



若い世代とともに研鑽できる「場」を

佐藤年緒

東日本大震災から6年、阪神大震災からは22年、日本が原子力の「平和利用」に乗り出してから62年。オバマ氏が米国大統領として初めて広島を訪問、「核廃絶」への道に希望を与えてから1年も経たないうちに、東アジアで核使用の脅しがまかり通る政治状況になってしまった。時間経過のなかで事実を掘り起こし、歴史から学ぶべき教訓は何か。社会における科学技術のあるべき姿は何か。そんな問いを、JASTJで若い世代とともに考えたい。

JASTJの歩みを振り返ってみると、1994年の発足から23年。創立当時に会を牽引した大先輩たちは、幼少期に敗戦を体験した世代である。水爆実験による第五福竜丸の被曝事件、ソ連のスプートニクショック、原子力委員会の発足などを契機に、1950年代後半、新聞社に科学部が次々に創設された時代を知る。その後、経済成長によるひずみを経験、地球環境問題が盛り上がった1992年に東京で初の「世界科学ジャーナリスト会議」を開催したことが、この会の発足につながった。

当時、通信社で40代初めの一記者だった私にとって、各メディアで論陣を張っている大ベテランに交じって「科学報道とは何か」「先端科学技術の功罪」といった議論に加われたことが学ぶ機会になった。メディアは取材先で他社の先輩から教わることも多い世界とよく言われるが、まさにそのような企業組織を横断した稀な集団だったのである。

いま科学ジャーナリスト塾において、さまざまなメディア出身者が講師になって、豊富な経験に基づ

き、取材や編集の知恵や技を伝えている。科学ジャーナリスト賞も、私たちの学びと励みになっている活動である。今年度、大賞を受賞した「グレーゾーン 低線量被曝の影響」の連載を担当した中国新聞社の記者が「答えは出なかった」と語ったことが印象的だったが、進行形の出来事への調査報道の意欲が伝わってきた。受賞者の姿勢や視点、取材や作品をつくる上での苦勞と工夫、チームワークに学ぶことが多い。

フリーの科学ジャーナリスト、ライター、さらに最近、数を増しているサイエンスコミュニケーターたちにとって、このような場でころごしを同じくする人との出会いと研鑽の場は貴重であろう。科学ジャーナリスト塾のOB・OGはいま、科学を伝える世界で活躍し、JASTJの理事を担うようになってきている。世界会議がきっかけに生まれた組織だけに、日本からの国際社会への発信力も求められている。次の世代への期待は大きい。

任意団体でゆるやかな組織だけに、理事会と一般会員との壁をなくし、意欲ある会員の声を聞いて、企画や運営に参加できる仕組みを設けたい。そのために、会員にも開かれた各担当委員会をつくることにした。総務・財務、編集、企画（科学ジャーナリスト塾、月例会・見学会）、科学ジャーナリスト賞、国際の5つの委員会を立ち上げ、会員の積極的な参加を呼び掛けたい。新しい世代とともに研鑽すべきものは何か、多様な層からの会員が頑張れる活力のあるJASTJを目指したいと思う。（JASTJ会長）

CONTENTS

巻頭言	1
総会報告	2
科学ジャーナリスト賞2017	4
贈呈式／総評／選考経過	
受賞者のことば／写真で見る授賞式／選考を終えて	
例会報告（3月）自動運転がもたらすもの	11

例会報告（4月）超小型衛星が切り拓く世界	12
会員だより 「安全」と「安心」の溝を埋める	13
会員だより ゲノム時代の医学・医療	14
オピニオン／WEB編集長から	15
事務局だより	16

充実した活動を目指して

日本科学技術ジャーナリスト会議（JASTJ）は5月16日（火）、東京・内幸町の日本プレスセンターで2016年度の通常総会を開催しました。正会員の出席者は32人で、欠席者のうち73人が議決を議長に委任し、5月15日現在の正会員数203人の5分の1とした定足数41人を超えました。総会では、昨年度の活動、決算、監査などが報告され、新年度の活動方針、予算案なども全会一致で承認されました。昨年度決算については、監査役の高石憲氏（個人会員）と湯浅誠氏（賛助会員：カクタスコミュニケーションズ株式会社）による監査が行われました。

■例会・J賞・塾

昨年度は月例会として9回の講演会と2回の見学会を開催しました。講演テーマは、防災問題、産業災害、医療研究や医薬品開発の課題、自動運転の自動車や宇宙開発など多岐にわたり、夏には「お化け屋敷プロデューサーが見た人間の心」と題してお化け屋敷への見学会も開催しました。

科学ジャーナリスト賞2017は、73点の選考対象から大賞に中国新聞編集局・金崎由美氏らの連載『グレイゾーン 低線量被曝の影響』を決定したほか、3点を優秀賞に選定しました。

第15期となる科学ジャーナリスト塾は「海」をテーマとし、日本プレスセンターで2016年9月から翌年2月まで10回の演習と4回の見学会・取材実習を実施しました。開催の様子や塾生の作品はホームページに掲載されています。

■国際活動

2017年10月26日から30日までサンフランシスコで開催される「第10回科学ジャーナリスト世界大会」に向けて会員に企画セッションの提案を募りましたが、残念ながら日本から提案した企画は通りませんでした。この世界大会については会員に積極的な参加を呼び掛けており、参加費を助成することになっています。詳細はホームページや電子メールでお知らせしました。

欧州科学オープンフォーラム（ESOF）に合わせ2016年7月に英マンチェスターで開かれた科学ジャーナリスト世界連盟（WFSJ）の総会には、JASTJから高橋真理子理事が出席しました。世界連

盟の活動状況やサンフランシスコ会議の準備状況などが報告され、JASTJが世界連盟とともに取り組んできたSjCOOP Asiaプロジェクトを継続したい意向が示されました。



総会で挨拶する佐藤年緒・新会長

(撮影 高木毅生)

■会計

昨年度決算については、従来どおりの支出を抑制した執行により、約63万円の黒字決算となり、次年度繰越金は約523万円となりました。2017年度予算は、この繰越金を有効に活用し、世界大会への参加助成や科学ジャーナリスト賞、科学ジャーナリスト塾などの経費を増額していますが、貴重な資金を無駄に使うことのないように心がけます。なお、この予算はJASTJの活動に必要ながあれば変更されることもあり、現時点では暫定的なものです。

■正会員・賛助会員と理事会

会員数は5月15日現在、正会員が203人、賛助会員が11社です。昨年度に比べて個人会員数は若干増加したものの、賛助会員数が減少しています。会報でもご報告しているとおり、賛助会員や協力団体との意見交換を目的として8月に交流会を開催し、賛助会員の獲得に向けて努力しております。JASTJの活動は会費によって支えられており、安定した運営のためにも賛助会員を増やす一層の努力が必要と考えます。

2017年度は役員改選年度であり、総会の承認を得て新会長には佐藤年緒氏が就任しました。副会長は3人の体制とし、新たに瀧澤美奈子氏が就任しました。また、縣秀彦、内城喜貴、柏野裕美、鴨志田公男、中道徹の各氏が新たな理事として加わりました。詳細は役員一覧をご確認ください。

2017年度もJASTJは例年どおり、月例会や科学ジャーナリスト賞2018の選出、第16期科学ジャーナ

❖ 総会報告

リスト塾の開催、会報『JASTJ News』の発行などを予定しています。「なんでも検証プロジェクト」についても「福島原発事故のその後を再検証」の実施が決定しております。

※ ※ ※

会員の皆様には、2016年度の日本科学技術ジャー

ナリスト会議の諸活動にご理解ならびにご協力をいただきましたこと、改めてお礼申し上げます。おかげさまで国内外で充実した活動を実現することができました。2017年度も引き続き皆様のご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

(事務局長 藤田貢崇)

2016年度 決算報告 (2017年3月末：単位は円)

収入		支出	
前年度繰越金	4,597,783	月例会 (例会・親睦会)	653,009
会費収入	1,830,000	会議費 (理事会等)	35,618
正会員		総会費 (会場費等)	13,590
賛助会員 (14社19口)	2,297,244	会報刊行費 (5回発行分・謝礼図書券)	710,107
雑収入	99,000	内訳 会員外参加費	206,877
内訳		別会計より (見学会会計)	882,661
別会計より (見学会会計)	96,000	(sjppp会計より)	179,610
別会計より (sjppp会計より)	1,793	事務所負担金	25,000
親睦会残金	22,500	H P 作成・管理費	43,961
利子	17	税金	39,714
		会費返金	24,000
		〔経常経費小計〕	2,814,147
		P 国際化対応※1	世界連盟会費
		P 科学 J 賞準備運営	人件費・会議・書籍・郵送・授賞式会場費
		塾支援	100,000
		〔プロジェクト小計〕	895,698
単年度収入計	4,346,554	単年度支出合計	3,709,845
総収入	8,944,337	収支	636,709
		次年度繰越金	5,234,492

2017年度 予算計画 (単位は円)

収入		支出	
前年度繰越金	5,234,492	月例会	550,000
会費収入	1,900,000	会議費	35,000
正会員		総会費	13,000
賛助会員(10社12口)	1,440,000	会報刊行費	600,000
雑収入	30,000	内訳 会員外参加費	150,000
内訳		寄付 (贈呈時)	20,000
		事務局人件費	870,000
		事務費	170,000
		H P 維持・管理費	45,000
		税金	50,000
		賛助会員交流会	200,000
		予備費	22,000
		〔会費・雑収入小計〕	2,705,000
		P 国際化対応	世界連盟費・世界会議参加費補助
		P 科学 J 賞準備運営	会場費・書籍・郵送・人件費など
		P 科学 J 塾支援	200,000
		〔プロジェクト小計〕	2,235,000
単年度収入計	3,390,000	単年度支出合計	4,940,000
総収入	8,624,492	単年度収支	-1,550,000
		次年度繰越金	3,684,492

2017年度の理事及び監事と主な担当

会長	新 佐藤 年緒	
副会長	滝 順一	賞委員長
	新 瀧澤美奈子	企画、国際
	室山 哲也	企画委員長、賞
事務局長	藤田 貢崇	
会報編集長	高木 勲生	編集委員長、企画 J、検証
WEB編集長	漆原 次郎	総務・財務委員長、編集、賞
理事 (50音順)	新 縣 秀彦	企画M
	飯島 裕一	企画M、賞
	新 内城 喜貴	企画M
	大江 秀房	編集
	新 柏野 裕美	編集、企画J、国際
	勝田 敏彦	企画M
	新 鴨志田公男	企画M
	隈本 邦彦	検証
	小出 重幸	国際委員長、賞

理事	佐々 義子	賞
	柴田 鉄治	賞、検証
	高橋真理子	国際
	武部 俊一	編集、賞
	館野 佐保	企画M
	新 中道 徹	総務・財務、企画J
	西野 博喜	編集、企画、検証
	林 勝彦	検証、賞
	引野 肇	企画M
	保坂 直紀	企画M
監査	牧野 賢治	国際
	元村有希子	賞、企画M
	山本威一郎	総務・財務、編集
	湯浅 誠	
	高石 憲	

注)「新」は新任。理事が担当する委員会には総務・財務委員会、編集委員会、企画委員会 (J=塾、M=月例会・見学会)、科学ジャーナリスト賞活動委員会、国際委員会、検証プロジェクトがある。

中国新聞「低線量被曝の影響」に大賞 優秀賞は3作品に

優れた報道や科学者による啓発的な著作や科学コミュニケーション活動などを表彰する科学ジャーナリスト賞は今年度で12年目を迎えた。大賞1作品と優秀賞3作品が選ばれ、5月16日に東京・内幸町の日本プレスセンタービルで贈呈式が開かれた。

式は柴田鉄治JASTJ理事（科学ジャーナリスト賞選考委員長）が選考経過を報告し受賞者の表彰に移った。

ひとつめの優秀賞は、書籍「ゲノム編集の衝撃－『神の領域』に迫るテクノロジー」で生命科学の画期的な新技術の登場を伝えたNHK取材班（代表・松永道隆NHK広島放送局放送部副部長）に。選考委員の浅島誠氏がJASTJロゴマーク入りのオーナメント（盾）を代理出席の東條充敏NHK報道局「ニュースウォッチ9」担当チーフプロデューサーに手渡し、「新技術の意義に早い段階から気がつき丹念に取材した点が優れている」と述べて祝福した。

2番目の優秀賞は、書籍「科学報道の真相～ジャーナリズムとマスメディア共同体」を執筆した瀬川至朗早稲田大学政治経済学院教授。STAP細胞報道などを例に挙げ、大手メディアによる日本の科学ジャーナリズムの弱点と課題を指摘した。選考委員の村上陽一郎氏は「報道の中立性や客観性の問題について声高な告発調に陥ることなく、緻密に論を進めた点に感動した」と評価した。

3番目の優秀賞は、航空機事故を引き起こすダウンバーストの解明に取り組んだ気象学者、藤田哲也の生涯を紹介したNHKドキュメンタリー「ブレイブ 勇

敢なる者『Mr.トルネード～気候学で世界を救った男～』。NHKエデュケーショナル特集文化部ディレクターの佐々木健一氏ら3人に選考委員の相澤益男氏がオーナメントを手渡し「航空機の安全への（藤田氏の）貢献は大きく、学生時代の長崎原爆体験にまでさかのぼってその功績を紹介したのは特ダネ以上の快挙」と番組の意義を解説した。

大賞に輝いたのは連載記事「グレーゾーン 低線量被曝の影響」を手がけた中国新聞の取材班（編集局報道部記者の藤村潤平氏ら3人）。選考委員の米沢富美子氏は「多くの人々が福島を忘れようとするなか、福島の人々に会って苦勞しながら、本質的に答えの出ない難しい問題取材した。審査委員全員がその力量を高く評価した」と祝福した。

最後に、選考委員の白川英樹氏が総評を述べた。白川氏は科学ジャーナリスト賞の課題として、①博物館やウェブサイトの活動をどう取り上げるか②賞の対象「広く公表された作品」をどう解釈するか③科学者による著作が増えるようカテゴリーによっては募集期間（ほぼ1年）を超えた作品を対象にしても良いのではないか――の3点を挙げた。

記念撮影の後、参加者全員で乾杯、くつろいだ雰囲気の中で受賞者一人ひとりがあいさつ。著作や制作の裏話をまじえた受賞者らの話は、いつもながら印象深いものだった。贈呈式の司会は室山哲也副会長が担当、式の運営には大正大学、筑波大学、慶應義塾大学の学生たちが協力してくれた。（JASTJ副会長 滝順一）



受賞者（前列）と選考委員らが集まり記念撮影

（撮影 高木聡生）

科学ジャーナリスト賞 2017 受賞者一覧（敬称略）

大賞	中国新聞編集局報道部記者 藤村 潤平、馬場 洋太、同ヒロシマ平和メディアセンター記者 金崎 由美 ● 新聞連載「グレーゾーン 低線量被曝の影響」(中国新聞)
優秀賞	NHK 取材班 代表：NHK 広島放送局放送部副部長 松永 道隆 ● 書籍「ゲノム編集の衝撃 『神の領域』に迫るテクノロジー」(NHK 出版)
	早稲田大学政治経済学術院教授 瀬川 至朗 ● 書籍「科学報道の真相—ジャーナリズムとマスメディアの共同体」
	NHK エデュケーショナル特集文化部ディレクター 佐々木 健一、同統括プロデューサー 高瀬 雅之、NHK 編成局コンテンツ開発センターエグゼクティブ・プロデューサー 丸山 俊一 ● テレビ番組「ブレイブ 勇敢なる者 『Mr.トルネード 気候学で世界を救った男』」

選考委員（50音順、敬称略）【外部委員】相澤益男、浅島誠、白川英樹、村上陽一郎、米沢富美子
【JASTJ委員】小出重幸、柴田鉄治、滝順一、室山哲也、横山裕道

各分野から片寄りなく受賞 「展示」評価に課題も

白川英樹さん

毎年、総評を書くに当たって「科学ジャーナリスト賞」とは何か、賞の狙いはどこにあるのか、授賞対象はどの範囲なのかなど、根本に遡って考える必要性を感じている。

本年は一次通過作品11点の中から、新聞報道が科学ジャーナリスト大賞に、書籍2件と映像1件が科学ジャーナリスト賞に選ばれた。分野に片寄ることがなく極めて妥当な選考結果だったと思っている。

しかし、個人的にはかねてから博物館や科学館の展示・企画などにぜひ入賞してほしいと願っていたので、ウェブサイトや博物館での展示に相当する「インターネットメディアテクの常設展示と『開かれた博物館』を目指す活動」が受賞を逃す結果になったのはとても残念に思っている。ユニークな企画と展示が評価された一方で、他の作品と違って、その場に行ってみなければ評価できないという要素があり、加えて他との比較が難しい点も低い評価につながったように感じられた。

科学ジャーナリスト賞に限らず多くの賞の選考で相対評価が行われるのが常である中で、科学ジャーナリスト賞に絶対評価があり得るのか、見る機会が少ない作品をどう評価するかなどの諸点が今後の課題点とし

て残った。

この点については、大賞となった中国新聞の連載「グレーゾーン 低線量被曝の影響」は中国地方に在住していて、かつ、この新聞を購読していなければ目に触れない。ただし、新聞は縮刷版として記録に残すのが慣例なので、ウェブサイトや博物館での展示と比べると評価は難しくない。とはいえ、「広く公表された作品」とは何か、どの程度の範囲を「広い」というか、曖昧さを残していると思われる。

もう一点、自然科学の研究者としての個人的な印象として、大崎茂芳氏の著書「クモの糸でバイオリン」が選から漏れたのが残念だった。受賞作品の一つ『ブレイブ 勇敢なる者「Mr.トルネード 気象学で世界を救った男」』のような科学者の評伝や優れた啓蒙書を著した科学者や科学技術コミュニケーターによる作品に、公表された期限を限る必要があるのかについても考えさせられた。

(筑波大学名誉教授、ノーベル化学賞受賞者)



贈呈式で話す白川英樹さん
(撮影 高木毅生)

選考経過

高く評価された大賞受賞作

科学ジャーナリスト賞は今年、12回目を迎えた。今年の応募作品は新聞3、書籍38、雑誌3、映像25、画像2、企画展示3件の計73件。ほぼ例年並みで、最多(2015年の96件)ではなかった。このうち新聞の応募はわずか3件しかなく、スクープの応募が1件もなかったことはちょっと寂しかった。

この72件に対してJASTJ内の一次選考委員会で11作品(新聞1、書籍4、雑誌1、映像4、展示1)に絞り、最終選考委員会にあげた。ここでの選考は、選考委員10人全員が5点満点の事前評価をして、その結果を一覧表にして討議をする方式をとっている。この事前評価で最高点だったのが中国新聞の連載「グレーゾーン 低線量被曝の影響」。そのため今年の大賞はもめることもなく、すんなり決まったと言っていい。

新聞の応募が少なく、最終選考には1件しか残らなかったのに、その1件が大賞に選ばれた。応募が少ない中で新聞は面目を保ったと言えよう。低線量放射線被曝の健康への影響は、科学者の見方も分かれる難しい問題だが、それを地道な、きめ細かいバランスのとれた取材で見事にまとめ上げ、さすが被爆地の新聞だと選考委員から高く評価された。

科学ジャーナリスト賞の選考は、それぞれ特色があって評価も分かれ、横一線と言ってもいいような接戦の中から、書籍2、映像1が選ばれた。

書籍の一つは、NHKの取材班が番組づくりのあと書籍にまとめた「ゲノム編集の衝撃」。ゲノム編集という最新の技術が社会に及ぼす影響を分かりやすくまとめた好著だと評価された。もう一冊は、科学ジャーナリストから早稲田大学の教授になった瀬川至朗氏が、科学報道の特色を分析し、その在り方を考察した「科学報道の真相」が選ばれた。瀬川氏はJASTJ会員で、かつて科学ジャーナリスト賞の選考委員を務めたこともある。そのため「仲間褒め」にならないかとの声もあったが、「これから科学ジャーナリズムを学ぶ人には格好の教科書だ」として賞に入った。

映像4作品も、いずれ劣らぬ優秀作品で、選考は難しかったが、琉球朝日放送の「枯れ葉剤を浴びた島」はすでに日本民間放送連盟の連盟賞で最優秀賞を受賞していた。そのため最終的にNHKの「ブレイブ、勇敢なる者『Mr.トルネード気象学で世界を救った男』」が選ばれた。若くして渡米し日本ではあまり知られていない藤田哲也博士の業績を分かりやすく紹介した作品だ。航空機事故の原因となるダウンバースト現象の発見に長崎原爆の爆風調査があったことなど、感動的な伝記ものだと評価された。(JASTJ理事 柴田鉄治)

手探りで取材した低線量被曝と福島

中国新聞編集局記者 金崎 由美さん(文責)

同

藤村 潤平さん 馬場 洋太さん

大量の放射線を浴びた場合だけでなく、呼吸や飲食で放射性微粒子を体内に取り込んだことによる低線量・内部被曝の長期的な健康影響についても考えるべきではないか——。原爆被曝者を取材する歴代の担当記者が漠として抱えてきた問題意識が、この連載の根本にあると思う。

気付かされた原爆報道の「空白」

放射線影響研究所は被曝者の疫学調査から、被曝者のがんリスクは線量ゼロから直線的に上昇するという「しきい値なし」の前提に立つ。同時に、100ミリシーベルト以下の低線量だと統計学にはっきりしないとす。その基データは、原爆さく裂時の外部被曝線量の推定値である。だが、原爆投下の後になって焼け野原の広島市内に入ったという被曝者から「脱毛や倦怠感などの急性症状に苦しんだ」といった体験を聞かされることは珍しくない。72年前の「あの日」の瞬間的な線量だけでは説明が付かない。

広島と長崎の「被曝」を巡るこの問題は、2011年3月の東京電力福島第1原発事故を機に、「被曝」の問題としても浮上した。広島原爆168発分の放射性セシウムが放出された、という政府試算に衝撃を受けた。中国新聞の長年の原爆平和報道にも「空白」があると気付かされた。

専門家の見解や世論の振れ幅がこれだけ大きいテーマである。福島に取材拠点はなく、科学記者もいない地方紙が取り組むにはハードルが高い。それでも、この問題に特に関心を寄せてきた当時の宮崎智三ヒロシマ平和メディアセンター長の提案をきっかけに、取材班を15年秋に始動させた。担当記者が福島に通い、放射線と向き合い続ける住民や、原発事故後の作業で被曝した作業員の思いを聞いた。日本各地や米国にも出向き、研究の動向を追った。

科学だけで終わらぬ議論

手探りの取材で感じたことは、連載最終回の「科学だけで終わらぬ議論」「倫理的問い掛け続けたい」「福島的心情に耳を傾ける」という3本の見出し、そして今回の受賞に合わせて掲載した特集記事の『「分からなさ」と向き合う』に凝縮されている。



大賞を受賞した取材班（左から馬場洋太さん、金崎由美さん、藤村潤平さん）に記念の盾を手渡して祝福する選考委員の米沢富美子さん。

(撮影 高木毅生)

福島では、「年間20ミリシーベルト」の線引きで帰還が進むことへの不安や、東京電力への怒り、放射線の専門家への不信感をぶつけられた。一方で、広島と結びつけて「フクシマ」を語ることや、低線量被曝という言葉を使うこと自体、「風評被害や差別を招く」と反発する心情も伝わってきた。危険をおおるのは論外だが、「大丈夫」と優しく語れば「寄り添い」になるものでもない。自らの立ち位置を常に確かめながらの取材を続けた。

避難指示解除後の自治体で、政府や専門家とも協力しながら古里で生きようとする住民の地道で懸命な努力に胸を打たれた。同時に、複雑な思いも芽生えた。放射線量がごくわずかであり「共存しながら最小化すべきリスク」とされるほど、同時に原発事故の責任の所在や、「絶対に再び起こさないためにはどうすべきか」という課題がかすみがちに見えてきたからだ。広島の被曝者が核兵器ゼロを求め、「ネバーアゲイン」と訴えるときに立脚する「人道性」の要請という問いは、放射線の問題をより広く考える上でも意味があると感じるようになった。

私自身について振り返れば1年半前、放射線の専門家でもないのに取材担当に決まり不安感が先行していた。ある研究者から「専門外の記者が理解してこそ、市民にも平易に伝わる」と背中を押され、腹をくくった。そして今回、取材班の一員としてこのような評価をいただき光栄に思う。「今後も取材を」という新たな宿題としても受け止めたい。

「生命の道具化」秘めるゲノム編集に衝撃

NHK 報道局科学文化部副部長（前広島放送局副部長） 松永 道隆さん

「ゲノム編集の衝撃」が科学ジャーナリスト賞に選ばれたことを光栄に思います。この本のタイトルの通り、ゲノム編集という技術は私にとってまさに衝撃でした。ゲノム編集を使った植物や動物の改変が進むことはもちろん、医療のほか、エネルギーなどの分野まで、幅広く応用されようとしています。改変される生物は、野生の生物や微生物など、思いもよらない生き物にも広がっていくかもしれません。今後も社会にインパクトを与え続け、世の中を変えていくことでしょう。

また、ゲノム編集から派生した「遺伝子ドライブ」という技術で、生態系を変えてしまおうという研究も行われています。環境中の蚊について、マラリアを媒介しない蚊に置き換えることなどに応用できないか検討されています。こうしたゲノム編集の応用が進むと、人間と自然の関わり方が変わるのではないかと感じています。この本の中では「生命の道具化」と表現をしました。

生命を道具として扱っていくことで、私たちが自

然の中の一部であるという認識がさらに薄れていくことになります。その究極の問題が「人類の改変」です。ヒトの受精卵をゲノム編集することで人類を変えてしまうことが技術的にはできるようになったとみられています。「人類の改変は許されるのか」ということについて、多くの人が議論をすべき時がきています。そのために、広く一般の人にゲノム編集のことを知ってもらいたいという思いで、一連の取材と本の出版を進めてきました。

その一方で、ゲノム編集をビジネスに応用すれば巨大な利益を生む可能性を秘めていて、その動きは世界的に猛スピードで進んでいます。「ゲノム編集」をどのように利用して私たちが発展していくべきか。考える手助けを今後もしていきたいと思っています。



松永道隆さん（筆者提供）

マスメディア報道への不信感は何故？

早稲田大学政治経済学術院教授 瀬川 至朗さん

本書のきっかけは、2014年春、筑摩書房の編集者の湯原法史さんから、科学ジャーナリズムについてなにか書きませんかとお誘いを受けたことでした。同年1月に理研グループのSTAP細胞研究の発表があり、その後、研究不正の問題が指摘されました。STAP研究だけでなく、過熱的な報道をしたマスメディア（新聞・テレビ）にも不信の目が向けられていた時期でした。

私は毎日新聞で長く科学報道に携わってきました。その経験をもとに、なぜいま科学報道が不信感をもたれているのかという点を解き明かす作業に取り組もうと考えました。一応の答えを出し、新書として出版するまで2年半かかりました。

いま大学では、ジャーナリズム論の授業を担当しており、政治とメディア、安保法制、戦争とメディアといったテーマを取り上げることが多い。文献・資料から明らかになるのは、本来、権力監視を重要な役割としている新聞やテレビが権力に対して意外なほど弱く、しばしば迎合的だという事実です。今

回の「共謀罪」法や加計学園問題も同じです。ことは科学報道だけではなく、マスメディアの報道に共通する問題だという理解に至りました。

本書では、STAP細胞論文、福島第一原発事故、地球温暖化という3つのテーマを取り

上げて報道を分析し、マスメディア報道の特性を明らかにすることに努めました。その上で、マスメディア共同体の構造や、客観報道・公平中立報道が抱える問題点を考察しました。

今回、「科学ジャーナリストを目指す人にとっては格好の教科書となろう」という評価をいただいたことは、たいへん嬉しく、身に余る光栄だと思っています。欲を言わせていただければ、メディアで仕事をしている方や、関心を持っている方に広くお読みいただき、ジャーナリズムのあり方を考える際の教科書として活用していただけると幸いです。



瀬川至朗さん（撮影 高木毅生）

感嘆せずにはいられぬ日本人科学者の実像

NHK エデュケーショナル 特集文化部主任プロデューサー 佐々木 健一さん

ドキュメンタリー番組「ブレイブ 勇敢なる者『Mr.トルネード』」で取り上げた藤田哲也は、これまで日本ではほとんど無名に近い存在でした。中には、竜巻の世界的単位「Fスケール」の生みの親、あるいは「ダウンバースト」の発見者としてその名を知っていた人もいたでしょう。しかし、「謎の墜落事故の原因を突き止め、世界の航空安全に多大な貢献をした気象学者」と認識していた人は、ほとんどいなかったと思います。今、世界では一日50万便もの飛行機が飛んでいます。その空の安全は、藤田哲也の存在なしには語れないのです。

ダウンバーストを発見した当時、藤田は55歳でした。その30年前の1945年8月20日、若き藤田は原爆が投下されてわずか十日あまりの長崎へ調査に赴いています。その原爆調査がきっかけとなり、30年後にダウンバーストの発見へと至るのです。藤田は、戦争の惨禍を目の当たりにした体験を、人の命を救う研究へと転化させました。取材を進め、その生い立ちや数奇な人生を知れば知るほど、「こんな日本

人がいたのか！」と感嘆せずにはいられませんでした。

シカゴ大学教授として人生の半分以上を米国で過ごした藤田に関する情報は当初、断片的で空白だらけでした。そこで今回、日本のメディアとして初めて米国関係者に直接、話を聞いてまわり、取材の総移動距離は延べ3万kmに及びました。取材中には、思わぬ形でそれまで埋もれていた本人の肉声テープも見つかりました。また、長崎原爆調査の資料が北九州の生家で発見されたのも、わずか4年前のことでした。

様々な偶然やタイミングが重なり、藤田博士の物語は日の目を見ることとなりました。今回、栄誉ある科学ジャーナリスト賞を賜り、これを機に一層、その功績に光があたることを期待しています。改めて、日本科学技術ジャーナリスト会議の皆様へ深く感謝申し上げます。



佐々木健一さん
(撮影 高木勲生)



授賞式の後、懇親会が参加者全員の乾杯で始まった

写真で見る 科学ジャーナリスト賞2017



選考結果について総評する
選考委員の白川英樹さん



授賞作の選考経過について話す選考委員長の柴田鉄治理事



選考委員の浅島誠さんから祝福されるNHKの「ゲノム編集の衝撃」取材班（左から宮野きぬ、山下由起子、野呂晋一、東條充敏の各氏。代表の松永道隆さんは当日欠席だった）



挨拶する新会長の佐藤年緒理事（左）と前会長の小出重幸理事



大賞受賞の喜びを語る中国新聞の取材班（左から馬場洋太、金崎由美、藤村潤平の各氏）



手伝ってくれた大正大学、筑波大学、慶応大学の学生たち
(撮影 いずれも高木勲生)



会場からは作品作りについて話す受賞者にすどい質問も

「勇敢なる科学者」の今日的意義 相澤 益男さん

優秀賞「Mr.トルネード～気象学で世界を救った男」は、少々長めのイントロで日本に馴染みの薄い気象学者の藤田哲也博士の実像に迫り、二つの決め言葉を打ち出した。一つは「気象界のディズニー」。数値をぎらつかせることなく、ディズニーばりの魅力的なイメージ表現で理論を築き、偉大なストーリーテラーを演じ、いかにも米国人好みのMr.トルネード。圧巻は長崎原爆の被災現場を調査した体験から導き出した「ダウンバースト理論」だ。

二つ目は、一変して「勇敢なる者」。1975年のイースタン航空機事故の原因は「ダウンバースト」だと結論。すると全米からバッシングが襲いかかる。生まれながらの科学者と称された藤田は、理論の正しさを高く掲げ、徹底的に戦い抜き、ついに気象変動による航空機事故から世界を救う。「50%以上正しいならば、勇気をもって、断固として戦うべき」だとの訴えこそ藤田の真骨頂だ。真実がフェイクとされ押しつぶされかねない時代である。「勇敢なる者」の今日的意義は計り知れない。

(科学技術振興機構顧問、東京工業大学名誉教授・元学長)



ゲノム編集の衝撃に迫る 浅島 誠さん

生命の設計図ともいわれるゲノムの解読がいろいろな生物で行われている。その解読技術は以前に比べ全体として数百億倍の速さになっている。そのゲノムを修飾したり改変したりする「ゲノム編集」の研究が近年盛んに行われており、ゲノムの改変も以前より格段に「正確に」「簡単に」「早く」「安く」できるようになった。「ゲノム編集の衝撃」で優秀賞を受賞したNHK取材班は、この技術が話題となる以前から取材を始めており、その先見性は高い。

本書で主役をつとめるゲノム編集の荷い手「クリスパー・キャス9」を中心に、その技術のもたらす効果は驚異的である。取材班は日米を中心に研究者や企業などを取材して実例を示しながら、順を追って表現しているのは理解しやすかった。クリスパー・キャス9を使った技術のもたらす影響の大きさについて、医療、食品生産、エネルギーなど多方面にわたってわかりやすく述べていることは高く評価したい。ただ、ゲノム編集技術がもたらす影響の大きさを考えると、倫理面や科学的事実などをいまま少し丁寧に説明してほしい。 (東京大学名誉教授、東京理科大学副学長)



ジャンルまたぐ評価の難しさ 村上 陽一郎さん

審査というと、当然評価が含まれる。こうした評価の基本は「相対評価」しかならう。候補同士の間での比較ということになる。それで、入賞作品とそうでないものを選別しなければならない。しかし、本賞の場合、単行本、新聞記事、テレビ番組、さらに最近は展示企画が加わって、もともと比較のできないほど性格の違う作品に優劣を付けなければならない。

今回比較的平均して票が集まったのは、新聞記事の低線量被曝を扱った「グレーゾーン」(大賞受賞)で、あとはかなり票が割れた。とくに最終審査に残りながら受賞できなかった「クモの糸でバイオリン」は単行本でもあるし、科学者が一般向けに書いた作品ということで、強く推される方もあった。私は、内容は無類に面白いが、「ジャーナリスト賞」ということからすると、多少の疑問が残るという立場だった。単行本で競合する「科学報道の真相」が、あまりにも賞の性格にぴったりの内容だった上に、他のジャンルも考慮せねばならなかったこともある。

(東京大学名誉教授、国際基督教大学名誉教授)

(撮影 いづれも高木朝生)



決着つかぬ難問に挑戦 米沢 富美子さん

大賞の中国新聞「グレーゾーン 低線量被曝の影響」は、福島原発事故から5年目の2016年に29回連載、低線量の放射線が人体に及ぼす影響について丁寧に取材したものだ。

年間の被曝許容量とされる100ミリシーベルトも、避難指示区域の線引きも、科学的に確たる証拠はない。しかしこの問題は、将来、科学的なデータが蓄積されたとしても、白黒をつけることは不可能な類のものだ。その意味で、問題は本質的に「グレーゾーン」にある。記者たちは、その難解な問題に果敢に挑戦し、地道でバランスのとれた取材を行なった。答が出ない、一般からの関心が低い、被災者たちには微妙な問題がいくつもあつ、などの困難を抱えつつ、良くぞこれだけの結果を出せたと思う。

連載の最後の記事で、3人の記者たちが「科学だけでは終わらぬ議論」「倫理的な問いかけを続けたい」「福島的心情に耳を傾ける」と述べている。これこそが、今回の取材の成果だったのではないか。原爆の被災地・広島の新報として、今後もこのテーマを追いつけてほしい。 (慶應義塾大学名誉教授)



自動運転がもたらすもの 国際モータージャーナリスト 清水和夫氏に聞く

SFの世界のような運転手のいない車での移動はもう手が届くことなのか——。3月23日に開いた月例会は、レースドライバーで国際モータージャーナリストの清水和夫さんを招いて自動運転の開発状況と今後の課題を聞いた。「自動運転こそ車の未来」と信じる清水さんだが、「自動運転と一口にいても、いろんな人がいろいろ書くので一般の人には何だかよくわからないのではないか。これは自動車メーカーによって考え方が異なるだけでなく、一つのメーカーでも部署や立場によっても見方がばらばらだから」という。

誰のため、何のため？

「IT企業が自動運転に参入」。こんなニュースをよく目にするようになったが、自動運転の歴史は長いという。日本でも70年代はじめに通産省（現・経済産業省）の研究所が開発を進めていた。欧州のプロメテウス計画のように自動車メーカー主導型もあるが、米国防高等研究計画局（DARPA）が主催する砂漠での自動運転大会のように政府主導型もある。DARPAはインターネットやGPSの開発でも知られる軍事目的の技術開発機関だが、この大会では欧米ともに産学が連携して新技術の開発を競っているケースが目立つ。

自動運転は航空機や船舶などではすでに使われている。「車の自動運転は最後の一番難しいチャレンジだ。技術屋は意欲的だが、果たして車が自動運転になることはみんなにとって嬉しいことなのか。その社会的役割はしっかり考えておかなければならない」と清水さんはいう。

ヒューマンエラーがなくなることは安全面でのメ

リットが大きい。交通事故の9割以上はヒューマンエラーであり、その半分はルールを守らない悪意のある事故だ。自動運転の普及で渋滞がなくなれば低炭素化につながり環境面にも良い。さらに欧州では格差解消にもつながると考えられている。移民に移動手段があれば働くことができ、街の中心がスラム化する恐れがなくなるからだ。

市民の声として全米自動車協会の調査結果を紹介した。全体として6割の人は自動運転に期待をするが、8割の人には恐怖心があるという。若い世代の方が受け入れる傾向はあるが、多くの人は心の準備ができていないというのが現状だ。

数年内に過疎地のロボットタクシーも

清水さんは「わかりにくい」と前置きをしながら、米国運輸省道路交通安全局（NHTSA）の「自動化の基準」を紹介した。レベルは0から5まであり、現在販売されているのはレベル2の「高度運転支援」だ。ブレーキとアクセルだけでなく、ハンドル操作も自動化。単調な道では下手な運転よりはるかに安全とはいえまだ2～3歳児の段階で、コンピューターはまだ人間に追いついてはいない。

この点を理解しながら技術開発に取り組み、同時に社会の受容性や法律の整備をすすめるべきだと清水さん。スピードさえ抑えれば、限定された地域の完全自動運転であるレベル4は数年先の現実とも。過疎地域でのロボットタクシーである。責任が人とシステムを行ったり来たりするレベル3の半自動運転よりはるかに手に届く範囲であるという。

車からハンドルがなくなるなんて寂しい気がしていた。しかし、高齢化が進む地方では免許返納と移動手段の天秤は切実だ。実家の近所である群馬大学工学部でも完全自動化レベル4を目指している。車が様々な方向に開発されると考えるとちょっと楽しくなってきた。（JASTJ会員 都丸亜希子）



自動運転の未来について語る清水和夫さん



自動運転を社会はどう受け入れるべきか——。急速に進む技術開発の話に聞き入る参加者たち（撮影 いずれも都丸亜希子）

超小型衛星が切り拓く世界

中須賀真一・東京大学教授に聞く

「超小型衛星が切り拓く世界」をテーマとした月例会が4月11日、東京大学の中須賀真一教授（航空宇宙工学専攻）を講師に、東京理科大学近代科学資料館で開かれた。予算不足を逆手に取って、大学での工学教育の一環として開発に取り組み始めた。今では宇宙開発の低コスト化などさまざまな利点に世界各国が注目、宇宙開発に新展開をもたらす原動力になっているという。

工学教育で開発スタート

大型衛星は3～4トンの重量がある。アンテナは大きく、大電力も必要だ。一回の打ち上げに莫大なコストがかかるため失敗は許されない。そのため宇宙開発は技術革新の乏しい、予算面で民間が手を出しにくいものとなり、宇宙利用は広がらない。こんな閉塞感を背景に「世界で超小型衛星の開発競争が起きている」と中須賀教授はいう。米航空宇宙局（NASA）も年間500億円以上投じて開発に本腰を入れ始めた。

超小型衛星に明確な定義はないが、小さいのは1kg以下、最大でも20～100kg程度。日本では2003年に東大が重さ1kgという手のひらほどの世界最小衛星「キューブサット」を世界に先駆けて打ち上げた。「超低コスト」「短期の打ち上げサイクル」などの利点から、中須賀教授は超小型衛星を大学での工学教育ツールとして注目している。

超小型衛星は学生が研究室で開発の1サイクルを経験できるため、教育効果が高いのだ。大学で使える予算は限られているため、キューブサットの部品は秋葉原で民生品を買った。最初の打ち上げは世界中に手紙を書いて協力を依頼、ようやくロシアとド



超小型衛星が宇宙開発に新しい波を生み出しているという話に聞き入る参加者
(撮影 西野博喜)

イツの合弁会社ユーロコットが引き受けてくれた。東大がこれまでに打ち上げた7機を含め、日本の超小型衛星は15年までで合計37機。中須賀教授は「日本は超小型衛星大国」という。



中須賀真一教授 (撮影 佐藤年緒)

キューブサット成功で大きかったのは「多くの企業や研究機関が相談に来たことだ」と中須賀教授。高コスト時には見えなかった潜在需要が一気に明らかになった。民間気象予報会社や災害時の被害状況をいち早く知りたい自治体、大型衛星に載せる前に観測機器の実証をしたい宇宙科学者からの相談も。「ダウンサイジングによるコンピューターの利用爆発が宇宙開発でも起きるのでは」と中須賀教授はみる。

宇宙開発に新しいダイナミズム

最近、超小型衛星の実用化を目指して「ほどよしプロジェクト」を始めた。教育用だけでは超小型衛星の研究が長続きしないという判断もある。企業や外部の研究機関とも組んで「50kgの衛星を標準に、新しい宇宙開発のパラダイムを作ろう」という狙いだ。協力企業は約170社に上り、衛星開発に必要な部品を短期間で調達できるサプライチェーンや地上局のネットワークも作れたという。

これまで宇宙開発に手の届かなかった新興国とのつながりもできた。13年に開いた国際シンポジウムには47カ国260人が参加、これをきっかけにベトナムの技術者18人も受け入れている。ブラジルやウクライナ、モンゴルなどからの受け入れも相談中で、17年には松山で第8回国際会議を予定している。

講演の中で最も印象に残ったのは、超小型衛星の登場で「宇宙開発にこれまでとは全く違ったダイナミズムが生まれ始めている」という中須賀教授の言葉だった。今後については「これからは小学生や中学生もわくわくするような宇宙工学に取り組んでいきたい」と教育者らしい抱負を語った。

(JASTJ理事 館野佐保)

「安全」と「安心」の溝を埋める

リスクコミュニケーション

“What is anshin?”。10年前、霞が関を訪問した際に「日本では安全安心でないと社会が納得しない」と言われた英国人医師が、私にこう尋ねた。「安全は客観的だが、安心は人によって違う。誰が保証できるの？」。

安全だが安心できない。築地市場の豊洲への移転問題で散々聞かれた言葉だが、豊洲だけでなく日本のリスク議論にいつもつきまとう。危険か安全かの白黒を専門家に求め、グレーな部分は許容しない。同時に感情的な責任追及に集中する。原因の追究よりも責任の所在に目が向くため、似たような問題が繰り返される。リスクについての専門家の科学的判断と、人が何をリスクと感じるかの間の溝は深い。リスクコミュニケーションはそれを埋めるためにある。

受容ではなく許容できる範囲を

リスクコミュニケーションについては、そもそも誤解が多い。よくあるのがリスクコミュニケーション＝説得（PA）という誤解だ。私が英インペリアルカレッジ・ロンドンで学んだのは、「上から目線」の古い概念であるPAはフラット化した社会では通用しない、ということだった。

PAは、裏を返せば、トラブルがあった場合、責任を取るのには社会ではなく、政府や科学者だということだ。実際、英国では1996年にBSE問題が起き、政府と科学の地位が失墜した。その反省から、英国のリスク政策は変わり、社会（Public）がリスクを受容（Accept）するのではなく、どこまで許容（Tolerate）できるかを、対話を通して決めようというTOR（Tolerability of Risk）の考え方に転換した。

TORでは、「これだけは許容できない」という部分を決め、そのリスクをできるだけ小さくすることに公共政策を集中させる。日本も「安全だが安心できない」という理由で税金を使って小さなリスクをさらに小さくするのではなく、TORの考え方に移行することが急務だ。

リスクコミュニケーションの目的についても理解があいまいだ。安全情報の伝達はその一つだが、第一歩でしかない。様々な関係者が互いに顔を合わせながら意見交換する対話型・参加型の形を作らな

ければ、受け手側には「安全の押し付けだ」と思われてしまう。皆で一緒に席に着き、どこまでリスクを許容するかを考える作業が不可欠だ。ドイツでの研究時代に間近で見てきた「円卓会議（ラウンドテーブル）」の考え方である。



2015年に静岡市で開いた原子力の将来についての対話の様子。テーブル奥が筆者
(撮影 リテラジャパン)

対話への鍵は「場のデザイン」

コミュニケーションは文化であり、欧州のやり方がそのまま日本になじむわけではない。ただ、相手を負かすための「ディベート」でも「議論」でもなく、同じ目線で「対話」をすれば相互理解が進み、信頼関係が生まれてくるのは万国共通だ。

日本人は一般に議論下手というが、そうだろうか。私は欧州での参加型手法を応用した実践を原子力発電所の立地県で2回企画しモデレーターを務めたことがあるが、気持ちのよい対話で多くを学んだ。「脱原発」や「原発推進」ではなく、お互いが持つイメージや知識のずれを確認しようというこのイベントでは、真摯で内容のある対話ができることを体感した。

対話への鍵は「場のデザイン」にある。従来型の住民説明会だと糾弾大会になりがちで、大きな声が目立つ。サイレントマジョリティの声が拾えない。効率は悪いが、冷静に対話ができる場を設計することが肝だ。

アンケート調査は効率がよいが、模範解答的になりがちでニュアンスが伝わらない。本音やニュアンスが実は大切だ。米原子力規制委員会（NRC）のコミュニケーション担当者も「時間はかかるけどやっぱり顔の見える対話だよ」と強調していた。

「リスクコミュニケーションは大変だ。よくやるね」と呆れられるが、くじけず、こつこつやっというと思う。

(JASTJ会員／リテラジャパン代表 西澤真理子)

ゲノム編集時代の医学・医療

1960年代後半、深刻な社会問題だった薬害、公害の多発はノンポリ学生だった私にも医学、医療技術のあり方を厳しく問うてきました。その問題意識を持続するには、医療技術全般を見渡せる一般医として、できるだけ患者に近く、矛盾に吹きさらされる中小医療機関に身を置きたいと考えました。こうして、卒業の時に8割以上が大学病院に残るなか、私は地域に出る途を選びました。

新技術の登場で一変

医師としての成長が戦後の医療技術革新期にあたったこともあり、医療技術の革新と医療システム(医療保障・医療制度)、そして社会がどのような関連をもって進んできたかを歴史的に明らかにしてみたいと、勉強を続けています。その眼からみて、近年のゲノム編集技術の登場には、医療に飛躍的な可能性をもたらすと期待させる半面、その進め方だけでは強い危惧を感じざるをえません。

生命現象や病態について、ゲノムのレベルでの説明がすすみ、医学、医療技術も一変しようとしています。ヒトゲノムの解読で全塩基の配列がわかり、そこで作られるたんぱく質と病態との対応にとどまらず、逆に塩基の配列を変えることで生じる病態の変化をみることも可能になりました。

その有力なツールとして、登場したのがクリスパー・キャス9 (CRISPR-Cas9) です。生物は侵入してきたウイルスのDNA配列を認識、次に入ってきたときに同じDNAを見つけて酵素で切断します。獲得免疫機構として知られている、こうした能力をもつ細菌の発見を端緒に新技術は誕生しました。

このような機能をもつ酵素と切断箇所を指定するRNAを組み合わせれば、目的とする遺伝子の働きを止めて別のDNA配列を組み込み、遺伝子を自在

遺伝子組み換えからゲノム編集までの主な動き

1953/年	ワトソン、クリック、DNAの二重らせん構造を発表
1967	ワイス、グリーン、体細胞ハイブリダイゼーション技術開発
1970	スミスら、制限酵素の精製 (HIND II)
1973	コーエン、ポイヤー、DNA組み換え実験(組み換えDNAを大腸菌で増やす)
1977	サンガー、マクサム及びギルバート、塩基配列決定技術をそれぞれ独立に開発
1980	ボトスタインら、RPLP法確立
1986	マリス、PCR法開発
1996	キムら、ZFNを用い特定の遺伝子を制限する手法を提唱 (ゲノム編集の第一世代)
2003	ヒトゲノムの解読完了宣言
2010	クリスチャンら、TALEN開発 (ゲノム編集第二世代)
2012	シャルバンティエ、ダウドナにより、CRISPR-Cas9登場 (ゲノム編集第三世代)

に操作できます。こうしたゲノム編集技術は、1970年代の遺伝子組み換え技術に比べてはるかに精度がよく、操作も簡便、コストも安く、またたくまに世界中の研究室に普及しました。

早急に技術の事前評価を

いくつかの技術課題が残されているにせよ、新薬開発などを飛躍的に発展させる可能性が期待されます。一方で、ヒト遺伝子改変のルールもきちんと整備しないまま、その応用は急速に進行しようとしています。

科学史家としてバイオテクノロジーの問題に取り組み、脳死臨調のメンバーでもあった米本昌平氏は、脳死臨調規模の予算を投じ国家的プロジェクトのもとで、この技術の倫理的・法的・社会的な側面について事前評価を急ぐべきだと警告しています。にもかかわらず、ゲノム編集をヒト受精卵などに使う研究の審査をめぐり、国の姿勢は消極的で報じられています。社会的影響が大きいにもかかわらず、その関心はうすいように思われます。

専門家、市民が一緒になってこの問題について理解を深めていくことが大切だと考え、私たちは「ゲノム問題検討会議」を立ち上げました。その活動の一つとして、7月17日に江戸東京博物館でシンポジウム「タブーに踏み込む科学・科学者 軍事研究、遺伝子操作について考える」を計画しています。多くの方に討論に加わっていただくと幸いです。

(JASTJ会員/柳原病院在宅診療部 上林茂暢)



原発避難児いじめと放射能への誤解

しばらく前のことになるが、福島から避難した子供たちが学校でいじめにあっているという報道があった。“新入りいじめ”は旧軍隊以来、今の部活でもよく見られるが、福島の場合は放射線、そして放射能についての誤解が根本にある。

温泉王国日本には1万の温泉宿があり、神代の昔から温泉に親しみ、湯治を楽しんで来た。弘法の湯、信玄の秘湯、ラドン温泉など。ラドンの源は天然放射性元素ラジウム226で、半減期は1600年。逆算すると1600年昔には2倍、3200年前には4倍、1万年前には64倍以上、そして地球が誕生した46億年昔には今の300万倍近くのラジウムがあった。天然ウランに占めるウラン235の存在比（現在は0.7%）も20



福島原発事故で大量に放出された放射性物質は今も周辺地域の住民を苦しめている
(2016年2月7日撮影、©JASTJ)

億年前には3～4%と原発用濃縮燃料級に高く、アフリカにはガボン共和国のオクロなど17カ所に天然原子炉が存在した。誕生時の地球は灼熱の天体、30億年前の生命登場時にも上空のオゾン層がまだなく強烈な宇宙線が地表に降り注ぎ、生物は水中にいた。過酷な環境下で発生、生存、進化して来たのでミリシーベルトやベクレル程度で絶滅するような“やわ”な存在ではない。

増富温泉（山梨県）の原水は1リットル16万6000ベクレル、池田鉱泉（島根県）も約半分放射能を含むが、温泉客は「いい湯だな」と浸り、飲む者もいる。三朝温泉（鳥取県）の住民は毎日入浴すれば年間1.2ミリシーベルト余計に放射線被ばく。弘法の湯、信玄の湯の時代にはもっと多かった。先祖以来、温泉放射能は無害、有益と日本人は肌身で知っていた。今も人体にはカリウム40など常時7000ベクレルの天然放射能があるが、福島除染で出た1キロで8000ベクレル以下の土壌の道路・盛り土等への再利用を一部住民は懸念する。原子力規制委員会所管の環境省は1971年発足以来、温泉排水の河川や海への放流を認めている。

無用な誤解を解消するのは科学ジャーナリストの使命と思うのだが…。 (JASTJ会員 堤佳辰)

WEB編集長から

JASTJのホームページをご覧ください、ありがとうございます。2017年3月から6月までのJASTJホームページをめぐる動きなどを報告します。

■さまざまなニュースを速報

お知らせやニュースを多く掲載しました。2017年10月に開催される「第10回科学ジャーナリスト世界会議」の告知動画や、同会議に参加する会員へのJASTJの支援金の案内、また「科学ジャーナリスト賞2017」贈呈式のようなすなども速報で紹介しました。なんでも検証委員会「福島原発事故のその後を再検証」の紹介もしました。

■「編集委員会」新設で新体制へ

5月に理事などの体制が改められました。WEBの担当については、佐藤年緒新会長とも協議し、協力者を迎えることができました。新理事の柏野裕美さんに、WEB管理でご協力をいただく予定です。また、会員の高山由

香さんにも、ご協力をいただきます。

これとは別に、理事などの新体制では「編集委員会」が新設されました。会報のご担当のみなさんと、より連携を密にしていきたいと考えています。

■内容充実へ提案を

会員の皆さんから、また理事会や新規の総務・財務委員会の場で、WEBの充実についてのご提案をいただきました。具体的には、会員みなさんがご希望により、会員に向けてあるいは対外的に「こんな分野を得意としています」とご自身を紹介していただけるような機能の充実。また、フェイスブックの役割の明確化などです。

今後、9月ごろまでに、いただいたこれらご提案について実現させていく予定です。

会員のみなさんにもご協力いただくことがあるかと思いますが、どうかよろしく申し上げます。

(Web編集長 漆原次郎)

JASTJ をサポートする 賛助会員・団体一覧

(50音順、2017年6月現在)



鷗友学園女子中学高等学校



東京理科大学
Tokyo University of Science

東京理科大学



花王株式会社

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

株式会社東芝



国立研究開発法人 科学技術振興機構

HOSEI

豊清工業株式会社

CACTUS

カクタス・コミュニケーションズ株式会社

ROHTO

ロート製薬株式会社



株式会社構造計画研究所



AE 海老名・綾瀬法律事務所

科学技術に強い法律事務所です。
弁護士 中道 徹 (神奈川県弁護士会)

AE 海老名・綾瀬法律事務所

SUNTORY

サントリーホールディングス株式会社

賛助会員募集中



一般財団法人 新技術振興渡辺記念会

賛助会員募集中

■ 新入会員の自己紹介

● 越智 小枝

医師・公衆衛生修士。2011年の震災以降被災地における健康被害および災害対策の研究を続けています。

● 今野 公美子

朝日小学生新聞／朝日中高生新聞の編集部で20年ほど仕事をし、現在は広報部でCSRなどの分野も担当しています。一番の関心は災害・防災の分野です。科学ジャーナリスト塾の15期生としてお世話になり、仲間と学ぶ楽しさを久しぶりに味わいました。

● 山口 行治

在野のデータサイエンティスト。元ファイザーグローバルR&Dシニアディレクター。ロンドン大学でPh.D取得（薬理学）。東京大学教養学部卒業。職業としては認知されていない40年前から、データサイエンスに従事しています。冒険的なエッジを好むけれども、居心地の良いニッチの発見もそれなりに得意。

● 軍司 達男

NHKに科学番組ディレクターとして入局し、主に科学のドキュメンタリー番組(原子力、技術立国、地球環境、医療、生命科学など)を制作。2011年から2017年3月まで科学技術振興機構でサイエンスチャンネル・ニュースの編集長を務めました。

● 中川 美帆

15期科学ジャーナリスト塾へ参加しました。16期開催への運営の協力や参加を希望します。

● 菊地 乃依瑠

修士課程の副専攻のなかで科学コミュニケーションという分野を知り、その後サイエンスメディアセンターで働いています。2015年から京都大学の広報に従事し、主に研究成果のプレスリリースを作っています。

● 鴨志田 公男

新聞社の科学担当記者になって約30年になります。大学の専攻は地球物理でした。大阪本社を経て東京勤務となり、旧科技厅、環境庁などの省庁担当、原発、医療などを担当してきました。現在は論説室所属で、社説や科学面のコラムを担当しています。


● 中村のぶ子

化学系工学部の修士修了後、環境経済学を学ぶ中で「書くこと」に興味を持ちました。翻訳業界を経て、編集ライターとして13年になります。今、新しいことを始めたい気持ちで一杯です！

編集後記

▶恒例の科学ジャーナリスト賞特集。いずれも素晴らしい受賞作だが、あいにく一次評価たけなわの2月に体調を崩しどの作品にも目を通していない。これから鑑賞するのが楽しみだ。▶今号を編集しながら気になったのは国会の行方。とうとう今朝、共謀罪法案が強行採決。法律の適用範囲や歯止めがあいまいなまま誕生したこの法律の下で、判断は捜査当局にゆだねられる。10年後の日本社会がどう変質しているのか、気になって仕方がない。(朝)

編集・発行

 **日本科学技術ジャーナリスト会議**
Japanese Association of Science
& Technology Journalists (JASTJ)

会員の BOOKS

新刊紹介

温泉の秘密

飯島裕一著（海鳴社・1600円＋税・2017年2月）

信濃毎日新聞「くらし面」の連載記事をまとめた一冊。温泉について、医学・健康、科学、文化、歴史、伝説、信仰など幅広い視点から解説している。日本古来の湯治や欧州各地の温泉健康保養地、原発事故で論議を呼んだ「放射能泉」の医学的な作用や安全性についても分析した。“源泉かけ流し”の周辺、安全入浴の心得も取り上げている。ルポに徹し、温泉の現場にこだわったことから、カラーの口絵（8ページ）を含め、120枚近い写真を収録しているのも特徴だ。（JASTJ理事 飯島裕一）



■ ニュース

“米のパリ協定離脱は遺憾” WFSJ声明

JASTJを含む55の国・地域の科学ジャーナリスト所属団体が加盟する世界科学ジャーナリスト連盟（WFSJ）理事会は6月17日、米国のパリ協定離脱に対し深い遺憾の意を表す以下の声明を発表しました。

「温室効果ガスの排出が気候変動を招いているという科学的な証拠に反論の余地はなく、このまま排出が続けば、公衆の健康や安全をますます危険にさらすことが強く懸念されます。米国は世界第2位の温室効果ガス排出国であり、パリ協定から離脱するという決定は、排出量削減の目標達成が不可能になることを意味します。このことは、気候変動の深刻な影響によるリスクを減らそうとする国際的な努力を大きく妨げるものです」。

※ ※ ※

WFSJは科学ジャーナリズムの質向上のための活動を行っている世界団体。社会と深く結びついた課題については、とりわけ科学的な事実をふまえた合理的な意思決定が重要であるとして、米国のトランプ大統領による自らの支持層の雇用への影響に配慮した今回の決定に理事会として急きよ意思表示しました。

<声明原文は以下のサイト>

<http://wfsj.org/v2/2017/06/07/news-release-wfsj-executive-board-react> (JASTJ副会長 瀧澤美奈子)