

# 妊産婦の健康



神戸大学大学院保健学研究科  
パブリックヘルス領域国際保健学分野 教授

## 松井 三明

専門は公衆衛生学、母子保健学。特に低中所得国における妊娠・出産に関連する女性の健康についての研究を行っている。

持続可能な開発目標 (SDGs) <sup>1</sup> の目標 3「すべての人に健康と福祉を」のうち、目標 3-1 は妊娠・出産で亡くなる女性の死亡率を下げること、3-2 では子どもの死亡率を下げる事が掲げられていることからわかるように、「母子」の健康を守ることは最重要な課題のひとつです。この原稿では、「母子保健」のなかでも「母」、さらに「妊産婦」の健康について世界の現状をご紹介します。

### 妊産婦の健康指標

WHO の理想的な健康の定義～「健康とは、病気でないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいいます。(日

本 WHO 協会訳)」<sup>2</sup> が存在するにも関わらず、多くの場面で私たちは「病気」や「死亡」を健康の指標として測定しています。その理由は、測定対象が定義しやすい、したがって数えやすく、地域間や国際比較が行いやすい、ことにあります。妊産婦の健康指標のひとつに「妊産婦死亡数」があります。これはある期間および場所で「妊娠の開始から、妊娠の終了後 6 週間までの間に、妊娠・出産が要因となって発生した死亡」を数えるものです。国際比較のためには、この妊産婦死亡数を分子に、出生 10 万件を分母とする「妊産婦死亡率 (Maternal mortality ratio: MMR)」を指標として用います。

### 妊産婦と子どもの健康を対比する

この項では、妊産婦の健康指標の特徴を、子どもとの比較を行いながらご説明します。ミレニアム開発目標が採択された 2000 年以降、母子ともに死亡率は着実に減少しています (図 1) <sup>3, 4</sup>。しかし妊産婦死亡率の減少は、子どもに比べると緩やかです。2000 年と 2017 年の死亡率の比較では、子どもでは 46% 減少したのに対して、妊産婦では 38% の削減にとどまっています。SDGs では「2030 年までに、妊産婦死亡率を出生 10 万人当たり 70 人未満に削減する」ことが目標として掲げられていますが、これから 10 年以内にこの数値を世界的に達成することは、相当に困難な道なりに思えます。

また妊産婦死亡は、子どもに比べると国家間の格差が大きいことが特徴です。図 2 に、それぞれの死亡率ワーストとベスト 5 カ国のデータを示します。子どもの死亡率は 2.0 から 115.2 に分布し、そこには約 58 倍の格差があります。一方、妊産婦死亡率は 2 から 1150 と、その格差は 575 倍に拡大します。私たちが妊産婦死亡率の削減に取り組むべき理由のひとつとして、このような看過することができない格差の存在があります。

では、なぜ妊産婦死亡には、このような特徴が生じるのでしょうか。

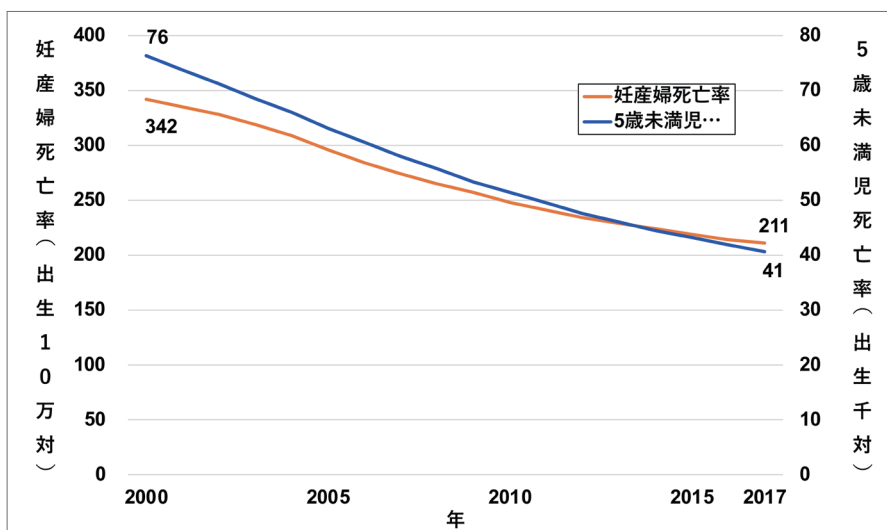


図1 世界における妊産婦と子どもの死亡率の推移、2000年～2017年(引用文献3, 4を改変)

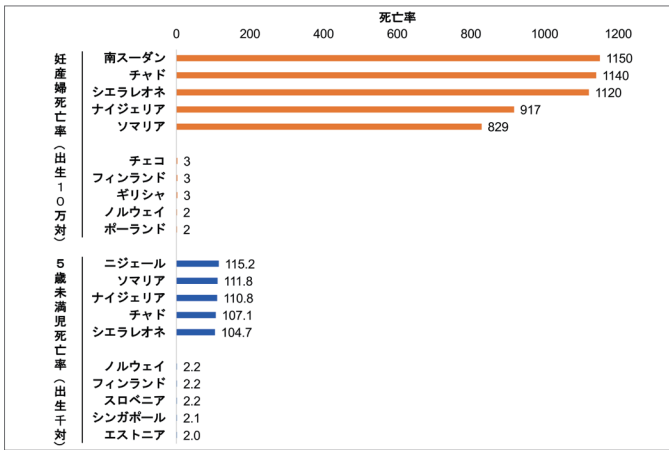


図2 世界における妊産婦(2017年)と子ども(2021年)の死亡率の比較 (引用文献3, 4を改変)

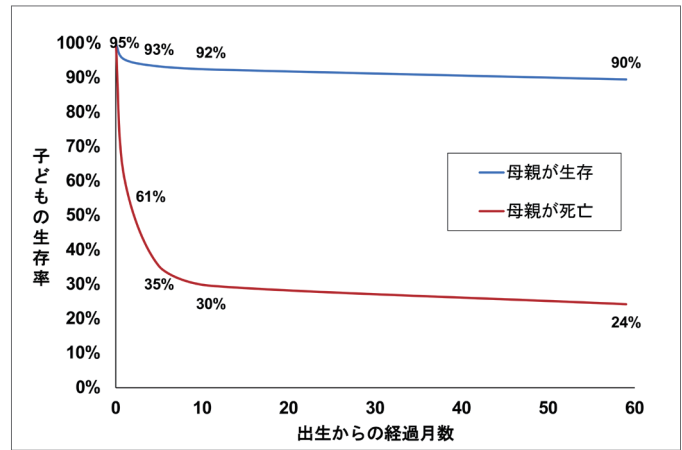


図3 子どもの生存曲線、出生から生後59ヶ月まで、バングラデシュ・マトラブ地区 (出典:引用文献5を改変)

## 妊産婦死亡の対策が遅れている理由

まず前項でお示した母子の指標について、ひとつ明示しておくべきことがあります。妊産婦死亡率も5歳未満児死亡率も、ともに出生数を分母として計算しています。しかし図1, 2に記載したように、妊産婦死亡率では出生10万件、5歳未満児死亡率では1000件を基準としています。したがって発生している死亡に着目した場合、妊産婦死亡の方が少ないのが現実です。例えば南スーダンでは出生10万対1150人の死亡があると推定されています。これを割合で表現すると1.15%、つまり100人中約1名のお母さんが亡くなっています。一方、ニジェールで5歳未満の子どもの死亡は出生千対115人、すなわち10名中1人以上が亡くなっていることを示しています。よって、妊娠または出産で女性が命を落とすことは健康問題であると言っても、それでも、やはり「子どもの方が母親より多く亡くなっている」ことは絶対的な事実なのです。加えて、国や地域によっては女性の地位が低いために、女性が亡くなったとしても、子ども～特に男児～が亡くなることに比べると、その

死が軽視されてしまうという現実もあります。このように実際に発生している死亡数の少なさ、また社会的文化的背景が、妊産婦死亡削減がすすみにくい一要因です。

## 妊産婦と子どもの健康との関連性

しかし妊産婦死亡は、子どもの死亡と比べた場合、その重要度は10分の1程度のものなのでしょうか。この項では、妊産婦の健康を守る重要性を示すことを試みます。図3では、バングラデシュのある地域で、出生から5歳(60ヶ月)までの子どもの生存状況を、母親が死亡

した場合と生存している場合に分けて示しています<sup>5</sup>。母親死亡例では、子どもの生存率は生後1ヶ月で61%、6ヶ月で35%、12ヶ月で30%と急激に低下します。5歳時点での子どもの生存率は、母親が生きていれば90%であるのに対して、母親が死亡している場合では24%です。つまり生まれてきた子どもの4分の3が死亡してしまいます。このように母親が健康であることは、子どもの健康に強く影響することがわかります。よって、妊産婦の死亡率そのものは大きな数値ではなくても、その重要度が相対的に高いと言えます。

表1 妊産婦死亡を起こす産科合併症の原疾患および対処方法

原因分類	原疾患	治療手段
出血	前置胎盤	開腹手術(帝王切開)
	常位胎盤早期剥離	開腹手術(帝王切開) または速やかな分娩
	弛緩出血	子宮収縮薬の投与
		物理的圧迫
	重度裂傷	開腹手術(子宮摘出)
子宮破裂	開腹手術(縫合)	
	開腹手術(縫合または子宮摘出)	
妊娠高血圧症候群	子癇	抗けいれん薬の投与 速やかな分娩
敗血症	産道感染症	抗菌薬の投与
中絶合併症	子宮穿孔・出血	開腹手術(縫合または子宮摘出)
	骨盤内感染症	抗菌薬の投与
塞栓症	肺塞栓	抗凝固薬の投与
	羊水塞栓	全身管理

## 妊産婦の死亡理由と、死亡を削減する対策とは

図4に世界で発生している妊産婦の死因を示します<sup>6</sup>。妊娠・出産による産科合併症（直接要因）が約7割、妊娠と出産によって悪化した内科・外科的疾患による死因（間接要因）が約3割を占めています。表1には、主な死因を構成する疾患、および各疾患に対する治療手段を示します。疾患の詳細はここでは割愛しますが、治療手段に着目すると、開腹手術、薬物（子宮収縮薬、抗けいれん薬、抗菌薬）の投与、呼吸・循環管理など、いずれも高次レベルの医療を要することがわかります。つまり医療従事者が十分にいて、設備と施設が整っている病院の存在が、妊産婦死亡を減らすためには必須です。

話が少し戻りますが、妊産婦と子どもの健康指標の対比の項で、妊産婦死亡は国家間格差が極端に大きいことをご紹介しました。その最大の理由が、高次医療施設に搬送してタイムリーな治療を受けることができないと、妊産婦死亡を減らすことができないことにあります。低中所得国では、高所得国に比べると、病院

で治療を受けることができる人がさまざまな理由によって限定されてしまっています。それを次項で詳細にみていきます。

## 「3つの遅れ」という考え方

疾病が発生してから、病院で適切な治療を受けるまでの時間が長くなるほど、死亡に至る確率が高くなります。この概念は「3つの遅れ」として1994年に提唱されました（図5）<sup>7</sup>。第1の遅れとは、なにか問題が起きてから、医療が必要であると認識して、病院を受診しようと決断するまでに要する時間。第2の遅れは、受診を決断してから病院にたどりつくまでの時間。第3の遅れは、病院にたどり着いてから適切な診断がされて治療を受けることができるまでの時間です。これらの遅れの発生には、「社会的・経済的・文化的要因」「施設までの物理的・心理的距離」そして「医療の質」が影響します（図6）。

ここで写真を使って、3つの遅れの一部をお見せします。写真1は雨季のカンボジアで撮影した交通状況です。熱帯モンスーン気候地帯のカンボジアでは、例年5月から10月が雨季であり、特に

後半の月降水量平年値は181mm（8月）、266mm（9月）、260mm（10月）と多く<sup>8</sup>、さまざまな地域に浸水被害をもたらします。写真では、あふれた川の水によって未舗装の道路が寸断されています。また木製の橋がかげられましたが、道路上を雨水がたびたび激しく洗い流すために、簡易な造りの橋は簡単に流失してしまいました。このような困難な交通状況は第2の遅れの典型的な要因です。

写真2はアフリカのサブサハラ地域にある某国首都の第1次レベルの産科で撮影しました。分娩のために入院中の女性（左）が、陣痛の痛みを耐えるため椅子の背をつかんで身を委ねています。同じ部屋には病院のスタッフが2名（中央）と掃除会社からの派遣職員1名（右）がいました。スタッフはなにかの記録に忙しいか、携帯電話で誰かと会話をしている、分娩経過中の女性を気にとめる様子はありません。これも典型的な第3の遅れの要因です。すなわち立派な施設があり、医薬品があり、スタッフがそろっていたとしても、支援を必要とする人に対する医療従事者の無関心がある限り、有効な医療の提供にはつながりません。

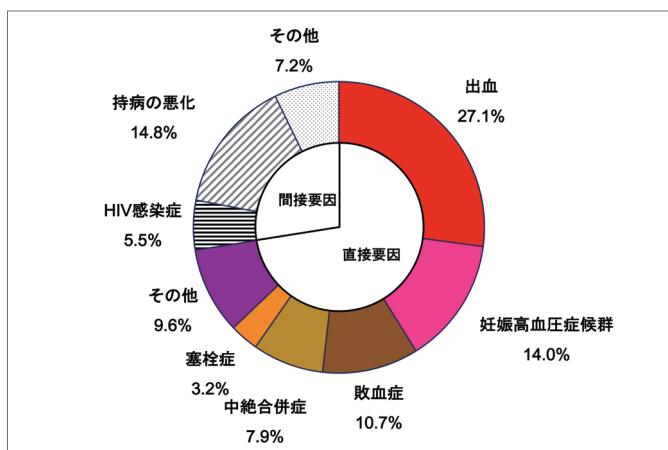


図4 妊産婦死亡の要因(出典:引用文献6を改変)

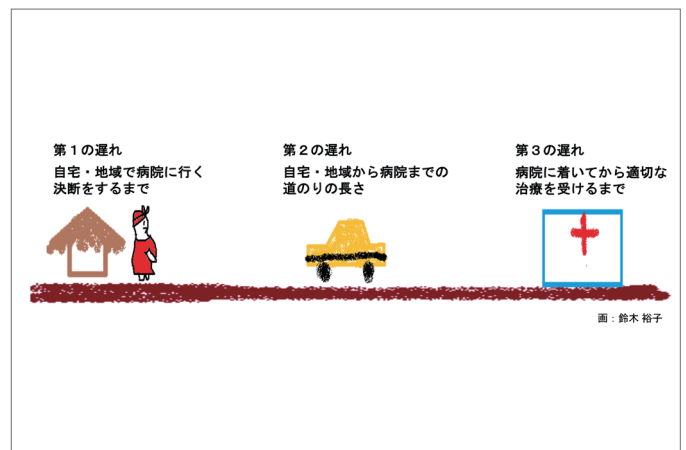


図5 3つの遅れの概念(出典:引用文献7)

## おわりに

妊産婦の健康について、世界的な指標と妊産婦死亡の要因について概説を試みました。簡単に妊産婦死亡を減らす手段がないこと、特に病院に医師を配置する、手術器具を購入するなど医療の供給量を増やすだけでは有効に機能しないことをご理解いただけたかと思います。妊産婦、そして子どもと家族の健康を守るためには、地域から医療施設まで広く見据えた対策が必須です。また医療従事者、為政者の意識の変化が求められます。そのような変化を起こすためには、なによりも私たちひとりひとりが、自分たちの社会にとって子どもを産むこと、子どもが生まれてくる意義と大切さを考え、伝え続けることが必要ではないでしょうか。

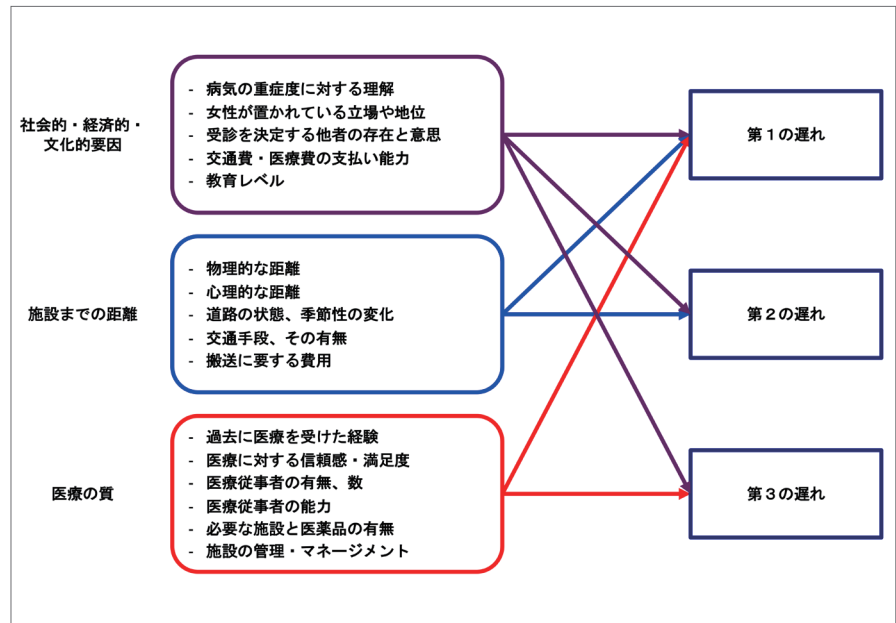


図6 3つの遅れを発生させる要因、およびそれぞれの遅れとの関連



写真1 カンボジアの雨季、交通は容易に遮断されてしまう



写真2 某国保健センターでの分娩経過中の女性と医療スタッフ

### 参照資料:

1. 外務省. JAPAN SDGs Action Platform. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html>
2. 日本WHO協会. 世界保健機関憲章前文 (日本WHO協会仮訳). <https://japan-who.or.jp/about/who-what/charter/>
3. WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNPD (MMEIG). Trends in estimates of maternal mortality ratio (MMR; maternal deaths per 100,000 live births) maternal deaths and lifetime risk of maternal death, 2000-2017.
4. UNICEF GLOBAL DATABASES. Child Mortality Estimates <http://data.unicef.org>
5. Ronsmans C, Chowdhury ME, Dasgupta SK, Ahmed A, Koblinsky M. Effect of parent's death on child survival in rural Bangladesh: a cohort study. *Lancet*. 2010; 375(9730): 2024-31.
6. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, Gülmezoglu AM, Temmerman M, Alkema L. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014; 2(6): e323-33
7. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med*. 1994; 38(8): 1091-110.
8. 国土交通省気象庁. 世界の天候データツール(ClimatView 月統計値), 月降水量平年値. <https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/climatview/frame.php>