

1996年ハイリスク新生児医療全国調査成績と追加知見

石塚 祐吾*

1980年から5年毎に行って来ましたハイリスク新生児医療の全国調査の1996年版の成績は、日本小児科学会誌の昨年12月号に新生児委員会報告として掲載されましたが、頁数の関係で表がほとんどでしたので、本日はなるべくグラフやマップを使って説明するとともに、学会誌が出た後検討して得たデータを追加して申しあげたいと思います。

1. 調査対象と回収結果

今回の調査対象施設は前回の300床以上よりも範囲を広げての産科・小児科の両方を有する100床以上の病院と総合小児医療施設・周産期医療施設としましたが、1994年6月発行の医学書院の病院要覧で該当施設を探すと(図1)1525ありました。その中から柴田先生の前回の調査その他の情報から産科または小児科閉鎖中とかハイリスクを扱わないことが明らかな施設を除外した1200施設に調査票を発送しました。結果として計約10%が閉鎖中で、回答を得たのは72

%にあたる約1100施設でしたが、そこからハイリスクを扱わないという施設(E群)を除くと、残りは50%ということになりました。

では今回の調査で得られた施設の例数は95年に日本全体で生まれた約124万から見てどの位の割合に相当するか、という問題ですが、厚生省の人口動態統計では昨年のがまだ発行されていないので仮に1995年の表を見ると、まず病院と名のつく所で生まれた子は全体の55%です。(すなわち全病院を調査対象とし100%回収したとしても55%です。)そして今回の調査では、ハイリスク児を扱わないいわゆるEランク群についても出生数を回答してもらったので、それに推定数を加えると回答施設の出生児総数は44万になり、これは全病院出生の70%弱を占めました。そして全国総出生数から見ると37%に当たります(図1)。

これだけの施設および症例数が集められたのは、もちろん各施設の先生方のご理解と協力によるものですが、特にここに記した方々、すなわち嫌われ或いは文句を云われたり逆に無視されたりしながらもシツコク回収に当たって下さ

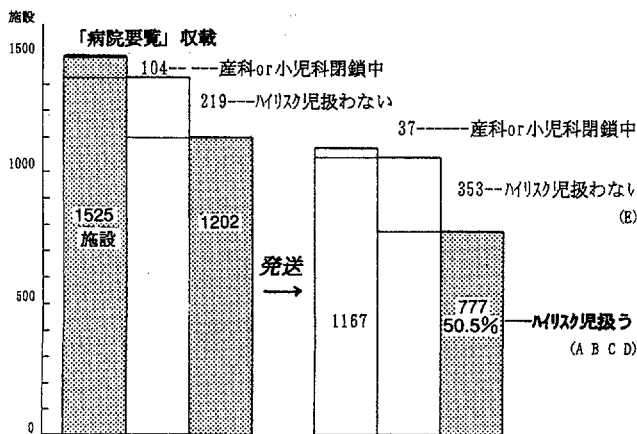


図1

* 日本小児科学会新生児委員会 新生児医療調査小委員会委員長

った並々ならぬご努力で得られたもので、初めにお礼を申しあげておきます。もっとも集計作業は過去の経験から、分担しては駄目なので、私一人で小型コンピュータを駆使してのボランティア活動として行いました。

2. ハイリスク新生児医療体制

各施設の医療体制ですが、各項目の「回答のありのままを集計した結果」は数値の羅列ですので小児科学会誌をご覧いただきたいと思います。(実際の回答には例えば新生児病棟全体すなわち広義のNICUのベッド数と狭義のNICUベッド数が共に15床といった回答がたくさんありました。新生児医療施設の構成とか用語についてももっと広報と徹底する必要があるでしょう。)

さて新生児医療とは幅広いもので集中治療を必要とする児だけではないというご意見があり

当然ですが、この全国調査は従来どおり集中治療が中心となります。そして今回も仮のランクづけをしました(表1)が、ABは従前どおりですが「その他」をレスピレーターを持っているかどうかでCとDに分けました。

ところで、NICUという用語にもいろいろな見方がありますが、このグラフ(図2)の一番左は自称NICU保有施設で、一番右は保険でおったNICUですが、この5年間で66から122へと倍増して何よりですが、真ん中のABランク施設は緩やかな増加を示した程度です。

そしてABランクの都道府県別の数をマップ

表1 ランク分類と基準

	A ランク	B ランク	C ランク	D ランク
集中治療	常時可能		可能	不可能
医師応需体制	常時可能		左記条件に適合しない (レスピレーターあり)	左記条件に適合しない (レスピレーターなし)
看護体制	独立看護	不定		
極低出生体重児の年間症例数	20例以上	12例以上		
人工換気の年間症例数	20例以上	12例以上		

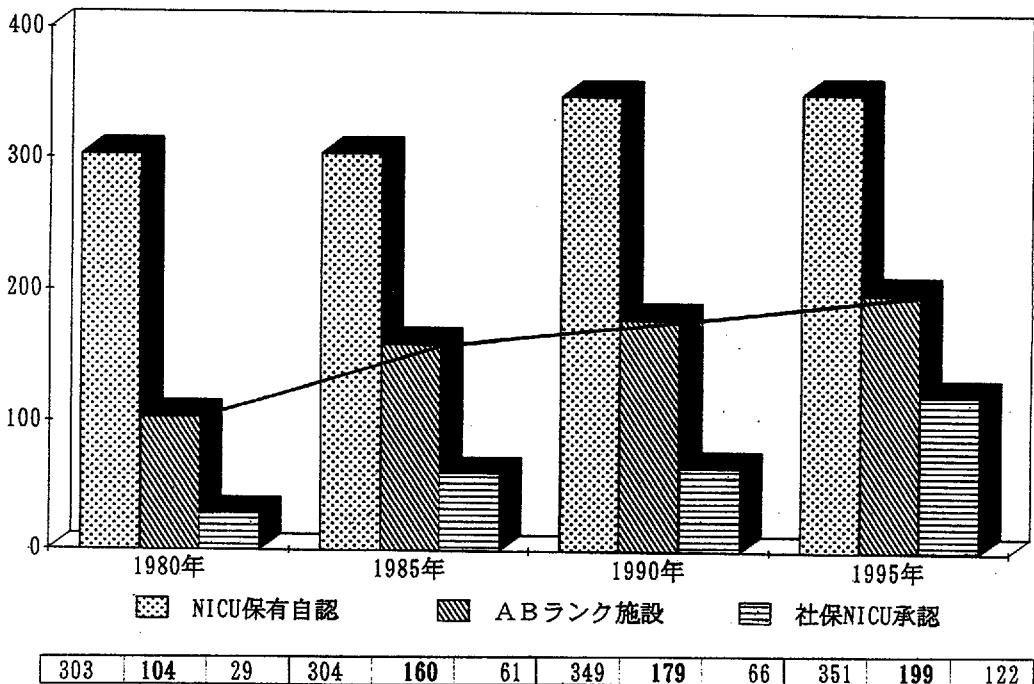


図2 種々の観点のNICU数の年次推移

にプロットして見ますと（図3）このようで、
県によっては1施設しかない所がまだあります。

次に多田先生がよくいわれる人口100万に対するAB施設の狭義のNICUベッド数の割合をみると（図省略）、細かくいえば山形・山梨・福井・宮崎が少なく、富山・岐阜が最も多いように見えますが全体としては一口に何と表現していいかは判りません。

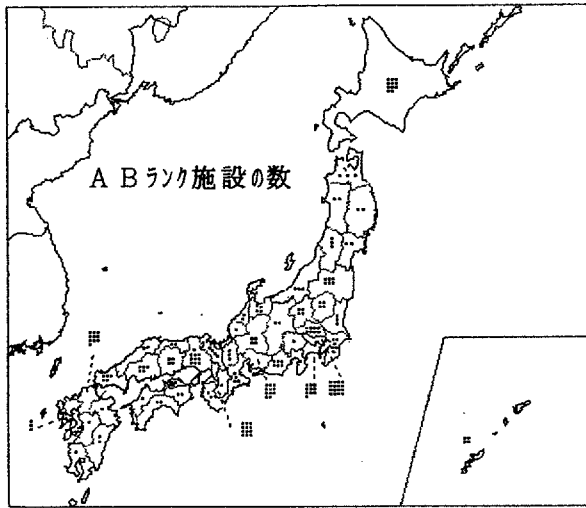


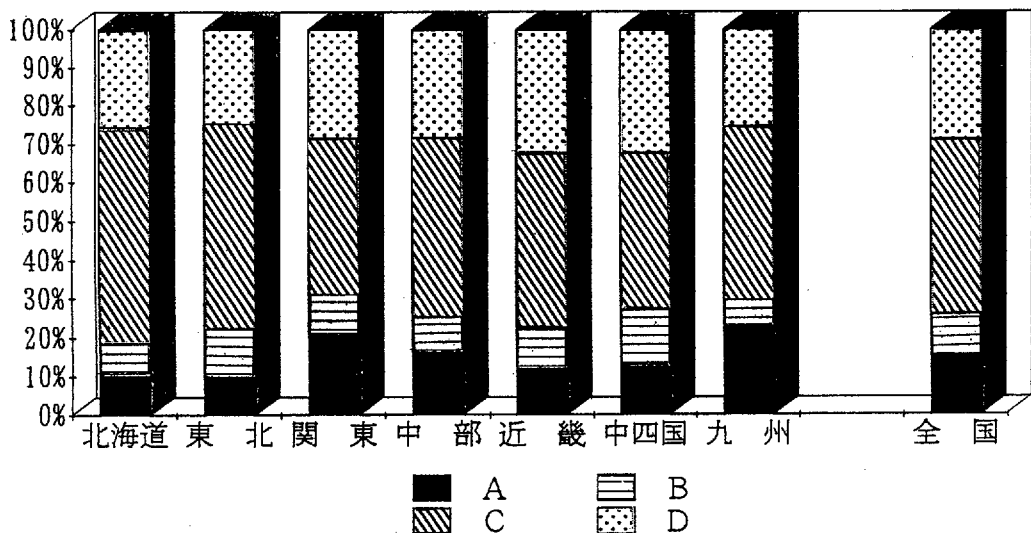
図3 ABランク施設の数

次に地方別にABCD施設の割合を見ます（図4）。下からA、B、C、Dですが、ABは関東・九州が高率で、東北・北海道が低い東低傾向が見られます。

これを全国で見るとAB合わせて約25%、これにCランクを加えると、ともかくもレスピレーターケアが可能な施設は約70%ということになります。

興味があるのはこのグラフです（図5）。上の円グラフは調査票での「貴院は何次施設と自認しますか？」に対する回答をありのまま集計したもので、下のグラフと比べるとほとんどピッタリしているのです。すなわち3次と自認する数とABの合計、また2次と自認する数とC群の数とがほとんど一致するのです。

しかしここで早合点しないようお願いしたいことは、これはたまたま結果の符合であって、個々の施設については（ここには表を持って来



ランク	北海道	東北	関東	中部	近畿	中四国	九州	全国
D	15	20	48	42	46	31	19	221
C	33	43	68	68	64	39	33	348
B	5	10	18	14	15	14	5	81
A	6	8	35	24	17	12	17	119

図4 ランク別の割合

ませんでした)ズレが大きいことを知って戴きたく思います。ただしいろいろのことを計画するとき概算を出すには便利かもしれません。

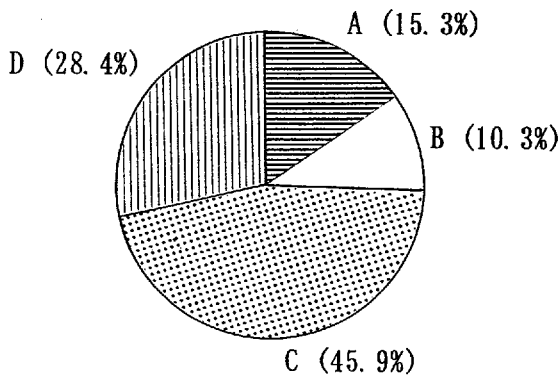
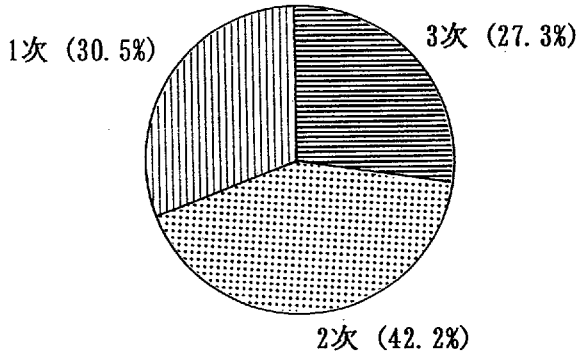


図5 施設のランク分類

3. 低出生体重児の新生児期死亡率

さて次には、これらの施設に対する低出生体重児の収容率と新生児期死亡率の話に入りますが、都道府県別出生体重別の低出生体重児の出生数の載っている厚生省発行人口動態統計の中巻はいつもこの時期には間にあいません。1995年の分の出版も今年は5月ごろだろうということですので、この収容率の成績は残念ながら後日になります。

そこで本日お話しできるのは早期新生児期と新生児期死亡率だけになります。この表(表省略)は数字の羅列で判りにくいでしょうが、1995年の新生児期死亡率の全国平均が、500g以上1000g未満が21.6%、1000g以上1500g未満が5.1%という数字を記憶しておいていただければ何かと都合と存じます。

このグラフ(図6)は既に学会誌に載せたので今驚く方はいないでしょうが、いつも新生児

5年毎の推移

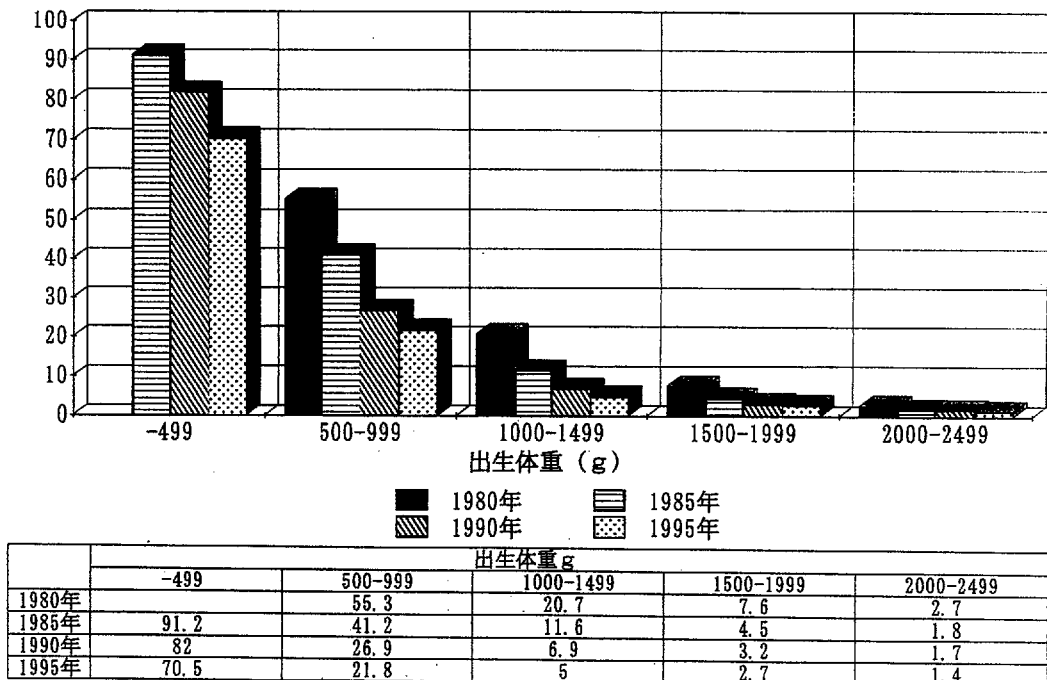


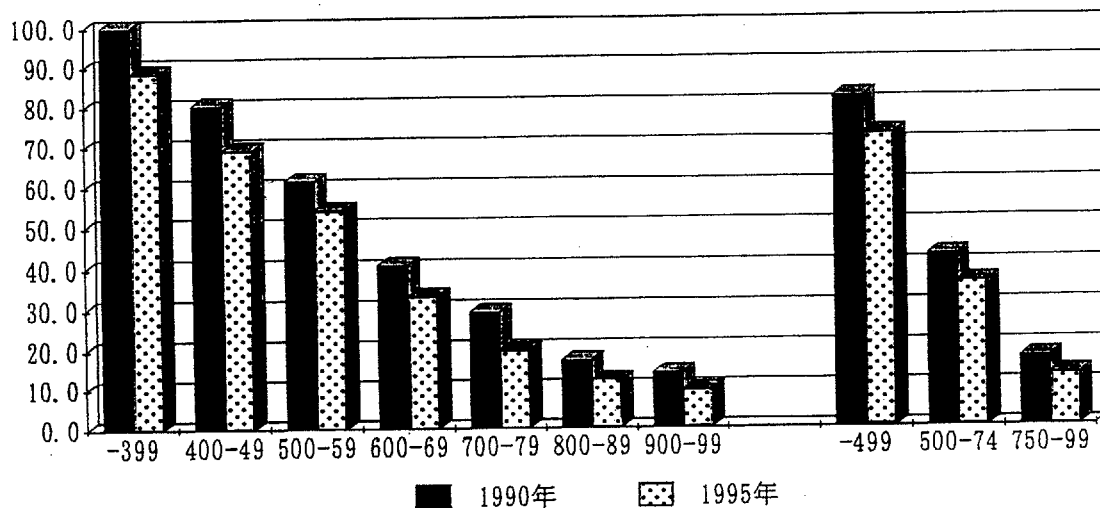
図6 低出生体重児の新生児期死亡率 (%)

医療を語る時諸先生によって何かにつけ引用して載っている5年毎のわが国の新生児死亡率の推移の「95ニューバージョン」にあたる永久保存版でありまして、500g以上1500g未満のゾーンでは、この10年間推計学的にも $p < 0.01$ で毎回明らかな低下を示していました。

このグラフ(図7)は、左は100g間隔、右は250g間隔で前回と比較したのですが、一つの例外もなく見事なパターンをしています。ただしさすがに1000g間隔は無理ですが、250g間隔では有意差がありました。

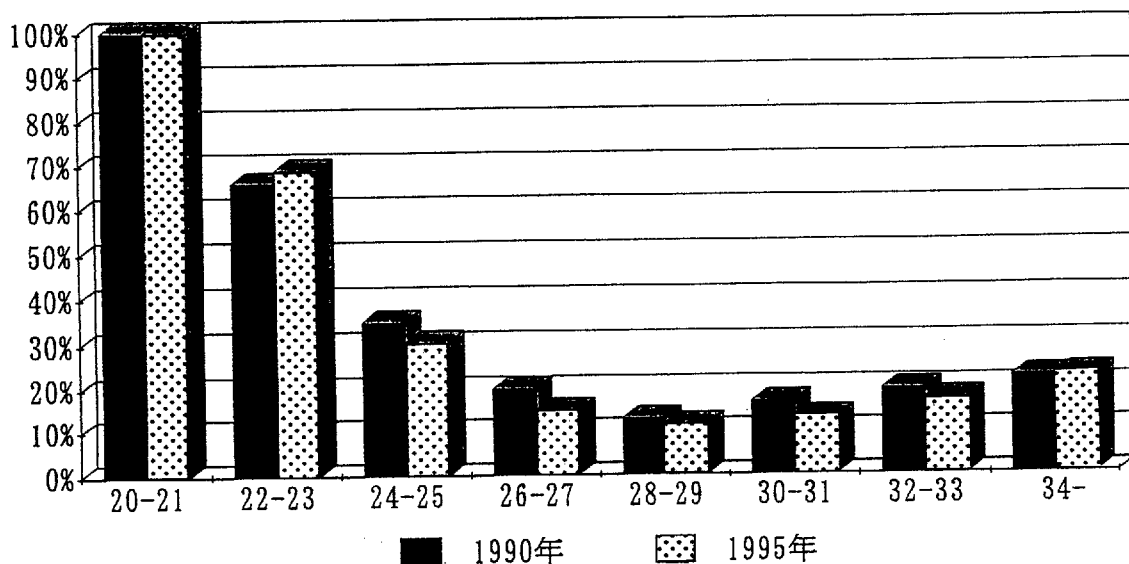
在胎週数(図8)では体重ほどきれいではあ

左:100g間隔 右:250g間隔



1990年	100.0	80.4	61.6	40.7	29.1	17.1	13.9	82.0	42.8	17.3
1995年	88.5	69.1	54.3	33.1	19.6	11.9	9.5	72.8	36.1	13.0

図7 超低出生体重児の0-27日死亡率



週	20-21	22-23	24-25	26-27	28-29	30-31	32-33	34-
1990年	100%	65.8%	34.8%	19.8%	12.7%	16.6%	19.4%	22.2%
1995年	100%	68.8%	30.3%	14.8%	11.4%	13.1%	17.2%	22.6%

図8 在胎週数別の0-27日死亡率

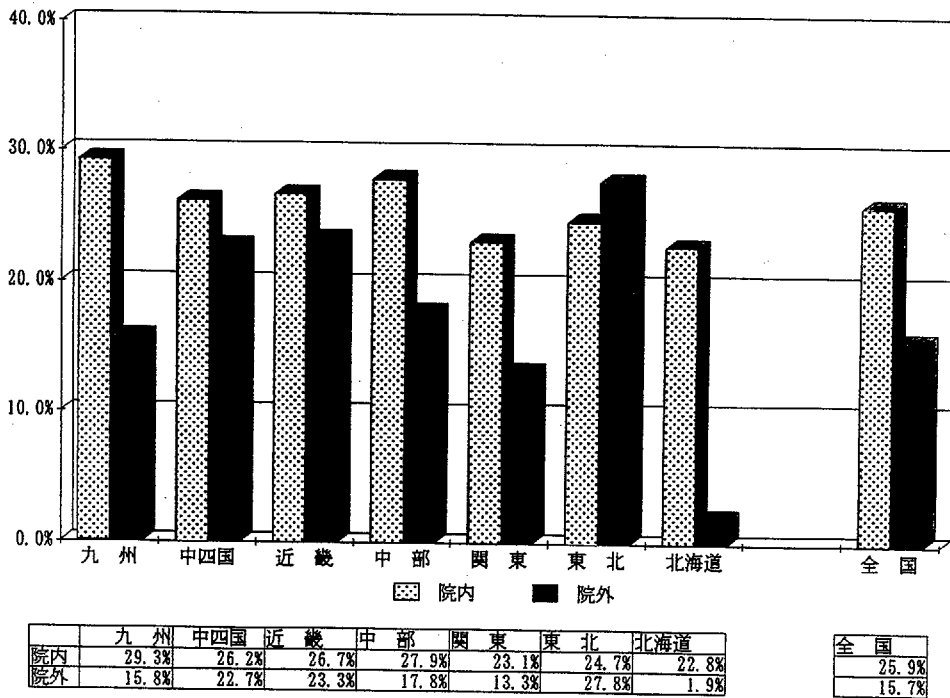


図9 新生児期死亡率の院内外別比較

りませんが、28～29週を最低としてそれまでは段階的低下がみられました。

次に出生場所別比較（図9）ですが、右端が全国で院外出生児が明らかに低値を示しております。ただし地方別にみると東北だけが例外ですが、それよりも北海道での院外児の著しく低いのは驚きです。

性別でみると（図省略）、全国では男児28.5%、女児20.0%と明らかに女児が低値ですが、地方別では何故か北海道のみは男児16.7%、女児23.2%で女児の死亡率が高値でした。

次に多胎児と単胎児との死亡率を比較しますと（図省略）、500g未満群も500～999g群でも単胎児の方が多胎児より低値を示しましたが、第何子が低いかははっきりいえません。

4. 超低出生体重児の死亡率

ではこれから1995年超低出生体重児の死亡率をめぐって色々な検討をしたいと思いますが、

ここでは500g以上1000g未満の児をとりあげました。

1) マップによる観察

まず都道府県別のマップをここに示しました（図10）。色の濃いほど死亡率の高い県で、岩手・長野・愛媛・大分・鹿児島が1桁台で低く、富山・山梨・京都・香川といった県が高値を示していますが、全体をみて一口に何と云ったらいいか難しいです。

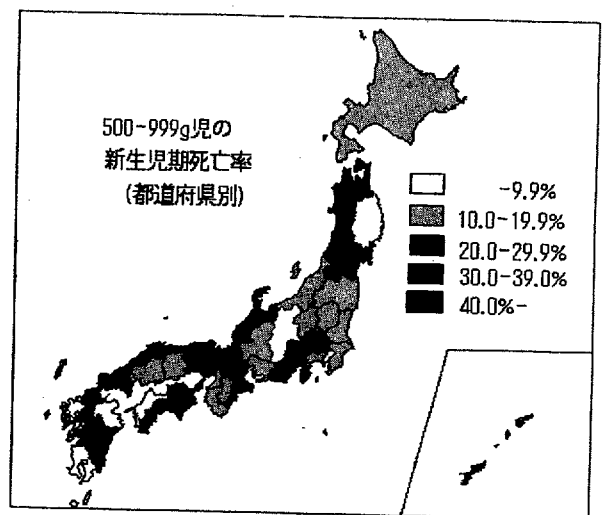


図10 都道府県別新生児期死亡率

そういった次第で死亡率のマップも細かく各都道府県別に見ては把握が難しいので、もう少しマクロに、すなわち関東を3ブロック、東北・中部・近畿・中四国を2ブロックと計13ブロックに分けて見ましたが一口にいえません。(図省略)

これは7地方別ですが(図省略)、マッピングというのは案外判定が難しいものです。

付) ここで話がそれますが、この表(表2)は超低出生体重児の、左が施設所在地、右が親の住所から見た入院数で、真ん中の県名に網かけをしたのはほとんど差のないところですが、数字の部分の網かけ箇所は一方が著しく多いところ。毎度のことですが、東京都・大阪府・福岡県内の病院は他県民を多く収容していますが、一方この表では茨城・埼玉・千葉・兵庫・佐賀などの県民はよそにお世話になっていることが判ります。問題の兵庫県ですが122人のうち大阪府に18人収容されていますが、逆に6人の大阪府民を兵庫県の施設に収容している次第です。しかも5年前の兵庫県病院の収容数は85で自然増の20%をかけても102ですので昨年の総数108はそれに劣らず、あれだけの災害から早く立ち直られた頑張りには心から敬意を表したいと思います。

次に死亡率ですが、新潟・三重・兵庫では病院内死亡の方が高率で、福島・石川・佐賀あたりでは住所別の方が高いことがわかります。

2) 棒グラフによる観察

マップは難しいので、次に棒グラフにして見ました(図11)が、都道府県別でも、また13地方別でも一口で傾向がいえません。ようやくさ

表2 施設所在地と親の住所とから見た超低出生体重児の入院数の比較

施設の所在地別	都道府県名	親の住所別	施設の所在地別	都道府県名	親の住所別
122	北海道	121	20	滋賀	25
25	青森	29	25	京都	26
37	岩手	35	108	大阪	188
37	宮城	35	11	兵庫	122
18	秋田	20	22	奈良	16
27	山形	26	16	和歌山	21
40	福島	37	19	鳥取	14
50	茨城	57	33	島根	21
43	栃木	45	72	岡山	34
55	群馬	51	50	広島	73
91	埼玉	114	9	山口	47
79	千葉	90	11	徳島	9
256	東京	210	16	香川	12
153	神奈川	159	13	愛媛	15
37	新潟	41	13	高知	13
22	富山	20	142	福岡	142
23	石川	25	1	佐賀	39
18	福井	18	38	長崎	46
14	山梨	14	46	熊本	46
24	長野	25	17	大分	18
40	岐阜	36	18	宮崎	17
79	静岡	74	27	鹿児島	29
122	愛知	125	74	沖縄	74
28	三重	29	2460	全国	2460

らにマクロな7地方別ということにしたら何とかある傾向が見られたと思いますが如何でしょう。近畿と東北の出っ張りが少々邪魔ですが、大きく見ると「非定型西高東低パターン」といえるかも知れません。

そこでこれが本物かどうか知るために、過去の成績と比較してみました。一番上の1985年は少し違いますが、5年前と今回とはかなり似ているようですので、これは採用してよいと思いました。(図省略)

3) 死亡率パターンとの相似型

ではこれは他の統計データとどの程度相似点があるかと思って、ここに他の幾つかの統計を並べました(図省略)が、単位も数値の桁も違

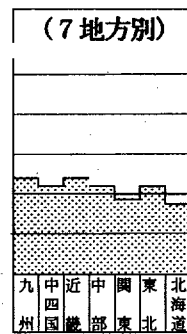
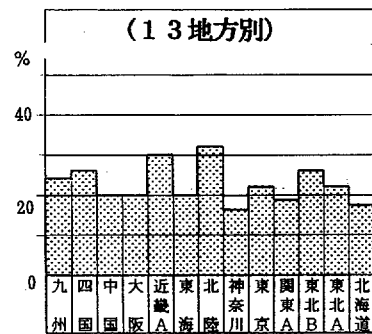
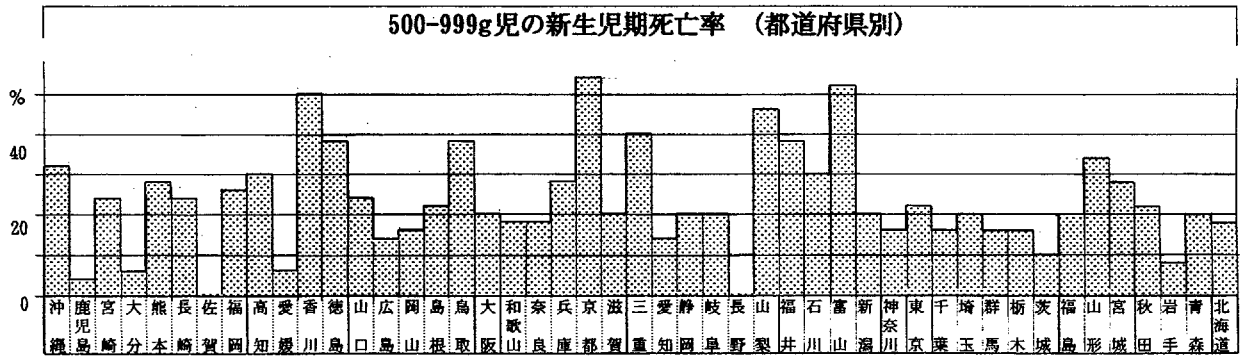


図11

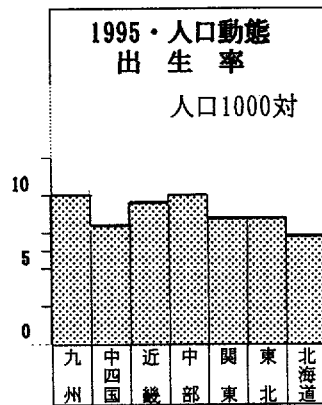
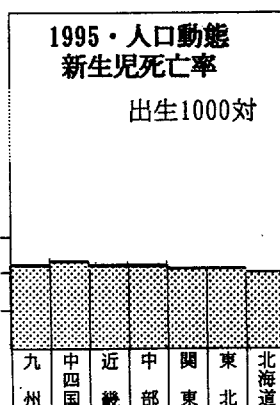
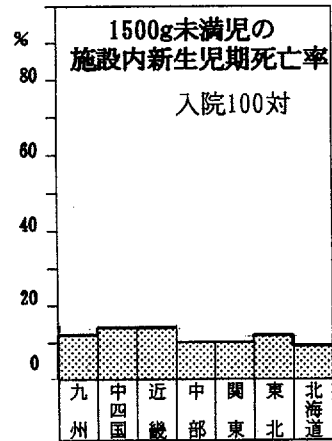
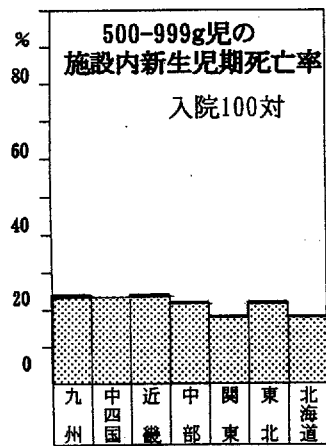


図12

うので表現を少し変えようと思い、今のグラフのそれぞれに或る指数をかけたり足したりして見易く作ったのがこれらのグラフです（図12）。数値は無視して全体のパターンを比較してください。

左上が元のグラフですが、1500g未満の極低出生体重児まで含めたパターンは多少似ているという程度ですが、それよりも似ているのは、今回の調査と直接の関係のない厚生省の人口動態統計のグラフで、95年のわが国全体の新生児死亡率と似ています。しかしさらに驚くのは何故か出生率と似ていることで、このように西高東低の傾向が見られることです。

付) 病院内出生児とその他で出生の児との出生率と死亡率の差異

ここで死亡率の話とはそれますが、興味ある

事実があります。人口動態統計でわが国全体で生まれる子の55%が病院内出生であることは最初に申しあげましたが、これは1994年のデータですが（図13）、北海道では何と73.5%が病院内出生なのに対して、九州は40.7%でした。そしてそれに符合するように、今回の全国調査でのAからEまでの病院での出生数の割合にもこのように差があります。なお試みに10年前の人口動態表を見ても九州は鹿児島県を除き全県で診療所内出生が高率でした。

また、図表を作り損ないましたが、94年人口動態統計から病院内出生児の新生児死亡率を計算してみますと、九州が5.1、中四国4.1、近畿と中部3.8、東北3.2、関東2.7、北海道2.5で、完全な西高東低でした。

4) 生存率パターンの他との関連

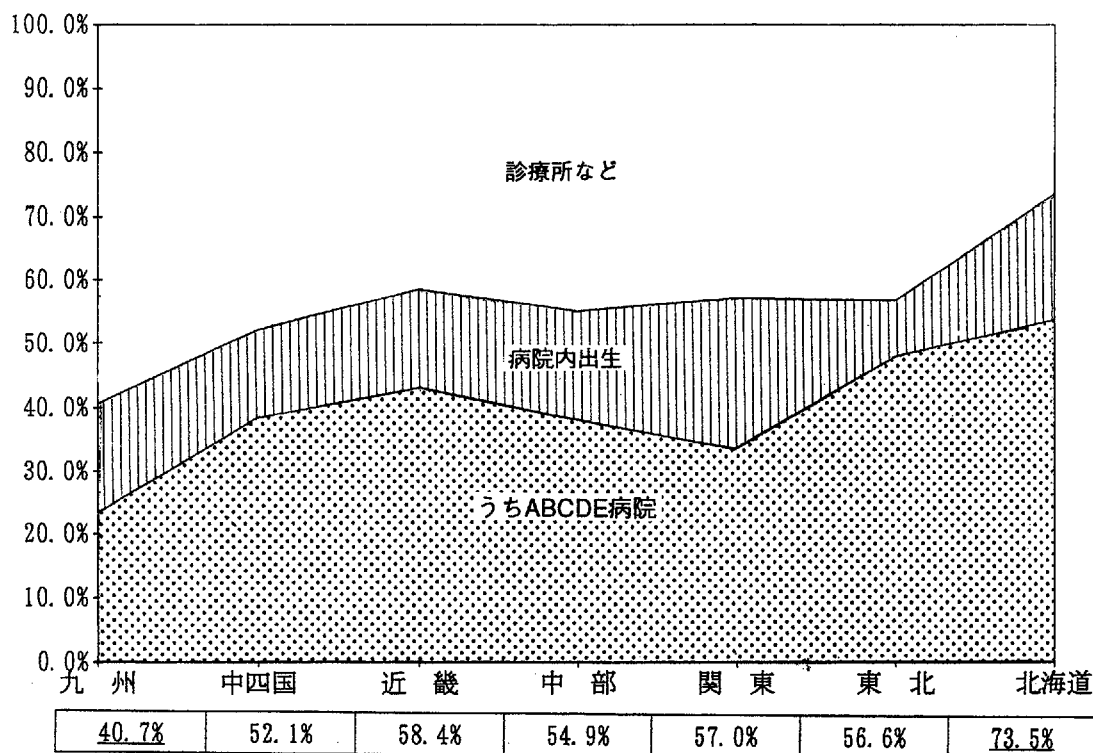


図13 病院内出生割合の地方別比較

話を戻して、もう少し他のデータとの相関を調べたいと思いますが、死亡率では比較しにくいので、ここからは生存率で示したいと思いますが(図14)、このように西高東低、特に北海道の生存率が高いのは何故でしょうか。予後がいい院外出生児が多いからではないか、在胎週数の遅い児が多いからではないか、女児が多くを占めるからではないか、多胎児の割合が少ないのか、体重では1000gに近い大きい子の割合が大きいからではないか、――といった疑問についてチェックしてみますと、在胎週数が多少似ているようにも見えますが、その他は全く似ていません。女児の割合は北海道は最高ではありません。

5. 望ましい新生児医療施設とは

さてこの多田班の本来の仕事と思いますが、施設の新生児医療内容を評価するには何が最も大切か、そして地域としてはどのような施設が多いことが望ましいかという問題が残ります。

およそこのような項目が挙げられると思いますが(表3)、実はこれらのすべてをクリアする施設はないのです。

1) 新生児死亡率の意味

まずは今までお示ししました新生児死亡率の問題ですが、先ほど述べましたようにわが国の新生児死亡率、さらには超低出生体重児の死亡率はますます低下しており、わが国の新生児の進歩を示していると評価することにはどなたも

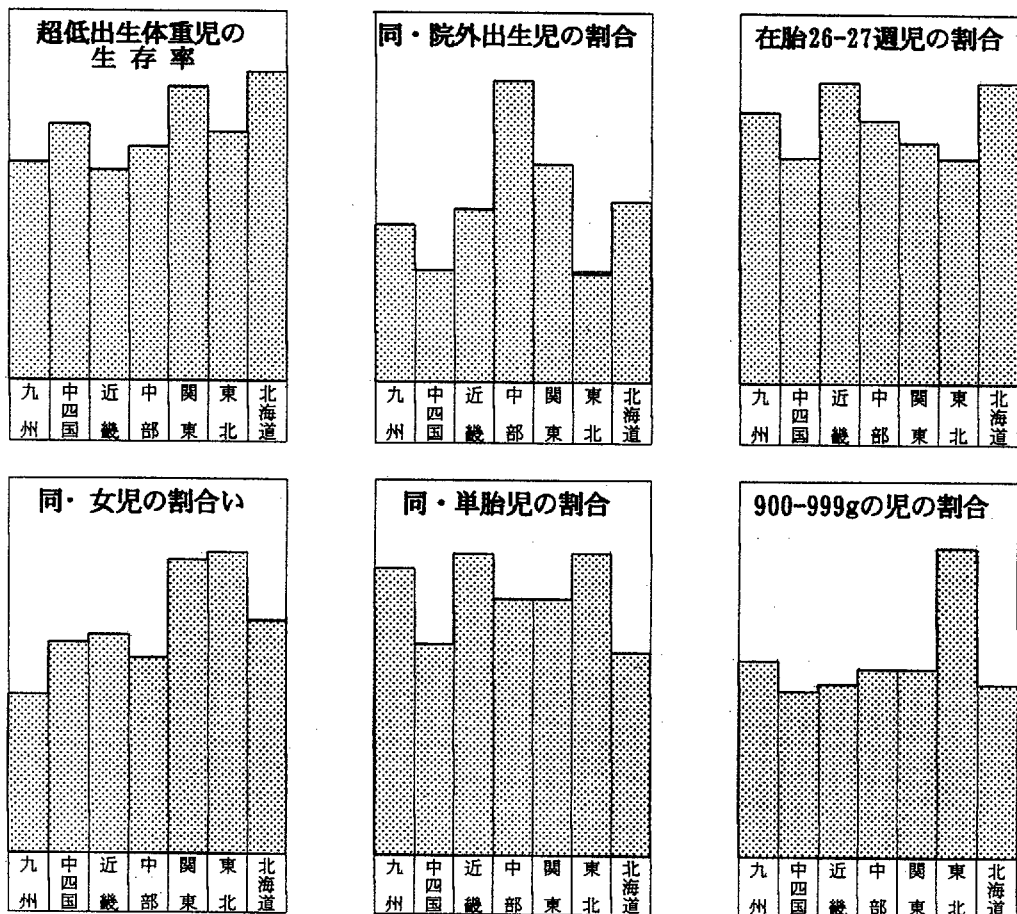


図14

異存ないと思います。そして実際に各自治体の行政は乳児死亡率や新生児死亡率を気にしてそれが高い県は陳情がしやすいでしょう。

しかしそれはそれとして、先生方ご自分の処を含め個々の施設としてはどうでしょう。実際

表3 地域にとって最も望ましい施設とは？

- 1) 死亡率が低い施設？
- 2) ランクの高い施設（Aランク施設）？
- 3) 設備規模が大な施設（NICUベッドが多い）？
- 4) 多数収容している施設（症例実績が大）？
- 5) マンパワーが豊富な施設？
- 6) いつでも断らず収容する施設？
- 7) システム化ができ加入している施設？
- 8) 重症児は迎えに行く施設？
- 9) 新生児専攻医が常駐している施設？

に優れた施設でも死亡率の高いところがあります。そして例えば仮に施設のNICU認定条件にその施設の新生児死亡率を挙げられたのでは皆反対すると思います。それでは重症児の入院は断るところが多くなります。

2) その他の諸項目の観察

そのような次第で死亡率を control data としながら、他の諸項目について判った data を見たいと思います。

例えばこのグラフのように（図15）、各地のNICUのスケールと実績、すなわち地域の死亡新生児のうちどの程度を病院に収容したかとか、1施設当りのNICUベッド数の割合、極低出生体重児の収容率などはこのとおりで、左上の生

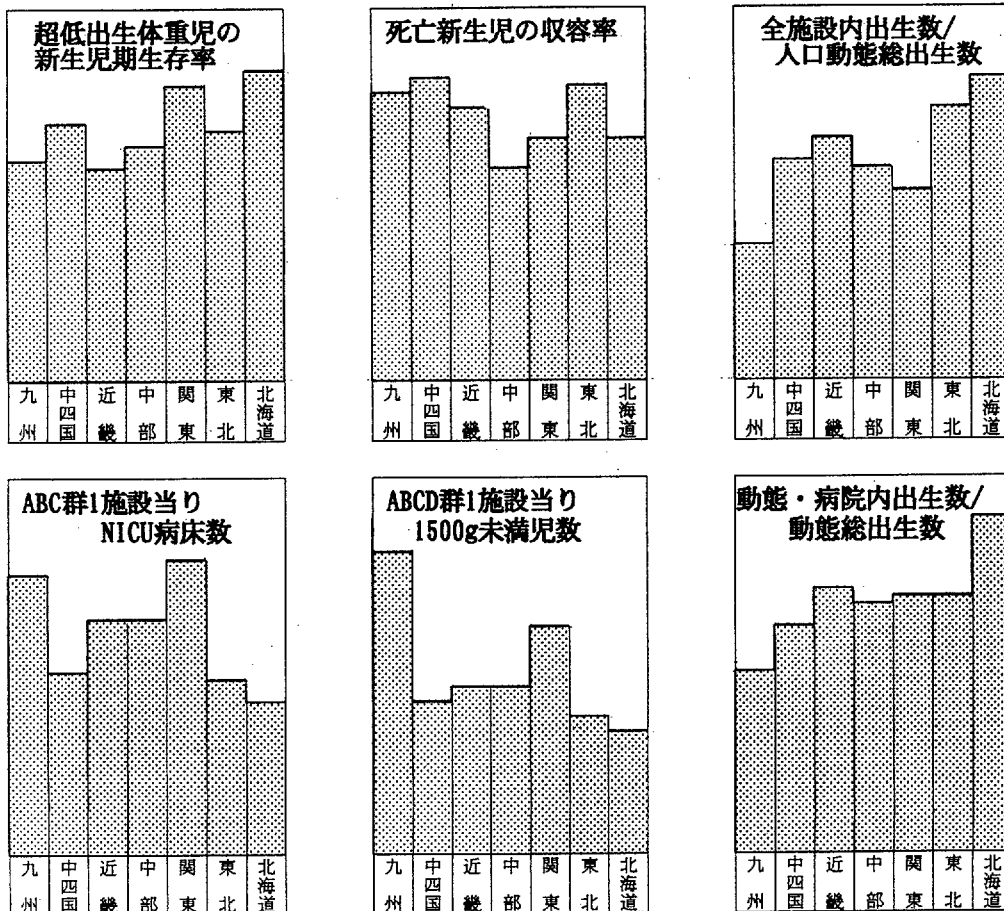


図15

存率とはむしろ逆に、九州が高く北海道が低い傾向がみられます。一方出生数に関わる2つのグラフは先程記したとおり生存率のそれに類似しています。

次のグラフはどうでしょうか(図16)。これは各地方の人口100万毎のABランク施設数、そのNICUベッド数、人工換気例数、極低出生体重児数、自認NICUベッド数を示したのですが、ABランク施設数の割合が中四国を引っ込めると似ているかなという程度で、症例数の割合になるとむしろ九州が高率なことが判ります。

3) ランク別の検討

次にランク別死亡率の話に移ります。このグラフのように1000g未満児でははっきりした差

があります(図17)。

しかしながら、例としてAランクの全施設の新生児期死亡率を記したグラフを作ってみますと、同じAランク施設でも死亡率は0%から100%まであり様々です。(図省略)

しかし、12施設抜けているのですが、同一施設の5年前の値のパターンは全く異なります(図省略)。すなわち或る程度マクロに見た地域全体としてと個々の施設とは異なるということになります。

6. 新生児医療レベル総合スコアについて

そこで総括として、色々なfactorを勘案して地域としての施設の新生児医療レベルをスコア

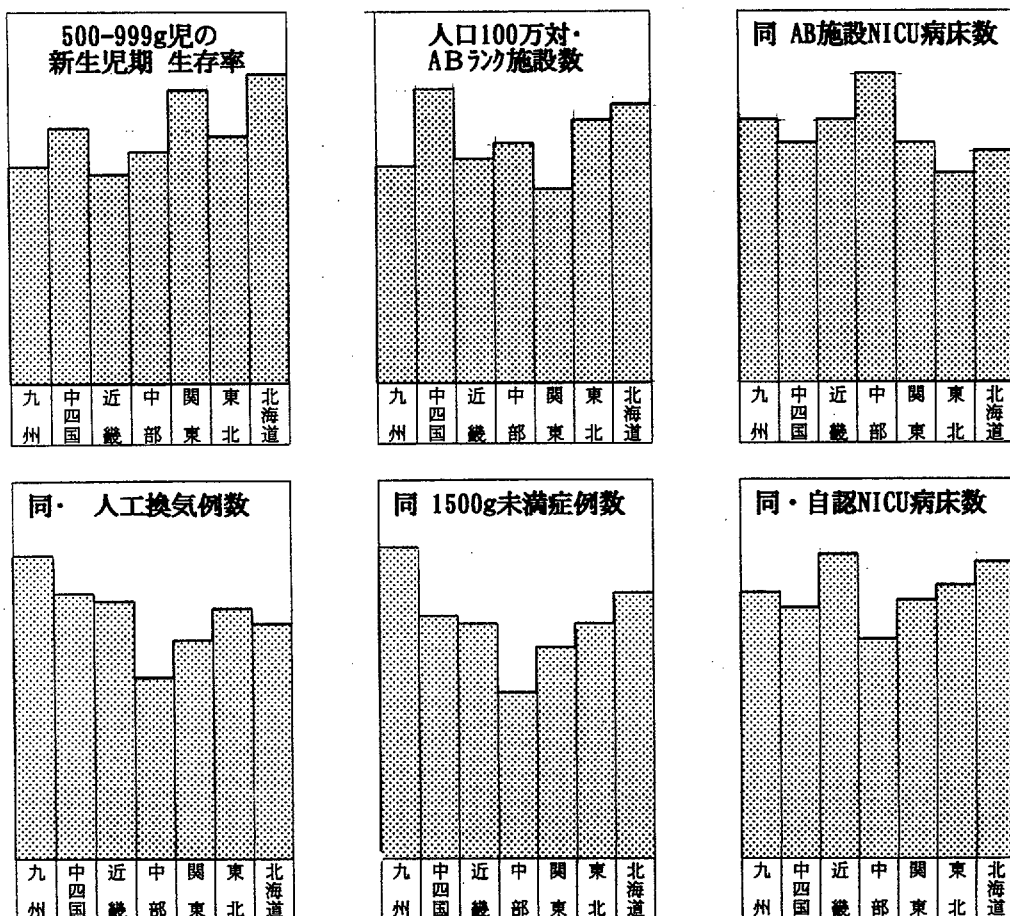
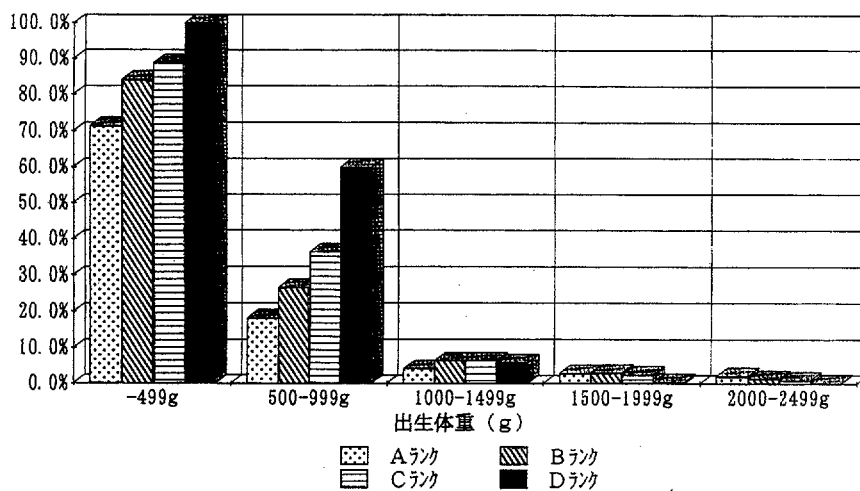


図16



	-499g	500-999g	1000-1499g	1500-1999g	2000-2499g
Aランク	71.4%	18.2%	4.1%	2.9%	2.1%
Bランク	84.2%	26.7%	6.5%	3.0%	1.3%
Cランク	88.9%	36.4%	6.5%	2.5%	0.9%
Dランク	100.0%	60.0%	5.9%	0.4%	0.1%

図17 新生児期死亡率のランク別比較

で表わすことができるかどうか考えてみました(表4)。数字は例えば生存率でいえば最も高い北海道に7点、最も低い近畿に1点を与えたものです。

今仮にこの上記4項目を採用するとすれば、関東が最高で、東北・近畿が最低になります。しかしこういう企てはどんな項目を採用するか、そしてそれぞれにどんな重みを与えるかによっていくらかでも変わってきます。

例えば先程グラフをちょっとお見せしたのです(図15)が、重篤新生児は同じ死亡するにしても然るべき病院に収容されて集中治療を受けることなく死亡するのは遺憾に思われます。

したがって、もし例えば表4の下のような項目を追加して取り入れると、死亡率とは裏腹ですのでスコアが変わってきます。したがって、スコアリングをもし採用するのならば、いろいろ検討した末に最も適切な項目を選ぶことが望ましいと思います。

表4 地域的施設スコア(7点-1点)

	九州	中四国	近畿	中部	関東	東北	北海道
1) 生存率が高い(低死亡率)	2	4	1	3	5	5	7
2) 施設ランクが高い(AB施設数)	2	5	3	4	1	5	6
3) 設備規模が大(NICUベッド数)	5	3	5	5	5	2	1
4) 収容患者児数が多い(VLBWI数)	5	3	5	5	5	2	1
合計	17	17	14	17	20	14	15
5) 地域の重篤児を多く収容	5	5	4	1	3	5	3
1-5合計	24	23	22	18	23	19	18

7. 終わりに

以上新生児医療体制と死亡率を中心に、いろいろなデータをお示ししました。スカッとした結論を申しあげられないのですが、何かのお役に立てば幸いです。

終わりに、詳しい回答をお寄せ戴いた全国の施設の先生方にお礼申し上げるとともに、大変なご努力でねばり強く回収にあたって戴いた委員と協力者の方々に感謝いたします。そして今後もこの調査が続けられることを希望します。

これをもって私の最終口演を終わります。ありがとうございました。

フォーラム記録 討 論

多田 大変膨大なものからただいまの分析をしていただきました。どなたかご質問がござい
ますか。

田村（長野県立こども病院） 1000g未満の
超低出生体重児の死亡率で各地域、もしくは各
施設の医療レベルを評価できないかというこ
とで、いろいろご苦労なさったようなので
すが、超低出生体重児となりますと、その病
院が、たとえば22週、23週の子供を受け
入れるかどうか、もしくはその地域全体とし
て、産科レベルで小さい子供が産まれたと
きに、積極的に送るかどうとか、そういった
ことによってもずいぶん数字が変わってし
まうと思うので、むしろもう少し大きい子
供で、1000から1500gぐらいまでの子
供の生存率と、各地域もしくは各施設の、
先生のおっしゃった良い施設のランク付
けとかと比較されれば、もう少しそれぞれの
レベルを反映したデータが出たのじゃない
かなと思うのですが。

石塚 そのとおりに思います。前年度から
ずーっと見て、明らかに有意差があるのが
500から1500なのです。ですから、本当
を言うと1000から1500もやりたいの
ですが、あまり膨大なものだから、仮に
こういうふうにしました。ただ、2000
ぐらいになると、だいたいほかのファク
ターが大きくなってしまいます。

小泉（群馬県立小児医療センター） いま
の件に関してなのですが、1000から1500
ですと18

トリソミーとか、そういうの影響が非常に
強く出ると思うのです。ですから、かえ
って1000未満のほうが、そういうのを
除くという意味から、いいのじゃない
かと思います。

先生が調べられた中で、社保の施設
認定が122になったと言われましたが、
この中で9床以上で認可されている施
設がどれ位になっているかを教えてい
ただきたいのですが。これは総合周
産期母子医療センターを考える場合
に、非常に重要になってくる点だと思
います。

石塚 もちろん資料は手元にあるわけ
です。

しかし、中国地方のあるところで、
NICUが15床通っていると言ってきた
施設があります。実際は3床くらい
ですが、県が全部認定を出しなさい
と云ってきたので出したら全部通
っちゃったと言うのです。

そうかと思うと、患者さんをい
っぱい扱っているのに、通らないの
は気の毒だなと思うところがいま
だにありません。

ですから、保険で通った数という
のは、僕はデータとしてあまり重
視しない。だけど行政的には大事
なことだとは思っています。

小泉 ですから、122に増えたとい
うことよりも、9床以上のがどの
くらいあるかという、その内容が
これからのシステム化に取っては
重要だということですね。

石塚 9床というのは狭義ですか。

小泉 狭義です。社保のというの
はもちろん

そうですね。

石塚　そうです。

服部（市立札幌病院）　北海道は特別に何か変わったデータが出ているということですが…

石塚　北海道は褒めているのですよ。(笑い)

服部　ちょっと意外だったのは、A、B施設の割合が非常に少ないということで、施設の充実がされてないというふうにも取れるのですが、これは充実されてないのではなくて、実は棲み分けされているのではないかと思うところもあるのです。やらないところはやらない、発生したら送ってしまうということで。ですから、今回の超出生体重児がどのくらいA施設で診られているかというのと、その1施設当たりで見ると、きっとA施設でほとんど診ているのじゃないかと思うのですけれども。

石塚　そうですね。

服部　先ほどの数から言えば、A、B施設が少ない地域で、規模が小さいほど助かるという結論になりかねないのですけれども、ある程度地域の取り決がなされているのじゃないかと思うのですが。そういうことではなかったのではないのでしょうか。

石塚　資料を見ると、北海道というのは保険を通っているのが、いま2か所しかないですね。全部集計して統計を取ると、いまみたいな形になるわけです。

服部　A、B施設の割合というのが、必ずしも多いのがいいのではないのじゃないかと思うのですが。

多田　施設数でいくのと、ベッド数でいくの

とで違うと思います。

藤村（大阪府立母子医療センター）　石塚先生がスライドにお出しになりましたが、Aランク、Bランク、Cランク、Dランクと、500から999の死亡率は明らかに大きいほうが低い。それはきれいに出ているわけですから、いま2人ほどご発言がありましたけれど、NICUを保険指定しようがしまいが、ともかく今回の調査の実質的な意味というのは、このAランク、Bランクをはっきり意味づけています。それは何のエラーもないわけです。たとえば、超低出生体重児がこの県にどれだけ産まれているかというのは、エラーが有り得る可能性があるわけです。ですから死亡率にもエラーがあるかもしれない。石塚先生は後半で地域性についてかなりいろいろご分析いただきましたけれども、この調査の中でいっさい嘘のないのが、Aランク、Bランク、Cランク、Dランクをやったものです。それから、その施設に何人入って、何人亡くなったかも嘘はないわけです。それについて非常にくっきりと、Aランクでいちばん低いと出ているわけですから、それがこの調査でいちばん重要なポイントじゃないかと、私は思っているのですけれども。

石塚　全体として、いまのAランク、Bランクという具体的な例として、グループとしてははっきり下がります。ただ、個々の何々病院はというと、今回は何%だけど、来年はどうかちょっとわからないということはあります。

多田　石塚先生のお話を踏まえて討論に入りたいと思います。

今日はNICUのことが中心になっております

ので、NICUに限らせていただきますが、先ほど石塚先生のデータでも、自称NICU有りというのが300幾つでしたでしょうか、そのうちA、Bにランクされるのが199、それから社会保険で認定されているのが122あるということでした。この122はいまご指摘になりましたように、少しこれはというの也被まれているかもしれないのですが、122すでに認定された施設があるというのは、非常に大きいことだと思うのです。実際には、ここにお集まりのNICUとして非常に熱心にやっておられる施設でも、社会保険が通ってないという施設がかなりあるのに、122ある。全国のセンターが100ぐらい必要と考えると、122はかなり核はできているということになると思います。

現在NICUとして運営している施設でも社会保険で認定されていないのには何が問題かについて御意見があればお願いします。

小田（新潟市民病院） 先ほど先生のほうの班の会議で青森の千葉班員がおっしゃいましたように、ドクターを確保するというのは、非常に難しいのです。これは都会と地方では、非常にそのへんに大きな差があると思います。

1県、1大学ということで、大学にマンパワーをおんぶしなければ、どうしてもやはりやっていけない。そういうところで、こういう医療というのが政治に振り回されるというのが、非常に大きな問題だと思うのです。

地域の小さい病院などにも何かのエゴと言いますか、そういうもので引きずり回されて、どうしてもそこに医師を派遣しなければ駄目だという、強い圧力があるのです。そうすると、少

ない資源がばらまかれて、非常に薄くなって、対応できないという非常に大きな問題があります。

多田 先生のおっしゃるようなことが現実だと思うのですが、それをどう考えて、どういふふうにやっていくかという、われわれの医療側の考え、これは産科のほうも同じだと思うのですが、そこらへんはいかがでしょうか。

中村（神戸大学） いまの小田先生の話は、別に地方に限らず、兵庫県でも同じであります。各市がそれぞれ小児科を持ちます。ですから、新生児だけでなしに、小児救急にしても、まったく同じことが言えるわけです。年間日本で500名前後しか小児科医になりませんし、その人数の中で、新生児だけやるわけではございませんので、かなり集約化した格好で今後やっていかないと、専門的な仕事というのにはできないのではないかと思います。新生児は特にそういう面が強いわけです。

実際問題、昼間働く医師の数というのはそういないわけですから、どっかの病院を拠点にして、サテライト方式でAという市の職員が、Bという市で昼間出先で働くとか、そういうフレキシブルな対応ができればいいのですが、現状ではいっさいよその市で働くことはままならない。県からは市で働くとなると、いろいろクレームが付く、市から県に行くと、何で県で働かにかいかんのかという話が、兵庫県でもよくあります。

ですから、こういう新生児とか特殊な領域というのは、施設もさることながら、そういう専門職の人がかなり動けるような状況をつくら

ないことには、絶対的に頭数が足りないわけですから、お互いに応援し合えるような体制というの、今後考えていかなければいけないんじゃないかなと思ったりしているのです。

藤村 結局人の問題は狭い、小さい、あまり勉強もできないというので、人も来ない。要するに悪循環の結果、新生児医療というのはいまのままであったと思うのです。それで、いま提案されているのは、先ほどのA級、B級にしましても、要するに大きい、患者さんの沢山入って来る、勉強になる、少し能率的にみんな仕事をし合わせて、人間らしい生活もできながら、周産期、新生児ICUで働けるとい、そういういいほうに持っていかうというわけです。

そのときに、やっぱり最初は人が足りないわけです。それは立ち上がりのときだけだと思うのです。目指しているのは最後の姿ですが、その立ち上がりのときに、じゃどうすればいいのかということになるのですけれど、これは日本の小児科医の新しい診療の展開が、新生児医療の一つあるのだということ、小児科の先生方全部に認識していただく努力というのを、いましないといけないというふうに感じるのです。

そこで、日本小児科学会の教授の方々に、この数年は日本の小児科医療として、新生児医療の一つてこ入れしてもらいたい大事な時期だということで、小児科の全体的な一つの重点配分として、いまお願いをしたいというふうな声を、発想を持っていったらいかかと思はるのです。そして、いずれはまたお返ししますからと、新生児のほうもということですね。

多田 そこらへんになると、小川先生と中村

先生あたりに、またコメントをいただかなければいけないのですが、先に石塚先生からご発言をお願いします。

石塚 市立札幌病院の服部先生にうかがいたいのですが、先生のところは成績はすごくいいのですが、社保のNICUは通ってないですね。さしつかえなければそのへんの事情をお聞きしたいのですが。

服部 特別なことはしていませんが、私たちは新生児だけという常勤の医者が3人で、別に小児科がありますが、病棟は別でそれは6人います。その小児科の医者とは人的な交流はほとんどと言っていいくらいありません。別に喧嘩をしているわけじゃありませんけれど。抄読会を開くぐらいで。それで、年間超未熟児を25から30ぐらい扱います。

なお、夜間当直ができないというのがネックだったのですけれども、来年度からNICU認定ができるようにということで、看護婦2名、医師2名の人的補充がされることになりました。年度末に近い話で、急に人を動かさないということで、4月からの実現は不可能なのですが、近い将来、早ければ半年以後ぐらいにNICUの社会保険の認定をもらいたいなと思っているのです。

多田 いままでは当直なしで、どういうふうにしておられたのですか。

服部 オンコールですけれども。

多田 オンコールはかなりありますか。

服部 3日に1回ずつオンコールがあります。

多田 よそもたぶんそんなところだと思うのですが、どう要員を確保するかが問題です。今

のままではなかなか整備がされないと思うので、小川先生にコメントをいただければと思います。

小川 (埼玉医科大学) いま足りないというのは、私は意味が二つあると思うのです。一つは国公立の病院で、要するに席がない。定員で縛られて雇えない。それで足りないというのと、もう一つは定員を増やすことができるのだからけれども、来てくれる人がいないという、その二つの問題があると思うのです。いま日本の現状は、地域によって違いますけれども、どちらがメインなのか、その本格的な調査がないと思うのです。

たとえば、定員があって、空席が幾つの病院にどのくらいあるかとか、それはどうなんでしょうかね。これは卵が先か、鶏が先かになるかと思うのですけれど。

多田 現実にはここに定員があるけれども、来てもらってないというところは、そんなに多くはないと思うのです。

小川 ないでしょうね。

多田 集中治療が取れてないというのは、定員がないからでしょう。

小川 そうすると、まずわれわれがやらなければなければいけないことは、定員を増やすという運動をするということですね。それをやらないといかんわけです。その場合、公のものですと、総定員法があるので、それをどうするかということからやっていかなければいけないということになります。

小児科医の絶対数が少なく、席はあるのだけれど、来てもらえないというのは、またそれは意味が違うので、その二つは分けて考えな

ければいけないと思うのです。ところが、現状として、どこがどうなのかというのが、ぜんぜんわれわれは把握できてない。漠然と足りない足りない、忙しいと忙しいと言ってる。

多田 新生児医療連絡会の調査では、定員の枠という調査はいままでしてないですね。人を増やしてくれと言っても、直ぐには定員増がないという前提でいままで来ているのだろうと思います。

小川 私立病院の先生もここに何人かいらっしゃると思うのですが、私立病院ですと働けば増えるのです。

多田 いや働いても、みすみす赤字になるだけだったら、増えないのじゃないですか。

小川 私のところは私立の大学ですけども、これは働いて収入が上がれば、助手の数は増えるのです、病院助手は。そういうところもあると思うのです。

ですから、条件がいろいろあると思うので、定員が決まっていて、その分カバーできないのか、小児科医がいなくてふさげないのか、あるいはそれはよその科に取られてしまっているのか、その調査が必要だと思うのです。それがまず一つ、どうしても知りたいところですね。

多田 埼玉医大と女子医大ぐらいは働けば増えるのかもしれないけれど、ほかは定員の枠がありますね。特に国や県は増やしにくいということがあるのだと思います。

小川 私は大学病院でありながら、たとえば卑近な例を上げますと、12月30日には時間外患者が130人来ました。それを診ているわけです。そういう実績を上げれば今度は増えるわけです。

多田 うちはそのやっって何百人と診ていても、増えないのです。それはともかくとして、先生のおっしゃるようなその調査もぜひしなければいけないと思うのですが、今度は逆に、足りないという前提に立ちますと、足りないのを増やしてもらうということを、口で言ってもなかなか増えてこないで、それに対する対策をどうやって取っていくかというのが、一つ必要だと思うのです。これは産科も小児科も同じだと思うのです。

小川 いま新生児委員会と産科の周産期委員会の合同で検討している、NICUの基準とか、あるいは総合母子医療センターの産科のほうの基準だとかというのは、それは定員を増やすための、どれだけ必要かということのためのことを頭に置いて、一応基準をつくらうとしているわけです。先ほど藤村先生の言われた、楽しんで医療ができるぐらいの、そこまで行くかどうか分かりませんが、少なくとも過酷な労働条件にならないだけの、人員を頭に置いて、そういう施設基準をつくらうとしているわけです。それで、学会なら学会でそういう施設基準をつかって、これだから増やさないといけないのだというアピールはできると思うのです。それは学会としての一つの行き方だろうと思って、私もそれをやっているのですが。

あと藤村先生のご意見で、小児科の教授の中で云々というお話がございましたが、反応は非常に冷やかです。

NICUの加算ができたとかで、小児の中で新生児は恵まれているという意識がものすごくあるのです、新生児以外の方には。特に大学の教

授連中はみんなそうです。だから、新生児以外のところは恵まれてない、自分たちの専門であるところは恵まれてなくて、新生児だけはものすごく恵まれているんだという意識がある。

だから、新生児からスタートして、これを上に広げていくのだということを、どれだけ説明しても、パイの中の何%を新生児が取ってしまったら、あとは少なくなるのだという、そういう感覚があるのです。全体を、新生児科から順番に上げていこうという、そういう意識はなかなかないことはたしかです。

われわれは努力しているのですけれども、そういう現状であることは認識していただきたいと思います。

多田 中村先生からも一言お願いします。

中村 私はいまちょうど小児科学会のほうの教育委員会をやっているのですけれども、私のところは新生児をかなり重視してやっていますから、最初のほうからローテーションに入れてやっていますが、たいがいのところは人数がなくてきゅうきゅうしていますから、なかなか自分の専門以外のところには回したくないというのが実情ではないかなと思うのです。

とは言え最近、卒後研修としてスーパー・ローテイトという格好になってきてますね。1年目、2年目、各病院でもすでに受け入れておられるところが多いと思うのです。その中で新生児もさることながら、小児科全体の研修をどうするかという問題があります。私どものところはストレート入局という格好でやっておりますが、今後そういうようなスーパー・ローテイトも視野に入れてカリキュラムを組んでいかなければ

ればいけないと思います。

スーパー・ローテイトの中で、小児科というのは必ずこれは入ってまいります。その中で新生児研修の位置付けというふうな格好のものからスタートしていかないと、いきなり人をくれ、人をくれでは、ちょっと大学からは人はそう簡単には出ないと思います。

そういったカリキュラムの組み方に私自身も努力していきたいと思いますし、またこういう班、あるいはほかの会で、ぜひともまとめていければと思っています。

多田 新生児学会の中で、小児科学会と産婦人科学会の認定医の上に二階建てで、新生児の専門家というものをそろそろつくる時代であるのじゃないかという議論もありますし、そういうことをいろいろ踏まえて、議論をしていかなければいけないのだらうと思います。

今日は、石塚先生のお話が新生児のNICUでございましたので、NICUの話題が多くなりましたが、要員に関しては産科も同じ問題を抱えていると思いますので、池ノ上先生、よろしくをお願いします。

池ノ上（宮崎医大） いま中村教授がおっしゃいましたが、スーパー・ローテイトという方式が、卒後研修の中に取り込まれるようになりました。私たちのところもスーパー・ローテイト方式が卒後研修の中に入っているのですが、卒後研修の中が外科系、内科系、救急系と、三つに分かれているのです。そして周産母子センターということで位置付けますと、周産母子センターの中には、産科と小児科と両方が合同で周産母子センターを運営しておりますので、外

科系になるのか、内科系になるのかわからなかったわけです。それで結局私たちとしては救急医療という中に位置付けたわけです。

そうしましたら今年は、外科を1年やった将来心臓外科医を目指している若い研修医が、スーパー・ローテイトで周産母子センターに回ってまいりました。非常に積極的にアクティブに研修をしてくれておまして、彼自身も非常にエンジョイしているというように見えます。ですから、受け皿としての、卒後教育の中の一部として周産母子センターという形で動かし、総合周産期医療センターにもしっかりした指導者がいて、十分な症例の勉強ができるのであれば、救急医療の一部という位置付けで、産婦人科の5年間の卒後教育の中に、新生児医療を位置付けるというのも、かなり効果的な展開が期待できるのではないかと考えております。

多田 ありがとうございます。内科系、外科系、救急、それから小児科が義務付けられていますね。したがって、外科の先生も小児科に全部回って来るということで、かなり問題になりますので、こういうことに興味のある方は、NICUに入っていただくというのも、一つの方法だと思います。

仁志田（東京女子医大） いま池ノ上先生がおっしゃったことがたぶん将来の解決の、もしかしたらいちばん可能性のあることだと、僕もずーっと思っておりました。

新生児の予後がこれだけ良くなったのに、大変だという理由は幾つかあると思います。一つはやっぱり僕らの側に問題があって、みんな一生懸命働いているのですけれども、プロの集団

みたいになっていて、言葉は悪いですけども、馬鹿になっていたのですね。新生児、新生児ということで。そういう意味で、小児科となかなかうまくいかなかったのは、僕らのほうにも責任があると思います。

もう一つは、小児科の問題は、たしかにいままで新生児を理解しなかった先生もいるのですけれども、いまの小児科の先生方は、新生児を抜きにして小児科はやっていけないということは、実感としてわかっているのですけれども、できないのです。なぜできないかという、新生児は重過ぎるのです。NICUですからね。いまの小児科にはNICUを背負うだけの力がない。大学全体として代謝とか、感染とか、いろんなことをやっていますね、その中であのどっかいNICUを、NICUなのですからね、単なる新生児じゃないですから、背負えない。

僕は理解はしていると思っているのです。それをどういうふうに広げていくかとなると、み

んながプロのNICUになったのでは、3人でずーっと当直することが、何年も続いてしまうわけなので、プロは2、3人でいいけれども、産科の先生とか、小児科の先生がメインでしょうけれども、麻酔科、外科、みんなが回ってくるようなシステムができないと、この袋小路は抜けられないのではないかと考えているのです。

多田 ありがとうございます。どうもいままとめていただいたような感じですが、解決策としてはそこらへんだろうと思います。そういう人も含めた最低限の人数というものを、きちんとしていかなければいけないということがこれからの結論になると思います。

時間になってしまいましたので、ここで一応この会を終わらせていただきます。同じ班であと1年続くと思います。またよろしく願いいたします。

(終わり)



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



1980年から5年毎に行ってきましたハイリスク新生児医療の全国調査の1996年版の成績は、日本小児科学会誌の昨年12月号に新生児委員会報告として掲載されましたが、頁数の関係で表がほとんどでしたので、本日はなるべくグラフやマップを使って説明するとともに、学会誌が出た後検討して得たデータを追加して申しあげたいと思います。