

# 助産

## ～災害時の妊産婦救護・支援～



日本赤十字社  
Japanese Red Cross Society



1. 日赤の救護活動と助産
2. 災害時小児周産期リエゾン
3. 災害時における助産
4. 被災地での産科評価
5. 病院前分娩の対応
6. まとめ



# 1. 日赤の救護活動と助産

---



# 災害救助法に基づく日本赤十字社への委託業務

## 災害救助法に基づく日本赤十字社への委託に関する内閣府との協定

(委託の範囲)

第2条 法第16条の規定に基づき、救助又はその応援の実施に関して必要な事項とされる範囲は、次のとおりとする。

- (1) 避難所の設置
  - ア. 生活環境の整備
  - イ. こころのケア
- (2) 医療及び助産
- (3) 死体の処理
  - ア. 死体の洗浄、縫合、消毒等の処置
  - イ. 検案
- (4) その他必要な事項



# ■ 日赤救護班の活動範囲

## 【常備救護班派遣要領】(抜粋)

第7 救護班の活動範囲 救護班の活動範囲は以下による。

### (1) 応急医療

応急医療の実施にあたっては、トリアージの概念を念頭に入れ、効果的な医療を行う。原則として、救護所を開設して行うが、状況によっては、被災現場に赴き、救出された負傷者に対してその場で行う場合もある。患者の搬送は、原則として行わない。  
ただし、他に方法がない場合は、この限りでない。

### (2) 助産

被災者の中に妊産婦がいる場合は、助産を行う場合がある。

### (3) 死体の処理

死体の処理とは、遺体の検案を行うこと及び遺体の洗浄、縫合、消毒等を行い、生前との変化をできるだけ少なくすることである。

### (4) 巡回診療

災害及び被災者の状況に応じて、避難所等を巡回して診療にあたることもある。



## ■ 「助産」 とは

ICMの定義（一部抜粋して引用） ※ICM:International Confederation of Midwives

助産は、**女性とその新生児のケアに対するアプローチ**であり、  
これを通じて助産師は以下を行う。

- 出産と生後早期の新生児の正常な生理的・心理的・社会的・文化的**プロセスを最適化**すること。
- 女性一人一人のニーズを満たす全人的な(ホリスティックな)ケアを提供するため、**必要に応じて他の助産師や他の医療専門職と協力**すること。



# 全ての救護班に産科医を帯同させるのは非現実的

## 【右記論文の提案】

- 黄・緑エリアで妊産婦には名乗り出てもらおう。
- 4事項に関わる質問（破水、性器出血、腹痛・腹緊、胎動）で異常が判明した場合に、産科医療機関への受診指示、あるいは救護班帯同助産師による評価を行う。

Japanese Journal of Disaster Medicine (J. J. Disast. Med.)  
Copyright © 2017 by The Japanese Association for Disaster Medicine

Vol. 22 No. 2  
Printed in Japan

### 紹介論文

## 災害時の妊産婦支援の課題と提案

<sup>1</sup>山梨赤十字病院産婦人科  
<sup>2</sup>日本赤十字社医療センター国内医療救援部・肝胆脾外科  
<sup>3</sup>武蔵野赤十字病院救命救急センター救急部  
<sup>4</sup>恵寿総合病院家族みんなの医療センター  
<sup>5</sup>NPO 周産期医療機構支援機構

渡邊 直子<sup>1</sup> 丸山 嘉一<sup>2</sup> 勝見 敦<sup>3</sup> 新井 隆成<sup>4,5</sup>

**要旨** 災害時の妊産婦は災害弱者として取り扱われるが明確な規準がない。母体に生理学的異常があった場合は母体の救命が最優先であり、その治療が胎児の蘇生につながるため、非妊婦と同様の救命処置が必要である。しかし妊産婦の健康状態に問題がなくとも胎児が生命の危機に陥っていることもあるため、生理・解剖学的に異常が認められない妊産婦は速やかに胎児の状態のトリアージ（産科評価）を施行されるべきである。医療機器のないところでも妊産婦に簡単な質問を行うことにより産科的に異常がないことを確認することが可能である。また、産科特有の疾病にかかっている場合、分娩が切迫している場合は産科医療機関に搬送することが最優先である。亜急性期以降の妊産婦の支援は、産科医療機関と自治体の平時からの連携や、妊産婦への防災教育の強化を行っていくことが必須である。さらに、妊産婦の救護・支援を円滑に行えるような産科救護のあり方について考察する。



## ■救護班要員としての助産師の役割

医療救護班の編成は、原則として、医師1名、看護師長1名、看護師2名、主事2名の計6名で編成されるが、救護業務の状況に応じ、個々の基準人員を増減することができるほか、必要がある場合は、薬剤師、助産師、特殊救護要員を加えることができる。

### 【助産師の役割】

**助産、妊産婦及び褥婦の支援、育児の支援等を担当する。**

(日本赤十字社救護班要員マニュアルより)

**すべての医療救護班に助産師が編成されているわけではない！**



## 2. 災害時小児周産期リエゾン

---



## 東日本大震災でみられた 小児・周産期医療における問題点

### 東日本大震災での問題点

- 小児周産期医療ニーズへの対応
- 被災地における小児医療ネットワーク形成
- 災害時支援物資の供給体制
- DMAT等の救護班との**連携体制**

日本小児科学会報告書

- 災害時の小児・周産期医療システムが**行政と乖離**している点が問題
- 災害対策本部の下で適切な助言を行う**コーディネーターの配置が必要**

東日本大震災の課題からみた今後の災害医療のあり方に関する研究(研究代表者 小井土雄一)

- 医療・保健・行政が連動できるような災害対策ネットワークの平時からの形成
- 災害医療コーディネーターを中心とし、災害拠点病院と総合周産期母子医療センターが**連動する体制構築が必要**

「東日本大震災被災地の小児保健に関する調査研究班」(研究代表者 吳繁夫)

「産科領域の災害時役割分担、情報共有のあり方検討ワーキンググループ」(研究分担者 菅原準一)

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)

「東日本大震災の課題からみた今後の災害医療体制のあり方に関する研究」

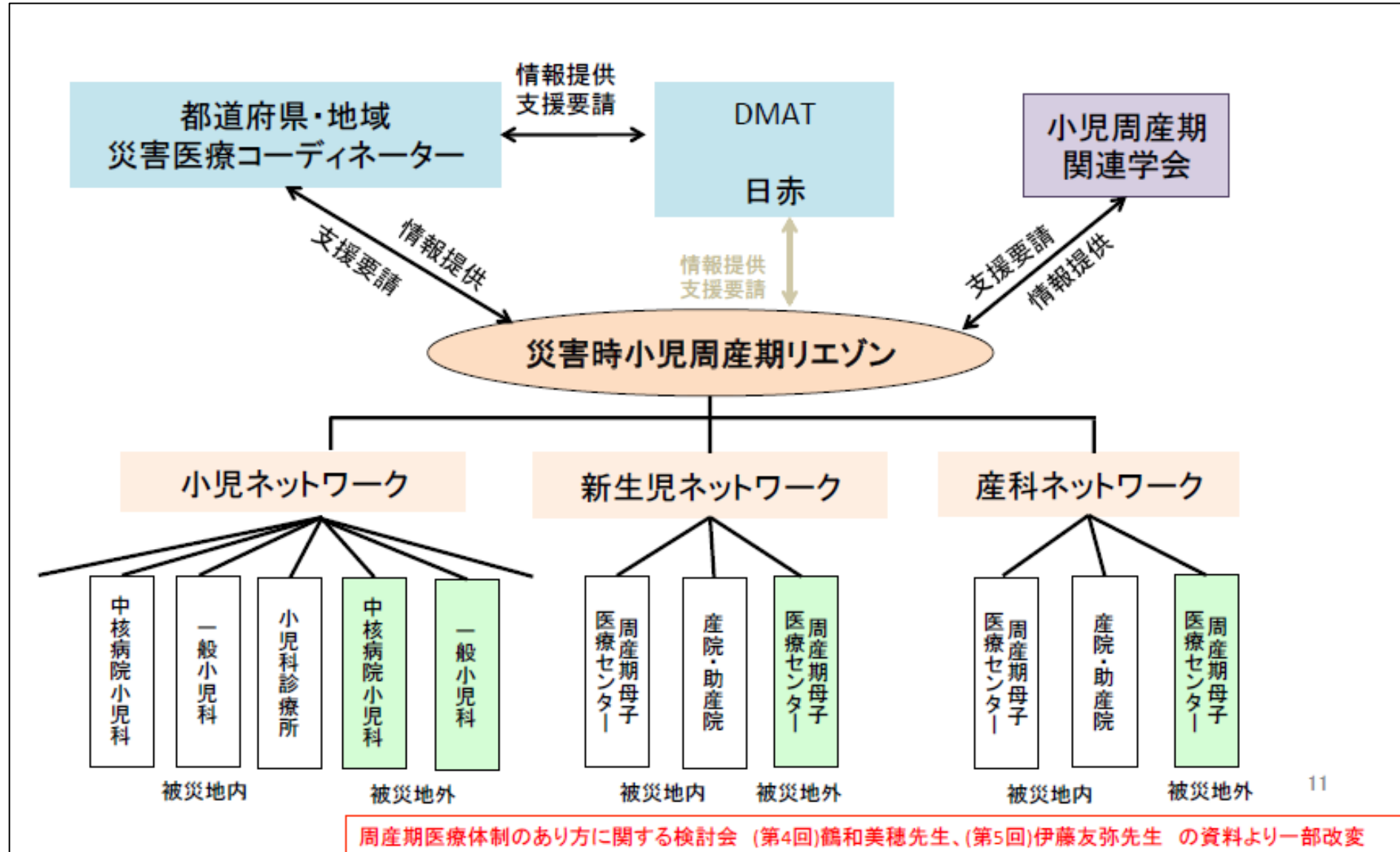
分担研究「災害時の小児医療に関する研究」

災害時小児周産期リエゾンの活動要領の作成を開始

## 災害時小児周産期リエゾンとは

災害時に、都道府県が小児・周産期医療に係る保健医療活動の総合調整を適切かつ円滑に行えるよう、保健医療調整本部において、被災地の保健医療ニーズの把握、保健医療活動チームの派遣調整等に係る助言及び支援を行う都道府県災害医療コーディネーターをサポートすることを目的として、都道府県により任命された者。

# 災害時小児周産期リエゾン



## 小児周産期医療調整本部での任務

### 情報収集・発信



熊本県庁災害対策本部DMAT調整本部内

県庁内で活動し、現場の医療機関などからの情報を収集する。得た情報を県・市、DMAT、自衛隊等と適切に共有する。

- ・搬送ニーズを把握し、DMAT搬送調整担当者につなぐ
- ・医療資機材等の不足を確認し、県の担当者、学会や支援団体へつなぐ
- ・アレルギー食の手配状況を把握し、周知を図る
- ・医療機関の被災情報と稼働情報を収集し、発信する

### 医療支援調整



熊本地震小児地域医療連絡会

必要な医療資源を把握し、学会への派遣依頼や調整を図る。県庁及び、現地へ赴いて得た情報を元に計画を立案する。

- ・小児科医、産婦人科医のニーズを把握し、学会や県庁との医師派遣調整をおこなう
- ・被災地の医療機関を訪問し、具体的な調整を行う
- ・行政、医療機関が意見交換をできる場を提供する

### 保健活動



救護班の活動場所と連携

救護班や保健所からの情報を活用し、避難所での乳幼児、妊産婦のニーズに対し、必要な対応を図る。

- ・子どもの遊び場提供
- ・妊婦の健康状態についてのアセスメントを計画して実施
- ・乳幼児、妊婦への情報提供方法を検討して実施

# PEACE

Perinatal Early Assessment and Communication system for Emergencies

- 分娩取扱施設、新生児取扱施設の被災状況を入力できるシステム
  - ログインの入り口
    - 分娩取扱施設：産婦人科学会HP
    - 新生児取扱施設：周産期・新生児医学会HP
- EMISのみでは得られない小児周産期特有の関連情報共有のために用いられる。
- 被災地支援を目的に、産婦人科、新生児科、小児科、小児周産期リエゾン、DMATにより活用される。

## 3. 災害時における助産

---



# 防災対策において特に配慮を要する方（要配慮者）

要配慮者とは災害時に特別な配慮や支援が必要となる人々

1. **高齢者**: 体力的に衰えた65歳以上の方々。
2. **障害者**: 肢体不自由者、知的障害者、内部障害者、視覚・聴覚障害者など。
3. **乳幼児**: 理解力や判断力の乏しい幼児。
4. **外国人**: 日本語の理解が十分でないの方々。
5. **妊産婦**: 妊娠中の女性。
6. **傷病者**: 病気や怪我を抱えるの方々。

# 妊産婦救護・支援の重要性

要配慮者である妊産婦救護・支援では  
**胎児**の存在を忘れてはならない



妊産婦を守ることは母子の生命を守ること

## ■妊産婦救護の意義

### 母体および胎児の生命を同時に守ること

妊産婦の生理的特徴から、正常・異常の判断に特殊性がある。

特に、異常に転じる場合は急速な場合が多く、十分に考慮された

判断力が必要とされる。

# 災害時の妊産婦のトリアージと産科評価

## 1次トリアージ(START法)

妊産婦も被災者であり、通常のトリアージを受ける。

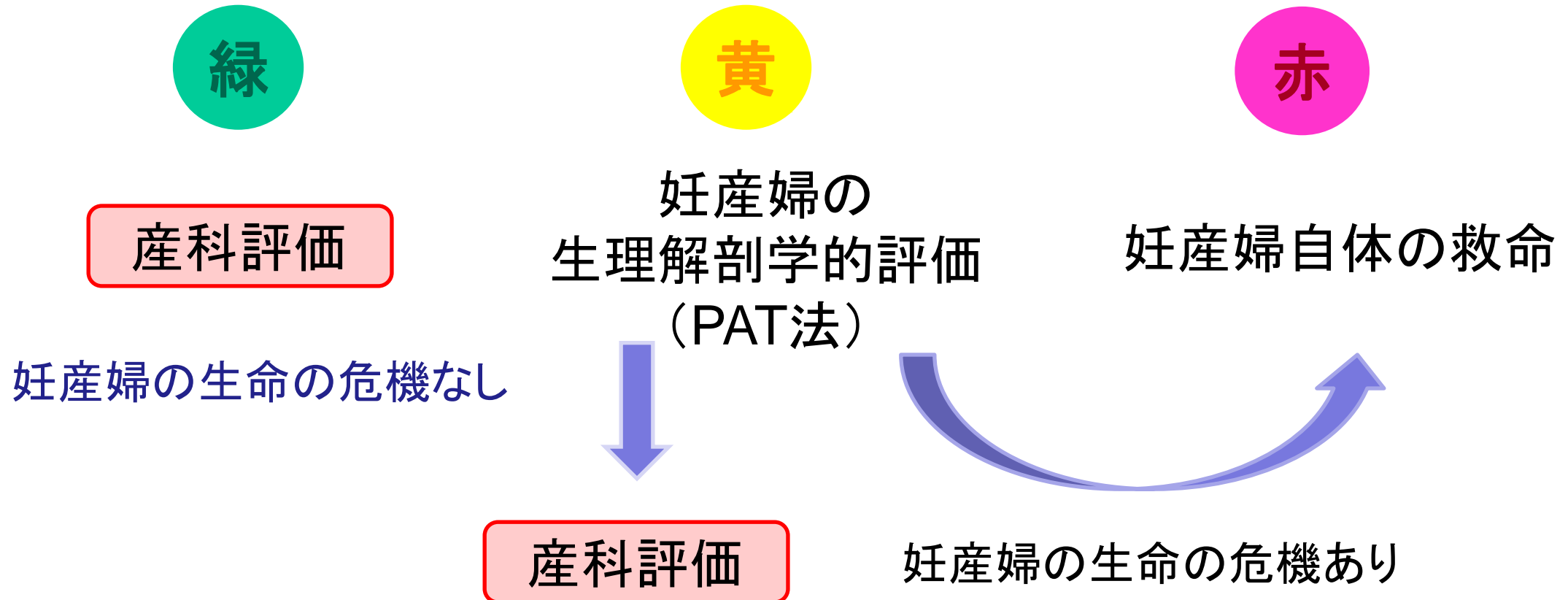
まずは**母体救命が優先**される

妊産婦の評価＝胎児の評価ではない



# 妊産婦の産科評価

1次トリアージ(START法)で妊産婦自身の生理学的評価でカテゴリーにわかれた後



※生命の危険のある妊産婦は胎児の評価に時間をかけずに妊産婦自身の救命が優先

## 4. 被災地での産科評価

---



# 産科評価のための情報収集

産科評価をする上で赤字の情報は必須、他はあればGood！

妊産婦から得られる情報		母子手帳等で確認
問診 触診 視診	<input type="checkbox"/> 破水の有無	<b>予定日・妊娠週数</b>
	<input type="checkbox"/> 性器出血	妊娠経過・胎児の推定体重
	<input type="checkbox"/> 腹痛 おなかの張り	感染症検査結果
	<input type="checkbox"/> 胎動の有無	出産回数(前回の分娩様式)
測定可能なら	<input type="checkbox"/> 胎児心拍数聴取	かかりつけ医療機関
	<input type="checkbox"/> 血圧	緊急連絡先

産科医療機関や周産期リエゾンに相談する際によく聞かれる項目

# 産科救急で産科医療施設に速やかに搬送すべきもの

- 衣服の上から確認出来る出血
- 強度の持続する腹痛
- 痙攣発作
- 分娩が開始している

産科救急は病院外では安定化は出来ない。  
医療機関に搬送しない限り悪化し続ける。

**⇒可能な限り優先順位を上げて搬送することが重要**

# 産科評価のためのアセスメント

以下の項目に1つでもチェックがあれば、産科医療機関に搬送を調整する。  
※妊娠週数が22週未満で母体救命対応が不要の場合は急ぎではない

- 性器出血がある
- 破水している
- 定期的に腹痛 おなかの張りがある
- 胎動が感じられない



都道府県対策本部「災害医療CoT」



災害時小児周産期リエゾン

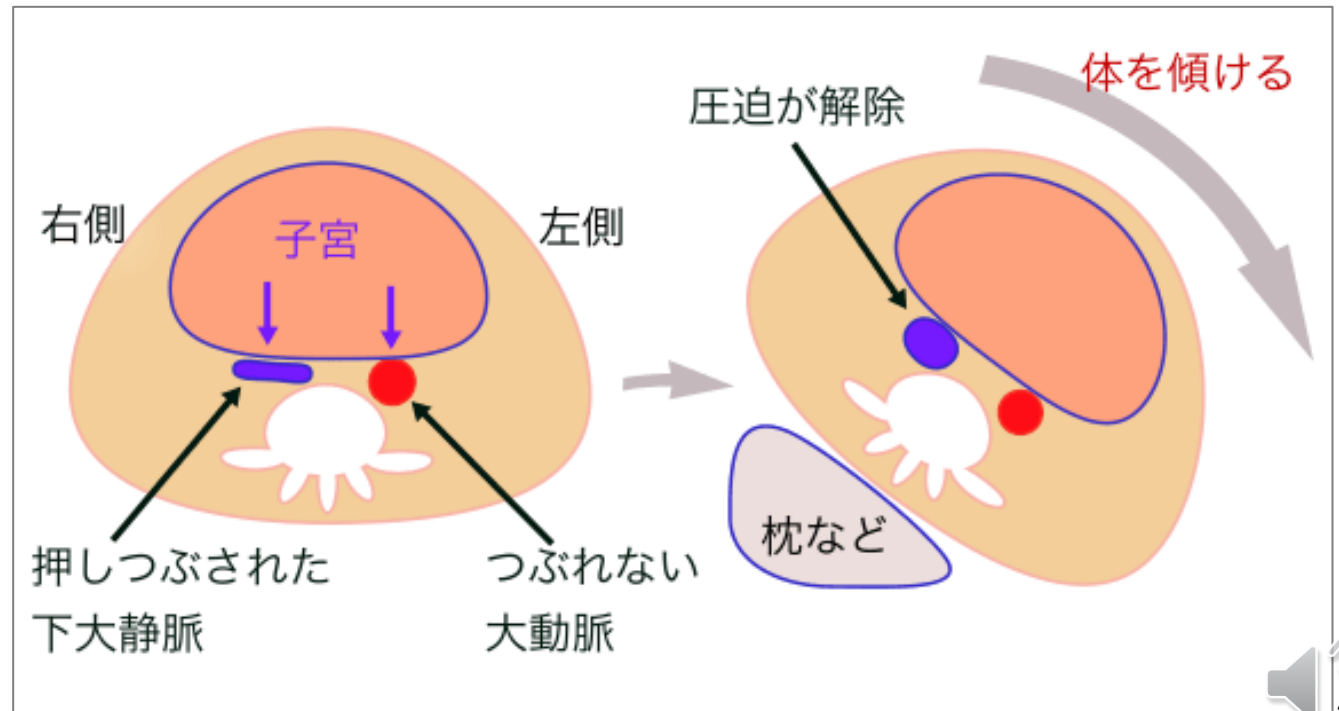
# 妊産婦の搬送の基本

## 【仰臥位低血圧症候群】

妊産婦が仰向けになった場合、子宮の重さにより下大静脈が圧排され、心拍出量の30%の血液が下肢にうっ滞する。側臥位になることにより、下大静脈の圧排が解除され、循環は改善する。

対応

仰臥位にはせず、  
15～30度以上の  
左側臥位にすること  
で改善する。



## 5. 病院前分娩の対応

---



# 産科救急で産科医療施設に速やかに搬送すべきもの

- 衣服の上から確認出来る出血
- 強度の持続する腹痛
- 痙攣発作
- 分娩が開始している

産科救急は病院外では安定化は出来ない。  
医療機関に搬送しない限り悪化し続ける。

**⇒可能な限り優先順位を上げて搬送することが重要**

# 病院前分娩

## 【分娩場所の安全度】

産科医療施設 > 自宅など > 救急車内

- 搬送中の救急車内分娩が1番危険。
- 分娩に至ると母体、新生児と搬送すべき患者が2人になる。

## 搬送するかとどまるか？

このような時は無理に搬送せず、安全に分娩することを考える

①すでに胎児の一部が見えている

特に**経産婦**では、児の頭部が見えた状態から30分以内に  
出産に至ることが多い。

※ただし、**逆子**の場合は速やかに搬送の調整を依頼する

②出産2回目以降の妊婦が、いきみたいと言っている

1時間未満で分娩に至ることが多いため、近距離の搬送ならOK

# 病院前分娩を選択したら

## 分娩場所の環境について

- ①雨風がしのげ、周囲に危険なものがなく、2次災害の危険がない
- ②プライバシーが保てる

※産婦が安心して出産できるよう環境を整える

## 分娩時に注意すること

- ①産婦の体勢は仰臥位、側臥位が望ましい
- ②胎盤は無理に娩出させず、自然な排出を待つ

※産科の大量出血のほとんどは胎盤の剥離後に起こる  
弛緩出血である。

# 出生直後の新生児の対応：呼吸管理

## 出生後の児の呼吸確立が最優先

✓ **元気に泣いているか？** 泣いていれば呼吸は○

**泣かない、泣き方が弱い** → 背中を下から上に擦る、足の裏を擦る  
などの刺激をして泣かせる。

✓ **筋緊張は正常か？** 上肢はW、下肢はMなら○

**手足がだらんとしている**場合は、**筋緊張が弱いと判断**  
泣かせて呼吸を確立することで、改善してくる。



# 出生直後の新生児の対応：体温管理

## 体温の安定化 36.5°C以下にならないこと

⇒元気な新生児も低体温で簡単に生命の危機に陥る。

- ①乾いたタオルなどで羊水をしっかりふき取る(熱放散を防ぐ)
- ②周囲の温度を可能な限り高くする。
- ③母親の体温で温める (カンガルーケア)
- ④頭からの熱放散が大きいため頭部もしっかり覆う



# 搬送時の新生児の保温（カンガルーケア）

お母さんの肌と新生児の肌を密着させてその上から保温して搬送

頭の保温も  
忘れずに！

肌と肌が直接  
密着している  
ことが大切



# 現在の分娩キット



キットには含ま  
れない滅菌され  
た器材類

手袋  
介助者用ガウン  
分娩用シート  
新生児用シート  
バルブシリンジ(鼻口吸引用)  
臍クリップ  
ガーゼ  
カット綿  
胎盤用のう盆  
臍帯血検査用シリンジ  
ビニール袋

などが  
ワンパッケージに

# 病院前分娩の豆知識

## ● 臍帯処理

臍帯クリップ1個⇒新生児の臍部から約10cmをクリップする①

臍帯クリップ2個⇒上記に加えさらに胎盤側へ3cm以上離してクリップ②

※搬送に不都合な場合は**2個のクリップの間**を切断する③

## ● 胎盤

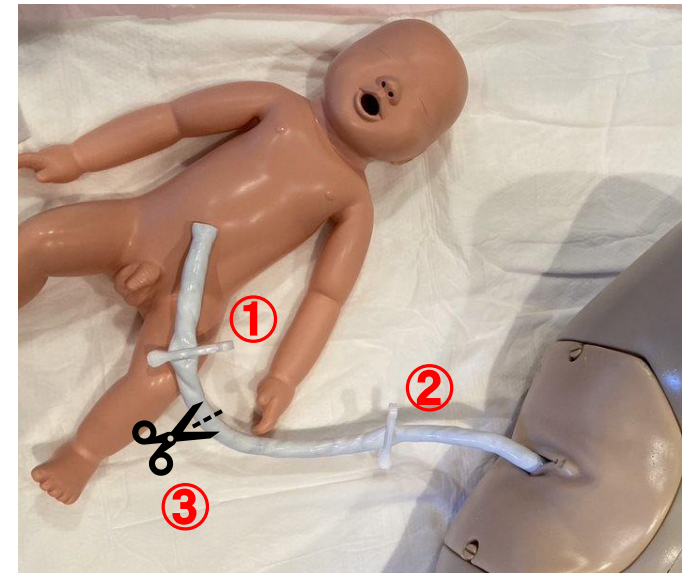
基本的に自然娩出を待つ。

**分娩後の出血は胎盤娩出後の弛緩出血が多い。**

**胎盤が娩出した場合は、搬送先へ持参する。**

※出生を証明するものとして、

医療機関へ持参することが望ましい



## ■災害時の助産における基本的配慮事項

- 診察や分娩の際にはプライバシー、衛生面に配慮された場所を確保する
- 妊産婦は心理的、環境的な変化による、流早産予防への考慮が必要
- 分娩に必要な物品に加え、新生児の受け入れに必要な衛生材料等の手配など多くの準備が必要
- 分娩後の母体や新生児の安全管理・感染対策には十分配慮が必要



## 5. まとめ

---



# 妊産婦さんに会ったら……ひと声かけて

1. 今、何週ですか？ 妊婦健診は受けていますか？
2. お腹が張ったり痛みはないですか？
3. 赤ちゃんは良く動きますか？(22週以上)
4. 出血や、水っぽいおりものが出ませんか？
5. 他に何か心配なことはありますか？

**上記2・3・4に問題があった場合は産科医療機関の受診を勧める**

孤立させないこと、関心を寄せること



## Take Home Message

- ・ 災害時の助産は、災害の規模が大きく周辺の医療機関の機能が麻痺している状況では極めて重要となる。
- ・ 適切な産科評価が必要な場面では小児周産期リエゾンと早期に連携し対応する
- ・ 分娩受け入れ可能な設備がある場合は、可能な限り施設へ搬送する。
- ・ 多数の住民の集団避難等が予想される場合には、助産を必要とする者や新生児を抱えた被災者を想定した携行品の準備をしておく必要がある。
- ・ 救護班要員は最低限の助産に必要な知識と携行器材に関心を払っておく



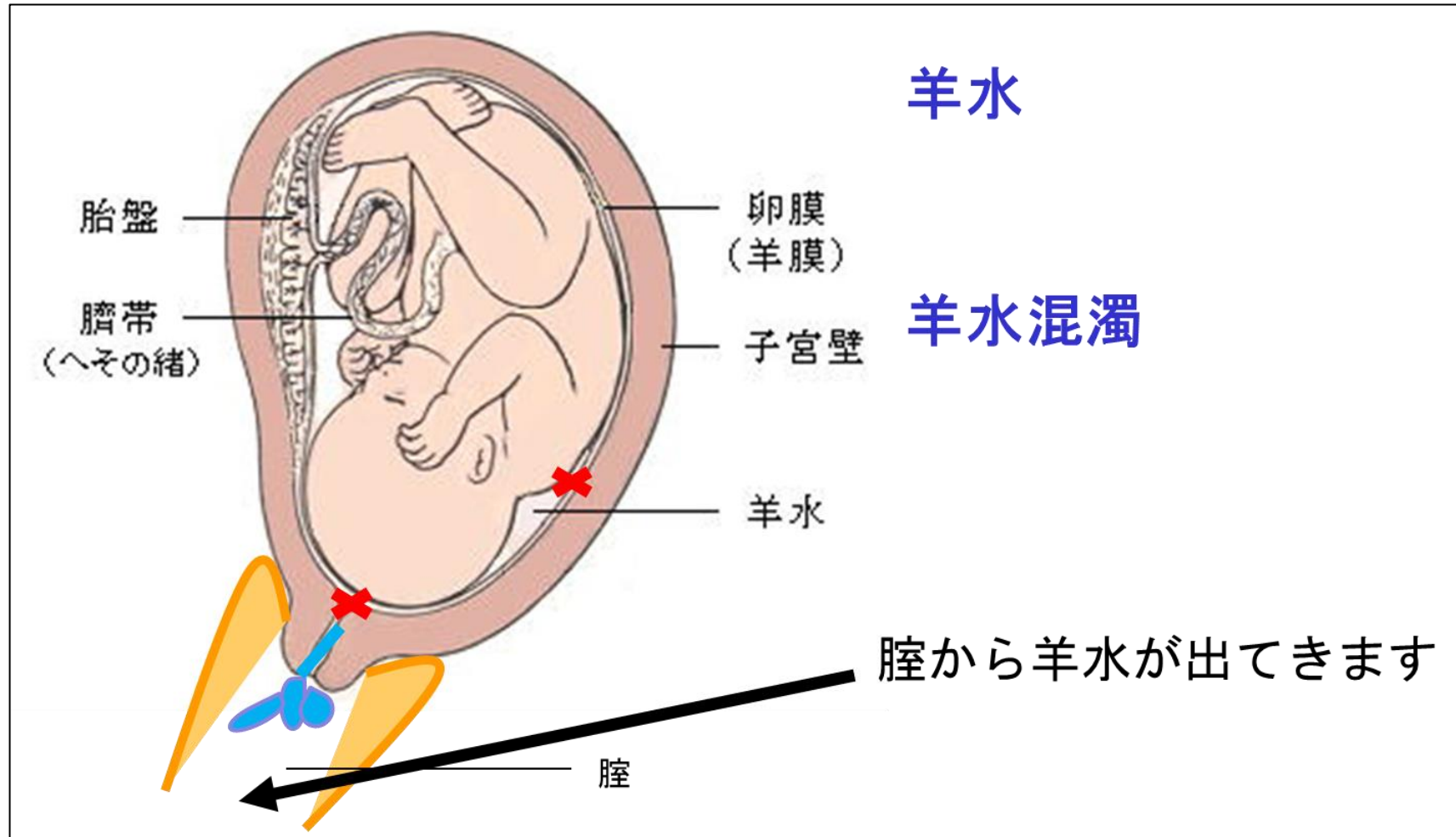
# 参考資料

---



# 破水 「水っぽいおりものが出ませんか」

：赤ちゃんを包んでいる膜が破れて羊水が流れてくること



# 胎動 「赤ちゃんはよく動きますか？」

：お腹の中で赤ちゃんが動くことを感じる

20週位にほぼ全ての妊産婦さんが感じるようになる。

良く動く胎児 ⇒ 元気！

胎動を感じない ⇒ 元気とは言い切れない

そんな時は……

胎児心音聴取ドプラーがあれば

胎児心拍数を確認

120～160bpmが**正常**



胎児心音聴取ドプラー

# 長期化した避難生活で急増する妊娠高血圧症候群

## ＜妊娠高血圧症候群の症状＞

頭痛、視覚障害、嘔吐、上腹部痛

妊娠中の血圧：

140mmHg/以下 /90mmHg以下が正常

160mmHg/以上 /110mmHg以上は重症域

不規則な生活やストレス、塩分の高い食事等が原因で生じる

- ✓子癇発作
- ✓常位胎盤早期剥離
- ✓脳血管障害
- ✓急性腎不全
- ✓肺水腫

*etc.*

⇒母児ともに生死にかかわる病状に進展する可能性がある。

# 救護班が準備する物品例

- ビニールシート、**吸水マット**
- タオル
- ガーゼ、綿花
- コッヘル(2)
- 臍帯剪刀（なければクーパー）
- 消毒綿
- ビニール袋
- **臍帯クリップ**
- **バルブシリンジ**（口鼻腔の吸引用）
- 手袋
- ガウン
- ドップラー心音計
- **新生児用おむつ**等（破水にも使える）

吸水マット



多用途に使用でき便利

バルブシリンジ



スポイトの要領で羊水などを吸引する

ドップラー心音計



胎児の心拍数は  
110～160回/分が正常

※妊産婦アセスメントシート（次スライド参照）

# アセスメントシートの活用

東日本大震災での教訓から作成された妊産婦専用のアセスメントシート

母子手帳を紛失し、定期的な妊婦健診が受けられない場合に活用するために作成された。救護班への引継ぎにも役立つ。

図 妊娠女性の健康状態チェックリスト

氏名			
生年月日	年	月	日 ( ) 歳
最終月			
分娩			
通院			
妊娠中			
最後の妊婦健診日	年	月	日
母親学級の受講	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (場所: )		
現在の体重・身長	体重 ( ) kg	身長 ( ) cm	
妊娠前の体重	体重 ( ) kg		
服薬中の薬	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ( )		
入院歴・手術歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ( )		
アレルギー	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ( )		
アルコール	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (1日 ビール・焼酎・ワイン 杯)		
タバコ	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (1日 本 年間)		
被災後の様子			
住居	<input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 避難所 <input type="checkbox"/> 親戚・友人宅 <input type="checkbox"/> その他		
医療面で困っていること			
生活面で困っていること			
家族構成	<input type="checkbox"/> 夫 <input type="checkbox"/> 子ども (男・女 歳) (男・女 歳) <input type="checkbox"/> その他 ( )		
出産予定の医療機関			
出産時の入院方法	<input type="checkbox"/> 徒歩 <input type="checkbox"/> タクシー <input type="checkbox"/> 自家用車 <input type="checkbox"/> その他 ( )		

災害時に使用する記録として他に推奨されるものがあればこのスライドは削除

(日本プライマリ・ケア連合学会東日本大震災支援プロジェクト 母子保健支援チームが「派遣前研修チェックシート」として2011年に作成)