

## 特別講演抄録

## 大災害の経験を教訓に変える

一周産期地域医療の復興を目指して一

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 母児医科学分野 教授 菅原 準 一



あの東日本大震災から、3年間という年月が足早に過ぎ去ろうとしている。昨今の社会情勢を俯瞰すると、苛烈な記憶が少しずつ失われつつある感は否めない。どの地域においても起こり得る大災害に備えるため、記憶を教訓に変えて伝え続けることが極めて重要だと感じている。今回の講演が、大震災後の宮城県周産期医療の現実をお伝えし、古都奈良の今後の災害対策に生かしていただく糧になることを祈念している。

宮城県の年間分娩件数は約2万件、主な沿岸部津波被災地における総分娩件数は約4千件であり、この地域の妊産褥婦が特に甚大な影響を受けた。分娩取扱い施設の被災状況は、沿岸地域では2診療所が全壊し産院、4診療所では多くの医療機器が設置されていた1階部分が全壊し分娩取扱い不能となった。仙台市周辺では、3診療所がライフライン途絶により分娩取扱いを一時休止した。また、市内基幹病院も施設損壊や非常電源不調などにより、分娩制限に追い込まれた病院が4施設に上り、いまだかつてない緊迫した周産期医療

体制を強いられることとなった。当地域の妊産褥婦は、全くの情報途絶、燃料不足による移動困難、想定外の食糧不足、不安な衛生環境の真っ只中に置かれたのである。

当院周産母子センターは、宮城県周産期医療災害対策本部・沿岸部への後方支援基地として、主にヘリによる大量搬送の受け入れ、支援医師の派遣、支援物資の集配センターとして機能し、全力で走り切った感がある（図1）。

- |  |
|--|
| 1. 各施設の人的、物的被災状況調査(毎日3回)<br>ライフライン(電気・ガス・水道)<br>安否確認 |
| 2. 搬送特別体制構築(大量搬送、地域での分娩受け入れルール策定)                    |
| 3. 沿岸部へ医師派遣、人的支援の連絡調整                                |
| 4. 必要物品の調査把握、配送                                      |
| 5. 支援物資の申し入れ調整(中央⇄沿岸部)<br>学会、医会、医師会との連絡              |
| 6. 薬品在庫調査  |

図1. 周産母子センターにおける  
大災害時業務(超一急性期)

上記のような状況の中で、県内分娩取扱い施設を対象とし、震災後2カ月間の妊婦動向を追跡したところ、315名が避難・搬送などにより分娩施設を変更していた。また、基幹病院を対象に震災後3か月間の分娩予約キャンセル状況を調査した結果、総数は196件に上った。内訳では、関東地方からの里帰りキャンセル症例が多く、また東北地方近隣県へ避難した例や留学生が母国へ帰国する例も多数認められた。次に県内津波被災地において、流出を免れた助産録データを統計学的に解析した。県内津波被災地の分娩数は、平成22年

4,368例、平成23年4,036例であり、約7.6%の減少傾向を示した。分娩時週数、出生体重には有意差を認めなかった。産科合併症の罹患状況では、分娩数に対する割合を検討したところ、切迫早産、切迫流産ともに減少傾向を示したが、妊娠高血圧症候群は、若干の増加傾向を示した。さらには、厚労省研究班により、沿岸部の妊産褥婦683名を対象に分娩情報、被災状況、エジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）について調査票による集計解析を行った。津波被災者の割合は、28%（188名）、自宅から避難された方の割合は、68%（460名）に上った。EPDSのスコアは、産後うつ病のハイリスクとされる9点以上の割合は、産後約半年で21.6%と明らかに上昇していた。被災状況との関連性では、津波被災者（28.7%）、避難者（23.9%）、未就労者（25.6%）に高い傾向を認めた。

今回の大震災における現実を列挙すれば、情報網はインターネットを含め全く途絶、非常電源はあくまで一時的、通常の周産期医療コーディネートは不可能、医療従事者の非常食が乏しく衛生面においても厳しい状況に置かれた、医療体制は発災直後3日-1週間が最も過酷な状況におかれた、支援物資の受け取り-保管-仕分け-ニーズ調査は極めて困難であったことがあげられる。また、政令指定都市である仙台市内にあっても食糧・燃料不足は厳しく、回復の兆しが見えるまで2-3週間以上かかり予想以上の耐乏生活を強いられたことも忘れることができない。

対策としては1. 情報途絶時の通信手段確保。2. 情報収集のための斥候要員、倉庫番の選定 3. 自家発電機器の充実 4. 燃料、食糧の備蓄などが考えられる。さらには 1. 災害時分娩受け入れ対応方法（オープンシステム含む） 2. 広域相互支援体制、4. 多職種周産期災害医療チーム、5. 全妊産婦登録システム、6. 妊産婦救護所の検討、など

#### ハード面

1. ライフライン途絶時の通信手段の確保。携帯メーリングリスト作成。
2. 自家発電機器の充実(少なくとも3日間)
3. 電気式オートクレープの確保。ディスプレイ(分娩、帝切)の備蓄
4. ガソリン、灯油の備蓄、食糧備蓄(1週間)、医薬品備蓄(2週間)
5. 医療スタッフ移動手段、物資運送手段(トラック)
6. 医療記録の保全、バックアップ

#### ソフト面

1. 通信途絶時の地域毎の産科受け入れ対応
2. 診療所-近隣基幹病院におけるオープンシステム
3. 県境を超えた緊急時搬送方法
4. 臨床対応・物的支援・人的支援それぞれ担当者・窓口

図2. 周産期医療における災害対策検討事項

が喫緊の課題となろう（図2）。

いつもの新患外来を終え、大学病院の古い廊下を歩いていた時、まったく突然の、死を覚悟する激しい揺れと粉塵に襲われ、一歩たりとも動けなかった。その時、大自然の脅威をいやというほど思い知らされたが、あれほどまでに悲惨な激甚災害となるとは思わなかった。近い将来、どこかで大災害は必ず起こる。「平時からいかなる人との繋がりも大切にし、備えを忘れないことが、いざという時にもっとも必要である」ことを再認識させられたことは言うまでもない。

体に染み込んだ記憶を伝え、被災地の復興に寄り添い、長きにわたり支援する日々を歩んでゆくことが、生き残ったわれわれの使命であると考えている。

#### 参考文献

- 1) 菅原準一 被災地の周産期医療に何が起こったのか？ 地域周産期医療支援を担当して、日本周産期・新生児医学会雑誌 2011; 47: 853-855
- 2) 菅原準一, 千坂泰, 宇賀神智久, 星合哲郎, 佐藤多代, 重田昌吾, 長谷川良実, 八重樫伸生 緊急有事における周産期医療システムとその対策, 産婦人科の実際2012; 61: 7-13
- 3) 菅原準一 東日本大震災と周産期 発生直後の状況、経時的な改善状況 宮城県産科, 周産期医学 2012; 42: 295-298