

NICUが不足する理由

需要の増加

(ハイリスク児の増加と予後の改善)

NICU利用効率の低下

(長期入院児)

稼働していない病床の存在

(スタッフ不足、待機病床)

ハイリスク新生児の増加 平成6年と17年の母子保健統計比較

	平成6年	平成17年
人口	124,069,000	126,204,902
出生数	1,238,328	1,062,530
出生率(人口1000)	10.0	8.4
低出生体重児出生数	88,362	101,272
低出生体重児出生率(%)	7.1	9.5
新生児死亡数	2,889	1,510
新生児死亡率(出生1000)	2.3	1.4

NICU利用効率の低下

長期入院児の影響

	12ヶ月以上の 長期入院が新生児 病床に占める比率(%)
NICU病床に占める比率	3.85
後方病床に占める比率	3.82
新生児病床に占める比率	3.83

$\text{NICU}2000\text{床} \times 3.85\% + \text{GCU}4000\text{床} \times 3.82\% = 230\text{名}$

在宅医療が困難な状況

- 在宅医療をコーディネートする人材の不足(訪問看護師、在宅支援診療施設の不足)
- 在宅療養児が急変した時に常時受けいれできる施設の不足(呼吸管理の出来る小児救急病院の受入れ体制の不備)
- 在宅療養を継続して実施する家族への支援の不足(重心施設のレスパイト受入れ体制の絶対的不足)

稼働していない病床

- 看護師あるいは医師不足により稼働できない病床の存在
- 小児救急との両立のため、新生児科医が不足してフル規格のNICUが維持ができない
- 院内出生児のためのいわゆる“待機病床”が存在

NICUが不足する理由

要因	寄与率
ハイリスク児の増加と予後の改善	30%
長期入院	4%
稼働できない病床	8%

NICUの必要数

NICU必要数の推計

平成6年研究班

2床/1000出生



平成19年研究班

3床/1000出生

整備すべきNICU病床数

現在あるNICUの病床数

医療施設調査

2341床

診療報酬届出数

2032床

平成19年研究班の研究結果



必要なNICU病床の総数

3000床

不足しているNICU病床の総数

700床 ~ 1000床

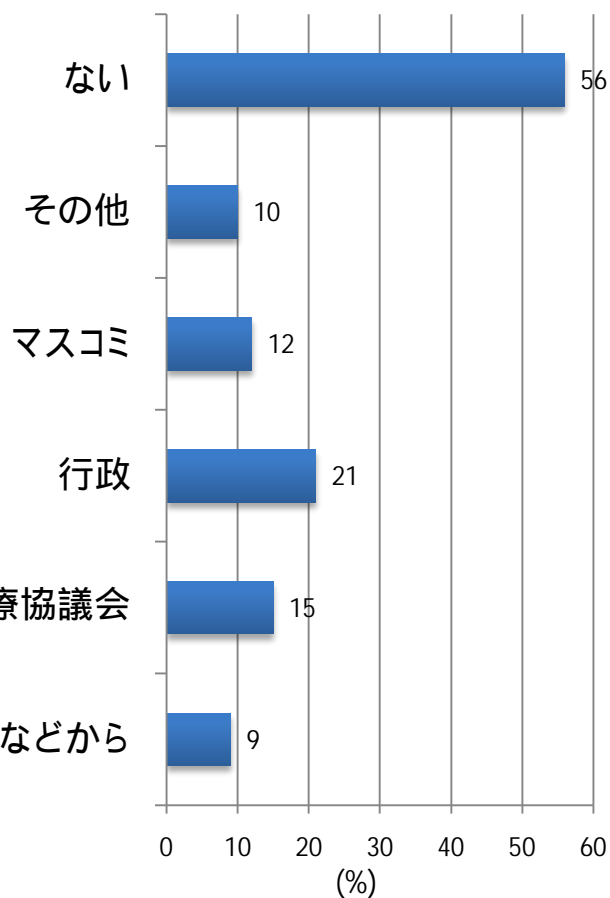
うち早急に整備すべき病床

200床 ~ 500床

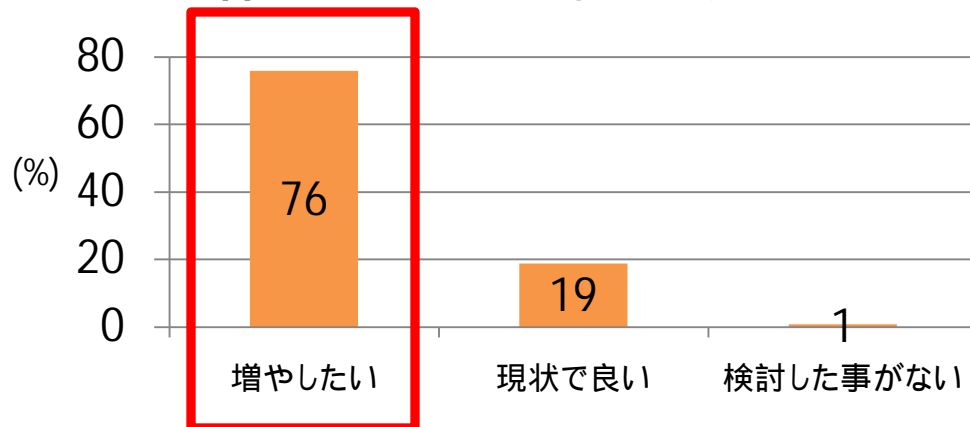
新生児科医の不足

新生児病床を増床する意志はありますか？

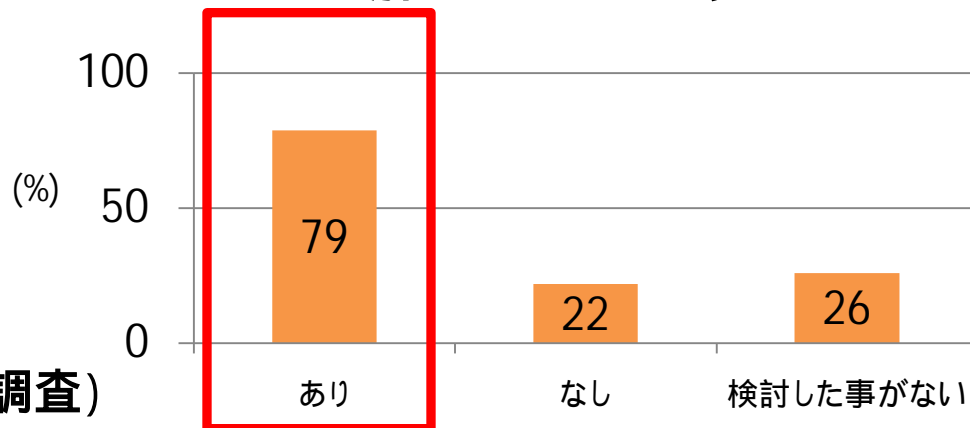
新生児病床増床に対する地域や行政からの要望



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(複数回答)

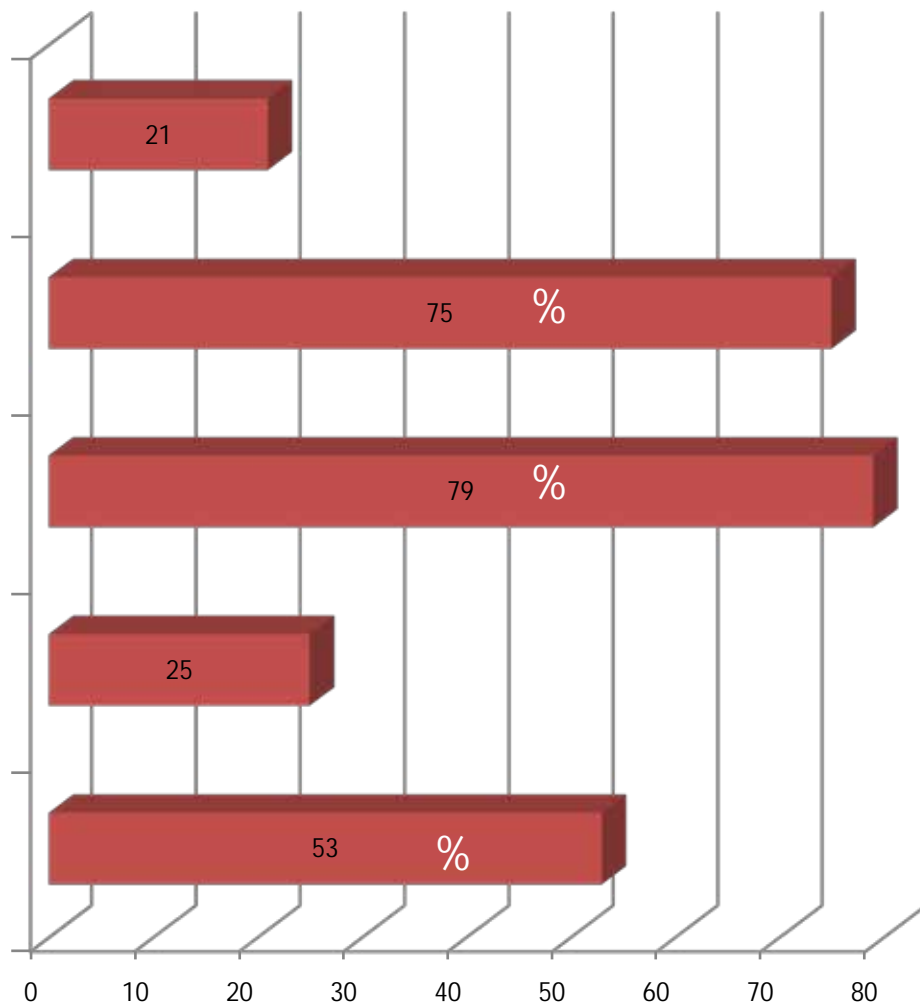
その他(総病床数制限など)

→ 看護師の確保

→ 医師の確保

運営費-診療上の収益

建設費



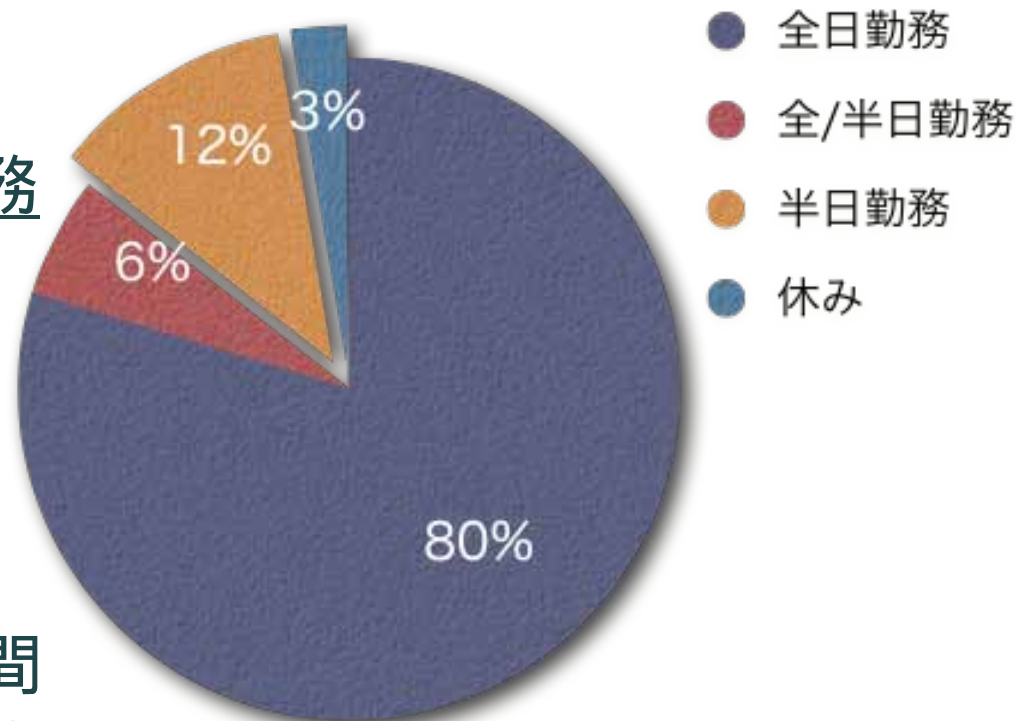
新生児科医の勤務実態

(当直:事実上の夜間・連続勤務)

当直回数/月:平均 平日4.2回、休日1.8回 計6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)

(新生児医療連絡会 杉浦正俊 調査結果)

新生児搬送

分娩立ち会い 母児接触



産科医院



- 【**新生児搬送の特殊性**】
- ・新生児医療に習熟した医師/看護師が同乗して迎え搬送
 - ・要請元施設での分娩立ち会い
 - ・搬送中も保温・清潔操作が必要
→保育機内での処置
 - ・自施設のNICUが満床の時は他施設へ搬送→**三角搬送**

【新生児搬送理由】

早産、低出生体重、仮死、呼吸障害、先天性心疾患、外科疾患など

【新生児搬送中の処置】

保温、清潔操作、気管挿管、人工呼吸、点滴確保、薬剤投与、胸腔ドレナージなど



新生児搬送

三角搬送



総合周産期母子医療センター



地域周産期母子医療センター

小児救急との両立が困難

小児救急医療体制整備



NICUと小児救急医療の両立のためには多くの
小児科医が必要



NICUの運営を諦め、小児救急医療を選択する
病院の出現



新生児医療担当医の不足

新生児医不足の最大要因は、
新生児科医不足による過酷な勤務

必要な対策は

- NICU運営のバックアップ
- 新生児科医の待遇改善

診療報酬上のNICU運営の バックアップ

大幅なバック
アップが必要

- 病院経営者(国公私立)がNICUを経済的に十分に運営できるだけの評価を与える
- NICUの役割分担を促すような評価を導入する(小児救急と両立できるNICU運営)
- NICU退室後の再入室に対しても算定可能とする
- 回復期病床(GCU)での医療を評価する
- NICUから移動する病床への評価、および在宅療養中の児および家族を支援することでNICUの長期入院児を減らして運用効率を上げる
- NICUの定床超過に対する算定要件を緩和する

NICUの運営経費と診療報酬

- 平成21年4月24日東京都周産期医療体制整備PT報告書「周産期医療体制の充実に向けて」でNICU1床当たりの収益、費用、損益を試算。
- その結果、NICU1床当たり、年間745万円の赤字となった。

診療報酬上の新生児科医の待遇 改善

- 勤務内容(新生児搬送、分娩立会い、ハイリスク児の受け入れ、等)に応じた報酬が新生児科医に支払われる仕組みの導入

新生児医療の将来の改善策

- **NICUの増床**

 - NICU加算の増額、運営補助金の増額

 - 大規模施設での優先的増床

 - 地域での役割分担

- **新生児医療を担当する医師の確保**

 - 標榜科としての「新生児科」の新設

 - 大学病院のNICUの整備

 - 勤務時間に則した手当での支払い

 - 他職種との連携

日本の医療全体の課題

病院の課題

救急医療の課題

成人の救急

小児の救急

周産期医療

産科医療



新生児医療

謝辞

- 貴重な発言の機会を与えて頂いた中央社会保険医療協議会委員の皆様、データの提供および助言を頂いた、新生児医療連絡会、日本未熟児新生児学会、日本周産期・新生児医学会、日本小児科学会の皆様に深謝申し上げます。

追加資料

新生児搬送に関する資料

大阪府立母子保健総合医療センター

白石 淳、藤村正哲

新生児搬送の特殊性に関する 説明スライド

- ・搬送依頼のあった新生児の疾患
- ・新生児搬送の流れ
- ・新生児搬送の行程
- ・新生児搬送の特殊性

主な新生児疾患の出生体重別実数 () 内は死亡数

	<1000g		1000g～		1500g～		2500g～		total	
呼吸窮迫症候群	1900	(502)	1916	(156)	1989	(70)	266	(12)	6071	(740)
新生児一過性多呼吸	195	(5)	823	(2)	3882	(7)	2762	(2)	7662	(16)
胎便吸引症候群	9	(0)	47	(3)	448	(16)	2241	(44)	2745	(63)
気胸	155	(103)	102	(35)	387	(41)	1054	(61)	1698	(240)
肺出血	132	(79)	108	(27)	169	(30)	325	(43)	734	(179)
無呼吸発作	432	(16)	1158	(10)	1222	(8)	401	(7)	3213	(41)
Wilson-Mikity症候群	294	(46)	160	(9)	41	(2)	6	(1)	501	(58)
気管支肺異形成症	390	(27)	147	(5)	29	(2)	1	(0)	567	(34)
動脈管開存症	850	(131)	776	(32)	702	(44)	319	(35)	2647	(242)
脳室内出血	755	(341)	363	(76)	269	(44)	15	(22)	1402	(483)
痙攣	33	(19)	37	(8)	158	(9)	720	(43)	948	(79)
心疾患	1006	(173)	1074	(82)	1750	(200)	1755	(183)	5585	(638)
敗血症	201	(131)	70	(17)	102	(17)	236	(23)	609	(188)
壊死性腸炎	71	(34)	36	(9)	32	(10)	21	(5)	160	(58)
胎便関連性イレウス	117	(20)	47	(1)	38	(1)	34	(2)	236	(24)
消化管穿孔	69	(38)	19	(5)	41	(8)	72	(15)	201	(66)
総入院数	3764	(966)	5622	(377)	21329	(688)	25100	(713)	55815	(2744)

緊急を要する疾患が多い

主な新生児疾患の出生体重別死亡率
(死亡数/同体重入院数) %

	<1000g	1000g～	1500g～	2500g～	total
呼吸窮迫症候群	13.3%	2.8%	0.3%	0.0%	1.3%
新生児一過性多呼吸	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
胎便吸引症候群	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%
気胸	2.7%	0.6%	0.2%	0.2%	0.4%
肺出血	2.1%	0.5%	0.1%	0.2%	0.3%
無呼吸発作	0.4%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%
Wilson-Mikity症候群	1.2%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%
気管支肺異形成症	0.7%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%
動脈管開存症	3.5%	0.6%	0.2%	0.1%	0.4%
脳室内出血	9.1%	1.4%	0.2%	0.1%	0.9%
痙攣	0.5%	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%
心疾患	4.6%	1.5%	0.9%	0.7%	1.1%
敗血症	3.5%	0.3%	0.1%	0.1%	0.3%
壊死性腸炎	0.9%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%
消化管穿孔	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
胎便関連性イレウス	1.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%

早産児では、死亡率も高くなる。

新生児搬送の流れ

① 新生児の病的症状ないしはリスク分娩の発生

自施設で対応ないしは母体搬送が可能かどうかを判断
搬送ないしは分娩立会い依頼

② 情報をもとに、緊急かどうかを初期判断

： 緊急の場合（早産、仮死、急変）

即座に新生児搬送用救急車で出発

他医師が受け入れ先を探す

： 非緊急の場合

さらに情報を収集し、疑われる病態に応じて受け入れ先を確保し
新生児搬送用救急車で出発

専門的な知識と経験

専門的な知識と経験