

第3回妊娠・出産・産後における妊産婦等の支援等に関する検討会  
2024.9.11.



一般社団法人

日本産科麻酔学会 JSOAP

Japan Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology

# 麻酔薬を用いた産痛緩和について

一般社団法人 日本産科麻酔学会 理事長

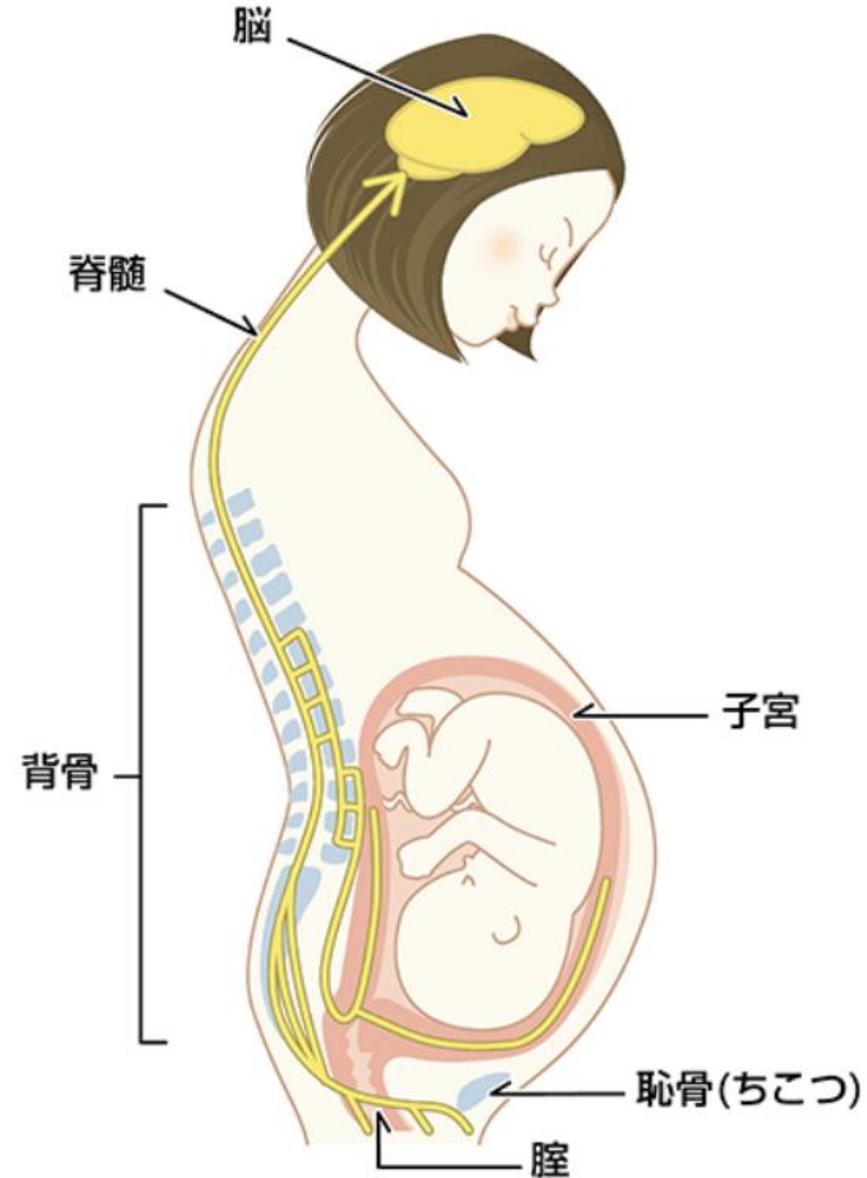
埼玉医科大学総合医療センター 産科麻酔科 教授

照井克生

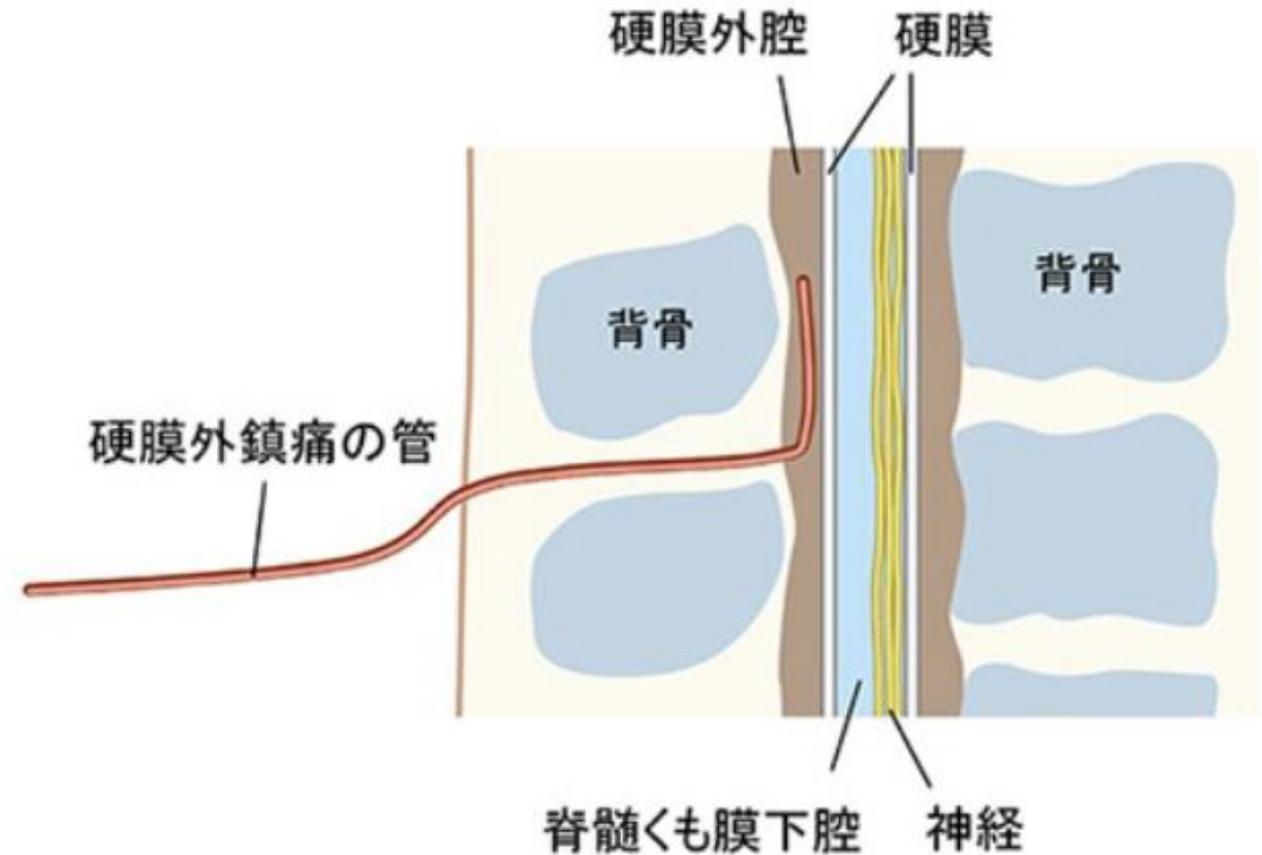
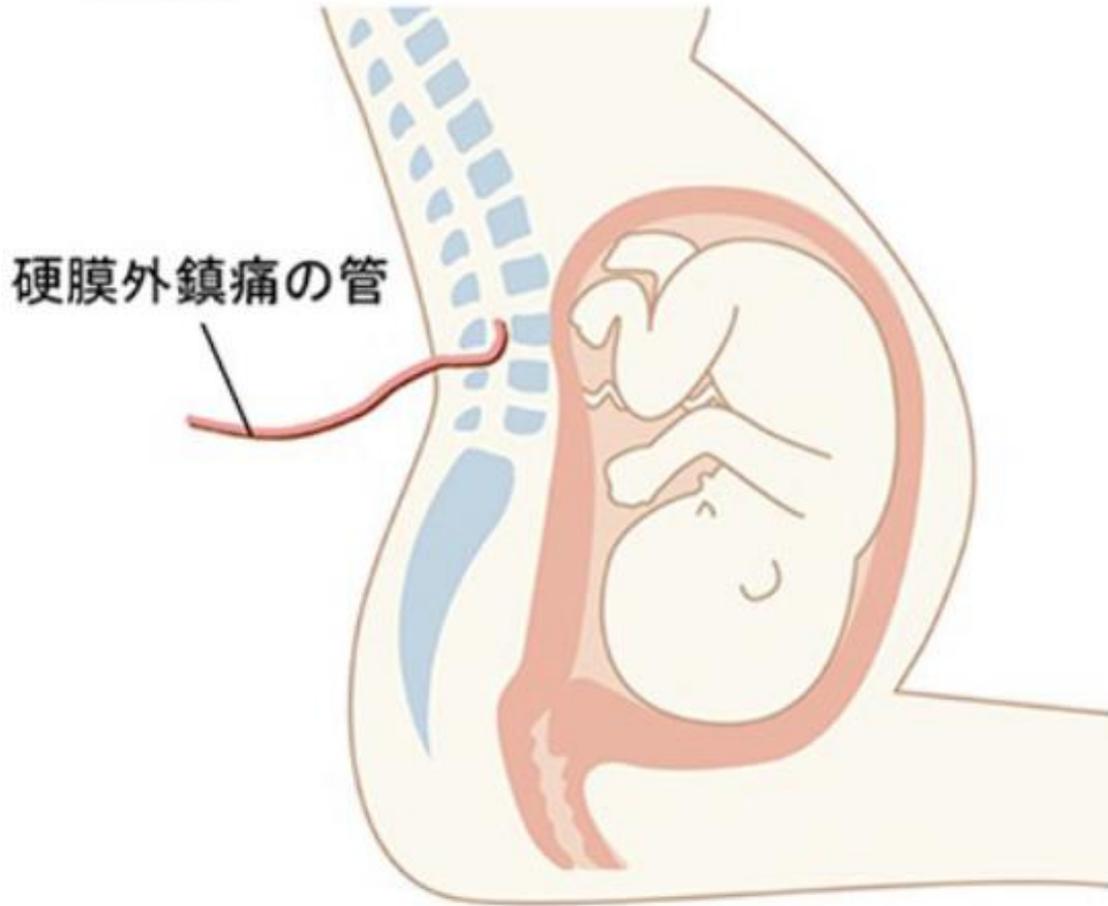
# 麻酔薬を用いた産痛緩和法には2種類

- 鎮痛薬・鎮静薬・麻酔薬を点滴から投与方法
- **硬膜外麻酔を用いる方法（硬膜外無痛分娩、硬膜外麻酔分娩、和痛分娩）**
  - 対象：高血圧や心疾患、脳血管障害などをもつ産婦
  - ：効果的な産痛緩和を希望する産婦
  - 特徴：産痛緩和効果が高い
  - ：児への影響が少ない

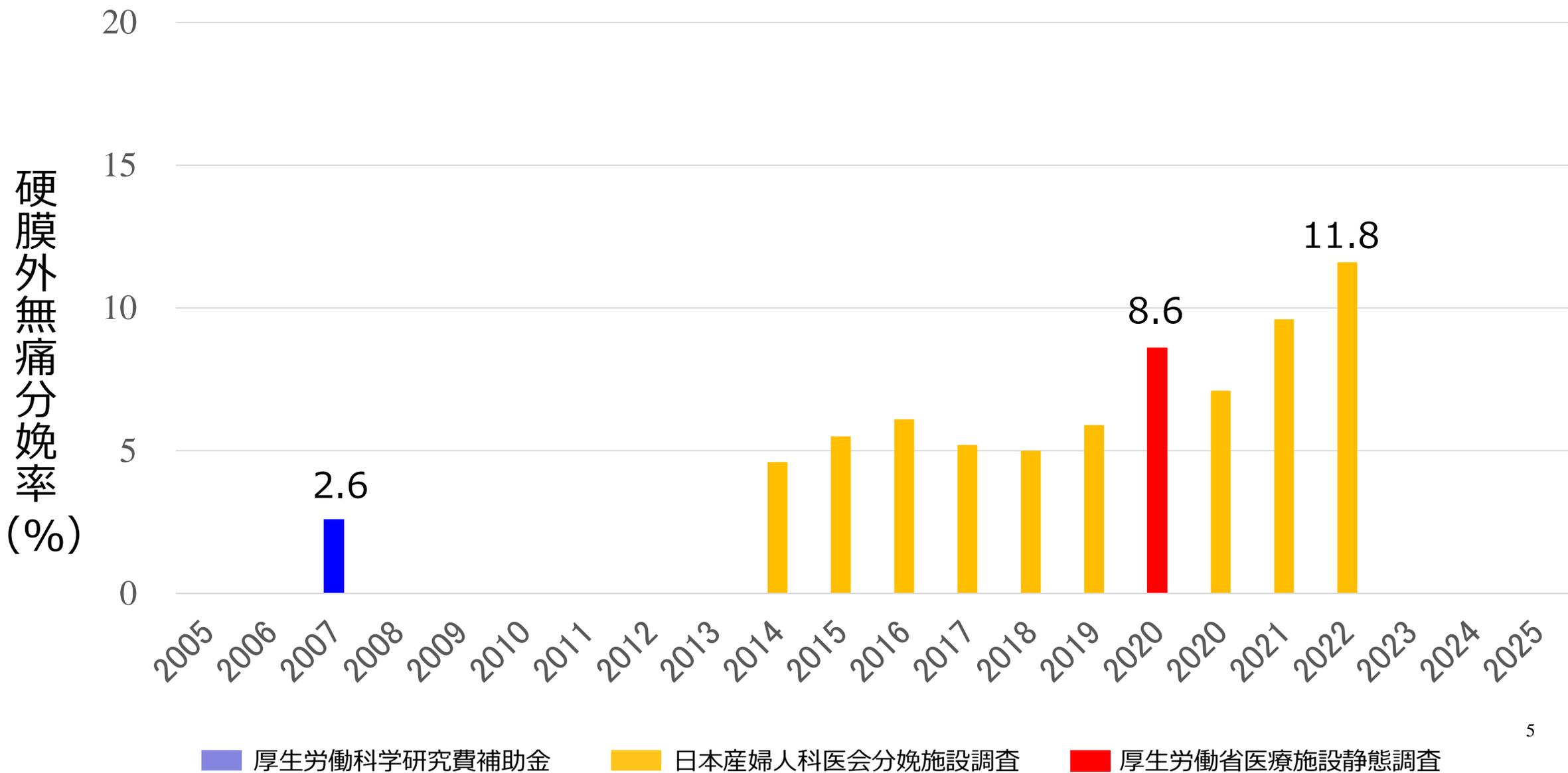
子宮が収縮したり、子宮出口や膣が引き伸ばされたりすると、その刺激は神経（黄色く描かれた線）を介して脊髄に伝わります。その後、脊髄を上って脳にいたり、「痛み」として感じられます。



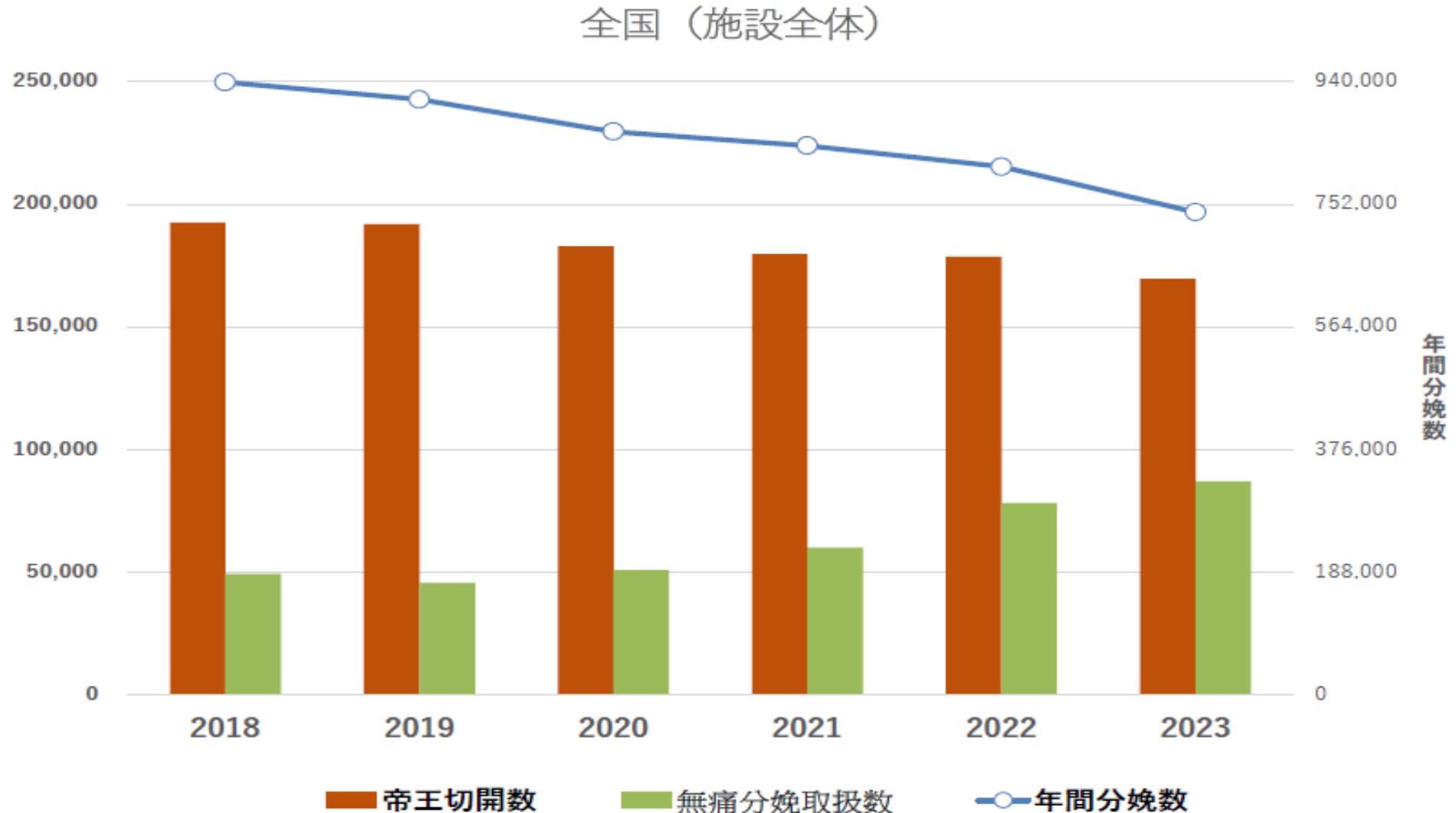
# 硬膜外カテーテルからの局所麻酔薬投与により産痛を効果的に緩和



# 増え続ける硬膜外無痛分娩率

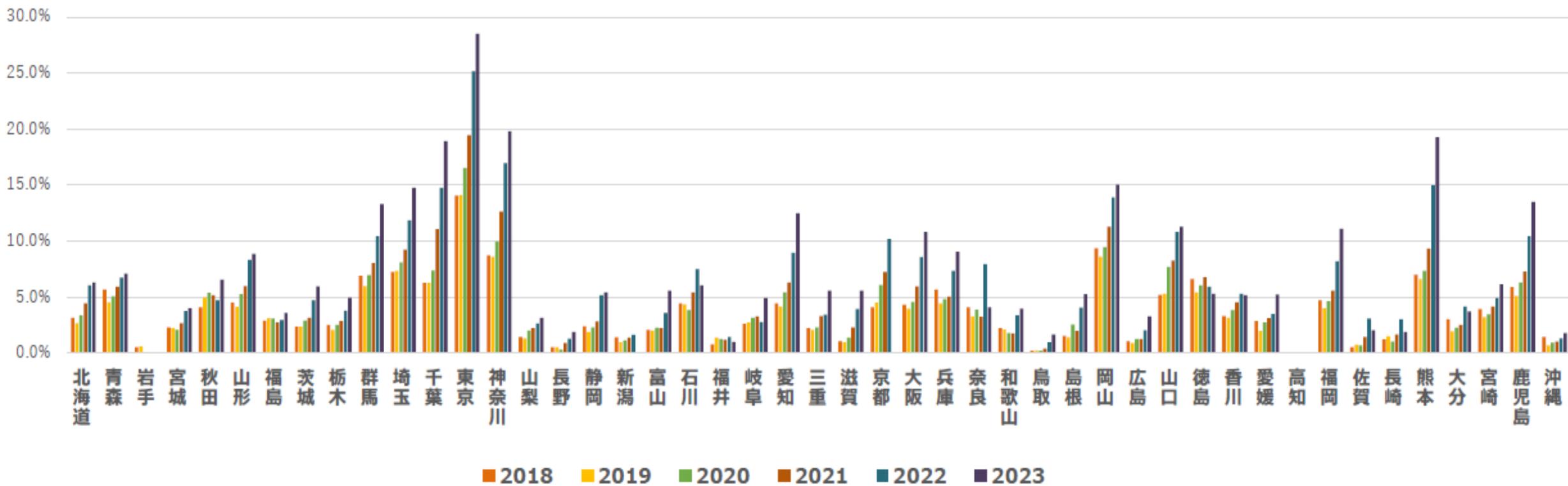


# 分娩数・帝王切開数・無痛分娩の傾向（全国）



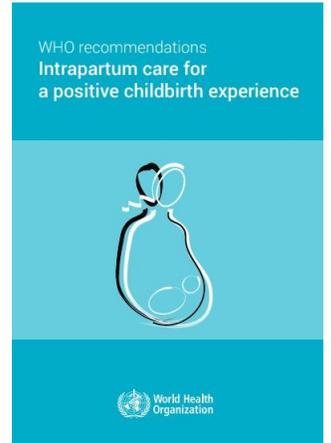
日本産婦人科医会記者懇談会資料 2023年9月13日

# 全分娩数に占める無痛分娩率



# WHO recommendations Intrapartum care for a positive childbirth experience (2018)

ポジティブな出産経験のための分娩期ケア  
訳 分娩期ケアガイドライン翻訳チーム  
(2021年3月1日、医学書院)



**推奨**  
産痛緩和を求める健康な産婦には、産婦の好みに合わせて、硬膜外麻酔の使用を推奨する。

比較1：あらゆる様式の硬膜外麻酔とプラセボあるいは硬膜外麻酔不使用の比較

比較2：硬膜外麻酔と非経口オピオイドの比較

検討項目

母親のアウトカム、胎児・新生児のアウトカム、価値、資源（リソース）、公平性、受け入れやすさ、実行可能性

# WHO推奨 ポジティブな出産経験のための分娩期ケア

## 母子のより良い健康と幸せのためのケア変革executive summary

ケアの種類	推奨項目	推奨度
痛みの緩和を目的とした硬膜外麻酔の使用	19.健康な産婦が産痛緩和を求めた場合には、産婦の好みに合わせて、硬膜外麻酔の使用が推奨される。  訳者注) 日本では、硬膜外麻酔分娩による妊産婦死亡や後遺障害発生を受けて、2018年に無痛分娩関係学会・団体連絡協議会(The Japanese Association for Labor Analgesia : JALA)が組織され、安全な提供体制の構築を目指している。	推奨
硬膜外麻酔を使用している産婦へのオキシトシンの使用	30.硬膜外麻酔を使用している産婦に対し、分娩の遷延を予防するためにオキシトシンを使用することは推奨されない。 <sup>a</sup>	推奨されない
硬膜外麻酔を使用している産婦の分娩時の体位	35.硬膜外麻酔を使用している場合、上体を起こした姿勢の分娩時の体位の選択は産婦自身にまかせることが推奨される。	推奨
硬膜外麻酔を使用している産婦の努責の方法	37.分娩第2期に硬膜外麻酔を使用している場合、子宮口全開大 後1~2時間、あるいは産婦がいきみたくなる感覚を取り戻すまでいきむのを遅らせることは、長時間の待機に対応するのに十分な資源があり、児の低酸素症について十分に評価・管理できる状況において推奨される。	限定された状況下でのみ推奨

<sup>a</sup> Integrated from WHO recommendations for augmentation of labour.

局所麻酔薬中毒1例

高位脊髄くも膜下  
麻酔1例

報告数：583

解析数：558

(2023年6月30日現在)



■死亡報告数 ■解析数 —死亡率(対10万分娩) —出生数

死亡数・出生数：厚生労働省「人口動態統計」

図3. 妊産婦死亡数と報告書作成数の年次推移

母体安全への提言 2019  
Vol.10

Ver.2

令和2年9月

妊産婦死亡症例検討評価委員会  
日本産婦人科医学会

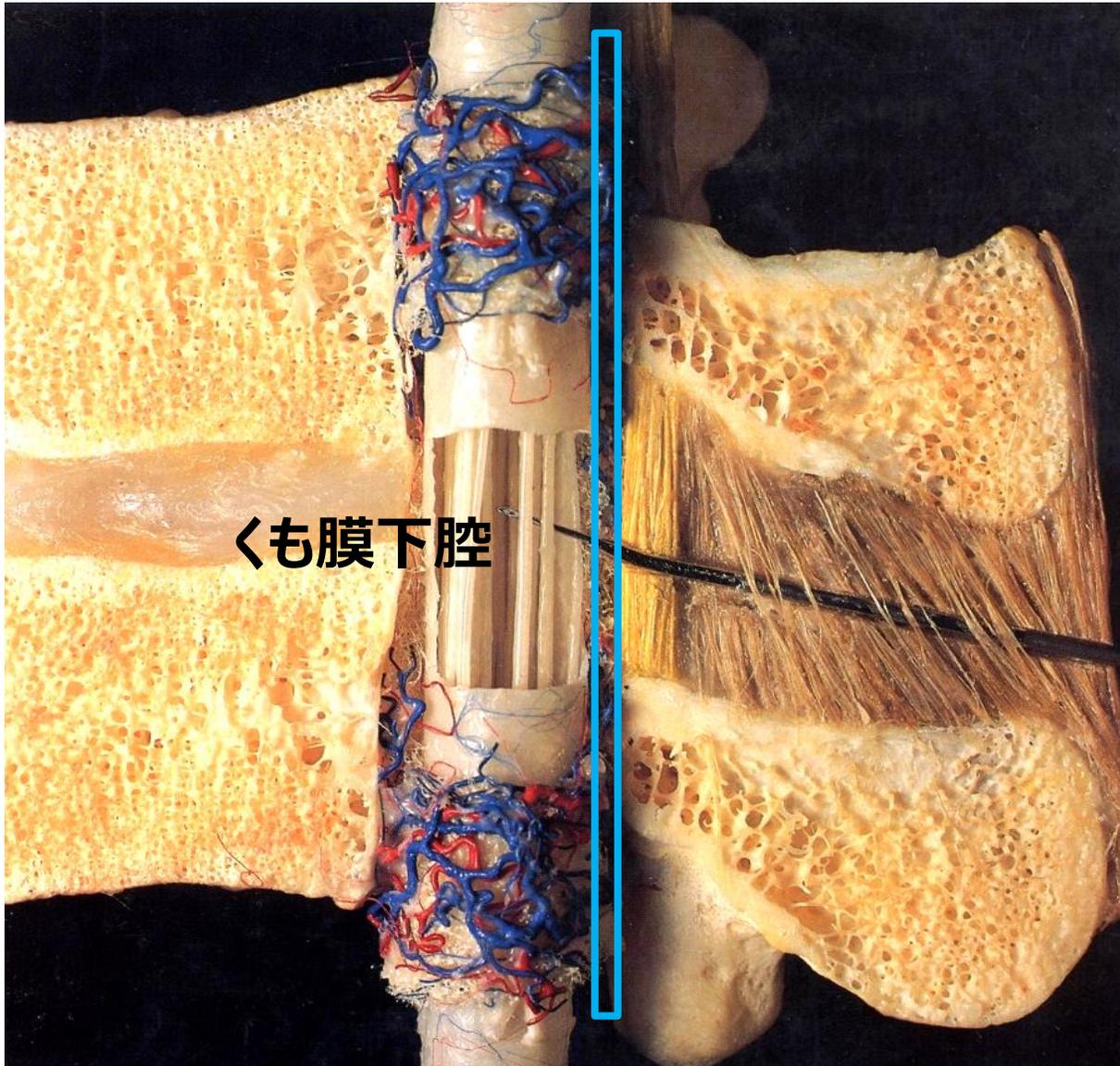
令和2年度 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
「産婦科医療の質の向上に資するための  
妊産婦及び新生児の管理と診療連携体制に関する研究」

令和3年度 厚生労働科学研究費補助金（産科医療連携推進研究事業）  
「産科死亡に関する情報の管理体制の構築及び予防介入の展開に向けた研究」

令和3年度 産科医療連携推進研究費

10

# 硬膜外無痛分娩による母体死亡



硬膜外腔：奥行き3～6 mm

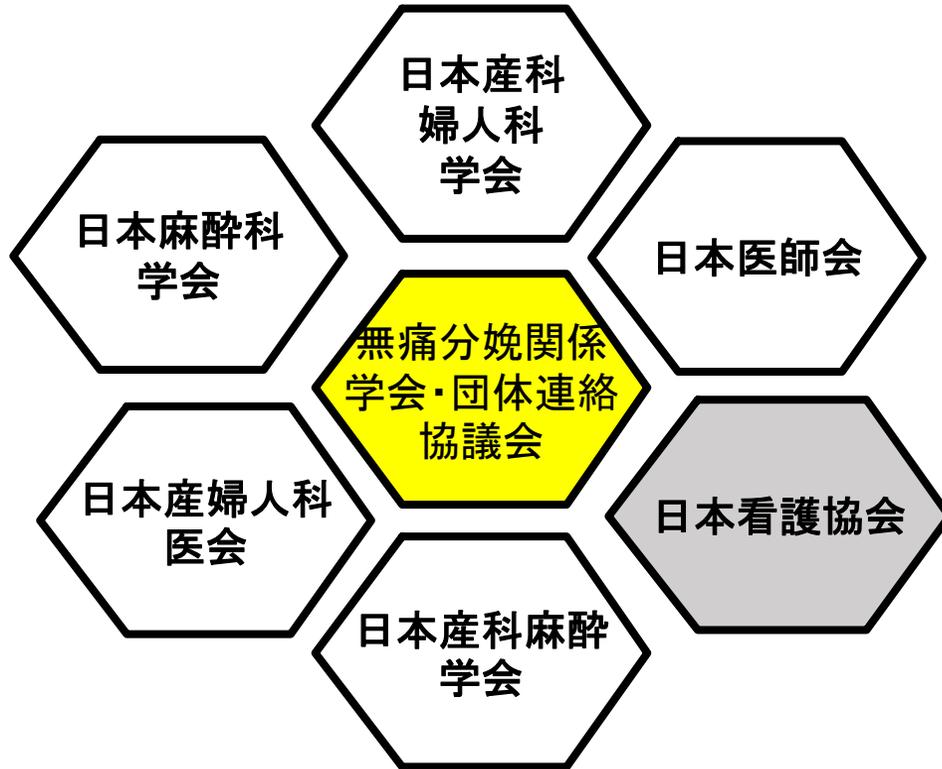
- くも膜下腔に誤注入  
→ **全脊髄くも膜下麻酔**
- 血管内に誤注入（少量）
- 過量投与  
→ **局所麻酔薬中毒**

硬膜外麻酔に用いる局所麻酔薬は  
脊髄くも膜下麻酔に必要な量の約**10倍**

- 小坂義弘. 硬膜外麻酔の臨床. 進行交易医書出版部, 2009
- Anatomical model by Erling W. Skole, MD. In, Covino BG, Scott DB. Handbook of Spinal Anaesthesia and Analgesia. W.B. Saunders, 1994

# 無痛分娩関係学会・団体連絡協議会

The Japanese Association for Labor Analgesia (JALA)  
2018年7月発足



設立団体6団体

2020年度より日本看護協会は後援団体

Observer:厚生労働省

- 設立の目的
  - 「**特別研究班の『提言』を実現**し、より安全な無痛分娩提供体制を作ること」
  - わが国における安全な無痛分娩の提供体制を構築するために必要な施策等について継続的に検討し必要な情報を共有することを通じて、相互に協働し連携した活動を展開できる体制を整備し、安全で妊産婦の自己決定権を尊重した無痛分娩とその質の向上を実現することを目的とする。

# 無痛分娩の安全性確保の取組

2017年8月

特別研究班

2018年3月

提言

「安全な無痛分娩を提供するために必要な診療体制」

情報公開

研修体制

有害事象の  
収集分析

2018年4月

厚生労働省医政局 総務課長・地域医療計画課長通知  
「無痛分娩の安全な提供体制の構築について」  
「無痛分娩取扱施設のための、「無痛分娩の安全な提供体制の構築に関する提言」に基づく自主点検表」

2018年7月

無痛分娩関係学会・団体連絡協議会(JALA)

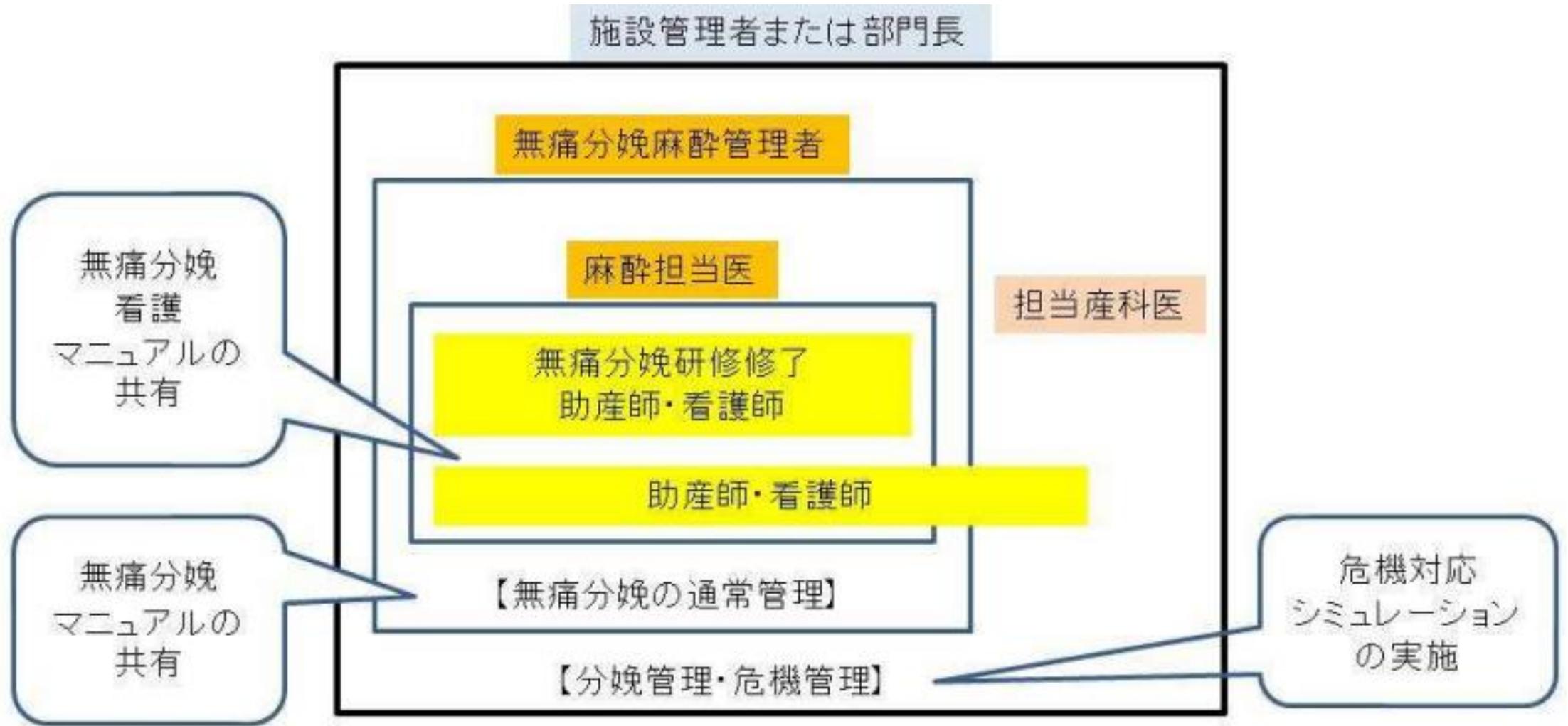
2021年7月

厚生労働省医政局 総務課長・地域医療計画課長通知  
「無痛分娩の安全な提供体制の構築について」(補足)  
JALAの取組の詳細を分娩取扱施設・関係機関等に周知すること

2022年8月

厚生労働省医政局 地域医療計画課 事務連絡  
「無痛分娩の提供体制に関する情報公開の一元化・推進について」  
2023年3月で厚労省サイトでの無痛分娩施設リストを閉鎖し、JALAサイトに一元化

# 無痛分娩を提供するための「人員体制」のイメージ



平成29年度厚生労働行政推進事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）

「無痛分娩の実態把握及び安全管理体制の構築についての研究」（研究代表者 海野信也）

# JALA研修体制

2018年3月 無痛分娩の安全な提供体制の構築に関する提言  
 2020年6月19日 第8回JALA総会にて改正  
 2021年12月1日 第12回JALA総会にて改正

●：定期的受講が必要 ○：受講歴があれば可

カテゴリー		A	B	C	D
講習会の内容		安全な産科麻酔の実施と安全管理に関する最新の知識の修得及び技術の向上のための講習会	産科麻酔に関連した病態への対応のための講習会	救急蘇生コース	安全な産科麻酔実施のための最新の知識を修得し、ケアの向上をはかるための講習会
無痛分娩 麻酔管理者	産婦人科専門医	●	●	○	
	麻酔科専門医	●			
麻酔担当医	麻酔科専門医				
	麻酔科認定医				
	麻酔科標榜医		●	●	
	産婦人科専門医	●	●	●	
無痛分娩研修修了 助産師・看護師				○	●
JALA認定の相当するコース		<u>JALA主催コース</u>	J-MELS「硬膜外鎮痛急変対応コース」	J-MELSベーシックコース, PC3, ACLS, ICLS	<u>JALA主催コース</u>

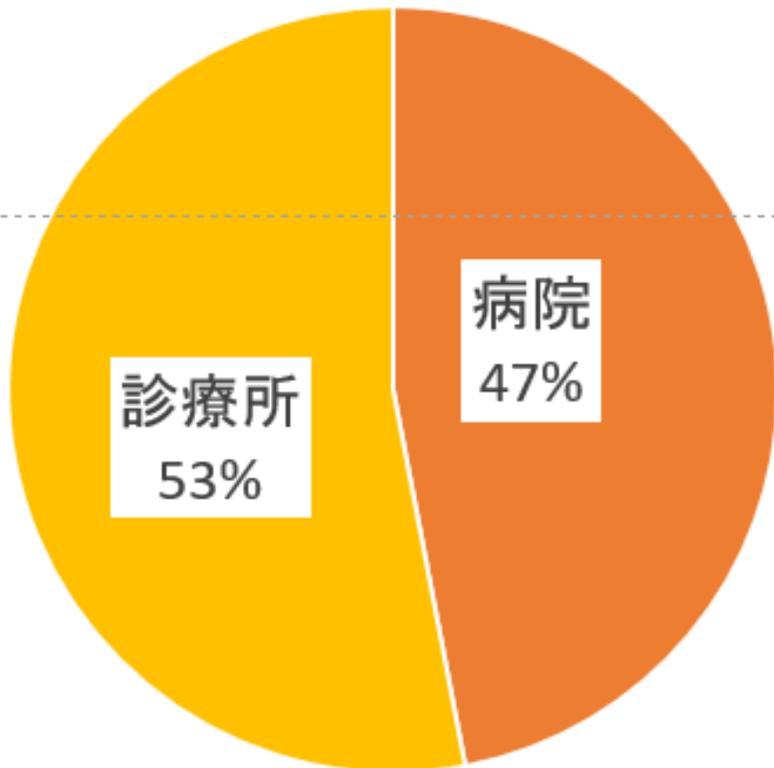
下線：E-learningによる受講可能

# JALA WEB講習会の受講状況 (2024年8月31日現在)

	カテゴリーA	旧麻酔科専門医向けカテゴリーB →現産科麻酔に関連した病態について(麻酔科医向け)	カテゴリーD
開始時期	2021年5月13日開始	2021年6月10日開始	
受講者数 合計 5618	1320	473	3825
(参考) 対面型講習会 受講者数	(2019年度まで)259	JMELS「硬膜外鎮痛急変対応コース」 793 (2019年度まで)297 (2020年9月-2024年6月)496	(2019年度まで) 189

# 硬膜外無痛分娩の実施場所と実施者

平成28年度  
無痛分娩を施行した場所



		病院	診療所	p-value
無痛管理	産科医	62.7%	84.9%	<0.001
	麻酔科標榜医を持つ産科医	7.4%	12.9%	0.056
	麻酔科医	47.0%	9.1%	<0.001
薬剤注入	産科医	70.2%	83.6%	0.001
	麻酔科標榜医を持つ産科医	6.5%	11.8%	0.046
	麻酔科医	42.1%	10.5%	<0.001
	助産師	13.9%	29.0%	<0.001

# 硬膜外無痛分娩についての 情報提供と意思決定支援

## ママパパクラス



- 帝王切開の麻酔と無痛分娩・産後の回復について説明
- 無痛に興味があれば外来へ

## 産科麻酔外来



無痛分娩  
同意書取得

外来写真提供：  
河合蘭

## 陣発入院後に 無痛選択

## 産後診察

産後のケアは通常通り  
(早期母子接触・離床・授乳)

麻酔合併症あれば回復までフォロー  
(会陰切開痛・頭痛・神経機能)

# 硬膜外無痛分娩と分娩のアウトカム

- 分娩所要時間延長、オキシトシン促進増加、器械分娩増加、帝王切開は増えず<sup>1</sup>
- 経腔分娩時の輸血率が7%減少<sup>2</sup>
  - 分婭中の緊急帝切時の輸血率が45%減少<sup>2</sup>
- 母体の重篤合併症率が14%～35%減少<sup>3, 4</sup>
  - 医学的適応や早産児の硬膜外無痛分娩ではより顕著な減少
  - 硬膜外麻酔と患者観察強化の効果
  - 麻酔科医関与の効果

# まとめ

- 硬膜外無痛分娩は最も効果的な産痛緩和法
- 硬膜外無痛分娩では産科管理・助産ケアが複雑化
- 日本では重篤な麻酔合併症への対策が急務
- 関連学会・団体が集まって安全性を高める活動をしている
- 麻酔管理に十分習熟した医師が行う硬膜外無痛分娩は、母体重篤合併症率を減らす可能性

# 参考文献

1. Anim-Somuah M, et al. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. Cochrane Database Systematic Review. 2018; 5: CD000331.
2. Guglielminotti J, et al. Association of labor neuraxial analgesia with maternal blood transfusion. Anesthesiology. 2023; 139: 734-745.
3. Guglielminotti J, et al. Use of labor neuraxial analgesia for vaginal delivery and severe maternal morbidity. JAMA Network Open. 2022; 5\* e220137.
4. Kearns RJ, et al. Epidural analgesia during labour and severe maternal morbidity: population based study. British Medical Journal. 2024; 385: e077190.