

トぐらい、災害があったときのための備えをする基準とかいうことはあるんでしょうか？これはですね、震災3年後になってくると、だんだんだんだん自分の意識の中で、そうやってはいけないと思うんですけど忘れてくんですね。明日なったらどうしようっていうことをですね。だけど、きっと何かの基準をもって、今度、例えば明日災害があったときのために、すぐは役立たないかもしれないけれども、薬はどれくらい用意しようとか、人はどれくらい確保しようとかいうことを考えないと、きっとまた同じ過ちを犯すような気がするですね。で、国際的に見てどのくらいの備蓄とかをしていくことが、なんていうか、許容範囲なのか。そこら辺を、先生のご見識でぜひお答えいただけたらと思うんですが。

中村 はい。どうもありがとうございました。非常に大事な問題です。実は、それに関しては国際的な基準はありません。やはり先進国と途上国で、病院施設の基準が随分違います。そういう意味では国際的には基準はないですが、私自身の個人的な意見ということで言わせていただいたら、三つのことがあります。一つはインフラに関する備えというのは、これは絶対にしておいたほうがいいと思います。日本の病院は特に電気と水道があって当たり前っていうことで全部できてます。災害のときはそれがなくなるわけですから、なくなるときにどうするかと、普段から備えておき、電気と水道は必ずストップするという前提でものを考えておかないといけないと思います。先ほどデータの中に、まだ準備していない所も多いと聞きまして、ちょっとびっくりしたんですが、これだけはやっというほうがいいと思います。その次に、薬をどのくらい置いとくのかっていうのはなかなか難しいです。薬とか食糧とかに関したら、僕は日本なら大体最低限3日間ぐらいのものを置いとけば、その後はなんとかなるっていうふうに思ってます。今回の津波のときでも教えられたのは、病院も孤立することがありました。そのときにそこで食糧として最低限生きていける分は置いといたほうがいいんじゃないかという気はしました。追加で言うと、飲料水がなくても食べられるものがよくて、できれば乾パンではなく、プロテイン強化ビスケットなどがあるので、。そういうようなものを置いておくのがいいと思います。最後に、人の部分ですが、これが1番難しい。特に病院の場合に、病院長とか事務長とか意思決定できる人と連絡とれなくなることを念頭に置いた災害時対策をしておかないとダメです。たとえば、東京や大阪では、大震災が起きたらそういう人が病院まで来れないんです。人が集まらないことを前提に、災害対策を立てないといけないというふうに思ってます。

呉 ありがとうございました。

#### 4. 子どもの発育状況に関する研究

次の演者の先生は、栗山進一先生です。ご紹介申し上げます。出身は京都府でいらっやいます。東北大学理学部物理学科を卒業されたあと、大阪市立大学医学部医学科を卒業さ

れました。大阪市立大学医学部の第3内科、そのあと、東北大学大学院医学系研究科、公衆衛生学分野でご研究を積まれ、現在、東北大学大学院医学系研究科、環境遺伝医学総合研究センター、分子疫学分野、教授。また、東北大学災害科学国際研究所、災害公衆衛生学分野の教授でいらっしゃいます。それでは栗山先生、どうかよろしくお願い致します。

栗山 どうぞよろしくお願い致します。子どもの発育状況に関する研究ということで、大きな呉班での研究の中の三つのパートのうちの一つということをご報告申し上げたいかと存じます。

所属は、今ご紹介いただいた医学系研究科とともに、災害科学国際研究所に所属しております。災害公衆衛生が専門でございます。そもそも、この研究班につきましては、東日本大震災被災地の小児保健に関する調査・研究ということで、厚生労働省科学研究費補助金による生育疾患克服等次世代育成基盤研究の事業になります。当然ながら、研究代表者は本学小児科の呉教授です。また、3年計画でございましてもう2年目が終わろうとしているところです。

研究組織につきましては、東北大学、岩手医科大学、福島県立医科大学、山梨大学、国立成育医療研究センター病院、宮城県子ども総合センター、日本保育園保健協議会として、要はオールジャパンということでございます。

さて、背景でございますが、東日本大震災がございまして、規模、死者、行方不明者の数、あらゆる観点から見て激甚災害であったということです。

また、災害時の小児保健医療の課題を把握するためには、子どもたちの健康状態を体と心の両面から、経時的、多面的、かつ統一的視点で把握する必要があるということです。

さらに、被災地の小児科医療機関の調査等も行い、小児保健医療の課題、小児科医療機関の復旧状況を把握する必要があります。まず、これが背景でございます。

そして、先ほど申し上げた三つの大きなプロジェクトの一つが被災地の子どもの発育状況等に関する調査研究でございまして、その概要を述べさせていただきます。まず、東北大学小児科を宮城県が担当します。岩手医科大学小児科を岩手県が。福島県立医科大学小児科を福島県が担当して、一致協力しながら進めていきます。何をするのかと言いますと、岩手県、宮城県、福島県など、対象地域の子どもの成長を、協力いただける市町村の乳幼児健康診査と保育所の身体測定データを収集し、横断的・縦断的に分析いたします。ここが重要なところで、乳幼児健康診査と、保育所の身体測定データを、それぞれ独立に可能な限り集めて、子どもたちの代表的なデータにしていこうということでございます。ただ、データを集めるだけではありません。それを分析して、被災地の子どもの発育状況の評価、または必要な小児保健的介入等について検討いたします。介入を検討するだけでなく、もちろん検討したあと、それを実施していく。それが一番大きなミッションでございます。二つ目につきましては、先ほど、田中先生からご報告をいただきました小児科診療に関する調査研究です。そして三つ目。このあと、藤原先生からご報告いただけますが、被災地

の子どもの心の状況に関する調査研究となります。

今、私はこちらの1つ目について、お話を申し上げたいと存じます。三つの大きなプロジェクトのそもそものいろいろな背景は重なっているのですが、その必要性、特色につきましては、①で、子どもの心身の影響に特化する。②は、被災3県というところで、統一的視点で検討していくということです。それぞれバラバラにやるのではなくて、被災3県というものを統一的に見ていこうということでございます。③は、小児科診療への被災影響を経時的に調査・分析するということです。④は、甚大災害の子どものこころへの影響を、児童精神医学の専門家が実地調査を行うことです。まとめますと、激甚災害が小児保健医療に及ぼす影響を、多面的かつ統一的視点で、広域を対象に行うことに最大の特徴があるということでございます。

では、今一度、その三つをフローチャートにしてみますと、発育への影響については、データ収集をする。二つ目につきましては、小児医療施設の復旧は、時間軸を含んだ調査をする。三つ目は、子どもの心への影響の聞き取り調査をして、児童精神専門家チームにより、被災3県の保育所訪問をする、ということでございます。

そして評価を行い、結果を返却し、必要な支援を検討して、支援を行い、被災地の小児保健の向上を図る。まず真っ先にそれらをしながら、次の震災が起こる所にどのようなご提言ができるかということを考えるという、大きなプロジェクトでございます。

当然ながら細かなところを見ていきますと、ご協力いただきました自治体の皆さま方には、当該自治体と協力全自治体との比較をした報告書をお返しします。これを基礎資料としていただきまして、地域の子どもの課題を把握し、支援を検討することができます。

また、被災地の子どもの心身の状況を把握し、必要な医療や診療体制等を検討すると、被災地の子どもの保健の向上を実現することができます。

さらに、災害時の小児医療機関の課題を取りまとめると、災害時の効果的な立案が可能となります。

最後にこちらも大きなところなのですが、岩手、宮城、福島、小児保健医療関係する皆さまに共通の課題認識を持っていただく。これも非常に重要なところと思っている次第でございます。

続きまして、先程も申し上げた三つの大きなプロジェクトのうちの一つ、子どもの発育状況に関する研究につきまして、今から少しご説明申し上げます。基本的に、結果は現在鋭意解析中でございますので、どういうことをやっていて、今、どういうフェイズにあって、今後、何ができそうかというところを今日、お話いたします。まず、研究の目的ですが、被災地3県の小児医療中核施設が協力し、被災地の子どもの発育状況を時間軸を付けて調査するということです。先ほど概要のご説明の中で申し上げた三つの県です。そして、調査結果を総合的に分析することで被災地の小児保健の向上を図り、今後の災害時の小児保健に生かしていくということです。

次に、具体的なスケジュール、ロードマップでございますが、二つあります。一つは子ど

もの発育状況を調査するために、乳幼児健診の結果を調査すること。また、保育所で調査するという計画を計画してございます。

乳幼児健診になりますが、健診の中で必要なデータを収集して行って、被災の影響がどうであったか、ということ調査致します。昨年度の24年度は、自治会作成などをやり本調査を致しました。今年度、25年度も引き続き調査を続けていき、来年度もデータを収集していきます。保育所でも同じような、身長、体重を主にしたデータを集めさせていただき、既に昨年度でデータはすべて収集が済みしました。そして、現在解析を始めようとしているところでございます。ようするに、乳幼児健診と保育所というように二つ行うのは、当然ながら可能な限り集められるデータを集めて、代表性を持たせ、万が一にもなんらかの影響が出ても見過ぎさないように、という意味であります。

さて、三つの大きなプロジェクトの中の発育状況に関する調査の中で、さらに二つに分かれている乳幼児健診と保育所調査。そのうちの保育所につきまして、調査方法をご説明致します。

まず、全国の保育所で実施、保管されている既存の身体測定データを収集いたします。対象は、平成16年度生まれの子ども。平成22年度に5歳児クラスです。つまり、その保育所におられたときに被災されていないということです。震災は平成23年3月11日です。そして、平成18年度生まれの子どもで、平成24年度5歳児クラスです。これは被災されている、すなわちその保育所にいたときに被災を経験されておられるお子さまのデータです。

次に調査項目をご説明致します。性別はもちろんですが、生年、月まで。日は追いません。個人特定されますので、月までです。医師に診断された疾患、疾病の有無、他の保育所からの転入・転出の有無も記入いただきます。なぜなら、可能な限り被災の状況に迫っていくという目的だからです。ゆえに、ちょうど3月11日後で、転入、転出があったかどうかや、半年程の身長、体重のデータを集めさせていただくということをしております。ちょっと見にくくて申し訳ございませんが、これが実際の調査票でございまして、調査票Aです。保育所の状況に関しての質問です。記入日があります。これが記入日です。そして保育所の名前、被災の有無。これは保育所全体です。その保育所自体が被災されましたでしょうか、ということをご聞いてございます。全壊、半壊、津波、火災、そして保育所の移転などがあったかどうか。そして震災前後で子どもさんに影響があったかどうかを聞いております。これはちょっと漠然とした聞き方ではあるのですが、どう思いますか、という問いかけとなっております、自由記載です。「あり」、「なし」そして自由記載となっております。次に、これがB票ですが、平成16年度生まれの子どもさん。一人ひとりのお子さんについてお答えください。平成24年何月何日。性別、生年、月、医師に診断された疾患、「不明」、「ない」、「ある」、と答えの選択肢があります。「ある」の場合、例えば腎臓病であるとか、心臓病、アトピー性皮膚炎、喘息、その他、こういったところになります。次に、他の保育所からの転入・転出については、何県何保育所から、平成何年何月に転入し

てきたか。何県へ平成何年何月に転出していったかです。重要な情報もお書きいただきます。身長、体重の測定結果です。直近のものはあるのですが、だんだん後ろになればなるほど無い保育所さんもありますので「もし記録がありましたら、可能な範囲でご記入ください」と、「できるだけご記入下さい」そして「必ずご記入ください」とお願いしてございます。平成18年度生まれの方も同じです。ただ、1点違いがあります。それは「必ずご記入ください」のところですが、直近の平成24年10月、平成24年4月、平成23年10月、平成23年4月、その前の平成22年10月。この平成22年10月と平成23年4月。この間に大震災があったということでございます。

次に、保育所調査のデータの流れです。こちらにありますように母子保健課から都道府県の民生主管部局宛て、また市区町村の保育所所管部局宛てに研究に関する事務連絡のお願い等が行きます。背景や目的についてのお知らせを郵送し、調査協力を依頼いたします。そして、同意が得られた保育所からデータを収集し、保育所の職員が記入した調査票を研究班へ郵送いただきます。当初は宮城県、岩手県、福島県の3県でやらせていただいて、一部、コントロールの地域ということでいくつか選んでおりましたが、どこに子どもたちが転出しているか分からない訳ですから、日本全国可能な限り調査協力を依頼することといたしました。それはもちろん特定はできないのですが、当初の予定よりはるかに大きな規模で全国でやりましょうと。ただ、震災の影響を調べるということでお願いして、例えば東海から西日本、関西、中国、四国、九州の皆さま方にこういったご連絡が行って、そもそもデータを返してもらえるのか、という懸念はございました。それでも、できるだけ可能な限りやろうということで、やってまいりました。その結果をあとでお示しします。

そしてもう一つ、保育所調査とは別に乳幼児健診調査について。これは現在データ収集中です。被災地3県内の自治体と協力して、乳幼児健診時の既存の身体測定データを収集いたします。調査項目として出生時に性別、そしてこれは保育所よりも少し詳しくデータを取るのですが、在胎週数、生年月日、出生時身長・体重となります。自治体さんによりましては個人情報ですので、多くの場合日はないこととなります。次に乳児期は、3、4カ月、6、10カ月時の身長・体重、頭囲、頭の大さき、そして栄養法です。母乳であるとか人工乳であるとか、混合であるか等をお聞きいたします。そして幼児期は、イチロク健診、あるいはサンゼロサンロク健診の身長・体重をお願いしてございます。

そして、調査対象でございますが、これは三つに分けております。平成24年度につきましては、平成19年3月から平成19年8月生まれのお子さんです。すなわち震災前6カ月間に3歳児健診を受けたお子さんということです。震災前の6カ月間ですので、そのデータ、1番最近のサンロク健診は、震災前のデータであります。続いて、平成25年度について。平成21年3月から平成8月生まれのお子さんになります。震災前6カ月間にイチロク健診を受けたお子さんです。サンゼロ・サンロク健診については、震災後の影響が一部被ってくるのではないかと見ております。平成26年度は平成22年6月から平成23年8月生

まれのお子さん。まともに震災後、6カ月間に1歳になった子どもたちとそして震災後に生まれた子どもたちです。この3者の子どもと集団について比べてみて、どういう影響があったのか、なかったのかということでございます。当然子ごとの影響はありますので、そこは慎重に検討しなければなりません。年度の違いなのか、要は時代の違いなのか、あるいはここで震災を受けたということの違いなのか。これは非常にセンシティブな問題で、慎重な検討が必要かと思っております。

続きまして、データ収集の流れですがこれは調査方法と同じです。3県内の自治体の皆さま方に、研究に関する随時連絡を行います。3県というのは、宮城、岩手、福島です。お知らせを各市町村に郵送、調査協力を依頼します。そして、同意が得られた自治体さんからデータ収集を行います。これには、次の二つ方法がございます。委託した業者が出向いてデータを転記する。もう一つは各市町村がフォーマットへ転記し、電子媒体を送付する等です。

では、倫理的配慮について申し上げます。各自治体さんにおかれましては、いろいろなセキュリティー、個人情報のごともございますので、様々なパターンがございます。代表的なものを三つ挙げます。一つは東北大学大学院医学系研究科倫理審査委員会にて承認を得ているということです。二つ目は既存資料のみを用いる観察研究ということです。この観察研究は同意を得ることを必ずしも必要とせず、可能な限り情報公開を行って、オプトアウトする訳です。ポスター等も保育所や各自治体に貼って、こういうことをやっていますので、もし異議のある方はお申し出下さい、ホームページにも載せていますので、ご異議ある方はお申し出ください、とする訳です。そして三つ目は、委託業者や各自治体から提供されたデータは、個人情報を含みません。すなわち、基本的には個人情報は存在しない状態であるということでございます。

続きまして、結果について申し上げる前に、保育所調査で今どういうデータの状態であるかということをお話いたします。

まず、全国の3624の保育所さまより、研究班にいずれかの調査票の郵送がございました。要はご協力いただいた保育所は全国で3624カ所あったということです。収集した調査票数は、保育所全体として聞いたのは3495。若干欠けてたりはしますが、似たような数字だと思います。それから調査票B1は、平成16年度生まれのお子さんで5万3747名分、平成18年度生まれのお子さんの調査票B2は、6万9004名分をお送りいただきました。ぱっと聞くと・・・。ぱっとというか、われわれの想像をはるかに超えて、多くの保育所さんからご協力いただき、大変感謝申し上げているところでございます。5万ですので、日本で年間生まれるお子さんが100万人ぐらいですから、5万というとその5パーセントを超えるということです。相当代表性があって、かつ、極めて重要なデータをお寄せいただいたということかと思えます。6万9千ですと、約7パーセントということになります。

次に、その各都道府県別の数でございます。保育所の数ですね。子どもさんの数ではございません。計が3495。どういうことかということ、北海道で137もの保育所さまからデー

タをいただきました。当然、被災県はそれなりに送っていただけるだろうと思っておりましたが、びっくりしたのはその他の所。もう、関東から中国、四国から何から。ずっと何十、あるいは百を超えるような所から調査票の郵送がありました。挙げ句の果ては沖縄からも 17 もの保育所さまからデータをお預かりしていると。大変代表性があって、今後のわが国の震災の影響も含めた小児保健に非常に役立つデータとして、ご活用させていただかなければならないのかなと思っている次第でございます。

次に、最初のクロス表になりますが、保育所の被災の有無ということで、被災したとお答えの所は 98 もございました。ですので、2.8 パーセントになります。2.8 パーセントといいますが、100 近い保育所が実際に被災したということです。それが例えば全壊、半壊を含めて 30 件の保育所さま。津波をそのままともに受けた合計。火災はなかった、保育所の移転がありましたというようなことです。非常に代表性の高い、対照群としての大きなデータかと存じます。被災ということで、98 もの実際に被災した保育所がある。そこについて、どう慎重に解析していくか。ザラッと平均値を比べるとか、そんなことではおそろく出ないはずです。もっと慎重に、どう解析していくかということを検討してございます。

続きまして、震災前後で子どもの発育に影響があると思いませんかという質問です。影響あり、なしということで見させていただいております。ちょっとこの聞き方自体が漠然としていますので、単にこう言うだけで、実際に影響があるのかどうかというのは、データとしては今後の解析を待たなければいけません。そして、これが数です。平成 16 年度生まれのお子さん、平成 18 年度生まれのお子さん、それぞれ何人かというものです。合計で 5 パーセントということになるわけです。大変ありがたいことに、ほぼ均等に近いような数。ずっと、わが国の都道府県全体のこういった辺りでお送りいただいているということでございます。西日本の皆さま方にすれば、まったく他人事ではなくて大変なご支援もいただいて、いつまでたってもずっと温かい気持ちで見守っていただいていると、大変感謝申し上げます。

それでは、こちらが集計表です。身長、体重についてザラッと平均値を並べていっただけのことでございますが。生まれたとき、50 センチをずっと。体重はこう、女の子でこう、と。この全体としての平均値をさらにどんどん分けていって、被災の有無、移転の有無、どうだこうだというそういったもので、震災を受けた子どもたちとそうでない子どもたちとで何か差はあるのかと検討する訳です。例えば震災を受けた子の場合、身長がどこかでグッと下がって、その後戻っているのか、それともずっと乖離したままなのか。そういったところを鋭意見ていかなければいけない。体重につきましても。まあ 16 年のお子さんですから影響は受けていないはずなんですけど、このままずっといっているんですけど。あ、ごめんなさい。16 年で終わってますね。そうなりますと 16 年、18 年のお子さんで、男の子で成長して、震災でグッと下がったか、その後そのままなのか、それとも戻っているのか、下手すると逆に太ってしまっておられる可能性もなくはない。なくはないと言

ますか、われわれ、宮城でいろいろ診療していますとその実感はあります。一時的に飢餓状態に陥りましたので。1週間、2週間、本当に食べられない状態が続きました。それこそ1日おにぎり1個でなんとかかすとか。それを経験したときに、急に町に食べ物が出始めたとき、われわれがどういう行動をとったかと申しますと、食べましたですね。食べましたで。ためてあるものも含めて、大学でももう食べて食べて食べて。ははっ……。普段、「皆さん、痩せてください」なんて言うております。私、公衆衛生ですから。ところが、いろいろな所でお話し申し上げられなくなるぐらい、ウエストも、正直申し上げて5センチ以上増えましたし。えらい状態になりました。それが実際子どもたちに何が起こっているのかということになります。いろんな事例ですけれども、実際、コンビニエンスストアだけの物を食べ続けるお子さんが増えたりとか、あるいはその避難所で、ポテトチップスじゃないですけれども、そういった物を食べ続けるなど。「ある物はなんでも食べなさい」という、そのときの教育がありますから、食べる癖がついてしまったなど非常に危惧しています。体重が減ったとしても、おそらく増えたり、その辺のバラつきをどう捉えていってあげるかということをやろうとしています。

さて、保育所調査のデータについて申し上げます。次に、今行っている保育所調査はどういう状態かと言いますと、データクリーニングが終わりまして、今週から来週中にはほぼ、ほぼと言いますか完璧に終了します。そして、データセットが出来上がり、来月早々に解析を行いまして、第1次の結果については、3月19日をめどにお出しできると予定しております。当然ながらそれは研究班の中でデータを共有、分担し、解析をいたします。皆さま方。セキュリティの関係、個人情報との関係ありますが、可能な限りデータは公開させていただいて、皆さま方でどういうものをどう作っていくか。自治体ごとに欲しいとか、都道府県ごとに欲しいとか、いろいろなご要望があるかと思えます。そういうことをやっていきたいと思っております。

なお、乳幼児健診調査につきましては、岩手県、宮城県、福島県の多くの自治体さまにご協力いただきまして、68市町村、1万1602人分のデータを既にお預かりしているところでございます。宮城県の1943はパッと見て少ないように見えるかもしれませんが、これはお分かりの通り、県庁所在地の盛岡市、福島市がありますが仙台市はございません。なぜかと言いますと、仙台市は現在個人情報の関係でご検討いただいているところで、ようやく来年度おやりいただくこととなりました。大変なご負担をおかけして申し訳なかったですが、そのような訳でいよいよ仙台市も入ってまいります。仙台市も皆さま方ご承知おきの通り、宮城の奥とか若林区という、まともに被災を受けている所もありますので、そういった所のデータが入ってまいります。そこで一気に似たような数字になっていくだろうということでございます。

最後に、期待される研究結果でございます。もう、ご賢察の通りです。震災前に出生したお子さん、それから震災後に生まれたお子さんを比較いたします。そして、その他の被災地外のお子さんと同様です。乳幼児健診におきましても、被災地三つだけではありません

んで、今、北は、青森、秋田、山形からもご協力いただけるというお返事をいただきました。また、関東中部、それから九州のほう。九州でも鹿児島県といった所からデータをいただけるということでもあります。保育所ほど、全国すべてではないんですけども、かなりの所となります。日本全国からご協力いただける。それによって、被災地外の比較ができる。肝心なのはここです。被災した時期の違い、その後の子どもの成長にどのような影響を及ぼしているか。逆に時間経過で回復しているのか。回復ならいいのですけれども、どういう経過をたどっているのか。特に気にしていますのは、先ほど申し上げた、いったん痩せてその後太ってしまうということだけではなくて、例えば基礎疾患をお持ちのお子さんの成長です。病気の有無を聞いておりますので、そのお子さんの成長が、他のお子さんに比べてよろしくないと言いますか、若干遅れている。そういった子にやはり大きな影響が出るだろうという危惧は持っているわけです。そこをどう見てあげるかということも含めて解析をしていきたい。それができたら、当然そこで今何をしてあげなければならないか。そこで、平時から、小児保健医療のあり方と災害発生後の小児に対する効果的な支援の情報を提供していく。そのようなわが国全体の小児保健のあり方を提言させていただきたいと思っております。

最後になりますが、本研究、本調査にご協力いただきました全国の保育所の保育士さま、または保健施設の皆さま。ならびに、ご協力をいただいております、岩手、宮城、福島、その他多くの自治体の皆さま方には大変感謝申し上げます。ご厚意によりまして、素晴らしいデータをお預かりしました。今後、間違いなく精緻に解析することをお誓い申し上げます。研究のお問い合わせにつきましては、こちら、ホームページございまして、また事務局ということで、なんなりとお申し付け等いただければと存じます。また、解析等、あるいは先生方のご経験から、こういったことをやるべきだということをぜひ教えていただき、ザラッとした解析に終わらせたくないというところを思っている次第でございます。こここのところ、どうぞ、ご仕置きの程よろしくお願い申し上げます。以上です。

田中 栗山先生、ありがとうございます。今日は保育園の先生方も18人おいでくださっています。北は青森から、南のほうは静岡、岡山、三重からもお見えになってます。また、行政の方も遠くは鹿児島からおいでになって、11人の方もおいでくださっていました。今日の研究にはすごく助けていただいている方々だと思います。皆さまのほうから、栗山先生のほうにご質問、アドバイス、ご意見等ございましたら、ぜひお願い致します。・・・日本中でこれだけたくさんデータをいただいて、本当に私たち、感謝申し上げます。あ、はい、お願い致します。

A- 自治体で子どもの言葉の相談やっています。言語聴覚士の者です。乳幼児健診の調査票の、宮城県の自治体なんですけども、激甚的な被害を受けた石巻だとか気仙沼とか、東松島市とか、そういった所のデータっていうのが、やっぱり他所と比較するには非常に

貴重ではないかと思うんですけども、その辺り。仙台市は今後参加されるということをお聞きしたんですけども、それがどうして入っていないのか、1番ネックになるのではないかなと思うんですけども、お願いします。

栗山 これですね。大きな理由は「流された」んです。

A－ ああ・・・。

栗山 私どもも最初、お願い申し上げて、「申し訳ありませんでした」ということで。もちろん一つは流された所の自治体もごぞいます。もう一つは「あるにはあるけど、今大混乱の中で、どこに何があるか分からなくて、もう少し待ってください」と。はい。ご指摘ごもっともだと思います。

田中 はい、ありがとうございました。他の方はいらっしゃいませんか？ 被災地とコントロールというか、被災していない所を集めるのは本当に大変な思いをされていましてですね。逆に本当にこれだけ協力していただいたことに感謝申し上げたいと思います。

## 5. 被災地における子どものメンタルヘルスについて

## 6. 福島県における子どものメンタルヘルスについて

続きまして、増子先生にご講演をいただきます。増子先生の紹介のところに、大変申し訳ありませんでした。准教授でいらっしゃいます。福島県立医科大学の講師と書いておりました。大変申し訳ありませんでした。おわび申し上げます。増子先生をご紹介致します。弘前大学医学部を卒業された後、福島県立医科大学医学部、神経精神科でご研究を積まれ、2009年より福島県立医科大学「こどものこころ診療センター」副センター長。2013年から福島県立医科大学付属病院、心身医療科副部長。また、その後、ふくしま国際医療科学センター、放射線医学県民健康管理センター、こころの健康度・生活習慣調査部門、副部門長をお勤めでいらっしゃいます。それでは、増子先生どうかよろしくお願い致します。

増子 ご紹介ありがとうございました。私は、藤原先生の計画に加えていただきまして、福島県の部分を担当させていただいています。そのことを含めまして、福島県の子どものメンタルヘルスについて、若干知見を述べたいと存じます。精神科医としての立場からお話しさせていただきます。これは私の受け持ちの患者さんが、福島県南相馬市小高区という

のは海の傍にありまして、原発から大体 10 キロメートル地点の地域でありまして、強制避難をされた患者さまです。ご自身の同意を得まして、お名前を出してもよいという承諾を得ております。鳥を撮る、自然保護のお仕事を職業でおやりになっている方で、プロのカメラマンであります。これは新潟県の上空を飛んでるハヤブサの写真だそうです。これはご自分のご自宅から撮られた写真でありまして、車が写っておりますけれども、ここにですね。この車と比べていただいて、津波の大きさを見ていただければと思います。これはご自分の自宅の庭から撮影したんですけれども、若干お家が高かったので、ご自身は難を免れまして、周りのお家は全部流されてしまったんですけども、この方のお家だけ助かったという方でありました。こういう状況であります。今日の話は、子どものメンタルヘルスの特徴につきまして、基本的な特徴を申し上げたいと思います。次に、福島県の「こころの健康度・生活習慣に関する調査」を若干お話したいと思います。具体的な症例の提示をさせていただきます。発表にあたりましては、福島医大倫理委員会の承認を得ました。症例提示には当事者の同意を得ておりますが、プライバシーに配慮しまして、匿名化の上、個人情報を発表の趣旨に反しない範囲で一部改変致しております。これは、年齢別に見て、PTSD が年齢によって少しずつ状態が変わっていくということを教科書的に見たものであります。2 歳半までの PTSD の特徴は、アンダーラインのところだけ申し上げますと、夜中に目が覚めるということが記載されていまして。ここで申し上げたいのが、昼間会ってもわからないということを強く協調したいと思います。昼間、子どもに会っても、まったくなんでもないというふうに言われることがとても多くてですね。「元気です」と言われるんですけども、実はですね、夜中に目が覚めているということで、会ったときの元気さはまったくあてにならないということを強調したいと思います。夜、トイレに行けなくなるとかですね、暗い部屋に行けなくなるとか、とにかく夜中に問題が起きてしまうということなので、お昼の面接は非常に PTSD を見逃しやすいということを強調したいと思います。2 歳半から 6 歳までですけれども、アンダーラインを引いたところは、出来事の混乱した理解、魔術的な解釈。少し年代が上がってきますと、起こった出来事をどういうふうに解釈するかが子どもなりに混乱してしまうという、そういうことが見とめられまして。これは極めて、藤原先生のお話にありました内向的な問題であります。内面的な問題として PTSD がすでに 2 歳半から 6 歳まで現れてきますので、これもかなり十分な会話をしませんが、出てこないということがわかります。内向的な問題であります。さらに、6 歳から 11 歳になりますと、アンダーラインの部分は、自罰的な理解と書いておきましたが、自分自身を責めるという、そういう特徴が出てきます。これも内面に向かうですね、自分に対する攻撃性であります。外に向かう、他者に対する攻撃性ではなくて、自分自身を罰するという、内面的な、内に向かう攻撃性が現れてきます。さらに、11 歳から 18 歳になりますと、人間関係の持ち方の変化。具体的には大人になり急ぐという記載がありまして、内にこもるといよりは、むしろいい子になってしまうということで。いい子になってしまったことは、良いこととは限らず、PTSD の一つの表現形であることが、特に思春期においては記載され

ます。以上、各年代で外側に向けた PTSD 症状ではなくて、内側に向けたものをアンダーラインで強調してあります。子どもの PTSD についてまとめますと、PTSD は統合失調症とは異なるものであります。PTSD 症状は少なくとも 1 カ月以上持続致します。生命を侵害するレベルの心的外傷の後に、ご承知の再体験・回避・過覚醒を示しますが、その症状は基本的に時間とともに軽減してまいります。本来は、単純な PTSD だけであれば、時間がたつにつれて軽減するわけですけれども、今回、震災から 3 年を迎えようとしていまして、そのように時間と共に軽減する部分と、時間がたつに従って新たに生じた問題が見いだせますので、症例の部分で紹介致したいと思えます。これは関わりということですが、皆さんご存じのことだと思えますけれども。子どもたちに関わる時間を増やすということですが、この話をしますとお母さま方には非常に強い反発を私自身が受けてまして、「こんなに忙しい日常なのに、子どもに関わる時間を増やすことはできません」と私自身は常に言われていまして、お母さん方は受け入れてくれないのが現状であります。「これはできません」と私は常に言われていますので、最近の私の応えはですね、「子どもたちに関わる時間を増やせないことはよくわかりました」と。それで、「関わる時間はそのままでもいいし、もっと短くてもいいですけども、密度を濃くしてください」と。「1 秒でもいいから子どもに集中してください」と、そういうふうに書いております。福島県健康管理調査です。これは強制避難の対象になりました 21 万人に対しまして、質問紙を送付してあります。質問紙によって問題があるとスクリーニングされた方を、電話支援と登録医師の紹介と、3 次医療機関に紹介すると。そういうスケジュールであります。子どもさんは、避難住民 21 万人のうち、大体 2 万 9 千人が対象になっております。スクリーニングは SDQ が用いられております。SDQ はお手元の資料に全文を載付けてあります。これは厚労省のホームページから自由にダウンロードできることが認められております。これが全文であります。藤原先生、仰っていただいたように、特徴としましては、強さの面。他人の気持ちをよく気遣うという、子どもの持っている強さと落ち着きがなく、長い間じっとしてられないという、弱さと困難さ、両方を評価するスケールであります。ここに、被災していない地区のデータですね。被災してない健康な集団ではどのくらいの数字が出るのかというと、16 点以上の要支援者は 9.5 パーセント見いだせることがわかっています。これはおそらく、発達障害のお子さまを見ているのであろうと、非常に大まかには考えられますけれども。被災していない一般人口の数字は 9.5 パーセントでありました。福島県の 2 万 9000 のデータでは、21 パーセントという数字が出ております。大体 2 倍くらいの数字であります。具体的な子どもさんの行動について、若干ご紹介したいと思えます。これは福島県の子どもさんに見られました、放射線に対する子どもさんなりの不安の行動であります。一つ目はマスクの着用であります。これは夏になりましてマスクを取ることができないというお子さまが大多数でありまして、1 年目はほとんど 100 パーセント、夏でもマスクをしていました。2 年目は大体 8 割くらいの子どものさんがマスクをしていて、3 年目はマスクは取れております。今はもうマスクはしなくなってきました。窓を開けることが不安であるという子どもさん

がいらっしゃって、お母さんが洗濯物を干したくてもですね、子どもさんが干させてくれないという、そういう例が見られました。これは時間と共に確実に軽減してきております。しかし、問題が何もなくなったわけではないということを、症例でお話したいと思えます。これは私自身が偶然経験した事件例であります。阪神淡路大震災で、児童相談所に支援に向かったときの経験ですけれども、2歳の女児が阪神大震災のときに、午前5時46分に震災が起きたわけですけれども、たまたまその時間に覚醒していたお子さまが、地鳴りから全経過を体験致しました。その後、フラッシュバックとして、午前5時46分に必ずこの時間になりますと、眠っている状態から起きて泣くということをずっと繰り返していたという。これは震災後2カ月時点での問診でありますけれども、これは論文化しております、お手元に配布させていただいた資料に出典を示してあります。同時期に60代男性作家が同様の体験を記載しておりました。これは藤本義一という小説家ですけれども、5時46分に目が覚めるという体験を記載しておりました。申し上げたいのは、夜中に目が覚めるという、そういうこと自体がPTSDとして現れるということだと。これは2歳でもこういうことが起き得ると。まだ時計が読めない年齢でもですね、生体時計に時間が刻まれてしまうという、そういうことを示していると思われました。以下は、今回の震災の症例であります。最も内向的な症状の例として挙げさせていただきました。藤原先生が「内向」ということをキーワードにしてご発表されてますので、私の症例の中で最も内向的な行動症状を選んでまいりました。これは、2歳の女児でありますけれども、震災後、怖がるようになって、1年以上それが続いています。例えば、カーテンが風で揺れると怖がって、お母さんの手を強く握りしめるようになったと。こういうことは震災前はなかったわけですね。しかしお母さまが、震災の後の変化として気付かれたということです。ここで最も強調したいのは、言葉による表現がまったくないということに注意していただきたいのですが、子どもさんは怖いということを言葉として発してないということを強調したいと思えます。2歳の女児であれば、「怖い」という単語は持っているんですけれども、子どもさんは怖いという言葉をもっとも何も言わないと。それ以外の日常生活に、外見上の変化はありません。しかし、内面的にはなんでも怖くて、怖くなると「怖い」という言葉を発しないで、お母さんの手を握りしめます。これはお母さんの感受性がですね、これが問題であるかどうかを母親が受け止める力を持ってるかどうかというところがクリティカルなところでありまして。お母さんは、「うちの子はなんでもないです」というふうに、普通の間診では仰るんですけれども、このような非言語的な、デリケートなですね、内面に向かうものもPTSDとして捉えないと見逃してしまうのではないかと、藤原先生のご発表から私はあらためて教えられたものであります。これはまた別の観点であります。少し年齢が上がりますけれども、放射線恐怖の一例であります。19歳の女性の症例であります、もともとアスペルが一障害を基盤に持っております方が、小学校の高学年から不潔恐怖と洗浄強迫を示しております、「なんでも汚い」ということで、1日中手洗いをしていると。夜中も寝ないで、朝まで手を洗ってるという、重症の強迫の例でありました。これは震災

前からこういうことがあったんでありますけれども、いったんこの状態は治癒した状態でありましたが、今回、新たに震災後の放射能の問題があったときに、子の方は恐怖感を持ちまして、ご家族が所有しておられた線量計で、周囲の線量を、このお子さん自身がですね、非常に詳しく測定するというを行いました。その結果、3月に震災がありましたけれど、4月にはすでにもう、今降っている雨の中には線量は測定できないと。アスファルトにも線量は測定できないと。しかし土には線量があるんだと、そういうことをお話ししてくれました。これは自分で測ったということが大事でありまして。診察室で私にこれを直接教えてくれたんですけれども、この段階では報道ではですね、このレベルのデータは開示されておりませんで、この方の自己測定のほうが、私が知ったのは早いという、そういうことでありました。すなわち、もともと発達的な脆弱性を持っていて、不潔恐怖の既往歴を持っていて、人一倍怖がる人でもですね、正しいデータがフィードバックされると、恐怖感を克服できるという例でありまして。発達的にも既往歴的にも脆弱な方でも、正しい情報が与えられると恐怖を克服する大きな手掛かりになるという、そういうことを示しているのだと思われました。これは別な症例でありますけれども、震災後かなり時間がたってから問題が出てきた方の例であります。震災前は元来健常な母子で、生活を楽しんでおられたんでありますけれども、病院にいらっしゃったときは、爪かみであります。これはかなり重症の爪かみでありまして、まったく爪切りで爪を切る必要がない。それが1年くらい続いているんですが、足の指まで爪をかんでしまうということで、それが持続していると。イライラしてくると。これは、藤原先生が仰った、内向的な問題行動の典型的な例だと思われまます。この方は原発から数キロメートルにお住まいで、避難生活を余儀なくされておりまして、避難1年後にお母さまがうつ病で治療を開始されておりまして。幸い、虐待とか母子心中のような、に至る前に受診されましたけれども。この方の特徴は、精神科的な治療歴がなくて、もともととっても健康的な母子であったということ。もう一つは、震災前の社会適応が良好であったということで、とても気に入ったお家を建てることができ、とても気に入ったお友達がいてですね、とても楽しい生活ができていたと。それを失ってしまったと。お友達から離れてしまったと。これは死別ではありませんけれども、強制避難によるお友達との離別ですね。そういうことが非常に大きなストレスになっていた例であります。表現形としては内向的な問題行動が現れています。これはまったく別の観点の症例であります。5歳の女兒であります。震災の後、音を怖がるようになったと。風の音、雨の音を怖がるようになったと。これは聴覚過敏がありますので、もともと自閉症の聴覚過敏ではないかということ強く疑われて受診されました。ところが、機械音とか、運動会のピストル音などの、そういう音に対する過敏はない。視線はしっかりと合う。対人緊張は若干ありますけれども、友人関係はあるということで、対人関係障害は見とめられませんでした。全体的には自閉症を否定致しまして、PTSDによる聴覚過敏と診断致しましたけれども、震災後、一見すると発達障害を疑わせるような症状が部分的に現れてきて、PTSDによるものと非常に鑑別が困難になっているということが感じられます。実際、

地元の健診でも発達障害を疑われる率が大変高率になったということを知っておりまして、鑑別診断が困難になってきているというのが現状だと思われまます。次の症例は、ストレスが身体症状として表現されるという例であります。6歳の女児でありますけれど、心身症としての円形脱毛症が見られました。これは震災後3日目に眉毛が塊状に脱落しました。これはお母さんの表現によりますと、「眉毛がひと塊りになってポロッと落ちた」と。1本2本ではなくてですね、塊をなして落ちたということでありまます。繰り返しになりますけれども、大きな特徴は言葉での不安表出がないという、ここにご注目いただきたいんですが、不安であるとか怖いとかいうことは、まったく愚痴を言わなかったんですけども、体に現れるということでありまます。この方の場合、お母さまが職業上の理由で震災後ですね、まったくお子さまと分離されてしまったと。母子分離はたとえ3日間であってもですね、眉毛を塊上に脱落させるものであるということを知りまして、言葉だけの診察の限界を感じさせられた症例であります。何も愚痴を言わない子どもでもですね、身体症状になって現れると。これは内向的な問題行動と並んでですね、体に現れるというところを強調したいと思いまます。次は、子どもさんを離れまして、ケアギバーの問題であります。子どもさんを保護する方の疲弊についてお話ししたいと思いまます。これは先生の症例であります。40代の女性で、心身症としての心因性難聴であります。震災後2年7カ月。かなりたっておりますけれども、2年7カ月たつて初めて、難聴が出現しました。非常に遅い発症であることに注目していただきたいのですが。耳鼻科を受診しましたが、耳鼻科での精密検査での結果では以上を見とめませんでした。心因性の難聴を疑われまして、精神科に紹介されました。精神医学的既往歴はありません。津波の被害により、担任の児童の保護者3名が死亡されたという、そういう体験を語られました。当時お勤めだった校舎が全壊して、原発からも近距離だったと。そういう負荷があったようでありまます。まだ、心因性発症例が現在でもあるということでありまます。これは余談であります。これは私の家の飼い猫です。私が住んでおりますのは、福島県の本宮市という所で、郡山市の北でありますけれども、放射線の線量は比較的、福島県の中では高いと言われている地域であります。これはですね、第2世代っていいまますのは、震災が3月の11日だったと思うんですけども、6月7日に生まれた猫であります。それで、私は自分の家の猫がちゃんと生まれてくるかどうか非常に不安を持てていままして。調べまましたところ、猫の妊娠期間は2カ月であると。人間は10カ月なわけですけど、猫の場合は2カ月であると。そうすると大体、4月の7日ぐらいに受胎していまますので、3月11日からすると、放射線量の比較的高い時期をですね、胎児として過ごしていまますので、果たしてちゃんとした猫が生まれるんだろうかと、心の中では不安を持てたんですけども。幸いこういう立派な猫が生まれました。これが第2世代であります。さらに、第3世代。これは去年の6月25日に第3世代が誕生して。こちらが雌猫なんですけど、これがお母さんです。こちらは雄です。これがお母さんですね。これが第3世代です。すくすく育てておりまして、撮影から半年くらいたつたんですけど、お母さんに近いくらいまで大きくなってまました。猫の世代交代はだいぶ早いので、私は

ぜひ、世代を追いかけていきたいと思っております。まとめであります。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のかを模索中でありまして、環境の変化に遅滞なく対応するために、速やかな情報取得を希望していると。養育者の精神状態が子どもの精神状態に強い影響を与えると。この場合の養育者は、教師を含む大人でありますね。養育者への支援も必要ではないかと、1番新しい所見として述べたいと思いました。以上であります。

田中 増子先生ありがとうございました。先生、ありがとうございました。皆さんのほうから、ご質問、ご意見等ございますでしょうか？ たくさんの患者さんの話をさせていただいて、藤原先生からの話の流れで、総論から各論へわかりやすい内容でございました。猫のスライドもとても・・・。

増子 うれしかったです。

田中 ご意見・・・。あ、先生、お願い致します。

B- 増子先生、どうも。非常に丁寧に教えていただきましてありがとうございます。福島県伊達市から参りました。4月以降から子どもの甲状腺がんのスクリーニング検査を、私たち、プライマリーケアというか、小児科医っていうか、内科一般でもやるようになるんですけども。先ほど、正しいデータがあると恐怖を克服できるっていうことなんですけど、子どもの甲状腺がんに対してのデータっていうのは、今度の調査で明らかにされるっていうことで、正しいデータっていうのがわからない。その中で、親御さんに対する不安、養育者の精神状態は子どもの精神状態に強い影響を与えるっていうことなんです。親御さんが非常に心配されて検査に来られて、ちっちゃな嚢胞でも非常にヒステリックになられてる。2年後の再検査ということになるんですけども、小さくて。それでも全然納得がいかないという親御さんが続出してるという状況で、どうやって私たちは対応すればいいのかということ。お子さんは、ある程度の年長児は、甲状腺がんに対してどのように捉えているのか。がんに対する恐怖とか、そういったものがあるのかどうか。2点教えていただきたい。

増子 ありがとうございます。1番大事な点をご質問していただいたと思います。私自身は甲状腺がんの直接の専門家ではありませんので、私が申し上げることはあくまでも福島医大のチームの一員として知り得る範囲でお答え致しますけれども。現在までの甲状腺の所見では、対照群としてですね、青森県と山梨県と長崎県と3県で、今回の福島県の県民健康管理調査、甲状腺のほうのコントロールをしていただきまして、調べていただきましたけど、その結果ではですね。甲状腺の検査所見は対照3県と福島県の結果では、統計的な

優位差は出なかったというふうに聞いております。それはあくまでも私が知り得ている、今日現在までの数字です。無期限に福島県では、調査を前向きに行うという計画になっていますので、今後変わる可能性は当然ありますけれども、少なくとも今までの県民健康管理調査の甲状腺では、統計的な差は出ていないというのは実際だと思います。ただ、これは今後の調査を待たなければならないということなので、あくまでも1番新しいデータをフィードバックすべきであろうと思います。もう一つ、子どもさん自身が甲状腺がんに対してどういうふうに考えているかっていう面ですけれども。これはチェルノブイリの例でありますけれども、チェルノブイリではご承知の通り、子どもの甲状腺がんの発症が、一過性だと思いますけれども、統計的に優位に上昇しました。あらゆる身体的な所見の中で唯一、子どもの甲状腺がんだけが統計的に優位に増えた。しかしそれは一過性であったということでもありますけれども。甲状腺がん自体は良性の・・・もともと、がんだから悪性なんですけれども、悪性度が低いがんであって、治療すればほぼ9割以上、99パーセントくらい生存するというのが現在の所見かと思われませんが。これは小児科の先生のほうがもっとお詳しいと思いますけれども。ところが子どもさんがですね、甲状腺がんと診断されて、チェルノブイリのデータですけれども、そのときですね、悲観的になって、鬱状態になって、自殺して死亡してしまうという例のほうが、甲状腺がん自体による直接死の10倍あったというデータが紹介されています。繰り返しますと、甲状腺がん自体は悪性度は低くて、ほぼ救命されると。9割以上助かるがんなんだけれども、子どもさんのほうはそういうふうに理解されていなくて、悲観的になって鬱状態になって、自殺して死亡してしまう。むしろ、悲観的になって自殺して死亡してしまう例のほうが10倍くらい多かった。これがチェルノブイリの例であるというふうに聞いています。すみません、私直接の部門ではなくてですね、甲状腺部門というのが独立してありまして、私は別部門の健康の部門に属しておりますので、責任者というわけではありませんけれども、むしろ、直接的ながんよりも、心理的な影響のほうが大きいという意味で申し上げました。

Bー はい。どうもありがとうございます。子どもの甲状腺がんが比較的予後が良好だというのは説明はするんですけれども、それでもやっぱり不安になる、そこをどうケアしていくかっていう、そこを苦慮するところで、そこを教えていただきたい。今後、教えていただきたいなど。実際に今まで甲状腺がんを通して子どもたちを見て、親御さんと対応していかなきゃいけないんで。確かに今は大丈夫でも、これから2、3年先に少しずつ甲状腺がんが増えてくるかもしれないというのはマスコミ等で非常に騒がれているし、がんであるとすごく悪のイメージで、マスコミがかき立てるものですから、そういうイメージが先行してて、それをいかに覆すかっていうか、それを非常に難しく感じているところです。はい、どうもありがとうございます。

増子 ありがとうございます。

田中 まさに数字を知らないと、前に進めないようなそういう事柄でしたですね。他にどなたかいらっしゃいませんか。では、増子先生、本当にありがとうございました。

## 7. 閉会のあいさつ

呉 まず、長い間お疲れ様でした。たくさんの方に来ていただいて本当によかったと思います。この出席者の名簿を見ますと、北は青森から、南は鹿児島までの方がいらっしゃるということで、本当に今日参加していただいてありがとうございます。この研究班は、震災が起こってから約1年後に発足した研究班なんですね。厚生労働省から指示がありまして、やりなさいということだったんですけども。それまでにですね、報告集とか、あるいは記録集って結構たくさん出ているんですね。そういうものがたくさんある中で、こういうことをやる、研究をやる、調査をするっていう意味はどこにあるのかなっていうのは随分考えたんですね。やっぱりそのときに思ったのは、印象から科学へっていうことだったんですね。事例をたくさん記載する、あるいはそれで「かわいそうだ」とか、そういう印象ではなくて、質の高い、しかもたくさん、網羅するようなデータを集めて、そしてそれを科学的に後世に残すっていうのが、誰かがやっぱりやらなくちゃいけないんじゃないかなっていうふうに思ってます。たとえ身長・体重にしてもですね、集めてる方は本当に地道な努力なんですね。実際、同じときに生まれた方の5パーセントから10パーセントの方のデータを集めてくるっていうのは、たくさん仕事になります。ただ、そういうことをやって結論を出さないと、本当に影響があるのかどうかっていうのは、ずっとわからないと思うんですね、未来永劫。心の影響に関しても、今回発表していただきましたように、質の高いデータを出して、そして科学的に判定するっていうことをしない限り、結局は水掛け論になってしまって、こういう例がありましたということだけで終わってしまうと思うんですね。1年10カ月が終わったわけですけども、その中で、ここにいらっしゃる方も、「これぐらいしか進まないのかな」って進行の遅さっていうのを感じられた方があると思うんですけど、手続きを踏んで、質の高いデータを取ってくためには、どうしても長い時間がかかります。あと2カ月ありますけれども、この間も全力で質の高いデータを集めて、後世に残すということを第1の使命だと思って続けていきたいと思えます。今後ですね、また多くの方にご協力いただくことになると思えますけども、今後とも、どうぞよろしくお願い致します。あとですね、今後、こういうふうな解析が必要ではないかとかですね、あるいはこんなデータも必要になるのではないかっていうことが、もしお気づきの点がございましたら、直接言っていただいても結構ですし、アンケートに書いていただいても結構ですし、ぜひお知恵を拝借できればというふうに思っています。本日はどうもありがとうございました。

