子どもの心への放射能の影響と自然体験

ー風景構成法による絵の変化からー

2019年８月20日（火）

日本ESD学会

NPO法人青空保育たけの子代表
辺見妙子

目的と背景

- 青空保育たけの子は子どもも保育者もそして保護者も「自然の中で幼児期に大切な五感を磨き、その子らしさを大切にし、共に成長する」ことを目的として2009年4月に福島県福島市に設立。

- 2011年3月の震災による原発事故の影響で当時の野外活動場所は安全に活動できなくなり、3月末には入園予定者も含め、全員県外に避難。

- 2011年10月より、山形県米沢市に福島から子どもたちを連れて移動し、野外保育を続ける。2015年より認可外保育施設として届出。

- 2016年1月より風景構成法により児童に絵を描かせ、その変化を観察。児童の母親にはカラーセラピストによるオーラ塗り絵を実施し、児童の絵との関連性を観察。

事故前の福島市の空間線量は毎時０．０３５～０．０４６マイクロシーベルトでした。

特集 専門家に聞く「放射線Q&A」

今、「放射線」に対して関心が高まっています。先日、放射線について「市政だより速報版特集号」を発行したところ、多くの質問が寄せられました。そこで今回は、寄せられた質問のうち、主なものに対するQ&Aをまとめました。また、特集号に掲載した「出産に問題はないか？」について、補足的な説明を追加しました（一部、県ホームページより引用）。

Q1 累積の影響

地域の環境放射線が一時間当たり数※1マイクロシーベルトとなっている。数週間、数カ月この環境に住み続けることで、蓄積したら数※1ミリシーベルトを超えることもあると思われるが大丈夫か？

A1

報道されている値はあくまでも屋外での空間線量です。それが屋内では一般的には5～10分の1くらいに減りますので、実際の被ばく線量は少

れる100ミリシーベルトまで累積される可能性は、ありません。そして、同じ100という線量でも、1回で100受けるのと、1を100回に分けて受けるのとでは影響が全く違います。

Q2 妊娠・出産

結婚したばかりだが、近い将来赤ちゃんがほしいと思っている。今の状況がとても不安だが、出産に問題はない？

A2

放射線について国際的なガイドラインを定めた国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告によると、100※2ミリグレイを下回る被ばくであれば、生まれてくる赤ちゃんについて心配の必要はありません。県下に住むお母さんのおなかの中にいる赤ちゃんが、今回の原発事故で100ミリグレイを上回る被ばくをするとは考えられませんので、心配する必要

じ100という線量でも、1回で100受けるのと、1を100回に分けて受けるのとでは影響が全く違います。少しずつならリスクは、はるかに少ないのです。

妊娠しているお母さんが特に心配するのも当然です。長崎では妊娠初期に被ばくした場合、小頭症の例が増えたのは事実ですが、これは原爆での被ばく線量が桁違いに大きいからです。現在の福島の被ばく線量では何ら心配はいりません。

監修

◎県放射線健康リスク管理アドバイザー　山下俊一先生
医学博士。現在、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科長、世界保健機構（WHO）緊急被ばく医療協力研究センター長、日本甲状腺学会理事長を務める。

◎県放射線健康リスク管理アドバイザー　高村　昇先生
医学博士。現在、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科教授。

Q5 子ども

小学生の子どもがいる。外で遊ばせても大丈夫？4月から学校が始まったが、普通に通学させるのも心配。洗濯物も外で干していい？家には24時間換気システムが付いているが、切った方がいい？

A5

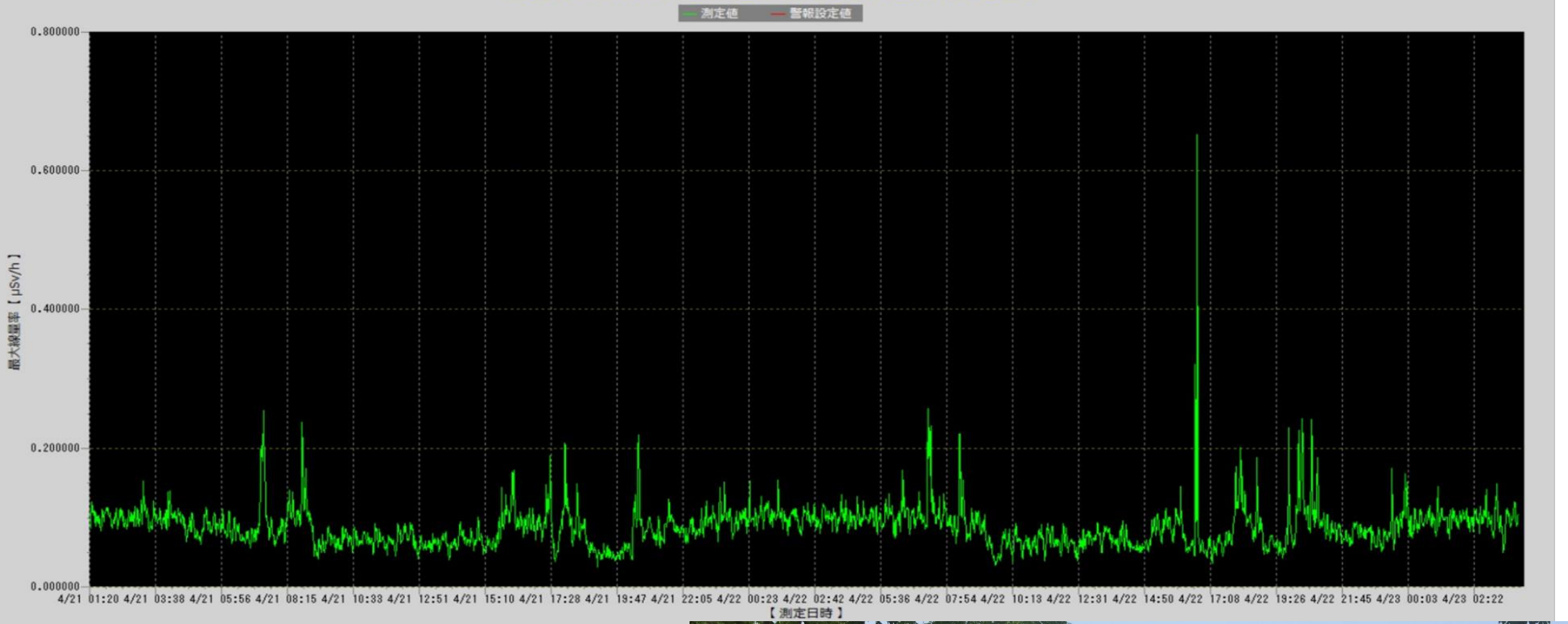
1時間当たりの空間線量が10マイクロシーベルト以下であれば、外で遊ばせて大丈夫です。もちろん普段通りの通学も問題ありません（国から指針や基準が示された場合は、これによる必要があります）。ただし、指に付いた土をよく洗わせたり、着ていた上着のホコリを払わせたりした方がよいかもしれません。洗濯物についても、取り込むときに少し丁寧にホコリを払う程度で問題ありません。布団干しも同様に大丈夫です。換気システムを切るなど神経質になる必要はありません。

阿武隈川の河川敷やサイクリングロードは高い放射線量を示す。こうした場所を部活動や通学にも使っている。 **外部被曝**のほか、ほこり吸引による**内部被曝**が心配である。

2013年4月測定 【Hot Spot Finder】

2016年4月のわたしの被曝線量

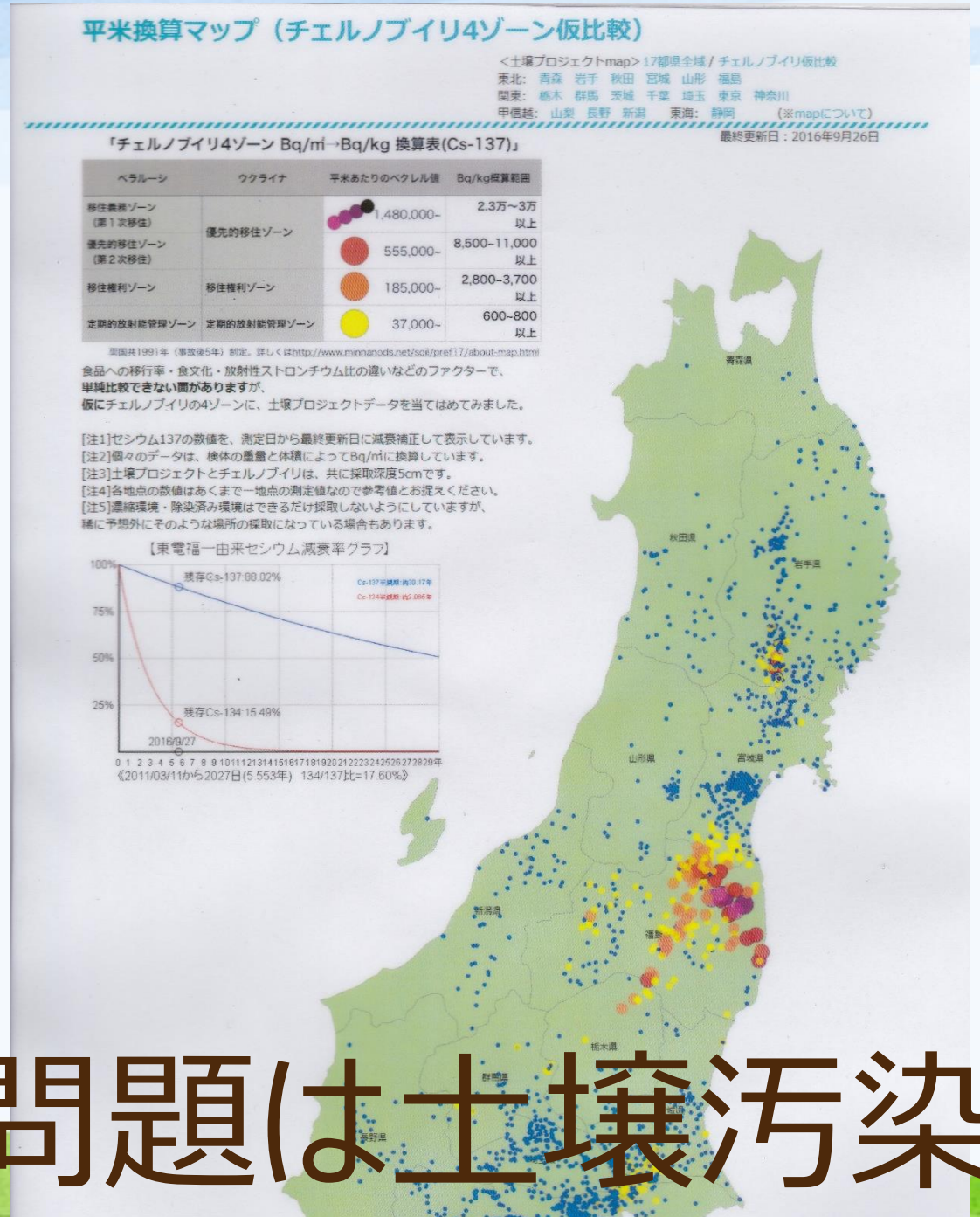
測定期間：2016.04.16 15:02 ～ 2016.04.23 03:56 ／線量計番号：015419 ／氏名：辺見妙子



震災前のフィールドはフレコンパック置き場に・・・

福島市信夫山第二展望台

2017年10月18日撮影

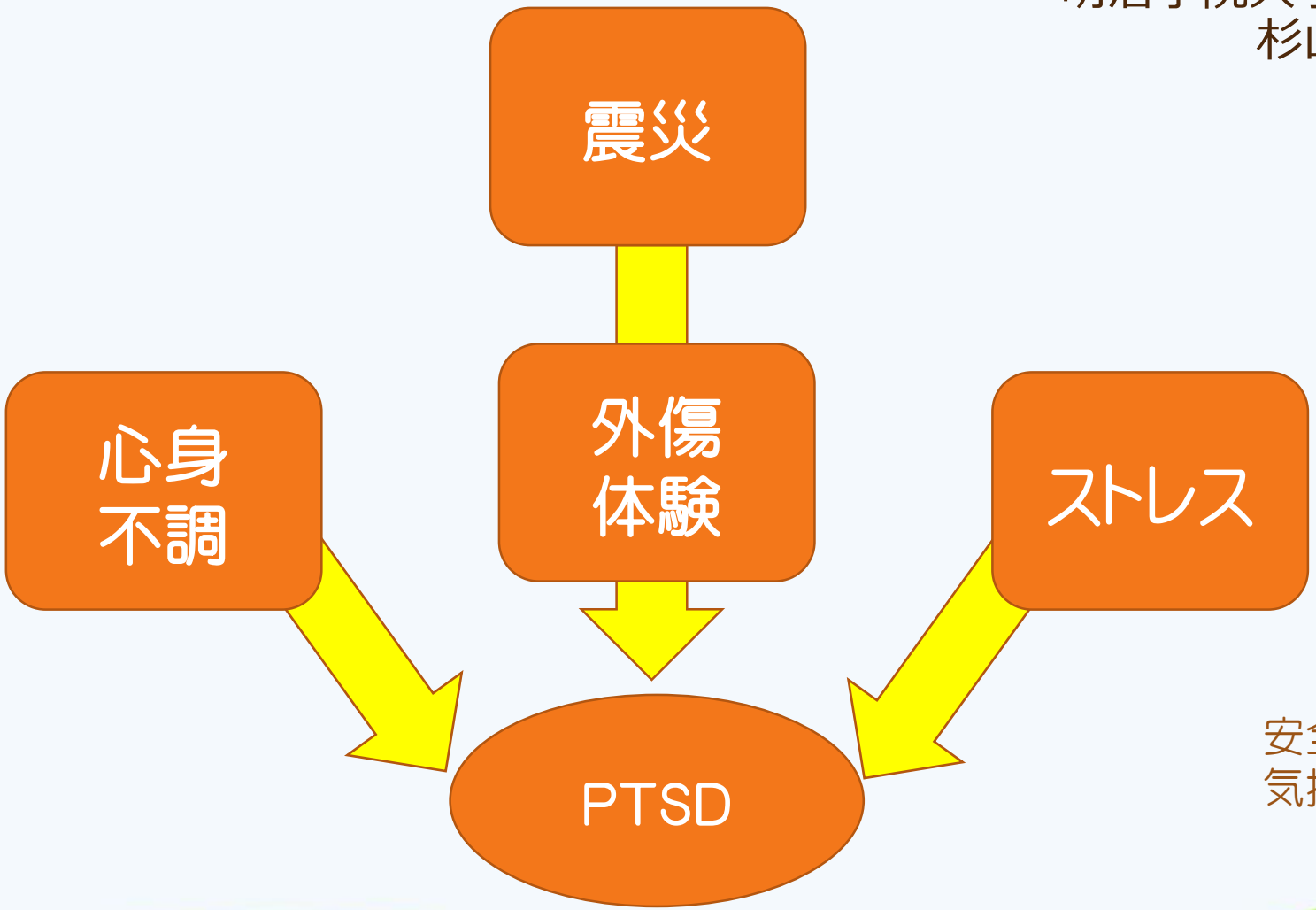


問題は土壌汚染

2016年9月26日

東日本大震災とこころ

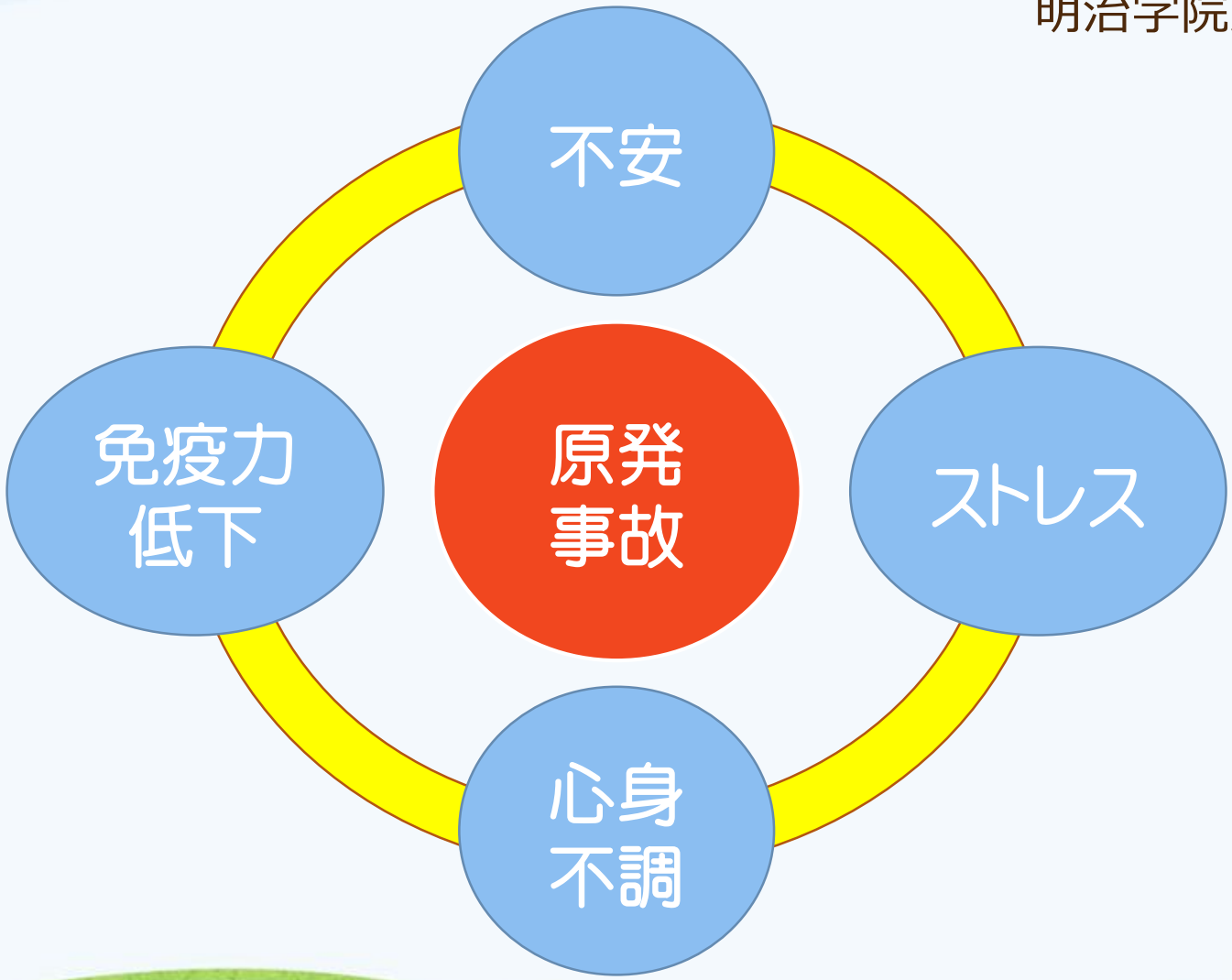
明治学院大学　心理学部心理学科
杉山恵理子教授



安全な環境、自然な形で
気持ちを語ることが大切。

震災・原発事故とこころの不調

明治学院大学　心理学部心理学科
杉山恵理子教授



不安を低減し、自己決定により生き方/価値観を再選択することが必要となる。

お母さんたちの苦悩

長期休みが近づくと…

保養が大切！

保養先で…

なぜ福島にいるの？
自分がしていることは悪？

福島に帰ると…

もう考えるのはよそう…

共感し合い、
話せる場が
大切

たけの子が行っている事業

野外保育

森のムッレ教室

冒険遊び場

食農教室

空と土の交流広場

民泊

日本野外生活推進協会の環境教育プログラム

森のオープンプレスクール（０～１歳） 2016年開発		初めてママやパパになった人や、平日子どもたちと家にいる保護者のための活動です。森に赤ちゃんと出かけ、遊び、歌い、お弁当を食べます。森にはどんな天候でも出かけます。
森のクノッペン教室 （１～2歳） 1990年開発		クノッペン（Knpppen）とは「小さい芽」という意味。1･2歳のころは自分の身体について色々発見する時です。自然の中でもいろんなものを五感を使って発見していきます。まずは自然の中にでかけましょう
森のクニュータナ教室 （３～４歳） 1987年開発		遊んだり、歌ったりする活動を通して身近な自然を体験し、自然の中で楽しく快適に過ごすことを学びます。そのことによって心身の発達を促します。テントウムシの「ニッケ」が登場します。
森のムッレ教室 （５～6歳） 1957年開発		五感を使ってさまざまな生き物とふれあうことで、自然感覚を身につけ、生き物は互いに依存しているというエコロジーの基本を学びます。架空の妖精「ムッレ（土壌の意味）」が登場します。
森のストローバレ教室 （小学校低学年） 1963年開発		エコロジーをさらに深く学び、人間が自然の一部であることを理解します。この時期の子どもは冒険やスリルを求めるので、真冬のサバイバルキャンプなどワクワクする体験をしながら自然と関わります。
フリールフサレ教室 （小学校高学年） 1970年開発		人が環境に与える影響を知り、自然を守るために何が必要かを考えます。自然保護に対して自分の考えをもち、何ができるかを話し合ったり、テント張り、炊飯、カヌーなどの高度なテクニックを学びます。

※教室は「リーダー養成講座」を終了したリーダーによって実施する。　※綿密なプログラムを立てて実施する。
※どんな天候の日も野外で活動する。

自然の階段

－子どもの発達に
合わせたプログラム－

水は
木を育てる
木は
燃えて火を生む
木
肝・胆
水
腎・膀胱
火
心・小腸
水は
火を
消す
木は土の
養分を
吸い取る
火は
金属を
溶かす
金物は
木を
切る
土は
水を
汚す
火は燃えて
灰と土が
生じる
金属は
表面に水を
生じさせる
金
肺・大腸
土
脾・胃

風景構成法

（中井久夫氏によって考案）

大景群

・川　・山　・田　・道

中景群

・家　・木　・人

近景群

・花　・動物　・石

2016年1月　6歳女児

2016年1月
6歳男児

2016年5月
5歳女児

2016年11月
6歳女児

2016年9月
保護者オーラ塗り絵

結果の考察

●放射能による生活環境の変化が直接的間接的に子どもの心に影響を及ぼすが、自然体験によって変化していく。
持続可能な社会を創るための教育（ESD）の大切さを実感。

●自然体験を重ねることで、「自尊感情」「共生感」「意欲・関心」「創造性」等を醸成する。

※参考：「青少年の体験活動等と自立に関する実態調査（平成20年度調査）基礎集計結果」

ご清聴ありがとうございました