

日本小児科学会企画戦略委員会
災害対策ワーキンググループ報告

東日本大震災が岩手，宮城，福島 of 三県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ついての総括

日本小児科学会企画戦略委員会災害対策ワーキンググループ¹⁾，
日本小児科学会企画戦略委員会²⁾，臨時講師³⁾，

細矢 光亮¹⁾ 田中総一郎¹⁾ 井田 孔明¹⁾ 奥山真紀子¹⁾
呉 繁夫¹⁾ 清水 直樹¹⁾ 田中 英高¹⁾ 田村 正徳¹⁾
千田 勝一¹⁾ 中村 安秀¹⁾ 瀧向 透¹⁾ 桃井 伸緒¹⁾
森 臨太郎²⁾ 麦島 秀雄²⁾ 竹内 義博²⁾ 野々山恵章²⁾
石井 正三³⁾ 本間 博彰³⁾ 増子 博文³⁾
八木 淳子³⁾ 和田 和子³⁾

緒 言

2011年3月11日に発生した東日本大震災は，地震と津波により，東日本の太平洋沿岸部を中心に甚大な人的および物的被害をもたらした。さらに，これに起因する東京電力福島第一原子力発電所の事故により，福島県を中心に多くの市民が予期せぬ避難を強いられた。この大災害は，従来医療資源の乏しい地域を襲い，地域医療に壊滅的打撃を与えた。特に災害弱者である小児と小児医療に与えた影響は大きいと推測されるが，その実態についての包括的な検討はなされておらず，十分に理解されているとは言い難い。

他方，日本小児科学会は，東日本大震災発災時，早期に東日本大震災対策委員会を設置し，支援物資の調達，患者の移送，社会への情報発信，被災地への医師派遣事業等を行った。しかし，これら支援策の効果と問題点について，十分な評価がなされていない。

大震災後2年を経過した2013年4月，日本小児科学会は，災害対策ワーキンググループを立ち上げ，被災した地域の実態を明らかにし，その上で，将来起こる可能性のある大災害時に日本小児科学会が取るべき支援策を検討することにした。災害対策ワーキンググループでは，2013年度に，1) 実際に被災した側からあらためて被災時の状況を聞き取り，急性期，亜急性期，慢性期の小児医療の問題点を洗い出し，被災した側からみた大災害に直面した小児医療の問題点を総括すること，2) 被災地への支援を実施した側からみた支援の実態とその効果，および課題を総括することとし，2014年度に，3) それら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日本小児科学会が準備すべき対策，大災害発災時に日本小児科学会が取るべき初期対応と中・長期的被災地支援策，および他の団体（行政，DMAT，JMATなど）に対する要望書を作成することとした。

本報告書は，2013年度に災害対策ワーキンググループで検討した1)と2)の総括である。日本小児科学会会員の忌憚のないご意見をお寄せいただきたい。

2014年7月
日本小児科学会 災害対策ワーキンググループ

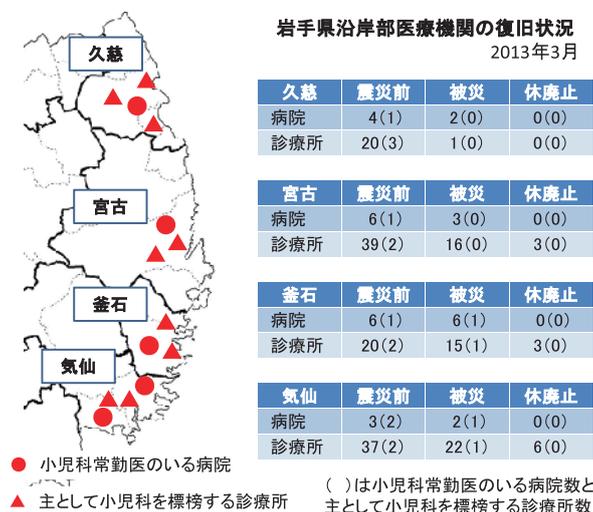
岩手県における大災害後の小児医療総括

岩手医科大学小児科 千田 勝一
岩手県立大船渡病院小児科 瀧向 透

1. 岩手県沿岸部医療機関の被害と復旧状況

東日本大震災の津波により、岩手県沿岸部では医療機関の半数以上が被災した。それから2年後の現在、その復旧率は病院で100%、診療所で89%となっている。しかし、これには地域差があり、気仙医療圏の陸前高田市では診療所の復旧率が56%と低い。

小児医療機関（小児科常勤医のいる病院と小児科を主に標榜している診療所）については、津波により病院1か所、診療所2か所が診療不能となった。また、病院1か所は耐震構造に問題があり、入院を一時制限した。現在はこれらも仮設病院、仮設診療所として診療を再開している。しかし、陸前高田市では診療所の復旧率が低いうえに、震災前から小児医療資源が少なく（病院1か所、小児科医1人）、小児診療と小児保健（予防接種、乳幼児健診、学校検診）に従事する医師が不足している。これに伴って、近隣医療圏の負担が増大し、病院小児科の医師不足が顕在化している。



2. 震災後の小児医療・保健への対応

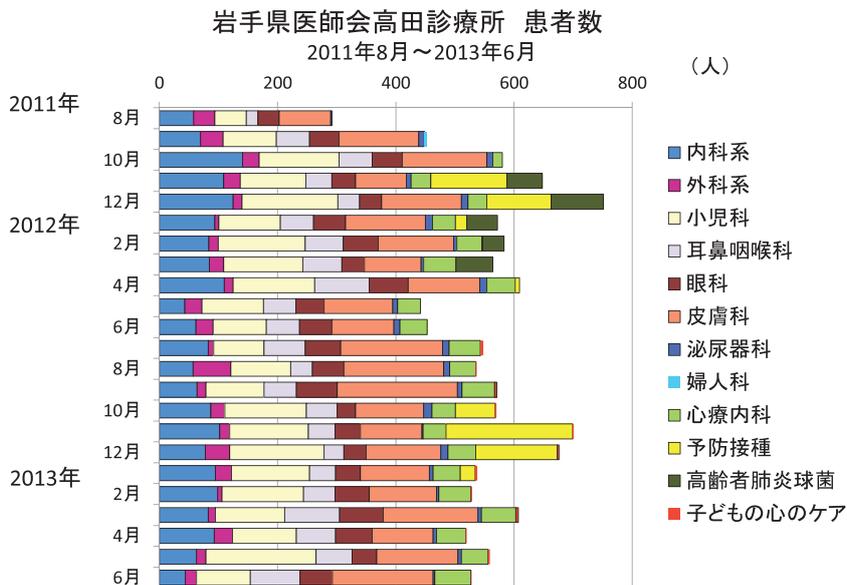
1) 岩手県の小児科医による支援

岩手県沿岸部の災害拠点病院（県立久慈病院、県立宮古病院、県立釜石病院、県立大船渡病院）は、津波到達地点よりも高台・内陸へすでに移転が終わり、津波被害を免れた。このため、災害拠点病院では超急性期から救急患者の受け入れが可能であり、震災翌日から入院病床を確保するために、沿岸部から内陸部の医療機関へ重症患者等が搬送された。小児科関連の搬送内訳は、津波肺炎を含む小児患者5人と新生児1人、および震災後7日間で妊婦29人であり、震災前からの周産期・小児医療連携が有効に機能した。災害拠点病院ではこのように救急体制をしいて準備をしていたが、結果的に激甚災害にもかかわらずそれぞれの病院を受診した重症患者は少なく、震災による小児重症患者は岩手県全体で津波肺炎の1例だけであった。また、小児の救急患者は震災後3日間で1日平均15人、震災後7日間でも1日平均25人と少なかった。これは成人も同様で、震災後3日間の救急患者は1日200人前後と少なかった。この理由は津波による死者・行方不明者が多かったためで、その数は岩手県で約5,700人に及んだ。

震災後に予防接種と乳幼児健診は中止していたが、2011年4月から医療機関ごとに個別接種、個別健診が始まり、6月から市町村が行う集団接種、集団健診に移行した。山田町と陸前高田市では小児科医が不足していたため、2011年5月26日から2013年3月まで岩手県医師会の依頼を受けた岩手県小児科医会が内陸部の小児科医を派遣し、乳幼児健診と学校検診に従事した。

陸前高田市では常勤小児科医がいる唯一の県立高田病院が被災し、小児の仮設診療所も少ないため、2011年8月7日から岩手県医師会高田診療所が開設された。この仮設診療所へは岩手県小児科医会が内陸部の小児科医を募り、

現在も小児診療が継続されている。



2) 日本小児科学会による支援

日本小児科学会は、震災後の亜急性期から慢性期に当たる2011年5月9日から2012年4月1日までの間、小児医療資源が不足している気仙医療圏で支援活動を行い、全国の小児科医、計89人が派遣された。支援業務は小児診療、予防接種、乳幼児健診、日当直等であった。

3) 東日本大震災小児医療復興新生事務局の設立

岩手県は日本小児科学会の支援が終了したあとの2012年4月から、応援医師の全国公募を開始した。しかし、応募者がいても希望期間が重複して断らざるを得ない状況もあった。このため、日本小児救急医学会は関係者間を調整し、2012年12月に岩手県と宮城県、および福島県が合同で東日本大震災小児医療復興新生事務局を設立することになった。このホームページ (<http://www.hosokunagaku.jp/>) を作成し、日本小児科学会およびその分科会にリンクを張って、小児科医の全国公募を開始した。本事務局は被災地の小児医療基盤の復興のみならず、新たな地域医療の枠組みを創造することを目指して、被災地を中心とした地域基幹病院等への派遣調整を行っている。岩手県は支援医療機関として県立大船渡病院と県立高田病院および後方支援病院を選定し、2013年1月から6月までの間に16件の支援活動が行われている。

4) 被災地再生に向けた長期的な支援活動

2011年10月に日本小児科学会に気仙地区小児保健医療支援プロジェクト・ワーキンググループ(大阪大学教授、中村安秀委員長ほか8人)が発足した。本ワーキンググループは、学会から医師派遣を行っていた気仙医療圏(大船渡市、陸前高田市)をモデル地区として、他の被災地にも波及可能な介入を確立することを目的としたものである。具体的には、震災後のワクチン接種の遅延と流行性疾患への不安を受けて、2012年1月にロタワクチン無料接種を開始した。これは現在まで高い接種率(2012年1月～12月の推定接種率92%)で行われており、気仙医療圏のロタウイルス胃腸炎による入院患者数が減少している。また、限られた医療資源の適正配置による疲弊のない時間外診療提供システムの提案や、現地医療機関同士の調整、子育て世代の声を集めるシンポジウムの支援を行った。本ワーキンググループは時限付きのため2012年3月で解散したが、モデル地区の長期展望に添った介入を考えるコンソーシアムとして、同じメンバーにより真の復興が達成されるまで、息の長い活動を続けることになった。

また、2013年3月から大分大学小児科による気仙医療圏の支援活動が開始された。被災地を「子どもを産み、育てやすい街、元気な街」として再生することを目標に、新たな小児医療・保健システムの構築を目指している。

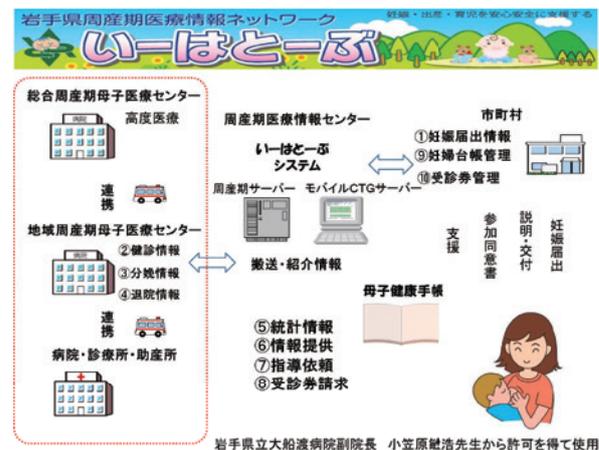
5) 子どものこころのケア

震災による孤児と遺児は岩手県でそれぞれ94人と487人に達した。被災地では高校生以下の子ども92人に1人が両親または片親を亡くしたことになる。この問題のほかにも、被災した子どものこころのケアに対する重要性は震災後早期から叫ばれており、多くのチームが活動してきた。岩手県には震災前より児童精神科医が少なく、特に

被災地の医療機関には専門医がいなかったが、岩手県は2011年3月に「いわて子どものこころのサポートチーム」を結成し、公立学校へ臨床心理士の派遣事業を行っている。また、2011年6月から宮古市、釜石市、大船渡市の3か所に「こどものこころケアセンター」を順次設置した。ここは法務省、日本児童青年精神医学会、東京都立小児総合医療センターの児童精神科医の協力を得て運営されており、新規相談者数（平均相談回数）は2011年度が108人（2.6回）、2012年度が99人（4.4回）であった。同地域で高校生以下の子ども1,000人当たり4.7人が利用したことになる。沿岸3地域の「こどものこころケアセンター」に加え、2013年5月には子どものこころのケアを中長期的にわたって担う全県的な拠点施設、「いわてこどもケアセンター」が岩手医科大学に開設された。これにより、県医師会が始めた高田診療所のこどものこころのケアや、地元医師会、学校、民間団体等と緊密な連携を図りながら、取り組みを強化することになっている。

6) 小児保健情報

予防接種や乳幼児健診の再開時に、津波等により自治体の健診記録（紙ベース）や医療機関の診療録、および個人の母子手帳が失われて情報を確認できないケースが生じた。一方、岩手医科大学は2009年4月に岩手県から周産期医療情報ネットワークシステム事業（“いーはとーぶ”）の委託を受けており、分娩施設と市町村とを結んだインターネット回線により、妊産婦の健診情報や診療情報を共有している。妊産婦の情報は大学のサーバに保有されており、情報が消失した被災地ではこれを妊産婦の安否や避難状況の把握、保健指導に役立てたという。また、この情報を再生し、のちに母子健康手帳に再記載することができた。今後、紙ベースの自治体情報や診療録、母子手帳情報の電子化とクラウド化が必要である。



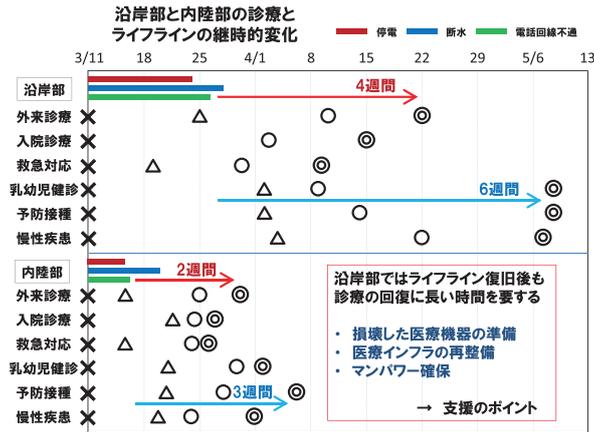
宮城県における大災害後の小児医療総括

東北大学小児科 田中総一郎

1. 被災3県の小児科医療機関1,080件に対して、東日本大震災による被災と復旧の状況についてアンケート調査を行った。468件より回答を得た（回答率43.3%）。

沿岸部と内陸部を分けて検討した。電気・水道・電話回線などのライフラインの復旧から外来診療や入院診療の回復までは、内陸部では2週間に対して、沿岸部では4週間かかった。また、乳幼児健診、予防接種外来、慢性疾患患者外来の回復は、内陸部の3週間に対して、沿岸部は6週を要した。

沿岸部ではライフライン復旧後も、診療の回復のため（損壊した医療機器の準備、医療インフラの再整備、マンパワー確保など）に長い時間を要した。



2. 宮城県の小児科医療機関（200件）について、その被災・復旧状況を調査した。

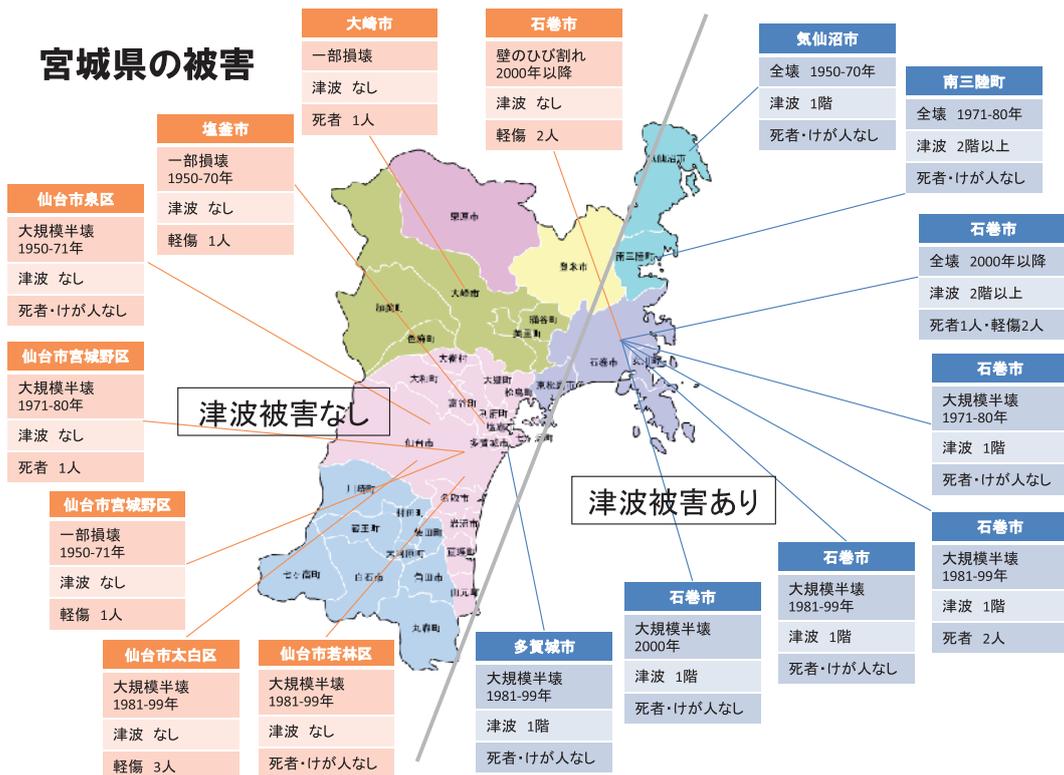
医療機関スタッフの人的被害は、死者3人、行方不明2人、軽傷9人であった。建物の被害は、半壊～大規模半壊は12件、全壊は4件であった。津波による被害は、床下までは3件、一階床上～一階天井までは12件、二階以上は2件であった。

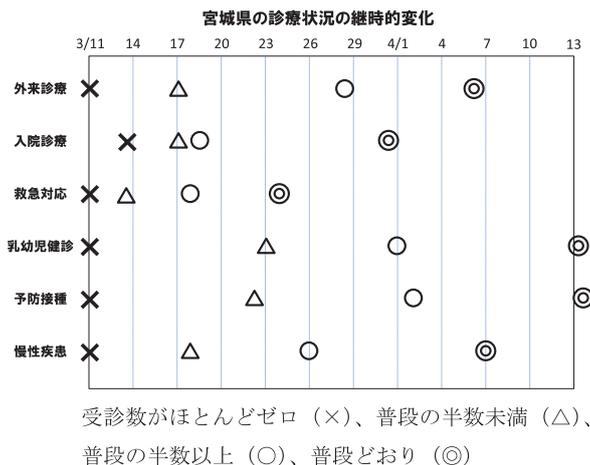
医療機器損壊については、36.8%の医療機関で報告されている。

宮城県内で建物被害が大規模半壊と全壊、死者・けが人のあった医療機関を地図上にプロットし、その建築年代と津波被害の程度をまとめた。16件のうち、8件に一階以上の津波被害があった。一方、津波被害のなかったものも8件あり、宮城県では、地震そのものによる被害と津波による被害が同じ割合であった。

震災直後（2011年3月11日から18日まで）は、外来診療の受入制限または受入不可は58.9%にのぼり、入院診療は58.2%であった。

診療状況の継続的变化を図に示す。外来診療、入院診療、救急対応、乳幼児健診、予防接種、慢性疾患患者管理のすべての項目で、震災後にほとんどその機能を失ったところが多かった。救急対応の復旧は早く、3月24日には通常通りとなっている。入院診療は3月31日、外来診療は4月6日まで遅れている。また、慢性疾患患者管理も4月6日、乳幼児健診と予防接種は4月14～15日と震災の約1か月後となっている。





3. ライフラインについて、停電は93.5% (平均6.8日間)、断水は72.3% (平均11.6日間)、電話回線不通は83.2% (平均7.7日間)、インターネット不通は70.1% (平均9.8日間) 見られており、広範囲にわたり、また、長期的な被害が及んでいた。

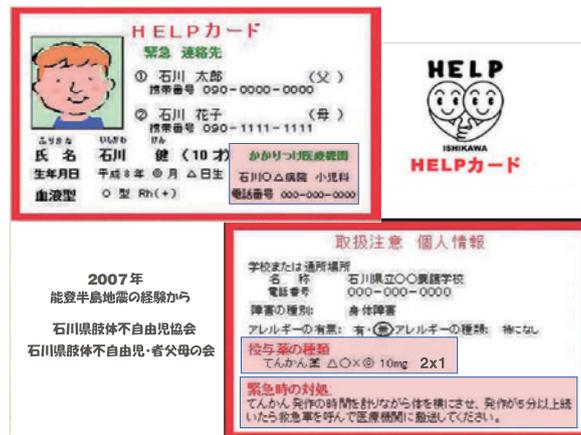
ライフライン対策について、特に停電対策では震災前から自家発電機を準備していたところと、震災後購入したところは合わせて34.3%で、まだ準備していないのは65.7%に上った。電気が使えなかった日数は平均で約6日間あったにもかかわらず、燃料の備蓄を増やしたのは約25%、残りは震災後変更していない。今後の防災対策を進める上で、実質的な課題の一つである。



4. 人工呼吸器、在宅酸素、吸引器が必要な子どもたちにとって、停電対策は生命に直結する重要な課題である。各家庭でも、自家発電機や、電気を使わない足踏式吸引器などの準備を進める必要がある。また、医療機関が自家発電機などを整備することによって、地域の患者の避難場所として機能することもできる。自家発電機などの購入に、補助金を用意するなどの方策が望まれる。



5. 子どもの薬剤はシロップや散剤など、見た目だけでは薬剤名や投与量がわかりにくい特性がある。処方箋控えやお薬手帳がないと処方を受けられないことが多かった。慢性疾患では、特殊な薬剤を用いることが多く、流通が途絶えると入手が困難であった。また、薬剤を津波で流失したり、近くの調剤薬局が機能せず薬が入手できないなど、困られた方が多かった。今後の防災として、薬剤などの医療情報（ヘルプカード）を常に身につけておくことが大切である。石川県肢体不自由児・者父母の会では、能登半島地震の経験から名刺大サイズのヘルプカードを作成し、携帯を呼びかけている。



福島県における大災害後の小児医療総括

福島県立医科大学小児科 桃井 伸緒

1. 小児科を有する病院（非常勤も含む）と小児科を主に標榜する診療所の被害の概要

震災による建物被害のため、1病院（郡山市）で一時的に小児科診療が不可能となった。東京電力福島原子力発電所事故に伴う避難のために、沿岸部の2病院（双葉町、大野町）は診療が不可能となり、沿岸部の2診療所（南相馬市）が閉院した。

2. 震災直後の小児医療の状況

震災そのものによる死傷者は少数であったが、沿岸部の病院では、津波による死傷者の対応が、震災後の数日間行われた。しかし、津波被災者は死亡に至っていることが多く、重症患者は少なく、患者を収容しきれないという状況は起きなかった。津波災害の特徴と考えられるが、原発事故のため、その周辺地域では十分な捜索がなされなかったという背景もある。

入院患者に関しては、震災のため閉鎖および診療困難となった病院で、退院できる患者は退院し、その他の患者は、近隣の病院に転院がなされたが、NICU 患児を除いた小児に関しては、被災した病院に重症患児が少なかった

こともあり、県内で数名の転院が行われたただけであった。

3. 震災直後の周産期医療の状況

県内の周産期医療施設の分布と被災状況は、図1のようであった。郡山市の病院からは、震災当日中に同市内の他病院 NICU へ搬送が行われた。建物被害がやや深刻であった福島市の1病院と、相馬市の病院にも NICU 入院児がいたが、県内の他施設に病床の余裕がなく、診療を継続した。一方、沿岸部で多くの入院児を抱えていた、いわき市の病院では震災当日に院内患者全員が屋外待避を要したが、NICU 患児は、エレベーターが停止し、階段での移動もできないため、院内で唯一避難ができない患者となった。原発問題もあり、最終的に同病院の NICU 患児全員が搬送を必要としたが、県内の他施設への搬送は、病床に空きがないこと、およびガソリンがなく救急車を動かせないことなどがあり、半数は迎えにきていただいた上で、他県（山形、埼玉、茨城）へ搬送した。病院からの避難の際には、NICU 患児の搬送が非常に難しく、搬送するにも NICU 以外へは搬送できないため、余裕のない NICU 病床運用では、災害時の対応が困難であることが明らかになった。



図1 福島県内の周産期医療施設と被災状況

4. 震災数日後からの小児医療の状況

震災から4日～5日後の段階で、ライフラインは復旧し始めたが、小児の置かれている状況や必要な医療に関する情報はなく、他病院の状況や避難所の状況を知るためには、直接、電話等で聞くか、訪問する以外に方法はなかった。情報の集約化と共有化が急務となり、県内小児科医の90%以上にあたる120名で構成されていたメーリングリストが活用された。メーリングリストには4月末まで418件の情報が寄せられ、多い日では70件弱の投稿があり、避難所や物資の状況、必要な小児医療について情報の共有がなされ、有用であった。

避難所では震災後4～5日の段階で、ミルクやオムツ、離乳食が不足した。どこに陳情すれば物資が得られるかということがわからず苦勞したことから、乳幼児に必要な物資を要求できるような窓口があることが望まれた。7日目ころには物資が集まり始めたが、物資が多くある首都圏が被災していなかったことが影響していると考えられる。避難所により物資の供給に差があり、大学や関連病院へ移送された物資を、メーリングリストで集まった避難所情報を元に医師が配布を行う必要があった。震災後9日ころからは、避難所を巡回しながら、小児科医による診療も行われるようになり、避難所の小児の健康状態についてメーリングリストを通して情報が流れるようになった。ロタ感染症やRS感染症の散発例のみで重症な患者や大きな流行は見られなかったが、母親の疲労が報告された。沿岸部では、院外薬局が閉鎖し、院内にある薬がなくなったため、処方できないという状況も生じた。同じ頃から、避難所を巡回する医師から小児のPTSDを心配する情報が寄せられ、避難所に対する絵本の配布などが検討され、

後に避難所巡回診療に合わせて配布が行われた。大学では19日より「心の相談室」が心療内科内に開設された。震災後2週間からは、小児科医が個々の診療所を巡回するだけでなく、大学の各診療科とチームを組んで県内で診療が必要な地区の巡回診療を始めた。震災後3週間ころより、各病院の診療はほぼ通常通りとなり、震災に対する活動としては、心のケアが主体となり、郡山市において、行政、医師会、慶應義塾小児精神保健班等が参加したPTSDの予防を目的としたプロジェクトチームが立ち上げられ、国立福島病院においては、保育士、看護師、医師がチームを作って避難所の子どもたちのケアにあたった。

5. 原発事故の問題

福島県では原子力発電所の事故に伴い、放射線被曝の問題が生じた。原発周辺からの避難者のトリアージについても検討されたが、問題となるような高線量被ばくをした小児はいなかった。しかしながら、放射線に関する不安は、物資の供給を妨げ、また個人医院の閉院や薬局の閉鎖などを生じ、沿岸部に近い地区では医療の供給が困難となった。震災10日後くらいからは、放射線に関する講演会などが各地で行われるようになり、低い放射線量の地区においては、安心を取り戻した住民がいた反面、情報自体にもばらつきがあり、心配した住民の県外への避難が相次いだ。ヨード剤の配布や内服についても統一がなく、服用の必要が無い状態でも、市町村が配布したヨード剤を内服した、ヨード剤の代用としてヨードウがい薬を内服した、といった事例が見られた。小児のケアや放射線に対する住民への情報が少なく、錯綜する状況があるため、大学小児ホームページに震災関連のページを立ち上げ(<http://www.fmu.ac.jp/home/pediatrics/styled-4/>)、公開した。役立つ情報を紹介した他、大学構内で測定している放射線量の経時的変化を示すと共に、リアルタイムで見られるようにした。3月24、25日に各学会から、妊産婦や小児に関する放射線に関する見解が出されるようになった。行政からの見解よりも中立的な立場にある学会からの見解は信頼されたことから、早い発表が望まれた。災害に必要な情報やガイドラインはインターネット上にも多く紹介されているが、散在しており、各自での収集には限界があり、このような情報をあらかじめ収集・整理しておき、災害の際にすぐに共有できるようにしておくことが必要と考えられた。

6. 最近の小児医療の状況

沿岸部以外の病院・医院では、建物が全壊した郡山市の病院も新築され、現在では通常通りの診療が行われている。一方、沿岸部では津波災害に加えて原発問題があり、復旧は大きく遅れていた。また、沿岸部は南北を国道6号線と磐越自動車道が結んでいたが、原発事故により寸断され、今なお、北の相双地区と南のいわき地区に分かれた診療体制となっている。相双地区には2病院（相馬市、南相馬市）に小児科入院施設があったが、地震及び津波による大きな被害はなかった。しかし、原発に近い南相馬市の病院は計画的避難地域にあったため、復旧が遅れ、外来診療は2011年7月から開始されたが、入院診療が再開されたのは2013年4月であった。小児看護のスタッフが避難したこともあり、震災前より少ない病床数での診療が行われている。一方、約20km北にある相馬市の病院では、南相馬市の病院の患者収容が減ったこと、および南相馬市の1診療所が閉院したことを受け、入院・外来数とも2割前後増加している。震災前とは異なり、精神的な主訴の患者が増加しているが、紹介先が限られており対応に苦慮している。健診・予防接種事業は地元医師会にて円滑に進められている。また、相双地区の三次救急の一部はいわき市の病院へ搬送されていたが、道路の寸断によりできなくなっているという問題がある。いわき市の病院では、2011年8月頃から、震災前とほぼ同様の体制で診療が行われるようになった。同病院の外来・入院患者数は震災前と大きな変化はないが、いわき市には原発事故のため避難を余儀なくされた住民の移転が多く、同地区の診療所では、むしろ患者数は増加している。健診・予防接種の業務も増加しているが、大きな問題にはなっていない。

7. 放射線による健康被害に対する不安への対応

福島第一原発の事故により放出された放射線量、地表に降下した放射線量、食物や水から摂取した放射線量、日本人のヨウ素摂取状況、事故後の避難状況などを勘案すると、チェルノブイリのような小児甲状腺がんの多発はないと推測された。しかしながら、県民の甲状腺がん等の発生増加への不安が非常に強かったため、福島県はこれに応えるべく「県民健康管理調査」を行うこととした。県民健康管理調査の骨子は、①基本調査と②詳細調査よりなる(図2)。



図2 県民健康管理調査

基本調査は、事故後の居住地や行動記録から事故後4か月間の外部被ばく線量を推定するものであり、健康被害を調査するうえで基本になるものである。詳細調査は、(1) 甲状腺エコー検査、(2) 健康診査、(3) こころの健康度・生活習慣調査、(4) 妊産婦調査よりなる。甲状腺エコー検査は、甲状腺がんの発生増加の有無を調査するものであり、万一発症者がいた場合であっても、早期発見によりがん死を防ぐことを目的としている。健康診査は、放射線の直接影響を評価するのみならず、長期の避難生活などのストレスが健康に与える影響を調査し、疾患の予防や早期発見・早期治療につなげるためのものである。こころの健康度・生活習慣調査は、地震や津波による心的外傷、長期の避難所生活のストレス、原発事故による放射線に対する不安、職を失ったことによる経済的不安など、様々なストレスがこころや生活習慣に与える影響を調査するものである。妊産婦調査は、災害発生時に妊娠している、あるいは災害後に妊娠した方々を対象にアンケート調査し、妊娠から出産を通して妊産婦を支え、出生後の母子をケアするものである。今後これらの調査が継続して行われることになる。

東日本大震災における初期対策と課題

岩手医科大学小児科 千田 勝一

未曾有の被害をもたらした東日本大震災。想定を超えた津波が一瞬にして沿岸各地をのみ込み、多くの人が逃げ遅れた。避難所生活は困窮を極め、長期化した。今回の震災で明らかになった初期対策の課題を検証した内閣府の資料を中心に紹介する。

1. 東日本大震災の特徴¹⁾

初期対策の課題を引き出す際に必要なのは、震災の特徴を明らかにしておくことである。

今回の大震災の基本的特徴は、岩手県沖から茨城県沖までの長大なプレート境界に震源域をもったマグニチュード9.0の海溝型地震であった。その結果、被害は広域にわたり、地域の社会基盤が途絶して、長い海岸線を津波が襲った。さらに、原子力発電所事故が重なった複合災害であった。一方で、発生時刻が15時前であったため、緊急対応が比較的早期に開始され、市街地を覆う大規模な火災は一部でしか発生しなかった。沿岸部の被害は甚大であったが、内陸部の復旧は社会基盤の復旧とともに急速に進んだ。関東・中京・関西地方の規模の人口密集地ではなかった。

以上の基本的特徴から今回の震災で直面した課題を整理し、今後は、たとえば深夜に同規模の地震が大都市圏で

発生した場合などを考慮した対策が必要である。

2. 東日本大震災における初期対策の課題²⁾

1) 情報収集・伝達

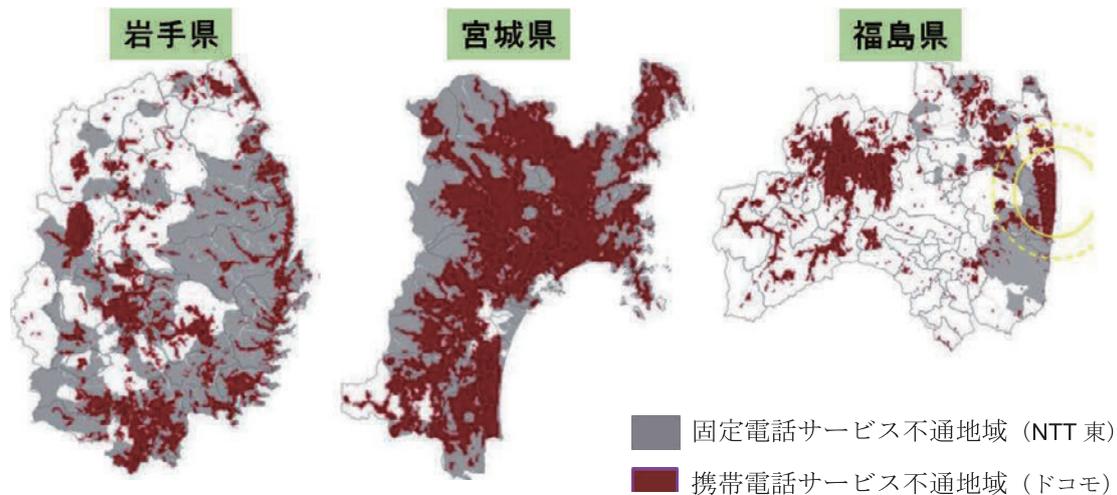
課題

●被災市町村では、通信途絶のみならず、首長や職員、庁舎の被災等により、被害状況の把握や報告・発信などが行えない状況となり、当初は一部の市町村の機能が失われていることすら政府は把握できなかった。

●被災の大変な地域ほど情報の発信が困難であり、被害状況の情報収集も難しく、現地からどこに連絡をすれば対策を取ってもらえるのかも分からなかった。

●被災地の市町村の多くで、厚生労働行政関係の情報が津波により消失した³⁾。

●東京電力福島第一原子力発電所事故において、原子力災害現地対策本部への職員派遣が遅れた³⁾。



通信状況 (2011/3/13) (参考資料⁴⁾ より転載)

対策

➢ 全ての情報源から発せられる情報が貴重であるため、民間からの情報の有効活用も含め、積極的に情報を取りに行く体制を整備することが重要である。

➢ 震災直後は被災地域全体が混乱し情報が集まらないことを大前提に、その時間をいかに短くするか、また、どの情報を優先的に処理するのか等を検討する必要がある。

2) 救出・救助

課題

●震災当初の救命・救助活動は、情報がない中での活動であったため、各実動機関間（消防機関と警察、自衛隊、海上保安庁）の連携が一部で困難であった。

●救命救助活動の各実動機関間等の調整は事実上、現場レベルに任されていた。役割分担の設定や配置調整を中央レベルで行うのは困難であった。

対策

➢ 大規模災害時に、緊急消防援助隊等多くの消防部隊及び関係機関・組織が連携して効果的な救助活動を展開するための方策を検討するべきである。

➢ 震災当初は、人命救助を最優先することとし、人員・物資の資源配分を見直す必要がある。

3) 災害医療

課題

●医療機関が被災し、被災地における医療提供体制に支障が生じた。その情報収集も困難であった。

●現地では、災害急性期に対する体制整備（災害派遣医療チーム [disaster medical assistance team : DMAT] 等）が図られてきたが、慢性疾患への対応や、想定より長期間の活動も必要であった。また、引継ぎが十分でない事例があった。

●広域医療搬送計画を初めて実施したが、広範かつ長期間に及ぶ対応を想定していなかったため、新たな対応が求められた。

●広域医療搬送では急性期症例に限るという先入観が一部であり、被災地医療機関の業務軽減に寄与できる余地があった。

●避難所等での医療従事者に、広域医療搬送の概念が共有されていなかった。

	病院数	全壊	損壊	外来制限	入院制限
岩手県	94	3	59	54	48
宮城県	147	5	123	40	7
福島県	139	2	108	66	52
計	380	10	290	160	107

病院の被災状況（参考資料²⁾より一部転載）

活動チーム：全国から約 380 隊, 1,800 人
活動期間：3/11～3/22（12日間）
活動内容：病院支援, 域内搬送, 広域医療搬送
岩手県 94 チーム
宮城県 108 チーム
福島県 44 チーム
茨城県 27 チーム

DMAT 活動概要（参考資料⁵⁾より引用）

対策

(1) 災害拠点病院について⁶⁾

▶耐震化：診療機能を有する施設を耐震化。

▶ライフライン：衛星携帯電話を保有し、衛星回線インターネットに接続できる環境を整備。広域災害時救急医療情報システム（emergency medical information system：EMIS）へ確実に情報を入力する体制を整備。通常の6割程度の発電容量を備えた自家発電機を保有し、3日程度の燃料を備蓄。受水槽の保有や井戸設備の整備、優先的な給水協定等により、水を確保。

▶備蓄・流通：食料、飲料水、医薬品等を3日分程度備蓄。地域の関係団体・業者との協定の締結等による体制整備。

▶ヘリポート：原則として病院敷地内にヘリポートを整備。

▶平時からの役割：DMATを保有し、DMATや医療チームを受け入れる体制を整備。救命救急センターもしくは2次救急病院の指定。災害時の応急用医療資器材の貸出機能。地域の2次救急医療機関等の医療機関とともに、定期的な訓練を実施。災害時に地域の医療機関への支援を検討するための院内の体制を整備。

▶基幹災害拠点病院：病院機能を維持するための施設を耐震化。病院敷地内のヘリポート整備。複数のDMAT保有。救命救急センター指定。

(2) DMATについて⁶⁾

▶活動内容：外傷初期診療ガイドラインに沿った医療活動に加え、慢性疾患へも臨機応変に対応。

▶活動時間：災害の規模に応じて、2次隊・3次隊の派遣を考慮。DMAT 1チームの活動時間は、移動時間を除いて48時間を原則とする。

▶通信機器：衛星携帯電話を含めた複数の通信手段を保有し、インターネットに接続してEMISに情報を入力できる環境を整備。

▶指揮調整機能：大規模災害時に、DMAT保有医療機関が、DMAT事務局及びDMAT都道府県調整本部等へ統括DMAT登録者やサポート要員を積極的に派遣。

▶ロジスティック：統括DMAT登録者をサポートするようなロジスティック担当者や、後方支援を専門とするロジスティック担当者からなるDMATロジスティックチーム（仮称）を養成。

▶広域搬送：防災計画等ともあわせて広域医療搬送も想定した航空搬送計画を策定し、広域搬送医療拠点（staging care unit：SCU）の設置場所及び協力を行う医療機関をあらかじめ定める。

▶空路参集DMAT：都道府県等は、空路参集したDMATに必要な物資の提供や移動手段の確保を行う体制を整備することが望ましい。

▶ドクターヘリ：今後の方向性について検討していく中で、関係省庁との調整を行う。

参考：今回、広域医療搬送が初めて行われ、花巻空港のSCUは今後の標準モデルになる可能性がある（花巻モデル⁷⁾。

✓被災地内の広域医療搬送拠点として、花巻空港（岩手県）、霞目基地（宮城県）、福島空港（福島県）を選定し、

SCU を立ち上げた。

✓花巻空港では格納庫を利用して 15 床の SCU を開設した。

✓花巻 SCU に運ばれた患者数は 4 日間で 136 人であり、16 人が広域搬送され、120 人が広域搬送の適応がなく、救急車で盛岡周辺の災害拠点病院へ搬送された。

4) 緊急輸送体制

課題

●物資の輸送手法として、大量輸送の可能な船舶や機動性の高いヘリなどの活用を試みたが、港湾から集積拠点までのトラック輸送の確保や天候などの影響により困難であった。

●物資の輸送手法としてトラックによる陸上輸送が大部分を占めたこともあり、搬送を行う緊急車両等への通行証発行に膨大な事務作業が生じた。

	トラック	鉄道	海運	航空
食料品	1,898万食	コンテナ118個		
飲料水	460万本	コンテナ114個		
毛布	46万枚	コンテナ 33個		
燃料油	不明	177,974 kL	723万 kL	
原油			14万 kL	
LPG等			4万トン	
その他		コンテナ117個		252トン
便数	1,927台	232本	2,277隻	663便

物質輸送に占めるトラックの割合：食料 約 72%，飲料 約 58%

物資調達・輸送の最終実績（2011/3/11～2011/4/20）

（参考資料²⁾ より転載）

対策

➢ 今回の震災ではトラック輸送が大部分を占めたが、災害の形態に応じて多様な輸送手段の選択が可能となるよう各輸送機関の整備を行っておくと同時に、発災後の道路・航路啓開が早急に可能となるよう活動内容を定めた計画を策定する必要がある。

➢ 緊急輸送を円滑に行うために、民間車両への通行証交付について、事前に検討しておく必要がある。

5) 物資輸送

課題

●物資の調達は基本的に県が対応することとなっているが、地方自治体機能の著しい低下により国の支援スキームを立ち上げた。しかし、発災初期の燃料不足や県の拠点施設での物資の滞りもあり、被災者に必要な物資が適切なタイミングで供給されなかった。

●被災地でのニーズの変化等により、救援物資が一時的に被災地内外の倉庫に滞留する状況が発生した。



震災直後の石油供給体制（参考資料⁸⁾ より改変転載）



集積所に滞留した救援物資（参考資料⁹⁾ より転載）

対策

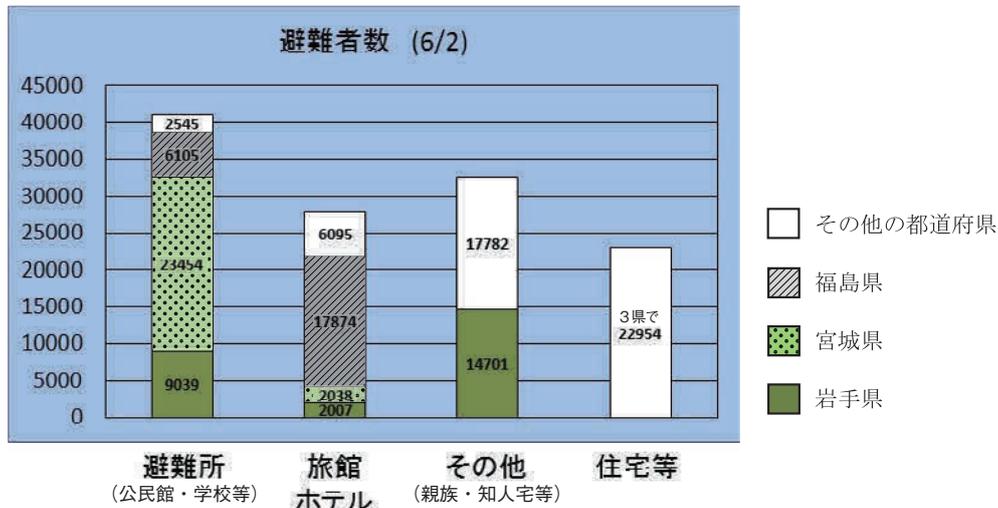
- ▶ 物資の調達・輸送は可能なところは民間物流に託すとともに、時間の経過に応じた取組状況について、市町村、県、国レベルでのトータルデザインが必要である。
- ▶ 物資供給の優先順位を念頭に置いたロジスティクス戦略の構築が必要である。
- ▶ 緊急時に商品の需給バランスや市中在庫量・所在等が把握できる環境の整備が必要である。

6) 避難所運営・管理

課題

● 避難所として指定されていない場所やライフラインが途絶した場所に避難所が設けられ、避難所の把握や支援が困難であった。また、避難所になるべき施設に、相応の設備や備蓄が十分に備わっていなかった。

● 避難所によって運営に大きな差があり、避難所生活における被災者のニーズ変化への対応や栄養管理・健康管理、避難生活の改善が十分でなかった避難所もあった。



全国の避難者等の数・都道府県別施設別 (2011/6/2) (参考資料¹⁰) より一部転載)

対策

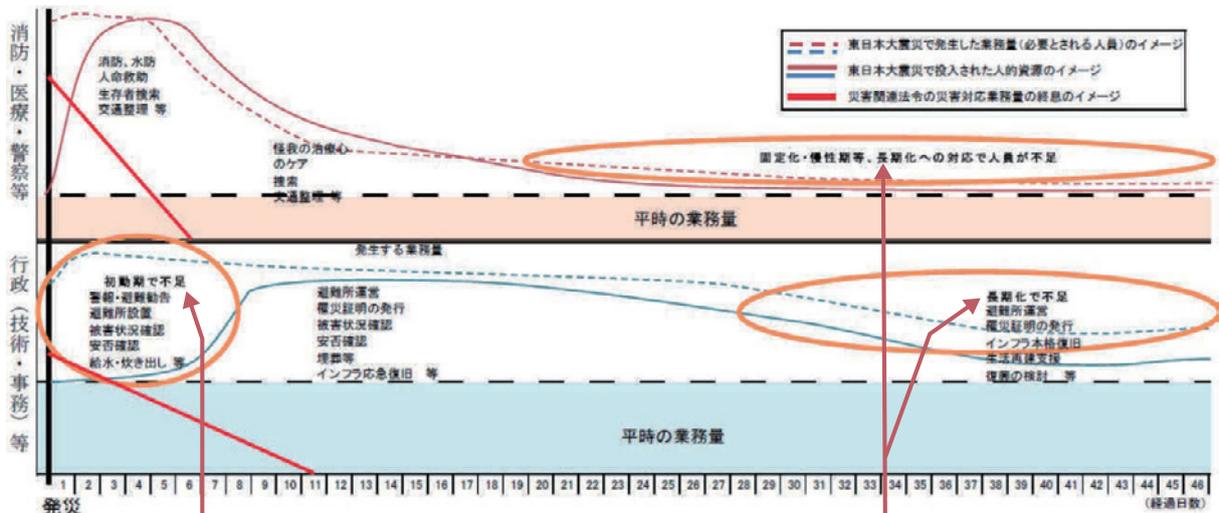
- ▶ 緊急的な避難の後、安全でライフラインが機能している場所の避難所に移動するといった二次避難の対応体制の明確化を図る必要がある。
- ▶ 避難所の運営に当たっては、被災者のニーズに応じたものとなるよう工夫を行うとともに、障がい者、高齢者、子ども等への配慮の視点を取り入れた仕組みを作るべき。また、運営の基本的な部分で避難所ごとの差が出ないように、マニュアル化等を行うべき。

7) 広域連携体制

課題

● 広域連携を行う上で、活動を後方から支援するための資機材や装備が、長期間支援を行うには不十分であった。また、職員派遣における被災地のニーズとのマッチングが困難であった。

● 現地対策本部における権限等が明確でない部分があった。また、本来想定していた県間の調整を行うまでに至らなかった。



初期期で不足
 警報・避難勧告
 避難所設置
 被害状況確認
 安否確認
 給水・炊き出し

長期化で不足
 避難所運営
 罹災証明の発行
 インフラ本格復旧
 生活再建支援
 復興の検討 等

東日本大震災における発災後の業務量と投入人員量の推移 (参考資料¹¹⁾ より一部改変)
 (実線, 投入された人的資源のイメージ; 点線, 必要とされる人的資源のイメージ)

参考: 岩手県遠野市が, 被災地外の後方支援拠点として非常に効果的な役割を果たしていた。

- ✓ 岩手県遠野市は, 沿岸市町村へのアクセスがしやすい等の立地環境から, 2007年度から「地震・津波災害における後方支援拠点施設整備構想」に基づき, 体制の整備を進めていた。
- ✓ 東日本大震災の直後から, 以下の支援活動を開始した。
- ✓ 遠野市の総合運動公園が後方支援基地となり, 国道283号仙人峠道路が沿岸部への重要な連絡路として機能した。
- ✓ 自衛隊の車両600台, 隊員3,500人が遠野市運動公園に集結した。
- ✓ 被災地への救援物資の搬送は250回に上った。



参考資料²⁾ より転載

対策

- 岩手県遠野市の事例等を参考に防災計画等に被災地域外の後方支援基地の位置づけを行うべきである。
- 地方公共団体間における事前の応援協定締結や災害時の応援・職員の調整については, 国, 全国知事会, 全国市長会, 全国町村会とも連携しつつ, 広域連合等による地方公共団体の主体的な取組を推進することが必要である。

8) 広報

課題

●誤情報に基づく風評・誤解や、全国で義捐金名目の詐欺、悪質商法等、震災に便乗した犯罪が散見され、被災者等の不安をあおり立てる流言飛語が流布した。

●また、国等が実施している災害応急活動等の広報、帰宅困難者の混乱を防止する目的の広報や海外への広報が不足していた。

対策

▶災害時の「正常化バイアス」(非常事態の際にも、それを異常と認識せず、避難などの対応が遅れてしまうこと)を打ち消す適切な避難を促す広報のあり方や避難者・帰宅困難者の混乱を防止する広報のあり方、国等が実施している活動の広報のあり方、海外への広報のあり方などについて検討し、充実を図る必要がある。

9) 海外からの支援

課題

●被災地のニーズが日々変化する中、海外からの救助隊等の人的支援や支援物品は多種多様で輸送にも時間を要するため、マッチングを行うのが困難なケースがあった。

●国内輸送手段や燃料等を確保していない海外の支援部隊もあったため、救援活動の受入れに当たって、配備等の調整に貴重な人員が割かれた。

●当初、救助隊等の海外支援隊等は、被災地における地方公共団体・住民とのコミュニケーション、医療に係る国内法の問題等、国内での行動に制約事項があった。



参考資料¹²⁾ より転載

対策

▶海外支援の受入れやその後の対応について国が方針を示し、窓口の一本化や体制の整備を図るべきである。

▶海外の救助チームや医療チームの活動については、被災者側の傷害、物損を生ぜしめる場合も含め、これを補償するための法的根拠等がないところであり、制度上の位置付けを含めて必要性を検討すべきである。

10) 災害時要援護者への配慮

課題

●避難所運営等、災害現場での意思決定に女性がほとんど参画しておらず、女性用物資の不足や専用スペースが設置されないなど、女性が避難生活に困難を抱えていた。

●避難所・仮設住宅や帰宅困難者対策において、子どもや女性、高齢者などを対象とした事前の検討が十分にな

されていない。

●情報提供、避難、避難生活等様々な場面で災害時要援護者への対応が不十分であったり、災害時要援護者名簿を個人情報保護の観点から有効活用できなかつたりした事例もあった。

●福祉避難所を指定している市町村は全国で全体の34%にとどまる。被災した宮城県では40%であったが、岩手県では14.7%、福島県では18.6%であった。

対策

▶ 発災直後からの各段階において、男女共同参画の視点の重視に関する地方公共団体の責務を明確化するとともに、女性や子育て家庭のニーズに配慮した対応についてのマニュアルを作成すべきである。

▶ 地域防災計画、地域復興計画や避難所運営等の意思決定の場に女性が参画できるよう、また、障がい者、高齢者、子どもを含めた地域住民の視点に立った対応ができるよう、地方防災会議の構成等について見直しを行うべきである。

▶ 個人情報保護制度との関係を整理し、災害時要援護者名簿の法的位置づけを検討することにより、災害時要援護者名簿の整備・活用を促進すべきである。

3. まとめ

1) 東日本大震災は、未曾有の複合型激甚災害である。

2) この被害は広範囲に及んで死者・行方不明者は約2万人に達し、被災地の建物流出、通信網・交通網の途絶、生活必需品・燃料・医薬品・医療材料等の欠乏、災害弱者への配慮不足による影響が深刻であった。

3) 被災地の災害応急対策には多くの機関・団体・個人等が当たり、いろいろな分野や立場から数多くの報告書が作成された。

4) これらに共通した課題は、平時からの preparation の重要性と、災害時の“CSCA”，すなわち Command and control, Safety, Communication, Assessment の迅速な確立¹³⁾に集約されると考えられる。

5) 3Ts の Triage, Treatment, Transport については、従来 DMAT 活動として想定されていた外傷患者が少なく、3Ts の医療ニーズは少なかった。

6) 災害弱者の CWAPPF¹³⁾，すなわち Children, Women, Aged people, Patients, Poor people, Foreigners に対する避難・医療支援計画の策定が必要である。

7) 今後の災害応急対策については、早期に国民が周知するように広報する必要がある。

参考資料

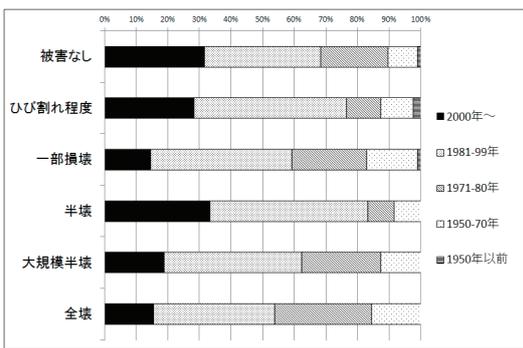
- 1) 牧原 出. 災害復興における危機管理. NIRA 政策レビュー 2012; No.56: 3-4.
- 2) 内閣府(防災担当). 東日本大震災における災害応急対策の主な課題(資料3). 2012年7月.
- 3) 厚生労働省. 厚生労働省での東日本大震災に対する対応について(報告書案の概要). 2012年7月.
- 4) 総務省総合通信基盤局. 第4回東日本大震災における災害応急対策に関する検討会. 東日本大震災における通信の被災状況、復旧等に関する取り組み状況. 2011年9月29日.
- 5) 小井土雄一. 東日本大震災におけるDMAT活動と今後の課題. 第2回災害医療等のあり方に関する検討会(資料2).
- 6) 災害医療等のあり方に関する検討会報告書. 2011年10月.
- 7) 小井土雄一, 近藤久禎, 市原正行, 他.: 東日本大震災におけるDMAT活動と今後の研究の方向性. 保健医療科学 2011; 60: 495-501.
- 8) 資源エネルギー庁資源・燃料部. 東日本大震災における石油供給について. 2011年10月4日.
- 9) 全日本トラック協会. 東日本大震災における緊急支援物資輸送活動の記録(概要版). 2013年9月.
- 10) 復興庁HP. 全国の避難者等の数(2011年12月15日現在).
- 11) 難波 悠. 被災自治体の後方支援体制の構築に向けて. 東洋大学PPP研究センター所報 2011; No. 015: 1-8.
- 12) 外務省HP. 世界が日本に差し伸べた支援の手~東日本大震災での各国・地域支援チームの活躍. わかる! 国際情勢. Vol. 73. 2011年6月6日.
- 13) 米倉竹夫, 清水直樹, 六車 崇, 他.: 災害への備え, preparedness は十分か? 小児科診療 2014; 77: 13-18.

医療機関, 施設, インフラ等の問題点の総括

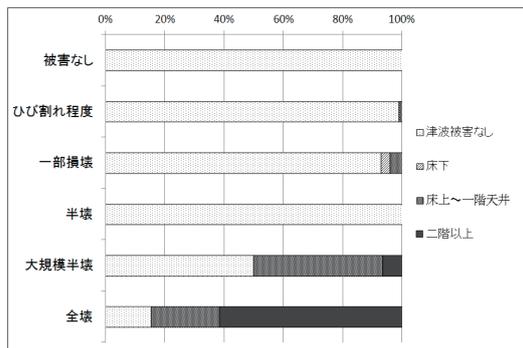
東北大学小児科 呉 繁夫

1. 被災3県の小児科医療機関1,080件に対して, 東日本大震災による被災と復旧の状況についてアンケート調査を行った. 468件より回答を得た(回答率43.3%).
2. 建物の被害で, 大規模半壊と全壊は28件(6.9%)であった. 建物被害とその建築年代の関係を調べたところ相関は見られなかった. 津波による被害で床下浸水以上は29件(6.9%)であったが, 建物被害と津波被害の関係を調べたところ相関が見られた.

建物被害と建築年代の関係



建物被害と津波被害の関係

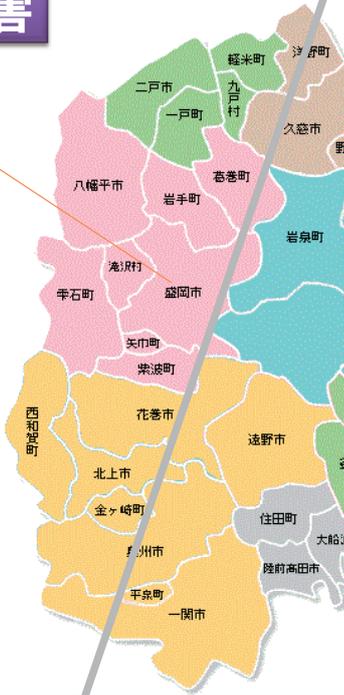


3. 職員の方の被害は26件あり, 死亡12件, 行方不明3件, 重症2件, 軽傷9件であった. 各県において, 建物被害が大規模半壊~全壊, また, 死傷者のあった医療機関を地図上にプロットした. 岩手県では8件中7件が沿岸で津波被害のあるところであった. 宮城県では, 16件のうち津波被害があったところとなかったところが半数ずつであった. 福島県では, 8件中津波被害は1件のみであった.

大規模半壊~全壊 死傷者のあったところをすべて地図上に記載

岩手県の被害

盛岡市
 壁のひび割れ
 1971-80年
 津波 なし
 重傷 1人



山田町
 全壊 1981-99年
 津波 2階以上
 死者・けが人なし

山田町
 大規模半壊
 1971-80年
 津波 2階以上
 死者 1人

山田町
 大規模半壊
 2000年以降
 津波 1階
 死者 1人

大槌町
 全壊 1981-99年
 津波 2階以上
 死者・けが人なし

大槌町
 全壊 1981-99年
 津波 2階以上
 死者・けが人なし

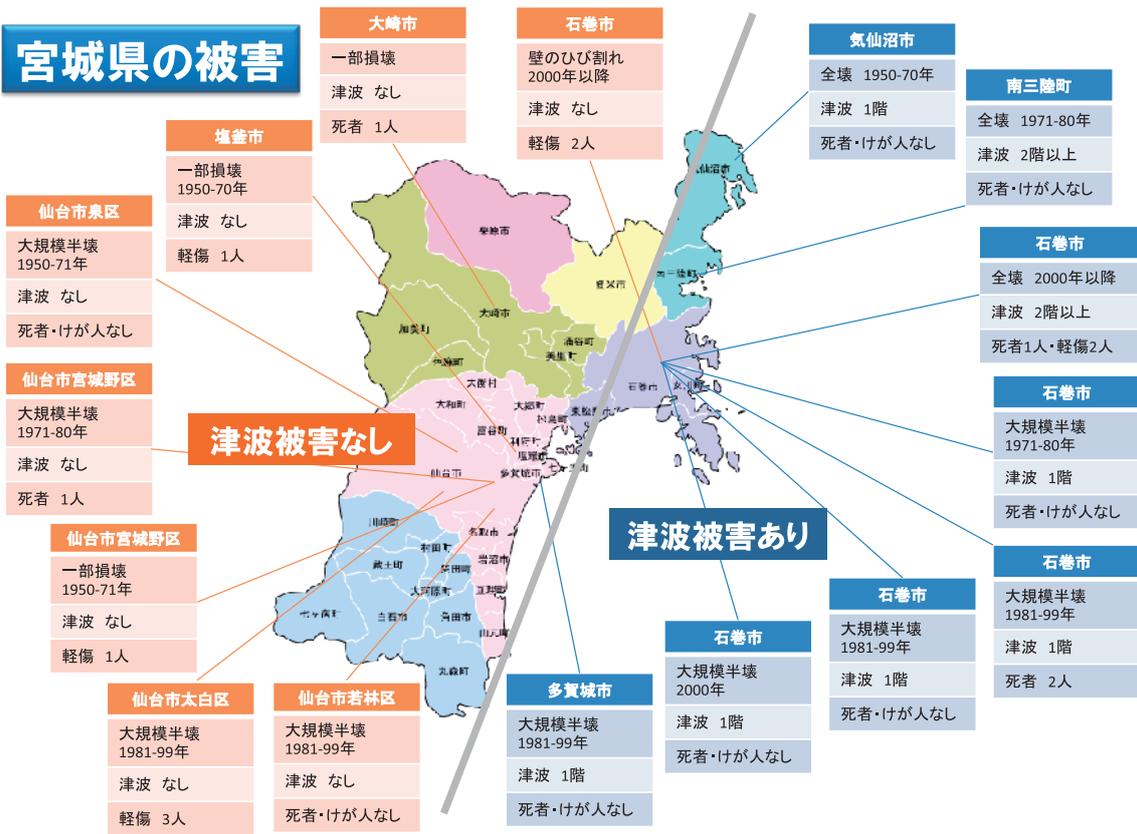
大槌町
 全壊 1981-99年
 津波 2階以上
 死者・けが人なし

釜石市
 全壊 1950-70年
 津波 2階以上
 死者1人・重傷1人

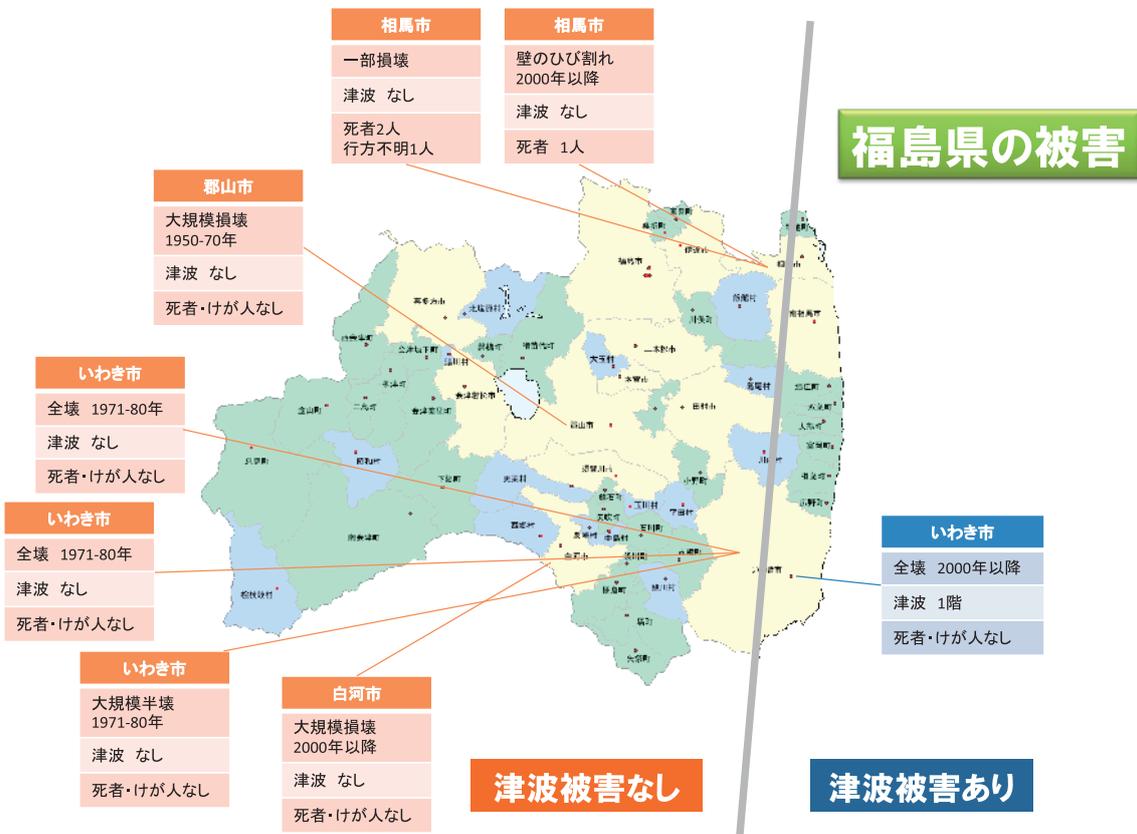
津波被害なし

津波被害あり

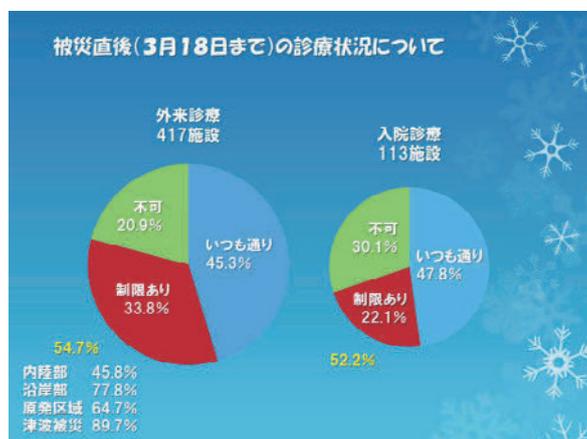
宮城県の被害



福島県の被害



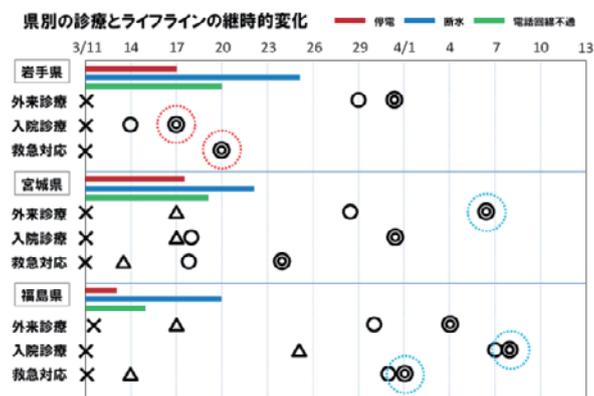
4. 被災直後（3月18日まで）の診療状況について、外来診療のうち「いつも通り」は45.3%、「制限あり」は33.8%、「不可」は20.9%であった。一方、入院診療は「いつも通り」47.8%、「制限あり」22.1%、「不可」30.1%であった。外来診療の「制限あり」と「不可」を合わせると54.7%に上った。内陸部は45.8%、沿岸部は77.8%、原発区域は64.7%、津波被災地域は89.7%に達した。入院診療は「制限あり」と「不可」を合わせると52.2%に上った。



5. 投薬で苦勞されたことについて、薬剤が流通しない、お薬手帳が流されて詳しい処方内容が不明であった、調剤薬局が機能しなかったため院外処方箋が使えなかったことが上げられた。

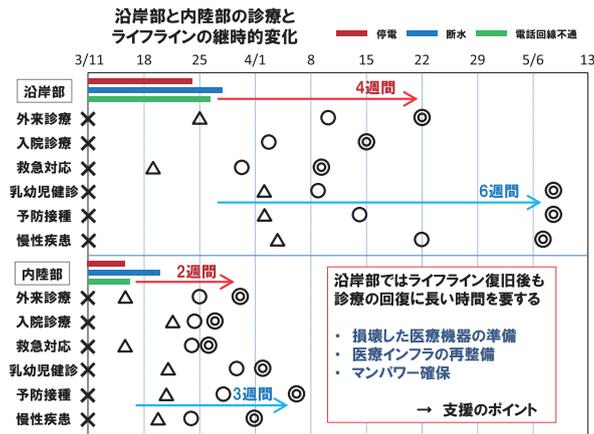
6. 被災3県の県別の外来診療、入院診療、救急対応の経時的変化と、ライフラインの経時的変化を示す。

岩手県は入院診療、救急対応とも他県より早く回復している。一方、宮城県の外來診療、福島県の入院診療と救急対応の回復は遅く、4月に入ってからであった。ライフラインの回復は、電気、電話回線、水道の順であった。ライフラインの途絶は、宮城県と岩手県で長期にわたったことがわかる。



7. 次に、沿岸部と内陸部を分けて検討した。電気・水道・電話回線などのライフラインの復旧から外来診療や入院診療の回復までは、内陸部では2週間に対して、沿岸部では4週間かかった。また、乳幼児健診、予防接種外来、慢性疾患患者外来の回復は、内陸部の3週間に対して、沿岸部は6週間を要した。

沿岸部ではライフライン復旧後も、診療の回復のため（損壊した医療機器の準備、医療インフラの再整備、マンパワー確保など）に長い時間を要した。



8. ライフライン対策について、特に停電対策では震災前から自家発電機を準備していたところと、震災後購入したところは合わせて33.6%で、まだ準備していないのは63.8%に上った。電気が使えなかった日数は平均で約4日間あったにもかかわらず、燃料の備蓄を増やしたのは約20%、残りは震災後変更していない。今後の防災対策を進める上で、実質的な課題の一つである。



9. 人工呼吸器、在宅酸素、吸引器が必要な子どもたちにとって、停電対策は生命に直結する重要な課題である。各家庭でも、自家発電機や、電気を使わない足踏式吸引器などの準備を進める必要がある。また、医療機関が自家発電機などを整備することによって、地域の患者の避難場所として機能することもできる。自家発電機などの購入に、補助金を用意するなどの方策が望まれる。

人工呼吸器・在宅酸素・吸引器が必要な子どもたち

自家発電機



10万5千円

ホンダEU9i-GB エネゴ

カセットボンベタイプは駆動時間は短いメンテナンスは楽で家庭用として適している

足踏式吸引器



1万3千円

新鋭工業製 足踏み式吸引器 KFS-400

気管切開では両手が見える足踏式が適している

10. 子どもの薬剤はシロップや散剤など、見た目だけでは薬剤名や投与量がわかりにくい特性がある。処方箋控えやお薬手帳がないと処方を受けられないことが多かった。慢性疾患では、特殊な薬剤を用いることが多く、流通が途絶えると入手が困難であった。また、薬剤を津波で流失したり、近くの調剤薬局が機能せず薬が入手できないなど、困られた方が多かった。今後の防災として、薬剤などの医療情報（ヘルプカード）を常に身につけておくことが大切である。

HELPカード

緊急 連絡先

① 石川 太郎 (父)
携帯電話 090-0000-0000

② 石川 花子 (母)
携帯電話 090-1111-1111

ふりかき UJF 氏名 石川 健 (10才) かかりつけ医療機関
生年月日 平成28年 9月 11日生 石川〇〇病院 小児科
血液型 O型 Rh(+)
電話番号 000-000-0000

HELP
HELPカード

取扱注意 個人情報

学校または通所場所
名称 石川県立〇〇養護学校
電話番号 000-000-0000

障害の種類: 身体障害
アレルギーの有無: 有・アレルギーの種類: 特になし

投与薬の種類
てんかん薬 Δ×@ 10mg 2x1

緊急時の対処
てんかん発作の時間を計りながら体を横たさせ、発作が5分以上続いたら救急車を呼んで医療機関に搬送してください。

2007年
能登半島地震の経験から
石川県肢体不自由児協会
石川県肢体不自由児・者父母の会

重症心身障がい児への支援

東北大学小児科 田中総一郎

1. 災害から逃げのびる

東日本大震災による被害者の死因の90.5%が溺死であった。また、被災3県の障害者手帳を有する方の死亡率(1.5%)は、一般の方(0.8%)の約2倍に及んだ。これは、障がい児者を津波被害から守る避難支援の方策が機能しなかったことを物語る。2005年に内閣府は、自力では避難することができない高齢者や障害者の避難を支援する「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」を策定した。2012年には、全体計画は87.5%の市町村で策定済であったが、個別計画は33.3%に過ぎなかった。宮城県の医療を必要とする子どもたち113家庭を対象としたアンケート調査(2012年10月)では、このプランを知らなかったのは57.2%、この制度に登録していないのは79.6%であった。また、震災時に登録していた15人のうち実際に援助が得られたのは3人(20%)であった。今後の周知と、実際の支援を見直す必要がある。

2. 安全に過ごせる場所を見つける

1995年の阪神淡路大震災では、神戸市内養護学校の児童生徒262人の59%が自宅に留まり、39%が避難した。その避難先は、避難所が10%、親戚・知人宅は28%であった。東日本大震災では、医療を必要とする子どもたちの家庭の62%が自宅に留まり、38%が避難した。その避難先は、避難所が12%、親戚・知人宅が12%、自家用車内が11%であった。避難所を選択しなかった理由として、夜間の吸引音や、奇声を発する子どものことを気兼ねしたことが多くあげられた。阪神淡路大震災から東日本大震災の間、16年経っても、避難所は障がい児者にとって避難しにくいところのままであった。

子どもたちが普段通いながっている学校や施設が福祉避難所になることは、安否確認、必要な物資の把握、子どもたちの精神的安定のためにも今後取り組まれるべき方策であると思われる。

3. 普段からの防災

人工呼吸器や吸引器など電源が必要な家庭では、電源の確保や自家発電機、電源を必要としない手動式・足踏式吸引器が注目を集めた。学校や福祉施設への自家発電機の配置、常時服用している薬剤のお預かりなど、防災への意識も高まっている。

子どもの薬剤は、錠剤やカプセルを常用する大人と違い、散剤やシロップが多く、詳細な情報がないと処方しに

くい特性がある。薬を流失した、または、長期にわたる避難生活で内服薬が不足した時に、遠くの専門病院まで処方を受けに行くことは困難である。今回の教訓として、処方内容や緊急時の対応法などを明記した「ヘルプカード」の作成と携帯が提案されている。医療と教育、福祉が協力して推進すべき課題である。

4. それでも困ったときは

災害時の備えを十分に行っても、「想定外」な不測の事態は起こりうる。このようなときに頼りになるのは、普段からのつながり、信頼関係、絆である。

度重なる津波被害を受けてきた三陸地方に伝わる「つなみてんでんこ」は、「津波のときは人に構わず、一人ひとりてんでに逃げる」ような一見冷たい印象を与えるが、実際には異なる。「家の人が戻ってくるまで家で待っている」子どもがたくさん犠牲になったこの地方では、「お母ちゃんはちゃんと逃げているだろう、だからボクも待っていないで一人で逃げる。そうすれば、あとで迎えにきてくれるはずだ」と子どもたちに教えているという。普段からの信頼関係があってはじめて、「つなみてんでんこ」は成立するのである。

このような悲惨な体験から立ち上がる力（レジリエンシー）を次世代に育むためには、絆を信じる力が重要である。負の遺産を正の遺産に変えていくためのキーワードは、この「絆を信頼する力」であるといえる。

発達障がい児・者への支援

国立成育医療研究センターこころの診療部 奥山真紀子

1. はじめに

被災という衝撃は弱者に対してより多くの不利益をもたらす。「子ども」は弱者でもあるが、特に「障害を持った子ども」には特別の配慮が必要である。身体障害および重症心身障がい児に関しては、田中先生にその状況をまとめて頂いた。

そこで、ここでは精神障害、特に発達障がいに関して災害時の状況をまとめることとする。

2. 国立成育医療研究センターでの情報発信

東日本大震災直後、一般の子どもへの対応は様々にマニュアル等が出ているにもかかわらず、発達障がいなどの子どもの独特の認知を配慮した手引きが少ないことから、国立成育医療研究センターでは一般的なメッセージに加えて、「発達障害のお子さんへの災害時の対応について」を作成してホームページにアップした。なお、同時に今回の災害においては親を亡くした子どもが多いと考えられたことから「大切な方をなくしたお子さんの反応とケア」も同時にアップした。

<http://kokoro.ncchd.go.jp/>

3. 厚生労働省の通達

厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部では3月16日付で都道府県の担当課に宛てて「地震により被災した発達障がい児・者等への避難所等における支援について」を通達した。その中で、発達障がい者への配慮の必要性を述べ、発達障害情報センター（国立リハビリテーション内に設置）で情報提供をしていくこと、ボランティア団体、当事者団体、各地の発達障害者支援センター等と連携を密にしてほしいという依頼を行った。

4. 発達障害情報・支援センターでの情報発信

<http://www.rehab.go.jp/ddis/災害時の発達障害児・者支援について/>

1) 災害直後の情報発信

上記厚生労働省の通達にもあるように、発達障害情報・支援センターでは、以下の発信を行った。なお、その情報源として、日本自閉症協会の防災ハンドブックを参考にした。

(1) 被災地で、発達障害児・者に対応される皆さんへ（その1）2011年3月15日

(2) 同上（その2）2011年3月18日

(3) 同上（その3）2011年3月28日

(4) 上記（その1）～（その3）のリーフレット版

(5) 避難所での対応

(6) 自宅での対応

など

2) 発達障がい児・者のニーズを踏まえた障害福祉サービス等の利用支援に関する調査

2012年2～3月に被災3県の発達障がい児・者にアンケート調査を行った。県担当職員より、発達障がい者支援センター、障害福祉サービス事業所等に依頼配布して回収し、276人の回答を得、それを分析している。

今後を示唆のある結果を抽出する。

(1) 公的機関からの安否確認があったのは45%に過ぎず、その多くは学校や職場であった。

(2) 自宅外への避難は半数以上であった。

(3) 要援護者名簿への登録に関しては「知らなかった」が9割であった。

(4) 震災後に困ったこととして、発達障がい児・者特有の問題があった。避難生活での物資に関しても、偏食や感覚過敏などによる問題が多くみられた。

(5) 避難所に行くことが必要だったが、共同生活ができなかったケースも24人いた。

(6) 避難所生活を問題なく過ごせたのは18%に過ぎなかった。

(7) 安心できることとして、間仕切りのあるスペースや個室、話を聞いてくれる人、室内での安定できる工夫などが挙げられていた。

(8) 学校の再開など、日常の基本的活動を取り戻すのに2～3か月かかっていた。

5. 日本自閉症協会の活動

日本自閉症協会では今回の災害以前からハンドブックを作成しており、有用な情報も多かった。何より、親同士の繋がりなど人的なつながりが有用と考えられる。日本自閉症協会でも2011年12月に会員に対するアンケート調査を行った。その結果、必要な支援としては本人が安定する場・対応が必要と言う答えが最も多かった。また、この調査でも要援護者名簿に関しては知らなかったが57%あり、登録していたのは11%に過ぎなかった。防災訓練への参加も45%に過ぎなかった。

<http://www.autism.or.jp/bousai/kaitei/siensyayou2012.pdf>

6. 最後に

災害弱者である発達障がい児・者への支援は特別なシステムが用意されていたのではなく、親の会である日本自閉症協会が2008年に防災・支援ハンドブックを作成していたが、多くの情報は震災後に出されている状況であった。しかし、半年～1年後に発達障がい児・者の問題が調査されており、今後は地域防災計画等にも特別な配慮を必要とする支援として組み込まれていく必要がある。

未熟児・新生児医療への支援

新生児医療連絡会事務局長 和田 和子

埼玉医科大学総合医療センター小児科 田村 正徳

1. 急性期の対応

2011年3月16日 日本未熟児新生児学会震災緊急対策委員会を立ち上げ、新生児医療連絡会とともに情報収集。

3月17日 宮城以外へのミルクの配布が遅れていることに対し、農林水産省へ要望書提出

3月18日 北大から弘前大、岩手医大へインフルエンザ診断キット配送手配。

3月19日 計画停電周産期施設への自家発電用重油の確保を厚労省へ要望書提出。

3月20日 赤ちゃん育成ネットワークより“頑張ろう東北 救児募金”のお申し出をお受けする。“先進国における災害時の乳児栄養”公開。

3月23日 厚労省より計画停電に係わるNICUの被害、不具合の調査依頼があり結果報告。

3月24日 被災地への人的派遣の希望者公募。

3月31日 「避難所等で生活する赤ちゃんのためのQ&A」HP公開。

日本周産期・新生児医学会調査の人的派遣については要請なしでいったん終了。

4月9, 10日 日本周産期・新生児医学会理事長の田村正徳先生と楠田副理事長、和田未熟児新生児学会震災対策委員長とで、千田教授のご紹介を得て岩手県の被災状況を調査。

5月13日 厚労省に母乳の放射能測定継続の要望書を提出。

5月23日 新生児医療体制再構築手順書 初版公開.

2. 被災地のあかちゃんのためのQ&A

震災以来、乳幼児の避難所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少ないことに気づき、震災対策委員会でコンパクトでわかりやすいQ&A集を作る事を思いついた。厚生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名の先生方と実質10日あまりで一般向け、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”が仕上がった。リンクの申し出も多数あり、また直接被災地に行かれる方にパンフやポスターを持ち込んでいただいた。

3. 先進国における災害時の乳児栄養

日本ラクテーション・コンサルタント協会のご尽力で、先進国における災害時の乳児栄養～特に粉ミルク配布時の注意点について～の広報を行った。

避難所では、母乳栄養時のプライバシーの保護や人工栄養時の清潔水の確保が容易ではないため、緊急避難的に欧米では一般に市販されている液状ミルクの緊急輸入が出来る体制整備が必要と考え、日本周産期・新生児医学会では日本小児科学会や産婦人科学会などと連名で厚生労働省に大規模災害時の液状ミルクの緊急輸入・備蓄の要望書を提出した。

4. 災害時の新生児医療体制復旧手順

日本未熟児新生児学会と新生児医療連絡会では、急遽災害時の新生児医療体制再構築手順書を作成し、5月に発行し、さらに復旧手順書としてVer.2をホームページに公開した。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いる。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。この手順書をもとに、それぞれの施設で実情にあった対策を立てていただきたい。

5. 人的派遣

今回の震災に関しては、NICU関連の中長期の人的要請はほぼゼロであった。今回は搬送が可能となった時点で、ハイリスク母児症例は、被災地外に搬送が行われていた。

ただし、災害のタイプによっては、搬送や支援に新生児専門医師の需要も考えられ、今後も広域の連絡網や申し合わせが必要である。

6. 救児募金

頑張ろう東北救児募金は、赤ちゃん成育ネットワークが立ち上げ、新生児医療連絡会、日本未熟児新生児学会、日本周産期・新生児医学会など関係団体やSNSを通じ、全国そして海外からも多くのご寄付が寄せられた。運用に関しては、関連団体の代表、被災地代表の先生方で構成する運営委員会で決定している。1) 急性期の医薬品等支援助物資、2) 被災地で震災直後に出産をむかえたかたの健診交通費や宿泊費（お産の宿）、3) 被災地の保健師活動支援、4) 子どもの心と身体の成長支援ネットワークの福島の子供たちのリフレッシュキャンプ後援、5) 気仙地区小児保健医療支援プロジェクトによるロタウイルスワクチン接種、6) 福島県助産師会活動などを支援させていただいている。このように、支援をしたい善意と被災地のニーズのマッチングも、情報の集まる学会のできることでと考える。

7. MCAT (Mother and child assistance team) 構想

1996年以來、厚生労働省の指導の元に周産期医療ネットワークが全国展開し、2012年度末現在で96か所の総合周産期母子医療センターと292か所の地域周産期医療センターが各都道府県で認定されている。これらの多くのネットワークでは妊産婦や新生児搬送専用のドクターカーが配備され、周産期医療センター間だけでなく診療所等での分娩立ち会いや搬送に活用されている。例えば長野県では専用のドクターカーに新生児科医とNICU看護師が同乗して分娩立ち会いも含めておこなう迎え搬送と、急性期治療を終了後には地域の2次医療施設に新生児科医が同乗しておこなう送り搬送を年間300～350件程度おこなっている。このドクターカーには、様々な医療用器材と医療機器を発動させるための大型発電機等が装備しており、災害時には患者搬送はもちろんであるが、上記のような避難所で母体、乳幼児、小児の仮診療所として利用や、乳児・小児を入浴させられないような避難所を看護師、助産師、保健師等が訪問して入浴サービス等の母児支援をすることも可能である。

日本周産期・新生児医学会災害対策副委員長の海野信也は、こうした専用ドクターカーと搬送チームを活用して平常時は総合周産期母子医療センターでの患者の送り搬送、在宅医療支援地域の連携した患者搬送、ならびに移動式シミュレーション教育などの医療人材育成に利用し、災害時には必要な医療機材とMother and child assistance team (MCAT) を搭載して、災害地の母子支援に当たるシステムを提言した。それを受けて2013年7月15日にパシフィコ横浜で開催された第49回日本周産期・新生児医学会 ワークショップ2「震災対策ワークショップ」で

は、このMCAT 実現に向けて関係者の活発な討議がされ、まず長野県立こども病院のドクターカーを災害児用車両としてモデル登録して、近隣から応募する会員を対象に広域搬送のシミュレーション訓練をしながら大規模災害時の超広域搬の連携システム構築をはかることとなった。

(参考) 大規模災害時の乳幼児栄養の確保についての要望

平成 25 年 9 月 17 日

厚生労働大臣
田村 憲久 殿

一般社団法人日本周産期・新生児医学会 理事長 田村 正徳 

公益社団法人日本産科婦人科学会 理事長 小西 郁生 

公益社団法人日本小児科学会 会長 五十嵐 隆 

日本未熟児新生児学会 理事長 戸町 創 

日本小児救急学会 理事長 市川 光太郎 

特定非営利活動法人日本小児外科学会 理事長 仁尾 正記 

大規模災害時の乳児栄養の確保についての要望

拝啓

ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。平素は周産期医療に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、平成23年3月の東日本大震災では、広範囲に甚大な被害が発生し、周産期医療にも多大な影響がありました。なかでも、被災地で乳児の栄養を確保することが困難な事態が発生しましたことは、我々周産期医療関係者にとっては、大変残念なことでした。

災害時にも母乳栄養を続けられるよう支援することは重要ですが、人工栄養児には物理的支援が必須です。しかしながら、人工乳を現在わが国で販売されている粉乳から作成するためには、安全な水、湯を沸かす道具、さらに哺乳瓶と乳嘴が必要です。これらが全て現地で確保できなければ人工乳を使用することはできません。このような状況を今回提供できなかったことが最大の課題でした。しかし、今回の被害の範囲を考えると避けられない状況であったと考えます。

一方、欧米で市販されている液状ミルクは、すでに乳嘴の付いた哺乳瓶に入れられて販売されているので、いつでもそのまま乳児に使用することができます。そこで、大災害時の乳児栄養の確保のために、液状ミルクが災害現場で直ちに利用可能な状況を確認して頂きたいと考えます。

ただし、液状ミルクはわが国では製造および販売が許可されておりません。また、その有効期限は約6か月と短いため、災害時のための備蓄には不向きです。そこで、具体的には次のような対応が必要です。

- 1) 大規模災害が発生した時には、国が責任を持って近隣国から直ちに輸入し、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。

災害弱者であります母子の安全確保のために、今後も変らぬご支援を賜りますようお願い申し上げます。

敬具

避難所の小児への対応

福島県立医科大学小児科 桃井 伸緒

福島県においては、原発事故のため、被災者の避難は現地の避難所にとどまらず、沿岸部から内陸部へ、さらに一部は会津地方や県外へと広がった。転々と避難所を渡り歩く被災者も多く、避難所の状況も刻々と変化した。

当時、福島県立医科大学小児科では、避難所の小児の状況把握と支援を行った。まず、それを総括し、続いて沿岸部にある相馬市の当時の状況を報告する。最後に、避難所支援に関わった方々や、避難所からの声をもとに、避難所支援の問題点について考察する。

1. 県内の状況と大学の対応

災害の状況と大学病院の状況・対応は下のとおりであった。

	災害の状況	大学病院の状況・対応
3月11日	東日本大震災発生	救急診療のみ継続。DMAT到着。
3月12日	原発1号機で水素爆発。原発周囲20km避難指示。	水供給は停止。電気・ガスは供給可。被災患者の中継地としての役割を担う
3月13日		給水車による給水開始。
3月14日	原発3号機で水素爆発。	内科・外科系による1,2次診療と、特殊外来(小児科等)開始。
3月15日	2号機圧力プール付近で爆発。20~30km屋内退避指示	DMAT撤収。
3月16日	福島市大気環境放射線量がピーク値(構内で11.1μSv)	小児科が、各避難所の小児の状況について調査開始
3月17日		小児科独自で避難所訪問を開始
3月18日	福島市水道水放射線量がピーク値となる(61ベクレル/Kg)	水道設備が復旧。
3月22日		各科外来診療を再開、手術の再開。
3月24日		通常通りの診療体制他科とチームを組み、避難所診療開始

原発事故のため、沿岸部から内陸部への避難が続き、避難所の状況は日々変化する。避難所における小児の状況把握は困難であった。避難所を運営する母体が、市町村であったり、県であったりと一元化されないこともあり、行政側での把握も不十分であった。福島県立医科大学小児科では、大学のライフラインが、ほぼ復旧した2011年3月16日から、独自で避難所の情報収集を開始した。翌17日からは、福島市内の避難所訪問・診療を開始しながら担当者から聞き取りを行った。市外の避難所に対しては対策本部や避難所に電話で聞き取り調査を行ったが、一部の避難所では担当者が多忙なこともあり、情報収集は困難であった。当時、県内小児科医の90%以上にあたる120名で構成されていたメーリングリストが運用されていたため、3月18日からはこのメーリングリストを活用して、県内小児科医師から情報を収集した。

	受入数	更新月日	乳児	幼児	小学生	中学生	高校生	基礎疾患	感染症	入浴	メンタル	医療応援	水	マスク	絵本文具
〇〇総合運動公園	1,300	3月29日	7	63	77	42	41	把握できず	インフルエンザ	毎日	夜泣き	日赤救護班常駐。薬相談あり	不足なし	不足なし	不足なし
〇〇北高校	139	3月29日	2	6	12	4	4	なし	なし	飯坂温泉にいつてる	2人夜泣き	毎週水曜、開業医を受診	不足なし		
〇高校	40	3月29日	0	1	0	1	2	ない	なし	毎日	なし	ほぼ毎日あり	不足なし	不足なし	不足なし
〇〇西高校	124	3月29日	0	4	7	6	5	なし	なし	3日に1度	なし	あり	不足なし	不足なし	不足なし
〇〇東高校	156	3月29日	2	5	12	10	9	把握していない	なし	銭湯あり	なし	2日に1回、医師の巡回あり	不足している	不足なし	不足なし
〇商業高校	176	3月29日	0	14	15	5	4	喘息	感冒	現在対応なし	夜泣きあり	医師会、開業医の応援あり	不足なし	不足なし	不足なし

調査は、乳幼児・学童の人数、支援物資（飲料水、ミルク、離乳食、オムツ）の充足率、感染症の流行状況、衛生状況（感染予防、入浴、哺乳瓶の消毒の可否）、精神状態などについて行われた。支援上、情報の共有が必要であったため、集まった情報を下の様なエクセルファイルとして、メーリングリストで共有した。多いときで300か所を越える避難所の情報が共有された。

調査結果をもとに、避難所に対して、地元の小児科医が下記の支援活動を行った。各避難所にはJMATによる支援も行われていたが、共同での行動は少なかった。

- ①訪問診療：感染症及び基礎疾患の増悪に対する診療。
- ②健康相談：児及び親に対する精神面のサポート。放射線に関する相談。
- ③支援物資の配給：粉ミルク、離乳食、経口補水液、オムツ、衣類、絵本などの配送
- ④保健・衛生指導：感染予防指導及び、PTSD 対応マニュアル、災害時の母乳育児マニュアル等の配布。

2. 被災地（相馬市）の状況

相馬市における避難所に対する医療支援の概略は以下の通りであった。

- 2011年3月11日 大震災発生。公立相馬病院で救急のみ対応。
- 3月12日 DMAT 活動開始（1日間）。医師会で避難所まわりを開始したが、大津波のため、即死が多く重傷者は少なかった。
- 3月13日～ 公立相馬病院に加え、診療可能な数か所の診療所で診療が開始され、一方で医師会による避難所巡回を連日施行した。2チームに別れて巡回、診察、処方箋の発行が行われた。
- 3月18日 JMAT（石川県医師会）活動開始。徐々に避難所の巡回はJMATに交代。
- 6月10日 JMAT の撤退。避難所閉鎖。

相馬市には、原発に近い南相馬市や双葉町からの避難者が流入した。しかし、放射線への不安があり、避難所に残る小児は少なかった。これらの小児に対する支援はJMATや地域の小児科医によって行われた。

3. 避難所における問題点

避難所における問題点を、当時の状況報告と、今後の課題としてまとめる。

1) 避難所状況の把握

避難所を運営する母体が一元化されず、非常に多くの避難所が開設されたため、避難所の状況把握が困難であった。対策本部も混乱があり、初期には孤立した避難所もあった。小児の状況についての情報は特に少なく、小児科医が巡回または電話問い合わせ等で確認する必要があった。集まった情報を、大学小児科で集約化し、メーリングリストで共有することで、県内避難所の小児の状況把握が可能となった。今後の課題として、小児に関する情報を収集・集約・提供する方法を、どうやって早期に構築するか、ということが上げられる。

2) 物資不足

3月15日～17日（震災4～6日後）に、ミルク・オムツ、離乳食の不足が生じた。補給をお願いする窓口が不明であり、手探りであちこちに陳情を行う必要があった。不足物資は主に首都圏から供給され、3月19日には、ほぼ充足したが、避難所間格差や需要供給不一致が見られ、無駄なストックも出来た。粉ミルクが多く提供されたが、水や滅菌器具の不足の問題があった。ミルクや成人食が充実した後も、離乳期や幼児の食事の供給が不足した。沿岸部は放射線による風評被害があり、物資不足が顕著であり、薬剤不足も生じた。物資が届いてもガソリンがなく、配布が出来ない状況もあった。今後の課題としては、(1) 小児に関する物資が不足した場合に補給をお願いする窓口をどうするか、(2) 集まった物資を効率よく供給する方法をどうするか、(3) 首都圏が被災した場合の物資供給をどうするか、(4) 粉ミルクに代わる液状ミルクの使用が可能か、といった点が上げられた。

3) 疾患対策

ロタウイルス感染症やRSウイルス感染症が見られたが、大きな疾病流行は見られなかった。しかし、水痘発症のために避難所から出された症例があった。JMATによる避難所診療が行われたが小児科医はおらず、小児科医による診察の重要性も示唆された。今後の課題としては、(1) 伝染性疾患の流行が起きた場合に、避難所での対応をどうするか。(2) JMATとの関係を含めた小児の診療体制の構築をどうするか。(3) 初期の薬剤不足に対する対応をどうするか、といった点が上げられる。

4) 母子環境の問題

子どもを抱えた親が避難所にいることの難しさが報告された（避難所に行ったが子どもが泣くので入所できず、子どもを抱いて車中で過ごした。泣き続ける子どもの口を塞ぎたいと思った。等）。母乳栄養はミルク不足の心配がなく、授乳自体が母親のリラックスにつながるという報告の一方、授乳出来るスペースがない、放射線が心配で授

乳出来ない等の問題があった。今後の課題としては、(1) 親子が安心して生活できる避難所環境をどのように構築するか、(2) 避難所での授乳支援をどうするか、といったことが上げられた。

5) 心のケアの問題

3月20日頃から、避難所を巡回する小児科医より、心のケアに対する心配が寄せられるようになり、絵本の配布などがなされるようになった。4月に入ってからは、行政、医師、看護師、保育士などが参加したPTSDの予防を目的としたプロジェクトチームがいくつか立ち上げられ、避難所の子どもたちのケアにあたった。しかし、どこまでケア出来たかは不透明であり、巡回する医師が小児科医であっても、こどもの心の状態を把握し、対応することは難しいという意見が多かった。また、専門医による診療も数的に限界があった。今後の課題としては、専門医だけでなく、一般小児科医や現場の大人により子どもたちのケアが行えるようにできる教育や体制づくりが必要と考えられた。

原発事故への対応

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脆弱性

原発事故は起こりえないとする「安全神話」があり、起こることを想定していなかった。このため、事故は起こらないことが前提での原発建設の住民説明であり、住民への安定ヨード剤の事前の配布や事故発生時の内服方法についての説明がなされていなかった。

原発事故発生時の避難指示について、原発から同心円状の放射能汚染を想定し、原発からの距離で避難地域や屋内退避地域を設定した(図1)。このため、放射性プルームが飛来した浪江町や飯館村の住民避難が遅れる結果となった。チェルノブイリ原発事故での放射能汚染地域が同心円状でなかった教訓が活かされなかった。

原発事故時、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。チェルノブイリ原発事故と同等の規模の事故を想定してオフサイトセンターを設置すべきであった。

総理や政府から発信される情報に対する不信感があり、放射線の健康影響に対する不安が助長された。情報の一元化、信頼できる機関からの正確な情報の速やかで継続した発信と、多面的な情報伝達方法の確保が必要である。

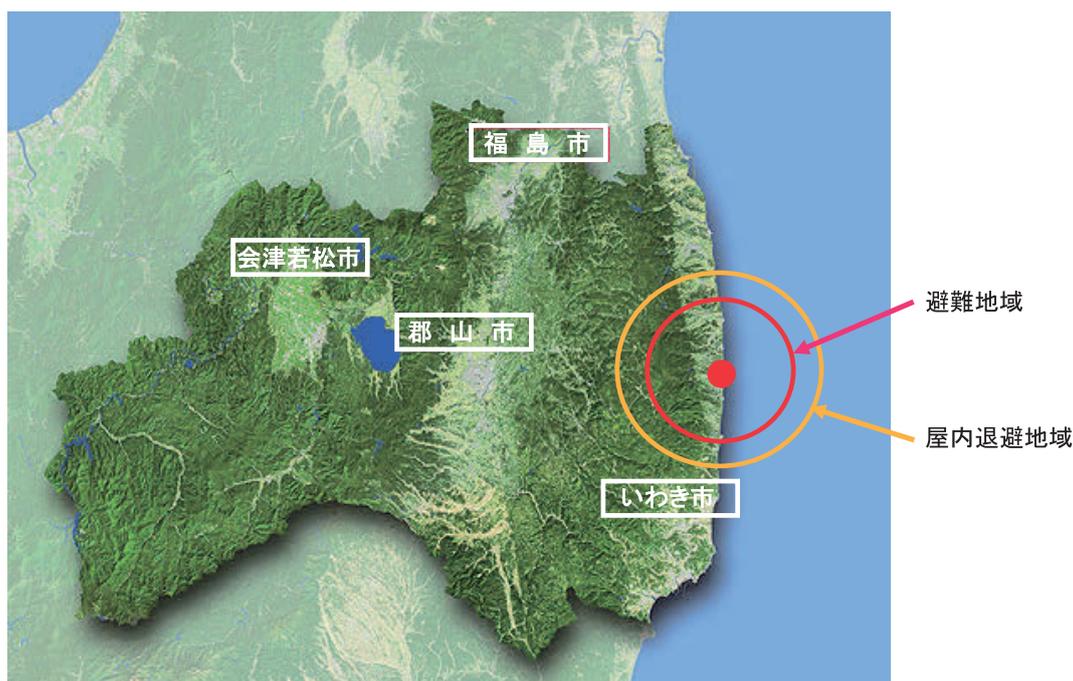


図1 原発事故による避難地域、屋内退避地域

万一が起きた場合、事態の程度に合わせたリスクコミュニケーションを平時から検討しておき、単に原発の安全性を強調するのではなく、原発事故の可能性と放射線被ばくのリスクに関して原発周辺住民に説明しておくべきであった。

2. 原発事故による避難と医療

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。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。また、入院患者や在宅医療患者の収容先が問題になるため、疾患ごとに、平時より地域内の、あるいは全国的なネットワークを整備しておくことが必要であり、その点において周産期医療ネットワークは参考になる。

測定された空間放射線量により計画的避難区域が設定され（図2）、限られた期間内に避難を完了させなければならなかったが、被ばくを考慮すると可能な限り早期に避難地域を見直すべきであった。ただし、生活基盤を失うことになるため、それにも配慮する必要がある。また、ペットや家畜などの避難も検討しておくべきことである。

避難地域の見直しにより（図2）、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めない地域になった。小児科の2診療所は閉鎖され、一度閉院すると再開は困難であった。また、病院小児科も一時機能停止し、再開したが著しく機能は低下した。

避難地区以外においても、小さな子どもを持つ家族を中心に県内外への避難があった。福島県から県外への避難は6～7万人にのぼった。一方、小児医療に関しては、震災後1か月程度で診療所も病院も避難地域などを除き震災前にはほぼ回復した。しかし、小さな子どもを持つ看護師が多数避難したため、看護師不足が医療に影響を及ぼしている。

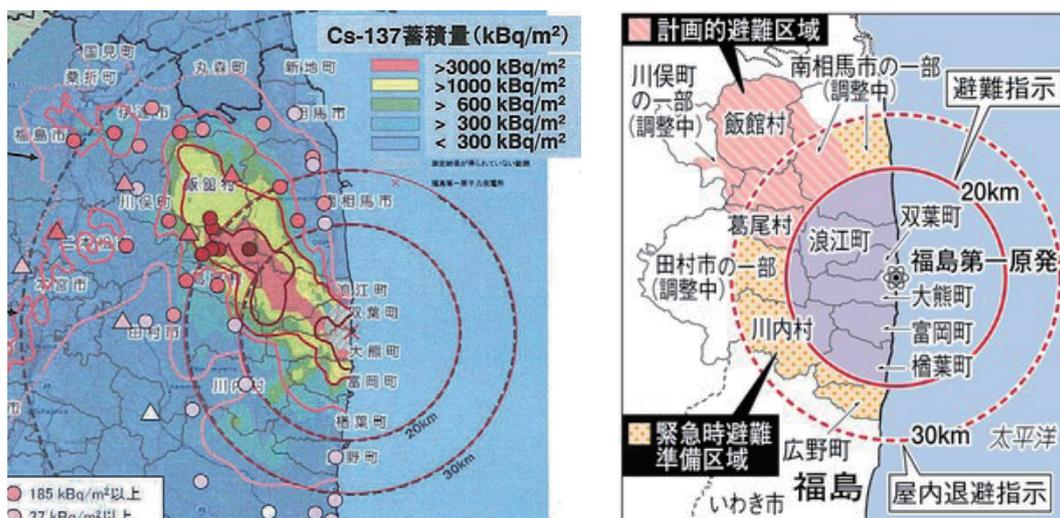


図2 空間放射線量と避難区域の見直し

3. 避難所における小児医療

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、必要となる物品をある程度備蓄しておき、要望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量販店などと契約しておくことや、日本医師会と協同で備蓄しておくなどが考えられる。

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。

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。災害時の医療支援システム（共通した診療録、過去の診療

情報閲覧、クラウドを用いた診療支援情報の保存・閲覧など)が必要である。

4. 放射線被ばくへの不安

放射線に対する不安のため、福島県から県外への避難が続いている。県内における出生数も一時減少した。放射線への不安は、理論的な説明によっては解消することのできない心理的な不安が強い。政府や自治体からの情報提供より、学会からの中立的立場で出された見解は有用であった。特定の施設や個人の見解も重要であるが、公表は慎重であるべきである。一度不安にとらわれると、科学的データに基づく説明は受け入れられなくなる。放射線被ばくに対する不安などの「こころの問題」への対応も必要である。

5. 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。これまでの調査では、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などの増加があり、生活習慣病の増加が懸念される。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十分な観察が必要である。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(全県)の継続が重要である。

被災地での DMAT 活動

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

1. DMAT の設立経緯と意義

わが国の災害医療体制は、阪神・淡路大震災の教訓をもとに構築された。6,433名の死亡のうち、500人は防ぎえな災害死であったと推測された。その原因分析に基づき、

- (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
- (2) 被災地で中核的役割を担う災害医療拠点施設
- (3) 重症患者の広報搬送・域外搬送
- (4) 病院同士・病院行政間を繋げる情報システム網

の必要性が認識された。これにより、DMAT (Disaster Medical Assistance Team) を創設して隊員養成を開始、災害拠点病院が指定され、SCU (Staging Care Unit) 等を含めた広域医療搬送計画の策定に至り、さらには EMIS (Emergency Medical Information Systems) の運用に至った。

DMAT の意義は、発災後の超急性期に被災地入りして救命救急医療を実施し、防ぎえな災害死をなくすことにあつた。その後の亜急性期においては、旧来の医療救護班へと円滑に引き継ぎ、被災者に対しては慢性期に至るまでの継続性が担保された災害医療を提供することとなる。

2. DMAT の 3.11 での対応

3.11 においては、上記のように阪神・淡路大震災を契機に国家的に準備された災害医療体制が試されることとなった。準備された機能が円滑に運用されることが実証された一方で、3.11 の災害特性が阪神・淡路大震災とは大きく異なるものであったため、様々な新たな課題を残すことにもなった。

(5) 初動と指揮命令系統

DMAT 本部は、厚生労働省 DMAT 事務局により、国立病院機構災害医療センター内に発災から 4 分後の 14 時 50 分に設置された。EMIS を通じた情報発信は、15 時 10 分に実施された。その後に出された派遣要請に応じ、47 都道府県全てから約 383 チーム・約 1,852 名の DMAT が出動したと報告されている。

被災 4 県の県災害対策本部に統括 DMAT が到達し、DMAT 調整本部が設置された。これは県の医療対策支援とともに、DMAT 本部との連絡調整、活動拠点本部(参集拠点病院)ならびに SCU 本部を支援しつつ、指揮命令系統を確立した。

(6) 病院支援

3.11 においては多くの医療施設が被災し、ライフラインの崩壊に加えて通信インフラの喪失も多く、各地病院の被災状況の把握が困難であったが、DMAT は EMIS 情報をもとに病院支援を行うこととなった。病院支援が実施

された病院は、岩手県8施設、宮城県6施設、福島県3施設、茨城県3施設と報告されている。また、こうした病院支援に関与したDMATは177隊であったと報告されている。

しかしながら、被災各県の小児医療中核施設の一部については、十分な病院支援が受けられなかった実情も示されている

(7) 医療搬送

DMAT本部から全国のドクターヘリ基地病院に被災地への出動が依頼され、当時26機あった全国ドクターヘリのうち16機が参集した。花巻空港と福島空港を拠点として、149名の患者とDMATが搬送されたと報告されている。

また、花巻空港・宮城県霞目基地・福島空港にSCUが設置され、広域医療搬送が初めて成功裏に実施された。花巻空港に設置されたSCUは15床であり、おもに岩手県沿岸部からの傷病者がヘリ搬送で搬入され、発災後4日間で136名に上った。そのうち16名が広域医療搬送されたが、小児患者の広域医療搬送は実施されなかった。

3. 小児災害医療におけるDMATの課題

被災地における超急性期・急性期の小児医療支援（DMAT含）においては、以下の問題点が議論された。

1) 小児にかかる災害医療計画の欠如

- (1) 地域防災計画内への小児対応策の記載がないことがある
- (2) 平時からの災害・救急医療と小児医療の連携が乏しい

2) 情報の欠如

- (1) 災害拠点病院に参画していない小児医療専門施設が存在する
- (2) それらはEMIS等の情報ソースに対する準備がない
- (3) さらに、災害時にも用いる情報インフラが未整備

以上を勘案し、平時から災害・救急医療連携の場に、各地域の小児医療基幹施設が参画・連携するとともに、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と考えられた。

また、災害拠点病院に参画していない小児医療専門施設が情報孤立・支援孤立しないような事前準備が必要であるとともに、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と考えられた。

なお、今後の課題として下記が指摘された。

- 3) DMAT小児対応能力向上と小児救命救急センターのあり方
- 4) 特定災害拠点病院の策定と小児救命救急センターのあり方
- 5) 小児災害医療コーディネータの策定の必要性
- 6) 小児災害医療にかかるワークショップによる啓発の必要性
- 7) 災害時小児集中治療にかかるSCCM-FDM
- 8) 小児医療関連団体の合同会議・協議会
- 9) 医療行政への発信

厚生労働省医政局指定の小児救命救急センターには、災害対応等についての規定はされていないが、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しうる（果たさなければならない）と考えられる。また、それら各施設が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と考えられた。さらに、一般的DMATが小児対応能力を向上するためのマニュアル等の策定も念頭に上がった。

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（*）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の必要性も議論された。

（*）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

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。

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、それらを統括・整理・強化するための合同会議・協議会等の企画が必要であることも議論された。また、そこで統一された小児災害医療にかかる見解を、医療行政に答申してゆくことも、極めて重要であると認識された。

被災地での JMAT 活動

日本医師会常任理事 石井 正三

1. はじめに

日本のような先進国における大規模災害では、災害によりさらなる脅威（2011年の東日本大震災では地震、津波による原子力発電所の事故・放射能汚染問題）が引き出される複合災害の形をとることが想定されることから、これを前提とした「災害への備え（Disaster Preparedness）」の考え方で、安全対策を講じても想定を超えた事態は常に起こる可能性があり、またそのような事態では予め立てた対策が通用しないことから、強力なリーダーシップの下、迅速に行動し、被害の拡散を防止し、二次的な被害を回避する「クライシスマネジメント」の考え方の両者が重要である。

2. JMAT の設立

JMAT (Japan Medical Association Team: 日本医師会災害医療チーム) は、日本医師会救急災害医療対策委員会により東日本大震災一年前の2010年3月に提言された、被災者の生命及び健康を守り、被災地の公衆衛生を回復し、地域医療の再生を支援することを目的とする災害医療チームであり、プロフェッショナル・オートノミー（医師は自己規律に基づき、行動すること）に基づき、多数の医師が参加するものである。

WMA (World Medical Association: 世界医師会) ではプロフェッショナル・オートノミーに関して WMA ジュネーブ宣言 (1948年9月, 2006年5月修正), プロフェッショナル・オートノミーと臨床上の独立性に関する WMA ソウル宣言 (2008年10月), 医師主導の職業規範に関する WMA マドリッド宣言 (2009年10月) を採択している。

3. JMAT の基本方針

JMAT 要綱 (2012年3月) で以下のように定めている。

- 1) プロフェッショナル・オートノミーに基づく参加
- 2) 災害時医療救護協定の締結（医師会間、医師会・行政間）、防災計画、医療計画（「5疾病5事業」）等への位置づけ
- 3) 自己完結による派遣
- 4) 被災地の都道府県医師会からの要請に基づく派遣
- 5) 被災地のコーディネイト機能下での活動
- 6) 災害終息後の被災地の医療機関（被災地の都道府県医師会による支援活動を含む）への円滑な引き継ぎと撤収
- 7) 長期支援が必要な地域への配慮

4. JMAT の環境整備

JMAT 活動にあたり、実費弁済や二次災害時の補償責任、交通手段（緊急車両許可証や航空機）、医薬品の供給、情報共有等が必要とされ、日本医師会は東日本大震災発災後、下記のように対応した。

2011年3月11日 災害対策本部を設置

12日 各地の情報を日医で収集・取りまとめた「東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）：情報提供」の FAX 送信を都道府県・郡市区医師会宛に開始

15日 JMAT 派遣を決定。都道府県・郡市区医師会に JMAT 派遣協力を要請

16日 道路状況やガソリン流通、医薬品等の輸送の改善、被災地の患者の広域搬送について、政府・与党に対応を要請

被災地の医薬品不足の状況を踏まえ、日本製薬工業協会に対して医薬品の供出を要請

JMAT 活動での二次災害の補償について、民間保険会社と契約を締結

19日 アメリカ軍、自衛隊、警察等の協力により、日本製薬工業協会から供出された医薬品（8.5トン）を被災地（岩手県、宮城県）へ輸送及び被災地への搬送。

24日 うがい、手洗いを推奨するポスターを福島県の避難所宛に送付。

28日 災害対策本部会議を開催し、日本小児科学会の JMAT への参加を了承（これにより、日本小児科学会として医師派遣が可能となった）。

5. JMAT・JMAT II 活動内容

JMAT が急性期の外科的傷病者を対象に活動する国（厚生労働省）の組織であるのに対して、JMAT は避難所等の患者や避難者を主な対象として活動する日本医師会（民間）の組織である。災害（被災地医療の損壊）が発生

し、急性期としてDMAT、加えて被災地医療が回復する道筋がつくまでを目安にJMATがその役割を引き継ぎ活動する（ただし、両者の活動期間を明確に区別することは、実際には困難である）。東日本大震災における避難所等でのJMAT活動は、以下の通りであった。派遣費用等については、災害救助法や都道府県知事・都道府県医師会間の協定等により実費弁済された。

- 1) 避難者に対する医療・健康管理
- 2) 避難所等の公衆衛生対策
- 3) 在宅患者の医療、健康管理
- 4) 派遣先地域の医療ニーズの把握と評価
- 5) 医療支援が行き届いていない地域（医療支援空白地域）の把握、及び巡回診療等
- 6) 現地の情報の収集・把握、派遣元医師会等への連絡
- 7) 被災地の医療関係者間の連絡会の設置
- 8) 患者移送
- 9) 再建された被災地の医療機関へのスムーズな引継ぎ

東日本大震災では被災地が災害前から医療資源の限られた地域であり、さらに原子力発電所事故の影響が大きかったことから、JMATの派遣終了後の中長期的な医療支援としてJMAT IIの派遣を行っている。JMAT IIは主に、仮設診療所への医師派遣などとともに、乳幼児健診や予防接種など小児の健康支援及び心のケア等の活動を行っている。

JMAT・JMAT IIの派遣状況は、2013年8月31日現在で

岩手県 461 チーム・665 チーム（多くは、JMAT 岩手）

宮城県 645 チーム・88 チーム

福島県 275 チーム・147 チーム

茨城県 12 チーム

の合計 JMAT 1,398 チーム・JMAT II 915 チームである。

6. 小児への対応

小児と、子どもをもつ親は、被災者の中でも支援が特に必要であることから、子どものこころの問題への支援や小児科診療への支援を含む「子どもと女性支援」と保健衛生啓発リーフレット・ポスターの作成配布や健診、ワクチン接種等の「保健衛生推進支援」の活動を行い、子どもへの支援と保健衛生環境の改善に尽力している。

小児科関係医師のJMAT（～2011年7月15日）への参画は213名、JMAT II（2011年7月16日～）への参画は509名（同一人物が複数回参画している場合は重複計上）であり、現在も小児の医療支援活動を行っている。

また、文部科学省が2011年4月19日付で発表した「福島県内の学校・校庭等の利用判断における暫定的な考え方」に対して、「とくに小児については、可能な限り放射線被曝量を減らすことに最大限の努力をすることが責務であり、これにより子どもたちの生命と健康を守ることこそが求められている」と強調した見解を発表した（後に文部科学省は方針を変更）。

7. 課題とこれから

災害時の多様なニーズに応えること、普段の自身の診療領域を超えた幅広い活動ができること、「対応力の平準化」が支援する医療従事者に必要であり、日本医師会は生涯教育コンテンツを掲載し、この課題に対応している。コンテンツ内容はハーバード人道支援イニシアチブの協力も得て開催した研修会などで構成されており、平常時から、生涯教育制度と関連付けたものとなっている。

災害時には都道府県医師会や郡市区医師会で、対策本部を設置することとなるが、様々な診療科の医師が参集する災害医療の中で、多職種間の連携（情報の共有、役割分担、朝夕のミーティング等）を含めた「コーディネイト機能」が求められる。

東日本大震災を今後の備えとして活かすために、「全国へのフィードバック」を行う事は非常に重要である。日本医師会ではJMATに関する災害医療研修会等を通じてフィードバックを展開中である。

急性期を担当する日本DMATや地域DMATとJMAT、JMATと地域医療機関との引き継ぎ（方法）を円滑に行う必要があり、クラウド化したカルテの利用や、診療情報の位置づけ・管理の明確化等地域医療の質を担保した「役割分担と引き継ぎ」が課題とされる。

東日本大震災ではTV会議システムにて、日本医師会、被災県医師会、支援医師会の情報共有を行ったが、超高速インターネット衛星による災害時の情報共有手段の確立のため、日本医師会はJAXAと実証実験の協定締結を結

んだ。

8. 今後、懸念される災害と対策

首都直下型大地震：南関東では数百年間隔で発生する関東大震災クラスの地震の間に、マグニチュード7クラスの直下型地震が数回発生しており、日本の中枢機能と人口密集地域を直撃すると考えられ、東京DMATや日本DMATのみでは対応できないため、東京都医師会を含む関東甲信越ブロック10都県医師会により、相互支援協定を締結した。これにより、中長期にわたりJMATの派遣が可能である。

南海トラフ巨大地震：建物倒壊・津波・へき地・原発事故が想定され、阪神・淡路大震災と東日本大震災双方の特徴を併せ持つと考えることもできる災害であり、内閣府の南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループにて具体的な対策を進めている。

Mass Gathering Medicine (集団災害)：同一時間、同一地域に集合する場合、災害時に人々が密集しているため、パニック状態も影響し多くの死傷者が想定される。2013年4月に発生したボストンマラソンの爆発事故が記憶に新しいが、2020年の東京オリンピック・パラリンピック時に同じような災害が起こることも考えられる。そのため日本医師会はMass Gathering Medicineに関する研修会を開催し、ボストンマラソン爆弾テロ事件への対応から、日本における対策について議論し、継続して検討している。

9. 結語

東日本大震災を総括し、今後についての対策を検討すること(リスクマネジメント)はもちろん、医師個人では想定できない事象に対しての行動(クライシスマネジメント)の、生涯教育制度による訓練が重要である。

～参考～補足情報

▶ 今回の東日本大震災を経験した医療者が中心となり、災害時におけるミニマムスタンダードを策定し、行政へ働きかけることも有意と考えられる。

▶ 必要な薬剤のリストは一般のものを設定しパブコメ募集中であり、その後、薬剤師会と連携で今後小児用等を用意する予定である。

▶ アメリカはハリケーン・火災・911、それぞれの事後検証をするというプロセスを踏み、対応を変えている。現場を中心に考えることが今後の対応を変えることに必要なことである。

▶ 今後起こり得る大災害時においても、東日本大震災と同様に、日本小児科学会がJMATに参加・協力する形で日本小児科学会会員を派遣することが可能である。

日本小児科学会の被災地への医師派遣事業

帝京大学医学部附属溝口病院小児科 井田 孔明

1. 医師派遣事業の開始まで

大震災発生から2日後の3月13日に日本小児科学会会長、総務担当理事、副会長、事務局職員から構成される東日本大震災対策委員会の第1回会合が開かれ、日本小児科学会としての取り組みが始まった。まず被災した3県にある東北大学、岩手医科大学、福島県立医科大学の小児科教授と連絡をとった。そしてどのような支援が必要であるかを的確に知るための窓口になっていただき、被災地の医療機関と日本小児科学会との情報の一元化を図った。

3月16日には日本小児科学会会員および一般向けHPで小児科医師派遣のための登録の募集を開始した。4月8日に東日本大震災対策委員会の第5回会合が、日本小児科学会、日本医師会、日本小児救急医学会、日本小児保健協会、日本小児心身医学会、日本小児科医会の合同委員会として開かれた。その会の中で、日本小児救急医学会は、急性期から岩手県立大船渡病院/陸前高田市と福島県いわき市立総合磐城共立病院に医師派遣を行っていたが、その事業を日本小児科学会に引き継いでほしいとの要請があり、日本小児科学会としてこれを受諾した。4月21日に日本小児救急医学会の担当者との会合を開き、5月9日より、県立大船渡病院には1週間単位で2名を、いわき市立総合磐城共立病院には週末の土曜日から月曜日朝までの2泊3日で2名を派遣することを決定した。派遣医師の身分を保証するために、岩手県と福島県の県知事に医師派遣の要請依頼書の作成を依頼しこれを受理した。また傷害保険への加入が問題であったが、日本医師会のご厚意で、派遣医師をJMATに登録することによって、すでに日本医師会がJMATの派遣に際して準備していた傷害保険に加入することを許可していただくことができた。登録医師として、最終的には日本小児科学会の医師274名、東京小児科医会の医師50名、大学病院・一般病院として

27 施設にご登録をいただき、東日本大震災対策委員会が日程調整を行いながら医師派遣を開始することになった

2. 派遣医師の内訳

県立大船渡病院/陸前高田市には89名(男性65名,女性24名)の医師を派遣した。年齢別にみると、30歳代と40歳代が多く、60歳以上の医師は3名であった。いわき市立総合磐城共立病院には52名(男性38名,女性14名)の医師を派遣した。勤務地域別では、関東・中部・近畿だけでなく、九州/沖縄地方からも多くの医師が参加した。

3. 派遣医師の業務の概要

県立大船渡病院/陸前高田市での主な業務内容は、県立大船渡病院の診療業務および陸前高田市の仮設診療所での診療業務(高田一中などの救護施設から県立高田病院仮設診療所へ移行)であり、一般小児診療、予防接種、健診などの支援であった。県立大船渡病院の外来患者数は20~40名であった。病院の機能は保たれており、通常の診療が可能な状態であった。一方、陸前高田市の高田一中や米崎コミュニティセンター救護所での診療においては、外来患者数は10~20名で、開始当初は日赤医療チームのブースを借りて診療を行った。また10月以降は県立山田病院や県立遠野病院への支援も追加された。期間は当初から半年または翌年3月までの予定であったが、半年の時点では継続の要望が強く、翌年の4月1日まで継続した。

いわき市立総合磐城共立病院での主な業務内容は、週末の土曜日から月曜日朝までの日当直業務であった。外来患者数は20~40名(入院が1~4名)で、感染症、喘息発作、川崎病などの急性疾患が主なもので、一般の日当直業務とほとんど差がなかった。また1次と2次救急のみの対応で良く、3次救急は近隣の救命センターが対応していた。期間は2011年10月3日までで終了とした。

4. 医師派遣事業の問題点と課題

派遣医師が記載した「活動報告日誌」および派遣医師を対象として行ったアンケート調査(2012年5月実施)の結果に基づいて、派遣事業に関する問題点と今後の課題を以下にまとめた。

1) 派遣日数と派遣人数

1回当たりの派遣人数(=2人)については妥当との意見が多かった。派遣日数については、いわき市立総合磐城共立病院に行かれた先生の方のほとんどの方が「適当」と判断していたが、大船渡病院/陸前高田市に行かれた先生からは、様々な意見が出された。派遣地域の医療事情や医師の都合に対して柔軟に対応できるような体制作りが必要であろうと思われた。

2) 派遣期間

派遣期間については約半数の方から「問題あり」とのご意見をいただいたが、実際には派遣開始時に登録されていた医師だけでは派遣を継続することが困難な状況となっていた。また10月以降の大船渡病院/陸前高田市の「活動報告日誌」によると、診療業務が災害時の医療支援から医療過疎地域への医療支援へと意味合いが変化している様子が窺えた。

3) 支援内容

支援すべき地域が他にもなかったのかどうか、という問題点が残る。支援地域の選定のためには、あらかじめ地域の医療体制を把握しておくことも重要と思われる。また避難所や仮設診療所への巡回診療や小児用薬剤の供給などの問題点も解決するために、日本小児救急医学会やJMATなどとの連携を想定し、日本小児科学会としてあらかじめ体制を築いておく必要があると思われる。慢性疾患患者に対する治療を継続するための方策として、医師派遣リストの中に専門領域を記載し、派遣医師の間で情報の共有を図ることが挙げられる。また日本小児科学会分科会に一定期間の医師派遣を要請することも考えられる。被災地の子どもの心のケアについては、医師派遣事業として専門医を定期的に派遣することはできなかった。さらに派遣医師の業務内容については、派遣医師や現地の医師と対策委員会との間で情報交換を行い、変化する被災地の医療事情に合わせて内容の修正を図ることが必要であった。

4) 今後の支援のあり方

被災地を含む医療過疎地域への支援継続のための具体的な方法として、小児科専門医の研修の一環に医療過疎地域での実務を含めるとのご意見を多くの方からいただいた。今後も被災地からの要望を受け止め、何らかの形で支援を継続することが大切である。また、病気の子供だけではなく、健康な子供も含めた子供全体に対する支援という視野が必要であった。

次に、災害医療システムの構築が重要である。具体的には、医師派遣システムや医師登録システムの作成、被災地での支援マニュアルや診療マニュアルの作成、医療物資の備蓄や患者の受け入れと移送のマニュアルの作成、災害医療のための対策委員会の常設などである。また多くの小児科医が急性期の支援活動に参加できるように、小児科医を対象とした外傷や災害医療に関する勉強会を開催することも必要である。災害時の対策室の運営においては、

日本医師会や地域の医師会，日本小児科学会の各分科会との緊密な連携が必要であり，また行政からの要請に速やかに対応するとともに積極的に働きかけることも重要である。

国外における大災害時の対応

大阪大学大学院人間科学研究科 中村 安秀

1. 国際緊急人道支援に関する世界の動向

世界では，1995年の阪神淡路大震災から2011年の東日本大震災の間の16年間に，数多くの自然災害が起きていた。死者と行方不明者が1万人以上という大規模な地震津波だけをとっても，トルコ，インド，イラン，インド洋，パキスタン，中国四川，ハイチが数えられる（表1）。グローバルな視点からみると，未曾有の大災害というものは存在せず，大災害は頻繁に地球上を襲っているということがわかる。本稿では，国際協力で蓄積してきた知恵と経験を東日本大震災の支援活動に活かすことができたのだろうか，緊急人道支援に関する国際基準を満たす活動ができていたのだろうか，という点について考察したい。

2. 国際基準に達しなかった

東日本大震災は高齢化社会を直撃した自然災害であった。被災した多くの市町村では，65歳以上の高齢者人口割合が30%を越していた。これだけ高齢化した地域を襲った自然災害は，世界でも類をみない。世界全体が高齢化社会に近づきつつあるいま，高齢化社会においてどのように小児保健医療支援を行うのか，また復興の過程でどのように若者や小児を巻き込んでいくのか，東北の被災地の復興のあり方に世界が注目している。

一方，東日本大震災では，残念ながら，水と衛生，食事や栄養，住居環境など災害時における国際基準が維持できていなかったと言わざるを得ない。

国際社会では，1990年代のアフリカ中部のルワンダ内戦における人道支援の失敗が大きな契機となって，緊急人道支援に関する種々の国際的な組織が設立され，緊急支援の基準やアセスメント手法が開発されてきた。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（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。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・レビューを受けながら，人道憲章と災害援助に関する基準を作成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。

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。気候や社会的状況により，水の必要最低量は異なるが，スフィア・プロジェクトによれば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2）。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人につき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3）。

日本では，1995年の阪神淡路大震災後の多くの避難所では，被災後2週間を経過しても，トイレは悪臭が漂い，十分な生活用水も供給されていなかった。東日本大震災においても，飲料水の供給とトイレについて状況は改善していなかった。長期間にわたり，飲料水や生活用水の不足に悩む地域は少なくなかった。

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。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・スタンダードと迅速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。

3. ビルド・バック・ベターの思想

ビルド・バック・ベターとは，自然災害をグローバルな視点から捉え直し，環境に配慮し，社会の回復力（レジリエンス）を促し，災害を軽減する対策を盛り込み，持続可能なコミュニティを再生する試みである。産業や経済

の復興をめざしつつ、住民の生活の質（Quality of life）や社会的弱者への公平性を配慮し、住民が主体的に参画する過程を重視している。インド洋地震津波支援における国連事務総長特使のクリントン元米国大統領は、災害前にすでに存在していた社会の脆弱性や不公平さに慎重に対処しながら、被災地に外部から駆けつけた支援者とともに、新しい社会を創造していくことの意義を強調した。

災害時の緊急支援とは、人びとの生活状況を単に復興前の状態に戻す復旧作業ではなく、必要なものを新しく興隆させることも含む概念である。インド洋津波災害において、インドネシア政府は被災後4か月を待たずに、大統領令でアチェ・ニアス復旧・復興庁（BRR）を4年間の期限付きで設立した。BRRの局長は、「津波で亡くなった方々への鎮魂のためにも、私たちは被災前よりもいいものを作り上げるのだ（ビルド・バック・ベター）」と語っていた。

4. 子どもは未来である

アフガニスタン、東ティモール、アチェなど海外の人道支援活動の現場に共通していたのは、社会の復興のシンボルとしての子どもたちの存在であった。被災した地域の未来を担ってくれる子どもたちに、コミュニティも行政も大きな期待をかけ、被災地で生まれた新生児の新しい命に皆が温かなまなざしを注いでいた。

東日本大震災の被災後に避難所に支援に入った小児科医からは、避難所で暮らす子どもの数が激減しており、子どもの保健医療ケアに対するニーズは少ないといった報告が寄せられた。しかし、同じ時期に、被災した子どもの多くは、まだインフラの整備されていない自宅や、同じ市内の親戚や知人宅に身を寄せ、厳しい環境の中で生活していた。東日本大震災では、被災後3か月を過ぎた時点においても、妊産婦をもつ家庭では自家用車を流され、緊急時に病院を受診するアクセスが心配と訴え、乳児をもつ家庭では子どもの離乳食をどのように準備すればいいのか途方にくれていた。

ニーズは掘り起こすものである。妊産婦、乳幼児、障がい者などは、災害時の弱者集団（vulnerable group）といわれている。これらの災害弱者といわれる集団に対しては、公衆衛生的見地からは、アウトリーチ・アプローチが必要となる。待ちの姿勢でいると、具体的な要請があがってきたときには、手遅れとなっていることが少なくない。海外では看護師や保健ボランティアが訪問をしたり、会合を開いたりして、人々のニーズを汲み取っていた。日本では、保健師が全戸訪問を行った陸前高田市のように、外部から支援に駆けつけた保健関係者と行政との連動が円滑に行われた地域もあった。

東日本大震災の被災地は、高齢化が進行した地域である。だからこそ、その地で生まれ育つ子どもたちを主役にした震災復興を望みたい。災害に強い街づくりや産業の復興だけに焦点を当てすぎると、かえって若者や子どもにとって魅力のない町になってしまうことを危惧している。子ども、若者から高齢者まで、さまざまな世代が「共生」できる社会の復興を期待したい。

表1 世界の大規模な自然災害（1995年以降）

1995年	阪神淡路大震災
1998年	ホンジュラス・ハリケーン（1.4万人）
1999年	トルコ・地震（1.5万人）
2000年	ベネズエラ・洪水（3万人）
2001年	インド・地震（1.4万人）
2003年	イラン・バム地震（3万人）
2004年	インド洋地震津波（23万人）
2005年	パキスタン北部地震（7.5万人）
2008年	ミャンマー・サイクロン（14万人）
2008年	中国・四川地震（8.8万人）
2009年	ハイチ地震（22万人）
2011年	東日本大震災（1.8万人）

防災白書（2010年度版）を改変

註）死者・行方不明者1万人以上の自然災害に限定した

表2 生きていくために最低限必要な水分量

項目	必要な水の量 (リットル/日)	備考
生存に必要な水分摂取量 (飲料水と食事)	2.5—3	気候や生理的個人差により異なる 社会的・文化的規範により異なる 社会的・文化的規範や料理方法により異なる
基本的な衛生行動	2—6	
調理に必要な水	3—6	
合計	7.5—15	

(The Sphere Project : Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. P98, 2011) を改変

表3 公共施設などでの最低限のトイレの数

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) の割合にすること	
一般の事務所		・スタッフ 20 人に1つ

(The Sphere Project : Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. P130, 2011) を改変

岩手県における大災害後の子どものこころへの対応

岩手医科大学神経精神科学講座,
いわてこどもケアセンター 八木 淳子

1. はじめに

岩手県は北海道につぐ広い面積をもつ県であり、山岳地帯が隔てる内陸部と沿岸部とのあいだで人口や社会資源の分布に不均衡が生じており、とくに沿岸部における医療過疎は震災以前から深刻な問題となっていた。なかでも小児科医、精神科医の不足は厳しい状況にあり(図1, 表1)、沿岸の二次医療圏(気仙, 釜石, 宮古, 久慈)における小児科医・精神科医数は全国平均を大きく下回っていることがわかる。

2011年3月11日の東日本大震災・大津波による犠牲者数は、宮古市以南の沿岸地域を中心に5,000人を超え、1,000人以上がいまだ行方不明のままである(2013年9月現在)。

これに伴い、孤児(94人)・遺児(482人)を含む多くの子どもたちが、親や親せき、身近な大切な人が亡くなるという、喪失体験をしたのである(表2)。



図1 岩手県の保健医療圏

表1 岩手県の小児科医・精神科医数（2010年度 厚生労働省）

2次医療圏	小児総数 (人)	小児科医数 (人)	15歳未満 人口10万対	精神科医数 (人)	人口10万対
盛岡	62,882	68	108.1	55	
岩手中部	30,291	16	52.8	14	
胆江	18,104	9	49.7	6	
両磐	16,829	10	59.4	11	
気仙	8,138	5	61.4	4	
釜石	6,185	5	80.8	3	
宮古	11,135	6	53.9	7	
久慈	8,385	4	47.7	4	
二戸	6,855	5	72.9	4	
合計 (全国順位)	168,804	128	75.8 (42位)	108	8.1 (43位)
全国平均			94.4		11.1

表2 被災孤児・遺児数（岩手県）

年代	被災孤児数	被災遺児数	計
乳幼児	9	97	106
小学生	42	179	221
中学生	28	121	149
高校生など	15	85	100
合計	94	482	576

2. 岩手県における子どものこころのケアの推進

1) 3つの子どものこころのケアセンター

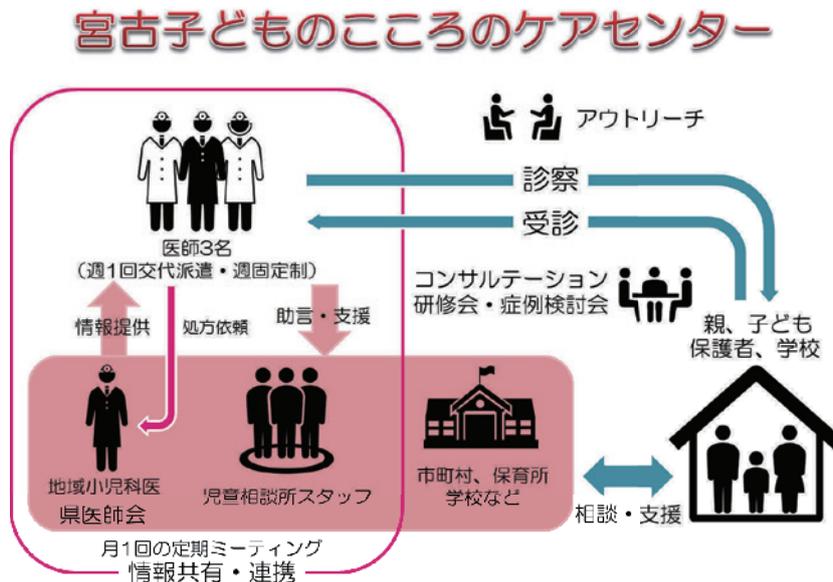
未曾有の大災害に瀕して、全国的にも専門職が少ない子どものこころの問題への対応は、深刻な医療過疎問題を抱える岩手県において最も難しい課題の一つであった。多くの子どもたちが恐怖と喪失を体験した中で、彼らを支

える周囲の大人たちもまた被災者であり、こころのケアを担う社会資源の不足、岩手県の広域性、外部からの支援を受け入れるための準備性（地域性や精神性を含む）など、越えなければならない課題が山積していた。

筆者らは、岩手県の特性を様々な角度から考慮したうえで、地域の社会的・人的資源を有効に活用するためには、被災地である沿岸地域に「子どものこころのケアの現地拠点」を設置することが必須であると考え、既存の資源を生かしたケアシステムの試みとして、宮古児童相談所（宮古市）の一室を拠点とした「宮古子どものこころのケアセンター」を、県の児童家庭課とともに開設し、パイロット的に運営しながら、このシステムを釜石（釜石保健所の一室）、気仙（児童家庭センター大洋の一室）へと拡大していった。

「宮古子どものこころのケアセンター」は、アウトリーチを含めた診療やコンサルテーションに加え、地域の小児科医との月一回の定期ミーティングによる情報共有、児童相談所スタッフによるセンターの運営協力・連携など、既存の資源を最大限に活用した診療・相談システムとして機能した（図2）。

3つの子どものこころのケアセンターへの医師の派遣には、法務省矯正局、日本児童青年精神医学会、東京都、岩手県医療局などの関係各機関から協力が得られ、2011年6月の開設時から2013年3月までに700人を超える利用者があった。



2) 子どものこころのケア推進プロジェクト

震災後の子どものこころのケアを全県的・中長期的な視野から推進するため、県児童家庭課が事務局となり、2012年1月に、医療・福祉・教育の各分野における有識者からなる「東日本大震災津波子どものこころのケア推進プロジェクトチーム（PT）」と実務レベル担当者からなるワーキンググループ（WG）が組織され、東日本大震災中央子ども支援センターと連携しながら、被災地の子どもたちの現状把握とそれに基づく具体的な支援策についての検討を重ねた（図3、表3）。そのとりくみの一環として、被災地域の子どものみならず、内陸部に転居してきている子どもたちへの支援のニーズの高まりを受け、沿岸の3つのセンターに加えて、全県的・包括的なケアを担うハブとしての「中央センター」の設置が望まれた。そこで岩手県は、こころのケアにノウハウがある岩手医科大学に運営を委託し、日本赤十字社の協力のもとクウェートから寄せられた義捐金によって、岩手医科大学矢巾キャンパス災害時地域医療支援教育センター・マルチメディア教育研究棟内に「いわてこどもケアセンター」を2013年5月に開設した。

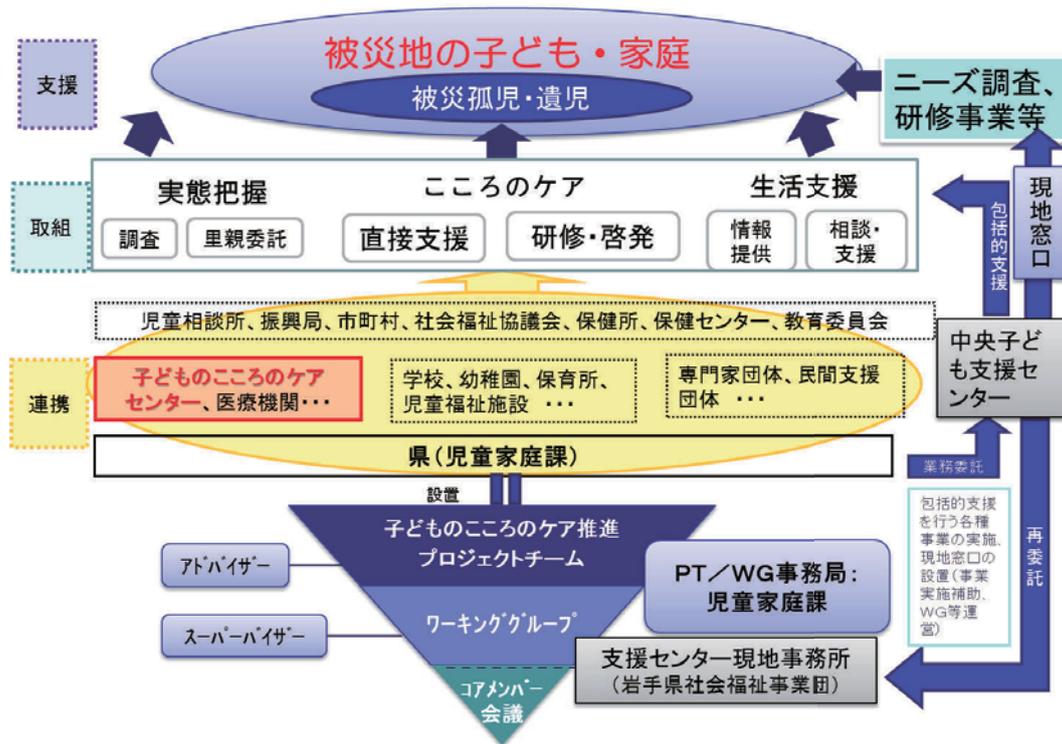


図3 岩手県被災児童対策における子どものこころケア PT, WG 関連図

表3 岩手県 子どものこころのケア推進プロジェクト・WG によるとりくみ

1. 被災地の実態把握 担当：東日本大震災子ども支援センター岩手県事務所 方法：現地訪問による聞き取り												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>訪問先</th> <th>保育所</th> <th>児童館</th> <th>放課後児童クラブ</th> <th>その他</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>訪問回数</td> <td>76回</td> <td>20回</td> <td>16回</td> <td>53回</td> <td>165回</td> </tr> </tbody> </table>	訪問先	保育所	児童館	放課後児童クラブ	その他	計	訪問回数	76回	20回	16回	53回	165回
訪問先	保育所	児童館	放課後児童クラブ	その他	計							
訪問回数	76回	20回	16回	53回	165回							
2. 多職種・多層的支援研修 子どもの支援に係わる現地専門職の研修とレスパイト H24. 4月 「遊びを使った子どものキャンプと遊びの研修」(陸前高田) 6月 「子どものこころのケア：多職種研修 軽井沢レスパイト」(軽井沢：2泊3日合宿研修) 9月 「ストレスとこころのケア 保育士研修」(盛岡) 10月 「問題行動の理解と対応 ワークショップ」(大船渡) H25. 2月 「支援者支援研修(児童精神科関連施設視察研修)」(東京)												
3. 要保護児童対策協議会の実態把握と地域連携モデルづくり WGの担当者によるとりくみ： ① 地域訪問による実態把握 ② 地域連携モデルの作成 ② 県障害福祉部児童家庭課との協議⇒運営上の課題抽出⇒マニュアル作成計画												
4. 子どものこころのケアセンター中央センター設置のとりくみ ① 岩手県における子どものこころの診療・児童精神科医療の課題抽出 ② 地域ケアセンター(宮古・釜石・大船渡)の利用状況と中長期の見通し検討 ③ 地域連携による児童精神科医療システムの検討⇒岩手モデルの構築 ④ 中央センター設置に向けた事業形態の検討												
5. 子どものこころの診療ネットワーク・医療連携のモデルづくり(2年目) いわてこどもケアセンターによる全県的包括的な子ども支援計画												

3) いわてこどもケアセンターについて

「いわてこどもケアセンター」は、中央センター（岩手医科大学矢巾キャンパス内）と、前身の沿岸の宮古・釜石・気仙子どものこころのケアセンターをランチとした、岩手県では初の児童精神科専門施設である。多職種のスタッフ（児童精神科医、看護師、精神保健福祉士、臨床心理士、作業療法士、保育士など）が配置され、包括的な子どもの診療と支援を目指している（表4）。

沿岸ランチを地域の基幹総合病院内に移設し、定期的な巡回診療を行うとともに（図4）、中央センターでの外来診療やデイケア、コンサルテーションを実施している。中央センターに集約した予約管理システムにより、全県のニーズの動向把握が可能となっている。

医学教育機関としての側面では研修・研究、人材育成などの役割も担う。県内各地で毎月開催する「多職種症例検討会」では、地域で子どものこころの支援に係わるあらゆる職種が集い、県外から児童精神科医を招いて見立てや支援方法についてのスーパーバイズを受け、医療者・支援者としての資質向上に取り組んでいる。

震災から2年半が経過した2013年10月現在、いわてこどもケアセンターを受診する子どもたちの訴えや症状はさまざまであり、より個性がよくなり、背景も複雑化している。診断としては適応障害やPTSDなどのストレス関連障害と発達障がい圏が多く、不登校を主訴に受診するケースが3分の1を占める（図5、6）。開設から半年間の受診件数は、前身の岩手県子どものこころのケアセンターでの過去2年間を大きく上回り、長期的なケアのニーズの高さが示唆される（図7、8）。受診者年齢分布では、中学生・高校生など年齢が高い子どもたちの受診が増加しているのが特徴である。このことは、過去2年間において、低年齢の子どもたちの受診が大半を占めていたのとは対照的である（図9、10）。被災の影響を受けた子どもたちの年齢層がそのまま時を経た分だけ上がったということかもしれない。また、中・高生の子供たちは、ストレスを抱え込みながら生活してきた可能性があり、筆者の臨床的な実感としては、震災から2年半以上経過した現在になって、ようやく苦悩を表現し始めた年長の子供たちが少なからず存在する。これらの傾向は、後述する岩手県教育委員会による「心とからだの健康観察」の結果とも一致するものである。

震災をきっかけに発足したいわてこどもケアセンターは、診療・相談・啓発活動を通して、学校や地域と連携しながら長期的・多層的な支援の展開を目指している（図11）。

表4 いわてこどもケアセンタースタッフ配置

職種	常勤	非常勤
医師（児童精神科・小児科）	2	(6)
臨床心理士	3	3
作業療法士	1	—
精神保健福祉士	2	—
社会福祉士	1	1
	(県職員駐在)	
看護師	2	—
保育士	1	—
事務・その他	4	—

(合計 17名)

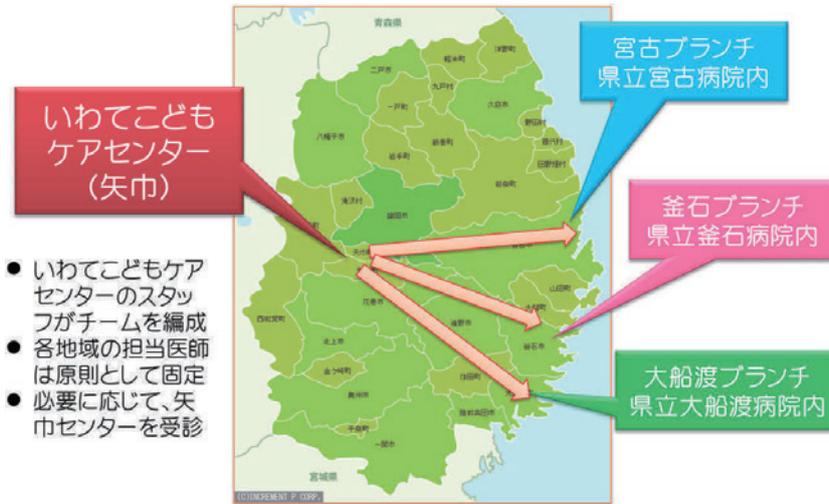


図4 いわてこどもケアセンター巡回診療システム

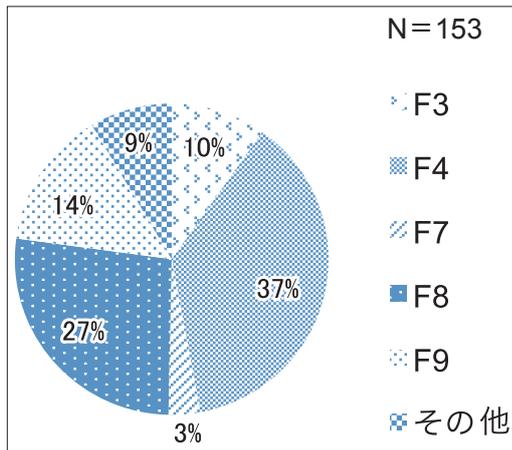


図5 いわてこどもケアセンター受診者の診断分類 (2013年5月～10月)

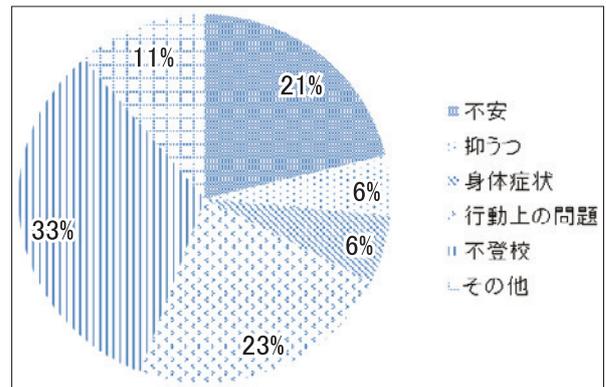


図6 いわてこどもケアセンター受診者の主訴内訳 (2013年5月～10月)

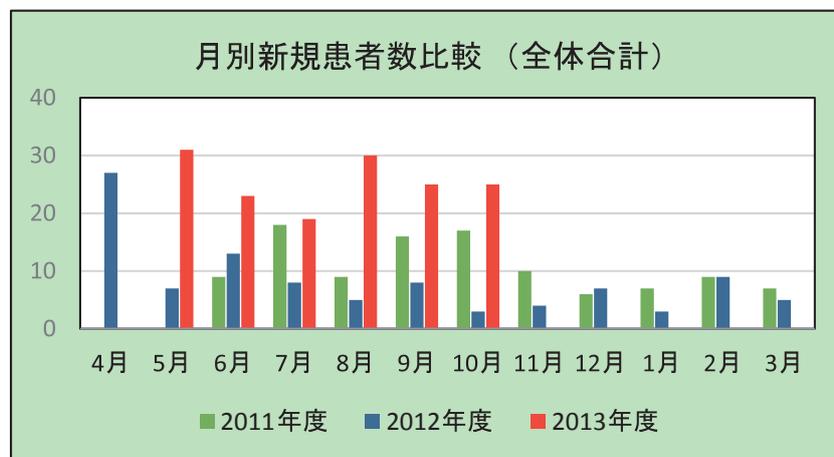


図7 岩手県子どものこころのケアセンター (2011年6月～2013年3月) 及びいわてこどもケアセンター (2013年5月～10月) 月別新規患者数の推移の比較

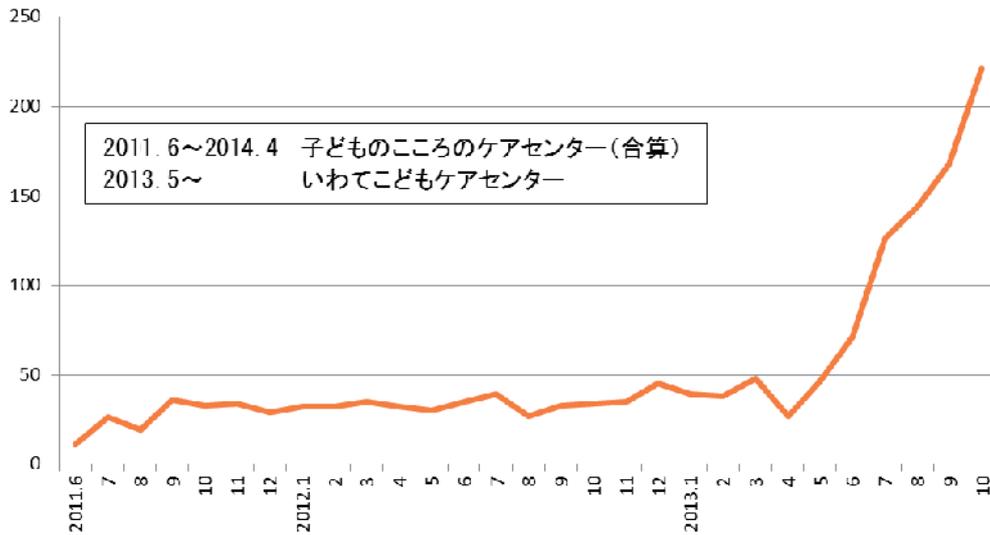


図8 岩手県子どものこころのケアセンター/いわてこどもケアセンター 月別 受診延べ件数 (2011年からの推移)

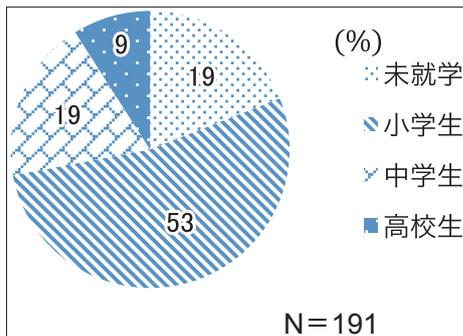


図9 岩手県子どものこころのケアセンター受診者年代分布 (2011年6月～2013年3月)

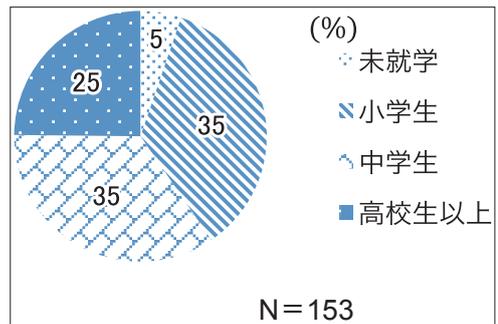


図10 いわてこどもケアセンター受診者年代分布 (2013年5月～10月)

いわてこどもケアセンターのとりくみ

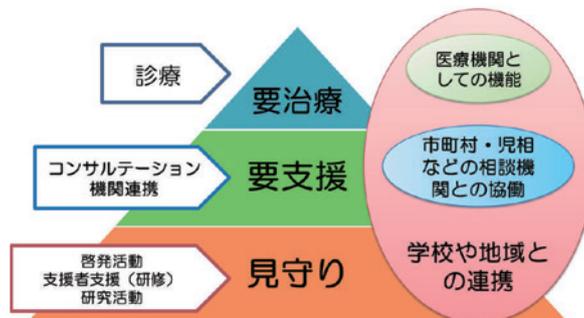


図11 いわてこどもケアセンター：多層的・包括的なとりくみのイメージ

4) 学校教育におけるとりくみ

岩手県教育委員会は発災直後から、子どもたちに対する組織的・継続的な支援の必要性を認識し、学校と教員の支援にとりくむための「いわてこどものこころのサポートチーム」を結成し、スクールカウンセラーの全県配置や心理教育プログラムの作成、教員研修にとりくんできた。また、子どもたちのストレス反応や心理状態について把握するため、県内の全児童生徒に対して「心とからだの健康観察」(図12)を実施した。その結果から、小学生は発災後1年目に侵入的な再体験症状や過覚醒症状を経験した子どもの割合が高く、翌年は大きく回復傾向を示したのに対し、中学生・高校生はマイナス思考など内向きの症状を抱えながらも明らかにそれとわかるストレス反応は顕在化することなく経過していた。これらの結果は、子どもたちの年代によって、ストレス反応の現れ方は異なることを示している。年齢の低い子どもは大災害のインパクトの影響を直接的に受けやすく、強いストレス反応を示す傾向にあるものの、その回復も早いこと、一方、年齢の高い子どもほど、苦悩を抱え込んでいる可能性が示唆される。この調査と並行して、こころのサポート授業を展開し、学校教育活動における子どものこころのケアを推進してきた。

発災直後の混乱期において、県教育委員会の主導で、第一線で子どもたちと関わる教員に対し、確かな情報の発信、年間の見通しの提供、専門家(スクールカウンセラーやスーパーバイザー)の配置などがなされたことは、子どもたちの不安やストレスを軽減するうえで重要な意味を持つとりくみであったと考えられる。「心とからだの健康観察」は定期的に継続実施される見込みで、子どもたちの実態を把握したうえでの適切な支援に役立てられる予定である。

心とからだの健康かんさつ(19版)

学校コード

フリガナ

あなたの名前

所属

この1週間(先週から今日まで)に、つぎのことがどれくらいありましたか? あてはまるところに○をしてください。

1 なかなか、醒れないことがある

2 むしゃくしゃしたり、いらいらしたり、かっとなったりする

3 小さな音やちょっとしたことで、どきどきする

4 いやな夢や、こわい夢を見る

5 ちょっとなんかきつかけで、思い出したくないのに、思い出してしまう

6 あのこ(大震災や他の大変なこ)を思い出して、どきどきしたり、きしくなったりする

7 あのこは、現実のこ・本当のこと思えないことがある

8 悪いこがあったのに、どうして僕がでないのかなと思う

9 あのこについては、話さないようにしている

10 自分が悪い(悪かった)と責めてしまうことがある

11 楽しかったこが楽しいと思えないことがある

12 自分の気持ちを、だれもわかってくれないと思うことがある

13 話やお話がかかったり、からだの動きが悪い

14 ごはんがおいしくないし、食べたくないことがある

15 なにもやる気がしないことがある

16 勉強に集中できないことがある

17 学校を遅くしたり休んだりすることがある

18 学校では楽しいこがいっぱいある

19 友達と遊んだり話したりすることが楽しい

「あのこ」(6, 7, 9)ときかれて、あなたは何を思い出かべましたか?

このアンケートをうけたことや、今の気持ちを書ける人は書いてください。秘密がいてもらいます。

自由記述欄

教師記入欄

図12 「心とからだの健康かんさつ」チェック表(小学生用19版)(岩手県教育委員会)

3. 終わりに

甚大な被害をもたらした東日本大震災が、医療過疎を抱える岩手県に対して与えたダメージは計り知れない。その一方で、岩手県の限りある資源を有効に活用すべく、さまざまな職種の力を結集し、専門領域の垣根を越えて「子どものこころのケア」の推進にとりくんだ足跡は、新たなネットワーク構築のきっかけとなった側面を映し出している。いまだ癒えることのない傷を抱えた人々、子どもたちへの支援・見守りは長期的スパンが必要であるが、大震災というピンチを再生と発展のチャンスととらえ、岩手県における子どものこころの診療・支援ネットワークの構築・拡充に全県をあげて取り組み続けることが肝要である。

文 献

- 1) 八木淳子. 専門職の少ない地域での子どものこころのケア—宮古子どものこころのケアセンターのとりくみ—. 児童青年精神医学とその近接領域 2013; 54: 356—363.
- 2) 八木淳子. 地域に根差したこころのケア～宮古子どものこころのケアセンターのとりくみから～. LD 研究 2013; 22.
- 3) 八木淳子. 東日本大震災における子どものこころのケア. トラウマティック・ストレス. 2012.

宮城県における大災害後の子どものこころへの対応

宮城県子ども総合センター 本間 博彰

1. 宮城県子ども総合センターの取り組み

宮城県子ども総合センターはこの度の震災以前から、センター内の児童精神科診療所以外にもサテライトのような診療所を、大崎市、石巻市、気仙沼市に設けていた。以下の表にあるように、これらの4つの診療所を中心に、震災後に心のケアの救急的な対応をしてきた。

この震災ののち直ちに子ども総合センターの中に、子どもの心のケアチームを作り、アウトリーチ主体の支援活動をしてきた。

ケアチームの目的は、医療的な対応の必要のある子どもの把握、当座のケアの提供、保育所などへのガイダンスや研修の提供であった。災害の1年間は以下の表に示すようなスタッフと活動範囲を設定して実施した。

2. 心のケアとしての取り組み

この度の災害では諸外国からの医療チームの支援を受けたが、その中の一人のボストン小児病院のソーシャルワーカーから様々な支援を受けることになった。被災直後の3月末から子どものメンタルヘルス活動に必要な情報や文献の提供を受け、かつ長期に及ぶ可能性の高い子どものメンタルヘルス対策の準備として、ボストンでの集中研修の機会が提供された。これらの情報や研修をベースにして、以下の表に示したような4つの段階 (Pre-disaster, Acute, Post-acute, Post) に区分された災害対策を意識した取り組みをおこなった。紙面の関係から急性期と後期について県で行われた取り組みについて述べる

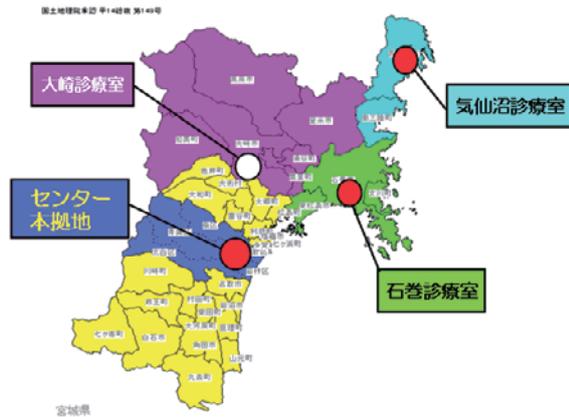
1) Acute disaster (災害急性期) の課題

災害急性期の最も大きな課題のひとつは、精神科救急医療の提供と、避難所の役割を求められる学校への支援及び、子どもに対して少しでも安全安心の空間を提供することにある。宮城県ではほとんどの市町が学校再開による通常生活への復帰をめざし、4月21日の学校再開に取り組んだ。また学校はスクールカウンセラーの支援を受けたが、一方で急性ストレス障害を呈する子どもたちが当センターの心のケアチームに医療的な介入が要請されていた。つまり教育分野の体制だけでは対応できなかったことが当初から明らかであった。

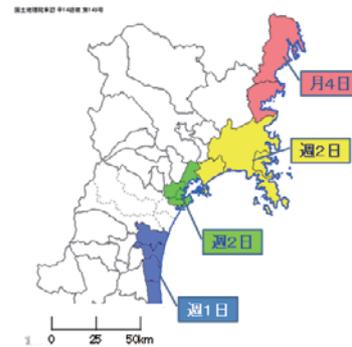
2) Post disaster (災害後期) の課題

後期になると、子どもを取り巻く大人たちの間で様々な問題が出現した。親や教師たちの心身の疲弊や復旧・復興のプロセスで発生する諸問題により子どものメンタルヘルスに新たな影響が出ていた。仮設住宅などの住環境をめぐる問題などで、災害余波といわれるストレスである。また、地域の養育及び療育システムが損傷することにより、発達障がいなどの脆弱性を有する子どもたちが悲鳴を上げるようになり、こうした子どもへの支援を求められる。

宮城県子ども総合センターのケアチームの活動



宮城県子ども総合センターの 子どもの心のケアチームの活動



目的

1. 精神科医療的介入の必要性のある子どもの把握とケア
2. ガイダンスや講習をベースにした親や保育士、教師の支援

スタッフ

1. 児童精神科医師
2. 心理士
3. 保健師
4. 保育士、教師
5. 運転手

活動地区

1. 被災の大きな4地区をそれぞれ週1日の巡回
2. 週1日を活動報告と課題検討に

災害時における心のケアの段階

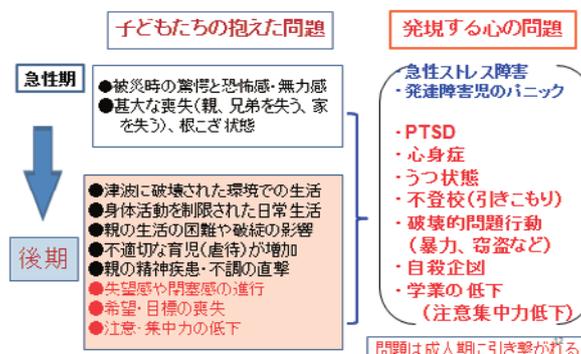
災害とは、自然や人間のなす脅威に対する地域の対処能力を圧倒するような出来事である。ケアには大きく4段階が設定される。

1. Pre-disaster (災害以前)
災害への備え
2. Acute disaster (災害急性期)
発生から2か月頃までの対策
3. Post acute disaster (災害急性期後期)
2か月以降の対策
4. Post disaster (災害後期)
2年目以降

3. 災害の経過による子どもの心の問題の変化

また急性期から後期に移行するにつれ、子どもが呈する心の問題は微妙に変化し、問題の複雑化、陰性症状化が進み、ケアに関わる介入が難しくなるために、いろいろな工夫が必要になった。こうした心の変化をシェーマで示すと以下の図のようになる。

災害に巻きこまれた子どもの心の問題の推移



4. 宮城県としての取り組み

1) 子どもの心のケア対策庁内連絡会議

県は子どもの心の医療や保健などを担当する部局である保健福祉部と学校を所管する教育庁の間で連携・協働する仕組みの設営に取り組んだ。教育庁・保健福祉部の次長・課長による会議である。この会議の下部組織として、

子どもの心のケア対策（地域）連絡会議を設けた。これは、県内4か所の児童相談所が調整と運営に当たるもので、被災地の県教育事務所、市町教育委員会、市町村保健福祉部署の職員、および地域心のケアセンター職員などが出席対象として、子どもの心のケアに関する情報交換と活動の紹介をするものであった。こうして、できるだけ被災地の子どもに関係する部署およびスタッフが子どもに関する問題や課題の共通理解のもとで取り組むことを目指した。

2) 宮城県子ども総合センターの取り組み

急性期はアウトリーチによる被災地巡回訪問を行うが、後期には医療的介入以上に子育ての相談として、子どもの成長発達に反映される問題にも着目しながら少し幅広い相談活動を展開した。

後期に近づくにつれ、学校コンサルテーションに力を入れた。学校は他部門になかなか門戸を開かないこともあって、定点観測という手法をとり、特定の学校に同じスタッフが継続的に介入するやり方をとった。学校保健活動の立て直しと学校保健活動の発展を目指す活動に力を入れた。

被災した子どもに対しては、遊びを使った、いわゆる Playmaker projects という介入を行い、同時に3.11の際に子どもを必死に守った保育所職員や親そして仲間とのつながりの確認や展開を視野においた同窓会プロジェクトを企画して、心のケアを図った。図は Playmaker projects による幼稚園の子どもたちのケアの一場面である。



福島県における大災害後の子どものこころへの対応

福島県立医科大学医学部神経精神医学講座 増子 博文

1. はじめに

今回著者は、まず災害後のこどものメンタルヘルスの特徴を概説した。その中で、症例（自験例）の提示をして、PTSDの病態について考察した。

また、呉班の調査結果と、福島県・県民健康調査県民健康管理調査「こころの健康度・生活習慣に関する調査」の結果との比較について述べた。

以上を通して、震災後のこどものメンタルヘルスを保持するための対策を模索した。

2. こどものPTSD (post-traumatic stress disorder ; 外傷後ストレス障害) の特徴

こどものPTSDの臨床像は年齢に従って変化することを認識することが重要である。年齢別にみたPTSD症状を表1 (Monahan, 1995) に示した。

PTSDは統合失調症（短期精神病性障害）とは異なる。PTSD症状は少なくとも1か月以上持続する。生命を侵害するレベルの心的外傷後に、再体験・回避・過覚醒を示す。PTSD症状は基本的に時間とともに軽減する。

3. 子どものPTSD症例（自験例）

症例は、2歳男児である。阪神淡路大震災後にPTSD症状を示した。震災時たまたま覚醒していて、地鳴りからの全経過を体験した。その後、フラッシュバックとして、午前5時46分に睡眠中でも覚醒して泣くことを繰り返した。

阪神淡路大震災後に60代男性作家が同様の体験を記載している。すなわち、PTSD症状としてのフラッシュバック（再体験）は、時計で時刻を知るに至らない年齢の子どもから、高度な知的作業に従事する成人に至るまで、年齢を超えた一貫性を示している。これはフラッシュバックが生体時計に刻印される症状であることを示唆している。

4. 福島県・県民健康管理調査「こころの健康度・生活習慣部門」

東日本大震災後の福島県・県民健康管理調査「こころの健康度・生活習慣部門」について簡単に紹介する。原発事故による避難の対象となった全住民（2,101,891名）を対象とした調査である。特に、子どもの調査に重点を置き、年齢を区分して調査を行っている。すなわち、子ども①（未就学）11,717名、子ども②（小学生）11,791名、子ども③（中学生）6,077名の3つの群にわけてそれぞれの調査を行った。調査対象の子どもは29,585名であった。

質問紙を送付し、支援を必要と判断された対象に対して以下の3段階の支援を行っている。第1段階は、電話支援（臨床心理士・保健師・看護師）であり、第2段階は登録医師紹介であり、第3段階は福島県立医科大学病院こどもの心診療センター紹介であった。

5. SDQ（表3）

呉班の調査および上述した福島県・県民健康管理調査「こころの健康度・生活習慣部門」の子どもに対する調査では、調査ツールとして「子どもの強さと困難さアンケート」（Strengths and Difficulties Questionnaire：SDQ；Robert Goodman, 2006）を用いた。

SDQは厚生労働省ホームページに掲載されており、以下のように紹介されている。「ここには、SDQの一部分を掲載しました。SDQのすべての質問紙をご覧になりたい方は、ホームページをご覧になって、ダウンロードしてください。研究、調査で使われるときは、ダウンロードした質問紙をそのままお使いください」

6. 今後の対策の模索

- 1) 現在、養育者は放射能に対していかに対処するのが適切なかを模索中である。
- 2) 環境の変化に遅滞なく対応するために、養育者は当然のことながら環境情報に敏感であり、速やかな環境情報の取得を希望している。
- 3) 養育者の精神状態が兄の精神状態に強い影響を与えることには議論の余地がなく、養育者への支援は必須である。

表1 年齢別にみた PTSD（Monahan, 1995）

<p>【2歳半まで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夜中に目が覚める。大きな音、耳慣れない音への驚愕反応。出来事を思い出させるような状況避ける、あるいはそうした状況にであうと驚愕反応を示す。トイレのしつけがうまくゆかない。ぐずる、泣きわめく、強情になる（わがままになる）。分離不安。体を硬直させる。既に獲得した言葉や運動の能力を失う。引きこもり。行動や遊びに外傷の記憶がはっきりと現れる。 <p>【2歳半から6歳まで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出来事を繰り返し話題にする。外傷のイメージの侵襲的な回想。退行（特に年齢が低い場合）。分離不安。睡眠障害（悪夢、夜驚など）。不安や恐怖の表現（外傷に関連のないものも含む）。引きこもり、無口。集中力の低下。外傷体験を再現する遊び。活動への関心の低下。身体症状。<u>出来事の混乱した理解</u>。<u>魔術的な解釈</u>。 <p>【6歳から11歳まで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外傷的な出来事を繰り返し語る。不安や恐怖の明瞭な表出。具体的なものに対する恐怖の出現。出来事の再現。同じことが起こるのではないかという不安。退行。侵襲的な外傷イメージの想起。集中力の低下。攻撃的な態度。興味減衰。睡眠障害。引きこもり。身体症状。<u>自罰的な理解</u>。行動・気分・性格の変化。トイレの失敗。親の反応への過敏さ。 <p>【11歳から18歳】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外傷の再現（逸脱した行動）。恥、罪責感。低い自己評価から距離をおく。代償的な活動性亢進。内閉。事故多発。睡眠、摂食の障害。イメージの侵襲的な回想。<u>人間関係の持ち方の変化</u>。<u>大人になり急ぐ</u>。逆に家庭への引きこもり。

表2 こどもの PTSD の治療；日常的なレベルでのかかわり（井出, 1998）

<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちにかかわる時間を増やす ・子どもたちが語ることはしっかりと耳を傾ける ・子どもが感情を表現する機会を与え、感情をしっかりと受け止める ・子どもらしい活動、遊びを保障する ・ストレスへの反応を教えること
--

表3 「子どもの強さと困難さアンケート」(Strengths and Difficulties Questionnaire : SDQ) P4-16[©] Robert Goodman, 2006 (厚生労働省ホームページ)

P4-16[©] Robert Goodman, 2006 「子どもの強さと困難さアンケート」(Strengths and Difficulties Questionnaire : SDQ)
 以下のそれぞれの質問項目について、あてはまらない、まああてはまる、あてはまる、のいずれかのボックスにチェックをつけてください(例:). 答えに自信がなくても、あるいは、その質問がばからしいと思えたとしても、全部の質問に答えてください。あなたのお子さんのここ半年くらいの行動について答えてください。

お子さんのお名前..... 性別: 男子/女子 お子さんのお誕生日:年.....月.....日

あてはまらない まああてはまる あてはまる

他人の気持ちをよく気づかう
 おちつきがなく、長い間じっとしてられない
 頭がいたい、お腹がいたい、気持ちが悪いなどと、よくうったえる
 他の子どもたちと、よく分け合う(おやつ・おもちゃ・鉛筆など)
 カットとなったり、かんしゃくをおこしたりする事がよくある
 一人でいるのが好きで、一人で遊ぶことが多い
 素直で、だいたい大人のいうことをよくきく
 心配ごとが多く、いつも不安なようだ
 誰かが心を痛めていたり、落ち込んでいたり、嫌な思いをしているときなど、すすんで助ける
 いつもそわそわしたり、もじもじしている
 仲の良い友だちが少なくとも一人はいる
 よく他の子とけんかをしたり、いじめたりする
 おちこんでしずんでいたり、涙ぐんでいたりすることがよくある
 他の子どもたちから、だいたい好かれているようだ
 すぐに気が散りやすく、注意を集中できない
 目新しい場面に直面すると不安ですがりついたり、すぐに自信をなくす
 年下の子どもたちに対してやさしい
 よくうそをついたり、ごまかしたりする
 他の子から、いじめの対象にされたり、からかわれたりする
 自分からすすんでよく他人を手伝う(親・先生・子どもたちなど)
 よく考えてから行動する
 家や学校、その他から物を盗んだりする
 他の子どもたちより、大人という方がうまくいくようだ
 こわがりで、すぐにおびえたりする
 ものごとを最後までやりとげ、集中力もある

署名: 日付:年.....月.....日 ご回答くださったのはどなたですか(○をつけてください):
 親/保育士・教師/その他(具体的に:)

ご協力ありがとうございました。

文 献

- 1) 井出 浩. 子どもの外傷後ストレス障害. 花田雅憲, 山崎晃資編. 臨床精神医学講座, 11巻, 児童青年期精神障害. 東京: 中山書店, 1998: 238-248.
- 2) Monahan HC. Children and Trauma. New York: Macmillan, 1995—青木 薫(訳): 傷ついた子どもの癒し方. 講談社. 1995.
- 3) Matsuishi T et al. Scale properties of the Japanese version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): A study of infant and school children in community samples. Brain Dev 2008; 30: 410-415.
- 4) Wada A, Kunii Y, Matsumoto J, et al. Changes in the condition of psychiatric inpatients after the complex Fukushima disaster. Fukushima J Med Sci 2013; 59: 39-42.
- 5) 重村 淳, 前田正治, 大江美佐里, 他. 大規模災害後の外傷後ストレス障害(PTSD)の薬物療法実態調査 多施設間後方視調査. トラウマティック・ストレス 2013; 11: 51-62.
- 6) 和田 明, 國井泰人, 松本純弥, 他. 【フクシマの教訓—放射能被ばく事故に学ぶところのケア】原子力発電所事故後の福島県における精神科新入院の状況. 臨床精神医学 2011; 40: 1423-1429.
- 7) Yasumura S, Hosoya M, Yamashita S, et al.: Fukushima Health Management Survey Group. Study protocol for the Fukushima Health Management Survey. J Epidemiol 2012; 22: 375-383.
- 8) 増子博文, 柳内 務, 本田教一, 他. 阪神大震災における神経精神科の支援活動報告. 福島医学雑誌 1995; 5: 246-248.

子どものこころのケアに関する活動と課題

日本小児心身医学会, 大阪医科大学小児科 田中 英高

災害時における子どもの心のケアは重要な課題であるが、明確な方法論が確立していない。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。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を顧みて、課題と解決策について述べた。

1. 福島県

1) 心のケアに関する活動と成果と課題

災害発生後1週間で避難所を巡回した小児科医からの報告では、子どもの急性期ストレス反応（不眠、頻尿、いらいらなど不穏）、養育者のストレス（子どもが泣くので避難所に入所できず、子どもを抱いて車中で過ごすケース、母乳栄養では授乳出来るスペースがない、放射線が心配で授乳出来ない等）の問題があげられた。絵本の配布など緊急対応を行ったが、急性期反応への対応が十分にできなかった。

1か月後から行政による小児科医を含む医療チームが避難所の診療を開始したが、心の診療に関しては、専門的な知識のない一般小児科医では対応は難しかった。現在、県民健康管理調査「こころの健康度・生活習慣に関する調査」が進行中。

また福島県では、放射能の直接被害だけでなく、放射能不安が保護者や子どもに与える影響が深刻であった。この不安を解消するために、文科省や関連学会（日本小児心身医学会など）が講演を含めた啓発活動を行ったが、その効果は不明である。地域で養育者ともっとも接する機会の多い保育士等への情報や啓発活動が十分に行き渡らず、養育者に安心を与えられなかった点は重要課題となる。

2) 課題への解決策

急性期から親子が安心して生活できる避難所環境を行政は提供する必要がある。この点については、日本小児科学会から各行政に対して早急な整備を求めることが望ましい。

心の診療医の数が少ない現地への巡回診療は困難。災害発生時には、一般小児科医、保健師が現地巡回し、心のケアの初期対応を行い、かつ現地の養育者（保育士、教員、保護者等）に指導[*]することが望ましい（[*]指導内容：要ケア児をスクリーニングする方法、要ケア児への対応方法、応急的な心の薬物療法など）。したがって一般小児科医が子どもの心のケアの初期対応について知識を習得することが望ましく、そのために関連学会が継続的に研修会の機会を提供することが望まれる。

また同県では、岩手や宮城のような、こどもの心のケアに対応できる中央センターの設立が望まれる。

2. 宮城県

1) 心のケアに関する活動と成果と課題

宮城県には以前から子ども総合センターがあり心のケアなどを行っている（2013年4月には、仙台市内に「新子ども総合センター」に移動）。沿岸部に3か所の心の診療機関があり（大崎、石巻、気仙沼）、2011年3月18日から巡回開始した。5名で1チーム（医師、心理士、保健師、保育士か教師、運転士）。活動1年目は、心の診療へのニーズが上がってこなかった。そこで2年目は、学校に巡回した。しかし巡回だけでは問題は何もない、と学校が報告するので、実態を把握するために、専門医が直接に学校に入り込んで子ども達にかかわった。2年目に不登校の増加が分かってきた。3年目には、要望のある学校へ巡回サービスを行った。これらの調査の結果、個別ケースで評価すると、PTSDを発症したり、長期的な問題を生じるケースでは、保護者に問題があることが分かった。学校ではスクールカウンセラーが対応しているものの、要注意の子どもを見つけても保護者に受診するように伝えるだけで、直接的な医療連携システムが構築できておらず、治療が進まないのが現状であった。宮城全体でみると1～2年目から虐待数も増加している。

子どもは心とからだを切り離して対応することができないので、心とからだを一緒にケアできるようにする必要がある。現地に精神ケアのためのブースを作っても誰も受診しないのが現状。

心の診療の司令塔は精神保健福祉センターだが、成人の精神保健を中心に扱う。子どものメンタルヘルス、心のケアは、岩手県のように子ども児童家庭課や子ども部が中心になった方がよい。

厚生科学研究により被災地における小児の身体数値データを採取し、被災していない地域における小児との比較、保育所等に対し、児童精神科医によるアンケート調査を実施する予定。

2) 課題への解決策

保健師などが通常の検診において、心に問題を持つ児を個別に選別できる必要がある。園や学校では、子どもの生活に密着している保育士、教員に心のケア支援をする方が、効果が上がるだろう。

3. 岩手県

1) 心のケアに関する活動と成果と課題

岩手医科大学のキャンパスを移転し、中東産油国からの支援もあり、同キャンパスの敷地内に災害地域医療支援教育センターを設置。「いわてこどもケアセンター」が2013年5月から子どもの心をケアの診療を開始。診療は、月曜日から金曜日に小児科と精神科の医師が交代で行っている。それに先立つ2011年6月から支援を開始した宮古市、釜石市、大船渡市の3か所のランチ（児童相談所や保健所内に設置）と連携している。新規相談者数（平均相談回数）は2011年度が108人（2.6回）、2012年度が99人（4.4回）（同地域で高校生以下の子ども1,000人当たり4.7人が利用した）。中央センター開設後は半年で新規患者総数は150名であった。しかしまだ沿岸部では仮説診療所・病院がある（県立高田病院）。まだ病院が建設計画中であり、十分に活動できていない。

岩手県教育委員会では、「いわて子どもの心のサポート」事業を開始。スクールカウンセラー、巡回カウンセラーを配備した。子どもへの健康観察によって2012年度、要サポート児童生徒は12.3%に上った。

2) 課題への解決策

現状の事業を今後とも継続できるマンパワーの養成が必要。

4. 日本医師会

1) 心のケアに関する活動と成果と課題

震災直後からJMATを派遣。2011年7月までに213名の医師を派遣し、子どもの心の診療ができる医師が4名含まれていた。これに限定した活動内容は不明。その後のJMATでは心の診療は行っていない。

2) 課題への解決策

検診の中で心に問題を持つ子どもを発見できるプライマリケア医師の養成が必要。

5. 日本小児科学会

1) 心のケアに関する活動と成果と課題

心のケア支援について、震災直後（3月16日）から日本小児心身医学会と検討開始。しかし専門医を定期的に現地に派遣する機会はなかった。現地のニーズの把握が難しく、またニーズがあった場合にも専門医数が少なく対応が困難であった。

2) 課題への解決策

心のケアはレベルに応じた段階的対応システムを構築する。例えば、第1段階は検診で心に問題を持つ子どもをスクリーニングし早期発見できるように保健師、保育士、養護教員を養成する。第2段階では早期発見した子どもをプライマリケア医が早期対応でき、さらに専門医へ紹介するシステムの構築が急務である。

6. 日本小児心身医学会・日本小児精神神経学会

1) 心のケアに関する活動と成果と課題

(1) 直接的支援

①被災地における二次診療：被災地域に在住する本学会会員が所属する医療機関の診療支援

②被災地への医師派遣：被災地域、国の要請後、日本小児科学会の指示で実施（日本小児心身医学会会員60名が登録）→複数から派遣打診→現地調整→依頼待ち状態

③被災地会員に対する診療要望調査→内陸部ではほぼ通常の診療内で対応ができていた

(2) 間接的支援

①こどもの心の診療マニュアル（震災版）等の作成（日本小児心身医学会 HP 内掲示）

- ・震災のため不安不眠夜泣きを訴える子どもへの薬剤リスト（2011/3/27）
- ・「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」（文科省 HP 内 2011/5/31）
- ・「災害時の子どものメンタルヘルス対応のために」（学会 HP 内 2011/6/21）
- ・「災害時の子どものメンタルヘルス向上対策ガイド」（本年7月完成予定）

②一般向け等リーフレット作成（日本小児精神神経学会 HP 内掲示）

- ・「災害の後に生じる子どものストレス症状について」一般向けリーフレット
- ・「被災した子どもさんの保護者の方へ」リーフレット
- ・「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」リーフレット

- ・「学校の先生方へ」リーフレット
 - ・「被災した子どもさんのご近所の方」リーフレット
 - ・「災害派遣医療チーム用 簡易マニュアル」
 - ・「災害時の子どものメンタルヘルス」
- ③被災地の子どもの入院受け入れ体制病院リストの作成（回答 51 施設）
- (3) 『サポート基金』設立と支出（日本小児心身医学会 2011 年 4 月 11 日）

(4) 講演会・研修会の開催や講師の派遣

- ・『被災地における子どものメンタルサポート研修会』（2011 年 4 月 16 日開催）と研修 DVD 作成と配布
- ・放射能不安低減対策に関する文科省専門家ヒアリング（2011 年 5 月 31 日）

2) 問題点

・学会への派遣打診は複数あったが、正式派遣は打ち合わせ会議と研修会講師派遣に留まり、専門医の医師現地派遣はなかった。派遣に関する諸費用には学会基金充当を予定したが、現地行政と調整できなかった。

・現地の要望は、派遣医師より児童精神科医など専門医正職員の増員（又は長期の定期的支援）であった。しかし募集の調整が遅れ支援体制構築に1年以上を要した。

3) 課題への解決策

・震災が発生してから、心の支援活動に携わる人員を現地派遣する準備を開始しては、実際の運用までに1～2年以上を要することが今回の経験で分かった。また地元行政機関が学会仲介による人員派遣に遅疑した可能性もある。したがって、震災前から行政と関連学会が、震災発生時の子どもの心のケア対応連携システムを構築しておくことが必要である。

7. 総括

1) 心のケアに関する活動と成果と課題

東日本大震災における心のケアは、基本的には行政が中心になって行ったが、子どもへの対応は非常に遅れたと思われる。その理由は、行政は心のケアをおもに成人対象に行い、子どもには関心が少なかったとの指摘がある。さらに、災害直後の急性期から子どもに心の問題は生じているものの、外傷と異なり見えにくく、支援ニーズとしては後回しになったことも原因としている。

慢性期には、被害による環境悪化に伴い心身相関の強い小児期ではストレスによる身体および精神症状が同時に徐々に現れたものの、現地に心の診療ブースを設けても受診者が集まらず、さらに対応が遅れた。慢性期になって現地の保健師、保育士、養護教諭の関心が子どもの心の問題に集まり要対応児の数が急増したとも報告されている。しかしこれが被災後遺症による増加を正しく反映しているのか、あるいは被災前から問題を抱えていた子どもを掘り起こしたのか、これまで気にならない軽微な子どもの症状や行動に対して過敏になったためか、実態は不明である。観察者側の知識や経験による影響も大きく、要対応児童を適切に見つけて対応するための研修が急務である。

2) 課題への解決策

子どもでは、ストレスによる心身症状であっても一般小児科を受診することが多い。しかしすべての小児科医が専門的治療に対応できないことから、要治療児を一般外来でスクリーニングし選別する必要がある。一方、心に問題を持ちながらも医療機関を受診しない現地の子どもに対しては、保育士、養護教諭、保健師らが、日常の関わりや検診の機会を通して要対応児を適切に見つけて対応できることがのぞましい。

それを実現するためには、標準的な方法を用いて一定レベル以上の技能で実施できる方法論の確立や、実践のための研修が必要である。例えばSDQなど、データ蓄積のある標準化された心身健康チェックリストなどを用いたスクリーニングや、その後の初期対応、専門的対応を実施できる小児保健医療システムの構築が考えられる（現在、日本小児心身医学会では新しい健康チェックリストを開発中である）。

日本小児科学会が中心となって上記のシステム構築と運用を開始し、小児科医への啓発活動、さらには行政に働きかけて保育士、養護教諭、保健師への研修会の機会を設けることが望まれる。

結 語

東日本大震災が小児および小児医療に与えた影響を多方面から検討し、問題点を総括した。

津波災害による人的被害は甚大であったが、しかし救命・救急を要する小児の搬送はごく少数であった。妊産婦や新生児の搬送は、周産期ネットワークが確立していたためか、大きなトラブルには至らなかった。大規模直下型地震に備え、様々な疾患や病態に対応する小児医療のネットワークを形成しておく必要がある。

東日本大震災においては、超急性期の情報収集・伝達が困難で、被害が甚大な地域ほどその状況把握が遅れ、物資の供給がなされなかった。主要な医療機関の間では、大災害時においても情報の収集と伝達が可能となる連絡網を確立しておく必要がある。また、国外においては、大災害時に必要とされる物資の種類と量がおおよそ定められている。我が国においても、平時に必要な物資の備蓄とその輸送手段を検討しておき、大災害の発生時にはその被害の程度に合わせて迅速に物資を供給するシステムを構築しておく必要がある。

小児は災害弱者であるが、最も弱い立場にある重症心身障害者や発達障がい者に対し、災害時に十分な支援がなされていなかった。平時より、在宅人工呼吸器や在宅酸素療法等を受けている児を把握しておく必要がある。また、液状ミルク、お薬手帳、手動吸引器、自家発電機など、非常時対策を検討しておく必要がある。

DMATは地震発生直後に被災地に入り、救急・救命活動を開始した。JMATがこれを引き継ぎ、被災地における医療支援を継続した。東日本大震災では、小児科医はDMATあるいはJMATに参加する形で医療支援を行った。将来起こり得る大災害時には、初期の医療活動に積極的に参加できるような方策を検討しておく必要がある。

震災後の小児医療は、津波被災地以外においては水道や電気などのライフラインの復旧とともに回復したが、津波被災地は従来医療資源の乏しい地域であったこともあり、小児医療や小児保健事業の復旧には外部からの長期にわたる支援が必要であった。日本小児科学会が行った医師派遣事業は、過疎地における大災害後の中期～長期的支援策として重要である。

原発事故による健康被害については、今のところ放射線の直接的な被害は明らかではない。健康被害に対する不安とそれを回避するための避難生活がより強く心身に影響を与えているようである。不安を煽ることは避け、長期に渡り見守る姿勢が重要であろう。

大災害の子どものこころに与える影響については計り知れない部分がある。長い潜伏期間においてPTSD、心身症、うつ状態、不登校、問題行動、学業不振などを発症する可能性が指摘されており、長期にわたるこころのケアが必要である。
