

全体班会議記録

平成2年2月11日

於：後楽園会館

多田 それでは「周産期医療システムの改善・評価に関する研究」班の平成元年度の全体会議を始めさせていただきます。

本日はたいへんお忙しい中、またお休みのところを、班会議にご出席頂きまして有難うございました。

また、午前中の会議から引き続きでお疲れの所で申し訳ありませんが、活発なご討論をお願いいたします。

この会では、初めにわが国の NICU の現状の調査をされた石塚先生からお話を伺い、その後で、研究班の調査結果の発表をして頂き、ご討論頂くよう計画しています。

それでは石塚先生宜しくお願い致します。

I. 全国の NICU 整備と地域化の状況

石塚 私、昨年3月まで国立第二病院にいました石塚でございます。ご承知かと思えますけれど、そのときから定年になりまして、以後プロ野球の選手でいうと、現役を離れると解説者、あるいは評論家ということになります。私も新生児評論家ぐらいの立場になりました。というのは、やはり新生児から離れることができず、ゴチャゴチャと仕事をしています。これはある雑誌にも書きましたけれど、withdrawal syndrome というのがあって、続けていた仕事を突然やめてしまうと、発熱したり、倦怠感がきたり、いろいろ来るのですが、お陰さまで原稿などを頼まれますので、その症状も現われず何とか忙しくやっております。

ただ、私は在職中から今日おいでの多くの先生方にも助けていただいて、小児科学会として

の新生児の全国調査、これを退職後もやって、すでに「小児科学会雑誌」に出してありますが、まずそのことをちょっと申し上げます。

スライドをお願いします(表1)。

1980年と1985年に全国調査をしたときと比べて、3年経って世の中の進歩が激しいので、そろそろどうなったかと教えて欲しいというご要望があったものですから、諸先生のお許しを得て、協力者を得て、1989年1月現在の全国の300

表 1

[全国調査] (1989年1月, 540施設)

1. NICUの数, 規模
2. 超未熟児の死亡率
3. 生育可能最低限界

[追加すべき項目]

1. 後障害別友期予後
2. 地域化の現状と方向

表2 種々の観点から見た「NICUのある施設」の数(1989年1月, 全国の300床以上の540施設)

		北海道	東北	関東	中部	近畿	中四国	九州	計
NICUありと自認する施設	調査数	36	56	125	119	94	53	57	540
	該当数 (%)	20 (55.6)	25 (44.6)	74 (59.2)	68 (57.1)	47 (50.0)	34 (64.2)	36 (63.2)	304 (56.3)
厳格な基準に合格	該当数 (%)	10 (27.8)	12 (21.4)	48 (38.4)	33 (27.7)	23 (24.5)	15 (28.3)	19 (33.3)	160 (29.6)
保険で認可された施設	1989年 (%)	2 (5.6)	3 (5.4)	18 (14.4)	12 (10.1)	13 (13.8)	7 (13.2)	6 (10.5)	61 (11.3)
	1986年 (%)	1 (2.1)	0 (0)	12 (7.9)	3 (2.0)	6 (12.3)	4 (5.8)	3 (5.1)	29 (4.5)

床以上の病院のNICUの数とか、実績などについて調べました。それからついでに超未熟児の死亡率、これがどうかというのを調べました。わが国の死亡率はもはや最低まで行ったかと思ったら、まだまださらに減っていることがわかりました。それから3番目のテーマですが、これは体重で言えば500g未滿、週数で言えば24週未滿で育っているものがどのくらいあるかということです。これは産婦人科では松山先生がやられたデータがあるものですから、そのデータは未発表ですが、そのあとの61年から3年間の、540施設を対象としているいろいろ調査いたしました。結論をいうと、まず23週で生まれて新生児期を生き、つまり28日以上生きたという子が60例ありました。これはひとつひとつ各施設にお伺いがいしたのですけれど、そのうち「先生が本当にインタクトサバイバルと思われる患者はどのくらいですか」というふうに聞いたところ、たしか30例がインタクトサバイバルだった。それから22週で1月以上生きている子が7人あった。しかしインタクトサバイバルは1例もない。ノンインタクトサバイバルの子が7例ぐらいありました。すなわちインタクトではないが生きている子がいることがわかりました。このデータは「周産期医学」に載せましたが、さらに詳しくは「小児科学会雑誌」にも間もなく説苑で出るはずであります。

この22週でも生存し得るというデータは優性

保護法にも関連があるので、遠慮していただければ幸いです。それから、そのころとマッチして、厚生省ではかねてWHOが22週以後を周産期としたいと言ってきたのに対して、日本として同意するかどうかということがあったのですが、その1つのデータとして、この私達のデータを見て、じゃ同意しようということになりました。

それから、そのころとマッチして、厚生省ではかねてWHOが22週以後を周産期としたいと言ってきたのに対して、日本として同意するかどうかということがあったのですが、その1つのデータとして、この私達のデータを見て、じゃ同意しようということになりました。

さて、このようにスライドの上の3つの仕事をやって、一応私はこれでお終いと思ったのですが、見直すといやまだまだわかってないことがあるということに気が付いたのです。たとえばスライドの下のように、生きた死んだだけでは駄目で、生き残った人間の後障害について、調べることが最も望ましいことです。

そう思っていたときにちょうど、国立精神センターの鈴木先生あたりが、こういうものの全国調査成績はないかという話がありました。重要なテーマだけれど、いまだにこれはない。これはいずれやらなければいけないと思いますが、残念ながら私の力では駄目です。これは宿題として先生方によりしくお願いいたします。

それから、次に、さきほど申しあげたように、NICUの数とか規模などはわかって、それだけでは「地域化」の問題は完全には解決していないということがわかりました。

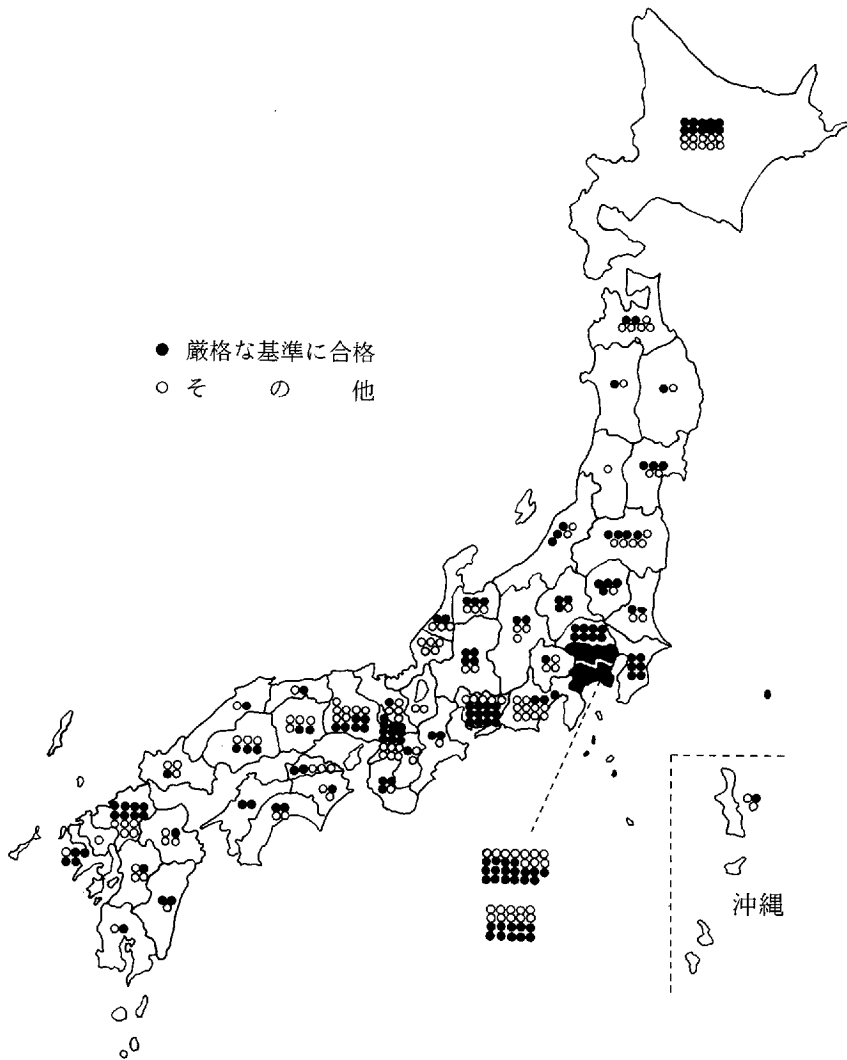


図1 NICUありと自認する施設の都道府県別の数

それで、私はもう退陣したはずなんだけれど、ついでこんな調査を始めました。そうしたら、ちょうど本日この話をしろということになって、いままでわかったことだけを、これはすでに「NICU」という雑誌に頼まれたり、その他柴田先生からも原稿を頼まれたりして、ちょっとだけ書きましたが、もう少しここに至るまでの話をいたしたいと思います。

次のスライドをお願いします(表2)。

日本にNICUを持つ施設が幾つあるかとい

うことで、大きく分類するとういうふうになります。全国の540病院の中で、NICUありと自認する施設、質問は「お宅はNICUを持っていると言えますか」というのですが、それが56.3%です。数にすると約300です。それが本当にNICUと言えるかどうか、客観的にはともかく、自分ではそう言ってる。ところが厳格な基準に合格ということになると(しかしそれは仮の基準であって、私達がつくったのですけれど)、それは厳格過ぎるという人もいれば、

表3 回答を載いた方々(敬称略) 1989年12月

01 北海道	南部 春生(天使) 稲川 昭(日綱記念)	24 三重	岡田 遼(市四日市)
02 青森	千葉 力(青森市民)	25 滋賀	高田 洋(大津市民)
03 岩手	小西 峯生(岩手医大)	26 京都	水田 隆三(第二日赤)
04 宮城	堺 武男(東北大)	27 大阪	藤村 正哲(府母子保健)
05 秋田	後藤 良治(秋田大)	28 兵庫	竹峰 久雄(県立こども)
06 山形	渡辺 真史(県立中央)	29 奈良	高橋 幸博(奈良医大)
07 福島	近内 育夫(磐城共立)	30 和歌山	樋口 隆造(県立医大)
08 茨城	宮本 泰行(県立こども)	31 鳥取	大谷 恭一(県立中央)
09 栃木	福田 哲夫(上都賀)	32 島根	中尾 安次(県立中央)
10 群馬	小泉 武宣(県立小児)	33 岡山	五十嵐郁子(国立岡山)
11 埼玉	大野 勉(県立小児)	34 広島	武内 重樹(広島市民)
12 千葉	竹内 豊(松戸市立)	35 山口	金原 洋治(済生会下関)
13 東京	赤松 洋(日赤医セ)	36 徳島	上田 隆(阿南共栄)
14 神奈川	後藤 彰子(県立こども)	37 香川	古川 正強(国療小児)
15 新潟	小田 良彦(新潟市民)	38 愛媛	永井 信也(松山日赤)
16 富山	嶋尾 智(富山医薬)	39 高知	沢田 敬(県立西南)
17 石川	大木 徹郎(県立中央)	40 福岡	橋本 武夫(聖マリア)
18 福井	中村 凱次(福井日赤)	41 佐賀	橋本 武夫(聖マリア)
19 山梨	久富 幹則(国立甲府)	42 長崎	増本 義(長崎中央)
20 長野	松岡 高史(信州大)	43 熊本	近藤 裕一(熊本市民)
21 岐阜	市橋 寛(県立岐阜)	44 大分	梶原 真人(大分県立)
22 静岡	志村 浩二(県立こども)	45 宮崎	佐藤 雄一(県立宮崎)
23 愛知	戸刈 創(名市大)	46 鹿児島	関 修一郎(鹿児島市立)
		47 沖縄	安次嶺 馨(県立中部)

まだ甘いと思う人もいるわけですが、それですと、大雑把に言って160です。30%ということですから。

最下段の保険のことは数のうえで話にならないから今日は省略します。

次のスライドをお願いします(図1)。

このNICUを各都道府県ごとに地図にプロットすると、こういうことになります。

これはNICUありと自認する施設の全部ですけれど、この中で黒マルは厳格に私達がAとかBとか言ったもので、白マルはそうでないものです。

ざっと見ますと、東京、大阪と当然ながらこのように多数ある。兵庫県がこれで多いのかどうか分かりませんが、こういうことになっています。

こうやって見ると、厳格群にしても、そうでないにしても、1県に2つぐらいしかないところ

がある。果たしてこれでいいのか。鳥取県、島根県とかですね。鹿児島も鹿児島周産期センターで全部やっておられるのかどうか。大変だなと思ったりします。宮崎県でもそうです。

これは詳しく言っても時間をとるので、ざっと言いますが。北海道は大変だと思うんですけど、相当に数はあって助けあっているようです。青森県は千葉先生の市民病院、それから八戸にある。岩手県は大学中心で、あとは関連病院です。ただ、はっきり言うと、大学が抜きん出た力があって、あとはどういうふうになっているのかわかりません。

やはり、関東地方は多いですね。そしてこう見ると、新幹線沿いだということはわかんと思っています。日本海側は海に沿って、一応万遍なくありますが。

また、みんな同じ大きさの丸にしましたけれど、ほんとはそれはおかしく、例えば聖マリ

ア病院はこんな大きな丸でなければいけないわけです。大阪もはみ出るぐらいだと思うのです。

さてこの地図をみて、すぐこれで地域化がわかるかというところじゃない。私もいろいろ今日のために、この施設数と、それから死亡数を出したり、地域の出生率とか、死亡率を出して、地図に入れて眺めて見たのですけれど、それだけでは駄目ですね。ですから、これ以上の計算は進めないことにいたしました。

次のスライドをお願いします(表3)。

いまの話では、そういうことしかわからないものですから、ファンクションのこととか、特に地域化という、そういう問題になるとちょっと違うのですね。そこで、改めて各県お1人ずつおうかがいしてみようということで、仁志田先生と相談しまして、新生児医療連絡会の会員の方に主にお願ひしました。いない所もありますので、それが10ヵ所ぐらいありましたが、そこは私が勝手に頼みました。こういうことは大変度胸のいることであって、返事をしてくれないと困るわけです。私は返事をしてもらえると確信を持ってやってましたが、実を言うと、12月31日になって最後の1人に返事をいただいて、やっと100%になった。もし返事がないとその県は真っ白ですから、地域化ができていないのか回答がなかったのか、区別がつかない。結論はあとでお見せします。

先ほどもちょっと話がありましたけれど、返事をしていただく方によって、意見がちょっと違うかもしれません。たとえば、北海道は稲川先生に聞いて、さらに南部先生にも聞いてみました。青森県以下はお一人ずつで、表3のとおりになります。

なぜお名前を挙げたかというところ、この先生の答えたことだということですよ(笑い)。そして私の責任をちょっと逃げるわけです。

次のスライドをお願いします(図2,表4)。

次は、「行政をまじえて、皆さんと相談の上で、地域のシステム化、システムをつくっておられるところはありますか」という質問です。この場合システムということと、単なる地域化という言葉はちょっと違うのです。システムと

いうのは、いろんな条文をつくったりなんかしてやっていることと、僕は解釈しているのです。そうすると、答えていただいたところがこれだけありました。

これはほぼ年代順ですけど、どなたでもご存じだと思いますが、わが国で一番最初につくられたのは大阪です。手弁当で一生懸命やられて、昭和52年にNMCSというのができました。そしていまも活躍しています。それを私達が真似しまして、やはり行政と結託して、東京で翌年やりました。それから愛知県が昭和55年にはじめています。神奈川県が新生児救急を昭和56年からやっています。いま神奈川県は母子救急と両方合わせて周産期救急ということになっています。そして、昭和58年に埼玉県、富山県でできています。

それから、部分的なことですけど、年代はちょっと忘れちゃったけれど、北九州市だけでシステムをつくりました。これは昭和50年代だと思えます。それから長崎県ができています。静岡県は全体としてどうなんですか、ちょっと年代がわかりませんが、これはあとで教えてください。昭和61年に山梨県が、国立甲府病院1つが県と協定をつくってやってる。兵庫県が昭和62年からやっています。茨城県がやはり62年からです。東京で昭和52年にできて、53年か54年に茨城県に話をしに行ったことがありますけれど、それから約10年たってシステム化ができたということで、私も大変喜んでいました。それから岐阜は、これは不思議なことですけど、部分的に県のシステム化ができた。島根県もこの部分を除いてシステム化ができた。実際にその地域に行っていないからよくわかりませんが、そういうことです。

なお、これはシステム化と言ってもそれぞれ違っていると思うのです。たとえば、あとで中村先生が話すと思いますけれど、端末などを置いているのは東京と、愛知県と、兵庫県と、長崎県ですか。そんなようなところですけど、それも実際問題としては、それを利用してないで、いきなり病院と診療所で電話だけでやっているところもあると思いますが、システムとし

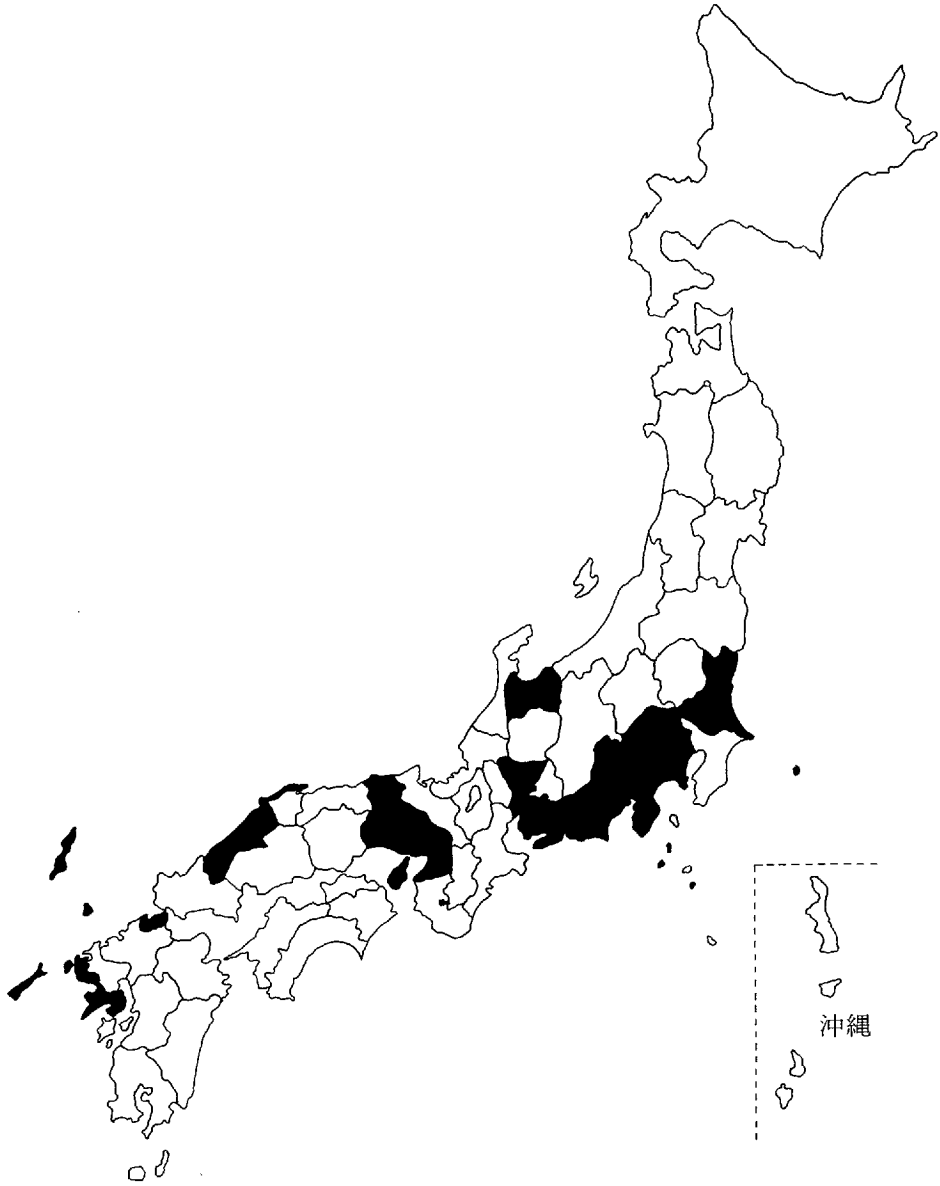


図2 行政と協議してシステム化ができあがっている地域

では、そういうシステムもできているところもあります。搬送システムは、これはそれぞれ持ち味があって、違ってきています。

それから、あと1, 2年中にできるだろうと言っておられるのが、福島県、滋賀県、山口県ですか。そういった県を作るだろうということをおっしゃられます。

いままで、東京、大阪、愛知県、これはわかっていたんですが、その後ぜんぜんわからなかったもので、この際正確ではなくても、おおまかに知りたいと思って、調べたらこういうことでした。

そういうことで、地域的システム化ができているのは日本でこれだけです。それで本日のお

表4 システム化のできている都府県とその内容

都府県名	発足 時期 (年)	協力団体			機能		加入 施設 数	
		医師 会	行 政	消 防	端 末	搬 送		
都 府 県 全 域	大阪府	昭52	○	○	○	△	○	22
	東京都	53	○	○	○	○	○	17
	長崎県	53	○	○	○	○	○	10
	愛知県	55	○	○	○	○	○	30
	神奈川県	56	○	○	○	-	○	35
	静岡県	57	○	○	○	-	○	4
	埼玉県	58	○	○	○	-	○	20
	富山県	58	○	○	○	-	○	3
	山梨県	61	○	○	○	-	-	1
	兵庫県	62	○	○	-	○	-	25
茨城県	62	○	○	○	-	○	9	
非 全 域	北九州市*	昭57	○	○	○	-	○	7
	岐阜県	63	○	○	○	-	○	3
	島根県	平成1	○	○	○	-	○	1

注) 福岡県の一部地域の北九州市という意味

話は終わりかもしれませんが、これでお終いだと言うと、文句を言われるかもしれない。たとえば、岡山は昔からずーっと頑張っていて、一時津山市というところが、なかなかうまくいかなかったのですが、約10年前にここまで征服したと言うとおかしいけれど、管下に入れたから、全県を国立岡山および倉敷中央病院でカバーし、地域化はできたとおっしゃってる。

それから、望マリア病院の広い地域の問題があります。じゃこの岡山とこの2つだけでいいかという、柴田先生も言っていますけれど、香川はどうだとか、このごろは熊本がすごくやっているみたいだとか、いろいろ話があります。

次のスライドをお願いします(図3)。

そういうようなところはどのくらいあるかなと思って、実は最初勝手に、何でもいいですから、返事をくださいというということで、紙に書いてもらいました。そうしたらいろいろ文献もくっ付けて送ってくれました。それが膨大な量で、読み終えてもまだ私の頭の中では整理されていませんが、たとえば九州の中北部をみると、聖マリアと熊本市市民病院とでこのくらい広くやってる。ここは九州大学その他の別のグル

ープです。しかし、不思議と橋本先生をもってしても、まだできないところがある。福岡県の東の端にちょこっと、まだ地域化できないところがあるという返事でした。

最初の手紙の想像ではこんなことじゃない。新潟県も最初のお話ではこんなことではないかなと思ったり、岩手県もこんな図を書いてくださいました。千葉先生のところは最初からこういう届けがごさいます。その他この図は私の印象によるものですが、印象で発表しては申し訳ないというので、文句を言われぬように、確認しようと思って、手紙をまた出したわけです。

次のスライドをお願いします(表5)。

全国をみると、「行政を交えたシステムはできてないが、古くからの自然発生的な現象として、幾つかの施設が全県をカバーして、地域化はでき上がってる」といえるところがあるようです。つまり、これは岡山式です。それから、このBというのは、全県でなくて、県内のある部分がそうなっていることを意味します。

ただし、この注というのは、ある程度取り方がいろいろあると思いますので、地域化ができていないということは——これはちょっと余談ですけれど、地域化というのはいろいろあって、このごろは長期に入院している人のケアの問題も地域化と言ってみたり、あるいは、母体搬送を含めての地域化というもごさいます。ここではあくまでも院外出生の新生児を収容するための地域化というふうに解釈しています。地域化ができていないということは、ここでは至急NICUに収容する必要のある、重篤な院外出生児を自院が都合の悪いときでも、都合の悪いというのは、ベッドがいっぱいとか、その他のことですけれど、ただ断るのではなく、どっかの施設に適当に行ってくださいと言うのではなく、自分で世話して、必ず収容できるようにしていく。つまり、これですとたらい回しということはない。

実際、私達の感じとして、東京では行き場がなかったという子供の話は聞いてませんが、そういうふうなことで、行政がなくても、やって

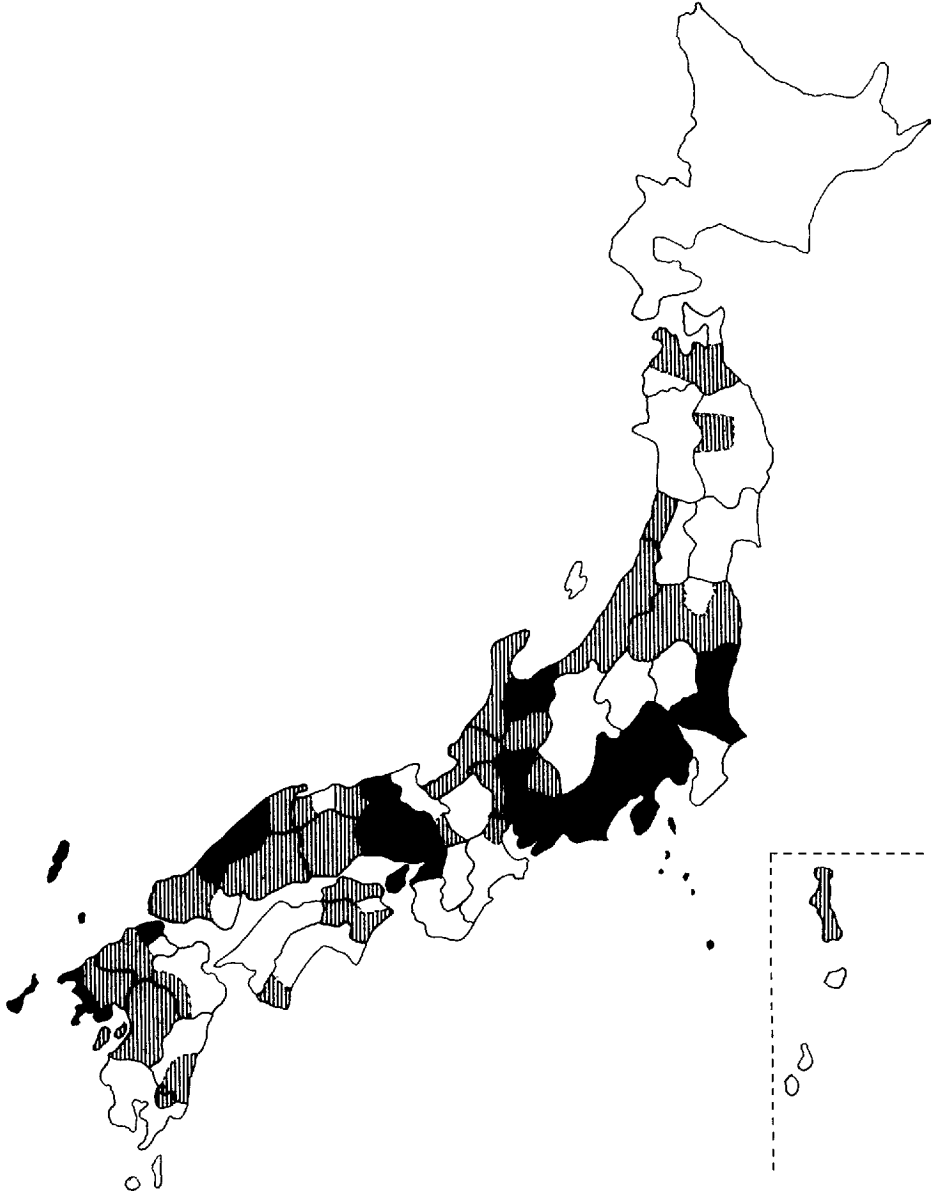


図3 自然発生的地域化を挙げる地域（第1回調査結果）

いるところがあるかということで、OKなら丸を付けてくださいと、そういうふうにしたのです。そして、再び返事をいただいた次第です。

次のスライドをお願いします（表6、図4）。

そうすると、こういうふうになりました。そういうことならうちもそうだ、うちもそうだ、と。「強いて言えば」とか、いろいろ修飾語が

付いてくるのですけれど、こういうことです。

北海道はあまり隅々までは、ちょっとどうかと思いますけれど、両先生で相談した結果、北海道はこうであると言っています。岩手県もこういうふうになります。

これはどなたにもわかりますけれど、厚生省の方にあまり早呑み込みされると困るのですが、

表5 いわゆる自然発生的地域化の規格

2a. *行政を交えたシステムはないが、古くからの自然発生的現象として幾つかの施設が全県をカバーし、地域化は出来上がっている。
2b. *上記に準ずる。但し県全域はカバーできていない。

注)「地域化ができていない」とは、ここでは「至急NICUに収容する必要がある重篤な院外出生児を、自院が都合悪いときでもただ断るのではなく、24時間地域のどこかの施設に必ず収容できるよう世話をあげられる連携ができていない状態とする。

皆さんの返事を一応書くとこうなった。そして、これから先宿題ができて。本当にそうなのか、もう少し基準を変えてやるべきではないかというのが、私からの宿題なのです。

ただ、ここでちょっと抜けているところだけ言います。青森県は青森市民病院と八戸で頑張っているけれど、しかしここまではちょっと面倒は見れない。これは真実だと思います。山形県もそうでしょう。福島県もここだけはちょっとまだ駄目だということです。真ん中はですね。栃木県ははっきり言うとしたら1行、システム化はできていないという返事が来ただけで、言葉はない。三重県は四日市のこの付近だけできているぞということです。和歌山県もできていませ

んということでした。京都はここまでで、こっちのほうは無理だということです。鳥取県は県立病院が東のほうにあります。その先生が皆さんと相談した結果、ここの真ん中はできていませんという返事にしてくださいということでした。それから、これもここだけの話ですけれど、徳島県は徳島市は駄目だという言い方でした。それはそこの先生が言うのであって、僕が言うわけではありません。この高知はできてないと判定されました。宮崎県も全部は無理だけど、この付近はできている。沖縄は安次嶺先生が頑張っていますが、ここはかなりやっている。

なお「NICU」という雑誌がありますね。私はその2月号に気軽に、「岡山とか、久留米あたりは、いまさら行政の力など借りずにやっている」と書きちゃったら、橋本先生から「そんなことはないから消してくれ、行政にはお世話になっています」なんて言われちゃったので、その点訂正します。

さて私はついここまでやってしまいましたけれど、ここでちょうど壁にぶつかっているというか、これから先まだ取りあげるべきテーマが残ってしまったわけです。ですから、いまの地図はご破算にさせていただきまして、ここの先生方の班で、新しく別な見地から、別な基準から、

表6 いわゆる自然発生的地域化を挙げる地域

内 容	都 道 府 県 名
行政を交えてのシステムはないが古くからの自然発生的現象としていくつかの施設が道府県全域をカバーし、地域化は既にできあがっていると自認する。	北海道、新潟県、石川県、福井県、岐阜県、岡山県、島根県、広島県、香川県、佐賀県、熊本県
同上。ただし県全域をカバーしてはいない。	青森県、福島県、三重県、京都府、鳥取県、山口県、徳島県、高知県、福岡県、宮崎県
システムはできていないが、強いていえば上記に準じ、表4の注に合格すると自認する。	岩手県、秋田県、宮城県、群馬県、千葉県、長野県、滋賀県、愛媛県、鹿児島県
同上。ただし県全域をカバーしてはいない。	山形県、大分県

注) 判定は二回の調査結果に基づくが石塚の判断が加わっている。

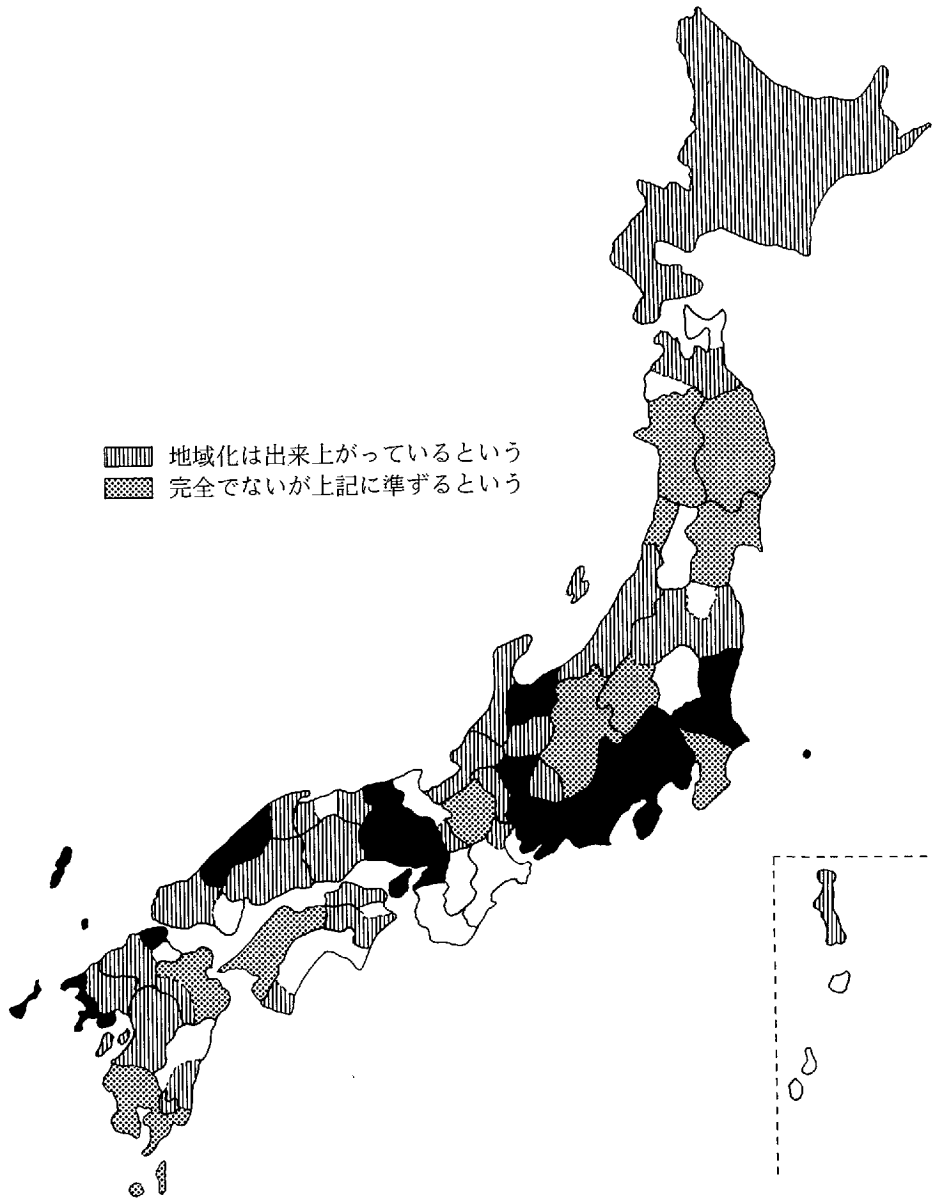


図4 自然発生的地域化を挙げる地域（第2回調査結果）

消費税じゃないけれど、見直していただいて、もう少し実際に近い形を取っていただいて結構と、思うわけです。私はここまでです。（拍手）

多田 ありがとうございます。それではただいまの石塚先生のご講演に、どなたかご質問なり、ご討論をお願いしたいと思います。あるいはご意見をいろいろ言っていただければと思

います。

中野 これは消息筋調査と承ってよろしくご

石塚 有力なね……。

中野 これはほかに調査の方法というのが、考えられるでしょうか。どうしても行政単位になってしまうわけですね。行政単位を超えたも

のというのは、私も思い付かないのですが、仮に行政単位といたしまして、その地方自治体単位で別の集計みたいなことが、これまであったのでしょうか。あるいは、これに匹敵するほかの考え方ができるのでしょうか。つまり調査の仕方について、まずおうかがいしたいのですが。

石塚 行政というか、プリント、印刷物に出ているものしか言えません。ですけど、一つの方法として、それこそ消息筋ですね。しかし、それは聞かれたほうも迷惑だと思うのです。たとえば、私自身東京都全部はわかりません。新潟県のことはもちろんわかりませんが、各地の先生ならもう少しわかるのではないかと思っています……。

ただ、行政だけのお終いにしてしまうと、味もそっけもないし、それこそ長い伝統の病院を否定するわけにもいかない。とってそこを持ち上げると、ほかの方はどうしたらいいとか、そのところが大変難しく、いま引っかかっているところです。

中野 今度の調査で、この多田班の中の母性胎児班というのは、私ども産科の班ですね。それで母体搬送が実際に行われていて、あるいは今後も行われそうな、そういう施設というのが、どちらばまれているのか、かかわられているのか、これを知りたいものだ、こう言っているわけです。その折りもやはり、消息筋調査というのが、結構歩留まりが高いのかなと思って、いまおうかがいしていたのですが、そういうことでしょうか。

私は先生がなさった調査以外のことはあまり知らないものですから、行政とか、学会とか、医会とかといったルートでの調査も、ほかにあるのか、そのへんはどんなものでしょうか。もし、消息筋からが良いとなりますと、先生のを真似して、全国から探さなければいかんという仕事で出てくるのですが。

石塚 いろんなデータをいただきましたけれど、各県によって全部違った、ここの県にはこのぐらいの規模の病院が幾つあって、ここはどのぐらいのベッド数を持っているという、そうデータをいただきました。そのうちで死亡数で

いうと、全県の何%を占めているとか、そういうデータはいただいているわけです。

ただ、地域化というのは、いろんな子供をどの程度カバーしているかという、カバーという言葉が難しいのではないかと思います。

先ほどの、NICUの数とか、位置とかは、これは実際に調査したわけですね。それは、消息筋ではなくて、実際に答えていただいた540施設のデータです。これは、300床以上という規定によってやったものですから、しっかりしています。

これは丸が大きいのか、小さいのか、その能力、また搬送能力とか、そういうものによってずいぶん変わってきます。たとえば、県に1ヵ所だ、全県を簡単に搬送できるのならば、これはもう地域化ができたと言ってもいいかもしれません。収容能力があってですね。

ですから、そこを聞くのは、本当に真実を聞かない。いろんな調査をする場合難しいのは、一次の産婦人科の診療所の先生の調査です。それでなくても、普通の病院でも実際はなかなか難しいところがあると思います。ですから、やはり消息筋になっちゃうかもしれません。

柴田（順天堂）先生の調査は大変にすばらしいと思いますが、先生はシステム化というものと、地域化という言葉に分けてお話しになりましたね。そして黒いところがシステム化ということですね、黒い地図、黒く塗られたところは、一応ね。あそこは、斜線のように地域化ができておると解釈してよろしいですか。

石塚 そういうふうに戻事をいただいたところです。

柴田 地域化の場合でも、先生のご定義ですと、重症な子供を必ずどこかにお世話ができるということですが、Luceyの言っておりますのは、三次のNICUがそれを責任を持ってトランスポートするというふうには書いてあるのですが、そういうところを2つぐらい分けられるということは、この設問ではできなかったですか。

それから、本当に三次のNICUが必ず責任を持って、どこかのNICUにトランスポートしておるというところは、どこでしょうか。

なお、静岡県のことがちょっと出ましたので、申し上げておきますけれど、1977年ですから、昭和52年に、いまで言う地域化は行いました。行政からそのときの一応、中部地区は県立病院ですので、予算は出ております。西部地区も行政から1,000万円の予算が出ております。そして、その次の1978年には、東部地区に行政の指導による保育器を配置はしているのです。ところが行政の年次事業として、その事業名は忘れましたが、予算化されたものはそれから4年ほど遅れて1982年ですから、昭和57年になると思いますが、昭和57年からは完全にシステム化ということ、言っていたら結構だと思います。それで、その前を取っていいかどうかということは、先生のご判断におまかせできると思います。

本年度の各個研究に報告しようと思って、その資料を持っていますが、時間がございませんので、その報告書をお読みいただければ大変嬉しいと思います。

石塚 三次病院ですが、たとえば静岡県は何度も先生たちの論文を読んでいて、3つだというふうに、みんなそういうふうに思っていますけれど、各県では果たしてどうなのか必ずしもはっきりしません。それを勝手に決めちゃっていいのかどうか。先生のところは三次病院が3つあると言って、ほかの先生とも異論なくいつているからいいのですけど。それは別として、各県ともみんなが異存ないということで、三次病院の数と名称がわかれば、そちらにおうかがいして、お宅とお宅とで、県を全部やっておられますかと聞けば、これは1つの方法ですね。これは、消息筋よりはもう少しいいのではないかと思います。たしかに、そういう方法があると思いますので、今後はひとつやっていただきたい。

ただ、その前にすべての人が納得をするようなね、たとえば、鳥取県に幾つあるのかとか、どこそこの病院がそうだというふうに。

これは、学会で決めるのもちょっと難しい問題ではないかと思えますね。それはどうしましょうか。極秘でやったということにするのかど

うかしりませんが。たしかに、先生の言ったのが、いちばんいいかもしれません。

小川 (埼玉医大) いまのことに関連してですが、昨年までのこの研究班としては、いちばん最初に新生児のNICUとは何かということからスタートしようと実は考えたのですが、それが社会保険のNICUとか、自称NICUとか、さらに石塚先生の素案によるNICUがあるし、いろいろNICUという言葉があるのですね。それをまず整理しようと思ったのですができなくて、積み残しになっているわけですが、結局グレーディングがどうしても必要になってくるのです。

アメリカの場合ですと、アメリカの小児科学会と産科婦人科学会とが合同で、ガイドラインを出しています。それにはっきりとレベルI、レベルII、レベルIIIというのが出ています。レベルIIIの場合には、もろもろのことに加えて、教育ができなければいけないということと、その地域の資料を全部持っていて、その地域の教育的な、指導的な機関でなければいけないということが、書いてあるのです。

ですから、こういう研究班でディスカッションをした上で、日本小児科学会と日本産科婦人科学会とで、そういう施設を認定するような格好に持っていかないと、これはいつまでたってもできないと思います。いま日本小児科学会と日本産科婦人科学会との合同の委員会がございすけれど、それは暗礁に乗り上げていますが、あれをぜひ続けて、そこで討議されるべきだと思うのです。

そのベースのディスカッションというのは、こういう研究班でどどんやられたらどうかと思っているのです。

それから、周産期、産科のほうの受け入れの、母体搬送の場合、また中野教授の班で来年される場合も、施設をどこに限定するかという問題が出てくる。これは避けて通れない問題だと思いますが、いかがでしょうか。

石塚 まさにそうなのです。学会認定かなんかで、病院の基準が出ればいちばんやさしい話です。ところがそうじゃなくて、われわれ一般

がやっているクレームが直ぐ必ず来ます、オレのところは抜けているとかね。だから、われわれとしては、ズバツとしたことはできないのです。それこそ厚生省がやるか、学会がやるかしないかね。

まあ、実名を挙げないにしても、もう少ししてくれば、すっきりとしたものができます。マッピングは少し時期尚早であります、1つの方向をきょうはお示ししたので、これは最終案ではないと思っていただきたい。

多田 大変重要な点をご指摘いただきましてありがとうございました。

柴田 そのとおりだと思います。三次のNICUの基準をどこに置くかというのを、1ぺんつくっていただきたいし、ぜひこの班なんかでディスカッションして、それをやっていくのがいいと思うのです。そして、報告という形で出せば、それがいちばんいい。

これは人的な問題もあります。それは医者だけではなく、看護婦の問題とか、いろいろあると思います。それと同時に、どのくらい入院していたとか、いろんなところでNICUをおやりになって、それは自称かもしれませんが、私のところも自称三次NICUかもしれませんが、そういうことでやってきて、データというものがあるので、しかも、私どもではリージョナルなものでパツと出ておりますので、それが必要であれば、いつでもお出します、それを基にして、はっきりしたものをここで……。その場合、これが結論だと言うことは、それはいけないかもしれませんが、一応の案をつくって、そしてやっていただくということは非常に重要だと思います。それを新生児班でおやりいただければ、私は大賛成です。

多田 ありがとうございます。新生児に関してはそういうことで進めていきたいと思っております。

あと、産科のほうも非常に大事だと思いますので、産科の先生からご意見をいただければと思います。

竹村 産科のほうはNICUにも増しまして、こういう調査は非常に難しくございます、私はいつもそう個人的に考えているのですけれど、

新生児のほうは歴史的に若い学問でございますが、産科のほうは100年以上の歴史を持っていますので、各大学で全部できているという、あるいは大きな病院で自分のところは全部できているというお考えのところ、たぶん多いのだと思います。また基準をどこに持っていかということが大変に難しい。私は何回やりかけては挫折しております。

大阪のほうで産科救急の受け入れ病院というのを何回か、20年ぐらいほど調査を繰り返してやっておりますけれど、やはり、先ほど言われたように、洩れているところから非常にクレームが付くわけです。

そんなようなことで、先ほどの母体搬送の定義もそうですが、その受け入れ施設とかそういうことに、中野先生にご苦労していただかなければならないと思います。

最終的には、小川先生が言われたように、ある何か大きい力というか、消息筋とか、あるいは私的というお言葉がございましたが、そういうのも必要でございますけれど、学会とか、そういうところで最終的には決めていただかなければならない問題だと思います。さりとて、現在学会でそういうことができるかということ、これまた至難の業のように、私自身は考えます。そこで、こういう班研究の場で、その素案のようなものをつくっていただいた上で、正式のものをつくっていただくという方法はいかがなものかなと、私個人的には考えております。

中野 奇しくもこういう話になったのは、当然といえば当然と思いつながらいま、ご三方の話を聞いておりました。先ほどご案内がありました、両学会間での合同の作業部会はたしかに、まるまる1年間にわたって作業を続けてまいりました。このことは事実であります。その内容については、両理事会への答申ということですので、ちょっと、申し上げるのは妥当ではないと思います。しかし今後展開しなければいけないというのは、その委員会の皆さん方のご意見を経て、おそらく両学会の理事会が考えることは間違いありません。そして、どういう展開をしようかというのは、いまの段階で両理事会

で検討を進めているところです。これは申し上げることができるのだと思います。

おそらく、その場合に、検討していただけないかとお願いするのは、私個人としては、こういうお願いをしてみようかなと思っています。これは個人の意見です。

制度として、周産期の医療にたずさわる医師というものが、そこにあるのだったら、それを訓練する制度であったり、それを認定する方式であったり、その後それを維持するための病院の規模とか、診療内容とかいったものが、当然具体的に示されなければいけないだろう。そういったことをお考えいただくことが、お願いすることの1つではなからうかと思っています。これは個人的に考えています。

これ以上踏み込んだことは申し上げられませんが、先ほど小川先生のご紹介にありましたレベルⅡやレベルⅢはひょっといたしますと、石塚先生の先ほどからの調査のご苦勞の、場合によっては将来の介助の一部にはなるかなという感じがいたしますので、ちょっと申し上げました。

仁志田（東京女子医大）ちょっと水を差すようなことになるといけないと思うのですが、地域化を考えると、石塚先生が報告なされたようなやり方では、たぶんあるセンターが一生懸命働いて、どういうふうに行っているかというのが、データの中心になるわけです。そうですね。消息筋というのは、新生児、周産期のシステムというのは別の視点からの考え方が必要だと思うのです。

というのは、当然のことながら赤ちゃんというのはどこでも生まれるわけです。だから、心臓の特殊の疾患をセンターに集めるのとは思想が違うと思う。緊急な最重症を集めるようなシステムというのは、たぶんこういう方法でいいと思います。全国120万生まれる赤ちゃんに、いいケアをプロバイドするというのは、違った観点からの考え方が必要だと思うのです。

それは、小児科と産科と両方で考えていかないといけないと思います。それはやはり、日本の開業医システムというものの良さを生かした

システムをつくらないといけない。アメリカのようにほとんどの病院が施設で、それも小児科医が立ち会ったり、専門家が程度いるという、そういうところとは違うと思う。

なお、開業医のマイナスは、1人のドクターがやるためにどうしてもレベルが落ちるかもしれないということですが、いまの超音波とか、モニタリングの能力を開業の先生がある程度使いこなして、そしてもっとも人間味のある患者さんとのコンタクトのできる、患者さんの側から言えば、自分の直ぐそばでいいケアができるという、そういう良さを生かしながら、そしてこういうシステムができるというものを、つくっていくべきだと思うのです。

ですから、石塚先生のお出しになったデータは、僕の考えから言うと、新生児あるいは周産期のシステムの中の、非常に核になる部分ですけど、もっともっと広い底辺を考えるシステムを私達はつくるべきだというのが私の立場です。

石塚 まさにそのとおりです。橋本先生からもそういう手紙をいただいています。たしかにこれは新生児医療の地域化ということです。私が話したのは、先ほど言いましたように、ハイリスク新生児救急医療ということみたいです。しかし、いま新生児医療とか、新生児救急が変わってきてる。母体搬送なりいろいろと。だけどいちばん重要なのは、死にそうな子供を助けるということだと思うのです、それはいまでもですね。だから、その第一だけやってみた。ほかのことになるとまた、広く保健所だとか、その他を含めての話になるのではないのでしょうか。特にフォローアップ、在宅新生児とかそういうことになりまして、幅が広がる。それはそれぞれの範囲でやっていただきたいと思います。

多田 ありがとうございます。それでは、石塚先生のお話を中心にしたディスカッションはここまでにして、次に移りたいと思います。この問題は、少産少子の時代の周産期医療という、これから来年度考えていくフォーラムの中でも、きっと大きな問題になってくると思いますので、引き続き議論を進めていきたいとは思

いますけれど、時間もございますので、きょうはこれで終りにさせていただきます。石塚先生大変ありがとうございました。

II. 総括班調査結果

多田 それでは後半の部に移らせていただきます。後半の部では調査の報告をいたしまして、そのあと、先ほどもお話しいたしましたが、22, 23週が今後出生となるとどういふふうな事態が予測されるか今後調査が必要だと思っておりますので、中村先生に東京都の調査を整理して問題を提起していただきたいと思っています。そのあと、今度は総合的な討論に入ります。これは何人かの先生にご討論をお願いしてございます。その分を含めて、後半のディスカッションを中野先生と、竹峰先生をお願いをするということで、私が中村先生の部分まで司会を勤めさせていただきたいと思っております。

最初に総括班として調査いたしました、調査報告をさせていただきます。皆さんの大変お忙しいところをご調査にご協力いただきましたが、私の不手際で大変お送りするのが遅くなってしまったため十分な解析がまだできておりません。私が調査させていただきましたのは、広義のNICUという意味で、いわゆる正常新生児として帰るのではなくて、入院しなければいけない児がどのくらいいるだろうかということ調査させていただくつもりでございました。と申しますのは、先ほども柴田先生から、いろいろデータがあるというご指摘をいただきましたが、狭義のNICUとなりますと、ここで約束事を決めて調査をしないと、まとまらないと思ったものですから、本年度は出生の中からどのくらい、そういう収容されている患者がいるのか、院外、院内で、そこらへんに、違いが出てきそうかどうかということ予測したいと思って、調査をお願いしたわけです。

先ほどお配りしましたのは、そういう意味です。今回私どもがパソコンに入れましたけれども、私が整理しますので大変間違いも多いと思っております。したがって、先生方に見ていただいて、自分のところはここが違うといえ点があったら、

表1 広義のNICUへの新生児収容数の計算
(厚生省：周産期医療システム班)
(今回調査17病院の年間分娩数13627)

出生体重	入院数 (生存率%)	延べ入院日数 (1名当り)	出生 千当り
～0.4 kg	5(0.0)	78(15.6)	5.7
0.5～0.9 kg	210(73.3)	22272(106.1)	1634.4
1.0～1.4 kg	354(90.6)	26321(74.4)	1931.5
1.5～1.9 kg	442(95.0)	17785(40.2)	1305.1
2.0～2.4 kg	564(96.3)	12567(22.3)	922.2
2.5 kg～	1712(97.2)	22973(13.4)	1685.8
合計	3287(94.3)	101996(31.0)	7484.8

それを訂正していただき、最終報告書では直したものを載せたいと思って、お配りしたわけでございます。

カテゴリーとして、500g刻みで1から6まで分かれておりますので、それがまた違っていると、そういうことがありましたら、お知らせいただきたいと思っております。

表1は最初にいただきました施設、院内出生がある施設で、たしか全部で19のご報告をいただいておりますが、13,627が出生数です。

全て院内出生だけです。狭義で書いていただいた施設も含めておりますので、だいたいの傾向と思っていただきたいのですが、500g未満は5例ありました。それから、0.5から0.9kgは凡そ1万3千ちょっとの数でございますが、210ということで、これに延べの入院日数、生存児の平均入院日数と、死亡の平均日数を書いていただきましたので、それを計算して、延べ入院日数に直したものが表1です。それを入院した数で割って、平均何日間入院しているかということが出ています。そうすると、それがだいたい1,000g未満は15日ぐらいで死んでしまっている。ところが0.5から0.9kgでは106日生きている。死亡児が生存するように変わると、もうちょっと増える可能性があるという数字になります。それから、1.0から1.5kgが74ぐらい、1.5から1.9kgが40.0日、それから2kgから2.4kgが22日、2.5kg以上が13.4日という平均が出ました。

そして、この全出生数で割って、出生1,000

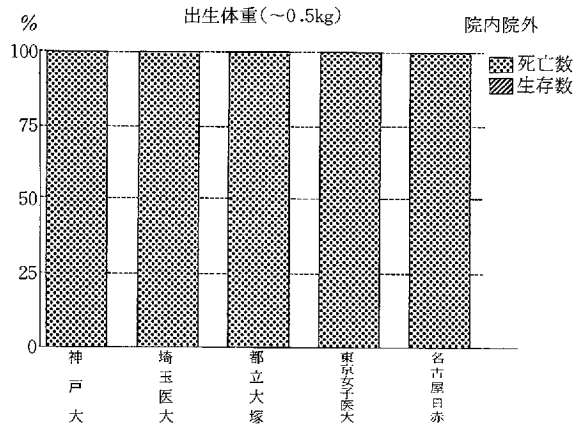


図 1

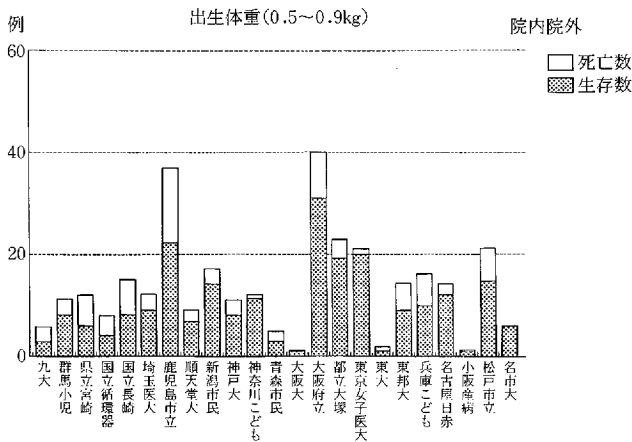


図 2

当たり、この体重群の子供達が延べ何%産まれて、それが何日生きるとして、何日間そのNICUを占めるかという意味で計算したものがこれです。これで7,484名、だいたい1,000出生当り7,500日ぐらいという数字が出ました。これはおそらくハイリスクの子供を扱う施設が多いので、たぶん多くなっているのだと思いますが、時間がなくてまとめきれませんでした。この分娩比率を全国集計にして、この入院日数を掛けると、正常なポピュレーションで1,000人産まれると、何床ぐらいベッドが必要かというのを、計算で出してよろしければ、出したいと思っています。したがって、各先生方にハイ

リスク以外のものも、出していただいて、その中からの入院を取る。見ておきますと、これはこれから出てくると思いますが、各施設でこの2.5kg以上のようなところの入院の扱いが、施設毎に違いますので、これは何とも言えないのですが、入院期間が短いので、そういうところは目をつぶって、先生方がいわゆる入院として扱った、新生児室なり、NICUに入院として扱ったものがどのくらいかという数をお出しただけだと思います。

図1は体重別の死亡数、出生数です。結論はこれだけなんです。出してみますと、0.5以下は全部死んでおります。

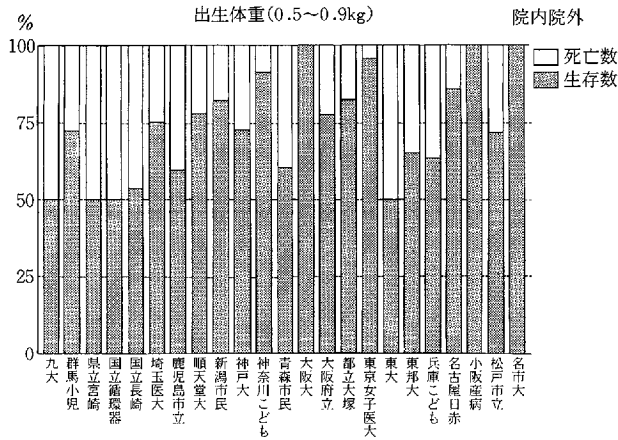


図 3

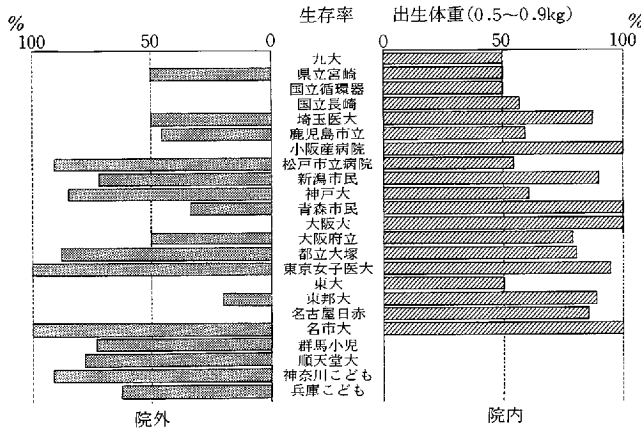


図 4

図 2 が 0.5 から 0.9 kg の群です。これは上のほうが死亡で、下が生存ですが、40人近く扱っている施設もありますが、だいたい平均すると、各施設 15人前後ぐらいという値ではないかという気がします。

図 3 はその死亡率でございます。施設によって扱う患者さんも違うと思いますし、重症度も違うのでこういうものを出すのがいいかどうか分かりませんが、一応いただいたものから、下のほうが生存、上が死亡という形で表しております。ちょうど 6~70% のところに線が引けるかなという感じがします。

図 4 が、院内と院外です。右側が院内で、

左側が院外です。院外で産まれた児のみを扱う施設や院内以外は扱っておられない施設もありますが、だいたい 0.5 から 0.9 kg だと、こんなところで、院内のほうが悪いということもないかなという感じがいたします。

これが図 5 のように 1.0 から 2.5 kg になってまいりますと、死亡のほうが非常に少なくなってまいります。

扱う数も、いろんな施設がございますが、だいたい 20 前後、多いところはそれより多くなる。これは院内、院外を合計した数でございます。

図 6 が 1.0 から 1.5 kg の院内、院外ですが、このへんになりますと、結構院内で悪いところ

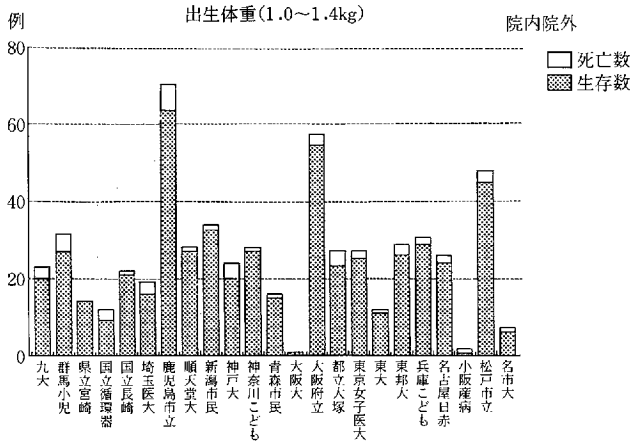


図 5

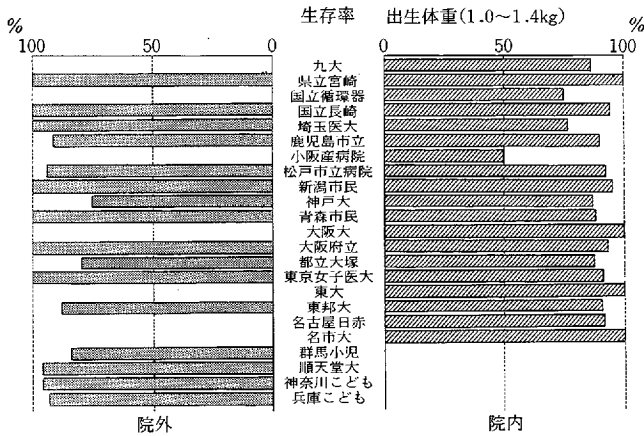


図 6

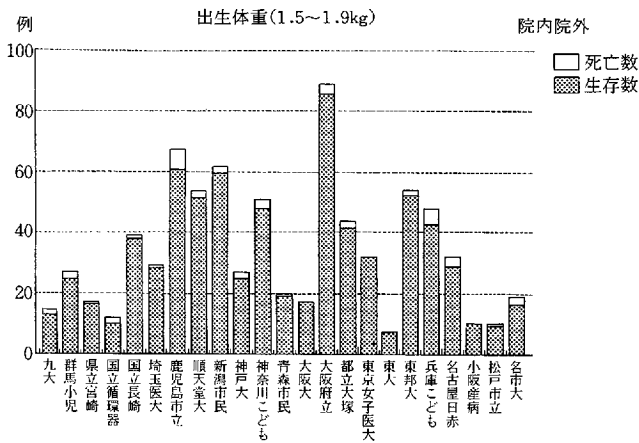


図 7

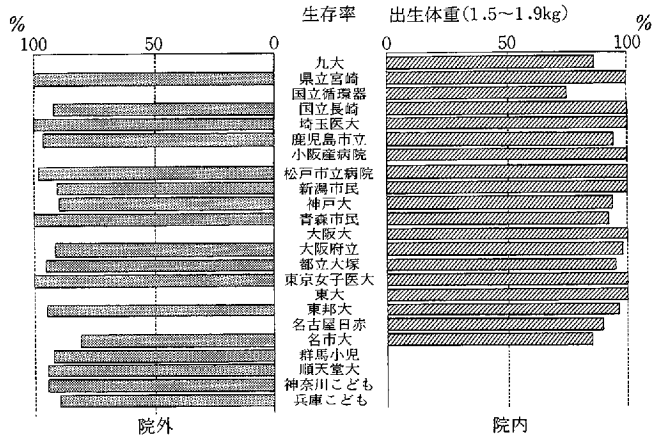


図 8

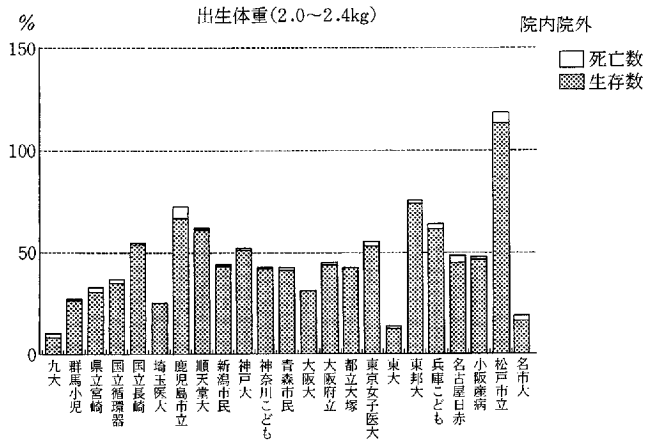


図 9

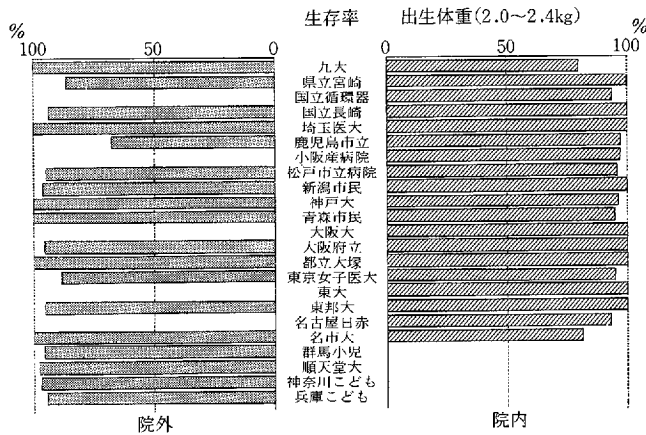


図 10

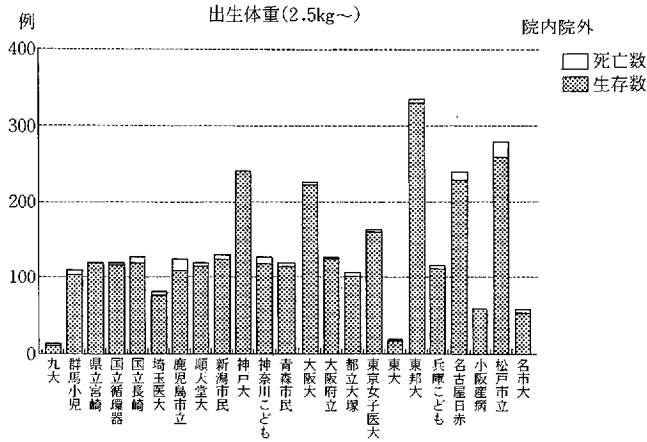


図 11

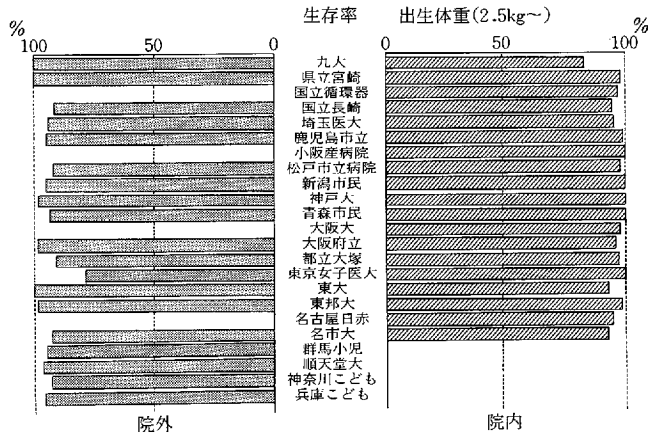


図 12

もあって、院外のほうがかえっていいかなという感じが多少あります。

1.5から1.9 kg になりますと、図 7, 8 のようにたしかに死亡は少なくなります。

数としては、10以下から90近くまでありますがこの体重群になるとほとんどは入院として扱っておられるので、院内、院外の差を扱うのはこらへんの体重群が適当で、地域の出生数のどのくらいを扱ってられるかという計算をするのにもいいかなと思っております。

図 9, 10 は2.0から2.4 kg です。これは院内、院外の合計ですが、院外から来るものは、かなり限られた患者さんになってくるのではないかと

という気がいたしますが、それをいっしょにしております。40例前後の施設が多いようでございます。

この群になりますとおそらく奇形とか、いろんな問題が入ってくるのだらうと思いますが、そういう問題はここではいっさい、とらえておりません。死亡としては4~5%ということで、90何%は平均すると生存しております。

図 11 のように2.5 kg 以上になりますと、私のところのように、割り合い数多く入院しているところもあります。これは黄疸の子供などが入っていますので、そういうものをどうご報告いただいたかということが、多少違いがあるの

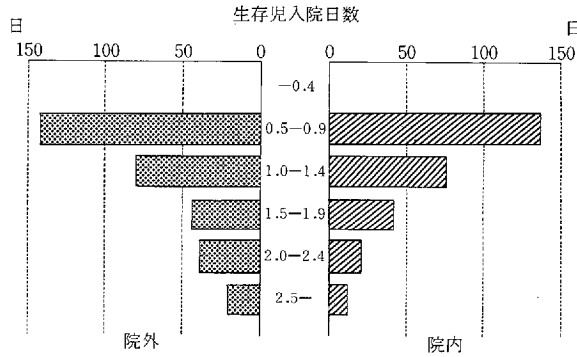


図 13

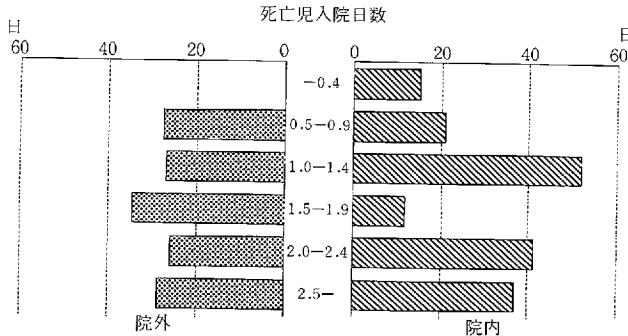


図 14

かもしれないという気がいたします。こういうものを全部集計してしまったのが図 11 です。

図 12 は 2.5 kg 以上の生存率です。これになってくると院内は正常のがかなり入ってくるのに対して、院外から来るのは異常が多くなりますので、院外院内の比較には問題があると思います。そのほかに先ほども出ておりましたように仮死、そのほかの死亡率だけで見るとはいい、クォリティの問題を評価していくということが必要になってくると思います。特に院外から 2.5 kg 以上で入院してくるといのは、大きな問題があると考えなければいけないのだと思いますが、この統計だけ見ても、ほとんど死なないよという統計しか出てこないようですので、こちらへんのところを今後検討していただければということを感じながら、集計をいたしました。

図 13 は生存児の入院期間がどのぐらいかと

いうことを示したものでございます。0.5 から 0.9 kg では院内は 120 何日だったと思います。院外のほうが 140 何日になりますので、場合によっては院外から来たほうが助かって、BPD なんかが多いということが、あるのかもしれないという気がいたします。有意差があるかどうかまでは、見ておりません。1.0 から 1.4 kg になりますと、だいたい同じような気がいたしました。

図 14 は死亡児でございます。死亡した子供は、こちらへんの子供で、だいたい短い期間で死亡する子供が多いのですが、非常に引っ張って長く入院した後死んでしまったということが入ってまいりますので、それがあるいは平均化を延すのではないかという気がいたします。そんなことで少し内容を検討しなければいけないと思います。1.0 から 1.4 kg のところでも非常に長くなって死亡しているのが入ってくるもの

ですから、こういう値になったのではないかと
思っております。2.5 kg 以上の群も平均して非
常に長くなってしまってるのですが、重症仮死
の子供が長期に入院していて、それが死んでし
まったというような統計が入ってきているのか
なということでございます。

先ほど出ました、表1を見ていただきます。
非常に乱暴な集計になってしまうかもしれませんが、一応本年度ご承諾をいただきましたら、
こういう入院患者が平均何日間生きたかという
計算と、全国集計のこの体重別の出生率、いわ
ゆるわれわれのようなセンターではないところ
での比率を掛けて、出生1,000当たりどのくら
いベッドが必要なんだろうかということをも
とめさせていただければと思っています。

以上でございます。

これに関連してご質問がございますか。

柴田 私のところの成績があまり良くないか
ら申し上げるわけではございませんが、こうい
うふうに死亡調査をされますときには、私も県
内のものを数年前にやっておりますが、非常に
困るわけです。私も出生1万の地域をカバー
いたしましても、1,000未満というのは年間10
例ぐらい、1,500未満まで含めて40例から50例
です。これはだいたい90何%カバーしているは
ずなんです。それで1名の死亡がだいぶ響くの
です。もし施設のお名前をお出しになるのです
と、やはり何となく、比較するわけではないの
だけれど、つつい比較したくなります。です
から死亡例の場合には、僕はこういうことをや
ったのです。ことしのデータを変えろという意
味では決してございません。

死亡例というのは、大きなNICUでも、こ
こにおられる鹿児島と大阪の府立を除いては、
年間NICUの中で死ぬような子供というのは、
最近では10名ぐらいだと思うのです。そうすれ
ば、その人達の臨床診断、剖検ができれば剖検
がいちばん結構でございますが、臨床診断でも
いいから、一応書いていただきますと、どうし
ても助け得ない奇形というものは、明らかにこ
れは除き得ると思います。その上で出していた
だいたほうがいいと思うのです。そういう死亡

比というものをお出しになるのであれば、来年
からの調査は、ぜひそういうふうにしていただ
きたいと思います。

私は静岡県内の38病院か39病院を全部調べま
したけれど、一応書いていただきますと、それ
からある程度は読み取れるわけです。1つの診
断を書いていただければ。たとえば、複雑心奇
形なんてのは、致死因子に入るだろうと思
いますし、そういうものをお除きいただきますと、
大変ありがたいと思います。

多田 おっしゃるとおりで、名前を出すのが
いいかどうかということも含めて、ご検討いた
だきたいのですが、今回ははだかのデータを出
させていただいて、オレのところはこうこうだ
から、データを変えるんだと言っていただく方
がいらっしゃれば、大いに変えていただいたほ
うがいいと思ったものですから……。正直言っ
て、先生のおっしゃることを私も考えながら、
これを出しました。したがって施設を番号に変
えるのもいいと思います。何にも付けないのも
いいと思います。

最初にお話ししましたように、私が今回調査
をした目的は、先生がおっしゃるようなことの
ほかに、最初のスライドを最後にも出しました
が、あれを出すために、挙げさせていただいた
ものですから、先生がおっしゃるような意味で、
せっかく1988年が基準年になりましたので、も
う一度その部分をお書きいただいて、検討が
できればそれもいいと思います。今回その部分
まで含めて出さないほうがいいというご意見が
あれば、そのようにさせていただきたいと思
います。

柴田 そういうことで結構だと思いますけれ
ど、二次調査的に来年にもう1回やられてもい
いと思います。

多田 その調査を二次調査的にして、もしご
協力いただければ、ぜひやらせていただきたい、
死因についてですね。ただ、そのために非常に
死なないのだという結果が出るのでは、かえっ
て周産期システムにとっては困るかもしれませ
ないので、そこらへんも含めて、先ほどもありま
したが、罹病率は大変なんだ、百何十日も入っ

表1 母体救急搬送事例数と総分娩数

	母体搬送事例数			総分娩数		
	1988	1989	計	1988	1989	計
岩手医大	30	20	50 (5.2%)	526	435	961
東京大学	2	1	3 (0.3%)	539	461	1000
東京女子医大	10	8	18 (1.0%)	842	854	1696
東邦大学	10	13	23 (1.9%)	800	799	1599
大阪大学	0	1	1 (0.2%)		391	392
九州大学	30	33	63 (5.3%)	606	581	1187
大阪府立母子 循環器病センター	38	33	71 (2.1%)	1698	1602	3300
三井記念病院	0		0 (0%)	473	250	506
松戸市立	11	7	18 (1.8%)	488	476	964
名古屋第一日赤	14	14	28 (1.2%)	1200	1100	2300
県立宮崎	7	7	14 (0.9%)	782	826	1608
鹿児島市立	36	29	59 (2.4%)	1335	1112	2447
計			362 (1.96%)			18433

ているのだというのが、何とか表れるような調査にしたいという気がしておりますので、またご検討いただければと思います。

ほかにございますか。なければ、時間もないので、次に中野先生のほうの統計のご発表をいただければと思います。

III. 母性・胎児班調査結果

中野 同じ調査でご協力いただきました。それを全体まとめと、お一方だけその中の一部、個別まとめというのを、ご披露申し上げたいと思います。

最初前田君から全体まとめをお願いします。資料はいましたがお配りしました、B5版の8枚綴りの図と表です。

前田 母性胎児班の資料は、先ほどお配りしました8枚です。今年度はまず実態調査を行いました。母体搬送および低出生体重児の発生事例調査ということで、その中でも超未熟児に焦点を絞って行いました。つまり妊娠12週から28週未満の母体搬送症例について、1988年と1989年の2年間の調査を行い集計させていただきました。

まず、表1ですが、母体の救急搬送事例数と総分娩数の集計結果です。調査施設はここで挙げておりますのは13施設でありますけれども、

あと集計が間に合わなかった施設が2施設ほどございます。最終報告にはそれを再集計させていただきます。

左のほうから母体救急搬送事例数を1988年、1989年別、および総計で示しています。カッコの中には搬送事例数が総分娩数のうち何%あったかということで、これは2年間の総計で計算しております。右側が総分娩数ということです。搬送事例は2年間で、少ない施設で0例、多い施設で71例でした。また各施設別の総分娩数は、392例から3,300例でした。総分娩数に対する母体搬送事例数の割合は0%から5.3%、平均は1.96%でした。

表2は母体搬送理由による入院患者の内訳を示しています。搬送理由により母体要因、胎児要因に大きく2分し母体要因を分娩の異常、前置胎盤など胎児要因を前期破水、切迫流産、切迫早産などに分類しています。この集計については搬送理由に関する回答に重複している所もあり、先ほどの総計とは数が一致しない部分もあります。

全体で見ますと、母体要因が96例で約21%、胎児要因が358例で約79%でした。今回の対象が搬送時妊娠週数が12週以降28週未満、ということでもあり、胎児要因が約8割を占めております。

表2 母体搬送理由による入院患者の内訳

	岩手医	東京大	東女医	東邦大	大阪大	九州大	府立母	循環器	松戸市	名古屋	県宮崎	鹿児島	計
<母体要因>													
分娩の異常	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
前置胎盤	1	0	0	2	0	2	2	0	1	0	0	5	8
妊娠中毒症	3	1	0	3	0	1	5	2	0	3	1	3	15
早剥	2	0	1	0	0	2	3	0	0	1	0	1	8
その他の出血	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	1	8
急性腹症	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
感染症	0	0	0	2	0	1	10	0	0	4	0	5	13
母体内科合併症	1	0	1	1	0	4	13	0	0	1	0	0	20
未管理分娩開始	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2
その他	0	0	0	1	0	2	18	0	0	0	1	1	21
計	7	1	3	9	0	13	60	2	1	9	3	19	96(21.1%)
<胎児要因>													
前期破水	17	1	9	7	0	9	25	6	6	12	5	26	80
切迫流産	5	1	0	1	0	16	11	0	3	8	3	9	37
切迫早産	19	1	13	14	1	15	39	8	9	6	8	19	119
胎児仮死	2	1	1	6	0	1	7	0	1	1	0	2	19
子宮内胎児死亡	2	0	0	0	0	3	1	1	3	0	0	0	10
胎児病	2	0	0	2	1	17	13	0	1	3	2	2	36
IUGR	1	0	0	0	0	0	7	3	0	2	0	4	11
多胎	3	0	0	0	0	8	5	4	1	3	0	6	21
羊水過多	1	0	0	3	0	3	3	1	0	2	0	2	11
羊水過少	1	0	0	0	0	3	8	0	0	7	0	0	12
その他	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
計	53	4	24	33	2	76	119	23	24	45	18	70	358(78.9%)
総計	60	35	27	42	2	89	179	25	25	54	21	89	454(100%)

表3 搬送時週数と児の転帰

	入院数	生存数	死亡数
妊娠 12~15週	7	2	5(71.4%)
妊娠 16~19週	18	2	16(88.8%)
妊娠 20~23週	86	26	60(68.1%)
妊娠 24~25週	128	65	63(49.2%)
妊娠 26~27週	150	114	36(24.0%)
計	389	209	180

搬送理由として多いものから挙げますと、母体要因では母体内科合併症20例、妊娠中毒症が15例、感染症が13例の順になっております。胎児要因については、切迫早産が119例、前期破水が80例、切迫流産が37例、胎児病が36例で

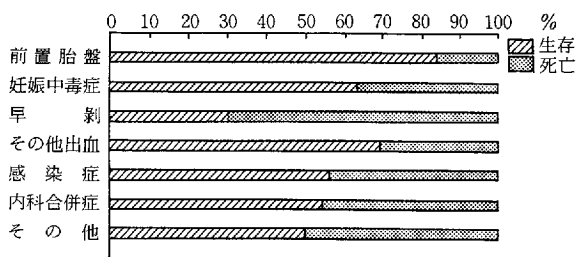
した。切迫早産と前期破水は搬送理由として重複している例もありますが、この両者が大部分を占めておりました。

表3は搬送時の妊娠週数と児の転帰です。搬送時妊娠週数を大きく5つに分けますと、入院数は12週から15週が7例、16週から19週が18例、20週から23週が85例、24週から25週が128例、26週から27週が150例でした。そして、各々の群に対応する生存数、死亡数、死亡率を記しています。

次に移ります。図1には母体要因と胎児要因別の児の転帰ということで、生存率、死亡率を100%表示で示しております。

上段の母体要因から見ますと、生存率の悪い

母体要因と児の転帰



胎児要因と児の転帰

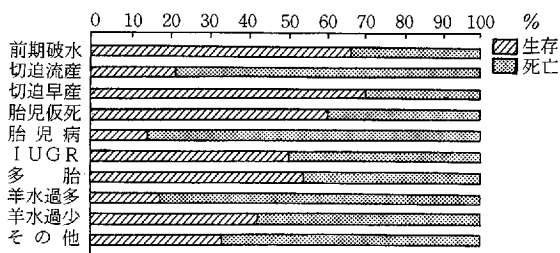


図 1

出生児の転帰

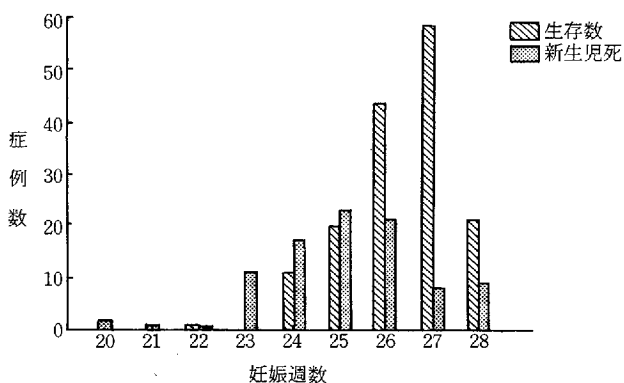


図 2

疾病は、早剥であり、約30%の生存率でした。胎児要因では、生存率の悪いほうからいきますと、胎児病が約13%、羊水過多が15%、切迫流産が20%ということでした。ここでお断りしておきますが羊水過多、胎児病に関しては搬送理由に重複がある症例が多数ございました。

次に図2を見ていただきたいと思います。出生時の妊娠週数別の児の転帰を示しています。

縦軸は症例数です。生存率を計算しますと、20週、21週は0%、22週では50%、これは分娩例が2例しかありませんで、1例生存ということ。23週が0%、24週が40%、25週が45%、

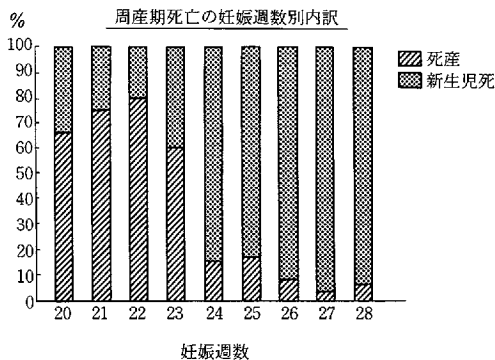


図 3

26週が70%，27週が90%，28週が72%でした。26週で70%，27週で90%と、このあたりで急激に生存率が良くなってきているようです。

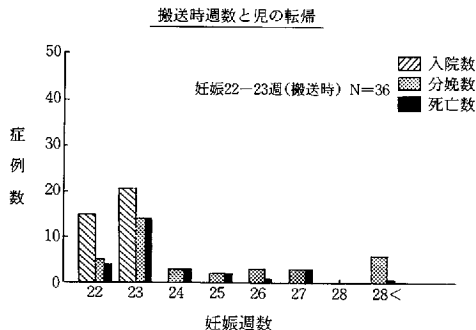
次は図 3 です。先程の図 2 と同じ妊娠週数に対応する周産期死亡の内訳を示しています。100%表示です。

妊娠20週から23週までは死産率が60ないし80%と、非常に高率ですが、24週になると極端に減少して15%，25週では17%，26週では8%となっています。

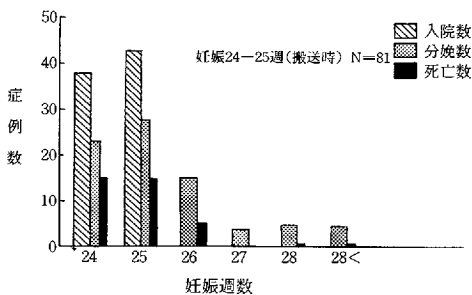
次は図 4 です。これは搬送時妊娠週数と児の転帰です。症例を切迫流産と切迫早産に限り、妊娠の延長の程度と各々に対する児の転帰を示しています。

図 2 で示しましたように27週で90%の生存率を得ているということからしますと、27週までどれくらいの症例が延長できたかが問題であろうと思います。上段の図は、搬送時週数が22週，23週であった症例が36例あるわけですが、27週まで延長して分娩に至った例が3例で、残念ながらこの3例は全例死亡しています。28週以降は7例あり1例のみが死亡ということでした。中段に示しているのは妊娠24，25週で搬送された計81例の症例です。下殺が妊娠26，27週で搬送された75例の症例です。

次は図 5 です。これは搬送率による施設別の児の転帰を示しています。先ほど表の1で示しましたように、母体搬送事例数の総分娩数に対する率が平均約2%というところから、これ



搬送時週数と児の転帰



搬送時週数と児の転帰

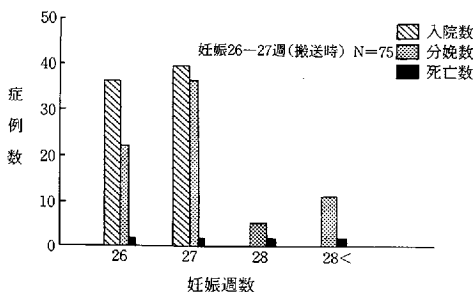


図 4

を基準にして3群に分けてみました。平均に近い施設というのが3施設、極端に多い施設つまり、5%以上というのが2施設、2%未満の施設が7施設ありました。すると、搬送率が非常に高い施設では生存率は約40%，搬送率が2ないし3%の施設では55%，2%未満の施設では65%と、搬送の多い施設ほど助かっていないという結果でした。これについては、患者の内訳、施設の設定、人的問題など種々の要因が関与しており一元的には比較できない問題だと思いま

搬送率による施設別児の転帰

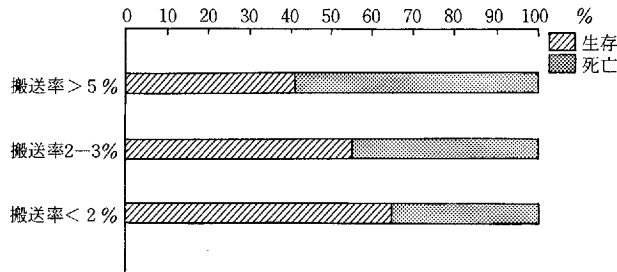


図 5

すので、この解釈はさし控えておきたいと思えます。

以上です。

中野 ありがとうございます。そうしますと、表 1 では少産、子供が少ない、少子傾向。うち 2 施設に限っては分娩数増加ということが……。

もう 1 つ、図 3 ですが、死産を表しているわけですが、これはパーセントを 100% にして、上の隙間にはおそらく新生児死亡がどこかで 100% 満たすほど埋めて、それから変わってくるということでしょうから、これは報告書の上では図の形を、少し改めたほうがいいのかもありません。

それと、先ほどの分担研究班会議では、さらに報告に追加することとして、早期症例の搬送が以前に、2 年半ぐらい前に行った、竹村班内での調査よりも増えているという、こういうふうな報告も合わせて行われました。

以上が母性胎児班の部分でまとめましたものですが、ご質問、ご意見をいただきたいと思えます。

柴田 図 4 ですけれども、22 週、23 週で入院数がございますね。そして分娩数、死亡数がありますが、この差の分は、何ら処置することなくそのまま産まれてしまったということですか。そう解釈していいのでしょうか。

前田 処置した例も処置しなかった例も含まれています。つまり、治療しようとしたけど、直ぐ産まれた例も含んでいます。残りの症例が

この時期をクリアして右側の週数で産まれたというふうな読み方をしていただけだと思います。

柴田 そうすると、26 週になればそれほど治療をしなくても、だいたい成績はいいということですね。

前田 そうです。

多田 この分娩数と死亡数ですが、たとえば 24 週を見ますと、24 週に入院してきたのが 38 例ぐらいでしょうか、そのうち分娩してしまったのが 24 例ぐらいで、そのうち死亡したのが 15、16 例でしょうか、その間の数はこれは助かった子供というふうに考えてよろしいのでしょうか。

前田 そうです。分娩数と死亡数の差は助かった例です。

多田 助かったんですね。

前田 はい。

多田 それから、上のほうの入院数引く分娩数の部分は 26 週とか、あとのほうの週に入っているということですね。そうすると、この最初の 22、23 週で産まれてきたもの、22 週というところは、ちょっぴりは助かったという解釈でよろしいですか。

前田 22 週で助かったのは 1 例です。

柴田 これは前に鹿児島島の池の上先生のとくに申し上げたことがあるのですが、送られて来て 24 時間ぐらいケアができた児は予後が良好ですが、それこそ足が片足産まれた状態で送られて来ちゃったというのは無理ですからね。24 時間ぐらいケアができたとか、できないとかという分け方は、この群にはできないのですか。こ

の分娩した分だけでいいんですよ。そのへんの検討は……。

中野 これは2年半前にやりました調査よりも、部分的には別ですが、精度は全体としては低いのです。そのへんについての検討は、すでに報告書が出ておりますので、そちらの方でお考えいただくしかないと思います。今回やりました調査は、次年度以降のレトロスペクティブな調査表づくりの、イメージづくりのためにつくった調査表ですので、ちょっとそのへんは、出るかもしれませんが、あまり出す意味はなさそうに思います。そこで、それよりひとつ控えました、おおまかなところでのまとめを、きょうはご覧いただいたわけです。

関連して申し上げますと、私どもの母性胎児班の討論の中では、そういうこともあるので、母体搬送というものを、もうひとつ定義を考えて、これまでやってまいりましたのは、竹村班最終報告に定義と概念が書いてありますが、調査集団をできるだけ純粋化させようというねらいがあったのですが、今度の調査はむしろ広げようということで、定義を若干広げて解釈して、いまみたいな搬送の方法だったり、時期だったり、対象疾患だったり、もう少し広げたらどうだろうかという、ご意見が出ておりました。ですから、次の調査の中には、先生のいまのご懸念を生かせるのではないかと考えています。

ほかにご質問がございますか。

ということで、またお気付きの点がありましたら、ご意見をいただいて、修正することにしたしまして、差し当たりは図の3だけ、表現を改めまして、一応の報告書ということにさせていただきますつもりでございます。

中野 では、続きまして、先ほどの石塚先生のお話の中にも、岩手県は一手に掌握しているという話がありましたが、岩手医科大学の西島先生に岩手県の状況として、搬送というものが、何かのインパクトで変わっていないかという視点と、もう1つは受けた搬送例をその後細かな取り扱いを気配りすることで、全体の転帰が良くなるのではないかとという点と、2点にわたってご説明いただこうと思います。どうぞよろし

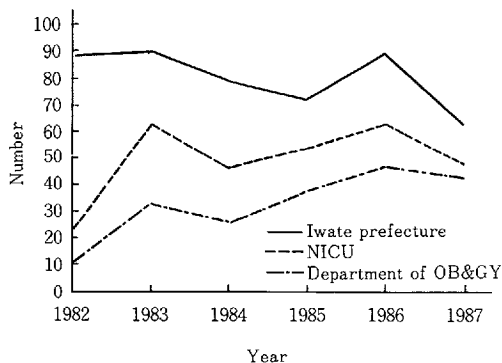


図 1

くお願いします。

IV. 岩手県における超未熟児管理の現状

西島 岩手医科大学産婦人科の西島です。中野教授のほうから何か皆さんのお考えに参考になるようなものを持ってくるようにと言われてまして、多少誤値があったりしておりますが、岩手県における1,500g未満の母体搬送の内容について、岩手医科大学産婦人科、ならびに小児科のほうで取り扱ったものについて、簡単に説明させていただきます。

まず最初に岩手県は、先ほどの石塚先生の地図にございましたように、非常に広い地区でございまして、県立病院が約28ございまして。その中で19施設の小児科に一応新生児の教育を受けた先生が配置されておまして、そのレベルがレベルⅡぐらいだろうということで、レベルのⅢを岩手医科大学のNICUという認識の上で、母体搬送について、小児科にNICUができましたのが1982年の6月でございましたので、それ以降のものについて1987年までのデータをここに持ってまいりました。番号が付いていませんので、真ん中と、右、左、それから上、下ということで、表現させていただきます。

最初、NICUが開設されました当時、この真ん中のいちばん上ですが、岩手県で出生しました極小未熟児が88例、岩手医科大学で出生してそのうちNICUに行きました、いわゆるインボーンベビーが11例、それを含めてNICU

表1 Annual changes the delivery-number for VLBWI in Iwate prefecture and Iwate Medical University

Year	Iwate prefecture	Iwate med. univ. Dep. OB & GY		Iwate med. univ. NICU	
		N	%	N	%
1982	88	11	12.5%	24	27.3%
1983	90	33	36.7%	63	70.0%
1984	79	26	32.9%	46	58.2%
1985	72	38	52.8%	54	75.0%
1986	90	47	52.2%	63	70.0%
1987	62	43	69.4%	48	77.4%

VLBWI: Very Low Birth Weight Infant
 %: Percentage for the number of Iwate prefecture
 NICU was established at June 1982 in Iwate med. univ.
 ☆ p<0.01, ★ p<0.05

に収容されておりましたのが24例で、合計岩手県内の出生した極小未熟児の27.3%を収容しておりました。そのうち院内で産まれた子供、つまり11例は24例の100分率が約45%、その後1982年、1983年、1984年、1985年、1986年ということで1987年に岩手県で出生しました極小未熟児が62例、インボーンが43例、ほかで出生してからNICUに搬送された例が5例いて、岩手医科大学で出生した子供が69.4%、NICUに収容されました子供が77.4%でございました。

その収容された子供を分娩なさったお母さんの入院時の状態について、左の中と下のほうに、入院時の頸管の開大度について記載してございます。時期が少しばらばらのようでございますけれど、一応1982年から1984年、その後と、それから1986年から1989年の分までが記載してございます。

実は1982年から1986年、つまり上の2行ですが、52例、56例ですけれど、これの解析を行いましたところ、いわゆる分娩のための搬送というのが非常に多くて、産まれてから産婦人科では何もすることがなくて、そのまま分娩室に行っていたかまして、新生児の先生のいる前で

分娩して連れて行っていただくというのが、非常に多ございました。そのうち、そのデータがわかりました時点で、日本産婦人科学会地方部会とか、母性保護医協会等の会合で診察をすること、それから漫然とした子宮収縮抑制剤を投与せず、診察をしてから投与する、投与も1週間単位で行うというようなことを、やっていただきたいということをお願いいたしまして、今回の1986年から1989年の6月までのデータでは数は41例と39例、ノンプロムと書いてあるところですが、約40%が4cm以上開大しているのですが、その中身は以前と違いまして、とても何もできない、分娩室に直行というのが少なくなってまいりまして、何かしらこちらでやる時間が少しは稼げるようになりましたということなんです。

今度は、真ん中の中ごろと、下のほうに移りますが、その出生した子供、これは全部の症例のまとめですが、年別でないの、その医療の内容に変化等は考慮していません。これについては750g未満の死亡率が45.7%、750から909gが10.9%、1,000から1,249gが1%、1,250から1,499gまでが2.3%でした。

表 2 Cervical dilatation at the time of admission

Cases which had been managed by other hospitals 230 cases

	PPROM cases		NPPROM cases	
	≥ 4 cm	< 4 cm	≥ 4 cm	< 4 cm
Grupe A June 1982 ~December 1984	9	11	13	19
Grupe B January 1985 ~June 1986	3	19	24	10
Grupe C July 1986 ~June 1986	10	32	41	39
Total	22	62	78	68

Cases which were managed by Dep. OB & GY of Iwate Med. Univ. 19 cases

	PPROM cases		NPPROM cases	
	≥ 4 cm	< 4 cm	≥ 4 cm	< 4 cm
Grupe A June 1982 ~December 1984	0	3	0	6
Grupe B January 1985 ~June 1986	0	1	1	0
Grupe C July 1986 ~June 1986	2	2	2	2
Total	2	6	3	8

☆ p<0.01, ★ p<0.05

表 3 Perinatal Outcome for VLBWI

Birth weight	N	Death	N.D	E.N.D	Survived
~ 749 g	35	☆16	☆14	☆11	19
750 g~ 999 g	64	7	6	5	57
1000 g~1249 g	88	8	4	1	80
1250 g~1499 g	86	2	2	1	84

☆ Birth weight~749 g was significantly higher than the other 3 groups (p>0.01)

N.D : Neonatal Death, E.N.D. : Early Neonatal Death

新生児死亡になってしまった子供さんの、新生児 NICU での診断名が、重複がございますが、それを列記したのが、真ん中のいちばん下

の birth weight and cause というところです。その中で IVH がやはり多い。ただ RDS は施設の事情でサーファクタントを使っていっしょ

表4 Birth weight and cause of neonatal death for VLBW1

	N	IVH	RDS	HL	PTX	HF	ARF	PN	NEC	SEP	HT
~ 749 g	16	11	3	1	1	0	5	2	2	1	5
750 g~ 999 g	7	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0
1000 g~1249 g	8	4	1	1	0	1	0	0	1	2	0
1250 g~1499 g	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0

IVH : Intraventricular Haemorrhage ARF : Acute Renal Failure
 RDS : Respiratory Distress Syndrome PN : Pneumonia
 HL : Hypoplastic Lung NEC : Necrotising Enterocolitis
 PTX : Pneumothorax SEP : Sepsis
 HF : Heart Failure HT : Hypothermia

表5 Type of delivery and IVH

	"VERTEX"		"BREECH"		Total
	Vaginal	C/S	Vaginal	C/S	
IVH+	23	3	13	1	40
IVH-	128	33	48	24	233
Total	151	36	61	25	273

"VERTEX" Includes 2 cases of face presentation

"BREECH" Includes 4 cases of foot presentation
and 3 cases transverse lie

★ p<0.05

表6 Birth weight and neonatal death, C/S, IVH

Birth weight	N	Neonatal death	C/S (N=249)	IVH
~ 749 g	35	☆14(40.0%)	4(11.4%)	☆13(37.1%)
750 g~ 999 g	68	6(9.4%)	15(23.4%)	9(14.1%)
1000 g~1249 g	88	3(3.4%)	20(22.7%)	7(8.0%)
1250 g~1499 g	86	1(1.2%)	20(23.3%)	9(10.5%)

☆ Birth weight~749 g was significantly higher than the other 3 groups
(p<0.01)

C/S : Cesarean section IVH : Intra-ventricular haemorrhage

たので、たぶん良かったのではないかと考えていますが、IVHが非常に多いということで、それではそういう出血というのは、どのような状態で起きているのかということで、骨盤位と頭位の分娩の様式、つまり帝王切開と経膈分娩のことについて、検討したのが左のいちばん下の表です。

これでわかりましたのは、骨盤位の場合にはやはり、経膈分娩よりも帝王切開のほうが、有

意にIVHの発生率が低いということです。そこで臨床にどのようにこれを持っていくかということで、小児科の先生達とお話をしているところでございます。

右のいちばん上の表につきましては、致命的奇形を抜いた部分がありますので、多少異なるところがありますが、いずれにしても、750 g未満の子供さんは、37%ぐらいにRDS

表 7 Indication of C/S for VLBWI

	June 1982 Grupe A, B ~July 1986 (n=18)	July 1986 Grupe C ~June 1989 (n=39)
Fetal distress	★ 12(3) 66.7%	★ 13(2) 33.3%
Abruptio placentae	1 5.5%	3 7.7%
Placenta previa	0	3(1) 7.7%
Amniotic infection	4(4) 22.2%	7(5) 17.9%
Malrotation	0	7(2) 17.9%
Toxemia	1 5.6%	6(1) 15.4%

Toxemia : EPH gestosis, except edema only

を合併していたということでございます。じゃ、帝王切開をすればいいかという議論をいつもするのですが、このような生存率では、どのように説明をしたらいいのだろうかということを、いろいろ考えながら、岩手県でやっております。

一応、何かのお考えになる、資料になればと思ひまして、ここで提出させていただきました。

中野 どうもありがとうございます。

先ほどの話ですけれど、非破水早産例というのは教育活動を通じてしか送院対象にならないというのが岩手県で出たようで、このことは何か理解できそうですね。その中で4 cm、ここでは4 cm を取り上げていますけれど、前後に分けて、4 cm 以下で送って来たのだというのは、教育活動の効果で、少なくとも送院傾向の増大ということで、この話ができるのだったら、ひとつこれをパリティに使って、母体搬送をいまから調べます折りに、どこでもこれを一応調べて、それで施設間のバラツキを少しキャンセルできるのではないかという討論も、先ほど出ておりました。

いかがでしょう、何かご質問、ご意見はございませんか。

柴田 749 g 以下の低体温の5例というのが、ここに出ておりますが、産科の先生にこれをおうかがいするのは酷かとも思いますが、すべて院外出生でしょうか。そのトランスポートの方法はどうだったでしょうか。

西島 先ほど申し述べましたが、啓蒙活動をする前の時点の症例でございます。これは1つは、先生のご質問に答えますれば、実は院内のものが2例ほど含まれておりました。これはインファントウォーマーのヒートの出力が低い

ではないかという結論になって、そのあと実は機種を替えました。現実にそのような評価になりました。そのほかの例は搬送中のものだと思っています。

柴田 たしかにインファントウォーマーによると思います。私どももこのぐらい小さい子供ですと、注意しても分娩したときに、ほんのちょっとのことで、やはり低体温になってしまいます。インファントウォーマーをパット入れますと、早く上げるのがいいかどうか、これはまた無呼吸の関係で問題があると思いますが、全身的にはいいと私は信じております。必要な例では人工換気をすればいいと思っています。単純ですけれど。

西島 どうもありがとうございます。

多田 最初のいちばん左上の図は、全県の1,500未満の子供の統計ですね。これはちょっと上がっているときがありますけれど、全体としてこの5年ぐらい落ちているような気がするのですが、出生数から見た比率も同じようなものですか。それとも管理が良くなってということですか。

西島 私の知る限りでは、出生数との比率では有意に下っているとは、ちょっといまのところ考えられないです、残念ですけれど、いまのところまだそこまできれいに出てこない。

多田 3分の2ぐらいはすでに先生のところでは、院内に母体で運ばれて来ているということですので、もうかなり変わってきて、いいような気がいたしますので……。

西島 そう思っているのですが。

中野 これは生産ですな。

西島 そうです。一応、少しでも動いていれ

ば、一生懸命やった例は全部入っています。途中で駄目というのを抜かないように、一応やっているのですけれど。

中野 先生のところは、県単位のデータは非常に簡単に出そうですね。

多田 4分の3ぐらいはカバーされていますからね。

西島 中身はありますから。

ただ、先ほど石塚先生のマップがありましたけれど、実は岩手県の面積の感じから言って、4分の1ぐらいの南のほうが、仙台のほうに近いので……。それは新幹線の真ん中のところだけなんですけれど。それから、沿岸部は宮城県のほうから、時々コンタクトがあります。ただ、搬送時間が2時間半ぐらいかかりますので、途中で経由をしたり、そういう形で、赤ちゃんではなくて母体搬送ですけれど、やっております。

中野 交通機関は何をお使いですか。

西島 ほとんどが救急車です。

中野 そうすると、先ほどの28週のうちの19機関だけにセカンダリのNICUとおっしゃいましたが、それは全体のシステムというか、これにはどういうふうに関与してくるのですか。

西島 実は分娩数の減少というお話が先ほどございましたが、こういう症例を送ってくださる35から40%ぐらいが診療所、いわゆる開業医の先生です。そのほかは一応病院の形態を取っているところから送ってきます。開業医の先生は直接電話してきます。病院の先生は小児科の先生がいなければ直接電話、いれば予定している出生体重からまずはずまりまして、一応2,000g未満の予想であれば、送るということになっています。1,500g未満であればほとんど送ってまいります。そして一応何時に救急車が来て、何時に出る、そして何時ごろ着くということで待って、そして対応しています。一応絶対断らないようにしています。

柴田 搬送中に生まれてしまったという、ご経験はないですか。

西島 いまのところ非常にラッキーですが、1例もありません。

竹村 NICUが満員のときはどういうふう

に対処するのですか。

西島 私はNICU所属ではございませんので詳細は不明ですが、見ている限りの事実を申し上げますと、大変な時にはいちばん移しやすい子供が小児科のNICUから産科の新生児室のほうに来て、その入院分のスペースを取るといような形を取っています。現実にはそういうことだと思います。

中野 どこでもそうですが、母体搬送を受けるには、NICUの空きベッドがありませんと、結局受けられないのです。私どものところで受けざるを得なくて、受けた場合には、院内のやりくりが1つと、新生児搬送と言って、外に出しているという状況があるのです。こういうのは地域化と言えるのかもしれないけれど、ちょっと苦肉の策過ぎましてね。先生のところはそれがあまりないのだったら大変いいですね。

西島 いま気が付いたのでですけど、実は1年半ぐらい前に、盛岡市内の日赤のほうにレベルⅡからⅠぐらいの間の施設ができて、卒業生の候補がそっちのほうに少しずつ、小児科のほうから行ってる。バックトランスポートになるかどうかわかりませんが、バックではない、他施設に移動しながら、Ⅲを守るための空きをつくっていると思います。

小川 母体搬送のとき、救急車に誰が乗っていますか。

西島 搬送の救急車に乗せるときは、8割方医者が乗ってきます。事情がない限り送ってくる人が乗るべきだということ。

中野 搬送元のですね。

西島 そうです。こっちからは迎えに行きませんので。

中野 そうすると、産婦人科医が多いということですね。

西島 そうです。それから、先ほど柴田先生の質問がありましたが、途中で出そうなきとというのが、実はありましたが、そのときは小児科の医者が乗って来た。

柴田 向こう側のですね。

西島 そうです。開業医の先生でそういうのが比較的少なかったから、うまくいっているの

ではないかと思ひます。ちよどすれすれでいっているのではないかと思ひます。

実は送ろうと思ひて、送らないで産まれたのを、小児科のほうを送ってくるというのが、何例かあったのです。これじゃ産まれるだろうということで。もたないということで。そういう場合は向こうの先生が処置をしている間に、小児科の先生がドクターカーに乗って、大きいレスピレーターの付いた車で、その施設に迎えに行きます。

多田 皆さんご意見があると思うのですけれど、搬送に関して私も以前、母体搬送をしていたところには、助産婦さんに乗ってもらい、子供が出たら、あとはこっちでするけれど、産むところは誰かやって下さいと言って輸送していましたが、東京なんかでは産科の先生が診療にさしつかえる、外来があるということで、なかなか新生児自体も、送っていただくときに乗っていただけない。それでいろいろ困ると思うのです。そこらへんの問題は非常に大事なことになるので、母体搬送の場合、2時間もかかると産まれてしまう可能性がかなりあると思うので、どちらが主体を取るかというのは、大事だと思うのです。産科の先生は、たとえば開業している時間だと、外来に困るとか、そういう問題は、往復4時間かかるような場合、大丈夫なのですか。

西島 実は助産婦を付けてやるという電話があることが、たまにはやはりあるのです。そのときには、いわゆる診察所見は必ずございますので、先生本当にそれで大丈夫だと思いますかと、こちらから問いかける。それならいいですけど、と。こちらは迎えに行かないことになっていますので、そうすると、そういうケースの場合5人に1人か2人ぐらい、「じゃ乗って行く」と言う先生がいらっしやいます。やはり助産婦が乗って来る場合もあります。それは開業医の先生の場合ですね。先ほど言いましたように、35%前後の母体搬送が開業医ですので、そちらのほうの先生の場合が大変だろうと思っていました。

佐藤 (小田原市民病院) 神奈川県ではシステム化というので、地域をブロック別に分けて、基幹病院を置いてやっておりますが、全部消防隊

が搬送するわけです。その場合、これは次のテーマにもなっていますが、搬送のための書類があるのです。その書類を医師が持って、「または医師ならびに医療従事者」ということになっていますので、看護婦でもいいことになっているのですけれど、それを持って必ず乗る。それを60年からやっているわけです。

しかし、そういうふうにもやっても、7割ぐらいしか乗ってはいかない。3割ぐらいの場合は、まあ安全だろうということで、救急車だけが来るというケースがある。患者が病院へ着いて、いろいろムンテラする上では来ていただいたほうが、ありがたいのですが、ただ午前中診療の忙しいときとか、そういうときには、電話で十分コンタクトを取って、これは乗るべきか、乗らなくてもいいかということ、よく考えてやってみる。そこらは融通性をきかせないとできないシステムだと思います。絶対こうしろということはないのではないかと考えております。

西島 それは先生の言われるとおりです。

中野 それでは、あとの討論にも少し時間をセーブしたいと思います。

西島先生、討論を深めていただくプレゼンテーションを大変ありがとうございました。これで母性胎児班の発表を一応終了いたします。

V. 新生児班調査結果

竹峰 兵庫県立こども病院の竹峰でございます。新生児班の全体的な調査について私が報告させていただきます。この報告書は全体的なアウトラインをお示しするものだけでございます。そして、あと2施設、1つは松戸市民病院の竹内先生から、もう1つは大阪府立母子センターの藤村先生から、個々の施設における調査という点で、いろいろ問題点がございしますが、調査視点を少し変えて報告させていただきたいと思ひます。

今回の新生児班におきましては、昭和61年度から62年度、63年度の3ヵ年間で、超未熟児がどのくらい産まれて、どのくらい亡くなっていたかということ、を柱にして、ちょっと調査させていただきました。今回の調査の目的というの

表 1 昭和 61～63 年超未熟児調査

施設名	症例数	死亡数	生存率(%)
A	25	15	40
B	18	9	50
C	32	15	53
D	87	39	55
E	38	16	58
F	37	14	62
G	36	12	67
H	37	12	68
I	22	7	68
J	50	15	70
K	40	11	73
L	28	7	75
M	44	11	75
N	50	12	76
O	132	29	78
P	66	14	79
Q	60	8	87
計	802	246	69

男 379名 (内死亡 126名 33.2%)
女 423名 (内死亡 120名 28.4%)

	全症例	生存例	死亡例
平均在胎週(W)	26.5(21~37)	26.9(23~37)	25.5(21~36)
平均出生体重(g)	794.8(348~999)	830.0(483~999)	715.7(348~996)

研究協力施設：青森市民病院，群馬県立小児医療センター，兵庫県立こども病院，順天堂伊豆長岡病院，鹿児島市立病院周産期センター，神奈川県立こども医療センター，県立宮崎病院，国立長崎中央病院，松戸市立病院，名市大病院 NICU，新潟市民病院，大阪府立母子保健総合医療センター，埼玉医大総合医療センター，神大病院母子センター，東邦大大森病院周産期センター，東京女子医大母子総合医療センター，都立大塚病院

は、超未熟児を通じて、周産期医療システムの評価、改善について、これをキーポイントにして考えてみようということでございます。

まず 1 頁目，2 頁目ということでお話しさせていただきます。1 頁目は先ほども問題になりましたが、まことに申し訳ありませんでしたが、データの総括という意味で、各施設の病院を挙げさせていただきました。調査対象施設は 17 施設です。固有名詞を使わせていただいたのは、データ集計上，こういう施設から送っていただきたいという意味合いで、何も生存率を比較するようにというようなことではございません。

非常に神戸大学の中村先生が気にしていたのですが、神戸大学は 61 年，62 年，63 年年度は非常に悪いのですが、先ほど多田先生のデータで、神戸大学は 64 年度は非常に良かったわけですね。そういうふうな年度別に非常に差がございますので、先生方としてはザーッと見て、バックグラウンドはこういう数値が出ましたということで、ご覧になっていただきたいと思います。

802 症例で、死亡数 246 例，生存率は 69% というデータです。生存率は施設によって少しバラツキがございます。非常にすばらしい 87% から 70% 台が 7 施設，60% 台が 3 施設，50% 台が 4

表 2

	症例数	死亡例数	死亡率	母体搬送例数	分娩立会例数
院内出生	453	133	29.4%	336(74.2%)	
院外出生	349	113	32.4%		141(40.4%)
院外出生例		症例数	死亡数		
	分娩立会あり	141	47(33.3%)		
	なし	208	66(31.7%)		
	院内総	院内生	院内死		
在胎週(W)	26.5(21~36)	26.8(23~36)	25.7(21~36)		
出生体重(g)	785.2(348~999)	820.6(483~999)	700.4(348~966)		
	院内総	院外生	院外死		
在胎週(W)	26.4(21~37)	26.9(25~37)	25.4(21~33)		
出生体重(g)	807.3(442~999)	842.2(567~999)	733.6(442~996)		

施設、40%台が1施設という分布でございます。男女比がその下に書いてあります。女性のほうがやや多く、死亡も若干少ないということでございます。生存率と死亡率とで、全症例の在胎週数、出生体重を調べてみますと、やはり死亡例のほうが平均で約1週、体重で約100gほど体重が少ない。これは平均体重ですが、これについては有意差があるかどうかの検定はいたしておりません(表1)。

2頁目です。今回の調査は産科とできるだけドッキングしたような調査という意味合いもあって、まず院内出生と院外出生とに分けて、どうなっているかということ調べております。院内出生は、母体搬送がそのうち74.2%の症例でございますが、死亡率29%です。院外出生は分娩立ち会いをした症例が40.4%含まれておりますが、それで死亡率は32%であったということです。院外出生児で分娩立ち会いがあった症例の死亡率は33.3%、分娩立ち会いなしということは、産婦人科の先生の手で送られたと解釈いたしますと31.7%で、ギャップがございます。このへんは1つ問題になろうと思います。

それから、院内出生の赤ちゃんで、生死で分けてみましたが、トータルの数と同じような傾向が出ております。それは院内出生、院外出生

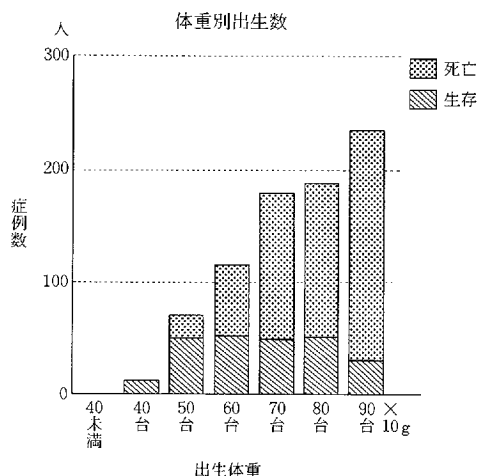


図 1

を通じまして、だいたい似たりよったりのデータであろうと思っております。院内出生と院外出生で体重、在胎週数共に、似たりよったりの患者が送られて来ているということになろうと思います(表2)。

3頁目でございます。体重別の予後調査をいたしました。下の欄に出生体重40と書いてありますが、40×10gの略でございますので、40台、50台、60台、70台、80台、90台とご

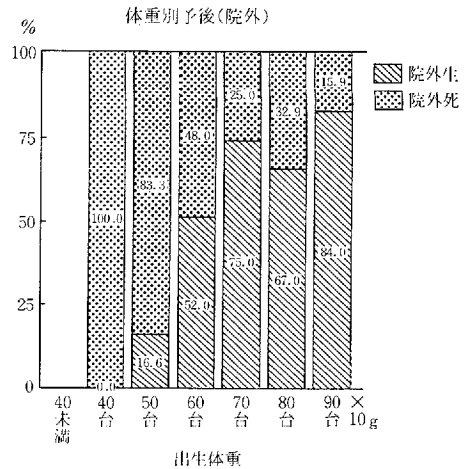
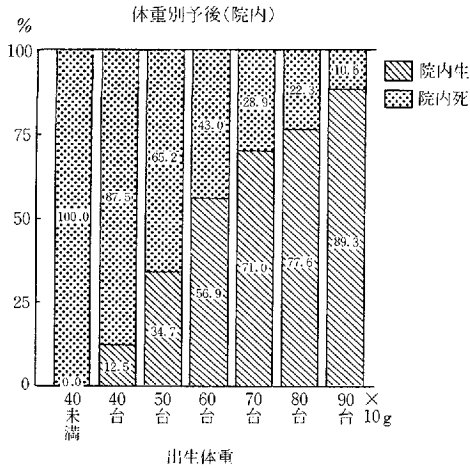


図 2

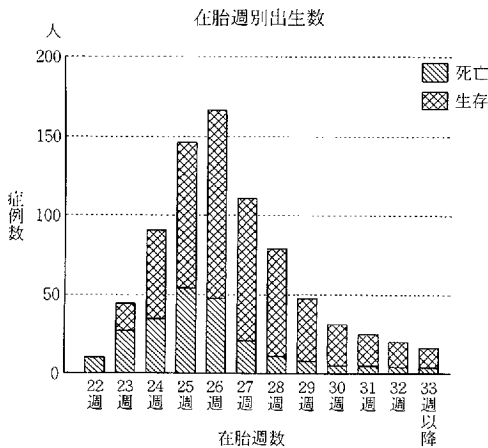


図 3

理解ください。そして、その縦軸に症例数、横軸に出生体重を取った棒グラフを下段に示しております。600台を超えますと、生存率が50%を超えます。500台はまだそこまではまいません。600台以上は生存率50%を超えるというデータでございます(図1)。

次の頁をご覧くださいと思います。4頁目でございます。これよりは院内出生と院外出生で比較したものでございますが、左右の図を交互に目を走らせていただきたいのですが、院内出生400g台では12.6対0、500gでは37.2対16.6、このへんは院内と院外とで少し差がござ

いますが、600g以降ではほとんど差がございません。やはり500台以下になると、院内出生のほうに若干良い数値が出ております(図2)。

次に5頁目です。今度は在胎週数別に成績を比較したものです。下のグラフは縦軸に症例数、横軸に在胎数を取りました。22週は今回の調査に限っては、全例死亡でございます。23週になりますと生存者がかなり増えてまいります。24週になりますと生存率が50%をオーバーいたします。こういう棒グラフになって、いちばん多かったのが26週の症例であろうということになります(図3)。

先ほど来言っております生存率が50%をオーバーするものは、出生体重で言って600g、在胎週数で言って24週という数値が出てまいりました。

次は6頁目です。院内出生と院外出生で在胎週数別に予後と比較いたしました。ずーっと見ていただきますと、院内出生と院外出生では在胎週数別に分けますと、あまり差はない。25、26週のあたりで若干差があるかと思えますが、統計的に数値が出されておられません。ただ、院内出生において在胎週数が増えるにしたがって、生存率が悪くなる。いわゆる超未熟児のSFD児の予後は必ずしも良くないというデータが出ております。それから院外出生のほうは少し症例数が少ないのでバラツキがござ

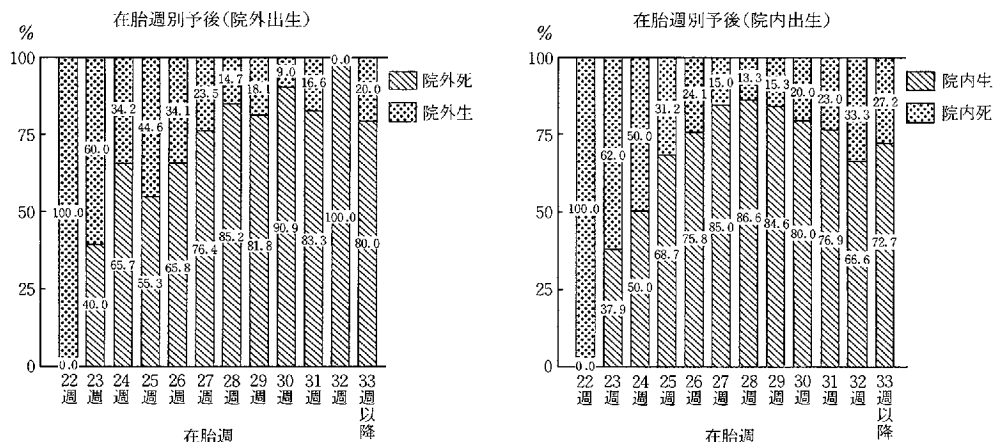


図 4

表 3 人工サーファクタント(PSF)使用例数

出生体重	院内出生		院外出生	
	総数	使用	総数	使用
700 g 未満	121	43 (35.5%)	79	42 (53.2%)
700~899 g	213	67 (31.5%)	157	53 (33.8%)
900 g 以上	124	29 (23.4%)	108	25 (23.1%)

IVH 発症例数				
出生体重	院内出生		院外出生	
	総数	発症	総数	発症
700 g 未満	121	49 (40.5%)	79	44 (55.7%)
700~899 g	213	65 (30.5%)	157	45 (55.7%)
900 g 以上	124	20 (16.1%)	108	24 (22.2%)

慢性呼吸障害	
記載	606 例中 244 例 (40.2%) (BPD, CLD, WMS etc)

ROP	
記載	593 例中 133 例 (22.4%)

次は7頁目です。これは収容された赤ちゃんの病態を知る目的で、結局 RDS がどのくらいあったかということで、人工サーファクタントが使われた症例がどのくらいあったかというこのデータでございます。そうすると、700 g 未満はやはり若干多いようでございますが、予想に反してあまり使われてないという印象が強いように思います。ただ、ここで院内出生と院外

出生では院外出生のほうが少し使われている比率が高い。特に出生体重が小さいほど、そういう傾向にあるように思われます。

次の欄は IVH、脳室内出血ですが、やはり院外出生のほうに発症が若干高い。それは700 g 未満においてでございます。それ以上のグループには差はない。900 g に若干差が出ております。これは統計的に有意があるかどうかは、ま

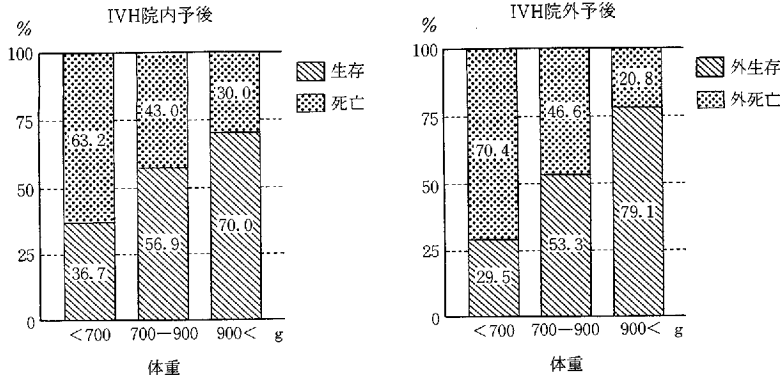


図 5

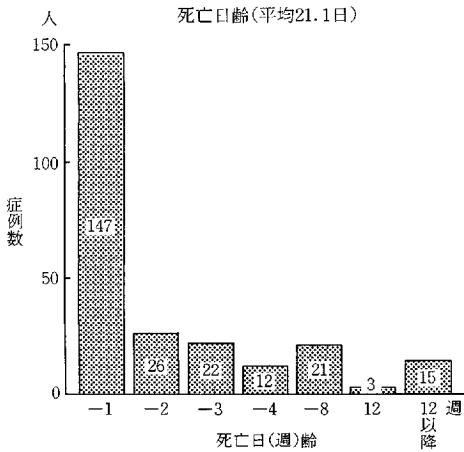


図 6

だチェックをしていません。

それから、慢性呼吸障害ですが、死亡例を除きますので579症例になりますけれど226例、約40%の赤ちゃんにBPD、あるいはクローニ克蘭グダイジーズ、ウイルソンミキッディシンドロムを含めた慢性呼吸障害が認められています。

ROP、未熟児網膜症ですが、約23%の症例が網膜症によって何らかの外科的手術を受けた症例ということでございます。ブラインドになった症例の中には含まれておりません。要するに光凝固を受けた、あるいは冷凍凝固を受けた症例ということでございます(表3)。

次は9頁目です。これは脳室内出血を起こし

た赤ちゃんで院内出生と院外出生で差があるかということを見ましたが、これもあまり差が認められません(図5)。

次は10頁目です。先ほど来問題になっております入院期間の問題を提示いたしました。死亡日齢ですが、上の表は死亡で1週未満に死んでいるのが圧倒的ですけど、先ほどの多田先生のデータの紹介にもございましたように、生後12週以降でも、右の端のバーになりますが、これだけの赤ちゃんが亡くなっております。生後1週をクリアしたから、この超未熟児は助かるというものでもないというデータでございます(図6)。

生存退院日齢ですが、平均143日と今回は出ました。最大のバーは3ヵ月台です。生後3ヵ月台の赤ちゃんが160例です。あとダラダラということで、かなり長期間にわたって入院を余儀なくされているという状態でございます(図7)。

最後のページです。超未熟児が退院したあとの状態が果たしてどうかというのを調べたのが、この表でございます。退院後の在宅酸素療法、ちょっと設問に問題があったのですが、酸素投与を続けておられる症例が10例、それから経管栄養が5例、何らかの薬を続行しておられるのが71例でございます(表4)。

神経学的予後ですが、これは午前中の討論でも少し問題になったのですが、一応記載のありました552例、死亡を除いておりますので、こ

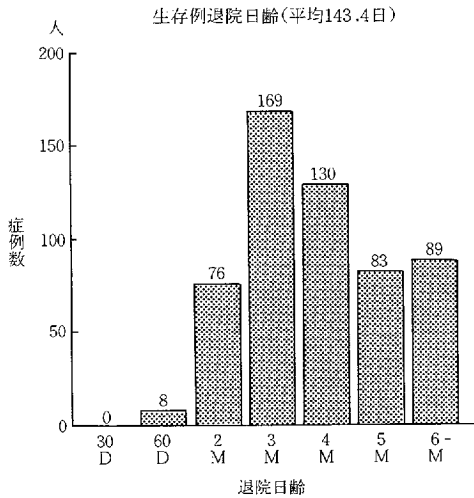


図 7

表 4 退院後の問題点

(1) 継続治療 (記載 552 例)

酸素投与(在宅酸素療法)	110 例
経管栄養	5 例
投薬続行	71 例

(2) 神経学的予後 (記載 552 例)

正常	410 例
CP	32 例(5.8%)
MR	25 例(4.5%)
CP+MR	27 例(4.7%)
異常(詳細不明)	3 例
境界	18 例

の数字になっておりますが、正常がそのうち410例、CPが5.8%、MRが4.5%、CP+MRが4.7%で、全体として生存した赤ちゃんの約15%が何らかの神経学的後遺症を残しているというデータになっております。後障害の発生率を在胎週数別(図8)と出生体重別(図9)に示しました。いろいろ問題点もあろうかと思いますが、ご質問、ご討議がありましたら、どうぞよろしく願いいたします。

岡井(東京大学) 22週で生きたことか、23週で生きたことか、そのへんのクリティカルなところになると、週数が正確なのかなというのが、

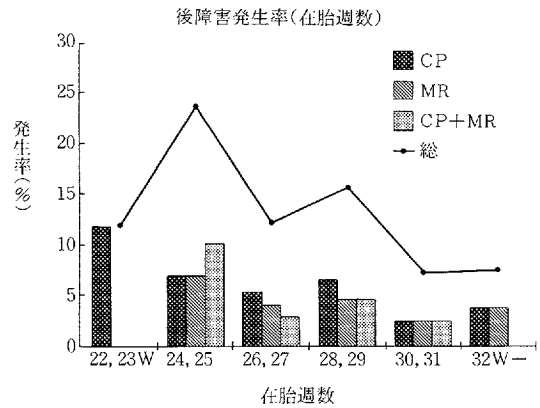


図 8

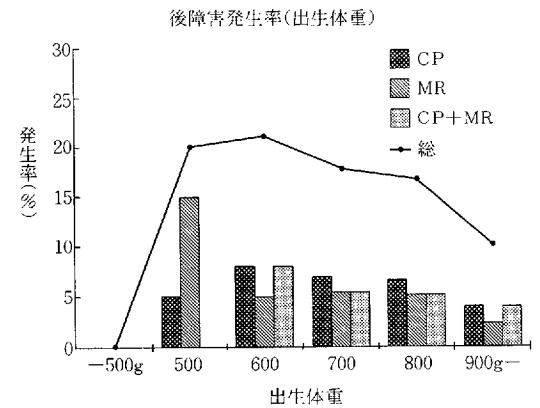


図 9

問題になってくると思うのです。この統計の対象でどのくらい、週数の確認をきちっとやってあったかということ、ひとつ教えて欲しいと思います。

竹峰 こればかりは16施設の先生方にお尋ねせざるを得ないわけですが、この調査に参加された先生方のご意見をうかがいたいのですが、柴田先生どうですか。

柴田 私は産科の先生のおっしゃるとおりに書いておきました。その点は非常に難しいと思いますが、それ以外に方法がないのです。見ましてあんまりおかしければDubowitzを、Dubowitzと言っても、これは小さいものだから難しいのです。

岡井 Dubowitz はあまりわからないと思いま

す。前にこの調査で日産婦で、厚生省に何か答申を出したときは、それをものすごく厳密に調べてある症例だけに限って統計を取ったのです。そのへんはややこしいことになりますけれど、そういうこともご配慮していただいて、やっていただけるといいかなと思っています。

もう1つは、前にこういう統計を見せてもらうと、院内出生、院外出生という、だいぶ差があったのです。というのは院外出生のほうがいい。それはサバイバルテストを受けてから、生き残っただけが送られてくるからだという議論があったのですが、これで見るとあまり差がないというのは、最近はその前から積極的にどんどん、一時期待ってとか、そういうことじゃなくて、早目早目に送ってもらっているから、差がでない、そういうふうを考えてよろしいのでしょうか。

竹峰 超未熟児に関しては、最近はその逆の傾向です。院内出生のほうがよろしいというデータです。

岡井 ということは、外で産まれたベビーもどんどん送ってきてくれているということですね。そこで死んでしまうとか、そういうことではなくて。

竹峰 それもございますが、それ以外のファクターもあるのではないかと。それを何とかわれわれとしては、調査班としては、掘り出してみたいと思っております。

岡井 院外のほうが悪いというのは、当然の結果だろうと思うのです。院内が良くて、院外が悪いというのは、その結果が、いままでというか、僕も古いのかもかもしれませんが、前はなかなかそうまいこと出ないという話があったようですね。

竹峰 先生は当然の結果とおっしゃいましたが、その当然という意味は……。

岡井 当然と言うのは、言い過ぎかもしれませんが、予想される結果と言ったほうがいいのかもありません。要するに直ぐ処置ができない、運ばなければいけない、その間の管理はどうなるんだということで、院外で産まれて連れて来られたのは、普通に、常識的に考えると、院内で

産まれたものよりは悪いのではないかと思いますよ。

仁志田 私も、院内と院外とで差が出る理由がわからなくて、これまた変わっていくのではないかと思うのです。というのは大変なのが院内に集まってくるということもあってですね。

かつては、間違いなく院外が良かった、いま岡井先生のおっしゃられたようですね。それはサバイバルテストがあったからですが。

たぶん、いま悪い1つは、いまの産科の先生方は、もしも超未熟児が産まれると思うと、それがアンティシペイトできたら、大きな病院に連絡して送ったりなさる先生が、多くなったからではないですか。それができない症例がそこで産まれるから、外で産まれるということは、小児科医が立ち会わないとか、そいファクターもあるのですけれど、もしかしたら悪い症例が落ちこぼれて、センターに入ってこないということがあるのではないのでしょうか。これはいまは1つの過渡期かもしれません。

それが今度はもうちょっとたつと、悪いものがどんどんセンターに集まって来ると、院内が悪くなる可能性があるかもしれません。

たとえば、もしかしたら僕のところも、岡井先生もちょっととおっしゃっていましたが、胎内診断が付いたりして、ヒドロプスが何だかんだと言って、大変なのがだんだん送られて来ると、院内が悪くなるという可能性がある。

簡単に院内、院外と言いますが、どうでしょうか。やはりもっと症例の内容を検討しないと、いけないのではないかと思うのですが。

石塚 いまの件ですけれど、われわれの調査でも、院外のほうが良かったのですが、先ほど申し上げた1989年のデータでは、それは「小児科学会誌」に出していますが、完全に逆転ではないのです。前はほとんど院外が良かったんですけど、いまは部分的に院内が良くなったところが少し出てきたのです。それが実情だと思います。これは地方によって違うと思います。いまの自民党と社会党じゃないですけど、まだ逆転までは行ってません。

VI. 大阪府立母子保健総合医療センターにおける超未熟児ケアの現状

竹峰 実は大阪の藤村先生に、院内出生と院外出生とを同時になん数多く扱っている施設でこの問題を、1つの施設ですけれど、ご報告いただきたいとお願いいたしましたので、藤村先生に続いてお願いいたします。

藤村 いま座長からご紹介いただきましたように、私の与えられましたのは、超未熟児新生児ケアの中で、1施設だとやっていることが一応一貫しているだろう、それで院内と院外を比較してどうなっているかということで、そういう面で検討いたしました。

図1は、私どもの施設ができて以来7年間の年次推移を、在胎週数別の生存率で示しております。

ここで注目されるのは、まず、28週、29週は、はじめから成績が良く、だいたいこの時期の医療水準で十分この子供達を助けることができた、その程度の未熟性ではないか、あるいは病気ではないかと思えます。その下のクラス、26、27週が70%ちょっとから、28、29週とほとんど同じぐらいまで、改善してきています。この7年間にいろんな産科的、新生児学的な進歩があって、いちばんその恩恵を受けたグループが、どうもこのあたりの未熟性、病気だという、そういったカテゴリーのように考えられます。

在胎週数別生存率(<30W)

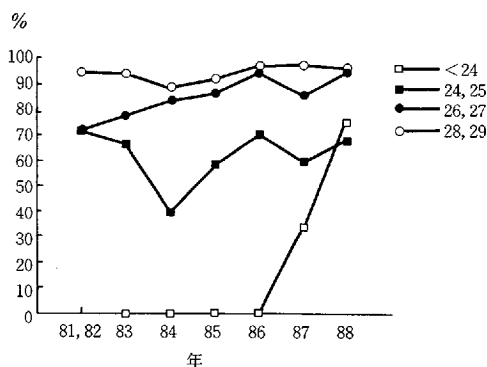
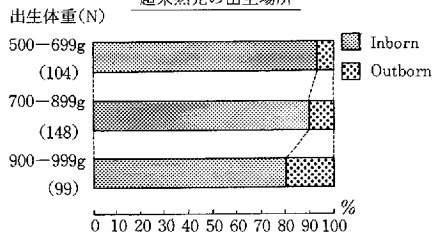


図1 極小未熟児(30週未満の出生)の生存率の年次推移

超未熟児の出生場所

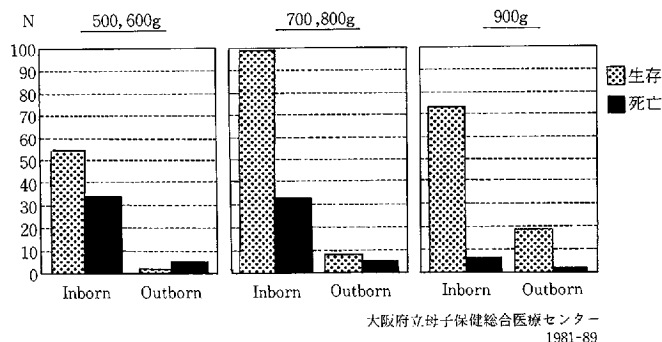


大阪府立母子保健総合医療センター 1981-89

図2 超未熟児の出生場所(比率)

24、25週というのは、人数も少ないので、推移にバラツキがありますが、26、27週のグループにはっきり追いついて行くという傾向が見られません。いまの医療、医学ではどうもこの子

超未熟児の出生場所と生命予後



大阪府立母子保健総合医療センター 1981-89

図3 超未熟児の出生場所と生命予後(実数)

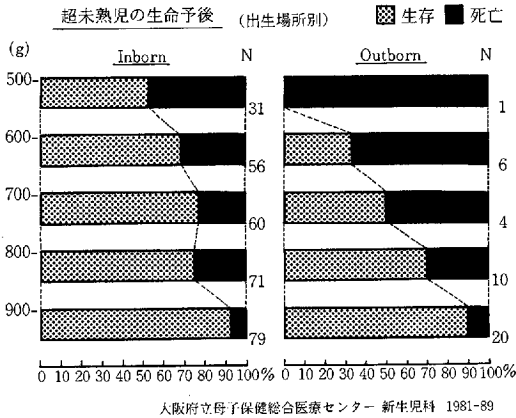


図4 出生体重別出生場所別生命予後

供達を助けるにはまだちょっと不十分なのかもしれない。一生懸命やってもそれだけでは改善しない、つまり何か技術革新があるのではないかと、いうことを示唆しているのではないのでしょうか。

24週未満、つまり23週のみなのですけれど、1985年までは産科的にもあきらめておりまして中絶のような対応を受けまったく生存例はありませんでした。

1986年頃から少し頑張ってみようというので、23週に積極的に対応しだしたところ、一応上の24、25週と同じぐらいの生存率になってきたということです。未熟性から言えば23週も、24～25週と同じような医療技術で対応して、この程度の成績を得ることができるのではないかと考えられます。

超未熟児（351例）がどこで産まれたかということですが（図2）、私どもの施設はほとん

ど院内出生である（88%）というのが、おわかりいただけだと思います。症例数が1施設で少ないため、100g階層では分けておりません。200g階層です。そして900g台だけは症例数が多いので100にしています。

図3は実数を生命予後別に示しました。亡くなった子供だけ注目していただきますと、院内出生の500から899gというところが、現在の超未熟児学の問題点ということになると思います。次のスライドをお願いします。

図4に出生場所生命予後を体重細分類で院内出生、院外出生と分け検討しました。

院内出生と比較して院外出生はどの階層においても悪いという結果です。院外出生では500、600、700g台はこんなミゼラブルな結果になる。今回は検討しておりませんが、この生存児ではおそらく発達上のリスクは非常に高いでしょう。そういう意味では院内分娩というものが、ぜひとも選ばなければならないのではないかと、いうことが、考えられるわけです。

次に病気については、RDSと脳室内出血について、院内と院外で頻度の差があるのかどうか、分析してみました。

RDSの頻度は（図5）、産まれた場所で大きな差はないということが言えると思います。

次に図6で、RDSと生命予後を分析しました。RDSがあったグループの生命予後は、院外出生では500～899gでかなり悪いという結果です。

RDSがなかったグループでも同様ですから院外出生の生命予後の悪い傾向は細分したグル

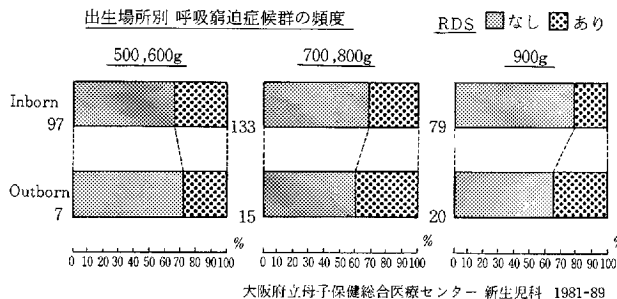


図5 超未熟児の出生場所別 RDS 頻度

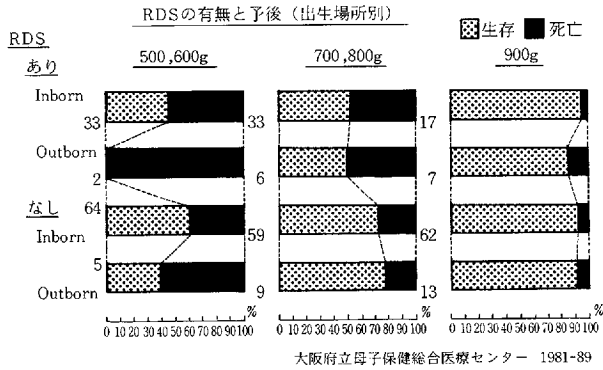


図6 超未熟児のRDS有無と生命予後（出生場所別）

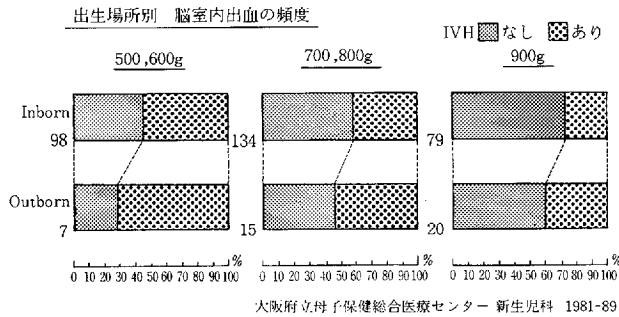


図7 超未熟児の出生場所 IVH 頻度

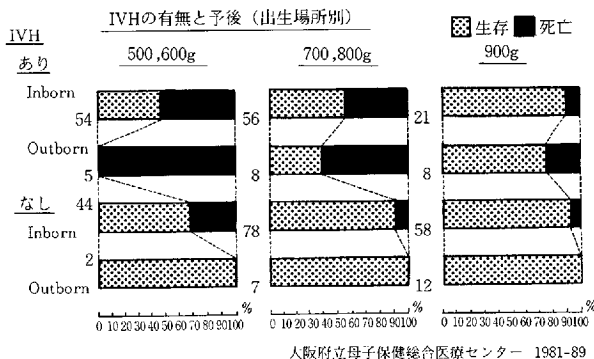


図8 超未熟児のIVH有無と生命予後（出生場所別）

ープでもはっきりして来ました。

図7は脳室内出血です。院内出生院外出生で見ると、数は少ないのですが、やはりIVHは院外出生のほうが多いようです

図8は生命予後です。IVH群で院外出生に死亡のリスクの高い傾向が明らかに出ています。

竹峰 この問題に関して先ほどのと加えて、ご討議をお願いいたします。

多田 院外出生という中には、先生方が迎えに行き、向こうで分娩の立ち会いをしてられるのも、含まれているとすると、それはもし差があるとしたら、輸送中の問題なのか、お産の

出し方なのか、産前の管理かという問題になってくると思うのですが。

発達の遅れとか、死亡率というものは、おそらく先生のところではあまりないのだろうと思うので、そのへんはどういうふうにお考えになるのですか。

藤村 今回は検討対象項目にそこまで入っておりませんので。

多田 印象で結構ですが。

藤村 私どものほうは、立ち会い分娩は比較的少ないのです。母体搬送から洩れた人達がああいうふうに、外で産まれているということで、もう産まれそうだから、絶対お母さんは送れないという例でも、実際われわれが行きますと、まだ大丈夫ではないかということで、われわれがいっしょに付いて、お母さんを運んで来こともあります。そういう意味では立ち会い分娩は避けるというのが、われわれの基本姿勢なんです。

野口 院内分娩というのは、母体搬送されて産まれたら、直ぐ産まれても、翌日産まれても、1週間待って産まれても全部入っちゃうのです。それを区別してないわけです。要するに緊急で運ばれても、非緊急の状態でも運ばれても、みんないっしょに入っちゃうのですね。しかし、緊急の問題で運ばれたのはだいぶ違うと思うのです。

最近では、産婦人科の医者は、この間も私どもの班で言ったのですけれど、医療トラブルがこわくなったものだから、早く送っていろいろ管理してもらうという形になっていますね。前は緊急の状態でもうあかんということで、ワッと送ったから非常にご迷惑をかけたというふうには思っています。

だから、院内出生の中で収容してから産まれるまでの時間を若干決める、緊急と非緊急を決めなければいけないと思うのです。そして、厚生省がいろいろ助成される場合も、緊急の状態の場合は助成してくれる。非緊急の場合は助成してくれない。だから、そこを2つに分けて考えたほうがいい。

藤村 おっしゃるとおりに、われわれも臨床的には感じております。今後の方向として院内なのか院外なのかということでは、私がお示し

いたしましたように、もうほとんど院内なのだから、みんな院内にするという方向ではないかと思うのです。その論争はもう付いているのではないかと考えております。院内出生で結果のいい子と、悪い子というのは何なのかということで、いま先生がおっしゃったような、緊急で送られて来て、直ぐ分娩になって、いわば病室にも行く間もないようなケースがある。こうしたグループに院外出生となって入院したグループを加えて分析すべきでしょう。しかし、数が院外は少ないので、これ以上解析はできないわけです。ですから、院内の症例でさらに詳しく産科的な情報を分析したい。

ただ、私ども実際に新生児のデータベースに産科の情報を入れさせていただきたいのですが、例えば重要なデータの胎児仮死については、有り、無し、ぐらいの情報なのです。胎児アセスメントの情報がそういう23、24、25週は難しいようですが、そのへん産科的にぜひバイオフィジカル・プロフィールとか、ああいうものも含めて、ある意味で定量化できるような数値として、とりあえず登録させていただいて、それと予後との関係を見ながら、その有効性を検定するという、そういう作業がいるように思うのです。いまのところは私どもは、胎児の状態の良さ、悪さというものを、定量的なデータでもらうことができないのです。そのへんで、なぜこの子が助かり、なぜこの子は亡くなったのか議論できない。それが問題になっているのではないかと思います。

野口 先年度たしか武田先生も言われたと思うのですが、収容されてから、赤ちゃんが産まれるまでの時間で、簡単にくくっていただくと、まず1つ出ると思うのです。それを24時間にするか、48時間にするかですが、武田先生は48時間と言っていました。私は24時間でデータを出しましたが、そういう点も一ぺん決めていただくといいと思います。

竹峰 ただいまの胎児アセスメントの問題ということから、竹内先生にそういうことを踏まえて、少し話題を提供していただきたいと思っております。

表 1 妊娠週数別予後

週数 w	入院	<28 d 死亡	乳児死亡	生存	後障害
<24	7	3	1	3	1
24	7	3	0	4	1
25	11	3	2	6	2
26	24	6	1	17	4
27	8	0	1	7	0
28	8	2	1	5	1
29≤	15	0	1	14	2
合計	80	17	7	56	11

表 2 出生体重別予後

出生体重 gr	入院	<28 d 死亡	乳児死亡	生存	後障害
500~599	6	5	0	1	0
600~699	9	2	1	6	1
700~799	19	2	3	14	3
800~899	26	5	2	19	4
900~999	20	3	1	16	3
合計	80	17	7	56	11

表 3

新生児死亡診断	17	乳児死亡診断	7	神経学的後障害	11
中枢神経奇形	2	敗血症・肺炎	2	MP	3 (仮死後脳症 4)
仮死・ショック	1	W・M・S	3	CP	2 (仮死+RDS, PVL+IVH)
仮死・IVH	3	仮死後脳症	1	CP+MR	4 (仮死後脳症, 仮死+RDS, RDS+PFC+PVL, 仮死+PVL)
RDS・IVH	7	先天性疾患	1	CP+MR+盲	1 (仮死+RDS+敗血症)
RDS・肺出血	1			盲	1 (仮死+ショック)
敗血症・肺炎	3				

VII. 松戸市立病院 NICU における超未熟児の予後

竹内 このお配りした大きい表がそうなので、皆さんのようにきれいに図表になっておりません、単なる数字の羅列で申し訳ありません。

これは、今後こういうふうのプロスペクティブに調査を行おうとしたときに、何が大事なのか、どういう情報が必要なのかということ、ちょっと考えてみようと思ったのです。生命予後が死亡、生存となっていますけれど、単にそれでいいかどうか、死亡例でもどの時期の死亡があるかどうか、それからいま話題になりまし

た母体搬送と言いますか、胎児の評価の方法、それがはっきりしないので、そういう問題点を見付け出そうという意味で、このように表をつくってみました。これは私達の高々80例の内訳ですので、統計的な意味は何も持っていません。

上の2つの表(表1, 表2)は妊娠週数別の予後、出生体重別の予後で、これは1985年から1988年ですので、竹峰先生の集計に1年プラスされております。生存率は70%です。院内分娩と院外分娩の率は院内が31例、院外が49例です。それはここには書いてありません。約1.5倍院外分娩児が多いということになります(表3)。

新生児死亡17例の死亡診断を見てみますと、

水無脳症が2例ありますので、これは下の表からはカットしてあります。それから仮死、ショック、IVHがあって死亡したもので、それからRDS、肺出血となっております。

それから乳児期まで入院していて死亡退院したものは7例あります。この内訳は敗血症、肺炎で、28日以降に死亡しています。それからウィルソンミキティー症候群で心不全を呈して、これは1年近くたって死亡しておりますので、こういう超未熟児の生存、死亡というのを論ずるとき、これもいっしょに入ってしまったいいかどうかというのは、今後問題だと思います。あと低酸素性虚血性脳症でやはり1年近くレスピレーターを受けていて死亡した症例もあります。それから先天性心疾患が1例あります。これは左室低形成症候群で、これも以下の検討から除外したほうがいいと思います。それから神経学的後障害を残したものが11例ありまして、このうちSFDは2例のみでした。SFDがが悪いというのが、一般的なのですが、私達のところではSFDの症例は2例だけでした、MRとしましたのは、1歳半を過ぎて修正月齢に換算したDQが90未満ということで、これは厳しいと思うのですが、これはMR、あるいはその疑いとしてあります。3人いまして、いずれも仮死があったあとのものと考えます。それからCPが2例、CPプラスMRが4例、その内訳はそこに書いてあります。PVLがCP例に入ってきていることがわかりだと思えます。

以上のような予後のグループがあります。つまり新生児死亡で28日未満に死亡してしまったもの、それから乳児死亡で、かなり長くNICUに入院していて死亡したもの、生存して退院したけれども後障害を残したもので、1歳以上たつてまず何も問題ないだろうと思われるもの、この4群を表4に書き並べてみました。これは統計的な比較はまったくできません。わかりにくいのですが、ご覧いただきたいと思えます。

症例数とか、平均妊娠週数、平均出生体重、立ち会いの数が左に書いてあって、右に院内出生数が書いてあります。この立ち会いの数というのは、院外でもあらかじめ分娩前に到着して

いて待っていたものを加えたものです。アップガスコアはむりやり付けさせていただき、3点未満のものと、4から5の2つのグループに分けてみました。

このように色々検討してみまして、まず新生児死亡群を見ますと妊娠週数も、体重もちょっと小さめであるということがわかります。院内外は院内6人、院外9人ですから、ちょうど全体の比率どおりですので、あまりここには差がありませんでした。アップガスコアが3点未満というのが8例もいて、残りの7例も4点、5点ですので、全例重症仮死ということが言えると思います。胎児仮死が有りとはっきりと言われていたものが5例あります。評価がまったくなかったもの、あるいはとび込みだとか、そういったものが6例あります。15例のうち残りの4例は、ですから胎児仮死はないと診断されていたことになります。胎児仮死が5例あって出生して、帝王切開はゼロです。誰も帝王切開を受けておりません。全例経膈分娩です。

表の下の方には、われわれが見た状態が書いてあって、仮死による呼吸循環不全があり、RDSがあり、サーファクタントを7例投与していますが、このうち4例は無効であります。肺は開いたのですが、ショックのために酸素化は改善しておりません。さらにずーっと下を見ていきますと、ショック、軽、中、重いと書いてあります。軽というのはカテコラミンの投与だけで改善したもので、中等度というのは血漿とか、輸血を行って改善したもの、重症はそれらを行ってもなかなか改善しなかったものと分けていますが、ショックが非常に数が多い。それからずーっと下に行くと、高カリが多く、IVHの4度の症例が死亡例15例中11例ある。つまりこの死亡例は、小さくて、仮死があって、経膈分娩で、RDSを多く伴って、しかも極度のショック状態があって、そこに4度のIVHが加わったものというものが浮かび上がってきます。

乳児死亡退院群を見ますと、これとは若干異なります。先ほど転送分娩の内容をPROMと切迫仮死に分けるという話がございましたが、私もそこは非常に大事ではないかと思えます。

表4 予後別にみた周生期情報と新生児合併症(重症先天奇形3例を除く)

	新生児死亡群	乳児死亡退院群	神経学的後障害群	1歳以上経過良好群
症例数	15	6	11	45
平均妊娠週数	25.6±1.44	26.2±1.76	27.2±2.34	27.7±2.43
平均出生体重	730.7±160.9	774.7±94.2	833.1±97.2	831.6±104.1
たちあい数(%)院内	7(46.7) 6	2(33.3) 2	10(90.9) 9	19(42.2) 14
Apgar score ≤3	8(53.3)	3(50)	10(90.9)	18(45)
3~5	7(46.7)	1	0	10(22.2)
胎児仮死 有り	5	0	4	8
評価無し	6	2	1	10
帝王切開(率)	0(0)	1(16.7)	4(36.4)	11(24.4)
経膈骨盤位	5	2	2	10
PROM	2	5	4	13
母体感染徴候	1	4	5	4
妊娠中毒症	0	1	0	6
仮死による呼吸循環不全	7	1	8	3
RDS	9	0	4	10
PSF 補充	7	0	4	10
肺出血	2	0	0	0
敗血症・肺炎	3	3	1	3
W・M・S	0	3	0	6
繰返し無呼吸発作			3	15
ショック軽中重	1, 2, 12	2, 1, 2	1, 1, 3	13, 3, 1
高K血症	5	1	1	3
交換輸血	4	2	2(黄疸)	3
SEH/IVH I, II, III, IV	1, 0, 1, 11	1, 0, 0, 1	1, 0, 0, 1	4, 8, 1, 1
PVL	1	1	4	0
BPD			5	16
ROP(OPE)			4	5

このグループになりますと、数は少ないのですが、PROMが増えてきますし、母体の感染、発熱とか、母体のCRPが強陽性というのが増えてきて、しかも症例の中にウイルソンミキティー症候群とか、敗血症、肺炎群が増えてきますので、chronic lung disease (CLD) を起こすような可能性のある状態のものが多いということになります。ですからこれは母体の転送と言っても、時間も重要ですが、内容をこれからは少し吟味しないといけないのではないかと思います。

それから、神経学的後障害群の特徴は、11例中10例立ち会っているのです。アプガースコアが全部3点未満という極度の仮死です。しかし、その出生前には胎児仮死がはっきりあると思われたものは4例しかなくて、これは帝王切開をしておりますが、しかしながらその後に障害を

残しています。

ずーっと下を見ていきますと、重症のIVHがあるわけでもないし、ショックもそれほど重症ということではない。ここで特徴的になってきますのは、BPDがあることと、PVLが4例と増えてきているということです。そうすると、どの時期のhypoxiaが、どういうふうに児に影響を与えているかということ、考えなければいけないのではないかと思います。

大ざっぱなspeculationなのですが、以上のようなことから、生命予後を一括して評価できないのではないかと、少し分けていろいろ考えたほうがいいのではないかとということが1つと、あと仮死の評価ですが、これのはっきりした何か基準みたいのがあると、色々なことがまとめやすい、考えやすいのではないかと考えていま

す。それから出生時の院内外、あるいは母体の転送の内容の分析を行えば、疾患との関連が出てくるかもしれないと考えています。

以上です。

竹峰 では、ご討論をお願いします。

中村 1つ教えてください。脳性麻痺なんです、これは聞きもらしたのかもしれませんが、その程度はかなりひどいのですか。超未熟児、極小未熟児のとき、比較的軽いCPがありますね。それは含めてないのですか。

竹内 含めております。

中村 そうすると、このCPというのは、比較的軽いのも入っているのですね。

竹内 比較的軽いのは、上から2番目のCPの仮死プラスRDSの1例だけです。あとはPVLを伴ったりしていて、全員重症です。

池の上 いちばん下の表の左側の新生児死亡数の項目についてですが、これはそれぞれ在胎週数も短し、おそらく出生体重も少ないと思いますが、そして仮死の呼吸循環不全がその死亡の主な原因になっているのではないかということですが、もしもこれが帝切をされていて、仮死の病態が除かれていたとすれば、このグループは生存したとお考えになられるでしょうか。

というのは、おそらくこれは胎児仮死の診断は付いているのだと思うのです。私なりの解釈をいたしますと。この赤ちゃんは悪いなということ、わかっているのだと思うのですが、その在胎週数24週、25週で、その胎児仮死を回避するために、たとえば帝切という手段を果たして取るべきか、取らざるべきかという、ジャッジがなされなくて、結局帝切されなくて、仮死のまま産まれてしまった。それが新生児死亡原因のメジャーなコントリビュートになっているかどうかというのを、非常に知りたいところなんです。

藤村先生のさっきのお話のときの500gとか、400gとか、あすこらへんの症例に対して、藤村先生のところでのアプローチはどうしておられるかということも、もしできればうかがいたい。

竹内 この新生児死亡群というのは、実は1985年にすごく多いのです。そして1986、1987、1988年はだいたい同じぐらいの数で、少しずつ

むしろ減ってきているのです。ですから先生のおっしゃったように、このときにその体重の子を帝切にというのに逡巡があって、そのまま産まれてしまって、あるいは院外の場合でも、悪いのはわかっている、産まれて、まだそこで死亡しているわけではないので、入院したという可能性も、カルテの1つ1つの内容を見ていくと、そういうことを強く感じます。

竹峰 時間がございませんで、申し訳ないのですが、このへんでということに、させていただきたいと思います。

VIII. 周産期統計からみた超未熟児出生の年次推移と今後の予測

多田 では、最後になってしまいました、中村先生からデータをご紹介いただきたいと思えます。

中村 私は多田先生から22週、23週のあたりがどうなっているか、今後の推測をしるということの、ご命令をいただいたのですが、とても難しくそんなことはできませんので、東京都の出生が、全国120万の約10%、1988年で約11万5,000ございます。そこで、その人口動態統計を使って、超未熟児を在胎週数ごとに分けて、年次推移を見て、今後どうなりそうだということ、ご推測いただこうということで、資料を持ってまいりましたので、提示させていただきます。

スライドをお願いします(図1)。

これは超未熟児の死産も含めた出生率でございます。これが年次的にどうなっているかというのを、見たものでございます。赤線は実数で、白の線は移動平均をとったものですが、年々下がってきていることがわかります。

次のスライドをお願いします(図2)。

次に、超未熟児の出生率で見た場合どうなるかということ。昨年、同じようなデータを出してみたのですが、移動平均でとりますと、上向きだったのですが、1年分を追加しますと、どうもフラットの傾向、あるいは上昇気味です。次の1年分で率が上がればまたカーブが上がりまますので、どうなるかというのは、ちょっと先

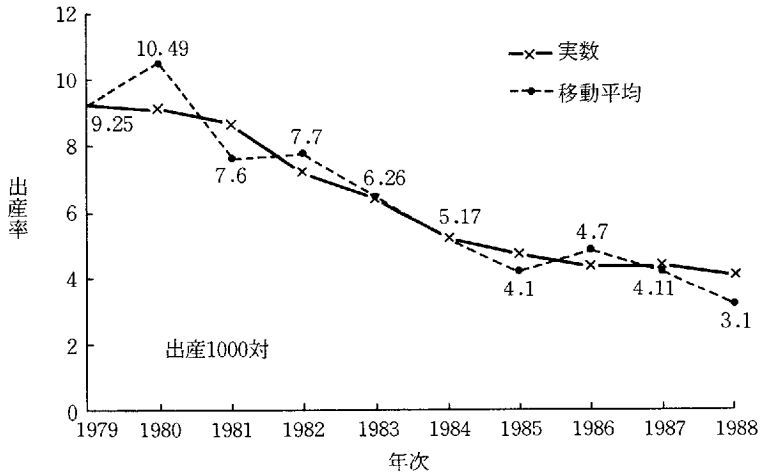


図1 年次別超未熟児出生率（死産含む）

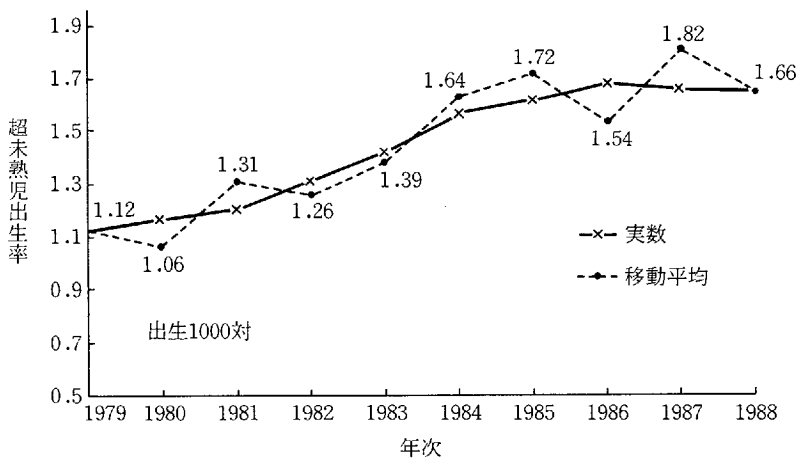


図2 年次別超未熟児出生率

行きが見えないというところが現状です。

次のスライドをお願いします（図3）。

出生率で見ますと、横這いの傾向が見えておりますが、今度数で見ても見えますと、実際の数がどうなっているのか、出生数全体が下がっておりますので、当然引っ張られて、減っているのだろうか、あるいはこの部分は増えているのだろうかという問題がございます。一時期まではずっと実数としても、増えていたのですが、この1988年で数が減ったものですから、カーブとして下降線をたどります。いずれにし

ても、上昇傾向あるいは横這い傾向なんだろうと思います。

次のスライドをお願いします（図4）。

これは出生数を左にとり、死産比を右にとったものです。少し出生数が落ちてきていますが、死産比のほうはそのままずっと下がってきています。

次のスライドをお願いします（図5）。

今度は超未熟児を在胎週数ごとに少し分けてみました。1週ごとにとりましても、どのへんまで信頼できるデータかということもあります

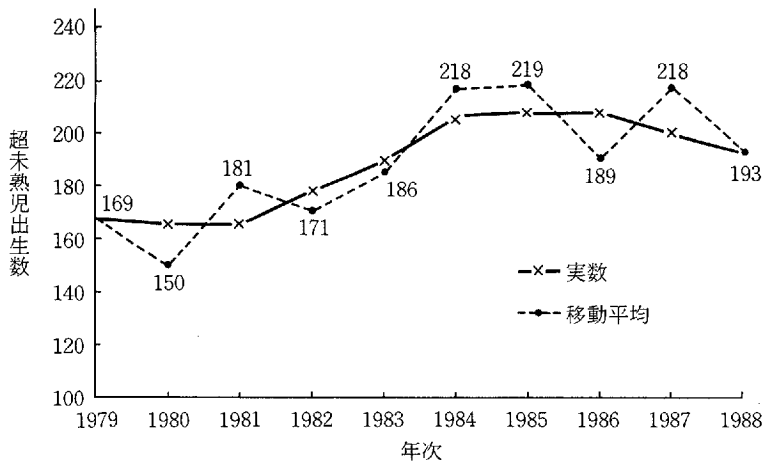


図3 年次別超未熟児出生数

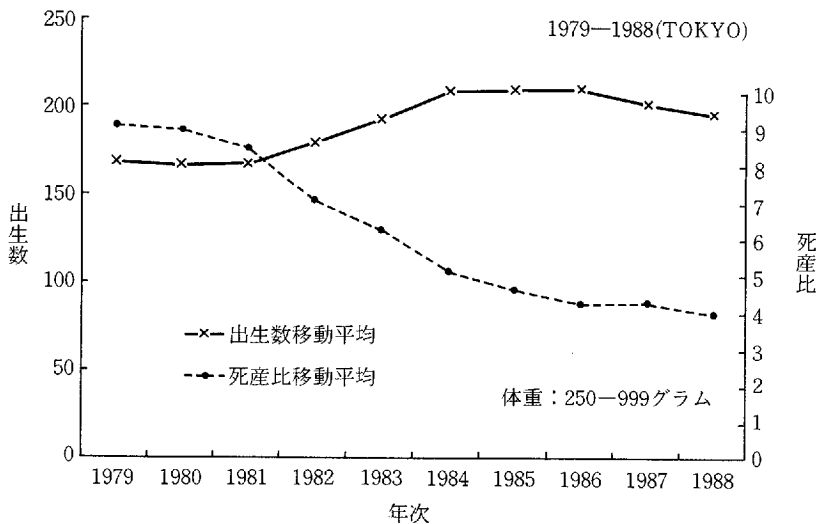


図4 超未熟児の出生数および死産比

ので、2週ごとに取ってまとめてあります。

この赤のラインが出生の数です。移動平均で示しています。実際はもっとギザギザしています。やはり全体と同じように上昇傾向にあり、死産比に関してははずーっと下がってきておりまして、見事に低下してきております。

次のスライドをお願いします。

これが私もちょっとわからないのです。24週から25週になりますと、1988年でかなり下がっております。1987年でもやや低下気味ですので、

むしろ低下の傾向に来ております。このへんの週数は医療としても大変難しいところですし、あるいはトコリスの効果や何かで、妊娠が継続して、先の週数に送られたということが、1つ言えるかと思えます(図6)。

次のスライドをお願いします(図7)。

26週、27週で見ますと、赤のラインが出生数です。26週、27週になりますと、先ほどの24週、25週と違って、上昇してまいります。24週、25週で減った分がどうもこっちに移ってきたので

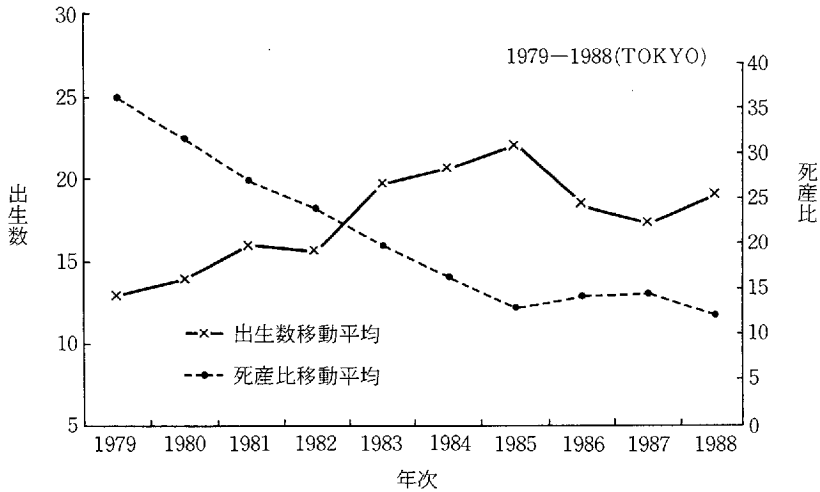


図5 22~23週超未熟児出生数と死産比

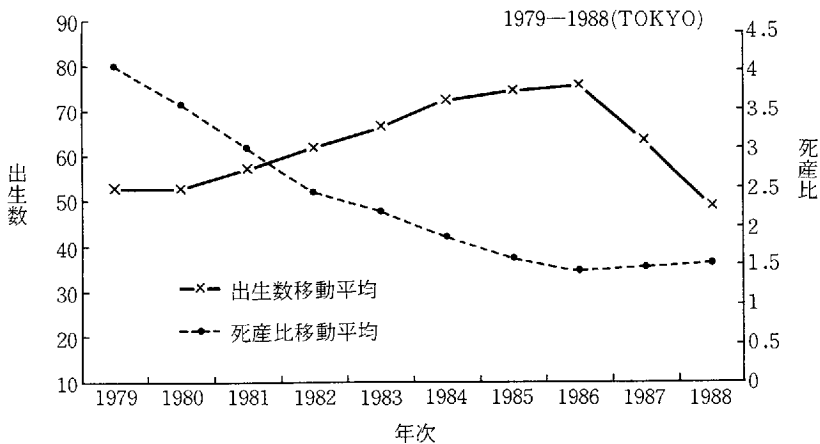


図6 24~25週超未熟児出生数および死産比

はないかと考えられるかと思いますが、いかがでしょうか。

次のスライドをお願いします(図8)。

人口動態統計から私どもで出力しておりますのは、東京に居住している人達、東京に住所がある人達のデータです。里帰り分娩の問題がありますので、少なくとも他府県で出生届が出されたものは、おそらく東京の医療は受けてないと考えていいだろうということで、その部分をはぶいて、超未熟児について、人口動態統計からどのくらいの数があるかというのを示して

ました。現在私どもで新生児のネットワークを組んでおりまして、それが17施設で、東京の新生児救急医療の中核をなしている全施設になります。その中にどのくらい収容されたかというのを見たものです。

東京も多摩と区部でやや様相が違います。区部の方で言いますと、86.15%が現在の17 NICUの中に収容されているということになります。多摩になりますと66.1%でやや少なくて、現在のネットワーク以外のところに、33.9%が入っております。東京都全体で言いますと、85.34

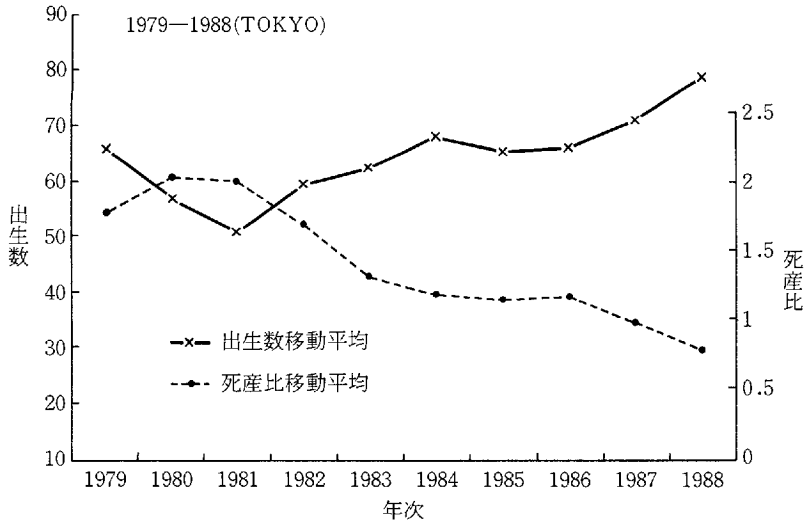


図7 26～27週超未熟児出生数および死産比

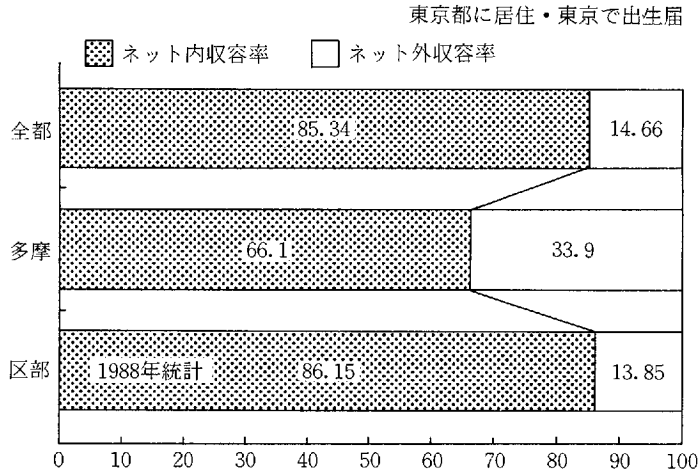


図8 ネット内NICU収容率(超未熟児)

%は現在の17 NICU の中に収容されているということになります。

次のスライドをお願いします(図省略)。

これは超未熟児だけではございません。もう少し体重の大きいのも入ります。妊娠週数だけで1週ごとに分けたものでございます。下のこの赤の部分が17 NICU, 私どものネットワークに収容されたもので、妊娠週数別に表示してございます。ほとんどの部分は17 NICU で扱われているということになってまいります。

次のスライドをお願いします(図9)。

これがわけがわからないのです。妊娠週数1週ごとに死産と出生とを取って、重ね合わせて見たものです。これは両方とも実数です。これによりますと23週のところまでは、きわめて多いのですけれど、妊娠24週でストンと下がってまいります。その後のカーブは何か非常にリーズナブルな感じがします。小さいところは周産期医療システムとしても、大きなニーズのある部分でございますので、このへんのところの数

東京都に居住・東京で出生および死産届
1988年統計

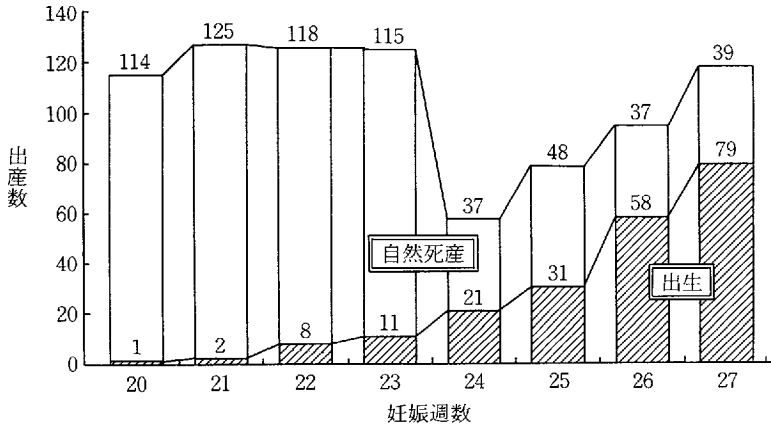


図9 妊娠週数別死産数および出生数

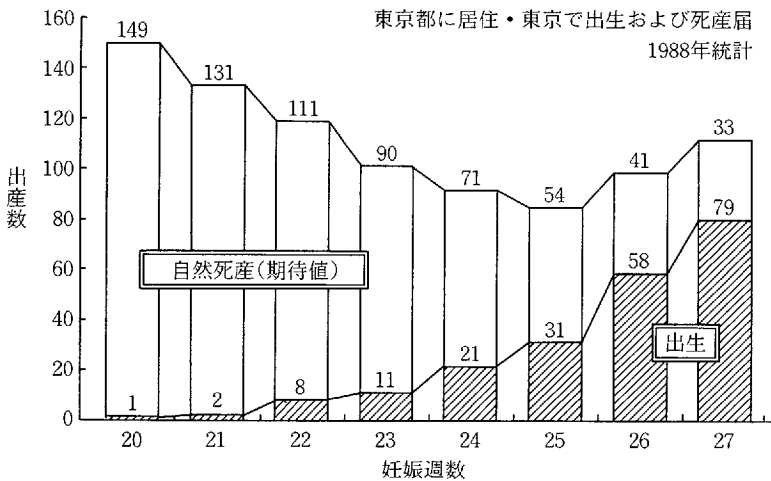


図10 妊娠週数別死産数および出生数

字を使って、何か1つ算出しなければいけないというようなことがあろうかと思えます。どうもこれですとちょっと使い物にならないという感じを受けております。これをどう処理したらいいかということなんですけど……。

次のスライドをお願いします(図10)。

これはあまり医学的ではありませんで、単に数学的に処理しただけです。回帰分析を行って、その回帰モデルについては、CPインデックスというのを使いましたが、これはかなり定評の

ある統計分析の方法でございます。それを使って算出しますと、何かいい格好になります。ただ、医学的に正しいかどうかは、また別問題になります。こんな値でも使わないと、ちょっとよくわからないということでやってみたものです。

次のスライドをお願いします(図11)。

これは超未熟児がネットワーク外で扱われた場合と、ネットワーク内で扱われた場合です。人口動態統計からですと、出生体重別ですと、

東京都に居住し東京都で出生届の出された超未熟児
1988年集計

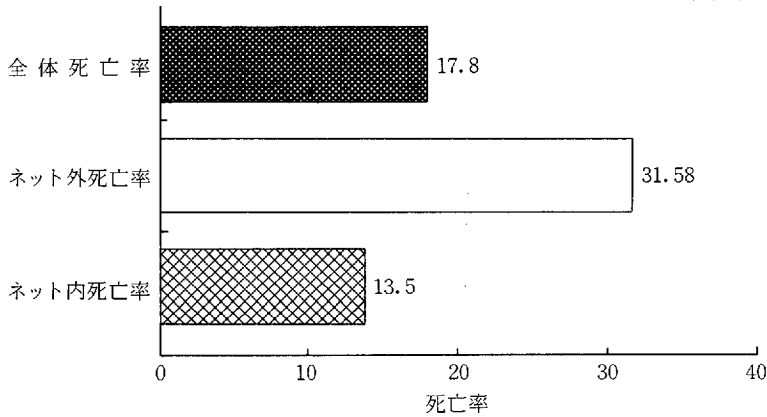


図 11 超未熟児の早期新生児死亡率

どうしても7日未満の早期新生児死亡率までしか出ないものですから、一応早期新生児死亡率だけで見てみたものです。ネット内に収容されたものでは、1週間以内の死亡は13.5%です。ネット外で扱われたものは、1週間以内の死亡が30%を超しているという数字になってまいります。このへんのところが隠れた、水面下のニーズということになってくるのではなかろうかなと考えています。

スライドはこれで終わりです。

そんなことで、私どもの保有しております。人口動態統計と、それから17 NICU からいただいておりますデータを、少し重ね合わせまして、ご報告させていただきました。小さい子はやや増えている傾向があるのだろうということ、どうも水面下の問題も残されているというようにございます。

多田 ありがとうございます。ただいまの中村先生のご発表にどなたかご質問がございませうでしょうか。

これから小さい子供が増えるかどうかという問題もあったようですが、そのほかにも、きょうの議論を通じて、どうも小さい子供と言っても、一括して同じには扱えないような背景があるようですので、そんなことも検討していきたいと思います。そこらへんが、行政が持ってお

られる統計からどういうふうに出るだろうかということも含めて、中村先生に出して見ていただいたわけです。ある意味ではマスとして大事なこともあります、逆にかなり困難もあるといういまのお話だったのではないかと思いますので、この班でそこらへんを修正しながら、引き続き討論を続けていきたいと思ひます。

IX. ま と め

多田 ほかに全体を通じまして、何かご質問、あるいはここでご意見をというものがございましたら、何についてでも結構ですので、お願いいたします。

先ほどの分担研究班のところでは、総合班のところでは、今後は調査用紙をつくって、検討していくということでございますので、それを中野先生の班、あるいは竹峰先生の班と、私どもの班と、3つでつくっていくようにいたしますので、またご意見がありましたら、そちらにお寄せいただくことも非常にありがたいことだと思います。ここで一言、来年の計画、あるいはそのほかで、こういうことをぜひ入れるようにとかということがございましたら、お出しただきたいと思ひます。

中野先生、何かありますか。

中野 いや、いまあいづちをしたのです、表

を早くつくれというお話に。

多田 竹峰先生のほうから何かございませんか。

竹峰 先ほど竹内先生のほうからも話がありましたけれど、胎児評価をどういうふうに、こういう調査の中でしていたらいいか、胎児のアセスメントについて、何か的確につかめるような、インデックスみたいなものがあれば、ぜひそういうものを入れていきたいと思いますが、いかがでしょうか。

多田 そこらへん、どなたかご意見がございますでしょうか。前から、情報のやり取りで、何とか人を動かすか、情報を動かすかということでも、いろんな動かし方が大事なんではないかという、中野先生からのご指摘があったのですが、そういうことに入っていくために、ぜひそこらへんの評価する方法を考えていかなければいけないとは思っています。

それから、そういう検討する会を開いていきたいと思うのですが、全体班会議というのは開きにくくて、皆さんお忙しいのに、声をかけるのもという気がいたしますが、こういう検討の会をするときに、ご関係の方、ご関心のある方に、ぜひお越しいただいて、少しオープンに広げながら、検討したいと思いますので、適宜関係の方はお集まりいただき、表をつくっていきたいと思います。その具体的な方法はここで議論いたしましても、難しうございますので、分担研究班の先生方を交えて、検討したいと思いますので、よろしくご協力をお願いしたいと思います。

では最後に、大変長い間ご協力いただいたことを感謝いたしまして、この会を終わら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。(拍手)