

令和四年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
「大規模災害時における地域連携を踏まえた更なる災害医療提供体制強化に関する研究」
分担研究報告書

「周産期・小児医療提供体制に関する研究」

研究分担者 海野 信也（北里大学 名誉教授）

研究要旨

・災害時の小児・周産期領域の地域連携 BCP を策定する上での課題についての検討を行った。次年度以降、小児・周産期領域の地域連携 BCP 策定のためのマニュアル作成を進める。

・災害時小児周産期リエゾン養成研修の開催支援活動を行い、その結果についての総括をおこなった。次年度以降、研修の充実のための支援活動を継続する。

・災害時小児周産期リエゾン技能維持研修のモデル開催に参画し、その評価を行った。2023 年度に開始される技能維持研修の支援を行う。

・内閣府訓練時の大規模災害情報システム（PEACE）の活用状況を検討し、システムの課題、システム運用上の課題を整理した。次年度以降、より有効に機能できるようにするための方策の検討を進める。

研究協力者

1. 井田孔明：帝京大学溝口病院小児科・教授
2. 伊藤友弥：あいち小児保健医療総合センター 救急科 医長
3. 伊藤隆一：日本小児科医会・会長
4. 今井一徳：名古屋市立大学病院・救急科
5. 祝原賢幸：大阪母子医療センター新生児科・医長
6. 大木茂：聖隷福祉事業団 在宅・福祉サービス事業部聖隷こども家庭総合支援センター・センター長
7. 清水直樹：聖マリアンナ医科大学小児科・教授
8. 菅原準一：東北大学大学院医学系研究科・教授
9. 鈴木真：国保旭中央病院・参与
10. 芹沢麻里子：浜松医療センター周産期・メディカルバースセンターセンター長
11. 津田尚武：久留米大学医学部産科婦人科学・准教授
12. 徳久 琢也：鹿児島市立病院新生児内科・部長
13. 中井章人：日本医科大学多摩永山病院・院長
14. 西ヶ谷順子：東京共済病院・婦人科・医長
15. 服部響子：北里大学医学部産婦人科
16. 平川英司：鹿児島市立病院新生児科医長
17. 藤井祐子：全国保育園保健師看護師連絡会
18. 牧 尉太：岡山大学医学部産科婦人科学
19. 宮川 祐三子：大阪母子医療センター看護部長
20. 岬美穂：国立病院機構 DMAT 事務局
21. 吉田穂波：神奈川県立保健福祉大学・教授
22. 米倉竹夫：奈良県総合医療センター小児外科・部長
23. 和田和子：大阪母子医療センター・新生児科主任部長
24. 和田雅樹：新潟県福祉保健部・参事

25. 渡邊理史：高知県・高知市病院企業団
立高知医療センター産科・医長

A. 研究目的

広域的な連携体制、医療資源の供給体制、医療資源を適切に配分調整するロジスティクスに関しては、各保健医療施設、各保健医療活動チームの個々の対応だけでは限界があり、被災地域全体としての連携調整が必要である。

医療提供においても、単独の医療機関が行うだけでなく、面的に地域の医療機関が連携する必要がある。そのためには、地域における被害想定を考慮した地域連携BCPの作成が重要である。

本研究は、これまで構築してきた災害医療体制を基礎として、いかに多機関・多組織・多職種が連携すれば、医療資源を最大限に活用できるのかを提言することを目的としており、その中で本分担研究では、特に小児領域、周産期領域の地域連携BCPについての検討を行う。

具体的な主なテーマは、小児領域及び産

科・周産期領域の地域連携BCPにおける諸課題の検討、連携調整を担う災害時小児周産期リエゾン（リエゾン）の養成・技能維持・活動支援ツールに関する研究である。

B. 研究方法

日本小児科学会災害対策委員会、日本産科婦人科学会災害対策・復興委員会、日本周産期新生児医学会災害対策委員会、日本災害医学会小児周産期委員会と連携して、4グループに分かれて平行的に研究を進める（各研究協力者の担当 Group を表に示す。）

- ・ Group A：小児領域の地域連携BCPにおける諸課題の検討
- ・ Group B：産科・周産期領域の地域連携BCPにおける諸課題の検討
- ・ Group C：災害時小児周産期リエゾンの養成・技能維持・活動支援ツールに関する研究
- ・ Group D：災害時の産科・周産期領域及び小児領域の情報システムの活用方法に関する研究

		井田	伊藤友	伊藤隆	今井	祝原	大木	清水	菅原	鈴木	芹沢	津田	徳久	中井	西ヶ谷	服部	平川	藤井	牧	宮川	岬	吉田	米倉	和田和	和田雅	渡邊
A	小児地域連携BCP	○	◎	○			○	◎					○					○		○	○		◎	○	○	
B	産科・周産期地域連携BCP									◎		○	○			◎	◎			○		○				◎
C	リエゾン関係	◎	○				○	○	◎			○		◎	○	○	○		○		◎	○			○	○
D	情報システムの活用	○	○		◎	◎					◎	◎				○			○		○			○		

C. 研究成果

・Group A: 本 Group では、3年間の研究期間に、「都道府県の小児領域の地域連携 BCP 策定マニュアル」及び「災害時の在宅医療ケア児等への対応に関する提言」を成果物としてとりまとめる方針で研究を進めた。

2022年度は、都道府県が公開している第7次医療計画をレビューし、5事業に含まれる「災害医療」、「小児医療（小児救急を含む）」、「周産期医療」の計画のなかで、どのように災害医療と小児医療が扱われているかを抽出した。その上で、特色のある記載を提示しつつ、地域連携 BCP を構築する際に課題となる事項を列挙した。災害時小児領域の施設間連携については都道府県ごとに検討状況に大きな差があることが明らかになった（別紙1）。小児医療における地域連携 BCP を策定するためには、災害時小児周産期リエゾンの十分な数の養成と委嘱、地域の実情に応じた災害時小児医療圏の想定、個々の小児医療機関の災害時における役割付与、等が行われる必要があると考えられた。

・Group B: 本 Group では、3年間の研究期間に、「都道府県の産科・周産期領域の地域連携 BCP 策定マニュアル」と「周産期母子医療センターにおける災害対策のあり方に関する提言」を成果物としてとりまとめる方針で研究を進めた。

2022年度は、都道府県の産科・周産期領域の地域連携 BCP 策定マニュアル（第1版）として、高知県を対象とした災害時の産科領域の医療需要に関する先行研究について検討を行い、マニュアル案を作成した。（別紙2）

・Group C: 本 Group では、3年間の研究期間に、「持続可能な災害時小児周産期リエゾン養成・技能維持体制の構築」「災害時小児周産期リエゾンの活動におけるロジスティック機能確保策に関する提言」「小児周産期領域の災害情報システムの改善策の

提言」「災害時小児周産期リエゾン活動マニュアルの改定」を成果物としてとりまとめる方針で研究を進めた。

2022年度は以下の活動をおこなった。

- ① 厚生労働省主催災害時小児周産期リエゾン養成の開催支援と評価（別紙3）
- ② 災害時小児周産期リエゾン技能維持研修のモデル開催と評価（別紙3）

・Group D: 本 Group では、3年間の研究期間に、「産科・周産期領域の災害情報システムの活用マニュアルの作成」「小児領域における災害情報システム活用マニュアルの作成」を成果物としてとりまとめる方針で研究を進めた。

2022年度は、次年度以降に予定されている日本産科婦人科学会大規模災害対策情報システム（PEACE）の改修に可能な範囲で反映させる目的で、2022年度内閣府大規模地震時医療活動訓練での実際の PEACE 運用を踏まえ、現状課題の抽出を行った。（別紙4）

D. 考察

・小児・周産期領域の地域連携 BCP について：今年度は、小児・周産期領域の地域連携 BCP の策定に向けて、課題の整理を行った。

小児・周産期領域は、大規模災害発生時にも平時の医療需要の抑制が難しいという共通の特性を有していることが広く知られている。自然陣痛の発来は抑制できないので、災害時にも一定数の分娩への対応が必要になる。予定されていた帝王切開を延期できる時間的余裕は、他の領域の予定手術と比べて非常に限定されている。小児の急性疾患、特に感染症の発症を抑制することは難しく、避難所生活が必要な場合には、むしろ増加することを想定する必要がある。また在宅の医療的ケア児に対するケアの継続は必要不可欠である。こうした医療需要の多くについては、被災地内で対応可能な体制を整備する必要があり、平時より

そのための準備を行っておくことが求められる。その意味で地域連携 BCP の策定は、小児・周産期領域において特に必要性が高いと考えられる。

周産期領域については、平時からハイリスク症例、緊急症例への医療提供が可能な施設は限定されており、発災時にはその中で、地域で機能維持されている施設に投入可能な医療資源を集中して必要な医療提供体制を確保する、というのが基本戦略となる。地域の妊産婦数及び対応が必要な医療需要は想定可能である。このため、地域連携 BCP の策定にあたって比較的具体的なイメージを描きやすい。そのような背景もあり、今年度、マニュアルのモデルとして、先行的に検討が進んでいる高知県のマニュアルを示すことができた（別紙 2）。地域連携 BCP は各地域の特性に即して作成される必要があり、次年度以降は、より普遍的なモデルを提示できるように検討を進めていく。

小児領域の地域連携 BCP の策定に際しては、周産期領域とは異なり、必要な医療提供の多重的な多様性が大きな課題となる。まず、対象者が急性疾患に罹患した児から在宅の医療ケア児までと多様である。また、対応すべき環境が、避難所、福祉避難所、在宅と多様である。必要な医療の内容も多様であり専門性の高い医療提供も必要になる。このような多様性に対応する必要があることを十分に理解した上できめ細かい対応が求められることになるが、地域に予め存在する医療資源は、特に専門性の高い分野の人的資源が限定されていることが多い。災害時の医療機能へのダメージの及び方によっては、こうした弱点が露呈して地域連携体制が機能不全となる状況も想定する必要があり、その場合は被災地外からの専門家の緊急的な投入が必要になる可能性もある。小児領域の地域連携 BCP の策定にあたっては、このような様々な課題を考慮した上で、その地域において優先的に整備すべきことを抽出する作業も必要になる

と考えられる。本分担研究では Group A で、さらに検討を進めていく。

・災害時小児周産期リエゾンの養成と技能維持、リエゾン活動支援ツールの開発について：厚生労働省の災害時小児周産期リエゾン養成研修は 2016 年度に開始され、7 年間で医師 1099 名を含む 1303 名が修了している。都道府県にはそれぞれ 20 名以上の研修修了者が存在する状況になった。都道府県から任命されたリエゾン数も増加しつつある。各地域に発生している地震災害、台風災害等でリエゾンは活発に活動しており、10 県程度では、COVID-19 感染拡大時の陽性妊産婦の受入先調整活動をリエゾンが担い、地域での活動の実績を蓄積してきている。しかし、比較的長期にわたって活動が必要となる大規模災害を想定したとき、リエゾンの養成数はまだ十分とは言えず、今後も養成を継続する必要がある。また、リエゾンの技能維持のための訓練を安定的に提供する体制は未整備のままと言わざるをえない。

リエゾン養成研修は、コロナ禍での開催形式の変更を経て、少しずつその内容を充実させるための努力が続けられてきた。今後は事前の動画視聴を活用することを通じて実開催時の研修内容の充実を進めていく必要がある。

リエゾンの実災害での活動経験は限定されており、養成研修会修了者の技能維持研修の実施は、これまで課題として残されていた。2022 年度に技能維持研修のモデル開催が行われ、その具体的イメージがある程度明確化された。この成果を元に、2023 年度は、正式に事業化される方向で検討が進められている。技能維持研修は、統括 DMAT の技能維持研修に一部参加して行われることが想定されており、リエゾンが保健医療福祉調整本部内で活動する上で、非常に有用な経験となることが期待される。今後、各地域でリエゾン活動の核となる人材の養成につながるような研修となるために、本研究班として積極的に支援を行うことが重

要と考えられる。

リエゾンとは、DMATのような実働部隊を持たないという条件下で、本部での調整業務を担うことが想定されており、現場からの情報収集と適切な情報の共有が非常に重要となる。EMISの機能を補完し、小児周産期領域で必要となる情報を収集する情報システムとして日本産科婦人科学会を中心に、日本小児科学会等の関係学会・団体との連携下で大規模災害情報システム（PEACE）が開発されてきている。本システムは、現在、大規模なバージョンアップが計画されており、その具体的な内容は2023年度に検討され、決定される予定となっている。今年度実施された内閣府訓練の際、現行のPEACEを活用した諸活動が行われ、小児・周産期各領域で様々な課題の抽出が行われた。明らかになった諸課題については、Group Dがその内容を総括し、別紙4にまとめている。次年度以降、本分担研究班の研究協力者がPEACEの改修作業に参画する予定となっている。次年度以降、本分担研究班では、実災害の際に、PEACEを有効活用するための運用方法についても、検討を進めていく。

E. 結論

・災害時の小児・周産期領域の地域連携BCPを策定する上での課題についての検討を行った。次年度以降、小児・周産期領域の地域連携BCP策定のためのマニュアル作成を進める。

・災害時小児周産期リエゾン養成研修の開催支援活動を行い、その結果についての総括をおこなった。次年度以降、研修の充実のための支援活動を継続する。

・災害時小児周産期リエゾン技能維持研修のモデル開催に参画し、その評価を行った。2023年度に開始される技能維持研修の支援を行う。

・内閣府訓練時の大規模災害情報システム（PEACE）の活用状況を検討し、システムの課題、システム運用上の課題を整理し

た。次年度以降、より有効に機能できるようにするための方策の検討を進める。

F. 健康危険情報

とくになし。

G. 研究発表

1. 論文発表

・Takafumi Watanabe, Chiaki Katata, Sachio Matsushima, Yusuke Sagara, Nagamasa Maeda. (2022) Perinatal Care Preparedness in Kochi Prefecture for When a Nankai Trough Earthquake Occurs: Action Plans and Disaster Liaisons for Pediatrics and Perinatal Medicine. *Tohoku J. Exp. Med.*, 257, 77-84

・那須保友, 牧尉太, 櫻井淳, 増山寿, 前田嘉信 吉備中央町が本邦発の革新的事業連携型国家戦略特区指定を受けて—デジタル田園健康特区と規制改革の実現に向けた大学の役割— *岡山医学会雑誌* 134 115-118. 2022

・栗山千晶, 牧尉太, 三苫智裕, 横畑理美, 三島桜子, 大平安希子, 桐野智江, 谷和祐, 衛藤英理子, 早田桂, 増山寿 産科危機的出血搬送例に救急外来で緊急大動脈バルーン遮断を使用した2症例 *現代産婦人科* 70(2) 327-333. 2022.

・牧尉太, 三苫智裕, 横畑理美, 三島桜子, 大平安希子, 谷和祐, 衛藤英理子, 早田桂, 増山寿 COVID-19 妊産婦緊急搬送補助システム“iPicss”を用いた救急隊との搬送連携/災害発生後やCOVID-19妊婦の連携体制の構築 *日本周産期・新生児医学会雑誌* 57(4) 826-828 2022

・井田孔明 乳幼児と災害 *月刊母子保健* 763: 4-5 2022年11月号

・吉田穂波. 新型コロナウイルス感染症対策をふまえた災害時の母子保健支援. *新型コロナウイルス関連情報特設サイト*. *新型コロナウイルス関連 e-ラーニング教材*・参考

資料. 日本公衆衛生学会.

<https://www.jsph.jp/covid/files/838AE7.pdf>

・吉田穂波. 災害時に母子を支えるために—心理的安全性を築く拠点づくりの重要性—. In: 特集「避難所の現状と課題」. 地域保健. 7:28-34. 2022

・吉田穂波. 「だれひとり取り残されない」災害支援—東日本大震災後のリプロダクティブヘルス—. In: 特集 公衆衛生・医療の新たな世界観. 保健の科学. 64(3):165-170 (2022)

2. 学会発表

・今井一徳 座長「災害関連」第125回日本小児科学会学術集会 2022年4月16日 福島県郡山市

・上田浩平, 平山隆浩, 牧尉太, 那須保友, 中尾篤典 在宅救急医療における、メディカル・スタッフ(看護師・薬剤師・ケアマネ・MSW・救急救命士など)の重要性とさらなる活躍の可能性 救急救命士の処置拡大に向けた取り組み 日本在宅救急医学会シンポジウム 2022年9月11日 常陽藝文センター(茨城県水戸市)

・大羽輝, 牧尉太, 三苫智裕, 三島桜子, 大平安希子, 桐野智江, 谷和祐, 衛藤英理子, 早田桂, 赤木憲明, 平山隆浩, 上田浩平, 中尾篤典, 増山寿 デジタル田園健康特区での移動中の遠隔超音波検査システムの開発と実証調査(受信者側視点) 第74回 中国四国産科婦人科学会学術講演会 ザ クラウンパレス新阪急高知 2022年9月17-18日(高知県高知市)

・三苫智裕, 牧尉太, 大羽輝, 三島桜子, 大平安希子, 桐野智江, 谷和祐, 衛藤英理子, 早田桂, 赤木憲明, 平山隆浩, 上田浩平, 中尾篤典, 増山寿 デジタル田園健康特区での移動中の遠隔超音波検査システムの開発と実証調査(救急車側視点) 第74回 中国四国産科婦人科学会学術講演会 ザ クラウンパレス新阪急高知 2022年9月17-18日(高知県高知市)

・牧尉太, 増山寿 情報連携による周産期

医療体制のレジリエンスの強化～平時に利用するシステムこそが災害時に生きる～

日本産科婦人科学会学術講演会 災害・復興委員会企画 災害に強靱でしなやかな産婦人科医療体制を構築する シンポジウム 福岡国際会議場 8月5日～7日

・渡邊理史 「災害時の周産期医療強靱化計画～高知県の南海トラフ巨大地震への備え～」第75回日本産科婦人科学会学術講演会 災害対策・復興委員会企画 2022年8月6日 福岡市

・渡邊理史 「災害対応～災害時妊産婦を守るために平時から必要なこと～」2022年度助産師中国・四国地区研修会 基調講演 2022年10月8日 WEB講演

・渡邊理史 「高知県における災害時の小児医療を考える」令和4年度高知県小児保健協会学会・総会 基調講演 2022年8月4日 高知市

・宮川祐三子 災害時に自分の命と要配慮者を守るための減災対策ツール 「災害に備える助産師のための減災ドリル～日本助産学会作成～」第63回 日本母性衛生学会 シンポジウム「災害と周産期医療」2022年9月9日 神戸

・宮川祐三子 「病院内での災害対策の取り組み 小児・NICUでの災害時の対応や日頃の備えはできていますか？」第32回日本小児看護学会 2022年7月10日 福岡

・海野信也 いつでも、どこでも、どんなときでも—感染症対策を取り込んだこれからの周産期救急医療— 横浜市産婦人科医学会月例研究会 2022年6月22日 WEB

・吉田 穂波. 災害時小児周産期リエゾンの取組について. 第28回日本集団災害学会総会. 2022年3月11日

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

令和四年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
「大規模災害時における地域連携を踏まえた更なる災害医療提供体制強化に関する研究」
分担研究報告書

「周産期・小児医療提供体制に関する研究」

GroupA 小児領域の地域連携 BCP における諸課題の検討

研究分担者	海野 信也（北里大学 名誉教授）
研究協力者	井田 孔明（帝京大学溝口病院）
研究協力者	伊藤 友弥（あいち小児保健医療総合センター）
研究協力者	伊藤 隆一（日本小児科医会）
研究協力者	大木 茂（聖隷こども家庭総合支援センター）
研究協力者	清水 直樹（聖マリアンナ医科大学）
研究協力者	徳久 琢也（鹿児島市立病院）
研究協力者	藤井 祐子（全国保育園保健師看護師連絡会）
研究協力者	宮川 祐三子（大阪母子医療センター）
研究協力者	岬 美穂（国立病院機構 DMAT 事務局）
研究協力者	和田 和子（大阪母子医療センター）
研究協力者	和田 雅樹（新潟県福祉保健部）
研究協力者	米倉 竹夫（奈良県総合医療センター）

研究要旨

本研究の目的は、小児領域の地域連携 BCP における諸課題を明らかにすることである。そのため、全国の医療計画の5事業のうち、「災害医療」、「小児医療（小児救急を含む）」、「周産期医療」を確認し、災害医療や小児医療、周産期医療がどのように記載されているかを確認した。災害医療の項目の中で小児医療に触れていたのは41の都府県であった。「小児医療（小児救急を含む）」の項目で災害医療について触れていた自治体は31の都道府県であった。「周産期医療」の項目の中で災害医療に触れていた自治体は45の都道府県であり、「小児医療（小児救急を含む）」の項目よりも多かった。記載のされ方として最も多かったのは災害時小児周産期リエゾンの養成・確保についてであった。地域連携 BCP について記載のある自治体はなかった。「小児医療」で地域連携 BCP の策定に至らない理由として、現時点では災害時小児周産期リエゾンの養成・確保の優先順位が高いこと、小児医療では医療機関への機能付与が明確でないことが考えられた。一方で、地域連携 BCP に発展させることが期待できる記載も見られた。それらの記載から、地域連携 BCP を策定する際の課題として、災害時小児周産期リエゾンの十分な数の養成と委嘱、地域の実情に応じた災害時小児医療圏の想定、個々の小児医療機関の災害時における役割付与、等が行われる必要があると考えられた。

A. 研究目的

災害時の医療提供のための地域連携 BCP の構築は、地域での医療の需要と供給のバランスが崩れた中で、速やかに適切な医療の提供をするために必要な概念である。

小児周産期医療領域での災害対策としては、コーディネーター機能として災害時小児周産期リエゾンを中心としたシステムがようやく構築され始めたところである。

同時に、小児周産期医療は災害時でも継続して提供が必要な医療であるため、地域

連携 BCP の概念と合致する診療領域である。

しかし、小児周産期医療領域で地域連携 BCP についての実態は把握されていない。

本研究では、小児周産期医療領域で、地域連携 BCP における諸課題を明らかにすることを目的に、検討を行った。

B. 研究方法

都道府県が公開している第 7 次医療計画をレビューし、5 事業に含まれる「災害医療」、「小児医療（小児救急を含む）」、「周産期医療」の計画のなかで、どのように災害医療と小児医療が扱われているかを抽出した。その上で、特色のある記載を提示しつつ、地域連携 BCP を構築する際に課題となる事項を列挙した。

C. 研究成果

47 都道府県の医療計画をレビューした。「災害医療」の項目で小児の医療に触れていた自治体は 41 の都府県であった。その内容としては、災害時小児周産期リエゾン調整役として医療保険福祉調整本部等に配置することを明記するものが多かった。

「小児医療（小児救急を含む）」の項目で災害医療について触れていた自治体は 31 の都道府県であった。その内容としては、災害時小児周産期リエゾンの養成・確保が主な内容ではあった。具体的には、災害時小児周産期リエゾンの養成を、災害時小児周産期リエゾン 2 人が最大 3 日間活動できるような、交代制も視野に入れている自治体（熊本県）や、医療的ケア児の対応を行う市町村の数を増やすことを目指していたり（沖縄県）などがあった。

「周産期医療」の項目の中で災害医療に触れていた自治体は 45 の都道府県であり、「小児医療（小児救急を含む）」の項目よりも多かった。また、総合周産期母子医療センターに災害拠点病院と同等の機能を求める自治体（茨城県）や、隣接する自治体が被災したことを想定した記載がされている自治体（秋田県、山形県など）もあ

り、「小児医療」での記載内容よりも多様な切り口が見られた。

「小児医療（小児救急を含む）」、「周産期医療」のどちらでも、地域連携 BCP に関する記載は認められなかった。

D. 考察

「小児医療（小児救急を含む）」、「周産期医療」のどちらにも、地域連携 BCP に関する記載は認められなかった。ここからは「小児医療（小児救急を含む）」の項目で地域連携 BCP について触れられていない理由について考察する。

まず、地域連携 BCP の策定に至る前段階の整備をしているから、が挙げられる。災害時小児周産期リエゾンの養成研修、および研修受講後の配置自体が新しい制度であるため、その配置の優先度を高くしている自治体がほとんどである。小児・周産期医療領域のコーディネーター機能が用意されることが、現場には求められていると考えられる。

次に、総合／地域周産期母子医療センターというような分類がされている周産期医療と異なり、小児医療では医療機関への機能付与が明確でないことが多いから、が考えられる。医療計画の中で、日本小児科学会が提案する分類で記載している自治体は散見されたものの、災害医療にそのまま当てはめることは難しい。そのため、地域の中で災害時に中心となる小児医療機関を明示しにくく、地域連携の枠組みをつくりにくい可能性がある。

一方で、地域連携 BCP に発展させることができる取り組みを記載している自治体もあった。

静岡県では県を東部、中部、西部に分けてそれぞれに災害時小児周産期リエゾンを配置することを立案している。また、鳥取県では各保健医療圏と全県に 1 名ずつ災害時小児周産期リエゾンおよび、災害医療コーディネーターとして任命された小児科医や産科医を配置することを計画している。

これらは、都道府県全体をコーディネートするのではなく、自治体の実情に応じた、より動きやすいエリアを想定しているため、地域連携 BCP の概念に近いと思われる。

さらに、医療機関に災害時の役割を付与することを決めている自治体もある。山口県では小児救急医療拠点病院等において BCP の策定を促進させる取り組みをしている。結果として、その病院が置かれている地域で果たすべき役割が反映されるはずである。大阪府では4ヶ所の特定診療災害医療センターを指定しており、その中に、大阪母子医療センターが含まれている。この事例は、大阪府内の小児・周産期医療の司令塔的役割が大阪母子医療センターに付与されることが示されており、必然的に大阪府全体の中で小児・周産期医療拠点としての機能を果たすことが求められることとなる。

以上のことから、小児医療での地域連携 BCP を策定するために必要なこととしては、

- ① 災害時小児周産期リエゾンの十分な養成と委嘱
- ② 地域の実情に応じた災害時小児医療圏の想定
- ③ 個々の小児医療機関の災害時における役割付与

等が挙げられる。

E. 結論

小児医療における地域連携 BCP を策定するためには、災害時小児周産期リエゾンの十分な数の養成と委嘱、地域の実情に応じた災害時小児医療圏の想定、個々の小児医療機関の災害時における役割付与、等が行われる必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得

2. 実用新案登録

3. その他

都道府県番号	都道府県	災害に 小児に ついて の記載 がある か	具体的 な数値 目標達 成のため の記載 はある か	ある場合の記載例	小児 (小児 救急を 含む) に災害 対策に ついて の記載	具体的 な数値 目標達 成のため の記載 はある か	ある場合の記載例	周産期 に災害 対策に ついて の記載 がある か	具体的 な数値 目標達 成のため の記載 はある か	ある場合の記載例	備考			
6	山形県	あり	あり	R2年現在13人のリエゾンを2023年には21人にする 県は、災害医療コーディネート体制の整備推進を図るため、県・二次保健医療圏ごと等に、医師に加え、看護師、薬剤師、歯科医師、災害時小児周産期リエゾン等さまざまな専門分野のコーディネーターを養成し、体制整備に向けた検討を進めるとともに、市町村の災害医療コーディネート体制のあり方について、市町村と情報交換を行っています。また、災害医療コーディネーターの支援体制を強化するため、研修会等を通じ資質向上に努めます。	あり	あり	R2年現在13人のリエゾンを2023年には21人にする 熊本地震では、県災害対策本部において県内や近隣県の周産期医療関係機関等との連携の調整を行う人材が活動し、スムーズな患者搬送等に有効であったと評価されており、災害時において小児・周産期医療に関する情報収集や関係機関との調整等を行う人材の確保が求められています。 県災害対策本部等に小児医療に特化し調整を行う人材を配置します。 県は、小児・周産期医療に特化した災害対策の調整役として、「災害時小児周産期リエゾン」を養成し、認定するとともに、県災害対策本部等に配置し、災害医療統括コーディネーターのサポート等を行います。 県及び関係機関は、認定した災害時小児周産期リエゾンを平時から	あり	あり	R2年現在13人のリエゾンを2023年には21人にする 熊本地震では、県災害対策本部において県内や近隣県の周産期医療関係機関等との連携の調整を行う人材が活動し、スムーズな患者搬送等に有効であったと評価されており、災害時医療に関する情報提供や関係機関との調整等を行う人材の確保が求められています。 日本産婦人科学会では、県内外の大規模災害発生時における全国規模の周産期医療機関の被災状況等を共有する「大規模災害対策情報システム」を平成29年5月から運用しています。 県災害対策本部等に周産期医療に特化し調整を行う人材を配置します。 周産期母子医療センターを有する医療機関における診療機能の早期回復及び支援体制を確立します。	中間見直し後	周産期母子医療センターの早期機能回復に言及 及 被災の被災支援にも言及		
7	福島県	あり	なし	東日本大震災後、情報伝達網の遮断や、小児・周産期医療に精通した災害医療従事者の不足等を原因として、現状の災害医療体制では小児・周産期医療に関して準備不足であることが指摘されました。 また、災害時にも既存の小児・周産期医療のネットワークを活用する必要性が指摘されました。 そのため、災害医療コーディネーターのサポートとして、小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」を養成するため、国は「災害時小児周産期リエゾン研修事業」を開始し、これまでに2名が認定されています。今後、認定者を増やすとともに、平時からの訓練や災害時の活動を通じて、地域のネットワークを災害時に有効に活用する仕組みを構築することが求められ	あり	なし	なし 災害発生時、小児・周産期医療の患者搬送や物資等の支援を円滑に行うため、県災害対策本部等においてこれらの調整を行う災害時小児周産期リエゾンの養成を進めます。 また、災害時には、各関係機関や団体等と情報を共有し、連携して対応することが重要であることから、平時からのネットワーク形成を進めます。	あり	なし	なし 災害時への対応については、第2節「小児医療」に記載していますが、災害発生時、小児・周産期医療の患者搬送や物資等の調整を行う災害時小児周産期リエゾンの養成を進めるとともに、各関係機関や団体等と情報を共有し、連携して対応できるよう、平時からネットワーク形成を進めます。	見直し前のもの (大きな変更なし)			
8	茨城県	あり	あり	20名の任命者を20名に(現状維持) 小児・周産期医療に特化した調整役として期待される「災害時小児周産期リエゾン」を委嘱し、養成を推進します。	あり	あり	あり これまでの震災の研究や検討から、現状の災害医療体制では小児・周産期医療に関して準備不足であることが指摘されています。小児に対応する医療機関は、平時から訓練等に協力するとともに、災害時には小児・周産期リエゾンと連携し、子どもの安全確保に努める必要があります。	あり	なし	なし （総合周産期母子医療センター）災害時においても、災害時小児・周産期リエゾンと連携しながら高度な周産期医療を提供できる体制を構築すること。 被災時においても、診療機能等を早期に回復できるよう、業務継続計画(BCP)の策定を推進します。 被災時に、災害時小児・周産期リエゾンと連携しながら、母体・胎児・新生児の安全確保に努めます。 全ての総合周産期母子医療センターにおいて、災害拠点病院と同等な施設を備えるよう推進します。 災害発生時の小児・周産期医療体制について、さまざまな課題が指摘されています。妊産婦・新生児の搬送や必要な物資の供給など、災害時を伊m据えた体制の整備が必要 妊産婦・新生児の搬送や必要な物資の供給など、災害時に適切かつ円滑な対応が可能な体制 災害時に早期に診療機能を回復できるように、業務継続計画の整備を行うように努めるとともに、整備された「業務継続計画」に基づき被災した状況を想定した研修及び訓練を行うことが望ましい 災害時小児周産期リエゾン等を介して物資や人員の支援を積極的に担うこと 災害発生時に周産期医療に関わる情報収集や関係機関との調整等を行う災害時小児周産期リエゾンの養成を推進 （中間見直し後の記載） 災害時小児周産期リエゾン認定者数については、災害時小児周産期リエゾン研修への医師の派遣を行い、2020年3月現在で14名 中核病院小児科等に従事する医師を、災害時に小児医療に関する情報集約や小児の搬送調整等を行うコーディネーター(災害時小児周産期リエゾン)として委嘱します。 中核病院小児科及び地域小児科センター等における災害時の連携体制の構築や、平時からの訓練の実施等に取り組みます。	あり	なし	なし 見直し後	総合周産期母子医療センターを災害拠点病院と同等の施設にすることを推進
9	栃木県	あり	なし	20名の任命者を20名に(現状維持) 小児・周産期医療に特化した調整役として期待される「災害時小児周産期リエゾン」を委嘱し、養成を推進します。	あり	あり	あり 近隣都道府県の被災時においても、災害時小児周産期リエゾン等を介して被災時からの搬送受け入れや診療に係る医療従事者の支援等を行う体制を構築 災害発生時に小児周産期医療に関わる情報収集や関係機関との調整等を行う災害時小児周産期リエゾンの養成を推進 （中間見直し後の記載） 災害時小児周産期リエゾン認定者数については、災害時小児周産期リエゾン研修への医師の派遣を行い、2020年3月現在で14名 中核病院小児科等に従事する医師を、災害時に小児医療に関する情報集約や小児の搬送調整等を行うコーディネーター(災害時小児周産期リエゾン)として委嘱します。 中核病院小児科及び地域小児科センター等における災害時の連携体制の構築や、平時からの訓練の実施等に取り組みます。	あり	あり	あり 近隣都道府県の被災時においても、災害時小児周産期リエゾン等を介して被災時からの搬送受け入れや診療に係る医療従事者の支援等を行う体制を構築 災害発生時に小児周産期医療に関わる情報収集や関係機関との調整等を行う災害時小児周産期リエゾンの養成を推進 （中間見直し後の記載） 災害時小児周産期リエゾン認定者数については、災害時小児周産期リエゾン研修への医師の派遣を行い、2020年3月現在で14名 中核病院小児科等に従事する医師を、災害時に小児医療に関する情報集約や小児の搬送調整等を行うコーディネーター(災害時小児周産期リエゾン)として委嘱します。 中核病院小児科及び地域小児科センター等における災害時の連携体制の構築や、平時からの訓練の実施等に取り組みます。	中間見直し			
10	群馬県	あり	なし	特定の専門分野(透析、歯科、薬剤、看護、柔道整復、小児・周産期)に係る調整 = サブコーディネーターとして記載	あり	なし	なし 災害発生時に周産期医療に関わる情報収集や関係機関との調整等を行う災害時小児周産期リエゾンの養成を推進 （中間見直し後の記載） 災害時小児周産期リエゾン認定者数については、災害時小児周産期リエゾン研修への医師の派遣を行い、2020年3月現在で14名 中核病院小児科等に従事する医師を、災害時に小児医療に関する情報集約や小児の搬送調整等を行うコーディネーター(災害時小児周産期リエゾン)として委嘱します。 中核病院小児科及び地域小児科センター等における災害時の連携体制の構築や、平時からの訓練の実施等に取り組みます。	あり	なし	なし 災害発生時に周産期医療に関わる情報収集や関係機関との調整等を行う災害時小児周産期リエゾンの養成を推進 （中間見直し後の記載） 災害時小児周産期リエゾン認定者数については、災害時小児周産期リエゾン研修への医師の派遣を行い、2020年3月現在で14名 中核病院小児科等に従事する医師を、災害時に小児医療に関する情報集約や小児の搬送調整等を行うコーディネーター(災害時小児周産期リエゾン)として委嘱します。 中核病院小児科及び地域小児科センター等における災害時の連携体制の構築や、平時からの訓練の実施等に取り組みます。	小児・周産期での災害時の連携体制の構築について言及している			

都道府県番号	都道府県	災害に小児について記載があるか	具体的な数値目標はありますか	具体的な数値目標達成のための記載はありますか	ある場合の記載例	小児(小児救急を含む)に災害について記載	具体的な数値目標達成のための記載はありますか	ある場合の記載例	周産期に災害対策について記載があるか	具体的な数値目標達成のための記載はありますか	ある場合の記載例	備考
11	埼玉県	あり	なし	なし	妊産婦、新生児及び小児や人工透析患者への対応についても、コーディネート機能を担う体制の整備が必要	なし	なし	なし	あり	あり	令和2年度15人のリゾンで実施されています。このため、災害時における小児・周産期医療体制の整備には27人にする必要	中間見直し後
12	千葉県	なし	なし	なし	災害時小児周産期リエゾン*等を災害医療本部に配置する等、災害時の医療体制について強化を図ります。	あり	なし	なし	あり	なし	災害時小児周産期リエゾン*等を災害医療本部に配置する等、災害時の医療体制について強化を図ります。	
13	東京都	あり	なし	なし	災害時小児周産期リエゾン養成研修(厚生労働省実施)へ医師等を派遣し、災害時に災害医療コーディネーターをサポートし、小児・周産期医療に特化した調整役を担う「災害時小児周産期リエゾン」を養成します。また、災害時小児周産期リエゾンと災害医療コーディネーターが連携した総合防災訓練などを実施します。	あり	なし	なし	あり	なし	首都直下型地震などの大規模災害に備え、平常時だけでなく災害時においても小児患者に適切に対応できるように、災害時を見据えた小児救急医療体制の整備が必要です。小児周産期災害リエゾン研修(厚生労働省実施)へ医師等を派遣して、災害時に災害医療コーディネーターをサポートし、小児・周産期医療に特化した調整役を担う「災害時小児周産期リエゾン」を養成します。また、災害時小児周産期リエゾンと災害医療コーディネーターが連携した総合防災訓練などを実施します。	
14	神奈川県	あり	なし	なし	県保健医療調整本部に県災害医療コーディネーターのサポートとして小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」を配置し、医療救護体制における小児・周産期分野の体制強化を進めていきます。「災害時小児周産期リエゾン」は、厚生労働省の実施する養成研修を修了した者を中心に、災害発生時に県保健医療調整本部に参集可能な医師を指定します。	なし	なし	なし	あり	なし	東日本大震災において小児・周産期に関する患者の把握や搬送、情報共有が円滑になされなかったことから、小児や周産期に特化したコーディネート機能を強化する必要性が指摘されています。東日本大震災で明らかになったように、災害時における小児・周産期医療に関する準備が不足しており、対策が求められています。県保健医療調整本部に県災害医療コーディネーターのサポートとして、小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」は厚生労働省の実施する養成研修を修了した者を中心に、災害発生時に県保健医療調整本部に参集可能な医師を指定します。	総合周産期のBCP策定について言及
15	新潟県	あり	なし	なし	災害医療コーディネーター体制の構築要員(都道府県災害医療コーディネーター、災害時小児周産期リエゾン*を含む。)の育成に努めること。	あり	なし	なし	あり	なし	災害時にも対応可能な小児医療体制 平時のネットワークを整備し、それを活用した災害時における小児医療体制の構築を促進します。その中で、小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」の活用を検討を進めます。	
16	富山県	あり	なし	なし	災害医療コーディネーター体制の構築要員(都道府県災害医療コーディネーター、災害時小児周産期リエゾンを含む。)の育成に努める	なし	なし	なし	あり	なし	災害時を見据えて業務継続計画を策定すること。また、自都道府県のみならず近隣都道府県の被災時においても、災害時小児周産期リエゾン等を介して物資や人員の支援を積極的に担うこと。 2016(平成28)年度に災害時小児周産期リエゾン研修を受講した医療従事者は4名です。 災害医療コーディネーターのサポートとして、小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」を育成します。	総合周産期はBCPを策定し、隣県が被災したときにも支援可能な体制にすることを言及。BCP策定は、総合周産期の必須項目としている
17	石川県	あり	なし	なし	災害医療コーディネーターのサポートとして、小児・周産期に特化した調整役となる災害時小児周産期リエゾンの養成にも取り組んでいる。 災害医療コーディネーター体制の充実に向けて、災害医療コーディネーターや災害時小児周産期リエゾン等の専門的立場から調整等を担う人材の養成・確保に努める。	あり	なし	なし	あり	あり	災害医療支援室等に災害医療コーディネーターのサポートとして小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」を配置し、防災訓練に参加するなど、災害医療体制における小児・周産期医療分野の体制強化を推進する。 H28年度は2人であるがそこから増やされる	周産期にはストラクチャー指標としてリエゾンが含まれているが、小児には含まれていない

都道府県番号	都道府県	災害に 小児に ついて の記載 がある か	具体的 な数値 目標達 成のため の記載 はある か	ある場合の記載例	小児 (小児 救急を 含む) に災害 対策に ついて の記載	具体的 な数値 目標達 成のため の記載 はある か	ある場合の記載例	周産期 に災害 対策に ついて の記載 がある か	具体的 な数値 目標達 成のため の記載 はある か	ある場合の記載例	備考	
18	福井県				あり		災害時の小児医療体制について、医療支援が必要となる発達障害や医療的ケア児といった小児の要支援者について、適切に対応できるよう、小児・周産期医療に特化した調整役である災害時小児周産期リエゾンを養成します。	あり		災害時の周産期医療体制を充実させるため、小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」の養成を開始しました。 災害時の周産期医療体制について、医療支援が必要となる妊産婦・新生児・小児等について、適切に対応できるよう、小児・周産期医療に特化した調整役である災害時小児周産期リエゾンを養成します。 また、災害時小児周産期リエゾンを県の災害時医療体制の一部として位置づけるとともに、その具体的な役割について検討を行います	中間見直しで数値修正	
19	山梨県	あり	なし	なし	なし		災害発生時における要配慮者(※10)及びハイリスク者対応について、平時から保健所・市町村、医療・福祉施設等関係機関が連携した情報収集・共有に取り組みなど支援するための体制を整備しておく必要があります。 要配慮者として周産期医療を受けている患者として記載されている	あり	あり	東日本大震災において、周産期に関する患者把握や搬送、物資支援等の情報共有が円滑になされなかったことから、災害時において、小児や周産期に特化したコーディネート機能を強化する必要があります。 このため、平時から保健所、市町村、分娩取扱医療機関が連携し、情報収集・共有に取り組みなど、災害発生時における小児・周産期に関する患者を支援するための体制を整備しておく必要があります。 災害発生時における小児・周産期に関する患者十分な支援をするため、平時から県・市町村及び分娩取扱医療機関等が情報交換や連携体制を協議できる場を設置するなどし、災害発生時における医療救護活動指揮調整や役割分担を示す、「山梨県大	山梨県大規模災害時医療看護マニュアルとの連携強化に言及している。 PEACEについても言及	
20	長野県	あり	なし	なし	あり	なし	災害時においては、特に医療のサポートが必要となる妊産婦・新生児等に対する災害医療体制の構築が重要です。本県では平成28年度(2016年度)から2人の医師が災害時小児周産期リエゾンとして活動しています。今後、小児・周産期医療に特化した災害時の調整役である災害時小児周産期リエゾンの養成を進めていく予定です。	あり	あり	災害時においては、特に医療のサポートが必要となる妊産婦・新生児等に対する災害医療体制の構築が重要です。 災害時においては、特に医療のサポートが必要となる妊産婦・新生児等に対する災害医療体制の構築を図ります。 災害時においては、特に医療のサポートが必要となる、医療的ケア児(高度医療依存児)等に対する災害医療体制の構築を図り、災害時小児周産期リエゾンの養成を推進します。 災害時における医療的ケア児(高度医療依存児)等への支援体制については、医療・保健・福祉・教育機関の連携により検討を進めます。	2016年2人から6人へ	
21	岐阜県	あり	なし	なし	なし		小児・周産期医療に特化した調整役となり災害医療コーディネーターのサポートを行う「災害時小児周産期リエゾン」を養成する方針としています。 本県においては、災害時小児周産期リエゾンを活用したコーディネート体制の構築が進んでいないため、今後、災害時小児周産期リエゾンの養成と活用の仕組みづくりが必要 災害時小児周産期リエゾンについては、活用体制の構築が進んでいないことから、平時からのネットワークを災害時にも有効に活用できる仕組みを構築するとともに、認定を進める	あり	あり	二次・三次周産期医療機関(13機関)における業務継続計画策定状況(BCP)は、平成29年9月30日現在で策定済みが9機関(69.2%)、策定予定が4機関(30.8%)となっています。 被災地における小児・周産期医療ニーズの情報収集や患者搬送、物資の供給支援等を円滑に行う役割を持つ「災害時小児周産期リエゾン」について、厚生労働省が開催する養成研修の修了者は県内で2名となっています 災害時に災害対策本部等において、小児・周産期医療に特化したコーディネーターとして、災害医療コーディネーターをサポートする機能が重要となります。そのため「災害時小児周産期リエゾン」を配置し、災害時の小児・周産期医療体制の充実を図る必要があります。また、地域周産期母子医療センターは、「周産期医療の体制構築に係る指針」において求められている災害時に被害を受けた場合においても早期に復旧するための業務継続計画(BCP)を策定し、通常時の6割程度の発電容量がある自家発電機等、3日程度の備蓄燃料、病院機能を少なくとも3日間維持可能な水を確認しています。 ○災害時に小児・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、災害対策本部等において災害医療コーディネーター等をサポートする災害時小児周産期リエゾンを配置し、訓練を行うことが求められています。本県では、2020年度末時点で16人に委嘱していますが、より多くの配置が必要です	H28年度に2人へH35年度に16人以上	ストラクチャー指標にリエゾンの数
22	静岡県	あり	あり	あり	あり	なし	本県でも、災害時における小児医療体制を構築する必要があります。災害時における医療の確保を図るため、新たに乳幼児にかかる医療機関との調整を行う災害時小児周産期リエゾンを養成し、小児医療に特化した調整役として災害医療コーディネーターをサポートする体制を整備します。また、研修・訓練の実施により、医療資源開給調整を行う災害医療コーディネーター、医薬品等や薬剤師の確保・調整を行う災害事業コーディネーター等の関係機関との連携体制の強化を推進します。	あり	なし		総合・地域周産期はBCPを策定するよう、また、備蓄も確保 県の東部、中部、西部にわけてリエゾンを配置することが示されている	

都道府県番号	都道府県	災害に小児について記載があるか	具体的な数値目標はありますか	具体的な数値目標の記載はあるか	ある場合の記載例	小児(小児救急を含む)に災害について記載	具体的な数値目標はありますか	具体的な数値目標の記載はあるか	ある場合の記載例	周産期に災害対策について記載があるか	具体的な数値目標はありますか	具体的な数値目標の記載はあるか	ある場合の記載例	備考
29	奈良県	あり			搬送が必要な小児・妊産婦の情報を収集し、被災地内の適切な医療機関への搬送コーディネートや被災地外への搬送方法、受け入れ体制の情報を収集する小児周産期リエゾンの設置を検討	なし				なし				
30	和歌山県					あり	あり		東日本大震災時の教訓から、DMAT、医療救護班との情報共有及び連携体制の構築、災害時における小児・周産期医療ニーズの把握、災害時における小児・周産期医療に特化した支援物資の供給体制の構築が課題と考えられています。2017年度4人、2023年度に12人(うち小児科医6人)にする	あり	あり		東日本大震災時の教訓から、DMAT、医療救護班との情報共有及び連携体制の構築、災害時における小児・周産期医療ニーズの把握、災害時における小児・周産期医療に特化した支援物資の供給体制の構築が課題です。この課題を解決するため、平成28年度から厚生労働省主催で小児・周産期医療に特化したコーディネーターである「災害時小児周産期リエゾン」の養成研修が行われています。県内における災害時小児周産期リエゾン認定者数を増加させることにより、災害時における小児・周産期医療体制を確保していくことが重要です。分娩施設の被災状況を把握するため、分娩を取り扱っている診療所及び助産所	助産所をEMISに登録している
31	鳥取県	あり	なし	なし	災害時における小児・周産期医療に対する支援体制の検討が「必要」。	あり	なし	なし	大規模災害時においても、平時時と変わらず、または平時時以上に、小児・周産期の医療ニーズが高まるものと推測される。小児・周産期医療に精通した災害医療従事者が不足している。	あり	あり		大規模災害時においては、平時時以上に、小児・周産期の医療ニーズが高まるものと推測される。小児・周産期医療に精通した災害医療従事者が不足している。災害時の交通手段や医療従事者の確保、患者受入体制に関する情報の把握のための体制の整備・災害時小児周産期リエゾンを養成し、(小児周産期担当)として、小児科と産科のR5に8医師を各保健医療圏及び全県で1名ずつ継続配置する。災害医療コーディネーター(小児科と産科の医師)を各医療圏及び全県で1名ずつ継続配置する。	中間見直し後 各保健医療圏と全県で1名ずつ災害時小児周産期リエゾンを配置 小児科医、産科医を災害医療コーディネーターとして1名ずつ医療圏および全県で1名ずつ継続配置
32	島根県	あり	なし	なし	災害が発生した場合において、必要とされる医療を迅速かつ確に提供できる体制の構築を図るため、平成31(2019)年3月に災害医療コーディネーターを設置するとともに、小児や周産期に特化したコーディネート機能を担う災害時小児周産期リエゾンを設置しています。災害時小児周産期リエゾンを含む災害医療コーディネーター体制の構築要員の育成に努めます。7災害時小児・周産期患者の搬送などを円滑に行うためには、小児・周産期に関する平時のネットワークを活用することが必要であるため、災害時小児周産期リエゾンの役割など、災害時を想定したマニュアルを作成します。	なし				なし				
33	岡山県	あり	なし	なし	災害時に医療の支援が必要となる妊産婦・新生児等について、適切に対応できるよう、小児周産期医療に特化した調整役である災害時小児周産期リエゾンの養成訓練を通じて、実働可能な体制を整えます。また、日本産科婦人科学会が構築した大希望災害対策情報システムの分娩取り扱い施設の情報をも有効に活用できる体制の整備を進めます。	あり		令和元年から岡山県災害時小児周産期リエゾンを設置しています。災害時、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う体制が必要です。	あり	なし	なし		令和元年から岡山県災害時小児周産期リエゾンを設置しています。災害時、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う体制が必要です。	
34	広島県	あり	なし	なし	災害時に医療の支援が必要となる妊産婦・新生児等について、適切に対応できるように、平時からDMATの活動と連携した訓練を実施するなど、被災時を見据えた体制の整備に取り組みます。	あり	なし	なし	災害時における医療体制に基づき、全体の医療体制の中で対応を行っています。これまでの災害時における問題点として、現状の災害医療体制では、小児・周産期における特有のニーズに対応する体制が十分取られているとは言えない状況が指摘されています。災害時において、適切な小児医療や物資を提供するためのコーディネーター(「災害時小児周産期リエゾン」)を配置するとともに、平時から、DMATの活動と連携した訓練の実施や、災害対策情報システムを活用するなど、被災時(近隣府県を含む。)を見据えた体制の整備に取り組みます。				災害時における医療体制に基づき、全体の医療体制の中で対応を行っています。これまでの災害時における問題点として、現状の災害医療体制では、小児・周産期における特有のニーズに対応する体制が十分取られているとは言えない状況が指摘されています。災害時において、適切な周産期医療や物資を提供するためのコーディネーター(「災害時小児周産期リエゾン」)を配置するとともに、平時から、DMATの活動と連携した訓練の実施や、災害対策情報システムを活用するなど、被災時(近隣府県を含む。)を見据えた体制の整備に取り組みます。	

都道府県番号	都道府県	災害に小児について記載があるか	具体的な数値目標はありますか	具体的な数値目標の記載はありますか	ある場合の記載例	小児(小児救急を含む)に災害対策について記載	具体的な数値目標の記載はありますか	具体的な数値目標の記載はありますか	ある場合の記載例	周産期に災害対策について記載があるか	具体的な数値目標の記載はありますか	具体的な数値目標の記載はありますか	ある場合の記載例	備考
35	山口県	あり	なし	なし	小児周産期の医療救護活動を円滑に実施するための調整等を行う、小児周産期医療に特化した「災害時小児周産期リエゾン」の養成確保を行う必要があります。	あり	なし	なし	災害時における連携体制の確保 災害時における小児医療の確保が図られるよう、平時から災害を念頭に置いた関係者の連携体制の構築を進めます。 小児救急医療拠点病院等において、継続的に医療機能を確保できるよう、小児医療に係る業務継続計画の策定を促進します。 災害時小児周産期リエゾンの養成確保に取り組みます。	あり	なし	なし	ハイリスク妊産婦・新生児の搬送体制の強化、災害時における連携体制の確保(医療機関の連携によるハイリスク分娩や災害対応できる体制の確保) 災害時における周産期医療の確保が図られるよう、平時から災害を念頭に置いた関係者の連携体制の構築を進めます。 周産期母子医療センターにおいて、継続的に医療機能を確保できるよう、周産期医療に係る業務継続計画の策定を促進します。 災害時小児周産期リエゾンの養成確保に取り組みます。 災害時に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、徳島県災害対策本部の「保健医療福祉調整班」に、災害医療コーディネーターとして「災害時小児周産期リエゾン」を配置する 災害時を見据えて業務継続計画を策定するとともに、災害時小児周産期リエゾン等を介して災害時の支援を積極的に担うこと 周産期母子医療センターに求められている医療機能を踏まえ、災害時においても高度な周産期医療を提供できる体制を構築するために、非常用自家発電設備や給水設備の保有等に係る整備について、総合周産期母子医療センターの指定要件として、災害拠点病院と同等の要件を求めます。また地域州先母子医療センターについても、近年の大規模災害等の経験から、災害発生時における周産期の医療支援等は一般の災害医療とは異なる対応が求められことから、平成28年度から国が開始した周産期の医療支援を調整する「災害時小児周産期リエゾン」養成研修に、周産期母子医療センターの医師等を派遣し、研修修了者を「災害時小児周産期リエゾン」に任命します。 また、災害時小児周産期リエゾンによる支援調整等が円滑に行われるよう、災害医療コーディネーターやDMAT(災害派遣医療チーム)と連携した救護体制を整備します。	小児救急医療拠点病院等においてBCPの策定を促進
36	徳島県	あり	なし	なし	災害時に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、災害医療コーディネーターとして「災害時小児周産期リエゾン」を配置する 災害医療コーディネート体制の構築要因の育成に努める 小児周産期医療の関係者や保健所等と連携し、災害時における妊産婦や乳幼児の対応について検討を始める	あり	なし	なし	災害時小児周産期リエゾンを養成・確保し、平時より訓練を実施 近隣府県の被災時においても、災害時小児周産期リエゾン等を開始して被災からの搬送受け入れや診療に係る医療従事者の支援等を行う体制を構築 災害時小児周産期リエゾン養成研修へ医師等を派遣し災害時小児周産期リエゾンを養成確保します。				隣県が被災したことも想定 総合周産期には災害拠点病院波の設備を求める。 小児周産期医療の関係者と保健所等との連携について記載	
37	香川県	あり	なし	なし	災害時の小児・周産期支援体制を強化するため、小児周産期リエゾンを養成し、9名(令和2年9月1日現在)の医師を選任しています。	なし				あり	なし	なし		
38	愛媛県	あり	なし	なし	県主催の研修や訓練を通じて、災害派遣精神医療チーム(DPAT)、透折医会、小児・周産期災害リエゾン研修の受講者等と連携を図り、災害医療体制の充実・強化を進めます 災害急性期を脱した後も避難所等の被災者に対する感染症のまん延防止、衛生面のケア、メンタルヘルスケア等で継続的な支援体制を構築するとともに、高齢者、障がい者、妊産婦、乳幼児、病弱者等災害時要配慮者へのサポート体制の構築に取り組みます。	なし				あり	なし	なし		
39	高知県	あり	なし	なし	県保健医療本部及び保健医療支部には、災害医療コーディネーターが配置され、災害薬事コーディネーター、災害透折コーディネーター、災害歯科コーディネーター、災害看護コーディネーター、災害時周産期リエゾンなどとともに医療救護活動について調整を行います 小児慢性特定疾患690名(3月31日現在)	なし				あり	なし	なし	災害対策としては、総合周産期母子医療センターにおける業務継続計画の策定に向け、取組を始めています 平成29年度からは高知県周産期医療協議会の部会として、意見交換及び体制整備を行う「周産期医療災害ワーキング」を設置し、検討を開始 災害時の周産期医療の対応充実のため、周産期に特化したコーディネーター(災害時周産期リエゾン)の養成を行っており、県内では産婦人科医師2名、新生児担当医師2名が研修を修了 「周産期医療災害ワーキング」で関係者間の情報共有方法や災害時周産期リエゾンの役割及び位置づけ等を検討し、周産期医療分野に特化した災害時の体制整備を進める必要があります	小児慢性の子どもについての記載がある 周産期医療災害ワーキングで関係者間の連携を図っている

都道府県番号	都道府県	災害に 小児に ついて の記載 がある か	具体的 な数値 目標達 成のため の記載 はある か	ある場合の記載例	小児 (小児 救急を 含む) に災害 対策に ついて の記載	具体的 な数値 目標達 成のため の記載 はある か	ある場合の記載例	周産期 に災害 対策に ついて の記載 がある か	具体的 な数値 目標達 成のため の記載 はある か	ある場合の記載例	備考
40	福岡県	あり	なし	なし	あり	なし	なし	あり	なし	なし	見直し後
41	佐賀県	なし	なし	なし	あり	あり	0から 2023年 には24 人へ	あり	あり	0から 2023年 には24 人へ	見直し後
42	長崎県	あり	なし	なし	あり	なし	なし	あり	あり	なし	
43	熊本県	なし	なし	なし	あり	あり	H29年 度3人の リエゾン を H35年 度12人 に増や す	あり	あり	H29年 度3人の リエゾン を H35年 度12人 に増や す	リエゾン2人 が最大3日 間活動でき る体制
44	大分県	あり	あり	あり	あり	あり	令和元 年0人を 15人へ	あり	あり	令和元 年0人を 15人へ	

国による災害時小児周産期リエゾン研修を受講した医師を中心とした調整体制の構築を進めています。

新生児集中治療室(NICU)等での管理を必要とする小児、新生児、妊産婦については、ハイリスク出産等への対応のために構成されている小児・周産期医療独自のネットワークを活用すること
県は、県コーディネーターのサポートとして、小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」を養成し、訓練等により、災害医療における連携体制の強化を図ります。

東日本大震災後の研究や検討で、被災地や周辺地域における情報伝達網の遮断や、小児・周産期医療に精通した災害医療従事者の不足等を原因として、現状の災害医療体制では小児・周産期医療に関して準備不足であることが指摘されました。
また、小児・周産期医療については平時から独自のネットワークが形成されていることが多く、災害時にも既存のネットワークを活用する必要性が指摘されました。そのため、災害医療コーディネーターのサポートとして、小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」を養成することとされました
今後、災害対策本部等に災害医療コーディネーターのサポートとしての「災害時小児周産期リエゾン」を養成することとされています。

重篤な小児患者への医療をはじめ、災害時においても必要な小児医療が円滑に提供できるよう、国において災害時における小児医療や周産期医療の調整役(災害時小児周産期リエゾン)を養成する取り組みが始まっています。小児医療を担当する当該リエゾンを中心とした、災害時における小児医療施設の連携が求められています。
災害時小児周産期リエゾン活動の強化に取り組みます。
小児救急医療機関による災害時のネットワークを平時から構築するとともに、在宅療養児の災害時の医療ニーズ把握等の方策を検討し、災害時小児周産期リエゾン(小児担当)を中心とした、災害時の小児医療体制の構築に取り組みます

災害医療体制下において小児・周産期医療が効果的に機能するためには、医療ニーズ等の情報収集及び医療チーム(DMAT等)との連絡調整等を行う災害医療コーディネーターのサポートとして、「災害時小児周産期リエゾン」の養成を進めていく必要があります

平成28年熊本地震の際には、熊本大学医学部附属病院をはじめとする県内小児・周産期医療機関や、日本小児科学会・日本産科婦人科学会・日本新生児育成医学会により派遣された医師及び県外から派遣された災害時小児周産期リエゾン等の協力を得て、患者搬送、医師派遣、物資調達の調整や避難所における保健活動に対応しました。次の災害に備え、県内で「災害時小児周産期リエゾン」を養成するなど、災害時の小児・周産期医療提供体制の強化が求められています
災害時における小児・周産期医療提供体制を強化するため、小児・周産期関係学会等との連携を推進するとともに、災害対策本部等に災害医療コーディネーターのサポート役として小児・周産期医療調整役となる「災害時小児周産期

また、平時や災害時における小児医療を提供できるネットワーク体制を整備する必要があります。
このため、国では都道府県災害対策本部において災害医療コーディネーターをサポートし、小児・周産期医療に関する調整役となる「災害時小児周産期リエゾン」の研修を開始しています。
小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」の養成やあり方等について、大分県周産期医療協議会(専門部会)等で協議を行います。
「災害時小児周産期リエゾン」の任命を行い、平時からの訓練や災害時の活動を通じて、地域のネットワークを災害時に有効に活用する仕組みを構築します。

災害時においても、妊産婦や新生児に対して必要な周産期医療が円滑に提供できるよう、国において災害時における小児医療や周産期医療の調整役(災害時小児周産期リエゾン)を養成する取り組みが始まっています。周産期医療(産科及び新生児)を担当する当該リエゾンを中心とした、災害時における周産期医療施設の連携が求められています
救急医療や小児医療など関連領域との連携も踏まえつつ、周産期医療関係者への研修・訓練などを通じて、災害時小児周産期リエゾン(周産期医療担当)を中心とした、災害時における周産期医療ネットワークの構築に取り組みます
災害時小児周産期リエゾン活動の強化に取り組みます

熊本地震の際には、熊本大学医学部附属病院をはじめとする県内小児・周産期医療機関や、日本小児科学会・日本産科婦人科学会・日本新生児育成医学会により派遣された医師及び県外から派遣された災害時小児周産期リエゾン等の協力を得て、患者搬送、医師派遣、物資調達の調整や避難所における保健活動に対応しました。次の災害に備え、県内で「災害時小児周産期リエゾン」を養成するなど、災害時の小児・周産期医療提供体制の強化が求められています
災害時における小児・周産期医療提供体制を強化するため、小児・周産期関係学会等との連携を推進するとともに、災害対策本部等に災害医療コーディネーターのサポート役として小児・周産期医療調整役となる「災害時小児周産期

小児・周産期医療に特化した調整役である「災害時小児周産期リエゾン」の養成やあり方等について、大分県周産期医療協議会(専門部会)で協議を行います。
「災害時小児周産期リエゾン」の任命を行い、平時からの訓練や災害時の活動を通じて、地域のネットワークを災害時に有効に活用する仕組みを構築します。

都道府県番号	都道府県	災害に小児について記載があるか	具体的な数値目標達成の記載はあるか	ある場合の記載例	小児(小児救急を含む)に災害対策について記載	具体的な数値目標達成の記載はあるか	ある場合の記載例	周産期に災害対策について記載があるか	具体的な数値目標達成の記載はあるか	ある場合の記載例	備考
45	宮崎県	あり	なし	なし	なし	なし	なし	あり	なし	なし	<p>災害時の小児周産期医療に関する把握、搬送、情報共有を円滑に行うため、小児周産期医療に特化した災害時医療コーディネーターのサポートをする「災害時小児周産期リエゾン」が必要であるとされており、本県では2016年度から国の研修事業を活用し、災害時小児周産期リエゾンを養成しています。</p> <p>総合及び地域周産期母子医療センターにおいて、2017年9月現在、事業継続計画(BCP)が7か所中3か所で策定されています。</p> <p>「災害時小児周産期リエゾン」については、今後も継続して養成します。</p> <p>総合及び地域周産期母子医療センターについては、事業継続計画(BCP)の策定や訓練の実施など災害に備えた体制の確保に努め、また、特に医療のサポートが必要となる妊産婦・新生児等に対する災害医療体制の構築に向け、災害時小児周産期リエゾンを15名任命しているところを引き続き、小児周産期医療に特化した災害時の調整役であるリエゾンの養成・確保を進めるリエゾンの活動範囲や活動内容を検討し、その機能を十分に発揮できる仕組みを構築する必要があります。</p>
46	鹿児島県	あり	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	<p>災害時における小児周産期医療に特化した保健医療活動の調整役である災害時小児周産期リエゾンの養成・確保を進めると共に、平時から訓練等を通じて災害医療コーディネーター等との連携を図ります。</p>
47	沖縄県	あり	なし	なし	あり	あり	<p>災害時に医療的ケア児の対応が決まっている市町村数を3から増やす。そのため市町村が医療的ケア児の数を把握して対応</p>	あり	あり	<p>前周産期母子医療センターの産科および新生児科・小児科を研修へ派遣し、受講者をリエゾンとして認定。6人を32人に増員へ。</p> <p>大規模災害を想定した訓練や、医療備品等の備蓄を行っている周産期医療施設の状況等を把握し、災害発生時にも、周産期医療が継続できる体制を構築するために、小児・周産期リエゾンの育成と、周産期医療施設の災害対応マニュアルの策定が必要です。また、災害発生時の役割分担について協議の場を設定し、沖縄県災害医療マニュアルに内容を反映し、県全体で連携及び調整できる体制を構築する必要があります</p> <p>現在の周産期空床情報システム(OPeN)の内容をさらに充実させ、災害時にも対応可能な医療情報システムの整備</p> <p>全周産期母子医療センターの産科、新生児科、小児科医師に対して琉球大学を中心に小児・周産期リエゾンを養成し、日本産科婦人</p>	<p>医療的ケア児の対応について指標を作成している</p> <p>周産期センターごとのリエゾン配置を見据え、養成数を出している</p>

令和四年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
「大規模災害時における地域連携を踏まえた更なる災害医療提供体制強化に関する研究」
分担研究課題「周産期・小児医療提供体制に関する研究」

・都道府県の産科・周産期領域の地域連携 BCP 策定マニュアル(第1版)

研究協力者:鈴木真 服部響子 平川英司 渡邊理史

1. はじめに

「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」(平成25年12月法律第95号)⁽¹⁾が制定され、必要な事前防災及び減災その他迅速な復旧復興に資する施策を総合的かつ計画的に実施することが重要であるとともに、大規模自然災害等からの国民の生命、身体及び財産の保護並びに大規模自然災害等の国民生活及び国民経済に及ぼす影響の最小化に関連する分野について現状の評価を行うことが必要とされた。厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業「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」(H26-医療-指定-024)⁽¹⁾で、減災・防災を目的とした大規模災害発生時の地域周産期医療の事業継続計画(BCP)策定のための検討を始めておこなっている(表1)。この中で、BCP策定には災害医療と周産期医療の密接な連携を前提として、平時の周産期医療の実態と災害時の地域分娩施設の診療継続能力に関する検討が必要であると提言している。

2. 目的

本研究では、具体的に大規模災害時の地域周産期医療のBCPを作成する方法を提言することを目的とする。

3. 結果

大規模災害時の地域周産期医療のBCP作成の進め方(表1)にあるように、発災直後の新規発生患者数の推計と平時・災害時の産科必要病床数の推計は、具体的な対策を立てることを可能とすると考えられた。災害時新規発生妊婦患者数については、各市町村の1日平均出生数と各市町村が推計している大規模災害時の負傷者数を基に妊婦負傷者数の推計を行うことができる。出生数は人口動態統計から算出できるため、妊娠期間を10ヶ月とすると、以下のように算出可能である。

表1 地域周産期医療 事業継続計画(BCP)策定の進め方

1全体の枠組みの設定	検討主体: 都道府県防災会議・周産期医療協議会等 被害想定: 発災後の社会インフラの機能停止の程度・時間経過に応じた機能回復の程度・避難所の数と配置 域外の搬送先・搬送手段
2平時及び災害時の地域周産期医療需要の精査	在宅妊産婦数分娩者数(経膈分娩・帝王切) 入院管理妊産婦数新規発生患者数(合併症妊婦・病的新生児)平時・災害時の産科必要病床数の算定災害時妊産婦健診需要の算定
3地域周産期医療資源の精査	災害時の地域全分娩施設の診療継続能力 電力・ガス・水道・下水・通信・物流(食糧・飲料水・医療機材(滅菌材料を含む)・医薬品等)等の社会インフラ機能停止時の対応 地域の分娩施設の医師・助産師・看護師・スタッフの確保能力
4災害時地域周産期医療人材データベースの作成	分娩継続施設・妊産婦健診継続施設での業務参画可能な人材の登録避難所等における妊産婦健診を担当できる医師助産師等の人材の登録
5災害時の情報収集・伝達・共有の方法の検討	各施設の被害・稼働状況の把握の方法災害医療コーディネータ及び災害対策本部への情報提供の方法被災現場の医療機関及び被災者へ情報提供の方法
6上記諸データに基づくBCPの策定	発災後のフェースごとの分娩継続施設・妊産婦健診継続施設の対応能力と周産期医療需要との関係を明示する。 ミスマッチを想定必要域外搬送数・必要産婦人科医師数/助産師数等によって数値化する。

出典 厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業「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」(H26-医療-指定-024)平成27年度総括・分担研究報告

・各市町村の負傷妊婦

$$= \text{各市町村の全体負傷者数} \times \text{各市町村の出生数/人口} \times 10/12 \text{ か月}$$

・各市町村1日平均出生数 = 各市町村の出生数/365日

※出生数と人口は人口動態統計から引用可能。

内閣府中央防災会議での検討⁽²⁾では災害時の使用可能病床数の算定について以下のように示している。

・平常時入院患者数 = 一般病床数 × 一般病床利用率

・医療機関建物被害率 = 全壊・焼失率 + 半壊率 × 1/2

(全壊・焼失・半壊率については、非木造の平均建物被害率を使用)

・ライフライン機能低下による医療機能低下率

$$= (\text{断水率 or 停電率の高い方}) \times (\text{震度6強以上の地域:60\%, それ以外:30\%})$$

このような考え方に基づいて検討が行われた高知県における先行的取組を以下に示す。

高知県は南海トラフ地震に備え、上記計算方法に近い推計方法と津波による浸水想定を含めた被害想定を用いリスク分析を行い、それを基に災害対策を立てている⁽³⁾。高知県では妊婦被災者数として「妊婦重傷数」を、医療提供数として「災害時受け入れ可能産科病床数」を推計している。その結果、高知県全体では32名の災害による重症者が発生し、その多くは県庁所在地(高知市)のある中央医療圏で発生(23名)すると推計された。また、これに1日出生数を加えると、発災当日には42床の病床が必要であるとの推計となった。その一方で、中央医療圏の災害時の受け入れ可能産科病床数は21床と推計されており、平時では最も医療提供体制が整っている中央医療圏で、深刻な受け入れ困難状態が発生すると想定する必要があることが明らかとなり、周産期領域

の災害対策の最優先課題と考えられた。この推計結果を基に、高知県では以下の対応を行った。中央医療圏の津波浸水状況を鑑み、中央医療圏を必ず災害拠点病院(いずれも平時に分娩取扱あり)が含まれるよう3つのエリアに分ける(図1)。そのエリア内に住んでいる妊婦は、平時のかかりつけ産科病院・診療所と異なっても、被災したエリア内の最寄りの分娩施設のある災害拠点病院を受診できる体制整備を行う。発災時、各医療機関の共通の認識に基づいた対応を可能にすることを目的として、アクションカードを作成(図2)し、これに基づいて一次対応がなされる体制とする。医療機関相互の

図1 高知県の災害時周産期医療連携体制図

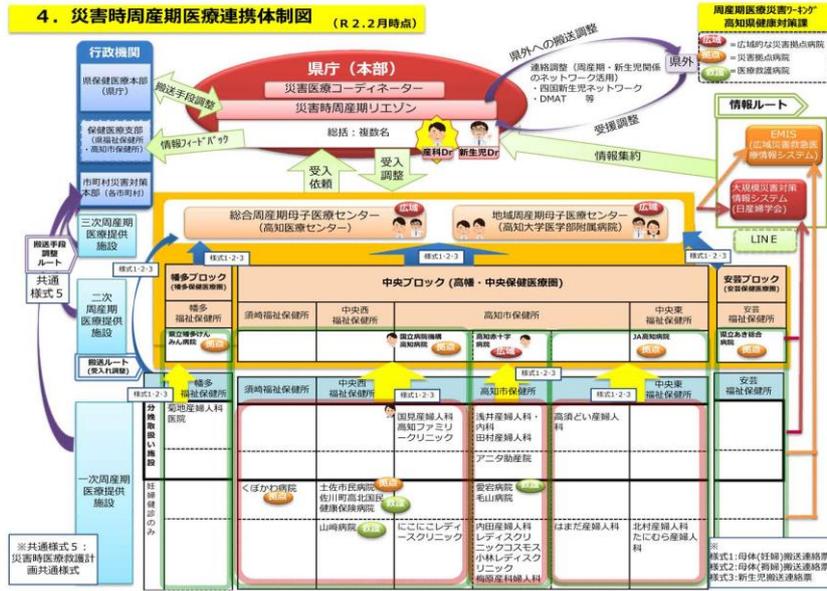


図2 各医療機関に応じた情報共有(連携)のためのアクションカード

一次施設(中央圏域)	二次施設(JA高知)	三次施設																										
<p>アクションカード(周産期医療施設)</p> <p>患者の受入調整</p> <ul style="list-style-type: none"> 日産婦システムで他施設の状態を確認 患者の受入れ調整(情報交換)は医療機関同士で行う 受入先調整 ※重症例は③または④から始める <ol style="list-style-type: none"> ブロック内二次周産期医療提供施設に相談 三次周産期医療提供施設に相談 ブロック内一次周産期医療提供施設に相談 中央保健医療圏内的一次周産期医療提供施設に相談 ※③、④は可能であれば連携を検討する <table border="1"> <tr> <td>三次周産期医療提供施設</td> <td>高知医療センター、高知大学医学部附属病院 ※バリスク対応</td> </tr> <tr> <td>ブロック</td> <td>中央A、中央B、中央C</td> </tr> <tr> <td>二次周産期医療提供施設</td> <td>国立高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院</td> </tr> <tr> <td>一次周産期医療提供施設(分娩取扱/産院)</td> <td>高井産婦人科・内科、田村産婦人科・内科、内田産婦人科・産科助産院</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 搬送手段の確保 <ul style="list-style-type: none"> 救急(119番)もしくは市町村災害対策本部に要請 ※高知市医療対策本部(OO××△△) 搬送手段の決定連絡を受けたら、搬送先に報告 <p>※リゾンに患者情報・受入先(様式●)を使用を報告 ※搬送手段の確保時に市町村災害対策本部と連絡をとらなかった場合は、市町村災害対策本部にも患者情報・受入先を報告(様式●)使用 (※とめて報告して構わない)</p>	三次周産期医療提供施設	高知医療センター、高知大学医学部附属病院 ※バリスク対応	ブロック	中央A、中央B、中央C	二次周産期医療提供施設	国立高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院	一次周産期医療提供施設(分娩取扱/産院)	高井産婦人科・内科、田村産婦人科・内科、内田産婦人科・産科助産院	<p>アクションカード(周産期医療施設)</p> <p>患者の受入調整</p> <ul style="list-style-type: none"> 日産婦システムで他施設の状態を確認 患者の受入れ調整(情報交換)は医療機関同士で行う 受入先調整 ※重症例は②から始める <ol style="list-style-type: none"> 中央保健医療圏内の二次周産期医療提供施設に相談 三次周産期医療提供施設に相談(情報的に高知大学に相談する) ※必要に応じてブロック内または中央保健医療圏内的一次周産期医療提供施設に相談 <table border="1"> <tr> <td>三次周産期医療提供施設</td> <td>高知医療センター、高知大学医学部附属病院 ※バリスク対応</td> </tr> <tr> <td>ブロック</td> <td>中央A、中央B、中央C</td> </tr> <tr> <td>二次周産期医療提供施設</td> <td>国立高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院</td> </tr> <tr> <td>一次周産期医療提供施設(分娩取扱/産院)</td> <td>高井産婦人科・内科、田村産婦人科・内科、内田産婦人科・産科助産院、高井産婦人科・産科助産院</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 搬送手段の確保 <ol style="list-style-type: none"> 自施設保有車両 救急(119番)もしくは院内災害対策本部を通じて市町村災害対策本部(青国市災害対策本部)に要請 市町村災害対策本部で確保ができない場合は、院内災害対策本部を通じて県保健医療支庁(中央東医療支庁 OO××△△)に要請 搬送手段の決定連絡を受けたら、搬送先に報告 <p>※リゾンに患者情報・受入先(様式●)を使用を報告 ※搬送手段の確保時に県保健医療支庁と連絡をとらなかった場合は、院内災害対策本部を通じて県保健医療支庁にも患者情報・受入先を報告(様式●)使用 (※とめて報告して構わない)</p>	三次周産期医療提供施設	高知医療センター、高知大学医学部附属病院 ※バリスク対応	ブロック	中央A、中央B、中央C	二次周産期医療提供施設	国立高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院	一次周産期医療提供施設(分娩取扱/産院)	高井産婦人科・内科、田村産婦人科・内科、内田産婦人科・産科助産院、高井産婦人科・産科助産院	<p>アクションカード(周産期医療施設)</p> <p>患者の受入調整</p> <ul style="list-style-type: none"> 日産婦システムで他施設の状態を確認 患者の受入れ調整(情報交換)は医療機関同士で行う 受入先調整 <ol style="list-style-type: none"> 三次周産期医療提供施設に相談 県外搬送は県保健医療本部に相談(リゾンが調整) <table border="1"> <tr> <td>三次周産期医療提供施設</td> <td>高知医療センター、高知大学医学部附属病院 ※バリスク対応</td> </tr> <tr> <td>医療圏域</td> <td>中央保健医療圏</td> </tr> <tr> <td>ブロック</td> <td>中央A、中央B、中央C</td> </tr> <tr> <td>二次周産期医療提供施設</td> <td>国立高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院</td> </tr> <tr> <td>一次周産期医療提供施設(分娩取扱/産院)</td> <td>高井産婦人科・内科、田村産婦人科・内科、内田産婦人科・産科助産院、高井産婦人科・産科助産院</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 搬送手段の確保 <ol style="list-style-type: none"> 自施設保有車両 院内災害対策本部を通じて市町村災害対策本部(高知市医療対策本部 OO××△△)に要請 市町村災害対策本部で確保ができない場合は、院内災害対策本部を通じて県保健医療本部に要請 搬送手段の決定連絡を受けたら、搬送先に報告(リゾンが調整した場合はリゾンから報告) <p>※リゾンに患者情報・受入先(様式●)を使用を報告 ※搬送手段の確保時に県保健医療本部と連絡をとらなかった場合は、院内災害対策本部を通じて県保健医療本部にも患者情報・受入先を報告(様式●)使用 (※とめて報告して構わない)</p>	三次周産期医療提供施設	高知医療センター、高知大学医学部附属病院 ※バリスク対応	医療圏域	中央保健医療圏	ブロック	中央A、中央B、中央C	二次周産期医療提供施設	国立高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院	一次周産期医療提供施設(分娩取扱/産院)	高井産婦人科・内科、田村産婦人科・内科、内田産婦人科・産科助産院、高井産婦人科・産科助産院
三次周産期医療提供施設	高知医療センター、高知大学医学部附属病院 ※バリスク対応																											
ブロック	中央A、中央B、中央C																											
二次周産期医療提供施設	国立高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院																											
一次周産期医療提供施設(分娩取扱/産院)	高井産婦人科・内科、田村産婦人科・内科、内田産婦人科・産科助産院																											
三次周産期医療提供施設	高知医療センター、高知大学医学部附属病院 ※バリスク対応																											
ブロック	中央A、中央B、中央C																											
二次周産期医療提供施設	国立高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院																											
一次周産期医療提供施設(分娩取扱/産院)	高井産婦人科・内科、田村産婦人科・内科、内田産婦人科・産科助産院、高井産婦人科・産科助産院																											
三次周産期医療提供施設	高知医療センター、高知大学医学部附属病院 ※バリスク対応																											
医療圏域	中央保健医療圏																											
ブロック	中央A、中央B、中央C																											
二次周産期医療提供施設	国立高知病院、高知赤十字病院、JA高知病院																											
一次周産期医療提供施設(分娩取扱/産院)	高井産婦人科・内科、田村産婦人科・内科、内田産婦人科・産科助産院、高井産婦人科・産科助産院																											

情報共有と連携を促進するため、各災害拠点病院の産婦人科医・新生児科医の1名以上に災害

時小児周産期リエゾン(以下リエゾン)研修を修了してもらい、災害発生時は、このリエゾンがエリアの中心的存在として、エリアにおける災害時の周産期医療提供の情報共有や調整を行う。3つのエリアと二次医療圏間と県全体の調整は災害保険医療福祉調整本部がおかれる高知県庁にいるリエゾンが行う。

4. 考察

高知県では被害推計を行うことで、平時には医療提供体制が充実している中央医療圏で、大規模災害発災直後には妊婦受け入れ可能ベッド数が不足するという状況を明らかにすることができた。このように、妊婦被災者数や医療提供必要数を推計し、地域全体の被害想定を量として把握し、検討を行うことは、具体的な災害対策を講じることに繋がる、効果的な方法であると考えられる。Takahashiらは⁽⁴⁾、周産期医療を含めた地域全体の需要数の算定について報告している。平成28年度から災害医療と周産期医療の密な連携の重要な役割を果たす、「災害時小児周産期リエゾン」の養成が開始し、災害時小児周産期リエゾンに認定された者は、各都道府県において平時からの訓練や災害時の活動を通じて、地域のネットワークを災害時に有効に活用する仕組みを構築すること、訓練の実施にあたっては、周産期母子医療センターをはじめ、地域の一次医療施設を含めて地域全体で行うことが必要とされた⁽⁵⁾。平時から災害時の推計を行うことで、具体的なリエゾンの効果的な配置やシステム構築を立案できると考える。

東日本大震災では、産科病院が分娩や帝王切開後の災害拠点病院の入院期間を短縮し、できるだけ多くの妊婦を受け入れた。産院や助産院の大半は、発災直後に分娩取り扱いを再開することができなかった⁽⁶⁾が、産前産後ケアを行うことで妊産婦の不安解消に努めた⁽⁷⁾。周産期医療のように地域の医療資源が限られている分野では、地域全体での災害医療対策を講じる必要がある⁽⁵⁾。東日本大震災で行われたように、大規模災害時は災害拠点病院や総合・地域周産期母子医療センターで分娩や帝王切開を行い、産後・術後の患者を産院や助産院に移送して産後ケアを行うといったプランの必要性もでてくる可能性がある。地域内で災害状況に応じたプランを立案するには発災直後から速やかに医療機関同士が連携し、情報共有することが重要となる。これを実現するには、災害時に地域連携BCPやマニュアル等を作成し、それを基に訓練と見直しを行うことが重要となる。本研究では「各都道府県災害時保健医療福祉調整本部(災害時小児周産期リエゾン)」(表2)、「総合・地域周産期病院もしくは周産期部門を併設している災害拠点病院」(表3)、「その他の分娩取り扱い病院、産科有料診療所、分娩取り扱い助産院」(表4)毎に地域連携に必要なBCPモデルを作成した。

表2 各都道府県保健医療福祉調整本部(災害時小児周産期リエゾン)

	直後～1時間	～3時間	～24時間	～72時間	～2週間
初動対応	<ul style="list-style-type: none"> 自身の安全確保 本部に参集 				
保健医療福祉調整本部の設置・運営	<ul style="list-style-type: none"> リエゾン本部設営 設営完了の報告 	(本部、EMIS、PEACE)	・リエゾン本部の運営		
被害状況の把握・情報整理		<ul style="list-style-type: none"> 本部内での被害状況等の情報収集 医療保健福祉機関等、各医療支部からの情報収集 医療保健福祉機関等、各医療支部、関連団体、住民への情報発信 			
医療救護活動体制の確保		<ul style="list-style-type: none"> リエゾン、医療従事者等の確保と調整 ライフライン、医療物資等のニーズの把握と輸送手段の調整 			
本部進捗把握・調整・報告		<ul style="list-style-type: none"> 災害時の医療提供体制の立案と行動 保健・福祉等の体制と対応の立案と行動 災害医療コーディネーターの補佐 域外搬送の調整 関連団体との連携、連携会議の定期的な開催の提案 			

表3 総合・地域周産期母子医療センターもしくは周産期部門を併設している災害拠点病院

	直後～1時間	～3時間	～24時間	～72時間	～2週間
初動対応	<ul style="list-style-type: none"> 自身・患者の安全確保 各医療機関の対応に準じ行動 				
診療部門の災害対策本部の設置・運営	<ul style="list-style-type: none"> 周産期部門の本部の立上げ 設営完了の報告 	(院内本部、EMIS、PEACE)	・病棟・外来の運営		
被害状況の把握・情報整理		<ul style="list-style-type: none"> 病院内での被害状況等の情報収集と病棟の被害状況の発信 リエゾン、近隣産科医療機関等からの情報収集 近隣医療保健福祉機関等、各医療支部、住民への情報発信 			
医療体制の確保		<ul style="list-style-type: none"> 医療従事者等の確保と調整(状況によってはリエゾンに依頼) 院内本部とのライフライン、医療物資等のニーズの把握 医療従事者等の確保と調整(状況によってはリエゾンに依頼) 周辺医療機関とライフライン、医療物資等のニーズの把握 			
本部(病棟・外来)進捗把握・調整・報告		<ul style="list-style-type: none"> 医療機能維持のための立案と行動 近隣産科医療機関と連携体制の確立と役割分担 他の総合・地域周産期母子医療センターやリエゾンと連携と調整 EMIS、PEACEへの入力 			

表4 その他の分娩取り扱い病院・産科有床診療所・分娩取り扱い助産院

	直後～1時間	～3時間	～24時間	～72時間	～2週間
初動対応	<ul style="list-style-type: none"> ・自身・患者の安全確保 ・各医療機関の対応に準じ行動 				
診療部門・診療所の災害対策本部の設置・運営	<ul style="list-style-type: none"> ・周産期部門の本部の立上げ ・設営完了の報告 (院内本部、EMIS、PEACE) 		<ul style="list-style-type: none"> ・病棟・外来の運営 		
被害状況の把握・情報整理		<ul style="list-style-type: none"> ・病院・診療所内の被害状況等の情報収集と病棟の被害状況の発信 ・リエゾン、総合。地域周産期医療センターからの情報収集 ・近隣医療保健福祉機関等、各医療支部、住民への情報発信 			
医療体制の確保		<ul style="list-style-type: none"> ・医療従事者等の確保と調整（状況によってはリエゾンに依頼） ・院内本部とライフライン、医療物資等のニーズの把握 			
本部（病棟・外来）進捗把握・調整・報告		<ul style="list-style-type: none"> ・診療継続の可否の決定 ・医療機能維持のための立案と行動 ・総合・地域周産期母子医療センターや近隣産科医療機関、リエゾンとの連携と調整、役割分担 ・EMIS、PEACEへの入力 			

新生児医療の BCP については、今後量的な検討を進める必要がある。妊婦から出生する早産児や新生児蘇生の頻度、負傷新生児数を含め、NICU への入院頻度については、広域を対象として検討すべき課題であり、来年度以降に検討を進める。

5. 結語

産科・周産期領域の地域連携 BCP 策定についての検討を行った。医療関係者と行政が連携して、各都道府県で BCP 策定が進むことを期待したい。

参考文献

- (1) 厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業「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」(H26-医療-指定-024)平成 27 年度総括・分担研究報告
- (2) 内閣府 南海トラフ巨大地震の被害想定項目及び手法の概要
https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/4_sanko.pdf
 (2023 年 3 月 19 日取得)
- (3) Takafumi Watanabe, Chiaki Katata, Sachio Matsushima, Yusuke Sagara, Nagamasa Maeda. Perinatal Care in Kochi after a Nankai Trough Earthquake Occurs: Action Plans and Disaster Liaisons for Pediatrics and Perinatal Medicine. *Tohoku J. Exp. Med.* 2022; 257:77-84.
- (4) Takahashi, K., Morimura, N., Takeuchi, I., Abe, T., Toida, C., Hattori, J., Hattori, K., Honda, H., Uchiyama, M., Matsuda, K., Nakagawa, Y., & Asari, Y. (2018) Creating a new index to evaluate imbalance in medical demand and supply when disasters occur. *Acute Medicine & Surgery.*, 5, 329-336.
- (5) 厚生労働省 疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000159904.pdf>

(2023年3月3日取得)

- (6) Sugawara, J., Hoshia, T., Sato, K., Tokunaga, H., Nishigori, H., Arai, T., Okamura, K., & Yaegashi, N. (2016) Impact of the Great East Japan Earthquake on Regional Obstetrical Care in Miyagi Prefecture. *Prehosp Disaster Med.*, 31, 255-288.

- (7) 厚生労働省 第4回周産期医療体制のあり方に関する検討会資料 周産期医療における災害対応

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000111513.pdf>

(2023年3月3日取得)

- (8) Egawa, S., Suda, T., Tracey Elizabeth Claire Jones-Konneh., Murakami, A., & Sasaki, H., (2017) Nation-Wide Implementation of Disaster Medical Coordinators in Japan. *Tohoku J. Exp. Med.*, 243, 1-9.

別紙3

令和4年度 災害時小児周産期リエゾン養成研修 報告書

1、集合型研修実施日

第1回目 令和4年11月20日（日）：大阪会場

第2回目 令和5年1月15日（日）：東京会場

第3回目 令和5年2月23日（木）：東京会場

2、開催形式

オンデマンド配信による事前学習＋確認テスト

集合型研修

3、プログラム

別紙2__1

4、受講者数

第1回目 66名

（産婦人科医23名、小児・新生児科医26名、助産師・看護師13名、その他4名）

第2回目 75名

（産婦人科医25名、小児・新生児科医39名、助産師・看護師8名、その他3名）

第3回目 72名

（産婦人科医22名、小児・新生児科医36名、助産師・看護師11名、その他3名）

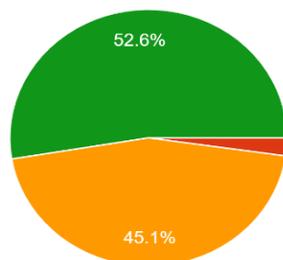
5、アンケート結果

133名より回答を得た。（回収率62%）

1）研修内容について

1. 平時と災害時の医療体制の違いはわかりますか？

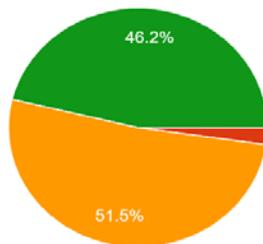
133件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

2. DMATや保健医療調整本部については知っていますか？

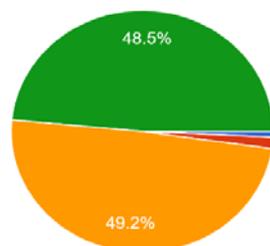
132 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

3. CSCATTTについて知っていますか？

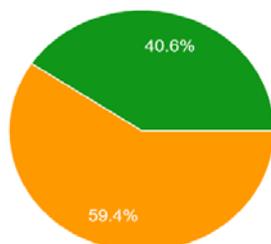
132 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

4. 小児・周産期の立場で、収集すべき情報はわかりますか？

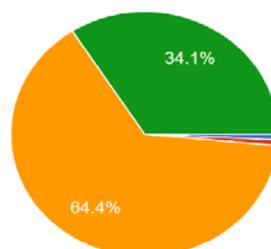
133 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

5. EMISについて理解していますか？

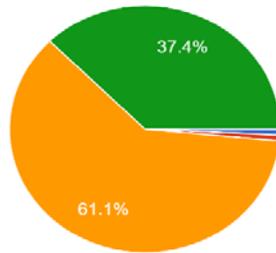
132 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

6. 日本産科婦人科学会の災害時システムを理解していますか？

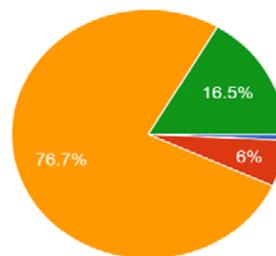
131 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

7. コンタクトリストに加える連絡先はわかりますか？

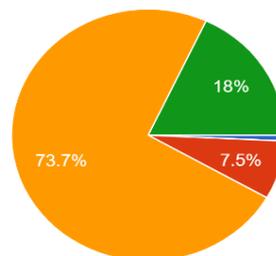
133 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

8. 医師派遣の調整方法（依頼の仕方など）はわかりますか？

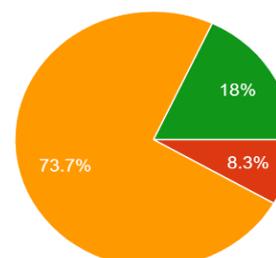
133 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

9. 物資や資機材の支援方法はわかりますか？

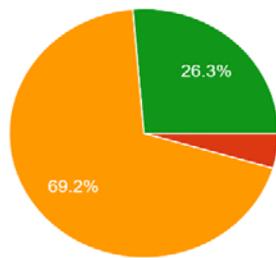
133 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

10. 搬送調整の際に注意すべきことはわかりますか？

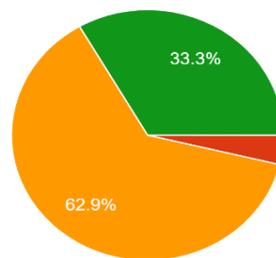
133 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

11. 小児・周産期の立場で、避難所で気にすべきポイントはわかりますか？

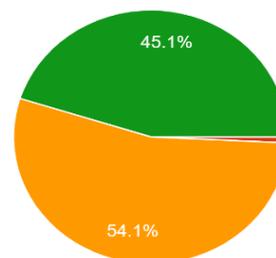
132 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

12. リエゾン部門の立ち上げ方法はわかりますか？

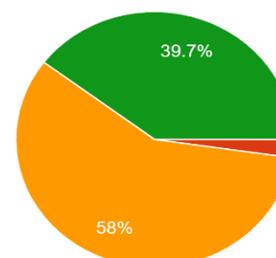
133 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

13. クロノロジーの書き方はわかりますか？

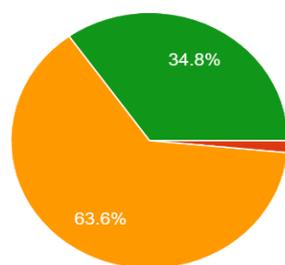
131 件の回答



- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

14. 小児・周産期の立場で、災害時に備えて準備しておくことはわかりますか？

132 件の回答

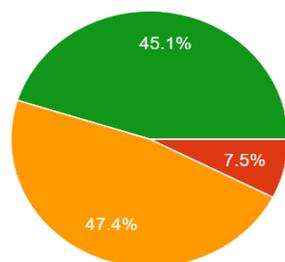


- (1) 全くわからない / 全く知らない
- (2) ほぼわからない / 聞いたことはある
- (3) 少し理解している / 少し知っている
- (4) 理解している / よく知っている

2) 研修のオンライン化について

1. 座学について、オンデマンド配信で理解が深まるでしょうか？

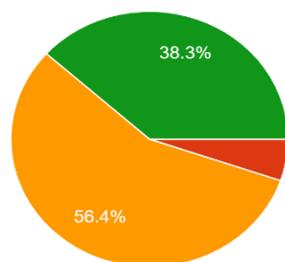
133 件の回答



- (1) 理解が深まらない
- (2) あまり理解が深まらない
- (3) やや理解が深まる
- (4) 理解が深まる

2. オンデマンド配信の長さは適切でしょうか？

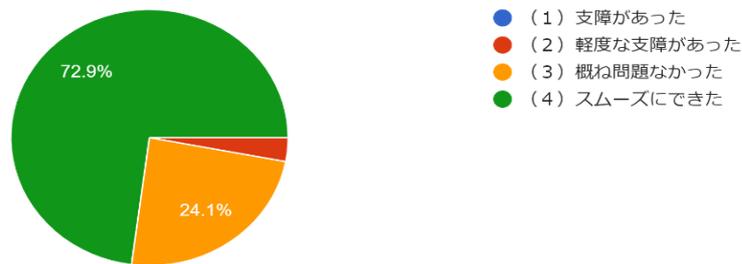
133 件の回答



- (1) 適切でない
- (2) あまり適切でない
- (3) 概ね適切
- (4) 適切

3. オンデマンド配信の視聴において支障はありましたでしょうか？

133 件の回答



4. COVID-19の終息後もすべての講義を集合...信+集合型（実習）で実施する方がいいでしょうか？

133 件の回答



「今後技能維持研修をおこなうとしたら、どのような研修が良いか？」との質問に対し、80名より回答をいただいたが、うち54名（67.5%）が「シミュレーション」や「総合演習」「訓練」と答えた。

令和4年度 佐賀県災害時小児周産期リエゾン技能維持研修

1、研修実施日

令和5年2月5日（日） 9時10分～13時20分

2、開催形式

集合型研修

（事前に県内分娩施設に対して PEACE 入力訓練を実施）

3、プログラム

開始	終了	講義内容	講師	時間	方法
9:10	9:15	開会挨拶		5分	
9:15	9:35	災害医療の基本概念・基礎知識	小山先生	20分	講義
9:35	10:25	災害時小児周産期リエゾンの活動の概要（平時の準備、急性期、亜急性期以降）、近年の活動事例	賀来先生	50分	
10:25	10:35	休憩			
10:35	10:45	本部運営（クロノロの書き方など）	岬先生	10分	演習
10:45	11:30	災害時小児周産期リエゾンが扱う情報システム演習（PEACE、EMIS）	津田先生 岬先生	45分	
11:30	11:40	休憩			
11:40	13:10	模擬事例を用いた情報の収集、分析、対応策立案等の図上演習	岬先生 津田先生 賀来先生	90分	シミュレーション演習
13:10	13:20	質疑応答、振り返り		10分	

4、受講者数

13名（産婦人科医4名、小児・新生児科医3名、助産師・看護師6名）

5、講師

佐賀県災害医療コーディネーター（医師）4名

災害時小児周産期リエゾン研修講師（医師）3名

6、アンケート結果

受講生11名より回答を得た。（回収率85%）

別紙2__2

令和4年度 災害時小児周産期リエゾン技能維持研修（トライアル）

1、研修実施日

第1回目：令和4年12月6日（火）9時30分～12時45分

第2回目：令和5年1月10日（火）9時30分～12時45分

2、開催形式

統括DMAT技能維持研修の一部に参加しての集合型研修

3、プログラム

開始時間	終了時間	時間	講義内容	講師	備考
9:30	11:55	2:25	(机上演習) 都道府県調整本部での役割について		統括DMATと合同
11:55	12:45	0:50	(机上演習) 地域や保健所との連携について	DMAT事務局 岬 美穂	リエゾンのみ

4、受講者数

第1回目 7名、 第2回目 6名

災害時小児周産期リエゾン研修講師や訓練参加経験者から選出

5、アンケート結果

受講者全員が、「統括DMAT技能維持研修に参加するメリットがあるか？」との質問に「ある」と回答。講師も全員、肯定的な意見であった。

(受講生)

- ・DMATの資格を持たない小児周産期リエゾンの人は是非とも受けるべき
- ・DMATとの小児周産期リエゾンとの立ち位置がお互い理解しようとした
- ・統括DMATの役割などを理解することで、実災害時に小児周産期リエゾンとして自分がどのような役割を果たせばよいのか、小児周産期リエゾンが何をもちめられているのかを理解することができた
- ・本部立ち上げ、本部機能の理解に大変役立ちます

(講師)

- ・DMATの研修に参加することに対して個々の考え方や積極性の課題はあるかと思いますが、周産期に限らず保健福祉医療調整本部やDMAT調整本部にリエゾンとして入る可能性のある方々が統括DMATの研修に参加することはとても有意義で良い試みだと思います
- ・統括DMAT技能維持研修へのリエゾン参加について、顔の見える関係構築となる点で賛成です
- ・実働では共同で作業する事になりますので、今回の研修のようにDMATの事も理解してもらい、DMATの先生方も小児周産期リエゾンの先生方の事を理解して頂けるとと思いますので、個人的にはいい取り組みだったのではと思います

考察

今年度の災害時小児周産期リエゾン養成研修、災害時小児周産期リエゾン技能維持研修(トライアル)、佐賀県災害時小児周産期リエゾン研修を踏まえて、今後も技能維持研修の継続実施は必要だと感じられた。佐賀県災害時小児周産期リエゾン研修のアンケート結果を見ると、半数以上が年1回の頻度での技能維持研修の開催が良いと答えている。平成28年度から開始した災害時小児周産期リエゾン養成研修だが、開始してから7年間、技能維持研修は一度も行われていない。技能維持研修のあり方として、災害時小児周産期リエゾンは自身が所属する都道府県で主に活動することから、地域事情に合わせた研修やシミュレーション、訓練が必要と考えられ、都道府県単位、地域単位での実施が望ましい。

今回、試行的に行った技能維持の研修形態としては、統括DMAT研修の一部に参加して行う形式と、単独で技能維持研修として開催する形式の二通りで試行した。統括DMAT研修との合同形式では、本部活動を協働する統括DMATと議論を行うことで、本部活動を円滑に行うことにつながる可能性が示唆された。一方で、単独開催形式では、地域の実情を踏まえた対応(Disaster Imaging Gameなどの演習)や、災害時小児周産期リエゾンに必要な項目(EMISやPEACEを用いた情報収集)の振り返りを中心に行うことができるメリットがあった。統括DMATとの合同形式では、年間の開催回数を考慮すると、1回の技能維持研修に参加できる災害時小児周産期リエゾンに限られるため、すべての要請研修受講者が技能維持研修へ参加することができない。そのため、現実的には都道府県での技能維持研修を開催することが現実的である。

しかし、各地域で実施できるだけの人材は充足しておらず、また各自治体においては費用についても課題がある。今回、佐賀県で実施した技能維持研修は1つのモデルとして、全国でも活用できるものと考えられる。今後、地域単位での技能維持研修を広げていくためにも、全国向けの災害時小児周産期リエゾン技能維持研修においては、知識のブラッシュアップやシミュレーション訓練だけではなく、地域単位での研修方法や訓練の組み立て方についても伝えていく必要があると考えられる。また、災害時には災害医療コーディネーターやDMATなどの災害医療従事者と小児周産期リエゾンの連携は不可欠であり、双方がお互いを知る場として、今回、技能維持研修の場の活用は有用であった。実際にアンケート結果を見ても、双方全員が有意義であったと回答している。今後もこのような取り組みは継続して必要である。

令和4年度災害時小児周産期リエゾン養成研修プログラム

講義（オンデマンド配信）262分

開始時間	終了時間	時間	講義内容	方法
		0:19	講義1：災害医療の基本的考え方 -CSCATTT-	講義（必須）
		0:20	講義2：災害時におけるDMATや災害拠点病院、災害医療コーディネーター、本部と行政の役割	講義（必須）
		0:20	講義3：災害時の保健所の役割とDHEATについて	講義（必須）
		0:18	講義4：災害時における自衛隊の医療支援活動	講義（任意）※後日配信
		0:12	講義5：災害時小児周産期リエゾンの活動内容（急性期）① 「リエゾン機能の立ち上げ」	講義（必須）
		0:18	講義5：災害時小児周産期リエゾンの活動内容（急性期）① 「情報収集と発信の方法」	講義（必須）
		0:23	講義5：災害時小児周産期リエゾンの活動内容（急性期）① 「人と物の調整」	講義（必須）
		0:22	講義6：災害時小児周産期リエゾンの活動内容（急性期）② 「搬送調整」	講義（必須）
		0:19	講義6：災害時小児周産期リエゾンの活動内容（急性期）② 「医療的ケア児への対応と会議体の立ち上げ」	講義（必須）
		0:35	講義7：災害時のメンタルヘルスケア	講義（任意）※後日配信
		0:29	講義8：災害時小児周産期リエゾンの活動内容（亜急性期以降）③	講義（必須）
		0:27	講義9：災害と法律	講義（任意）※後日配信
			テスト	テスト

令和4年11月20日（日）

集合研修

会場：国立病院機構 大阪医療センター

開始時間	終了時間	時間	講義内容	講師
10:00	10:10	0:10	全体オリエンテーション・開会挨拶	
10:10	10:25	0:15	講義1：小児周産期医療分野における災害対応の施策について	
10:25	10:40	0:15	講義2：熊本地震と近年の災害における小児周産期リエゾンの活動	
10:40	10:45	0:05	休憩	
10:45	11:45	1:00	講義3：大規模災害対策情報システム PEACEと広域災害救急医療システムEMIS	
11:45	11:50	0:05	休憩	
11:50	12:45	0:55	グループワーク1：災害時小児周産期リエゾンの活動（初動と急性期の対応）	
12:45	13:30	0:45	昼休憩	
13:30	14:25	0:55	グループワーク2：災害時小児周産期リエゾンの活動（平時の準備）	
14:25	14:30	0:05	休憩	
14:30	15:50	1:20	総合演習	
15:50	16:00	0:10	閉講式	

佐賀県災害時小児周産期リエゾン研修 受講者用アンケート (13名中11名回答)

Q1.災害時小児周産期リエゾン養成研修(厚労省主催)受講年度について

受講年度	人数	割合
平成28年度	1	9%
平成29年度	2	18%
平成30年度	0	0%
令和元年度	1	9%
令和2年度	6	55%
令和3年度	1	9%

※県把握の受講年度内訳は H28:1名、H29:2名、H31:1名、R2:4名、R3:5名

Q2.職種について

職種	人数	割合
産婦人科医師	4	36%
小児・新生児科医師	3	27%
助産師	4	36%
看護師	0	0%

Q3.「災害医療の基本概念・基礎知識」について

1) 講義内容は理解できましたか

	人数	割合
かなり理解できた	6	55%
まあまあ理解できた	5	45%
あまり理解できなかった	0	0%
全く理解できなかった	0	0%

2) 講義時間は適当でしたか

	人数	割合
適当だった	11	100%
長かった	0	0%
短かった	0	0%

Q4. 「災害時小児周産期リエゾンの活動概要・近年の活動事例」について

1) 講義内容は理解できましたか

	人数	割合
かなり理解できた	6	55%
まあまあ理解できた	5	45%
あまり理解できなかった	0	0%
全く理解できなかった	0	0%

2) 講義時間は適切でしたか

	人数	割合
適切だった	11	100%
長かった	0	0%
短かった	0	0%

Q5. 「本部運営と記録」について

1) 講義内容は理解できましたか

	人数	割合
かなり理解できた	5	45%
まあまあ理解できた	6	55%
あまり理解できなかった	0	0%
全く理解できなかった	0	0%

2) 講義時間は適切でしたか

	人数	割合
適切だった	8	73%
長かった	1	9%
短かった	2	18%

Q6. 「災害時小児周産期リエゾンが扱う情報システム（EMIS）」について

1) 講義内容は理解できましたか

	人数	割合
かなり理解できた	6	55%
まあまあ理解できた	5	45%
あまり理解できなかった	0	0%
全く理解できなかった	0	0%

2) 講義時間は適切でしたか

	人数	割合
適切だった	10	91%
長かった	0	0%
短かった	1	9%

Q7. 「災害時小児周産期リエゾンが扱う情報システム (PEACE)」について

1) 講義内容は理解できましたか

	人数	割合
かなり理解できた	7	64%
まあまあ理解できた	4	36%
あまり理解できなかった	0	0%
全く理解できなかった	0	0%

2) 講義時間は適切でしたか

	人数	割合
適切だった	9	82%
長かった	1	9%
短かった	1	9%

Q8. 「総合演習」について

1) 講義内容は理解できましたか

	人数	割合
かなり理解できた	6	55%
まあまあ理解できた	5	45%
あまり理解できなかった	0	0%
全く理解できなかった	0	0%

2) 講義時間は適切でしたか

	人数	割合
適切だった	9	82%
長かった	1	9%
短かった	1	9%

Q9. 今回の講義の中で不要と思われた講義があれば教えてください

	人数	割合
災害医療の基本概念	1	9%
なし	10	91%

Q10. 今回の講義の他に含めて欲しい講義があれば教えてください

- 実際のリエゾンの活動内容について、超急性期であれば本部でこういうことを采配することがあった、急性期を過ぎたころの避難所では実際にこういった需要があったのでその調整を行った、などの事例集を学べると、現実的な自分たちの活動内容が見えてくるような気がします。今のところ実際にはどうなるのだろう、というところがぼんやりしている印象があり、また個人の資質によって気づける点、気づかない点の偏りが発生する気がします。

Q11. このような研修はどれくらいの頻度で開催されると良いと思いますか

	人数	割合
1年に1回	6	55%
1年に2回	2	18%
2年に1回	3	27%
3年に1回	0	0%
5年に1回	0	0%

Q12. 研修に関してご意見等あれば教えてください

- 総合演習は佐賀県の設定になって行ったので、より具体的で学びになりました。ありがとうございます。
- 今回は事前の連絡がやや遅かったため計画を立てれずに参加できなかった方がいました。朝早くだったことも夜勤明けの方が参加できない理由になっていました。スケジュールの早めな細やかな伝達をお願いします。参加してみて有意義だったと思いますので、ぜひ全員に参加してほしいと思いました。
- 分かりやすかったです。

令和四年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
「大規模災害時における地域連携を踏まえた更なる災害医療提供体制強化に関する研究」
分担研究報告書

「周産期・小児医療提供体制に関する研究」

研究分担者 海野 信也(北里大学 名誉教授)

・Group D: 災害時の産科・周産期領域及び小児領域の情報システムの活用方法に関する研究

分担研究者: 久留米大学 産婦人科 准教授 津田尚武

大阪母子医療センター 新生児科医長 祝原賢幸

浜松医療センター周産期・メディカルバースセンターセンター長 芹沢麻里子

名古屋市立大学大学院医学研究科 救命救急医療学 講師 今井一徳

1. はじめに(担当:津田尚武)

災害時には、広域災害情報システム(EMIS)により迅速に被災地域、支援状況(DMATの活動状況)などが共有され、DMATをはじめとする災害に関わる医療従事者だけでなく被災地内の戦略立案のために広く活用されている。EMISは災害時に広く必要な情報を共有するためのシステムであり、入力されている情報は、小児周産期分野の連携のために必要な情報は必ずしも十分ではない。これを補うために開発された、日本産科婦人科学会大規模災害対策情報システム(PEACE)は、大規模広域災害が発生し、複数の産婦人科施設が被災した場合に被災情報をとりまとめ、被災地への早期支援に役立てるために日本産科婦人科学会によって開発されたインターネット上の情報共有システムである。

現在では日本小児科学会、日本周産期新生児医学会等とも連携し、新生児(NICU)に関する情報入力もできるようになり、災害時に災害時小児周産期リエゾン(DLPPM)などが利用できる強力なツールになっている。

実際2017年にPEACEが開発されて以来、PEACEは熊本地震、大阪地震、岡山豪雨災害、令和元年房総半島台風などで実際に活用され、多くの成果を生んできた(文献)。一方で、PEACEは小児に関する施設の被災情報を入力できない、掲示板が複数ある、リアルタイムでの情報通知機能が無い、外傷情報を持たせにくい、入力率向上のための機能が不十分である等、システム上の課題、運用上の課題がある。

PEACEのシステム改修の方向性、運用ルールの整理を目的として、2022年度内閣府大規模地震時医療活動訓練での実際のPEACE運用を踏まえ、現状課題の抽出を行った。

2. 愛知県での検討(担当:今井一徳)

(1) 訓練概要

① リエゾン本部立ち上げおよび連携

・愛知県保健医療福祉調整本部内に2名、名古屋CD活動拠点本部内に2名のリエゾンを配置した。

② 搬送調整訓練

- ・平時より、名古屋 CD 活動拠点本部管轄内の水没地域にある災害拠点病院(NICU がないため、周産期母子医療センターのネットワーク外)に先天性心疾患が集積されている。一部病棟が損壊する想定に併せて、小児科から先天性心疾患患者のリストが当該災害拠点病院災害対策本部に搬送依頼として届けられた設定で搬送依頼を発生させた。

③ 県内の小児周産期施設の被災状況把握

- ・産科施設:想定を付与し事前入力を依頼、当日情報収集)
- ・小児科施設:ネットワークがないため、事前に災害拠点病院小児科に依頼し、メーリングリストを設定した。メーリングリスト産科への協力が得られた病院に対し、当日メーリングリストで情報提供を依頼し収集した。

(2) 訓練を通して抽出された課題

① リエゾン本部立ち上げ及び連携

- ・事前に調整本部内リエゾンと活動拠点本部リエゾン間の連絡方法を確定していなかったため、混乱を来した。
- ・EMIS 掲示板に両本部にリエゾンが配置されたことを連絡したが、DMAT 側にも十分に周知されず、**情報システムに混乱**があった。
 - 今回のように、都道府県によっては、リエゾンが保健所や活動拠点本部内に配置されていることがある。また、「サテライト」と称して実作業が本部にいない担当者と分担されていることがある。
 - EMIS と異なり、**組織図が PEACE 内に書き込めない**ため、他本部、他県から見たときに、リエゾンの指揮命令システムが容易に把握できない。

② 搬送調整訓練

- ・当該の先天性心疾患患者のリストについては、活動拠点本部内リエゾンの采配で搬送先、搬送手段などが手配可能であった。
- ・この情報はDMATの連絡システムを通して活動拠点本部内のリエゾンに伝達されたため、PEACEに状況が反映されていない。
- ・個別症例の情報を PEACE に反映する必要はないが、当該災害拠点病院で大規模な搬送が起きていることは、PEACE 内で共有する価値があるかも知れない。
 - 今回のケースのように、**周産期母子センターでない、かつNICUがない病院での事象の場合、掲示板以外に情報を反映させる場所がない。**一方で、このような個別情報を掲示板内に反映させると情報が埋没する原因となる。さらに、どのような情報を何のために収集し・共有するかはリエゾンの活動内容、戦略による。
 - 実際、他県から個別症例の搬送依頼が全て共有されたことで、**掲示板に情報があふれ、本ケースのような、戦略に関わる情報が非常にわかりにくい状況が発生した。**

③ 県内の小児周産期施設の被災状況把握

- ・PEACE の入力状況
 - PEACE 入力 約 60 施設(約 50%)
 - 事後アンケート 33 施設が回答 75.8%が PEACE 入力に問題なし
- 39%は入力に困難を感じた
- (令和2年度は 29 施設 69%が問題なく入力)

・周産期母子医療センター PEACE、EMIS で情報収集

・小児施設 14 時の段階で 11 施設から回答を得た

→ 産婦人科施設の訓練参加状況を以下に上げるかは依然課題である一方で、(特に南海トラフを想定した)災害急性期の訓練において、開業医を中心とした産科施設で現実的に入力が行えるかという問題は依然存在する。

→ DMAT の場合、EMIS に入力されない施設は「被害が大きい」と想定し、状況視察に隊を派遣することがある。リエゾンの戦略に関わる問題であるが、実働部隊を持たないリエゾンほどどのように「入力されない施設」の情報を補完するか、そもそもその必要があるか、という問題がある。

・EMIS 入力内容と PEACE の入力内容のずれ、担当者の不在

→ 今回の訓練では事前準備の段階で、災害対策本部と連絡を取り合っ て入力することをお願いしていたため周産期母子センターについてはライフラインや患者受入状況に関する情報が、EMIS と PEACE で大きく異なることはなかった。

→ PEACE の入力者が、産科・新生児科「当直医」となると、回線停止に伴い入力がされない、回線が通じてしまった場合には、災害対策本部と連携がないまま入力し、PEACE と EMIS の入力内容がずれることが容易に想定されるとの意見があった。また、「当直医」は非常勤医師であることもあり、そもそもログインができない可能性も指摘された。

・周産期施設については、活動拠点本部内リエゾンも PEACE から情報を収集することができたが、小児施設については ML での情報収集かつ、調

整本部内リエゾンが情報整理を行った。このため、活動拠点本部内のリエゾンは、小児施設に関する情報を PEACE からえることができず、必要時には都度調整本部内のリエゾンに連絡を取る必要があった。

④ 広域医療災害における他県の状況の把握

・南海トラフ地震のように広範囲の被災が想定される場合、隣県、あるいは学会本部医などの動向を共有できることが望ましい。現状はクロノロの共有方法が掲示板しかなく、現実的に他本部の情報をリアルタイムに伝えることは困難である。

・さらに掲示板を用いた情報収集では常にモニタリングをする人員が必要となるため、特に災害急性期の少ない人員で本部運営を行う状況では、情報の見逃しが生じた。さらに、本来、他都道府県に「共有すべきでない情報」(県内・地域内で完結できる事案のため)も多く掲示板に上がったため、「重要な情報」の同定をさらに困難にした。

(3) 課題を踏まえた提言

① PEACE に求められる機能の追加

・各都道府県内の指揮命令系統、連絡先が記入できる欄の設定(EMIS の機能に準ずる)

・小児領域の情報を入力できるようにする

→ 外傷、先天性心疾患、外科、透析など成人部門と共有できる項目を含む

・クロノロの共有欄を作成する

・掲示板は、産科、小児科、新生児科すべて共有で良い(掲示板の統合)

② リエゾンの戦略の見直し

・PEACE で共有すべき情報は何かを確定するためには、リエゾンの戦略に基づき見直しを行う必要

がある。

→ 情報を集める目的の見直し、そのためにどんな情報を集約すべきか

収集の優先順位付け

・開業産婦人科医は通常災害急性期に救済の対象にならない。

→ 入力を推奨している以上、救済が期待されている可能性がある

開業産婦人科医への説明の必要もあるだろう。

開業小児科医の情報は現時点で反映されていないが、急性期という意味では不要、

亜急性期～慢性期の対応として PEACE に情報の集約は必要か、も検討が必要である

③ PEACE 運用に関するルールの策定

・PEACE で共有すべき情報の整理と層別化を行い、入力時のルールを明文化する

→ ルールの例

- 他県に共有する必要のない個別症例の情報は入力しない

(ただし、ではどこで共有すれば良いか、という問題が生じる)

- 各県の情報は一つのスレッドで行う

- 定時報告として何をどこに入れるか

・施設内の PEACE 入力担当者の決定を推奨し、研修会等で周知をする

→ 推奨の例

- 産科、新生児科(小児科)担当医が直接入力しない

- 施設 ID を用いる

- 施設災害対策本部内の人員(EMIS 入力担当者が望ましいだろう)が、産科、新生児科(小児科)当番医に確認をし、代行入力する

- 日勤帯など医師が複数いる場合の連絡

窓口をあらかじめ決定しておく

3. 静岡県での検討 (担当: 芹沢麻里子)

(1) 訓練概要

① 災害時小児周産期リエゾン(以下リエゾン)本部立ち上げおよび連携

・**リエゾン立ち上げ**: 訓練時、静岡県には 25 名のリエゾンが任命されておりそのうち 24 名が参加した。静岡県は西部・中部・東部と医療圏が 3 つに分かれるため、災害時に参集可能と思われる部署にそれぞれ配置とした。静岡県中部では静岡県災害(医療)対策本部(静岡県庁:静岡市)4 名、中部方面本部(藤枝市)4 名、西部方面本部(磐田市)5 名、西部医療圏活動拠点本部(浜松医科大学付属病院:浜松市)4 名、東部方面本部(沼津市)7 名の 5 カ所で活動をおこなった。静岡県ではリエゾンの参集場所は原則県庁であり、次いで方面本部としている。

・**連携**: EMIS、PEACE による情報収集のほか、静岡県のシステム Fujisan、静岡県リエゾン間の SNS、各医療圏での SNS、助産師会の SNS を使用した。静岡県リエゾン共用 Dropbox に県内小児科・産婦人科・助産所のコンタクトリストなどを作成し共有できるようにした。

② 搬送調整訓練

・リエゾンが配置された 5 カ所において、リエゾン内の 1 名がコントローラーとなった。コントローラー 5 名と DMAT コントローラー等と事前打ち合わせを行い、搬送調整リスト 39 例を作成。搬送調整症例は助産所、診療所、有床診療所、病院、障害福祉課の協力を得て想定される各部署からの事例を作成した。

- ・高度な専門性を持った総合周産期センターの被災により、限られた施設や広域搬送などを行わなければならない事例を8例発生させた。

③ 県内の小児周産期施設の被災状況把握

- ・**周産期施設**:PEACE 入力依頼を事前にアナウンスした。PEACE 入力状況を静岡県リエゾン共用 Dropbox paper ドキュメントを用いて、リエゾンが随時入力予定とした。PEACE 入力訓練は2022年2月に静岡県内一斉に行い、すべての施設で入力可能であることを確認しているため、今回はPEACE 未入力施設への連絡は行わなかった。
- ・そのほか:助産所、医療的ケア児、重症心身障害施設の災害時のネットワークシステムはないため、助産師ネットワークや行政からの連絡を手段とした。

(2) 訓練を通して抽出された課題

① 災害時小児周産期リエゾン本部立ち上げおよび連携

- ・**リエゾン立ち上げ**:各部署に参集次第、PEACE に立ち上げの入力をおこなった。またリエゾン間のLINE グループにも立ち上げ報告を行った。参集にあたり、輸送路となる新東名を使用できることを県に確認した。
- ・**静岡県災害(医療)対策本部チーム**:県内の小児周産期に関わる組織図の作成、搬送案件の進捗等の管理、提出を求められていたが、実際には十分把握できておらず、方面本部と同様に搬送調整を行っている時間が多かった。静岡県災害(医療)対策本部チームは県庁本部で行われている行政や各部署、DMATの活動との連携を考えると、リエゾン全体の活動を統括しリエゾン間の状況収

集と共有を行うとともに、県や各行政、DMATにその情報を共有する本部機能を行う必要があった。

- ・**方面本部チーム**:その役割は市町が対象であり、救護所や救護病院の把握である。地域で完結できないことは組織図通り県庁に相談すべきである。しかし、小児・周産期は平時でも常に搬送調整を行っているため、横のつながりで地域外への搬送調整を行うことが多くなってしまった。リエゾンが災害時の組織図を十分理解していない結果であるが、横のつながりが強いことは緊急時には強みでもある。

- ・**災害拠点本部(DMAT 活動拠点本部)チーム**:災害拠点本部で受けた事例を方面本部に連絡すべきか、搬送調整を行うかなどとの役割分担が把握できないまま終了してしまった。患者搬送手段がない緊急事例(子宮破裂疑い)では活動拠点本部の指示で同施設の医師2名が有床診療所へ応援に向かった事例があった。

→県庁にある災害対策本部、医療圏方面本部、DMAT 活動拠点である災害拠点本部におけるリエゾンの役割分担が明確にならないまま活動終了となった。これはそれぞれの県で事前に決める課題であるが、災害時にはどの活動場所でも同じことができる技量と知識は必要である。

- ・**連携**:連携手段が多くあり、すべてのツールから依頼が入り錯綜していた。しかし、災害時には1つのツールが機能ダウンした場合の脆弱性を考慮すると、複数必要ではある。それぞれの運用方法を県単位、地域で検討すべきで課題である。DMAT に依頼をすること、行政と連携することは行っていたが、リエゾンの組織図を DMAT 側が

把握はできていなかった。

→地域内の SNS の運用はそれぞれ検討する。県全体のリエゾンの組織図を PEACE だけではなく EMIS にて共有する必要がある。

② 搬送調整訓練

1. PEACE 機能

・訓練開始と同時に PEACE や各 SNS に搬送調整症例の情報が入り、各医療圏の方面本部が調整を開始した。PEACE には新しい情報が入ったことを知らせる機能がないため、定期的に確認しなければならない。また確認せず新しい支援メッセージが入ると確認できないまま埋もれ、見逃す事例がでた。今回は 24 名のリエゾンが参加していたため、他地域のリエゾンから見逃している事例を指摘され確認できた。

→新しいメッセージを知らせる機能が必要ではあるが、大規模災害だとその場合もただ数が多くなり、結局対応仕切れない可能性がある。支援メッセージを入れる際に依頼されている県が表示されるなど、それぞれの県のリエゾンが把握しやすい機能が必要。

・PEACE では支援依頼しかなく報告のみの情報を入力することができない。PEACE を関与せず搬送調整を行った症例があることを共有するために、どのツールを使用するのか。

→PEACE で情報共有という掲示板を作ることも検討。

・PEACE に静岡県内病院からの症例情報を入力した際に、宛先がわかりにくく、支援県の反応が遅れた。また学会も学会に向けたもので

はないと判断し、対応されなかった。(具体的には支援県の受け入れ可能と言うスレッドに以下のコメントが静岡県から入電されたので以下共有する。

『静岡県小児周産期リエゾンです。〇〇病院での HLHS 症例受け入れお願いできますでしょうか？よろしくおねがいします。』

この文章に対しスレッドを立てた支援県リエゾンは〇〇病院に受け入れを依頼しているかと読み、小児科学会災害対策委員会は宛先不明のため対応されなかった。訓練では静岡県リエゾンのコントローラーが支援県リエゾンと小児科学会対策委員会に裏で連絡し、対応方法を決めた。結論的には対応が遅いと判断した静岡県新生児医療連絡会代表が新生児医療連絡会に支援県情報開示を依頼し、そこにこの支援県スレッドを立てたリエゾンの連絡先があると仮定し、直接コンタクトさせた。)宛先やスレッドの中でのコメントなど、今後の課題とした。

上記事例にも類似するが PEACE に他県へ支援メッセージをしても支援県リエゾンがメッセージに気づかず、調整が遅れた。

今回の PEACE は静岡県の依頼メッセージのスレッド多くを占めたが、大規模災害の場合、他県と混在し情報が乱立する可能性がある。

→依頼されている支援県または広域搬送を依頼していることがわかるような機能が必要。

・産婦人科関連掲示板/産婦人科・新生児患者搬送要支援メッセージ/小児科関連掲示板とあり、どちらにどのような依頼が入っているかわからない。

→すべて同じ掲示板とするか、領域ごと(小児・新生児・産科・そのほかなど)にわけ、

支援ごと(物、患者、そのほか)にわけな
ど検討が必要。

・PEACE には無床の診療所や助産所の情報が
ないが、助産所からの支援や受け入れ可能
事例もあるため、分娩取り扱い助産所も
PEACE 入力が必要と思われる。

→無床診療所(産婦人科・小児科)と助産所
にも施設 ID を振り分け、施設情報を入力で
きるようにする。支援依頼を出せるかは要
検討。

・支援完了、支援中、依頼中の項目があるが、
すべて同じ掲示板で表示される。

→支援完了した事例は別の場所に移動でき
ると良い。

・PEACE に個人情報をごとまで記載するかの
ルールが必要。

→支援要請欄にある程度デフォルトを作る。
(産科なら:イニシャル 年齢 経産 週数
予定日 状況・支援内容など)

・クリニックからの掲示板でクリニック名だけでは
似たような名前の施設があり、どこの施設か
把握にくい。

→支援を依頼する場合、施設 ID を入力する。
または施設情報入力画面から入力できる
ようにするなど、どこからの依頼かがわか
り易くなる機能は可能か。

・PEACE の情報と EMIS との乖離がある。リアル
タイムの空床情報は PEACE には反映され
ない。

→小児周産期情報が EMIS に反映されるよ

うにする、または災害対策本部と周産期の
医師が連携し EMIS 入力者が PEACE 入
力を行えば乖離は減るとされる。

2.リエゾン活動

・携帯電話が使えない場合衛星電話を借りる必
要があるため、情報を集約し短時間で通話
を行う。

→情報シートを使用し必要事項を埋めてか
ら連絡を行う。

・入電・依頼が多くクロノへの記載が追いつか
ない。

→活動部署のログにお願いできないか。

・先に依頼があった軽症症例を高次医療施設
へ搬送し、その後の重症症例を搬送する施
設がなくなった。

→高次医施設への搬送は、なるべく最終と
する。リエゾンのトリアージの能力も問わ
れる。

・災害薬事コーディネーターとのコンタクトを行
うことができた。

3. 県内の小児周産期施設の被災状況把握

・2022 年 2 月に入力訓練を行いすべての施設
が入力できることを確認してあった。今回も入
力依頼は行った。結果、中部 13/21(62%)、
西部 20/20(100%)、東部 10/25(40%)、全体
で 65.2%の入力状況であった。地域による意
識の差があることがわかった。発災時の未入
力は被害が甚大であると判断することもある
ため、訓練でも入力することを啓蒙する必要
がある。

•PEACE は施設 ID もあるため、施設の医師に被害状況を確認し診療所の事務職員や病院であれば災害対策本部で入力を依頼することも必要である。

③ 課題を踏まえた提言

1. リエゾン活動

•今回 24 名のリエゾンが参加した。On-line でした訓練を経験したことのないリエゾンも多かった。そのため災害時の組織図の理解が乏しく、DMAT・行政との連携に慣れていないリエゾンも多く、実際活動したことは有意義であった。災害時は 24 名が一度に参集することはないため、今回の訓練で得た課題を踏まえ、システムや意識を変え、より有効に活動できる必要性がある。

•これからも多くのリエゾンが訓練に参加することが必要である。

2. PEACE の運用

•PEACE の入力と PEACE の掲示板をどのような目的で誰が使用するかをもう一度はっきりさせる必要がある。

•入力に関しては助産所まで含めて行ってもよい。

•掲示板の支援メッセージはリエゾンからの要請と、個別(有床診療所など)からの要請をわけ

る。

•また支援依頼先の県や支援県ごとに分ける、または選択できるようにする。

•県のリエゾンにその県リエゾンあての掲示板が立てられた時にアラートがでるような仕組みが必要。

•支援の内容(小児・新生児・産科・医療的ケア・物資など)別に分ける、または選択できるようにする。

•支援の進捗状況別(依頼、依頼中、完了など)に分けることができる。

•PEACE への支援の入力内容を自由度も持たせつつも、必要な情報が把握できるようある程度統一する。

•災害拠点病院においては、EMIS 入力者が自施設内で小児周産期の情報を収集して PEACE の入力も行う様に指導していく。

4. 日本小児科学会災害対策委員会における検討(担当:祝原賢幸)

(1) 訓練の概要

①背景

令和4年度に内閣府等が実施した大規模地震時医療活動訓練(以下「政府訓練」)においては、南海トラフ地震を想定した総合的な実働訓練と検証が行われた。日本小児科学会は、これまでに災害対策委員会における連絡体制の構築や PEACE 等を活用した情報共有について検討してきた経緯があり、この機会に連絡体制の確認を行うとともに、政府訓練に参加する都道府県の災害時小児周産期リエゾン(以下「リエゾン」)等との連携を含むシミュレーションを実施する良い機会となることから、以下の要領で同時並行の訓練を実施した。

②訓練の目的

1. 日本小児科学会における既存の連絡体制と PEACE 等を用いた情報共有のシミュレーションを行い、これまで認知できていなかった課題等を把握する。

2. 1 のシミュレーションに際して、災害対策本部を設置することとした場合の準備について、今後さらに取り組むべき事項を検討する。

③訓練の実施日時、形式、事前準備等について

令和4年9月 30 日と 10 月1日に、日本小児科学

会災害対策委員会の委員及び事務局員が、電話・メール・ウェブ会議等を活用して連絡・情報収集・リエゾンへの助言・対応の検討等を実施し、その後課題抽出と今後の対応を検討した。

また、訓練目的を踏まえて、予め想定被災県及び被災地外県のリエゾン5名と事前連絡を取り、当日のアドリブシナリオを検討した。訓練実施日にシナリオを展開し、当該シナリオに対する訓練参加者の対応状況等を把握した。

さらに、訓練に際して災害時小児周産期リエゾン連絡協議会のメーリングリストにおいて情報共有を行うことから、予め同協議会の了承を得た上で、同協議会メーリングリストにおいて訓練実施について予告・協力依頼を行った。

(2) 訓練を通して抽出された課題について

本項においては、訓練の後に抽出した課題のうち、PEACEに関する事項を抜粋する。なお、日本小児科学会は現在「小児科関連掲示板」のみを運用しており、特別な記載のない限り、「小児科関連掲示板」内における課題である。

① 各都道府県の体制等について

掲示板を閲覧するだけでは、各都道府県の組織体制や主たる活動者等を把握することが困難であり、発出されている情報が各都道府県内において集約された情報であるかどうか判断し兼ねる場合がある。

(意見の例)

- ・ 小児科関連掲示板の内容のみでは、各都道府県の組織体制が分かりづらかった。
- ・ 各都道府県のリエゾンについて、誰が中心となっているか、活動しているかの把握が困難であった。
- ・ 被災県内で困った時は、まずは県内リエゾンで情報を集約し、必要な依頼だけを全体に向け

て発出するよう周知する必要があるのではないか。

② 搬送・支援依頼等について

掲示板内に個別の搬送依頼等が雑然と入力され、発出する側にとっても外部から閲覧する側にとっても、情報整理(事例のリスト化や対応状況の把握を含む)が困難であった。また、小児科領域については、全国の医療機関における受入れが可能かどうかの情報がないため、支援要請の際に参考となる情報がないことも指摘された。

(意見の例)

- ・ 小児科関連掲示板内に、個別の搬送依頼等の複数の情報が入り、優先順位や関連性が把握できず、被災都道府県内における情報や県外に向けた情報が雑然と並んでいるため、情報整理が困難であった。
- ・ 宛先不明の広域な搬送依頼の連絡があった。支援要請に反応してもらえていないことがあった。
- ・ 搬送については、PEACE内で別枠を設けるべき。
- ・ 受入れ可能施設(一般)と支援依頼のスレッドが混在しており判断しにくい。
- ・ (小児科領域について)実際の受入れ状況(空きベッド状況)が、把握できない。
- ・ 支援対応の経時的変化が見にくい、解決済みなのかどうか分かりにくい。
- ・ 患者搬送要支援メッセージは「支援対応中」「支援完了」など分類があり良かったが、どの要請がどの段階か一目で分かるものが供覧できると良いと思った。
- ・ 県外移送が必要なのか県内で対応できるのか、分からない症例があり迷った(明示した方が良い)。
- ・ 支援を申し出る際に、人工呼吸管理の可否だけでなく、手術や透析が可能かどうかも含めて情報提供した方が良かった。

③ システム等について

PEACE 全体に言えることとして、新規情報が掲載された際の通知機能がないことは以前から指摘されており、災害対応に活用するシステムとしての大きな課題と考えられる。また、PEACE は EMIS と連動していないため、医療機関の受入れ可能か否かの情報がない小児科領域については、支援要請する側にとっても支援する側にとっても、PEACE 単独での調整が困難な要因となっている。

(意見の例)

- Auto Reload が機能せず、Real Time での情報 Update が難しい。
- 周産期病床の確認はできるが、EMIS と連動していないため、被災している施設に対応を依頼する可能性があると考えられた。
- 限られた人しかアクセスできないとはいえ、どこまで個人情報(患者情報、自分の情報を含め)を載せてよいのか迷った。

(3) 今後の取組みと提案について

日本小児科学会災害対策委員会においては、これまで PEACE の小児科関連掲示板を活用した情報共有・災害時対応を検討してきたが、これまでに既に指摘されていた課題や今回の訓練を通じて把握した課題を踏まえると、自由記載形式の掲示板のみを活用した運用には限界があるばかりでなく、特に大規模災害時には雑然とした情報により一層の混乱が生じる可能性も想定された。災害時に PEACE を活用して情報共有することが想定される内容のうち優先度の高いものとしては、各都道府県のリエゾンからの支援依頼が挙げられ、支援依頼が整理された形で把握でき、依頼に対する対応状況が容易に把握できるシステムが求められる。この点については、システム改修に際して必須の検討事項と考えられ、日本小児科学会災害対策委員会としては利用者の視点で十分な事前準備を行い、改

修に向けた提案を取りまとめていく。

また、被災地域における被災情報や組織体制等の発信、各種団体の取組み状況の発信などについては、支援依頼とは別の形式で掲載・閲覧できるシステムとすること、新着情報の通知機能を追加することについても、同時に検討する必要があると考える。

一方で、小児医療機関の被災情報・受入れ情報などを PEACE 内に求めるかどうかについては、EMIS との役割分担、対象施設の選定、都道府県内において実際に対応する際の保健医療福祉調整本部内における搬送調整部門や DMAT との連携のあり方などを踏まえて慎重に考える必要がある。

5. 今後の PEACE 刷新の予定 (担当:津田尚武)

- 公益社団法人日本産科婦人科学会は、令和 5 年度中に提議された現状 PEACE の改修・システム刷新を予定し令和 6 年度から運用開始を検討している。特に今回の改修では下記の内容に関しては重点課題として改修を検討する方針である。

(1) EMIS など他の情報システムとの連携について

- EMIS との双方向性の API によるデータ連携の構築。
- EMIS も含めて全国の周産期分野や災害分野でのシステムとのデータ連携の構築。

(2) 産婦人科・新生児患者搬送要支援メッセージ掲示板の改修について

- リアルタイムの掲示板での新規投稿の通知機能。
- 他県に共有すべき・共有不要の情報のタグ付け。
- 支援依頼先、依頼元の分類の追加(リエ

ゾン・有床診療所他)の明示。

(3) リエゾン組織図の共有

→他の本部、他県、DMAT 側にも伝わる形式で指揮命令系統・組織図が共有方法の検討。

令和5年度は、上記のシステム改修を行うことで、被災施設、支援者側にとってより簡便な入力体制の構築と迅速な情報共有を達成する方針である。