

日本小児科学会
災害対策ワーキンググループ報告

東日本大震災での経験をもとに検討した日本小児科学会の 行うべき大災害に対する支援計画の総括

日本小児科学会災害対策ワーキンググループ

井田 孔明 清水 直樹 奥山真紀子 呉 繁夫
田中総一郎 田中 英高 田村 正徳 千田 勝一
中村 安秀 瀧向 透 桃井 伸緒 細矢 光亮
玉井 浩

緒 言

東日本大震災での経験を今後に生かすために、2年前に日本小児科学会災害対策ワーキンググループが立ち上げられ、活動を開始した。

2013年度には、被災した側から捉えた被災時の状況や被災後の小児医療の問題点、および支援した側からみた支援の実態と課題について総括し、「東日本大震災が岩手、宮城、福島の子の小児と小児医療に与えた被害の実態と、それに対する支援策の効果と問題点に関する総括」と題して、小児科学会ホームページ上に掲示し、また小児科学会雑誌118巻12号に掲載した。

2014年度はその総括から明らかになった課題をもとに、将来起こり得る大災害に備えて小児科学会が準備すべき対策、災害対策本部を中心とした初期対応の支援計画、急性期～中長期的な被災地支援対策、原発事故への対応や心の問題に関する支援などについて、様々な見地から議論を重ねた。また、国際的な人道支援の基準をもとに日本が行うべき支援の見直しについても検討した。

その一環として、被災地域における連絡網の整備が重要であるとの認識に立ち、2014年7月に全国大学小児科主任教授を対象にアンケート調査「衛星電話設置状況および災害時連絡網の現況について」を実施した。そして、その結果をもとに全国大学小児科主任教授および小児科学会地方会会長宛に地方会メンバーリストの作成を依頼した。また小児科学会事務局に衛星電話を設置することが決定された。さらに、避難所の小児の環境整備の改善を求めて、2015年3月に「避難所の小児への支援に関する要望」を行政に提出した。

本報告書は、2014年度に災害対策ワーキンググループで検討したこれらの支援対策をまとめたものである。小児科学会会員の皆様の忌憚のないご意見をお寄せいただきたい。

2015年5月

日本小児科学会 災害対策ワーキンググループ

初期対応計画（災害対策本部の設置と初期対応）

岩手医科大学小児科 千田 勝一

大災害発生時に被災地の小児医療・保健を支援する必要性が生じうることを前提に、日本小児科学会がとるべき初期対応の要点についてまとめた。文中の【検討事項】については、災害対策委員会（仮称）を設置して準備しておく。

1. 日本小児科学会災害対策本部の設置

1) 設置基準

大災害が発生し、日本小児科学会会長が必要と認めるとき。

2) 構成員

会長を本部長、災害対策委員会（仮称）の委員長を副本部長、災害対策委員会委員および学会事務職員を本部長として、会長が招集する。

【検討事項】

- (1) 災害対策委員会委員長と委員、および学会事務職員を任命する。
- (2) 災害対策委員会委員には、東京とその近郊の居住者を若干名含むものとする。
- (3) この連絡先一覧を作成する。
- (4) 初期対応における構成員の役割分担を決めておく。

3) 設置場所

日本小児科学会事務局とする。

4) 代行

災害対策本部の所在地で大災害が発生した場合を考慮し、そこと十分に離れた地域（大阪等）に居住する職務代行者および災害対策委員会委員を前もって任命する。

【検討事項】

- (1) 災害対策委員会委員には、職務代行者およびその地域の居住者も若干名含むものとする。
- (2) 事務職員については、代行する災害対策本部で緊急に雇用する。
- (3) 代行する災害対策本部の設置場所は前もって決めておく（電話回線、インターネット環境が整備されている場所）。

2. 初期対応

1) 災害情報の収集

・被災地の医療施設の被害、病院機能、避難状況等について、メディア（テレビ、ラジオ）の報道等を通して概要を把握する。

・インターネットが使用可能であれば、広域災害時救急医療情報システム（Emergency Medical Information System：EMIS）から情報を得る。

・電話回線、携帯電話、インターネットが使用可能であれば、小児科の責任者（または被災地の災害対策本部）から情報を収集する。

・衛星電話はコストが高い（アンテナを付けて30万円台、月額5,000円程度；レンタルもあり；最近、iPhone 5で使用できる安価なものがある）が、最も確実な通信手段であり、設置するかレンタルすることが望ましい。

・収集した情報はホワイトボードに記載する。この際、対応状況が分かるようにし、別に記録を残すようにする。

【検討事項】

- (1) 小児医療施設における衛星電話の普及状況を調査する。
- (2) 日本周産期・新生児医学会は日本小児科学会等との連盟で総合周産期母子医療センターへ衛星電話を設置する要望を国に提出しており、これが実現すると使用しやすい。
- (3) 固定電話/携帯電話から衛星電話へ発信可能な登録制度がある。
- (4) その上で、外部連絡先をリスト化しておく。

2) 災害派遣医療チーム（Disaster Medical Assistance Team：DMAT）との連携

・現地対策本部に常駐するDMATまたは災害医療コーディネーターから情報を収集する。特に災害弱者のCWAPPF（Children, Women, Aged people, Patients, Poor people, Foreigners）のうち、小児患者、障がい児

の医療支援についての情報を収集し、支援計画を作成する。

・超急性期の患児搬送については、DMAT や自衛隊にゆだねる。

・超急性期以降の妊婦・新生児の搬送については、日本新生児成育医学会事務局に連絡する。日本周産期・新生児医学会でも Mother and Child Assistance Team (MCAT) の設置を検討中である。

3) 調査隊の派遣

・超急性期が過ぎ、交通アクセスが可能であれば、対策本部は調査隊の派遣を考慮する。

・調査隊は本部長または本部長代行が任命する。被害報告書式を統一しておく。

・調査隊は被災地の情報を収集し、支援計画を作成する。

4) 医療物資の支援

・小児医療の継続に必要な物資の要望があれば、国または自治体を通じて搬送を依頼する。

【検討事項】

(1) 支援物資をリスト化し、その調達方法を決めておく。

(2) 超急性期、急性期の小児用医薬品リストを作成し、医療派遣チームが携帯する医薬品の中に常備してもらうよう依頼する。

5) 情報提供

・医療・保健情報を提供する。

【検討事項】

(1) 医療・保健情報の作成

6) 小児科医派遣

・小児科医派遣の要請があれば、小児科医を公募して派遣する（医師免許証の確認）。

・派遣に際しては、日本医師会災害医療チーム（Japan Medical Association Team：JMAT）と連携し、またその傷害保険を利用する。

・日本小児救急医学会との事前調整が必要である（要請ルートの一元化等）。

・アクセスと交通費等については、災害対策本部と派遣要請先との協議によって決定する。

【検討事項】

(1) どこからの要請（大学小児科等 and/or 知事）が必要か、また、その書類等を決めておく。

(2) 現地対策本部に常駐する DMAT または災害医療コーディネーターから、要請地域に展開する医療派遣チームに小児科医が含まれていないか、確認する。

7) こどものこころのケア

・災害後の心理的トラウマや情動反応、ストレス反応に対応するために、日本小児科学会分科会（日本小児精神神経学会、日本小児心身学会）と連携する。

【検討事項】

(1) 小児科医がこころのプライマリ・ケアをできるようマニュアルを作成し、ワークショップを開催する。

8) その他

・経費、手当等の予算措置

・義援金受け入れ口座の開設

障害児への支援計画

東北大学小児科 田中総一郎

はじめに

震災での犠牲者の割合は、障害者手帳を有する方では一般の2倍にのぼった。災害時に障害児を守るためには、

①自力では避難できない要援護者の避難をどのように支援するか、②避難したのち生命に直結する医療機器の電源や薬剤をどのように確保し供給できるか、そして、安全に過ごせる場所を確保できるか、③平時からの防災対策をどのように普及させるかの3点が重要になる。

提言1 要援護者避難支援プランの周知と登録促進（行政）

1. 一人で避難できない障害児の避難を支援する要援護者避難支援プランを周知する
2. 個別計画策定が促進されるように、個人情報取り扱い方を見直す

東北被災3県（岩手県、宮城県、福島県）を対象とした調査では、被害者数の割合が一般の0.8%に対して、障害者手帳所持者は1.5%と約2倍に上った（河北新報社、2012年9月24日付）。この数字は、障害児者を津波被害から守る方策が機能しなかったことを物語る。

厚生労働省は、2005年に「災害時要援護者避難支援計画」を策定するように各市町村に求めた。要援護者とは、高齢者・障害者で災害が発生したときに、自力や家族の支援だけでは避難することができない方で、地域による支援を希望する方と定義されている。

震災の1年半後に行った、吸引や経管栄養などの医療が必要な宮城県の子ども108人の家族を対象としたアンケート（2012年10月施行）では、災害時要援護者避難支援プランを「震災前から知っていた」のは16.7%、「震災後に知った」のは25.0%、「このアンケートで初めて知った」のは55.6%であった。また、災害時要援護者情報登録制度に「震災前から登録していた」のは13.9%、「震災後に登録した」のは6.5%、「まだしていない」のは79.6%に上った。また、震災前に登録されていた15人のうち、実際に援助が得られたのは3人であった。

東北三県沿岸部の35市町村のうち、誰がどの要援護者を支援するかという個別計画まで立てていたのは、この震災当時は6市のみで、しかもほとんどは実際に役立たなかったという。2005年にモデル事業が開始され、2009年には全国の市町村のうち、全体計画は32.0%で策定された。その後、全体計画は順調に進められ、2012年には87.5%の市町村で策定済となった。一方、個別計画の策定率は2010年の22.0%、2011年の28.8%、2012年の33.3%と伸びていない。この障壁となっているのが「個人情報保護」の考え方である。個別計画策定が促進されるように、個人情報の取り扱い方を見直す必要がある。

提言2 障害児者の避難所利用促進（行政）

1. 指定避難所に障害児者コーディネーターを配置する
（または避難所運営の研修に障害児者の特性を学ぶ機会を作る）
2. 特別支援学校と児童福祉施設の多くを福祉避難所として指定する
3. 要援護者が避難する福祉避難所を個別に指定し、普段から情報を伝達する

避難所には、自治体によって指定される公立の小中学校など「指定避難所」と、高齢者や障害者、妊婦ら災害時に援護が必要な人たち（要援護者）に配慮した「福祉避難所」などがある。

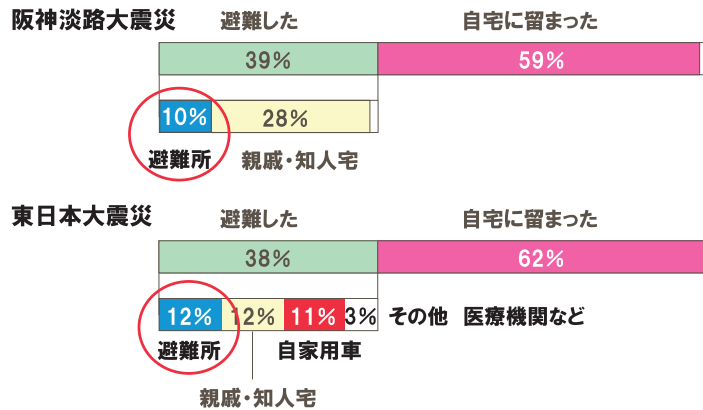
福祉避難所を利用するためには、以下のような手続きが必要である。①まず、地域の指定避難所へ避難する、②自治体より福祉避難所の開設が指示されたのち、③指定避難所を巡回する保健師などから個別に指示を受けた者が、④福祉避難所を利用できる。実際には、直接福祉避難所へ行くことはできない。そして、指定避難所に数日いなければ福祉避難所利用の指示を受けることができない仕組みとなっている。

阪神淡路大震災での調査で、神戸市内養護学校の児童生徒262人のうち、自宅に留まったのは59%、親戚・知人宅へ避難したのは28%、避難所へ避難したのは10%に過ぎなかった。16年後の東日本大震災でも、これはほとんど変わることがなく、自宅に留まったのは62%、親戚・知人宅へ避難したのは12%、自家用車で避難したのは11%、避難所へ避難したのは12%であった。障害児のいるご家庭の多くは夜間の吸引音や騒いでしまう子どもの声に気を遣い、避難所ではなく自家用車などで寝泊りをしていた。すなわち、16年経っても、避難所は障害児者にとって避難しにくいところのままであった。さらに、指定避難所へ避難した12%の方のほとんどが、翌朝には指定避難所を去っていた。福祉避難所を利用するためには数日指定避難所に留まる必要がある。このアンケートで福祉避難所を利用した方が0%であったのは必然といえる。

現在の避難所の課題として、まず、指定避難所内に障害児者のスペースを設ける必要がある。指定避難所であった石巻市立青葉中学校では、自閉症の特性をよく知った方が、自閉症児とその家族を狭くて暗いが静かで落ち着けるエレベーターホールへ案内して居場所を作った。この配慮のおかげで、自閉症児とその家族は地域の避難所を利用し続けることができた。自閉スペクトラム障害のお子さんでは、それまで障害が明らかになっても災害による恐怖と極端な環境の変化でその症状が明確になることもある。それまで障害認定されている子どものみならず、指定避難所で行動に問題があって対応に苦慮する親子も含めて支援するために、自閉スペクトラム障害を含めて子どもの障害を熟知したコーディネーターが必要である。現在、特別支援教育として発達障害等の障害対応が進んできている。その研修に被災時の支援を含めることが求められる。また、指定避難所に障害児者コーディネーターを配置する、または、避難所運営の研修に障害児者の特性を学ぶ機会を作る必要がある。

2つ目の課題として、先ほどの宮城県のアンケートでは、普段通いなれた特別支援学校や福祉施設が福祉避難所

障害児者にとっては避難所は16年経っても避難しにくいところのままであった



となることを64%のご家族が希望していた。障害児者は環境の変化にとっても敏感で、居場所が変わるだけで体調変化をきたすことが多い。普段通っている特別支援学校や福祉施設がそのまま福祉避難所として機能できるよう整備することは重要な課題であるが、2012年9月現在で指定されている福祉避難所のうち、55.2%が高齢者施設で、障害者施設は14.8%、児童福祉施設は4.9%、特別支援学校は0.9%に過ぎない。

金沢市では、誰がどこの福祉避難所を利用するか登録制にしている。その利点は、災害時の安否確認がとりやすく、災害時用の備品を過不足なく用意できる点である。顔の見える関係性を地域に作り、普段からのつながりを構築することが重要である。

提言3 防災対策の強化（日本小児科学会）

1. 自家発電機や手動式・足踏式吸引器の普及、配布
2. ヘルプカード（薬剤情報など）の携帯、配布

東日本大震災では、日本全国で停電が長引き、人工呼吸器や電動吸引器など電源が必要な医療デバイスを使用している患者では、電源確保が大きな課題であった。

非常用バッテリーとして、UPS（無停電電源装置）、自家用車からシガーライターケーブルで直接電源を得る、またはインバーター（DC/AC変換機）からコンセントをつなぐ方法、そして、自家発電機がある。

電気を使わない吸引器として、手動式吸引器と足踏式吸引器がある。手動式吸引器は3,000円程度と安価で軽量なため、携帯性に優れているが、ゴムの劣化や吸引ポンプを押す手が疲れやすいことなどに注意する。一方、足踏式吸引器は13,000円から20,000円と比較して高価であるが、安定した吸引圧が得られ、また使用時には両手が空くので気管切開の方のケアなどには優れている。

もし、災害時に、このような機器が手元にない場合の対策として、20mlまたは50mlの注射器の常備をお勧めしている。吸引カテーテルと接続して吸引する。シリンジの引き方に習熟する必要がある。外来などでご家族と一緒に練習することで、防災意識の向上にもつなげることができる。

子どもたちのよく服用している散剤やシロップは、処方箋の控えがないと決められた投与量が分かりにくい特性がある。特に抗てんかん薬は一人ひとりに調整した投与量を決めているため、詳細な情報が必要である。個人の医療情報を身につけておくことは自らを守る手段の一つといえる。診断名、かかりつけ医療機関、処方内容、緊急時対応を記載した名刺大のヘルプカードを作成して車椅子につけるなどして携帯する。

災害時用の電源、電気を使わない吸引器、ヘルプカードなどの防災対策の情報をポスターやパンフレットとして日本小児科学会会員に提供し、外来などで患者家族へ配布するなど、普及に努める必要がある。

自家発電機のいろいろ

ご家庭向け ← → 診療所向け



EU9i-GB	EU9i	EU16i	EU26i	EU55is
900W	900W	1600W	2600W	5500W
104,790円	134,400円	207,900円	312,900円	488,250円
19.5Kg カセットボンベ 2本で2.2時間	13Kg ガソリン2.1ℓ	20.7Kg 3.6ℓ	35.2Kg 5.9ℓ	101.7Kg 13.8ℓ
必要最低限の照明	ほとんどの 電気製品	一般家庭の 総電力	小型事務所の 総電力	

手動式吸引器



ブルークロス製 HA-210
最大吸引圧 210mmHg (28kPa)

口腔内: 25-30kPa
気管内: 10-20kPa
1kPa = 7.5mmHg

足踏式吸引器



ブルークロス製 FP-300
最大吸引圧 300mmHg

新鋭工業製 KFS-400
最大吸引圧 400mmHg

災害時には支援をお願いします

名前 _____ 年 ____ 月 ____ 日生

保護者名 _____ 血液型 _____ ()

緊急連絡先 電話 _____ - _____ - _____

携帯 _____ - _____ - _____

住所 _____

学校・施設 電話 _____ - _____ - _____

名称 _____

医療機関名 _____ 科 _____

電話 _____ - _____ - _____ 主治医 _____ 先生

診断名 _____

内服薬 _____

緊急時対応
アレルギー _____

提言4 障害児とその家族の社会参加促進（行政），医療レスパイトの整備（日本小児科学会）

1. インクルーシブ教育の推進により，障害児者を理解しやすい社会を作る
2. 地域での防災訓練に障害児者が参加しやすいように配慮する
3. 地域基幹病院での医療レスパイトの普及

一般社会では，障害児の生活やニーズは広く知られていない。そのため，何か支援したいと願っても，何をどのように支援すればよいかを理解されにくい。災害弱者といわれるのは，このような周囲の認識不足も大きな要因となっている。地域での防災訓練に障害児と家族が参加しやすいように配慮されること，インクルーシブ教育の推進により障害児を理解しやすい社会を作ることが重要である。

災害時の救急医療はもちろん，障害児などの慢性疾患患者の受け入れは急性期から復興期までの長期間を視野に入れた医療機関の重要な役割のひとつである。

また，災害時は濃厚な医療を必要とする患者は行き場を失う。医療レスパイトが地域基幹病院で提供されるシステムを構築する必要がある。

未熟児新生児医療計画

日本周産期・新生児医学会前災害対策委員長 田村 正徳
日本新生児成育医学会災害対策委員会委員長・新生児医療連絡会事務局長 和田 和子

今回の東日本大震災をうけて新生児医グループでは大災害時の新生児医療計画として以下の様な対策を実施ないし検討中である。

1. 常設の対策委員会の設置

日本未熟児新生児学会（現日本新生児成育医学会）は震災緊急対策委員会を立ち上げ，日本周産期・新生児医学会は災害対策委員会を常設委員会として立ち上げ，それぞれ本部が大阪と東京にあることから緊急時には相互協力しながら新生児医療関係の支援活動を行う。

2. 災害時の新生児医療体制復旧手順書改訂版 (http://jspn.gr.jp/pdf/tejyunsho_ver2.pdf)

この原稿は阪神大震災の後、新生児医療連絡会が中心になって作成されていたが、その存在は一部にしか知られておらず災害タイプの異なる東日本大震災時には必ずしも有効活用されたとはいえなかった。そこで、日本未熟児新生児学会（現日本新生児成育医学会）と新生児医療連絡会では、急遽不足分を補い災害時の新生児医療体制再構築手順書を作成した上で、復旧手順書として Ver.2 をホームページに公開 (http://jspn.gr.jp/pdf/tejyunsho_ver2.pdf) し、全国の主な NICU 300 か所に配布した。この手順書には、平時から備えておくべき項目や、災害時の搬送方法、連絡方法、感染対策を盛り込んでおり、各施設でのマニュアル作成に有用である。また、あまりこれまで触れられなかった NICU でのトリアージにも言及している。

主なコンテンツ

- ・総合対策 対策本部の設置と被災地域の状況確認
- ・個別対策 患者搬送・物資・人的支援
- ・実施に必要な準備とその実際
- トリアージ ライフライン 広域搬送 感染対策 健診・母子保健 心のケア
- ・付録 各種記録シート チェックリスト etc.

3. 被災地の赤ちゃん Q&A (<http://plaza.umin.ac.jp/~jspn/shinsai/qafamily.html>)

震災後、乳幼児の避難生活について、様々な情報がテレビ、ラジオ、インターネットに流れていたが、専門家からのメッセージがすくないので、厚生労働省の西澤和子先生を責任者として、趣旨に賛同してくださった10名の先生方と協力して一般向け、医療者向けのパンフ“避難所等で生活する赤ちゃんのための Q&A”を仕上げ、パンフレット、ポスターを被災地に配布するとともに日本未熟児新生児学会（現日本新生児成育医学会）ホームページで公開している。

4. 厚生労働省への要望書

日本周産期・新生児医学会と日本未熟児新生児学会と新生児医療連絡会の連名で厚生労働省に2012年4月に以下の要望書を提出した。

- ・大規模災害時の乳児栄養の確保についての要望

1) 大規模災害が発生した時には、国が責任を持って欧米で市販されている液状ミルクを直ちに輸入し、災害現場に届けるシステムを予め構築しておく。

2) 上記対応が迅速に可能なように、予め関係法規を整備しておく。

- ・総合周産期母子医療センターに衛星電話を整備する→後述の MCAT にも活用する。

この液状ミルクについては先進国における災害時の乳児栄養の広報 (<http://jal-net.jp/hisai/gribbleandberry.pdf>) でも紹介されている。

また、使い捨て容器（被災地では水の確保の問題から、清潔な容器を確保することが難しい）など被災地で使用可能な栄養支援策を打ち出す必要がある。

5. 災害時連絡網構築

新生児医療連絡会では、将来起こるかもしれない広域災害時に必要な支援活動を迅速に行えるように、正確な情報収集のための複数の通信手段による災害時連絡網を構築した。2013年11月11日の時点で全国210施設が登録されており、毎年3月11日に事務局から発信し、連絡が取れるか確認し、情報の更新をお願いしている。

6. MCAT 構想 (Mother and Child Assistance Team 被災地での母子保健活動を担う多職種派遣チーム)

全国の周産期ネットワークで日常的に活動している周産期センター専属の NICU 車・母体搬送車を日本周産期・新生児医学会を介して全国登録しておき、同じく全国登録した周産期医療センターのスタッフが同乗して被災地で母子の支援活動に従事するという構想が日本周産期・新生児医学会災害対策委員会で検討中である（海野信也委員（現理事長）提案）。

<MCAT 骨子案>

- ・DMAT の活動に連続して、発災後5日以内に被災地に入り活動できる体制
- ・自ら移動手段及び衣食住を確保し、被災地で1週間程度の母子保健活動を行う多職種チーム（産婦人科医・小児科医・助産師・看護師・薬剤師・ロジスティック担当者・保育士・child life specialist 等）
- ・被災地の母子に必要な支援物資の携行（医薬品・医療材料・液体ミルク等）
- ・拠点となる総合周産期母子医療センター等を中心に組織する
- ・分娩施設への支援・避難所等における妊婦・小児の健康管理支援

○総合周産期母子医療センター等の努力義務と位置づけて、補助金等によって整備を促したらどうか？

○都道府県の地域防災計画や医療救護計画の中に規定してはどうか？

上記母子案を日本周産期・新生児医学会災害対策委員会で継続審議中である。

避難所の小児への支援計画

福島県立医科大学小児科 桃井 伸緒

1. 災害発生前の取り組み
 - 1) 避難所に関する提言の作成
 - 2) 避難所生活・支援に役立つ情報の整理と提供
 - 3) 震災時に活用するネットワークの構築
2. 災害発生後の取り組み
 - 1) 避難所に関する情報収集
 - 2) 避難所に対する診療支援
 - 3) 避難所における不足物資の供給支援

1-1) 避難所に関する提言の作成

今回の大震災で運用された避難所は、小児や障害者、その家族にとって満足できるものではなかった。一方、避難所の指定・整備・運用は行政が中心となり行われるものであり、学会が避難所の指定・整備・運用に直接関与することは困難である。そのため学会としては、国が行っている避難所計画に対して要望を行う。2015年3月4日に、内閣官房長官、内閣府特命担当大臣（防災）にそれぞれ「避難所の小児への支援に関する要望」を提出した。

1-2) 避難所生活に役立つ情報の整理と提供

今回の大震災では避難所支援を行うにあたり、その参考になる資料の収集から行う必要があった。避難所にいる小児の支援に役立つ資料は、すでに多く存在しており、これをまとめて紹介するか、学会で独自に避難所支援用マニュアルを作成し、ホームページや文書として提供することは、災害発生時に有用と思われる。なお、現在、公開されている避難所生活に関する主な文書は、以下の通りである。

生活一般・健康管理

- ・避難所生活を過ごされる方々の健康管理に関するガイドライン（厚労省）
- ・被災地の避難所で生活をする赤ちゃんのためのQ&A（日本未熟児新生児学会（現日本新生児成育医学会））

急性ストレス障害・心的外傷後ストレス障害、家族支援

- ・災害時の子どものメンタルヘルス、被災した子どもさんの保護者の方へ、赤ちゃんがいらっしゃる方・赤ちゃんを預かる保育士の方へ、学校の先生へ、被災した子どもさんのご近所の方へ（日本小児精神医学研究会）
- ・災害時の子どものメンタルヘルス対応のために、震災や放射線が児童生徒への心身に与える影響について、不安・不眠・夜泣きを訴える子どもへの薬剤リスト（日本小児心身医学会）
- ・乳幼児をもつ家族をささえるために（神戸大学）
- ・社会的養護における災害時「子どもの心のケア」手引き（施設ケアワーカーのために）（日本子ども虐待防止学会）

発達障害児（者）・自閉症児支援

- ・災害時の発達障害児・者支援エッセンス（発達障害情報・支援センター）
- ・震災後の子どもたちを支える教師のためのハンドブック～発達障害のある子どもたちへの対応を中心に～（独立法人国立特別支援教育総合センター）
- ・自閉症の人たちのための防災・支援ハンドブック（日本自閉症協会）

アレルギー疾患を有する児支援

- ・災害時のこどものアレルギー疾患対応パンフレット（日本小児アレルギー学会）

感染症対策

- ・避難所における感染対策マニュアル（厚労省研究）

1-3) 災害時に活用するネットワークの構築

東日本大震災では、小児の避難状況に関して流れてくる情報はわずかであり、避難所支援のためには情報収集と共有が必要であった。そして、多くの情報の収集と共有には、メールを中心とするインターネットの利用が有用であった。各地方会にメーリングリストの立ち上げを依頼済みであり、このメーリングリスト網を活用して、小児科医が情報を共有できる体制を整備する。

2-1) 避難所の状況に関する情報収集

災害発生を受けて災害対策本部の設置後、避難所の状況について情報収集を開始する。メディアの報道を通じて概要を把握することからはじめ、電話回線、インターネット回線の使用が可能となれば、被災地区の小児科責任者より情報を収集する。避難所が多く設置された場合には、近隣の小児科医が発信する情報の集約と共有が重要となる。被災地区の地方会のメーリングリストを活用した情報の集約と共有を早期から開始し、災害対策本部がこれに加わることで情報の収集を行う。

2-2) 診療支援

超急性期にはDMATによる診療が行われ、重篤小児の広域搬送が行われ、急性期から亜急性期に関してはJMATや地域小児科医による巡回診療や仮設診療所での診療支援が行われると考えられる。薬剤の供給等を考えるとJMATとの共同行動が有用であるが、東日本大震災の経験から、被災後の現場での共同行動計画策定は困難であり、事前からJMATの医療活動に参加・協力できる体制の構築を行う。亜急性期から慢性期にかけては、被災地区小児科医および小児科学会からの派遣医師による巡回で、一般診療、予防接種を含めた感染制御、心のケアなどを行う。心のケアについては、専門医によるケアは人員的に望めず、一般小児科医や保健師が先頭になり、教師や保育士、避難所の支援者に指導しながら進めていく必要がある。したがって、一般小児科医が心のケアの初期対応について理解しておく必要があり、専門医の研修内容に加えるなどして、知識の普及を行っていく。感染制御に関しては、感染症サーベイランスを、病院から避難所まで拡大する必要がある。

2-3) 物資支援

今回の大震災においては、震災発生後1週間を中心に、オムツ、ミルク、離乳食の不足がおきた。これらの小児に関する不足物資に対して、管轄する行政からの支給だけでは間に合わず、小児科医が手探りで陳情を行い、物資を入手し供給を行った。行政に対して備蓄を要望する一方で、今後の災害においても同様の物資不足に対する支援を想定する必要がある。また、慢性患者の特殊ミルクや薬剤は、行政からの支給は見込めず、小児科医が援助する必要がある。

学会が、不足物資・薬剤の供給を行えることが望ましいが、これらの物資や特殊ミルク、薬剤を学会で備蓄することは現実的ではない。学会災害対策本部が、不足物資請求の窓口となって、行政、または各関連団体・学会を通してメーカーなどに供出をお願いすることが望ましい。

原発事故への支援計画

福島県立医科大学小児科学講座 細矢 光亮

1. 原発事故を想定した行動計画の整備

1) リスクコミュニケーション

原発事故は起こりえないとする「安全神話」があり、企業と行政の双方に慢心があった。このため、原発建設においても事故は起こらない前提で住民への説明がなされており、住民への事前の安定ヨード剤の配布や事故発生時の内服方法等についての説明はなされていなかった。

原発事故が起こり得ることを前提に、原発の周辺住民に対しては、住民に対する安定ヨード剤の配布とその内服方法、事故発生時の情報収集や避難の方法等、事故発生時の市民の行動計画を作成し、説明しておくべきである。同時に、全国民に対しても、原発事故の可能性とそれによる健康被害、およびその回避対策等について、責任ある説明がなされるべきである。これらは、国が責任を持って行うべき事項である。

2) 情報収集・管理・発信

福島第一原子力発電所の事故発生時、現地の司令塔になるべきオフサイトセンターが避難区域内にあったため機能せず、現地からの信頼できる情報の発信がなされなかった。また、政府から発信される情報に対する不信があり、放射線の健康影響に対する不安が助長された。正確な情報の収集、第三者機関による正確な情報に基づくリスク評

価、情報発信の一元化と速やかで継続した発信、多面的な情報伝達方法の確保が必要である。

日本小児科学会としては、学会事務局に情報を集約することが必要であり、緊急時に情報を収集し、また情報を発信するため、多面的な通信手段を確認しておく必要がある。同時に、情報を分析・評価するためには、放射線災害に関連する各種団体や学会と密接な連携を図っておく必要がある。

3) 避難計画

当初は同心円状に避難地域、屋内退避地域が設定された。その後、測定された空間放射線量を基に計画的避難区域が設定された。被ばくを考慮すると可能な限り早期に空間放射線量を基に避難地域を見直すべきであった。ただし、避難地域への指定は、個人においては生活基盤を失うことになり、社会においてはコミュニティが崩壊することになるため、それらにも配慮する必要がある。避難にあたっては、障害者・児、妊産婦、乳幼児、高齢者などの災害弱者が優先されるべきであるが、ペットや家畜などの避難についても検討しておくべきである。

避難計画は、平時に整備しておくものであり、行政における早急な検討が望まれる。

2. 原発事故の医療への影響と対策

1) 入院患者、在宅医療患者などの災害弱者の把握と緊急時避難先の確保

避難地域に指定されると直ちに避難しなければならない。このため、避難地域内の病院や療養施設などに入院・入所している者が取り残される結果になった。また、発達障害を有する児などでは避難所の生活環境に順応できなかった。地域内にどのような治療を受けている患者がどれくらいいるかなどを平時から把握しておく必要がある。入院患者や在宅医療患者では収容先が問題になるため、疾患ごとに、平時より全国的なネットワークを整備しておく、緊急時の避難先を確保しておくことが必要である。発達障害児では平日頃から馴れている施設への避難を考慮し、避難場所を設定しなければならない。

医療圏毎の各種疾患患者数の把握や疾患毎の診療ネットワークの整備は、日本小児科学会が中心になり、各分科会に継続的な調査と整備を依頼するのが現実的な対応であろう。

2) 医療基盤の崩壊と再建

避難地域の見直しにより、20~30km圏が緊急時避難準備区域に変更されたが、そこでは小児の居住や学校生活が制限されるため、実質的に子どもが住まない地域になった。このため、この区域内の小児科診療は一時機能を停止し、その後再開したが、著しく機能の低下した状況が続いている。また、小さな子を持つ家族を中心に県内外への避難があり、特に避難地域とその周辺地域においては子どもを持つ年齢層が多数避難したため、看護師などの医療スタッフが不足し、医療に多大な影響を及ぼしている。避難地域の周辺や避難解除地域等に対しては、被災地外より、医師のみでなく看護師等の医療スタッフの派遣が必要になる。

原発事故における医療支援においては、津波災害とは異なり放射線被ばくへの不安を伴うため、通常のボランティアでは人材確保が困難であり、行政による資金援助や人材派遣が不可欠である。防衛医科大学校などにおいて、放射線災害を含めた各種災害に対応できる医療スタッフを養成することを検討する必要がある。

3. 避難所における小児医療

1) 避難所への物的支援

当初は避難所からの情報が入らず、自ら連絡を取り、物品の不足や避難生活の状況を確認する必要があった。避難所の情報が一元的に集められるシステムを平時に構築しておくことが必要であろう。また、おむつやミルクなど、必要となる物品の種類と数量を確保しておき、避難所の規模に合わせて速やかに供給する体制を確立しておくべきである。コンビニや全国チェーンの量販店などと契約することや、日本医師会と協同で備蓄しておくなどが考えられる。

2) 避難所における感染症対策

原発事故による避難では、小さな子どもを持つ家族は、旅館やホテルなどの個室に優先的に避難できたためか、あるいは県外への避難が多いためか、一般の避難所では大きな問題はなかった。避難所においてインフルエンザやロタウイルス感染症の流行がみられたが、拡大せずに終息した。感染制御には、巡回診療などによる感染管理体制を早期に立ち上げることが重要であろう。行政からの要請に基づいた、地元医師会、JMAT、大学附属病院、地域総合病院などの専門家の協力が必要である。

3) 避難所における診療情報

避難者の医療機関受診情報が無く、また診察・治療しても診療録を残せないため、継続した医療の提供が困難であった。薬剤の処方には「お薬手帳」が有用であった。慢性疾患などで薬剤を使用している場合には、医療情報を記載した「ヘルプカード」の携帯が有効であろう。根本的な解決のためには、全国的な医療システム（災害時に使

用する共通した診療録，クラウドを用いた診療情報の保存・閲覧など）の構築が求められる。

4. 原発事故による健康被害

1) 心理的不安

放射線による健康被害に対する不安のため，福島県から県外への避難が続き，県内における出生数が減少したが，現在は両者とも回復傾向にある。

放射線への不安は科学的説明では解消されない心理的な不安である。一度不信にとられると，政府の説明は受け付けられなくなる。健康被害を訴えるセンセーショナルな報道はさらに不安を煽ることになる。一方，正確でわかりやすい情報の発信，少人数でのリスクコミュニケーション，地域に密着した保健師などによる丁寧な説明が不安の解消には有効である。それを指導する専門の人材の育成が必要である。

2) 放射線関連疾患の増加の有無

放射線被ばくにより，被ばくが直接影響するがん，染色体異常，胎児死亡が増加する可能性と，間接的に影響する人工妊娠中絶，早産，低出生体重児，PTSDや発達遅滞，肥満などの生活習慣病が増加する可能性がある。これまで行われた調査では，福島県における胎児死亡，人工妊娠中絶，早産，低出生体重児の割合に増加はない。運動不足等によると考えられる肥満や高脂血症の増加があり，生活習慣病の増加が懸念されている。がんや染色体異常などの増加の有無については，今後の長期にわたる観察が必要である。そのため，福島県が実施している県民健康調査および環境省が実施しているエコチル調査（福島県全域）の継続が重要である。日本小児科学会は，これらの調査の推移を慎重に見守る必要がある。

超急性期・急性期の DMAT との連携計画

東京都立小児総合医療センター救命・集中治療部 清水 直樹

大災害発生時の超急性期・急性期に，被災地域内・域外において DMAT と連携して小児急性期医療を支援する必要性が生ずることを前提に，日本小児科学会がとるべき対応指針の要旨を下記にまとめた。

検討事項の各論については，災害対策委員会（仮称）を継続設置して準備するとともに，DMAT 事務局ならびに厚生労働省・各自治体との事前協議が妥当であると考えられる。

1. DMAT 本部ならびに各自治体災害対策本部との連携
2. 「小児災害医療コーディネータ（仮称）」の必要性認知と養成課程
3. 「小児 DMAT」の必要性検討と，既存 DMAT の小児対応能力向上
4. 小児救命救急センターに附与すべき災害対応能力
5. SCU 活動と重篤小児患者の域外・域内搬送
6. 地域小児医療基幹病院の急性期支援と EMIS 利用
7. 総括

1. DMAT 本部ならびに各自治体災害対策本部・厚生労働省との連携

日本 DMAT* をめぐる諸般の体制は，下記の災害医療活動を目的に整備されている。

- 1) 被災地内で超急性期の救命救急医療を担う災害派遣医療チーム活動
- 2) 被災地で中核的役割を担う災害医療拠点施設支援
- 3) SCU** を拠点とする重症患者の広域搬送・域外搬送
- 4) EMIS*** による病院同士・病院行政間を繋げる情報システム網

* DMAT (Disaster Medical Assistance Team)

** SCU (Staging Care Unit)

*** EMIS (Emergency Medical Information Systems)

DMAT には，厚生労働省が定めた DMAT 活動要領があり，事前計画がなされている。その活動は DMAT 指定病院と都道府県との協定に立脚する活動となっており，費用支弁および保証に関しても明確化されている。DMAT 隊員は標準化された養成課程を修めており，複数 DAMT が災害時に各地から参集しても組織的な活動が可能となっている。また，消防・警察・自衛隊等との連携・調整のなかで活動をしている。

大災害発生時の超急性期・急性期に、被災地域内・域外において小児急性期医療を支援する際には、上記の如く既に整備されているDMATの活動を軸として展開することが必要である。一方、総括報告において指摘したとおり、小児災害医療の観点からすれば現存のDMATに欠落している諸般の課題があるため、発災前にそれらを補填し、厚生労働省・DMAT本部との事前協議において活動要領を修正し、DMAT指定病院・各自治体との協定等について、平時から見直しを掛けておく必要がある。

検討すべき各論は、下記のとおりである。

- ・地域防災計画内への小児対応策の記載を促進する
- ・平時からの災害・救急医療と小児医療との連携を促進する
- ・EMIS等の情報ソースに対する準備を行う
- ・災害拠点病院に参画していない小児医療専門施設への情報経路の担保
- ・災害時にも用いる情報インフラの整備等

また、以上の検討を進めるとともに、小児災害医療コーディネータ（仮称）の設置・養成ならびに、既存の小児救命救急センターに附与すべき災害対応能力についても検討し、必要に応じて施設要件としての再設定が求められる。

以上の連携を実現・深化する為にも、日本小児科学会としては、災害対策委員会（仮称）を継続設置し、DMAT本部ならびに各自治体災害対策本部・厚生労働省に対する小児災害医療の窓口として機能し続けることが必要である。

2. 「小児災害医療コーディネータ（仮称）」の必要性認知と養成課程

地域の小児医療基幹施設の支援必要情報・応需可能情報などに加え、災害時に域内各地域で発生する各種小児関連情報（急性期医療情報：重篤小児発生・応需・搬送等、慢性期医療情報：特殊医療・特殊薬剤・特殊ミルク・在宅・療育等）の統括と指令が必要であり、小児災害医療コーディネータ（仮称）の必要性が指摘された。

以上の災害計画・災害医療の全体像を理解するための小児災害医療にかかるワークショップの企画が、日本小児救急医学会（災害医療委員会）で検討されつつある。また、小児集中治療関連においては、SCCM-FDMからの情報整理も検討され始めた。

以上に基つき規定され、養成された「小児災害医療コーディネータ（仮称）」をDMAT本部ならびに各自治体災害対策本部に設置し、小児災害医療にかかるコマンド・コントロールを実践する体制整備を進めることが肝要であると考えられた。

こうした提案については、厚生労働科学研究「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（小井土雄一班長）：災害時の小児医療に関する研究（鶴和美穂分担研究・齊藤修研究協力）」においても議論されている。また、周産期・新生児医療における災害医療コーディネータについても議論されており、両者を併せて「周産期・小児災害医療コーディネータ（仮称）」とする案もある。

いずれの形態にせよ、日本小児科学会としては、小児にかかる災害医療コーディネータの必要性を訴え、その設置にかかる要望を出すことが妥当である。その際は、上記の厚生労働科学研究に協力すると共に、DMAT本部・本省の方向性との調整をしつつ進めてゆくことが適切である。また、養成課程の検討においては、関連諸学会（日本小児救急医学会・周産期/新生児関連諸学会）との連携が必須である。

さらに、各地域の小児医療基幹施設が特定災害拠点病院（仮称）として認知され、災害医療政策のなかに包括されるような仕組みを提案してゆくことも肝要であろう。

3. 「小児DMAT」の必要性検討と、既存DMATの小児対応能力向上

海外においては、小児対応を専門とする小児DMATが設置されている国もある。わが国においてこうした制度を導入することについても議論されたが、現時点においてはその実効性は乏しいと判断された。むしろ、既存の日本DMATの各隊の小児対応能力向上を図るため、現状におけるDMAT保有資機材について（<http://www.dmat.jp/DMATkizai.pdf>）、標準化された指導要領（小児用資機材・薬剤等の追加案含む）を整えることが優先される。

また、救命救急センターをはじめDMAT保有施設によっては、各地域における実質的な重篤小児集約拠点となっている現状があり、それら施設のDMATについては小児対応能力をさらに強化し、隊の特性をDMAT本部が把握したうえで有効活用する方略も検討すべきである。

災害時の小児用資機材・薬剤等の標準化については、急性期におけるDMAT等に対する追加案のみならず、亜急性期から慢性期における様々な組織による救護班等に対する標準化されたパッケージ案を提示することも有効と考えられる。

日本小児科学会としては、こうした方向性を追認し、学会としての検討を進めることに加え日本小児救急医学会などの災害関連諸学会・分科会に対して、小児災害医療対応能力の向上にかかる指導要領、ならびに標準化小児用資機材・薬剤等のパッケージ案の策定等につき委託するのが妥当であろう。

4. 小児救命救急センターに附与すべき災害対応能力

厚生労働省医政局事業の小児救命救急センターには、現況においては災害対応等についての規定はされていないものの、重篤小児集約拠点である以上は、災害時の小児医療に対する特定災害拠点病院としての機能を果たすべき立場にあると考えられる。

これら各施設がDMAT保有を進めることで、DMATの小児対応能力向上を図りうる。小児救命救急センターにおけるDMAT保有を義務化し、平時のみならず災害時の小児災害医療対応に率先してあたる任務を附与し、それらを勘案した施設要件の変更を検討すべきである。

日本小児科学会としては、こうした方向性を追認し、学会としての検討を進めることに加え日本小児救急医学会・日本救急医学会などの災害関連諸学会・分科会に委託するのが妥当であろう。

5. SCU活動と重篤小児患者の域外・域内搬送

災害域内における重篤小児患者は、災害傷病者としての発生に加え（例：多発外傷・クラッシュ症候群等）、災害発生後の疾病発生・疾病悪化等としても発生しうる（例：ARDS・劇症型心筋炎・先天性心疾患等）。また、慢性管理下にある医療デバイス依存患者の治療継続が域内において困難になる可能性もある（例：在宅人工呼吸・間歇透析等）。

そうした重篤小児患者の域外・域内の搬送医療に際しては、DMAT本部・災害対策本部を軸とした消防・自衛隊各組織との緊密な連携が大前提となる。ただし、その際には小児集中治療医による搬送チーム構成と搬入先確保が不可欠となるため、日本小児集中治療連絡協議会との情報共有と連携のあり方についても、事前調整が必要である。

なお、域内における小児集中治療室・小児病院はじめ小児専門医療施設からのevacuationについても、計画策定が必要である。その際には、小児集中治療室のブラックアウト訓練と機能維持の共通プランの提示、evacuationにむけた院内トリアージとその倫理的検討など、多くの課題が残されている。

日本小児科学会としては、こうした方向性を追認し、学会としての検討を進めることに加え日本小児救急医学会・日本集中治療医学会など災害関連諸学会・分科会に委託するのが妥当であろう。

6. 地域小児医療基幹病院の急性期支援とEMIS利用

小児医療専門施設のほとんどが災害拠点病院に参画してない現況を鑑みるに、それら各施設が情報孤立・支援孤立しないような事前準備が必要である。平時よりEMIS等の情報ソースへの関心の滋養と、災害時にもアクセスしうる情報インフラの整備を進める必要がある。

また、地域災害対策会議にも小児医療関係者として出席し、平時から災害・救急医療の関係者との連携を促進するとともに、地域防災計画内に小児対応策の記載を求める発信をしてゆく必要がある。

小児医療専門施設群としては、JaCHRI施設が先だってEMISへの関心を寄せている。日本小児科学会としては、これらJaCHRI等の動きとの連携も必要である。

7. 総括

以上、DMAT本部ならびに各自治体災害対策本部との連携、小児災害医療コーディネータの必要性と養成、DMATにおける小児対応能力の向上と小児DMAT、小児救命救急センターに附与すべき災害対応能力、SCU活動と重篤小児患者の域外・域内搬送、地域小児医療基幹病院の急性期支援とEMIS等について、計画案の要旨を記した。

大災害発生時の超急性期・急性期における小児急性期医療支援については、厚生労働省・DMAT本部・自治体災害対策本部との連携を前提とした、日本小児科学会としての活動に加え、日本小児救急医学会（災害医療委員会）、四社協（小児災害医療対策委員会）、日本小児集中治療連絡協議会、日本集中治療医学会、日本救急医学会、日本臨床救急医学会、日本集団災害医学会などとの連携も重要である。

さらに、小児災害医療にかかるアクションは関連諸団体で既に始まっており、それらを総括するための合同会議・協議会等の設置も必要である。そこで統一された小児災害医療にかかる見解を、上記のとおり医療行政に答申してゆくことが、極めて重要である。

被災地への医師派遣計画

帝京大学医学部附属溝口病院小児科 井田 孔明

1. 被災地への医師派遣とその目的

1) 超急性期から急性期

超急性期から急性期における救急医療については、DMAT および JMAT を中心とした医療チームが主体となつて行う。

DMAT および JMAT の医療チームにおいて小児科医の参加が少なく (DMAT 隊を保有する小児専門施設が現在 2 施設のみ, JMAT 医療チームに参加している小児科医は 1 チーム当たり 1.1~1.35 人), 小児用の医療資機材の配備が不十分なことが懸念されている。このような状況において, DMAT および JMAT に対して以下のような改善策を要望する。

・ DMAT 隊員への教育現場において, 一般の成人向けの活動基準の中に, 体格差など最小限の内容を盛り込み, 成人傷病者への救護・診療スキルとの連続性を重視した形で教育内容を定める。

・ DMAT の医療チームが携帯する現行の成人用標準資機材とは別に, 小児用資機材をセット化してオプション装備として作成し, 小児傷病者への対応を指向する隊にこれを配備する。

・ 小児用トリアージの基準を作成する。

・ 小児に対応可能な広域搬送基準を作成する。

・ DMAT, JMAT の医療チームが携帯する薬品の中に小児用の剤形 (粉薬やシロップ剤) の薬剤を常備する。

2) 亜急性期から慢性期

小児科学会が行う医師派遣は, 亜急性期から慢性期における中長期的な被災地域の小児医療の安定化を図ることを目的とし, JMAT の医療活動に参加・協力する形で行う。

超急性期から急性期の救急医療が一段落し, 日常的な医療業務を行うためのライフラインが回復していることが医師派遣開始のための条件となると思われる。

おそらくこの時期には, 被災地域の基幹病院, 小児科医師会, 大学病院小児科などが主体となって, 仮設診療所での一般診療, 避難所への巡回回診が行われ, 小児保健事業が再開されていると思われる。小児科学会から派遣する医師の業務内容は, これら被災地域の小児医療の補助もしくは後方支援が主なものとなる。

2. 被災地への医師派遣計画

1) 準備

小児科学会として災害対策マニュアルを作成し, 発災時の対策室の設置から医師派遣, 未熟児・新生児医療, 障害をもつ児への支援, 避難所の小児への支援, 行政や他の学会との連携, 社会への情報発信などの手順について, あらかじめ決めておく必要があると思われる。

その一環として, 医師派遣の手順書 (募集方法, 日程調整, 受け入れ先との業務内容の調整, 傷害保険への加入など) を作成し, 災害発生時に迅速に対応できるようにする。

2) 災害発生時の医師派遣手順 (手順書の素案)

(1) 小児科学会内に災害対策室を設置し, その中に医師派遣担当者を任命する。

災害対策室の設置基準は別途作成の必要あり

医師 2 名? 事務職 2 名?

以後は, この担当者の合議で医師派遣の実務を行うこととする。

(2) 小児科学会ホームページ上に派遣医師募集の通知を出す。個人だけではなく, 病院単位での登録も可能とする。予想される役割として, 亜急性期~急性期における被災地の基幹病院における一般診療, 小児保健事業などの補助, および被災地の避難所回診であることを伝える。

(3) JMAT, 小児救急医学会, 都道府県災害対策本部/大学小児科からの情報を集約して (あるいは要請を受けて), 派遣病院/派遣地域を決定する (東日本大震災の時は, 大学小児科からの要請と小児救急医学会からの継続要請があり, 医師派遣を開始した)。情報が混乱している場合には, 被災地の 1 基幹病院からの要請に応えることもあり得るが, 原則としては都道府県災害対策本部などが指揮する医療対策の大きな流れに沿った支援協力として医師派遣を開始する。

(4) 超急性期から急性期の救急医療が一段落し, 日常的な医療業務を行うためのライフラインが回復しているこ

と、仮設診療所での診療状況、避難所などに収容されている小児の状況などを確認する。情報が不十分であれば、先遣隊による調査が必要な場合も想定される。

(5) 派遣医師の身分の保障（保険診療の実施、雇用関係の樹立）のために、被災地の都道府県知事に医師派遣の要請を依頼する。

(6) 派遣場所を決定し、勤務の条件（日数、派遣人数、給料、宿泊施設など）を提示して、派遣医師応募者との日程調整を開始する。同時に、受け入れ先の担当医師と相談の上、具体的な業務内容を決定する。

(7) 派遣医師に JMAT に参加協力する形で傷害保険への加入を依頼し、医師派遣を開始する。

(8) 被災地の状況変化に合わせて、派遣医師用の業務マニュアル初版を準備する。（初版は災害対策室で準備するが、その後は派遣医師によって改訂版を次々に作成し引き継ぎをしていただく）

(9) 受け入れ先の担当医師や派遣医師と相談し、業務内容の見直しや派遣期間、人数などの修正を行う。必要があれば、災害対策室の医師が実際に現地入りする。災害対策室全体として終了時期を決定する。

3. 被災地での派遣医師の業務で予想される問題点とその対策（急性期医療にも関連）

1) 慢性疾患患者の治療に関する対応

・小児の薬剤は粉薬やシロップ剤など、見た目だけでは薬剤名や投与量がわかりにくい。小児慢性疾患患者には、診断名、薬剤情報を記載したカード（ヘルプカード、お薬手帳など）を携帯するように指導する。できれば慢性疾患患者の医療情報の電子化、クラウド化のシステムを確立しておくことが望ましい。

・DMAT, JMAT の医療チームが携帯する薬品の中に、インスリンや抗てんかん薬、各種ホルモン剤など日常欠かせない薬剤を含めていただく。

・派遣医師の専門分野を応募の時点で記入してもらうなどして、対策室で把握しておき、あらかじめ受け入れ先の病院や避難所に連絡しておく。

・重症患者については、専門医の意見が聞けるように各分科会に相談窓口を設置してもらう。

2) 流行性疾患に対する対応

・避難所の運営においては、隔離室の配備を義務づけ、流行性疾患が発生した場合には感染隔離できる体制を整える必要がある。

・病院だけではなく、避難所も含めた感染症サーベイランス方法を確立し、情報の共有を図る。

・感染症サーベイランスの動向をみて、需要が増えそうな薬剤の供給を迅速に要請する。

3) 小児用薬剤（粉薬、シロップ剤など）の不足に対する対応

・DMAT, JMAT の医療チームが携帯する薬品の中に小児用の剤形の薬剤を常備してもらう。

・日本薬剤師会との合議により、被災地への迅速で十分な薬剤供給体制の樹立が必要である。

・日本薬剤師会の定める災害拠点薬局（薬剤師のための災害対策マニュアル：平成23年度厚生労働科学研究「薬局及び薬剤師に関する災害対策マニュアルの策定に関する研究」研究班 報告書に記載）の小児用薬剤の備蓄量を確認する。

4) 子どもの心のケアに対する対応

・東日本大震災における「岩手県子どもこのころのケアセンター」のような専門的な医療チームの巡回診療が開始されるまで、児童精神領域の専門ではない小児科医が対応する必要がある。

・小児科学会からの派遣医師用に、PTSD の予防や専門的ケアが必要な子どもの早期発見などについて記載したマニュアルを作成し配布する。

国際保健医療支援

大阪大学大学院人間科学研究科 中村 安秀

1. 緊急人道支援の国際的基準を満たす

国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）などの国際機関や、国際赤十字・赤新月社、国境なき医師団などは、従来から団体内の活動マニュアルやガイドラインを出版物として公表していた。1990年代以降、自然災害や紛争に対する緊急支援はグローバル課題とみなされ、国際的な基準づくりへの取り組みが活発になった。1997年には、国際赤十字・赤新月社や国際 NGO が中心になって、スフィア・プロジェクト（The Sphere Project）をスタートさせ、

「人道憲章と災害援助に関する最低基準（ミニマム・スタンダード）」を生み出した。最初のミニマム・スタンダードは1998年に出版され、2011年に第三版を出版した。国際機関、NGO、研究者などが集まり、1,000名以上の世界中の関係者によるパブリック・レビューを受け、緊急人道支援の国際的基準を策定するという方式をとっている。

現在では、このスフィア・プロジェクトの基準は、紛争や難民支援および自然災害に対する支援において、世界的に共通のミニマム・スタンダードになっている。東日本大震災では、残念ながら、水と衛生、食事や栄養、住居環境など、難民キャンプにも適用されるこれらの国際標準が維持できていなかった。

災害時には、避難所や避難キャンプで多数の被災者が集団生活を余儀なくされているため、医療以前に、住居の確保、食糧、水、トイレ、ゴミの廃棄といった衛生や環境問題を解決することが緊急かつ重要な課題である。

スフィア・プロジェクトによれば、居住空間としては、「すべての被災者が、覆いのある床面の初期の面積として1人あたり最低3.5平方メートルを有している」とされている。水の必要最低量は、気候や社会的状況により異なるが、1人当たり1日7.5~15リットルの水を供給する必要がある。飲料水だけでなく、手洗いや調理用の水の確保も欠かせない。診療所や病院は多くの水を使用する施設であり、外来患者数や入院患者数により、最低限必要となる水供給量を考慮する必要がある（表1）。災害時の衛生環境の整備において、トイレは非常に重要な課題である。避難所では50人に1つのトイレが必要である。診療所・病院では、外来患者20人つき1つのトイレ、入院患者10人につき1つのトイレが必要となる。学校においては、女子は男子の2倍のトイレ数を準備しておく必要がある（表2）。災害後の食糧の確保と栄養に関しては、災害直後に食糧物資の緊急搬送を行った後は、まず迅速な栄養アセスメントを実施し、その結果に基づいて適切な食糧支援を行うのが、通常である。

このように、すでに国際的なミニマム・スタンダードがあり、途上国の自然災害の被災地や難民キャンプなどで活用されていたのである。途上国では、例えば学校に500人が避難していれば、何リットルの水を毎日運ばなければいけないと計算して、支援活動を開始するのである。また、栄養アセスメントを実施することなく、何週間も漫然と食糧支援を続けることはありえない。もちろん、日本は先進国であり、途上国とは状況は大きく異なる。しかし、公衆衛生学的なミニマム・スタンダードとアセスメントがないままに、目の前にあるニーズを満たすべく奮闘していたのが実態であった。

今後は、小児科医は、小児医療サービスだけでなく、災害後の子どもたちの健康を守るという視点から、避難所や自宅あるいは親戚や友人の家などに身を寄せている子どもたちの健康面でのアセスメントを災害後の早い時期に実施する必要がある。その科学的な結果に基づき、適切なアウトリーチ活動を提言することができる。

表1 施設における最低限の水供給と衛生環境（The Sphere Project 2011を改変）

施設	最低限必要な水供給量
診療所・病院	・外来患者1人あたり5リットルの水（/日） ・入院患者1人あたり40-60リットルの水（/日） ・洗濯設備が必要
学校	・児童・生徒1人あたり3リットルの水（/日） （飲用と手洗いのため）
一次避難所	・（宿泊する場合）1人あたり15リットルの水（/日）

表2 公共施設などでの最低限のトイレの数（The Sphere Project 2011を改変）

施設	短期間の場合のトイレ必要数	長期間にわたる場合のトイレ必要数
診療所・病院	・外来患者50人に1つ ・ベッド数20床に1つ	・外来患者20人に1つ ・ベッド数10床に1つ
学校	・男子60人に1つ ・女子30人に1つ	・男子60人に1つ ・女子30人に1つ
一次的滞在の避難所	・50人に1つ ・（女性用3：男性用1）の割合にする	
一般の事務所		・スタッフ20人に1つ

2. 日本に住む外国人小児に対する支援

在日外国人の定住化に伴い、国際結婚と外国人を親にもつ子どもが増加している。2010年には、国際結婚は全婚姻数の4.3%（約23組に1組）を占め、日本で生まれる新生児の31人に1人が外国人の親をもつ時代になっている。

東日本大震災の被災地は比較的外国人の少ない地域であったうえに、原発事故の影響で外国人には大使館などから退避勧告が出され、被災地にとどまる外国人小児は少なかった。しかし、外国人研修生や外国語青年招致事業（JETプログラム）の英語教師などが被災地におり、沿岸部では漁師の嫁にきたアジア人女性が子育てをしながら避難所ボランティアとして活躍していた。このような状況のなかで、各地の国際交流協会などが中心となり、多言語による震災情報や支援情報の提供を行っていた。

被災地に居住する外国人は、言葉や文化の壁で震災時の情報が届かず、医療機関にアクセスできなくなる恐れもある。今後は、各地の国際交流協会、自治体国際化協会（クレア）など外国人支援に関与している機関や団体と平常からネットワークを確保しておき、災害時に外国人小児のために必要な情報を入手することが重要である。

3. 海外からの支援団体の受入れ

2011年3月の東日本大震災において、海外から過去最大規模の支援を受けた。120以上の国・地域、国際機関から総額175億円以上にのぼり、特例として、外国人医師の被災地における医療行為が認められた。宮城県南三陸町ベイサイドアリーナでは、イスラエル国防軍の医療チームが診療を行い、内科や産科など6棟のプレハブ診療棟が建てられていた。医学は世界共通であるが、医療は文化である。緊急支援時に外国人医師が派遣され、医療行為を特例として認めただけでは不十分であった。日本人患者を相手に外国人医師が医療行為を行うためには、医師と患者双方の言葉を正確に伝達し円滑なコミュニケーションを可能にする医療通訳士の存在が必要不可欠であった。また、日本の医療システムや文化に精通した日本の緊急援助NGOが、イスラエルと日本の間の調整役を行う必要があった（中村安秀 2012）。また、2011年3月12日の成田空港には、海外災害医療チームが集結していたが、結局は空港で待機していたという（島袋梢 2014）。

東日本大震災の被災地においては、震災後も、多くの国の公的機関や市民団体が、被災地の小学生・中学生・高校生の支援を継続し、交換留学や視察旅行の機会を提供している。震災前とは比較にならないくらいに、被災地の子どもたちがグローバル世界を体験する機会が増えているといえる。

災害後に子どもたちが活躍できる門戸を広げる意味においても、海外からの支援は可能な限り、受け入れる方向で準備しておくことが望ましい。なお、日本医師会では、JMAT（Japan Medical Association Team）構想を国際的に広げて各国医師会と災害前に協定を締結することを検討している。災害への備え（Disaster Preparedness）として、平常時から他団体とのネットワークを構築しておくことが必要である。

4. 海外に住む日本人小児に対する支援

異国で大災害に遭遇した子どもたちは、非常に大きな不安を抱えている。とくに、子どもをもつ家族にとっては、緊急支援に対する対応が日本とは大きく異なること、重要で身近な情報はほとんど現地語で流されること、日本語による相談がほとんど得られないことなど、大きな不安と混乱のなかで孤立感を深めていることが少なくない。したがって、子どもに対する個別ケアだけでなく、子どもをもつ家族全体に対する心理社会的サポートが重要である。

個人情報把握している在外公館からの情報発信により、子どもをもつ家族の安心感が高まり、ストレスの軽減にもつながることが期待される。具体的な発信内容は災害の状況や規模によって異なるが、日本語による災害時の子どものサポートに関するウェブサイト情報（日本小児科学会やその関連学会の情報）は重要である。また、大きな災害を経験した国や地域の在外公館や日本人会が協力する海外医療相談には、ぜひ小児精神ケアの経験のある小児科医を含むことを推奨したい。

5. 子どものための国境を越えた災害支援

東日本大震災から得た教訓のひとつは、グローバル世界のなかで、人と人がつながり、国と国がつながっているということであった。当然のことながら、国際的な緊急支援を行うこともあり、ときには緊急支援を受ける側に回ることもある。今後は、国境を越えたグローバルな双方向の関係性のなかでの災害支援協力のあり方が問われている。東日本大震災で私たちがいただいた海外からの支援に対する恩返しは、私たちが、共感と連帯への感謝の気持ちをどのように表現していくかにかかっている。

今後は、海外の大災害時における日本小児科学会としての支援として、日本小児科学会からの見舞金に加えて、互恵的な学術交流を図ることが重要である。日本小児科学会の会員が現地に行くことだけが国際交流ではない。災害後できるだけ早い時期に開催される日本小児科学会学術集会被災地の小児科医を招待し、子どものための災害

支援に関する議論を深めるといった、学術団体の特色を生かした国際協力のメニューを準備しておきたい。

文 献

- 1) The Sphere Project. The Sphere Handbook, Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. The Sphere Project, 2011 (難民支援協会『スフィア・ハンドブック 2011年版 (日本語版)]).
- 2) 内海成治, 中村安秀, 勝間 靖編. 国際緊急人道支援. 京都: ナカニシヤ出版, 2008.
- 3) 國井 修編. 災害時の公衆衛生. 東京: 南山堂, 2012.
- 4) 中村安秀. 世界からの共感と連帯—国境を越える出会いと学び. ボランティア学研究 2012; 12: 3—13.
- 5) 島袋 梢. 北米における小児災害医療の最新情報と海外からの提言. 小児科診療 2014; 77: 135—140.

こどもの心への対応計画

OD 低血圧クリニック田中 田中 英高

我が国では阪神淡路大震災, 東日本大震災の経験を経て, 災害時における子どもの心のケアが非常に重要視されてきた。これまで多くの職種が精力的にかかわってきた。しかしながら現時点においても包括的に標準化された方法論はまだ確立していない。誰がどこでいつどのように実践すればよいのか, そのために必要なハード面, ソフト面の整備が必要である。そこで子どもの医療的支援の中心的役割を果たす小児科医が被災地の子どもの心の支援にどのように関わるのか, その行動指針を作成することとなった。大災害時における子どもの心の対応を円滑に進めるためには, 平常からハード面, ソフト面にわたり準備を怠らないようにする必要がある。一旦, 大災害が発生すると, さまざまな団体がほとんど連携もなく独自に支援を行い現地での混乱を招くことを阪神淡路大震災において経験した。東日本大震災ではそれがかなり改善されたとはいえ, 具体的支援の需要と供給が一致していたとは言えなかったことは, 本ワーキンググループ前年度の総括に纏められている。その反省を踏まえ, いつ, どこで大災害が発生しても, 小児科医が標準的で統括的な支援を速やかに稼働できるように, また子どもの心の専門医が円滑に支援に入ることができるよう, 支援マニュアルの整備, 実践のための研修会の定期的開催等を準備する必要がある。さらに市町村行政や学校・教育機関など関連団体との連携, および情報共有を定期的に行うことも望ましい。本計画では, 小児科医が即戦力として使用できる支援マニュアルをあらたに作成した。東日本大震災後の各県や関連学会の心のケア活動の成果等についてはすでに前年度の総括に纏められたが, さらに本稿ではその反省の上に課題と解決策について述べ, 小児科医が実践可能な災害時のこどもの心への対応計画を提案した。

なお, 日本小児科学会は, 本計画を学会のスタンスとして示し, かつ実際に大災害発生時に有効活用できるよう, 全国日本小児科学会地方会, 日本小児科医会, 日本医師会, 文科省, 厚労省等, 市町村教育委員会等に周知するものである。

子どもの心の対応計画の概要

1. 災害に備えるために必要なこと

1) 子どもの心の対応に関する知識やスキルの習熟

本計画作成に際して, 『子どもの心の対応マニュアル』を新規作成した(日本小児科学会ホームページ参照)。本マニュアルは, 一般小児科医, 心の専門医が大災害発生に備えて, どのような役割を, どのように果たせばよいのかを示している。小児科医は, 本マニュアルに目を通し, 災害時の心の対応に必要な知識やスキルについて習熟しておくことが望まれる。一般小児科医であっても心の専門医が具体的に被災地でどのように活動し診療するのが知っておくと, 現場での行動決定に非常に役に立つ。

※『子どもの心の対応マニュアル』は, 日本小児心身医学会が2014年に作成した「災害時の子どものメンタルヘルス向上対策ガイド」に基づき, 日本小児精神神経学会の協力を得て作成された。

2) 地域自治体作成の精神保健福祉に関するガイドライン・マニュアルの確認

都道府県, 政令指定都市あるいは教育委員会では, 災害時の心のケアに関するガイドラインやマニュアルを準備しているところが多い。子どもを対象としたものでなくても, その中に子どもに関する内容も記載されているのが一般的である。各地域の日本小児科学会の災害対策担当者(後述)は, 自分たちの地域にそうしたガイドライン・マニュアルがあるかどうかを確認し, 目を通しておくことが望ましい。可能であれば, 『子どもの心の対応マニユア

ル』と照合し、複数のガイドラインの取り扱い方について、日頃から自治体行政と話し合い、それぞれの立場からの参加・協力の仕方を確認しておく事が望ましい。行政の担当者に対して、自分たちが支援のための参加・協力の意思があることを、平素から告げておくようにする。もし、自治体での準備が未整備、あるいは不備であれば、地域の現状に合った子どもの心のケアに対する方法論として、『子どもの心の対応マニュアル』を自治体に提案することも望ましい。

3) 子どもに関わる地域諸機関との連携強化

緊急時に素早く現状に見合った必要な支援体制を確立していくためには、関係する諸機関・職種との間において、柔軟で風通しの良い連携が必要である。そのためには、日頃から子どもに関係する保健・福祉・教育・医療の分野における地域の機関や職種の担当者と、例えば、要保護児童対策地域協議会などの会議や個々のケースの事例検討、研究会、研修会などに積極的に参加して関係を作っておくことが求められる。その意味から前述した各地域の日本小児科学会、すなわち地方会において災害対策委員会（地方会災害対策委員会）を設置し、その中で子どもの心へ対応を含めるよう提言する。

連携すべき地域の精神保健や児童福祉に関する公的な機関としては、精神保健福祉センター、保健所、保健センター、福祉事務所、児童相談所などがある。教育の分野では、教育委員会、学校（校長・養護教諭・スクールカウンセラーなど）、保育園（市町村保育主管課の管轄）および幼稚園（市町村教育委員会の管轄）（園長、教諭、保育士など）、学童保育の場（指導員など）などがある。医療の分野では、地域の小児科医や児童精神科医、精神科医、群市区医師会（学校医を管轄）、小児科医会（園医をおもに担当）などがある。地方会災害対策委員会の設置に際しては、これらの関係諸機関から委員の参加を要請するとよい。

災害対策支援は、災害が繰り返されるという不幸な状況の中ではあるが、経験が蓄積されて改善されつつある。しかし、行政や関係組織間の柔軟な連携体制が十分には組織されていない地域があることも事実であろう。子どもたちへの心のケアを必要とする災害や事故などが不幸にも生じた際、適切な対応が迅速に行われるために、地域の小児科医が協力できる姿勢を日頃から示しておくことが望まれる。迅速に現場のニーズを拾い上げて円滑な連携を可能にするためには、日頃から現場の担当者と、お互いの顔が見える関係を構築しておくことが、緊急時に備えての準備として最も大切である。

4) 日頃からの市民啓発活動

阪神淡路大震災をきっかけに PTSD（外傷後ストレス障害）という言葉は一般にも広く知られるようになった反面、急性期のトラウマ反応・ストレス反応と混同されていることも少なくない。メディアにしても、PTSD の言葉を安易に使って報道し、すべての子どもに心の支援が不可欠であるかの印象を与えている場合もある。災害発生時の心の反応は、「異常事態に対する当たり前の反応」である等の正しい情報の啓発活動が必要である。簡便に配布できて誰でも手軽に読めるパンフレットは有用であり、ウェブサイトに掲載されているものもある。そうしたパンフレットに関する情報は、『子どもの心の対応マニュアル』にも記載されているので、参照されたい。

2. 大災害発生後は何をすべきか

子ども心の支援は大災害発生後の時間経過によって異なる。災害発生から人命救助が落ち着くまでの超急性期、被災地の人命救助がピークを過ぎる約1週間～1か月の急性期、生命の危険を免れたものの急性期以後に新たに加わってくる慢性的な心理的物理的ストレスが加わる慢性期と、大きく三期に分類されることが多い。各々の時期において小児科医は実際に何をすべきか、これについてはかなり具体的で実践可能な指針が必要となる。本対応計画に添付されている『子どもの心の対応マニュアル』は、小児科医や子どもの心の支援に関わる職種すべての関係者にとって、そうした指針の一つとして有用に活用いただけるものである。

日本小児科学会や関係省庁への提言案の作成

東北大学大学院医学系研究科小児病態学分野 呉 繁夫

現時点で「提言」を纏めるにあたり、以下の二つの困難に直面した。

1) 「対応計画」「提言」の具体性が様々

- (1) 「XXを備えて欲しい」などの具体的なものから、「XXの社会が望ましい」などの希望・願望まで
- (2) 実現するための具体的方策が欠如している提案も多い～「XXとの連携を行う」

2) 各委員にまとめて頂いた、「対応計画」, 「提言」の承認レベルが様々

(1) 関連分科会の承認を得ているものから個人的見解まで存在

(2) 日本小児科学会として政府（関係省庁）へ提言するには、少なくとも関連の深い分科会の理事会承認と小児科学会理事会承認が必要？

以上を踏まえ、現時点で提言可能な事項を抽出し、下記にまとめた。

1. 日本小児科学会理事会への提言

1) 災害時の通信手段の確保を要望

(1) 地方会メーリングリストの整備

(2) 中核病院への衛星電話の設置

2) 継続検討を行うことが可能な災害対策委員会の常設の要望

3) 関連分科会との協働での提言案作成

(1) 未熟児新生児への対応

→日本周産期・新生児学会および日本新生児成育医学会へ

(2) 超急性期・急性期の小児医療支援体制の整備

→日本小児救急学会へ

(3) こどもの心への対応

→日本小児心身医学会へ

(4) 障害児への対応

→日本小児神経学会へ

4) 大災害時の災害対策本部設置の取り決めと災害対策マニュアルの作成

2. 日本小児科学会から関係省庁への要望

1) 災害時の液状ミルクと使い捨て哺乳瓶の確保

～既に日本周産期・新生児学会と日本新生児成育医学会, 新生児医療連絡会の連名で要望書を厚生労働省へ要望済

2) 全国の地域小児科センター病院への衛星電話の設置

3) 避難所における小児への配慮要望

4) 原発事故への対応の要望

結 語

大災害に備えて、あるいは大災害が発生した時に小児科学会が行うべき支援計画について様々な見地から総括した。

学会内の体制として整備しておくべきことには、まず急性期の初期対応の手順や中長期的な支援策を含んだ災害時の対応マニュアルの作成である。災害とは、これまで当ワーキンググループで議論してきた大地震などの天災だけでなく、テロリズムやパンデミック、あるいは局地的な災害（例えば昨年に広島で発生した土砂災害）などを含めて捉える視点が必要であり、今後は日本の災害医療に携わる諸先生方の意見を交えてさらに議論を深めていくことが重要である。また、それらの対応マニュアルは一度決めておけばそれで通用するというものではなく、社会の情勢や状況に応じて常に変更と改善を加えて行かなければならない。

その一方で、小児科学会から社会に向けて様々な情報発信や啓発活動を行うことも重要である。また、災害医療に関わる行政や他の関連学会、組織などに様々な要望書を提出することも必要である。そのためには関連する小児科学会分科会や小児科以外の関連学会や組織との協働で行政に働きかける場合も想定される。

これらの課題を1つ1つ実現していくためには、ワーキンググループという時限的な組織ではなく常設の委員会が必要であるとの結論に至り、2015年度からは日本小児科学会災害対策委員会として活動を継続することとなった。本報告書の内容は、今後の活動の道しるべとなるものであり、その具体的な実現に向けて努力を続けていきたい。日本小児科学会会員の皆様の叱咤激励とともにご支援とご協力をお願いしたい。