



**日本産婦人科医会
(平成31年 3月13日)**



大規模災害時における妊産婦および 新生児ケアと災害拠点病院の 取り組み

**防衛医科大学校 産科婦人学講座
古谷 健一**

内 容

- ・ **大規模災害における妊産婦の動向資料**
- ・ **災害時における分娩支援セット**
- ・ **災害現場からの妊産婦の情報収集**
- ・ **災害拠点病院としての防衛医大病院の取り組み**
- ・ **国際的な災害・医療支援の協力体制**

阪神・淡路大震災の状況

(兵庫県産科婦人科学会・兵庫県医師会資料1996)

1995年1月17～18日 兵庫県の分娩数【1月16日以前】

	診療所		病院		計	
激甚被害地区	7	【4】	9	【8】	16	【12】
強度被害地区	14	【20】	32	【34】	46	【54】
軽度被害地区	24	【34】	66	【44】	90	【78】
無被害地区	61	【40】	68	【52】	129	【92】
合計						281 【236】



震災後48時間以内の激甚地域では、ライフラインが十分とは言えない環境で出産されている可能性がある。

被災地における分娩週数

(1995年1月17日～3月31日)

妊娠週数	29～32	33～36	37～40	計
激甚地区	5(1.8%)	19(6.7%)	257(91.5%)	281
強度地区	9(1.2%)	39(5.2%)	709(93.6%)	757
軽度地区	26(1.6%)	49(3.1%)	1,510(98.1%)	1,585

被災地では早産の頻度が高くなる？
⇒ **分娩予定日を基準とした避難計画は？**

(兵庫県産科婦人科学会・兵庫県医師会資料1996)

大規模災害における妊産婦保護と 周産期医療の支援

1. 緊急時における分娩支援セットの作成
(防衛医大と自衛隊中央病院との共同作業)
2. 携帯型の超音波診断装置と画像転送システム
3. 携帯型の胎児心拍モニタリングシステム
4. 新生児の保温・管理: 液体ミルク、等
5. 医薬品・食料および飲料水・生活用水の確保

災害時等における分娩支援セット: 携帯型(1)



陸上自衛隊救急医療セット2型 10.4kg

携帯型 分娩医療セットの作成(2)

吸引分娩用カップ

携帯用ドッフル

分娩術野ドレープ

局所麻酔薬・吸収縫合糸
注射シリンジ・針



輸液500mlセット

内診用クリーム

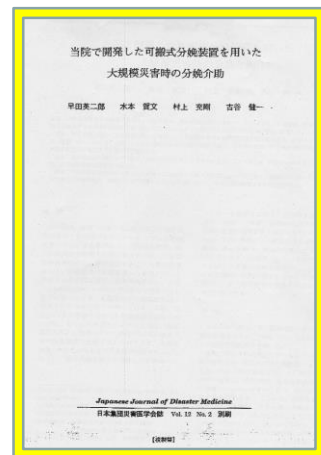


創部縫合用セット

産科用腔鏡

正常分娩に必要とされる器具・消耗品をセット化(適宜変更を考慮する)

災害時等における分娩支援セット:携帯型(3)



女性の自衛隊医官および衛生隊員が搬送し、使用可能な重量(11.4 Kg)であるが、更なる軽量化が求められる。

【原著】 早田、水本、村上、古谷:日本集団災害医学会誌、2007:12:160-164

サーバー設置による遠隔CTG情報

胎児心拍(FHR):
130~160/分
徐脈(↓)

子宮収縮(↑)
6~8回/時間



CTG情報と携帯会話が
同時に可能(FOMA)



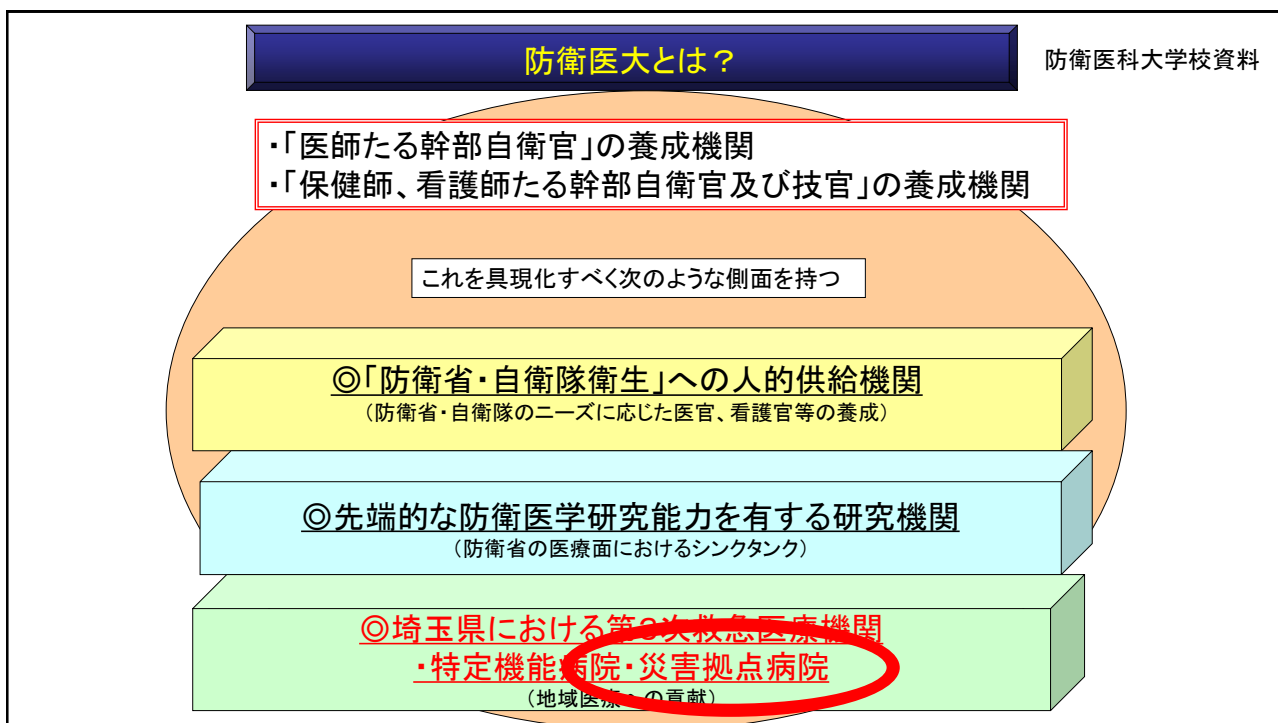
名古屋市内産院のCTGをリアルタイムで
情報取得。⇒ 妊産婦の医療安全上で重要

複数の支援者アドレスの割り当てと
サーバー設置によって、広い範囲情報を把握する
ことができる。

液体ミルクが使用可能となりました。



緊急時も非常に有用と思われます。



防衛医科大学校病院

防衛医科大学校資料

規模: 東棟 地下1階地上12階

西棟 地下2階地上9階 病床数800床

診療科(15)

内科、精神科、小児科、外科、脳神経外科、整形外科、皮膚科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、**産科婦人科**、放射線科、麻酔科、形成外科、歯科口腔外科

中央診療施設として置かれる部及び室(17)

検査部、手術部、放射線部、材料部、
救急部、総合臨床部、集中治療部
リハビリテーション部、医療情報部
光学医療診療部、輸血・血液浄化療法部
腫瘍化学療法部、地域医療連携室、
薬剤部、看護部、医療完全・感染
対策部、緩和ケア室

- ・第3次救急病院
- ・特定機能病院
- ・**災害拠点病院**
- ・がん診療指定病院、等



救命救急センター

埼玉県: 2次医療圏の災害拠点病院

全県域

* 川口市立医療センター(539床)

埼玉西部

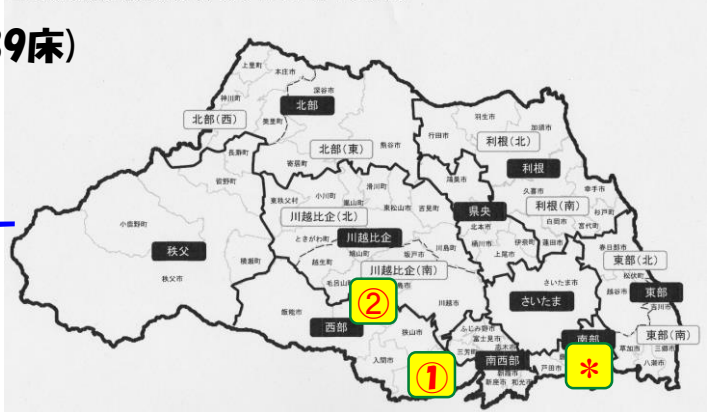
- ① 防衛医大病院(800床)
- ② 埼玉医大国際医療センター(700床)

施設基準

- ・救命救急センター
- ・DMAT
- ・ヘリコプター使用可能

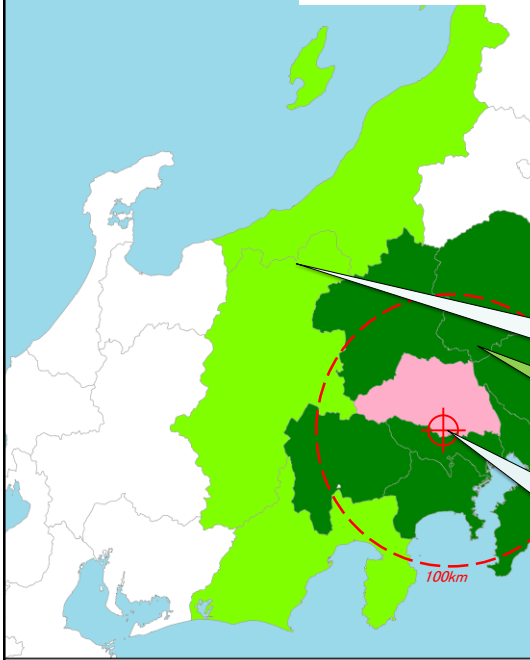
・医薬品・食料・水など**3日分**確保、他 ⇒ 水確保は**3日**では不十分と思われ、最低**4日**は維持したい
⇒ 一般診療施設や中規模病院の水確保・浄水施設に関しても**公的支援**の充実が必要。

■ 二次保健医療圏区域図(平成26年4月1日現在)



防衛医科大学校（病院）における危機対処

防衛医科大学校資料



防衛医科大学校は、所在する埼玉県のほか、近隣の都県における災害（自然・人的問わず）に対応していくため、発生した災害の規模により変わる「非常勤務態勢」をとることとしている。

地震災害を除く大災害及び大事故

地震災害

新潟、長野、静岡の各県で大災害又は大事故が発生した場合

第一種

震度5強

埼玉、群馬、栃木、茨城、千葉、東京、山梨、神奈川の各都県で大災害又は大事故が発生した場合

第二種

震度6弱

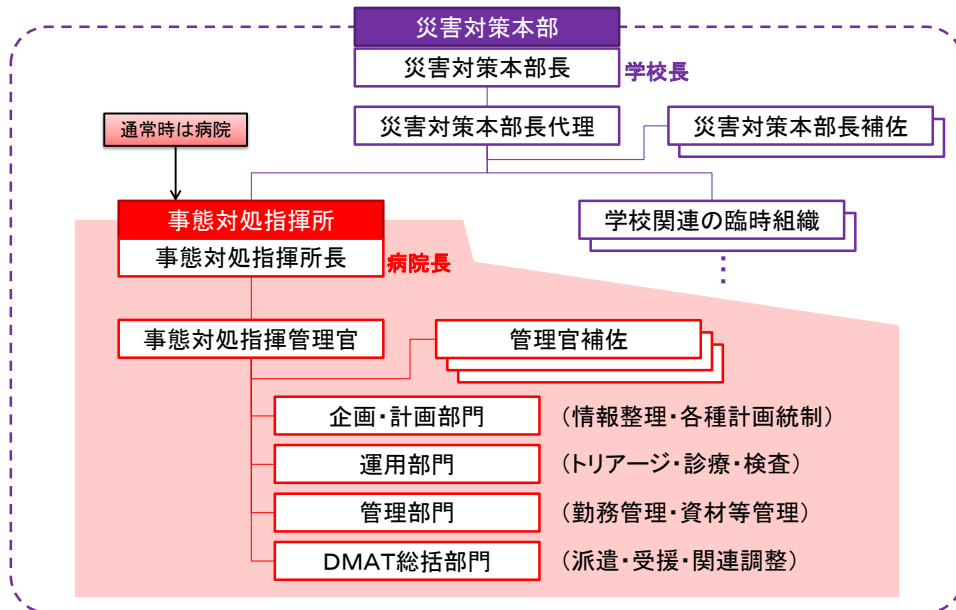
防衛医大又は近隣市町で大災害又は大事故が発生した場合

第三種

震度6強以上

防衛医科大学校病院の非常時の体制

防衛医科大学校資料



※ 適宜、見直し(再編)を行って行く。

防衛医科大学校病院の災害関係の取り組み

防衛医科大学校資料

➤ 自主訓練(大量傷者受入)の実施

➤ 防災訓練への参加

政府

防衛省・自衛隊

埼玉県

九都県市首脳会議

関越自動車道埼玉県消防連絡協議会 ほか

地元医師会・医療機関・各種団体等との
連携強化に努めていく

災害・重大事故の想定(エマルゴ訓練)



大学構内でのシュミレーション



手術部における対応



入間航空自衛隊、所沢消防所、所沢警察との合同訓練

事態対処訓練・防災訓練

防衛医科大学校資料



防災訓練

防衛医科大学校資料



第6回アジア・太平洋軍事医療・看護協力会議 (APMNEC2012) への参加 (2012.8.6-10) コロンボ(スリランカ)



(左から)
バングラデシュ・ネパール・フィリピン・タイ・インドネシア・
米国(環太平洋司令部)・スリランカ厚生大臣・
スリランカ空軍軍医総監・韓国・インドネシア・カンボジア・
中国・日本 (災害時における更なる支援体制の拡充を討議した)

【講演内容】

- ・防衛医大の紹介と学生教育
- ・東日本大震災時、各国からの支援に対する感謝の講演。

東日本大震災で東北支援に
派遣されスリランカ陸軍兵士
(簡単な日本語会話が可能)



災害時支援医療と産婦人科(1)

- ・大規模災害では、多数の傷病者が発生します。
- ・その中で、「妊産婦と新生児・乳児へのケア」は非常に重要とされます。
- ・ライフラインの乏しい環境や避難施設において、時に予定日のかなり前に子宮収縮が始まり、加えて搬送が困難な場合、現地で出産に到ることも想定されます。
- ・その際は緊急分娩セットが有用とされます。

災害時支援医療と産婦人科(2)

- ・避難先で、周産期の医療従事者が近くにいない場合、通信機能を利用した初期対応によって、ハイリスク妊婦への適切な対応が可能となると思います。
- ・災害拠点病院である防衛医大は、今後も災害医療への積極的な参加および国際支援の推進に貢献したいと考えます。