

は、苦悩を傾聴する機会として、そういった機能を果たしている側面があるのではないかなと、年々実感を深くしています。

震災のことはもう話したくない、というふうに参加を渋る親子も実際に存在しまして、捕捉率というのはやはり下がってきているんですけども、それぞれのニーズに寄り添うサポートの継続をどうするかというのが、これからのわれわれの課題だなというふうに感じています。

それから、面接で所見ありとされた親子に関しては定期的なフォローアップを入れて、ハイリスクな親子の見守りと継続的なサポートをすることにより、やはり時機を得た医療機関への受診が可能になる機会としても、やはりこのコホート調査そのものが、心のケア機能の一部を担っているのではないかなというふうに感じています。先ほど奥山先生からも、予算が厳しいというお話があって、われわれも現場の担当者として、預かった子どもたちをこの先どうやってケアしていこうかということは、これからの大きな問題なんですけれども、やはり非常に意味のある調査だと思っていますので、これからも何とか、何らかの形でフォローアップしていけたら、というふうに思っています。私からは以上です。どうもありがとうございました。

#### 災害時にもお産と地域の未来を守るために ―被災地及び全国調査から見てきた今後の課題―

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 母児医科学分野 菅原 準一 先生

菅原 よろしくお願ひいたします。今まで、震災後にお生まれになりましたお子さまの、さまざまな発育、発達、それからメンタルヘルスの課題に関して、非常に精緻なご発表、ございましたけれども、私からは、産婦人科医として、被災、災害時の周産期医療がどうだったのかと、すなわちお子さまたちがどのようにして生まれてきたのかということ、災害時の周産期医療の調査結果、周産期医療、それから母子保健の調査結果から、今回ご紹介いたしまして、そして、今後の災害対応をどうしたらいいかということ、皆さまと一緒に考えていきたいと思ひます。

私どもの分担研究班ですけれども、前半、震災後の2年間は岡村班で研究をさせていただきまして、後半2年間でこのような、皆さまがたのご協力の下、研究を進めてまいりました。もう、皆さまがた、ご存じのように、お産というのは、大災害時でも毎日必ず起こる、人類にとって普遍的かつ奇跡的な事象です。ある世代の生育環境、すなわち妊娠、分娩、子育てっていうのは次世代に対して大きな影響を及ぼすということで、災害時にも、安心、安全な産科医療、母子保健を確保することっていうのは、私たちに課された大きな使命だというふうに考えております。先ほど奥山先生から、年長児のお子さまがた、非常に心配だというお話をいただきましたけれども、まさにそういったかたがたが、子宮内にどういうふうな暴露を受けて生まれてきたということ、今回、詳しくご紹介したいと思ひます。

これはWHOの発表ですが、世界の妊産婦死亡率ですが、10万分娩に対しまして、最も高いようなシエラレオネでは1100ということですけども、米国が28に対して日本は6ということで、非常に低い妊産婦死亡率ということで、高い、周産期医療の水準を保っているわけですけども、そういった、いわば先進国において、このような大規模な災害が起きたということはあまりあり

ません。ですし、今までの研究報告では、ほとんど詳しい報告はなされていないという現状がございませす。

まず、大震災と周産期医療ということで、これは震災のときの私どもの医局ですけれども、こういうような突っかい棒が非常に機能してますけれども、医学書等々は全部失われてしまいましたし、何よりも配水管が壊れて水浸しになった状況があります。これは震災直後の病棟の状況です。

震災前後の分娩室ですけれども、ちょっとこれ、古いデータになって申し訳ありませんが、仙台都市圏に関しては、あまり分娩の件数というのは変わってないわけなんですけれども、医療圏ごとに見ていきますと、特に石巻圏、もしくは気仙沼本吉という沿岸部の分娩数が顕著に減少してきているという傾向がございませす。

震災後の機関病院の被災直後の被災状況ですけれども、これはあまり大きく報じられることはございませすけれども、機関病院で、最後はこういうような状況に陥りました。私どもの東北大学病院においても、先ほどお示した医局の建物、それから手術室が損壊したということで、緊急手術が全くできないような状況になってしまいました。また、仙台赤十字病院、もしくは仙台医療センター、仙台市立病院におきましては、市立病院の先生も来られていると思ひますけれども、屋上の煙突が傾いて周産母子センターのほうに落ちそうだという状況になりまして、一時お産を受けられないという状況になりました。また東北公済病院におきましては、一時、非常電が使えないというような状況に陥ったと、こういうふうなことが起きてたということになります。

診療所レベルですと、これ、2011年の4月5日時点の結果で、字が少し小さくて申し訳ないんですけれども、下からいきますと、石巻の二つの大きな分娩取り扱い診療所ですけれども、残念ながら全壊をしてしまった。先生の命は助かったんですけれども、こういった事実がありましたし、多くの診療所におきまして、特に1階に主要な診療施設があったということで、医療記録が失われてしまったり、通常の診療ができないというふうな状況に陥ったというような事実がございませす。

こういったことを背景にして、私どもで、宮城県内の全ての消防署を対象に、妊婦の救急搬送がどうだったかということ調べてます。その中で、震災前年ですと大体600件弱の搬送があったわけなんですけれども、震災の年には807件ということで、約1.4倍に増加していたということが明らかになっております。

また、病院前分娩、病院外分娩ともいひますけれども、宮城県におきましては、震災の前は8件だったんですけれども、2011年、震災の年には23件あったということで、これは消防で扱った件数のみですので、実際にはこれ以上、非常に何倍もあったというふうには、私ども、ここに把握されていた個票を見ても、ここで私が聞いている、例えば被災地で、避難所とか、もしくは診療所でお産になった症例って含まれてないので、恐らくこれよりも多くのかたがたが、病院に到達する前に、もしくは病院に到達できずに、病院の前で分娩を迎えてしまったという事実がございませす。

これらの周産期データをまとめてみますと、私どもが行った、震災後2カ月間で、搬送とか避

難によって、予定とは異なる医療機関でお産した件数というのは200件を超えています。さらに今お示した、病院前、病院外分娩、それから救急搬送もありましたし、3月15日には、大学病院の妊婦さんのヘリ搬送というのが、主に沿岸部から13件、1日中ヘリが飛んでるような状況でお受けしたということもございますし、石巻圏における避難所数というのは、発災直後300件を超える、今回はちょっと避難所のデータもお示しますが、こういったような状況がありました。こういった状況の中で、私ども、非常に問題視いたしましたのは、私がいまして周産母子センター、それから、自治体の災害対策本部等そういう系統と、保健所、保健センター、それから外部の支援団体、もしくはこことつながると思いますが、救護所、避難所。ここで、われわれが得た情報というのは、必ずしも共有されなかったということで、電話1本いただければ全てお受けできたのに、とか、いろんなことが課題として残りました。すなわち、大都市から離れた広域で甚大な災害であり、これらのステークホルダーの情報共有がそもそも効果的に行われなかったということが、非常に私ども、問題視をしております。

こういった事実を受けまして、周産期領域の災害対策として、私たち、何をすべきかということで、三つ課題として挙げました。対応として挙げてます。一つは、やっぱり東日本大震災後における事実です。これ、いろいろいわれてます。統計的な解析は非常に難しいということもありますけれども、例えば、生まれてくる赤ちゃんの性差が変わったとかいうこともありましたし、非常に早産率が上がってるんじゃないかとかいうこともありましたし、避難所には妊婦さんが全くいなかったとか、いろんなことが聞こえてきました。しかしながら、そういった事実は本当なのかということ、私ども自身も把握してなかったということもありますので、もう一回、やっぱり再検証してみようということが一つ。

私ども、周産期医療ネットワーク、毎日稼働してます。県内の産婦人科の先生であれば、私、全員、顔も覚えてますし、どういう診療をするかも分かっています。そういうような機能が周産期医療ネットワークにあるわけなんですけども、災害時にはそれを強化するというふうな、強靱化がやっぱり必要だということ考えてましたし、われわれだけではやっぱり完結しないだろうと。災害、救急、保健領域を含めた、横断的な枠組みを作らなければ、また同じことが起きてしまうということで、五つの提言をさせていただきました。

一つは、繰り返しになりますが、医療と保健、そして行政活動が連動するような、災害対策ネットワークの形成ということで、各自治体における、周産期医療機会協議会というのが県で設置されておりますけれども、その活動実績も全国的にはかなりばらつきがあります。あとは、構成メンバー、運営所の課題を調査するというので、周産期医療協議会における、母子保健担当のアクティビティーはどうなってるのかということ調べる。あとは、そういった母子保健、周産期医療、自治体との情報共有を主眼とした、じゃあどういふふうなネットワークをつくったらいいかということ、ちゃんと目に見える化しようじゃないかと。言葉で連携というんですけど、なかなか、じゃあどういふふうな線を引いたらいいのかということが分かりませんでしたので、こういったことを一つ、提言1としました。

多少、重複がございますけれども、提言2としては、災害医療コーディネーターを中心とした、

災害拠点病院と総合周産期母子医療センターが連動する体制構築ということで、どうしても災害医療と周産期というのは、ばらばらに縦割りで動いてしまったということがありましたので、実際に効果的に対応を練るには、やっぱりこれしかないだろうというふうに考えてます。ただ、これもやっぱり、頭で考えるには簡単なんですけど、じゃあどうしたらいいかということで、やっぱり人でしょうということで、災害医療コーディネーター、これは各自治体で設置されていますけれども、全国で、災害医療コーディネーターで、産科、小児担当というのは私しかないという現実があったんです。なので、そういったことがないように、全国的にこれを広げていきたいなということで、じゃあ、いつも平時からそういう人間が、どのような機能を果たしたらいいかということを考える。

三つ目としては、被災後の妊産褥婦の動向調査ということで、先ほど、動向が全く分かってないということですので、動向調査をしよう。あとは、避難所と地域医療機関との情報共有方法。というのは、周産期母子医療センターに、避難所にどういう妊婦さんやお子さんがいて、どういふふうな対応をしなくちゃいけないかっていうことが、なかなか情報として上がってこなかったということがあったんです。なので、どのように情報を共有したらいいかということをも具体化しましょう、ということを考えました。

四つ目としては、災害各フェーズにおける、妊産褥婦さんとの情報共有の方法の具体化ということで、同じようなことをいってるようなんですけども、妊産婦さんにも非常に、必要な情報というのは伝わっていなかったことがありましたし、というのは、それは何が課題かっていうと、われわれが把握してなかったということもありますし、両方、共有というのか、提供と収集があるでしょうから、その方法をどうしたらいいか、特に避難所、救護所において、どういふふうにしてその方法を具体化するかということを考えていきたいと思います、課題として挙げてます。

最後の五つ目ですけども、これは中央の厚労省始め、省庁からさまざまな文書が出てます。それらの文書が一体どのようなものが出ていて、それが自治体においてどうやって生かされていたかということを知りたかったんです。ですけど、なかなか、どのように運用され、それがどのように効果を上げたのかっていうのを数値化するの、定量的に評価するのは難しいということで、まずは整理をしましょうということになりました。

私どもが行った調査、研究というのは主に、若干、肌色になってるところを全て行ってます。国があって、自治体、医療機関、保健機関があって、妊婦さんがいますよというところで、一つは、災害時に発せられた公文書を検証するというので、あとは、自治体の災害対応の状況を調査しました。さらに、さまざまな指定状況の調査とか、あるべきネットワークの構成図を検討しまして、さらに最近、ここ2年間で行ってきたのは、災害時の周産期医療の統計調査、きょうは一部ご紹介します。あとは、避難所における妊産婦の動向、最後に、避難所、救護所で、妊産婦さんへ情報提供をするためにはどのようなことをしたらいいかということをも、具体的なマニュアルに落とし込みました。

最初は、災害に備えた、平時からの母子保健、産科医療の連携状況に関する調査ということで、これは全国的にかなりばらつきがありました。47都道府県に対する調査で、回答率は100パーセ

ントになっております。これは、お手元の資料に一部ご紹介をさせていただいておりますけれども、災害時の産科医療体制について検討する場はそもそもあるんですか、ということでは、なんと半分しか、あるって答えてないんです。宮城県があつて、ほっとしてるんですけども、あるとなしということで、このように、地域の大きなばらつきがありますということになってます。これはあくまで自治体への調査ですので、一部分、実態とやや異なる部分もあるかもしれません。

どのような会議体でそれを協議してますか、ということでは、大体が周産期医療協議会で検討されてます、ということになってます。半数の実体でしか準備態勢を整えられていない、検討していないと。さらに、具体的な、じゃあ取り決めはあるんですか、ということをお聞きしてるんですけども、これも25パーセントということで、約4分の1の自治体でしか具体的な取り組みはないと。白い所は無回答の自治体でございます。じゃあ、どのような、具体的な取り決めはこの計画で、ということになりますと、基本的に、字が小さくて申し訳ありません、地域の防災計画やガイドライン等を自治体で設けてます、というふうな回答が来てます。

さらに、その自治体内の発災時の対応について検討していますか、というところなんですが、そこからもだんだん数は減っていきます。14.9パーセントということで、かなり少ないんです。内容的には、7自治体のうちの災害拠点病院との母体周産新生児受け入れに関する連携体制というのが1自治体、周産期母子医療センターとの母体、新生児搬送に関する連携体制ということで、域内の連携に関しては、こちらの自治体では検討しているということだったんですけども、これが域外となりますと、いわゆる自治体の枠を越えて、産科の発災時対応に関して検討していますかという問いに関しては、わずかに、徳島県と大阪ですか、2自治体のみでしか検討されていないということで、これ、広域搬送、非常に今回も課題になりましたけれども、こういった広域搬送に関してはまだまだ体制ができてないということが、大きな課題として残っています。

これらをまとめますと、産科領域の災害対応を検討している自治体というのは、ほとんど半分です。ちょっと今回お示ししませんでしたけれども、じゃあその中で、災害医療を担当している者が参加しているかということになると、4分の1。具体的に取り決めは、やはり4分の1で、域内搬送14.9、域外搬送わずか4.3パーセントということで、あのような大きな震災があつたにも関わらず、自治体レベルで周産期医療、母子保健、災害医療関係者が、災害対応に関する連携枠に、一同に、やっぱり顔は知らないと何ともなりませんので、そういった連携、枠組みを性急に構築すべきだというふうに結論付けられると思います。

さて、次に、災害周産期医療の指定状況を調査しておりますけれども、周産期母子医療センターの施設は、このような数になってます。一方、災害拠点病院というのも指定されるわけですけども、こういった数になってます。それらが、じゃあ一致するパーセンテージはどうかということですが、災害拠点病院に指定されている、周産期母子医療センターの割合というのは、100パーセントの自治体もあれば、かなり低い所もあります。地域によって、地域の特性がやっぱりあると思うんです。重ねりゃいいってもんじゃないんですけども、やはりリソース配分を考えても、なかなか地域性で同時に指定されることが難しいということはあるんですけども、むしろ割合が低い場合には、お互い連携することが非常に重要ですということがいえますので、

こういったことをまとめて、各自治体に情報提供させていただいております。

じゃあ、情報共有を主眼とした、あるべきネットワーク図ってというのはどうなんだということ、だいぶ検討してきたわけなんですけれども、これが平時ということになります。私どもは、総合周産期母子医療センターにおる者なんです、妊産婦さん、乳児、ご家族がいる中で、平時にもやはり、産科領域の災害医療コーディネーターが自治体に入って、周産期医療協議会の中で検討すべきでしょうと。各担当を指定して、協議会の中で議論をすべきじゃないかというふうに考えてます。

一方、これが災害のときになりますと、機能するでしょうと。こういった、コーディネーター、まさに顔が分かっているわけですから、ここも結び付けていけるだろうということで、医療と母子保健というのがつながっていくんじゃないかということで、こちらのネットワーク図に関しても、情報提供させていただいているところでございます。

ここまでまとめますと、周産期母子医療センターが災害拠点に指定されている割合は、地域によって大きな格差がありました。地域の特性を鑑みまして、双方が連携する体制を構築していくことが重要です。母子保健と周産期医療と、平時からのあるべきネットワークを考案しましたので、各自治体の特性を考慮して、顔の見える関係性を構築すべきということで、なんか官僚的な表現になってますけれども、こういったことを今回は進めてまいりました。

さらに、公文書を検証してきたわけなんですけれども、実際に、1995年の阪神淡路大震災のときに厚労省から発出された通知というのは、わずか4通しかなかったんです。1995年です。ご記憶されてる方も多いかとは思いますが、平成7年1月17日に発災して、最初に出た通知というのが1週間後になってます。母子保健課長から公費負担に、医療における通知と、その後は予防接種、それから健康診査等々で4通出てるということになります。ちょっと文字が非常に細くなって申し訳ないんですけども、新潟中越の場合、2004年のときにはこれが増えて、9通になってます。最初に出ている通知も、3日後に既に出ています。支給物資から、要援護者の緊急的対応、これこれ出ますということで、さすがに、前の震災に対して、対応してると。じゃあ、東日本大震災はどうだったかということになりますけれども、数としては104通出ています。3月11日に、既に発災したその日に厚労省から4通出まして、母子保健関連に二つということで、非常に迅速で、非常に具体的なものが出てます。このときの母子保健課長が泉先生ということで、私の東北大学の先輩なんですけれども、その先生が非常に迅速に対応していただいたということがあります。

ということで、この内容、次、ちょっと細かく書いてあるんですけども、これを今、分析している途中です。これ、ちょっと読めませんのであれですけども、内容的にはやはり、まず受診費用に関する公費負担医療の取り扱いについてが出て、その後、要援護者対応、妊産婦、乳幼児に関する通知が続いて、1週間ぐらいたつと、保健指導や生活支援関連で、過去の震災との比較についての検討では、非常に迅速かつ具体的ということになりますけれども、さらにこれらが、じゃあ、末端と申しますか、自治体で実際に生かされたのかとか、地方自治体側から見てどうだったのかというふうな検証を、今後していく必要があるだろうということで、考えている暇はあ

りませんので、災害のときには、そういったセットで出せるような、もしくは組み合わせて出せるような仕組みっていうのが必要じゃないかっていうふうに、個人的には考えてます。

さて、妊産婦さんとの情報共有マニュアルということですけど、こちら、やはり最初に、避難所において妊産婦さんの動向がなかなか上がってこなかったということもありますし、妊産婦さんが知りたい情報というのが、避難所において提供されなかったということがあります。例えば分娩施設の稼働状況ですとか、保健指導のことも含めて、じゃあどうしたらいいのかということ、われわれは考えてマニュアル化したということになります。

作成要件としては、幾つかありました。一つは、汎用性があって、見やすく使える具体的ということで、真っ暗な避難所において見やすい、使える、具体的ということ、あとは、対象者を今回は妊産婦に絞りたいということ、使用者としては一般の方、避難所の運営者です。自治会の、ごく一般の住民の方が使えるもの、もしくは専門家として、自治体の保健師さんですとか、医師、看護師さんが使えるもの、ここ、分けてやっぱり考えていくべきじゃないかと。どうしても、それ、ごっちゃになってしまうと、われわれが普通に使ってる言葉が全然、なかなか分からなかったりということがありますので、分けて。避難所で発災直後から各フェーズに分類してということの基本とさせていただきます。

また、使い方といたしましては、基本的に災害の規模とか種類によって、フェーズごとの優先順位とか、その発信の範囲も時期も異なります。あとは、あんまり欲張ってもしようがないので、なかなか、いろんなマニュアル見ると、こんなの絶対できないよっていうのが結構ありますよね。ですので、欲張らずに、最初は名前からでもいいから始めて、徐々に収支を広げていく。ところが、妊産婦さんですので、やはり女性が担当するのが望ましいんじゃないかと。と、名簿の記載です。これは平時からも決定しておく。せつかくの、こういった名簿ですから、災害時ということもありますが、一括管理して情報共有すべきだということもあります。

これは、災害規模、避難者の状況により、妊産婦さんの中でもどう捉えるかって、非常に難しいんですけども、妊産婦さん、取りあえず非常に難しいものがありますが、自立行動を促す必要もあると。妊産婦さんそのものが手を挙げて動く必要もありますということです。あとは、今回の東日本大震災においてもそうだったんですけども、妊産婦さんや母子というのは、避難所を敬遠してしまって、ここも、避難所の運営にも問題があるかもしれませんが、自宅に留まっていたり、自家用車等で過ごしているという点についても配慮したということで、さらには、なかなか母子のための救護所がぱっと設定されていることは少ないですから、やはり個別にヒアリングするということが必要だということで、さらには収集と提供を分けましょうと。あとは一般と医療従事者ということで、役割分担の明確化をしていこうということで、今まさにマニュアルを見やすく作っているところでありまして、今回、一部分をご紹介したいと思います。

まずは一般避難所運営者向けということで、具体的に見やすくということで、全然見やすくなってないんですけども、これを今、ほぐしている段階ですのでご了承ください。目的としては、日頃から災害時の対応に必要な情報、避難場所の把握ということで、これはもういろんな所でいわれてるところですけども、避難所や自治体、こういったかたがたが妊産婦さんご家族に、こ

ういった産科医療機関、災害拠点病院、避難所、救護者の住所、電話番号とか、心得ですね、災害時には、自分は災害弱者なんだということで申し出ることだと。あとは、初期に災害の備えを整える。あと、情報取得の方法も把握しておきましょうと。こういった方法で行っていきましょうということでございます。

さらに、フェーズ0です。これ、発災後から6時間ということなんですけれども、目的としては、避難所における妊産婦さん、母子の安否確認がこのときは主体になります。見にくくて申し訳ないんですけれども、収集と提供に分けてまして、避難所の運営者が妊産婦を対象として、氏名、年齢、分娩予定日を知りたいということで、妊娠している方、産後の方、1歳未満のお子さま連れの方は必ず申し出てくださいということで、名簿を作っていきますと。こういうことが各避難所で、情報収集の方法がばらばらで、妊産婦さんさえ助かればいって、そういうことではないんですけれども、ただやっぱり、災害弱者としてこういった情報収集は必要だろうということ。また提供としては、逆になります、必ず申し出てくださいということも含めて、避難所の状況ですね、これを伝えるべきだというふうな、これがフェーズ0ということで、これを見やすい形で、今、作り込んでるという状況です。

一方、専門家向けに関してはかなり細かくなってます。非常に見にくくて申し訳ありません、平時での情報共有体制の確保ということで、情報収集の方法として、こういう、非常に細かい内容になってますけれども、これを、方法としては母子健康手帳交付時とか、妊婦さんの家庭訪問、妊婦健診、母親学級、町内会等々で備えをまず周知していくべきだろうということで、ビジュアル的に非常に分かりやすい内容で、今、作り込んでる状況です。フェーズ0に関しても同様でして、お名前、分娩予定日だけではなくて、専門家がもしその場にいればということになりますけれども、母子健康手帳の有無ですとか被災状況とか、週数、初経別に関しても必要でしょう、ということをごこでいっております。

このマニュアル作りに関しましては、決して机の上でだけで考えてるわけではなくて、実際に避難所に出向いて、経験のある、そういった場所を想定しながら、これでしたらできるだろうということでマニュアルを作り込んでます。ちなみに、フェーズ5で中長期になりますと、かなり項目としては変わってきます。ですけれども、このフェーズ5までそれぞれ詳しく、何をすべきかということを決めているということで、避難所の情報が周産期医療、母子保健、災害医療、それぞれのネットワークへとスムーズに共有するためのマニュアルを考案しています。一般向け、医療従事者向けにそれぞれタスクを分類して、災害フェーズごとに具体的に記載してます。これらが広く周知されて、より使いやすい内容に改善していく必要があるということで、どっちかというと、システムの話よりも、そういったものが全くなかった場合に、マニュアルでどうしたらいいかという話を今回させていただきました。

さて、避難所における、じゃあ妊産婦さんの状況っていうのはどうだったんでしょうか。私、石巻赤十字病院、当時いた、石井正先生が、たまたま大学の同級生だったということで、頼むよということで、状況分析報告書、避難所で得たそのものを頂きました。石巻圏合同救護チームによる避難所データということで、それらによりますと、発災翌日には支援日赤救護班による、散



発的な避難所の循環が始まっています。5日後には、300カ所以上の避難所に対してアセスメントシートによるローラー作戦開始されたということで、今回のデータは、このアセスメントシートによる集積データになります。ですので、各全国から来られた支援団体、先生がたが、それぞれがこの300カ所以上の避難所をエリアに分けて、1から15に分けてローラー作戦をしましたということです。この中に、私どもの産科医、小児科の先生等々、含まれていなかったケースがほとんどになります。そういった中で得られたデータですということで、3月20日から救護チームはスタートして、エリア1から15まである。ということで、蛇田地区ですと、8カ所あって839名と、こういうふうにデータが出てくるわけです。東松島は非常に大きい所でしたし、5月19日の時点でも、避難所は164カ所もあって、避難者数は避難者数は9548名ということで、発災直後は、避難所は313カ所あって、総避難者数は4万1990名いらっしやった。6月の時点ではそれがぐっと減ってきましたけど、その時点でも、3カ月後でもこのぐらいの方が避難されていたということがあります。

エリア1から15に関して、期間に関しては3月13日から9月30日の期間、述べ総避難者数が45万4707名の避難者に関して、妊産婦さんの情報を抽出して情報収集し、解析をしたということになります。

石巻圏避難所における、避難者数の推移ですけれども、字が小さくて申し訳ありませんが、3月13日から、これ、総避難者数がぐっと上がってますけれども、がくんと落ちてるのは避難者が減ってるわけではなくて、把握されている数がそこだけ抜けてるっていうように、全て毎日、全部のエリアを回れるわけじゃないので、そこで欠けてるところがあります。赤い線が妊産婦さんの情報で、総避難者数は青、こっちです。赤はこういうふうな、スケールが全然違いますけれども、確認をされてます。意外と、エクセルデータの中に毎日、妊産婦さんの表記があるんですけど、前の人と翌日の人と同じかどうかというのを区分するのに非常に苦労しまして、それらを区分けしていくと、こういう人数になります。単に延べ人数だけでいくと、233名いらしたんですけれども、それを、この人とこの人は同じだろうというふうに見ていきますと、61名になりました。そういった、妊婦さんの妊娠週数を見ても、不明の方がほとんど、3分の1います。お腹が大きい人がいるけれども、それで終わっちゃってるわけなんです。それ以上は何も把握されてないということで、3分の1。ですから、もっと把握されていない、妊娠初期の方ですとか、もっといらしたんじゃないかなと思います。

ずっと見ていきますけれども、比較のお産に近い方、予定日が近い方はさすがに避難所にはあまりいらっしやらなかったというふうな事実があります。じゃあ、どのぐらいいたのかということになりますけれども、これは1日1日、マニュアルで見ていくわけなんですけれども、大体1日以上、2日未満、1日の方が非常に多いです。要するに1日だけ情報があって、翌日にはもうないという方です。いたんだけど、すぐ自宅に帰られたり、自宅といいますと、恐らくかなり津波で壊れたような所だったのかもしれないけれども、そういった所に帰られた方もいらっしやった。一方、1週間以上いらした方もこんだけいるわけです。最長ですと70日間、避難所にいたという方が把握されましたので、妊産婦さんは避難所にいなかったというのは、これは誤りでして、

いましたということを、こういった事実からはっきり分かりました。

石巻圏の合同救護チームのサーベイデータを解析したところ、61名を少なくとも確認しましたということで、最長1日から70日間いらしたということで、不明な方がやっぱり多く、アセスメントがやっぱりうまくいってなかったということがあります。ということで、こういった順になってます。避難所における妊産婦の救護についても、やっぱり考えなくちゃいけないということ強くいいたいと思います。

最後に、災害時の周産期医療統計ですけれども、これはなかなか難しく、というのは、先ほどお示しましたように、県全体のデータというのは詳しいものではないんです。さらには、医療機関も二つ全壊してしまったということで、紙ベースのカルテ、全部、情報失われています。ですので、そういった背景を鑑みた上で、県内の分娩取り扱い施設46施設における助産録データっていうのを、お産のときに記録がございまして、それを各医療機関から収集いたしまして、震災の前年と震災の年における2年間の分娩症例を検討しました。いろんな、今までの、大災害が周産期医療に及ぼす影響の論文を見ても、何ていいますか、きっちりとしたコホートになってるペーパーってほとんどないんです。こういった区切りで、震災前1年、震災後1年間を見て比較してるっていうものだけでして、例えば分娩予定日を考えた上で、前向きっていうんですか、そういうふうにしちっと見てるものがない、非常にバイアスかかっているデータが非常に多くあるなというふうに見てました。それは見ていたんですけども、私どももかなり限界を感じてまして、今回、2011年の震災の年の3月11日以降のデータだけ解析してます。情報としては年月日、分娩時刻、母体の年齢もございまして、在胎週数、様式、出血量。新生児情報として、性別、体重、アプガースコア、このぐらいしか助産録は取れませんので、今回、全県のこういった助産録、分娩の状況データを把握したのは多分初めてだと思うんですけども、こういったことを行いました。

これは、今ちょっとペーパー書いてるものですからあれですけど、今回、ここだけです。2011年で、妊娠していた人、ということで非常に微妙ないい方になってますけれども、分娩予定日から推計して、対象者が、分娩予定日が3月2日から12月16日までの分娩予定日の方、1万2860名を対象にしています。医療機関もいろんなレベル分類がありまして、助産院から1次医療機関、2次医療機関、3次医療機関ということで分類しています。さらに、医療機関の地域に関しましても、沿岸内陸部ということで、沿岸部、定義としては設置自治体の一部が太平洋に面している施設ということで、具体的な診療所名、出てますけれども、気仙沼から岩沼まで、こういったような医療機関を沿岸部というふうに定義をしています。

基礎特性ですけど、母体ですが、年齢がこうで、1次。1次医療機関は大体半分なんです。宮城県の場合は、診療所で半分のお産がなされてます。2次が35パーセントで、3次医療機関が12パーセントで、大体、病院と診療所が半々になってます。これは毎年こんなような傾向にあります。分娩様式はこういった分布になっておりまして、帝王切開分娩は約20パーセントということで、これもほぼ毎年このぐらいでしょう。ちなみに、大学病院は40パーセントぐらいあるんですけど、そういったような基礎特性になっております。これらを地域別、もしくは医療機関レベル

別に、今は見ているということになります。

被災時期なんです、妊婦さんが2011年3月11日をどの時期に被災されたかということで、3期に分けて、ファースト trimester、妊娠14週未満に被災された方が35パーセントいらっしゃいました。セカンド trimesterに被災された方が37パーセントで、サード trimesterの場合は28パーセントであります。実は、最初やりたかったのは、この被災時期によってアウトカムがどういうふうになるのかなということを見たかったんです。ですけども、そもそも、なんといいですか、サード trimesterに被災した方というのは、バイアスがかかっちゃいまして、そこで早産率を見ても非常に低い、これは当たり前なわけですし、ここら辺を乗り越えるのにどうしたらいいのかなということで、先ほどお話ししたような分娩予定日を基準とした、前年との比較というんですか、ということを考えていきたいというふうに思ってます。今回ちょっとこの解析は、頭の中にはあるんですけど、データとしてはお示しできませんでしたが、そういうことを考えてます。

ということで、じゃあ新生児はどうだったかということになりますと、男女比が大体こうやってパーセンテージになってます。週数は39週3日、プラスマイナス1.6。早産率が4.6パーセントということで、低いなというふうに、直感的に皆さん、感じられてると思いますけども、4.6パーセントと出ました。それぞれのこういう比率でして、出生体重に関しましても、ずっと見ていきますと、低出生体重児の割合が8パーセントということで、これもやや低いんじゃないかと。なんか統計解析に問題があるのか、というふうなことで、ずっとこれ、見てたわけなんですけれども、こういう数字そのまま、今回はお示しました。

早産率に関しては、宮城県の統計というのが、県全体の統計っていうのは具体的なものないんですけども、調査された2012年、早産率ございまして、それは5.4パーセントでした。ということですから、2011年の場合にはやはり低いんだろうということがいえると思います。

低出生体重児の率に関しても、大体10パーセントぐらいという認識があると思うんですけども、宮城県の周産期医療統計では、年度間のトレンドがあるんで、なかなか、じゃあどう評価するんだということになりますけれども、一般的に低いんじゃないかというふうに、8パーセントというのは低いんです。ですので、これはこういった解析の結果が、こういう結果出てますということですし、それを地域別に見ていきますと、じゃあどうなんだということですが、早産率だけを見ても内陸が1万、沿岸が2800ございまして、早産率、かなりやっぱり沿岸部が低いということが分かるんです。これは明らかに、沿岸部のハイリスク症例が減ったんだろうというふうに捉えてまして、実際に私ども、震災のときに行ったのは、特に発災直後ですけども、とにかく早産のリスクがある方は全部送ってくれということで、被災地にはできるだけリスクのある人を置かないっていうことをもう徹底してやりましたので、そういったところが出てくるのかなあというふうには、何となく理解はしてます。それにしても両方低いということがいえるんじゃないかなというふうに思います。

低出生体重児に関しても同様でして、やはり沿岸部がやや低いということで、これは妊婦さんのそういった移動、先ほどお話ししたような、避難とか搬送による移動の影響が非常に大きく出

ているんじゃないかなというふうに思います。さらには、実際の子宮内で胎児発育不全があったのかとかそういったことに関しては、全くまだ手つかずにあります。

ここら辺まとめますと、県内分娩取り扱い施設の助産録を対象に予後を見ましたところ、3月11日で妊娠していた1万2860名に関して解析したところ、早産率はかなり低い傾向にあった。地域別に見ると、内陸部が高いんですけども、特に沿岸部が低い傾向は顕著でして、早期に内陸部に大量搬送して、高次医療機関で集中治療、加療した結果なのではないかと。もしくは、就労状況ですとか妊婦さんそのものの活動量の低下ですとか、もしくはむちゃくちゃ大きなストレスが掛かってますんで、そういった心理的な要因ですね、生半可なストレスではない恐怖感といいますか、そういったものが影響して複雑に関与している可能性がある。というのは、実際に分娩途中であった、まさに生まれようとしたお子さんが、震災がどーんときたときに、陣痛がスパンと止まってしまったという方、何人か私、お聞きしてるんです。なので、本当の、何ていうか、危機的な環境においては、もしくはそういうショック状態に近いような場合には、陣痛って本当、止まっちゃうんだなっていうふうに。少したったらまた痛みが来て、安全な場所でお産になったりしたんですけど、なんかそういうようなことも要因としてあるのかなあっていうふうには、個人的には考えてます。

最後に、これらの結果なんですけれども、国連防災世界会議等で、こういった成果、発表を行ったりしております。さらには、こういったマニュアルですか、調査報告に関しては、普通の報告書、なかなか、これ大変失礼な言い方かもしれませんが、見てもらえないということがありますので、ちょっときれいに作ったりということもしてますし、今年は、先ほどお示した情報共有マニュアルというのは、なかなか普通の災害対応で情報共有をすべき、連携しなさいっていうところまでは書いてあるんですが、どうしたらいいんだっていうところまではなかったのので、それを今回マニュアルにして、3月ぎりぎりになりますけども、マニュアルを刊行する予定になっております。

最後になりますけれども、まとめますと、産科領域の災害対応ってというのは、分娩対応、母体搬送、妊産婦さんの情報提供に関して、医療、保健領域と連携に関する具体的な取り組みは必要になりますが、今回の調査、研究によって進むということが必要だろうということで、自治体の中でも、産科だけっていうことはなかなか難しい現実があるかもしれないんですけども、そういった、今年、周産期医療体制整備指針というのが改訂される予定になってます。その中に、災害医療の対策ちゃんとやりなさいっていうのを盛り込む活動をしてきて、やっとそういうふうになるようですので、周知されると。あとは、避難所です。これも、運営体制に関して自治体等ではいろいろ具体的な方法があるようですけども、やっぱり妊産婦さんというのは災害弱者でありますし、特別な対応が必要ですので、方法を考えたほうがいいと。周産期予後に関しましては、やっぱり子宮内での胎児の暴露、インパクトに関しては、今後、より長期的な解析が必要であるというふうに、私ども、考えてます。以上になります。ありがとうございました。

## 質疑応答

山縣 山梨大学の山縣です。全体、本当に勉強になりました。やっぱりすごいショッキングなのは心の問題で、大変多く子どもたち、お母さんたち、困ってるんだなっていうふうに思ったんですが、そこに来られてる方、報告書を見ると、全体の保育園にお願いした中の二十数パーセントぐらいの方が最初に来られていて、多分フォローアップも結構高い率だとは思いますが、あの人たち、今来られてるかたがたが、かなり集団を代表してるのか、それとも本当は、来ない人のほうがもっと困ってるのかっていう点については、先生、どういうふうにお考えでしょうか。

奥山 ありがとうございます。非常に大切な点だと思うんですけど、私自身の印象でしかないんですけど、やっぱり最初にお話を伺っていると、どうしても、ある程度来れる状況にある方がいらして下さっているということがあって、やっぱり本当に、仮設に住んでいて、なかなかこっちまで出てくる交通手段がないとかっていうかたがたが、なかなか来ていただけてないなという印象はありました。ですから、恐らく、中でもある程度そういうものに意識があるし、それから、出せるかたがたが来て下さっているのかなあという気がしています。ありがとうございました。

増子 福島、増子です。私のほうで、福島のデータだけで申し上げますと、県民健康調査の SDQ は、強制的な非難の方、2 万 9000 人対象で、今回の福島のコホートは大体 80 くらいのもものなんですけど、SDQ の数字だけでいいますと、ぴったり同じくらいの数字で、偶然かもしれませんが、2011 年の数字が両方とも 21 パーセントくらいで、ほぼぴったり一致していました。ただ、一番決定的に違うのは、県民健康調査の母集団は全て強制避難地域で、それで、今回の保育園は、強制避難とは限らないんですけども、地域としては一番、福島の中では甚大な津波被害を受けた所と、あとは放射線線量が高い所を選んで、避難しようがしてまいが、県全体の中で一番、いろんな意味で暴露が強かった所を選んだんですけれども、それと非難した所と、数字が、偶然かもしれないけれども、初年度では一致してたと。母集団は異なるんですが、一応、大きな意味での要支援度は非常に高い、偶然かもしれないんですけど一致率が合ったので、福島県に関しては、ある程度、代表性があったんじゃないかというふうに考えてます。以上です。

八木 私ですか。岩手につきましては、一つは、まず今、コホートにつながっている人たちの中で補足率が若干下がっていった中の、毎年われわれが心配だなと思っている人に限って来なくなってしまう傾向が、やはりあるなっていうのが一部あります。ある程度お話のできる人が、来年も相談したい、というふうにつながっている傾向があるかなっていうのが 1 点と、それから、ちょっと先ほどデータが抜けてしまってお説明できなかったのですが、われわれのセンターでも同じようなデータを取っているんですけれど、そうすると、われわれの所に来る患者さんというのは、たいてい自分から「受診したいです」っていうことはなく、ほとんどが、地域の支援員だとか学校の先生からかなり押されて来るような方が多いんですが、そういった方たちの、例えば CBCL のデータなんかは、非常に臨床域の子がやはり多いっていう形なんです。そして、内陸部の

データを取ると、非常にそれがやはり少ないという形で、被災地の今回のコホートのデータは、そのちょうど真ん中に当たるといふ形なので、やはり、そういう、非常に重い群から、要支援の群の、やはり中間群を、ある程度は取っているのかなというふうには思っているところです。ありがとうございました。

加藤 十文字女子大の加藤でございます。どれも素晴らしい、重要なお話で、大変ためになりました。福島の増子先生に教えていただきたいのですが、2年前にも仙台で、このシンポジウムを拝聴させていただきまして、そのときに増子先生が、PTSD 対応のためにスキンシップが重要であるということをお話してくださいました。そのときに保護者の方が、被災状況の中でとても気持ちに余裕がなくて、スキンシップというふうに言われると大変つらい、というようなお話を聞かせていただきました。それから2年経過したわけですが、少し、そのようなスキンシップというようなことを心掛けられるような余裕が、多少出てきたという感じなのではないでしょうか。ちょっと教えていただきたいと思って、よろしくお願いします。

増子 ありがとうございました。私自身は、2年前と今と、大筋ではあんまり変わらない発表をしたと思うんですけども、実際にお母さんのほうに余裕が生じてきたかどうかという点でいいますと、どうも二つに分かれてしまっていて、ますます追い込まれていって、どうしていいかわからなくなってきたようなご家族も、一方でいらっしゃるなというふうには、どのくらいの数かかっていうことは今言えないんですけども、SDQ のデータ、きょう出したのは最初の2年しか出してないんですけども、これ、申し訳ないんですけど、論文化の関係でここに出せないんですけども、3年目のデータは、少し悪くなっているという、特に中学生でちょっと悪化しているという数字が出ています。それで、必ずしもそういう調査の数字が順調に、最初、下がるのかなと思って始めたんですけども、下がらなくなってる年代がある。特に中学生などでそうなるっていうことが出てきていまして、それは3年目のデータなんですけど、4年、5年と、今、解析しているわけですが、必ずしも、大きな数字でいうと楽観できないのではないかなというふうに感じるところです。

それで、全体として、これ、お母さんが付けている評価尺度で子どもを見たって数字なわけですけども、必ずしも、ずっとコントロールのほうに近づくってパターンは、とってるようではなさそうだと、そういうことであります。県民健康調査は、一応30年間行うってことを県は打ち出していまして、今度5年目なんですけども、そういう、継続して見ていかなければならないという段階にあるということでもあります。

すいません、長くなりますけど、スキンシップのことで、私、強調したかったのは、眉毛が抜けた子どもが、わずか3日間お母さんと離れただけで眉毛が抜けてしまうってというような、そういう症例があったということで提供したんですけども、どうしようもない状況に保護者が置かれるってときにそういう反応を示すということを伝えたかったのが、保護者の力にやっぱり限りがあるっていうふうには思いますので、そういう趣旨とご理解いただければありがたいと思

ます。以上です。

呉 東北大学の呉です。きょうはたくさんのお話を聞いたんですけども、今の増子先生のお話の中でも、必ずしも問題は良くなっているわけではないというご指摘を伺って、例えば成長の問題でも、福島の過体重ってというのは、まだ恐らく正常化はしていませんよね。それから、仮設におけるアレルギー疾患、これも元へ戻ってるという、つまり問題解決してないんです。それから、心の調査、いろいろ出していただきましたけれども、スコアは正常化はしてないというところで、やっぱりまだ問題は解決してないんだなということを強く感じました。

それで、一つ、その中で、八木先生がお話しになられた点で、3年目から4年目ぐらいで、高機能自閉症の方の問題が浮き彫り、増加しているっていうのがすごく気になったんですけども、具体的にはどのような形で問題が生じているのか、ちょっとコメントいただければと思うんですが。

八木 ありがとうございます。数の上でも診断数が増えているというのが、一つはあります。それで、具体的に1ケース、1ケース、どういうことが起こっているかという、震災前であれば、例えばこのぐらいの自閉症特性であれば、本来、地域の方だとか仲間の力、あるいはその子を理解している人の力によって、日常生活が不適應を起こさずに何とかやれていたというレベルの子どもたちが、それまでの支援体制だとか、あるいはコミュニティーが崩壊したことによってそれまでのやり方が通用しなくなって、1年目は何とかなっただけでも、2年目、3年目といく間にじわじわと不適應を起こしてくるというような、だから、本来診断レベルではなかったかもしれない人たちの中核症状が悪化するという意味ではなくて、その中核特性を持っているが故の、その2次障害的な症状が顕在化することによって、周囲とのやりとりの中で、結局は診断レベルになってくる、支援が必要なレベルになってくるというような形、特に、それが単純に、きょう全部出せたわけではないんですけど、ADHDなんかは、やはり震災後2年目ぐらいまではそれなりの割合で、同じように被災地であったんですけど、3年目、4年目と、長くなればなるほど、そういった自閉症特性を持っているということも、社会適應の苦しさというものがじわじわと出てきているという、主に不登校だったりとか、やはり集団不適應という形で出てきているというのが現状でした。ありがとうございます。

奥山 私の、非常につたない臨床経験からいうと、やっぱり ASD、自閉傾向を持つお子さんたちはトラウマに弱いんです。だから何らか、昔の、よくスギヤマ先生がタイムスリップ現象みたいなことをおっしゃってたんですけど、昔起きたことに急に戻っていったりっていうことがすごく、ときどきある。だから、恐らく自閉傾向のあるお子さんたちの記憶の構造っていうのが、ある程度、問題があるのかもしれないと思うんですけども、そこへ戻っちゃうっていうことがあるので、どうしてもトラウマを負ったときの、後の回復っていうのがすごく悪くなってしまうたり、それから、なんか繰り返し同じことが起きたような心の衝撃を、繰り返し、だからそこで受けていっ

てしまったりということがあって、やはりその問題がだんだん残っていつてしまうんではないかなというような気がしていますけれども。ちょっと付け足しました。

オクムラ ありがとうございます。実は、東北大学の災害科学国際研究所で研究してる者なんですけれども、オクムラと申します。直後にいろいろ、地域に支援を入れるっていう、交通とかそういう問題を取り扱っているときに直面する問題なんですけども、直後の、状況が大変厳しい所に人を置いておくべきなのか、それとも早急に、できるだけそういう所から人を外へ出したほうがいいのかという、根本的な悩みがあるんですが、きょうのお話を聞いてますと、やっぱりリスクのある人は先に出したほうがいいのかという考え方が一方であるんですけども、何か後の物事への対処ということを考えると、環境が変わってしまうと、やっぱりその人が持つてる力が発揮できないというようなことも同時にあるような気がしまして、結局のところ、どういう考え方で臨めば影響を小さくできるのかということについて、医学のほうではどういうふうにお考えなのかということについて、ご意見でもよろしいんですけども、お考え、いただければありがたいなというふうに思います。

山縣 今のご質問、本当に、多分結論からいうと、答えは出てないと思うんです。ただこれまでの、よく避難所でいわれていることは、要するに避難所が元のコミュニティを維持できているかどうかということが非常に重要だということが、これまでも、先生がた恐らくご存じのようにいわれていて、つまり、なので、避難した場所がどれぐらい、先ほどソーシャルキャピタルという言葉が何回か出てきましたが、そういうものを醸成するような環境にあるのかといったようなことによって、恐らくその後の健康、特に心身、心の問題なんかは関係あるんじゃないかというふうに思っております。

奥山 全く同じなんですけども、だから、違う所に移ったとしてもつながりが持てているのかどうかとか、違う所に移った、だから一緒に移ればそれが一番いいんでしょうけども、そうじゃなくてもばらばらに移ったときでも、どこかにまた戻るのかどうか。やはり、私もすごく印象的だったのは、気仙沼で調査をさせていただいているときに、「今は仮設から5年、戻れないんです、あと」って。調査したときがもう既に3年目ですから、「え？」って聞いたんです。そしたら、「やっぱり元の仲間と一緒にの所に住めるときまで戻りたくないです」っていうお答えだったんです。やっぱりそうなんだなということを非常に強く感じたんですけども、どこかで戻れる、あるいは戻ることができるということがあれば、そのときに避難しても、多分その後いいんじゃないかなと思うんですけども、ただ、先ほど、自閉傾向の問題と同じで、もともと何とかその地域にくっついていつてたけれども、なんか違和感を持った方が、もう切れてしまうという危険性ですよ。だからそこを、先ほどのお母さんたちのように、8年かかっても元のコミュニティに戻るんだと思ってらっしゃる方はいいいと思うんですけど、孤立していつちゃうかたがたをどうサポートするのかっていうところのほうの問題なのかなというふうな気がしました。すいません、ち



よつと直感で申し訳ないんですけど。なんか加えることがありますか。大丈夫ですか。

## 閉会のあいさつ

呉 東北大学、呉と申します。きょうは、70名を超える方がこのシンポジウムに参加いただきまして、本当にありがとうございます、長時間。この研究班は、震災の小児保健への影響ということで、厚生労働所の指定研究として始まったものです。小児保健、小児って書いてあるんですけども、対象としたのは非常に小さなお子さん、乳幼児、それからお産っていう、はっきりいうとかなり、学童とかいわゆる高校生とかいう感じではないんです。一つは、そういう研究が非常に少なかった。データが本当に少なかったので、ここできょうお話しいただいたようなデータっていうのは、ほとんど世界初のものが多いんです。まず、そういうのを集められたということは、各分担研究者の方に本当に深謝申し上げます。ありがとうございます。

この研究は、平成24年から27年間の4年間続けてまいりました。新聞等でマスコミから発表出てるように、復興集中期間っていうのは今年の3月31日で終わるんです。ですから、この研究班自身は、そこから予算をいただいている関係で、一応この研究は本年度でおしまいという形になります。ただ、各シンポジストの方が指摘されたように、問題が解決されてるわけではないんです。調査すればするほど、非常に根の深い問題がたくさんある。特に心の問題なんかは、なかなか一つの問題が解決すると、また次の問題が形を変えて出てくるって形になっているので、やっぱり粘り強く調査、あるいは支援という形を続けていかなければならないということだと思うんです。その決意をお話しして、最後の言葉にしたいと思うんですけども。この調査に当たりましては、全国の、まず保育所の関係者のかたがた、あるいは自治体のかたがた、それから各医療機関のかたがたに、本当にもう、協力というかそういうことを越えてご支援いただきました。この場を借りてお礼を申し上げたいというふうに思います。では、このご支援に感謝して、このシンポジウムを終わりたいと思います。きょうは、どうも、本当にありがとうございました。

## 1. 講演についての感想

- ① 1)から3)を通じて、福島が状況がよく分かった。ただし、原因についてよくわからない段階であることが残念だった。フロアからの質問のようにサンプルの代表性(幼稚園児含まない、同じ園にいた子供のみ)の影響が気になる。
- ② 1)から6)全体と通して、予測される状況や健康課題を知ることで、平常時に何をしなければならないのか、自分の組織の現在の課題が見えてきた。
- ③ 1)から3)子供の肥満の問題は今後も継続して調査してほしい。

### 1) 子どもの身体発育に対する震災の影響 (山梨大学 山縣 然太朗先生)

- ① 最初の4つの講演の保育所データは同じデータなのかどうか明確でない。(講師によって全数が異なる?)
- ② 避難所によって提供される食事も差があったと被災地の方に聞いたことがあります。炭水化物の摂取、運動不足は避難所運営していくなかで、課題となることと思います。行政の立場から今からできることを考えていきたいと思っています。
- ③ 白玉探しの出生コホート研究という言葉がとても印象に残りました。
- ④ 福島県の子どものBMIが高いという結果に、なるほどと思いました。最後の「研究は住民に始まり、住民に終わる」という一文を私も大切にしていこうと思いました。
- ⑤ 震災後出生した子どもはわずかながら体重増加が多いとのことでしたが、母胎による影響は何かあるのでしょうか。母親の飢餓状態は子どもの肥満の要因になっているので…。
- ⑥ 同じ県でも被災している地域としていない地域の差は大きいように感じています。特に沿岸部は肥満の親子が多いです(宮城県で被災自治体の行政職員です)。
- ⑦ 予想された結果でした。それが長年に渡って影響していくのか知りたい。
- ⑧ 小児期のBMI高い群が継続していることは、今後の生活習慣病発症に関係してくると思われます。早く対策を!!
- ⑨ (1)2)3)をまとめて肥満の増強についてのデータありがとうございました。解析、報道では早い段階では震災前に肥満の児は肥満傾向が強まり、痩せはより痩せると言われていたようと思いますが、今回のお話では1. 痩せについてのお話がなかったが、2. 震災前で肥満児、平均型、痩せ型とわけたらそれぞれ震災後の傾向がどうだったかという解析はしているのか、していればどういうデータか、差がないなら知りたいところです。
- ⑩ 4, 5年前の放射能漏れで胎児が受けた身長のおくれ等、知りたくて共産化させていただきましたが…。「発育がとまる」等の診断を受けた知人がいるのですが、どのような事でしょうか。詳細を本人に聞けず、この場でと思いましたがとても残念です。今後、上記のような研究発表がありましたら参加したいと思します。
- ⑪ 運動不足を解消するための取組みが自治体あげて必要になると感じました。
- ⑫ 諸外国の研究レビューの大切さがわかりました。
- ⑬ また「生涯の環境と結果」のモデルは非常に興味があります。勉強しようと思います。ありがとうございました。

## 2) 保育所データから見える乳幼児期の体格変化の特徴 (十文字学園女子大学 加藤 則子先生)

- ① 小学生・幼児で肥満が夏に起こること、BMI リバウンドが早い年齢だと肥満児が多くなることは知らなかったのでも勉強になりました。
- ② 転園でなくとも被災経験があると体重増加に1年後影響が出てくるという結果は興味深いものでした。
- ③ 環境の大きさ一季節(夏)の肥満増に驚きました。
- ④ 教育分野では全体的に被災地では肥満が増加しているようなので、保育所の状況と学校との状況とのすり合わせた必要だと感じた。
- ⑤ もともと肥満率の高い県であるため、日常生活からの肥満対策について取り組む重要性を改めて感じた。食事面と行動面双方への指導。
- ⑥ とてもわかりやすい発表でした。乳幼児期の発達に詳しくないので、BMI リバウンドがあること、冬よりも夏のほうが肥満が起こることなど基本的なところを知ることができました。
- ⑦ BMI リバウンドという概念を初めて知りました。夏に体重増加が著しくなることも初めて知りましたが、非常に興味深かったです。
- ⑧ BMI リバウンドについて初めて知りました。この変化をとらえていけば肥満傾向児をつかみやすく、対策もいろいろ考えられるのではと思いました。
- ⑨ 夏肥満の原因はエアコンとの事。東京・関東地域も同様と考えると東北が高い原因はエアコン以外にもあるのではないのでしょうか？
- ⑩ 肥満児の夏増加について興味深く、現代を反映しているなあと感じました。
- ⑪ 福島県での肥満児割合の増加が顕著で驚きました。体重の夏増加が将来の肥満につながりやすいことは知らなかったです。
- ⑫ BMI リバウンドについてもっと勉強したいと思いました。
- ⑬ 問題の傾向が明確で、本研究で何が明らかになったのか明らかになった
- ⑭ 夏肥満と言葉を初めて知りました。
- ⑮ 転園1年以降の児に体重増加が多いのは親の共働きの増加など家庭内環境の変化の影響も大きいのでは。
- ⑯ 大量なデータの明確な分析、大変勉強になりました。ありがとうございました。

## 3) 東日本大震災後の体格の地域性について (東京大学 磯島 豪先生)

- ① 福島県の被災状況から明らかになる健康課題が良く分かった。
- ② ⑩被災地と非被災地との BMISD スコアの比較だけでなく、特に福島県内での比較がしれて興味深かったです。
- ③ BMI の変化に男女差があるということが興味深かったです。
- ④ 3県での比較では、福島では原発によって長期的な肥満傾向があるとのことでしたが、宮城県も県南、県北でわかることによってまた異なる結果になるのではと感じました。
- ⑤ 福島の肥満が長期化しているという原因はなぜなのか、知りたいと思いました。運動不足だけではないとも思います。転居が大きいのでしょうか？野菜摂取とか原発での影響で少なくなっているとかどうなのでしょう。
- ⑥ 福島の BMI が優位さをもって現れているのは驚きである。
- ⑦ 福島県の男児の BMI が高い。
- ⑧ 緻密に分析されていて好感がもてました

- ⑨ 福島県を会津(内陸部)と浜通り+中通り(沿岸部)と別けて統計をとったのは、せめて各市町村別にして検討してほしい。

#### 4) 東日本大震災後の子どもの健康状態について (東北大学 栗山 進一先生)

- ① 病気に男女差あり、勉強になりました。
- ② 今後の対策につながる可能性のある話でよかった。
- ③ 震災の影響で男の子にアトピーが増え、女の子に喘息が増えたという結果(性差がること)はとても興味深いと感じました。
- ④ アトピーと気管支喘息の男女差があることは驚きました。
- ⑤ 身体疾患は心理面が大きく影響するものとあらためてわかった。
- ⑥ 心理的要因が身体に影響するという指摘がよくわかります。切り離せないと分かっても、こころのケアをではどうしたらいいのか。
- ⑦ 避難所生活を経験している子供は疾患の有病率やアトピー性皮膚炎の有病率が上昇すること、特に男女差がることなどの結果がわかり、興味深かったです。
- ⑧ 小児の疾患との関係を明らかに出来て、重要な研究と思いました。
- ⑨ とてもわかりやすいご講演でした。環境の変化からアレルギー疾患が増えることは想像しやすいですが、男女でアトピー、喘息と疾患に違いがあることが不思議でした。
- ⑩ アトピーや喘息は、住環境による影響が大きく表出すると改めて感じました。また心理面でのかかわりもあるため、複数要素が影響しあっていると思いました。
- ⑪ 避難所の状態について、大変勉強になりました。現在は、その存在のみに着目していますがもっと環境に配慮した対応を考えたい(実行できるのかどうか)
- ⑫ アトピーやぜんそくの発作が心理的、仮設等住環境との兼ね合いがあること、また男女差があること等知ることができ興味深かった。
- ⑬ 喘息やアトピーの患児について、自分の地域でも仮設住宅入居等の有無と合わせて調査する必要があると感じました。データの対象となった児のその後、さらに現在の保育園児のデータについても興味があります。
- ⑭ 避難生活における健康状況の違いが分かった。
- ⑮ アトピー、喘息対策が急務であること、そして可能な対策として仮設、災害公営住宅等の環境への対策を住民とともにやっていく必要性を思いました。今後ともご指導方よろしくお願ひします。
- ⑯ 男児がアトピー性皮膚炎、女児が喘息の有病率が上昇しているという男女差があることが興味深かった。
- ⑰ 性別により症状が違うことが興味深かった
- ⑱ アレルギー性皮膚炎、asthma の疾患が増えていることにおどろきました。
- ⑲ アトピー性皮膚炎は水道に含まれる塩素濃度にも関係すると思われ、町村と市(避難先)では少し変わるのではないのでしょうか。(特に入浴時)

#### 5) 被災後の子どものメンタルヘルス (国立成育医療研究センター 奥山 眞紀子先生)

- ① 専門的用語が若干多く、わかりにくかった。調査と診療の一体性が重要であることが良く分かった。一方で継続的に調査されていない人(サンプル)ほど、より深刻な問題を持っている危険性をどう考えるのかが気になった。(特にソーシャルキャピタルの効果については因果関係が逆だったり、サンプル脱落の効果が大きい可能性がある)
- ② 子育て相談の内容の変化について、日ごろ相談を受ける内容と変わらないような印象を受けました。日々の