

ハイリスク児の搬送体制に関する全国調査成績

(分担研究：地域周産期医療システムの評価に関する研究)
研究協力者：柴田 隆

要約：全国病院要覧（厚生省健康政策局総務課編1992年版）を基礎に、小児科、産科の標榜のある100床以上の病院、こども病院、産院など1519病院を対象として新生児医療について1次アンケート調査を行い1480病院から回答を得た。（回答率97.4%）その内、210病院で新生児の搬送体制「有」との回答があり、この病院を対象に、わが国のハイリスク児の搬送体制を明らかにすべく2次調査を行い185病院より回答があった（回答率93%）。新生児救急車34、病院救急車56、病院一般車7、消防署救急車79の176病院でハイリスク児の搬送が行われていた。4病院を除き、搬送中に行われている治療・監視・検査は、NICUで行われるものとは大きく掛け離れていた。年間の搬送例も平均1回/W以上の病院は57病院のみでありハイリスク児の搬送体制の効率的な充実の必要を明らかにした。

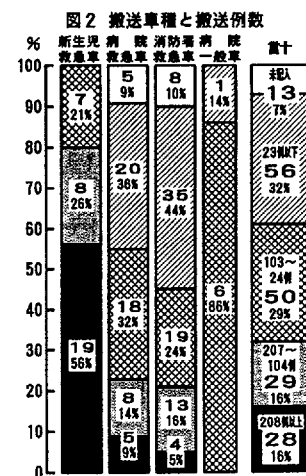
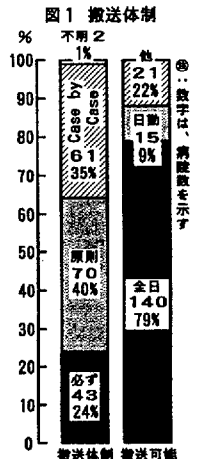
見出し語：新生児医療体制、ハイリスク児、搬送体制、新生児救急車、動くNICU

緒言：未熟児・新生児の医療において理想的といえるのは、地域を網羅する周産期医療システムであることは論を待たない。このようなシステムを完備している地域がわが国にあるだろうか？ 残念ではあるが「No」と言わざるを得ない。3次NICUを中心とする新生児医療の地域化について、研究者は約20年前よりその必要性和重要性を主張しそれを実施しそれなりの成果をおさめてきた。この新生児医療の地域化にあたって重要なポイントの1つとしてハイリスク児の搬送体制があげられる。全国の多くの病院でハイリスク児の搬送が行われているが、適切にしかも効率的に行われているかどうかを明らかにすべくこのアンケート調査を行った。本調査結果が、理想的な周産期医療システムを完備するための一助となることを期待する。

研究方法：1次アンケート調査の対象は、全国病院要覧（厚生省健康政策局総務課編1992年版）より小児科、産科の標榜があり病床数100床以上の病院、こども病院、産院などの1519病院である。調査の内容は、未熟児・病的新生児の入院の有無、搬送体制の有無と2次アンケート調査に協力いただけるかどうかの回答を求めた。2次アンケート調査の対象は、1次調査でハイリスク児の搬送体制「有」と回答のあった210病院である。設問内容は、搬送体制の基本、使用する救急車、搬送可能な時間帯、搬送に当たる医療職と運転要員の実態、搬送中に行う保温、呼吸管理、補液、監視、検査と消防署救急車を利用している場合の問題点についてである。さらに、1992、1993年の2年間の搬送例の総数と人工換気を行って搬送した例数について回答を求めた。

研究結果：1) 1次アンケート調査結果(図3) ①：調査の正確性を期するために、厚かましく6回にわたり依頼した結果、1480病院より回答を得、回答率は97.4%となった。②：入院する未熟児・新生児を院内、院外出生児に分けて示してみた。不明とした1病院はアンケートには協力しない主義であるとの回答であり、また産科の標榜はしているが、実際には産科診療を行っていないかあるいは中止をしたとの回答が105病院から得られた。2) 2次アンケート調査結果(図1, 2, 3, 4) ①：3回にわたり依頼し195病院から回答を得、回答率93%であった。(図3) ②：195病院の内19病院は、重症児を高次の病院に転送するとの回答であった。③：使用する救急車は新生児救急車、病院救急車(成人・小児兼用)、病院一般車および消防署救急車と分類した。結果は図3に示した。図には示さないが、新生児救急車、病院救急車、病院一般車を使用している病院の内27病院では夜間などに消防署救急車を利用するとの回答であった。消防署救急車を使用する病院では、分娩立会いあるいは所轄外の場合に、行きはタクシーで出生病(医)院におもむき帰りに消防署救急車を使用するとの回答が7病院から得られた。④：搬送を行っている176病院で搬送に向く基本、搬送出動可能時間帯を問い合わせた結果を図1に示した。⑤：搬送にあたる医療職は、医師が搬送する病院が多く、看護婦の事情もあろうが医師看護婦のチームで搬送する病院は27病院(15%)に過ぎなかった。⑥：搬送中の保温は、保温効率のよいラジアントヒーターは10病院のみで、150病院では搬送用保育器が使用され、14病院では簡易

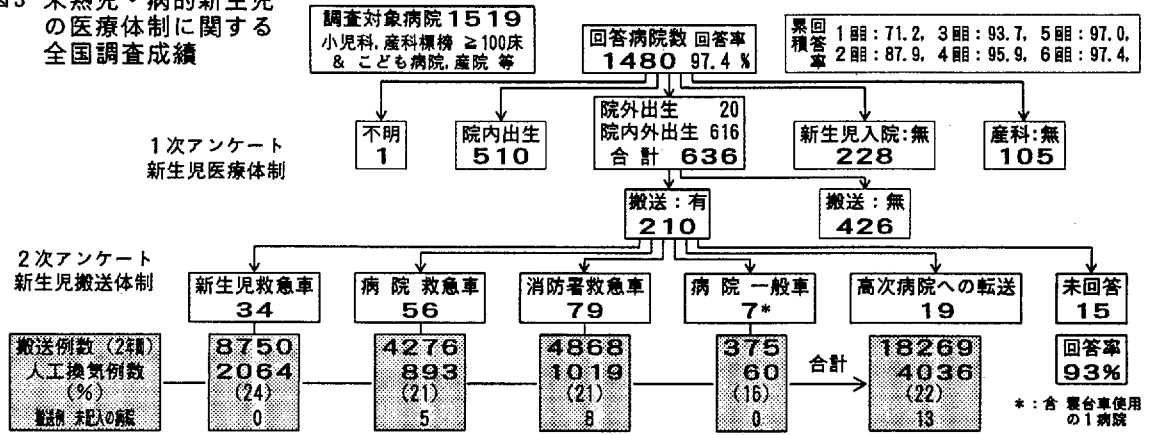
保育器、1病院は普通の保育器、1病院では温枕を使用するとの回答であった。⑦：搬送中の呼吸管理は図4に示した。図では分類していないがバッグングで搬送する136病院の内、純酸素のみでバッグングを行って搬送する病院が、113病院と多かった。⑧：搬送中の補液は、なんらかの方法で138病院で行われていた。⑨：搬送中の監視は図4に示すようであった。酸素化と示したのは殆どが酸素飽和度を監視しながら搬送する病院であり中には経皮酸素分圧の監視を併用している病院が13病院あった。⑩：搬送中に血液ガス分析検査を行う病院は、4病院のみ、血糖値を検査する病院は56病院に過ぎなかった。⑪：2年間の搬送例、搬送中の人工換気例を使用する救急車別に図3に示した。図2には、2年間の搬送例数を4段階に分類し、使用する救急車別に示した。⑫：図4は今回の調査の総まとめである。使用する救急車別、搬送中に行う治療・監視・検査の内、重要な血液ガス分析、監視方法、呼吸管理、2年間の搬送例数群別に分類し、全国の都道府県別の病院分布をみた。



考察：本調査は、対象病院抽出の基礎を病院要覧とし、1, 2次調査ともに回答率が高率であったことからわが国のハイリスク児の搬送体制を正確に調べ得た調査といえる。搬送体制に対し、詳細にまで触れ得なかったが、多くの病院での真摯な取組を伺うことができた。しかし、搬送中に行う治療・監視・検査の集計結果をみる限りNICUで行うべき治療とは大きく掛け離れており、これでのよいのか疑問が大きい。搬送例数をみると、2年間で23例以下の病院が56、103~24例の病院は50であり、特に前者のグループの地域での重症児は全て母体搬送されていると考えてよいのであるか？ 同じ地域にあって多数例(最高は921例/2年間)を搬送している病院もあり、搬送体制が新生児医療の地域化を含めて効率的に行われているとは言い難い。図4に搬送体制のある病院の全国分布を詳細に示しておいたが、それぞれの地域で十分に検討し、より効率的な体制作りの必要性を痛感した。さらに、重症児を搬送するにあたり最も適切な「動くNICU」といえる新生児救急車を充実させる必要のあることを強調したい。

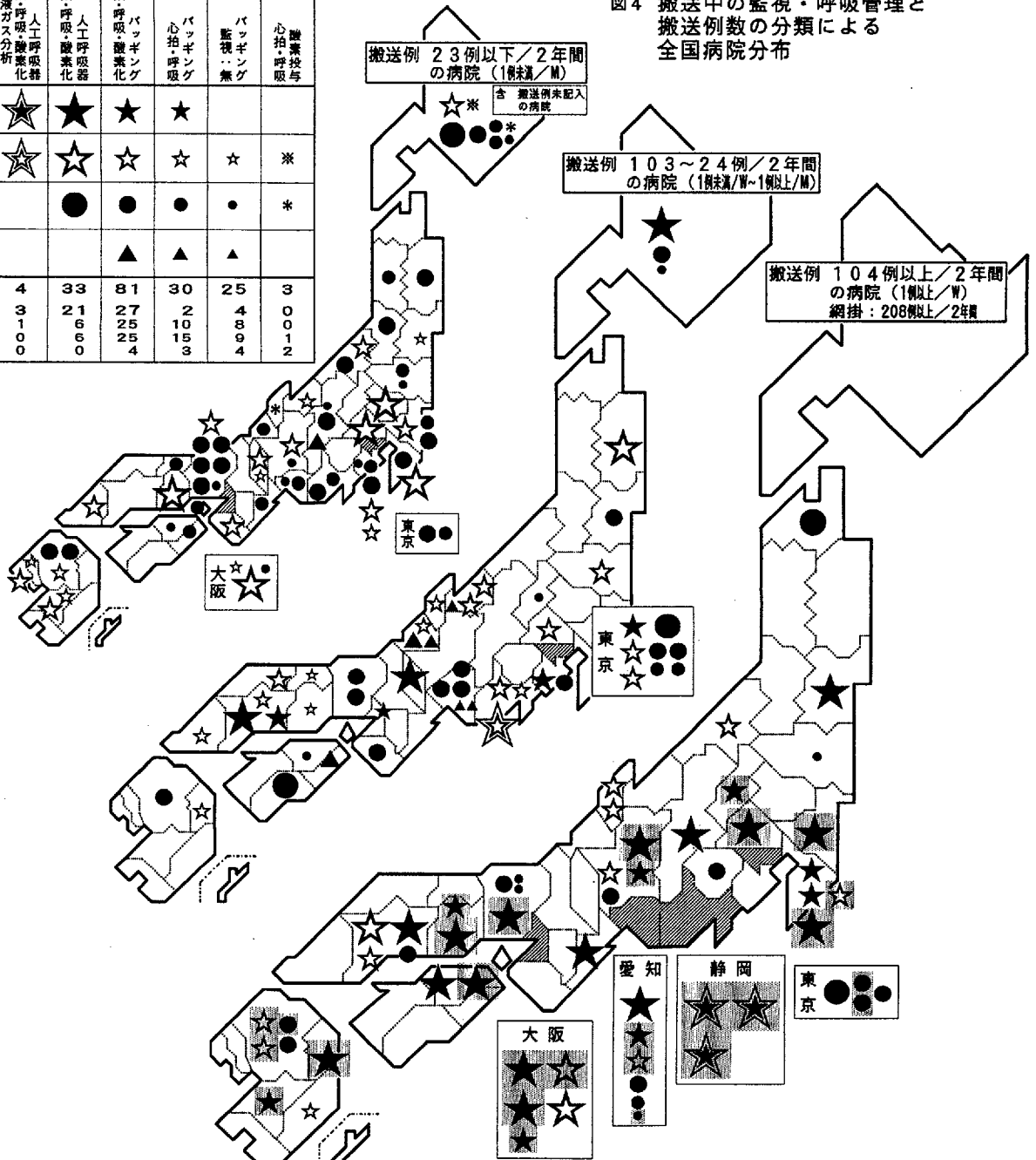
結語：全国の病院の新生児医療の実態を調査し、その結果から現時点におけるわが国のハイリスク児の搬送体制の現状を明らかにした。

図3 未熟児・病的新生児の医療体制に関する全国調査成績



搬送中に行う検査・監視と呼吸管理分類	心拍・呼吸・人工呼吸器	心拍・呼吸・酸素化	心拍・呼吸・酸素化	心拍・呼吸	監視・無	心拍・呼吸
新生児救急車 34	★	★	★	★		
病院救急車 56	★	★	★	★	☆	※
消防署救急車 79		●	●	●	●	*
病院一般車 7			▲	▲	▲	
計 176	4	33	81	30	25	3
搬送例 104例以上: 57	3	21	27	2	4	0
搬送例 103-24例: 50	1	6	25	10	8	0
搬送例 23例以下: 56	0	6	25	15	9	1
総計: 13	0	0	4	9	4	2

図4 搬送中の監視・呼吸管理と搬送例数の分類による全国病院分布





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:全国病院要覧(厚生省健康政策局総務課編 1992年版)を基礎に、小児科、産科の標榜のある100床以上の病院、こども病院、産院など1519病院を対象として新生児医療について1次アンケート調査を行い1480病院から回答を得た。(回答率97,4%)その内、210病院で新生児の搬送体制「有」との回答があり・この病院を対象に、わが国のハイリスク児の搬送体制を明らかぼすべく2次調査を行い185病院より回答があった(回答率93%)。新生児救急車34、病院救急車56、病院一般車7、消防署救急車79の176病院でハイリスク児の搬送が行われていた。4病院を除き、搬送中に行われている治療・監視・検査は、NICUで行われるものとは大きく掛け離れていた。年間の搬送例も平均1回/W以上の病院は57病院のみでありハイリスク児の搬送体制の効率的な充実の必要を明らかにした。