

事故後の講演を通して考えたこと

放射線医学総合研究所
島田義也

原子力被災者等との健康についてのコミュ
ニケーションにかかる有識者懇談会

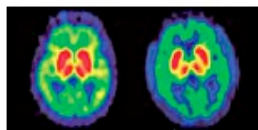
- 「原子力被災者等との健康について・・・」
ではなく
- 「原子力被害者等との健康について・・・」

がん治療



イメージング

PETによる画像研究の例



一体となった取
り組み

緊急被曝医療



生体影響・環境



研究基盤



国際対応



放医研の活動

- 専門家の派遣
 - 汚染検査、一時立ち入り支援、政府委員会
- 緊急被曝医療体制の運用
- 従事者への対応
- 福島県民の健康管理調査
 - ホールボディカウント、尿のバイオアッセイ
- 電話相談・講演・研修・解説書
- 国際対応（IEAE、WHO、UNSCEARの専門家会合）

放射線に対する反応

風評被害

- 農産物、工業品

差別

- 介護施設への受け入れの拒否
- 放射線がうつる、いじめ
- 花火、大文字山、がれき

こどもの健康の悩み（放射線の不安）

- 妊婦の方が中絶したほうがいいですか？
- ちゃんとこどもが産めますか？
- 僕は、がんになるんですか？

転居，離職

- 精神的、経済的ストレス、家族・コミュニティの崩壊

講演の目的

- 放射線影響に関する基礎的な情報を伝え、リスク低減に向けてどう取り組むのか、一緒に考える。

講演で

- 正確な情報、国際的にまあまあコンセンサスとなっている情報を伝える（ICRP、IAEA、WHO）
 - 丁寧にわかりやすい言葉をつかうこと
 - 何を知りたいのか事前に質問
- 「子どもを守る」ために何をしたらいいかを一緒に考える
 - ただの解説はだめ、教えてあげるは全然だめ
 - 問題指摘だけというのもだめ
 - 参加者の方が、自分ら判断し、行動できるように
 - 実際はこちらが教えてもらうことが多い

100^{ミリ}シーベルト以下の 発がんリスク

- 放射線による発がんリスクは、100^{ミリ}シーベルト以下の被ばく線量では、リスクの明らかな増加を証明することは難しいとされています。それは、他の要因による発がんの影響で隠れてしまうほど小さいからです。

説明すべき（できる）先生
が丁寧にきちっと説明する。

例えば、

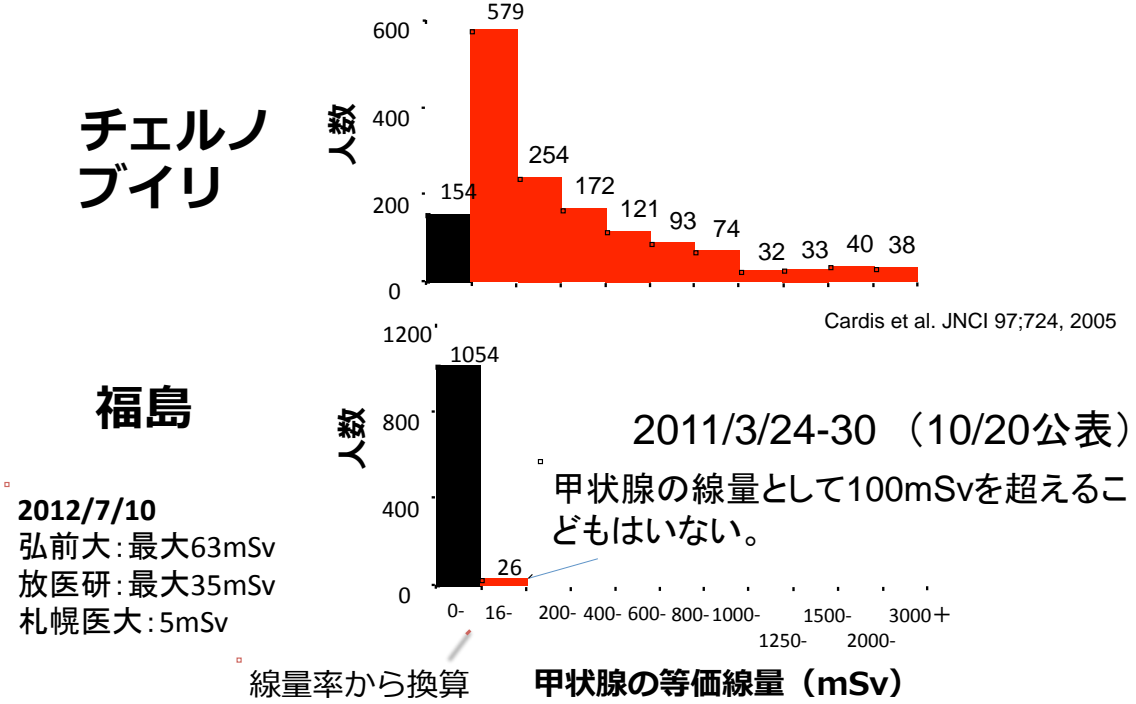
- ICRPの委員、放射線審議会
- 放射線と名の付く学会の学会長。
- データを出した先生。
- 記者を集めて基礎的なことレク。

新しい関連情報もお知らせ
していっしょに考える。

I-131

小児甲状腺がん

チェルノブイリと福島のごどもの甲状腺被ばく線量の比較



食べものによる内部被ばく

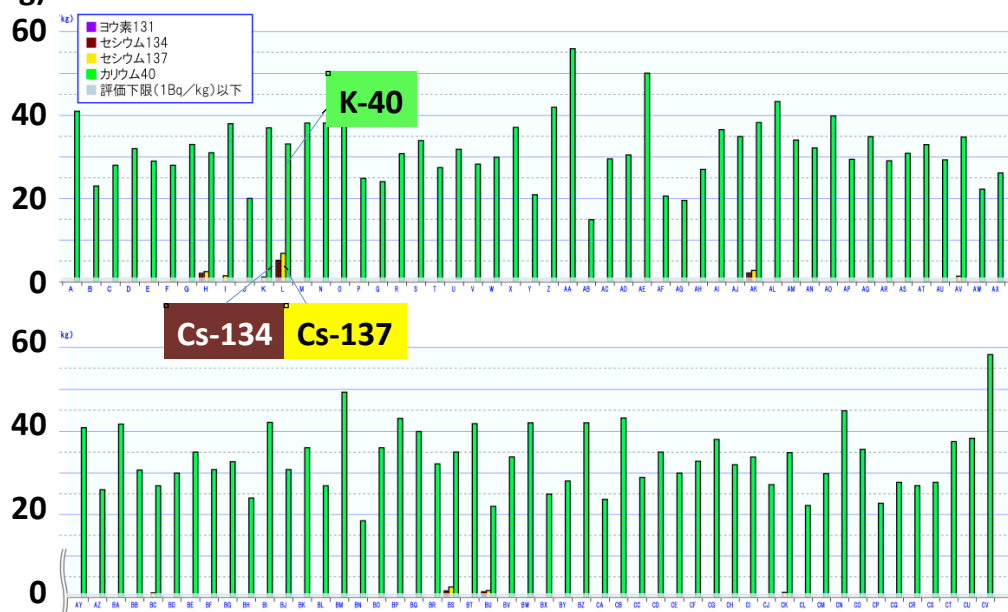


放射性物質を含む食べものを食べると**内部被ばく**します

コープふくしま調査

(Bq/kg)

陰膳方式放射能量調査結果 (2012年4月12日更新)



同じ食事を1年間続けたとしてセシウムからの被ばくは最大0.02-0.14mSvと計算される。天然K-40のばらつきの範囲。ちなみに、天然放射線の食品被ばくは0.98mSv(2011)

自分たちで測る

- 自分たちで定期的に測って情報公開。
- ゲルマニウム半導体検出器がある市町村
- もらった野菜の場合・・・。

講演をしながら教えてもらったこと、元気をつけてもらったこと

合意形成・信頼形成

- 大切なのは、関係者が話し合って、地域としての**最大公約数**を選ぶこと
- 関係者とは、こども、親（父母）、周辺住民、会社、地域産業、保健、医療、看護、教育、社会、経済、法律、心理学、カウンセラー、研究者、行政、政府、など

電話相談で学んだこと

- 準備をしっかり
 - 科学的に正しいと思われるエビデンスを整理（とにかくみんなで勉強）
 - データ集の作成・更新
 - その日の新聞を読んで質問を予想
 - その日に反省、明日への対処
 - 連帯感
- 臨床心理士さんからのサポート
 - 研究者はオールマイティではない。

民間企業のかた

- スーパーのネットワーク（被災者を守る意識）
- いわき経済同友会
 - まず、いわきを元気にしたい。
 - これからは、私たちから復興へ向けての行動の発信をしていけるよう頑張りたいと思います。前に進む仲間の輪が広がりました。
 - 現在、いわき市では線量も少ないので、学校の校庭も表土を削除する計画はありませんが、自分たちが安心できるような取り組みをして行こうという動きが出てまいりました。
 - お陰さまでスパリゾートハワイアンズ、実際には、お風呂&宿泊のみですが、今月、オープンをいたしました。

医師

- 現在の環境省が行おうとしているリスコミが「説得」ではないか今一度ご検討いただきたく存じます。0.23 μ Sv/hまで土を動かして除染と名付けて、全村帰村を説得していませんか？
 - 遠隔地への避難は、ストレス障害の予防と対応の観点から、恐怖がある場所から遠ざかる意味で効果的。
 - 余震や放射線から離れて、落ち着いて考える十分な時間も必要。

医師

- 住所管理もバラバラ、避難地域では各個人の住む場所を特定するのも困難になりつつある状況で、WBCをやっても、ガラスバッジをやっても、健康診査をやっても、その結果が、その個人にちゃんと説明され、今の健康管理に役立つ状況とは言えません。これは、県民健康調査の目指す「健康を見守る」というスローガンからほど遠いものである、と痛感します。
- 放射線対策ばかりに予算と人がつき、福島県民の日常の医療がおろそかになることを強く危惧します。

仮置き場（村役場）

- これまでの取り組みからの教訓
 - 小さな生活圏での学習会
 - 何を優先して除染をするか（通学路という大義）
 - できるだけ公共用地を活用し仮置き場を決める
 - 仮置き場の管理と放射線管理（モニタリング）、広報活動
- 村が主導するより、地域コミュニティが行うことが大事
- 仮置き場の放射線量率について
 - 仮置き場の線量は、地表から1 m以上の汚染されていない土を覆土として使っているので埋設地の線量は、周辺の空間線量より、2割から5割低くなっております。

仮置き場（村役場）

- 仮置き場候補地については、住民の一部から反対の陳情なども出され難航している事実もあります。
- 一方、反対陳情者からも除染の要望が出されるなど住民の複雑な気持ちを垣間見ることもできます。よく話し合いながら地域との合意を形成していきたいと考えています。

がれき

- ご存知のように、福島県では放射線量の大小にかかわらず、がれきの県外移動を禁止されています。
- 受け入れを決める自治体は、受け入れを決めるに至った経緯と基準を明確にして、あいまいな数字を並べないことが必要と思います。
- 焼却場、最終処分場の周辺の方々から反対意見はありますが、これ以上がれきの仮置き場周辺の方たちだけに迷惑をかけている状況は続けられないので少しずつ不安を負担し合おうと、来月までには処理（焼却、最終処分）は始まる見込みです。
- 福島は、何とか地区内で処理を進めていこうと頑張っていますので、学者、報道機関の不安を煽る発言だけは遠慮してほしと思っています。

仮置き場説明のための研修会

- 島田先生の最後のことは、これから地域住民のかたと接して、「きずつく」事がある。救われた気持ちだった。
- 仮置き場の説明研修（環境省）で、「仮置き場の説明で住民の方と接すれば、住民お方と同様みなさまも傷つくこともあると思います。でも、それは最前線でお仕事しているからで、流れ弾の一つや二つ胸に刺さると思いますし、それだけ、一生懸命やって言う証だと思います。ここにいるヒトは仲間です。助け合ってください。」と言ったことに対して。
- 一緒にいるヒトは、「相手が激しい感情を爆発」させても、相手の立場に立って「ストレスがあるのだから当たり前。」と理解する努力も必要。

獣医さん

- 「こういう時だから、放射性物質とも上手に付き合っていくしかない。まさに先生がおっしゃったとおり【危なさの大きさを感じ分けるセンス】を磨くしかない」と腹を括ることができました。
- 「税金を使って、専門教育を受けたのだから、自分の専門性は、きちんと国民の皆様に還元しなくてははいけない」という思いを、新たにしました。
- 今日、偶然にも、環境省から20km圏内警戒区域内に残された犬・猫を保護するためのボランティア＝動物救護専門員の委嘱通知書が届きました。多少の不安を抱えつつも、「私の獣医師免許が役立つなら。」ととりあえず申し込んでいたのです。今回のご講演を拝聴したおかげで、もし動員がかかり現地に行くことになっても、心穏やかに作業を進める事ができそうです。

学校の先生

- A先生
 - 避難してきた生徒は元気がない。
 - 避難してきた生徒を本校の生徒と一緒に部活。夏の大会で合同で発表して、大泣きした。
- B先生
 - 「このくらいの線量のままなら、過敏に反応せずに、少しでも減らす努力をしながら、この地で生活をした方がよい」
 - 生徒と一緒に、除染や放射線の低減の勉強で「日本学生科学賞」
 - 「復興教育」この現状をどう乗り越えていくのか、逆境をバネにして、より強く生きていくための教育
 - 大人がこどもに励まされる。

校長先生

- 予想通りこれまで漠然と不安だったところ講演で具体的な「怖さ」がわかって、少し安心したというのが大方の感想のようです。
- また、これからの生き方を考えるというメッセージも届いたようです。

広報おおたま第563号

- 人権作文コンテスト
- 「使命」 大玉中学校3年 齋藤葉月

教育（提案）

- 被災地の中高生
 - 各地の大学、研究所でサイエンスキャンプ
 - 各県の中高生と交流
- 被災地外の中高生
 - 被災地でのボランティアを通して、自分や被災地を見つめ直す
 - いじめの問題
 - 感想文で発表

教育（提案）

- 「環境」と「エネルギー」と「医学」の中での放射線の位置づけ。
- リスクの考え方
- 過去に学ぶ
 - 原爆、公害
 - 風評被害、差別
- 次世代の気持ち、意思を尊重

チームで対応-1

- 2012年6月の東京での講演で「外国に避難した娘が東京に帰ってくるのですが、東京の水は飲めますか？」の質問にいっしょに講演した女性の演者が、「お母さんなら自分のこどもの食品の安全性について勉強しなさい」
- とよりの医師が被ばくを心配する妊婦さんの対応をいっしょにしてくださり、「大丈夫です。」（2011年6月）

チームで対応-2

- 避難所への心のケアチーム
 - 同じメンバーで同じ曜日・同じ時間にケアに行く。こどもが待っていてくれる。信頼感。
- 講演を2, 3人の先生で行う（放射線影響学会）。
 - 地元のリーダーと打ち合わせ、車座での講演。自分の経験談。参加者がお互いの意見交換。
 - 講演者も別の先生の講義を聴いて参考になる。

講演会に聞きに行くコツ

- 家族（パパ）と一緒に
- お友達と一緒に
→ 質問しやすくなる

コミュニケーションの5つの 基本理念

- 公開性（透明性）
- 正確さ
- 冷静さ（平常心）
- わかりやすさ
- タイミング

食品のリスクコミュニケーションに関する
海外調査報告書（ドイツ、ベルギー）
（財）農水政策情報センター 平成15年

タイミング

- 仮置き場の問題は、実に難しい課題です。放射能という知覚できない物質に対する恐怖はいったんインプットされると、どんなに安全だと言っても受け入れられなくなってしまいます。自分の近くになると拒絶する人は多いと思います。
- 講演を聴くと納得するが、時間がたつと3月にきた大学教授の「1mSvは危険だ、すぐ逃げなさい」という恐怖がよみがえってくる。

コミュニケーションの分担

- 責任の所在、被災者を守る意識
- 基本的な放射線防護の考え方
 - ICRP委員、放射線審議会
- 健康や影響、被ばく線量に関すること
 - 関連学会、大学、研究所
- 情報発信（国際対応）
 - 政府（規制庁）、第3者機関（中立性、透明性）
- 具体的な相談窓口
 - 行政（電話相談でお怒りのかたはたらい回しされているかたも多かった。もちもちや）

第3者機関

- リスクや防護の説明（緊急時と平常時）
 - （例）噂のコントロールセンター
 - 電磁界情報センター
- マスコミや一部専門家等の間違った情報や矛盾した報道にも対処する。

木下富雄先生

専門家とは：学問のすすめ

福沢諭吉

- 雑然とした混乱の仲にあって、東西の事物をよく比較して、信ずべきことを信じ、疑うべきことを疑い、取るべきところを取り、捨てるべきところを捨て、それをきちんと判断するのは、なんとも難しいことである。
- この仕事を任せられるのは、唯一、学問をするものだけである。学問をするものは、がんばらなくてはならない。

人材育成

- 放射線安全研究の人材育成が急務。
- 大学における放射線基礎講座が減少。
- 原子力委員会には公募型研究費があるのに、原子力安全委員会にはなかった。
 - 安全委員会の努力で2年前に公募枠ができたが、安全委員会の改組で、消滅。
 - USA/DOE (20億円x10年)、EU (4億円x5年)
- 2015年には、国際放射線研究連合会議（京都）で我が国の研究をきちっと報告する。

必要なこと

- 福島の今と未来を目を閉じて静かに思い、今自分に何ができるかを考える。
 - 「想像力」 「創造力」
- 継続性。
 - 「胆力」
- 学ぶ、聴く、教えてもらう。
 - 「誠実さ」 「謙虚さ」
- とともに考える。