

日本小児科学会災害対策委員会報告

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行期の 災害時小児周産期リエゾンの活動に関する WEB アンケート調査

日本小児科学会災害対策委員会委員¹⁾, 同 オブザーバー²⁾, 同 委員長³⁾, 同 担当理事⁴⁾
石和田稔彦¹⁾ 古家 信介¹⁾ 井田 孔明²⁾ 伊藤 友弥²⁾ 祝原 賢幸¹⁾
大川 貴司¹⁾ 大木 茂¹⁾ 緒方 健一¹⁾ 賀来 典之¹⁾ 木村 重美¹⁾
高橋 謙造¹⁾ 中村 公俊¹⁾ 中村 安秀²⁾ 福地 成¹⁾ 岬 美穂¹⁾
和田 雅樹¹⁾ 清水 直樹³⁾ 呉 繁夫⁴⁾ 和田 和子⁴⁾

要 旨

新型コロナウイルス感染症(以下, COVID-19)流行に関わる災害時小児周産期リエゾン(以下, リエゾン)活動に関して, 現状を把握し今後のリエゾン活動支援に役立てることを目的に WEB アンケート調査を実施した. 本調査の周知は, 災害時小児周産期リエゾン連絡協議会に依頼した(2021年10月). 調査内容は日本小児科学会災害対策委員会で検討し, 同倫理委員会による倫理審査および同理事会の承認を得て実施した. 回答は44都道府県所属の118名のリエゾンから得られた. 専門科は小児科52名, 新生児科57名, 他9名であった. COVID-19流行にあたり, リエゾンとして医療提供体制(病床確保)対応に関わったと回答した者は51名で, そのうち自治体からの委嘱を受け活動している者は33名であった. 内容はCOVID-19陽性小児への対応が最も多かった. 災害時の対応と異なる点として, 長期間の対応が必要なこと, 小児病床確保の困難さ等が多くあげられていた. また, リエゾンとして感染症対策対応に関わったと回答した者は44名で, そのうち自治体からの委嘱を受け活動している者は19名であった. 内容はマニュアル・診療フロー等の作成が最も多かった. 災害時の対応と異なる点として, COVID-19陽性小児の受入対応困難事例が多いこと, 感染症対策の知識が求められることが多くあげられていた. 今後の災害対応における課題としては, 避難所での感染対策が多くあげられていた.

目 的

新型コロナウイルス(以下 COVID-19)流行に関わる災害時小児周産期リエゾン(以下, リエゾン)活動に関して調査を行うことにより, 地域差を含む現状を把握し, 今後のリエゾン活動支援に役立てることを目的に WEB アンケート調査を行った.

方 法

本調査の周知は, 災害時小児周産期リエゾン連絡協議会(以下, リエゾン連絡協議会)に依頼した. 調査期間は, 2021年10月5日~11月26日とした. 調査内容は日本小児科学会災害対策委員会で検討し, 同倫理委員会による倫理審査および同理事会の承認を得て実施した. 調査項目を表1に示す. 調査はCOVID-19流行にあたり, リエゾンとして医療提供体制(病床確保)対応に関わったかどうか? COVID-19流行にあたり, リエゾンとして感染症対策対応に関わったかどうかを中心に行った.

結 果

118名の方から回答を得た. 回答者の所属する主な都道府県を表2に示す. 44都道府県から回答が得られた. 同じ都道府県から複数の回答があったのは, 29都道府県であり, 最も多かったのが大阪府11名, ついで北海道の8名であった. 個人個人で異なる立場で活動していることが考えられたため, 各個人からの回答を全て集計した.

主な専門分野は, 主に小児科が52名, 主に新生児科が57名, その他9名(産科:3名, 小児集中治療科:2名, 救急科:1名, 集中治療科:1名, 小児救急科:1名, 成育科:1名)であった.

・リエゾンとして医療提供体制(病床確保)対応に関わったか?

51名(51/118:43.2%)が関わったと回答した. 所属都道府県としては28都道府県(28/44:63.6%)であった. 対応を開始した時期は, 2020年4月が最も多かった(図1). 1名を除き, 現在も継続して対応中と回答していた. 関わった内容に関しては, 陽性小児への対

表1 WEB 調査質問内容

①主に所属している都道府県
②主な専門分野
③ COVID-19 流行にあたり、リエゾンとして医療提供体制（病床確保）対応に関わったかどうか？
・関わった場合 （開始と終了の時期・関わった内容・災害時の対応と異なると感じた点・活動に対する自治体からの委嘱の有無・報酬の有無）
・関わらなかった場合（その理由）
④ COVID-19 流行にあたり、リエゾンとして感染症対策対応に関わったかどうか？
・関わった場合 （開始と終了の時期・関わった内容・災害時の対応と異なると感じた点・活動に対する自治体からの委嘱の有無・報酬の有無）
・関わらなかった場合（その理由）
⑤ COVID-19 流行にあたり、リエゾンではない現場医師の方が新生児・小児の対策対応に関わっていた事例があったかどうか？
⑥ 今後自然災害時においても、COVID-19 流行を念頭においた対応が必要と考えられるが、その際の課題と考えられるものがあるか？

表2 主に所属している都道府県（44 都道府県）

都道府県名	人数								
北海道	8	埼玉県	6	岐阜県	1	鳥取県	2	佐賀県	1
青森県	2	千葉県	4	静岡県	5	鳥根県	2	長崎県	1
岩手県	2	東京都	5	愛知県	1	岡山県	3	熊本県	4
宮城県	1	神奈川県	5	三重県	2	広島県	3	大分県	3
秋田県	1	新潟県	2	滋賀県	0	山口県	1	宮崎県	2
山形県	2	富山県	1	京都府	1	徳島県	1	鹿児島県	1
福島県	2	石川県	2	大阪府	11	香川県	2	沖縄県	3
茨城県	7	福井県	0	兵庫県	3	愛媛県	3		
栃木県	0	山梨県	1	奈良県	2	高知県	1		
群馬県	3	長野県	1	和歌山県	1	福岡県	3		

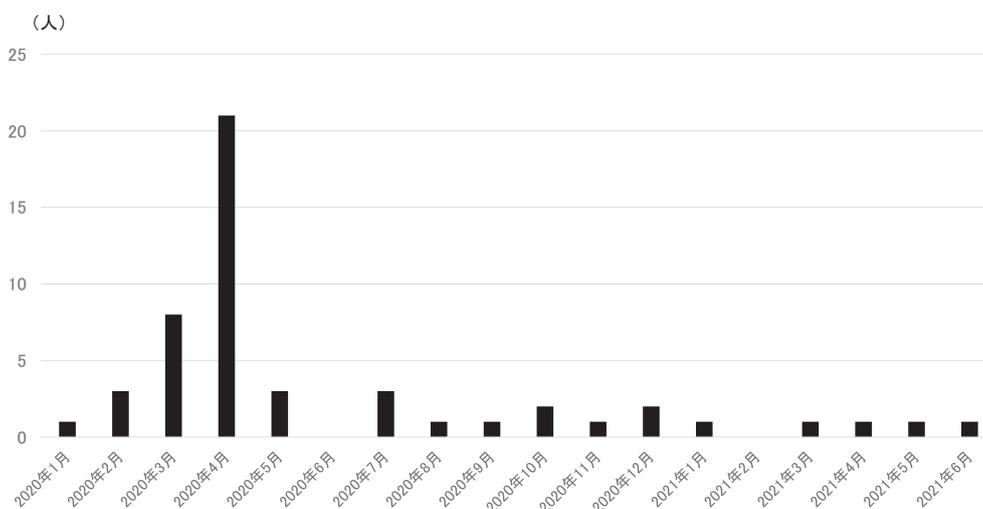


図1 医療提供体制への対応を開始した時期について

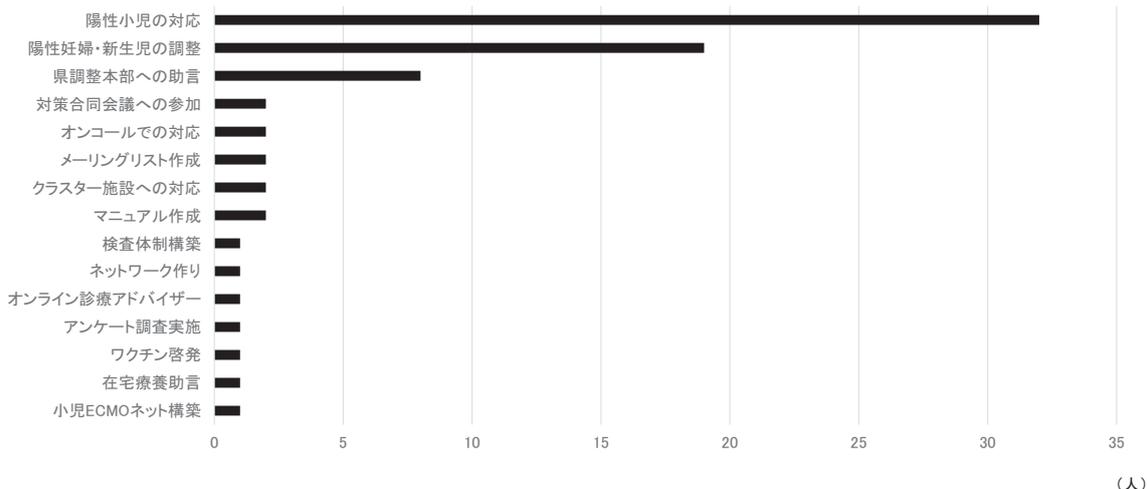


図2 医療提供体制に関わった内容 (のべ数)

表3 良い対応事例

都道府県	対応事例
茨城県	県内医療機関小児科との定期的な合同会議の開催・県内小児科医ネットワークづくりと周知
岡山県	小児科医会地域会議への県のアドバイザー、オンライン診療アドバイザー
岩手県	ホテルでの見守りなどの体制作り
宮城県	小児患者受け入れ体制整備・小児科医連絡網整備・行政との協議によるフロー作成
新潟県	小児患者全般の体制づくり、入院先調整など
静岡県	在宅療養を行う COVID-19 陽性妊産婦の在宅での健康観察を行う医療機関の割り振りなど
千葉県	入院調整、県調整本部・成人診療部との連携・合同会議、ホテル療養者の基準作成など
福岡県	入院調整、各病院への情報提供・宿泊療養施設担当医とのオンラインミーティング
秋田県	新生児・小児の受け入れ体制状況についてアンケート、メーリングリスト作成
北海道	北海道「小児 ECMO ネット」構築、相談対応、周産期コロナ対応協議会との協働

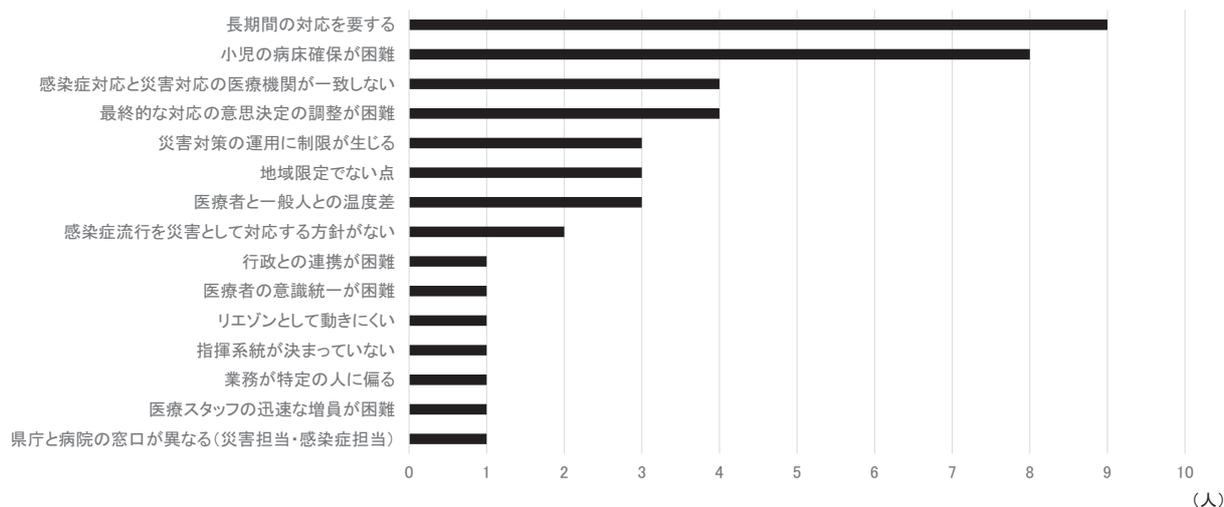


図3 災害時の対応と異なると感じた点 (のべ数)

応が最も多く、ついで陽性妊婦・新生児の調整、県調整本部への助言となっていた(図2)。活動内容として参考となる事例を表3に示した。災害時の対応と異なると感じた点に関しては、長期間の対応を要する、小

児の病床確保が困難、感染症対応と災害対応の医療機関が一致しない、最終的な対応の意思決定の調整が困難、などが多くあげられていた(図3)。活動に対する自治体からの委嘱があったと回答した者は33名(33/

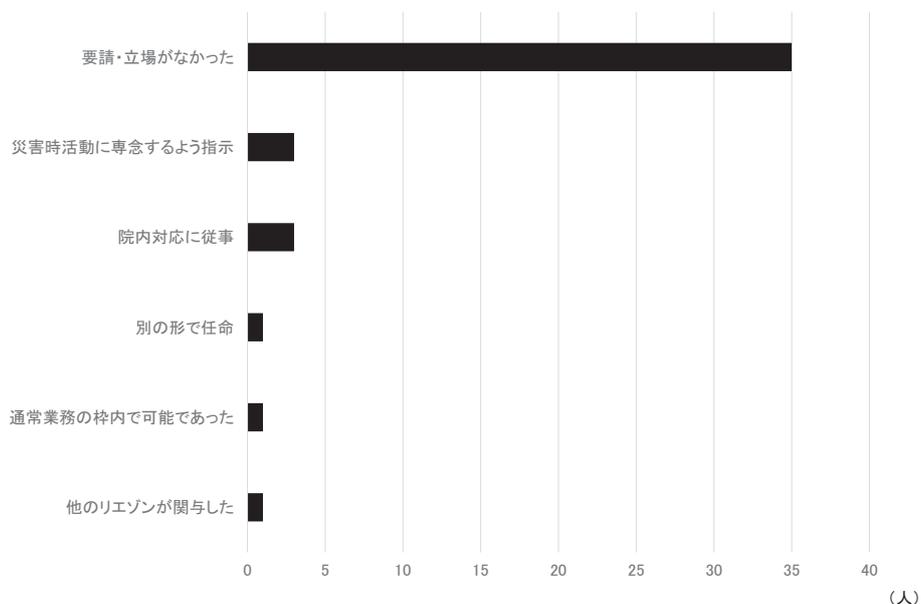


図4 医療提供体制に関わらなかった理由

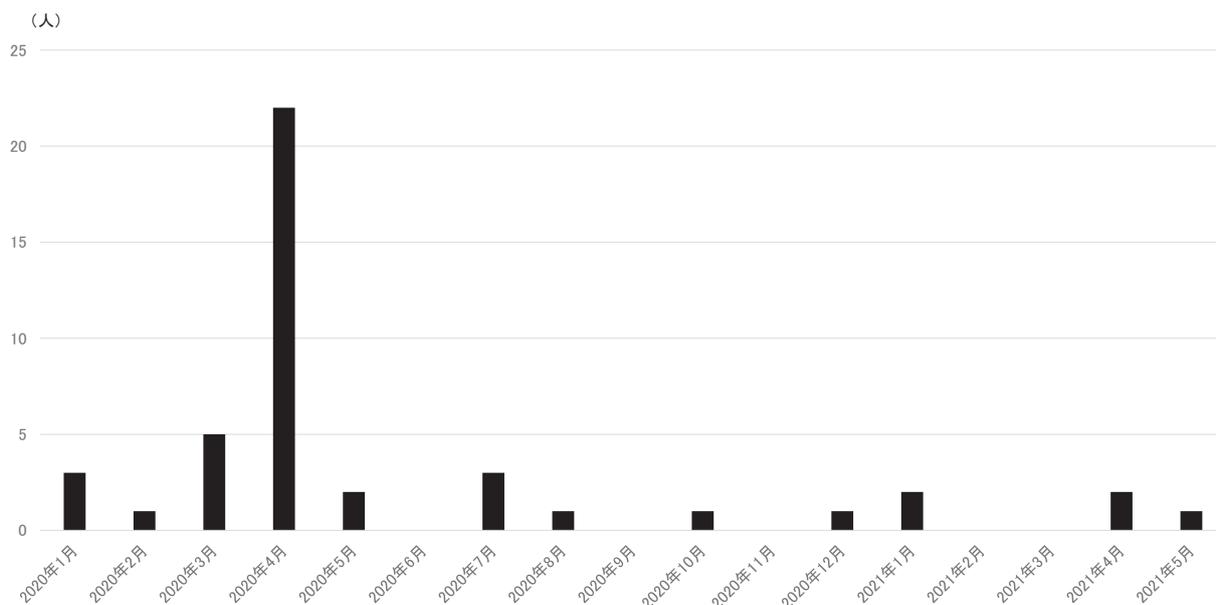


図5 感染症対策対応開始時期

51 : 64.7%), 19 都道府県 (19/28 : 67.9%) となっていた。19 都道府県の内訳は、北海道・岩手県・宮城県・山形県・茨城県・群馬県・埼玉県・千葉県・神奈川県・静岡県・愛知県・岡山県・島根県・香川県・徳島県・福岡県・熊本県・宮崎県・沖縄県であった。そのうち、自治体からの報酬があった者は、10 名、6 県となっていた。対応に関わらなかった理由としては、要請・立場がなかったが最も多かった。災害時の活動に専念するよう指示を受けた者もいた (図4)。

・リエゾンとして感染症対策対応に関わったか？

44 名 (44/118 : 37.3%) が関わったと回答した。所属都道府県としては 27 都道府県 (27/44 : 61.4%) であった。対応を開始した時期は、2020 年 4 月が最も多かった (図5)。2 名を除き、現在も継続して対応中と回答していた。関わった内容に関しては、マニュアル・診療フローの作成が最も多く、ついで対応困難事例の受け入れ先選定、各病院の重症度別受け入れ可能数の把握、医療体制の構築の順となっていた (図6)。災害時の対応と異なると感じた点に関しては、小児陽性例の

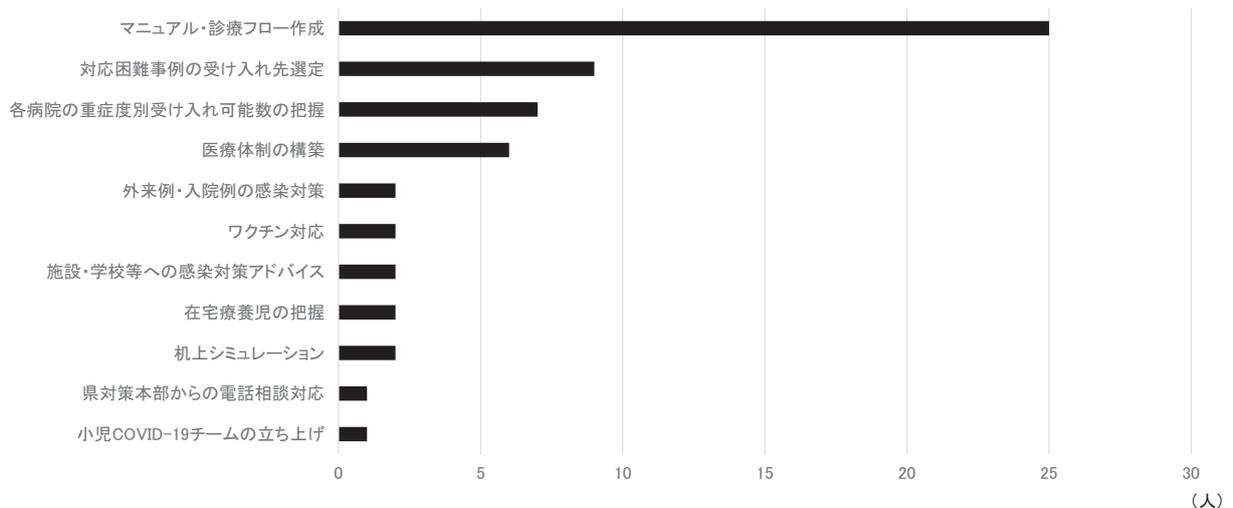


図6 感染症対策対応に関わった内容

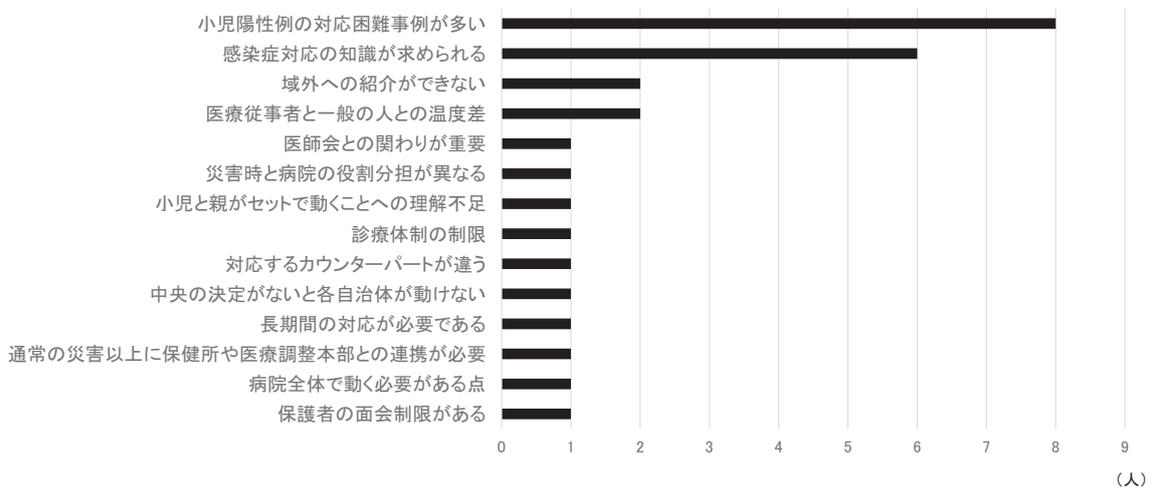


図7 災害時の対応と異なると感じた点

対応困難事例が多い、感染症対応の知識が求められるなどが多くあげられていた(図7)。活動に対する自治体からの委嘱があったと回答した者は19名(19/44:43.2%)、13都道府県(13/27:48.1%)となっていた。13都道府県の内訳は、岩手県・宮城県・茨城県・群馬県・埼玉県・千葉県・静岡県・愛知県・岡山県・鳥根県・福岡県・熊本県・沖縄県であった。そのうち、自治体からの報酬があった者は3名、3県となっていた。対応に関わらなかった理由としては、別の組織体制が出来上がっていた、依頼がなかったが多かったが、申し出たが断られた、県はリエゾンに期待していないなどのコメントも認められた(図8)。

・非リエゾン医師の現場対応事例について(図9)

各病院での小児例への対応という回答が最も多かったが、様々な活動に関わっていることが明らかになった。

・今後の災害に対する課題について(図10)

避難所等での感染対策が最も多く、ついでCOVID-19陽性者の避難先・受け入れ先、避難所での感染者の把握の順となっていた。また、感染症流行を災害対策として対応する明確な方針と活動に対する責任の所在、医療的ケア児等の避難先の確保などについても複数の者の意見としてあげられていた。

考 察

今回、COVID-19流行期の全国のリエゾンの活動に関して実態を把握する目的でWEBアンケート調査を実施した。調査はリエゾン連絡協議会を通して行い、47都道府県のうち、44都道府県(93.6%)に所属するリエゾンの方から回答いただき、ほぼ全国のリエゾンの活動状況について把握することができた。調査時期はCOVID-19の第5波流行時期にあたる。今回、小児

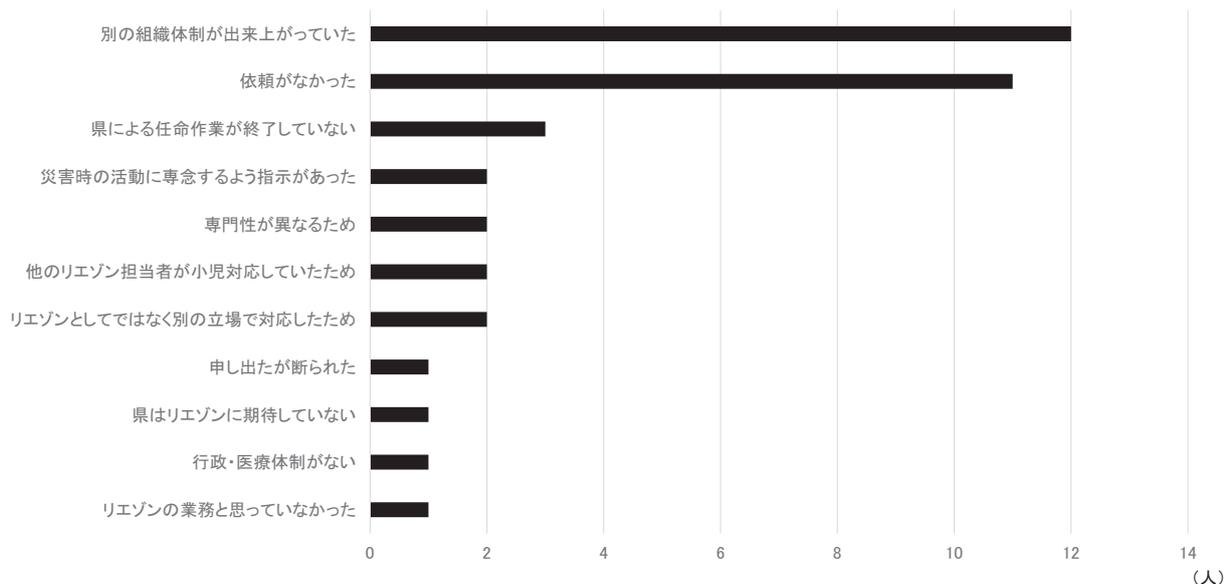


図8 感染症対策対応に関わらなかった理由

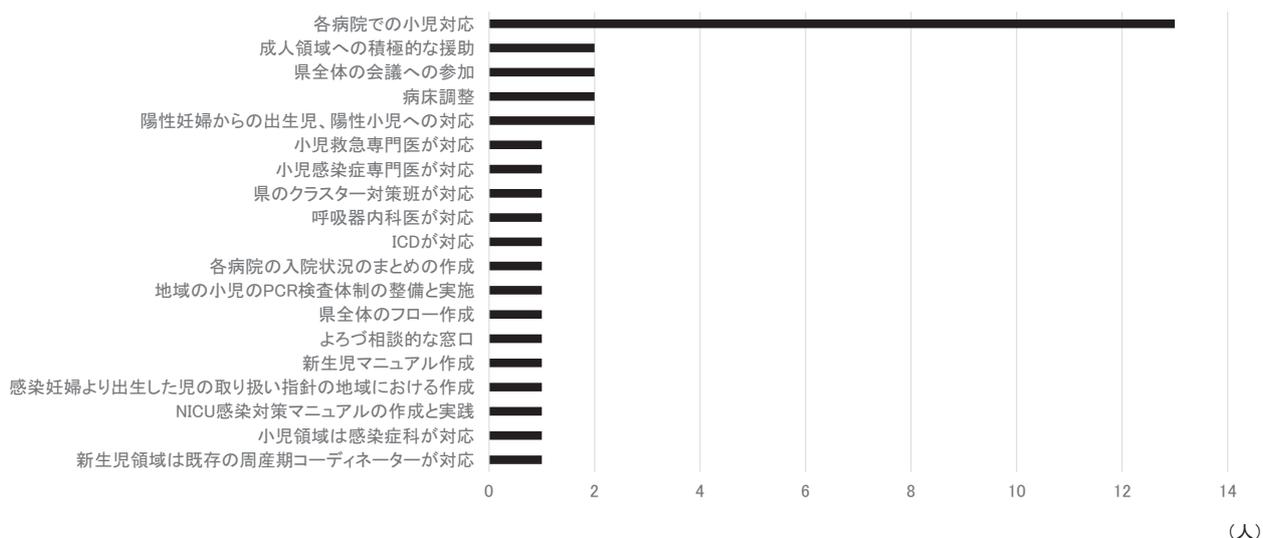


図9 非リエゾン医師の現場対応事例

を対象としての調査のため、回答については、主に新生児科・小児科を専門とする者に限定した。そのため、回答者は、それぞれの専門分野がほぼ半数ずつという結果になった。

医療提供体制(病床確保)に関する対応については、回答したリエゾンのうち、約40%が、都道府県としては約60%が関与したと回答した。対応を開始した時期は2020年4月が最も多く、対応を開始した多くのリエゾンが流行早期から対応を行っていたと考えられた。その一方、2020年5月以降に対応を開始したリエゾンは少数にとどまっていた。日本小児科学会は、「小児の新型コロナウイルス感染症に対する医療提供体制に関する見解」¹⁾の中で、「小児の医療体制については、小児

特有の課題もあり、行政機関のみでの調整は困難である。小児診療を行う医療機関が主体となり、保健所管轄を越え広域に連携し役割分担を決め、行政と協調して対応していく必要がある。地域によっては、災害時小児周産期リエゾンが中心となり、小児病床確保対応などを行っており、活用する」としている。また、新型コロナウイルス関連小児重症・中等症例の発生状況の中間報告結果にもとづき発出された、日本集中治療医学会小児集中治療委員会小児集中治療連絡協議会からの緊急通知²⁾においても、「災害時小児周産期リエゾンによる、各都道府県搬送調整本部との連携も必要となるので、連携を早急に構築してください。日本小児科学会会員の皆様は、『大規模災害対策情報システム

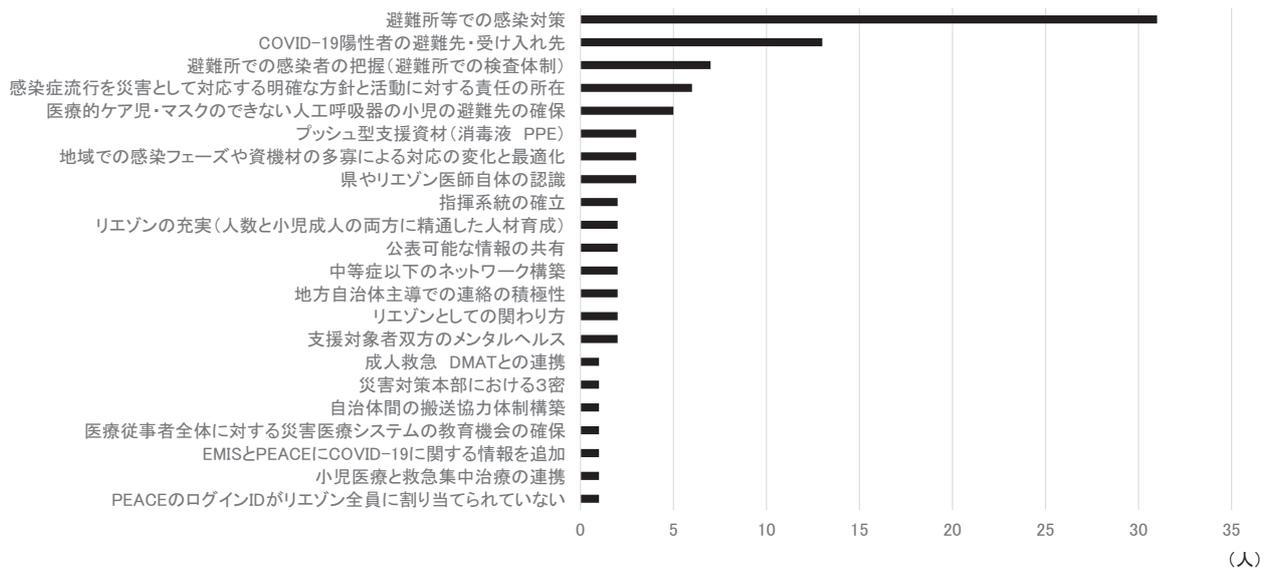


図10 今後の災害対応における課題

『(PEACE)』からご参照頂けます」とされている。本委員会報告の周知により、全国のリエゾンがより対応に参加しやすい体制の整備が望まれる。

対応内容については、陽性小児及び妊婦・新生児例への対応が主体となっていた。第5波のデルタ株流行までは、小児例は少なく、成人から感染する症例が主体であり、比較的軽症・無症状の者が多かった³⁾⁴⁾。そのため、逆に収容に難渋する例が多かったことが予想された。第6波のオミクロン株流行に伴い、小児例も有症状者が増加しており、今後、病床確保により一層リエゾンの関与が必要になると思われる。地域によっては、リエゾンが主体となって、県と調整を行い病床確保に努めているところもあり、参考になると考えられた。一方、自治体から委嘱を受けて活動していると回答したリエゾンは、限定されており、今後、この点に関しても改善が必要と思われた。災害時の対応と異なると感じた点については、短期間での対応が主体となる災害時と異なり、長期間の対応が必要である点が最も多かった。小児例の病床確保が困難、感染症対策と災害対策担当の医療機関が異なる、最終的な対応の意思決定が困難、より広域な地域での対応が必要などの意見も多くあげられていた。今後の災害時には、COVID-19対応についても同時に考えていく必要があることから、COVID-19流行下での災害対策を念頭においた体制作りが必要と考えられた。今回対応しなかった理由としては要請がなかった、立場がなかったとする回答が多かったが、リエゾン側から都道府県に対応参加について打診したかどうかについては、本調査では明らかになってはいない。

感染症対策対応については、直接関わったと回答し

たりエゾンは、医療提供体制対応を行ったリエゾンよりも少なく全体の37%であったが、自治体の数としては、医療提供体制対応を行った都道府県と同じであった。対応開始時期は2020年4月が最も多く、その後、医療提供体制対応と同様に関与するリエゾンの人数は、時間が経過しても大きく増えてはいなかった。対応した内容についても、マニュアルや診療フローの作成が最も多く、感染症対策自体に、リエゾンが直接関係した事例は少ないと考えられた。災害時の対応と異なると感じた点については、感染症対策の知識が求められるという意見が多く認められた。また、感染症対策対応に関わらなかった理由として、別の組織体制が出来上がっていたという理由が多かった。リエゾンに対して、どの程度の感染症対策の知識を求めるかは難しいところであるが、今後は、リエゾン研修会などで、COVID-19流行下での災害対策対応について積極的に取り上げ、シミュレーションを行っていくことも必要と思われた。

非リエゾン医師の対応については、各病院で小児科医が積極的にCOVID-19対応に関わっていることが明らかになった。また、個々の医師が様々な形でCOVID-19対応に関わっていることがわかった。日本環境感染学会は新しく災害時感染制御支援チーム(DICT)制度を立ち上げ、登録者を募集し感染症対策の専門家が災害時の感染症対策に積極的に関わる体制を構築しようとしている⁵⁾。今後災害時の小児への対応に関して、リエゾンと日本小児感染症学会やDICTが綿密に連携し避難所対応などをしていくことも必要と思われた。

まとめ

COVID-19 流行に関わるリエゾン活動に関して、現状を把握し今後のリエゾン活動支援に役立てることを目的に WEB アンケート調査を実施した。医療提供体制に関する対応、感染症対策に関する対応について、回答したリエゾンのうち約 40% が関与していた。災害時の対応と異なる点として、長期間の対応が必要なこと、小児病床確保の困難さ、感染症対策の知識が求められることが多くあげられていた。今後の災害対応における課題としては、避難所での感染対策が多くあげられていた。都道府県から委嘱を受けて活動しているリエゾンは限定されており、本委員会報告の周知により、全国のリエゾンがより活動に参加しやすい体制の整備が望まれる。

文献

- 1) 公益社団法人日本小児科学会 新型コロナウイルス感染症対策ワーキンググループ. 小児の新型コロナウイルス感染症に対する医療提供体制に

関する見解～入院や付き添いの考え方も含めて～.

https://www.jpeds.or.jp/modules/guidelines/index.php?content_id=114, (参照 2022-5-28)

- 2) 日本集中治療医学会小児集中治療委員会小児集中治療連絡協議会. 新型コロナウイルス関連小児重症・中等症例の発生状況の中間報告結果にもとづく緊急通知.
http://www.jpeds.or.jp/modules/members/index.php?content_id=135, (参照 2022-5-28)
- 3) Shoji K, Akiyama T, Tsuzuki S, et al. Clinical Characteristics of Hospitalized COVID-19 in Children : Report From the COVID-19 Registry in Japan. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2021 ; 10 : 1097-1100. doi : 10.1093/jpids/piab085.
- 4) Katsuta T, Shimizu N, Okada K, et al. The clinical characteristics of pediatric coronavirus disease 2019 in 2020 in Japan. *Pediatr Int* 2022 ; 64 : e14912. doi : 10.1111/ped.14912.
- 5) 櫻井 滋. 日本環境感染学会 JSIPC 災害時感染制御支援チーム (DICT) とはなにか.
http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/DICT_1.pdf, (参照 2022-5-28)