

拡大医療改革委員会
産婦人科医療改革公開フォーラム
2017.4.15.



わが国の新生児科医 新生児医療の現状

日本周産期・新生児医学会
理事長 和田和子

第69回日本産科婦人科学会学術講演会

利益相反状態の開示

和田和子

大阪母子医療センター 新生児科

私の今回の演題に関連して、開示すべき利益相反状態はありません。

本日の内容

- 産婦人科と小児科
- 新生児医療提供体制の歴史
- 最大の課題 医師の不足
- 今後に向けて

本日の内容

- 産婦人科と小児科
- 新生児医療提供体制の歴史
- 最大の課題 医師の不足
- 今後に向けて

妊婦
胎児

早産・低出生体重児
先天性疾患
先天性感染

新生児

予防接種・小児救急
難治性疾患・治療研究
育児支援・発達障害

小児期

成育医
療

思春期

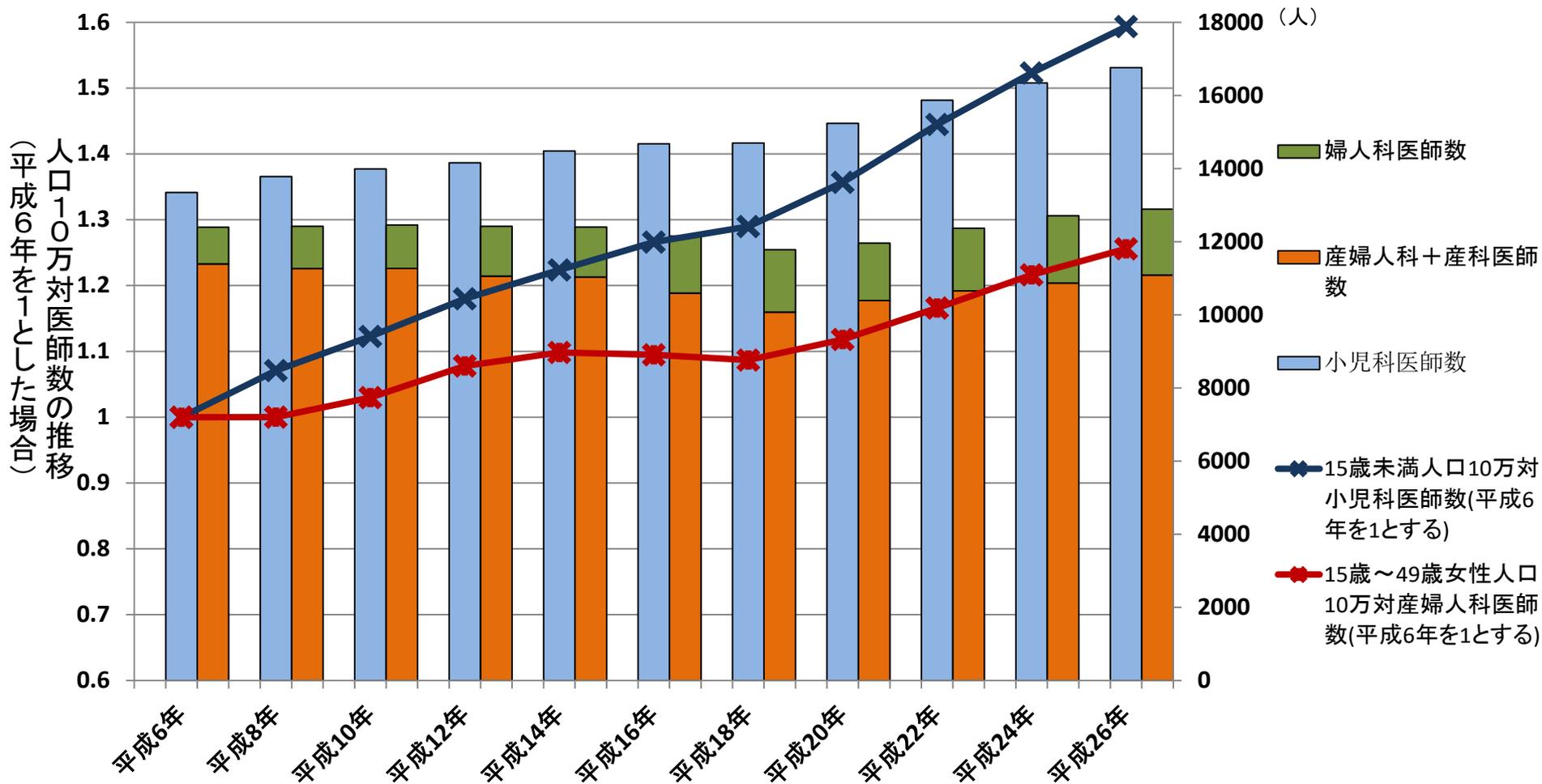
不妊・生殖医療
ハイリスク妊娠
出生前診断・胎児治療

母性
父性

こころ
生活習慣病
トランジション

産婦人科・小児科医数の推移

- 平成26年における15～49歳女性人口に対する産婦人科医数は、平成6年以降で過去最大となっている。
- 15歳未満人口に対する小児科医数は、近年一貫して増加している。



※1……各年の人口は、総務省統計局発表の10月1日現在推計人口を、平成12・22年については、国勢調査を用いた

※2……H18に「臨床研修医」という項目が新設された

(出典)平成26年大臣官房統計情報部 医師・歯科医師・薬剤師調査

日本産科婦人科学会・日本小児科学会

| | 日本産科婦人科学会 | 日本小児科学会 |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 会員数 (2017.4) | 16,520名 | 21,957名 |
| 専門医数 (2017.4) | 13,377名 | 16,410名 |
| 28年度 新入会数 | 491名 (医師のみ 374名) | 611名 (医師のみ 574名) |
| 28年度 新専門医数 | 387名 | 691名 |
| 専門医 合格率 | 86.4% | 80.0% |

小児人口当たりの小児科医は増加している

- 予防接種の徹底、一次救急体制の充実、中～軽症急性期疾患は減少
- 一方、重症急性期疾患は増加
- メンタル、行動を含める、小児科と精神科の境界は不透明
- 健常とされるこどもの成長発達をどう支えるか

小児科医の担うべき役割が変化、多様化している

日本小児科学会分科会

23学会 承認順

❖ 日本新生児成育医学会

1965.2.13

- ❖ 日本小児循環器学会
- ❖ 日本小児神経学会
- ❖ 日本小児血液・がん学会
- ❖ 日本小児アレルギー学会
- ❖ 日本先天代謝異常学会
- ❖ 日本小児腎臓病学会
- ❖ 日本小児内分泌学会
- ❖ 日本小児感染症学会
- ❖ 日本小児呼吸器学会
- ❖ 日本小児栄養消化器肝臓学会

- ❖ 日本小児心身医学会
- ❖ 日本小児臨床薬理学会
- ❖ 日本小児遺伝学会
- ❖ 日本小児精神神経学会
- ❖ 日本外来小児科学会
- ❖ 日本小児東洋医学会
- ❖ 日本小児運動スポーツ研究会
- ❖ 日本小児救急医学会
- ❖ 日本小児リウマチ学会
- ❖ 国際小児保健研究会
- ❖ 日本小児体液研究会
- ❖ 日本マススクリーニング学会

日本新生児成育医学会の沿革

1955年 未熟児の会

1958年 第一回未熟児懇談会

1959年 未熟児研究協議会

1960年 未熟児研究会

1986年 日本未熟児新生児学会

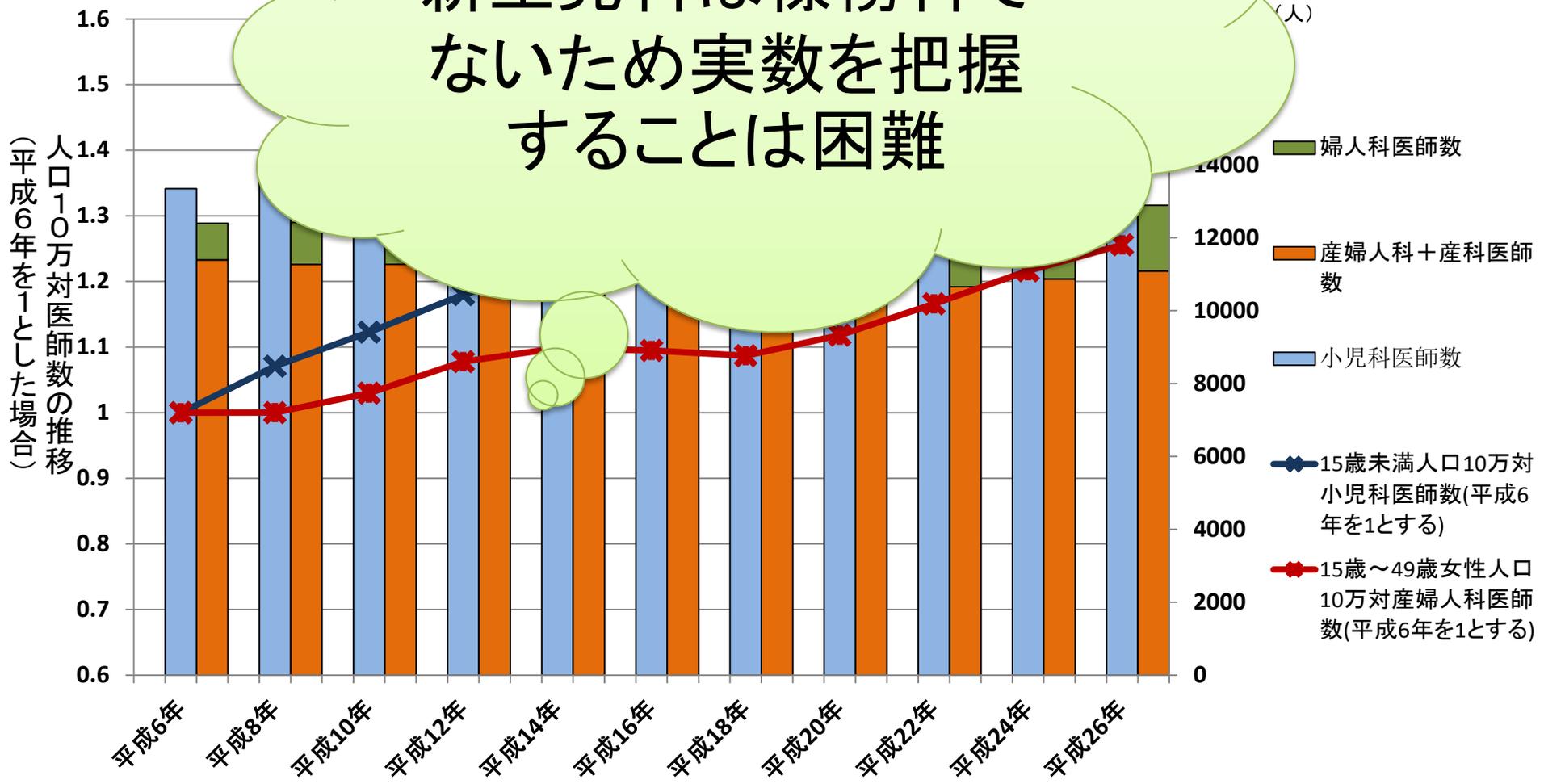
2015年

一般社団法人 日本新生児成育医学会

産婦人科・小児科医数の推移

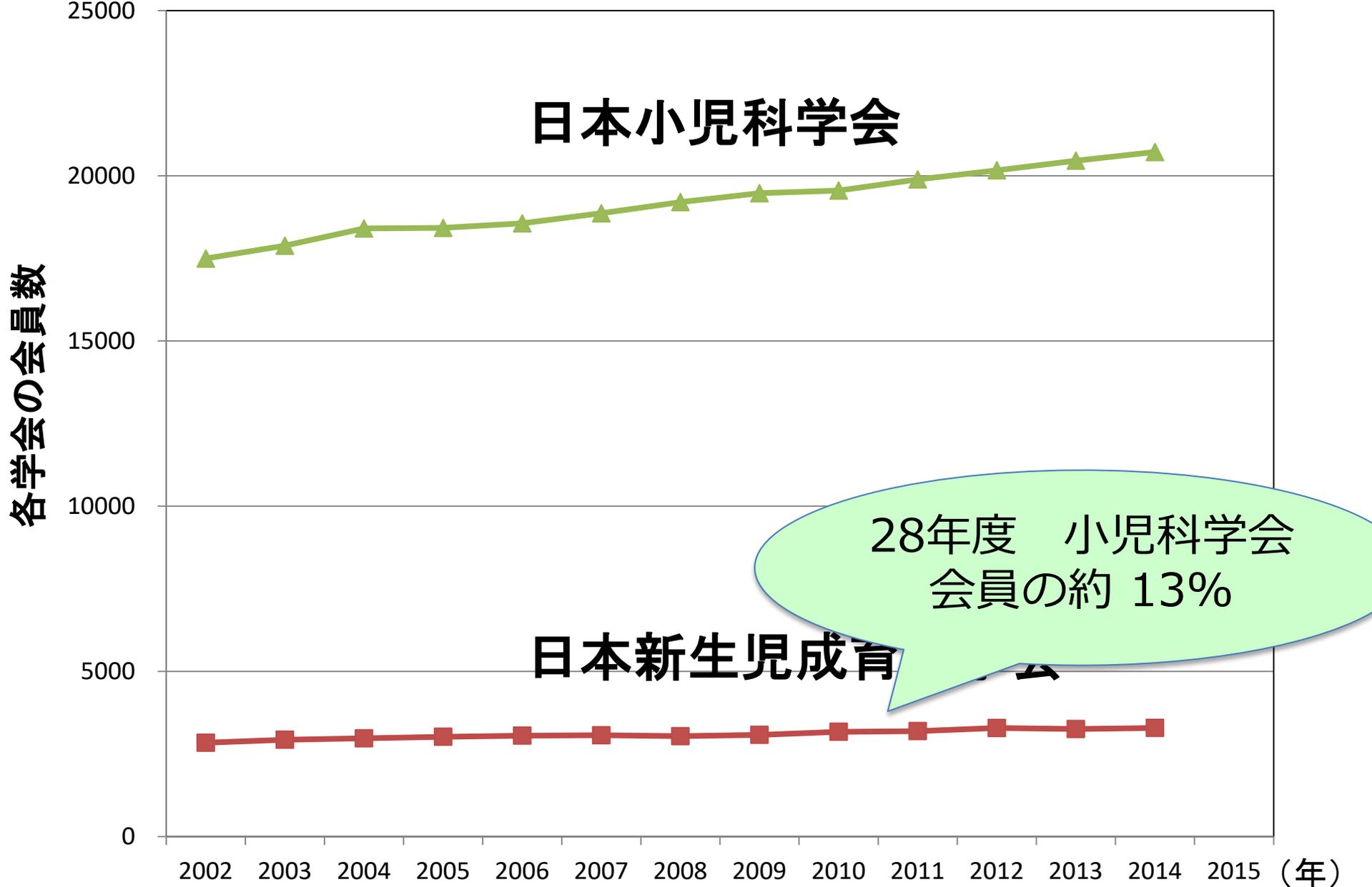
○ 平成26年における15～49歳女性人口は、減少傾向で過去最大となっている。
 ○ 15歳未満人口に対して小児科医師数は減少傾向にある。

新生児科は標榜科でないため実数を把握することは困難



※1……各年の人口は、総務省統計局発表の10月1日現在推計人口を、平成12・22年については、国勢調査を用いた
 ※2……H18に「臨床研修医」という項目が新設された
 (出典)平成26年大臣官房統計情報部 医師・歯科医師・薬剤師調査

日本小児科学会会員数と日本新生児成育医学会会員数の推移



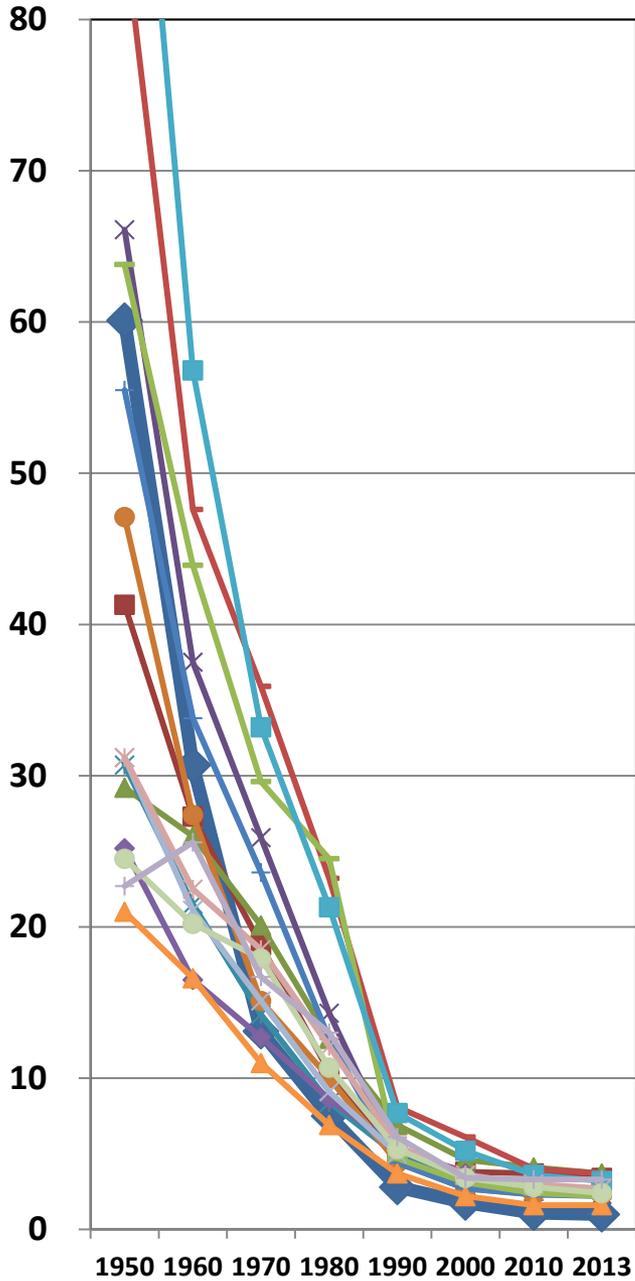
小括

- 産婦人科の医師数が横ばいであるの対し、小児科の医師数は増加してる。
- 小児科学会の会員数にしめる、日本新生児成育医学会の会員数の割合は低下傾向にある。
- 小児の疾病構造の変化、それにとともなう小児科医の担うべき役割の変化・多様化、あるいは小児科医自身の多様化が関係しているかもしれない。

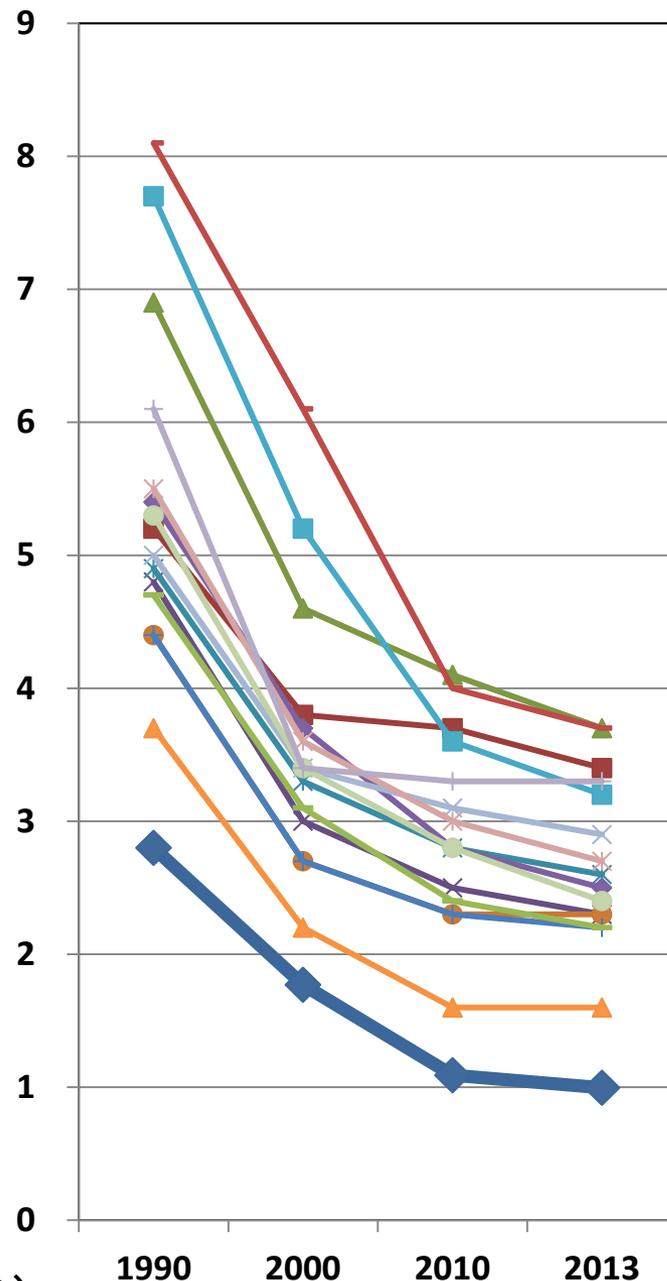
本日の内容

- 産婦人科と小児科
- 新生児医療提供体制の歴史
- 最大の課題 医師の不足
- 今後に向けて

新生児死亡率の国際比較



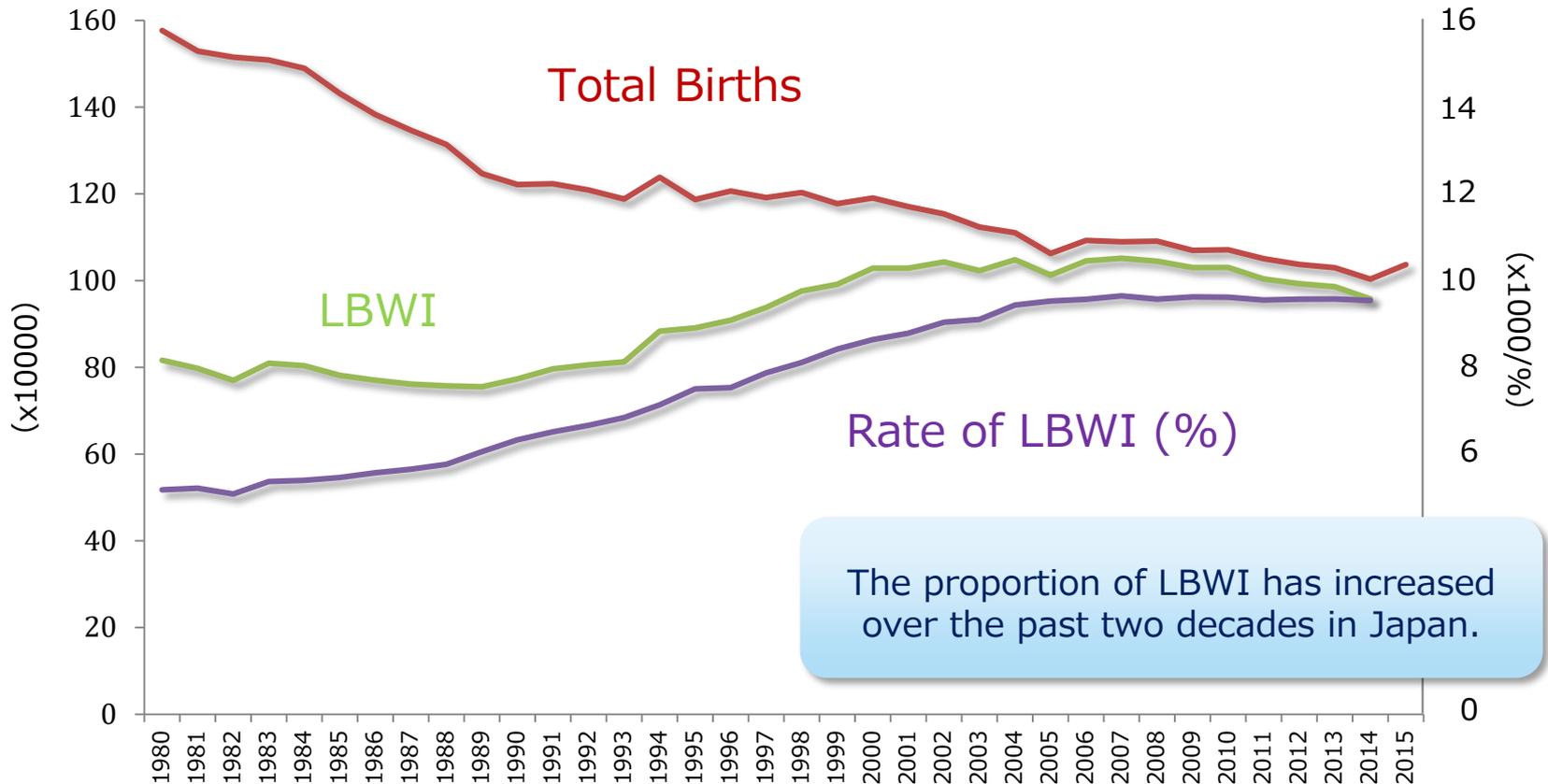
(年)



(WHO 2013年データ)

Overviews

Trends in Low Birth Weight Infants in Japan



The proportion of LBWI has increased over the past two decades in Japan.

Overviews

Significant Decline in Neonatal Mortality Rate in Japan

“... In general, countries reporting a low proportion of LBW infants also report relatively low infant mortality rates. However, Japan is an exception, since it reports the highest proportion of LBW infants but one of the lowest infant mortality rates.”

Health at a Glance

1. HEALTH STATUS
1.8. Infant health: Low birth weight

Low birth weight - defined as newborns weighing less than 2 500 grams - is an important indicator of infant health because of the close relationship between birth weight and infant mortality and morbidity. There are two categories of low birth weight babies: those occurring as a result of restricted foetal growth and those resulting from pre-term birth. Low birth weight infants have a greater risk of poor health or death, require a longer period of hospitalisation after birth, and are more likely to develop significant disabilities (UNICEF and WHO, 2004).

Figure 1.8.3 shows the age of low birth weight infants in the countries in the OECD. The OECD average is 3.4 years. The lowest proportion of low birth weight infants is in the Netherlands, with 1.8%.

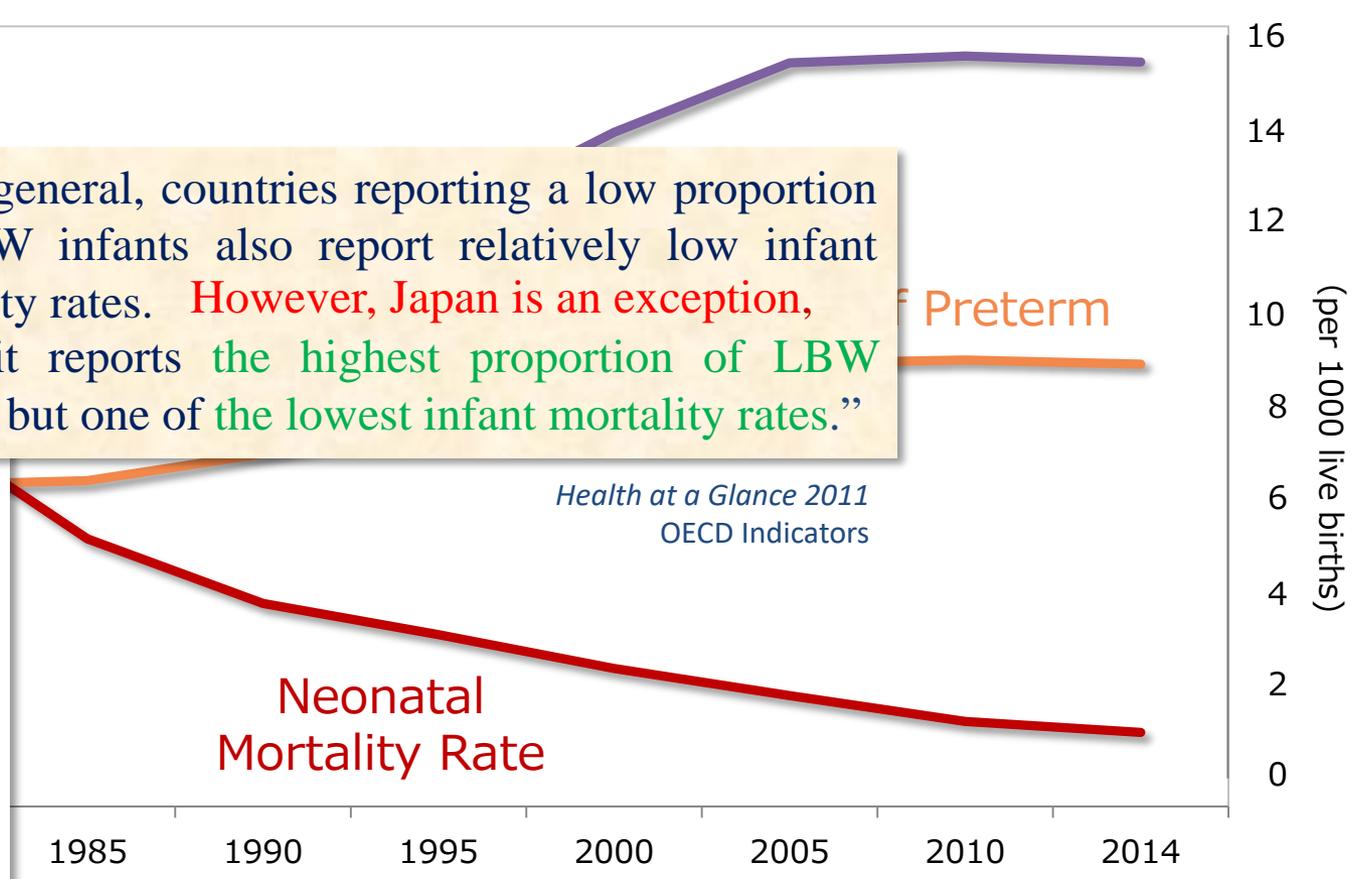
Risk factors for low birth weight include adolescent motherhood, a previous history of low weight births, engaging in harmful behaviours such as smoking and excessive alcohol consumption, having poor nutrition, a low body mass index, a background of low parental socio-economic status, and having had an in-utero infection.

and associated pregnancy outcomes. The largest gender-related differences between groups in the proportion of low birth weight infants have been observed, with black infants having a rate almost double that of white infants (NICHD, 2013). Similar differences have also been observed among the indigenous and non-indigenous populations in Australia, Mexico and New Zealand, often reflecting the disadvantaged living conditions of many of these mothers.

One in fifteen babies born in OECD countries in 2009 - or 6.7% of all births - weighed less than 2 500 grams at birth (Figure 1.8.3). The Nordic countries (Denmark, Sweden and Finland), Estonia, Ireland and Korea reported the smallest proportions of low weight births, with less than 3% of the births defined as low birth weight. Alongside a number of emerging economies (India, South Africa and Indonesia), Turkey and Japan are at the other end of the scale, with rates of low birth weight infants above 9% (Figure 1.8.3). Since 1980, and more so after 1995, the prevalence of low birth weight infants has increased in most OECD countries (Figure 1.8.3). There are several reasons for this rise. The number of multiple births, with the increased risk of pre-term births and low birth weight has risen markedly, partly as a result of the rise in fertility treatments. Other factors which may have influenced the rise in low birth weight are older age at childbearing and increases in the use of delivery management techniques such as induction of labour and caesarean delivery, which have increased the survival rates of low birthweight babies.

Japan, Portugal and Spain have seen large increases in the past three decades, such that the proportion of low birth weight babies in these countries is now above the OECD average (Figure 1.8.3). This contrasts with the proportion of low birth weight babies in Chile, Poland and Hungary which have declined over the same time period. Little change has occurred in Finland, Sweden and Denmark, although Ireland and Norway saw rises.

Definition and comparability
Low birth weight is defined by the World Health Organization (WHO) as the weight of an infant at birth of less than 2 500 grams (5.5 pounds) irrespective of the gestational age of the infant. This is based on epidemiological observations regarding the increased risk of death to the infant and worse for international comparative health statistics. The number of low weight births is then expressed as a percentage of total live births.
The majority of the data comes from birth registers, however for Mexico the source is a national health surveillance survey. A small number of countries supply data for selected regions or hospital sectors only. Information on data for Israel: <http://dx.doi.org/10.1787/888888888888>.



Neonatal Mortality Rate

Health at a Glance 2011
OECD Indicators

新生児医療システム

平成元年 多田裕

- 周産期医療システムの改善・評価

周産期医療対策事業
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の設置

平成6年 多田裕

- 周産期の医療システムと情報管理に関する研究

平成10年 中村肇

- 周産期医療体制に関する研究

都道府県知事宛て厚生労働省医政局
周産期医療の確保について
周産期医療体制整備指針

平成16年 藤村正哲

- アウトカムを指標としベンチマークを提
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

平成19年 藤村正哲

- 「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

平成22年 藤村正哲

- 重症新生児のアウトカム改善に関する多施設共同研究

「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

ハイリスク児の人口動態調査、全国NICU実態調査により推定
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
2.5～3床/1000出生

整備すべきNICU病床数

平成19年当時のNICUの病床数 2341床



新しい必要病床数 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

周産期医療体制整備指針の主な内容

<総論的事項>

- 周産期医療協議会の設置と救急体制との連携について
- 周産期医療体制に係る調査分析について
- 周産期医療体制整備計画を策定すること
 - NICUは出生1万人対25床から30床を目標として整備すること
 - 地域の実情に応じてGCUや一般小児病棟、重症心身障害児施設等の整備をすること
- 総合／地域周産期母子医療センターの指定について
- 周産期医療体制整備計画の推進について

<各論的事項>

- 総合周産期母子医療センターの要件
- 地域周産期母子医療センターの要件
- 周産期医療情報センターの設置
- 搬送コーディネーターの設置
- 周産期医療関係者への研修について

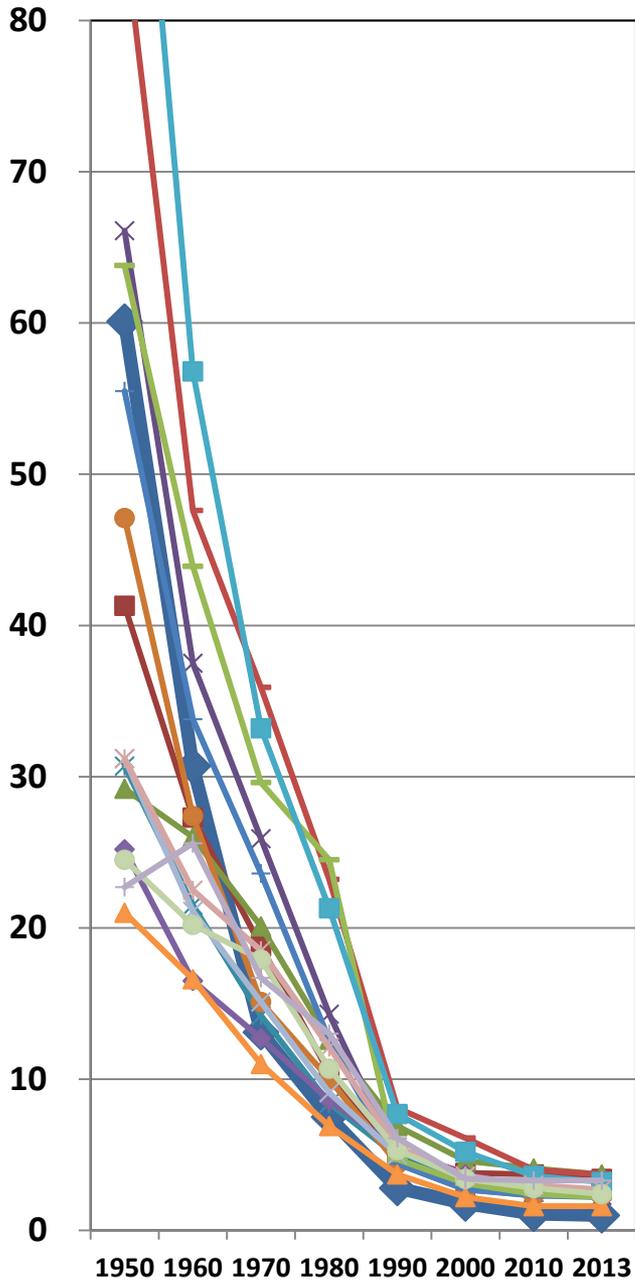
小括

- 産婦人科の医師数が横ばいであるの対し、小児科の医師数は増加してる。
- 小児科学会の会員数にしめる、日本新生児成育医学会の会員数の割合は低下傾向にある。
- 小児の疾病構造の変化、それにとともなう小児科医の担うべき役割の変化・多様化、あるいは小児科医自身の多様化が関係しているかもしれない。

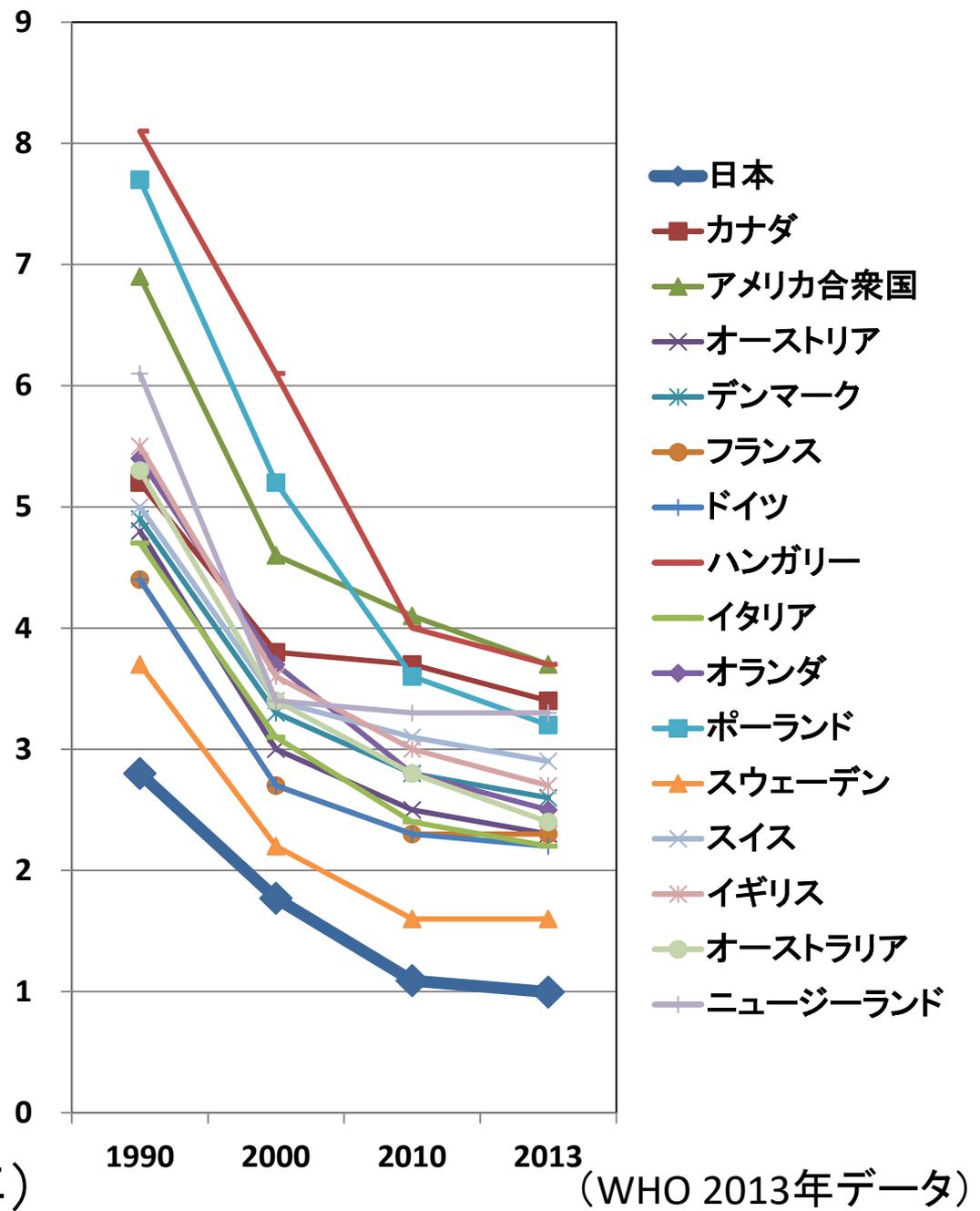
本日の内容

- 産婦人科と小児科
- 新生児医療提供体制の歴史
- 最大の課題 医師の不足
- 今後に向けて

新生児死亡率の国際比較



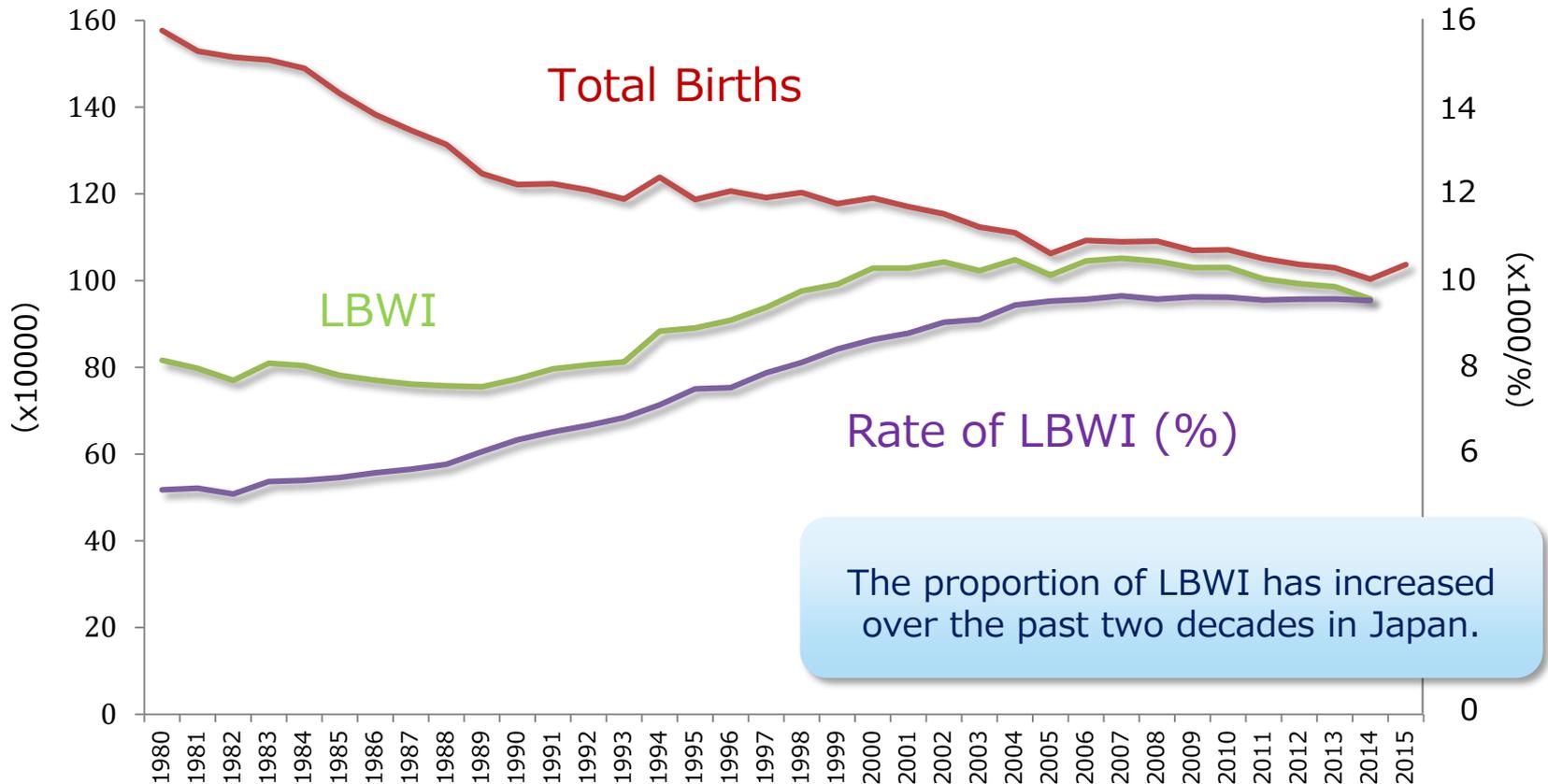
(年)



(WHO 2013年データ)

Overviews

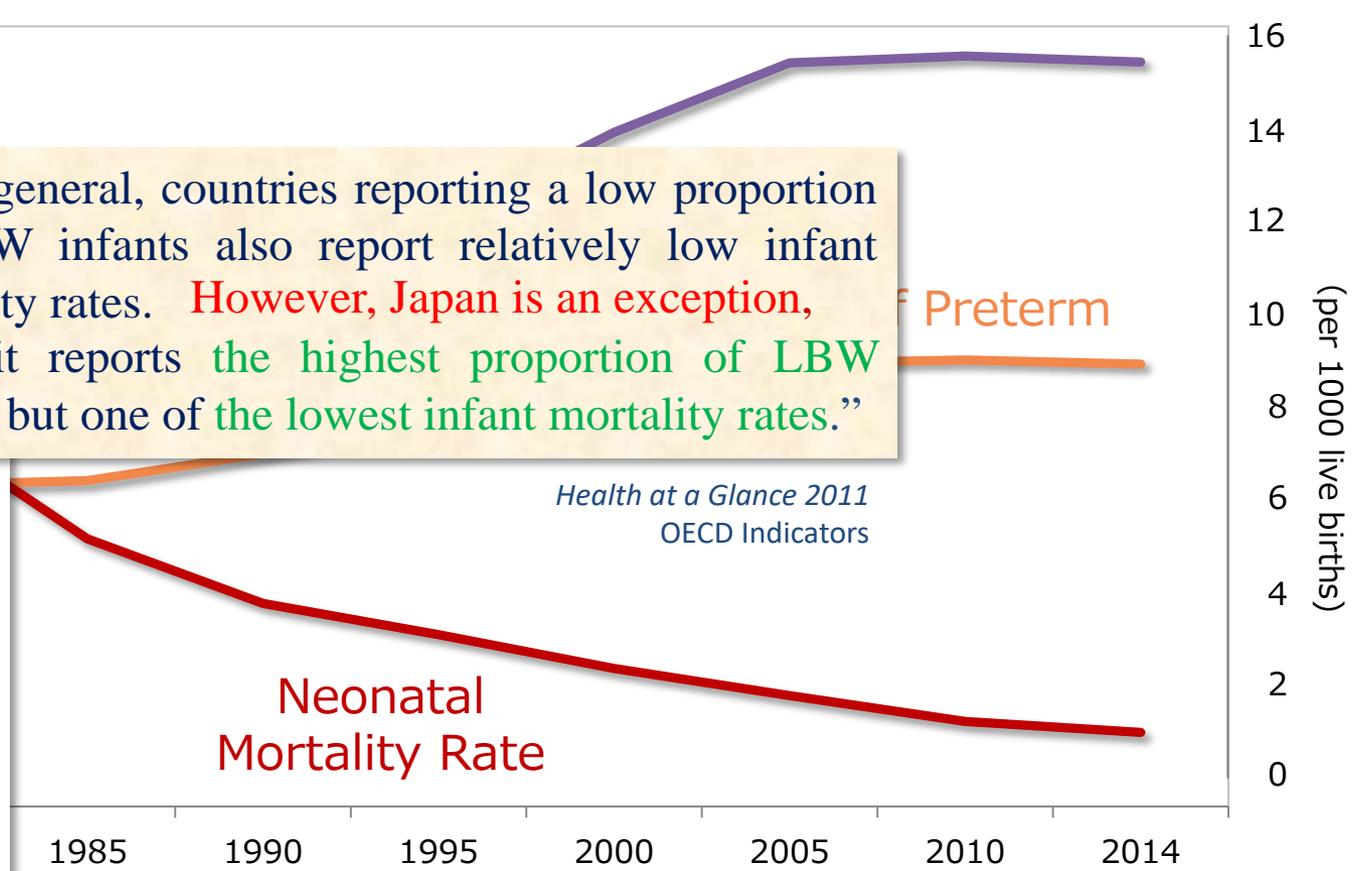
Trends in Low Birth Weight Infants in Japan



Overviews

Significant Decline in Neonatal Mortality Rate in Japan

“... In general, countries reporting a low proportion of LBW infants also report relatively low infant mortality rates. However, Japan is an exception, since it reports the highest proportion of LBW infants but one of the lowest infant mortality rates.”



Health at a Glance 2011
OECD Indicators

1. HEALTH STATUS

1.8. Infant health: Low birth weight

Low birth weight - defined as newborns weighing less than 2 500 grams - is an important indicator of infant health because of the close relationship between birth weight and infant mortality and morbidity. There are two categories of low birth weight babies: those occurring as a result of restricted foetal growth and those resulting from pre-term birth. Low birth weight infants have a greater risk of poor health or death, require a longer period of hospitalisation after birth, and are more likely to develop significant disabilities (UNICEF and WHO, 2004).

Risk factors for low birth weight include adolescent motherhood, a previous history of low weight births, engaging in harmful behaviours such as smoking and excessive alcohol consumption, having poor nutrition, a low body mass index, a background of low parental socio-economic status, and having had an in-utero infection.

One-in-10 babies born in OECD countries in 2009 - or 6.7% of all births - weighed less than 2 500 grams at birth (Figure 1.8.1). The Nordic countries (Denmark, Sweden and Finland), Estonia, Ireland and Korea reported the smallest proportions of low weight births, with less than 3% of the births defined as low birth weight. Alongside a number of emerging economies (India, South Africa and Indonesia), Turkey and Japan are at the other end of the scale, with rates of low birth weight infants above 9% (Figure 1.8.1).

Since 1980, and more so after 1995, the prevalence of low birth weight infants has increased in most OECD countries (Figure 1.8.2). There are several reasons for this rise. The number of multiple births, with the increased risk of pre-term births and low birth weight has risen markedly, partly as a result of the rise in fertility treatments. Other factors which may have influenced the rise in low birth weight are older age at childbearing and increases in the use of delivery management techniques such as induction of labour and caesarean delivery, which have increased the survival rates of low birthweight babies.

Japan, Portugal and Spain have seen large increases in the past three decades, such that the proportion of low birth weight babies in these countries is now above the OECD average (Figure 1.8.2). This contrasts with the proportion of low birth weight babies in Chile, Poland and Hungary which have declined over the same time period. Little change has occurred in Finland, Sweden and Denmark, although Ireland and Norway saw rises.

Definition and comparability

Low birth weight is defined by the World Health Organization (WHO) as the weight of an infant at birth of less than 2 500 grams (5.5 pounds) irrespective of the gestational age of the infant. This is based on epidemiological observations regarding the increased risk of death to the infant and worse for international comparative health statistics. The number of low weight births is then expressed as a percentage of total live births.

The majority of the data comes from birth registers, however for Mexico the source is a national health surveillance survey. A small number of countries supply data for selected regions or hospital sectors only. Information on data for Israel: <http://dx.doi.org/10.1787/888888888888>.

新生児医療システム

平成元年 多田裕

- 周産期医療システムの改善・評価

周産期医療対策事業
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の設置

平成6年 多田裕

- 周産期の医療システムと情報管理に関する研究

平成10年 中村肇

- 周産期医療体制に関する研究

都道府県知事宛て厚生労働省医政局
周産期医療の確保について
周産期医療体制整備指針

平成16年 藤村正哲

- アウトカムを指標としベンチマーク提供する「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

平成19年 藤村正哲

- 「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

平成22年 藤村正哲

- 重症新生児のアウトカム改善に関する多施設共同研究

「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

ハイリスク児の人口動態調査、全国NICU実態調査により推定
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
2.5～3床/1000出生

整備すべきNICU病床数

平成19年当時のNICUの病床数 2341床



新しい必要病床数 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

周産期医療体制整備指針の主な内容

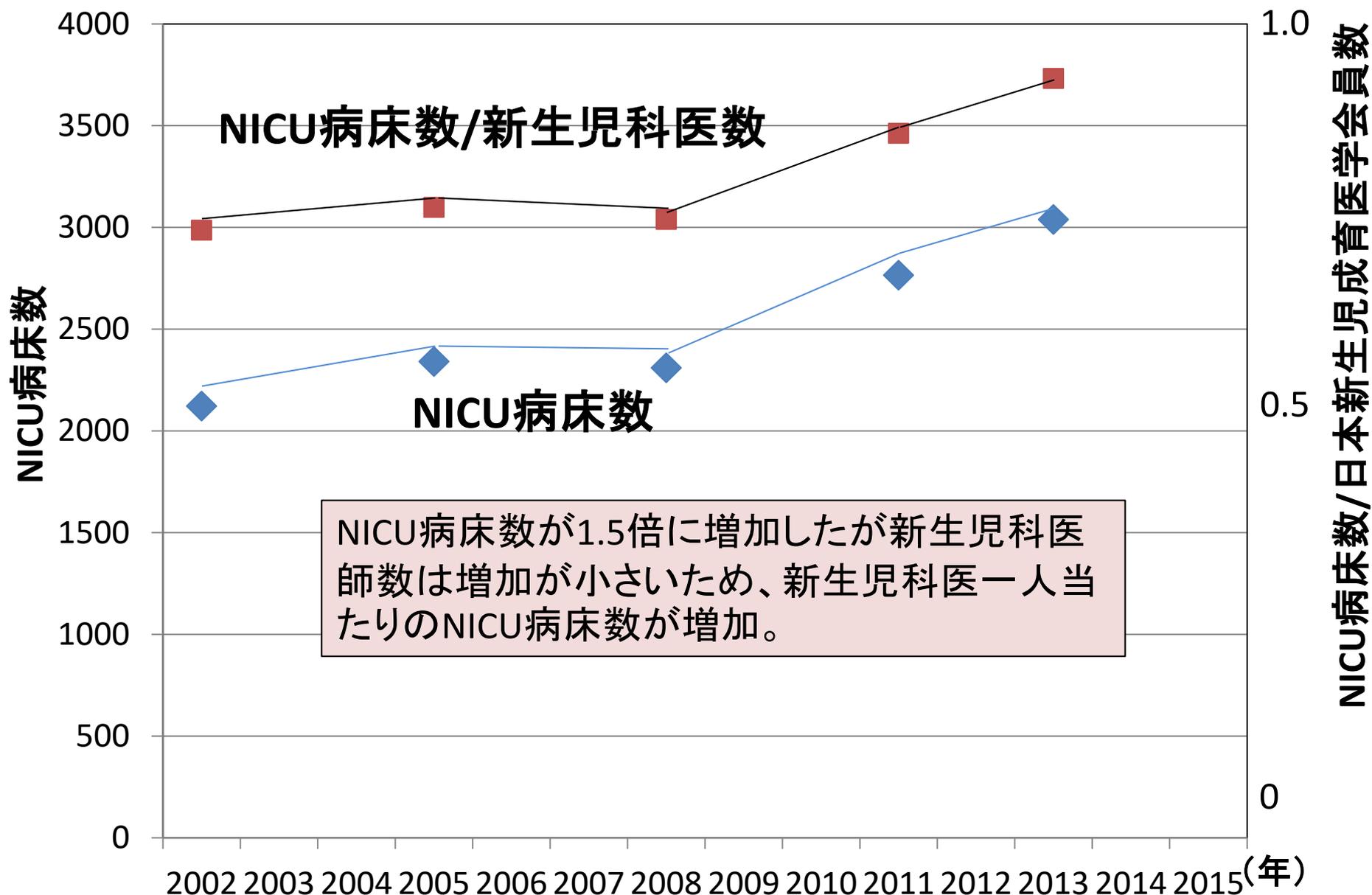
<総論的事項>

- 周産期医療協議会の設置と救急体制との連携について
- 周産期医療体制に係る調査分析について
- 周産期医療体制整備計画を策定すること
 - NICUは出生1万人対25床から30床を目標として整備すること
 - 地域の実情に応じてGCUや一般小児病棟、重症心身障害児施設等の整備をすること
- 総合／地域周産期母子医療センターの指定について
- 周産期医療体制整備計画の推進について

<各論的事項>

- 総合周産期母子医療センターの要件
- 地域周産期母子医療センターの要件
- 周産期医療情報センターの設置
- 搬送コーディネーターの設置
- 周産期医療関係者への研修について

NICU病床数と新生児科医1名あたりNICU病床数



NICU病床数が1.5倍に増加したが新生児科医師数は増加が小さいため、新生児科医一人当たりのNICU病床数が増加。