

生のデータを全て見て、福島の内外部被曝に関して今後驚く蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

震災から6年経った 福島の課題

開沼 本来は福島の状態、あるいは放射線・被曝がどうなっているかということを政治・行政が総括すべきです。いま、多くの人が「風評対策や放射線教育が必要だ」と言いますが、そのための科学的な前提条件を整理する足並みが十分に揃っていないのが現状です。その点で、科学的な前提条件を整えることにつながるさまざまな活動を続けてこられた早野先生に、まず福島で何をしておられたのか、伺いたいと思います。

早野 僕は全く関係のない分野から、放射線防護やリスクコミュニケーションというところに飛び込みました。もともと物理をやってきたので、正しく数値を測ることが基本にあって、福島の原因事故以降、放射線に関するいろいろな数値を自分で測って、それをツイッターや論文、マスメディアなどを通じて伝えてきました。

そういう意味では、私が自信を持って福島の状態について語れるようになったのは、自分で測ったデータが大量に蓄積されてからです。

2011年の後半から12年にかけて数万人を測定し、蓄積されてからです。

原子物理学者

早野 龍五

1952年岐阜県大垣市生まれ。東京大学大学院理学系研究科修了。理学博士（物理学）。東大助教などを経て、97年東大大学院理学系研究科教授。2017年3月定年退職。スズキ・メソッド会長、ほほ日サイエンスフェロー、放射線影響研究所評議員。著書に『知ろうとすること。』（共著）など。



3・11で問われた 学問、専門知の役割

東日本大震災発生から6年経ったいま、福島が抱える課題は何か。

「科学的に安全」とわかっているものが、一般の人々になかなか受け入れられないのはなぜか。

科学者、そして学問が果たす役割について考える。

〈対話〉

立命館大学衣笠総合研究機構准教授 社会学者

開沼 博

1984年福島県いわき市生まれ。東京大学大学院学際情報学府修士課程修了。福島大学うつくしまふくしま未来支援センター特任研究員などを経て、2016年より現職。東日本国際大学客員教授。経済産業省汚染水処理対策委員会多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会委員。著書に『はじめての福島学』『フクシマ論』など。



ようなことは起きないだろうと確信したのが2012年の終わりぐらいでした。その頃、福島産のお米の全量全袋検査も始まって、福島の人々が日常食べている食品の汚染度が非常に低いことがわかりました。平均で見ると、前回東京オリンピックがあった1964年の日本人よりも、2012年の福島の人々の内部被曝のほうが高くなるかに低い。外部被曝に関しても、福島高校の生徒たちと一緒に測ったのですが、避難をしなくてよかった地域は、世界のどの地域と比べても突出して高い状況にはないと確信を持って言えるデータが積み上がってきています。

こうしたデータの蓄積があったから、「福島の人々の被曝量は十分に低い」と自信を持って発言できたのです。

ただ、それを伝える難しさに直面しました。まず、誰に伝えるかという問題があります。福島の平均的な状況を世の中全体に伝えることも大事ですが、「あなたはこうなっています」と個人に伝えるにはそれとは全く別のスキルが必要で、両方できる人はあまりいないんですね。

伝える人々の間にある種のレイヤーがあって、日常的に住民と接する人が個々に伝え、あるいは話を聞く——私は伝えるよりも聞くほうが大事だと思っただけですが——そして、そういう人が困ったときに、上を見ると誰かがいて「それはこうすればいいんじゃない」と言ってくれる。さらにその上に、そうした人々に確信を与える、ある

意味権威のようなレイヤーがあつて機能する。こうしたことが大事でしたが、残念ながらうまくいかなかったと思います。

「30年後の日本が突然やって来た」

早野 また、行政も、住民の方々にいろんなことを伝えていくところにも同じ人がいることが重要だと思いません。しかし、霞が関は長くても3年で替わるし、福島県庁や市町村も人事異動がある。また、総合病院の研修医も何年かで替わってしまうので、住民と長く付き合っている状況にはありません。

そういう意味では、伝えるべき情報はこの6年間で十分にソリッドなものが積み上がっているのですが、どのレイヤーで誰が何を伝えていくか、そこが十分に機能するようにならないのが残念です。

開沼 私は、人文・社会科学的なアプローチが出発点です。そういう視点から見ると、福島で起こっている社会問題にはもちろん放射線もありますが、いま一番大きな問題は政治や社会の混乱です。

例えば子育てをしている人にうつ傾向が出て、避難を経験した人の生活習慣病が悪化しています。震災前からあつ

「風評」問題です。風評という概念は曖昧です。具体的に定義し直すと、風評には「経済的損失」と「デマ・偏見」の二つの問題が含まれています。

経済的損失の実態はさまざまな統計で明らかになっていきます。農作物の売り上げを見ると、震災直後に消費者が福島産を避けてガクンと下がったのが、その後の対策によって戻る傾向にあった。と思ったら、ここ数年もう一回ガクンと減っています。生産者が高齢化して引退したり、他県産農作物とのブランド競争に福島産が乗れずに価格が大幅に下がったままになっているといった状況があつたということです。

デマ、偏見の問題は、いじめの話が明らかになって多くの人に認識されるようになりましたが、これはもともとあつたけれども、これまでにないもののように扱われてきた問題です。いよいよ社会でアジェンダセッティングされてきたのかなと思います。

「信頼」と「承認」を取り戻すために

開沼 ほかにももろもろの問題があります。例えば福島で復興パブルが起きていますが、その弊害が今後出てくるでしょう。そして、福島第1原発周辺地域の避難指示が解

た子育てをしづらいつか、医師の数が少ないといった問題がより深刻化しているのです。もともと医療・福祉の崩壊や、既存の産業、農業、漁業、製造業が衰退してきたところに今回の災害が起こったことで、問題がよりあからさまになっていくという構造があります。

そういう意味で福島は日本、あるいは世界にとって普遍的な問題を先取りしたと捉えることができます。「放射線が…」とか、「3・11さえなければ…」と言つて解決するのであればそう言い続けられればいいけれども、残念ながら根治しなくてはいけない慢性的な病は別に存在しています。そして、その病が福島で顕在化しているのです。だからこそ問題は深刻で、そういう問題に答えを出せていない社会をどう見ていくかが重要だと思えます。

早野 IT関係のベンチャーを通じて復興に取り組みながら、南相馬市議会議員をやつておられる但野謙介さんが「3・11によつて30年先の日本が突然やって来た」と言つていました。事故後、若い世代が去り、あるいは避難解除をして高齢者は戻ってきたけれども若い人は戻らない中で、30年後の日本の年齢構成が突然目の前にあらわれた。「だからポジティブに考えて、いま何かをきちんとできるということを示せば、将来の日本を考える軸をつくることができる」と言つておられることが印象に残っています。

開沼 3・11の影響でいま表面化しているのがいわゆる

除されれば、そこに産業をどうつくっていくかといった新しい問題も出てくる。

では、これから何が必要なのか。一つは「信頼」という概念が重要になると思えます。3・11で一番失われたのは、社会における信頼関係——特に科学的な知、エネルギー産業への信頼です。社会学では信頼を「システム信頼」と「個人信頼」に分ける考え方がありますが、前近代的な社会において物々交換のような対面取引で、この人からモノをもらう、その人にモノをあげるといふ時に前提となるのが「この人なら大丈夫だ」という個人信頼です。

それが近代化によつてシステム化されていくわけです。例えば銀行のATMに5万円を入れると、必要なときにいつでもそれを引き出せる。こうしたシステムを私たちは信じられるわけです。こういう信頼を高度なレベルで保持することで、個人の対面取引に依存せずに、社会のさまざまな部分をシステム化し、便利で安心できる生活を送れるようになってきたわけです。

そのシステム信頼が、いつ壊れるかわからないものだと気付かされたのが3・11でした。エネルギーの供給や食べ物、安全・安心もそうです。

では、失われた信頼をどのように取り戻していくかというところが問題になりますが、これまで福島で成功してきた事例を踏まえると、キーワードは「顔が見える関係」にな

るでしょう。例えば「福島産の野菜は科学的に安全だと言われるが、何か気持ちが悪い」と言う人が、農家の人の話を直接聞いたとたん、その人が作った作物をおいしく食べることができるようになる。私たちが依存していたシステム信頼を信頼できなくなったときに、もう一度顔が見える関係、つまり個人信頼の再構築をきっかけにシステム信頼を取り戻していく。そういうことが失われた私たちの社会に対する信頼の再構築に重要なかなと思います。

その点、お話にあった、信頼できる人がいつも評価軸として立っていることの重要性、あるいは大きな制度、政策として全体をひっぱって行くことと同時に、現場に降りて細かい言葉をついでいく人がいることが、信頼を取り戻す上でこれからはますます重要になってくるのかなと思います。

また、信頼と同時に必要なのが「承認」という概念だと思います。承認はある種文学的に言い換えると、「あなたはそのことについていいんだよ」と言える関係があるということ——これは例えば福島で生活するというだけでなくて、そういう立場にいていいとか、そういう考えを持ってもいいんだよ」と言えない関係を「分断」と言いますが、3・11によって福島県、あるいは日本全体、もしくは日本と海外の間に分断が生まれているのかもしれない。

これまで行政プロセスや科学プロセスの中では考慮され

こういう人がいて、こうやってうまくいきましたというエピソードはいろいろありますが、では、そこで得られた社会的な知恵がほかに移植可能か、あるいはほかの人がそれを学んでうまく生かしているかと言うと、そういう事例はないと言いつけるぐらい、うまくいっていない。これはなぜかというのが社会学の方に伺いたいことの一つです。

それから、いろんな専門家がアドバイザーとして各自治体に抱え込まれています。定期的にアドバイザーを集める会議も年に2、3回やってはいますが、みんな好き勝手なことを言って帰っていくという具合になっていて、専門家が支援活動を通じて得た知見を社会にうまく蓄積できていないと思います。

開沼 属人的にうまくいっていることがシステム化されていないというお話については、これは期待も入っているかもしれないですが、東京で同規模の災害が起こっていたらもうちょっと違ったのではないかと思えます。つまり、システム化するための人材がいたかどうかというところがあったのではないか。

日本の文系の災害研究は、阪神・淡路大震災系の研究者が中心を占めています。そうすると、話の枠組みも向こうに付き合わされて、例えば、避難所の運営や、NPOの活躍がどうこうといった話を中心にがちです。それはそれで重要ではありますが、原子力災害の被災地である福島

でできませんでしたが、行政や科学などが信頼や承認を再び取り込んでいくことが重要だと思います。

早野 いま信頼の重要性を言われましたが、私は、信頼を築く上で個人が大事だと感じて、乳幼児専用のホールボデイカウンターであるベビースキヤンをつくりました。これは必ずしも放射線の測定器としてつくったわけではありません。大人のほうがセシウムの代謝が遅いため、同じ食事をしていて大人の家族からセシウムが検出されなければ、乳幼児の内部被曝を心配する必要はないからです。しかし、小さいお子さんの被曝を心配する人はたくさんいました。そこで、ベビースキヤンをつくり、それを病院に置きました。子どもを連れてきた人の話を病院のスタッフが聞き、個人と個人の間で信頼関係を築くためのコミュニケーションツールとしてつくったのです。

福島で成功事例がシステム化 できていないのはなぜか

早野 一方で、これは3・11だけではありませんが、ここがうまく回っているのはあの人がいるからだといった属人的なところに寄りかかっている、仮にその人がいなくても、それがうまくいくようなシステムができたかと言うと、ため息をつきたくなるほどうまくいっていません。

を学術的、あるいは行政的なレベルで語ること自体、学会などのかたちをとったチームプレーとしての対応がなかなかされにくい状況にあります。

こういう事例に端的にあらわれるように、システム化が必要などころに対して既存システムの関与がほとんどないというのはあるかもしれません。もし、事故が起きたのが福島ではなく阪神・淡路あるいは東京であれば、放射線教育のように、次につなげるための制度設計をいかにするかという当事者感覚、本気度が違ったかもしれない。あるいは、それに携わる人の頭数も違ったかもしれない。

社会的課題を解決する 市場的・経済的な動き

開沼 しかし、ヒト・モノ・カネ・情報などのリソースが足りなくてもできることはあるはずですが。例えば、南相馬の小高区に和田智行さんという方がいます。彼は先ほどの但野謙介さんと同じ30代で、避難が解除されていない地域に店舗を居抜きで借りて食堂を開きました。「人がいないのに客が来るわけがない」と言われていたのが、開店したらお客さんがたくさん入って、駅前の雰囲気も一気に変わり、「もう帰るつもりはない」と言っていた人が「じゃあ帰ろうかな」となってきた。彼は、「1000の課題があ

私にできるのは科学に徹することだと思っただけです。



れば、100のビジネスを立ち上げられる」と言っています。彼が活用したのは税金を集めて社会に再分配する政治・行政的なシステムではなく、何か困ったことがあるところ、困った人がいるところにお金を集めるマーケット的なシステムです。かつての日本では行政的なシステムが大きかったためにマーケット的なものが入り込む余地がなかったかもしれないが、いまは社会起業（ソーシャルアントレプレナー）と言われるような社会的課題を解決する市場的、経済的な動きがムーブメントをつくっていく部分がある。これがいまでできることの一つだと思います。

もう一つ、日本には「三方よし」という言葉があります。売り手よし、買い手よし、世間様もよしということですが、福島の問題に人の関与を増やしていくためには、先ほどの但野さんの話のように、「ここでいろいろ解決することが日本全体にとってメリットになる。外の方はぜひそれを学びに来てください、あるいは利用してください」といった「世間様もいい」という文脈をつくるのが重要です。例えば、小高で自動運転の車を走らせようという話が出ています。もちろん放射線などに関する研究の成果も出て

きていますが、それとは別の魅力を出していくことで地元住民、あるいはずっと支援に熱心な人といったある種閉じてしまいがちな領域に、普段は無関心な世間が入って、大きな、持続的な動きが出てくるのではないかと。また、ここが一緒にやればいいのという話があっても、行政主導だとしても縦割りになってしまいます。そうしたものを崩せる可能性はこういうところにあると思います。

福島で生かされていない 広島・長崎の知見

早野 ご縁があつて、2年前から広島・長崎の原爆の被曝者を追跡調査している放射線影響研究所の評議員になりました。あれほどの被曝でも遺伝的影響が認められないことは科学的に十分わかっているのですが、被曝二世や三世への偏見が厳然として存在するのを知りました。そして、多くの犠牲者のもとに積み上げられた貴重な知見が、福島で全く生かされていないという現実にどうしたものかと思っただけです。

開沼さんはよくご存じだと思いますが、2011年から4回にわたって福島県と県立医大が「こころの健康度・生活習慣に関する調査」を避難区域である7市町村の成人を対象に行っています。この中の「今回の被曝によって、あなたの子孫に影響が出ると思うか」という質問に、「高い可能性であり得る」あるいは「あり得る」と答えたのが、1回目は60%、2回目は48%、3回目も48%、最近行われた4回目は少し減っているものの、38%です。おそらく福島県外でもかなりの人が、影響があると思っっているでしょう。

福島で3・11を迎えた若者は、そういう社会に出ていくのです。偏見は何十年も続くことを広島・長崎の体験を通じてわれわれは知っています。どうすればそれが繰り返されずに済むか。そのことを福島——特に福島県の教育に携わる人々は真剣に、最も優先度の高い問題として取り組むべきだと、ことあるごとに言っていますが、こうした危機感が十分に共有されていないように感じています。

開沼 福島に対する偏見や差別は、最近になってその問題が社会問題として多くの人に認識されつつあることも含め、改善している部分もあります。一方で、差別問題は社会学の重要な研究対象であり、様々な先行事例を見てきましたが、本で読んで理解していたことが目の前で起こっているなと思うこともあります。

例えば女性の権利拡大や部落問題、あるいは人種問題で

もそうですが、差別される側の内部で差別を看過、あるいは助長するような動きが出てきたり、内部分裂をしたりということが、複雑な要因の中で起こるのです。福島でもまさにそういう動きが水面下で起きています。

福島は「科学の学校」なのかもしれない

開沼 一昨年、「反知性主義 (Anti-intellectualism)」という言葉がやりました。これは社会の底流に知的なものへの反発が常にあつて、知的なもの、科学的なもの、絶するメンタリティーがグローバルに出ていくという話です。福島にもこれが強くあつて、「科学的なものは暴力的である」とか、「科学的なものは机上の空論である」といった文脈を外野はもちろん、内部である福島から言う人がいる。そして、差別を看過しようとする。

例えば、「細かいことは知らない方がいい。むしろ感覚を大切に」「知らなくてもいいんだから、科学的な話ばかりするな」と、無知による差別を免罪しようとする議論が跋扈しています。反知性主義的な無知への開き直りの態度が差別問題を温存・悪化させているこの状況は、改善の兆しがありません。背景には、「よそ者が言っているから聞きたくない」「若いやつが言っているから聞きたくない

い」という派閥意識的な情緒もあります。科学者として、そういうものも受け止めながらどういうふうな状況を改善してやっていけるのかということだと思います。

最近、地元紙が「放射線教育が必要だ」と書いていますが、放射線教育はこれから十分に検討されるべきでしょう。放射線が普段から飛び交っていることを霧箱を使って示すことや、福島の高レベル放射性廃棄物の放射線量による発がんリスクは喫煙より低いという話がそれこそシステム的に用意されていますが、事故当初、福島のお母さん方からは「子どもがタバコを吸うわけがない」「こんな霧箱を持ってこられてもよくわからない」みたいな不満が出ました。そういう感覚があることも踏まえつつ、ではいま福島で何を教育しなければならないのか、考える必要があるように思います。

地方自治は「民主主義の学校」だという言い方がありますが、福島はある種の「科学の学校」かもしれませんね。

早野 2011年以前の30年間、日本の義務教育は放射線について教えていませんでした。「脱ゆとり」が言われ、学習指導要領で放射線を扱うことになって、教科書が検定を通ったのが事故のあった前年でした。2011年夏に震災と事故を受けて、改定を経た教科書が現在使われています。放射線は中学3年の理科で扱っています。また、いまパプコメにかかっている学習指導要領では、中学2・

3年生で放射線を扱うことになりました。いま霧箱とタバコの話がされましたが、世の中一般の人が放射線について一度は教わる必要があるのだと思います。

山下俊一さん（医師、長崎大学副学長）が「3・11の後、一番パニックを起こしたのは医療関係者だった」と言っておられます。また、教育現場で子どもに接する人々が3・11の後、放射線から身を守ることや、放射線リスクの大小と量的な関係について正しく子どもたちに伝えることができなかったのが非常に残念だったと、お医者さんや教育関係者から聞きました。

授業時間としてはあまりとれないので、義務教育の内容を超えて教えることはたぶんできないでしょう。ただ、お医者さんや教師に対しては、差別につながるようなことも含めてきちんと教育していくのが大事だと思っております。

どうすれば皆が知るべきことを知っている状態にできるだろうか？

開沼 いまお話を伺いながら、私の原体験を思い出しました。2011年3月、4月に開かれた文系学者の研究会で、福島県に関わりの深いある民俗学者が「双葉郡なんか家を全部壊して風力発電所をつくれればいいんだ」とか、著名な社会学者が「福島から子どもを全て避難させるべき

子どもたちのせいにすることで話題を葬ろうとしていることが一つ。もちろん、子どもが理解することによって家族も巻き込まれていくということもあるでしょうが、早野先生の先ほどの指摘のとおり、専門家ですらパニックになったのだから、ましてや一般の大人たちが、この問題を皆が知るべきこととして捉えたり、あるいは知識をつけていくことはとても難しい。

この点については、私の中でなかなか答えが出ないのですが、皆が知るべきことを知ることができる、前提条件を共有できる社会にするにはどうすればいいのでしょうか。

早野 すごく難しい質問が投げられました。教育で放射線の問題を論じるときは、先ほども触れたように、量的な問題をきちんと伝えなければならぬと思います。

「ALARAの原則 (As Low As Reasonably Achievable)」と言いますが、Reasonably (合理的な) はこの6年間完全に抜け落ちている部分です。放射線のリスクは、どれだけ浴びるかという量に関係しています。もちろん、放射線をたくさん浴びるとリスクがあることは明らかです。ただ、浴びる量が小さくなればリスクも小さくなって、放射線のリスクと放射線を避けることで生まれる別のリスクのどちらを優先するかという選択が出てくる。自分がそこで暮らすのか、あるいはどこかに逃げるのかというときに、きちんと判断できるだけの材料を何らかのかたち

学校教育の中ですでにシステムとしてでき上がっている中に放射線教育を組み込んでいくのは、当然必要だと思えます。ただ、横浜で起きたいじめの話で、神奈川県教育委員会は「福島の人たちのつらい体験をまとめた道徳副教材を福島県がつくっているから、子どもたちにそれを読ませましょう」というのを落とすどころにしましたが、これはいろいろな意味で間違っています。情緒的な話をすれば解決するという根性論的、精神的なものがあることが一つ。もう一つは、子どもが学べばOKと、大人たちがいじめを

で専門家が伝え、みんながそれに基づいて判断できるという具合になっていけばよかった。

しかし、特に当初の混乱の中ではそうしたことが十分に機能しなかったし、仮に情報があったとしても、情報の受け手側、「なるほど、放射線のリスクはほかのリスクと天秤になっているのね」と理解する心の余裕もなかったでしょう。また、いきなり「シーベルト」という言葉が出てきて、「何のこと？」という戸惑いもあったと思います。

例えば「あなたの血圧は200です。数値が高いから、生活を改善しなさい」と言われたとします。だいたいの方は、じゃあ生活を変えようかなと思うでしょう？ しかし、これが150だったら変えなくてもいいかなと考える人も多い。これは、血圧に関する相場観がみんなにあるから、いまの生活を続けることと、その数字を下げるために生活を変えることを判断できるわけです。残念ながら、放射線はそうなっていないませんでした。「ここに住み続けると1ミリシーベルト／年を超えますよ」と言われても、相場観として定着していない限り判断できないのです。

専門家は「ALARAの原則」をわりと早い時期から口にしてきましたが、福島でこの6年間に起きたさまざまなことは、ALARAの判断ではなく「ALAP (As Low As Possible)」の判断でされたことだったと思います。これによって壊された家庭もあるし、壊された産業、農業も

ある。そういうさまざまなことを考えると、基本的なりテラシーが社会に定着していなければALARAの原則を受け入れることは難しいんですね。

では、そのリテラシーは一体どうやってら育つのか。放射線に関して、血圧と同じ程度にみんながその数字を自分のこととして、判断の基準として受け入れられるようになるにはどうすればいいか。こう考えると、ちょっと絶望的になりませんか？ でも、私は自分にとつて重要な判断をするときに「科学に立つ」というのはそういうことだと思えます。えらい難しいことを言っているようですが…。

開沼 いえ、とてもよくわかりますし、重要な論点だと思います。身の回りのことでもそうだと思うんですが、いろんな前提条件を把握しない状態で「選択しなさい」と言われても、過剰にディフェンシブになったり、あるいは立ちすくんでしまったりするわけです。選択肢すら見えていない中では選択ができません。経済学で「合理的に最適な選択をするためにはその選択の前に完全な情報を持っている状態が必要である」という議論があります。

目の前に、「箱の中の何が欲しい？ 選んで」と言われてある時に「箱の中の何が欲しい？ 選んで」と言われても、選びようがない。箱の中身の状況を一定程度押さえているというのがリテラシーであるわけですが、それ自体が簡単ではありません。その中で、「ALARAの原則」を

金科玉条の如く振りかざすことの暴力性、実害にいまこそ向き合う必要があると思います。

科学的に安全な水道水を飲まない 三つの要因

早野 ベビースキャンに子どもを連れてくるお母さんの質問で1番多いのは「水道水を飲んでいいですか」、2番めに多いのは「子どもを外で遊ばせてもいいですか」で、これは6年前から驚くほど変わりません。「水道水を測ってもセシウムは出ませんよ」と僕は言い続けているし、坪倉正治先生（医師、東京大学医学研究所特任研究員）も週の半分医療活動をしている南相馬で同じことを言い続けておられるのですが…。

一方で日本には穢れ（ケガレ）の思想があつて、僕もお年寄りに「トイレの便器の中に入れ菌を落とせ」とせいで、それを拾って十分洗ってきれいだから口の中に戻せと言われて、おまえは戻せるか」と言われたのですが、サイエンスとしては「戻せる」と言うのが正解なだけで、気分としては戻したくない。だから、サイエンスがわかれば皆がサイエンスだけに基づいて行動するかと言うと、必ずしもそうではないと思わざるを得ない。

一方で、水道水は全く飲まれていないわけではないわけではありませ

ん。これは論文にも書いたんですが、農村でもあり、郡山に通勤する人が多い地域でもある三春町では、震災前と同じ生活をしている人が圧倒的に多くて、自分の家でつくったお米や野菜を食べ、井戸水すら飲んでいきます。一方、南相馬市は市内で農業を再開できていないこともあつて、福島産のものは口にしない、水道水も飲まないという人が圧倒的に多いのです。

一口に「福島」と言っても、地域によってリスク認知にもすごく濃淡がある。なぜそうなっているかをぜひ開沼さんに研究していただきたい。これを明らかにすることは、いまの福島や今後さまざまなことを理解する上で大切ではないかと思えます。

開沼 水を飲めない人は小さな子どもがいる家庭に特に多いんですが、聞き取りをした中で三つ見えてきました。一つは、トラウマ的な要因です。避難の過程で、これまでペットボトルの水を買ったことがない家庭が買うようになって、自宅に戻ってきて半年、あるいは一年間蛇口をひねっていない水を果たして出しているのかという思いがある。避難の過程で心的外傷的なものが強くなって、生活習慣が変わったわけです。

もう一つが実利的、あるいは近代化的要因です。わかりやすい事例で言うと、南相馬の産婦人科に行くと、ウォーターサーバーのパフレットが置いてあつて、そこに「放

射線も安全だし、乳児用ミルクもつくりやすい」という売り文句が書かれている。関心を持つきっかけは前者でも、実際に使ってみると「あ、こっこのほうが便利じゃん」と後者に魅了される。ミネラルウォーターの家庭への普及は都市部では20、30年前から出ていた傾向ですが、震災後の福島で加速した側面があります。

三つめがコミュニティの圧力的な要因です。例えば、隣の家では子どもに水道水を飲ませるのが心配だからと言って学校に水筒を持たせているのに、うちの子だけ水道水を飲んでいたら仲間外れにされるのではないかとということ、水道水を飲ませないことがコモセンスになってしまっているわけです。

そういった意味では、水道水を皆が飲むべきかという話は相対化されると思います。便利だからウォーターサーバーの水を飲んでいるという人に水道水を飲ませる必要はないかもしれないし、あるいは水道水を飲むことで仲間外れにされるのだったら、世渡りとして水筒の水を飲むのもありかもしれない。

ただし、そういう選択をする上でも、科学的に正しい知識がある状態で選択をしているのと、何となく選択をしているのでは大きく違います。科学的な知識を持たないままだと、水道水を飲むという選択をした子どもが「将来病気になるぞ」といじめられる可能性もある。そういった意

き起こして、「放射線管理区域内で子どもが遊んでいる」という批判が繰り返されています。

現存被曝状況という考え方は、チェルノブイリの事故後の状況を見て国際放射線防護委員会（ICRP）が2007年勧告に書いたものです。事故などの非常事態が収束する過程で被曝量が公衆の線量限度である1ミリシーベルト／年よりも高い状態が定着している「現存被曝状況」では、防護活動の目安となる線量を超える可能性のある人々の被曝量を減らすことで、集団全体の平均被曝線量を低くするということを繰り返して、1ミリシーベルト／年という平常の状態に戻すという考え方です。

日本の放射線審議会は2010年にこの考え方を踏まえた中間答申を出したのですが、この段階で事故が起きたため、法制化されていないわけです。福島の事故に関して日本政府が発したさまざまな通達には、この現存被曝状況の精神に則っているものの、施行されている日本の法律は「ブランド・エクスポージャー・シチュエーション（計画的被曝）」という、医療者や原発作業員など個人の被曝をできるかぎり下げるという従来の枠組みでつくられた法体系です。一般住民がいる環境の中に放射線物質が漏れ出すという状況に、日本の法律が追いついていなかったことが混乱を引き起こしたのです。

本当は直したほうがよかったけれども、直していかないこ

味では、科学的な知識も必要だし、選択肢も多様でいいとも言えます。

法律が追いついていなかったことが混乱を引き起こした

早野 最初はデータのないところから始まりましたが、6年ちよつと経って、いまはさまざまなデータがあります。そうすると、この間軌道修正したほうが良かったところが目に付くんですよ。マスコミは最初、予防的原則と言いか、ちよつとでも危ないものは「大いに危ない」と報道するという行動原理、そして「危ない」という意見と「危なくない」という意見の両方を紹介するといった両論併記でやっていました。いまの福島の状況は、明らかにマスコミが最初に伝えてきたことは大きく違いますが、最初に皆が刷り込まれたことが修正されたかと言うと、修正されていない。福島県外では特にそうです。

また、科学だけでなく、政治や行政がやるべき部分があります。法律も含め、社会的な枠組みの中で扱うべきものが厳然としてあるわけです。

今回の事故で不幸だったのは、「現存被曝状況」という考え方が日本の放射線防護の法体系の中にきちんと位置付けられていなかったことが一つあります。これが混乱を引

き起こすのもう一つお話しすると、2011年に除染の線引きをするときに決めた「空間線量率0・23マイクロシーベルト毎時が追加被曝線量1ミリシーベルトに相当する」という考え方があります。しかし、その後、外部被曝線量1ミリシーベルトに達する空間線量率が実はもっと高いことがわかりました。

2014年の春、除染の基準や、外部被曝線量と空間線量率の関係が実態に合うようにするための議論をする場として伊達市・福島市・郡山市・相馬市の4市勉強会を環境省がセットしました。当初の基準（0・23マイクロシーベルト毎時）が現実から乖離していることを、ここに参加したほとんどの人は知っていたのですが、いまだにそれが書き換えられずに来ています。それが避難解除の基準などにも影響しているわけです。

「先行きが見える」ようにするための避難解除のあり方

早野 避難に関する話に移りますが、最初、政府は福島第1原発から20キロメートル圏内を警戒区域と決めて、遅れて20キロメートル圏外にある飯館村などの北西部を緊急時避難準備区域として全村避難としました。

これは当時としては合理性のある判断だったと思います

が、避難が6年間も続くことが科学的に見て必要であったか、あるいは行政としてそれが本当に合理的な判断であったかと言うと、帰れる人、あるいは帰りたい人はもう少し早く帰せるチャンスがあったのではないか。いまさら言うてもしょうがないですが、そう思っております。

避難を解除する条件として、政府の文書には線量が「20ミリシーベルト／年を超えないこと」という文言が依然として生きています。そして、帰って暮らすことができるためのインフラも必要です。ここに三つ目の条件として、いわゆる「住民の合意」が入ります。「条件が満たされているなら自分は帰りたい」とおっしゃる方は大勢おられたけれども、合意に達せず避難解除に至らなかったところもある。

もっと早い時期に、「避難を解除します。帰るかどうかはこれこれの条件、これこれのリスクがある」と説明して、「判断はあなた方にお任せします。帰っても帰らなくても、補償は同じようにします」と言えれば良かった。あるいは政府が、「あなた方は、この地域で今後こういう人生設計が可能である」と早い時期から積極的に中長期的な見通しを言うべきだったのではないかと。

「ここは帰っても大丈夫な場所だ」というところまでは科学の問題として言うことができるのですが、住民の合意の考え方、補償の考え方について開沼さんはどう思っていますか。

も難しいですね。

早野 特に、いわゆる自主避難は政策面でも扱いが難しいし、そういう選択をされたご本人にとってもいろいろな段階でつらい局面があるわけです。

最初の頃に、やむにやまれずふるさとを捨ててどこかに行く判断をしたこと自体は決して誤りだったとは思いません。ただ、その状態が固定化されると、どうしても自分の判断が合理的であったことを確認し続けたいという欲求が出てくる。そうすると、戻るか戻らないかという判断に科学以外の要素が大きく働くことになります。それによって、さまざまな補償の問題、あるいは最近打ち切られた住宅補助の問題などさまざまな政策上の問題が出てきて、自主避難を極度に社会問題化しています。

特にマスコミは自主避難者を大きく取り上げて、避難地域の方々とはい扱い方がずいぶん違うわけですが、そのあたりについてはどのようにお考えですか。

開沼 この問題は、発言すること自体がタブー化していることが一番難しい点です。当事者の周りにはおっしゃるような不公平な扱いをしつつ大騒ぎする一部のメディア

開沼 本当にいまのお話の通りで、福島県で地震・津波で亡くなった方が1千600人程度なのに対して、避難を継続する中で心身に不調を来たして亡くなった震災関連死の方が2千100人程度に至っています。この現状を考えると、被災者であり続ける——特に避難をする中でかかる心身への負荷は極めて高いと言えます。

その中で、避難解除に賠償の問題が関わって、避難解除後は補償されないような前提で議論が進んでしまったことは失敗だったと思います。

早野 当初は実際に、避難解除して1年後に、精神的な損害に対して支払われている月10万円の補償が切られるという設計でしたね。

開沼 そうです。これは大きな被害を出した政策判断だったのではないかと。いまから巻き返せる部分は当然あって、避難者・被災者の方からよく出る言葉で言えば、「先行きが見える」ようにすべきです。人間にとって一番ストレスなのは先行きが見えない、人生設計が立てられないということかもしれません。

補償の設計と政治の役割

開沼 補償の設計をどういうふうにしていくのかはとて

や、ニセ科学をベースに政治的・経済的・自意識的利益を得ようとする活動家がいるという構造があり、過剰に政治問題化されています。

先ほどお話ししたように、もともと暮らしていた地域の安全性が科学的に明らかになったことのみならず、現実的に避難地域内で飲食店を繁盛させて健康に楽しく暮らしている人が見えてくる中で、遠方に避難する人の中には「なぜ私はここにいいのか、この6年間に何の意味があるのか」と科学的にも実存的にも根拠が失われつつあることに悩む人もいます。そういうときに質の悪い周りの「支援者」から「いまも福島で暮らす人は愚かで騙されているんだ。あなた達こそが本当の『福島の人』だ。彼らを恨め」とばかりに被害者性を強調する文脈を与えられて、そこにアイデンティティを重ねることでしか救われない孤立感に苛まれている人も出てくるのです。

こういう不条理を解決する役割は本来、政治や民間のコミュニティの中にありますが、そこに誰も手を触れない状況が続いています。社会学者として言えるのは、科学だけでは解決できないそのような政治的部分まで科学者が担

いまの福島の状況はマスコミが最初に伝えたこととは大きく違いますが、

皆が刷り込まれたことは修正されていません。

RYUGO HAYANO



わなくてはダメというのは結構きついということです。

例えば、築地市場の豊洲移転の話に関しても、有識者委員会が科学的なエビデンスを出しましたが、「これで行きましよう」という話は政治的プロセスであり、これを進めるのは政治家の役割です。こういう政治的なプロセスには科学的な知見と時間的な儀式が必要で、本来、政治的な力を持って判断すべき人がその部分を放置している中でいろいろややこしくなっている構造があります。

世論に押された基準値

――政策が世論に押されてしまう環境があったと思いますが…。

早野 僕から見ると、世論のプレッシャーが最も大きく効いたのは、放射性セシウムの基準値を一般食品で100ベクレル/キロに下げたときだったと思います。

ICRPの勧告には「緊急時被曝状況の参考レベルである20-100ミリシーベルト」「現存被曝状況の参考レベルである1-20ミリシーベルト」「一般の人の平常時における線量限度である1ミリシーベルト」という三つの数字しかありません。100ベクレルは根拠がないんです。

500ベクレル/キロだった時期も、福島の人々の内部被曝が高いというエビデンスは全くありませんでした。そ

の頃はホールボディカウンターによる測定はまだ始まっていませんでしたが、「マーケットバスケット」と言って、福島の店売っているものを集めて、放射性物質を測定するということをやった結果、内部被曝線量が1ミリシーベルトよりも十分に低いことがわかっていました。

けれども、世の中に「500ベクレルはとてつもなく高い」という意見が多くあったし、当時はインターネットでも「外部被曝」より「内部被曝」がたくさん検索されるなど、内部被曝に対する恐怖感も強くあった。

そういう中、2011年に汚染された稲わらを食べた牛からセシウムが検出されたこともあって、「基準値をもっと下げる」という意見が出てきました。放射線審議会で行われていた科学的な議論では「下げる必要はない」という声があったのですが、当時の小宮山洋子厚労大臣が民意を機敏に察知して、政治主導で100ベクレル/キロに下げたという図式があったと思います。

先ほどの空間線量率0.23マイクロシーベルト毎時のように、一旦決めた数値を変えることは、行政的にはほぼ不可能です。行政は除染の基準から何からその数値を線引きに使っているのです、これを変えたらあらゆるところでお金の出し方などがガラガラガラッと動いてしまうからです。

開沼 「自助・公助・共助」がある中で、昔は公助で押し切れた部分があったと思うんです。何か新しいものをつ

くるときに、田中角栄的に「皆さん、ここに新幹線が通れば東京みたいになりますよ」と言うと、「それならいいか」と土地を提供する人が出てきて、それでも足りなければお金をバラまくことでやってきた。

権限を持った司令塔がいなかった

開沼 しかし、いま、バラまくりソースはないし、不満を解消すれば政治が動く時代でもありません。いまの社会の中心にあるのは不満ではなく不安で、不安は不満とは違い、インフラや経済の充実などで満たされるものではないかもしれません。将来の自分の生活が安定しないかもしれないという漠然とした不安を抱えつつ、一方ですごく瑣末なことにこだわりのながら社会が動いていく。

民主党政権のときに「新しい公共」という言葉が出ましたが、これは公がお金や人を動員して動かす公助をメインにするのではなく、住民や科学者などさまざまなセクターに投じて、「あなたが助け合って解決してください」という共助の方向性を支援するという考え方です。政治が事業を引っ張るのでなくて、事業を頑張つてやりなさいよと応援をする。

自主避難に関しては、逆に下から「公助しろ」と政府に

言う動きがあるわけです。ただ、権利が確保されるべきなのは当然ですが、自主避難した人を税金を使って永遠に支えるのは制度論的にも納税者意識としても難しいのが現実です。ではいかなるあり方があるか。

政府が、彼らと支援者が支え合ったりコミュニティを作ったりする共助の仕組みをサポートしますという姿勢をとることで、生活を成り立たせるとともに、「私たちの存在を承認してくれるんだ」と感じられるようにすることが重要なんです。ただ、現状はいつまでも公助する、しないの論争をしている。これが続く限り問題は根治しないでしょう。

早野 避難した方への補償金を、いつまで個人に払うのかという議論はあり得たと思います。金額としては同じでも、個人ではなくコミュニティに出して、そこに住んでいた方たちがコミュニティを再生してより良い場所にしていくために考えられるようにしたほうがいいと、現場で被災者に対峙している政府の役人ですら思っていたんです。

しかし、現場で対応する内閣府の支援チームは立法府ではないので、なかなかうまくいかなかった。そうした歯がゆさを、いろんなレベルでいろんな人が感じています。あるべき姿をもう少しきちんと考えて、それを実行できる権限を持った人が必要でしたが、そういう司令塔がいなかったのが残念です。

(終)