

# 新生児医療側から見た 脳性麻痺

小児科医・新生児科医

一般社団法人チャイルドリテラシー協会 代表理事

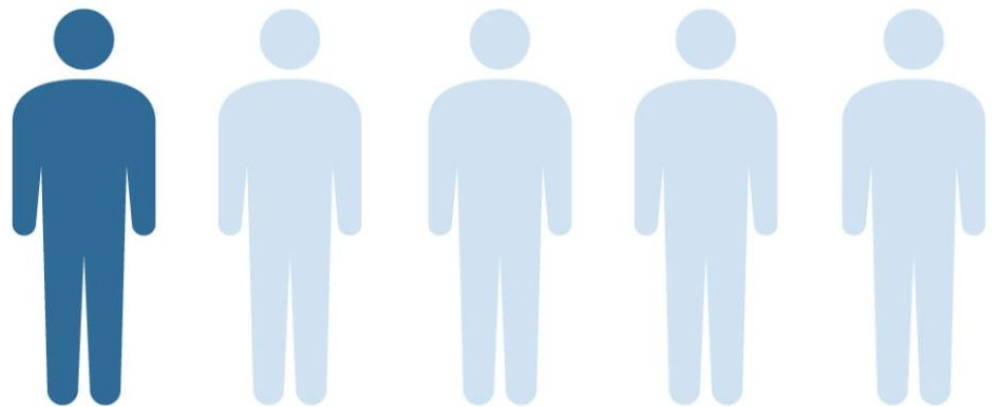
今西洋介



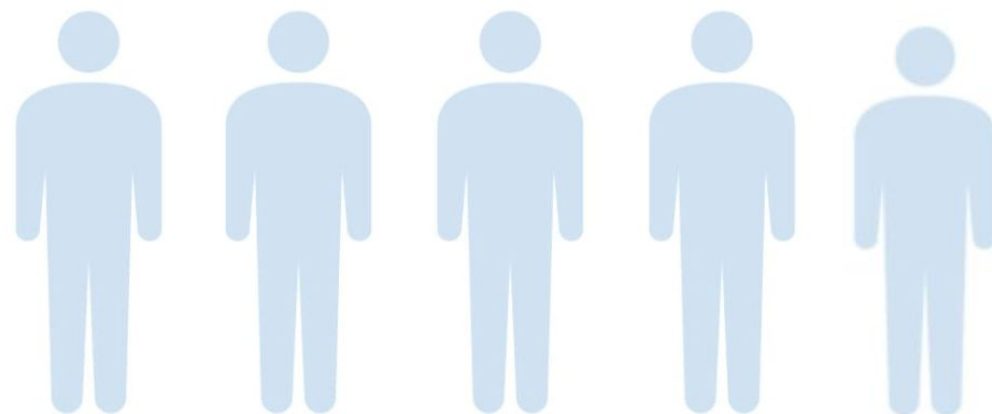
ふらいと

# 出産の安全神話

---



**10人**に1人  
何らかの蘇生処置が必要



**100人**に1人  
濃厚な蘇生処置が必要  
(呼吸管理、アドレナリン投与)

# 脳性麻痺の原因

---

## 妊娠中

染色体異常、中枢神経異常、先天感染症

## 分娩時

常位胎盤早期剥離、臍帯因子、子宮内感染

胎児母体間輸血間症候群、新生児仮死

新生児低酸素性虚血性脳症

## 新生児期

未熟性、脳室内出血、脳室周囲白質軟化症(PVL)、

ビリルビン脳症(核黄疸)

本制度の掛金は、1分娩（胎児）あたり、以下の通りとなります。

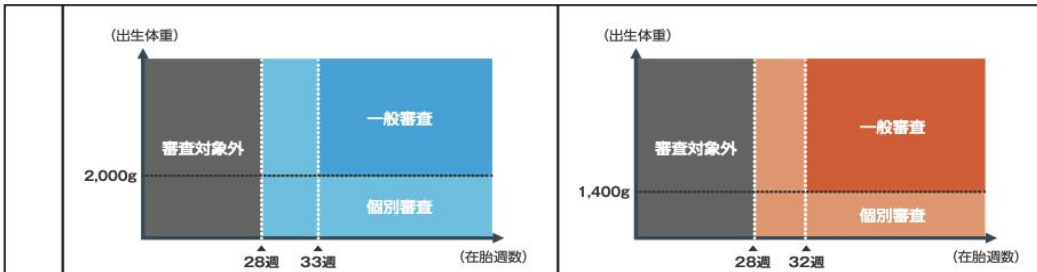
◆2009年から2014年までに出生した児に適用 ★2015年から2021年までに出生した児に適用

|                           |             |                     |                 |
|---------------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| 産科医療<br>補償制度専用<br>Webシステム | 利用する<br>場合  | 30,000円<br>／1分娩（胎児） | 16,000円／1分娩（胎児） |
|                           | 利用しない<br>場合 | 30,500円<br>／1分娩（胎児） | 16,500円／1分娩（胎児） |

※上記掛金には、分娩機関の廃止や倒産等に伴い支払責任を引き継ぐための経費（廃止時等預かり金）100円が含まれています。

※廃止時等預かり金100円は、一旦徴収を取りやめることとなりました。  
※本来必要となる掛金の額は、1分娩あたり24,000円となりますが、本制度の剰余金から1分娩あたり8,000円が充当されるため、分娩機関から支払われる1分娩あたりの掛金は16,000円となります。

本制度では、加入分娩機関の医学的管理下における分娩により出生した児が次の基準を満たし、運営組織が補償対象として



1. 補償対象基準

次の①または②いずれかの基準を満たして出生したこと

- ①出生体重が2,000g以上かつ在胎週数33週以上
- ①出生体重が1,400g以上かつ在胎週数32週以上

※①を満たす場合、分娩中の異常や出生時の仮死がなくても、この基準を満たすこととなります。

- ②在胎週数28週以上であって、以下の(1)、(2)のいずれかの場合に該当する児

- (1) 低酸素状況が持続して臍帯動脈血中の代謝性アシドーシス(酸性血症)の所見が認められる場合 (pH値が7.1未満)
- (2) 胎児心拍数モニターにおいて特に異常のなかった症例で、通常、前兆となるような低酸素状況が前置胎盤、常位胎盤早期剥離、子宮破裂、子癇、臍帯脱出等によって起こり、引き続き、次のいずれかの胎児心拍数パターンが認められ、かつ、心拍数基線細変動の消失が認められる場合
  - イ 突発性で持続する徐脈
  - ロ 子宮収縮の50%以上に出現する遅発一過性徐脈
  - ハ 子宮収縮の50%以上に出現する変動一過性徐脈
- (2) 低酸素状況が常位胎盤早期剥離、臍帯脱出、子宮破裂、子癇、胎児母体間輸血症候群、前置胎盤からの出血、急激に発症した双胎間輸血症候群等によって起こり、引き続き、次のイからチまでのいずれかの所見が認められる場合
  - イ 突発性で持続する徐脈
  - ロ 子宮収縮の50%以上に出現する遅発一過性徐脈
  - ハ 子宮収縮の50%以上に出現する変動一過性徐脈
  - ニ 心拍数基線細変動の消失
  - ホ 心拍数基線細変動の減少を伴った高度徐脈
  - ヘ サイナソイダルパターン
  - ト アプガースコア1分値が3点以下
  - チ 生後1時間以内の児の血液ガス分析値 (pH値が7.0未満)

2. 除外基準

- 先天性や新生児期の要因によらない脳性麻痺であること
- (1)先天性要因 両側性の広範な脳奇形、染色体異常、遺伝子異常、先天性代謝異常、先天異常
- (2)新生児期の要因 分娩後の感染症など このほか、児が生後6ヶ月未満で死亡した場合は、補償の対象となりません。

※(1)「先天性要因」に示される疾患などがある場合でも、それだけをもって一律に補償対象外とするものではありません。重度の運動  
※(2)「新生児期の要因」(感染症など)であっても、妊娠や分娩とは無関係に発症したものであることが明らかでない場合は、「除外基準

3. の重症基準

身体障害者手帳1・2級相当の脳性麻痺であること  
※「下肢・体幹」に関しては、将来実用的な歩行が不可能と考えられる状態、「上肢」に関しては、両上肢（両腕）では握る程度の簡単な

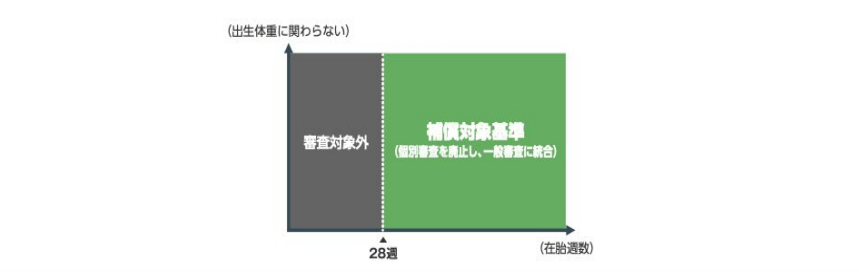
●2022年1月1日以降に出生した児に適用

12,000円／1分娩（胎児）

12,500円／1分娩（胎児）

※本来必要となる掛金の額は、1分娩あたり22,000円となりますが、本制度の剰余金から1分娩あたり10,000円が充当されるため、分娩機関から支払われる1分娩あたりの掛金は12,000円となります。

認定した場合に、補償金を支払います。ただし、下欄記載の先天性要因等の除外基準に該当する場合は補償の対象とはなりません。



次の基準を満たして出生したこと  
在胎週数が28週以上であること

障害の主な原因であることが明らかでない場合は、「除外基準」に該当しないこととなります。  
」に該当しないこととなります。

動き以外ができない状態、また一上肢(片腕)では機能が全廃した状態を「重度の運動障害をきたすと推定される状態」としています。

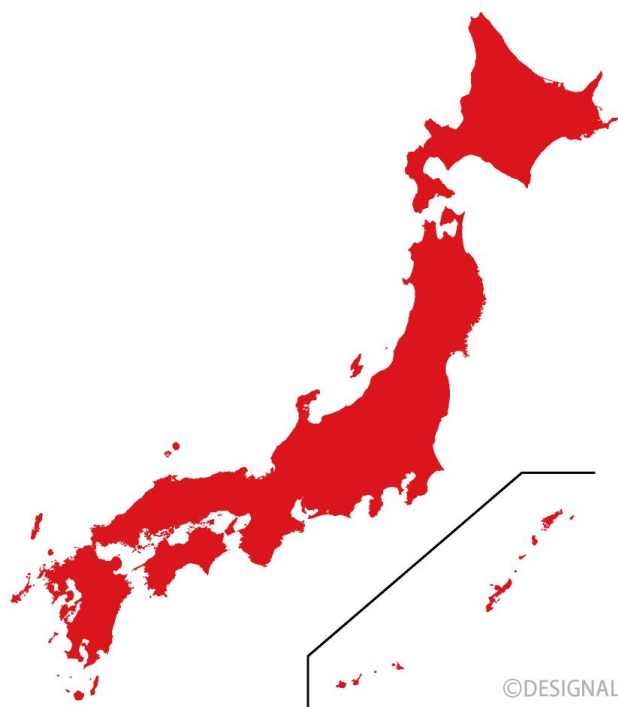
# 補償対象と個別審査

産科医療補償制度の見直しに関する検討会資料より

| 2009-2014年 | 個別審査を満たさない事案 |       | 個別審査を満たした事案 |       |
|------------|--------------|-------|-------------|-------|
|            | 件数           | 割合(%) | 件数          | 割合(%) |
| 下記のいずれかあり  | 409          | 98.8  | 417         | 98.6  |
| 帝王切開       | 325          | 78.5  | 327         | 77.3  |
| 前期破水       | 137          | 33.1  | 104         | 24.6  |
| 子宮内感染      | 106          | 25.6  | 96          | 22.7  |
| 一絨毛膜性双胎    | 65           | 15.7  | 37          | 8.7   |
| 低置胎盤からの出血  | 46           | 11.1  | 15          | 3.5   |
| 常位胎盤早期剥離   | 14           | 3.4   | 123         | 29.1  |
| 子宮破裂       | 8            | 1.9   | 8           | 1.9   |
| 臍帯脱出       | 1            | 0.2   | 8           | 1.9   |
| 低酸素性虚血性脳症  | 28           | 5.8   | 141         | 33.3  |
| 脳室周囲白質軟化症  | 316          | 76.3  | 184         | 43.5  |
| 頭蓋内出血      | 24           | 5.8   | 61          | 14.4  |

個別審査を満たす/満たさない条件で背景疾患が同じ

# Neonatal research network of Japan (NRNJ)



2003年から開始された日本国内の新生児データベース  
(在胎週数32週未満あるいは出生体重1500g以下対象)

## Validation of eligibility criteria for the Japan Obstetric Compensation System for Cerebral Palsy in preterm infants: A case-control cohort study

Satoshi Kusuda<sup>1</sup>, Hidehiko Nakanishi<sup>2</sup>, and Hideaki Suzuki<sup>3</sup>, on behalf of the Neonatal Research Network of Japan

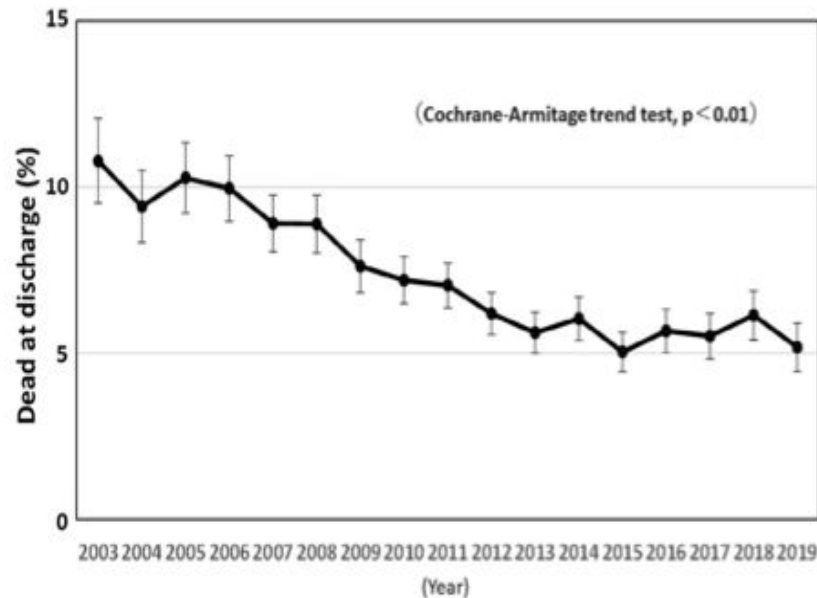
### 目的

産科医療補償対象の個別基準は正しいか検証

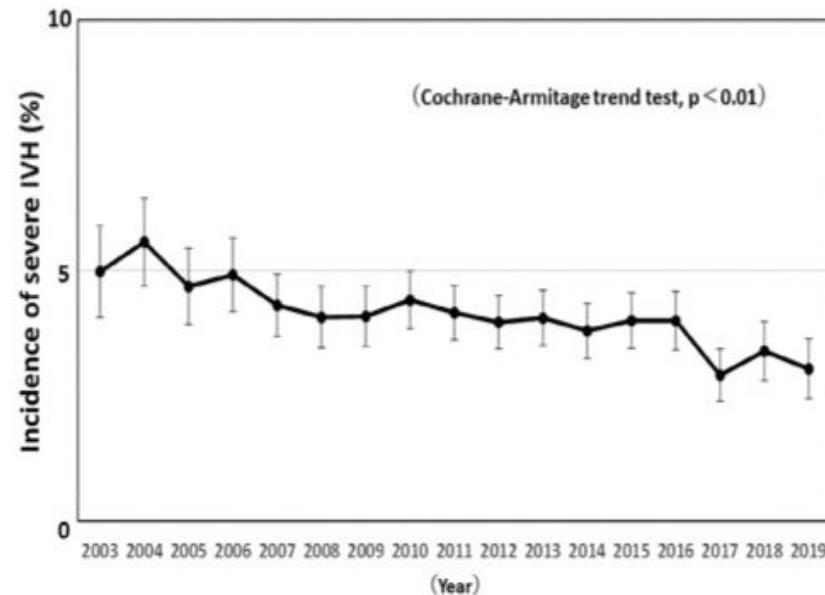
### 対象

- 2003年から2019年までに日本国内で出生した  
在胎32週未満あるいは出生体重1500g以下の児73,615名

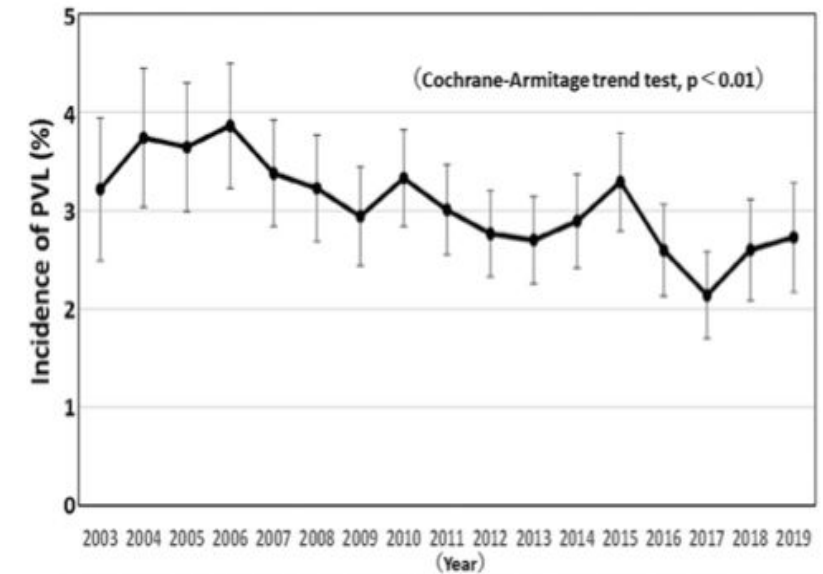
全て減少傾向



死亡率



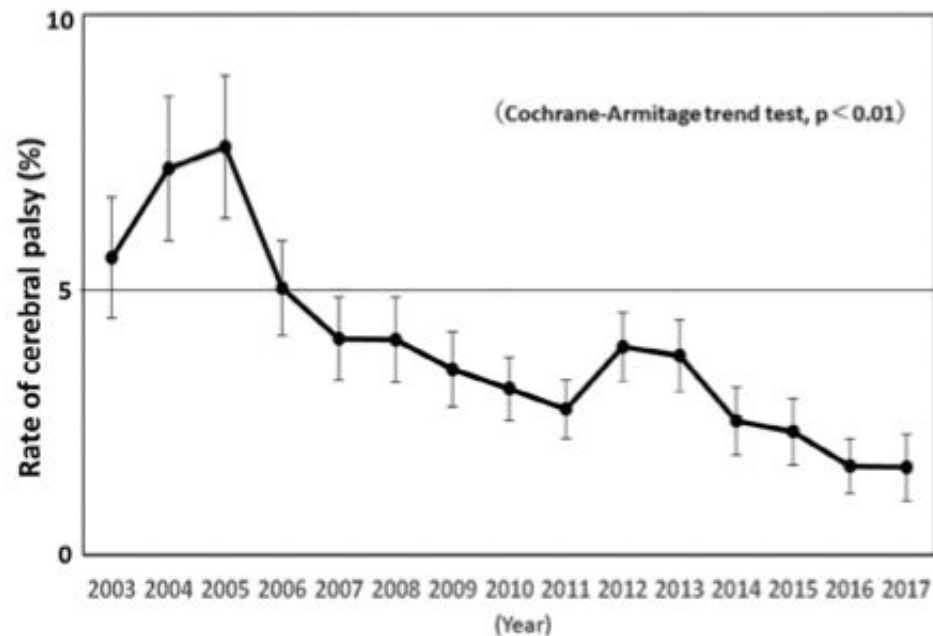
脳室内出血



PVL

## Validation of eligibility criteria for the Japan Obstetric Compensation System for Cerebral Palsy in preterm infants: A case-control cohort study

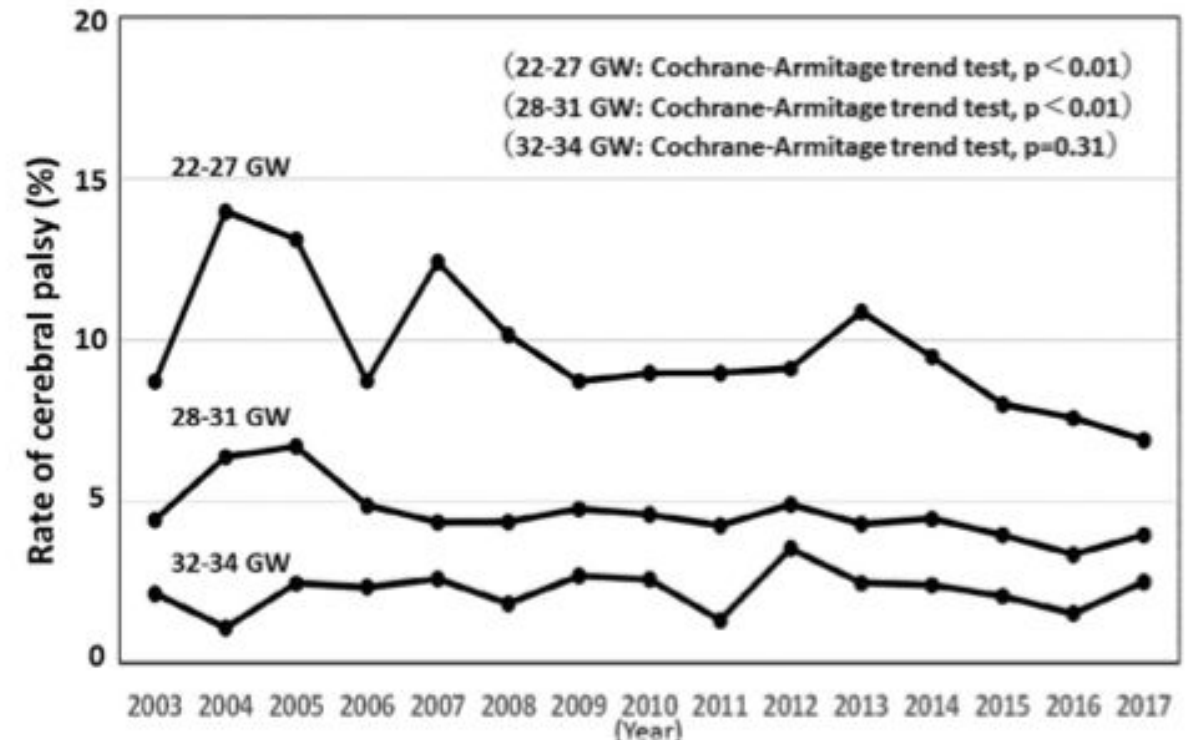
Satoshi Kusuda<sup>1</sup>, Hidehiko Nakanishi<sup>2</sup>, and Hideaki Suzuki<sup>3</sup>, on behalf of the Neonatal Research Network of Japan



脳性麻痺の発生率

### 対象

- 2003年から2019年までに日本国内で出生した  
在胎32週未満あるいは出生体重1500g以下の児73,615名



28-34週の脳性麻痺は存在するが  
打ち止まり傾向



## Validation of eligibility criteria for the Japan Obstetric Compensation System for Cerebral Palsy in preterm infants: A case-control cohort study

Satoshi Kusuda<sup>1</sup>, Hidehiko Nakanishi<sup>2</sup>, and Hideaki Suzuki<sup>3</sup>, on behalf of the Neonatal Research Network of Japan

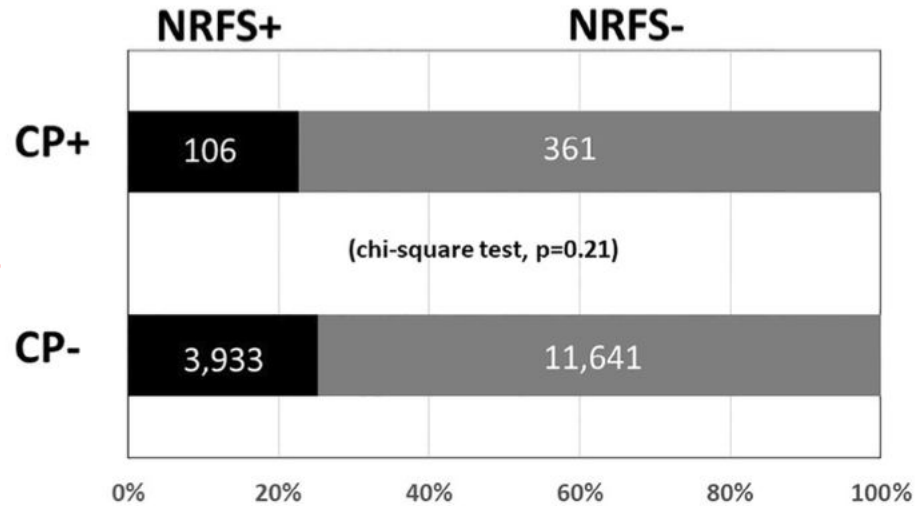
### 対象

- 2003年から2019年までに日本国内で出生した  
在胎28-31週出生の児16,467名

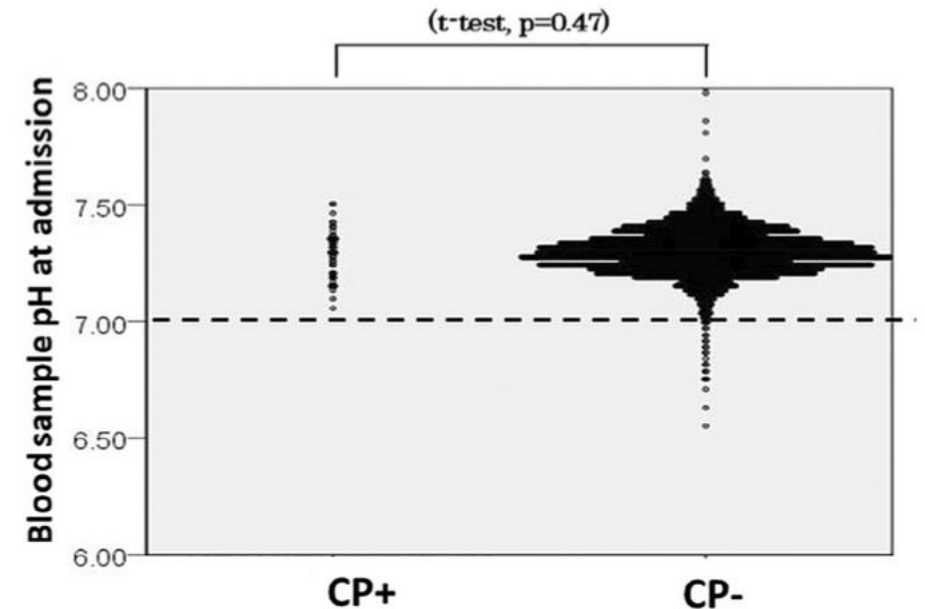
### 個別審査基準

- 低酸素症を示唆する異常な胎児心拍数パターン (NRFS)
- 動脈臍帯血 pH7.1未満
- 生後1時間以内の血液 pH7.0未満
- 生後1分アプガースコア 3未満

NRFS



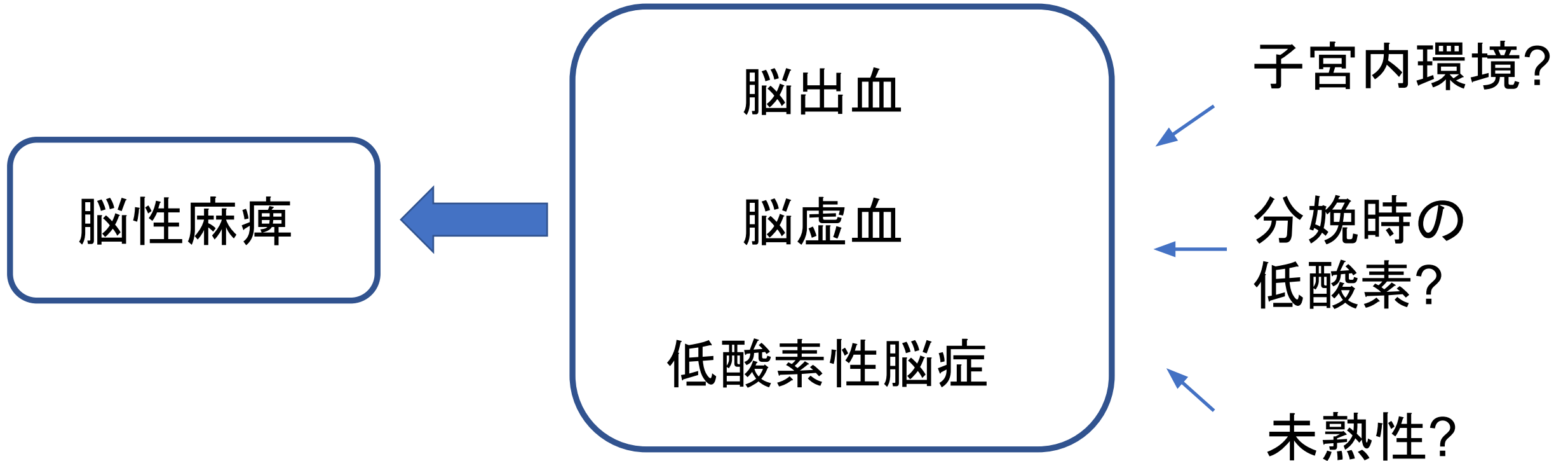
臍帯血pH



個別基準と3歳時点での脳性麻痺の間に因果関係なし

# 病態としては、

---



脳性麻痺の原因と発生時期を断定するのは  
現場でも非常に難しい

# まとめ

---

- 100%安全な出産は存在せず、一定の割合で蘇生を必要とする。
- 脳性麻痺の明確な原因や発症時期を医学的に特定するのは難しい場合がほとんどである。
- **2003年からの**国内最大の新生児データを含めた検証にて、28-31週の個別審査基準と3歳時の脳性麻痺発生に因果関係はないという科学的根拠が示された。
- 医学的に根拠のない個別審査基準で補償を受けられない家庭に思いを寄せ、成育基本法が目指す「**切れ目のない支援**」につなげたい。