

# 私たちも市民。他の専門域では素人。

Act As a Citizen, Listen to Other Professionals

話し手

竹内 薫

Kaoru Takeuchi

サイエンス作家／1960年生まれ。東京大学教養学部教養学科卒業。

同大学理学部物理学科卒業。マギル大学大学院博士課程修了。理学博士(Ph. D.)。

著書に『99.9%は仮説——思いこみで判断しないための考え方』ほか。

福和伸夫

Nobuo Fukuwa

名古屋大学減災連携研究センター教授、センター長、日本地震工学会長／1957年生まれ。

名古屋大学卒業。同大学院修了。工学博士。地震工学。各種防災教材を開発。

日本建築学会賞(論文)、同教育賞、文部科学大臣表彰科学技術賞、防災担当大臣表彰防災功労者、

地域安全学会技術賞、日本災害情報学会廣井賞受賞ほか。

## マスメディアとのつき合い方

特集

「図」と「字」

——インターネットとテレビは異なる成長をしていますが、いずれも不特定多数の人にメッセージを伝えるメディアです。お二人はマスメディアを通じて社会に言葉を届けていらっしゃいます。最近お感じになっているメディアと言葉の伝わり方の変化をお伺いできますか。

(大村)

竹内 25年以上サイエンスライターをやって来ていますが、マスメディアによって特色があると思っています。テレビとラジオで全然違いますし、新聞や雑誌といった活字媒体でも違います。単行本はまた違いますし、最近、ゴシップで大騒ぎになる週刊誌も別の立ち位置ですよね。

一番自由に発信できるのは単行本です。それは著者の責任で書くからです。ラジオも意外と自由に長時間喋ることができる媒体です。4年半ぐらいラジオ番組をやっていましたが、ひとりで喋る部分が、5分、10分と結構長いので、逆に喋る内容を持っていかないといけませんでした。ゲストをお招きする場合も15分ぐらい話せて、本音のトークができる。ところが、テレビの生放送ニュース情報番組では、ひとつずつテーマで喋る尺が長くても45秒、短いと15秒ぐらいですから、キレのあるコメントをしないといけない。一発芸に近くなります。

インターネットは化け物的なところがあって、「2ちゃんねる」に匿名で何でも書く世界には、本音も出てくるけれどもインチキの情報もたくさんあります。新聞その他のインターネット配信が増えていますが、今ひとつインターネットとの融合はうまくいっていないですね。テレビで失言した直後に、それがインターネットで広まって大騒ぎになってしまふと、仕事を失ったり、番組がつぶれてしまう危険があるため、話題にもありますが、電波媒体の生放送では神経を尖らせてています。活字媒体は、自分がチェックをして、さらに校閲が入りますが、生放送では言ってしまったならそれっきりです。それがインターネットで叩かれます。

——例えば、豊洲市場の問題などで工学的な見地でのコメントを求める、誤って伝わってしまうリスクを考える専門家の方にはご登場いただけない状況があります。そのようななかで、福和先生がマスメディアを通じて積極的に発言されている原動力は何でしょうか。(大村)

福和 それは私が地元・名古屋に住んでいるからです。南海トラフ地震は必ず来ますから、何がなんでも名古屋の人を救いたいからです。ローカル局も地元を守りたいので、共通の目線で議論ができます。同じ舟に乗っている者同士の信頼関係があるので、不適切な発言はカットしてくれます。マスメディアの人はものすごく真摯で、勉強家で、われわれよりも理解力も高いです。ただ、最近マスメディアの人たちは忙しくて勉強をしていないので、目利き力が低下していますね。

マスメディアの人は、毎年、人事異動があります。例えば、毎年1月17日前になると異なる記者が同じことを取材に来ます。そこで、2001年から、地震学者と地理学者と私の3人で、僕たちが開く勉強会に来た人にだけ取材に応じるという生意気なことを始めました。毎月1回ずつ、もう16年間も勉強会を続けています。そこでは、ベーシックなことと最新の話題を組み合わせた内容で開催しています。さらに年に1回は、新人の記者、あるいは、防災に初めてかかわる記者に、専門家6人ぐらいが1時間ずつ喋る一日勉強会と、1泊2日のバス合宿をしています。バスの中は種々のレクチャーの場です。僕たち専門家がアドバイザーとして知っている取材ネタを伝授するのです。そうしていると、信頼関係ができます。逆に向こうからプレゼンテーションの仕方をサジェストしてくれることもあります。5～6年経つと、番組づくりを始めから一緒にやるようになりました。ですから、変な番組はつくられなくなります。社会にとって大切なメッセージを伝えたいと思えば、新聞の人もテレビやラジオの人もつき合ってくれます。ただし、テレビのコメントは短いので、録画では言ったことの多くがカットされます。一方、生放送では言った者勝ちです。僕の場合は「子どもでもわかる言葉」で喋ることと、時間を守るのが得意なのでときどき使われるのだと思っています。一方で、ラジオで

は時間がたくさんあるので、色々なうんちくで興味を引きます。

しかし、テレビも新聞も若者はあまり見てないですよね。SNSで自分の知りたいことだけを知る「プル型」の世界では、みんなに興味を持つてもらう素材の提供をしないと見てもらえないです。そこで、聞いてもらうにはどうしたらよいのかを考え、毎週Yahoo!ニュースを書くように努力しています。オブラーントに包んだ文章ですが論文よりは読まれるチャンスがある。僕たちは、すべての人が危険な土地を避けて、耐震化して、家具の固定化をして、備蓄をしてほしいので、伝えることだけは伝え続けます。興味を持ってくれた人がいればネズミ算式に拡散してくれると信じています。

**竹内** テレビの生放送でキレのいい短くインパクトのあることを言うと、逆の意味でとられることもあります。放送直後に怒った人がTwitterで僕宛に書いてきたりするのですが、数はそれほど多くない。ということは大多数の人たちには正しく伝わっているとも言えます。それは文章でも同じで、常に曲解される危険性はあります。テレビで言いつ放しにすると、それがひとり歩きする可能性があるので、Twitter上でフォローすると、フォロワーの方が応援してくれたりします。

**福和** よい反応であろうと、悪い反応であろうと、反応がある方が無視されるよりずっといいわけです。文句を言ってくるのは1～2%ですから、それを怖がって何も言わないのはいけないことです。マジョリティの人たちは納得して黙っています。今の社会は敏感になり過ぎるので、そこは気をつけた方がいいと思いますね。

## 広報活動だけでは伝わらない

——マスメディアに慣れていない研究者が取材を受けた時に、「思っていたのと違う」と取り上げられ方に不満を言う方が多いですよね。

(壁谷澤)

**福和** 向こうは欲しいコメントしか使わないので、先に人間関係をつぐらないとダメですよ。一見さんはだいたいこちらのワンコメントを取りに来るだけだから。

——一方で、アウトーチが言われるようになり、テレビに出た回数を數えている研究所なども出てきています。もちろん、信頼関係をつくり出すことが大切ですが、外に出て行かなければならぬ研究者も増えていくと感じています。(壁谷澤)

**福和** 研究者はプロダクトアウトでは具合が悪いです。自分の言いたいことだけでは、聞いてもらえません。マーケットインの姿勢が大切です。僕はTQC世代ですから、新入社員の時マーケットインの大切さを叩き込まれました。記者が何を求めているのかを、まず考える癖を研究者が持たなくてはいけないです。その人の理解したいことを大切にしつつ、こちら側の伝えたいことも伝える。両者がすれ違っていると、そもそも会話が成り立ちません。

**竹内** メディアは大学や研究所の広報部ではないということです。

メディアは別の論理で動いていて、例えば、テレビは視聴率を上げてスポンサーを確保する必要がある。もちろん、それだけでやっているわけではなくて、彼らも社会の問題をみんなに伝えようという気概は持っている。ただ、テレビ局の人があらゆる専門知識を持つことは不可能ですから、専門家が間にあって「それは違うよ」と言わないといけません。テレビ局なり新聞記者の人なりとのパイプをつくっておかないと、いきなりコミュニケーションはできないですよね。

**福和** 専門家の専門が細分化し過ぎた気がしています。専門家が俯瞰的にものを見ていた時代から、今は、鉄筋コンクリート構造の××が専門で○○が得意ですというふうになってしまって、建築構造全体を喋れる人が減ってしまった。テレビも新聞も鉄筋コンクリートの一部の専門家では相手にしてくれないですよね。建築の安全性全部を語ってくれる人じゃないと、いろいろな質問に答えてもらえるないので番組としても記事としても成り立たないと思うのです。

一方で、メディアの人も忙しくなっていますから、昔であれば時間を見つけて教養を深めるためにいろいろな専門書を読んでいて、誰がどういうことをしているかもキャッチしていたのですが、今はそういう人がいないんですね。

——それが、目利きがいなくなっているということですね。(大村)

**福和** 本来、目利きはメディアで一番大切な仕事だったのですが、そういう余裕はなくなりました。だから、僕たちは間に入る目利きの役割も必要ですね。メディアの人にとって僕は、取材対象よりも相談相手です。「こういうことって、どういう背景で起きているのでしょうか」「誰に取材するのがいいのでしょうか」という質問を受けるのです。今の状況はこうだから、こういう背景で問題が起きるよねって。誰に取材に行って、どんなやり取りができるか、またバランスを取るために、同時に誰に取材に行くといいかといった話をメディアの人とやり取りします。竹内さんみたいなサイエンスとメディアの間に入る人がいないとメディアが成り立たない時代を迎えたのではないですか。

大学側にもそういう人がいないとダメだと思うのです。広報業務的に組織をアピールするだけではまずいです。あらゆる研究者が、アウトーチのマインドを持って研究することが大事なのです。

——そうですね。企業の広報業務のお手伝いをしていて感じることは、広報担当者は外部にアピールすることのみに執心するのではなく、自ら社内の情報を収集したり、社外の情報を研究者へフィードバックする行動も、もっと取り組むとよいなと思います。そうすることによって、社内の川上から川下までコンセプトや情報が一貫して共有されると考えます。それは、企業だけではなく、研究所やメディア側も同じことだと思います。(夏目)

**福和** 組織の広報としてやるのか、建築をアピールしたいのか、社会を変えたいのかによって、まったく違う情報提供の仕方になります。

## ひとり何役もの役割を持つ

——研究の傍ら心掛けていらっしゃることは何ですか。(大村)

**福和** 僕は、月曜日から金曜日は研究者ですけれど、土日は市民の立場で出前講座をしています。ひとりで複数の役割を持つことでコミュニケーションが取れるわけで、研究者然としていたらコミュニケーションは取れないと。

——竹内さんも、サイエンス作家以外のご自分をお持ちですか。(大村)

**竹内** 僕は、去年からフリースクールを始めました。英語と日本語とプログラミング(数学言語)を中心とした、言語教育に力を入れています。今までの大人数での座学中心の教育には限界があります。人工知能社会にも対応できませんし、グローバル化にも対処できない。ウチは、少人数制のアクティブラーニングの学校で、不登校児や学習障害を抱えたお子さんもできるだけ受け入れています。サイエンス作家ではない、新たな役割を担うことになりました。

——市民であり、研究者であり、サイエンス作家であり、それらを常に入れ替えつつ、多層的な生活を送っていらっしゃる。(大村)

**福和** 多層的だと誰とでも会話ができるようになりますね。建築は何のためにやっているかというと、多くの人たちに素晴らしい住環境をつくるためで、研究のためにやっているわけではないですね。僕はゼネコン育ちですから、建築の研究は建物をつくる時の問題を解決するための学問だと思っています。建物ごとに常に違う課題が出てくるわけですから、研究テーマは広がっていきますよ。だけど、その研究テーマは理学の人たちのように自分が勉強し着想したことから始めるわけではなくて、実際の課題のなかで見つけ発見するテーマです。建築は、工学のなかでも非常に明快で具体的なものをつくる学問であり、よい建物をつくるための学問ですから、よい人材をつくり、基本的な幅広い知識を学び、意匠も構造も環境も含めて全体のバランスを取るなかで、掘り下げていくわけですよ。だから、I型人間は望まれず、T型人間じゃないといけないのが建築ではないでしょうか。

**竹内** 「役割理論」は、哲学で古くから言われているものです。父親であるとか、会社の部長であるとか、たくさんの役割はあるのです。専門家の方が役割を変えればいいだけで、その切り替えができるかどうかですよね。常に同じ役割だけでは周りの人に理解してもらえないですから。

——竹内さんが接してこられたさまざまな研究者のなかで、特徴的な違いはありますか。(大村)

**竹内** 理学系、工学系の方と接することが多いのですが、社会経験がある方とそうではない方ではすごく違いますね。少しでも学校や

研究所以外の組織で働かれた社会経験がある方は話がわかりやすいことが多い。学問という象牙の塔にいる方は、こちらからなるべくその中に入していくって話を聞いて、場合によっては「翻訳」します。建築関係の方は具体的に建物をつくることにはかわっていることが多いので、苦労したことはありません。

今、僕の学校に教えに来てくれている物理学者は、数学オタクで、プログラミング技能もすごい。彼の話し方は上手ではないのですが、小学校1年生が食いつきます。彼は純粋な研究者で、淡々と自分の好きなことを喋り、実験をする。子どもとしては純粋な部分に惹きつけられるのですね。そういう研究者の方もいます。

**福和** サイエンスの原理的な実験には子どもは食いつきますよね。一方で、応用に近いほどたくさんの中の技術要素が入りますから、一般にはわかりにくくなります。子どもとやりとりする時は、抽象化しないとダメです。抽象化、単純化しなければわかってもらえない。一言だけで喋って本質を伝えた後で、例外もありますと説明をしないといけません。ついつい、前提条件の細かいことばかりを話すから、聞いている方は飽きてしまうのです。子どもは待ってくれないです。逆に面白ければグググと入ってきます。

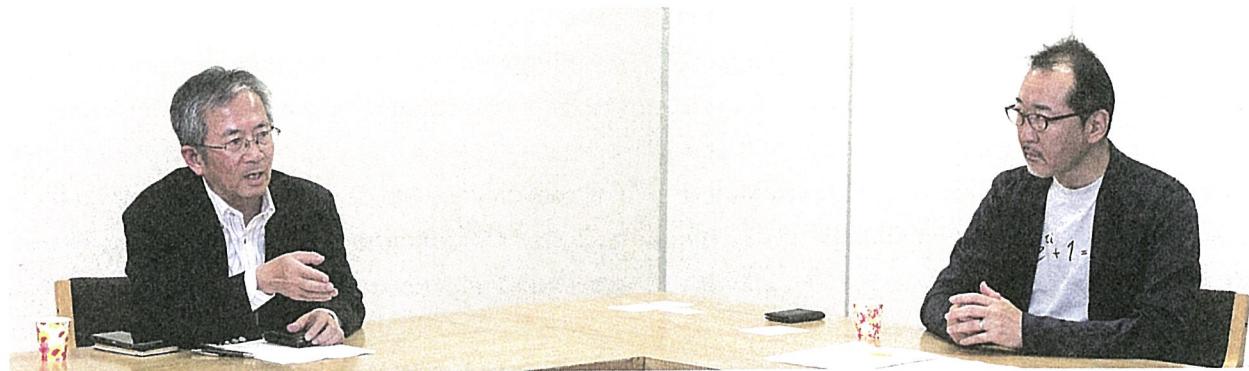
——話を抽象化、単純化していくうちにウソが混ざるのではないかと懸念する人もいます。例えば、地震の話だと、建築基準法的には震度5以下でも倒壊しないですが、「この建物は安全ですよ」と言ってしまうとウソになります。想定以上の外力がくれば壊れるので、そこの説明を延々とすると皆さんわからなくなる。(羽鳥)

**福和** それは専門家自身がきちんと理解できていないからです。建築の耐震設計では、例えば、建物が1,000ガル程度揺れても人命を守るように設計しています。剛な建物は、地面が1,000ガルで揺れる時は、建物も1,000ガルで揺れますね。だから、剛な建物は地面が震度7程度で揺れても大丈夫ですよと言えます。けれど、柔らかい建物は、地面が200ガルしか揺れていなくても、建物が1,000ガルで揺れますから、これは震度7の揺れなら壊れますよと。その辺にあるガラスと柱ばかりの建物は、相対的には弱いですよね。地盤だって、プリンはよく揺れて、羊羹は揺れないでしょ。地面が柔らかいが固いかで全然揺れ方が違うじゃないですか。でも建物の設計では同じ揺れを使っている。

例えば、戦前の庁舎は安全な台地の上に低くて壁の多い建物をつくっていたのに、今は軟弱地盤の上にひょろひょろしたものをつくっています。建築基準法を満足したら絶対安全なんて言っていないはずです。守っていないと法律違反と言っているだけですから。

——法律を満たすだけでは納得しなくて、専門家に「安全ですよ」という太鼓判を押してほしいクライアントもいます。(大村)

**竹内** われわれが知りたいのは「地震がきた時に安全ですか」であって、法律うんぬんの話は興味がないですよね。ただ、僕は「絶対



左：福和伸夫氏 右：竹内薫氏

に安全ですか?」という聞き方はしません。そういうことはありえない  
ので。どのくらいの状況でここは安全なのかを説明してもらえば  
われわれは満足です。それに対して「絶対に安全でないと困る」と  
いう人もいますが。

——近隣説明会では「絶対安全」を欲しがる方が多いです。(羽鳥)

福和 そうなってしまう理由は、建築基準法はどういう安全性を保証  
しているのかについて疑問を持って考える設計者がいないからです  
よ。建物の揺れで設計していると思わずに、地面の揺れで設計して  
いると思っている人たちばかりです。耐震基準の考え方そのものを  
そろそろ見直す必要があると思います。そういう議論は封印されて  
いて、疑問を持てる建築の人も少ないし、考える人もいないですね。

一方で、たくさんの建物をつくってしまって、それを説明できないか  
らモゴモゴしているのではないかでしょうか。これは、わかりやすい、わ  
かりにくいという話ではなく、本質的な問題だと思います。

## 言葉に実感をプラスする

——そういった具合の悪い点をすべて示した場合、白か黒かで判断で  
きなくなります。グレーのグラデーションをどのように許容していくの  
でしょうか。(大村)

福和 例えば、南海トラフ地震の揺れは建築基準法よりも強い揺れ  
が想定されています。被災地では、前述のような本音の議論が許容  
されます。同じ建築基準法に基づいていても、「このビルはダメだよ」「  
このビルは相対的にこっちよりいいよ」と僕は言います。それを簡  
単実験で説明します。人をキャスターつきの机に乗せて立っても  
らって机を揺らすと、人がめちゃくちゃ揺れますよね。手に荷物を  
持って前に差し出してもうともっと揺れます。でも足を踏ん張って  
もらえばあまり揺れませんよね。一瞬でわかってくれます。

——相対的な議論はメディアの方はあまり望まず、それだとわからない  
という回答がよくあります。(壁谷澤)

福和 それは言葉だけだからです。実験してあげると一瞬でわかり  
ますよ。言葉だけで全部伝えようとするから無理で、文字だけでも無

理です。どんな単純なものでもいいから、物を動かしてあげる。見  
たら一目瞭然ですから。相対的であっても簡単にわかることです。

——福和先生は、お使いの道具や動かす模型を、なぜつくり始めたの  
ですか。(いしまる)

福和 最初は、学生の出来が悪いから始めたのです。僕が教える  
のは振動論ですが、今の学生は先に結果を見てから理論じゃない  
といついてきてくれないので。90年代の終わりごろに学生用に道  
具をつくったところ、静岡新聞の記者の人から「これを使って子ども  
相手に遊んでください」と言われて、2002年ぐらいに静岡県の小  
学校を行脚したのです。とても反応がよかったので、これは大事だなと  
続々とおもちゃをつくりました。名古屋大学の減災館には、さまざま  
な実験道具が置いてあります。

——実感してもらうということですか。(大村)

福和 頭だけの理解では行動しないですよね。やはり、体感して納  
得して、自分の問題だと思うから、行動に移るわけです。言葉だけに  
頼り過ぎない方がいい気がします。どうしたら納得してくれるだろう、  
どういった喋り方をすれば行動をしてくれるだろうって考えますよね。  
それは教えたいからではなく、向こうに行動してもらいたいからです。

予想被災地にいる耐震研究者としては、耐震化を進めるには残り  
時間が短過ぎますから。少しでもわかりやすく多くの人たちの行動  
を促したいと思っています。年間に150回くらいの出前講座をやり  
ますが、1回あたりの参加者が100人だったとしても1万5千人にしか  
喋れません。でも、テレビは1回出れば軽く100万人は見てくれます  
から、テレビはすごく大事です。Yahoo!ニュースは、テレビと違って  
記録として残ります。講演会を聞いてくれた人が後で検索したらそ  
れを見られますよね。論文はなかなか見てくれません。

## 伝えられる専門家

——番組のなかでこういう喋り方をする人はなかなか伝わらなかったと  
いったことはありますか。(壁谷澤)

竹内 NHKで放送されている「サイエンスZERO」は打合せが2時

間あって、それから本番の収録が2～4時間かかります。打合せがササッと終わると、本番もサクッと終わる。そうすると視聴率もいいのです(笑)。番組としてうまくいかない場合は、打合せも収録も長いです。ディレクターの取材不足があり、専門家の方が細かいところを気にし過ぎて台本がめちゃくちゃになるパターンですね。打合せの時は必要最低限のことを指摘していただいて、後は本番に力を入れていただくと、たいていうまくいきますね。

——収録の前に話を聞きに来ている方に対しても、まともに説明できていないということですよね。そういったものは才能もあって、うまい人はうまいですが、全員がやるのは難しいですね。(壁谷澤)

竹内 面白く正確に喋ることができる人は多くないですよ。面白く喋る人はたくさんいる。正確に喋る人もたくさんいる。両方兼ね備えるのは難しいです。

専門家が一般の方に伝えようとする時に、専門用語をやめて比喩を使うようになりますよね。比喩を使ってうまく伝わらない時にやるのが、福和先生がお話しされていたような実験です。われわれサイエンスライターにとっての大喜利ですね。最終兵器。テレビや講演とかワークショップでも最終的に見せることによって、そこから先の説明を聞きたい人が出でれば成功です。専門用語を使って延々と説明してしまうところから、なんとか脱してほしいですね。

福和 できるようになりますよ。自分の子どもにわかってもらえるように喋ればよいだけです。

竹内 小学校の1年生にうまく教えられる先生は、素晴らしい先生です。小さい子どもにわかってもらえるように伝えられるということは、本質を伝えているわけですから。当然、専門用語を使わないですね。例えば、授業で重力の話をしていて、地球に人が立っている絵を描いて、逆さまに立っている人はなぜ落ちないのかを考える。それをうまく説明できれば、重力の本質を説明していることになります。子どもに説明するように意識するだけで全然違いますよ。

——本質とは別の大人の事情がある場合や、感情的に一度ブロックが掛かった方、伝わっても許容できない方たち向けにはどのように練習すればよいでしょうか。(大村)

竹内 変わる人と変わらない人がいると思います。怖さが先にきてしまつて、十分な知識がない時は、知識を与えようとしても拒絶されてしまいます。つまり、最初から「怖い。ダメです」という人はブロックしているので最難関です。媒体を使い分けるしかありませんが、テレビは特に難しいです。

福和 科学はわからないことが何かを話すことがとても苦手です。実はほとんどのことはわかっていないのにわかったことだけを話すので、社会を間違った方向に誤解させているのかもしれません。津波や地震といった自然現象は多様性が極めて大きく、確定的なことは言えません。

一方で、ものづくりの時は、○×と決めごとをします。津波が来た時も逃げるか逃げないかで、人間の行動にはグレーがありません。わかっていないことばかりの科学に頼り過ぎてはいけなくて、どこかでわれわれの方が決断しなくてはいけません。科学の限界を市民に伝えうえで、わかっていることは的確に丁寧に時間をかけて伝え、そのうえで市民と共に決断しましょうというのがサイエンスコミュニケーションです。

## 専門分化と多様性の欠如

——近い未来、例えば10年後の社会で専門家の姿をどのように描かれますか。(大村)

福和 建築の場合は他の学問と違って、建築というすべての人が毎日そこで暮らしているものを対象としているのですから、専門家と市民なんて分ける必要はないです。たまたま、日本建築学会にいる研究者は、建物のある視点について詳しいだけで、むしろ住まい手の方が詳しいことも多いですから。そういう気持ちを持ち始めた瞬間に話し方がガラッと変わって、専門家然とせずに同じ立ち位置で喋るようになるのではと思います。

竹内 サイエンスコミュニケーションについては、将来が暗いと思います。私は自虐的に自分のことを「絶滅危惧種」と呼んでいますが、日本ではサイエンスコミュニケーションが育たない。科学雑誌がどんどんつぶれてしまって、アメリカと比べると規模が小さく部数もダメですね。サイエンスライターの受け皿がなく、生息できる場所がなくなつて、若手でサイエンスコミュニケーターを目指すのは本当に厳しいです。

——初等教育の多様性があまりないことが影響しているのでしょうか。(壁谷澤)

竹内 はい。それに加えて、受験がいけないと僕は見ています。受験に役立つものばかり勉強して、科学の面白さが置き去りにされていると感じています。また、ほとんどの先生が教育学部出身で、科学を知っている先生がいなくなってしまったのです。小学校の段階では、まだ理科が好きな子が多い。それが中学になると減つて、高校ではほとんどが科学嫌いになつていて、さらに、受験がありますから。

福和 子どもたちは、実験を喜びますよね。

竹内 今の先生は、理科が苦手で実験ができないんです。「実験が怖い」と言います。ちゃんとした知識を持っていれば安全に実験はできるのですが、それができる先生が少ないので。たまに学校の化学部の実験で爆発事故が起きた時に、ニュースで報じられて、校長先生が「二度とこのようなことは起こさない」とか言うのですね。もちろん、爆発しない方がいいですが、昔はそんなことはいくらでもあって、大怪我をしないように注意すればいいだけの話です。今は「絶対に安全じゃないから何もやらない」みたいな閉塞感があります。

福和 小学校だけではなくて大学も同じです。僕たちの専門であれば、高層ビルの安全性を審査しないといけない。でも実は、審査できる設計経験が豊富な研究者なんてほとんどいないのです。建物のつくり方を現場で知っていて、解析のことも知っていて、設計の仕方も知っている、そういう建築家としての素養を持って研究をしている人が減っているので、安全審査も難しくなっています。昔は必ず現場を抱えながら研究をしていたのに、専門分化してしまった。これは非常に具合が悪いと思います。

平時だからいいですが、何かことが起きた時にはひとりで判断しなければならないにもかかわらず、ひとりで判断できる人がいない集団になってきていることが問題だと思います。本来、一級建築士であれば意匠も設備も構造も喋れないといけない。構造一級建築士であれば、構造について一通り喋れないといけないのですけれども、それが苦手な教員が大学で教えているわけです。研究に特化した教

育者だけではダメで、やはり全体を理解した人もバランスよく教育現場に入らないといけない。全体最適化と部分最適化を同時実現できるようなシステムにしないといけないし、考える時はグローバルに考えるけど常にローカルなところで実践しなくてはいけない。

大事なのは、僕たちがいろいろな視点で物を見ることだと思います。ひとりでいろいろな役目を持っていることが、それができるチャンスなのです。専門家という顔だけを持つのではなくて、異なる専門については、謙虚に学ぶ姿勢を持って、市民の一員として共により社会をつくっていく率先市民になりたいですね。僕たちは変わっていった方がいいですね。

2017年5月24日、建築会館にて

聞き手=壁谷澤寿一、羽鳥達也、大村紋子、夏目康子、いしまるあきこ  
文=いしまるあきこ 写真=蔵プロダクション

## 対談を受けて

### 「相手は自分と違う」「自分も素人」という地点からスタートすること

西澤真理子 Mariko Nishizawa

リテラジャパン代表／インペリアルカレッジ・ロンドンPhD（リスク政策とコミュニケーション）。国際原子力機関（IAEA）コンサルタント。著書に『リスクコミュニケーション』。

伝えたいことが、なぜ相手に伝わらないのでしょうか？

それは、相手は、自分ではないからです。当たり前のことだと思うかもしれません、普段の生活のなかでお互いが、そもそも違う、自分とは同じではない、ということを忘がちです。相手は自分と同じように知っていたり、考えたり、感じたりはしない。「相手は自分と違う人」という地点からスタートすることが大切です。それは、広い意味での、リテラシー（理解力）です。

狭義の意味での「リテラシー」というと、一般の人たちが専門家の言葉を理解する力ととらえられます。今回の対談にもあるように、科学の側が、マスメディアや一般の人はどう伝えるかを知る力は広義の「リテラシー」です。後者が専門家の側にまだあまり認知されていない。そう感じています。

私はリスクコミュニケーションの専門家で、普段、リスク（グレーの部分、不確実性）について伝える仕事をしています。欧米では、1979年のスリーマイル原発事故以降、BSE（狂牛病）などのトラブルが相次いだことから、科学の側が一方的に情報を「プッシュ型」で伝えるのではなく、情報を受け取る側との対話を通じて、相手の知りたい安全情報やリスクを伝える「双方型」（ブル型）のリスクコミュニケーションが進みました。

2006年のTwitterの登場、2007年のiPhoneの登場によって、時代は「説得型」から「共感型」にさらに変わっています。いくら「安全」と説明されても納得しなければ、人は行動を変えることは

ありません。「安全かどうか」を決める主導権が、より消費者や社会側にシフトしたことでもあります。だからこそ、相手に行動を起こしてもらうための、わかりやすい情報提供＝リスクコミュニケーションが重要になってきます。

よいリスクコミュニケーションには、技術や「場数」が必要です。相手に質問を投げ掛け、対話を通じて何を不安に思っているか、何を知っていて何を知りたいかをじっくり探る必要があります。そして、相手が腑に落ちるように情報提供していく。

人はリスクをイメージや感情という「直観」で瞬時に判断します。具体的にイメージできないものが理解しづらいのは記者でも一般の人でも同じです。だから、1,000ガルという数字や確率よりも「プリン」や「羊羹」のたとえの方がわかりやすい。こういうことは経験値です。直接に一般の人に説明する経験を通じて初めてわかるでしょう。

平時にできないことは、まさかの時にはできない。だから、普段から幾つもの役割を持って、いろいろな視点や役割で物事を見るトレーニングが大切、というお二方の意見には同感です。素人の立場であったらどう感じるか、何に疑問を持つか、どういう喋り方をすれば理解しやすくなるか。こういったことに想像力が働きやすくなるでしょう。

専門家が普段から社会に出掛けて行き、相手と同じ目線や多様な立場で考えられるようになれば、科学の世界の「タコツボ」化という閉塞感も同時に改善できるのでは、と考えています。