

図3 県別の診療状況の経時的変化

内陸部に比べて沿岸部では、それぞれが3週間から4週間遅れており、回復まで長い期間を必要としていた。

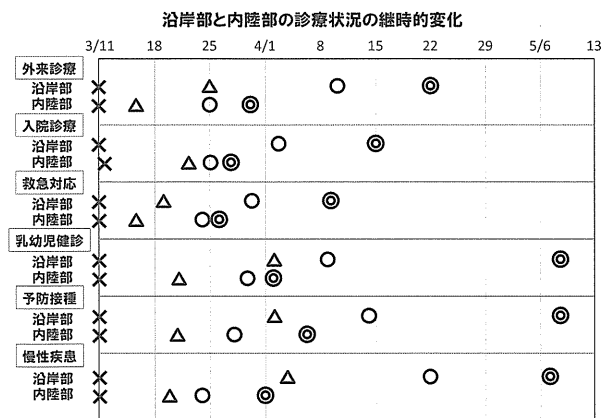


図4 沿岸部と内陸部の診療状況の経時的変化

津波被災では、それぞれの普段通りへの回復は5月末から9月初めであった。原発区域では、回答数が少ないが、乳幼児健診と慢性特殊外来の回復は9月初め

と遅れていた。

9. 震災後一週間の投薬

院内で処方したのは190件(44.4%)、通常通り処方できたのは85件(19.9%)、日数制限を要したのは99件(23.1%)、その日数は平均7.1日であった。処方の日数制限は、内陸部の7.8日に比べ沿岸部では5.4日と短かった。

院外処方をしたのは225件(52.6%)、院外処方箋を発行できたのは197件(46.0%)、電話やFAX、口頭、手書きのメモなどで処方内容を伝え処方できたのは27件(6.3%)であった。沿岸部では院外処方箋を発行できたのは、内陸部の52.8%に比べて28.9%と少なかった。

10. 近くの調剤薬局の状況

近くの調剤薬局が、震災後一週間の間に営業していたかどうかを問うたところ、通常通りは157件(40.2%)、規模縮小は84件(21.5%)、営業しなかったのは60件(15.3%)、不明は90件(23.0%)であった。営業しなかったのは内陸部の5.7%に対して、沿岸部では39.8%に上った。

11. 投薬に際して苦労したこと

薬剤が流通してこないという訴えが一番多かったが、処方箋控えやお薬手帳がなく処方内容を確認できなかった、電子カルテが開けず処方内容が確認できなかったという問題も多く上げられた(図5)。

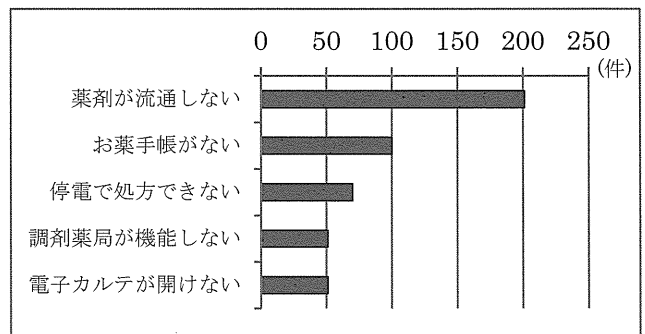


図5 投薬に際して苦労した件数

沿岸部の医療機関で近くの調剤薬局が機能しなかったと答えたところが121件のうち30件(24.8%)

に上った。内陸部では 307 件のうち 21 件 (6.8%) に過ぎない。

その他の自由記載では、次のような記載がみられた。薬剤が落下や浸水で使用できなくなった、停電で要冷蔵の薬剤が使えなくなったという薬剤不足について。停電で手元が見えず処方が困難であった。水道が使えなかったので容器の洗浄ができずシロップの処方できなかった。小型発電機で分包機のみ作動させ処方した。散剤を一つ一つ手動天秤を用いて処方した。周辺の医療機関のほとんどが被害を受けたため地域基幹病院や各避難所の救護班が対応したいきさつを記載したところがあった。また、原発事故で人手不足から処方が困難と答えたところもあった。

12. 震災後一週間の処方内容

震災後一週間でよく処方されたのは、いわゆる風邪薬と呼ばれる鎮咳剤、抗炎症剤、抗生物質、下剤が最も多かった。その他、抗アレルギー剤、皮膚外用薬、呼吸器官用薬、消化器官用薬がよく処方された。

13. ライフラインの被害状況

停電を経験したのは 303 件 (70.8%) で、その日数は平均 5.7 日であった。福島県 162 件のうち停電があったのは 58 件 (34.5%) と、他県より少なかった。

断水は 253 件 (59.1%) で、その日数は平均 10.6 日であった。宮城県は 181 件のうち 133 件 (72.3%) と多く、一方、岩手県は 76 件のうち 25 件 (32.9%) と少なかった。内陸部の 49.8% に対して沿岸部では 82.6% が断水を経験していた。

電話回線の不通は 291 件 (68.0%) で、その日数は平均 7.2 日であった。福島県 164 件のうち不通は 77 件 (45.8%) と他県より少なく、また日数も 4.2 日と短かった。

インターネット通信不能は 233 件 (54.4%) で、その日数は平均 7.8 日であった。福島県 147 件のうち不通は 50 件 (29.8%) と他県より少なく、また日数も 3.9 日と短かった。

非常用回線は 57 件 (13.3%) が用意していた。無線電話と衛星電話がほぼ同数であった。無線電話は宮城県 20 件、また、衛星電話は岩手県 9 件で準備され

ていて多かった。その他、災害時優先携帯を利用したところもあったがうまく機能しなかったという答えが多かった。公衆電話を利用した、または、医師の携帯電話番号を周知するという方法をとったところもあった。

14. 停電対策

自家発電機などの準備を震災前から行っていたのは 107 件 (25.0%)、震災後に購入したのは 37 件 (8.6%)、準備していないのは 273 件 (63.8%) に上った。県別では、岩手県で震災前から準備をしていたのが 39.5% と高かった。一方、今回も停電が少なかった福島県は現在も準備をしていないのが 69.0% と高かった。

実際に電気が使えなかった日数 (停電に加えて自家発電などの予備電力もなく電力を利用できなかった) は平均 3.8 日で、宮城県は 6 日と長く、一方、福島県は 0.6 日と短かった。

震災前の燃料の備蓄は平均 4.6 日であった。これを変更したのは 72 件 (19.5%) であり、増えた日数は平均 5.4 日であった。

15. 防災課題の重要度認識

重要であると認識された項目は、情報通信と停電対策であった。一方、子どもの心のケアについてはスコアは低かった。

原発区域で重要と考えられているのは、情報通信、指揮系統とマンパワー確保、慢性期患者管理と子どもの心のケアもスコアが高かった。

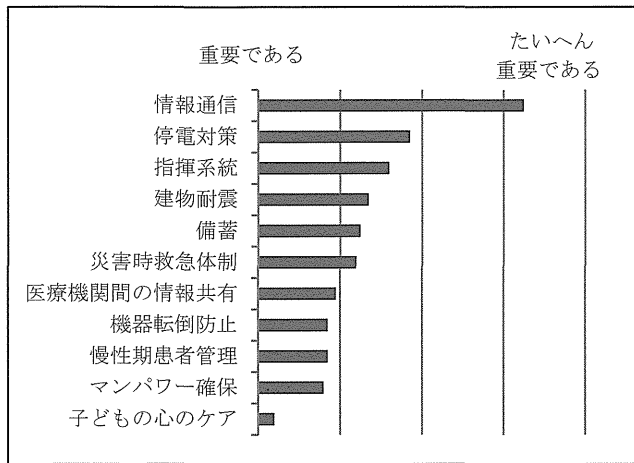


図6 防災課題の重要度認識

この中で最も重要と思われる項目を一つだけ選んだ結果は、情報通信、停電対策、指揮系統、災害時救急体制が多かった。県別でみると、岩手県では機器転倒防止と医療機関間の情報共有が多く、災害時救急体制は少なかった。実際に停電の経験が少なかった福島県では、停電対策が少なく、建物耐震が多かった。沿岸部では情報通信の意識が高く、一方、建物耐震の件数は少なかった。

16. 震災後、実際に取り組んだ対策

震災後、実際に取り組んだ対策を尋ねた。防災について最も重要と考えるものと、実際に取り組んだものについて、図7に比較する。

その結果、防災の重要性は高いが実際の取り組みが低いものとして、情報通信、マンパワー確保が上げられた。一方、重要度は低いもの実際によく取り組まれたものとして、備蓄見直し、機器転倒防止、医療機関間の情報共有、子どもの心のケアがあった。

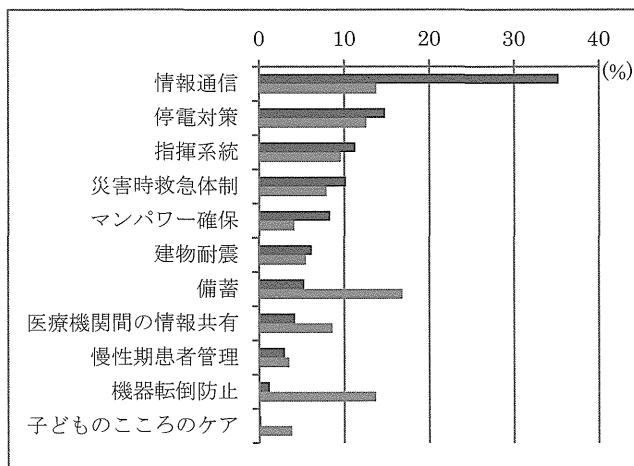


図7 防災意識（上段）と実際の取り組み（下段）

17. 医療支援の要請

他院で処方されている定期処方が不足したもの、薬を流失して困っているもの、共通する薬剤の不足が最も多く、割合では合わせて83.5%に上った。人工呼吸器、在宅酸素や電動吸引器の電源を借りたい、透析患者の依頼も多く、割合ではそれぞれが10%近くあった。インスリンなど特殊な薬剤の冷蔵依頼、血糖値測定器の借用、レスパイト入院の希望も少ないが見られた（図8）。

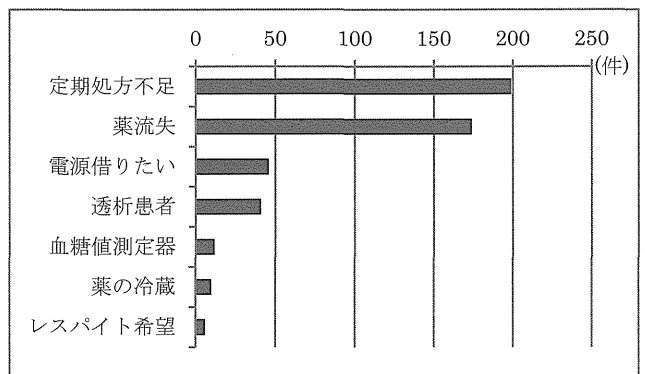


図8 医療支援の要請件数

求められた支援への対応を尋ねた自由記載欄では、薬剤処方についてはニーズが高く、また、薬剤の流通が制限されていたため、処方日数を制限するなど対応されたところが多かった。車を流失した方のところへ処方した薬剤を直接届ける、宅配便で届けるなどといった対処も報告されていた。電源の供給については、入院対応、酸素ポンプの貸し出し、電源の貸し出し、自治体の発電機を借りて対応、外来や院内の会議室を開放して電源を供給（看護師配置）、院内に在宅酸素センターを設置し一元的に管理したなどの記載があった。透析については、行えるところは受入れ、人数が多いところは時間短縮（一律3時間など）して対応、または、紹介と搬送を行った。血糖測定器は貸し出し、薬の冷蔵については避難所に冷蔵庫を提供した医療機関もあった。レスパイト入院は、空床があれば入院対応、自治体と連携して福祉避難所を開設、使用していない病棟のフロアを借りて短期的に入院管理したことなどの記載があった。

その他では、避難所へ往診した、気管切開部のガーゼなど衛生物品を分けてあげた、避難所でストレスが増大した患者を精神科へ紹介した、電動吸入器を流失した患者に対して資金援助して安く再購入させたという記載がみられた。

18. 慢性期疾患の患者管理

災害時対応などの患者指導、緊急連絡先や医療情報を書いた患者カードの携帯は重要度が高い認識であった(図9)。その他、在宅人工呼吸器や在宅酸素の患者に対して自家発電機などを確保すること、障害児向けの福祉避難所などの整備、アレルギー除去食の確保、地域基幹病院でのレスパイト入院の整備が続いた。

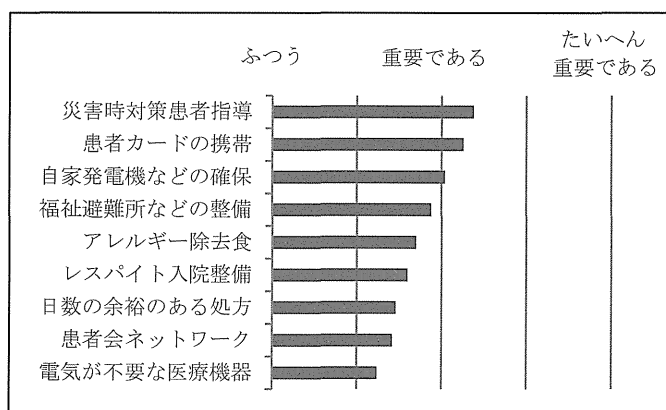


図9 慢性期疾患の患者管理対策の重要度

19. 職員の異動

医師の異動は、全体で、あり24件(5.9%)、なし382件であった。岩手県はあり4件(5.6%)、宮城県はあり13件(8.1%)、福島県はあり6件(4.3%)であった。内陸部のあり15件(5.1%)に対して沿岸部はあり11件(10.7%)であった。原発区域はあり1件(7.7%)、津波被災ではあり3件(9.4%)であった。

医師の人員数が増えたところは10件、減ったところは8件であった。ほとんどが±1~2人であり、平均すると1医療機関あたり0.14人の増加であった。

看護師の異動は、全体で、あり33件(8.4%)、なし361件であった。岩手県はあり11件(15.9%)、宮城県はあり14件(9.0%)、福島県はあり5件(3.7%)であった。内陸部のあり17件(5.9%)に対して沿岸部はあり16件(16.5%)であった。原発区域はあり

1件(7.7%)、津波被災ではあり9件(30.0%)であった。

看護師の人員が増えたところは11件、減ったところは10件であった。26件で±1~2人であり、平均すると1医療機関あたり0.14人の減少であった。大きな減少がみられたのは、病床数20未満の医療機関では、石巻市a(震災前5人→平成23年9月0人)、石巻市b(震災前3人→平成23年4月0人→平成24年1月1人)、山田町(震災前9人→平成23年4月6人)、南相馬市(震災前2人→平成23年3月0人)であった。200床以上の大きな医療機関では、大崎市(震災前29人→平成23年4月31人→平成23年5月28人)、須賀川市(震災前114人→平成23年4月111人→平成23年10月108人→平成24年1月110人)、南相馬市震災前6人→平成23年4月0人→平成23年7月2人)であった。総じて、津波被害のあったところと原発事故の影響を受けたところの看護スタッフ減少がみられた。

D. 考察

大震災では、地震による建物の倒壊やライフラインの途絶から大きな被害がもたらされる。一般に、大震災後の医療機関では、早期から外傷と挫滅症候群が重症の多くを占めるとされており、平成7年に起きた阪神淡路大震災では、外傷と挫滅症候群で44.5%を占め、このうち75%が震災後3日以内に入院治療を受けている。阪神淡路大震災で犠牲になられた方々の死因の8割が建物倒壊による圧死・窒息死であった。一方、東日本大震災では、18,550人の死者・行方不明者と発表されている(平成25年3月11日警察庁)が、その死因は、溺死90.6%、圧死・損傷死4.2%、焼死0.9%(平成24年3月11日警察庁)で、地震そのものよりも津波による被害が圧倒的であったことがわかる。

東日本大震災では、地震そのものによる被害と津波による被害が大きかったが、福島県では原子力発電所事故による被災と混乱が加わった特殊な状況下であった。東日本大震災による小児医療保健の被害を、全体と、また、この3点からの視点でとらえながら考察する。

1. 得られた回答について

小児科を標榜する医療機関 1,080 件のうち、回答が得られたのは 468 件であった。43.3%と低い回答率では、正確な全体の数字をつかむことは困難である。特に、津波被害の大きかった沿岸部や原発区域の医療機関からの回答が少ないであろうことが予想された。

しかし、津波被害が大きかった岩手県沿岸部には 24 件の医療機関が存在するが回答数は 17 件 (70.8%) と高率であった。宮城県沿岸部は 153 件のうち 62 件 (40.5%)、一方、福島県沿岸部は少なく 135 件のうち回答は 40 件 (29.6%) であった。また、原発区域に位置する 37 件のうち、18 件 (48.6%) からの回答が得られ、沿岸部・原発区域とも他と比べて回答率が低い結果ではなかった。また、後述する厚生労働省医政局の医療機関の建物被害状況や被災後の診療状況のまとめと、今回の調査研究の結果は大きな差異がないことから、実際の状況をよく表していると考えられる。

2. 人的被害、建物被害、津波被害の程度と分布

被災 3 県の医療機関の建物被害状況は、厚生労働省医政局のまとめ (表 21) によると、病院数 380 件のうち、全壊は 10 件 (2.6%)、一部損壊は 290 件 (76.3%)、医科診療所 4036 件のうち、全壊は 83 件 (2.1%)、一部損壊は 1173 件 (29.1%) に上る。

小児科医療機関を対象に行った今回の調査結果では、病院数 74 件のうち、全壊～大規模半壊は 3 件 (4.1%)、一部損壊～半壊は 30 件 (40.5%)、診療所 329 件のうち、全壊～大規模半壊は 25 件 (7.6%)、一部損壊～半壊は 72 件 (21.9%) であった。

岩手県 (図 10)、宮城県 (図 11)、福島県 (図 12) の被害の分布図を示す。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すべて地図の上にプロットした。

岩手県では、8 件の被害のうち、7 件が沿岸部に集中しており、津波被災により建物と人的被害が生じたことがわかる。内陸部では盛岡市の大腿骨骨折の職員が 1 人報告されている。

宮城県では、16 件の被害のうち、津波被害を受け

たのは 8 件で全壊が 3 件と大規模半壊が 5 件であった。人的被害は 2 件で、死者 3 人と軽傷 2 人が報告されている。一方、津波被害のなかった 8 件では建物の被害は比較的軽かった。全壊はなく、大規模半壊 4 件の中で死者 1 人と軽傷 4 人がいた。大規模半壊の建築年代は、1950 - 70 年が 1 件、1971 - 80 年が 1 件、比較的新しい 1981 - 99 年が 2 件であった。人的被害のあった残り 4 件では建物の被害は軽く、一部損壊 3 件と壁のひび割れが 1 件の中に死者 1 人と軽傷 4 人があった。

福島県では、8 件の被害のうち、津波被害を受けたのは 1 件のみでその医療機関に人的被害はなかった。一方、沿岸部に位置しながらも直接の津波被害はなく、建物の大きな被害や人的被害を蒙った医療機関が 5 件あった。いわき市では全壊 2 件と大規模半壊が 1 件あったが幸い人的被害はなかった。相馬市では建物には大きな損害がなかった 2 件で、死者 2 人と行方不明者 1 人が報告されている。この方々が医療機関勤務中で避難する最中に津波被害に遭われたのかなど、詳しいことは不明である。内陸部では郡山市と白河市では大規模半壊が 1 件ずつ見られた。建築年代は 1950 - 70 年と古い 1 件と 2000 年以降の新しい 1 件が報告されている。

以上、県別の被害の特徴をまとめると、岩手県では、津波による沿岸部の被害が中心で、宮城県では津波による沿岸部の被害と、地震による建物倒壊の見られた内陸部の被害の両方があった。福島県では、津波被害は 1 件と少なく、ほとんどが津波被害のない建物損壊と人的被害であった。

建物被害と建築年代の関係を図 13 に示す。

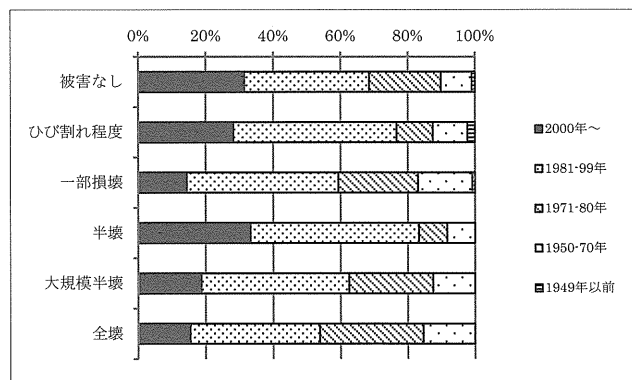


図 13 建物被害と建築年代の関係

建物被害のそれぞれの程度について、建築年代の割合を見たところ、一部損壊と大規模半壊、全壊で1981年以降の比較的新しい建物が、他に比べるとやや少ないものの、大きな差は見られなかった。

次に建物被害の程度と津波被害の関係を見たところ(図14)、建物被害の大きさと津波被害の程度は明らかに相関していることがわかる。

東日本大震災の小児医療機関の建物被害は、建築年代にはよらず、津波被害の大きさによることが明らかにされた。

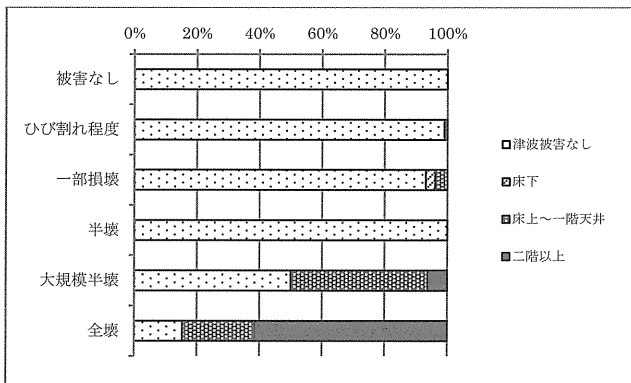


図14 建物被害と津波被害の関係

3. 被災後の診療状況とその後の継時的変化

被災3県の医療機関の診療状況について、厚生労働省医政局のまとめによると、病院数380件のうち、外来の受入制限について、震災直後は160件(42.1%)から、4月20日は42件(11.1%)、5月17日は19件(5.0%)と減少した。外来の受入不可については、震災直後は45件(11.8%)から、4月20日は21件(5.5%)、5月17日は17件(4.5%)と減少した。入院の受入制限について、震災直後は107件(28.2%)から、4月20日は42件(11.1%)、5月17日は21件(5.5%)と変化した。入院の受入不可については、震災直後は84件(22.1%)から、4月20日は40件(10.5%)、5月17日は31件(8.2%)と推移した。

上記の県別の特徴をみると、岩手県は震災直後の外来と入院の受入制限が50%を超える高率であったが、4月20日にはすべてで10%を下回り、復旧の速さが目立った。宮城県は震災直後の入院制限は4.8%と少なかったが、4月20日には8.8%へ上昇していた。福島県では5月20日になっても復旧されていないとこ

ろが多く、外来は受入制限7.9%と受入不可8.6%であり、入院は受入制限10.1%と受入不可14.4%であった。

小児科医療機関を対象に行った今回の調査結果では、震災直後(平成23年3月11日から18日まで)の外来診療と入院診療は、半数以上で受入制限または受入不可の状態、特に、岩手県では64.5%と高かった。津波被災を受けた医療機関ではもちろん、原発区域、沿岸部では受入制限または受入不可が高率であった。

その後の診療の継時的変化について、入院診療、救急対応、乳幼児健診については3月下旬には普段通りへと回復していた。一方、外来診療、予防接種外来、慢性特殊外来の復旧は4月上旬へと遅れていた。

福島県では、外来診療、乳幼児健診と予防接種外来の診療数がほとんどゼロとなったのが翌日の3月12日となっていた。これは、福島第一原子力発電所事故により3月12日以降の診療に影響が出現した医療機関があったためと考えられる。原子力発電所事故の緊急避難区域からの避難は多難を極め、周辺地域の混乱を招いた。震災直後は診療可能であったが、3月14日から18日までの間に診療数がゼロになった医療機関は15件あり、うち4件は原発区域に位置していた。

平成23年4月7日23時32分に、宮城県沖を震源とするM7.2の大きな余震があり、宮城県内で90万戸以上の停電、岩手県内でもライフラインの途絶が見られた。この影響で、4月8日から9日にかけて外来診療が診療数ほとんどゼロまたは普段の半数以下となった医療機関が岩手県で7件、宮城県で5件、福島県で1件あった。そのほとんどが、9日から11日にかけて普段通りへと回復していた。

沿岸部と内陸部の比較では、各診療項目について、それぞれが3~4週間の差があり、沿岸部での診療機能の復旧に遅れが目立った。内陸部では3月下旬から4月上旬にかけて回復しているのに比べ、沿岸部では外来診療、入院診療、救急対応は4月中旬へ、乳幼児健診、予防接種外来、慢性特殊外来は5月上旬のゴールデンウィーク明けの復旧であった。慢性疾患患者の定期薬処方が滞るなど、医療現場と患者の困難さが想像された。

原発区域での診療の復旧も救急対応、乳幼児健診、慢性特殊外来で遅れ、9月に入ってからのところが多かった。この原発区域には、原子力発電所事故警戒区域・計画的避難区域の周辺地域の医療機関も含まれると考えられるが、人口の流出、医療スタッフの確保困難などが拍車をかけたと思われる。

津波被害を受けた医療機関の回復も遅れ、平均で5月下旬から9月にまでずれ込んでいる。問17のライフラインの状況の回答では、津波被災群の停電は23.2日、断水は26.2日、電話回線不通は30.4日であった。復旧への課題は、ライフラインの回復だけではなく、建物の修復、問8で尋ねた医療機器の損壊などに対する医療インフラの再整備、そして何よりマンパワー確保に多大な労力を費やされたと思われされる。問21の震災後に取り組みされた対策について伺った回答で、マンパワー確保の項目は、内陸部の8.5%に対して、沿岸部では13.2%と高かった。

4. 投薬管理のあり方

近年は、医薬分業の流れから院外処方箋の発行枚数が増えてきており、62.0%（平成21年、厚生労働省）と半数を超えている。震災後から一週間の投薬でも、46.0%が院外処方箋を発行していた。このうち1割程度は、処方箋用紙やコンピューターなどもない中で、手書きのメモなどを処方箋代わりに患者に渡したことが報告されていた。しかし一方で、震災後一週間の間、近くの調剤薬局の36.8%が規模を縮小していた、または、営業していなかったと報告されている。特に沿岸部では62.9%の調剤薬局が機能していなかった。

インスリンや抗てんかん薬などの薬剤は毎日欠かすことのできないものであるが、津波による流失などで困った患者が多かった。これら特殊な薬剤を用いる慢性期疾患の患者は、普段受診している医療機関が遠方であることが多く、自家用車の流失やガソリンの入手困難などから受診できないとき、普段利用している近くの調剤薬局が機能していないと生命にかかわる事態になりえる。特殊な薬剤であるため、他の調剤薬局などでは容易に手に入らないこともあるからである。また、薬剤の流通も震災直後は大きな影響を受け

た。これらの患者とご家族には災害時の対応法を伝え、常に予備の薬を準備したり、学校や施設などで数日分を預かってもらったりするなどの対策を講じる必要がある。実際に、宮城県内の特別支援学校では3日分の薬剤の預かりを行っていたが、津波被災で薬を流失したご家族が学校へ薬剤を取りに行くことで3日間を凌ぐことができた。

院内処方では、薬剤の限られた在庫と流通不足から、日数制限をして処方する医療機関が多く、院内処方をした医療機関の約半数であった。その処方日数は平均7.1日で、沿岸部ではさらに短く5.4日であった。

処方にあたって苦労したことでは、薬剤の流通不足の他に、処方内容がわからなかったという回答が多かった。

5. ライフラインの被害と診療体制の回復

停電は岩手県と宮城県で9割以上が経験しており、6～7日間続いた。一方、福島県では34.5%と少なく、停電日数も平均1.8日と短い。断水は宮城県72.3%、福島県56.5%に続いて、岩手県は32.9%と少ない。電話回線不通は岩手県と宮城県で8割以上に起こり、福島県では半数以下であった。以上のように、地域によってライフライン被害の程度と持続日数はさまざまであった。診療状況の復旧と、ライフラインの復旧の経時的变化をプロットした（図15）が、明らかな関係は認められなかった。

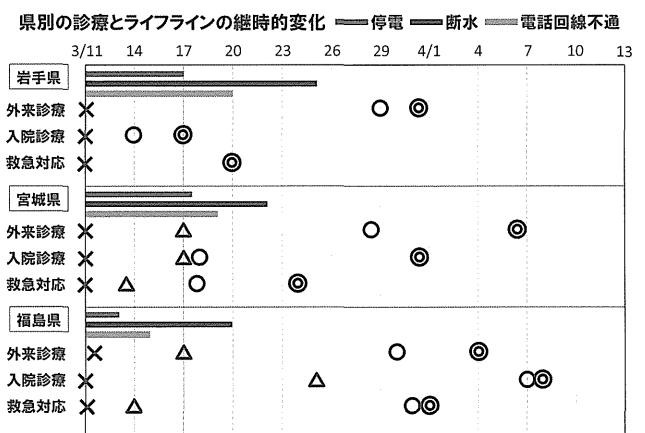


図15 県別の診療とライフラインの経時的变化

次に、沿岸部と内陸部を比較した（図16）。ライフライン復旧から診療が普段通りに回復するまで、外来

診療や入院診療については、内陸部では約2週間であるが、沿岸部では3~4週間かかっている。乳幼児健診、予防接種や慢性疾患外来については、内陸部では約3週間であるが、沿岸部では6週間程度を要することがわかった。

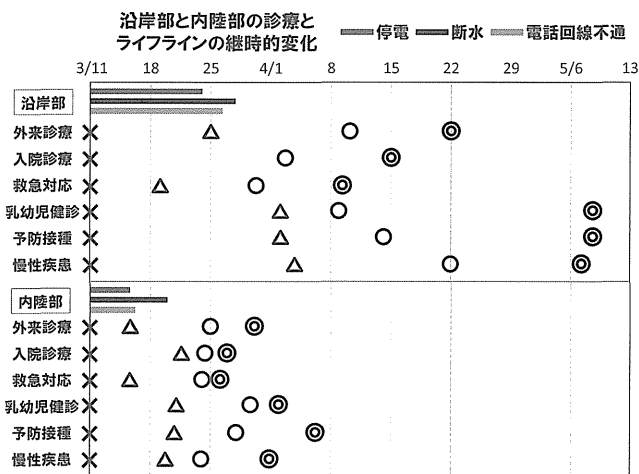


図16 沿岸部と内陸部の診療とライフラインの経時的変化

沿岸部では、ライフラインの復旧後も診療の回復には長い時間を要する。損壊した医療機器の準備など医療インフラの再整備、マンパワー確保などに時間と手間がかかるものと考えられる。

6. 防災意識と対策の取り組み

指揮系統、情報通信、災害時救急体制、停電対策、マンパワー確保は、大災害発生時に多くの患者に対応するために重要な項目である。今回の調査では、これらの重要度認識はスコアが高かった。また、マンパワー確保を除いて実際に取り組んだ防災課題としても高いスコアが得られている。阪神大震災以降、多発する大きな地震の経験から、多くの医療機関が災害発生時の救急対応に高い防災意識を向けていることがわかる。また、東日本大震災は非常に広範囲に被害をもたらしたため、正確な情報が伝わらず的確な行動がとれなかったという意識から、情報通信に対する認識が高まったものと考えられる。

建物耐震と機器転倒防止の耐震対策は、医療機関のハード面の防災対策である。これらに対する防災の重要度認識は低いものの、備蓄とあわせて実際によく取

り組まれている課題である。

こころのケアは、重要度は低い但实际上に取り組まれている。長引く避難生活、家族や友人を失った経験などから、精神面のケアの必要性を感じ、取り組んでいる様子がわかる。

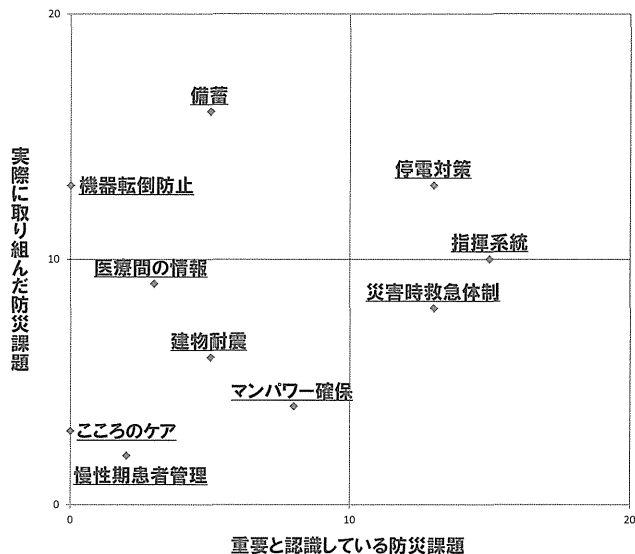


図17 重要と認識している防災課題と実際に取り組んだ防災課題 (情報通信は重要度認識・取り組みとも高スコアを示す; 図には非表示)

7. 医療支援と慢性期疾患の患者管理

小児科医療機関への医療支援として、他院での定期処方不足した192件、薬を流失して困っている165件と多かった。自家用車が浸水したり、ガソリンが入り手困難な時期が長く続いたりしたため、慢性期疾患の患者がいつも受診している医療機関まで行くことができず、定期的に処方されていた薬剤が不足したと思われる。調剤薬局が機能しなかったこと、処方内容が不明なため処方がたいへんであった経験から、災害に備えて定期処方に関する対策が重要であると、慢性期疾患の患者管理でも認識されている。災害時対策患者指導と処方内容などを記載した患者カードの携帯は、重要性が高いと評価されている。

子どもの処方ではシロップや散剤を用いることが多く、錠剤やカプセルと違い、正確な処方量を確認できないと処方が難しい。慢性期疾患の患者では、お薬手帳などの情報を常に身に付けておくなどの工夫と対策が重要であり、患者への呼びかけが必要である。

表

HELPカード	
緊急 連絡先	
① 石川 太郎 (父) 携帯番号 090-0000-0000	
② 石川 花子 (母) 携帯番号 090-1111-1111	
ふりがな 氏名	いしかわ 石川 健 (10才) かかりつけ医療機関
生年月日	平成〇年〇月〇日生 石川〇△病院 小児科
血液型	〇型 Rh(+) 電話番号 000-000-0000

裏

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・ <input checked="" type="checkbox"/> アレルギーの種類: 特になし
投与薬の種類	てんかん薬 △〇×〇 10mg
緊急時の対処:	てんかん発作の時間を計りながら体を横にさせ、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。

図 18 石川県肢体不自由児父母の会が作成したヘルプカード

石川県肢体不自由児父母の会では、平成 19 年の能登半島地震の経験から、ヘルプカード (図 18) を一人ひとりに作成する活動を行っている。カードには、かかりつけ医の情報、処方内容、緊急時対応方法 (てんかん発作など) が記載されていて、常に身に付けておけるように名刺大のサイズで作られている。

宮城県拓桃医療療育センターでも、気管切開や胃瘻などの医療が必要な重症心身障害の方に名刺大の医療情報カード (図 19) を配布した。災害時などの緊急時に、どのような配慮と手助けが必要か、処方内容などの重要な医療情報を書き込めるように工夫されている。水滴や雨でも大丈夫なように密閉できる名札入れも一緒に配布し、普及に努めている。また、薬剤の投与量の変更されたときは、病院で発行する小さな処方メモをその都度入れ替えるだけで、薬剤情報を更新することができる。

表

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	_____ - _____ - _____ <input type="checkbox"/>
住所	_____
学校・施設 電話	_____ - _____ - _____
名称	_____

裏

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

図 19 宮城県拓桃医療療育センターが作成した患者情報カード

糖尿病患者では、インスリンの入手、薬剤の冷蔵や注射針の不足が問題になった。薬剤の入手については、処方箋の控えやお薬手帳を身に付けておく、津波などでの流失に備えて学校など自宅以外でも分散して保管する、主治医は普段からある程度余裕をもって処方するなどの対策があげられている。注射針については、通常毎回取り換えるのが原則だが、節約のために同じ針を 4~5 回使用するリユースも考慮する。ただし、他の患者との回し打ちは感染防止のために絶対に行わないなど、災害時対策の患者指導が大切である。

気管切開や胃瘻の患者では、気管切開カニューレや Y ガーゼなどといった消耗品である衛生材料の不足が問題になった。患者の状態が良ければ、一度使った気管切開カニューレをよく洗浄して用いる、吸引カテーテルを使い捨てにしないで繰り返し使用するリユース、ティッシュペーパーなどで代用する方法などを伝えておく患者指導の機会が重要である。

8. マンパワー不足

宮城県保健福祉部医療整備課は、宮城県沿岸部（石巻と気仙沼医療圏）の病院医師数は震災前より1割減少、約4割の病院で常勤医が減少したと報告している（平成24年2月28日付）。病院の常勤医師数は27名の減少、非常勤医師数は応援体制が整い25%増加したが、震災後に看護師が減少した病院は55%に上った。

今回の調査では、小児科医療機関での職員数の変動は、津波被害と原発事故の影響を受けたところの看護スタッフ減少が主であった。

E. 結論

1. 被災3県の小児科医療機関1,080件を対象にアンケート調査を行ったところ、468件（43.3%）から回答を得た。
2. 建物被害は、地震による倒壊よりも津波被害によるものが多く、建築年代と建物被害の相関はなかった。人的被害と建物被害を県別にみると、岩手県は沿岸部の津波被害、福島県は内陸部の建物倒壊による被害が中心で、宮城県はその両方であった。
3. 震災直後は、外来診療・入院診療ともに半数以上で受入制限または受入不可であった。入院診療、救急対応、乳幼児健診は3月下旬に復旧、外来診療、予防接種外来、慢性特殊外来は4月上旬に復旧した。内陸部に比較して、沿岸部の診療の復旧は3~4週間の遅延がみられた。原発区域では4月から9月にかけて、津波被災を受けた医療機関は5月から9月まで復旧は遅れた。
4. 投薬について、薬剤の流通が滞ったため、約半数は処方日数を制限（7日間）して処方された。慢性期疾患患者の定期処方、お薬手帳の流失などから処方内容が不明で苦勞した。近くの調剤薬局が機能しなかったため処方が受けられないことがあった。
5. 電気、水道、電話回線などのライフラインは6~7割で被害を受けたにもかかわらず、停電対策で震災後に自家発電機を購入したのは1割に満たず、燃料の備蓄を変更したのも2割弱であった。

6. 沿岸部ではライフラインの回復が遅れたが、それ以上に診療の復旧に時間を要した。損壊した医療機器の準備など医療インフラの再整備、マンパワー確保などに時間と手間がかかるものと思われる。
7. 大災害発生時に多くの患者に対応できるために重要な項目である、指揮系統、情報通信、災害時救急体制、停電対策は重要度認識のスコアが高く、実際に対策にもよく取り組まれていた。医療機関のハード面の防災対策である建物耐震と機器転倒防止の耐震対策について、重要度認識は低いものの、備蓄とあわせて実際によく取り組まれていた。
8. 医療機関への支援要請は、他院での定期薬の処方希望が多かった。普段から日数の余裕をもって処方する、学校などで保管してもらい、処方内容や緊急時の対応を記載した患者カードを常に身につけておくなどの具体的な対策が上げられた。また、災害時対策の患者指導の必要性が強調された。
9. マンパワー不足は、津波被害と原発事故の影響を受けた医療機関の看護スタッフ減少が主であった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Soichiro Tanaka. Issues in the Support and Disaster Preparedness of Severely Disabled Children in Affected Areas. *Brain and Development*. 2013 Mar;35(3):209-13.

2. 学会発表

- 1) 第38回日本重症心身障害学会
特別講演「3.11を経験してー普段から大切にしておきたいつながりと備えー」田中総一郎
平成24年9月29日、東京.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

東日本大震災被災地の小児保健医療に関する調査研究

研究分担者 千田 勝一 岩手医科大学医学部小児科学講座・教授

研究要旨

平成23年3月11日に発生した東日本大震災による子どもの成長への影響を明らかにするために、甚大な被害を受けた東北3県の小児医療中核施設である岩手医科大学小児科、東北大学小児科、福島県立医科大学小児科が協力し、各県ごとに3年かけて乳幼児健診のデータを収集した。対象は、①平成19年3月～平成19年8月生まれと、②平成21年3月～平成21年8月生まれ、および③平成22年6月～平成23年4月生まれとした。乳幼児健診のデータは、出生時、乳児期、幼児期の身長、体重等の成長指標とした。岩手県では33自治体のうち、①については29自治体から4,622人（対象期間出生数の88%）、②については30自治体から4,768人（対象期間出生数の95%）、③についても30自治体から8,688人（対象期間出生数の99%）のデータを収集した。

以上の岩手県のデータはクリーニング後に宮城県、福島県のデータと統合し、被災した年齢の違いによる成長の比較や、震災前に出生した子どもと震災後に出生した子どもとの成長の比較、および被災地の子どもと被災地外の子ども（データ収集済み）との成長の比較を行う。

研究協力者

石川 健（岩手医科大学医学部小児科学講座）

対象者に対して新たな調査は実施せず、既存データのみを利用した。

A. 研究目的

平成23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に甚大な被害を及ぼした。さらに、震災に起因した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人々が避難を強いられた。これにより、被災者の生活は一変したが、その影響は十分に明らかにされていない。そこで、甚大な被害を受けた東北3県の小児医療中核施設である岩手医科大学小児科、東北大学小児科、福島県立医科大学小児科が協力して被災地の子どもの成長状況等を調査し、震災が及ぼした子どもの成長への影響を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

平成24年度から平成26年度までの3年間に、自治体の協力を得て乳幼児健診の縦断データを収集した。

【対象】

- 平成24年度調査：平成19年3月～平成19年8月生まれ
- 平成25年度調査：平成21年3月～平成21年8月生まれ
- 平成26年度調査：平成22年6月～平成23年4月生まれ

【調査項目】

調査票を添付する（資料1）。具体的には、3歳（6カ月）児健診が終わった子どもの健診票から、過去の健診時データを得た。

- 出生時情報：生年月日、在胎期間、身長、体重、頭囲、性別
- 乳児期情報（3～4カ月健診、6～10カ月健診）：健診日、身長、体重、頭囲、栄養（母乳・混合・

人工)

- 幼児期情報（1歳6カ月健診、3歳もしくは3歳6カ月健診）：健診日、身長、体重

【実施方法】

被災地3県のデータ収集は、岩手医科大学小児科が岩手県を、東北大学小児科が宮城県を、そして福島県立医科大学小児科が福島県をそれぞれ担当した。また、コントロール群のデータとして、東北地方の被災地外3県（青森県、秋田県、山形県）と鹿児島県薩摩川内市のデータを東北大学小児科が収集した。

【岩手県調査】

- 平成24年度調査
平成24年度は、岩手県内33自治体の乳幼児健診担当課へ協力依頼文書を発送し（資料2、3）、23自治体から協力可能との回答を得た。その際、データの収集方法について次の中から選択していただいた。①大学から調査員が自治体を訪問し、調査項目を転記する。②自治体職員が調査項目を入力し、電子データとして提供する。③自治体の電子データから調査項目を抜粋して提供する。
- 平成25年度調査
平成25年度は、岩手県内33自治体のうち、平成24年度に調査を行った23自治体に継続調査の協力依頼文書を発送し、協力可能との回答を得た。また、平成24年度に調査をできなかった10自治体にも平成24年度と平成25年度の協力依頼文書を発送し、それぞれ6自治体と7自治体から協力可能との回答を得た。データの収集方法については前年度と同様に、①、②、③を選択していただいた。
- 平成26年度調査
平成26年度は、岩手県内33自治体の乳幼児健診担当課へ協力依頼文書を発送し、平成25年度に協力をいただいた30自治体から継続協力可能との回答を得た。データの収集方法については前年度までと同様に、①、②、③を選択していただいた。

【解析方法】

成長への影響は、被災した年齢の違いによる比較、

震災前に出生した子どもと震災後に出生した子どもとの比較、および被災地の子どもと被災地外の子どもとの比較をすることで検討する。

C. 研究結果

- 平成24年度調査
平成24年度調査の対象とした平成19年3月～平成19年8月生まれは、岩手県の33自治体のうち最終的に29自治体から4,622人（同期間出生数の88%）のデータを収集した。データは次の3つの方法で収集した。①大学から調査員が自治体を訪問し、調査項目を転記：15自治体（【内陸部】九戸町、一戸町、葛巻町、岩手町、雫石町、紫波町、西和賀町、北上市、金ヶ崎町、遠野市、【沿岸部被災地】洋野町、久慈市、田野畑村、山田町、大船渡市の合計1,372人）。②自治体職員が調査項目を入力し、電子データとして提供：12自治体（【内陸部】二戸市、軽米町、八幡平市、岩泉町、矢巾町、平泉町、一関市、【沿岸部被災地】野田村、普代村、宮古市、釜石市、陸前高田市の合計1,265人）。③自治体の電子データから調査項目を抜粋して提供：2自治体（【内陸部】盛岡市、花巻市の1,985人）。
- 平成25年度調査
平成25年度調査の対象とした平成21年3月～平成21年8月生まれは、岩手県の33自治体のうち最終的に30自治体から4,768人（同期間出生数の95%）のデータを収集した。自治体ごとのデータの収集方法は次の通りである。①：17自治体（【内陸部】九戸町、一戸町、葛巻町、岩泉町、岩手町、雫石町、紫波町、西和賀町、北上市、金ヶ崎町、遠野市、【沿岸部被災地】洋野町、久慈市、田野畑村、山田町、釜石市、大船渡市の合計1,410人）。②：11自治体（【内陸部】二戸市、軽米町、八幡平市、滝沢村、矢巾町、平泉町、一関市、【沿岸部被災地】野田村、普代村、宮古市、陸前高田市の合計1,413人）。③：2自治体（【内陸部】盛岡市、花巻市の合計1,945人）。
- 平成26年度調査
平成26年度調査の対象とした平成22年6月～平成23年4月生まれは、岩手県の33自治体のうち

30 自治体から 8,688 人（同期間出生数の 99%）のデータを収集した。自治体ごとのデータの収集方法は次の通りである。①:17 自治体（【内陸部】九戸町、一戸町、葛巻町、岩泉町、岩手町、雫石町、紫波町、西和賀町、北上市、金ヶ崎町、遠野市、【沿岸部被災地】洋野町、久慈市、田野畑村、山田町、釜石市、大船渡市の合計 2,490 人）。②:11 自治体（【内陸部】二戸市、軽米町、八幡平市、滝沢市（旧：滝沢村）、矢巾町、平泉町、一関市、【沿岸部被災地】野田村、普代村、宮古市、陸前高田市の合計 2,569 人）。③:2 自治体（【内陸部】盛岡市、花巻市の合計 3,629 人）。

以上のデータは生年月日と健診日を照合し、健診年齢が正確であることを確認した。誤りが考えられる場合は、自治体担当者に問い合わせて訂正した。

なお、研究に協力いただいた 30 自治体には、各調査年度の身体計測値を市町村ごとに集計し、体格標準値（2000 年度の乳幼児発育調査の値）と比較した結果を報告した（資料 4、5、6）。

D. 考察

東日本大震災では避難所への避難者が岩手・宮城・福島だけでも最大 40 万人以上に達した。被災地では通信網・交通網が途絶し、生活必需品・燃料・医薬品・医療材料等が欠乏するなか、食事もおにぎりやパンなど、炭水化物に偏った食生活が長期間続いた。このような状況が成長・発達の過程にある小児にどのような影響を及ぼしたのかを明らかにする必要がある。

今回の乳幼児健診調査では、自治体の協力を得て、3 年間かけて被災地の子どもの成長のデータを収集した。3 歳（6 カ月）児健診後に半年以内に被災した子ども（平成 19 年 3 月～8 月生まれの子ども）、1 歳 6 カ月児健診後に半年から 1 年以内に被災した子ども（平成 21 年 3 月～8 月生まれの子ども）、出生後半年から 1 年以内に被災した子どもと震災後に出生した子ども（平成 22 年 6 月～平成 23 年 4 月生まれの子ども）のデータを収集した。震災後に出生した子どものデータは平成 23 年 8 月生まれまで収集する予定で

あったが、岩手県では、調査時期の制限から平成 23 年 4 月生まれまでを収集した。これらのデータについてクリーニングを行い、宮城県、福島県のデータと統合して、被災した時期の違いが、その後の子どもの成長にどのような影響を与えたか、震災前に出生した子どもと震災後に出生した子どもでは成長に違いがあるのか、そして被災地の子どもと被災地外の子どもでは成長に差があるのかなどを評価する。

震災を経験した子どもの震災前後での成長を比較することにより、激甚災害の発生が子どもの成長にどのような影響を及ぼすのか、逆にどのような時間経過で回復してくるかを把握することが期待される。震災が乳幼児の成長に影響を及ぼすことが明らかになれば、今後の災害発生において、被災地の子どもの成長に影響を及ぼさないための方策や支援に関する情報提供が可能になると考えられる。

E. 結論

平成 24 年度から 3 年間、岩手県の乳幼児健診のデータを自治体の協力を得て収集した。これらのデータはクリーニング後に宮城県、福島県のデータと統合し、種々の解析を行うことにしている。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

特になし

市町村名: _____

記載担当者: _____

ページ: _____

例	出生時						乳児健診(3カ月)					乳児健診(6・7・8・9・10カ月のいずれか)					1歳6カ月健診			3歳(6カ月)健診			
	生年月日	在胎期間		身長	体重	頭囲	性別	健診日	身長	体重	頭囲	栄養	健診日	身長	体重	頭囲	栄養	健診日	身長	体重	健診日	身長	体重
	年(西暦)/月/日	weeks	days	cm	g	cm	男→1 女→2	年(西暦)/月/日	cm	g	cm	母乳→1 ミルク→2 混合→3	年(西暦)/月/日	cm	g	cm	母乳→1 ミルク→2 混合→3	年(西暦)/月/日	cm	g	年(西暦)/月/日	cm	g
	年/月/日とスラッシュで区切って入力	週数と日数を別々に	小数点第1位まで	整数	小数点第1位まで	数値	年/月/日とスラッシュで区切って入力	小数点第1位まで	整数	小数点第1位まで	数値	年/月/日とスラッシュで区切って入力	小数点第1位まで	整数	小数点第1位まで	数値	年/月/日とスラッシュで区切って入力	小数点第1位まで	整数	年/月/日とスラッシュで区切って入力	小数点第1位まで	整数	
	19/3/20	38	3	49.0	2,800	32.5	1																
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							

資料 2

平成 24 年 7 月 30 日

各市長村母子保健担当者殿

岩手医科大学小児科学講座
教授 千田 勝一

「東日本大震災被災地の子どもの発育状況に関する調査」へのご協力依頼

東日本大震災から 1 年数か月が経過したとはいえ、皆様にはまだまだ大変な日々をお過ごしのことと拝察いたします。

そのような状況の中、甚だ恐縮ですが、標題の調査へのご協力をお願いいたしたく、ご連絡を取らせていただきました。

この調査は厚生労働省の指定科学研究として、東日本大震災により甚大な被害を受けた東北 3 県の小児医療中核施設である岩手医科大学小児科と東北大学小児科、福島県立医科大学小児科が一致協力し、それぞれの県の乳幼児健康診査のデータについて被災地と非被災地のデータを比較することにより、被災による影響を明らかにするとともに、今後の災害時の小児保健の在り方について提言することを目的としたものです。

調査は岩手医科大学小児科の担当者が岩手県内の協力可能な市町村を訪問し、3 歳児健診を終えた既存の乳幼児健康診査票のデータを転記、コピーまたはデータ入力します。なお、個人情報 は除去し、対象者への新たな調査は実施しません。また、「倫理指針」において、本調査は既存資料のみを用いる観察研究のため、同意を得ることを必ずしも必要としませんが、各担当大学の倫理委員会の承認を得ております。

本調査に関する資料を添付いたします。できるだけ市町村担当者の方々にご迷惑とならないようにしますので、ご協力の程、よろしくお願い申し上げます。

ご多忙のところ恐縮ですが、調査へのご協力のお返事は、同封の返信用紙に記載の上、Fax で平成 24 年 8 月 20 日までお願い申し上げます。

添付資料

- ・厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課からの依頼状（今回の依頼は「記 1」についての調査研究です）
- ・岩手県保健福祉部児童家庭課からの依頼状（今回の依頼は「記 1. ①」についての調査研究です）
- ・別紙 1：今回の依頼は「①子どもの発育状況に関する研究」です
今回は岩手県より、スライド番号 5 にある「市町村への説明」の機会がとれないというご返事のため、本依頼状をお送りしました。
- ・別紙 2、別紙 3：本依頼状とは別の調査研究
- ・別紙 4：「子どもの発育状況に関する研究」概要
- ・返信用紙

返信用紙

FAX : XXXXXXXXXX
平成 24 年 8 月 20 日まで

宛先 : 〒020-8505 岩手県盛岡市内丸 19-1 岩手医科大学小児科学講座
千田 勝一
TEL : 019-651-5111 内線 XXXXXX

市町村名 _____

担当課名 _____

記載者名 _____

東日本大震災被災地の子どもの発育状況に関する調査

協力できます

協力できません

(どちらかに○をお付けください)

ご協力いただける場合、次の 1、2 の項目に○印をお願いします。調査日については、追ってご連絡を差し上げます。

1. データの収集方法

データ収集は岩手医科大学小児科学講座の担当者がお伺いし、転記、コピーまたはデータ入力することを原則としますが、別紙 1 のスライド番号 7、収集方法についての番号に○印をお願いします。

- ・情報が電子化されている場合： 1)、その他 _____
- ・情報が紙媒体で保管されている場合： 2), 3), 4), 5), 6), 7)

2. 乳児健診を行っている月齢すべてに○印をお願いします。

1 カ月、3 カ月、6 カ月、9 カ月、12 カ月

☆ご連絡事項がございましたらお書きください。

資料 4

平成 27 年 2 月 12 日

〇〇町 保健福祉課保健指導係
ご担当 〇〇〇〇様

厚生労働科学研究費補助金 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業
東日本大震災被災地の小児保健に関する調査
岩手県 研究分担者 岩手医科大学医学部小児科教授 千田 勝一

被災地の子どもの発育状況に関する研究 〇〇町のデータ集計

向春の候、ますますご発展のこととお慶び申し上げます。

さて、昨年までにご提供いただきました〇〇町の平成 19 年 3 月から 8 月生まれの子ども、平成 21 年 3 月から 8 月生まれの子ども、平成 22 年 6 月から平成 23 年 4 月生まれの子どもの健診データにつきまして、『月齢ごとの平均値・標準偏差・最大値・中央値・最小値』をまとめたデータをお送りいたします。またご参考用として、『全国標準値（2000 年乳幼児身体発育調査）と比較を行ったグラフ』も添付しております※対象人数が少ない市町村は比較グラフの添付はございません。

本研究全体についてのまとめは、東北大学医学部小児科で平成 27 年度中に作成を行い、完成し次第、事務局よりお送りする予定です。

3 年間にわたってのデータ収集にご協力いただき、まことにありがとうございました。
今後ともよろしく願い申し上げます。

被災地の子どもの発育状況に関する研究
 体格標準値（2000年乳幼児身体発育調査）と比較を行ったグラフについて

今回、3ファイルをお送りしております。

- ○○市_20070301-20070831.xls（平成24年度収集対象分）
- ○○市_20090301-20090831.xls（平成25年度収集対象分）
- ○○市_20100601-20110430.xls（平成26年度収集対象分）

それぞれのファイルに下記シートが入っています。

- 「一覧」：月齢ごとの例数・平均値・標準偏差・最大値・中央値・最小値 の一覧です。
- 「新生児」「3ヶ月」「6ヶ月」「1歳6ヶ月」「3歳」：月齢ごとの例数・平均値・標準偏差・最大値・中央値・最小値です。「一覧」シートはこれらのシートをまとめて再掲したもののため、内容は同じです。
- 「1歳半男子」「1歳半女子」「3歳男子」「3歳女子」：グラフにそれぞれ対象児集団の身長や体重の平均値と中央値、95%信頼区間、そして体格標準値*（2000年乳幼児身体発育調査）の平均値を図示して比較しています。平均値は（●）、中央値は（×）です。上下に延びている赤い線は95%信頼区間です。黒い線は体格標準値*（2000年乳幼児身体発育調査）です。

有意差は、表の『平均値の差：P値』の欄の値が、0.05未満であれば統計的に有意差があると判断します。

- 有意差があると判断された場合に考えられること
 - 日本人の体格は一般的に北や東の方で大きく、南や西の方で小さいことがわかっております。
 - 子どもの食欲は、季節の影響も受けやすく、秋など、気候の良いときは、体重をつけやすい傾向にあります。
 - 子どもは季節によっていろいろな病気になります。冬は風邪をはじめとして呼吸器の感染症や、ウイルス性の胃腸炎などにかかりやすいため、むしろ体重が増えにくくなることもあります。
- 注意点
 - 同時に図示される中央値（×）と平均値（●）が大きく離れる場合には、とても大きな（あるいは小さな）体重の値の子どもがいて、その子どもの値で平均値が大きく変わっているかもしれないので解釈は慎重にすべきです。

*体格標準値とは、2000年（平成12年）度に厚生労働省及び文部科学省が発表した身体測定値データから算出した基準値で、日本人小児の体格を評価する際には標準値として用いられています。

詳細およびグラフ作成ツールは下記URLからダウンロードしてご確認・ご活用いただけます。

<http://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/>

乳幼児身体発育評価マニュアル（PDFファイル：約3MB）

集団の評価用ツール（計算用コンピュータ・ソフトウェア）（エクセルファイル）

ご質問がありましたら、下記までご連絡ください。
 データ収集担当 []・[] []@ []（平成27年3月20日まで）

平成27年3月21日以降は千田教授にご連絡ください。

岩手医科大学医学部小児科 教授 千田勝一 []@ []

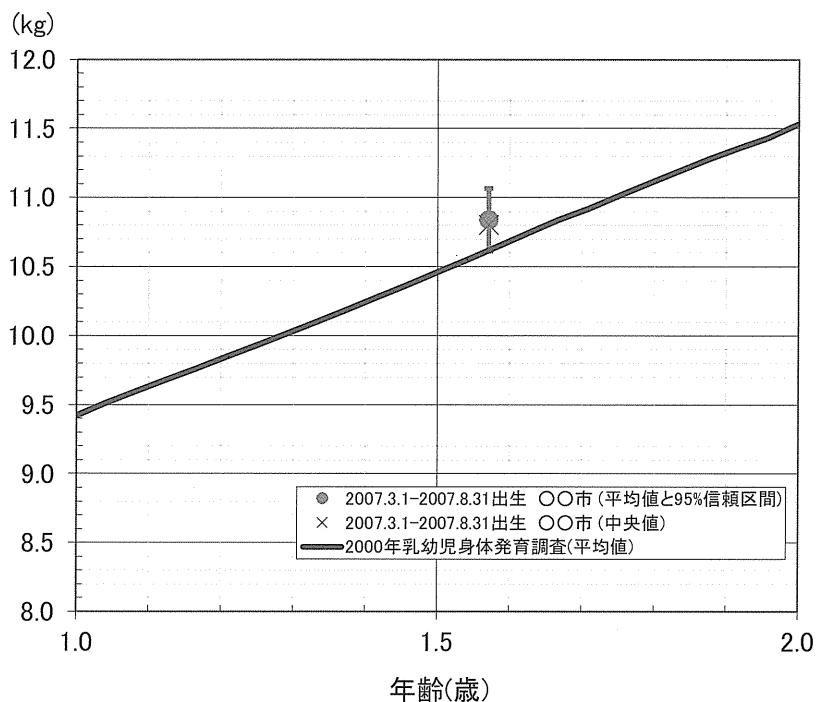
1歳6か月健診に基づく集団の評価(男子)

2007.3.1-2007.8.31出生 ○○市

体重kg(男子)

	人数	年齢 平均値	体重			
			平均値	標準偏差	平均値の95%信頼区間	中央値
2007.3.1-2007.8.31出生 ○○市	72	1.6	10.8	1.0	(10.6-11.1)	10.8
2000年乳幼児身体発育調査			10.6			

平均値の差: P値=0.054



身長cm(男子)

	人数	年齢 平均値	身長			
			平均値	標準偏差	平均値の95%信頼区間	中央値
2007.3.1-2007.8.31出生 ○○市	71	1.6	81.9	2.8	(81.2-82.5)	82.0
2000年乳幼児身体発育調査			81.5			

平均値の差: P値=0.226

