

新生児医療の課題と解決策 “不足するNICUと新生児科医の現状”

新生児医療連絡会
杉浦正俊

【1】我が国における新生児医療の成立

- 新生児が医療の対象となったのは欧米においても約100年前～社会的最弱者
- 我が国においては戦後～遅れること50年
- 世界で最も低い新生児死亡率を達成
～平均余命延長への貢献

優れている理由1: 日本発医療技術の開発
(人工肺サーファクタント、HFOV、他)

優れている理由2: 周産期医療体制の構築

周産期医療対策事業（厚生省児童家庭局通知1996）

人口100万人（出生年間1万）の3次周産期医療圏と
その中のおよそ3-4の2次医療圏

総合周産期母子医療センター（3次医療圏に1ヶ所）

1. 9床以上の母体・胎児集中治療管理室と
9床以上の新生児集中治療管理室、各々2倍以上の後方病床
2. 母体・胎児集中治療管理室には24時間複数医師が勤務、
新生児集中治療管理室には24時間新生児科医が勤務していること
3. 集中治療管理室には常時3床あたり1名の看護婦または助産婦が
勤務していること

地域周産期母子医療センター（2次医療圏に1ヶ所）

1. 帝王切開が必要な場合30分以内に児の娩出が可能
2. 24時間小児科医が勤務

Nagano Children's Hospital

【2】新生児医療特有の用語

- 体重による分類
 - 低出生体重児：出生体重2,500g未満
 - 極低出生体重児：同1,500g未満
 - 超低出生体重児：同1,000g未満
- 新生児病棟の用語
 - NICU
 - GCU
 - 広義のNICU

用語：施設の定義

- 新生児集中治療室(NICU)

- 1, 小児科学会、産科婦人科学会が規定する狭義のNICU

「NICUを含む新生児治療施設の基準について、日本産科婦人科学会・日本小児科学会、平成7年(平成9年改定)。新生児特殊治療施設はNICU、強化治療室、回復室よりなっている。」

- 2, 周産期医療対策事業実施要項の規定(厚生労働省)

- 3, 新生児集中治療室管理加算の規定(社会保険)

- 回復室(GCU、後方病床)

- 1, 周産期医療対策事業実施要項の規定(厚生労働省)

- 2, 新生児入院医療管理加算(社会保険)

以上全体をNICUと呼ぶこともある

【3-A】近年における新生児医療の危機

- 平成8年(1996年)に開始された周産期医療対策事業から12年が経過。
- 近年、各地で母体搬送が困難となる例が報道・社会問題とされるようになった。
- 産婦人科医会、マスコミ、厚生労働省、新生児医療連絡会、いずれの調査においても、NICU満床が最大の理由とされる。

母体搬送受け入れ困難の主因はNICU満床

周産期医療ネットワーク及びNICUの後方支援に関する実態調査の結果について
(厚生労働省母子保健課2007.10)

母体搬送受入が出来なかったケースがあったセンターは、31センター／
有効回答42センター

うち搬送受入が出来なかった理由について回答のあった25センターの理由
別センター数の割合（複数回答）

理 由	NICU 満床	MFICU 満床	診察可能 医師不在	その他
センター数	22	12	4	11
割合(%)	88.0%	48.0%	16.0%	44.0%

少子化にもかかわらず低出生体重児、 特に極・超低出生体重児が増加

	総数	1kg未満	1.5kg未満	2.5kg未満
平成9年	1191665	2656	7109	93837
平成10年	1203147	2837	7622	97612
平成11年	1177669	2876	7755	99163
平成12年	1190547	2866	7900	102888
平成13年	1170662	3074	7989	102881
平成14年	1153855	3124	8202	104314
平成15年	1123610	3335	8390	102320
平成16年	1110721	3341	8467	104832
増減率	-6.79	25.79	19.10	11.72
増減率/年	-0.97	3.68	2.73	1.67

人口動態統計、網塚貴介

出生数のみならず入院数が増加

超低出生体重児は1.5倍
出生体重<500gの児が増加

1 表 1. 出生体重別入院数の推移

出生体重	1990年	1995年	2000年	2005年	対1990比
< 400g	16	26	28	59	×3.7
400-499g	34	110	126	157	×4.6
500-599g	172	230	306	384	×2.7
600-699g	364	390	475	533	
700-799g	433	487	556	572	
800-899g	462	561	607	641	
900-999g	570	672	699	691	
合計	2051	2476	2797	3037	×1.5

日本小児科学会新生児調査

超低出生体重児における短期予後の改善

表 5. 出生体重別新生児死亡の比率 (%) の推移

出生体重	1990年	1995年	2000年	2005年	対1990比
< 400g	100.0	88.5	78.6	52.5	×0.53
400-499g	80.4	69.1	58.7	42.7	×0.53
500-599g	61.6	54.3	35.6	22.4	×0.36
600-699g	40.7	33.3	24	16.9	×0.42
700-799g	29.1	21.8	14.7	9.4	×0.32
800-899g	17.1	13.9	9.2	6.4	
900-999g	13.9	10.0	5.4	3.9	

*2005年は中間集計値

日本小児科学会新生児調査

長期入院症例数

調査者	調査年	調査対象	回答率 (%)	長期入院(12ヶ月以上)症例			
				症例数	1施設あたり	100あたり	新生児病床 人工呼吸 病床比率
千葉	1994	27NICU		修正日令 150以上 0.11%			
本間	2000	全国NICU(連 絡会)141	55	6ヶ月以上 184			
産科医会 (茨)	2003	363NICU	68	130	0.53例	2.80例	4.15%
連絡会	2005	新生児医療 施設(連絡 会)		58	0.66例	3.50例	
梶原	2006	新生児医療 施設296	63.5	163		3.76例	6.60%

新生児医療危機のまとめ

- 少子化にもかかわらず低出生体重児は増加
- 救命率の上昇と入院期間の増加
- 長期入院症例の増加
- 産科医療体制の変化=2次症例の集中
- 新生児医療のみならず、産科を含む周産期医療全体に影響

【3-B】NICU必要病床数の推定

厚生科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)「周産期母子医療センターネットワーク」による医療の質の評価と、フォローアップ・介入による改善・向上に関する研究

NICUの必要病床数の算定に関する研究

主任研究者 藤村正哲、分担研究者 楠田 聡、
研究協力者 杉浦正俊、多田 裕、網塚貴介、内山 温、大木 茂、和田和子

【目的】平成8年度事業開始から10年以上が経過、周産期医療を取り巻く環境が大きく変化。医療体制整備の方向性を示す目的で、NICU必要数病床数を調査

【方法】新生児医療連絡会加入NICUにおける入院数、および主要NICUにおける在室期間についてのアンケート調査。出生体重別かつ疾患別の年間発生数および平均NICU在室期間を推計。

厚生科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)「周産期母子医療センターネットワーク」による医療の質の評価と、フォローアップ・介入による改善・向上に関する研究

NICUの必要病床数の算定に関する研究

主任研究者 藤村正哲、分担研究者 楠田 聡、
研究協力者 杉浦正俊、多田 裕、網塚貴介、内山 温、大木 茂、和田和子

疾患	年間入室症 例(人)	NICU入室期間(重症期) (日)	総在院期間 (日)	NICU必要数(重症期) (床)
極低出生体重児	—499g	250	100.5(97.3)	68.8(66.6)
	500-999g	2865	96.4(71.9)	756.2(564.0)
	1000-1499g	5082	64.9(43.7)	903.0(608.0)
病的新生児 呼吸障害	1500-1999g	6642	17.7(8.6)	321.9(156.4)
	2000-2499g	6518	10.3(5.2)	183.8(92.8)
	2500g-	9542	5.9(2.7)	154.1(70.5)
重症仮死	700	94.5(92.3)	99.4	181.1(176.9)
痙攣	38	16(4.5)	25.5	1.7(0.5)
交換輸血	182	4.3(3.3)	8.0	2.1(1.6)
外科疾患	823	66.8(36.6)	79.9	150.5(82.5)
先天性心疾患	1687	23.5(12.3)	30.3	108.5(56.8)
奇形症候群	1496	47.4(28.7)	57.2	194.1(117.6)
神経疾患	824	48.7(33.4)	56.7	109.9(75.4)
計	36650			3135.8(2069.5)
			出生1000当たり	2.95(1.95)

厚生科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)「周産期母子医療センターネットワーク」による医療の質の評価と、フォローアップ・介入による改善・向上に関する研究

NICUの必要病床数の算定に関する研究

主任研究者 藤村正哲、分担研究者 楠田 聡、
研究協力者 杉浦正俊、多田 裕、網塚貴介、内山 温、大木 茂、和田和子

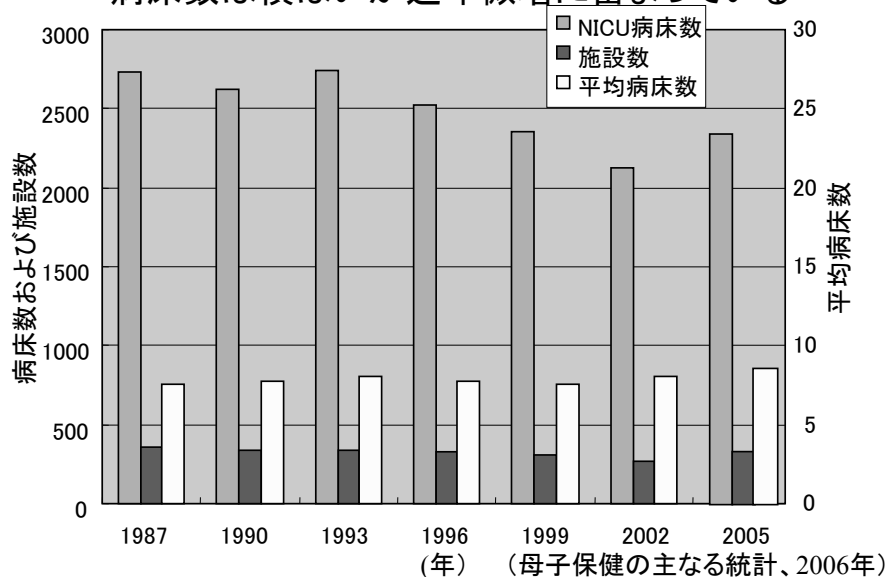
- 年間およそ36,000例がNICUにおける治療を必要
- 現時点でのNICU必要数は約3床/1000出生
(平成6年に比べて約50%増加)
- 長期入院症例が占める比率は3.85%
- いわゆる“待機病床”は8.1%
- 緊急的にはNICU病床を2.5床/1000出生、
すなわち200～500床の増床が必須

【3-C】NICU整備の経緯と現況

- 平成8年以降、新生児医療施設の集約化と整備が行われた。(それから12年が経過)
- 総合周産期母子医療センター 72施設
地域周産期母子医療センター 145施設
- NICU病床2,012(1.84床/1000出生 小児科学会)
2,032(1.9床/1000出生 社会保険)
2,341(2.2床/1000出生 医療施設調査)
- 新生児死亡率、周産期死亡率の改善に貢献。
しかしNICU病床不足が社会問題となっている。

NICU病床数と施設数の推移

～病床数は横ばいか近年微増に留まっている～



【4-A】NICUが増えない/増やすことができない理由

新生児科医の不足
—新生児医療体制の実質的律速段階—

方法と調査対象

- 新生児医療連絡会に加入するNICU施設責任者
214名(=施設)
- 郵送及び電子メールによる記名式アンケート調査
- 2008年1月現在

回答126施設(回答率59%)

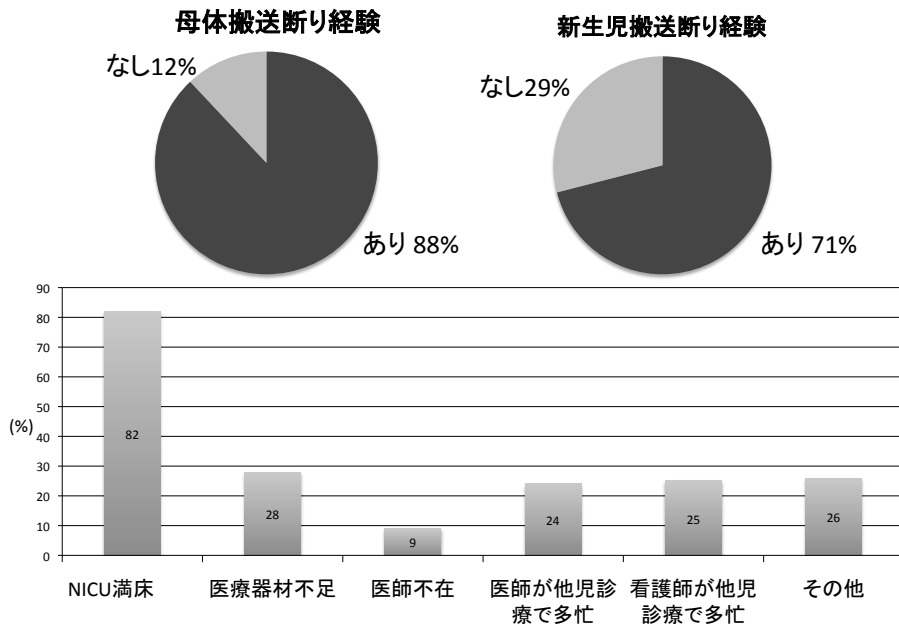
総合周産期母子医療センター59(全国の82%相当)

地域周産期母子医療センター42(全国の29%相当)

その他25

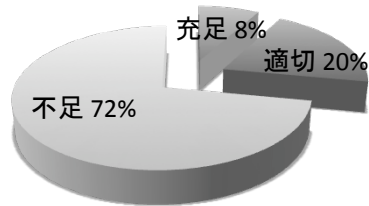
→NICU 病床1,220床(全国の60%相当)

過去1年間に搬送を受けられなかった経験と理由

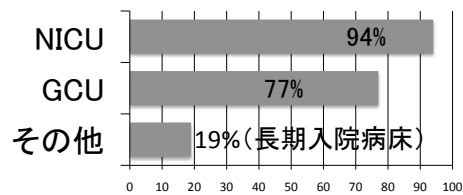


新生児病床の充足度

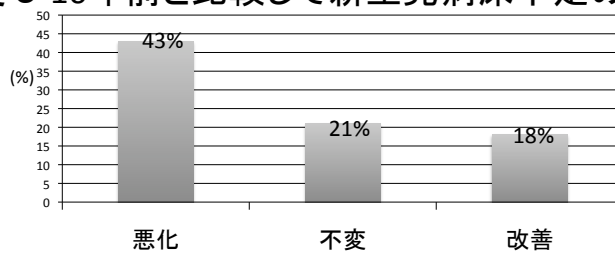
新生児病床の充足度は？



不足している病床は？ (複数回答)

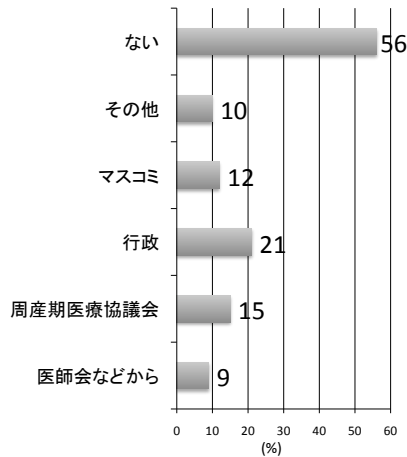


およそ5-10年前と比較して新生児病床不足の程度は

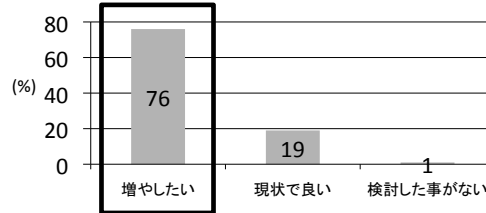


新生児病床を増床する意志はありますか？

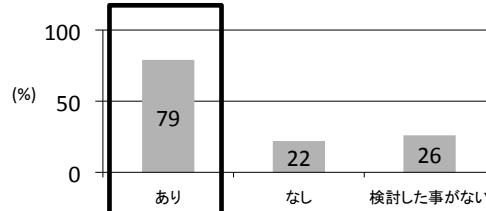
新生児病床増床に対する地域
や行政からの要望



制約がないとして新生児病床を
増やしたいとお考えですか？



病院管理者や設置者は増床に理
解はあるでしょうか？



新生児病床を拡充する上での障害は？ (複数回答)

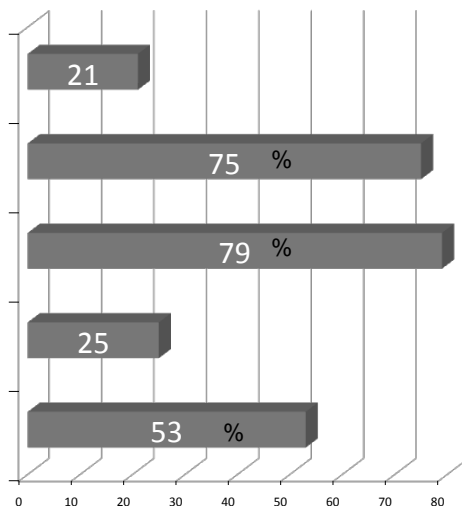
その他(総病床数制限など)

看護師の確保

→ 医師の確保

運営費-診療上の収益

建設費



新生児医療資源の充足度に関する緊急調査
新生児科医不足の現状と将来展望

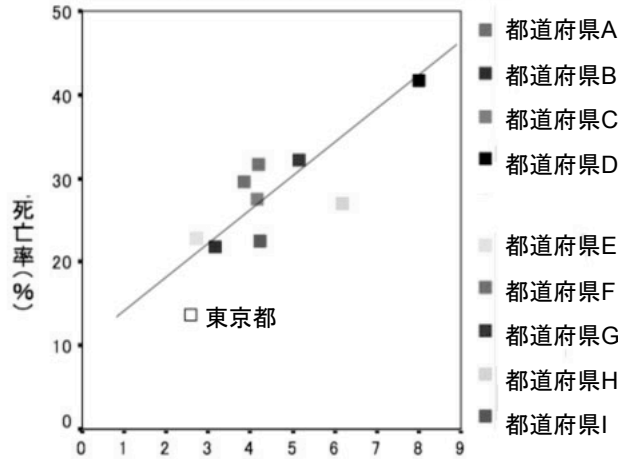
- 貴施設の新生児医師は
充足6% 適切7% 不足87%
- 医師不足の影響
 - 医療安全性に影響 73%
 - 入院受け入れが困難 40%
 - 必要な処置が困難もしくは遅れる 40%
 - 合併症など質的予後に影響 38%
- 近い将来的、新生児医師不足は
より不足 63% 不変 13% 充足 =8%

【4-B】新生児科医不足と死亡率

—供給量だけでなく医療の質にも関連—

NICU専従医師あたりの受け持ち患者数と死亡率

東京都に比して有意に死亡率が高かった9県



専従医師あたりのELBW数 $R=0.685$ ($p=0.029$)
 (新生児に専従する医師1名あたりの、年間超低出生体重児入院数)

小児医療に関する行政評価・監視結果報告書 (平成19年9月 総務省行政評価局)

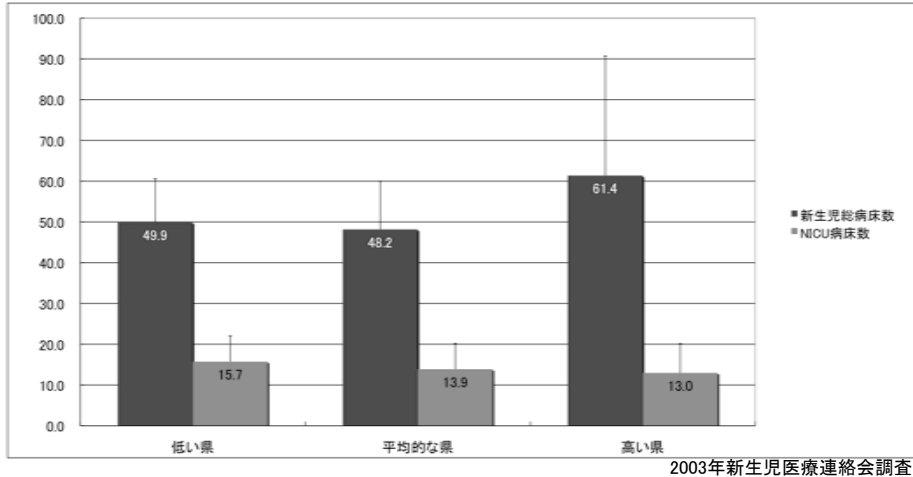
資料12 平成8年から17年までの10年間における新生児死亡率

区分	国全体の10年間の平均死亡率を上回っている都道府県の状況				国全体の10年間の平均死亡率以下となっている都道府県の状況				
	2.3以上	2.2~2.0	1.9~1.8	計	1.7	1.6~1.5	1.4~1.3	1.2以下	計
都道府県数等	2都道府県 青森県 2.4 福井県 2.3	7都道府県	17都道府県	26都道府県	10都道府県	8都道府県	2都道府県	1都道府県 長野県 1.2	21都道府県
上記のうち、毎年 の死亡率が7 年以上その年の 国全体の死亡率 を上回っている ところ又は下回 っているところ	(10年) - (9年) 栃木県、富山県、長崎県 (8年) 青森県、滋賀県、徳島県、熊本県 (7年) 福井県、山梨県、福岡県、沖縄県 計11都道府県				(10年) 長野県 (9年) 岩手県、広島県 (8年) 茨城県、岡山県 (7年) 静岡県、大阪府、鹿児島県 計8都道府県				

- (注) 1 「人口動態統計」(厚生労働省大臣官房統計情報部)に基づき、当省が作成した。
 2 新生児の国全体の10年間の平均死亡率は1.7である。
 3 ()内の年数は、国全体の死亡率を上回った年数又は下回った年数を表す。
 4 太字の都道府県は、乳児及び新生児の双方について死亡率が高いことが常態化している都道府県である。

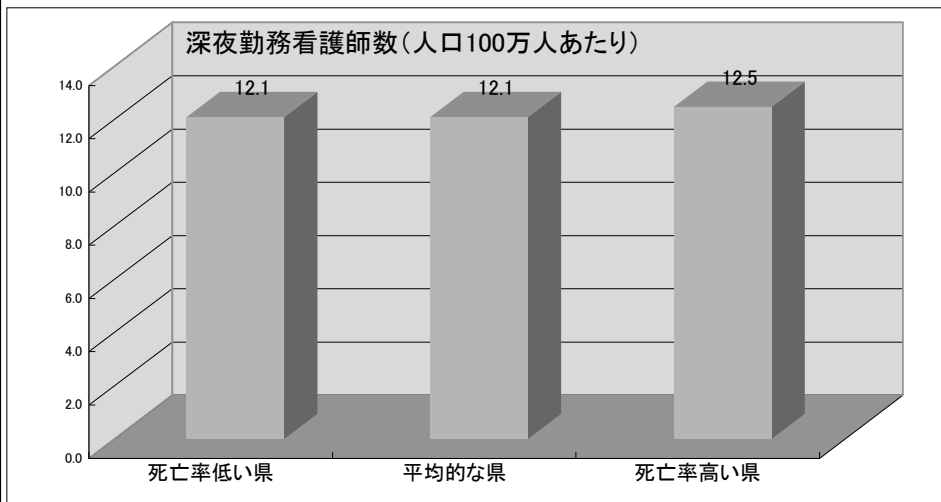
都道府県別新生児死亡率と 新生児総病床数、NICU病床数(人口100万人あたり)

総務省行政評価局「小児医療に関する行政評価・監視」(平成19年9月)において、高い新生児死亡率が常態化しているとされた11都道府県、低い8都道府県、平均的とされた28都道府県の比較



都道府県別新生児死亡率と夜勤看護師数

—日本小児科学会新生児調査—

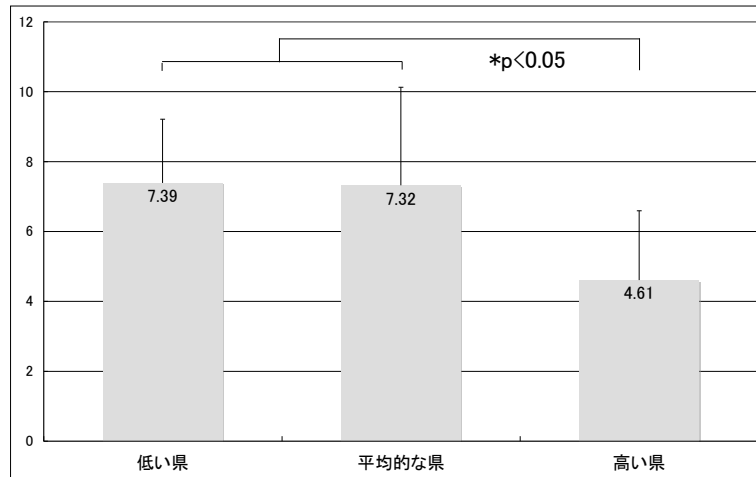


総務省行政評価局「小児医療に関する行政評価・監視」(平成19年9月)において、低い新生児死亡率が常態化しているとされた8都道府県、平均的28都道府県、高い11都道府県

都道府県別新生児死亡率とNICU専任医数

—2003年新生児医療連絡会調査—

NICU専任医師数(人口100万人あたり)



総務省行政評価局「小児医療に関する行政評価・監視」(平成19年9月)において、低い新生児死亡率が常態化しているとされた8都道府県、平均的28都道府県、高い11都道府県

新生児医療体制の 課題と問題点

- 整備と集約化が開始されて12年が経過
- NICU病床数は不足しており、周産期医療体制全体に影響を与えている。
- NICU病床数を維持・確保する上で、新生児科医不足が最大の問題である。
- 新生児科医不足は新生児死亡率にも影響している可能性がある。

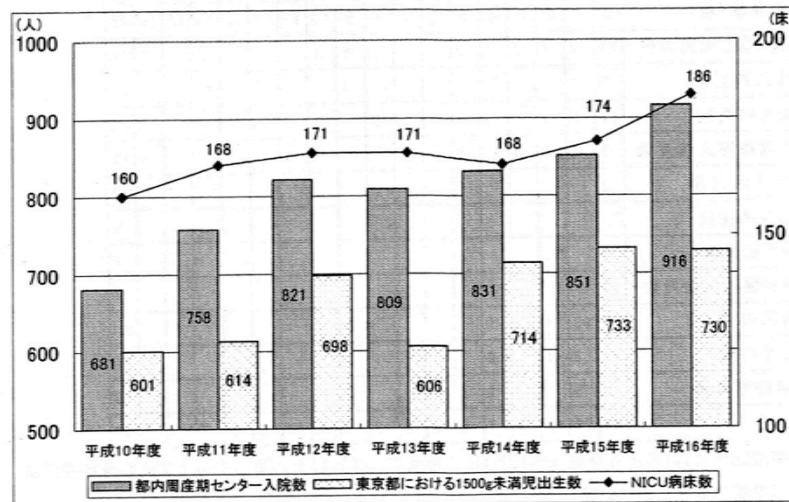
【5-A】新生児科医が不足する理由 ～医師数の推移～

新生児科は標榜科でないため、実態把握は困難

新生児医療に関する学会会員数で代用すると
近年横ばいもしくは微減
(ただし他分野の医師も多数加入)

44 極低出生体重児（1500g未満）の状況

(平成10年から平成17年)

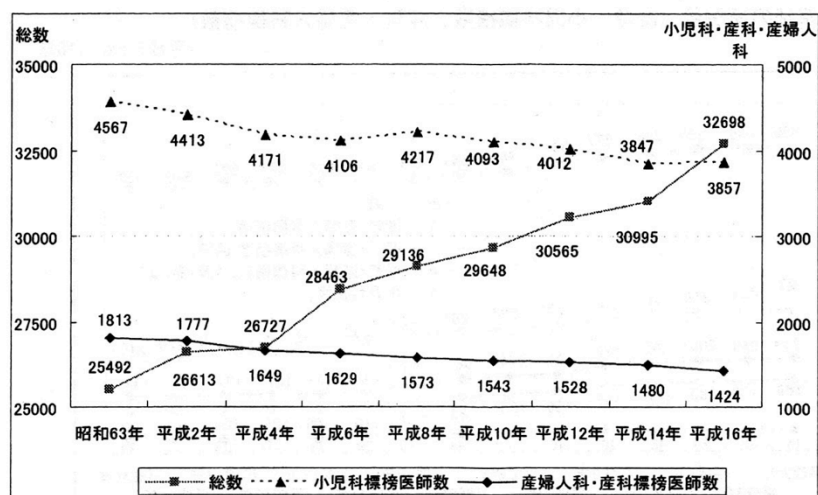


出典：人口動態、周産期母子医療センター患者取り扱い実績

東京都における極低出生体重児入院数の増加
(東京都における周産期医療体制について)

22 都内の医療施設に従事する医師数（総数、小児科医師数、産婦人科医師数）

（診療科重複計上・昭和63年から16年）



出典：医師・歯科医師・薬剤師調査

総医師数は28%増加、小児科医は16%減、産婦人科医21%減
（東京都における周産期医療体制について）

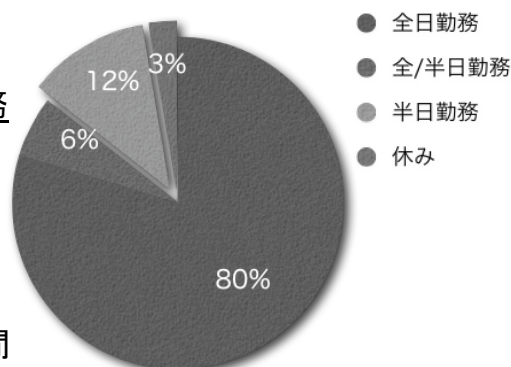
【5-B】新生児科医が不足する理由 ～過酷な勤務環境(1)～

- 多忙とされる小児科の中でも、過酷とされる領域。
- 連絡会調査によれば、1月の当直回数は6回、8割の施設で当直翌日も通常勤務（36時間以上の連続勤務）。
- 残業時間を含む推定平均在院時間は300時間/月を超える。
- 家庭生活の犠牲が強いられている。

新生児科医の勤務実態 (当直:事実上の夜間・連続勤務)

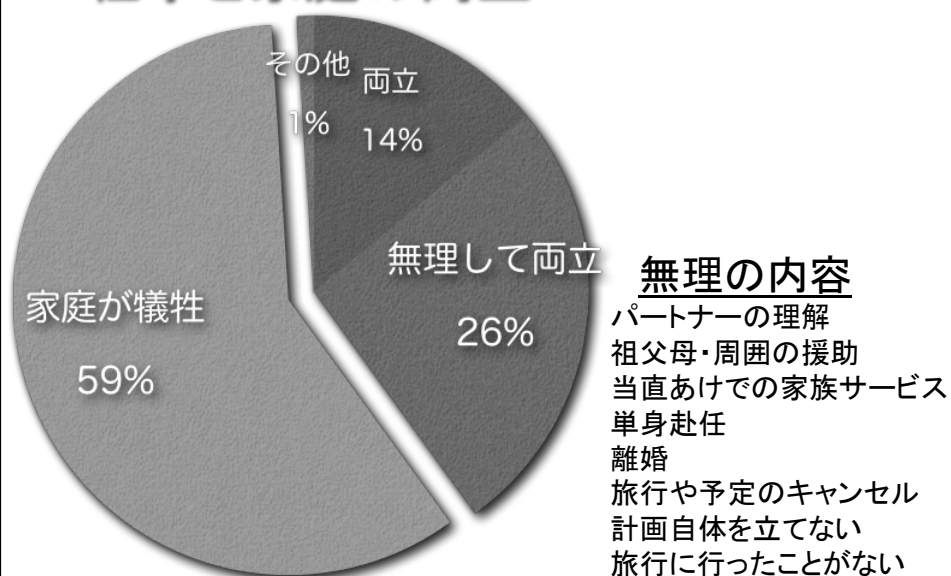
月あたり当直回数:平均 平日4.2回/月、休日1.8回/月
睡眠時間:平均 3.9時間

当直明け勤務:
8割以上が連続通常勤務

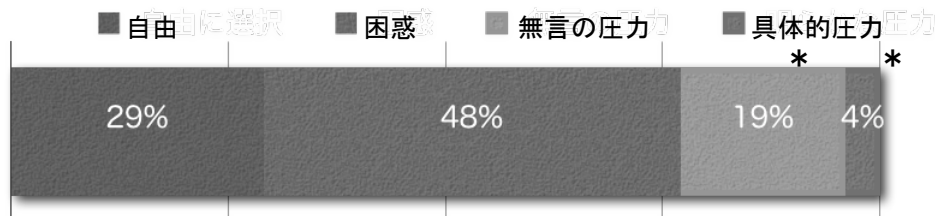


最長連続勤務時間:41.4時間
(朝8:30→翌々日深夜2:00)

仕事と家庭の両立



妊娠・出産選択の自由について —約1/4が何らかの圧力を感じている—



自由：ただし自己責任の下に。

自分自身として取りにくい(周りに迷惑をかける)。

困惑：実際の診療はかなり大変なことになる。

体制が破綻してしまう。

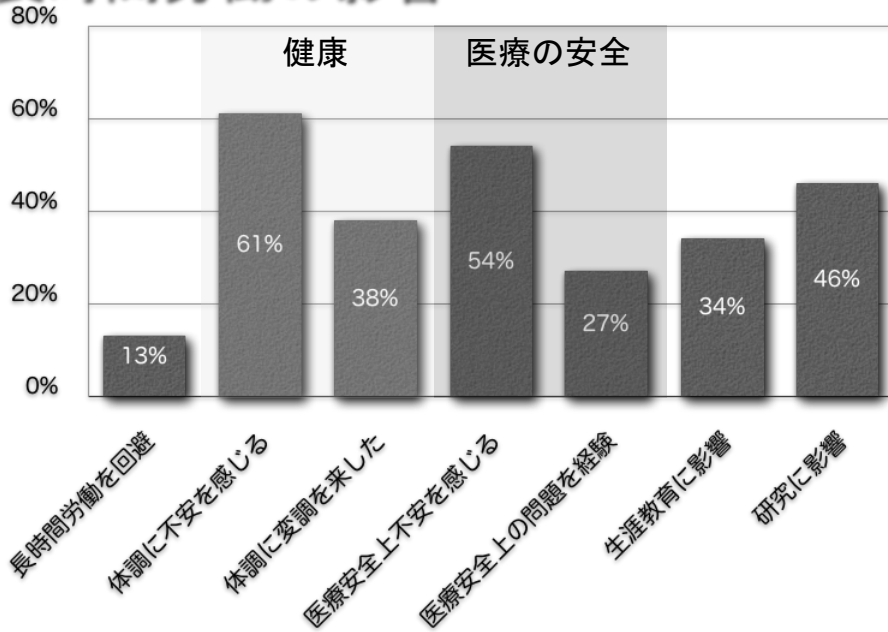
無言の圧力：女医は妊娠したらいけないとの覚悟あり。

具体的圧力：退職に追い込まれる。

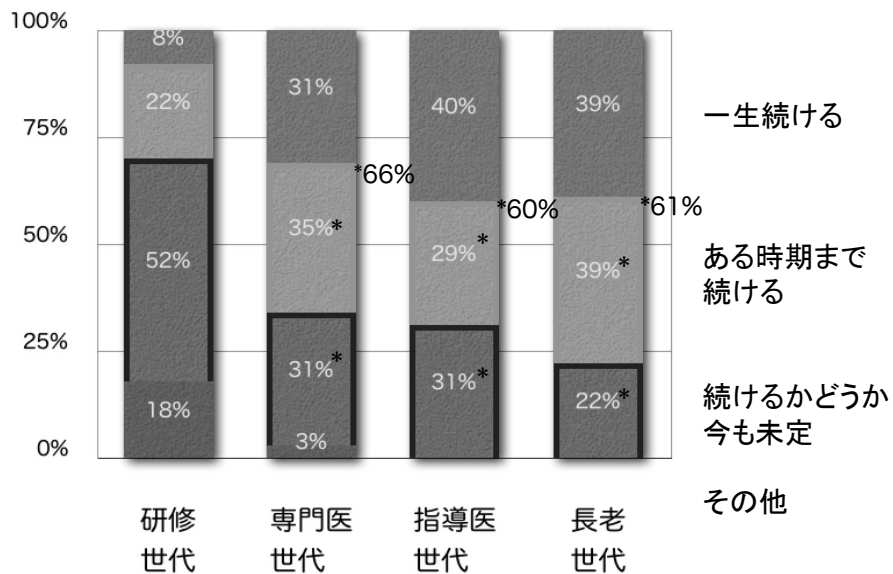
新生児科医が不足する理由 ～過酷な勤務環境(2)～

- 過酷な勤務の結果、医療の安全性のみならず、健康に不安を感じている。
- 進路未定の研修世代を除く、すべての世代において、約2/3がいずれかの時点で離職を考慮。
- 離職を考慮する理由の大部分は体力的限界。

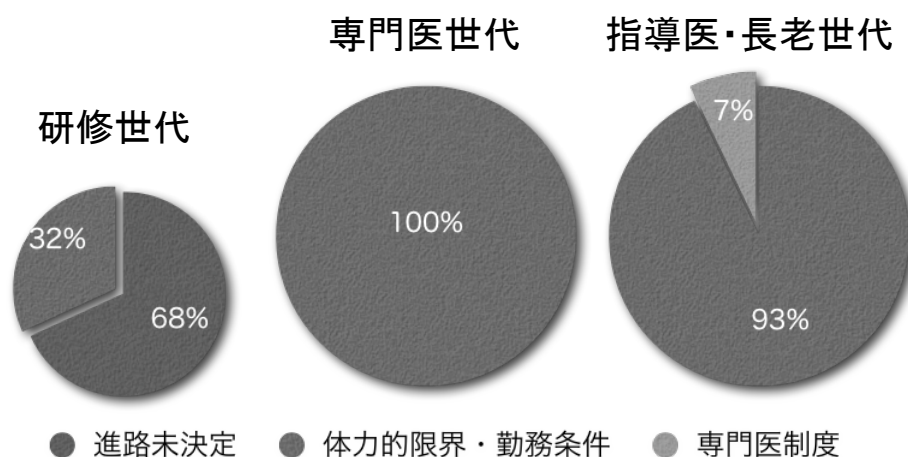
長時間労働の影響



新生児科医を継続する意志と期間 一約2/3が新生児医療から離れることを考慮一



新生児科医を続けるかどうか “今も未定”である理由

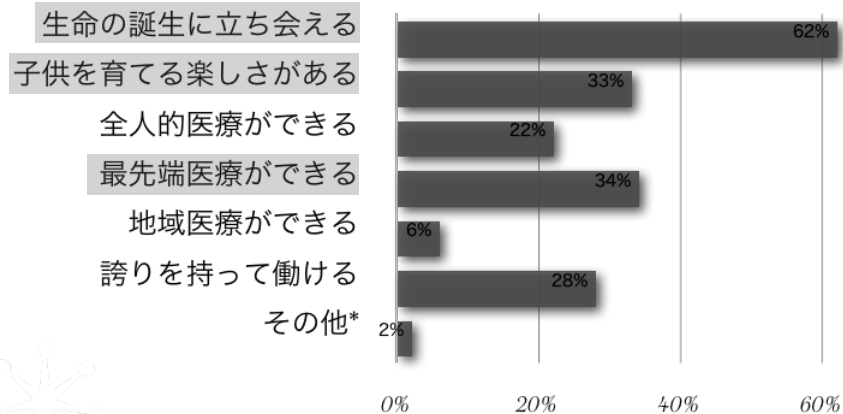


【5-C】新生児科医が不足する理由 ～医学生が新生児医療に抱くイメージ～

- 医学生の多くが”生命の誕生に立ち会える”事に魅力を感じ、”予後不良が多い”ことに抵抗を感じている。
- 医学的理由以外にも、”重労働”、”時間が不規則”という勤務条件を問題視しており、
- ”勤務環境の改善”、特に女子においては”出産育児の支援”を求めている。

新生児医療に抱くポジティブなイメージ

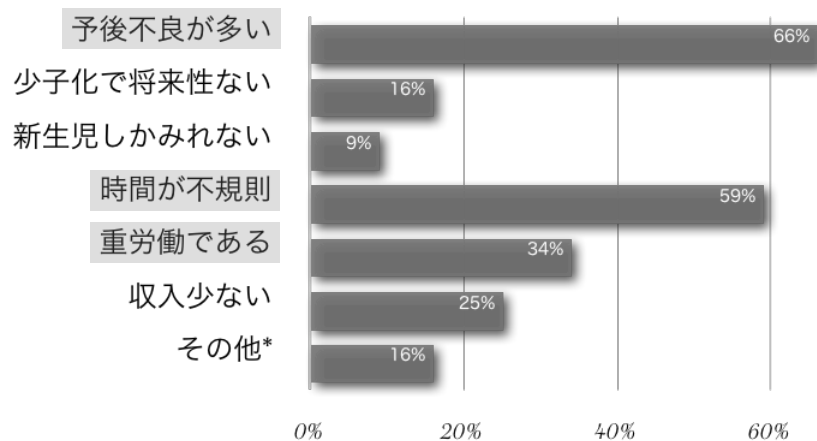
(4年生:臨床実習前)



*生き甲斐を感じられそう

新生児医療に抱くネガティブなイメージ

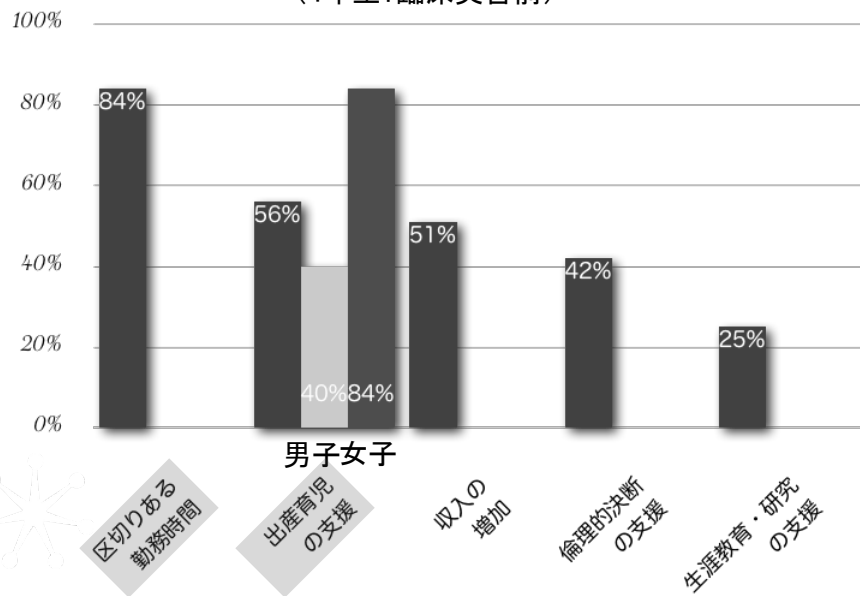
(4年生:臨床実習前)



*トラブル・訴訟が多い2、難しそう1、後遺症が残る1、死に立ち会う1

新生児医療を魅力的にするために望むこと

(4年生:臨床実習前)



【5-D】医育機関における 新生児医療の現状

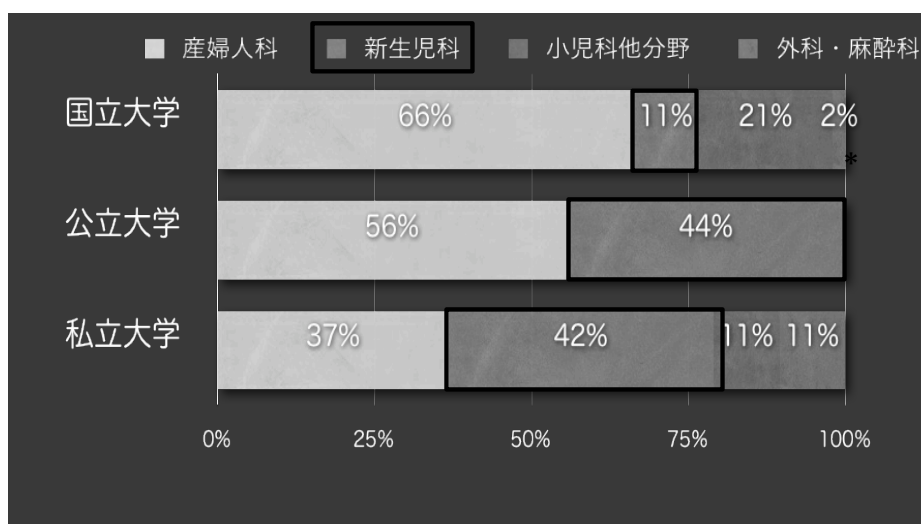
医育機関・小児科における 新生児学を専門とする教員の比率

	教授	助教授	講師	分科会 会員数 *
国立大学 法人	4.9% ↓	5.0% ↓	11.8%	15.7%
公立大学	20.0%	41.2%	17.2%	
私立大学	14.5%	18.3%	16.3%	

*小児科学会分科会のなかで未熟児新生児学会会員数が占める割合
(医育機関名簿2002～03より)

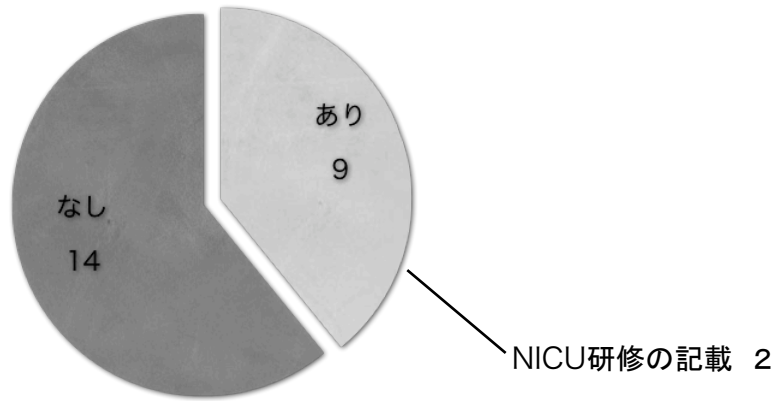
医育機関における周産母子センター構成教員(兼任除く)の 専門分野

～国立大学法人においては新生児学以外が多数を占めている～



小児科他分野とは小児血液、小児神経、小児循環器、小児内分泌など
(医育機関名簿2002～03より)

国立大学法人卒業後臨床研修プログラムにおける 新生児臨床研修の有無 (2004年、ホームページ調査)



研修内容の記載があった必修小児科プログラム23を母集団として解析
(到達目標に少しでも新生児の記載があるものを“あり”と判定)

民間病院寄付による 国立大学法人 初の新生児学講座の開講 ～医療現場の切実な願い～

熊大病院に新生児学講座

熊大病院が 1 億円寄付
福田理事長が 研究、診療、教育拠点に

熊大病院は、十六日、福田理事長の寄付による熊大病院熊本市新町に「新生児学講座」を開講すると発表した。

熊大病院は、十六日、福田理事長の寄付による熊大病院熊本市新町に「新生児学講座」を開講すると発表した。

熊大病院は、十六日、福田理事長の寄付による熊大病院熊本市新町に「新生児学講座」を開講すると発表した。

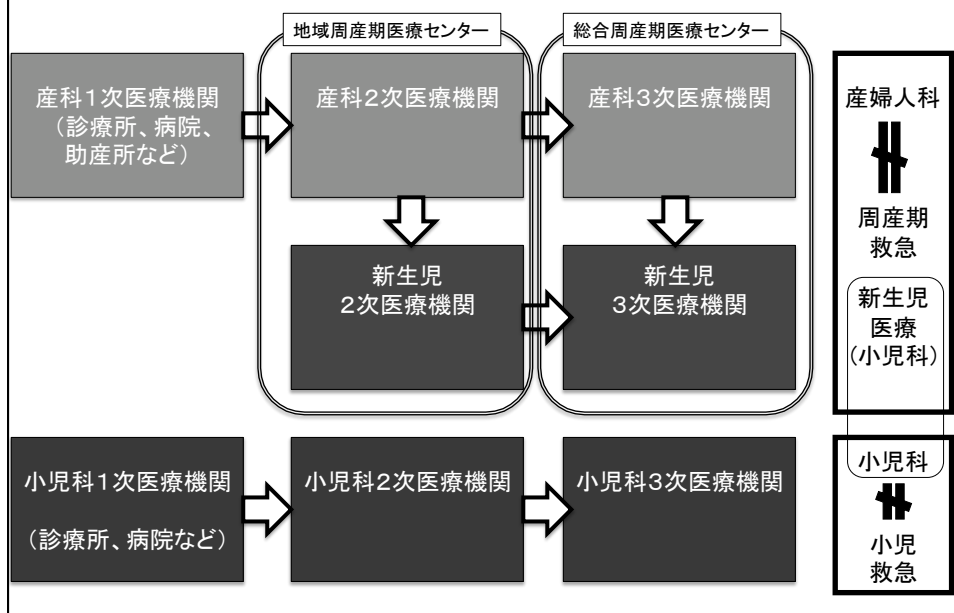
熊大病院は、十六日、福田理事長の寄付による熊大病院熊本市新町に「新生児学講座」を開講すると発表した。

【6-A】新生児科医を確保するために ～標榜科としての実態把握が必要～

- 周産期医療システムは 産科と新生児科 より構成される。
- 周産期救急＝産科、小児救急＝小児科、と理解すると、周産期救急を構成する新生児科が把握困難となる(産科と婦人科の関係に類似)。
- 新生児科の問題は1次から3次にわたる全産科診療に影響する。

→新生児科の実態把握及び、施策に反映する必要

小児・周産期救急と新生児医療の位置



新生児科医(neonatologist)

- 小児科医、産婦人科医などを背景とする
- 小児科学会の一分野(標榜科としては未認知)
- 救急医療システムでは小児救急と別分野
小児循環器、小児感染症、
小児神経、小児アレルギー、など……………小児救急
新生児……………周産期救急
- 1次から3次の産科医療構築に必須、公共サービスに近い
- 米国では正常新生児を含む広域な業務

必要な新生児科医師数の試算(例)

- 算出方法により大きな幅が存在
- 様々な仮定を前提に算出すると
→およそ1500~2300名必要
- 新生児専任医師数の現状
948名(小児科学会2006)
925名(新生児医療連絡会2003)
- 現在の1.5~2倍以上の人員が必要となる

NICU病床整備に必要な新生児医師数の 算定根拠(詳細)

出生1000人あたり3床のNICUを整備するために必要な医師数

総合周産期母子医療センターに必要な医師数

仮定1:3次医療圏(人口100万)あたり1箇所整備するとして100ヶ所

仮定2:専任医師による1人当直 7名/施設

仮定3:当直1名で管理可能な病床数12床/施設とすると

→1200床、医師700名

地域周産期母子医療センターに必要な医師数(計算例1)

仮定1:残り1800床をすべて9床のNICUで整備(医療圏のサイズを無視)

仮定2:小児科学会地域小児科センター病院基準案

(4名/NICU9+GCU18床)で配置

→1800床、医師800名、ただし医療圏のサイズは考慮されていない

地域周産期母子医療センターに必要な医師数(計算例2)

仮定1:小児科医療圏396ヶ所(実数)

仮定2:1ヶ所あたり4名

→1800床、医師1600名

【6-B】新生児科医を確保するために ～緊急避難的にインセンティブ付与が必要～

- 新生児科医不足によるNICUの閉鎖・縮小。
- 緊急避難的に金銭的インセンティブも考慮する必要あり。
- 同時に勤務環境の改善を推進
 - 時間外勤務の適性化(時間外手当の全額支給によるインセンティブと、交替勤務制への誘導)
 - 交替勤務制の導入
 - 医師負担軽減策の導入

聖マリア病院の新生児 I C Uフル稼働できず、 担当医が半数退職

新生児集中治療室（N I C U）では福岡県内最多の33床を有する福岡県久留米市の聖マリア病院（藤堂景茂院長）で、担当する専門医が退職で半減し、N I C Uが8月は新たな患者を受け入れられず、9月もフル稼働できていないことがわかった。このため、福岡都市圏の病院のN I C Uも満床状態が続き、妊婦を救急車で遠距離搬送するなどの影響が出たという。

8月下旬には、早産の危険のある妊婦が福岡県八女市の公立八女総合病院に運び込まれたが、聖マリア病院に転送できず、救急車で約1時間かけて佐賀市の病院に搬送された。

また、福岡都市圏の病院にも筑後地区からの搬送が増え、N I C Uが満床になる病院が目立つようになった。8月中旬、福岡大病院に通っていた妊娠中期の女性が破水。同病院のN I C Uに空きがないため、救急車で北九州市の総合病院に運ばれた。

藤堂院長は「関係者に迷惑をかけたが、徐々に医師を増やし体制を立て直しつつある」と話す。久留米大病院の松石豊次郎・周産期母子センター長は「新生児医療は専門性が高く、医師不足は深刻。元の治療レベルに戻すには時間がかかる。関係者が連携し、県内の新生児医療体制を再構築しなければ」と指摘した。

2008年9月10日
(読売新聞)

救急・産科医師確保対策

診療1回で1万9千円支給 夜間診療の救急医に

▶ [このニュースについての掲示板](#)

記事：共同通信社
提供：共同通信社

【2008年8月26日】

厚生労働省は26日、2009年度予算で新たに要求する医師不足対策の具体案を示した。

救急病院の勤務医に対し、夜間に患者を診療した場合に最高で1回当たり1万8659円、休日の昼間は1万3570円の手当を給与とは別に支給する。産科医に対しても、出産1回につき1万円を支給。いずれも国が3分の1を補助する。残る3分の2は都道府県、市町村、病院側で分担するとしている。

【6-C】大学横断的・地域横断的 新生児医師養成の必要性

- ◆従来は：“医局”が医師養成をコーディネート
(医師の時間的・空間的不整合性の微調整機能も果たしていた)
- ◆新医師臨床研修制度以後は：コーディネート機能の消失
→医局への回帰 or 都道府県による養成 等の検討
新生児医療のような特殊分野にはいずれも小規模
- ◆第三者機関による大学横断、地域横断的研修コーディネート
 - 1)専門研修の支援(学会OB医師による後見人制度)
 - 2)休職医師の復帰支援
 - 3)ワークシェア、地域再配分を含む就業支援
学会・専門医制度と密接な関係をもつ必要あり

NICUの不足に対する都道府県の認識

周産期医療ネットワーク及びNICUの後方支援に関する実態調査の結果について
(厚生労働省母子保健課2007.10)

全体では NICUが(ほぼ)充足：20自治体 (43%)、
把握していない：13自治体 (28%)、
不足：14自治体 (30%)

	新生児死亡率		
	低い県	平均的な県	高い県
NICU不足している(%)	50	21	36
後方支援不足している(%)	63	54	45



逆関係にあることに注意！

周産期医療ネットワーク及びNICUの後方支援について(18年度実績)

番号	都道府県	周産期医療協議会の設置の有無	NICUの充足状況			MFICUの充足状況			周産期医療関係者研修の実施の有無	周産期救急情報	
			充足	不足	未把握	充足	不足	未把握		設置の有無	他システムとの連携
1	北海道	○			○			○	○	一般の救急医療のシステム	
2	青森県	○			○			○	○	一般の救急医療のシステム	
3	岩手県	○		○		○		○	○	単独	
4	宮城県	○			○			○	○	一般の救急医療のシステム	
5	秋田県	○		○			○	○	○	一般の救急医療のシステム	
6	山形県	○	○					×	×	—	
7	福島県	○	○			○		○	○	一般の救急医療のシステム	
8	茨城県	○			○			○	○	一般の救急医療のシステム	
9	栃木県	○		○		○		○	○	一般の救急医療のシステム	
10	群馬県	○	○			○		○	○	単独	
11	埼玉県	×			○			○	○	単独	
12	千葉県	○			○			○	○	一般の救急医療のシステム	
13	東京都	○		○		○		○	○	単独	
14	神奈川県	○			○			○	○	一般の救急医療のシステム	
15	新潟県	○		○			○	×	○	一般の救急医療のシステム	
16	富山県	○	○			○		○	○	一般の救急医療のシステム	
17	石川県	○	○			○		○	○	単独	
18	福井県	○	○			○		○	○	一般の救急医療のシステム	
19	山梨県	○	○			○		○	○	単独	
20	長野県	○	○			○		○	○	一般の救急医療のシステム	
21	岐阜県	○	○			○		×	○	一般の救急医療のシステム	

周産期医療ネットワーク及びNICUの後方支援に関する実態調査の結果について
(厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課2007)

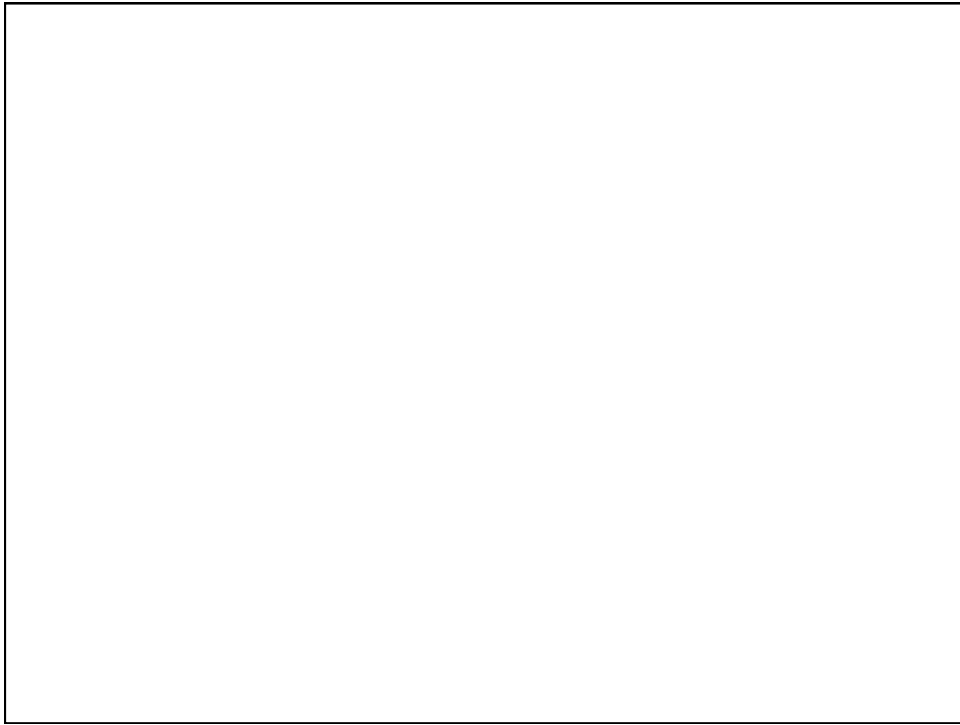
14年前より既知の問題が解決されていない

1994年(平成6年)5月9日 月曜日 38864号 (日刊)

赤ちゃんが救えない

専用の救急車が不足 新生児ICUは満杯

1994.5.9 朝日新聞



胎児・新生児適応による搬送先選定例

(ある新生児科医師の個人的な選定方法)

	総合周産期母子医療センター									近隣の地域周産期センター				ネット外	その他	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		
早産児(22-23週)	○	◎	○	○	○	△	○	◎	△	x	x	x			他疾患を優先 他疾患を優先	直ちに生まれる可能性が低いときは、○以外の施設にいったん収容、分娩が近づいた時点で再搬送することも(ただし、間に合わないリスクあり)
早産児(24-28週)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	x	x			他疾患を優先 他疾患を優先	
早産児(28-週)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●			他疾患を優先 他疾患を優先	新生児搬送が可能な週数ならば、近隣2次施設に収容し、出生後新生児搬送することも考慮
小児外科疾患疑い (CDH重症=ECMO)	x	○	○	○	◎	○	○	x	○	x	●	●	◎	◎		◎O大学
(CDH重症=ECMO)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	△	◎		
(CDH中等症=NO)	x	○	○	○	◎	○	○	x	○	x	●	●	◎	◎		◎O大学
先天性心疾患 (HLHS)	x	◎	○	△	◎	x	○	x	x	x	●	x	◎	○		P病院、◎Iで分娩→Q病院
(HLHS)	x	◎	△	△	○	x	△	x	x	x	x	x	○	△		P病院、◎Iで分娩→Q病院
脳外科疾患疑い	x	○	○	○	○	○	○	x	○	x	●	▲	○	○		◎O大学、◎R大学 近隣施設に収容し、再転送することも考慮

上記が合併するときは、その組み合わせで判断
○:母体搬送、●:新生児搬送
空床がある施設を優先するが、必要時は○×にかかわらず交渉(特に分娩まで時間がある場合)