



【シンポジウム】

災害発生後における母子のための後方支援の体制整備にむけて

地域周産期母子医療センターの取組み

福田病院

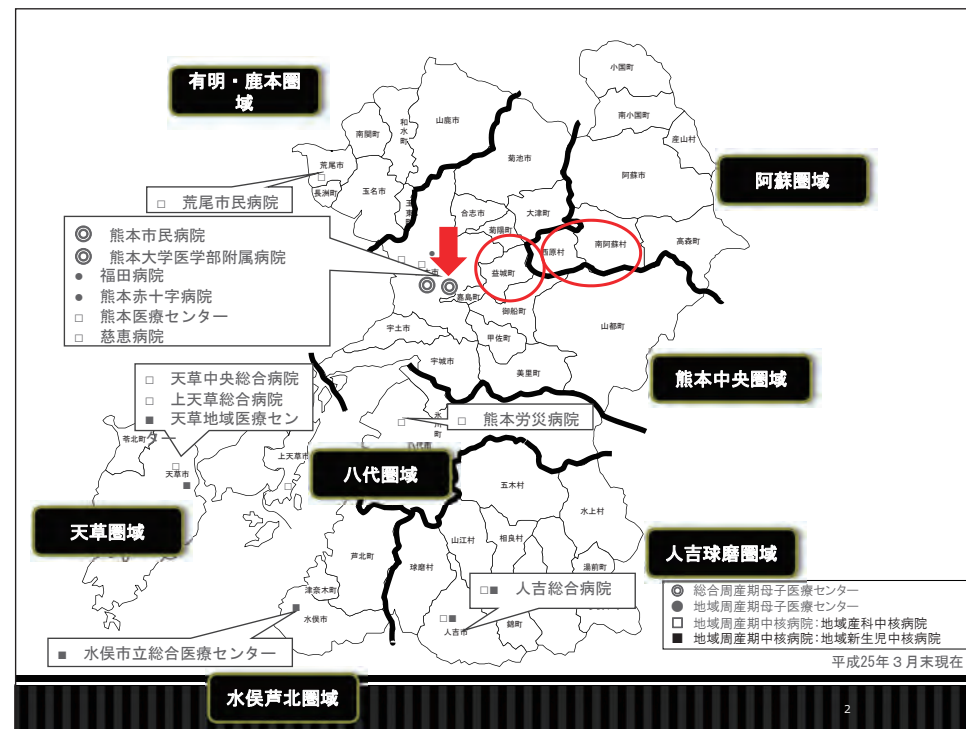
病院長 河上 祥一氏

熊本地震を経験して 福田病院 病院長 河上 祥一

シンポジウム

「災害発生後における母子のための後方支援の体制整備にむけて」

2017年11月3日 分娩取扱施設における災害発生時の体制整備に向けたシンポジウム



熊本県周産期母子医療センターの役割分担

区分	医療機関名	医療機能に応じた役割分担	
		母体	新生児
総合	熊本市市民病院	救命救急管理を要する異常妊娠・分娩・合併症妊娠	○超低出生体重児 ○心疾患等の他科合併症を有する児
総合	熊本大学医学部附属病院	救命・救急管理を要する異常妊娠・分娩・合併症妊娠 集学的治療を要する妊産婦	○重症新生児仮死 先天性代謝異常等、特殊疾患 又は他科合併症を有する児
地域	医療法人愛育会福田病院	救命・救急管理を要しない異常妊娠・分娩・合併症妊娠	○合併症のない早産児、状態が安定している早産児
地域	熊本赤十字病院	救命・救急管理を要しない異常妊娠・分娩・合併症妊娠	○合併症のない早産児、状態が安定している早産児

病院実績 2016年

帝王切開率	25.1%	産科 婦人科	帝王切開	897件
多胎妊娠 (双胎以上)	77組 (経膈分娩6組)		開腹手術	52件
骨盤位(逆子)分娩 で経膈分娩	1名		腹腔鏡下 手術	155件
前回帝王切開で 経膈分娩	23名		子宮鏡下 手術	128件
夫立会い産 (実母など)	1977名	新生児・小児外科	31件	
		乳腺・肛門外科	18件	
		その他	145件	

分娩情報 * 出生総数3657名 * 分娩総数3580名

* 外来患者数(1日平均)462名 * ハイリスク管理分娩数 949件

* 母体搬送受入数189件

手術情報 * 手術総件数1426件

熊本地震ならびに関連被害

死者（合計）：	247人
直接死：	50人
関連死：	192人
豪雨被害関連死 ^{*1} ：	05人
行方不明者：	00人
負傷者：	2,783人
避難者数：	183,882人 ^{*2}
被害総額：	最大4.6兆円 ^{*3}

2017年8月14日現在

*1 6月19日から6月25日の豪雨被害で熊本地震との関連が認められた死者

*2 熊本県の最大時、4月17日9時^{11:00(12:27)}

*3 #推計被害額

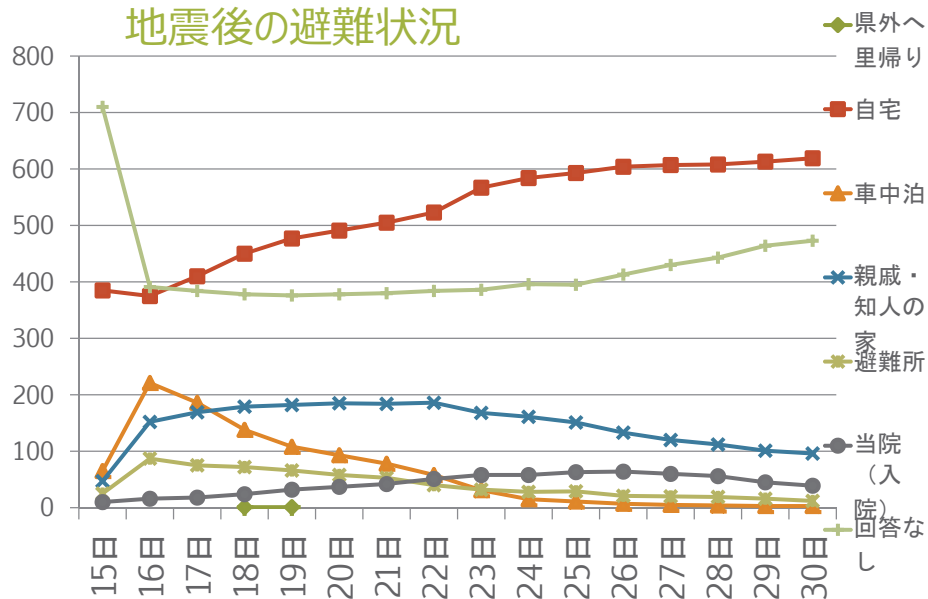
5

熊本の地震の歴史

- 1619年5月1日（元和5年3月17日）熊本八代で地震、推定マグニチュード6.0～6.2
麦島城に被害、家屋倒壊
- 1625年7月21日（寛永2年6月17日）熊本で地震、推定マグニチュード5.0～6.0
熊本城の火薬庫が爆発、壁や石垣に被害。死者約50人。
- 1723年12月19日（享保8年11月22日）肥後・筑後で地震、推定マグニチュード6.5
肥後で家屋倒壊980棟、死者2人、負傷者25人、
- 1889年（明治22年7月28日）熊本地震、マグニチュード6.3、震源の深さはごく浅い
近代的な観測が導入されて初の年を襲った地震、家屋倒壊239棟、死者20人、負傷者54人
- 1894年（明治27年8月8日）熊本県北部で地震、マグニチュード6.3、震源の深さはごく浅い
阿蘇郡永水村、長陽村で家屋の壁が崩れたり、石垣の崩壊
- 1895年（明治28年8月27日）熊本県北東部で地震、マグニチュード6.3、震源はごく浅い
阿蘇郡山西村、永水村で家屋の損壊
- 1907年（明治40年3月10日）熊本市を中心に地震、マグニチュード5.4、震源はごく浅い
- 1968年（昭和43年2月21日）えびの地震、マグニチュード6.1、熊本県人吉市で最大震度5
煙突や家屋に亀裂が入るなどの被害
- 1975年（昭和50年1月23日）阿蘇山北縁を中心とした地震、マグニチュード6.1、一の宮町三野地区を中心に甚大な被害、家屋倒壊16棟、負傷者10人

6

地震後の避難状況



7

当院外来アンケート結果

	最大日数	平均日数	該当者	割合
車中泊	16	4.28±2.91	240	25.4%
避難所	16	6.28±4.55	104	11.0%

8

ガイドライン

- 厚生労働省医政局
 - BCPの考え方に基づいた病院災害対応計画作成の手引き
- 日本産科婦人科学会
 - 産婦人科診療ガイドライン 産科編2017
- 日本未熟児新生児学会・新生児医療連絡会
 - 災害時の新生児医療体制復旧手順
- 日本助産師会出版
 - 助産師が行う災害時支援マニュアル

9

地震後のライフライン

	21時26分前震	金曜	1時25分本震	日曜	月曜	火曜	水曜	木曜	金曜	土曜	月曜	火曜	水曜	
ライフライン	4/14	4/15	4/16	4/17	4/18	4/19	4/20	4/21	4/22	4/23	4/24	4/25	4/26	
電気	△	△	停電夜間のみ	○	→									
水道	△	△	×	タ自衛隊給水	給水開始	△	→						○	→
水道対策			ペットボトル支給	タ：自衛隊給水	節水									
ガス	○	○	ガス停止	×	→				ガス(ボンベ化)	△	→			ガスOK
ガス対策			外でプロパン使用					美容室でシャンプーのみ	制限シャワー開始 All電化で給食					シャワー可

10

電気

- 前震時には、問題ありませんでした。
- 本震後停電。無停電装置稼働（約8時間は、問題なし）前震後チェック済み
- 軽油の備蓄も必要**
- All電化の10階食堂で4/21（木）から給食を
- All電化の家では、問題なかったところもあるが、**電気貯水タンクが倒れて使用できなかったところもあり**

11

水

- 飲料水：ペットボトル 310m l / 人配布
 - なくなったら、職員で追加 1本/日
- ミルク用：職員で造る ペットボトル使用
- トイレ用：4階プールの水を使用
- ペットボトル 310m l →患者帰室後 2Lを配布
 - 20L→病院で使用
- 職員の自宅で水が出る場所あり→取りに行くが、濁っており、洗い物などへ使用
- 一般の方からの水道水も洗い物などへ使用

12

質問です

- 皆さんの施設に貯水槽は、どれだけの量はいらっしゃいますか？
- それは、通常どれくらいで満水になるのでしょうか？
- その貯水槽は、どこに設置してありますか？
- 一般的な日本人が1日に使用する水の量は？
- トイレの水の1回の使用量？大？小？

13

ガス

- 給食：本震後1階外でテント下にプロパンガスを使用し、給食開始
- ボイラー使用不可：シャワーなどの給湯不可
- エアコンディショナー一部使用不可
- **都市ガスは、使用可能になるのは一番最後**
 - 4/21よりボンベ化した都市ガスを使用。
 - 約10時間使用可能 1人15分のシャワーで再開

14

病院業務と情報

		21時26分 前震	金曜 4/15	1時25分 本震	日曜 4/17	月曜 4/18	火曜 4/19	水曜 4/20	木曜 4/21
診療			午前のみ 休診	休診	電カ使用 可能に	通常診療 へ	→ 通常委員 会再開		
情報	固定電話	△外から 不可	→		○	→			
	携帯	○	○	○	→				
	SNS (LINE、FB)	○	○	スマホOK	→				
	ネット	○	○	wifi × 有線○	wifi OK	→			
病棟	○	午前のみ 避難	避難	夕までに 71床使用 へ	通常使用 へ	→			
空調	○	○	西のみ OK	→			4/26 からOK		
エレベーター	×	○	×	午後より 一台使用 可能	→		1台のみ×	全機OK	

15

対策会議室での役割分担

- 病院長→対策会議室（診療× 時間あれば見回り）
黄色のジャンパーへ変更しました
- 会議室庶務記録 看護部1名 医局秘書1名
- 総経課 1～2名：支援物資担当
- マスコミ担当：事務1名 + 看護部長
- ボランティア担当1名
- 4/17までカメラ担当1名
- 会議出席者：各部署から少なくとも1名

16

一般災害ボランティア受入にあたっての課題

- ① 一般災害ボランティアスタッフへのオリエンテーションが不十分であった。
 - ・ 当院避難経路、休憩スペースなどリーフレット作成など準備が必要。
 - ・ 体調や荷物など、自己管理についての情報提供が必要だったのではないかと。
 - ・ ボランティア参加証明について事後の申し込みが無く、参加当日配布の検討が必要。
- ② 安全対策が必要である。
 - ・ **ボランティア保険の加入者が21名（全体の19%）と少なかった。**余震も多く、ボランティア保険（天災コース）未加入者には全員に加入を依頼していたところであるが、今後は保険加入を受入の条件とすることを検討する必要がある。
 - ・ **未成年の参加が多く、保護者の同意について確認が取れていなかったため、今後検討する必要がある。**
- ③ 当院ボランティア委員会との連携について検討できないか。
- ④ 当院スタッフへの災害ボランティア参加および受入の情報提供が必要ではないか。

17

病院にとって

- ロイヤリティの高い職員
 - 1年目の多くの職員が直ぐに駆けつけてくれました
 - 震度6以上は、身の安全を確保してから、出勤
- 信頼のある業者との関係
 - 患者様の食材に困ることはありませんでした
- そなえよつねに **Be Prepared!**
- **電子カルテが記載できないときは、2号用紙への記載は、スキャンのみでok それ以外は、電子カルテに打ち込みが必要**

18

産科と新生児科の大規模災害に対して

- 日本産科婦人科学会
 - 産婦人科診療ガイドライン 産科編2017
 - 3つのT
 - Triage / Treatment / Transportation
 - 大規模災害発生時の対応マニュアル発刊の計画
 - **今のところ、災害内での対応**
- 日本未熟児新生児学会・新生児医療連絡会
 - 災害時の新生児医療体制復旧手順
 - **原則 災害地域外への輸送**

19

地震を経験して必要なこと、もの

- ホワイトボード
- 対策会議 専任担当者
 - 会議記録
 - 連絡係
 - 写真撮影
 - マスコミ担当
- ボランティア担当
- 支援物資担当
- 買い出し担当

20

