



## ディスカッション

**(Citation)**

神戸のSTS：スプリング8をめぐるサイエンス・ベスト・イノベーション研究と低線量被曝の歴史研究:143-152

**(Issue Date)**

2021-02

**(Resource Type)**

book part

**(Version)**

Version of Record

**(URL)**

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/90007921>



## ディスカッション

注： 一般参加者からのチャットや挙手に応じて、司会（柿原）の進行による質疑応答とディスカッションの記録をここに示す。

なお、一般参加者の個人名は、チャットに入っていたものもこちらの整理の都合上使用したアルファベットのみで、基本的には伏せることとした。これら質疑の内容については、可能な限り忠実にテープ起こしをして、その内容を汲んだつもりだが、至らないところがあるとしたら全て編者の責任である。

ディスカッション

(島蘭、田井中、山内、牧野の発言部分、修正済み。司会と質問者(八巻と瀬川)については、塚原が口調の問題などを微修正。)

**柿原**：以上、2つの報告と2つのコメントをいただきました。どうもありがとうございます。それでは、質疑応答、ディスカッションのほうに移っていきたいと思います。

まずはご講演いただいた島蘭先生・田井中さん、後半のお二人のディスカッサントをうけて、何かそれに対する話でもいいですし、ご自分の話でちょっと言い足りなかったことなどありましたら、かなり端折ってお話しいただいたところもあるので、補足でも構わないと思います。まずは島蘭先生から、いかがでしょうか

**島蘭**：はい、島蘭です。

チャットにいただいたコメントなどにもお答えしながら話を進めたいと思うのですが、丹羽太貫さんは放影研の所長じゃなくて理事長ですね。

産官財学報(産学官?)と言いましたが、更に「法律」部門、裁判所等も入れる必要があるのではということですが、まさにそういうことだと思います。

これは、中川が調べた時期以後に学ばなかったこと、牧野先生流に言うところ、学んだんだが学んでないんだか、つまり逆に学んだと、体制側といいますか、つまり科学の自律を抑える仕方を学んでいるという風に言ってもいいのかなど。

そういう体制を作ってきたという経緯が、特に日本は巧みにやってきた。そういう風な見方ができるんじゃないかなという風に思います。

例えば学術会議ですね、2014年に山下俊一氏が会員に選ばれております。これは冗談ですが、もし私がその時に総理大臣だったら拒否したかったなと思います。任命を。

それはつまり、生命科学系の科学者たちがですね、朝日新聞を含めてですが、山下氏を強力に支持する、そういう体制を作ってきたという背景があるわけですね。

福島事故以後は、その体制がさらに強化される。つまり批判が起これば起こるほど、それに対抗するシステムが自律的であるべき諸部門、特に学問を脅かしていく、という体制になって、したがって軍事にかかわる学問は自律性がなかったという時代からですね、あらゆる分野で自律性が脅かされるような方向に進んできた、というふうに言ってもいいのかなど。

ただ、それに対応して、それに対抗する、要するに学術の自由・自律を守り、市民社会の開かれた討議の場を重視するという、グローバルな市民社会というのも広がってきている、ということだと思います。日本の場合、弱かったひとつはですね、「ジャパン・アズ・ナンバーワン」なんて話をしましたが、この時代に世界的には様々な被ばく地の人たちが声をあげる。

まあ日本はマーシャル諸島などは元、植民支配をしてきたんだからもっと声が聞こえていはいはずなんだけど、日本の市民社会にはそういう声があんまり届いてこない。

ヒロシマ・ナガサキのことは大きく言うけれども、世界的なマイノリティが被っていたような、そういう被ばくの問題というのが反映できなかった。

中川は、アメリカの学者と国際的な交流をすることによって、そういう世界的な市民社会と学術の動き、その中には被ばく者の声が反映されている、まあそういうことができた人だったんだと。まあいろいろと言いましたが、ご質問を受けて感じたことを述べました。



12月5日神戸大学海事科学部梅木 Y ホールにて撮影。

当日のディスカッションの様子。

**柿原**：ありがとうございます。田井中さんはいかがでしょう。最近の状況に関する議論もだいぶ出てきていますが……。

**田井中**：はい、先ほど牧野先生の方からですね、宮崎・早野論文の問題が提示されました。

これは早野氏個人の問題なのか、という問いかけがありましたけれども、やはり私が見ておりますと、島藺先生がいみじくもおっしゃったとおりですね、宮崎・早野論文というの

は、政・官・財・学・報・法の連携強化の中でうみだされた事象、とってよいのではないでしょうか。



スライド 19

(スライド 19) 放射線被ばくの問題、福島ではですね、左の政府の資料はですね、「対外厳秘」と書いてありますが、最初は、民主党政権の細野環境担当大臣が1ミリシーベルトを目指して除染すると言っておったんですが、いつの頃から、場の線量ではな

く、個人の線量を基準にするというようになっていった。

(スライド 20) その中で「大活躍」されたのが、早野先生だったわけですね。彼の2014年の『知ろうとすること。』という本を読みますと、どうやって個人線量計を福島の人たちに持ってもらうようになったかという経緯が詳しく書かれています。最初は「千代田テクノル」という会社から50個を自分で、ポケットマネーで買って、これはいいぞと内閣府の人に勧めたら、よく行動がわかるし、線量がわかるということで国が取り入れるようになったということを書いておられて、右側の平成25年の、どうやって福島に住民を帰還させるかということの内閣府が検討している内部資料のなかにも、「宮崎先生・早野先生と打ち合わせ」とかですね、「線量計メーカーと打ち合わせ」などと、事細かに制度設計していった様子がわかります。

(スライド 21) 昨日までのICRPの会議でプログラム編成委員長を務めていたフランス人のジャック・ロシャールさんというICRPの幹部の方に、日本政府の役人らは、福島原発事故のあとの早い段階で聞き取りをしています。彼がチェルノブイリ事故後のベラルーシで進めてきた「エートス」という住民参加型のプログラムを参考にするためでした。個

人の線量を測りながらですね、そこで気をつけながら暮らしていこうというプログラムを、福島に制度的に取り入れていって、定着させていったのです。

(スライド 22) これが、2年前から国がやっている風評払拭・リスクコミュニケーション事業の内部資料です。復興庁が電通と3億3000万円で契約している。右側の人たちが有識者検討会のメンバーなんですけれども、その座長は早野先生であり、座長代理が長崎大の高村昇先生です。

(スライド 18) 高村先生は、長崎大学の甲状腺がんの専門家、さきほど島菌先生がおっしゃられた重松・長瀧・山下の系譜を引き継ぐ人ですね。その高村先生が、今年9月に福島でオープンした「伝承館」の館長に就任しました。

福島原発事故からもうすぐ10年。国やら電力会社やら学者やらマスコミやら、電通もそのひとつですよ、風評払拭のためのリスクコミュニケーションが国策として進められている。政・官・財・学・報・法が一体となって進めている中で、こういう論文も書かれてしまったんじゃないかと思います。

**柿原：**田井中さん、ありがとうございます。チャットのほうを見ると、STS に関しての役割とか、あるいは、STS の議論がこうした放射線の問題の中でどのように使われているのかとか、そういう話も出ていますし、あるいは、現在の状況を、中川保雄が存命であればどのように見たでしょうか、といったコメントもあります。想像するしかないのですが、中川がいま存命であればこの現在の状況に対してどんな発言をしたでしょうかということで、どなたかお考えはありますか。

**島菌：**島菌ですが、あの、国際的なこういう連携ですね、つまり批判側の連携、というのが、中川はまさにそれを実践しながら研究をしていったわけですよ。福島事故以後も、岩田渉さんっていう方が中心になって「市民科学者国際会議」というのをやっておりました。

そこにはペーバーストックとか、ブフルークバイルとか、ヴォルフガング・ホフマン、ジョン・マシューズですね、海外の放射線被ばくの専門家も招きながら、国際的な討議ができたんですね。しかしこれは予算がない。

市民のボランティア的な活動でかろうじてやってたということで、学術関係者、我々の側にもそれを続けていく力がなかった、ですね。

それと同時に国際的にもですね、つまりヨーロッパなどではすでに脱原発に向かっているために、原発支持勢力も減っているかもしれないけど、批判勢力もない、プフルークバイルがしみじくも、我々の仕事を継いでくれる学者がいらないと言っておりました。

もし中川がいたら、そういう、世界的な連携の中で大事な役割を果たしてくれたんじゃないかなと思います。

**柿原**：ありがとうございます。現在のわれわれがもっと取り組んでいかなきゃいけないところですね。実際にいろいろな取り組みはなされてはいますけれども、まだまだ足りないということだと思います。参加者の方で、YMさん、お願いします。

**YM**：みなさん講演ありがとうございます。

私は福島に住んでいるので、放射線の研究者が事故の後にやってきていろいろとアドバイスをされて、リスクコミュニケーションなどという活動をされているのですが、まあ今日の話でも分かるように、要するに一言で言うと、放射線の研究者はほとんど、中川さんを除いて、広い意味での「利益相反」というか、利益を代表する立場になってしまっている。

まあ、要するに御用学者ということではあるんですけど、そういう風に住民からはやっぱり見えるわけですね。

だから、住んでいて、住んでいる立場からすると、多少線量が元々の状態じゃなくても色々な事情で住み続けることには利益があるので、ま、我慢してというか、まあ高をくくって住んでいるわけです。

そういう立場からすれば、あの、まあ、低線量ならそんなに影響はないよと言われるのは、ものすごく危ないですよって言われるよりもプラクティカルな意味では受け入れやすいわけです。

だけどそれはあくまで、自分で判断して自分の体で自分の年齢で、この程度なら受け入れられるよと主体的に判断するのであって、人に言われて「あなたは安全ですよ」と言われるような問題ではないし、それぞれの判断によって違うし、平均が低いからいいって問題じゃなくて、平均値はどうしても、平均的な人間はいないわけですから、その人によって、今のコロナの状況にしたって、疾患のある人は注意しないとイケないとか、年齢の高い人

は注意しないとイケないと言ってるのと同じようにですね、放射線に対する感度は個別に違うわけですよ。

だけどそういう人たちを配慮して、いわゆる放射線防護をやってくれているようには、全く見えないわけです。平均したら当然低くなると思うんだけど、平均値をもとにして「たいしたことない」と言われても、実際に感じているのは、一言でいえば、この人たちの人権を尊重していない、もっと極端に言えば、人権が侵害されている状況もあると思うんです。

そういうことを当の、科学者・研究者がどう自覚するのかという問題ではないと思うんです。

そういう意識よりも、自分の特権的な立場を重視するのか、研究者個人の選択の問題、それを考えてもらえばいいといった感じが非常に強くしています。

その際に一つだけ、ごめんなさい長くなるんだけど、その際にひとつだけ、平均値を使って放射線を防護するっていうのは、そもそも科学的に正当化されるのかって、いうことです。これは林さんが答えてくれたんですが、それは科学的に考えておかしい。平均値を使って防護の基準を作ったら、平均から外れている人は助からないわけですね。

ということは「科学的に言えるでしょ」ってことが言いたいんですよ。だから、科学者が言うから科学的なんじゃなくて、科学的に言っていることが、間違っているということも、科学的に反論できる。

これをずっと言っていたのが、実は武谷三男なんですけど、私もこの立場で、やっぱりそうなんじゃないかということ、それをもっと議論していただければ、研究者との交流ということがもうちょっとできるんじゃないかと思っています。

**柿原**：YMさんありがとうございます。もう一方、手が挙がっています。STさんからチャットで、ICRPやエートスの話に関して、ステークホルダーとの対話・共同とか、コーエクスパーティーズなどをICRPが強調していますけれども、そういうことに関して中川保雄とか、ブライアン・ウィンなどの指摘しているような、専門知の政治性への自覚がそこには見られないのではないかと、というコメントを頂いております。この点に関して、いかがですか。

これまでの話の中でも、歴史を見て、それを教訓とするということが、どのような意味で教訓としているのかというところが問題であって、逆にうまく、というか、自らの目的に沿って使われてしまっているというのが、ICRPの概念の導入にはあるんじゃないのかと



思われますけれども、島菌先生、いまの ST さんのコメントに対するお答えいただけますか。

**島菌**：科学が、あの、政治的な立場と関わらざるをえないのがむしろ常態であると。これは人文系の場合だとかなり常識化しているけども、科学においてもそういったことがある。

そのことを、まあ STS 学会は考慮して議論していると思うのですが、その場合に、例えば、リスク論という領域はまさにその領域であるわけですよね。そこを巧妙に使うということが、非常に発展してきている。

なので、だからこそ、リスクコミュニケーションというところに大きな予算が投入されたりする。そういうふうにして、政治と学術の絡み合いを有利な方向にもっていくという、そういう力がですね、政官財学報法によって形成されていく。

まあそういう社会になってるんだという認識が必要なんじゃないかという風に私は感じます。なかなかこれに対して批判していく、対抗的な力を作っていくというのは容易なことではない。まあ、諸分野の連携というのをますます広めていかなきゃなんないということもあるかと思います。

**柿原**：ありがとうございます。そういう問題とも絡んでくると思うんですけども、放射線の専門家、あるいはもうちょっと広げて、原子力の専門家などが今まで議論にあったように、なかなかそういう批判派との議論がうまくできていないなかで、先ほど八巻さんがおっしゃった話に対して、チャットの中で、例えば放射線の業界が、宮崎・早野論文にたいする声を挙げているのだろうかというようなことが書き込まれています。

牧野さん、宮崎・早野論文に対する、いわゆるその道の専門家の反論というものはありますでしょうか。

**牧野**：その道の専門家というか、宮崎・早野論文に対する反論というか、対応はですね実はあの辺の論文が問題になり始めてから、違う地域で全く同じようなことをやって、今度はたぶん統計的な問題とかデータのな問題はなさそうな、けども、ある意味で代わりに使えそうな論文を使うというのは、いくつか出ております。

だから、割とそういう対応ですね。じゃあ、そういった方法論に対する批判的な論文はないかという、全然ないわけではなくて、ただそれが、例えばですね、現役から退官され

た人、もう定年になってですね、退職された人がボランティアで福島に行っているいろいろな測定をやっている人が、そういう分野の人がメインストリームから外れたところから、そういう批判的なものもないわけではないと。で、メインストリームからはある意味使えるような論文を出そうという動きが見え始めていると、いったような感じになります。

**柿原**：ありがとうございます。それでは、SGさん、ご質問をお願いいたします。

**SG**：質問と付け加えが一点あるんだけど、ひとつは、ICRPの国際会議って（12月）11日まで見られるんです、たぶんそれ以降は見られないかとおもうんですけども、内藤さんは、飯館村で個人線量計を使った研究をしていて、それに他する反論を濱岡さんが、今のICRPの国際会議の発表で出しています。11日以降は見られないと思うので、ぜひ、みなさんご覧になられるといいかと。

ですから、あの分野の中では、ちゃんとした批判がでないんだけど、分野の外側でも隣接する、たとえば、濱岡さんのように、統計とかの専門の方からの批判は出たりすると思うんです。実際に出ている。先ほどのKEKの黒川さんも同じですからこういうことは、他の分野でもありえる、例はあるんじゃないかとおもいます。この被ばくってというのが一番、国策と世界的な核推進と結びついているがゆえに、悪い方に顕著に出ているというところがあるんじゃないか。

その辺を中川さんは、歴史的に明らかにしたんじゃないかと思っています。

質問は山内さんか、どなたかにお聞きしたいんですけど、山内さんは中川さんの講演を一回お聞きになったとおっしゃってましたよね。私なんかはずっと後に知ったので、中川さんってどういう人だったのかっていう、少しでもなんかわかるといいと思います。山内さんに、印象でもいいので、どういう人だったのかっていうのを、ちょっと聞ければいいかなと。

中川さんの文章は、すごいこう、怒りが伝わってくるんです。加害者が一方的に、被害をどう見るかを評価すると。しかもそれが科学的とされるようなことがまかり通ってよいものであろうかというような点で、文章にすごい怒りが感じられるんですけども、実際の中川さんは、おだやかな方だったのか、どんな感じだったのかっていうのをお聞きしたいと思ったんです。

どなたか他に、ご存命の時に会った方がいればお聞きしたいと思いました。

**山内：** たぶん私、数少ない、存命中の中川さんとお話しさせてもらったことのある一人なんだろうと思います。私から見ると、当時の中川さんは、神戸大学の、確か助教授だった頃に、私はある大学の学生をやっていたんですけども、学習会に来てもらったことがありました。立派なもみあげがあったりして、私から見ると随分とカッコいい大学の先生だなという風に思っていました。すいませんちょっと本筋からずれてしまったことを言ってしまうました。

感情を表に出すかどうかなんですけれども、講演などでは、はっきりとそういう怒りをちゃんとオーディエンスに伝える、そういう風な方でした。あともう一つは、中川先生は科学史の中で放射線を取り扱うことができたから、サイエンティフィックに、いろいろなところをみることができて、被曝線量とその基準を行政的な手段なんだということを明確に主張された。こんなこと、原子力学会とかそういうところではなかなか言えることではないですよ。

最後につけ加えると、中川先生自身は原子力発電に明確に反対している学者でした。なので、今日とかもし、いらっしゃったとすると、あの昨日、大阪地裁で大飯原発の耐震性について原子力規制委員会の審査がおかしいんじゃないかというような判決が出ました。原発事故による被曝を少しでも低減させるための活動とともに、原発の運転を止めさせる活動に間違いなく取り組んだんじゃないかと思います。そのような先生であったと私は記憶しております。

**柿原：** ありがとうございます。時間を見ると、そろそろ閉じていかないといけないと思います。

オンラインでの会議ということで、対応がうまくいってないところもあったと思いますけれども、講演のお二人、そしてディスカッサントのお二人、そして参加者のみなさま、どうもありがとうございました。