

# 田村委員 提出資料

第2回周産期医療と救急医療の確保と連携に関する懇談会

平成20年11月20日（木）

平成 20 年 11 月 20 日

**我が国の周産期医療を巡る  
新生児集中治療提供体制改善のための対策案**

田村正徳(埼玉医科大学総合医療センター)

藤村正哲(大阪府立母子保健総合医療センター)

梶原真人、杉浦正俊(新生児医療連絡会)

**§ はじめに**

今回のいたましい事件の原因は単なる医療情報の伝達不足によるものではなく、新生児集中治療室(以下 NICU)不足を始めとする周産期医療センターの機能不全が背景にあることは周知の通りである。特に東京都は総合周産期母子医療センター9箇所、地域周産期医療センター13箇所を有し、診療報酬認可の新生児集中治療室(以下 NICU)病床数も222(平成20年4月1日現在)と全国的にも恵まれていると考えられていただけに、今回の事例にNICU病床不足が関与したという点で周産期医療関係者に与えた衝撃は大きい。東京以外のどの府県でもいつ同様の事例が再発してもおかしくない状況である。幸いなことに総合周産期母子医療センターと認定されている施設の多くは、救命救急センターや脳外科などの救急医療部門を有している。従って、NICU不足を解消して総合周産期母子医療センターへの母体搬送が速やかに行われるようになれば、今回のような悲劇の大部分は防止出来るはずである。今こそ、行政が指導力を発揮して我が国の周産期医療が抱える問題点の解消に向けて大胆な政策を実施し、周産期医療センターと救急医療関係者も地方行政の枠を越えて協力しなければならない時である。

**§ 具体的提言の要約**

(添付資料「周産期医療体制の充実にに向けた短期的及び中・長期的方策一覧」を参照)

**§ 新生児集中治療提供体制の抱える問題点とその背景**

日本の新生児医療の発展はめざましく、2005年の新生児死亡率(/出生1000人)は1.4と、米国の4.5は勿論のことOECD30カ国の中でもっとも少ない。しかも、この世界最高水準の新生児医療が、OECD30カ国の中でも人口あたり最低グループの医師数と中くらいの国民医療費で達成したことは誇るべき事である。しかしながら、この世界最高水準の新生児医療は以下の様な危機的状況に直面しており、そのしわ寄せが、今回のような母体搬送受け入れ先確保の遅延を招いている。

**1. ハイリスク新生児の増加**

我が国の出生数は減少傾向が続いているが、低出生体重児(出生児の体重が

2,500g未満の児)の出生率については、年々増加している。特にこの増加傾向は、1,500g未満の極低出生体重児や1,000g未満の超低出生体重児において、顕著である。日本小児科学会新生児委員会の全国調査(板橋等報告)では、2005年に出生し集計された超低出生体重児は3065名(母子保健統計の98.4%を占める)で、1990年の約1.5倍増である。死亡率の変化をみると2000年の21.6%と比較してもわずかに5年間で17.7%とコンスタントに低下しており、超低出生体重児の死亡率は先進国のなかで最も低率である。その一方、最低でも退院までに3~6ヵ月の入院期間を要する超低出生体重児の生存率の向上によって、2000年から2005年の5年間をみても実数では約350床の病床の占有増につながっており、NICUの病床不足に拍車をかけていることも事実である。また不妊治療の普及に伴って双子や品胎などの多胎児も急増している。単胎に比較したときの周産期死亡率は双子児では約5倍、品胎では約12倍のハイリスクとなる。

## 2. NICU長期入院児の増加

人工呼吸療法などを施行しているために1年以上NICUから退院できないいわゆる長期入院児は、2003年の日本産婦人科医会の調査(茨聡報告)では、人工呼吸病床の4.15%であったが、2006年厚生労働科学研究(障害保健福祉総合研究事業)「NICUに長期入院中の(準)超重症児の実態調査と分析」研究班(分担研究者:梶原真人)では6.60%と増加傾向を示している。平成20年度厚生労働科学研究(子ども家庭総合研究事業)「重症新生児に対する療養・療育環境の拡充に関する総合研究」班(主任研究者田村正徳)の楠田等の報告によれば、こうした児は年間200-300例新たに発生しており、死亡例を差し引いても毎年200-250例を在宅医療か療育施設に移行させる必要があると試算されている。

## 3. NICU病床数不足の深刻化

平成8年に始まった周産期医療対策整備事業では、出生1000に対しNICU2床を目標に整備が開始され、平成17年には診療報酬NICU届出数2032床(1.9床/出生1000)となった。しかし、少子化にもかかわらずハイリスク新生児(低出生体重児)は約30%増加、新生児死亡率は40%改善(平成6年比)、長期入院症例も上記のように増加した。その結果、平成19年度厚生労働科学研究(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」班(主任研究者藤村正哲)報告によれば、NICU必要病床数は約3床/1000出生と周産期医療センターネットワーク発足時に比較して約50%増加している。その結果として今回の事例のように“NICU満床”による、周産期医療センターへの母体搬送不可事例が急増している。新生児医療連

絡会 2008年度全国調査では一般産科からNICUへのハイリスク妊産婦の母体搬送不可事例の82%が“NICU満床”が理由となっている（梶原・杉浦報告）。

#### 4. 過酷な勤務実態による新生児科医師・看護師不足

2008年の新生児医療連絡会の全国調査（回答数126施設：梶原・杉浦等）によれば、NICU施設責任者の76%はNICU病床を増床したいと考えているが、その実現を妨げる障害として「医師の確保が困難：79%」、「看護師確保が困難：75%」が挙げられていた。この新生児科医師不足の一番の原因は、過酷な勤務状況に由来している。上記の報告によれば、NICU勤務医師の月当たり平均当直回数は、平日で4.2回、休日で1.8回で合計6回/月であり、しかもその当直日の平均睡眠時間は3.9時間であった。これはまさに当直と言うよりも連続通常勤務と呼ぶべき状態である。当直の翌日も全く通常の日中勤務があるという施設が80%を占めており、当直夜間に重症患者の入院を受け持った医師はそのまま翌日も深夜まで働いているのが実情である。1ヶ月の時間外労働時間は平均155.8時間に達しており、既に新生児医療を専門としている上級医師の2/3が離職することを考えているというショッキングな回答となっている。こうした過酷な勤務状態を目の当たりにした研修医は当然のことながら新生児医療を敬遠し、例え小児科を専攻するとしても、新生児医療や小児救急を避けてそれ以外の分野を選択することになる。平成18年度厚生労働科学研究（子ども家庭総合研究事業）「アウトカムを指標としベンチマーク手法を用いた質の高いケアを提供する“周産期母子医療センターネットワーク”の構築に関する研究」班（主任研究者藤村正哲）の調査結果でも全国の総合周産期母子医療センターの新生児医療に専従する常勤医の定員の15%が欠員であり、更に憂慮すべきことには研修医の定員の28%が欠員となっており、将来更に新生児科医師が減少することが危惧されている。

新生児医療連絡会の杉浦等の全国調査でも、全国約1,500名の専従医師が必要であるのに対し、2005年時点での専従医師は948名にとどまっている。

#### 5. 新生児科医師・看護師不足に関連した都道府県別新生児死亡率の悪化

上記のような周産期医療関係者の献身的な努力の結果、我が国の新生児死亡率が世界でも最も低いということは周知の事である。しかしながら、総務省行政評価局が平成19年9月に発表した「小児科医療に関する行政評価・監視結果報告書」において過去10年間新生児死亡率が常態化して高い11都道府県と低い8都道府県と平均的とされた28都道府県の周産期医療センターの人口100万人あたりのNICU専任医師数を分析してみると、新生児死亡率が常態化して高い都道府県では人口100万人あたりのNICU病床数、NICU専任医師数が有意に少ないという結果が出ている（新

生児医療連絡会 杉浦等)。また前出の平成 18 年度藤村班研究報告でも、NICU 夜勤看護師数が少ない総合周産期母子医療センターでは極低出生体重児（出生体重 1500g 未満）の死亡率が高いという結果が出ている。

#### 小括；

以上を要約すると、総合周産期母子医療センターの母体搬送受け入れ先確保の遅延に象徴される周産期医療の危機の背景には、NICU 病床の絶対的な不足があり、NICU 病床の有効活用と増床を妨げる主要因は過酷な勤務条件による新生児医師不足であり、この悪循環を絶たない限り、周産期医療の崩壊を防ぐ道は無いと考えられる。以下、A. 新生児医師確保策、B. NICU 病床の有効活用と増床のための方策、C. 周産期医療情報システムの改善策、D その他、に大別して方策提言を行いたい。

### § 新生児集中治療提供体制と NICU の充実に向けた方策提言

#### A. 新生児医師確保策

##### ア 医師の負担軽減

###### ① 医師事務作業補助者の配置

専門的な新生児科医師の育成には最低 8 年を要するので、急速な医師増加は困難である。そのため、当面は、医師でなくても実施できる作業は他の職種に代行させて、医師には治療業務に専念させる体制を整備する事が急務である。現在、医師には電子カルテの記入や各種書類の作成など治療以外の事務的な業務が増加し、医師の負担が増大している。そこで、医師が治療など専門的な業務に従事できるよう、医師事務作業補助者の配置を進め、適切な役割分担等を推進するべきである。今年事務作業補助者の配置に関する保険改訂は、人件費に比較して加算のメリットが乏しい上に周産期医療にはそぐわない付帯条件があり、現実的には医師事務作業補助者の配置がされていない周産期医療センターが多いので、国や都道府県の補助金による NICU への導入推進が必要である。

###### ② 教育専門職や退職者による研修医に対する教育プログラム参加への補助

初期研修医制度導入により、周産期医療の現場の上級医師にとっては、通常の臨床業務に加えて研修医に対する教育指導が大きな負担になっている。周産期医療センターの医師の増員が困難な現時点では、教育専門職や退職者を活用した教育・研修プログラムの作成やシミュレーション人形などを用いた実技指導を実施する場合の人件費補助が必要である。

###### ③ 看護師、助産師による役割分担と補助業務の拡大

現時点での看護師や助産師による役割分担と補助業務を拡大させる。

その第一歩として、全分娩の10%と発生頻度の高い新生児仮死の治療に当たる産科医師や小児科医の負担軽減を図るために、総合周産期医療センターが日本周産期・新生児医学会認定の新生児仮死の新生児心肺蘇生法の実技講習会を都道府県内の産科医、看護師、助産師を対象に実施することを推奨し、その経費を国と都道府県が負担する。学会認定資格を得た助産師や看護師に対しては、ローリスク分娩での新生児仮死に対する緊急処置の裁量権の拡大を検討する。

更には、ローリスク症例での新生児搬送や母体搬送の専門看護師や助産師の養成プログラムを国が周産期医療センターと共同で開発し実施資格を与える。NICU内における看護師による新生児科医師補助業務の拡大としては2004年から始まった新生児集中ケア認定看護師制度の有効活用が考えられる。

#### ④交代勤務制度促進への支援

24時間の医療体制が必要な周産期医療では、当直の翌日も引き続き業務を行うことが多く、医師が疲弊して短期間で離職するため、残された医師の業務負担が大きくなり更に疲弊してしまうという悪循環に陥っている。そこで、国が保険での加算金などの方策を駆使して交代勤務制度の導入を積極的に支援し推進する。しかしながら、その実現には時間がかかると予想されるので、当面は、暫定的に当直を時間外勤務として病院は労働基準法に従って妥当な超過勤務手当を支給するように行政指導し、当直翌日の勤務緩和措置実施等の適正な体制整備を進める。

### イ 周産期医療に携わる医療従事者の処遇改善による労働意欲の向上策

#### ① 時間外搬送・ハイリスク分娩立会い・入院に従事した産科・小児科・麻酔科医師への直接手当支給

他の診療科に比べ当直の多さや医師の不足により、業務量が多い周産期医療に携わる医師に対して、分娩手当や救急の当直手当を支給する制度を導入するように働きかける。

#### ②時間外勤務に対して法令で定める勤務手当を全額支給する。

NICUにおいては当直は実際的には24時間以上の連続実労働となっている。本来は交替勤務制導入が理想的だが、現時点では人的不足からほとん

どの施設で導入が不可能であるので、連続実労働時間分だけの残業手当を支給する。しかしこれでは、時間外勤務と見なすことで過労死基準を超えることも予想されるが、下記特例をもうけることで現状を追認する。

- ・管理者は有期限の勤務態勢改善に向けた努力計画を提示する。
- ・勤務者は自己管理のもとに時間外勤務を行うことを表明する。
- ・上記の協定を文書により記録、一定期間ごとに見直しを行う。
- ・時間外勤務に対して法令で定める勤務手当を全額支給する。

収入に応じて医師数の増加が期待できるほか、適切な人員による交替勤務制を導入する方が人件費の節約が可能であることから現状の打開が期待される。社会保険認可 NICU 全国 250 施設（うち 15 床以上の施設 27）において、原則的に 1 名（15 床以上の施設では 2 名）の交代勤務制をひくことを目標とする。必要経費は約 20 億円/年である。

### ③標榜科として「新生児科（＝新生児集中治療科のこと）」の承認

新生児科および新生児科医は小児科の一専門部門に所属することが多いが、小児科と異なり小児医療システムではなく周産期医療システムに包含される。日本周産期・新生児医学会では、周産期医療（新生児専門医）という名称で専門医制度が2000年から開始している。

## ウ 医師・医学生のリクルート

### ①小児科医（特に女性）の人材バンク運用（民間委託による実施）

- 1, 新生児科医の研修支援
- 2, 産休その他で臨床を離れた医師の復帰支援、
- 3, さらに転職支援

医師不足対策として医学部定員の増加が検討されているが、新生児科医師の増加には直結しない。一方、条件次第で働きたいと考えている医師はいても、病院と医師をつなぐ人事システムは、この機能を担ってきた医局制度が崩壊しつつあるのに、それにとって代わるものは確立していない。

都道府県単位もしくは全大学病院単位で人事機能の再構築が模索されているが、新生児医療のような分野は研修施設数も少なく、一都道府県内もしくは一大学病院で完結することは困難である。適材適所を担保するためには専門知識を持つ専門家集団が対応する必要がある。

②周産期センターでの産科・小児科・救急部門の後期研修を選択する研修医に対する奨励金制度。

過酷な周産期医療センター勤務医の状況を見て、産科・小児科・救急部門への選択を躊躇う初期研修医を後期研修医（専修医）に取り込むことを目標に奨励金制度を導入する。

#### エ 女性医師の継続的な就労への支援

##### ①院内保育所の運営補助

女性医師が働きやすいような環境を作るために、院内保育所について、24時間運営をはじめ柔軟な運営体制を確保する病院に対して、国と都道府県が現補助制度にさらに上乗せ補助をするなどの支援を行う。

②子育て中の女性医師に対して当直の負担を軽減している周産期医療センターの代理当直者への特別手当の支給

##### ③短時間労働制度に向けた社会保険制度（健康保険・年金・労災）の緩和

育児中の女医の短時間労働を保障するためには、社会保険に加入できるようにするために、社会保険制度における労働時間の緩和を国が法的に整備する必要がある。

#### B. NICU 病床の有効活用と増床のための方策

##### ア NICU 施設整備の促進策

①NICU増床に対する支援（工事費・備品購入とも国・県の補助金の上限をあげる）

②NICUベッド増床時の行政手続きの迅速化

③国公立病院に対して、NICUの増床や、総合・地域周産期母子医療センターへ格上げの要請

##### イ NICUの役割分担の整備

①総合周産期におけるNICU管理料 10,000点へのアップ。

下記のNICU-2の新設により、総合周産期母子医療センターはより重症の患者を受け入れることになる。

②NICU管理料2の新設 6,000点の新設

3床に1人の看護師等の条件は従来のNICUと同じだが、小児科医師は、NICU内では無く病院内に24時間いればよい。軽症の極低出生体重児や予定日に近い児等は、これらの施設で診てもらえるので総合周産期センターはもっと重症の患者に専念出来る。



③バックトランスファーの推進と受け入れ側のインセンティブ

NICU 病床不足の解消のためには安定期となった児の二次施設等へのバックトランスファーの推進も同時に勧めていく必要がある。そのためには受け手となる医療施設に対して保険点数の加算などのインセンティブを与える。

ウ NICU 病床の有効活用-1 -NICU 長期入院児の在宅医療や療育施設への移行促進

① N I C U長期入院支援コーディネータの配置を急ぐ

今年度から国の 1/2 補助事業として発足したが、今のところ配置した都道府県は皆無である。せつかく予算化された事業が全く動いていない、国の全額補助という形で実現すべきである。

② 重心施設と中間施設（小児医療センターや地域小児科センター）への支援

人工呼吸を必要とする超重症児管理料を 6000 点（新設・包括）（現行は 800 点加算）、同療育施設 6000 点（現行は 600 点）に増額する。

③ レスパイト入院への保険適用を認める

人工呼吸療法中の児は重心施設では受け入れ余地が乏しく、数年間も順番待ちをする事が全国的に常態化している。地域小児科センターで人工呼吸管理が可能な施設が急性増悪時の入院は勿論のこと、レスパイト入院も出来るようになれば、患児の安全を保障できるだけでなく家族の負担を減らすことが出来るので、在宅医療への移行が進むと考えられる。

④ 在宅医療管理料（特に人工呼吸管理）の増額

人工呼吸中の乳幼児の在宅医療を促進させる。

⑤ 訪問看護ステーションによる乳幼児の在宅医療支援

厚生労働省が指導して研修会を定期的で開催し、民間施設でも採算がとれるように介護保険料を見直す。

⑥ N I C U等長期入院児童の後方受入施設の整備

エ NICU 病床の有効活用-2-不妊治療による多胎の発生の防止

① 多胎防止の為に日本産婦人科学会ガイドラインを遵守しない施設での不妊治療費補助の中止

多胎妊娠を増やす可能性の高い不妊治療を行う医療機関については、その母体や児へのリスクを増大させないように学会ガイドライン等を遵守させる必要がある。

②多胎妊娠を含めた妊娠・分娩のリスクの国民への広報活動

C. 周産期医療情報システムの更なる改善

#### ①近隣都県との空床情報の共有化

特に総合周産期母子医療センターは都道府県だけでなく国から補助金やMFICU加算などの支援を受けているので、都道府県民だけでなく、国民全体の周産期医療に対しても責任を負っている。従って、厚生労働省の強い指導の元に、総合周産期母子医療センターの空床・医療情報を他の総合周産期母子医療センターでも活用出来るようにすべきである。

#### ②産科を標榜している地域の病院への空床情報の共有化

#### ③母体搬送コントロールセンターの有効活用

NICUが絶対的に不足する中、母体搬送コントロールセンターを有効に活用するために近隣都県との広域的な協力体制を確保する必要がある。周産期医療センターの医師の負担をこれ以上増やさないためには、母体搬送コントロールセンターの実務は、非医師が行い、必要に応じて、総合周産期母子医療センターの医師が相談に乗るといった体制が望ましい。こうした体制を維持するために国と都道府県が都道府県別搬送コントロールセンター運営の責任を負うこととする。将来的には、国が主導して都道府県を越えた広域搬送コントロールセンターを設立する。

#### ④空床情報の入力・更新に対する人的補助

病棟勤務医師が情報を常にアップデートすることは現在の勤務状況では不可能であり、専属の事務スタッフを配置する必要がある。

#### ⑤救命救急センターネットワークと周産期医療センターネットワークの連携システム

### D. 産科救急に係る未払医療費への対策

#### ①未払医療費に係る補填制度の創設

産科救急患者については、事後に医療費が未払になるという理由で一般産科医療機関が患者を敬遠してしまう傾向がある。そのため、患者のたらい回しやローリスク患者の周産期母子医療センターへの集中が発生している。そこで、国や県が医療保険未加入者などの産科救急未払医療費について補填を行い、リスクの少ない産科救急患者については、できるだけ一般の産科医療機関で受け入れることができる体制を作る必要がある。

#### ②出産育児一時金の医療機関による受取代理制度等の強化及び同制度の医療機関への周知

現在、国民健康保険における出産育児一時金は、全市町村で給付されている。しかし、出産育児一時金は、給付が出産後の請求となるため退院時の支払いには間に合わないことや、一時金を出産費用以外に使用し、医療費が未払となってしまうことがある。そこで、国民健康保険について、出産費貸付制度や出産育児一時金の医療機関による受取代理を認める制度を全市町村に導入させるとともに、同制度を産科医療機関に周知する必要がある。また、出産育児一時金は、一時金給付の申請を行ってから実際に支給されるまでに時間がかかる場合がある。出産育児一時金については、申請から支給までの迅速化を図る必要がある。なお、現状では受取代理を認める場合は本人の同意が必要であり、悪質なケースでは、受取代理制度も活用できないため、こうした場合に何らかの強制力を持たせるなどの方策を検討すべきである。

周産期医療体制の充実に向けた短期的及び中・長期的方策一覧

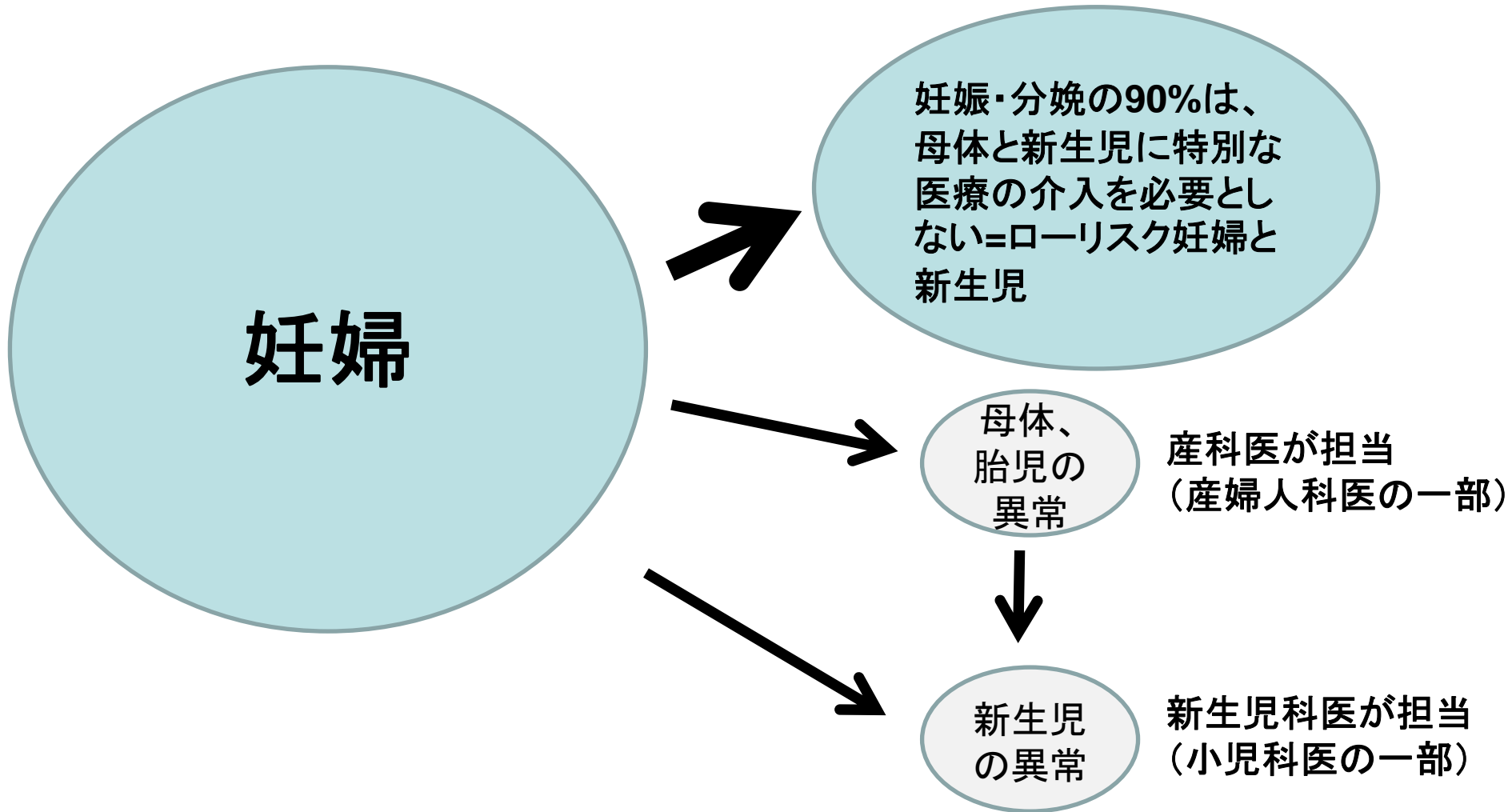
項目	超短期的（20年度に実施するか補正予算の方策）	短期的（1年以内に実施するか22年度予算に反映すべき方策）	中・長期的方策
<b>A. 周産期医療施設に係る医療従事者の確保策</b>			
ア 医師の負担軽減	①医師事務作業補助者の配置 （今年の保険改訂では不十分。周産期医療センターへの配置の場合の国・県補助金）  ③ 看護師、助産師による役割分担と補助業務の拡大 学会認定の新生児心肺蘇生法（NCP R）の実技講習会への補助	②教育専門職や退職者による後期研修者に対する教育プログラム参加への補助  ③標榜科として「新生児科（＝新生児集中治療科のこと）」の承認	③看護師、助産師による役割分担と補助業務の拡大 ローリスク分娩での仮死の処置裁量権の拡大 ローリスク症例の搬送専門看護師、助産師の育成 新生児集中ケア認定看護師の活用  ④交代勤務制度促進への支援（保険での加算）
イ 周産期医療に携わる医療従事者の処遇改善による労働意欲の向上策	①時間外搬送・ハイリスク分娩立会い・入院に従事した産科・小児科・麻酔科医師への直接手当支給	②時間外勤務に対して法令で定める勤務手当を全額支給する。  ③標榜科として「新生児科（＝新生児集中治療科のこと）」の承認	
ウ 医師・医学生のリクルート		①小児科医（特に女性）の人材バンク運用（民間委託による実施） 1. 新生児科医の研修支援 2. 産休その他で臨床を離れた医師の復帰支援、 3. さらに転職支援  ②周産期センターでの産科・小児科・救急部門の後期研修選択する研修医に対する奨励金制度。	
エ 女性医師の継続的な就労への支援	① 院内保育所の運営補助	②子育て中の女性医師に対して当直の負担を軽減している周産期医療センターの代理当直者への特別手当の支給	③短時間労働制度に向けた社会保険制度（健康保険・年金・労災）の緩和
<b>B. NICU病床の有効活用と増床のための方策</b>			
ア NICU施設整備の促進策	①NICU増床に対する支援（補正予算の確保、整備補助費増額）  ②NICUベッド増床時の行政手続きの迅速化		③国公立病院に対して、NICUの増床や、総合・地域周産期母子医療センターへの格上げの要請
イ NICUの役割分担の整備		①総合周産期におけるNICU管理料 10000点へのアップ。 ②NICU管理料2の新設 6000点（3床に1人の看護師等の条件は従来のNICUと同じだが、小児科医師は、NICU内では無くても病院内に24時間いればよい。）	③バックトランスファーの推進と受け入れ側のインセンティブ
ウ NICU病床の有効活用-1- NICU長期入院児の在宅医療や療育施設への移行促進	①NICU長期入院支援コーディネータの配置を急ぐ（100%国補助）	②重心施設と中間施設（小児医療センターや地域小児科センター）への支援、人工呼吸を必要とする超重症児管理料を6000点（新設・包括）今は800点（加算） 同 療育施設6000点 今は600点  ③レスパイト入院への保険適用 ④在宅医療管理料（特に人工呼吸管理）の増額	⑤訪問看護ステーションを中心とした在宅ケアへの地域福祉サービス、研修  ⑥NICU長期入院児童の後方支援施設の整備
エ NICU病床の有効活用-2- 不妊治療による多胎の発生の防止		①多胎防止の為に日本産婦人科学会ガイドラインを遵守しない施設での不妊治療費補助の中止②多胎妊娠を含めた妊娠・分娩のリスクの国民への広報活動	
<b>C. 周産期医療情報システムの改善</b>			
	①近隣都県との空床情報の共有化 ②産科を標榜している病院への空床情報の共有化	③都道府県別搬送コントロールセンターへの補助 ④空床情報の入力・更新に対する人的補助 ⑤救命救急センターネットワークと周産期医療センターネットワークの連携システム	③広域搬送コントロールセンターの設立
<b>D. 産科救急に係る未払医療費への対策</b>			
	①未払医療費に係る補填制度の創設 ②出産育児一時金の医療機関による受取代理制度等の強化及び同制度の医療機関への周知		

# 日本の新生児医療の 現状、課題そして対策

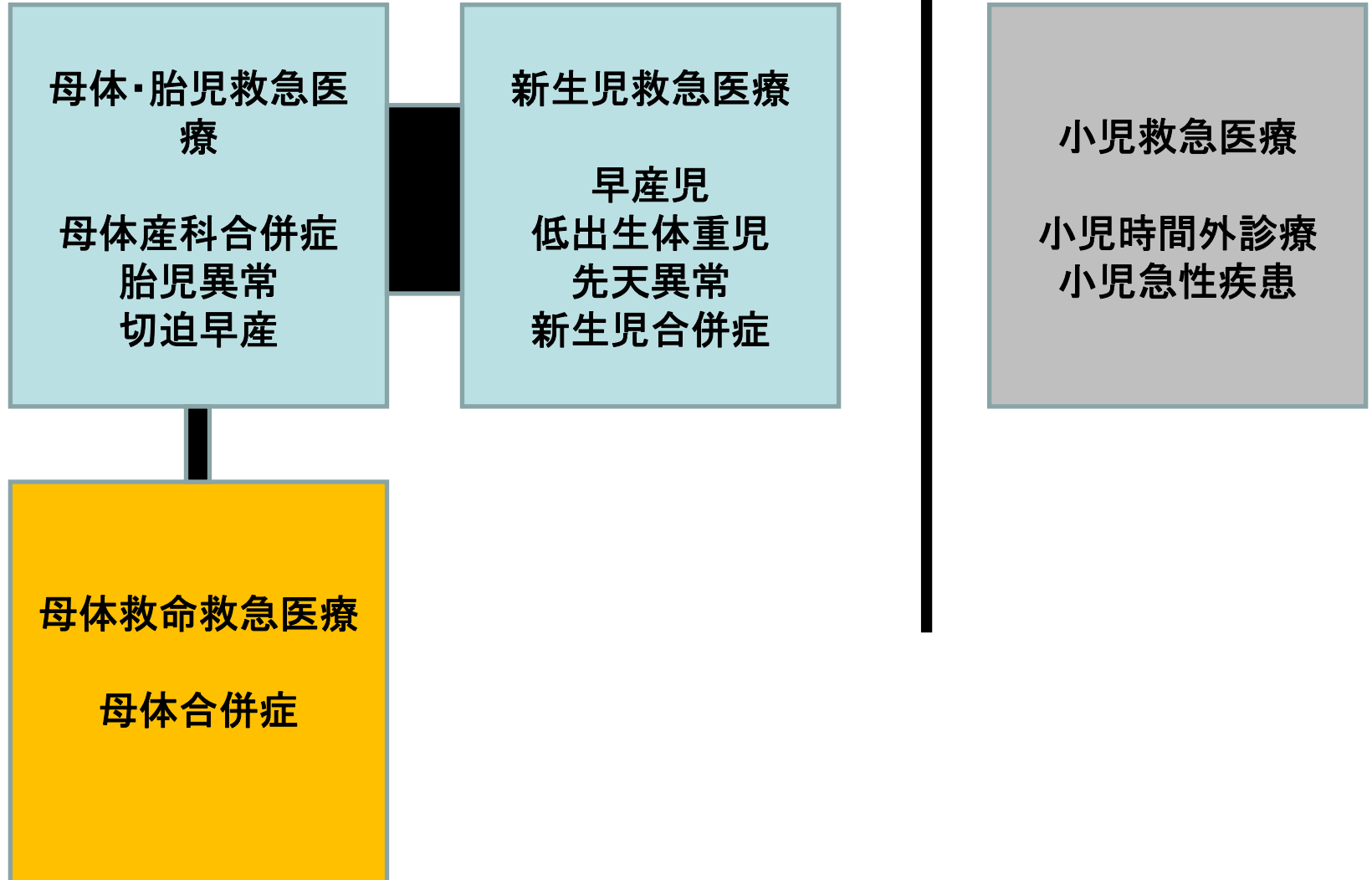
東京女子医科大学母子総合医療センター

楠田 聡

# 周産期医療とは



# 救急医療からみた周産期医療



# 現状

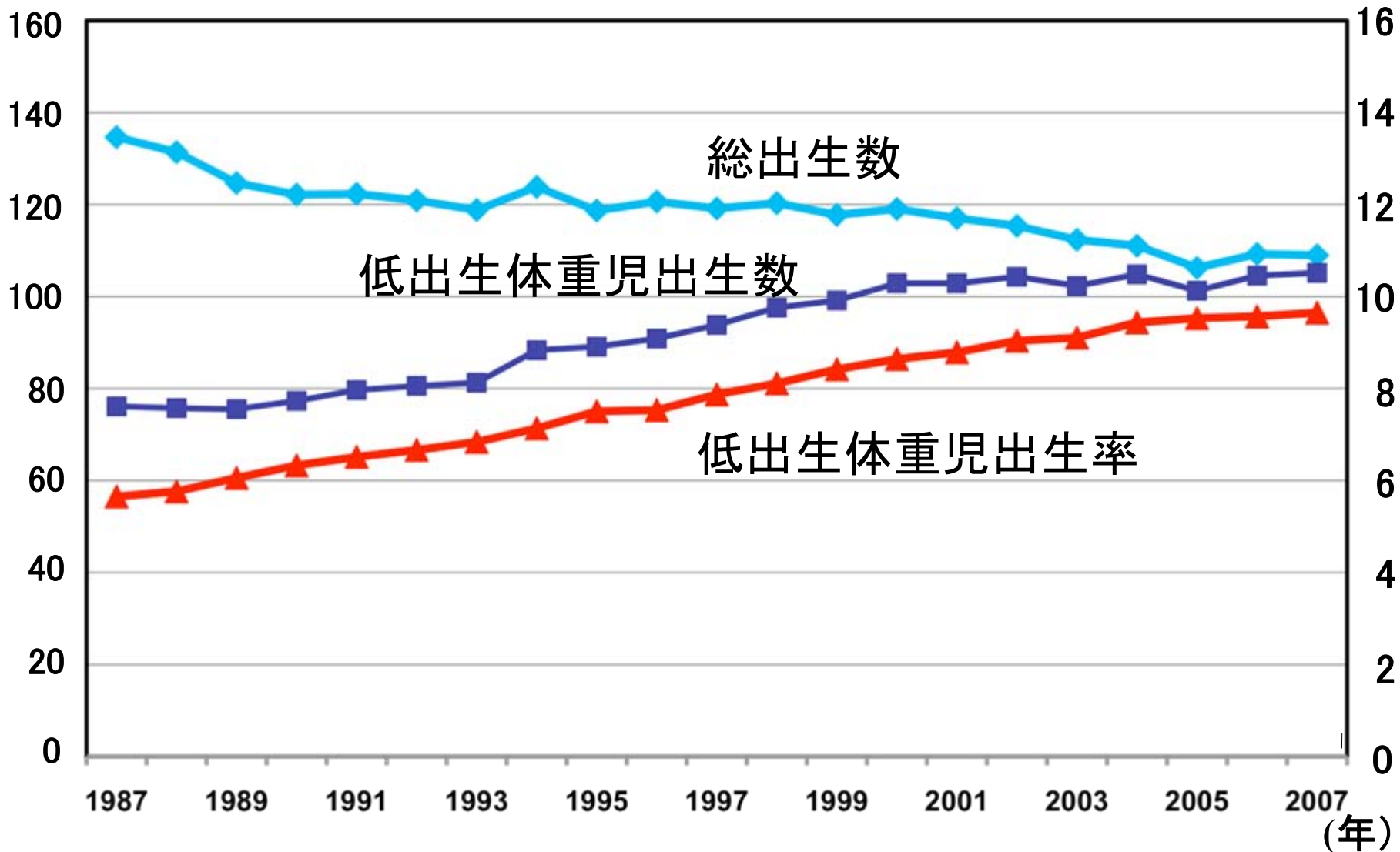
- 日本の新生児医療はハイリスク児の増加にも関わらず予後は向上を続けている
- その結果、世界最高水準の新生児死亡率を過去20年以上維持している
- この効果は日本人の平均寿命の長さにも表れている
- この世界最高水準の新生児医療は、多くの医師、資源を必要とすることなく達成している



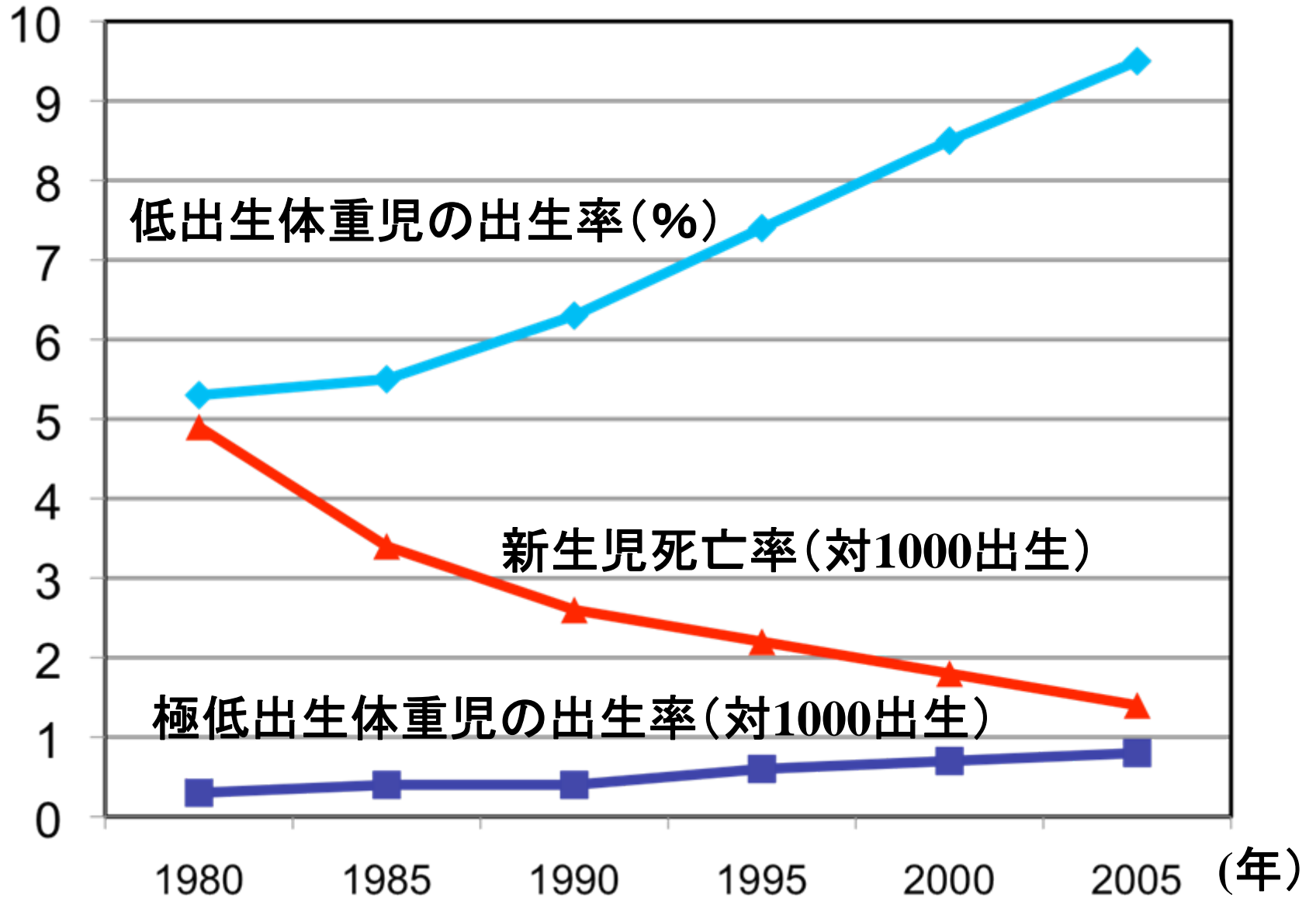
# 低出生体重児の出生率

(百万人)

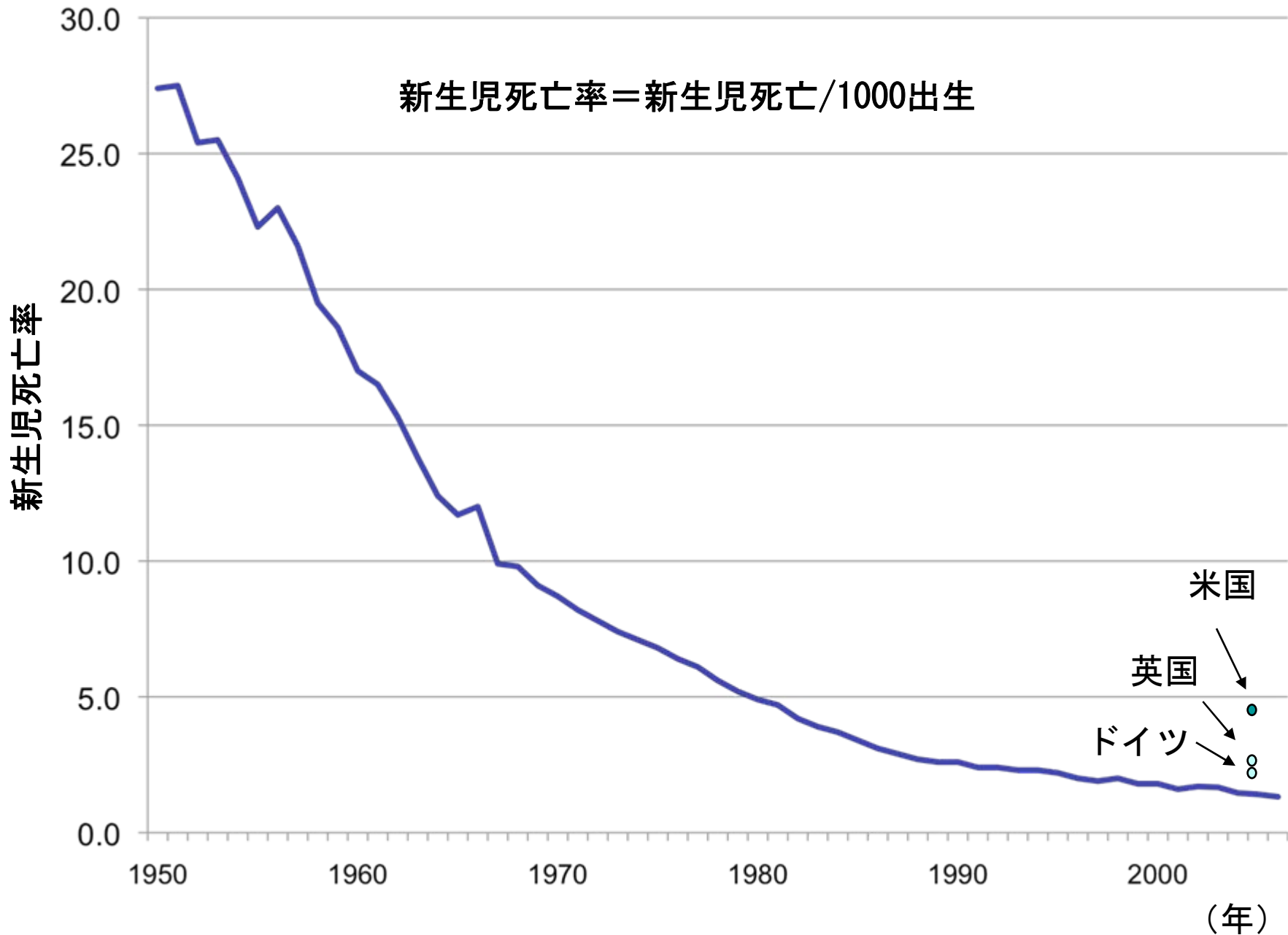
(万人/%)



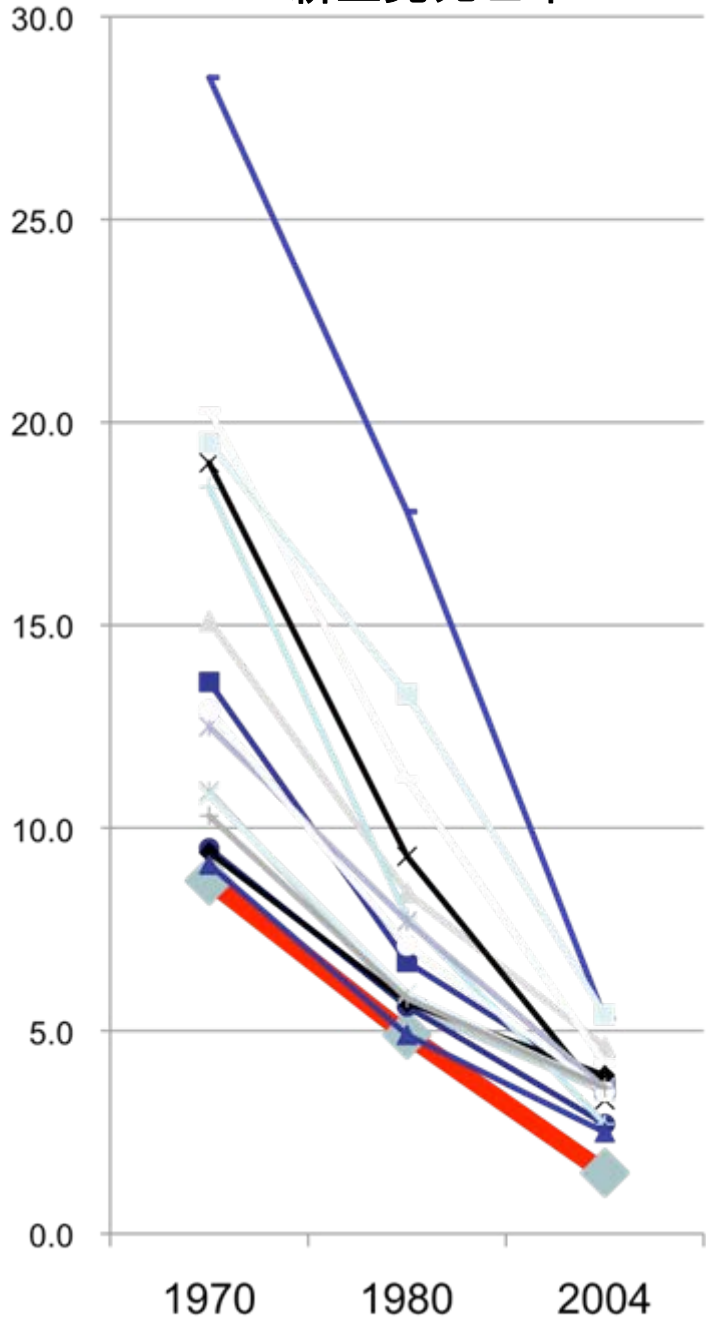
# 5年単位の推移



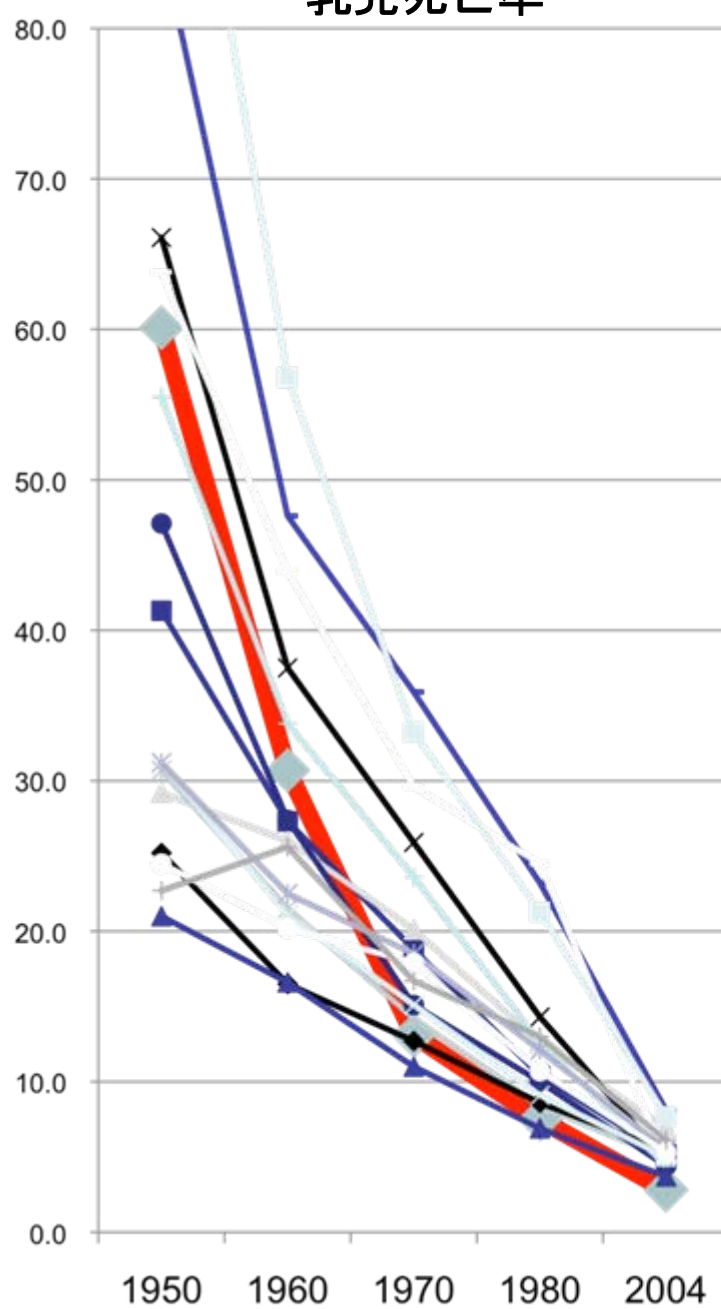
# 過去50年間の日本の新生児死亡率の推移



# 新生児死亡率



# 乳児死亡率

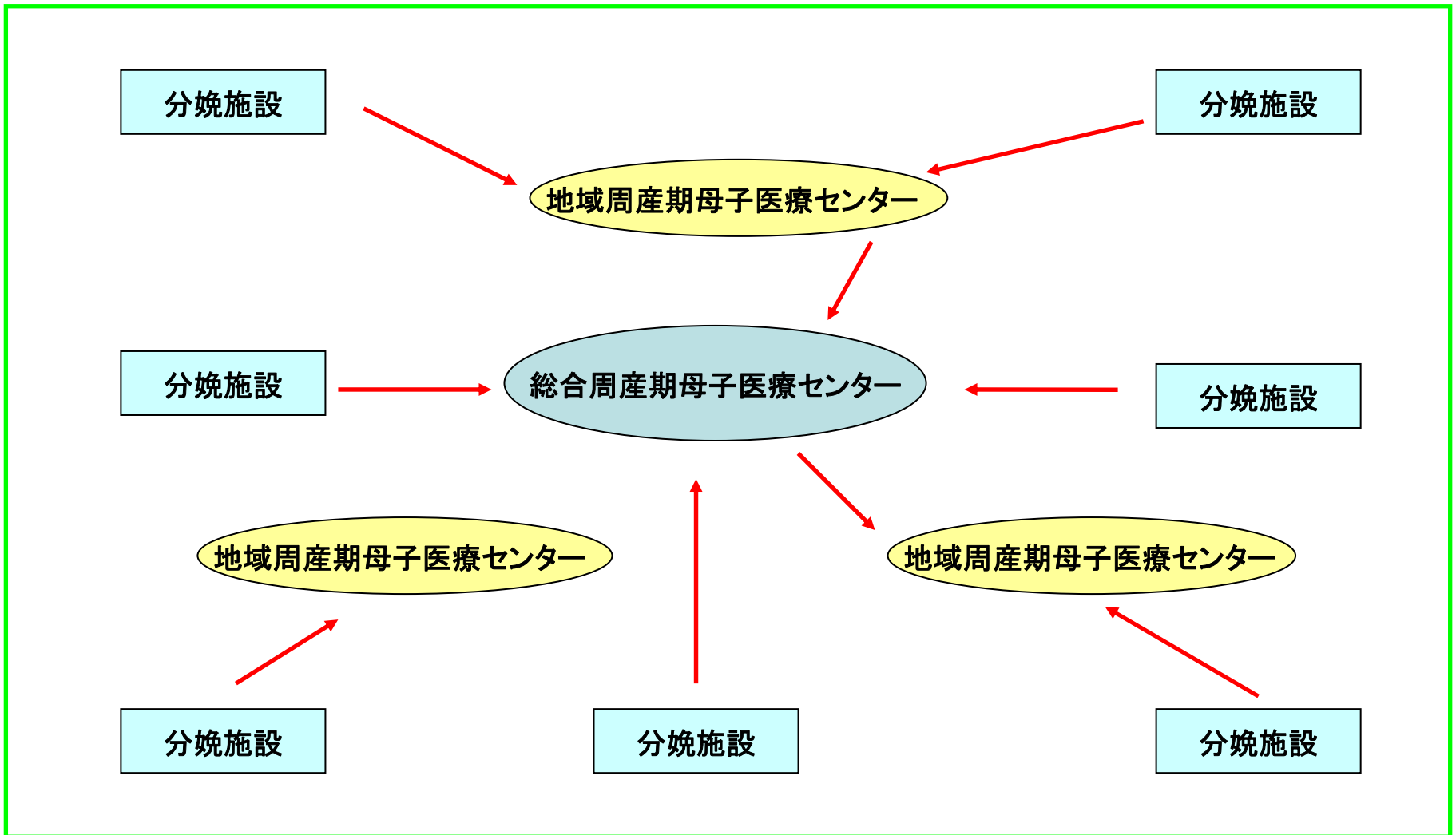


## 国際比較

- 日本
- カナダ
- アメリカ合衆国
- オーストリア
- デンマーク
- フランス
- ドイツ
- ハンガリー
- イタリア
- オランダ
- ポーランド
- スウェーデン
- スイス
- イギリス
- オーストラリア
- ニュージーランド

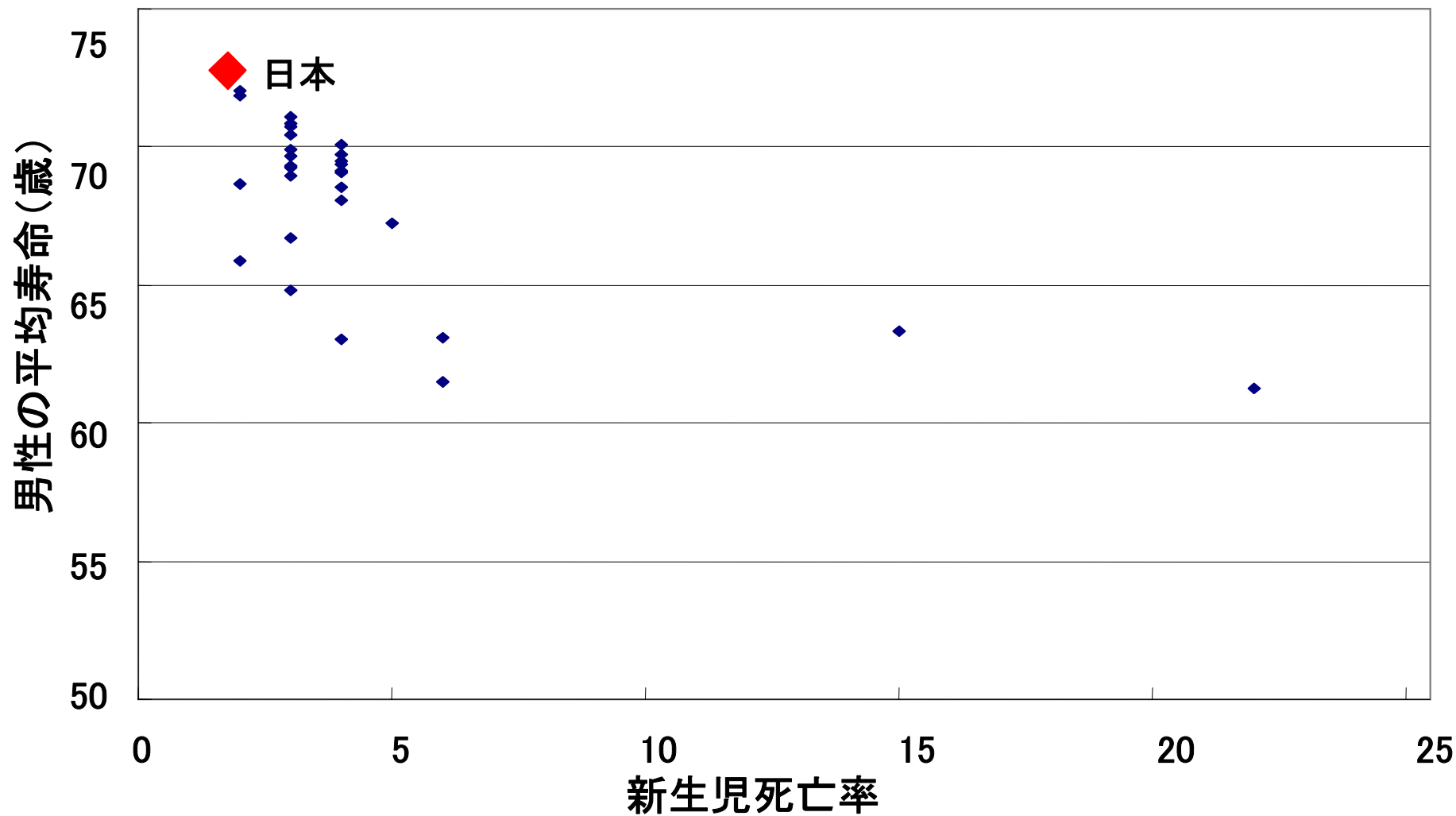
# 周産期医療ネットワーク

人口100万人、出生1万人、低出生体重児900人

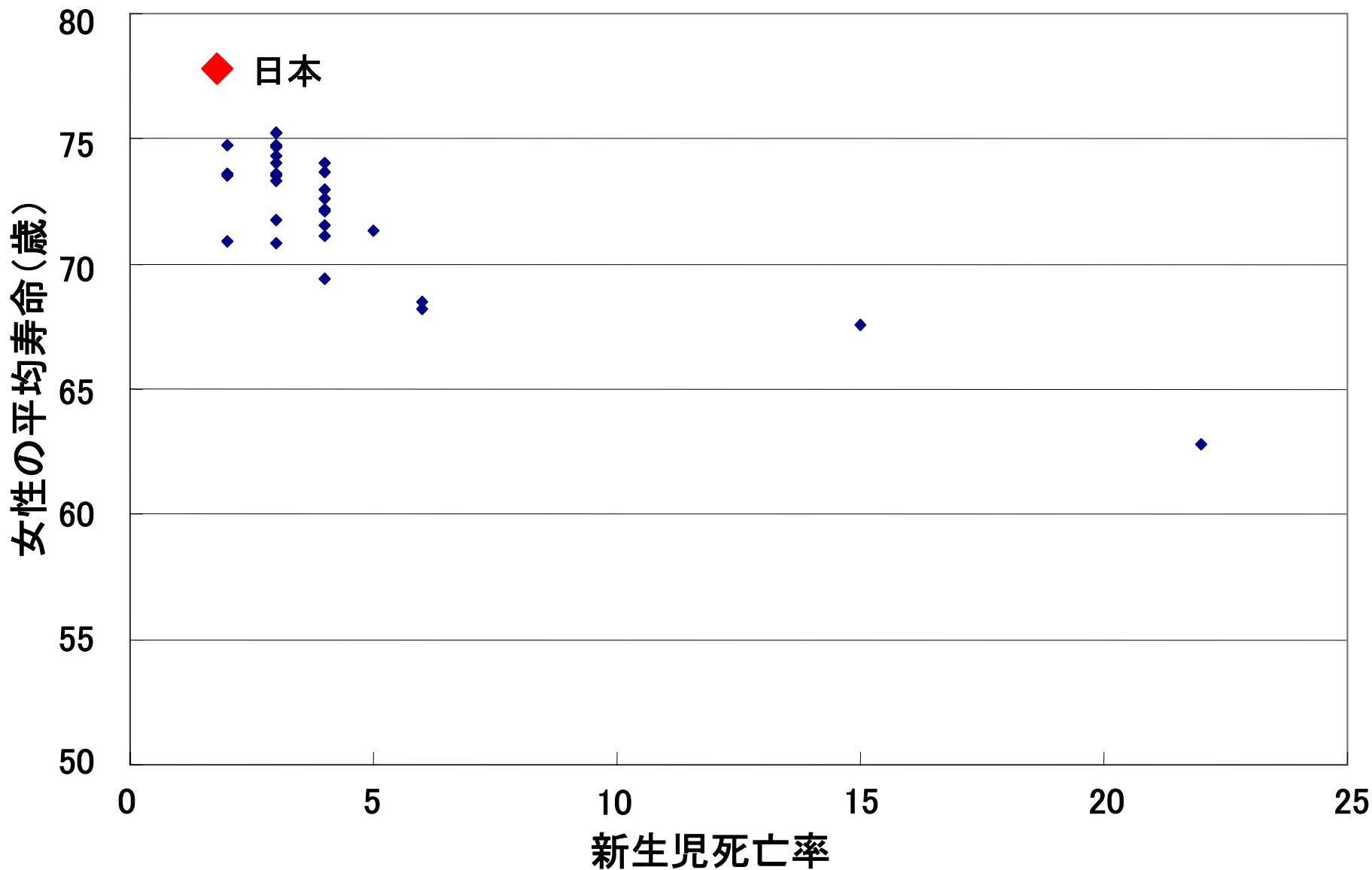


平成6年から総合周産期母子医療センターが全国に整備

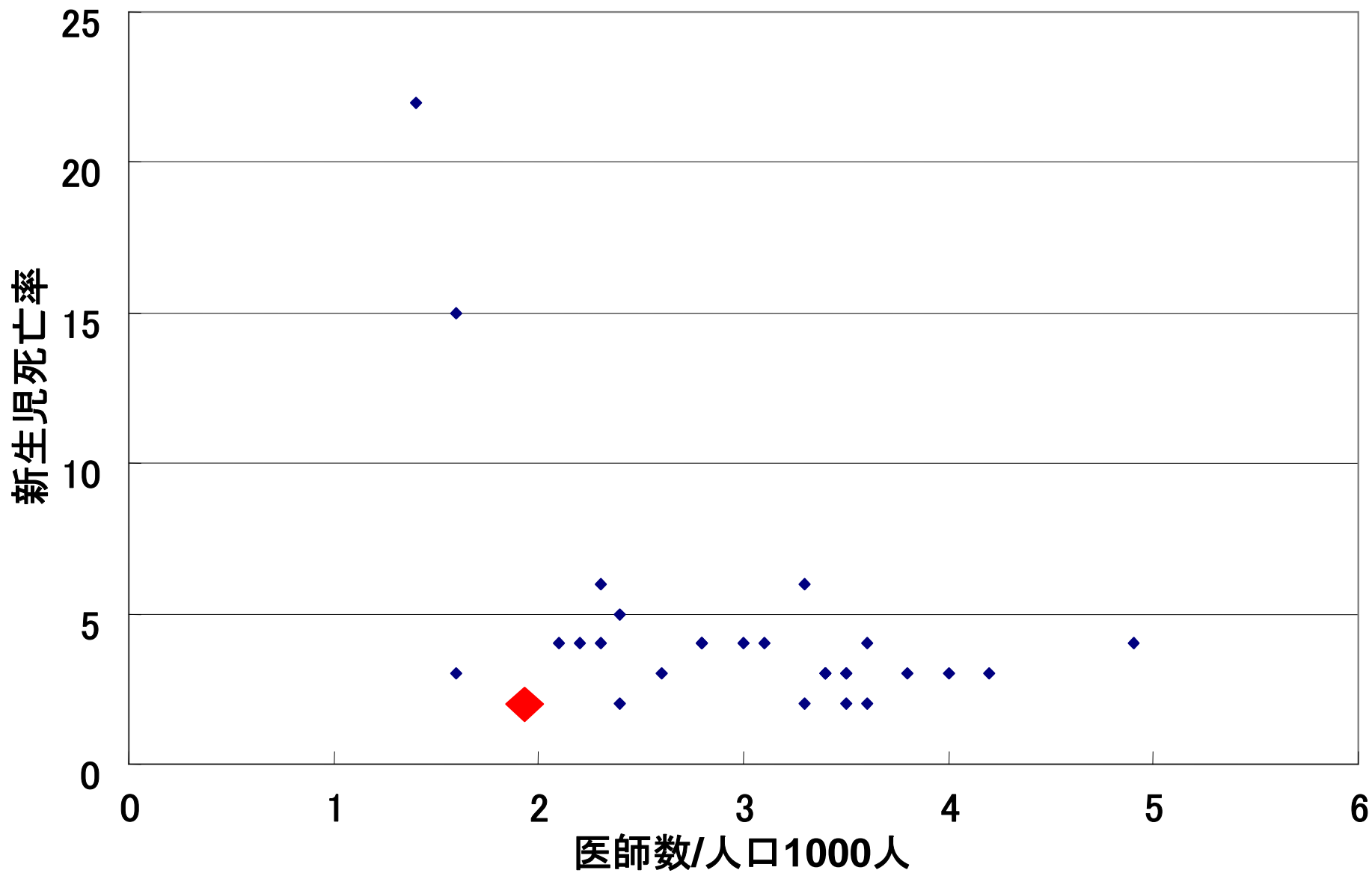
# 平均寿命(男性)と新生児死亡率の関係(2002年)



# 平均寿命(女性)と新生児死亡率の関係(2002年)

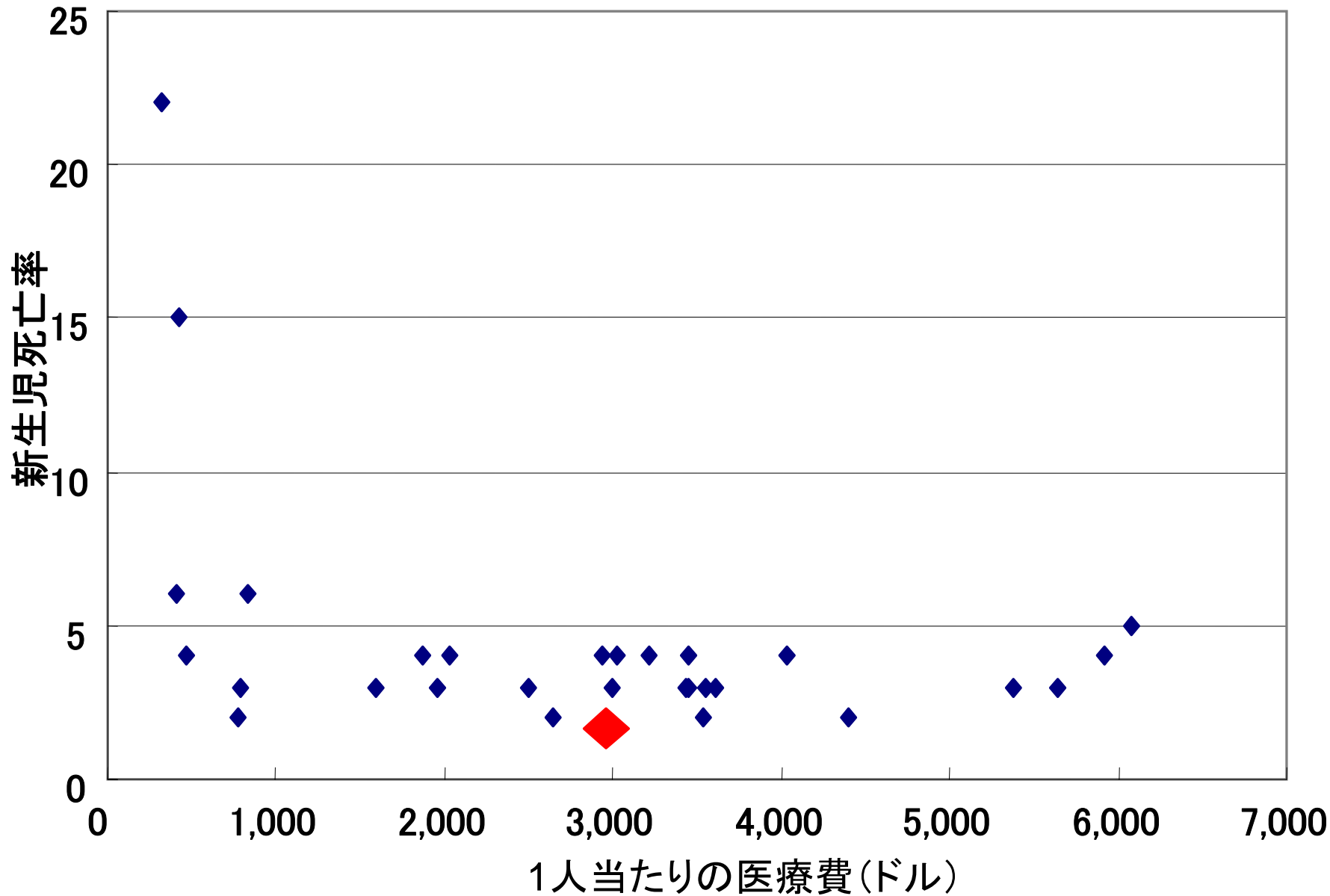


# 医師数と新生児死亡率の関係(2000年)





# 医療費と新生児死亡率の関係(2000年)



# 課題

- 我が国の周産期医療のニーズはさらに増加している
- しかし、このニーズの増加に近年対応できていない
- その結果、母体搬送、新生児搬送受入れ不可例が増加している
- その原因は、施設の不足、NICU病床数の不足、新生児科医の不足

# 新生児医療統計( I )

## ハイリスク新生児発生数の比較

	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

平成6年から総合周産期母子医療センターが全国に整備

# 新生児医療統計(Ⅱ)

## 必要医療施設の比較

### 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

# 対策

- 周産期医療供給体制の増強  
設備  
病床  
人材
- 大学病院は上記を供給できる

# 大学病院で総合周産期母子医療センター(28/75)

岩手医科大学附属病院

福島県立医科大学医学部附属病院

筑波大学附属病院

自治医科大学附属病院

獨協医科大学病院

埼玉医科大学総合医療センター

東京女子医科大学附属八千代医療センター

東京女子医科大学病院

東邦大学医療センター大森病院

帝京大学医学部附属病院

杏林大学医学部附属病院

日本大学医学部附属板橋病院

昭和大学病院

北里大学病院

東海大学医学部附属病院

横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター

順天堂大学医学部附属静岡病院

関西医科大学附属枚方病院

大阪大学医学部附属病院

奈良県立医科大学附属病院

和歌山県立医科大学附属病院

鳥取大学医学部附属病院

徳島大学病院

香川大学医学部附属病院

福岡大学病院

久留米大学病院

九州大学病院

宮崎大学医学部附属病院

# 大学病院で地域周産期母子医療センター(29/236)

国立大学法人群馬大学医学部附属病院

埼玉医科大学病院

東邦大学医療センター佐倉病院

東京慈恵会医科大学附属病院

東京医科大学病院

慶應義塾大学病院

順天堂大学医学部附属順天堂医院

東京女子医科大学東医療センター

聖マリアンナ医科大学病院

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

日本医科大学武蔵小杉病院

横浜市立大学付属病院

昭和大学横浜市北部病院

山梨大学医学部附属病院

信州大学医学部附属病院

浜松医科大学医学部附属病院

福井大学医学部附属病院

国立大学法人三重大学医学部付属病院

京都府立医科大学付属病院

京都大学医学部付属病院

近畿大学医学部付属病院

大阪医科大学付属病院

神戸大学医学部付属病院

兵庫医科大学病院

岡山大学病院

川崎医科大学附属病院

広島大学病院

山口大学医学部付属病院

愛媛大学医学部付属病院

# 大学病院の役割と課題

- 周産期医療を実施可能な施設と人材が整っている
- 全ての疾患に対応可能な周産期母子医療センターとして運営可能である
- 周産期医療に従事する医師の供給源になる
- しかし、現実には57施設（総合28、地域29）のみが周産期母子医療センターを運営している



# 大学病院で周産期母子医療センターが運営できる条件

- 資金面でのバックアップ
  - NICU加算の増額、大学病院への小児入院医療管理料適応、周産期センター運営補助
- 周産期医療部門の独立運営
  - 産科、小児科から独立
- 独立した教員の定員を設ける
  - 周産期センター独自の教員の定員配置
- 看護師の優先配置
  - 大学病院内での傾斜配置

# まとめ

- 我が国の周産期医療のレベルは高い
- しかし、近年周産期医療供給体制に問題が生じている
- その原因は、施設、病床数、スタッフの不足である
- 積極的な改善策を実施しないと崩壊一歩手前である
- 周産期医療供給体制のなかで大学病院の果たす役割は大きい

第44回日本周産期医学会学術集会シンポジウム1  
周産期医療の集約化と体制の構築

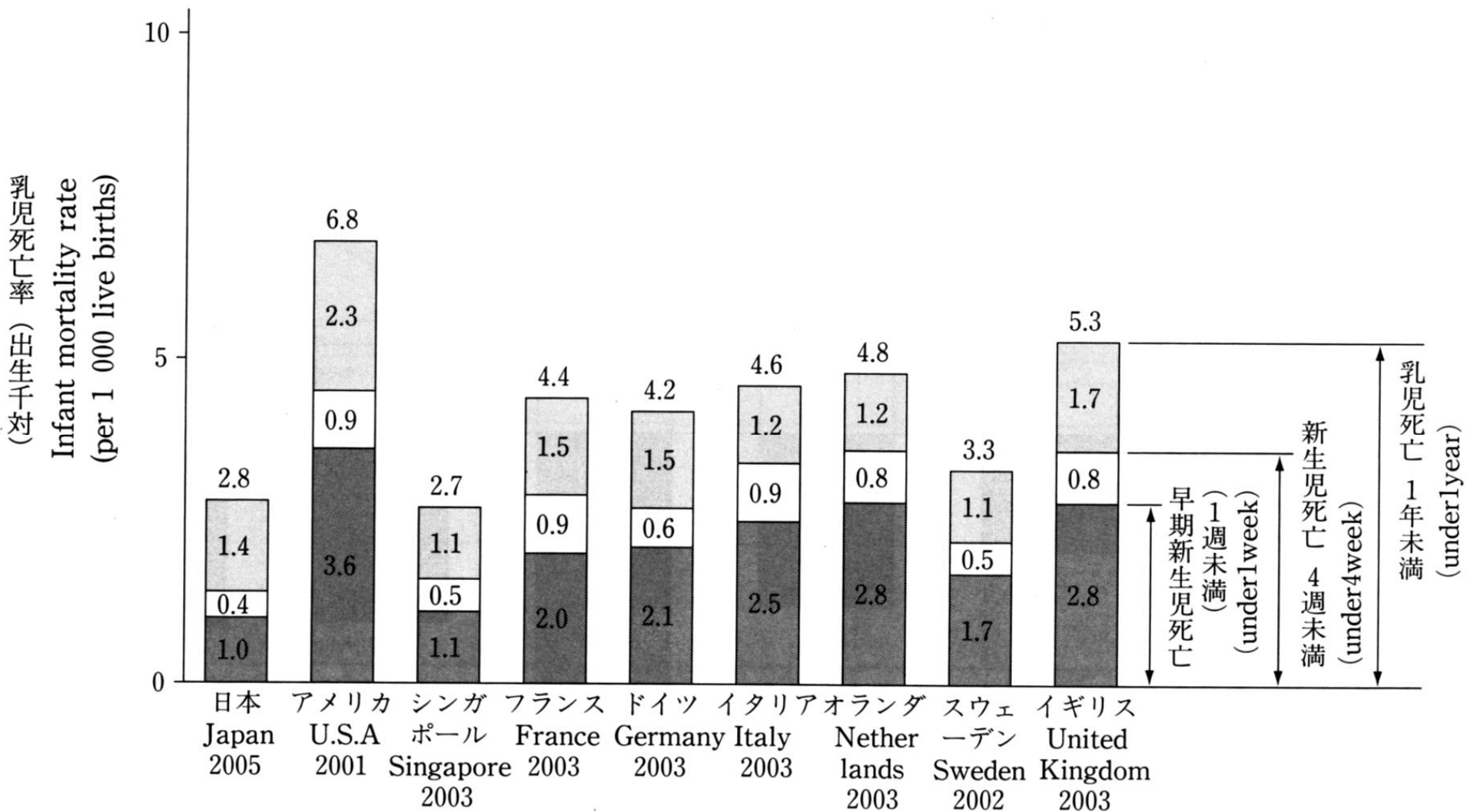
# 新生児医療体制構築上の課題 と問題点

杏林大学小児科

杉浦正俊

2008年7月13日、パシフィコ横浜

# 乳児（新生児）死亡率の国際比較



SOURCES : Demographic Yearbook

# 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%

産婦人科医会調査(2007) 90%、新生児医療連絡会調査(2008) 88%

# 少子化にもかかわらず 低出生体重児の出生数は増加

	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

# 超低出生体重児の入院は1.5倍 出生体重<500gの超低出生体重児が増加

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
< 400g	16	26	28	→ ×2.1 59	×3.7
400-499g	34	→ ×3.2 110	126	157	×4.6
500-599g	172	→ ×1.3 230	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

# 周産期（新生児）医療の危機

- 平成6年と平成17年では低出生体重児出生数が約30%増加＝症例の増加
- 新生児死亡率が40%改善＝入院期間の増加
- 長期入院症例の増加
- 2次症例の3次施設への集中
  
- 周産期医療全体に必要な公共サービス
- 小児科と産科の境界領域に埋没する可能性



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%
- 短期的にはNICU病床を2.5床/1000出生、すなわち200～500床の増床が必要

# NICU病床整備の可能性と必要新生児医師数

## NICU病床の整備

NICU(重症期)必要数

2.5床／1000出生＝約2,500床

	社会保険認可NICU	社会保険未申請NICU
社会保険局	2032	
小児科学会2006	2012 (全病床の85%、医師の97%)	? (全病床の15%、医師の3%)
医療施設調査	2341	

## 必要新生児医師数

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)

総合周産期100ヶ所(専任医師による1人当直 7名/施設)  
地域周産期396ヶ所(地域小児科センター病院基準案4名/NICU9+GCU18床)  
→医療圏のサイズを無視しても約1,500名

# 新生児医療資源の充足度に関する緊急調査

## その1 調査背景

- 全国新生児医療施設126施設  
回答率59%  
NICU 1220床=全国NICU病床数の52%相当
- 過去1年間に母体搬送を受けられなかった経験 88%  
過去1年間に新生児搬送を受けられなかった経験 71%  
受けられなかった理由 NICU満床 82%
- 新生児病床の充足度 不足72% 適切20% 充足8%

# 新生児医療資源の充足度に関する緊急調査

## その2 NICU増床の意志とその障害

- 施設責任者)として新生児病床を  
増やしたい76%      現状で良い19%
- 病院設置者は新生児病床を増やす事に  
理解あり70%      理解なし 20%
- 増やす上での障害は  
医師の確保79%      看護師の確保75%  
建設費53%

# 新生児医療資源の充足度に関する緊急調査

## その3 新生児科医不足の現状と将来展望

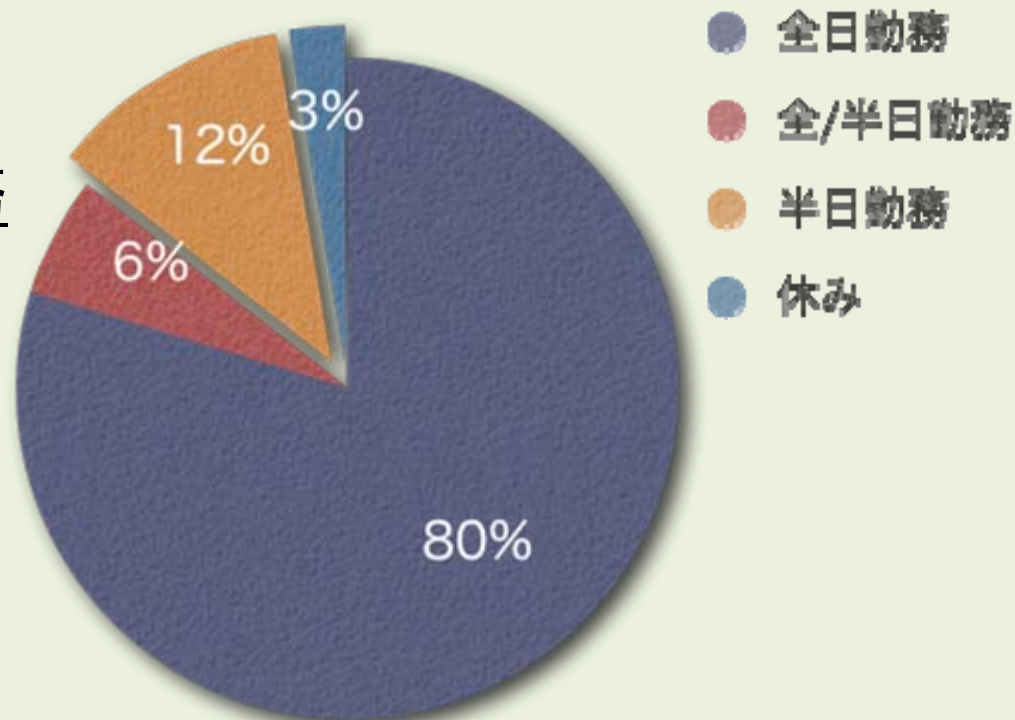
- 貴施設の新生児医師は  
充足6% 適切7% 不足87%
- 医師不足の影響
  - 医療安全性に影響 73%
  - 入院受け入れが困難 40%
  - 必要な処置が困難もしくは遅れる 40%
  - 合併症など質的予後に影響 38%
- 近い将来的、新生児医師不足は  
より不足 63% 不変 13% 充足 =8%

# 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

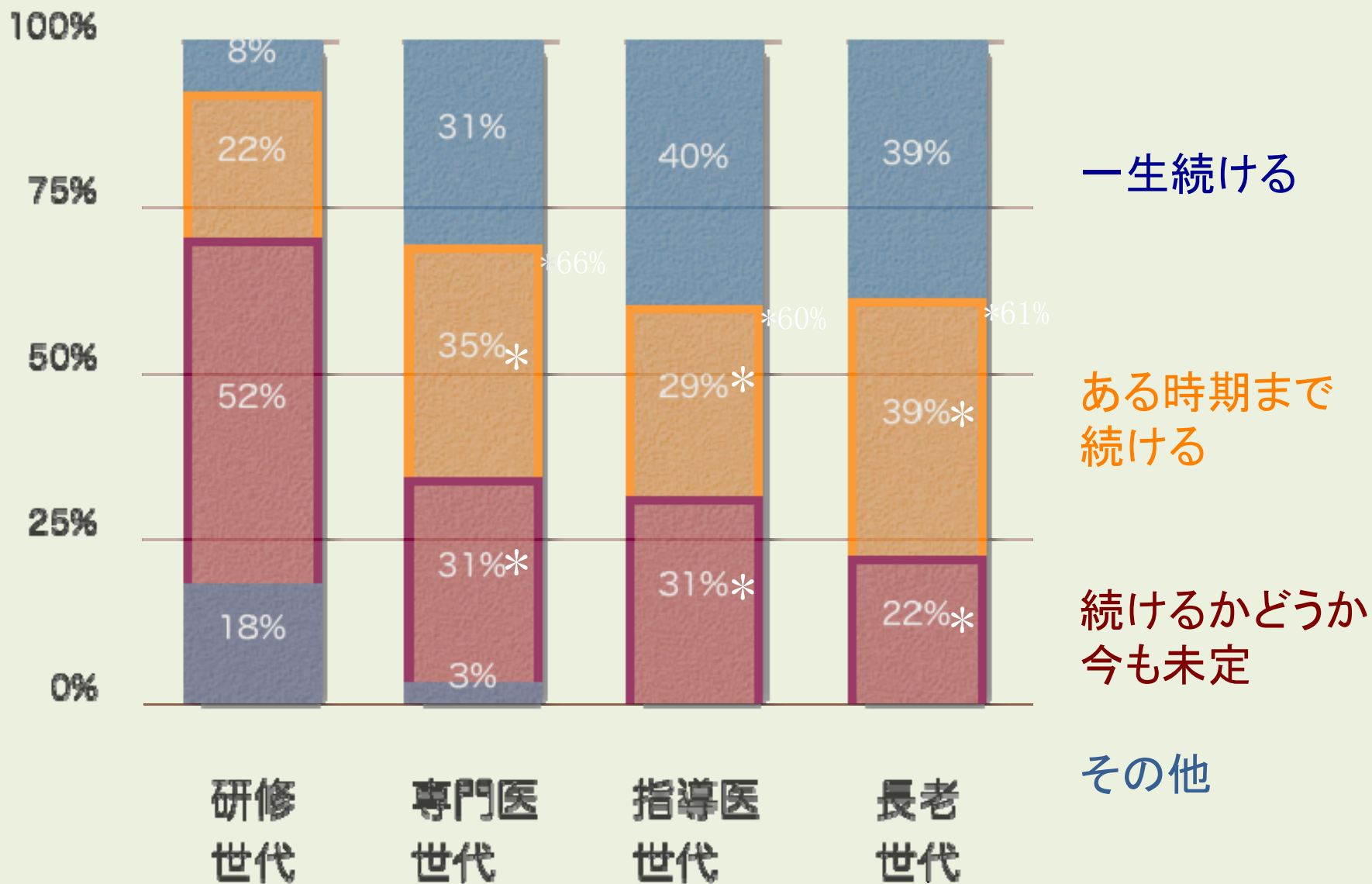
当直明け勤務:  
8割以上が連続通常勤務



最長連続勤務時間:41.4時間  
(朝8:30→翌々日深夜2:00)

# 新生児科医を継続する意志と期間

—約2/3が新生児医療から離れることを考慮—



# 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
新生児死亡率	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) <b>栃木県、富山県、長崎県</b> (8年) 青森県、 <b>滋賀県、徳島県、熊本県</b> (7年) <b>福井県、山梨県、福岡県、沖縄県</b>				(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11都道府県				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。

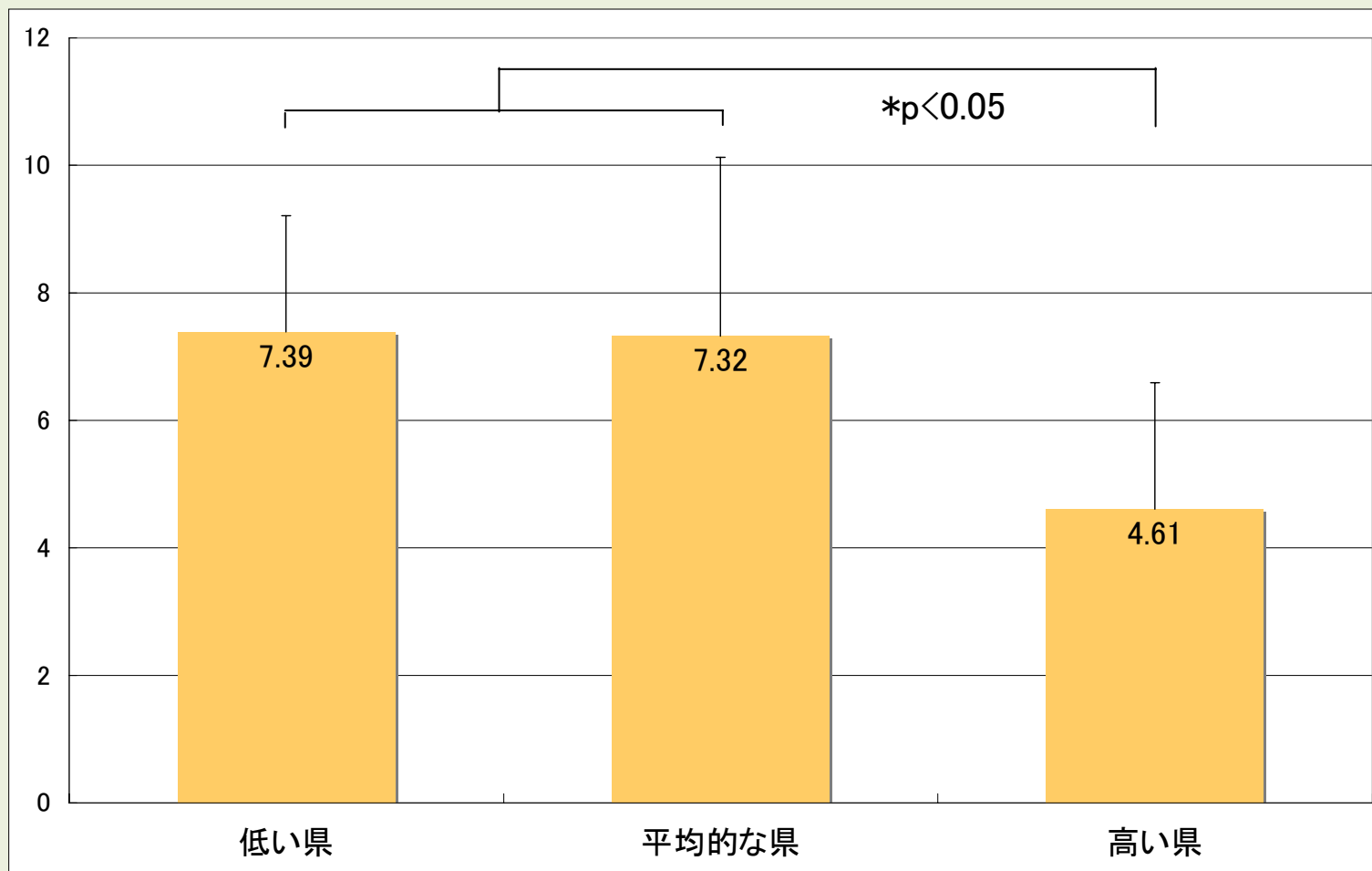
4 太字の都道府県は、乳児及び新生児の双方について死亡率が高いことが常態化している都道府県である。



# 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

# 新生児医療体制構築上の 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ゆく可能性がある。

# 医師確保対策

## 1) 勤務条件の改善

### a, 過重労働の解消

新生児科医の養成には長期間(8年以上)必要

直ちに定員を満たすことは困難

過重労働(離職しない範囲の)がむしろ病院の収益

### b, 勤務医における低賃金

開業を前提としたキャリアパス

医療の専門分化と高度化、開業と二者択一

開業が前提とならない、かつ条件が厳しい診療科の不人気

### c, 専門性の評価

国民が求める高度な専門医療の危機

→専門性が高い医師を開業医と同等以上に評価

## 2) 標榜科としての確立

- 広告可能な診療科名の改正(平成20年3月31日)  
患者が適切な医療機関の選択を行うことを支援  
小児(新生児)科、新生児内科
- 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
- 新生児科医師数など統計上未把握
- 新生児科の院内標榜 57(+22)施設

### 3) 職域団体による専門医の養成

"大学医局"が医師養成のコーディネーター

(時間的・空間的な不整合性を調整)

新医師臨床研修制度以後

初期研修と後期研修

→臨床研修病院

専門医研修および研修終了後→"民間医局<sup>TM</sup>"?

大学横断、地域横断的研修コーディネートセンター "学会医局"

専門研修の調整

休職医師の復帰支援

将来的には指導医や研修者の地域配分も

# まとめ

- 平成8年周産期医療対策事業により新生児医療施設の整備と集約化が行われた。
- 12年が経過して、NICU病床必要数が約50%増加していた。
- NICU整備にあたり、新生児医師不足が最大の障害となり、今後新生児死亡率に影響してゆく可能性も考えられた。
- 各種施策とともに、学会による専門医必要数の決定や研修コーディネート機能も検討する価値があると考えられた。

厚生労働科学研究費補助金

(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

A Multicenter Benchmark Research on Neonatal Outcome in Japan.

NICUの必要病床数の算定に関する研究

平成19年度

総括・分担研究報告書

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

平成20年(2008)3月

である。そのためには、2床/出生1000、すなわち2000床を確実に日々稼働させることである。あらゆる重症疾患に対応可能なNICUを常時2000床全国で常時稼働させるためには、病床の運用効率を考えると80%稼働率でNICUが2000床常時運用可能な総数2500床の整備が必要である。ハイリスク児の重症期を常時収容可能なNICUが確保できれば、NICUの機能の分担あるいは周産期医療施設の機能分担を考慮したNICU確保が可能になると考える。

#### E. NICU整備の進め方に関する提言

現時点でのNICU必要数は出生1000に対しておよそ3床となる。平成17年現在のNICU整備数は、2341床（医療施設調査）あるいは2032床（診療報酬届出数）であり、3床/出生1000のNICUを確保するためには、さらに700～1000床の増床が必要である。

一方、現状では人的要員確保困難の問題もあり、容易にNICUを目標数に増床できる状況ではない。したがって、周産期医療対策としては、短期間で実現可能なものと、長期的な根本的な解決方法を同時に考える必要がある。

短期的な対策としては、今回NICU必要数のなかで推計した重症期に対応可能なNICUの不足病床数200～500床を速やかに整備することが、絶対的に必要と考えられた。そのためには、NICU総数2500床を目標値として全国で早急に整備する必要がある。緊急の整備策としては、既存の大規模周産期医療施設、特に総合周産期母子医療センターのNICUを最低3床各施設で増床するのが一般的には効率的であるが、地域の特性を考慮してその地域の实情に沿った計画を立てる必要がある。ハイリスク児の重症期を常時収容可能なNICUが早急に確保できれば、病床の機能分担等、NICUの機能を補完できる病床も考慮する必要性が生じると推測された。

#### NICUの必要病床数

##### 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

##### 本研究の結果

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

#### F. 要約

現時点でのNICU必要数は出生1000に対しておよそ3床となる。現在不足するNICUに関しては、短期的な対策と長期的な対策を考慮する必要がある。短期的にはいかなる重症新生児も管理可能なNICUを早急に200～500床増加させる。そして、その後は病床、施設、地域の機能分担を含め、NICUをさらに増加させ、目標値を達成する。

#### G. 参考文献

- 1) 多田 裕. 地域周産期医療システムに関する研究. 平成6年度厚生省心身障害者研究報告書 5-8
- 2) Kusuda S, Fujimura M, Sakuma I, et al. Morbidity and mortality of infants with very low birth weight in Japan: center variation. *Pediatrics* 2006;118:e1130-8.
- 3) Itabashi K, Horiuchi T, Kusuda S, et al. The mortality of extremely low birth weight infants who were born in Japan in 2005. *Pediatrics* (in press)



# 長野県立こども病院を中心とした 長野県の周産期医療ネットワークの成果

中村友彦<sup>1)</sup>、田村正徳<sup>2)</sup>

1) 長野県立こども病院総合周産期母子医療センター長

2) 元長野県立こども病院総合周産期母子医療センター長  
現埼玉医大総合医療センター小児科教授

# 平成8年から17年,10年間における

## 乳児死亡率、新生児死亡率

小児医療に関する行政評価・監視結果に基づく勧告 平成19年9月 総務省

### 乳児死亡率(出生1,000人当たりの1歳未満死亡数)

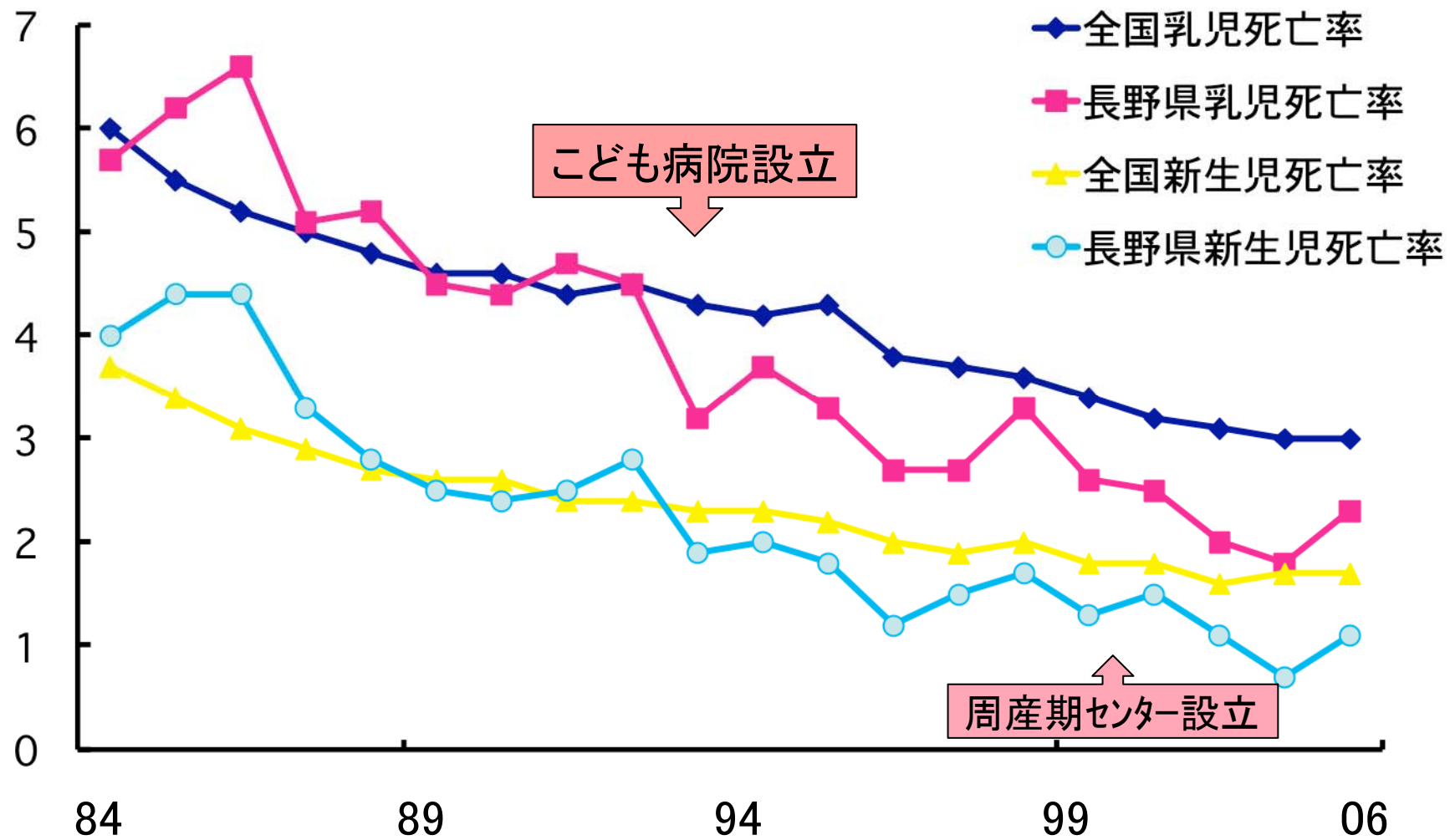
3.8以上,	3.7-3.6,	3.5-3.4,	<b>3.3</b>	3.2-3.1,	3.0-2.9,	2.8以下
沖縄県4.0	6都道府県	10都道府県	平均	13都道府県	8都道府県	<b>長野県2.4</b>
徳島県3.9						
福井県3.9						
栃木県3.8						
青森県3.8						
高知県3.8						

### 新生児死亡率(出生1,000人当たりの1ヶ月未満死亡数)

2.3以上,	2.2-2.0,	1.9-1.8,	<b>1.7</b>	1.6-1.5,	1.4-1.3,	1.2以下
青森県2.4	7都道府県	17都道府県	平均	8都道府県	2都道府県	<b>長野県1.2</b>
福井県2.3						

# 長野県の乳児・新生児死亡率

/出生千



# 長野県立こども病院

1995年5月開院、

2000年9月総合周産期母子医療センター開設

産科:

MFICUベッド数 6床

後方ベッド数 18床

医師スタッフ: 7人(欠員1名)

看護師30名(欠員2名)

年間分娩数 200

母体搬送受入数 130

(平成19年)

新生児科:

NICUベッド数 21床

GCUベッド数 21床

新生児科医師スタッフ: 8人

クリニカルフェロー: 2人

後期研修医: 2人

看護師64名(欠員11名)

年間入院数 300人

県内超低出生体重児の7割

先天性心疾患、外科疾患

脳外科疾患すべて

# 長野県立こども病院 総合周産期母子医療センターの役割

1. 地域の周産期医療施設とのネットワーク作り
2. 産科医・小児科医・助産師・看護師の育成
3. 療育、教育と連携した成長、発達フォローアップと在宅支援



# 長野県周産期医療システム

・分娩数 約19,000/年

・総合周産期センター 1施設

県立こども病院(NICU 21床)

・地域周産期センター 5施設

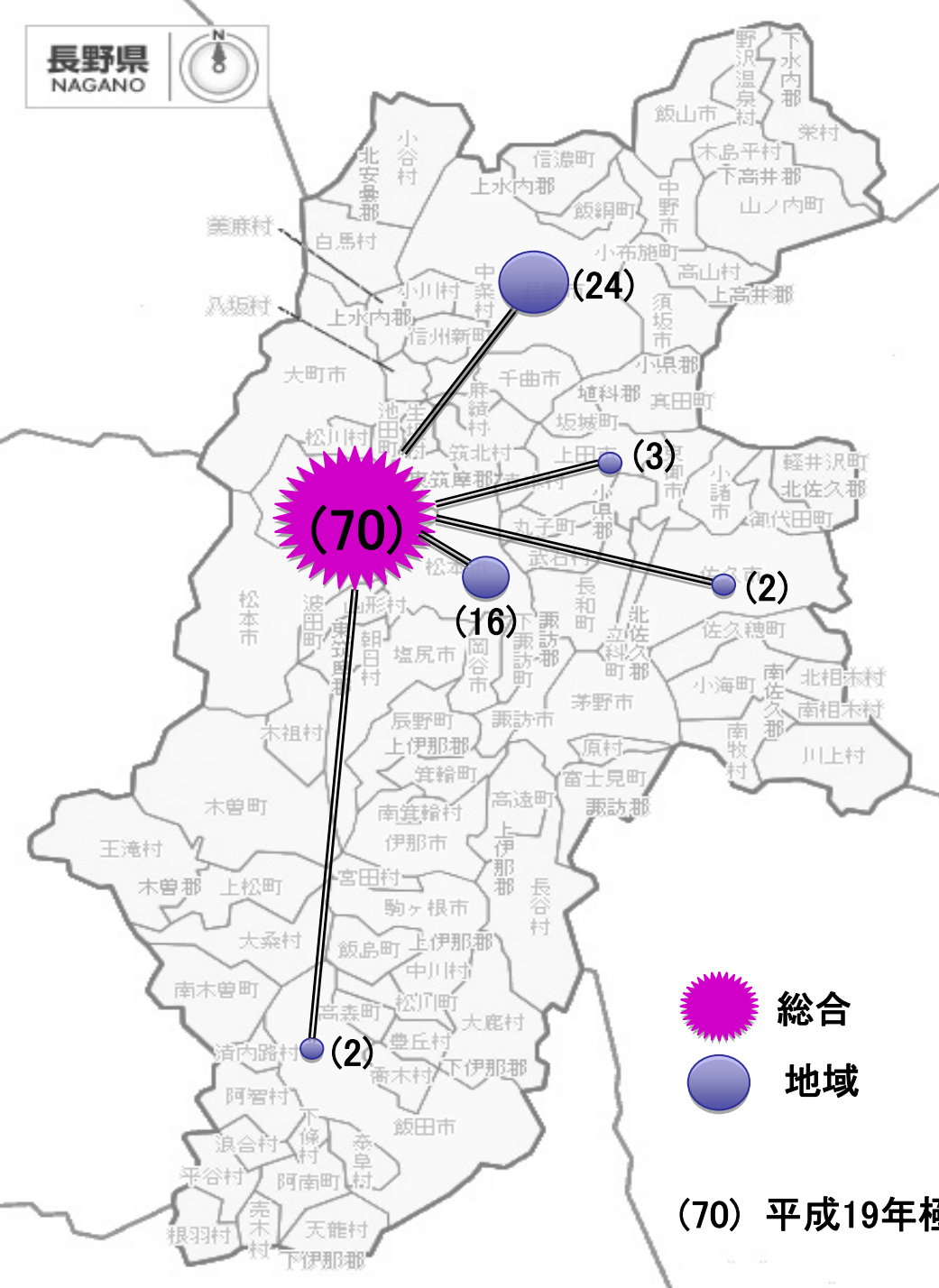
長野赤十字病院(NICU 9床)

信州大学病院(NICU6床)

長野病院

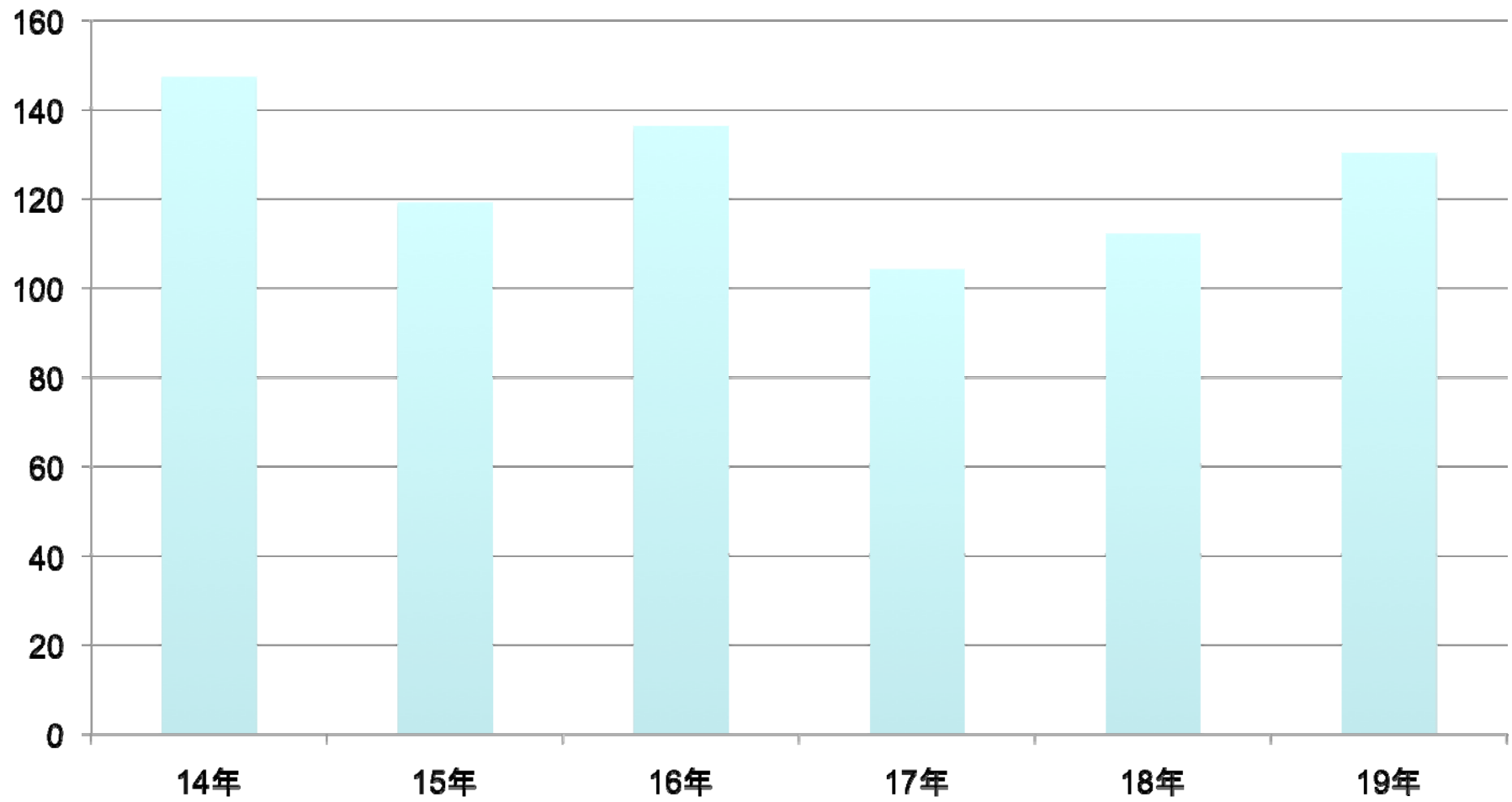
佐久総合病院

飯田市立病院



(70) 平成19年極低出生体重児数

## 母体搬送数



# 新生児科Hot Lineへの対処

医師二人当直・医師一人、看護師一人拘束体制(15分以内に登院)

- ・当直医がHot Lineを受け、すべて迎え搬送(医師1人、看護師1人)に行く、必要あれば先方で分娩立ち会いをする。
- ・基本的に断らない。
- ・他の施設での対処の方が望ましい、または、受け入れがどうしても不可能な場合には依頼を受けた人が責任持って他施設への手配をする。
- ・必要時は当院救急車で三角搬送する。



# 産科Hot Lineへの対処

- ・医師一人当直・医師二人拘束体制(15分以内に登院)
- ・当直医がHot Lineを受けて、受け入れの可否を新生児科と相談して決める。
- ・基本的に断らない。
- ・他の施設での対処の方が望ましい(母体疾患合併など)、または、受け入れがどうしても不可能な場合には依頼を受けた人が責任持って他施設への手配をする。

# こども病院ドクターカー(三代目)

長野県内の新生児搬送の要請があれば、**24時間365日**駆けつける。

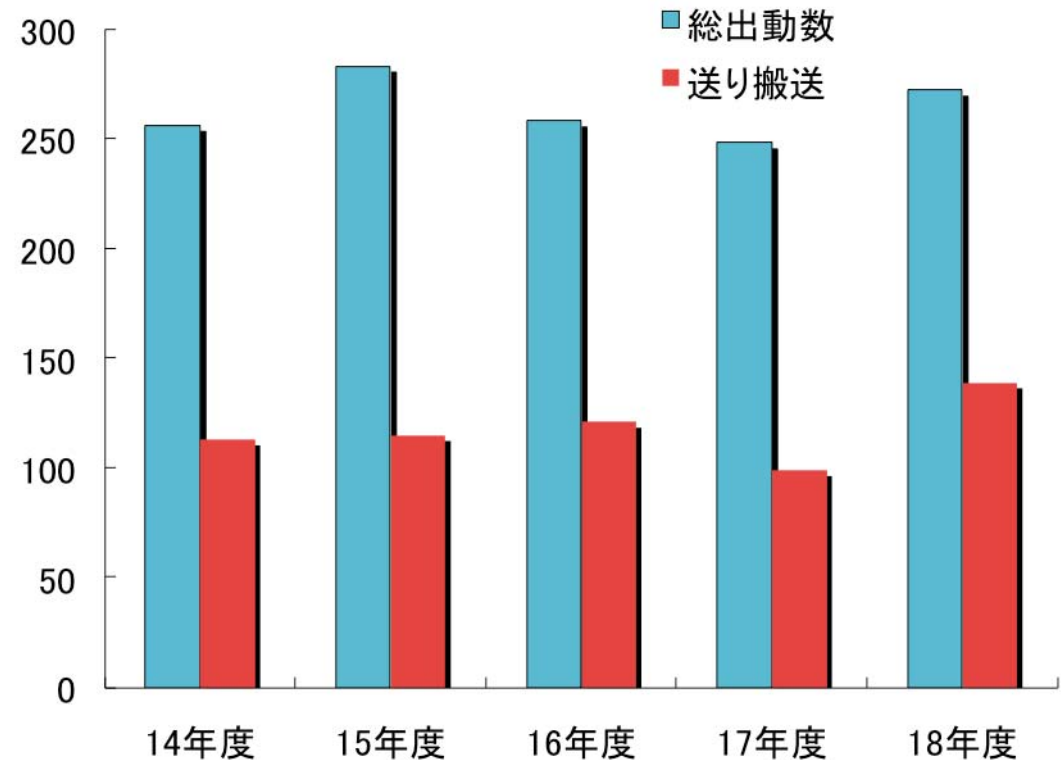
新生児科のみで約220件/年搬送  
6年間で約16万キロ(地球4周)

新生児迎え搬送には診療報酬あるが、  
送り搬送はサービス

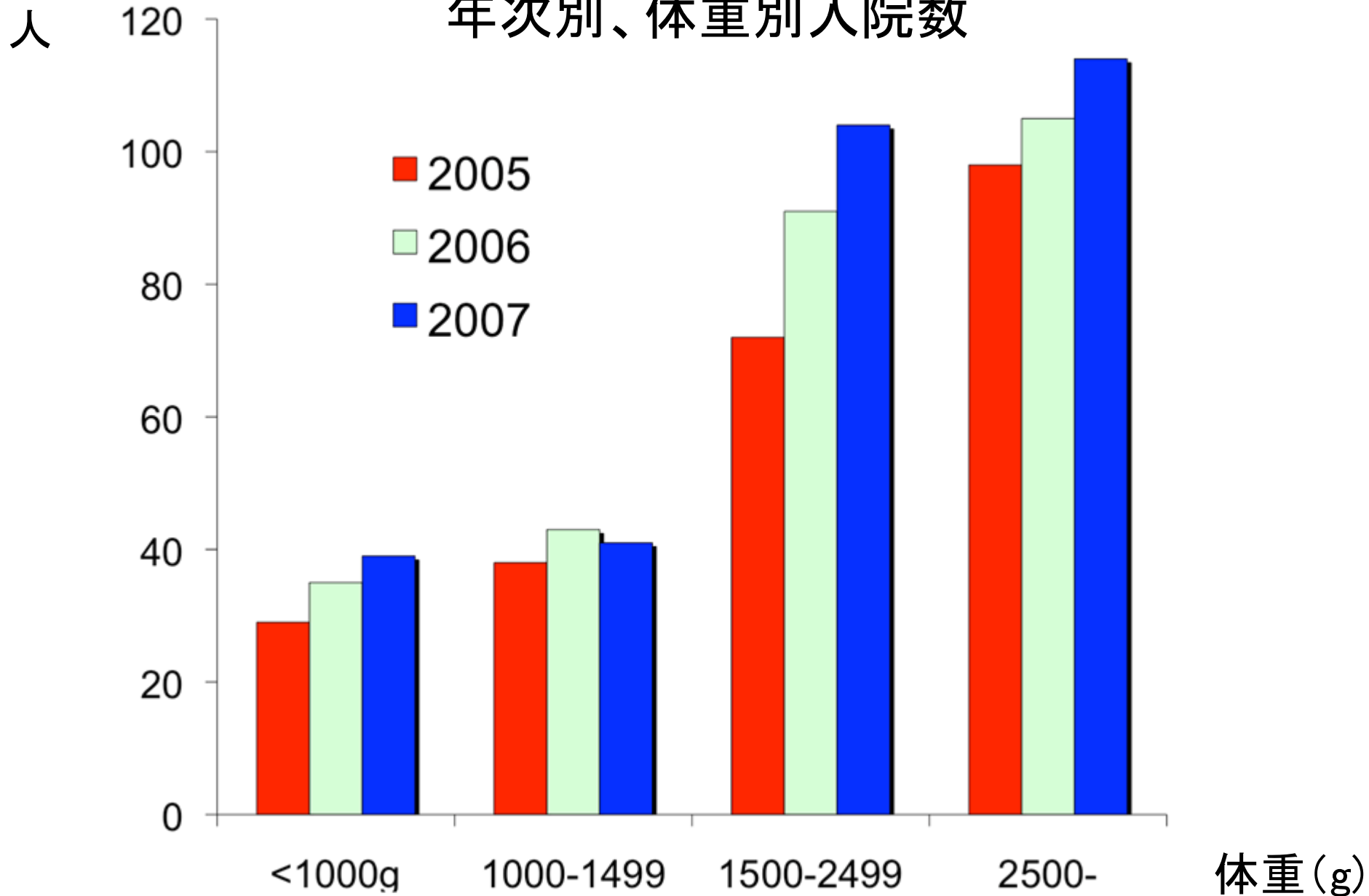
本体コスト、各種医療器具、  
ドライバー(3人交代24時間院内待機  
維持コストetc

収入約350万円/年間(Dr,Nsコスト除く)  
コスト約2700万/年間

**1万円稼ぐのに約7.7万円必要!?**



# 長野県立こども病院NICU 年次別、体重別入院数



# 長野県立こども病院 総合周産期母子医療センターの役割

1. 地域の周産期医療施設とのネットワーク作り
2. 産科医・小児科医・助産師・看護師の育成
3. 療育、教育と連携した成長、発達フォローアップと在宅支援

## 長野県内の産科医・小児科医・助産師・看護師の育成

- 新生児蘇生プログラム(NCRP)講習会-計6回施行
- 周産期カンファレンス(12回/年)
- 新生児呼吸療法モニタリングフォーラム(1回/年)
- 周産期看護実技研修
- 新生児看護セミナー(4回/年)
- 保健師研修会(1回/年)
- 長野県出生前診断研修会(4回/年)
- 地域周産期母子医療センター看護連絡研修会(1回/年)
- 各病院よりの研修医・研修看護師の受け入れ

# 長野県立こども病院 総合周産期母子医療センターの役割

## 研修センター機能

長野県周産期カンファランス 年12回

(内年6回 周産期医療関係者対象講演会)

周産期看護実技研修 延べ 約60人

新生児看護セミナー 50人 年4回

保健師研修会 年1回

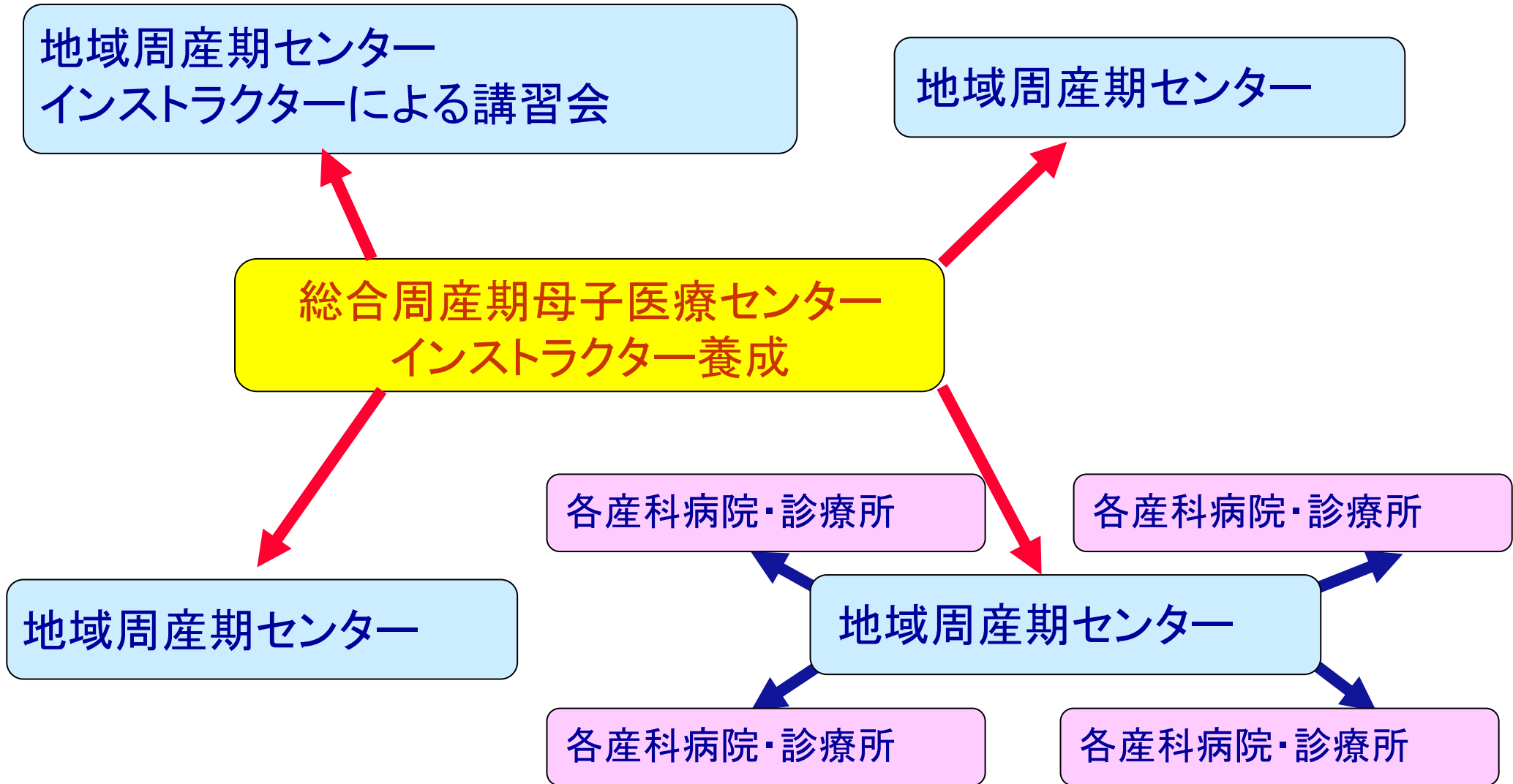
長野県出生前診断研修会 年4回

地域周産期母子医療センター看護連絡研修会 年1回

# 平成19年度総合周産期母子医療センター研修事業

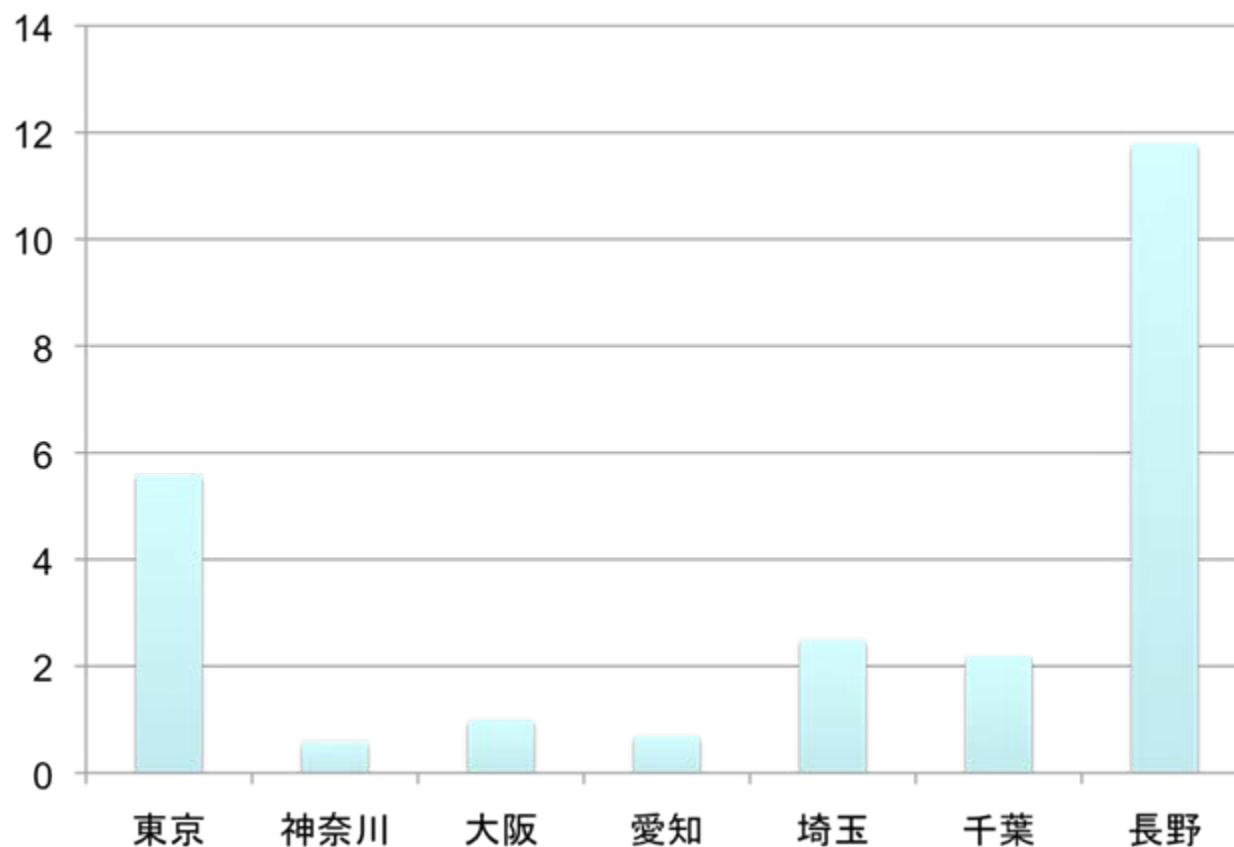
研修項目	開催日	場 所	主な内容(テーマ)	講 師
第170回 周産期カンファランス 第37回 総合周産期母子医療センター周産期医療関係者研修会	4月4日(水)	こども病院 南棟会議室	新生児期の形成外科的疾患	長野県立こども病院 形成外科 部長 野口 昌彦
第172回 周産期カンファランス 第38回 総合周産期母子医療センター周産期医療関係者研修会	6月6日(水)	"	胎児医療と遺伝カウンセリング	名古屋大学病院 産婦人科 臨床遺伝医療部 榎山 光代
第174回 周産期カンファランス 第39回 総合周産期母子医療センター周産期医療関係者研修会	8月1日(水)	"	ベンチマークを用いた新生児医療の評価法	東京女子医科大学 小児科学教室 教授 楠田 聡
第176回 周産期カンファランス 第40回 総合周産期母子医療センター周産期医療関係者研修会	10月3日(水)	"	周産期の諸問題とその後の健康 —developmental Origins of Health and Disease—	昭和大下区医学部 小児科 教授 板橋 家頭夫
第178回 周産期カンファランス 第41回 総合周産期母子医療センター周産期医療関係者研修会	12月5日(水)	"	周産期、知っていて得にはならないけれど損はしない話	独立行政法人国立病院機構 長良医療センター 産科 部長 川越 市郎
第180回 周産期カンファランス 第42回 総合周産期母子医療センター周産期医療関係者研修会	2月6日(水)	"	お母さんと赤ちゃんに寄り添って 開業助産師・IBCLとしての母乳育児支援	国際認定ラクテーションコンサルタント 新井 基子
新生児蘇生プログラム講習会	7月12日(土)	篠ノ井	新生児心肺蘇生法講習会	長野県立こども病院 新生児科 部長 中村友彦
新生児蘇生プログラム講習会	8月25日(土)	波田総合病院	新生児心肺蘇生法講習会	長野県立こども病院 新生児科 部長 中村友彦
新生児蘇生プログラム講習会	1月20日(日)	伊那中央病院	新生児心肺蘇生法講習会	長野県立こども病院 新生児科 部長 中村友彦
新生児蘇生プログラム講習会 助産師講習会	2月17日(日)	丸の内病院	新生児心肺蘇生法講習会	長野県立こども病院 新生児科 部長 中村友彦
新生児蘇生プログラム講習会	3月8日(土)	こども病院	新生児心肺蘇生法講習会	埼玉医科大学総合医療センター 教授 田村正徳
周産期看護連絡検討会	6月7日(木)	こども病院北棟会議室	長野県の周産期医療ネットワーク	(現状報告)
周産期支援のあり方検討会	6月14日(木)	上田消費生活 センター	長野県における周産期医療の現状	長野県立こども病院総合周産期母子医療センター長 中村友彦
看護研修 周産期一般研修 新生児実技研修 産科実技研修	6月18日(月)	看護研修センター	長野県周産期医療システムと現在の周産期医療・看護について	病院医師 看護師等
	1回3日 6コース	こども病院 各病棟	新生児医療・看護について 産科医療・看護について	病棟スタッフ
助産師研修会	8月8日(金)	こども病院	産科救急について	北里大学病院 教授 海野 信也
助産師会勉強会	9月8日(土)	こども病院	出生直後のケア	長野県立こども病院総合周産期母子医療センター長 中村友彦
日本理学療法士会現職者講習会	10月5日(金)	こども病院	栄養と発達	長野県立こども病院総合周産期母子医療センター長 中村友彦
保健師等研修会	10月19日(金)	こども病院	「子どもの体の発育と発達」 「乳幼児の病気と特性」	長野県立こども病院総合周産期母子医療センター長 中村友彦
長野県新生児看護セミナー	12月8日(土)	こども病院	早産児のフォローアップ	長野県立こども病院総合周産期母子医療センター長 中村友彦

# 新生児蘇生プログラム普及 信州モデル





# 日本周産期・新生児医学会学会公認新生児蘇生講習会(NCPR) 都道府県別受講者数(/出生1000)



(平成20年4-9月受講者数/平成18年度出生数 × 1000)

# 長野県立こども病院 総合周産期母子医療センターの役割

1. 地域の周産期医療施設とのネットワーク作り
2. 産科医・小児科医・助産師・看護師の育成
3. 療育、教育と連携した成長、発達フォローアップと在宅支援

# 極低出生体重児フォローアップシステム

## 長野県青少年家庭課

### 1.個別発達評価(新版K式発達検査)

修正1歳6カ月・3歳で主治医からの依頼により保健所でも実施

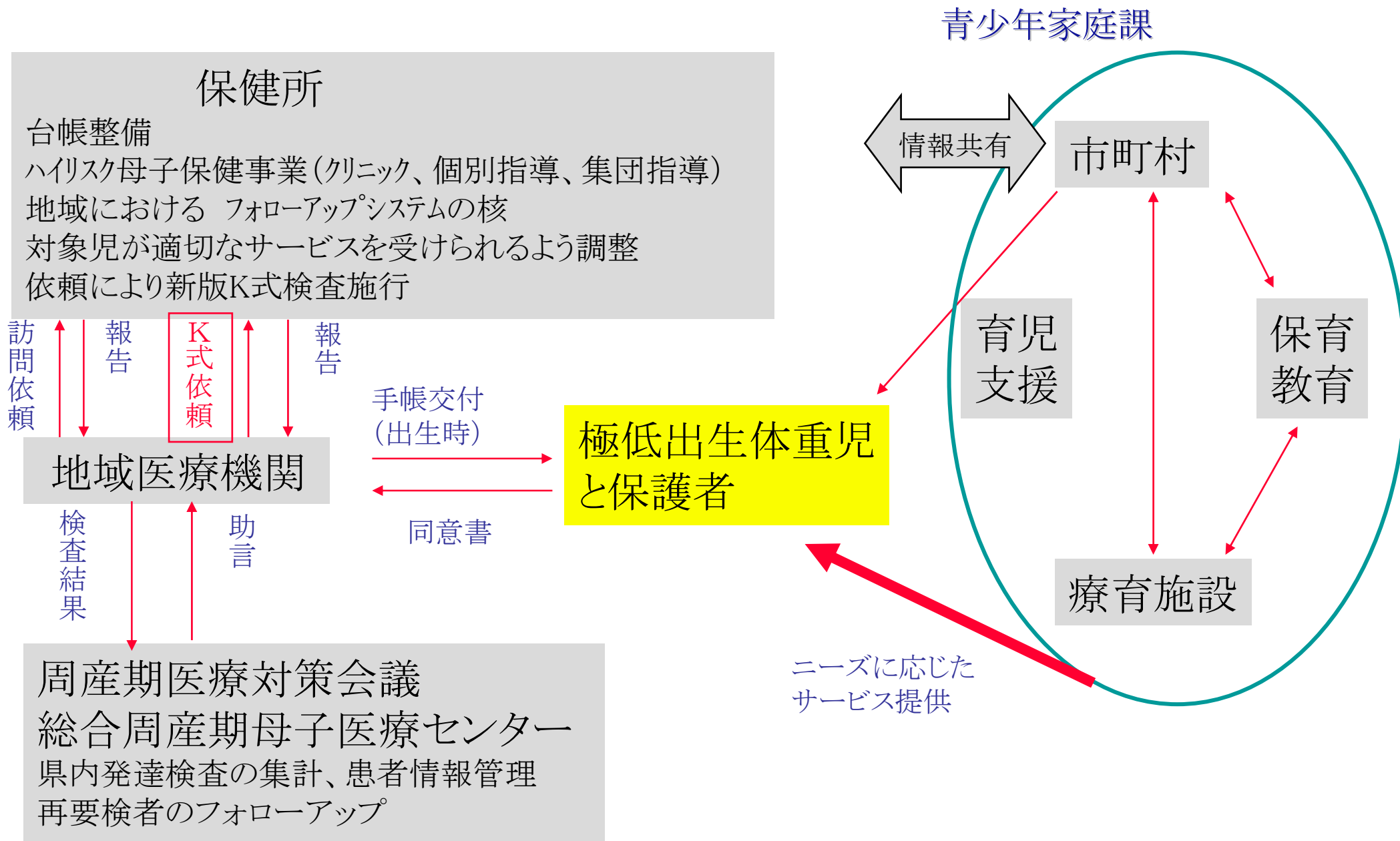
### 2.極低出生体重児フォローアップ手帳の交付

健診受診状況・支援状況を就学までフォローアップをつなげる

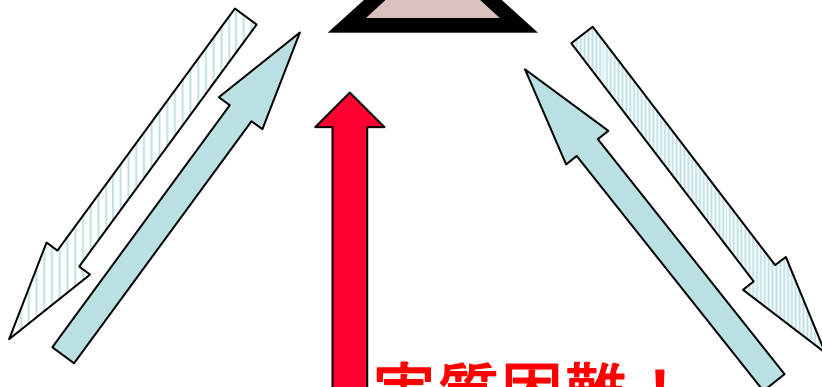
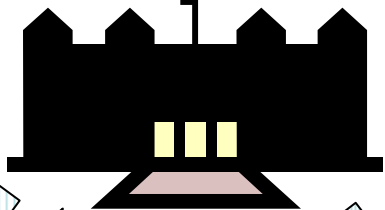
### 3.極低出生体重児の把握とフォローアップ台帳の作成

総合周産期母子医療センターで台帳を集積、県全体の現状を把握

# 極低出生体重児フォローアップシステム



# 重症心身障害児受け入れ病院



# 地域拠点病院



実質困難！

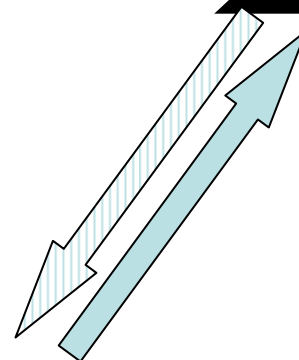
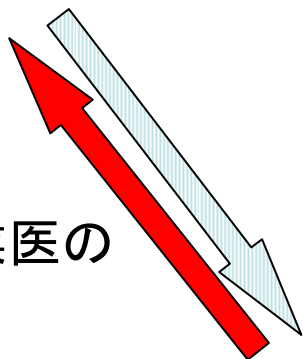
在宅

NICU

開業医

課題！

地域の病院・開業医のサポートが必要！



# 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年間に於ける新生児死亡率

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
新生児死亡率									
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) <b>栃木県、富山県、長崎県</b> (8年) 青森県、 <b>滋賀県、徳島県</b> 、熊本県 (7年) <b>福井県、山梨県、福岡県、沖縄県</b>  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、本省が作成した。  
 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。