



## バーチャルとリアルのあいだ

大江 秀 房

私たち人間はもともと、五感を頼りに自然をアナログ量（連続量）で記述していたが、科学の芽生えとともに、自然を細分化しかつその変化を数値化したデジタル量（不連続量）で表すようになった。それでもコンピューターがない時代には、地道な観察と思考を基に作り出した模型を使って膨大な実験を繰り返し自然の真の姿に近づこうとした。その際、頭の中で極端に単純化された前提－例えば摩擦のない運動や空気抵抗のない落下など－を設けるアナログ的な「思考実験」、さらには目先の細かい現象に惑わされずに本質に迫ろうと、オーダー（桁数）に注目して大づかみな論理展開を行うアナログ的な「概算」も強力な武器であった。おそらく、理論が先行する素粒子物理学の分野では、このような抽象的な思考能力がものをいうのだろう。

しかし、コンピューターが導入されると事態は一変した。最大のメリットは、具体的な数値を使ってデジタル的に仮定や条件を設定して「バーチャルな（仮想的）実験」が可能になったことで、模型作りの時代に比べてシミュレーションの幅は途方もなく広がった。他方のデメリットといえば、目の前の生データを一定のビジョンに基づいて厳密に選別せず、いきなりコンピューターというブラックボックスに投入し、とりあえず結果を得ようとする傾向が強まったことだ。当然ながら、計算量がいちじるしく増大したばかりか、得る結果も玉石混交で、結局のところ、有益な結果を選び出すマイニング法が必要となった。

コンピューター時代においても一つ考えるべき

は、「バーチャルな世界」と「リアルな（現実的）世界」の距離感という問題である。なぜなら、リアルな世界をきちんと理解しないまま漫然と描かれるバーチャルな世界は、そこに浸る人たちを現実的な感覚や常識から遠ざけてしまうからだ。特に子ども時代は、レオナルド・ダ・ビンチの例を挙げるまでもなく、自然の中でモノを見て、色や形、臭い、手触り、重さなどをアナログ的に実感し、自然の仕組みを肌で理解することが大切である。それが新しい発想に基づき幅広く応用できる本質的な技術（アナログ的技術）を生み出す原動力となるのだ。

わかりやすい例を挙げると、私たち人間は目の前にある花を見て、その色・姿・形や香りから何の花かを直接認識する。しかしロボット（コンピューター）は、人間がデジタル的に作り出した「花という概念」を頼りに花を認識しているにすぎない。これは、生身の人間が五感で理解した花とは別物なのだ。

いま、コンピューターの最終目標ともいえるべき人工知能の分野で、「ディープラーニング（深層学習）」という新手法が注目を集めており、第3次ブームを迎えようとしている。このソフトは、グーグル傘下の英ディープマインド社が開発した囲碁の人工知能「アルファ碁」に採用されており、今年3月に世界最強クラスの棋士イ・セドルを4勝1敗で下した。今後、ディープラーニングはさまざまな分野に応用されること間違いのないが、ここでもバーチャルな世界とリアルな世界の距離感をどのようにうまく調整するかがカギとなるだろう。

(JASTJ理事)

### CONTENTS

|                     |    |
|---------------------|----|
| 巻頭言                 | 1  |
| 総会報告                | 2  |
| 科学ジャーナリスト賞2016      | 4  |
| 贈呈式／総評／選考経過         |    |
| 受賞者のことば／選考を終えて      |    |
| 例会報告（3月）福島第一原発視察報告会 | 10 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| 例会報告（4月）福島と小児甲状腺がん | 11 |
| 見学会 東京大学インターメディアテク | 12 |
| 会員だより 皆既日食に魅せられて   | 13 |
| オピニオン／WEB編集長から     | 14 |
| 事務局だより             | 16 |

## 充実する各分野の活動

日本科学技術ジャーナリスト会議（JASTJ）は5月12日（木）、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26人で、欠席者のうち60人が議決権を議長に委任し、5月12日現在の正会員数197人の5分の1とした定足数40人を超えました。総会では昨年度より一段と充実した各分野の活動や決算などが報告され、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、湯浅誠氏（賛助会員：カタスコミュニケーションズ株式会社）、高石憲氏（個人会員）の両監事が監査しました。高石氏は前回総会時の提案に基づいて理事会による人選を受け、今総会で承認された新任監事です。

### ■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。11回目となる科学ジャーナリスト賞2016の選考と表彰、第14期科学ジャーナリスト塾も例年どおり実施しました。

月例会の講演テーマは、原発問題、漁業政策、子宮頸がんワクチン、地球温暖化問題、国産航空機産業などを取り上げ、また東京電力福島第一原子力発電所と東京大学総合研究博物館「インターメディアテク」の見学会も行いました。

科学ジャーナリスト賞2016は71件の選考対象から、大賞に著書『生命の星の条件を探る』（文藝春秋）を執筆した東京大学大学院理学系研究科准教授・阿部豊氏を決定したほか、新聞、雑誌、本、映像の各分野で優れた作品を発表した4人を優秀賞に選びました。

第14期となる科学ジャーナリスト塾は、「体験を未来に生かす」をテーマとし、日本プレスセンターで2015年10月から翌年3月まで10回の講義等を実施、その様子はホームページに掲載しています。

### ■国際活動

世界科学ジャーナリスト連盟（WFSJ、事務局・カナダ）の「第9回科学ジャーナリスト世界会議」が6月8日から12日までソウル市内で開かれ、43カ国から1200人を超えるジャーナリスト、研究者、広報関係者らが集まり、日本からも約60人が参加しました。JASTJはソウル大会の成功に向けて全面的に協力し、プログラムアドバイザー委員会に高橋真理子副会長が加わり、プログラムの作成や山中伸弥京都大学教授の招聘などに

に尽力しました。

JASTJのメンバーが4つのセッション・プロデューサーを務めるなど、日本から12人のスピーカーやモデレーターを送り込みました。また、アジア途上国の科学ジャーナリスト養成プロジェクト「SjCOOP Asia」の一環として、アジア途上国のジャーナリストをソウル大会に招待し、会期中にデータジャーナリズムに関するワークショップを開催。また、国際交流基金の支援により大手メディアに属さない日本の科学ジャーナリストやコミュニケーターら15人にソウル大会への旅費の一部を助成しました。

世界大会開催後には、ポストカンファレンスツアー（2泊3日）として福島第一原発見学ツアー、福岡県の「三池炭鉱から水素エネルギーまで」見学ツアーに海外からそれぞれ15人を招待しました。本事業の実施には、笹川平和財団、東芝国際交流財団、セコム科学技術振興財団、東京倶楽部の助成、日本医学ジャーナリスト協会、朝日新聞、読売新聞、日本経済新聞、構造計画研究所の協賛、日本航空株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、福岡県の協力をいただきました。

### ■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98万円の黒字決算となりました。次年度繰越金は約460万円となり、JASTJが行うべき活動を実現するための資金となります。

### ■正会員と賛助会員

会員数は5月12日現在、正会員が197人、賛助会員が14社であり、昨年度に比べて個人会員数は若干増加したものの、賛助会員数に変化はありませんでした。安定した運営のためにも、賛助会員を増やす努力が必要と考えます

### ■新年度の活動

2016年度もJASTJは例年どおり、月例会や科学ジャーナリスト賞2017の選出、第15期科学ジャーナリスト塾の開催、会報の発行などを予定しています。具体的な内容は決まっていますが、「なんでも検証プロジェクト」や「出版事業」についても、優れた企画が提案されれば、理事会での審議を経て活動を実施する予定です。2016年度も会員の皆様のご協力、よろしくお願いいたします。（事務局長 藤田貢崇）

2015年度 決算報告（2016年3月末）

| 収入     |                            | 支出           |                                |
|--------|----------------------------|--------------|--------------------------------|
| 前年度繰越金 | ¥3,622,659                 | 月例会          | (例会・親睦会) ¥220,896              |
| 会費収入   | 正会員 ¥1,890,000             | 会議費          | (理事会等) ¥63,132                 |
|        | 賛助会員 (14社19口) ¥2,280,000   | 総会費          | (会場費等) ¥11,260                 |
| 雑収入    | 内訳 会員外参加費 ¥25,000          | 会報刊行費        | (4回発行分・謝礼図書券) ¥576,612         |
|        | 贈呈式寄付 ¥29,300              | 通信費          | (電話・ビジネスweb・会報郵送費) ¥151,505    |
|        | 別会計より (見学会会計) ¥3,553       | 人件費          | (事務局人件費) ¥494,217              |
|        | 利子 ¥335                    | 事務費          | (文具・web手数料・郵送料・OA機器等) ¥202,361 |
|        | 図書印税 ¥10,000               | 事務所負担金       | (渋谷事務所4か月分) ¥100,000           |
|        | 事務所負担金料返却 (白山事務所分) ¥90,000 | H P 作成・管理費   | ¥11,880                        |
|        |                            | 税金           | ¥42,641                        |
|        |                            | 〔経常経費小計〕     | ¥1,874,504                     |
|        |                            | 20周年企画事業     | 記念出版 ¥71,280                   |
|        |                            | P 国際化対応※1    | 世界連盟会費 ¥37,486                 |
|        |                            | P 科学 J 賞準備運営 | 人件費・会議・書籍・郵送・授賞式会場費 ¥1,133,177 |
|        |                            | 世界会議参加補助費    | ソウル ¥235,538                   |
|        |                            | 別会計へ         | (SjCOOP会計へ) ¥1,079             |
|        |                            | 〔プロジェクト小計〕   | ¥1,478,560                     |
| 単年度収入計 | ¥4,328,188                 | 単年度支出合計      | ¥3,353,064                     |
| 総収入    | ¥7,950,847                 | 収支           | ¥975,124                       |
|        |                            | 次年度繰越金       | ¥4,597,783                     |

2016年度 予算計画

| 収入     |                          | 支出           |                             |
|--------|--------------------------|--------------|-----------------------------|
| 前年度繰越金 | ¥4,597,783               | 月例会          | ¥500,000                    |
| 会費収入   | 正会員 ¥1,900,000           | 会議費          | ¥90,000                     |
|        | 賛助会員 (14社19口) ¥2,280,000 | 総会費          | ¥20,000                     |
| 雑収入    | 内訳 会員外参加費 ¥20,000        | 会報刊行費        | 年4回(刊行・執筆謝礼) ¥600,000       |
|        | 寄付 (贈呈時) ¥10,000         | 通信費          | 電話・会報郵送費 ¥200,000           |
|        |                          | 事務局人件費       | ¥700,000                    |
|        |                          | 事務費          | 郵送・振込手数料・文具・OA機器など ¥200,000 |
|        |                          | 事務所負担金       | ¥25,000                     |
|        |                          | H P 維持・管理費   | ¥50,000                     |
|        |                          | 税金           | ¥60,000                     |
|        |                          | 予備費          | ¥115,000                    |
|        |                          | 〔経常経費小計〕     | ¥2,560,000                  |
|        |                          | P 国際化対応      | 世界連盟費 ¥50,000               |
|        |                          | P 科学 J 賞準備運営 | 会場費・書籍・郵送・人件費など ¥1,400,000  |
|        |                          | P 科学 J 塾支援   | ¥100,000                    |
|        |                          | P 出版         | ¥50,000                     |
|        |                          | P なんでも検証     | ¥50,000                     |
|        |                          | 〔プロジェクト小計〕   | ¥1,650,000                  |
| 単年度収入計 | ¥4,210,000               | 単年度支出合計      | ¥4,210,000                  |
| 総収入    | ¥8,807,783               | 次年度繰越金       | ¥4,597,783                  |

2016年度の理事（担当）および監事

|              |                       |      |                            |
|--------------|-----------------------|------|----------------------------|
| 会長           | 小出 重幸 (SjCOOP)        |      | 瀧澤 美奈子 (国際・出版)             |
| 副会長          | 滝 順一 (科学 J 賞)         |      | 武部 俊一 (科学 J 賞・企画)          |
|              | 高橋 真理子 (国際)           |      | 館野 佐保 (国際・企画)              |
|              | 引野 肇 (総務)             |      | 田村 真紀夫 (科学 J 賞)            |
|              | 室山 哲也 (企画)            |      | 西野 博喜 (科学 J 塾・会報)          |
| 会報編集長        | 高木 勲生 (出版)            |      | 林 勝彦 (科学 J 塾・科学 J 賞)       |
| WEB編集長       | 漆原 次郎 (WEB)           |      | 保坂 直紀 (科学 J 塾・企画)          |
| 理事<br>(五十音順) | 飯島 裕一 (地方)            |      | 牧野 賢治 (国際)                 |
|              | 大江 秀房 (出版)            |      | 元村 有希子 (企画・国際)             |
|              | 勝田 敏彦 (企画・出版・国際)      |      | 山本 威一郎 (会報・企画・科学 J 塾)      |
|              | 隈本 邦彦 (企画)            |      | 横山 裕道 (企画・科学 J 賞)          |
|              | 佐々 義子 (国際・科学 J 塾)     | 事務局長 | 藤田 貢崇                      |
|              | 佐藤 年緒 (企画・科学 J 塾)     | 監事   | 湯浅 誠 (カクタス・コミュニケーションズ株式会社) |
|              | 柴田 鉄治 (科学 J 賞・科学 J 塾) |      | 高石 憲                       |



## 大賞は著書「生命の星の条件を探る」で阿部豊氏に 科学者初の受賞

科学ジャーナリストによる優れた報道や科学者による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」の贈呈式が5月12日、東京・内幸町のプレスセンタービルで開かれた。

式は室山哲也副会長の司会で始まり、冒頭に柴田鉄治理事（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。

一人目の優秀賞受賞者は、連載記事「核回廊を歩く～日本編」などを執筆した毎日新聞北米総局長の会川晴之氏。会川氏は今春から米国勤務のため、同社編成局編集委員の砂間裕之氏が代理出席。選考委員の浅島誠氏がJASTJのロゴマーク入りのオーナメントと協賛企業からの数々の副賞を手渡し、授賞理由を述べて祝福した。

続いて、「出生前診断 出産ジャーナリストが見つめた現状と未来」の著者の河合蘭氏に選考委員の米沢富美子氏から、月刊誌「世界」の連載記事「解題『吉田調書』ないがしろにされた手順書」を執筆した社会技術システム安全研究所所長の田辺文也氏に選考委員の村上陽一郎氏から、NHKスペシャル「廃炉への道“核

燃料デブリ”未知なる闘い」を制作したNHK報道局ネット報道部長の近堂靖洋氏に選考委員の白川英樹氏から、オーナメントと副賞が手渡され、それぞれ選考委員から称賛と激励の言葉がおくられた。

科学ジャーナリスト大賞に輝いた「生命の星の条件を探る」の著者、東京大学大学院准教授の阿部豊氏は



記念撮影に顔をそろえた受賞者ら。前列右から受賞者の砂間（代理出席）、田辺、近堂、阿部（代理出席）、河合の各氏と選考委員の米澤、白川、相澤の各氏。後列右から選考委員の村上、浅島、柴田、横山の各氏とJASTJ会長の小出氏（撮影 高木朝生）

体調がすぐれないため欠席。パートナーであり共同研究者（同大学院准教授）の阿部彩子氏が代理出席した。科学ジャーナリスト賞の11年の歴史で科学者の著作が「大賞」に選ばれたのは、今回が初めて。阿部氏に大賞のオーナメントと副賞を手渡した選考委員の相澤益男氏は「読者を強くひきつける力が感じられた」と作品を評価した。

最後に、選考委員の白川氏が選考過程や結果に関して総評を述べた。記念撮影の後、小出重幸会長の音頭で参加者全員が乾杯、くつろいだ雰囲気の中で受賞者一人ひとりがあいさつした。例年のことだが、著作や制作の裏話をまじえた受賞者のあいさつが印象深く、選考委員にとって審査の苦勞が報われるひとときだった。（JASTJ副会長 滝順一）

### 科学ジャーナリスト賞 2016 受賞者一覧（敬称略）

|     |                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 賞 | 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻 准教授 阿部 豊<br>●「生命の星の条件を探る」（文藝春秋）の著作に対して                                         |
| 優秀賞 | 毎日新聞社北米総局長 会川 晴之<br>●連載「核回廊を歩く～日本編」及び記事「日本の核技術流出、初確認」（2015/9/15～12/11）に対して                           |
|     | 出産ジャーナリスト 河合 蘭<br>●「出生前診断 出産ジャーナリストが見つめた現状と未来」（朝日新聞出版）の著作に対して                                        |
|     | 株式会社社会技術システム安全研究所 所長 田辺 文也<br>●雑誌「世界」（岩波書店）2015年10月、12月、2016年2月、3月号の『解題「吉田調書」ないがしろにされた手順書1～4』の記事に対して |
|     | NHK 報道局ネット報道部長（当時 科学文化部専任部長） 近堂 靖洋<br>●NHK スペシャル「廃炉への道“核燃料デブリ”未知なる闘い」（2015/5/17）の番組に対して              |

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

## よかった多様なメディアの受賞

今回受賞した5件はJASTJ賞が応募対象としている「新聞、テレビ、ラジオ、出版といったマスメディアでの活動」のほぼすべてをバランスよく選べたと評価できる。ただし、「ウェブサイトや博物館での展示などまで幅広くとらえ、また、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なども対象としている」点については、よかった点と残念な点が相半ばした。

よかった点は優れた啓蒙書を著した科学者が初めて大賞に選ばれたことである。「生命の星の条件を探る」を著した阿部豊氏は生粋の科学者である。およそ関係がないと思われるような分野の研究成果も含めて複雑な要因を考慮することにより、生命を宿す星に必要な条件とは何かを分かりやすく著しており、読者の知的好奇心を誘う優れた啓蒙書である。

残念な点は1次審査を通過した11件にウェブサイトや博物館の展示などが含まれていなかったことだ。今後この分野の応募や推薦について一層の努力を皆さんにお願いしたい。

不特定多数の受け手を対象とするジャーナリストは、職業として報道すべき内容を誰にでも理解できる

ように易しく表現する訓練を受けている。しかし、学者や研究者、技術者はこれまでそのような必要性もなかったし機会もなかった。難しいことを難しく同業者や関係者に伝えることは得意だが、難しいことを易しく伝えることは苦

手だった。昨今、説明責任の必要性が認識されるようになり、科学者や技術者自身による研究成果の社会還元が大切という気運が深まったこともあり、難しいことを可能な限り易しく伝えることが求められるようになった。易しく伝えることは社会人の科学や技術の理解度を深めることにも大切である。

日本で初めての科学技術ジャーナリストや科学技術コミュニケーターの養成を目指して2002年に始められたJASTJ主催の科学ジャーナリスト塾はその草分けであり、大学や研究機関、科学館、博物館などでこれらの養成が行われるようになったことは大変喜ばしいことである。

(筑波大学名誉教授 ノーベル化学賞受賞者)

## 白川英樹さん



贈呈式で話す白川英樹さん  
(撮影 高木勲生)

### 選考経過

## 意外にすんなり授賞作決定

今年の科学ジャーナリスト賞の応募は、新聞3、雑誌1、映像12、書籍52、その他3の計71件。昨年の96件に比べるとやや減ったが、創設当時に比べれば格段に増えた。これらをJASTJ会員による1次選考会で11作品に絞って外部識者も含む最終選考委員会で審議、大賞1件と優秀賞4件を決めた。

最終選考委員会では昨年同様、事前に全委員が11作品を5段階評価、その採点表をもとに議論を進めた。事前評価はかなり割れており議論紛糾の危惧もあったが、心配は杞憂だった。授賞対象は比較的すんなり収れんした。

大賞に選ばれた『生命の星の条件を探る』の著者、阿部豊氏はジャーナリストではないが、「科学者による優れた啓蒙書も対象」であるため問題にはならなかった。「自らの研究テーマを一般市民にも理解してもらおうと渾身の力を込めて書き下ろした力作」と高く評価、「研究対象に対する愛情がにじみ出ている」とした。難病による不自由な身体をおして執筆した阿部氏の努力と科学者の妻による協力も好印象となった。科学者の啓蒙書が大賞を受賞したのは初めて。

優秀賞はいずれも力作だったが、最後まで大賞を競ったのは河合蘭氏の『出生前診断～出産ジャーナリス

トが見つめた現状と未来』。出生前診断が命の選別につながるという見方は日本特有とする指摘をはじめ、出生前診断の歴史と現状を総合的・多角的に捉え「いのち」と生命倫理をあらためて考えさせる点などが高く評価された。

毎日新聞の会川晴之記者による連載「核回廊を歩く～日本編ほか」は、丹念な取材によって日本の核技術開発を分かりやすく追ったもので、特に核不拡散政策の視点から原子力史を概観したユニークさが注目された。

今年は新聞の応募が少なく、スクープ記事はまったくなかった。一方、雑誌「世界」に掲載された元日本原子力研究所の田辺文也氏の論文はまさにスクープ。福島原発事故の際に東京電力が手順書通りに対応していれば、2、3号機のメルトダウンは防げたというものだ。新聞やテレビがなぜ追わなかったのか、不思議でならない。

映像4作品もいずれ劣らぬ内容だったが、NHKスペシャル「廃炉への道“核燃料デブリ”未知なる闘い」が選ばれた。核燃料デブリはどこにどんな形で存在するのか、宇宙線やロボットを使って映像化しようとした努力が高く評価された。NNNドキュメント「2つのマル秘と再稼働～国はなぜ原発事故試算を隠したか？」はタッチの差で入賞を逃した。

(JASTJ理事 柴田鉄治)



## 二人で探った“生命の星”の条件

東京大学准教授 阿部 豊さん

このような素晴らしい賞を受賞することができて大変うれしく思います。主人の豊が体調を崩しているため、妻である私、彩子が代わってお礼を申し上げます。

主人は、東京大学理学系研究科地球惑星科学専攻の地球惑星システム科学を専門にしています。大先輩には、一昨年に「巨大地震の科学と防災」という著書で科学ジャーナリスト賞を受賞された、金森先生がいらっしゃいます。主人は、地球と惑星にどのような進化や変動が起こり、どのような影響が生じたか、といった問いをたて、主にコンピューターを用いた研究を行っています。

特に、地球の初期進化と太陽系外の生命生存可能性を2つの大きなテーマにしています。スケールが大きく複雑に事象が絡み合っているため、わからないことが多く、物理学、数学、化学、生物を基礎に、

従来の地質学や地震学や気象学なども含めた、多方向からのアプローチとコンピューターによる計算評価が欠かせない分野です。

この本でも述べているように、“地球科学は、想像を超えた地球の現象がわかってきた歴史”なので、できるだけたくさんの違うアプローチを行って、何重にも調べたり議論したりすることが必要です。

実は、本の題名として最初に上がった案は、

「生命の地球はこうしてできた」というものでした。しかし、この本の主眼は、地球がどのようにしてできたのかという“研究結果”にあるのではなく、生命の星ができるためにはどんな条件が必要なのかを探る、“探索”にあるのではないかということになり、この題名に落ち着きました。

さて、皆さんは「生命の星の条件」と聞いて何を思い浮かべるでしょうか。この本では、前半で地球について見ていきますが、一番に水の重要性について述べています。主人と私たちの共同研究では、今の地球で少し、ほんの少し太陽を明るくすると「暴走温室効果」で海が蒸発してしまい、逆に1割ほど暗くすると、海が凍り付いてしまうという計算結果を得ました。これは、水のある特別な性質によるものです。

そして、二番目に重要なのは、地面が動くことです。日本は海底のプレートが沈みこむ場所にあるために、多くの地震に苦しめられているのですが、実はプレートが動くということは二酸化炭素濃度を適度に保つのにとても重要で、それが生命の星としての地球のユニークな特徴になっているのです。また、地球は海惑星ですが、陸惑星の場合に比べて生存可能な幅が狭いという結果も出て研究している本人が驚きました。

漠然とこのような話を聞いていると、地球が「奇跡の星」に思えてくるかもしれませんが。しかしながら、主人は、条件さえ整えば生命の星はあると考えています。地球が奇跡の星だと感動するだけでなく、「生命の星の条件」を論理的に突き詰めることこそ科学の進歩につながるのではないのでしょうか。

この本は、文芸春秋の鈴木洋嗣さんと、下山進さん、高橋夏樹さんら我々の科学を応援する多くの方々の協力によってできました。一般の方にもわかりやすい文章をと多くの時間を割いてくださり、心から感謝いたします。多くの皆様が、「生命の星の条件を探る」という探索の旅を楽しんでいただければ大変嬉しく存じます。



大賞を受賞した阿部豊さん  
(写真提供も)



夫の豊さんに代わり大賞のオーナメントを受け取った阿部彩子さん（左）と選考委員の相澤益男さん  
(撮影 高木朝生)

## 核拡散を追い続けて

毎日新聞北米総局長 会川 晴之さん

栄えある科学ジャーナリスト賞に選んでいただき、ありがとうございました。審査員の方々を初め、忙しい中、快く取材に応じてくださった皆様に、この誌面を借りて篤くお礼を申し上げます。

私はかつて、国際原子力機関（IAEA）本部があるウィーン特派員を務めました。以来、イラン、リビア、北朝鮮などの核問題や、パキスタンの「原爆の父」と呼ばれるA.Q.カーン博士が築いた「核の闇市場」による核拡散を追い続けています。

こうした取材の蓄積を生かそうと2013年夏から毎日新聞に「核回廊を歩く」という連載を始めました。第1部は、世界で最も危険な国と呼ばれるパキスタン。第2部は、核問題に揺れるイランを歩き報告しました。そして今回の受賞作品に当たる第3部では、日本の核開発史をたどる作業を始めました。

先行研究が多いこともあり、取材は苦労の連続でした。ただ、日本のウラン濃縮について、体系的に書かれた文献がないことに気づいたことで道が開けました。京都大学が戦時中に手がけた遠心分離機の

開発過程に迫ることができたほか、これまで明らかになったことがない濃縮をめぐる日米協議について貴重な証言を得ることができました。

また「日本発の核拡散」を探ることに努めました。日本が開発した濃縮技術がネットを通じて他国に伝わり、核開発に使われる実態がある。核兵器の廃絶を願い、平和国家を自負する日本が「意図せざる核拡散」を続け、それを放置しているのはなぜなのか。韓国への情報流出という事例も伝えることで、記事に厚みが増したと自負しております。

連載記事をまとめた『核に魅入られた国家 知られざる拡散の実態』（毎日新聞出版）という本を3月末に出版しました。これを機に、お読みいただくと幸いです。



会川 晴之さん (写真提供も)

## 命の本質を考える上で最も大切なこと

出産ジャーナリスト 河合 蘭さん

この度は栄えある賞をいただき本当にありがとうございました。この本は、できたとき、取材に協力してくれた方たちからは熱い言葉を沢山いただきました。しかし、命の選別という言葉に疑問を投げかけたこの本は、報道関係の方たちにとっては難しい面があったようです。壁を感じた私は「誰かに、この本を認めてもらいたい」と思って、こちらに応募しました。人生で初めての賞への応募でした。賞の名前に感じるものがあったからです。自分がやったこと、そしてこれからも続けさせてほしいことに名前をつけるとしたら、まさしく科学ジャーナリズムなのではないかと思ったのです。

科学には未来があります。私が自分の立場から重んじたことは「今、2014年の現場で何が起きているか」でした。遺伝医学は、間違いなく、これからの医学を牽引する分野です。ジャーナリズムは科学が商業主義に走るのを防ぐ重要な役割を持っていますが、未来に向かって育つものの芽を摘むことがあってはならないと思うのです。そして私は、わが子の

ことを決めるのは母親であるということ、それこそがほ乳類である人にとって、命の本質を考える上で最も大切なことだという信念を持って仕事をしてきました。

そんな、ある意味では報道へ挑戦する報道であった私の本が、こうして科学と報道に最も熱く関わってこられた方々に囲まれて賞をいただいたのです。私は、今、心から安堵して、胸に新しい仕事への意欲があふれて来るのを感じています。

受賞式で、米沢富美子先生がご講評の最後に私の方に振り返って「これから書き続けて下さいね」と言ってくださった瞬間は忘れません。私の本当の受賞体験は、これから始まります。最後に、重ねて、日本科学技術ジャーナリスト会議の皆さまに心よりお礼を申し上げ、会のご発展を祈念申し上げます。



河合蘭さん (写真提供も)



## 大きな闇の解明にジャーナリストの協力を

(株) 社会技術システム安全研究所 田辺 文也さん

この受賞は非常に光栄です。支えて下った「世界」編集部をはじめとする方々に深く感謝します。

科学とジャーナリズムの重要な共通点として、「疑う自由」の大切さを肝に銘じて真実ないしは真理を追求するという志があげられると思います。

しかし残念なことに、福島第一原発事故で何が起きたのか、何故ここまで深刻な事態が生じたのかという根本的な問題について、多くの原子力専門家といわれる人々のふるまいにはこの「疑う」という科学の根本的な姿勢が欠けているようにみえます。

一方、ジャーナリストの側も、ともすると、東電や政府などの公式発表に依存し過ぎてきたきらいがあり、とくにこの2年間の状況はちょっと寂しい気がします。歌をわすれたカナリアにならないように心すべき状況になっているのではないのでしょうか。

私が「世界」論文で追究したのは、「事故時運転手順書を適切に参照していれば、少なくとも2号機と3号機では炉心溶融を防げたのではないか」ということです。

素直にプラント挙動と事故時運転操作手順書を対比すると、徴候ベース手順書を参照すべき状況で使っていないことが分かる。そのうえ事故後の2011年10月に東電が原子力安全・保安院に提出し



田辺文也さん (撮影 高木毅生)

た「手順書の適用状況」報告書では「津波襲来後による全交流電源喪失後はシビアアクシデント手順書が適用されるべき状況であった」と吉田所長の証言と同じ趣旨のことが強弁されている。これは、明らかに初歩的誤りです。このような明白な誤りがあるにもかかわらず、保安院がこの報告書に対して如何なる評価をしたのかは明らかにされていません。

このような重大な疑惑について、いずれの事故調及び学会も沈黙したままということ自体が異様な光景です。この大きな闇の解明にぜひジャーナリストの皆さまのご協力をお願いいたします。

## 今も緩慢な形で続く原発事故の重い現実

NHK 報道局ネット報道部長 近堂 靖洋さん

40年とも言われる廃炉作業を成し遂げるためには、あの事故でメルトダウンした核燃料デブリを取り除かなければならない。その核燃料デブリは、どこに、どのような状態であるのか。科学者や技術者が考え得る限りの手法を使って迫ろうとしている現場に密着したのが、NHKスペシャル「廃炉への道～核燃料デブリ未知なる闘い～」だ。ともすれば、地味で難解だと受け止められがちなテーマの番組を高く評価してもらい、私たち取材班はこれ以上ない励ましと勇気をいただいた。

「人間は核を制御できるのか？」——。あの事故以来、取材班が追いつけている根源的な問いである。事故対応の検証はもちろん、廃炉の現場でも、この問いが繰り返し頭をもたげてくる。現場では、原発の奥深くにカメラを内蔵したロボットを向かわせたり、素粒子のミュオンをレントゲンのように原発に透過させたりと、現代科学の英知を尽くして核燃料デブリをとらえようとしている。しかし、未だ、その姿は見えてはいない。

さらに、様々な実験で浮かび上がってくるのは、核燃料デブリを取り除く際に、再臨界を防ぐための十分な対策と細心の注意が必要だという重い現実である。番組の制作中、核燃料デブリのやっかいさに直面するたび



近堂靖洋さん (撮影 高木毅生)

に、事故は今も緩慢な形で続いているのではないかという考えが何度も頭をよぎった。

この番組では、通奏低音のように、ところどころ哀調を帯びた音楽が奏でられている。そのとき映るのは、事故でふるさとを追われた人々の姿であり、ふるさとを取り戻そうと苦闘する人々の姿である。ふるさとを取り戻すために費やされる廃炉という長い年月を、私たち取材班は、今後も見つめ、記録し続けていく所存である。



## 読者を魅了する秀逸さ

相澤 益男さん

「地球は生命を宿す奇跡の星」だとよく言われる。「いや、そうではない。条件さえ揃えば、地球以外にも生命の星は存在する」というのが、大賞を受賞した惑星システム科学者阿部豊さんの信念だ。その条件探しこそ阿部さんの研究テーマ。世界の先端を走ってきた。しかし難病ALSを患い、未来の科学者に託す思いを込めて本書の執筆に心血を注いだ。さまざまな驚愕の発見とその科学が実に分かり易い表現で盛り込まれ、読む人を魅了する。研究者が一般の人々に向けた科学書として秀逸だと評価された。

生命の星の条件が十分に絞り込まれたわけではない。ところが時間軸と空間軸を宇宙規模に広げて捉えると、「液体の水」「温室効果ガス層と地殻プレート間の炭素循環」「海惑星と陸惑星のバランス」「酸素発生と環境変化」という4条件は、続々と発見される惑星のどこかにありそうに思えてくる。“地球を見る目、生命を見る目”に大きな変化が引き起こされそうだ。(科学技術振興機構顧問、東京工業大学名誉教授・元学長)



(撮影 高木勲生)

## 思い知らされる根の深さ

浅島 誠さん

日本の核(原子力)開発はいつどのようにして進んできたのか――。優秀賞を受賞した毎日新聞の連載「核回廊を歩く―日本編」を読むと、戦後70年を過ぎた今、その中心にいた歴代のキーパーソンがかなり高齢になっており、このような記事をまとめておくことが今後の「核問題」を考える上で極めて大切だと感じる。

この連載は、原子力開発の黎明期にこれまでとは違った角度から光をあて、新たな資料も発掘した。特に取材の過程で、日本の核技術情報が潜在的核保有国に流出していた事実を国際原子力機関(IAEA)関係者の証言として特報したのは注目点だ。また、2011年3月11日の福島原発事故の対応をめぐる、東電と国が国際的な協力支援をことわったなど、関係者にしかわからない点を明らかにした。さらに、今も日本各地に蓄積され続ける「核物質」の存在も浮き彫りにした。原発事故にとどまらず、日本の原子力開発が抱える問題の根の深さを改めて思い知らされる。

(東京大学名誉教授、東京理科大学副学長)



(撮影 高木勲生)

## 発掘し分析し一般に訴える

村上 陽一郎さん

今回も「3・11」関係の企画が多かったのは自然な流れかもしれないが、阿部豊さんの著作が大賞に決まったのは、当然とはいえ喜ばしい。かつては、地球外生命など、SFの世界以外には認めないという信念を抱いていたが、宗旨替えをしなければ、と読後に思った。

「吉田調書」を巡る田辺文也さんの仕事は、「ジャーナリスト賞」として求められる、非専門家への表現上のサービスという点で難ありという意見もあったが、発掘して分析・整理し一般に訴えるという点で「ジャーナリスト賞」に十分値すると判断したし、受賞に至ったことは同慶の至りである。NHKスペシャル「廃炉への道」は、技術陣の未知への挑戦が始まったばかりの段階で、今後永らく続くべき現場資料の保存という極めて重要な仕事の出発点をなすものとして、激励したい。河合蘭さんは、現場の声をきめ細かく拾い上げた点を評価したい。着床前診断などが当たり前になりつつある米国と日本の較差も改めて感じた。

(東京大学名誉教授、国際基督教大学名誉教授)



(撮影 高木勲生)

## 志を貫いた取材姿勢に感動

米沢 富美子さん

出生前診断とは、妊娠中の胎児に医学的な問題があるかどうかを調べる検査をいう。優秀賞の河合蘭さんは、その「歴史」と「現状」を詳細にまとめた。どういう技術があり、世界の中で日本の状況はどうか、などを詳細に記した。

事実だけでなく、さまざまな人間模様も描写し、表現は臨場感にあふれている。切り込んだ取材を、よくここまで徹底した点がいい。と、感動した。フリーのジャーナリストとして苦労もあっただろうが、志を貫いた姿勢に感動したを尊敬する。

日本で最も深刻な問題は、当事者である女性に十分な情報が与えられないことだ。「先進国の中でも、日本女性は出産について自分で決められることが際立って少ない」と著者は言う。今後も取材を続け、告発を続けてほしい。出生前診断の本来の目的は「治療」にある。出生前の胎児治療が可能になれば、診断と治療が揃い、医療本来の姿になる。胎児治療について新しい情報を含めた本が、河合さんの手によって近い将来に執筆されるのを期待したい。(慶応義塾大学名誉教授)



(撮影 高木勲生)

## 原発事故から5年後の今とこれから

### 東京電力福島原発の視察報告会

JASTJ会員有志による2月4日の東京電力福島第一原子力発電所現地視察の報告会が3月24日、定例の月例会として東京・神楽坂の東京理科大学数学体験館で開かれた。現地でビデオと写真撮影を担当したテレビ朝日の大地淳一さんと朝日新聞の山田理恵さんが、現地の映像を見せながら3.11から5年経った今も事故のつめ跡を大きく残す発電所の様子を説明した。二人の報告からは、廃炉に向けた長い戦いがようやく始まったばかりという現状が伝わってきた。

#### 映像がとらえた放射線強度

最初にビデオ映像を撮影した大地さんが、終始カメラ越しの映像を見せながら、発電所内の様子を報告。映像は、放射線の線量強度を示す測定器の数字を要所ごとにとらえていた。発電所に向かうバスの中、原子炉近くの道路、事故時に定期点検中で唯一溶融をまぬかれた燃料の撤去も終えた4号機の中など、場所ごとに大きく放射線強度が変化する様子がかがえた。爆発した1号機や3号機の付近の放射線量は強かったが、施設の少し外に出ると一気に低くなる。

映像からは東電の職員たちが積極的に今回の原発視察に対応し、質問にも丁寧に答えている様子がかがえた。各施設の説明や注意点、現状の課題等も詳細に説明していた。施設内の廊下や壁にはられた全国からの“応援メッセージ”もカメラはとらえていた。

東電の職員は事故から休む間も無く昼夜働いて、平日は100人、夜間と休日は80人体制で稼働しているという。「地域の方々の戦いは終わっていないが、



映像がとらえた福島原発の現状を見つめる参加者たち

(撮影 いずれも都丸亜希子)



映像と写真を見せながら報告する  
大地淳一さんと山田理恵さん

東電の職員の戦いも終わってはいない」と山田さん。

しかし、東電がすべてを透明にしているわけではなかった。カメラを向けたときに、東電の職員から「撮るな!」と注意された場所もあったという。3号機と4号機の「入り口」は、映像が流出するとテロ等の脅威にさらされる危険が高まるからだ。

科学ジャーナリスト塾の第9回目の講義でも、3.11の原発報道について話を聞き、議論を重ねた。私の知識は十分だと過信していたが、今回の視察報告会に出席して、現地に足を運び自分の目で見るのがジャーナリズムの基本であることを改めて知った。また、テロ等の脅威にさらされるといった視点から、取材で得た情報をどう扱うべきかの判断を常に迫られるジャーナリストの仕事の難しさを考えさせられる契機にもなった。

#### 科学報道への期待

私は東北で生まれ育ったため、あの日から被災地には特別な思いをめぐらしている。避難による故郷の喪失や分断されたコミュニティの再生、賠償金の多寡が生むあつれきや雇用減少による経済問題など、地域の暮らしに密接する問題が後回しになっている。被災地ではもちろん放射線被ばくの問題もあるが、福島の「いま」を報道で語るべき第一は必ずしも放射能汚染問題ではないのではないかなと思う。

科学報道にはあいまいさや不確定性が付いて回る。科学者たちは誠実であればあるほど、確実なこと以外は語りたがらず、決して断言はしない。だからこそ科学記者には、世に一般論を提供する義務がある。報道機関には、“現地の暮らし”に報いる道を提示してほしい。

(塾生 平清水元宣)



## 小児甲状腺がん多発は放射線の影響か？

### 二人の講師招き議論

4月例会は13日、東京・内幸町の日本プレスセンターで「小児甲状腺がん多発は放射線の影響か？」をテーマに開かれた。福島県で約38万人を対象に進められている健康調査で100人以上の子供が甲状腺がんと判定された結果をめぐり、岡山大学の津田敏秀教授と国立がん研究センターの津金昌一郎・社会と健康研究センター長が議論を交わした。注目の話題だけに、会場には通常の例会を大幅に上回る約80人が詰めかけた。

初めに講演した津田教授は、福島県の甲状腺がんについて「通常の数十倍を超える異常な多発である」という認識は津金先生とも共通している」と指摘、福島県が原発事故発生時に18歳以下だった県民を対象に調査した結果を科学的にどう評価すべきかを話した。

### 多発の原因を巡り異論

福島県の調査は約37万人を対象に2011～13年度に実施した一巡目と、事故後1年以内に生まれた子供も加えた約38万人を対象に14～15年に実施した二巡目がある。この一巡目の結果について、津田教授は「事故以前に甲状腺がんになっていた可能性を考えても統計学的に評価した結果、通常より20～50倍多い」と放射線の影響を指摘。地域差分分析でも原発に近いほど多くなっているとして、事故時の放射性物質の雲「プルーム」の流れとも矛盾しないと語った。

続いて講演した津金センター長は「調査結果を地域がん登録データによる全国の数字と比較すると数



津田敏秀・岡山大学教授（左）と津金昌一郎・国立がん研究センター・社会と健康研究センター長

十倍多いが、これは過剰診断の可能性もある」と指摘、「甲状腺がんという病気のことを良く知ってほしい」と訴えた。

特に、甲状腺がんについては、①日本では罹患率が1970年代から爆発的に増えている、②生存率は非常に高いが、この間の死亡率はほとんど変化していない——ことなどを示した。その理由については「がん登録制度の整備の影響なども考えられるが、まだはっきりわからない」としながら、韓国のデータを示し検査の受診率が上がると罹患率が数十倍になることなどを指摘。放射線被ばくによる多発かどうかについては、科学的に慎重な評価が欠かせないと強調した。

この後、両氏による自由討議に移ったが、過剰診断の可能性について議論が集中した。津金センター長は「津田教授のデータは線量反応関係に関して疑問があり、男女、地域、年齢別などの検討もすべきだ」と主張。一方、津田教授は「ウクライナの子供のデータでは非被ばく地域で事故後に生まれた4万7000人の検査では一人もがんが出ていない。この結果を使わないのはなぜか」などの疑問を投げかけた。

会場の参加者からは、甲状腺がんと診断された子供の数が増加した真の原因や、測定機器の精度など甲状腺がんに関する科学的根拠に関する質問に加え、福島で行われている健康調査に関する情報開示の在り方などについての意見も出された。

最後に津田教授が「日本は疫学の研究者が少なすぎる。海外だったらとくに専門家の間で合意が得られている」と述べた。これに対しては、津金センター長も「それについてはまったく同意します」と締めくくった。

（JASTJ会員 西岡朝明）



約80人が詰めかけた会場では熱心な質疑も

（撮影 いずれも都丸亜希子）



## 21世紀の博物館

### 東京大学のインターメディアテクを見る

東京・丸の内のJPタワー学術総合文化ミュージアム「インターメディアテク」の見学会が4月21日、開かれた。東京大学総合研究博物館が新たな可能性を模索する“21世紀の博物館”に会員21人が訪れて、館長の西野嘉章・東京大学教授の講演を聞いた。

#### 過去の遺産を現代に活かす

東京駅の目の前に、旧東京中央郵便局舎を保存再生した地上38階建ての複合施設「KITTE」がある。その2～3階にあるのがインターメディアテクだ。講演の前に、参加者は思い思いに館内を歩き回るとギャラリーに出る。仕切りのない広々とした空間に、クジラの骨格標本や大地球儀が展示され、古い木枠の棚に鉱物標本などが収められている。

隣室の特別展示は宇宙線で火山の内部を透視する「ミュオグラフィー 21世紀の透視図法」で、モニターや測定装置が置かれていた。3階には数理科学模型や技術史の資料が収められている。30分は瞬く間に過ぎ、隣接する階段教室「アカデミア」に向かった。

「過去の遺産をいかに現代に生かし続けるかを模索するのが大学博物館の役割」と西野館長は言う。



21世紀の博物館の役割について話す館長の西野嘉章さん

1994年の着任時には、東大所蔵の600万点に及ぶ貴重な学術文化財が眠っていた。まずデジタルミュージアムを立ち上げ、オリジナル資料をデジタル情報として記録し、複製の利用を加速して活動の裾野を広げた。



講演に聞き入る参加者たち

(撮影 高木翔生)



インターメディアテク2階常設展示風景

(© インターメディアテク)

そして2年後、東大総合研究博物館と日本郵政が協働で運営する施設としてインターメディアテクを立ち上げた。展示ケースには、東大で使われていた什器や建築部材のほか中央郵便局時代の鉄製窓枠などを再利用、コストダウンを図るとともに、古さと新しさの融合による展示空間の独特の雰囲気演出した。

#### これからの博物館の形

講演で西野館長が強調した「モバイルミュージアム」は展示コンテンツを持ち運び可能なユニットにし、組み合わせを変えるだけで多様な巡回展示を低コスト・短時間で可能にする。丸の内ではユニットを企業に貸し出す「オフィス・モバイル」を実践し、街全体を博物館にする学術文化ゾーン化を試みている。

西野館長が力を入れているのは、文化醸成の「プラットフォーム」として博物館事業を多角化することだ。「博物館無料化は文化成熟の指標」という理念の下、公的支援に頼らず入館料無料を継続。学術標本の貝殻や数理模型をデザイン資源とし、企業と協力してファッションに生かす。企業から得た広告料は、学芸員の教育や、小学校などを展示会場とする「スクール・モバイル」活動に還元し、博物館の使命と経営を両立させる。そのためにあらゆる方策を総合的に活用する「百策連環」が欠かせないと言う。

見学して、インターメディアテクの展示には解説が少ないことに気が付いた。西野館長によると「見ている物をどう思うか」と、あえて見学者に問うためだという。さっき見たアレ、いったい何なのだろう。

(JASTJ会員 倉持宏実)

## 天と人の一体感にときめく 皆既日食に魅せられて25年

1991年夏のハワイ島から今春のインドネシア・テルナテ島まで、四半世紀に13回の皆既日食を追って12カ国をかけ巡ってきた。「よく飽きませんね。それにしても暇ですなあ」とあきれられる。

たった数分間の天体ドラマを20時間もかけて見に行く。暇といえば暇であるが、人生にこんな豊かな暇つぶしはそうない。太陽と月が一体となってできる影に人間が寄り添って宇宙と一体化する。集まった人間同士の一体感もひとしおだ。

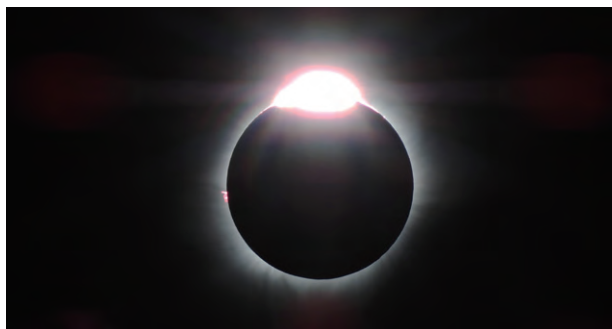
いつもおなじみの天体現象なのだが、飽きることがない。同じコロナといっても、場所や季節や時刻によって見え方が違う。言ってみれば、好きなモーツァルトの曲をさまざまな演奏で何度でも聴きたいようなものかもしれない。

### 進化論発信の熱帯の島で

今年3月9日の皆既日食帯はインドネシアの島々を通った。私たちが訪れたのはニューギニア島に近いモルッカ海のテルナテ島。かつてウォーレスが自然淘汰進化説を記した手紙を発送し、ダーウィンを焦らせたので有名な島だ。波静かな浜辺の村で、日本語を学んでいるという生徒たちが歓迎してくれた。

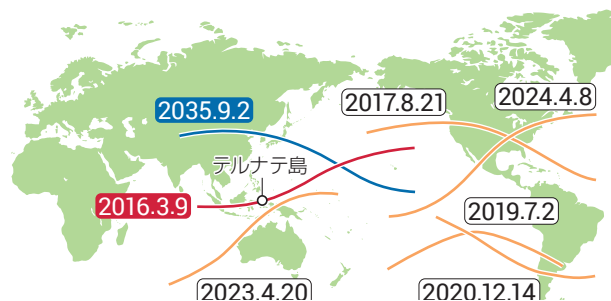
午前9時51分すぎ、迫り来る雲を危うくよけて皆既に入った。「黒い太陽」の周りに淡いピンク色のコロナが広がり、プロミネンス（紅炎）もみごと。2分40秒ほど続いた皆既が終わった瞬間のダイヤモンドリングがひとときわ華麗だった。

前回、1983年のインドネシア日食では、網膜障害を心配する政府の指導で国民の多くは目を背けたという話を聞いた。今回は、中学生たちも日食メガネをかけて欠けて行く太陽を眺め、ダイヤモンドリングに歓声をあげていた。



今年3月にインドネシアで見た皆既日食の終了時（第3接触）に輝いたダイヤモンドリング  
(撮影 井田一徳)

### 2016年以降の主な皆既日食



(時事通信配信の記事より)

### 来夏は北米大陸を横断

済んだ日食を文字で伝えるのは味気ないもの。これから期待できる皆既日食を紹介しよう。まずは2017年8月21日に北米大陸を横断する皆既日食がある。アメリカ本土を皆既食帯が通るのは1979年以来のこと。ハワイ日食からでも26年ぶりだ。

ハワイの北方で始まる皆既食は午前10時すぎにオレゴン州リンカーン・シティに上陸、ワイオミング、ケンタッキー、テネシー、ジョージア、サウス・カロライナなど12州を通して大西洋へ抜ける。最大食はケンタッキー州西部で、2分40秒ほど皆既が続く。

さてどこへ行くか。より取り見取りだが、夏休み中でもあり、幅100kmくらいの皆既食帯に観望客が押しかけ、ホテルや道路の大混雑が予想されている。北米では2024年にもメキシコからカナダ東部へ抜ける皆既日食がある。

南米まで足をのばせば、チリとアルゼンチンで2019年から2年連続で見られる。

### 日本では2035年までお預け

日本で次に皆既日食が見られるのは2035年。9月2日、中国西域で始まり、日本海を渡って午前10時すぎに能登半島へ上陸、石川、富山、長野、群馬、栃木、埼玉、茨城の各県を通過する。これは100%確実だが、私の生存率は数%。ゼロではない。

ご参考までに今世紀中に日本で見られる皆既日食の予定は、2042年（伊豆・小笠原諸島）、2063年（道南、青森）、2070年（伊豆諸島南部）、2089年（八重山列島）。私の観望可能性はゼロ。（JASTJ理事 武部俊一）



## 純粋な科学記事は1面トップにするな

新聞記者なら誰でも1面トップ記事を書きたいに違いない。それなのに1980年に私が朝日新聞の科学部長に就いたとき、部会で「純粋な科学記事は1面トップにするな」と語って部員たちを驚かせた。

私の前任部長は極めて優秀な人で、自らも1面トップ記事は何回も書き、デスク、部長になってからも「1面トップをねえ」とハッパをかけ続けていたから、部員たちもひときわびっくりにしたらしい。

私がそんな言葉を口にしたのは、前任部長に対する批判でもなければ、新任部長の存在を際立たせようとしたブラフでもなかった。10年前のある1面トップ記事がもたらした波紋について、私なりに思うところがあったからだ。

それは70年2月6日の朝日新聞に載った「スモン病、ウイルス説強まる、患者から新型検出」というスクープ記事だ。京大ウイルス研の助教授が患者から新しいウイルスを発見、実験動物に接種したところ細胞に明らかな変化が起こったというものだった。

ところが、この記事は半年後に暗転し、2年後に誤報だったことが確定する。スモン病は感染症では

なく、キノホルムの大量投与による薬害であることが分かったからだ。しかも単なる誤報ではまず、この記事がどれほど患者に衝撃を与え、自殺者を増やしたか、と患者や家族から猛烈なバッシングを受けたのである。

スモン病は、最初は「大人の小児マヒ」と呼ばれた奇病で、原因不明のまま60年代に増え続け、新種のウイルスによる伝染病だろうという説が強まっていたときに、この記事が出た。断定は避けており、この記事の問題点は1面トップという扱いにしかない、というのが私の分析だった。

新聞には毎日、1面トップ記事がある。つまりぬ記事でも政治や経済の記事なら「きょうは大したニュースがないのだな」で済んでしまうが、科学記事だとそうはいかない。1面トップに載った科学記事は、みんな大変なニュースだと受け取ってしまう。

私の部長時代には、私の「珍説」は話題になることさえなかったが、一昨年のSTAP細胞事件は、各社が1面トップを避けていたら、自殺者まで出さずに済んだのではないかと、ふと考えたりする。

(JASTJ理事 柴田鉄治)

## WEB編集長から

JASTJホームページをご覧いただきありがとうございます。3月から5月のJASTJホームページ関連のできごとなどを紹介します。

### ■4月例会告知で急増したアクセス数

4月例会が13日、「小児甲状腺がん多発は放射線の影響か?」をテーマに行われました。4月1日にホームページでご案内を掲げましたが、以後、会員の方、非会員の方あわせて多くの方にご案内をご覧いただきました。

ホームページの管理ソフトに、アクセス数などがわかる「サイト統計情報」を組み込んでいます。それを見ると4月4日から11日からの週は、通常の2.5倍ほどのアクセス数となりました。

推定に過ぎませんが、月例会の内容を知った方が、ツイッターなどで、月例会の内容や情報を告知したことにより、ホームページへのアクセス数が増えたものと考えられます。4月下旬以降、アクセス数は前の状況に戻っています。

なお、当月例会の当初のお知らせのなかで、講演者の

お名前に誤記がありました。お詫びを申し上げます。

### ■科学ジャーナリスト賞一次選考通過作品

4月20日、「科学ジャーナリスト賞2016」の贈呈作品が決まったことと、その内容をトップページで伝えました。また、賞のページには一次選考を通過した作品の一覧も掲げました。

### ■JASTJ塾の紹介ページ完成

「科学ジャーナリスト塾」第14期の終了を受け、各回の内容などを紹介するページが一応の完成となりました。

第14期の各回の記事に飛べる目次リンクをつくり、塾のことを初めて知るホームページ訪問者にも、第14期の塾の活動内容や雰囲気がより伝わるようにしています。今後、第15期の告知が始まりましたら、この第14期の各記事は「アーカイブ」のような形にして、ひきつづきホームページ訪問者にご覧いただけるようにしたいと考えています。

(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、2016年6月現在)



一般財団法人 新技術振興渡辺記念会



味の素株式会社



宝ホールディングス株式会社



鷗友学園女子中学高等学校



株式会社東芝



花王株式会社



ノートルダム清心女子大学 情報理学研究所



独立行政法人 科学技術振興機構



株式会社日立製作所



カクタス・コミュニケーションズ株式会社



豊清工業株式会社



株式会社構造計画研究所



ロート製薬株式会社



サントリーホールディングス株式会社

賛助会員募集中



## ■ 新入会員の自己紹介

## ● 森永 智子 (ライフサイエンス出版株式会社)

医学系専門出版社で、医療従事者向けの雑誌をほぼ30年、制作しており、学会報告、座談会・インタビュー記事など、専門家の考えを伝えることには慣れています。現在、市民活動などで、自分の考えをまとめることに苦心しています。

## ● 池 結貴子 (東京大学大学院農学生命科学研究科 博士後期課程)

幼少の頃より、科学をテーマに作られたコンテンツに魅力を感じ、自身もそういったコンテンツを作ることに従事したいと考えています。また、現在は魚類の性転換をもたらし脳内メカニズムを研究しており、性の不確かさに興味があります。ぜひ勉強させて頂きたいと思います。

## ● 吉田 典之 (読売新聞東京本社)

科学ジャーナリズムが社会にどのように貢献できるか、個人的にも考え、行動したく入会を申し込みました。これまで科学技術一般、環境や教育で記者をしてきましたが、より多くの人達と知り合い、学び、伝えていきたいと思っています。

## ● 内城 喜貴 (科学技術振興機構サイエンスポータル編集長・共同通信社顧問・客員論説委員)

昨年6月に共同通信社を退任、顧問(非常勤)になったのを機に、10月から科学技術振興機構(JST)の「オールジャパンのWEB科学ニュース」を扱うサイエンスポータルで編集長をしています。旧知の方々と再会する機会も増え、改めて「科学ジャーナリスト」として修練・研鑽したいと思っています。

## ■ お知らせ

## 7月から第5期塾生を募集

JASTJが主催する第15期科学ジャーナリスト塾は、「海—現場に学ぶ」をテーマに9月に開講する予定です。7月には塾生の募集を始めますので、関心のある方はJASTJのホームページに掲載する案内をご覧ください。

来年2月ごろまでに計10回の開催。前期のように話題提供とライティングの組み合わせですが、今期は特にジャーナリズムに大事な「現場を見て、人に訊き、書く」を実習に組み入れます。海の現場といっても、海の生物、海洋観測、温暖化、気象、津波、汚染、水産資源など視点はさまざま。訪ねる先も海洋関係の研究所や水族館、博物館、被災地など異なりますが、塾アドバイザーの案内で現場に学ぶことの大切さを伝えます。(昨年度の第14期塾の成果もホームページでご覧いただけます)

## 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

ニュートリノ 小さな大発見  
——ノーベル物理学賞への階段

梶田雅章+朝日新聞科学医療部(朝日新聞出版・税込1620円・2016年6月)

岐阜県・神岡鉱山の研究施設スーパーカミオカンデで観測を続けた梶田隆章さんが、2015年のノーベル物理学賞に輝いた。5万トンの超純水を張った水槽を使い、素粒子ニュートリノが「振動」する現象を発見、重さがないとされてきたニュートリノが質量をもつことを実証したのだ。梶田さん自身の言葉で研究を振り返ると共に、取材を続けてきた朝日新聞科学医療部記者が、梶田さんの生い立ちや歩み、発見に至る物語を説明している。(JASTJ会員 山田豊)



## これは異常気象なのか? (全3冊)

保坂直紀著(岩崎書店・税別各3000円・2016年3月)

世界の各地で頻発する異常気象。このままでは地球が危ない、タイヘンだ——という世間によくある「異常気象本」にはしませんよ。そう念を押して引き受けたのが、小学校高学年をメインターゲットにしたこの3冊シリーズだ。気象という大気・海洋システムの特徴から、雨が降るしくみ、台風のできかた、気候変動まで広く解説した。強い風、猛烈な暑さなどを体験した子どもたちが抱く「これって異常かな?」という素朴な疑問を、「非線形システムの予測不可能性」といった本格的な気象の科学にまで結びつけることを試みた。(JASTJ会員 保坂直紀)



## 年会費入金をお願い

本年度の年会費をご請求する時期となりました。会員の皆様には請求書をお送りいたしますので、記載されている期日までにご入金くださいますよう、お願い申し上げます。

年会費は、個人正会員12,000円、個人地方会員(首都圏以外にお住まいの方)・学生会員(大学院生を含む)6,000円、賛助会員(一口)120,000円となっております。

当会議のすべての活動は、皆様からの会費によって支えられております。何卒ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

編集  
後記

▶会報が手元に届くころは、参院選も終盤に。今回初めて選挙権が18歳に引き下げられますが、若者たちの票の行方が気になります。争点にはなりにくいようですが、個人的には今回の選挙結果は現行憲法の行方や日本の未来を左右する重要な分岐点になるのでは、と注目しています。(鞆)

〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3 東京理科大学1号館13階  
電話: 070-1448-8800 Email: hello@jastj.jp  
会 長/小出重幸 事務局長/藤田貢崇  
編集長/高木勲生