行政や一般社会の理解を得ることが何よりも重要であることを強調したいと思います。ご静聴ありがとうございました。

それでは藤村部長よろしくお願ひします。

藤村 新生児搬送の三角搬送等について、ごく簡単に申し上げたいと思います。

まず、新生児緊急搬送は必要かどうか、これは結論が出ていると思います。新生児緊急搬送は必要ということです。

私どもの現状を申し上げますと、一般的新生児搬送にくらべて非常に特殊で、237搬送のうち、これは年平均ですが、102搬送はほかの病院へ送っています。これを三角搬送と申します。電話がかかってきたら、必ず迎えに行って、ほかの病院へ送り届ける。なぜかというと私どもが満床だからです。それには必ず医師が乗っています。しかしナースは搬送に乗るのは非常に

少なく、昼間の約1割です。夜間はまったく乗っておりません。これが現状です。

では、問題点は何かと言いますと、まず医師の不足です。2名当直をしないと搬送ができません。そうすると当直回数が非常に多くなります。

看護婦さんは病棟で手がいっぱいです、搬送に人を割けません。つまり、まず要員が不足している。

次に車内で緊急治療をやれない。いろんな道具がありますが、医師1人でやっている場合がほとんどですから、本当の意味で集中治療体制にならない。

そのほかの問題点として、救急車内でわれわれはいろんなことをやりますが、その患者さんはどこへ行くか、ほかのところに行く人を治療したりしているし、医療法上のいろんな位置付けとか、また診療報酬の問題とか、まったく何にも制度上の裏づけがないわけです。位置付けのないままで、搬送しているわけです。

それから、救急車が車検とか故障で動けない場合の代わりはありません。そこで所轄消防署の救急車を依頼するのですが、ご承知のとおり管轄区域があるので、送って行ったら、そのあと乗せてもらえないとか、タクシーに保育器を乗せて運ぶとか、そういうような問題も生じています。

要するにきちっとした体制にならないの

表1 新生児救急車による搬送の収支

大阪府立母子保健総合医療センター新生児科

	昭62	63	平元
収入 救急医療確保経費 ドクターズカー運営経費 (給与費(5人)、燃料費等) 往診料*(未算定)	29,548,000	30,159,000	33,344,000
支出 燃料費	549,930	526,584	534,721
修繕費	21,820	79,000	484,928
他(電話、保険、税)	398,000	353,570	349,539
償却費	0	2,458,800	2,458,800
給与費	25,210,000	27,000,000	28,780,000
計	26,179,750	30,417,900	32,607,988

表2 大阪府立母子保健総合医療センターにおける「新生児緊急搬送」の実施体制の問題点

新生児緊急搬送の意義

1. 周産期の地域医療体制に不可欠であると認められている。
2. 当センターでは、過渡的な形態で10年間実施し、その意義が広く内外に認められている。
3. 大阪府立母子保健総合医療センターの周産期医療業務の中心的業務のひとつである。

新生児緊急搬送の現状

- ① 年間搬送数 237件(5年間平均)
- ② 地域 大阪府全域と一部の近隣府県
- ③ 入院先 母子医療センター 135  
他のNMCS病院 102
- ④ 搬送医師 95%は新生児科医師
- ⑤ 搬送看護婦 夜間はなし  
昼間の約3割について搬送参加

現状の問題点

1. 搬送の要員不足

- ① 医師 現在新生児科は二人当直体制を敷いて、それによって医師が搬送に出向している間も、病棟には一名の医師を確保している。当直医師は9~11名でローティトしているが、月6回の当直が平均であり、かつ土曜、日曜、祭日の当直が月に平均2回生じているので、一般医師の当直回数を大幅に超過している。
- ② 看護婦 昼間の搬送に参加できる勤務者の割当があるのは月のうち10%未満で、ほとんど医師のみで搬送している。夜間の搬送については、看護婦は搬送に参加する人数が多く、まったく同乗していない。

2. 救急車内での集中治療体制の不備

当センターの搬送実績では、約3割の患者は人工呼吸器を装着して人工換気療法を施行しつつ搬送する重症者である。  
を行いつつ搬送するというのが当センターのパンフレットにもうたわれているキャッチフレーズであるが、実態は看護婦の同乗が確保されていない場合が多く、集中治療を実施する体制はない。なお備品、機材についてはしかるべきものが確保されている。

3. その他

- ① 救急車内で診療行為をおこなうことの位置づけの不明確さ。  
—IDをとっていない患者がいる、搬送中の診療についての費用を請求していない患者がいるなどの点からみて、患者を診療しているのは当センターの医師であり、乗せている車は当センターの救急車であっても、果たして患者自身は当センターの患者であるか位置づけが不明確である。

- ② 救急車が、故障・車検・点検などの理由で、稼動しない場合の対策が不十分。

こうした場合、所管消防署の救急車の出動を依頼しているが、この場合にも車内の医療行為が当センターの医療であるのかなどについて明確にする必要がある。

消防署の車は、第3者搬送の場合、入院する病院にたどりつくまでに、救急車を替えなければならないことが多く、かつ最終入院病院から当センターまでの帰路は、重装備の保育器と治療セットを抱えてタクシーで帰ってこなければならない場合が多い。

- ③ その他

出動に伴う医師の労働に手当てを支払うよう本庁医師会を通じて要求している。

新生児科が要求している内容

1. 看護婦8名の増員

根拠 一名の看護婦が8時間交代で、常時搬送に従事するように改める。

なお、医師については、過剰な当直勤務に休養を与えるため、当直翌日の休憩を認めることとする。

です。

私どもに不可欠の業務であるが、問題点が多い。それで、まず看護婦さんを8名を増員して

欲しい。それによって、せめて搬送するときには、われわれが治療に相当する診療行為をきちんとできるようにしたいと希望しています。

**表1**は私どものドクターズカーの運行の経費について、過去3年分を示したものです。まず緊急搬送のための費用は、燃料費とか、人件費とか、いろいろです。医師の入件費は入れておりません。運転手さんの入件費だけ挙げられています。それで収入ですけれど、これは往診料だけなんです。往診料はご承知のとおり、10キロから15キロぐらいですと400点です。ですから年間もし100搬送したとしたらわずか4万点です。つまり、お金という点では、いま請求する道を絶たれています。

なお、大阪府としては、救急医療確保経費という、一般会計としての予算が組まれています。ドクターズカー運営経費というのがあります。それは給与費が大部分です。ここに給与費を実際に払った分が出ていますが、見ますとほとんど給与費で食われているということです。往診料は先ほどいいましたように、せいぜい年間で数十万円です。

それで、こういった業務について、どういうふうにわれわれとして要求する道があるかといふと、まず、これを保険診療できちと見て欲しいというのが、一つの考え方だと思います。あるいは、救急対策として、行政の補助金という形で見て欲しい。さらに補助金という制度として成り立たないような性格のものは、大阪府の中核病院として、大阪府がつくった病院である母子センターに一般会計からお金を出してみて欲しい。これで話の筋は通るだろうと思うのです。

いまのところは運転手の経費だけ出ているわけですが、実は運転手が6人いて、5人分ここへ来ているのです。本来は病院の運転手さんというのが3人ぐらいいるのですが、その経費まで、救急確保費から払われているという現状になっている。われわれはもうどころか、搾取されている(笑い)。入件費から見てもそう言えると思います。

当センターにおける「新生児搬送」の実施体制の問題点を表2にまとめました。

**司会** いま竹村先生と藤村先生から、原因と対策までお話しいただきましたし、具体的な例

として、たとえば赤字補填等々に対してのご提案までいただきました。そこでまずお二方の先生に対する討論をしていただきたいと思いますが、時間もだいぶたちましたので、先ほどの千葉先生と野口先生に対する討論も、ここで合わせてお願ひしたいと思います。

**小田**(新潟市民病院) ドクターは年間ひっくるめて、源泉徴収票でどのくらいお払いになるのですか。

**竹村** 私はちょっと調べてこなかったので、わかりかねますけれど。

**小田** ナースは1人についてどのくらい払っていますか。たとえば、8人増員を要求したいと言われましたが、500万円払っていれば、年間4,000万円かかるわけで、また赤字幅が増えるわけですね。

**竹村** そのへんは細かいことはあまり存じませんので、申し訳ございません。

**千葉**(循環器医療センター) 先ほど病床稼働率を挙げられましたが、あれは医療法上の病床数に対する稼働率ですか。それとも実際の使用のですか。

**竹村** 公称のです。

**千葉** たとえば、人数の点で制限しているような病床で、使ってない分も、あの使ってないところに入るわけですね。

**竹村** そうです。そうしないと私達の病院では難しい。

**千葉** それから、先ほど収入を挙げていらっしゃいましたが、あのうちで、私費診療分というのは何%ぐらいですか。

**竹村** それはちょっと調べてないのでわかりません。産科ですから、自費診療もかなりあると思いますが……。

**千葉** 先ほどの野口先生のお話でも、全部のところが、その私費診療というところで、ものすごくひっかかるわけです。普通の公的病院が採算性を取るために、私費率を上げて稼ぐほか方法がない。しかしそれをやると、公的病院が必ず救急を取らなければいけないとは思っていませんけれど、公的病院が救急を取れる体制にはつくれなくなるということで、そのへんが

いちばんの大事な数字になってくると思うのです。

竹村 私のところはほとんどが保険でございます、紹介で来ますので。自費は他の病院にくらべて少いですが……。

司会 予算総額に対する医療収益率という、こういうことがあるかどうか知りませんが、仮にあるとしますと、先ほどの千葉先生の発表は10%でしたね。武田先生はコメントの中で100%と言われました。竹村先生はいま60%と言われました。こういう差があることもはっきりしているわけですが、それはその中身、診療内容、クオリティ等に依存するものであれば、それはそれでよろしいのですが、いやよくないのかもしませんが、これはどうなんでしょうかね。

武田（東京女子医大）社会保険給付というのもと、社会保障とは分けて考えないといけない部分があるのです。たとえば救急車の運転手の給料が問題になりましたけれど、これは本来医療給付の中に入らない。救急医療に関する特別措置はあります。それと搬送経費とは別のはずです。それを混同しますと、ぜんぜん議論が噛み合わないことになる。たとえば老人保健法というのは、これは別なんです。一般の診療給付とは別なのです。だから、皆さんの議論がいったいどこにあるのか、トータルとしての医療収入を言うならば、それはいいですが。さっき言った藤村君の話では、3番目のものしかあなたのところに行かないのです。だから、そういう意味で母子保健を考えるなら、いまの社会保険法とは別の会計をつくらないといけない。たとえば母子保健法なら母子保健法という、別の財源をつくらないといけない。その中でどうあるべきかということです。

われわれのところは、たとえば社会保障のものの比率が非常に高いのだから、その補助は国が、行政がすべきだということを出すのなら、それでいいのです。それといまの医療給付との兼ね合いで、話を進めるべきではないと、私は思っています。

司会 ありがとうございました。大変的確なコメントでございました。そうなんですね。私

はのっけから気分としては、母子医療法みたいな新しい枠の中での何かを必要とするという気分で、ずっと話を続けています。たしかに現行のいろんな医療保健政策、施策の中での、価格計算体系と言いますか、そういう尺度化、これでできないんだというのが、きょうの先ほどからの討論で出たと思うのです。なぜならば、現存しないのではないか。現存するのは、従来の積み木細工を組み合わせるみたいなやり方が一つです。これは姑息的でしょうね。でも手っ取り早いでしょう。もう一つは、いまおっしゃったような、これはこわくてなかなか言えなかつたのですが、母子医療法みたいな発想があつてもいいと思います。そういう意味では、いま武田先生の言われたことはよくわかります。

では、多田先生お願いします。

多田 いま議論しておられるのは、非常に大事なところだと思うのです。きょう高原先生からいただいた書類のいちばん最初の頁を見ていただきますと、国民医療費の範囲ということが書いてございます。国民医療費の範囲はきわめて狭いということで、いわゆる疾病の治療に要した費用、保険で給付される薬剤、老人保険の措置云々というのがあって、いわゆるわれわれが議論しているところは必ずしもこの中に入らない。したがってわれわれが医療というものをきちんとして、その必要性を認識して、竹村先生がいま言ってくださいましたように、行政なり何なりにそこを理解してもらって、われわれがシステムの枠組みをつくって理解をしてもらうという、そういう操作をしないと、いつまでたっても、医療費の中で分類している限り、いまの三角搬送の問題もそうですけれど、これを保険の医療の中で、すべてを賄うようにやろうということは、所詮無理なことだと思うのです。そこで、それをみんなの了解で、こういうところで議論をして、そして必要な制度であるから、こういう部分は公的に援助をせいとか、公的に整備をしろとか、それは医療費とは別にしろ、それからランニングコストの部分で当然患者さんが負担したり、保険が負担すべきところは、この部分はこういうふうにしろというのを、整

理をしてお願ひをしていく、理解をしてもらうという操作をしていかないといけないのであって、武田先生がおっしゃったように、その両方の面を踏まえていかないと、結局どっちつかずになってしまうような気がいたします。

そういう点がこの資料に書いてございますので、私もまだ十分理解していないのですけれどこれをもとに議論を進めていかなければと考えております。

司会 ありがとうございました。きょうは高原課長はお出でにならないので、抄録について、多田班長の立場も加えて、いまのご発言がございました。それでまとめていただいたように思うのですが、千葉先生もう少し何かございますか。

千葉 先ほどから申し上げている経済の問題で、トータルの話を僕はずーっとしてきたと思います。そして、その中に僕はヒントを挙げていたのです。CTGを全員にやった、それならどのくらい収支決算が出るかというのを出したいと思います。それから、お気付きになったと思うのですが、東京海上火災のメジカルセンターがあの計算をしてくれた。それは何を考えているかというと、あれだけの収支バランスが取れたら、海上火災が、保険会社がやっても収支が取れるのではないかという見込みを出しているわけです。私の企業のことはどうでもいいのですが、何がやろうと、おそらく収支決算は取れるのではないかと思っているという、そういうものを示したつもりであります。

司会 われわれが進めていく努力の中で、公的なものもあれば、プライベートなものもあるという、そういうオプションのお話を、最後に付け加えていただきました。

竹村先生、多田先生のまとめに何か付け加えることがありますか。

竹村 私の申し上げたいことは、武田先生と多田先生のおまとめいただいたとおりでございます。中野先生もおっしゃっていただきましたが、私自身いちばん感激して、嬉しいことは、大学の先生方にこういう問題を考えていただけるということです。それも周産期医療の進歩につながっていくと思うのです。いままでは、本当に誰もお考えいただけなかった領域なのです。こういうのは学問ではないという批判もございます。しかし、実際に医療をやる場合には、医療経済というものを抜きにしてはやっていけないというのが、私の経験から得ました実感でございます。

それからもう一つは、私がいちばん最後に申し上げましたように、周産期医療というのは、普通の科の医療とはぜんぜん違いますので、医療経済的にも、別の体系をこのへんでお願いしたい。ちょうど母子医療法とか、母子保健法の改正とか、そういう問題が出てくるやに聞いていますけれど、老人保健法に類した、あるいは、これは話とはぜんぜん違いますけれど、学校教育法ができて、小学校、中学校の先生は気厚く保護されるようになりました。このへんで母子医療の医療経済的な体系を新たにつくっていただきたい提言を、多田先生にお願いする次第です。

野口（野口病院）ちょっと、竹村先生におうかがいします。非常に赤字が出ていますが、あれは府から全部補填されているのですか。

竹村 府からです。

野口 国からはありませんか。

竹村 国の補助は建設時にありました、運営面ではございません。

野口 ちょっと追加したいのですが、武田先生は保険のベテランなのです、われわれの産婦人科のほうの代表者なのですから。それでよくご存じなのですが、保険でいまの迎えに行くとか、そういうのをやっておったら、安くしてしまうがない。だから、これは助成、あるいは補助でやらなければいかんと思うのです。私はそれを強調してる。

私の10の資料を見ていただきたい。それを見ますと、待機料というのがあります。これを私は強調するのです。救急をやるのだったら、救急をやるで、待機しましょうということです。休日だって100日ぐらいある。土曜日と両方合わさるとずいぶんになる。それでこれを毎日にしたらいいなと思ってる。医師は4万7,000円、

看護婦が9,000円、薬剤師が1万5,000円、X線技師が1万円とか、こういうのがあって、1日に付き10万円ですね。この2単位ですから、日曜日は20万円。その半分だから10万円です。私のところでやりますと10万円と、下の9,500円で、約2万円です。2万円ではない、もうちょっとになります。それで1日に私のところは11万1,250円もらう。そういうふうにもらえる。こういうのやれば、ずいぶん補えると思うのです。

それで、救急のための待機、周産期の救急の位置付けというものを独立してもらいたい。いろいろ母子保健基本法とかというような問題に取り組んだことがあるのです、日母でも私はその担当の委員長をやったことがあるのですが、なかなか難しいですね。そして、ああいうものでやられると、安くなってしまうがない。老人保健法だって、よさそうに見えますけれど、だんだんまるめになって、もうとても将来は耐えられない。ですからやはり、救急の中でやったらしい。

要するに、たらい回しとか何とかで、いろいろに問題になった、その声でもって、救急がものすごく金が出るのですから、ぜひわれわれのほうの母子救急というものを、もっともっと大きい声でベトーネンして、空床待機というものを位置付けたらいい。これを医療圈ごとに位置付けたらいい。そういうように思います。

武田 もう一つだけ、皆さんで考えていただきたいのは、胎児救急の保険給付というもの、これはどうあるべきかということです。ご存じのように保険給付というのは、受益者負担なわけです。それで母体が受益者になって、母体の付属物として胎児を認めているというのが、現状の方向です。もう一つは、胎児を受益者にしてということです。たとえば、24週以上は中絶できないわけですから、名前はなくても、そういうものを被扶養者が払って、それで保険給付になるという見方がもう一点ある。第3点は先ほど申しました社会保障の範疇を含めて、別の健保をつくる。この三つの選択があろうかと思うのですが、そのへんについて、いつでも結構

ですから、機会がありましたらご討論いただきたい。

司会 どうもありがとうございました。私もぜひそれをお願いしたいと思います。機会をつくさせていただくようにお願いしょうと思います。

それでは、これで終わります。ありがとうございました。

#### IV. 新生児側からみた医療経済

司会（竹峰）それでは新生児側から見た経済的側面ということで、お話をいただきたいと思います。それぞれ演者の先生方に問題を提起いたしておりますが、最初に後藤先生、それから中村先生、小田先生、宇賀先生という、こういう順番でお話を進めさせていただきたいと思います。

それでは後藤先生、よろしくお願ひいたします。

##### 1) 神奈川県の現状

後藤 私どもでは周産期センターを再来年開設の見込みなのですが、多田先生はそのことを含めて、医療効率なんかをとおっしゃったのですが、どういうふうになるか、いま進めているところですので、そちらのほうでのデータは出ませんので、今までのこども医療センターの医療効率について、資料が入手できる範囲内で、話題提供をさせていただきたいと思います。

スライドをお願いいたします（表1）。

最近5年間の入院料の内訳です。どんなところに入院料がどういう割合に使われているのかということ、もうほうではなくて、出すほうをとおっしゃいましたけれど、なかなか出すほうが個別に出ません。保険医療の点数ですが、だいたい60年から平成元年まで2億円ちょっと、2億3,000万円までというのが、収入になっています。私どもの病床が26床で最近は空床が多い目立っております。入院基本料は看護料とか、室料とかです。これが60年度で41%でしたが、平成元年度では37.4%となっています。逆に増えたのが薬、注射というところで、5.1から16.0%というふうに増えました。

表1 最近5年間の入院料の内訳

年度	内訳	入院	薬・ 注射	検査	手術・ 処置	インキュー ベーター他	総額 (千円)
1985	41.5%	5.1	31.7	15.5	6.2	203,062	
1986	41.4	4.1	35.5	13.6	5.5	210,804	
1987	41.4	4.1	35.5	13.6	5.8	211,031	
1988	39.7	9.9	26.8	18.3	5.8	218,900	
1989	37.4	16.0	25.3	16.3	5.0	235,705	

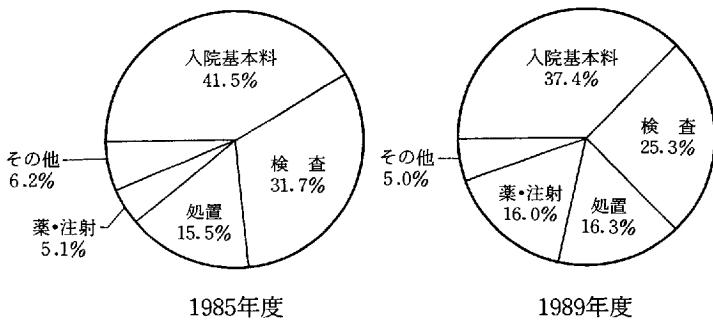


図1 新生児病棟入院収入の内訳

表2 最近5年間における超、極小未熟児の入院及び入院期間

年度	総入院数 名	~999 g	1000~ 1499 g	1500 g 未満の入院 期間(平均±S.D)日
1985	297	17	24	72.9±56
1986	280	17	22	75.5±56
1987	264	11	28	78.8±45
1988	260	13	24	79.2±37
1989	223	15	19	84.2±51

この中で薬と注射を分けて考えますと、薬は60年度が0.2%，61年度が0.2%，62年度も0.2%でしたが、急に63年度3.2%，平成元年3.6%と急に増えました。これはサーファクタントのせいだろうと思いますが、サーファクタントは外用薬に当たるのだそうですが、平成元年度のサーファクタント使用料は609万で薬代の7.0%をしめています。注射薬も増えて、サーファクタントだけではなくて、注射薬も4.9%だったのが12.4%と2倍以上に増えています。未熟児医療の変化ということで、この5年間にサーファクタントも含めて、薬、注射代が非常に大きな割合を占めるようになってきたのがわかると

思います。

それに比べて相対的に検査料が低くなっています。手術、処置料は年度を通じて同じくらいです。それからインキュベーター他ではインキュベーター使用料が3%前後くらいを占めて、そのほかはPTとかOTとかの費用が含まれます。

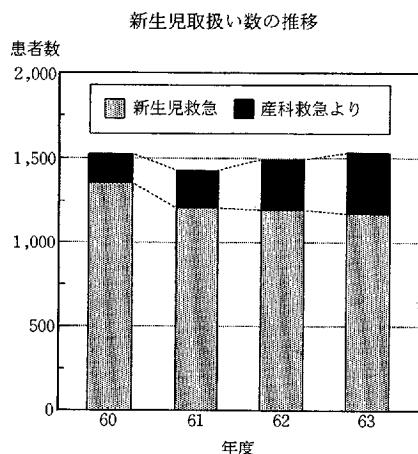
図は表1と同じものを、60年度と平成元年度とを比較したものです。いま申し上げたように、薬代だけにお金が取られていて、われわれの処置料というのは、ほとんど変化がないということがわかると思います(図1)。

この5年間に患者数が大幅に激減いたしました。60年度には297名でしたが、17名減って、16名減って、4名減って、37名減っているということで、60年度から総入院数が70名減っています。その内訳の中で超未熟児はどうかというふうに見ますと、超未熟児、極小未熟児はさほど減っていません。では、1,500 g 未満の子供さんは、入院期間はどうなっているかというのを見てみます。これは平均入院期間と標準偏差です。60年度は72.921±56ですが、5年後に

表3 新生児病棟入院収入と固定職員給与の比較

年度	患者収入 (万円)	職員給与		収支 (万円)
		常勤医 4 非常勤医 2	ナース 30 病棟婦 1	
1985	20,306		20,472	-182
1986	21,080		21,628	-189
1987	21,103		21,046	-189
1988	21,890		22,578	-196
1989	23,570		24,230	-211

表4 神奈川県周産期救急システム



は84.21±51ということで、同じ治療を、同じスタッフでやっておりますので、この結果は5年間で明らかに延命し、生存率が高まっているということの裏返しになろうと思います（表2）。

最初にお見せしました患者収入です。うちの病院も採算性が非常に悪い病院ですが、職員給与がいったいどのくらいかかるのだろうかということなんですが、この算定基準は、われわれの病院の常勤医の平均の給与、それからナースの平均給与、それから非常勤、レジデントが2人いますが、その平均ということです。そしてその給与は、医者の年齢、看護婦の年齢が年々上がっていることもあると思うのですが、少しずつ高くなっています。平成元年度で医者の平均が1,500万円弱、看護婦が570万円ぐらいでした。それを基に単純計算をしました。

私どもは閉鎖病棟で、われわれが働いて稼いでいるお金というのは、あと外来をやっている

表5 神奈川県周産期救急医療システム補助金  
(周産期医療救急システム 40 施設  
県立3病院は対象外)

1981年	3,900万(携帯用保育器代 130万×30)
1981年～1984年	7,800万(年間運営費)
1985年～1990年	16,000万(年間運営費)
1990年	4,170万(携帯用保育器更新 139万×30)
国立病院補助金(2病院)	
1981年～1985年	2,731万
1990年	1,552万

くらいですが、外来はわれわれのところは、併診料も総合病院でないですから、取れませんし、あまり外来で検査とかはしませんし、薬も出しませんし、そんなに大した収益にはならないと思います。あと一般外来は原則として診ていません。新生児当直をおいていませんので、ほかの小児科医からも助けてもらっています。この表から分るように職員給与のほうがコンスタントに200万円ほど、毎年赤字ということになります（表3）。

これが神奈川県の周産期救急システムの新生児の取り扱い患者数です。先ほど60年度と平成元年度を比べますと70人患者が減ったと申しあげましたが、こども医療センターの患者の減少は、周産期救急システムの結果、産科救急の患者の割合がどんどん増えて、新生児救急の割合が減ったことによると思われます。特に1,000g未満の赤ちゃんについては、60年度に関しては新生児救急41名、産科救急45名でしたが、平成元年度には新生児救急36名、産科救急81名となりました。1,000から1,500gの極小未熟児に関しては、最初が86名と50名だったのが、平成元年度は57名の80名と、どんどん産科救急の占める割合が多くなりました。NICU側から言いますと、2次施設、たとえば固定の新生児専門医がいないようなところで、極小未熟児、超未熟児を扱うといったような、極小未熟児、超未熟児の分散化が、産科救急システムが浸透することで、起きてきてしまっています（表4）。

これは神奈川県の周産期救急システムへの補助金です。1981年（56年）に新生児救急システムがはじまりました。

1986年にはじまった、新生児救急システム参加施設は35施設、このとき行政のほうが出したお金が3,900万円で、これは携帯用保育器代です。神奈川県の場合は、NICU車はどこの施設にもありませんし、携帯用保育器代として130万円を30施設に配っています。その後、年間運営費として7,800万円を出しています。これはどういう計算の方法かと言いますと、神奈川県を6ブロックに分けて、その中の基幹病院というのが、七つあるのですが、その基幹病院に対して年間500万円、協力病院がその他の病院になるのですが、その協力病院に対して年間200万円というふうに、運営費が支払われています。

それから、1985年から産科救急が発足して周産期救急となりました。周産期救急に関しては、一つの病院がたとえば、私どものところは産科がありませんが、産科がある、たとえば、横浜市大なんかで、産科と新生児と両方ありますから、そういう施設には周産期救急費として、500万円ずつ、1,000万円間に払われるという形で、1億6,000万円年間運営費が計上されています。

最初の1981年に配りました携帯用保育器が古くなったりので、ことし1,130万円×30携帯用保育器を新たに更新いたしました。

これが神奈川県の補助金なのですが、これに例外があって、県立病院は例外なのです。ですから私どもを含めて県立の病院はもらえません。病院会計の中でもらうようになっています。医療整備課というのが、救急を扱っているのですが、お金の出どころが違うようです。それから国立病院は補助金として、無償貸与ということでお、呼吸器とか、モニターなどを買って貸与という形が取られています。

ですから県立、国立以外の病院に対しての市立、私立病院に対しての補助金ということになります。

以上ですが、いま私どもが計画している周産期センターについて、簡単に申しますと、これは周産期施設だけをつくるのではなくて、中央

手術室を新たにつくります。NICUが1,000m<sup>2</sup>位で、産科施設が外来を含めて、2,500m<sup>2</sup>位です。

1m<sup>2</sup>当たり単純に言いますと、建物だけで80万円ぐらいです。そして総建設予算が70億位です。あと備品費は、どういう計算なのかわからないのですが、その中の3割なのだそうです。それで21億円の備品費の中で、いまいろいろ調整中というのが、現状でございます。

以上でございます。

司会 ありがとうございました。どうぞご討議をお願いいたします。

ちょっとお尋ねしたいのですが、収入のところで、先生のところでは、NICUの加算ベッドというのはあるのですか。

後藤 ございません。

野口（野口病院）私の話の中でも盛んに神奈川県のことを申し上げたのですが、非常にいいと思うのです。こういう神奈川県のようなサンプル、この助成だと補助が必要だと思うのです。これをぜひ周産期のためにお願いしたいと思います。

そこで、こういう情報を全国的に流して、これは非常にいいサンプルだということで、学会でも、あるいは日母でも、あるいは研究班でも強調して、各都道府県でそれに対して対応するように、推奨していただきたいと思います。

先日、木曜日の日に水口先生に会ったのですけれど、やはり小児科に500万円、産婦人科に500万円と、1,000万円もらっているわけです。そういうことを言われて、非常に喜んでおられますし、それでもって何か手を打てると思うのです。よろしくお願ひします。

司会 都道府県によって、こういう医療施設に対する医療交付金の率がものすごく差があるのですね、竹村先生何かご発言いただけましたらと思います。

竹村（大阪府立母子保健医療センター）先ほど申し上げようかと思っておったのですが、つい忘れてしまいました。いまご指名でございますので、関係の都道府県はご参考になるかもわかりませんが、ちょっと申し上げたいと思います。

先ほど私が申し上げました、他会計負担金と言いますものの、お金をくれる額ですが、北海道が29.8%，宮城県が20.8%，東京都が37.1%，神奈川が24.5%，愛知県がいちばん多くて37.4%，京都府が28.0%，兵庫県が15.9%，広島県が5.9%，福岡県が14.8%，大阪府が30.5%で、都道府県のだいたいの平均が19.2%で、指定都市が14.2%，市立病院のような市が6.8%，町村が7.2%ということで、一応平均11.2%となっています。市町村、指定都市を入れてですね。だいたいそのようになっているようです。ご参考までに、

司会 かなりの補助金を行政の側としては出しているじゃないかという反論があるわけですが、この点に関して後藤先生いかがですか。

後藤 神奈川の場合ですが、われわれのところに周産期センターがなければいけないということが、一応いろんな問題点を集約して出てきたのだと思うのです。新生児側の立場から言わせていただくと、3次病院として、産科と新生児の両方をやれれところとしては、北里病院がありますが、位置的に横浜市からはずれていますし、300万以上の人口をかかえる横浜市に、それがないというのが、いちばんの問題点だと思います。あとは県下全体を通して、大阪のような搬送体制がまったく整ってないというのが、問題点の二つ目だと思います。そういう大きな問題点を含むところから、これから県立の周産期センターが、その役割りをどのくらい担えるのか、そのことに対してどのくらい行政からの補助というか、その体制をつくってもらえるのかというところが、問題だと思うのです。

司会 全国的に見て、運営費として県費の補助が出ているような県におきましても、いろいろ問題点があるということです。

では、続きましては中村先生お願いいいたします。

## 2) 救急からみた新生児医療

中村（神戸大学小児科）竹峰先生から「救急から見た新生児医療」について話すように言われたわけですが、新生児医療は救急医療そのものであると思っております。きょうは、経済性の

表1 全国における「新生児医療システム」の運営母体は？

◆地方自治体新生児救急医療対策事業として	東京(17)・埼玉県(15)
◆小児科医師による自主的な運営	
◇自治体から施設への補助金	千葉県(8)・神奈川県(35)大阪府(25)
◇自治体からシステムへの補助金	群馬県(16)・愛知県(30)・兵庫県(24)
◇自治体からの補助は一切なし	青森県(2)
◆システムがない	新潟県

問題が話題の中心ですが、私は経済というよりも、むしろ人的資源を供給する立場にございますので、いったいどういう形で、この救急システムが、兵庫県の場合を例に取りまして、運営をされているかについて、少し考察してみたいと思います（表1）。

私自身は新生児医療は、救急医療の一環としてとらえなければいけないと思っています。現在、厚生省の救急医療対策事業（これは全科にわたるものですが）がありますが、その中には現在は新生児医療は含まれていません。そこでこの班員の先生方にご協力いただいて、各都道府県における現状を調べてみました。東京都、埼玉県では、救急医療対策事業の一環として、新生児医療がとらえられています。なお、東京都は休日のみということで、部分的に対策事業の対象になっているということです。システムの運営を小児科医自身が自主的に運営しているが、その運営に当たって自治体から施設へ補助金が出ているのが、千葉県、神奈川県、大阪府です。あとで後藤先生に、神奈川県が前者に属するのか、このような自主的な運営なのか、お聞きしたいと思います。それ以外には、各施設への補助はないが、システム運営のための補助金、たとえば講習会を開くとか、情報ネットワークの維持費とか、そういう形で補助が出ているのが、群馬県、愛知県、兵庫県ということになります。カッコ内はシステムに参加している施設の数です。自主的な運営をしているが、自治体からの経済的なサポートがないというものが青森県です。システムとしてはまったく機能

表2 新生児救急医療の特徴

- △産科からの病院間の転送であること。
- △患児の絶対数が限られていること。
- △限られた医療機関のみが対応できること。
- △医師には専門技能が求められること。  
↓  
救急医療対策事業の対策となっていない。

表3 兵庫県新生児救急医療システム

昭和62年4月より試行

基本理念

1. 低出生体重児・病的新生児の受け入れを、365日、24時間体制で行う。
2. 新生児医療の質的・量的向上を図る。
3. 新生児死亡・障害時発生を低下させる。

推進項目

1. 新生児救急医療の地域化
2. 地域センター病院と協力病院の機能分担
3. 情報システムの整備・拡充
4. 新生児救急システムの資料集積
5. 搬送体制の確立
6. 共通紹介用紙・送院基準の作成
7. 新生児救急医療システム遂行上の方策

年2回の研修会、システム運営協議会

していない、中心になる病院が主体的にやっているというのが新潟県です。増本先生にご回答いただきました愛媛県はここに入りますが、将来的には愛媛県は変わることです。

このように見てまいりますと、現在の新生児医療が救急医療として、本当に認識されているかどうか、はなはだ疑問であると思います（表2）。

そこで、私自身なぜ新生児医療が、このような救急医療対策事業に入り得ないかということについて、幾つか理由を考えてみました。まず対象が限られたものであるということ、産科からの病院間の転送であるということです。従って一般市民からのニーズという形では救急として反映されていないことがいちばん大きい理由ではないかと思います。それと、実際に扱う患者の数が、兵庫県では年間トータルで2,000人です。1日に直しますとだいたい6人が7人です。これくらいの数のものを事業としてやって

いくにはどうすればいいか他の救急医療が不特定多数で、1日に100人前後のものを対象にしているのと、どのように対応させていくかが問題ではないかと思います。

第2点は、きわめて限られた医療機関のみが対応しているということです。またそこに勤務する医師は新生児を扱う専門職の医師が対応しており、代理がきかない点です。一方では24時間勤務体制をうたっている。この数少ない専門医師をいかに労働過重に陥らずに、勤務させるかが課題ではないでしょうか。

これらが、現在救急医療対策事業の一環になり得ていない理由ではないかと考えています（表2）。

62年の4月から、兵庫県救急医療システムが発足しました。しかし、これは別に経済的な基盤があるわけではなく、年間100万円前後の予算で動いています。理念としては、ほかの地域も同じだと思いますが、非常に立派な理念を上げているわけですが、それを支える経済的な支えというものがないというのが現状です（表3）。

推進項目として7項目が挙げられています。この3年間で現実に動いているのが地域化ですが、これは実情で割振りをいたしました。情報システムとしては、全体の救急医療事業のコンピューターシステムの中に組み込まれ、われわれのところにも端末が配置されました。いちばん大きな業績は、この4番目の救急システムの資料集積ではないかと思います。これは6番日の共通紹介用紙によって、各産科から新生児医療機関に送られてきた紹介用紙のコピーを、医師会のほうにプールして、年間集計を出すことが可能になりました。この点がこの3年間で挙げ得たいちばんの業績だと思います。

兵庫県は瀬戸内海から日本海まで非常に広域にわたり、いろんな地域性がございます（図1）。神戸、阪神、このへんが人口密集地帯で、神戸の人口がだいたい160～170万です。阪神は100万です。東播磨、西播磨、この西播磨というのは姫路城のあるところで、この圏域はだいたい100万前後の規模です。あとは過疎地として丹波、但馬牛の但馬、淡路島、このように七つの

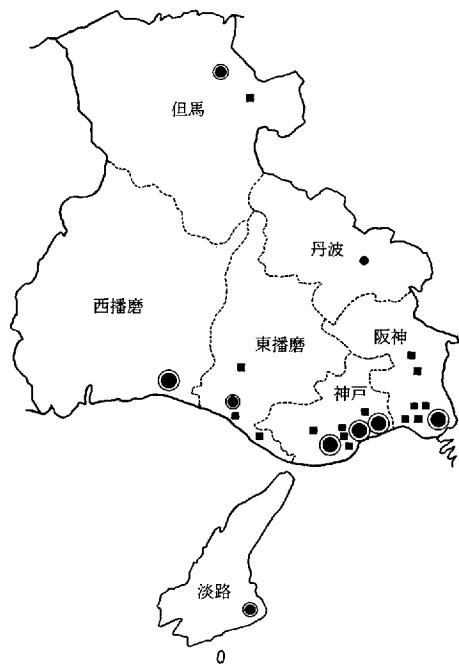


図1 兵庫県新生児救急医療システム参加病院

圏域に分けて現在機能しているわけです。大きな丸で付けたのは、センター病院です。センター病院とは言いましても、阪神、東播磨などは、新生児を専門に診れる医師は限られ、小児科医師が兼任してやっているというのが実情です。そこにセンター病院としての使命を与えることによって、24時間勤務と言いますか、24時間体制を強要しているのが実情です。そして3年を経過した今は、このシステムから抜け出したいという苦情も出ており困っているわけです。こ

表4 兵庫県における新生児医療(1)

平成元年度人口動態より

	兵庫県	全 国
出生数	53,690	1,246,802
新生児死亡数	145	3,214
新生児死亡率	2.7	2.6
早期新生儿死亡率	1.9	1.9

表5 兵庫県における新生児医療(2)

平成元年度システム集計より

システム参加施設数	24 施設
総入院件数	2,241 件 県下総出生数の 4.2 %
死亡件数	108 件 県下総死亡数の 74 %

のような状況にございます（表5）。

兵庫県の出生数は5万3,000です。全国が124万ですから、だいたい22.3分の1ぐらいの数で、医療水準から言いますと全国平均的なところです。新生児死亡率が2.7、早期新生児死亡率1.9という背景があります（表4）。

システムとして、センター病院が九つ、協力病院を合わせて24の施設で、これが年間扱っている件数、すなわち医師会への報告件数ですが、2,200件です。県下の総出生の4.2%に当たります。そして、新生児死亡を108件扱っています。これは県下の総新生児死亡の74%に当たります。ですから、死亡した子供さんの3/4がこのシステム参加病院で亡くなっているわけです。これを多いと取るか、少ないと取るか、いろいろ評価はあると思いますが、いずれにしろ、シス

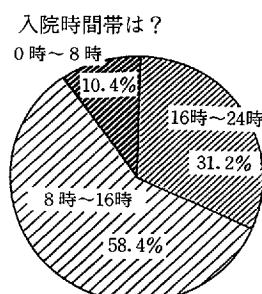
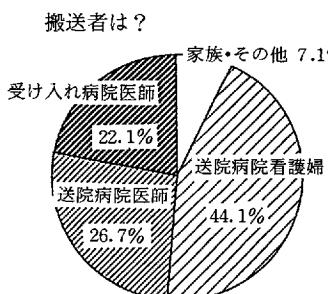


図2 兵庫県新生児救急医療システム

平成元年度システム集計より

表6 新生児救急医療システムに参加し、貴施設で変化した点は？

	センター病院 (9)	協力病院 (14)
1)病院当局のNICUへの理解が深まった。	33%	21%
2)産科施設からの送院が増えた。	33%	21%
3)スタッフが増員された。	11%	0%
4)医療機器が整備された。	56%	14%
5)医師の労働条件が悪化した。	11%	29%
6)看護婦の労働条件が悪化した。	22%	21%

表7 救急医療を担当する他科の医師に比べ、労働条件は如何ですか？

	センター病院 (9)	協力病院 (14)
1)恵まれている。	0%	0%
2)同じである。	44%	31%
3)悪い。	44%	62%
4)極めて悪い。	11%	8%
5)わからない。	—	8%

テム自体がかなり大きなウエイトを占めているのは事実だと思います（表5）。

そこで、救急としての業務について検討しました。これは院外出生だけに限っていますが、受け入れ病院の医師が迎えに行っているのが全体の1/5です。送る側の医師が付いているのが26%，看護婦だけというのが44%ですから、半数は医師以外の人によって搬送されているのが実情です。

救急性の面から入院時間帯を見てみると、深夜帯0時から8時が10%，日勤帯が58%，準夜帯が31%で、約半数が準夜帯あるいは深夜帯になるかと思います。これは休日を考慮していませんので、時間外ということになると、もう少し数としては増えてくると思います（図2）。

実際に、システム参加病院で働いている新生児を扱う医師達が、どのように思っているかという意識調査をさせてもらいました。23の各施設の代表の方に意見をうかがいました。まず、このシステムが動きだして3年半の間に、病院

表8 貴病院におけるNICUの位置づけは？

	センター病院 (9)	協力病院 (14)
1)不採算部門であるが、人的・物的制限はない。	33%	14%
2)不採算部門として、人的・物的に制限がある。	44%	71%
3)採算部門として、人的・物的に優遇されている。	11%	0%
4)採算部門であるが、人的・物的に制限がある。	11%	0%
5)評価の対象となっていない。	0%	14%

表9 新生児救急医療の課題

- ◇24時間体制をとるための人的資源の確保。
- ◇システムによる人的資源の有効活用。
- ◇救急機器の整備・充実。
- ◇救急機関内部での協力体制。  
↓  
救急機関への財政的支援—救急医療対策事業として？

当局からのNICUへの理解が深まったというのが、センター病院で1/3、協力病院で1/5です。産科からの送院が増えたというのが、センター病院で1/3、協力病院で1/5です。

スタッフが増員された、マンパワーが増員されたというのは、センター病院で1ヵ所あっただけで、ほかの協力病院は一切ない。それに引き替え、半数のセンター病院が医療機器の面で優遇されたという解答を得ております。労働条件では医師、看護婦ともに悪化したというのが10%から30%で、特に協力病院のほうが悪化したという意見をもつ、医師が多いようです。複数の医師によって運営されているところではそれほど大きな負担にならなかったようですが、中小の協力病院では不満が大きいようです（表6）。他科の救急医療を担当する医師に比べて、新生児医療にタッチする人達がどうであるかという問に対して、より恵まれているというのはさすがにゼロでした。同じであると答えたのが、センター病院で44%，協力病院で31%，悪いと答えたのがセンター病院で44%，

協力病院で62%です。どうも中小の規模の病院のほうは、新生児医療にタッチしていると、労働条件は過酷なようあります（表7）。

病院内部においてどのように認識されているかという問い合わせに対しては、不採算部門としていろんな制約を受けているという解答が協力病院では非常に多いが、センター病院では不採算部門ではありますが、あまり人的、物的な制限がないとの答えが1/3あります。ですから、センター病院では病院当局がかなりサポートをしているようですが、協力病院ではまったく小児科の医師が頑張ってやっているというのが実情ではないかと思います。しかし、二つの病院では採算性があると答えており、まぁ新生児医療は悪くないのだなと思いますが、これはあくまで数字に基づいた彼らの回答ではありませんので何とも言えません（表8）。

私自身、この新生児医療でいちばんの問題は、先ほど野口先生が指摘されましたようにいかにマンパワーを確保するかということです。土曜も休みになって週40時間ということになれば、果たしてどういう形で24時間体制を維持するかが、いちばん大きな課題だと思います。

第二の点は、NICUに入院する患者数は限られていますから、如何に効率良くマンパワーを活用していくかということです。いわゆる病院群の輪番制とか、いろいろあるかと思いますが、その検討を今後進めるべきだと思います。

第三点の医療機器ですが、兵庫県の各医療機関でのアンケートではもう医療機器はそれほど必要ではなく、いま欲しいのは人だという意見が大半です。

最後になりますが、医療機関内部での問題です。これまでどちらかと言えば、新生児医療は産科との対応で行われてきましたが、今後救急医療として機能させる上には、他の診療科との関連性をうまく保つことが必要になってくるのではないか。これまで救急医療全体の枠組みの中での新生児医療という考え方を欠けていたと思います。救急医療対策事業としてのアプローチが課題になってくると考えております。

以上でございます。

司会 ありがとうございました。どうぞご討議をお願いいたします。

新生児医療に救急医療という考えを導入しなければならないという、その中で、新生児医療にたずさわる数少ない人をどういうふうに有効に分配するかということが大きな問題だということで、マンパワーの問題から救急医療というものを見ていただいたわけですが、いかがでしょうか。

多田 いま先生は2次病院、センター的な病院でないところの問題がだんだん出てきたというお話をされました、たしかにこれからそれがいちばん大きな問題になってくると思うのですが、そのところと、先ほど後藤先生がおっしゃいましたような基幹病院との、収容患者の差とか、そういうものは兵庫県ではどういうふうにしておられるのでしょうか。

中村 きょうは人数の表を出しませんでしたが、センター病院は原則的に新生児を診る専任の医師がいる病院です。協力病院は専任の医師がいないというのが、いちばん大きな違いではないかと思います。ベッド数はもちろん差がございます。なお、センター病院にはなっているけれども、専任医師がいないところがあり、問題になっております。

多田 協力病院は救急を受けるのですが、今後は新生児医療の質的なものを検討していくかないといけないと思うし、たとえば重症のはどこへ送るというようなシステムができているのか、それとも何でも近ければ受けなければいけないのか、そこらへんはどうなっていますか。

中村 基本的にはその疾病的グレードに応じて、センター病院、協力病院ということになってしまいます。協力病院が扱うのは、院内出生児とセンター病院からいまベッドがいっぱいだから、この程度ならば、お宅でもできるだろうということで、送られてきたケースと、二通りあると思います。

小川（埼玉医大）先生がいちばん最初にお示しになりました新生児救急対策事業のアンケートですが、あれは埼玉県のお役人さんに全国を調べてもらいましたら、かなりあるんです。新

生児救急対策医療事業としては、神奈川県もそのはずです。

中村 そうですか。

小川 ですから、皆さんがご存じなくて、何かかんかやってる可能性があると思うので、これはそれぞれの地方できっちりと見極める必要があると思うのです。

中村 救急対策事業というのがございますね、58年に厚生省に制定したものが。それはその中に含まれているのですか、それともまったくその枠とは別の枠で、新生児救急対策事業というのがあるのですか。

小川 埼玉県の場合はいわゆる赤ちょうちんの外科系の救急対策事業にどれだけ持ってくるかということで、ずいぶんかんかんがくがくやったものですから、それは同じではないかと思うのですが。

中村 あの枠の中にあるわけですね。

小川 ええ。しかも埼玉県は神奈川県をお手本にさせていただいて、神奈川県が出しているということで、われわれ頑張ってできたのです。東京都もそうです。同じ救急対策医療事業として、おそらくこれは新生児だけでなく、母子に関してもそういう面ではかなり押していくのではないかと思うのですが、いかがでしょうか。

司会 いま中村先生が出されたのは、あくまでこここの研究班員の属しておられる都道府県のみに限ったデータでございますので、全国調査ではございません。

中村 私のアンケートの取り方がちょっと悪かった面があるかも知れません。

後藤先生、よろしければ神奈川県の話をしていただければと思いますが。

後藤 神奈川県の場合は、ご承知のように小宮先生が音頭を取って、56年に行政がらみで発足したのです。それまでは本当に手弁当で、52年ぐらいからわれわれが集まって、意気に感じてくれる人が寄り集まって。神奈川県を6地域に分けて、大学病院が3つございますので大学病院をそれぞれ核にして、こども医療センターもいっしょに核になって、というふうにしては

じめて、56年から担当行政は神奈川県衛生部医療整備課救急班です。新生児に限らず全科、精神科救急もみんなやっている救急対策班の中の、周産期救急班がとり扱っています。

中村 先ほどのスライドで補助金が年間……。

後藤 1億6,000万円です。

中村 それは、その救急対策事業の費用とのからみはどうなっているのですか。保育器を買うというような……。

後藤 保育器は別個です。

中村 マンパワーに対する財源……。

後藤 1億6,000万円でマンパワーが雇えるとは思えません。

それが発足する前は、私どもの病院も、たとえば年末になると、全部ベッドを埋めておこうとかということを、楽だということでみんながやったのだと思うのですが、それをそれぞれのお当番を決めて、責任をはっきりしてということから、それははじまったのです。その場合、今までの既存のルート、たとえばこの病院が好きで、神奈川県の端まで送りたいという方はどうぞそのままおやりください、ただこういうシステムがございますから、ご利用くださいということで、整理をしたということで、その予算も決して十分なものとは思っておりません。

司会 各都道府県で手本としていただく神奈川県にあれだけ不満があるとは、はじめて聞く次第なのですが、われわれから見るとよだれが出そうな対策でございますが、そのノーハウ、秘伝は、後藤先生のところに日参していただきまして、あるいは小宮先生のところで、授かってたほうが、手っ取りばやいのかもしれません。

中村先生、ありがとうございました。

それでは、小田先生お願ひいたします。

### 3) 新潟市民病院新生児医療センターの運営の実態

小田 (新潟市民病院) 一応資料をお渡ししてありますので、それをご覧いただきたいと思います。

いちばん最初は、私達の新生児医療センターの規模でございます。病床数30のうち特定集中治療室が9ベッドです。職員構成は常勤医師が、

表1 新潟市医療センター規模

病床数	30床
特定集中治療室	9床
GCU	21床
職員構成	
常勤医師(センター長兼務含む)	5名
研修医	1~2名
看護婦(婦長含む)	36名
看護助手	1名

表2 新潟市民病院新生児医療センター 診療状況

	昭和62年度	昭和63年度	平成元年度
入院患者総数	271	286	266
院内	83	82	112
院外	188	204	154
一日入院患者数	27.0	31.0	31.5
病床利用率	96.1	103.6	105.1

私はセンター長で、実は小児科部長も兼務しているのですが、それを入れて5名です。それに研修医が1名です。看護婦は婦長を含めて36名、これは5.5夜勤になっていますが、これを1ヶ月を28日と取るか、30日と取るかで、5.4夜勤だということを看護側は言っています。それから助手、メッセンジャーみたいな補助看が1人います。(表1)。

次に診療状況なんですが、うちは産科もそうですが、新生児医療センターのほうも、ベッドがいっぱいだから断るということはありませんので、だいたい100%を超しています。それで手荒い医療をやっているのではないかと、皆さんご心配かもしれませんのが、超未熟児は年間17.8人で、死亡は3人くらいですので、ここ数年平均生存率が83.6%です。開設4年目ですので長期のフォローというのはありませんけれど、CPあるいはMRがだいたい8%ぐらいです(表2)。

そういう状態を基本にして、その次に決算を見ていただきます。

昭和62年度に発足しましたので、62年、63年、

表3 新生児医療センター決算(収支)

	昭和62年度	昭和63年度	平成元年度
医業収益	280,594	347,382	339,051
負担金	35,400	35,900	36,977
合計	315,994	383,282	376,028

平成元年度で、だいたい年間平均3億5~6千万円です。昨年度は3億3,800万円、それから補助金が3,600万円あって、3億7,600万円です。昨年が3億8,300万円です。平成2年度は医療費の改訂が4月1日からあって、アップ率が約10%です。1.09ですので、もうちょっと増え4億円ぐらいになるのではないかと思っています(表3)。

その次に支出を示しました。やはりいちばん大きいのが給与費です。これは医師らと、看護婦36、補助看1を全部合わせての給与費ですけれど、昨年度が2億6,000万円、63年度が2億5,000万円です。これは全支出の61.9%で、だいたい60から61%ぐらいが人件費で飛んでいます。そのほか材料費は薬品費、消耗備品費、診療材料費、給食とか、いろいろ引くるめまして、1億1,900万円、1億2,300万円と、1億ちょっとぐらいです。あと経費ですが、これは3,000万円ほど出ているのですが、職員の駐車場にそのへんの土地を借りている代金とか、あるいは寝具などですが、これはセンターだけではなくて、病院全体の案分計算になっていますので、そのへんはちょっと不合理なところもあります。原価償却費の1,000万円は市立ですので本庁でみてくれています。一応この状態になっています。

先ほど医師の給料をお聞きしましたが、うちは医師が年間1,300万円前後で、看護婦が400万円前後ぐらいです。これは平均で、年齢の高い人は当然高いです。ですから、支出の中でいちばん多く占めるのは、やはり給与費で60%を超しています(表4)。

その次はドクターズカーの費用です。これは年間272万円ほど出ていますが、救命救急センターのドクターズカーをわれわれが使わせても

表4 新生児医療センター決算(支出)

	昭和62年度	昭和63年度	平成元年度	千円
給与費	222,914	251,436	263,322	
材料費	108,442	123,310	119,846	
経費	28,477	30,830	29,267	
原価償却費	7,445	10,560	10,560	
研究研修費	2,364	2,335	2,352	
合計	369,642	418,471	425,347	
(收支)	315,994	383,282	376,028	
△53,648	△35,189	△49,319		

らっているということで、この費用は全部救命救急センターで払ってもらうというのは変ですけれど、そちらの支出になっております。乗務員の給与が30万3,000円というのは、単位の間違ではないかとおっしゃる方がいるかもしれません、私のところはドクターズカーの運転は消防署がやっていますので、それが2人いつも乗るので。それは消防局から給料はもらっていますから、こちらのほうで払うのは市外に出た場合に、時給何百円でしたでしょうか、その程度の金しか払っていません。まぁ時間外手当、市外に出動したという手当として年間30万3,000円と非常に安くなっています。これはいずれにしてもセンターの支出にはなっていませんで、救命救急センターが負担しています(表5)。

いちばん最後になりますけれど、今までの統計の中で、統計上の問題点というのが非常にあるのです。私は実はセンター長という名前を拝命しているのですけれど、小児科外来で、普通の子供も診療しているのです。その私の稼ぎ分はセンターのほうに入ってないので。それから、センターの医師が2人、大阪の循環器病センターなどで研修をしてきて、いま新生児のほうを専門にやっているのですが、川崎病とか心奇形の診断・管理のほうも、ほとんどがやっていますので、その診療分は小児科に入って、当センターには入ってないので。

それから、センターの医師が毎週1回未熟児外来というのをやっているのですが、これも小児科の外来のほうに入っていますので、ちょっと

表5 ドクターズカー諸費用

	千円
乗務員給与	303
保険料	200
車両(車代金)	1,866(10年分割)
ガソリン代	351
合計	2,720

とそのへんの金の出し入れで、問題は大きいと思います。

それから、給与費でも、私の給与が、センターのほうから出ていますので、このへんも問題があると思います。

それから、先ほど申しましたように、材料費、経費、減価償却費などは病院全体の案分計算になっていますので、寝具などは変わらないかというご意見があるかと思います。

ちなみに小児科全体としては、平成元年度は9億5,518万円働いています。この額な院内では最高の収入です。そのうち外来が2億6,583万円です。これは私がほとんど午前の外来をやっていますから、半分以上は私の働きではないかと思います。外来に出稼ぎに行っているようなものです(笑い)。それが新生児医療センターに入れば、黒字になるのではないかと思っています。入院収入のほうは、先ほど申しましたが、センターが3億7,602万円、一般小児のほうが3億1,332万円です。

いろいろ問題はありますけれど、そういうのを全部抜きにして、年間の負債額は今まで統計上では、3年平均で年間約4,600万円出ているわけです。それで、先ほど申しましたように、定員以上の患者が、いま現在30ベッドで38人入院していますが、やはりナースのほうでとてもやりきれないということで、自分達で6.6夜勤を組んでいるわけです。そうすると1ヵ月に平均夜勤が10回を越すことになっていているのです。それでどうしてもナースを増やしてくれということを言っているのです。それで、6.6夜勤にして、もう6人分増やすとなると、約400万円×6で2,400万円ぐらいの金が必要になってくるわけです。これにこれまでの年間の負債

額をトータルして7,000万円です。それからうちの若いのが医者も大変だということを言っていますので、それが1人年間1,300万円ぐらい年間かかりますので、理想をいえばなんだかんだと8,300万円ぐらい負になるかなと思います。多額の負債額に驚いてしまいますが、ゆとりある医療を推めるにはこの位は必要なではと思っています。職員の過労死だけは防がねばなりませんし。以上です。

司会 ありがとうございました。それでは小田先生のご発言を踏まえまして、ご討論をお願いしたいと思います。

藤村 新生児関係でいろいろご発言がありましたので、小田先生を含めて教えていただきたいのですが、NICU 加算が導入されたのは、4、5年前ですね。のことについてきょうはご発言があまりありませんでしたが、あれを国はどういう意図でつくったか、われわれがいろいろ要望してつくられたのかもしれません、国としては何かしたという、言い訳はありますね。あの中で国はどこまでやったと思っているのか、そしてわれわれがいま要求したり、ぐちったりしているもののうち、あの中にすでに国としては、言い訳として含めてしまったものは何なのかというのを、ある程度整理しないといけないのではないか。新生児科医として、NICU 加算としてはこれだけやっておりますという行政の答えを、ある程度予想しないといけないと思うのです。あれはあくまでも保険診療としてやっているのですね。ですから、保険診療の中で当然あそこにいろんな項目がありますから、病棟でこれこれやってこうなんだ、だからこの分だけはお金を付けましょうという話だけですね。ですから、搬送のことなんかぜんぜん入っていないし、そういうのは別問題なんですが、いずれにしても、あの位置付けをしないと、ちょっと病棟の中のいろんなことはいじれないのではないかと思うのですが、いかがでしょうか。

小田 たしかに包括項目を全部足しても、特定集中治療室加算料1日4万7,000円以上にはならないのです。すなわち、ベンチレーター、モニター、検査の全部をひっくるめても、4万

7,000円には到底及ばないです。やはり4万7,000円というのは非常に大きいですし、それも超未熟児の場合90日間、極小未熟児が60日間です。退院間近でも月120～30万入ってきます。それが100万超したらその理由をリセプトに書けと要望が事務から来るので、何と理由を書いていいかわからないことがあるのです。相当やはりそのへんで、厚生省は、付けたという気持はあるのではないかと思います。

増本（国立愛媛病院周産期センター）あれはたぶん山内先生に聞かないと、最後の決着のところはわからないと思うのですが、ただ私達が九州の小児科医会を通じて、小児科医会のほうから出していただいているのは、モニターと輸液の分を、超未熟児と極小未熟児では延長していただきたいということで、せしてその計算うんぬんを出したりしていたわけですが、最後は多田先生も行っていただいたと思うのですが、保険局のほうへ。

多田 あれは石塚先生が行かれた。

増本 結局その延長の分を、われわれはモニターだと、輸液だと、そういう個別のほうで延ばしていただかないとどうしようもないと言ったのですけれど、そこらあたりをある程度患者を限定する意味合いにおいて、極小未熟児、超未熟児とすれば患者が限定されますから、その分に関してまるめで、モニターとか、輸液を含めて、2ヵ月だ、3ヵ月だという形でこられたわけでしょう。決着のところを石塚先生、教えていただけるとありがたいのですが。

石塚 私は何もわかっているわけではないのですが、新生児医療の問題は10数年前から、厚生省に言っているのですが、厚生省が決めたのは、われわれの意見をまったく聞いてないのです。新生児委員の先生もご存じですね、厚生省の役人がまったく関係のない、勝手なことをしている。これによってどうしようかということは何にもないのです、資料がないのです。だからまったく不可解なんです。それがずっと続いているのです。

ごく最近の問題ですけれど、それは新生児委員の先生ですか、幾つかの調査をお願いした先

生方には、ご報告したと思いますけれど、小児科学会の新生児委員会、および社保委員会としては、昨年は実際問題として、NICU の加算の問題は、もっとしっかりしてからやろう、施設基準のほうとやってから、要望しようということで、要望しなかったでしょう。それでもっと切実な、全国で何百もある、あれを通ってない、通っている病院は60でしかない、それ以外の病院が日常 TcPO<sub>2</sub> とか、パルスオキシメーターとか、こういうのが実際、お金が取れなくて困っているから、これを要望したのです。

それがたまたま私の出した数字と同じなんです。全部データを出した。いろんな未熟児はどのくらいの care を必要とするかとか。そして何を言ったかというと、TcPO<sub>2</sub> とパルスオキシメーターを超未熟児は90日、その上は60日お願いしますと言って、NICU をどうしろということは言わなかった。ところが結局出来上がったのは、NICU の加算になっちゃった。それでごまかされたというか、そういう形なのです。それで今回また、未熟児新生児学会としては、小児科学会で要望として出しています。つまりちょっとも解決しないじゃないか、だから相変わらずお願いします、すり替えないでくださいと、こういうふうにお願いしてあるつもりなのです。これは枝葉の問題ですけれど。

ただ、NICU の加算が延長になったこと、増額になったこと、これはどの程度するかというのは、大変関心を持っているのですけれど、竹峰先生達がしてくださいるということで、大変なことでしょうが、期待しております。すいません。

**小田** 旧点数、新点数を計算しますと、約10%のアップですね。

**司会** たしかに NICU の施設加算を取ったところは、医療費は約10%アップですね。われわれの施設もだいたい10%アップだと思います。

ただ、こういう議論を聞いていて非常に空しく思いますのは、いわゆる学会そのものが、母子医療も含めまして、新生児医療に対する主体性というものをまったく發揮していないということです。医療そのものが自然発的に困窮の場

になったから、厚生省が手を差し延べた、NICU の加算基準にしても、まったく厚生省のお座なりになって、そしてそれにわれわれが文句を言っているだけのことです。だから、学会とか、そういったものに対して、もっとアクティブにわれわれ自身が行動していくことによって、この新生児医療も含めた、周産期医療システムを改善していくべきだと思います。結局、こういう場は、厚生省が意識的にわれわれに与えてくれたと解釈して、この会をもっともっとアクティブにしていいって、施策面での提言が、将来的にも行えるように、ぜひやっていきたいと思います。ということで、私の締めくくりとさせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

#### 4) NICU 勤務医師の実態調査報告

**多田** それでは、もう少しお時間をいただきまして、宇賀先生に新生児の調査をしていただきましたので、それをご紹介いただいて、あと総合的に議論をさせていただいてお終いということにしたいと思います。

それでは宇賀先生お願いします。

**宇賀** (東邦大学新生児学研究室) 私は NICU に勤いている医者がどういう年齢構成で、どのような仕事をしているかということを焦点に絞って、アンケート調査をやらせていただきましたので、発表させていただきます(表1)。

方法ですが、時間がありませんでしたので、電話で調査させていただきました。関東近縁の NICU のある11施設です。国立、公立、私立、大学病院、公立の総合病院、これはすべてバラバラに入っています。そして、実働ベッド数、平均的レスピレーター管理数、現在 NICU に勤いている医者の年齢構成、勤続年数、性別、

表1 対象および方法

関東地区の NICU 11 施設

実動ベット数、平均的レスピレーター管理数

現在 NICU に勤いている医師の

年齢構成、勤続年数、性別、受持ちベット数、

一ヶ月あたり一人当直日数、上当直日数、下当直日数、一ヶ月あたり実働 OoCall 日数等を

電話で直接アンケートを問い合わせた。

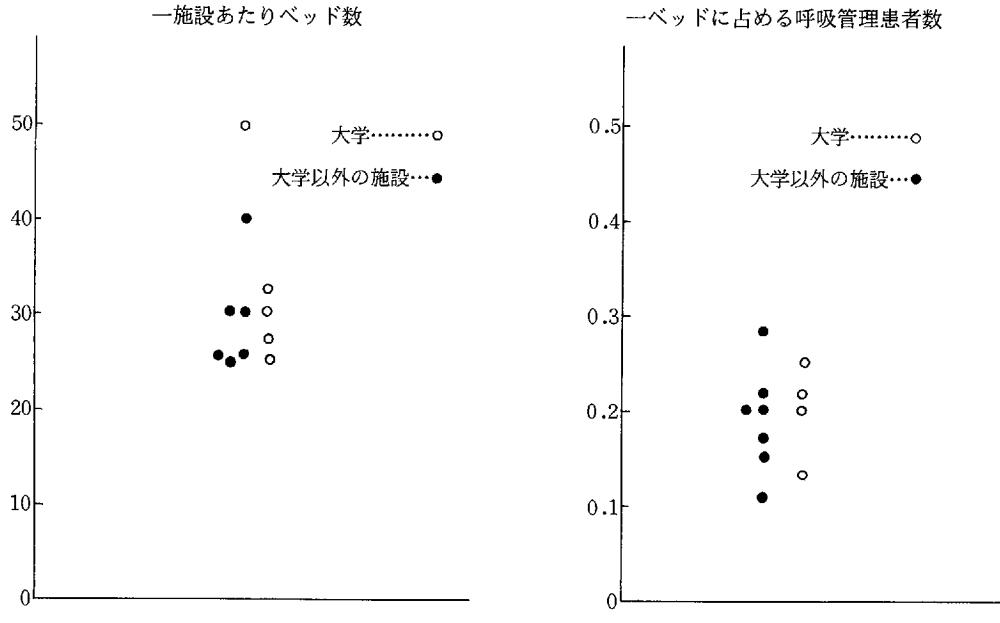


図 1

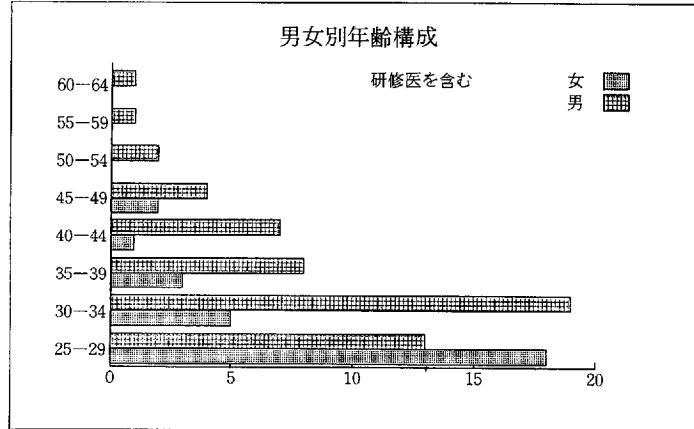


図 2

受け持ちベッド数、1ヵ月当たり1人当直の日数、二人以上で当直をやっているところもありますので、上当直日数、下当直日数、それから1ヵ月当たりの実働のオンコール日数などを聞きました。

図1は左側が1施設当たりのベッド数です。だいたい25.6あたりから多いところで50です。だいたい30前後に1施設当たりのベッド数は集中しています。そして、実丸印が大学以外の施

設で、右側の白丸印が大学の施設です。それから、右側のグラフは1ベッドに占める呼吸管理患者数です、だいたい0.2ぐらいです。要するに、10ベッドあれば、2人ぐらいが呼吸管理をしているという施設が多いようでした。

図2は男女別年齢構成比です。研修医を含んでいますので、25から5歳刻みで男女別にグラフにしたものです。若ければ若いほど医師が多い。そして上に行くにしたがって、少なくな

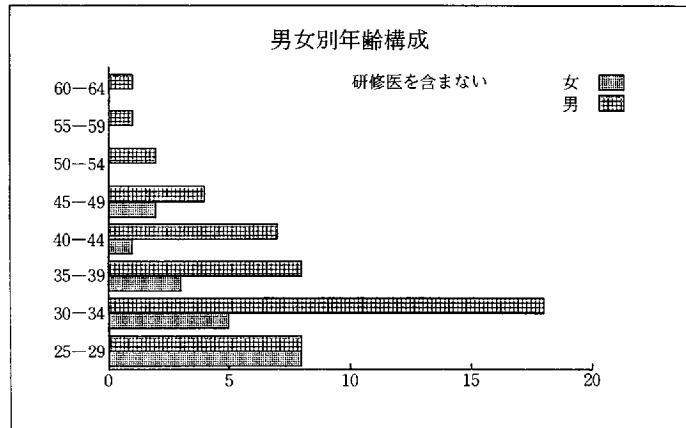


図 3

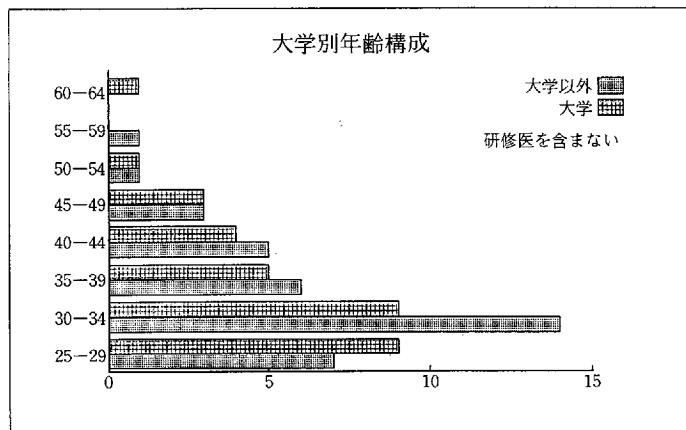


図 4

っています。男女比は特に差はないように思いました。

研修医ですが、私は勝手に卒業後 2 年未満は研修医として扱いました。卒業後 2 年未満をここから除きますと、どういう年齢構成になっているかと言いますと、だいたい 25 歳から 29 歳のところが当然減って、30 歳から 35 歳未満の層にかなりピークが出てくる。しかも男性がかなり多くなっているということがわかっておりまます(図 3)。

これを大学と大学以外のところで、研修医を除いたもので比較しますと、大学以外のところはやはり、30 から 35 のところの年齢層がピークになっています。それに引き替え、大学のほう

は若い医師のサプライが多少良いせいか、ここらへんのデコボコが少しなくなっています(図 4)。

これは勤続年数ですけれど、だいたい長く勤める人は少なくなってきて、3 年、5 年となると少し少くなり、10 年以上になるとかなり少なくなっています。ただ 15 年以上やっている人もかなりいるということです(図 5)。

図 6 も研修医の含まないのですが、だいたい 1 年から 3 年ぐらいのところにいちばん多いピークがあります。

図 7 は受持医の年齢構成です。だいたいベッド持ちがどういう年齢構成になっているかというのを見ますと、これも 30 から 35 歳未満のと

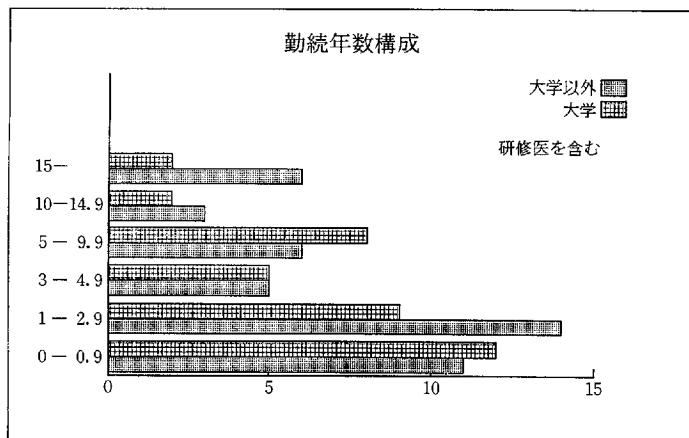


図 5

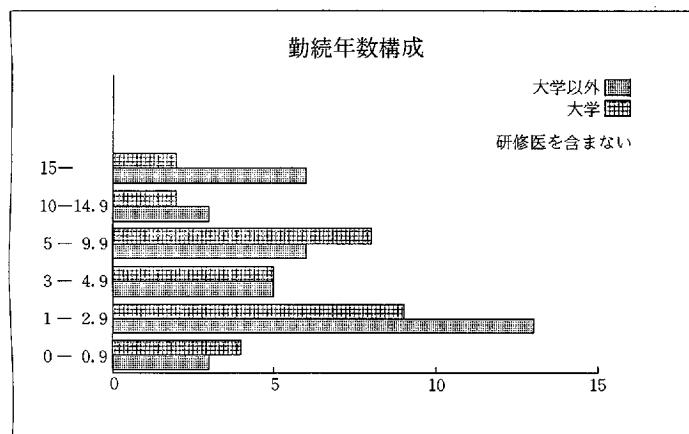


図 6

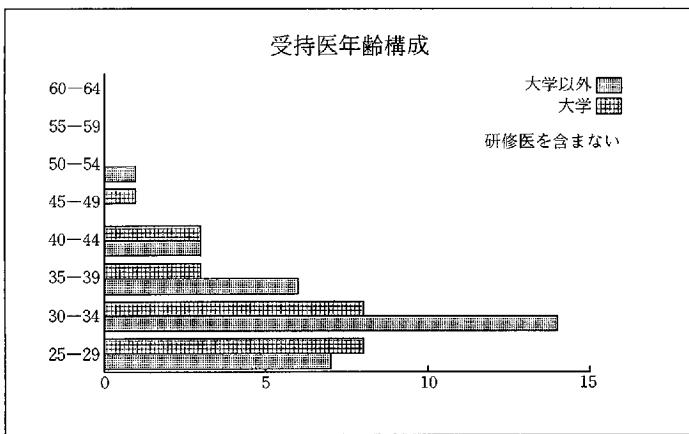


図 7

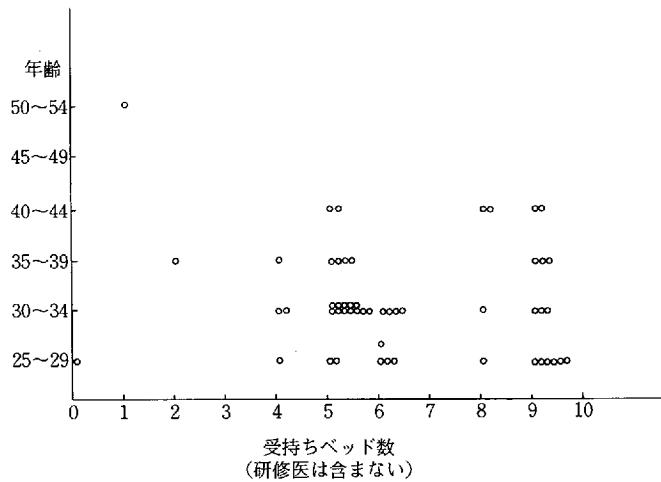


図 8

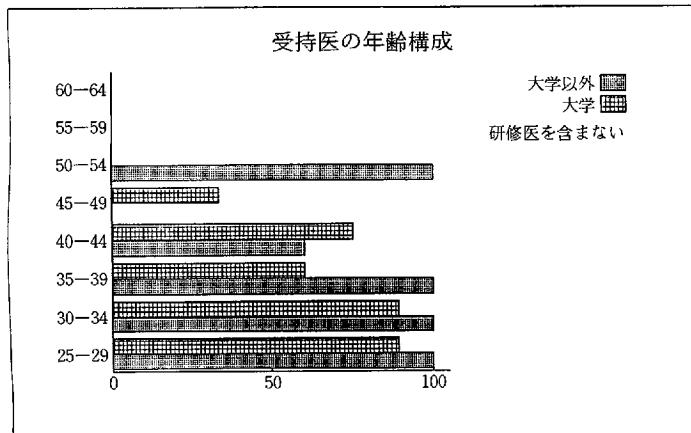


図 9

ころに、大学にしても、大学以外にしても、特に大学以外のところでは、かなりな比重が加わっているということになります。

図 8 はこれを点で現わしたのですが、上軸は年齢構成です。5 歳刻みでできています。右に受け持ちベッド数を書いて、どういう人がどれだけいるかというところを見ますと、だいたい 5, 6 ベッド、多いところで 10 ベッドというふうにバラツキまして、たまたま 1 ベッド、2 ベッド持っている方もおられますか、5, 6 ベッドのところにだいたい集中しております。8, 9, 10あたりもありますけれど、だいたい 5, 6

ベッドから 10 ベッドくらいのところに集中しています。

私達も、何ベッドぐらい持っていると楽で、どのくらい持つと忙しいかというと、10 ベッド近くなってくると、かなり患者が多すぎる患者を把握しきれないという感じで、だいたい 6, 7 ベッドのところがいいかなと思っていますが、そのへんの感じと一致しているように思います。

図 9 は、受持医の年齢構成、どういう人がどれだけ受持医になっているかといいパーセント表示をしたものですが、大学以外のところでは、年齢構成が上になあって、かなりの人

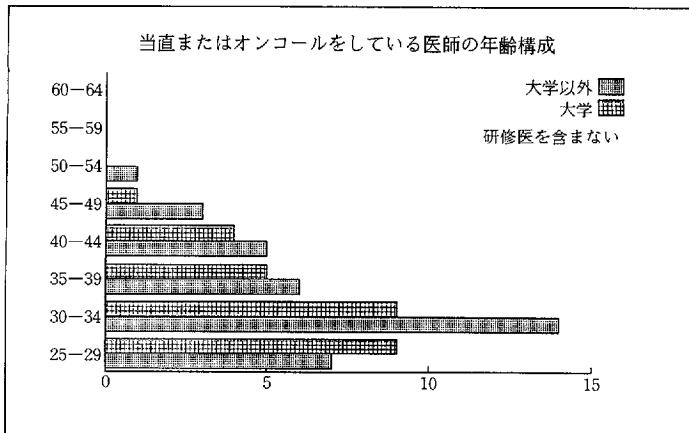


図 10

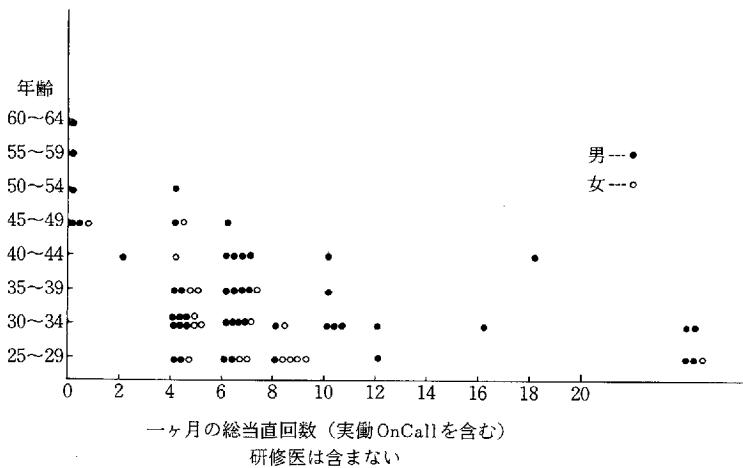


図 11

達が人達が受持医になっている、ベッド持ちになっている確率が高い。大学のほうは多少なりとも年が上がっていくにしたがって、ベッドフレイになっている年齢が出てきているということです。

図10は当直またはオンコールをしている医師構造を、大学と大学以外に分けて表にしました。これも研修医は含まないというところでやっております。受持医と同じように、実際に当直したり、オンコールで病院に呼ばれてきている医師のいちばん多いのは、やはり30歳から35歳のところがピークになっています。

図11は何回ぐらい実際に当直をしているのかというのを、年齢別に見たグラフです。実際にほとんど当直をしてない人達というのが、このへんに僅かに6人おりますが、ほとんどの方は月に4回から6回ぐらいやっておりますが、多いのは月に25.6日当直ないしオンコールをしています。これは男女別で差はございません。ほとんど男女に関係なく当直をしています。しかも若い層に、特に30から35のこのへんの層に集中しています。そして、それがいくら年齢が上がっても、いる人間はすべて、最低4回ないし6回ぐらいは当直、オンコールをしています

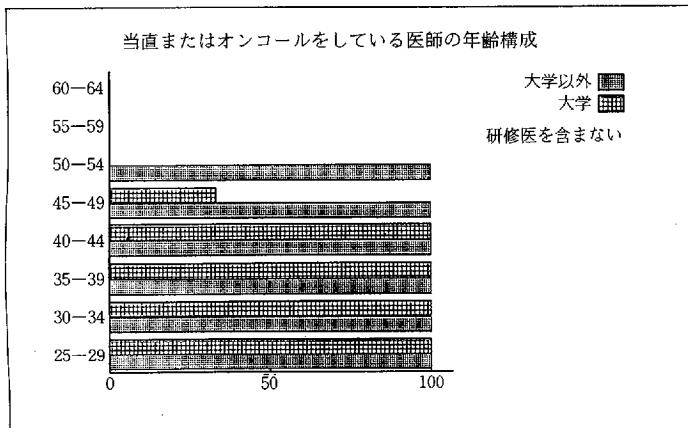


図 12

表 2 まとめ

NICU 勤務者の男女別年齢構成はあまり違いはないと考えられる。  
大学または大学以外の年齢構成も殆ど差は無いと思われる。  
年齢 30~35 才の層が最も多い年齢層でありまた受持ち医、当直医となって NICU を支えているものと考えられる。  
一人医師あたりの受持ベット数は 6~7 人が適当と思われる。  
実働 OnCall を含めた平均一人当たりの月当直日数は 20 日以上の施設が一つ、15 日以上の施設が 2 施設、中間値は 9 日で最低値は 4.5 日であった。また医師年齢の増加にともない受持ち医となる数は減少するも 50 才になんでも直接の受持ち医であったり、実働 OnCall を受けたりしている実状があり、このことは NICU 勤務の厳しさを現わしているものと考えられた。  
30~35 才の年齢層の医師の確保が最も重要な課題であると同時にこれらの層のその後の役割をどのように約束するか最重要課題であると考える。

#### (図 12)。

それをパーセント表示で示したものです。大学以外のところは、55歳になるまで、ほとんど 100% オンコールないしは当直をしています。大学は年齢が 45 から 50 才のあいだで 1/3 程度の人が当直ないしオンコールをして、2/3 が当直ないしオンコールから抜けています。大学以外ではこの年齢層でほとんど 100% 近くが、当直またはオンコールをしているというのが実態で

す。

表 2 にまとめましたが、男女別にはほとんど差はなかった。大学または大学以外の年齢構成もほとんど差はないと思われました。そして、いちばんはっきりしましたのは、年齢 30 から 35 才の層がもっとも多い年齢層であり、受持ち医、当直医となって、NICU を支えているということです。それから 1 人医師当たりの受け持ちベッド数は、だいたい 6, 7 人が適当であり、オンコールを含めた平均 1 人当たりの月当直日数は 20 日以上の施設が 1 施設、15 日以上の施設、中間値は 9 日で、最低値は 4.5 日ということでした。

医師が年齢増加に伴い受持医になる数は減少しているけれども、50 以上になっても受持医であったり、当直医をしており、実際に働いているというのが現状でした。そして 30 から 35 才の年齢層の医師の確保が重要な課題であると同時に、これらの医師層の、その後の役割りをどのように約束するかが、最重要課題であると考えられました(表 3)。

そこで、私の勝手な考案ですが、この表 3 を見ますと、5 歳刻みで各 NICU に何人か入ったと仮定して、このくらいの年齢層が実際に厳しい実働の当直とか、オンコールに耐えられる人というふうに仮定しましと、残りの何にもしないこの層をどう扶養するのか(笑い)、というのが強調したいところなのです。

表3 考 案

毎年 a 人一施設に入ったとすると 60 才までの総医師数は 35 a 人となる。

下図のように当直可能医師(実丸印)を 44 人までとすると 11 a 人が当直および受持ち医となる。

一施設のベット数を A, 一人当直回数をひとり月平均 b 回, 一人医師あたり受持ちベット数を 6 と仮定すると

abA は

$$11 \times 2 = 30$$

11 a × 6 = A を満たさなければならぬ

ここで A = 30, b = 6 と仮定すると

a = 0.45 人となる。すなわち毎年 0.5 人弱の医師が一施設に入り NICU に従事する必要がある。したがって総医師数 35 a は 16 人となる。

また研究等をする医師を中空丸印とするとその総医師数は  $9 \times 0.45 = 4$  人となり、研究等をする医師が確保出来る。一方 NICU 以外の医療に転向する医師を三角印で示すと 11 a = 5 人となり全体で 5 人は NICU 以外の医療を探さねばならない

小児科医が高齢化した場合一般には小児外来に従事するのが最も自然な形と思われる所以これら の医師は小児一般外来を常日頃より忘れないよう銳意努力する必要がある。

55～59	□	○	△	△	△
50～54	□	○	△	△	△
45～49	□	○	△	△	△
40～44	●	○	○	△	△
35～39	●	●	○	○	△
30～34	●	●	●	○	○
25～29	●	●	●	●	●

たとえば、1 施設 30 ベッド、受け持ちベッドを 6 人としますと、毎年入る新生児科医の数 a と、1 人月あたりの当直回数 b の間には  $11 a \times b = A$  を満たさなければいけないので、A を 30、b を 6 回といたしますと、毎年入る医者の数は 0.45 人になります。要するに 0.45 人各施設に入れば、少なくともこれが満たされる。当直医が確保されて、しかも受け持ちベッド数は 6 で足りるということになります。そうすると、この白く塗り潰されていないこのへんが、研究をするとか、教育職であるとかというようなところが、4 人に相当します。それから、この三角印、これを私が勝手に NICU から離れる人という

ふうに見ますと、これが全体で 5 人必要になってくる。5 人は NICU から離れ、そしてもう少し楽にするためには、研究職ないしは教育職の枠を広げる必要があるのではないかと思うります。

いまのことを考えますと、30 から 35 歳のこの医師を、教育職ないし研究職として、さらにその後 10 ないし 20 年働く枠をひろげる必要があるということが一つです。

それから、これらのことを行なうためにには、大学間の枠組みをなくし、病院人事に規制されることなく、活発な人材の交流を行い、人材と適材適所をはかる必要がある。それから周産期医療以外の医療、開業をするとか、小児科の外来をやるとか、産科に戻るとかして、積極的に過去の知識、経験を生かせるようにするということをしなければ、いずれくたびれて、にっちもさっちもいなくなるということでございます。

以上でございます。

多田 時間もだんだんなくなってきたのですが、いまのは新生児、NICU 側についてやつていただきたいわけですが、これは産科にもあると思います。われわれのシステムを考えていく上では、ただ人が必要だと言っているばかりではしょうがないので、将来のことを考えて、どういうふうなシステムにしなければいけないかということの一つとして、また経済性の問題の中に、こういうことも考えなければいけないのでないかということで、宇賀先生に調査をしていただき、その結果をご報告いただいたわけでございます。

これについて議論していると、明日までかかってしまいますので、どなたか質問なり、コメントがございましたら、一、二だけお受けしたいと思います。

増本 安いお金で労働力を得るのは、やはり研修医だと思うのです。もちろんこれは教えるのですから、当然安くいいと思います。そこで日本的小児科の医者は新生児学の教育が必要であるのか、必要でないのかです。要するにそういうことを診れるか、診れないか。診れなく

てもいいのか、診れないといけないのか。そこを小児科学会は定着させていただかないといけない。もう一つは産科のお医者さんです。これは日本の医療事情を鑑みて、新生児学の教育をやらないといけないのか、やらなくていいのか。日産婦のほうはやらなくてはいけないというように出しているわけです。小児科の学会も一応出していますけれど、きっちり出してない。これははっきりと出していただくことによって、安い労働力を得ると言うと、若い医者から反発を食うのですけれど、これはやはりそのところで解決をしていかないといけない問題ではないかと思います。

千葉（循環器医療センター）これは回答の言葉はいりませんが、先ほどから人が足りない、人が足りないという話がありましたけれど、それは予算面で足りないのか、供給面で足りないのかということです。それから、いまの話といっしょですが、小児科医で新生児学のできる人を、それから産科医で、先ほど仮死になってからトランスポートをするという話がありましたが、仮死になってから呼んだのではたぶん間に合わないと思いますから、具体的に言いますと、産科医で挿管できる人を、これから必ずつくらなければいけないのか、つくらなくていいのか、そのへんをぜひ考えてもらいたいと思います。

多田　ただいまのようなことは、いま直ぐに結論ということはないのですが、この班でシステムを考える上では、いまご指摘のところを含めて、どういうシステムにしなければいけないかというのが、われわれが今後検討していく課題なんだろうと思います。そこらへんを含め、中野先生、竹峰先生から最後に一言ずつコメントをいただきたいと思うのですが、きょうは時間がございませんので、一応、これで締めさせていただいて、また次の機会に宿題として継続していきたいと思います。そこで、きょうの速記録が出来上がりましたら、きょうご発表いただきました先生にデータを入れていただいたものを、報告書の前につくりまして、皆さんにお配りして、それを含めて、きょうのディスカッションの続きをどこかでやっていただくという

形にしたい、最終的に来年度の終わりまでに、ただいまご質問にあったようなことも含めて、班のディスカッションをしていきたいと思いますが、よろしうございましょうか。

きょう議論していただきました、あるいは討論していただいたことを踏まえますと、やはり母子医療としての在り方として考えていくべきであるということで、われわれが考えるべき医療として、いま宇賀先生のご指摘もありました、人的なことや、教育のことを含めて、どういうシステムにするか、それに対して費用がどれくらい保険で賄われ、先ほども保険外の医療という問題がございましたが、そういうものをどうしていくかということを考えていかなければいけないのではないかという気がいたします。

それから、野口先生からのご指摘にもありましたように公的施設は、これは公的施設か、私的施設かと、分けるかどうかは別として、そういう3次的な救急医療は一般医療をやらないでやるのか、あるいはそれを含めてやるのかという問題が出てまいりましたようでございますし、あるいは胎児をどう考えて医療の中に体系付けていくかというような、今までの医療の考え方では処理し得ない、発想の転換という議論もございましたが、発想の転換をして考えていかなければいけない面も沢山出てきたと思います。そういうことをこの中で議論をしていただきて、それをさらに産科学会、小児科会を含めて、どういうふうに考えていくかということで、広げてシステムにしていかなければいけないと思います。そこで、ここには産科、小児科両方から、非常に広い先生方に入っていただいておりますので、この次にまた続けて、そういう点を議論させていただければと思います。

NICUに関しては専門化が必要だということと、各病院でやらなければいけないという、二つの面の議論が出てきたように思います。したがってそこも、いまのように誰でもがやっていいといふシステムにしていくのか、公的なもので援助をしてもらう以上は、特殊な施設をつくっていくのか、これも大きな議論があるところだと思いますが、避けて通れない問題だ

と思いますので、先ほどの産科とか、胎児医療の問題と同じように考えていくべき問題であろうと思います。

まとめとしては、十分なことができませんでしたが、そういうような問題をさらに議論をしていただくための、きょうは話題提供をしていただいた、それまでで終わったということにしていただきたいと思います。では、ここで竹峰先生、中野先生から一言ずつコメントを聞いて、あとぜひともという先生がございましたら、ご発言していただいて、終わりにしたいと思います。

竹峰 私自身はこの研究班は、医療の問題についての十分な討論をして欲しいし、できれば科学的な医学に基づいた施策にまで反映し得る

ような討論をぜひお願いしたいと思っております。きょうは先生方のご意見を聞いておりまして、特に前半の話を聞いておりまして、非常に必強く思ったわけですが、ただこれをいかにしてうまくまとめ上げていくかということが、非常に大きな問題だと思っています。先生方のご努力でなんとかそういう方向に持っていきたいと思っております。

多田 中野先生お願いします。

中野 特にございませんので。

多田 それでは、きょうは私どもの不手際で、大変遅くなってしまった申し訳ございませんでした。これで終わらせていただきます。どうもありがとうございました（拍手）。

**↓ 検索用テキスト OCR(光学的文書認識)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

90年第一回全体班会議記録

周産期医療の経済的側面についてのFORUM

- .周産期センターの経済的背景
  - .愛知県の現状からみた周産期の医療経済
  - .三次周産期センターからみた医療経済
  - .新生児側からみた医療経済
- 1)神奈川県の現状
  - 2)救急からみた新生児医療
  - 3)新潟市民病院新生児医療センターの運営の実態
  - 4)NICU勤務医師の実態調査報告