

研究者の苦悩



1 ■

第2部 安全の指標

福島市の福島医大。四月から長崎大に復職する副学長山下俊一（みづの）の自室には放射線に関する専門書が並ぶ。山下が長崎市から空路で福島空港に降り立ったのは、東京電力福島第一原発事故から一週間後の平成二十三年三月十八日。以来、福島医大を拠点に放射線と健康に関する情報発信の最前線に立ってきた。

「3・11」当時、山下は長崎大学大学院歯薬学総合研究科長の職にあった。研究科は、長崎原爆の爆心地から南東に約五百メートル離れた長崎市にある。昭和三十七年に設立された原爆後障害医療研究所を中心

に、原爆による白血病やがんなどの後障害治療、放射線が人体に与える影響などを調査・研究してきた。山下自身、長崎原爆の被害を受けた福島医大の空間放射線量はピーク時で毎時

人類で初めて放射能の存在に気づいたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（一八五二〜一九〇八年）だった。

を卒業し、昭和六十一年に起きたチェルノブイリ原発事故の健康影響評価に二十年以上携わってきた。世界保健機関（WHO）ジュ

一〇〇リットル前後だった。ただ、外部被ばく線量は建物による遮蔽（しゃへい）効果などで空間線量よりも低い。実際に医療チームが付けた個人被ばく線量計の値は一日当たり一〇〇リットルあ

ような状況ではなかった。「二〇〇リットル」は長年にわたる長崎、広島の実地調査で導き出された数字だ。「慌てるようなレベルではない」。山下は冷静

に受け止めていた。

「福島医大が浮き足立っている。情報が交錯し、大変な状況です」

この日、原発からの屋内退避が三十キロ圏に拡大された。病院内では避難区域がさらに広がる最悪のシナリオを想定した対応も協議されていた。

福島 の危機： 緊急派遣

電話が入った。長崎大の医師で緊急被ばく医療チームリーダーの大津留晶（なみづ）現福島医大教授だった。

当時、福島医大は震災の傷病者の受け入れに加え、東京電力福島第一原発で相次ぐ原子炉建屋の水素爆発で混乱を極めていた。応急処置を施す県内六つの初期被ばく医療機関のうち、震災と原発事故の影響で機能していたのは二病院だけだった。福島第一原発の作業員を含め、被ばく患者のほとんどは二次被ばく医療機関の福島医大に運ばれた。不眠不休で治療を続け

「自分の知識を全て出した」。着任後、約二カ月間でこなしした講演や対話は約三十回に上った。一万人以上の県民と直接向き合い、放射線の健康リスクを伝えた。

だが、ある時期を境に山下に対する風当たりが強まった。安全側に立ち過ぎて「御用学者」とのそしりも受けた。「放

爆二世代。長崎大医学部



本県支援のため、千葉県の陸上自衛隊駐屯地からヘリコプターで本県を目指す長崎大チーム＝平成23年3月14日

東京電力福島第一原発事故当時、放射線が健康にどのような影響を与えるかについての情報が少なく、県民は不安に駆られた。放射線リスクをめぐる専門家や政府の対応、甲状腺検査や内部被ばく検査、リスクコミュニケーションの現状などを追う。

（文中敬称略）

「意見、感想をお寄せください」
手紙、はがき 〒960-8602 福島民報社連載「ベクレルの嘆き」係
メール bq@fukushima-minpo.co.jp



2 ■

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

平成二十三年三月十一日、省から連絡を受けた長崎大。長崎大大学院医歯薬学総合研究科長の山下俊一（六〇）は東北支援チームの態勢を整え、十三日に放射線防護（六〇）現福島医大副学長Ⅱを専門とする先導生命科学は東京都の厚生労働省で全研究支援センター教授の松田尚樹（五〇）ら五人を本県に派遣した。議に出席していた。山下の隣に座ったのが福島医大理事長の菊地臣一（六〇）だった。互いに顔を合わせるの

原発事故への不安の中、福島医大は被ばく医療の演習を繰り返していた＝平成23年3月17日



時一診察を示していたが、午後四時五十分には毎時八診察に達した。県の調査では、福島市の県北保健福祉事務所午後五時、毎時二〇診察を超えていた。放射線量の上昇に比例し、福島医大は混乱した。「ここで医療を続けていいのか」「逃げるべきだ」。医療スタッフの間でも放射線への不安は瞬く間に広がった。長崎大医療チームから連絡を受けた山下は教え子で長崎大大学院医歯薬学総合研究科教授の高村昇（四四）を

医療現場に不安拡大

会議が終了して間もなく、東日本大震災が発生した。二人は被害状況を確認しながら慌ただしく大学に戻った。翌十二日の午後三時三十分、東京電力福島第一原発一号機で水素爆発が起きた。文部科学

日に福島医大に入った。同日未明に東京電力福島第一原発の二号機、四号機で爆発音や火災が相次いだことを受け、福島医大に田の測定器の値は十五日大規模爆発に備えた被ばく

追加派遣することを決めた。長崎大は平成十九年から五年間、国際競争力を高めるための文部科学省のプログラム「放射線健康リス

ク制御国際戦略拠点」の指定を受け、放射線健康リスクの解明などに取り組んできた実績があった。山下は、先に派遣したチームと高村で福島医大の混乱に対応できると考えていた。

十七日夕。長崎県の地元テレビ局の出演を終えた山下の携帯電話が鳴った。六日前に会議で出会った菊地からだった。「福島医大がパニックだ。すぐに来てほしい」。当時、福島医大の放射線に対する知識は十分ではなく、原発事故による不安を静めるには放射線の専門家である山下の力が必要だった。

山下は菊地の一言で福島行きを決めた。十八日に飛行機を乗り継いで本県に入った。伊丹（大阪）空港から福島に向かう機内はがらがらだった。

（文中敬称略）

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき

■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp

ベクレルの嘆き
放射線との戦い

3 ■

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

長崎大大学院医歯薬学総 不安が手に取るように分か
合研究科長の山下俊一(六〇) った。

「現福島医大副学長」が福島医大に到着したのは平成二十三年三月十八日午後四時すぎだった。迷彩服姿の自衛隊員が慌ただしく駆け

三人は放射線の基礎知識、被ばくのリスクなどを伝えた上で、福島医大の放射線量を示しながら大量被ばくの心配はないことを強

「健康には影響ない」と繰り返し答える山下（左）と高村一平成23年3月19日

予想されていた批判

いた。

山下はすぐに、長崎大から派遣された先導生命科学 調した。「医療スタッフが 振り返る。

研究支援センター教授の松田尚樹^五、大学院医歯薬学総合研究科教授高村昇^六を飛ばした。逃げ出したら終わり。腹を据えて頑張り」。山下はげ

一夜明けた十九日、山下と高村は福島市の県自治会

(四)とともに福島医大のスタッフの前で話し始めた。定員二百五十人のホールは満席で、多くの職員が地べたに座り込んだ。その表情から山下らはスタッフの

東日本大震災以降、緊張で極限状態だった福島医大だが、当時、山下の言葉を聞いたスタッフの多くは

「この瞬間、医大に踏みとどまることを決意した」と

館内にある県病院局で知事
の佐藤雄平(大正)と面会し
た。県災害対策本部が入っ
た館内は多くの職員でご
った返していた。ロビーに
は布団を持ち込んで仮眠
りと握り返した。

響はあるのか」。三本しかない電話回線は鳴りっ放しだった。多い日には四百五十件を超え、一時間で二十件近い問い合わせがあった。県は放射線が健康に及ぼす影響を調査する。県民は「いざいざ、早く調査して欲しい」という声が多かった。県民は「いざいざ、早く調査して欲しい」という声が多かった。県民は「いざいざ、早く調査して欲しい」という声が多かった。

する職員や報道関係者の姿が乏しく、原子力に詳しい〇ク」と題した講演会を次々があった。山下は空間放射 B をかき集めて対応していとこなし、記者会見と同じ線量の測定結果から、発がた。「放射線量とはどうい言葉を重ねた。

山下と高村はこの日、県
ぼすリスクを住民に説明で
幹部とも面談した。チエル
きる専門家を求めている。

調査、放射線が健康に与える影響などを一時間にわたって話した。「とにかく放射線に対する正しい知識を広めてほしい」。県からの要請で、県放射線健康リスク管理アドバイザーへの就任が決まった。

山下と高村の最初の仕事は就任直後の記者会見だった。自治会館内で報道陣の取材に応じた。「福島市の放射線量が上がっているが大丈夫なのか」「国の屋内退避指示の判断は正しいのか」。矢継ぎ早に質問が飛

県は二日前の十七日に原
 子事故に対応する相談電話
 を設けたばかりだった。職
 員の放射線に対する知識は
 空間線量から住民が一〇〇

- 手紙、はがき
- メール

ご意見、ご感想を
お寄せください

〒960—8602 福島民報社連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima - minpo.co.jp



放射線との戦い

4

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

いわき市の平体育館。平した市関係者への怒声が飛成二十三年三月二十日、長ぶ中、講演が始まった。二崎大大学院医歯薬学総合研人は放射線に関する基礎知究科長の山下俊一（六〇）現識、健康影響などについて福島医大副学長、同研究説明した。空間放射線量の科教授の高村昇（四四）は「県数値などから「健康に影響放射線健康リスク管理アドバイザー」として、初めてわきを起点に復興に立ち上県民と向き合った。「原発事故の放射線健康リスク」のタイトルで開いた講演会だった。会場の雰囲気は二人の想像とは全く違っていた。

山下と高村が最初に県民に向き合った講演会—平成23年3月20日、いわき市平体育館



「二〇〇ミリシーベルトから学校生活で利用をめぐり、当時、内閣注意すべき屋外の放射線量を「毎時三・八ミリシーベルト以上とする数字をはじき出した。国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告では、平常時の年間の被ばく限度は一ミリシーベルトとされていた。だが、福島第一原発事故のよいうな緊急事態が起きた場合、被ばく限度を年間一〇〇ミリシーベルトから二〇〇ミリシーベルトの範囲でなるべく低くし、事故が収束した後の復旧時には年間二〇〇ミリシーベルトから徐々に平常時の被ばく限度に戻していくのが放射線防護の「目安」をすることが降り注いだ。話をすると、そこではなかった。県民健康管理調査などの業務もあり、五月を最後に県からの講演依頼はなくなった。

通用しなかった「正論」

った。

量一〇〇ミリシーベルトを超えること集まった。震災から一カ月

六月には一部の民間団体が山下のアドバイザー解任を求める運動にまで発展した。「安全か危険かに分けられ、正論を言っても、た

避難所となっていたため、床に伏したままのお年寄り、子どもを抱えながら不安な目向ける母親、何度も見えぬ避難生活に對するいら立ちもあり、同席

「放射線のリスクを軽く見過ぎている」。講演会で見えてきた。二人の考えに否定的な意見もあつた。だが、山下は空間線量の計算から、発がんリスクが高まる被ばく線

「安全を強調するほど批判が十九日には文部科学省が二十九日には学校の校庭

「基準」と受け止めた。

「基準」と受け止めた。

（文中敬称略）

ご意見、ご感想を
お寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



5

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

「数字が独り歩きして」「危険派」に分かれていた。東京電力福島第一原発事故後、県放射線健康リスク管理アドバイザーで、広島大原爆放射線医科学研究所長の神谷研二（カニケンジ）もリスクコミュニケーションの難しさを感じていた。「住民が何を信じていい、放射線防護の世界では、低線量被ばくでも、線量に応じてリスクがあると考えられている。専門家でつくる国際放射線防護委員会（ICRP）は「安全」と「危険」を分ける「しきい値」は設けず、防護対策を講じる目安となる年間被ばく線量を示しているだけだ。低線量被ばくをめぐる専門家の間で「安全派」と

福島原発告訴団の告訴状には山下、神谷ら県のアドバイザー3人が含まれていた—平成24年6月11日、福島市



同程度とされる。それにも「影響を軽く見過ぎている」と批判があった。平成二十三年六月には市民団体が山下のアドバイザー解任を求め、署名活動を開始した。東電と国の責任を追及するため発足した「福島原発告訴団」は翌二十四年六月十一日、東電の当時の会長勝俣恒久ら計三十三人を業務上過失致死傷などの容疑で告訴。その中には山下、神谷ら県のアドバイザー三人の名前も含まれていた。安全と

「独り歩き」した数字

のか分からなくなった」とバイザーの長崎大大学院医歯薬学総合研究科長の山下俊一（ヤマノハツヒ）は、一般になじみのない放射線の健康影響を分かりやすく伝えるため、他の健康リスクと比較する手法を用いた。日常生活での

東日本大震災から二カ月が過ぎた平成二十三年六月二十三日、長崎大学長の片峰茂（カタノモ）は、メッセー

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



6

第2部 安全の指標

「この数値（年間積算放射線量二〇ミリシーベルト）を乳児、幼児、小学生に求めることは学問上の見地からのみならず、わたしのヒューマニズムからしても受け入れ難い」

国際放射線防護委員会（ICRP）の委員を長年務めた国際的権威が、菅内閣に三くだり半を突き付けたことは衝撃だった。ICRPの勧告に基づいて「年間二〇ミリシーベルト」から計画的避難区域、校庭利用の目安を

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

首相官邸に参与を辞任する意向を伝え、記者会見で涙ぐむ小佐古平成

23年4月29日、衆院第1議員会館



正した。政府内にもぶれが見えていた。

そこに小佐古の記者会見が降って湧いた。「年間二〇ミリシーベルトは、原発の放射線業務従事者でも極めて少ない。この数値の使用に強く抗議し、見直しを求める」。テレビで流れた涙の訴えは、瞬く間に波紋を広げた。「二〇ミリシーベルトは安全なのか、危険なのか」。

記者会見の翌日の三十日。首相官邸で開かれた復興構想会議終了後、副知事の内堀雅雄（ふしむら）は校庭利用の目安について国が説明責任を果たすよう官房副長官古先生は当初『これくらい（の放射線量）なら大丈夫』と言っていたはずだ。何で逆のことを言い出したんだ」と思った。（文中敬称略）

「小佐古先生に何があつたんだ」。小佐古を知る専門家の多くが違和感を感じていた。原爆症認定集団訴訟で国側の証人として出廷し、国の主張に沿った発言をしてきた小佐古が事もあろうに国に反旗を翻した。

県内で放射線の健康リスクについて講演していた長崎大学大学院歯学総合研究科長の山下俊一（たけの）現福島医大副学長は「後ろから鉄砲玉が飛んできたようだった」と振り返る。「放射線防護の国際的権威」と評されていた小佐古の言動が不可解だった。外相だった玄葉光一郎（あき）も「小佐古先生は当初『これくらい（の放射線量）なら大丈夫』と言っていたはずだ。何で逆のことを言い出したんだ」と思った。（文中敬称略）

涙の訴え波紋広がる

平成二十三年四月二十九日。首相の菅直人（すがのちか）の肝いりで内閣官房参与に任命された東大教授の小佐古敏行（さのこう）が東京都内で記者会見し、涙ながらに県内の小学校などの校庭利用の目安を厳格化するよう訴えた。東京電力福島第一原発事故対応の知恵袋として参与の辞令を受けてからわずか四十五日目の「辞任劇」だった。

難区域、校庭利用の目安を示した政府への不信感を増幅させ、その後も「基準」は揺らぎ続けた。

震災から一カ月後の四月十一日、政府は計画的避難区域の設定目安を「年間積算放射線量が二〇ミリシーベルトに達

する恐れのある地域」としていいの。多くの県民が理解に苦しんだ。

十三日には原子力安全委員会の一部委員が年間被ばく限度を成人の半分の一を判断すべきと発言した。翌日、文部科学相の高木義

校庭利用の目安を一緒にし

安心を実感していいのかわからない」と直訴した。

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



7

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

東京電力福島第一原発事 故直後の平成二十三年三月十六日。政府と東電が初動 対応で後手に回る中、危機 管理の空白を埋めようと、 原子力の専門家らによる非 公式な助言チームがひそか につくられた。中心となっ たのが国際放射線防護委員 会（ICRP）の委員を長 年務めた東大教授の小佐古 敏彦（みんこ）だった。

平成23年3月15日に東電の社員が撮影した福島第一原発3号機（左）と4号機（中央奥）。水素爆発が相次いで起こり、原子力安全委員会の信用は失墜していた



の話だった。空本は二つ返 本は「国の一大事だから」 事で応じた。大島も日立製 作所で原発プラントの設計 や建設に従事した経験があ った。それだけに、原子力 行政の担当ではなくても危 機感は一層強かった。一 方、菅は東京工大の同窓生 らを次々と官邸に呼んで助 言を求めている。

「水素爆発で班目さんは 『でたらめさん』だったこ とが分かった。菅さんは安 全委を見切り、個人的に家 庭教師を付けた。みんなば らばらだった」。空本は振

京・霞ヶ関の国交大臣室に 到着した。前首相の鳩山由 紀夫（よし）や国土交通政務官 の小泉俊明（しゅん）もいた。 空本が事故の現状を説明 し、小佐古は「チェルノブ イリ級になるかもしれな い」と強調した。

空本は小佐古を連れて経 済産業省に足を運び、経産 相の海江田万里（り）に事情 を説明した。その後、官邸

影の助言チーム結成

原発事故で官邸に専門的 な助言をするのは法律で内 閣府の原子力安全委員会と 決まっていた。だが、委員

井井雄（い）に呼ばれた。建 屋への放水について助言を 求められ、空本は自衛隊に 出動を要請すべきだと進言 した。

助言チームの人選を任せ られた空本が中心に据えたの が、小佐古だった。小佐古 は空本と同郷の広島県出身 で、東大の恩師でもあった。 「既に動いています」と答

長（の）班目春樹（はる）は三月十 二日の1号機の水素爆発の 約八時間前に「爆発は起き ない」と首相の菅直人（さ） 員で工学博士の空本誠喜

空本は東大大学院で原子 力工学を専攻し、東芝で原 子力プラントの設計に携わ った経験があった。国会議 員（の）は国土交通副大臣の三 郎（の）は

ご意見、ご感想を お寄せください

■手紙、はがき

■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



8

第2部 安全の指標

平成二十三年三月十六日「班目」の名前を横線で消し朝、東大教授の小佐古敏荘(六)は、班目は助言チーム(六)は内閣官房参与の辞令を受けた。昼食を挟んで東京・内幸町の東京電力本店で助言チームの初会合が持たれた。

内閣府原子力委員会の委員長で小佐古に近い近藤駿介(六)、東電顧問で原子力委員会委員の尾本彰(六)もいた。尾本は小佐古と東大の同期で国際原子力機関(IAEA)の原子力発電部長を務めた経歴のある専門家だった。

二回目以降の会合は原子

採用されない「提言」

力委員長の近藤の部屋で開かれることになった。東電を予測する緊急時迅速放射

気象データから拡散状況放射線測定なども提言してさせた指摘している。

避難区域の設定をめぐって小佐古らは三月二十四日、SPEEDIによる予測を踏まえ、二十、三十時空本ら周囲に不満を漏らすようになっていた。

内閣府原子力安全委員長(六)の班目春樹(六)も顔を出したが、わずか数十秒で退席した。内閣との連絡調整役を担っていた民主党の衆院議員の空本誠喜(四)は出席者を書き留めたノートの

た。SPEEDIの存在すら知らない閣僚は少なくEDIはすぐには活用されなかった。予測結果の不正した。原子力安全委は翌二

者を書き留めたノートの

で、放射性物質の放出量や

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル(1852～1908年)だった。

平成23年3月23日に福島第一原発事故後初めて原子力安全委員会が公表したSPEEDIによる放射性物質の拡散試算図



確さや混乱回避などを理由にした。十五日、臨時会で「放射性物質の放出が継続すると考えざるを得ず、屋内避難区域のうち線量が高いと考えられる区域に住む住民に対し積極的な自主避難を促すことが望ましい」との見解をまとめるに至った。

その後、大気中のちりを採取した実測値から放射性物質の放出量の逆算が試みられた。十二、二十三日の積算線量の試算が二十三日に初めて官邸で配布された。福島第一原発から半径二十キロの避難区域の外でも飯館村など北西方向で帯状に線量が高かったことが判明した。

小佐古は内閣官房参与を辞任する直前にまとめた報告書などで、放射性物質の拡散予測が十分に活用されず、住民に無用な被ばくを費やされた。

助言チームは発足した三月十六日から二週間余りで、六十件以上の提言を官邸や各省庁に出した。空本は「助言チームの法的あいまいさを回避するため」に内閣官房長官の枝野幸男(四)や副長官福山らを通じて各省庁に提言されるよう働き掛けた。だが、多くの提言が採用されなかったり、実現するまでに時間が

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



9

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

「動かぬ官邸に徒労感が募っていた。現場を直接見て、事態に即した提言をしようと考えた」

影の助言チームで官邸とのパイプ役を担っていた民主党の衆院議員、空本誠喜（@も）は平成二十三年四月十七日、内閣官房参与で東大教授の小佐古敏荘（@こさこ）と本県に向かった。東京電力福島第一原発事故で、緊急時迅速放射能影響予測ネットワーク「SPREDI」が活用されず、住民に無用な被ばくをさせたと考えている現場を見たかった。飯館村や川俣町、福島市など計十三カ所で空間放射線量を計測し、土壌や草、水道水の汚染状況を調べるためサンプルを採取した。

3月16日付の小佐古敏荘メモ。作業員の緊急時被ばく限度を500ミリシーベルトに引き上げるよう提言していた



ゆがめられた「真意」

被ばく上限引き上げをめぐる、官邸の政策決定は「場当たり的だ」との不信感を抱えていた。

作業できなくなる事態を避けた。二五〇ミリシーベルトが上限では、線量が限度に達して人員不足になると考えたからだ。省と経済産業省は同日深夜、文部科学省の放射線審議会に引き上げを諮問し、翌十五日未明に妥当との答申を受けた。

一方、官邸が決めた二五〇ミリシーベルトのよりどころは、昭和三十九年に原子力委員会が決定した「原子炉立地審査指針」の判断の目安となる数字だった。

原発事故から三日後の三月十四日午後、官邸は緊急時の作業員の被ばく上限を、一〇〇ミリシーベルトから二五〇ミリシーベルトに引き上げることを決めた。線量の限度がもとで

作業できなくなる事態を避けた。二五〇ミリシーベルトが上限では、線量が限度に達して人員不足になると考えたからだ。省と経済産業省は同日深夜、文部科学省の放射線審議会に引き上げを諮問し、翌十五日未明に妥当との答申を受けた。

一方、官邸が決めた二五〇ミリシーベルトのよりどころは、昭和三十九年に原子力委員会が決定した「原子炉立地審査指針」の判断の目安となる数字だった。

原発事故から三日後の三月十四日午後、官邸は緊急時の作業員の被ばく上限を、一〇〇ミリシーベルトから二五〇ミリシーベルトに引き上げることを決めた。線量の限度がもとで

作業できなくなる事態を避けた。二五〇ミリシーベルトが上限では、線量が限度に達して人員不足になると考えたからだ。省と経済産業省は同日深夜、文部科学省の放射線審議会に引き上げを諮問し、翌十五日未明に妥当との答申を受けた。

一方、官邸が決めた二五〇ミリシーベルトのよりどころは、昭和三十九年に原子力委員会が決定した「原子炉立地審査指針」の判断の目安となる数字だった。

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



10

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル (1852～1908年) だった。

第2部 安全の指標

△空間放射線量が毎時三年間毎日八時間校庭に立・八割以上が測定された。校庭の木造家屋で過ごす一日一時間程度に制限し、三・八割未満の学校は平常通り利用して差し支えなかった。

どこか小佐古がよりとしたICRP勧告。「1～20ミリシーベルトの下部分から選定すべき」と書かれている



算定のよりどころにした下限値二〇ミリシーベルトを採用して衆院議員空本誠喜氏の携帯した点で、復旧期で捉えた帯電話が鳴った。「緊急時

官邸の解釈に失望...

新学期が始まってから二週間近くがたった平成二十三年四月十九日。文科科学省は県内の小学校などの校庭利用の判断基準について、年間積算放射線量二〇

(ICRP)の勧告だった。原発事故直後の「緊急時被ばく状況」(年間積算放射線量二〇～一〇〇ミリシーベルト)の根拠と理由が教育現場に十分説明されなかった

被ばく状況とみなして「年間二〇～一〇〇ミリシーベルト」の最も厳しい二〇ミリシーベルトを採用するの理解してほしい。首相補佐官の細野豪志(三九)

空本は文科省の公表内容を聞いて驚いた。緊急時被ばく状況ではなく、復旧期の「二〇～一〇〇ミリシーベルト」の上限値に根拠にしたいからだった。空本は「官邸と文科省

「毎時三・八割以上」の「二〇～一〇〇ミリシーベルト」の計画避難区域は緊急時公表の数日前、助言チームを取りまとめる民主党の本は納得がいかなかった。

「それは事故直後の緊急時の基準だ。子どもたちが登校する状態を緊急時の基準で扱っていいのか」。空本は「官邸と文科省

「安全委の助言を得ながら判断した。場当たり的ではない」。校庭の利用基準をめぐる、四月三十日の衆院予算委員会での首相の菅直人(六八)は反論した。だが、内閣府原子力安全委員会が政府から助言を求められてわずか二時間後に「妥当」と回答していたことが判明し、政策決定の在り方が厳しく問われた。

「二〇ミリシーベルト」の上限値に区分されていた。計画的避難区域は緊急時公表の数日前、助言チームを取りまとめる民主党の本は納得がいかなかった。

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp

ベクレルの嘆き

放射線との戦い

第2部 安全の指標

11

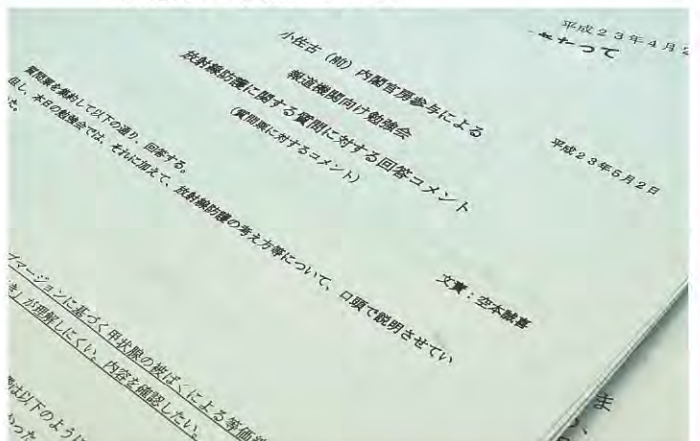
人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

「菅内閣に原発事故対応にドボンしたくない（沈みできないと分かった以てた）と空本に辞意上、ひっくり返すしかなかを漏らした。」

「あの辞任会見はある意味でクーデターだった」生に内閣批判をやっても政府の非公式な助言チームを束ねた民主党の衆古の参与辞任と引き換えに、記者会見で官邸の場当たり的な政策決定、内閣府

「幻」となった勉強会

小佐古と空本は報道機関向け勉強会のために想定問答を作っていたが急ぎょ中止になった



想定問答で小佐古らは「放射線の人体への影響」についても記していた。想定問答で小佐古は、子どもの被ばく限度は多くても年間五ミリシーベルトと定めるべきだと考えていた。辞任会見で「二〇〇ミリシーベルトは不適切」とした小佐古の批判の真意は、「二〇〇ミリシーベルトありき」の官邸の「決め方」にあった。それを訴えたかった。

だが、勉強会は直前で中止された。小佐古が官邸から「守秘義務がある」との指摘を受けたことが理由だった。小佐古から詳しい根拠を説明されたいまま、二〇〇ミリシーベルトは「子どもにとって大丈夫なのか」という漠然とした不安となり、県内の母親らを困惑させた。当時、県民に放射線リスクを説明していた長崎医科大学の放射線医学総合研究所長の山下俊一（ふし）現福島医大の副学長は専門家にも不信の目が向けられることになった。

平成二十三年四月二十九日。内閣官房参与で東大教授の小佐古敏荘（ささこ）が辞令を受けてからわずか四十五日で反旗を翻し、参与を辞めた。その「辞任劇」には、二人の官邸への積もり積もった不信感があった。小佐古は国際放射線防護委員会（ICRP）の委員を長年務めた経験をもとに多くの提言をしたが、官邸になかなか採用されないことに不満を募らせていた。四月中ごろ「提言すべきは提言した。この内閣と一緒に

辞任会見で小佐古は、官邸と各官庁はその場限りの勉強会に備えて、空本と小佐古は想定問答を作っていた。正義、国際的常識、ヒューマニズムに背くとした。聞き慣れない単語や放射線防護の考え方について報道陣から質問が相次いだ。小佐古と空本は三日後の五月二日、報道機関向け勉強会として再び記者会見を開

か。小佐古はICRP勧告に「二〇〇ミリシーベルトの下方部から選定すべき」という記述がある。チェルノブイリ事故でも一年間は最大五ミリシーベルトが認められていた。肩書と年齢は当時）

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



12

第2部 安全の指標

平成二十四年三月四日。たことに異議を唱えた小佐東京電力福島第一原発事故古。「小佐古先生が涙を流後の一年を振り返る日本保して抗議した映像ばかりが健物理学会（保物学会）の流され、福島現場では「事故対応シンポジウムが東ミサにすべき」との発言として伝わった」との主旨だ大であった。

「小佐古先生がしたこと」はICRP（国際放射線防護委員会）の考えにもとる」特別講演で演題に立ったICRP委員で京大名義教授の丹羽太夫は、シンポジウムに出席していた保物理学会長で元ICRP委員の小佐古敏荘（みさ）を批判した。

世界の総意生かされず

政府の政策、県民の意思決定を硬化させた。小佐古が内閣官房参与に就任する際、丹羽に「協力量は一ミサ、原発事故後はべき」と丁寧説明しようとしてくれたまゝ」と電話するなど、二人は近い間柄にあった。丹羽は小佐古のこの復旧期の現存被ばく状況とを「知識が豊富で生き字引みたいな人」と信頼して、小佐古は「このシンポジウムを境に小佐古からの識だった。」

予先は、小佐古が内閣官房参与を辞めた時の記者会見だった。県内の学校などの校庭利用の判断基準を年間積算放射線量二〇ミサから毎時三・八ミサと算出した。



丹羽は「世界の専門家のコンセンサス（総意）は生かされなかった」と語る

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852〜1908年）だった。

幻と消えた報道機関向け勉強会で小佐古が「二〇二十六日。文科科学省は、学校で児童や生徒が受ける年

「放射線防護の権威」と〇ミサの下方部分から選定

には「ミサ」が、現場には基準（年間二〇ミサ）と同一「ミサにすべき」としか「ミサにすべき」としか伝わらなかった。真意がきちんと言わなかったのなら、後からでも時間をかけて説明する努力をすべきだった」と指摘する。詳細な経緯について小佐古は公の場で明らかにしていない。福島民報社の取材にも応じていない。

小佐古の辞任会見から約一カ月後の二十三年五月二十六日。文科科学省は、学校で児童や生徒が受ける年必要があるとして、必要とされたと不適切ではなかったか」と追記した。

丹羽は振り返る。「同じ二〇ミサでも一方は安全、一方は危険とほぼ同時に使われたことが混乱の大きな原因だった。整合性のつく説明ができなくなってしまう。いろいろと後手に回り、世界の専門家のコンセンサス（総意）は生かされなかった」

だが、丹羽は「『将来的

△計画的避難区域設定の書は当時

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



14

第2部 安全の指標

「食品の新基準値が施行されれば、田畑の作付け制限は必至。福島は壊滅的打撃を受ける。豊かな農業県である福島の復興の道を開き、生活するものとして容認できない」

平成二十四年一月十二日。当時、コプふくしまの理事だった佐藤理(ふく)

現福島大学特任教授は、文部科学省十六階で開かれた第百二十二回放射線審議会にオブザーバーとして出席し、食品中の放射性物質の新基準値案(一)が

「五〇〇から一〇〇〇に引き下げる必要はあるのか。生産現場への影響を考

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル(1852-1908年)だった。

食品中の放射性物質の新基準値に反対した佐藤。その主張は正しいものだったと確信している



届かなかった現場の声

らバッシングを受けるのはと危惧したが、一般市民からの批判は予想に反して多くはなかった。

家庭の調査結果を参考資料として提出した。

セシウムよ

会で説明した一・七

届かなかった」と振り返る。

「国に

コプふくしまは、検査対象者の食事(二日間六食分)をもう一人分多く作っ

さらに、委員の注目を集めたのが天然放射性核種の放射性カリウム(カリウム40)が二十

佐藤は「(放射性セシウム)の基準値が健康に影響を与える『しきい値』のよ

合、セシウムの内部被ばくは年間〇・〇二〇・一四

「県と放射線医学総合研

「文中敬称略」

「五〇〇から一〇〇〇に引き下げる必要はあるのか。生産現場への影響を考

測定した。佐藤は、審議会

「文中敬称略」

「文中敬称略」

「文中敬称略」

「文中敬称略」

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



15

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル (1852～1908年) だった。

第2部 安全の指標

「生涯にわたる健康を約が「がんの疑いがある」と束縛してほしい」「一日も早く検査しているためだ。検査を」

今月二十四日、会津若松市の会津大講堂で母親らが授の鈴木真一(五)は、十人切実な声を上げた。県と福島医大が県内の十八歳以下の子どもを対象に実施している甲状腺検査の住民説明会だった。終了予定時刻を一時超過しても質疑応答が続いた。

放射線の影響が比較的、少ないと繰り返した。

放射線と甲状腺がん発症の因果関係は、昭和六十一年に発生したチェルノブイリ原発事故で疫学的に証明がんと診断され、他に七人

が、約八十人の母親らが詰め掛けた。中でも参加者の不安はこれまでの検査結果に集中した。既に三人が、り原発事故で疫学的に証明がんと診断され、他に七人

が、約八十人の母親らが詰め掛けた。中でも参加者の不安はこれまでの検査結果に集中した。既に三人が、り原発事故で疫学的に証明がんと診断され、他に七人

が、約八十人の母親らが詰め掛けた。中でも参加者の不安はこれまでの検査結果に集中した。既に三人が、り原発事故で疫学的に証明がんと診断され、他に七人

が、約八十人の母親らが詰め掛けた。中でも参加者の不安はこれまでの検査結果に集中した。既に三人が、り原発事故で疫学的に証明がんと診断され、他に七人

が、約八十人の母親らが詰め掛けた。中でも参加者の不安はこれまでの検査結果に集中した。既に三人が、り原発事故で疫学的に証明がんと診断され、他に七人

が、約八十人の母親らが詰め掛けた。中でも参加者の不安はこれまでの検査結果に集中した。既に三人が、り原発事故で疫学的に証明がんと診断され、他に七人

が、約八十人の母親らが詰め掛けた。中でも参加者の不安はこれまでの検査結果に集中した。既に三人が、り原発事故で疫学的に証明がんと診断され、他に七人

前例なき安心の証明

放射線の影響や甲状腺検査状況などについて聞く
県民＝24日、会津大



原発事故直後に食物や牛乳などの摂取制限が行われた。福島とチェルノブイリの事故の深刻度は、いずれも国際評価尺度(INES)で最悪の「レベル7」だが、高村は「福島はいち早く放射線ヨウ素が口から入るのを防いだ。そこがチェルノブイリとの一番の違い」と強調。内部被ばくの低減化が図られたと考えている。

しかし、福島第一原発事故による放射性ヨウ素の拡散状況はつきりせず、事故直後に住民がどのくらい被ばくしたか分かっていないことも事実だ。放射性ヨウ素131の半減期が八日と短く、初期のモニタリングや検査態勢整備の遅れで十分に把握できなかった。

国際原子力機関(IAEA) 対象は震災当時十八歳以下約三十三万人。安心の証明を得るため、世界に例のない、長期間にわたる大規模検査が始まった。

ご意見、ご感想を
お寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



16

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル (1852～1908年) だった。

第2部 安全の指標

東日本大震災発生時の十四割が該当した。良性とさ八歳以下の全県民を対象とれるが、しこりなどが見つかる県の甲状腺検査は平成三十二年十月から始まった。検査を担う福島医大には直後から検査結果に対する問い合わせが殺到した。超音波検査機器を喉に当てて調べる一次検査は、甲状腺にあるしこりの大きさなどで結果を四つに分類している。軽い方から「A1」

「A2」「B」「C」に判定。A1、A2は二年後の次回まで経過観察とし、B児甲状腺がんの発症は百万とCは二次検査が必要となる。五・〇以下としこりや二〇・〇以下の嚢胞(のうほう)が見つかった場合はA2判定で、全体の

福島県民の不安軽減のため、独自に甲状腺検査に取り組んだ宇賀＝長崎県諫早市



宇賀は二十四年八月、長い」と呼び掛ける。

崎県諫早市にある勤務先の病院スタッフに協力を求め、零歳から十八歳までの男女九十六人の甲状腺を独自に検査した。本県の検査と同じ基準で判定した結果、A2は四十人で割合は41・7％。本県の検査と、ほぼ同じだった。A1は五十六人。嚢胞は三十九人にあり、三・〇以下が二十四人、三・一～五・〇が十三人、五・一～一〇・〇が二人だった。「長崎でも

県外と変わらぬ判定

「A2」「B」「C」に判定。A1、A2は二年後の次回まで経過観察とし、B児甲状腺がんの発症は百万とCは二次検査が必要となる。五・〇以下としこりや二〇・〇以下の嚢胞(のうほう)が見つかった場合はA2判定で、全体の宇賀は、甲状腺検査の人手不足が足りていないと聞き、二ることを知った。子どもの嚢胞がでる理由は不明だが、ほとんどが成長とともに消えていくとされる。宇賀は「しこりや小さな嚢胞は通常の所見。大人でも二・三割の人に見られる。A2判定でも心配しなくていい」と呼び掛ける。

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



17

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

東京電力福島第一原発事 手術を受けた。残りの七人故当時、十八歳以下の三十は検査中だ。六万人を対象とした甲状腺 十人の平均年齢は十五検査の一次検査は、今年一 歳。放射線の影響は十五歳月二十五日まで十四万九 よりも年齢が低い幼児らに千六百六十人が終了した。 出やすいとされ、被ばくに

超音波機器を使った甲状腺検査を実施する鈴木（右）



日本人は昆布やワカメなどの海藻類から日常的に取っているため、過剰に摂取している民族だと説明する。

甲状腺を調べるための超音波検査機器の性能は目まぐるしく進歩している。現在は一・〇ミリ以下の、しこりや嚢胞まで確認できる。長崎大が平成十一年にチェルノブイリで実施した検査の診断基準は五・〇ミリ以上だった。

早期発見の可能性も

上の嚢胞（のうほう）が見つかつたB判定は七百三十四人、直ちに検査が必要なC判定は一人だった。

物のヨウ素から甲状腺ホルモンのヨウ素を作る。このため、体たつた長崎大学院医歯薬学総合研究科教授の高村昇（五）は「現在の検査は見え過ぎるほど」とする。医療技術の進歩で数ミリの小

甲状腺検査だけでなく、ホルボディーカウンタによる内部被ばく検査の実態も次第に明らかになりつ

採血や検尿などを行う二次検査は二百十八人が受診し、百八十七人が終了した。十人が悪性と診断され、三人は甲状腺がんと確定し、

甲状腺は、喉仏の下にある、重さは平均二十グラム程度では、甲状腺の中に入った放射性ヨウ素によって被ば内臓部では食事から十分なヨウ素を摂取できないが、

甲状腺がんは、固形がんの中で最も生存率が高いとされる。福島医大によると、甲状腺がんの五年後の生存率は91・7%で、前立腺がんの87・9%、乳がんの87・3%、胃がんの71・8%を上回る。若年層ほど進行が遅いのも特徴だ。

ご意見、ご感想をお寄せください

手紙、はがき
メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

県がホールボディカウンター（WBC）による内部被ばく検査を開始したのは、検査態勢は十分でない。東京電力福島第一原発事故から約三ヶ月後の平成二十三年六月だった。千葉市のと実情を明かす。だが、今放射線医学総合研究所（放医研）で、先行地域の浪江町、飯館村、川俣町山木屋地区の調査が始まった。

千葉市にある放射線医学総合研究所。東京電力福島第一原発事故による内部被ばくの研究が進む



※ 預託実効線量 内部被ばくによる線量は摂取した放射性物質から、将来にわたって受ける放射線の総量を考える。取り込んだ放射性物質が時間とともに体内から減少することなども考慮する。おおよそ一生分として、大人の場合は向こう50年、子どもは70歳になるまでの年数で線量を積算する。

実効線量で、預託実効線量は、内部臓器に蓄積されるおおよそ一生分の実効線量を累計した値だ。

「自然界から浴びる放射線量の世界平均は一年間で約二・四ミリシーベルト。食品からも摂取するカリウムによる影響も。最終的な影響が分かって、何でこうなったかが明らかになっていない部分がある」と説明する。

低い預託実効線量

県以外に、独自にWBCによる内部被ばく検査を実施している市町村は南相馬市、いわき市など十五市町村。だが、県は各市町村の実施状況の詳細なデータを確認し切れておらず、当面の検査対象が全

故当時、十八歳以下と妊婦の合わせて約三十八万人と推計では、市町村が実施する独自検査を含め、これまでに検査を受けた県民は三十万人前後とみられ、全体の八割程度にとどまっている。

県実施分は現在、県所有のWBC八台、日本原子力研究開発機構（茨城県）の五台、新潟県放射線検査室、弘前大付属病院、広島大付

する予定はない。導入には、車載型で一台一億円程度のコストがかかる。県民健康管理基金の予算を活用することになるが、県民健康管理調査や甲状腺検査などにも多額の費用がかかり、追加導入までは予算が回らないのが現状だ。

検査はまだ道半ばだが、これまでの県の検査で、摂取した放射性物質から将来

以下が十四人、一・五ミリシーベルト以上二・四ミリシーベルト以下が十人、二・五ミリシーベルト以上三・四

人体への影響を表すが、外部被ばくと違って内部被

栗原は「放射線の与える影響は、分かっている必要がある」と付け加える。要性を指摘する声が上がっ

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき ■メール

〒960-8602 福島民報社 連載「ベクレルの嘆き」係 bq@fukushima-minpo.co.jp

ベクレルの嘆き

放射線との戦い

19

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

東京電力福島第一原発から約二十五キロ離れた南相馬市原町区にある南相馬市立総合病院。平成二十三年七月十一日、ホールボディーカウンター（WBC）を搭載したバスが鳥取県から貸与され、県内の市町村でも早く内部被ばく検査が始まった。

南相馬市立総合病院で住民の内部被ばく検査を受けている坪倉（右）ら



の活動をしてきた。内部被ばく受診者は約四百人足らず。ばくの問題に真剣に向き合えば、今後は九千人ほどの待機わなければならぬと感ずる。検査に携わってきた。市は定期的に検査を受ける。将来にわたって受ける放射線総量を表す預託実効線量が「1ミリシーベルトを超えたのは、二十三年八月までに検査を受けた八百九十九人のうち一人だけだった。」

坪倉は県の検査と同様に市民の預託実効線量が低い

減り続ける受診者

民もほぼ全員が低下傾向を認めた。検査を担当する東大医科

に減っていることを懸念し

検査開始当時、緊急時避難準備区域や警戒区域などから避難していた多くの市

民が内部被ばくに不安を抱き、検査に列をつくった。

ピーク時の二十三年八月と

九月の二カ月間で約二千八百人が受診した。だが、今

（文中敬称略）

ただ、バスに搭載されたWBCは屋外から放射線の影響を受けたため、検出限界値が特定できず、精密なデータを求めるのは困難だった。急性被ばくの現状を少しでも早く把握し、治療が必要な患者がいるかを確認するのが目的だった。

検査は次第に、日常的に摂取する食べ物などの影響にも重点が置かれ、WBCに高い精度が求められるように果たされた。院長の減った。再検査を受けた市

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



20

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

「放射線の影響は最終的に本人が納得しないと、よる影響は解明されていない部分もある。われは分かっている事実を率直に伝える。その上で考へて喫煙など他の要因と区別をはっきりしなくならない」と説明する。国立がん研究センターによる

千葉市の放射線医学総合研究所（放医研）の緊急被ばく医療支援チーム（RE MAT）で医療室長を務める医師立崎英夫（ふみお）は安心を担保する術（すべ）の難しさを口にする。

内部被ばくの検査が進むと、瞬時的な被ばくと比較中、健康に明らかに影響を及ぼすとされる数値はいま習的な喫煙は一〇〇〇〜二〇〇〇ミリシーベルト、肥満は二〇〇〜五〇〇ミリシーベルトの被ばくリスクに相当するという。低線量の被ばくよりも、はるかに明でよりよく理解しても「安全」という言葉の捉え

と仮定されている。ただ、未知なる部分に不安を

放射線の影響を説明することの難しさを語る立崎（右）と栗原



「安心」個人の判断

二月末までに四万三千二百八十一人の検査を終えた。採取した放射性物質から将来にわたって受ける放射線総量を表す「預託実効線量」は、市が結果を把握している四万三千三百六十六人で、約九割は検出下限値（セシウム134・137二〇〇ベクレル以下）を下の検査を担当する市保健所放射線健康管理センター所長の柴田光嗣（みつとし）は「預託実効線量が低いという検査結果の説明で、きょうんとしたような表情を浮かべる人もいた。分かりやすく丁寧な説明を心掛けていく」と感じている。

方に個人差があることも指摘する。

■

状況が分かるにつれ、市民の放射線に対する不安感は薄らいできた」と話す。実際に検査を受けた市民からは「ほっとした」という感想が多く聞かれ、最近では「検査を受ける必要があるのか」という声まで届くようになった。それでも、不安を感じる市民はいる。（文中敬称略、肩書は取材当時）

住民と直接接する市町村も現場での住民への説明に苦慮している。東京電力福島第一原発事故当時の十八歳以下と妊婦の合わせて六万四千二百十人が検査対象となっていたいわき市は、

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



21

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

「子どもを産めず、がんが一〇ミリシーベルト未満で、このが増える。そんな不確かな情報に惑わされていませんか。結婚し、子どもを産んでいいんだよ」

東大医学部付属病院准教授で放射線治療が専門の医師・中川恵一（五）は昨年九月、東京電力福島第一原発事故で全村避難した飯館村

飯館村民と放射線の健康影響について対話する中川（中央）＝昨年11月、福島市松川町の松川工業団地仮設住宅



後、さまざまな放射線の専門家が訪れ、講演会を開いた。シーベルトやベクレルなど聞き慣れない用語に苦しみ、住民がつかみ取ったのは一〇〇ミリシーベルト以下の被ばくは心配ないという理解だった。

「このまま村で生活しても問題ない」。住民は安心した。しかし、村の全域は四月二十二日に年間積算線量が二〇ミリシーベルトを超える恐れがあるとして計画的避難区

求められる「物差し」

中学生を対象にした放射線授業の一幕だ。

福島市飯野町に移転した飯館中仮設校舎に全校生徒約百人が集まった。村が

を重ねた結果、年間一〇ミリシーベルト以下の被ばく線量であればがんの発生率は増えないと説いた。

「心配のない放射線レベルのはずなのに、なぜ避難しなければならないのか」。住民の心の中に専門家への不信感が湧き起こった。

「放射性物質と放射線について知識を持ち、正帰還する、あるいは村民の判断に委ねられる。その際に重要になるのが、放

進めば、来年にも住民帰還が実現する可能性がある。村のリスクコミュニケーションを支援してきた。村民を対象にした講演会や勉強会を重ね、村のリスクコミュニケーション計画の策定

「心配のない放射線レベルのはずなのに、なぜ避難しなければならないのか」。住民の心の中に専門家への不信感が湧き起こった。

断の物差しを持つことが断の健康への影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスコミ）の意

だが、住民との対話は予想以上に難しかった。原発事故に翻弄（ほんろう）された村民は精神的に疲れ、科学的な話を聞く余裕はな

当時の専門家が伝えたかったのはこうだ。「一〇〇ミリシーベルトでは、人体への影響について分かっていない部分がある。影響は全くな

県民のうち99％は原発事故後四カ月の外部被ばく量

中川は初めて村を訪問した二十三年四月二十九日か

「原発の安全神話の下では難しかった。しかし、

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



放射線との戦い

22

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル (1852～1908年) だった。

第2部 安全の指標

誤解を招かないよう、放射線を重視する取り組みを射線の健康影響を住民に伝えるリスコミュニケーションを紹介した。

「伝え方を間違えれば、リスコミュニケーションを行うに異なる解釈に変わり、伝言はどうすればよいか。三ゲームのように伝わる過程月二十三日、福島市の福島で脚色されてしまう」。原発事故直後のリスコミュニケーションから学んだ教訓の専門家らが報告会を開いた。

誤解を招かないリスコミュニケーションについて考えた報告会＝3月23日、福島市



少人数単位で「対話」

「講演会の形式を避け、仮設住宅でのお茶会などでリスコミュニケーションに取り組んでいる」

放射線防護が専門の研究者は、不特定多数に向けて一方的に発信せず、お茶飲み話のような雰囲気の中で住民の疑問に答えるアプロ

「講演会の形式を避け、仮設住宅でのお茶会などでリスコミュニケーションに取り組んでいる」

リスマス。福島市の集会所で専門家が飯館村民と向かい合い、放射性物質の健康影響について住民の疑問に答えていた。出席した村民は七人だった。同様の勉強会を各地で六回ほど開いた。住民からは、専門家がただ、全く影響がないと片

付られない。科学的に証明できないほどわずかであっても、がんは増えるかもしれない」。解説する専門家は正確さにこだわり、丁寧な説明を心掛けた。一人の顔をしながら、理解してもらえらるまで説明を重ねた。

村から福島市に避難した主婦(50)は、生まれて間もない長女(3)の健康が心配で、勉強会に参加した。「話の糸口が見つからない」。少人数の村民を対象に行っている専門家らは年配の女性と対話できないことを嘆く。

何に不安を感じているのか分からないのであれば、リスコミュニケーションをするにも限界がある。村はより効果的なリスコミュニケーションの仕組みをつくらうと模索しているが、容易ではない。

「話の糸口が見つからない」。少人数の村民を対象に行っている専門家らは年配の女性と対話できないことを嘆く。

(文中敬称略)

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp

東京電力福島第一原発事故で全村避難した飯館村は当初、放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）の役割を、住民と一定の関係を築いている保健師に担ってもらう仕組みを目指した。専門家が保健師を後方支援するというものだった。

The image shows a stack of five Japanese children's magazines, fanned out to display their covers. The top magazine is 'Shogakukan Junior' (小学館ジュニア), which features a large illustration of a child and the headline 'わが家のどくろい' (My Family's Doctor). Below it is 'Shogakukan' (小学館), which has a headline 'わが家のどくろい' and a large illustration of a child. The other three magazines are partially visible underneath, showing various headlines and illustrations. The covers are colorful and feature a mix of text and images, typical of children's magazines.

計画の避難区域だった村は昨年七月に避難指示解除準備区域など三区区域に再編され、昨年九月から本格除染が始まった。住民は帰還をめぐって放射線の健康への影響が安全か危険かのほがまで揺れている。「判断基準の物差しがなかなか身に付かない。リスクと向き合う姿勢を学び取らなければならぬ時なんだが」。

「かわら版道しるべ」を活用している。昨年十月からこれまで五回発行し、各地に住む全世帯に配布した。

新聞は村民の目線を重視し、専門家の助言を得ながら食品の安全基準値や学校での放射線教育などを特集してきた。

編集に携わっている主婦庄司智美さん(三三)「福島市に避難」は「何が正しいのか、分からないことだらけ。住民の疑問に一つずつ答えたい」と村民同士が話し合い、伝え合う意義を強調す

〒960—8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp

村は平成二十四年八月、福島市飯野町の村出張所で村の保健師や村社会福祉協議会生活支援相談員を対象

新たな役割について模索が
続いている。

の帰還を促すための施策とし、住民と直接対話している。村は帰還しない考える東京大医学部付属病院の断しかねない状況を嘆く。

住民の支援も進める方針 医師・中川恵一（五）は一部

う。リスクコミュニケーションの理解度を把握し、編集に生かしたい考えだ。

「養成講座を開いた。だが、住民の保健管理を担う村の保健師は三人。各地に避難している住民への訪問など多忙な業務をこなす中、新コミュニケーションが住民

だが、放射線の健康影響などを伝える場をなかなかつとみなされ、勉強会に参加してくれないのが現状だ。

村のリスクコミュニケーションた。「リスクコミュニケーション」計画づくりを支援シヨンの目的は帰還する、

講演会や勉強会に参加しない村民とのリスクコミュニケーションは、どうすべきか。村は、村民が主体と取り組みが始まろうとして、なって作っている新聞がある。（文中敬称略）

（文中敬称略）

ご意見、ご感想を
お寄せください



24

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

「科学的に帰村を促し、現代化させる拠点だ。川内村を福島復興のモデルケースにしたい」

東日本大震災直後から本県支援に取り組んできた長崎大学長の片峰茂（みづ）は今年一月の記者会見で川内村に教育研究拠点を設けることを明かした。施設名は「長崎大・川内村復興推進拠点」。今年二十日、村役場の隣に開所することが決まった。

帰村支援に拠点開設

長崎大が被爆地として長年、蓄積してきた放射線研究の成果を生かす場になる。放射線の基礎知識を学んだ保健師らが常駐し、住民の健康相談などに応じる。住民に寄り添ったリスコミュニケーションを具

長崎大が被爆地として長年、蓄積してきた放射線研究の成果を生かす場になる。放射線の基礎知識を学んだ保健師らが常駐し、住民の健康相談などに応じる。住民に寄り添ったリスコミュニケーションを具

住宅を巡回すると、避難を安に促していくことが大切になる。折田は村内の空間放射線測定器をはじめ、血圧計や骨密度計なども備える。村民一人違う。それぞれの不

時避難準備区域の解除に伴い、平成二十四年一月に「帰村宣言」をした。三月には、郡山市に設けた役場機能を村内に戻した。村役場にあるモニタリングポストの空間放射線量は九日現在、毎時〇・一〇マイクロ程度。年間した。

（文中敬称略）

住民に放射線に関する基礎知識を伝える折田（中央）＝昨年5月



気軽に足を運ぶきっかけにする。東京電力福島第一原発事故で営業できないお年寄りの健康増進のため、体操教室の開催なども考えている。長崎大は放射線医療や放射線測定専門家を定期的に派遣し、村内の水や土壌、食べ物の放射性物質濃度の測定も進める。科学的な情報を発信し、身近な相談態勢を構築することで村民の帰村につなげていく。

村は定期的な放射線の専門家を招き、住民の疑問に答えてきた。今後はより生活に密着した専門家が相談窓口の一翼を担う。村保健福祉課長の秋元賢（けん）は「村民が気軽に相談できるのがありがたい。より多くの村民が戻るきっかけにしなければ」と期待を寄せる。

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



25

人類で初めて放射能の存在に気付いたのはフランスの物理学者アンリ・ベクレル（1852～1908年）だった。

第2部 安全の指標

「信頼できる安全基準をないため、「仮置き場の確保問題、観光や食（の風評）出してほしい」

今年二月十七日、福島市などさまざまな問題について開かれた政府と県、避難がっている」と指摘した。

自治体の意見交換会で、知事復興相の根本匠（ふもと けん）は三事の佐藤雄平（さとう ゆうへい）は政府に放射線の科学的な安全性の根拠を示すよう求めた。

政府は住民避難の目安を年間積算線量二〇ミリシーベルトとす

る一方、自然界にもともと存在する放射線量を除いた追加被ばく線量の長期的な

新指針問われる姿勢

目標を年間積算線量一ミリシーベルト以下としている。佐藤は二〇一二年が経過し、空間放射線量が低い地域の避難者の

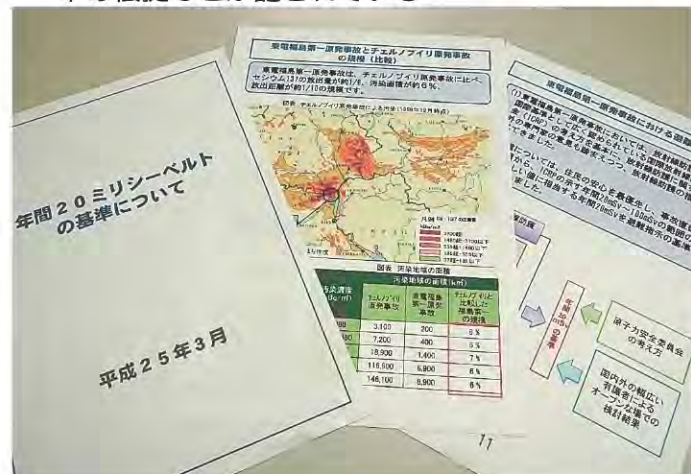
「（長期的な目標の）達成に苦慮しているのが実態」と訴えた。東京電力福島第一原発事故に伴う汚染土壌などを一時保管する仮置き

場の確保が住民の反対などで難航し、除染が進まない現状などを踏まえての発言だった。二〇一〇年以下の安全

性について科学的な根拠に基づいた国の説明が足り二〇一〇年の基準について。

根本の要請から一週間後の三月十四日、内閣府の原子力被災者生活支援チームは放射線に関する資料を公表した。タイトルは「年間二〇一〇年の基準について」。

内閣府が公表した資料。避難基準の根拠などが記されている



るためだ。内閣府は「混乱が生じ、環境が生じる恐れがある」として積極的な公表に二の足を踏んだ。二〇一〇年の基準は国際放射線防護委員会（ICRP）の事故後の放射線防護の考え方に基づいているが、政府内では「数字」の伝え方にいまなお揺れている。

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

環境省は放射線の健康影響を住民に伝えるリスクコミュニケーション（リスクミ）に、ようやく本腰を入れた。昨年九月から保

ご意見、ご感想をお寄せください

■手紙、はがき
■メール

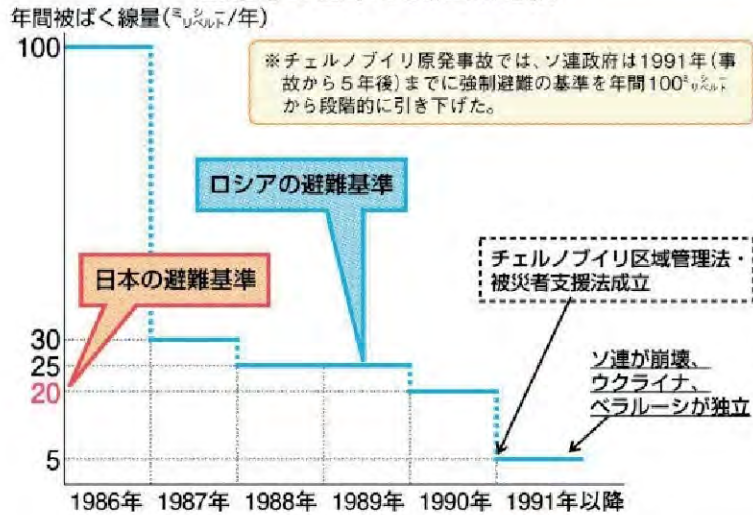
〒960-8602 福島民報社
連載「ベクレルの嘆き」係
bq@fukushima-minpo.co.jp



第2部 安全の指標

第二部「安全の指標」は、第一部「安心の尺度」の続編として、東京電力福島第一原発事故当時、放射線リスクをめぐって専門家や政府はどう対応したのか、基準をめぐる混乱の要因は何だったのかを報告しました。さらに、甲状腺検査や内部被ばく検査の現状、リスクコミュニケーションの難しさなどを追いました。内閣府が三月十四日に公表した「年間20ミリシーベルトの基準について」の資料の中から、今回の連載に関連する一部を掲載します。（取材班）

チェルノブイリ原発事故と東京電力福島第一原発事故の避難等の基準の変遷の比較



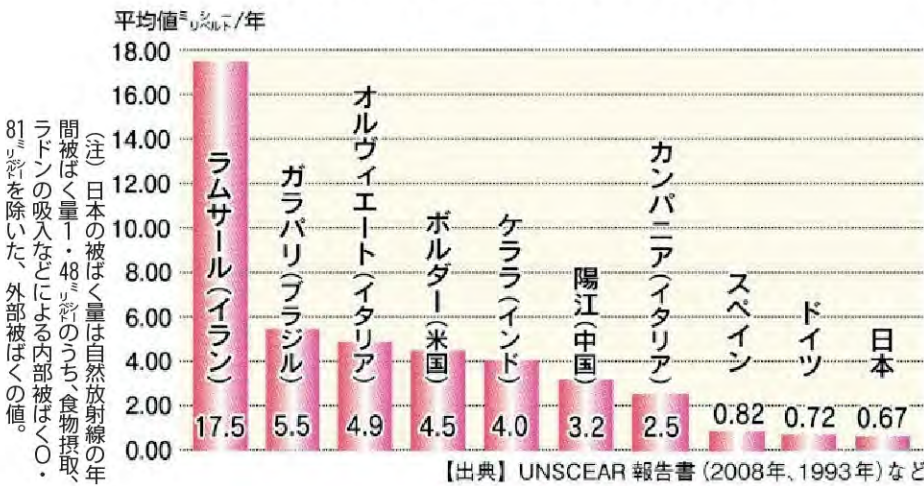
東京電力福島第一原発事故に伴う避難指示の基準は、国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告に基づく「緊急時被ばく状況」（年間積算線量20〜100ミリシーベルト）の範囲のうち、最も厳しい20ミリシーベルトが採用された。チェルノブイリ原発事故では、100ミリシーベルトから段階的に引き下げられた。

食品規制に関する基準、経緯比較

		チェルノブイリ原発事故対応（ベラルーシ）	東京電力福島第一原発事故対応
暫定基準	ヨウ素	牛乳：3,700 ^{Bq/L} 飲料水：3,700 ^{Bq/L} 葉野菜：37,000 ^{Bq/kg} (事故から10日後に導入)	牛乳：300 ^{Bq/L} 飲料水：300 ^{Bq/L} 葉野菜：2,000 ^{Bq/kg} (事故から6日後に導入)

東京電力福島第一原発事故では、チェルノブイリ原発事故の教訓から、いち早く、より厳しい放射線ヨウ素の暫定基準を設定された。内部被ばくの低減化が図られたと考えられている。

世界の地域別自然放射線量（外部被ばくのみ）



世界には日本よりも自然放射線量が高くなる地域がある。米国のボルダーは年間4.5ミリシーベルトの自然からの放射線を受けている。

各国の自然放射線レベルに対する人口分布（外部被ばく、内部被ばく含む）

		総人口	1.5 ^{mSv} 未満	1.5 ^{mSv} 〜3.0 ^{mSv} 未満	3.0 ^{mSv} 〜5.0 ^{mSv} 未満	5.0 ^{mSv} 〜7.0 ^{mSv} 未満	7.0 ^{mSv} 〜10.0 ^{mSv} 未満	10.0 ^{mSv} 以上
東アジア	日本	1億2476万人	6021万人(48%)	6455万人(52%)				
	中国（香港）	650万人		550万人(85%)	93万人(14%)	6万人(1%)	1万人(0%)	
北ヨーロッパ	デンマーク	525万人		360万人(69%)	130万人(25%)	25万人(5%)	8万人(2%)	2万人(0%)
	フィンランド	514万人	22万人(4%)	341万人(66%)	100万人(19%)	24万人(5%)	15万人(3%)	12万人(2%)
西ヨーロッパ	ベルギー	1022万人	28万人(3%)	780万人(76%)	184万人(18%)	22万人(2%)	5万人(0%)	3万人(0%)
	オランダ	1558万人	1402万人(90%)	148万人(9%)	8万人(1%)			
東ヨーロッパ	ハンガリー	1020万人	56万人(5%)	543万人(53%)	269万人(26%)	102万人(10%)	35万人(3%)	15万人(1%)
	ロシア	1億4810万人	8094万人(55%)	5203万人(35%)	971万人(7%)	271万人(2%)	147万人(1%)	124万人(1%)
南ヨーロッパ	イタリア	5728万人	15万人(0%)	4093万人(71%)	1200万人(21%)	320万人(6%)	80万人(1%)	20万人(0%)
	ポルトガル	943万人	365万人(39%)	407万人(43%)	156万人(17%)	15万人(2%)		

【出典】UNSCEAR報告書（2000年）

※四捨五入のため100%にならない場合がある

世界では自然放射線量が比較的高い地域に多くの人が生活している。デンマークやハンガリー、イタリアでは年間3.0〜5.0ミリシーベルト未満に人口の約2割の人が暮らしている。