



戦争の犠牲者は常に名もなき兵士と市民

倉澤 治雄

「戦場に行ったこともない奴が語る愛国主義には吐き気がするよ」

これはアメリカの映画監督オリバー・ストーンという言葉です。空挺部隊の兵士としてベトナム戦争を経験したオリバー・ストーンという言葉は、見事に戦争の本質を突いています。戦争は戦場に行くことのない権力者が始め、犠牲者は常に名もない兵士や市民なのです。

ロシアによるウクライナ侵攻を奇貨として、日本では「敵地攻撃能力」の議論が加速しています。戦場に行ったこともなければ、行くこともない人たちの空疎な議論に深い懸念を覚えるのは私だけでしょうか。

故益川敏英先生は安倍晋三首相(当時)が進めた「集団的安全保障」行使容認に反対する違憲訴訟に加わりました。その理由を問うた時、即座に「憲法のどこにも戦争していいと書いてねえじゃねえか」との答えが返ってきました。さらに真顔で「憲法を守らない安倍首相は戦後最悪だ」と言葉を継いだのには驚かされました。

ロシアによるザポロジエ原発への砲撃は、原子力開発史上最悪の暴挙です。戦時の取り決めである「ジュネーブ条約」にはダム、堤防、原子力発電所を攻撃してはならないと書かれていますが、ひとたび戦争が始まると国際法さえ無力なのです。

原子力発電所にとって火災は最大のリスクのひとつです。かつて米国のブラウنزフェリー原発では、風向きを見るために作業員が灯した1本のローソクの火が1600本のケーブル火災を引き起こし、あわや

全電源喪失という事態に至りました。

原子力規制委員会の更田豊委員長は国会で、「安全審査では武力攻撃を想定していない」と認めるとともに、原発が軍事的に占拠されれば、「どんな事態も避けられない」と語りました。「原子力の平和利用」は平和が前提です。ロシアの暴挙は1953年12月8日のアイゼンハワー国連演説から始まった「原子力の平和利用」を根底から突き崩す一撃となりました。

さらに恐るべきことにロシアによる核兵器の使用までが、公然とメディアで語られるようになりました。プーチン大統領は2014年のクリミア併合以来、度々、核兵器の使用に言及しています。今年2月には核抑止部隊に「高度な警戒体制」に移行することを命じました。

核兵器の「進歩」は著しく、出力可変の小型戦術核が実戦配備され、核のボタンを押す心理的ハードルはかつてなく下がったと言われます。日本でも戦場に行くことのない人々が核シェアリングの議論を持ち出しました。世界で唯一の被爆国が核兵器を「シェア」することが世界に何をもたらすか、想像力を働かせるべきでしょう。

今日ほどメディアの役割が問われている時代はありません。戦地からの報告や戦況分析だけでなく、戦争に反対する世界のあらゆる動きと人々の声を伝えるべきでしょう。ひとたび起きた戦争は間違いなく長く続きます。ロシアがウクライナを完全に占領しても、ウクライナがロシア軍を撃退しても、憎しみと悲しみの連鎖という人々の心の中の戦争が終わることはないからです。

(副会長)

CONTENTS

巻頭言	1
総会報告	2
ニュース	4
ZOOM 井戸端会議/J塾再開	
科学ジャーナリスト賞2022 受賞者決定	5

科学ジャーナリスト賞2022 講評	6
例会報告(2月)	8
例会報告(3月)	9
例会報告(4月)	10
事務局だより	12

コロナ禍の影響にも負けず活動

日本科学技術ジャーナリスト会議（JASTJ）は5月18日、2022年度総会をオンライン方式で開催した。当日に参加した会員は36名、議長委任38名と事前に議決権を行使した2名を合わせて76名となり、定足数（会員数198名の5分の1）を上回り総会は成立した。議決権を持たない賛助会員が2名参加した。

21年度の活動報告と決算報告、22年度の事業計画と予算、新理事（今野公美子氏、長谷川聖治氏、森時彦氏）承認の各議案について会長と各委員長が説明。質疑応答の後、いずれの議案も賛成多数で承認された。

総会後に開かれた理事会で、室山哲也氏の会長留任と各理事の担当を決めた。（事務局長 滝順一）

■総務・財務

2021年5月2日から運用開始した情報告知用の告知ML（kokuchi-jastj@）と会員交流用の広場ML（hiroba-jastj@）は、使い分けに多少の混乱は見られたものの、順調に運用された。2021年総会終了後に会長が会員に意見を募り、12人から届いた。その概要と理事会としての対応を総会で報告した。

会計年度末の会員数は3名増の200名、賛助会員数は前年度末と変わらず16だった。予算に対し収入減となったものの、新型コロナウイルスの影響で対面活動が制限されたために支出の方も大きく抑えられ、2021年度収支はプラスとなった。決算、予算は次ページの通り。（前総務委員長 高橋真理子）

■企画委員会

21年度もコロナ禍の影響を受け、月例会は毎回ともオンライン会議形式になった。コロナ禍前は講師と対面で会話、交歓ができる実地（リアル）が基本だったが、感染防止の観点から断念せざるを得なかった。一方、オンライン会議形式は全国、海外や職場からも参加できる利点があった。会員の関心や問題意識は多様なことから、多様なテーマ、講師選定を心掛けた。テーマは地震・防災、気候変動・脱炭素、宇宙開発、食品添加物問題、IT・次世代通信、食料危機など多岐にわたった。講義内容だけでなく、参加者による質疑などによってテーマに関する認識や理解は深まった。

JASTJ塾は、コロナ禍で担当者確保が難しいことなどから「休講」となった。22年度は再開の予定で、運営は企画委員会から独立する形で高橋真理子・副会長が塾長を務める。企画委員長は2年担当した理事・内城喜貴が退任し、倉澤治雄・副会長が就任した。

（前委員長 内城喜貴）

■科学ジャーナリスト賞

科学ジャーナリスト賞2020、同2021の贈呈式を2021年12月4日に日本プレスセンタービルで対面とリモートのハイブリッド方式で開催した。新型コロナの影響

で、20年度受賞者への贈呈式は見送り、21年度受賞者への贈呈式は延期してきており、2年度分の合同開催となった。贈呈式を午後の時間帯とし飲食は控えた。

J賞2022は21年7月から募集を始め22年1月末に締め切った。新聞4、書籍40、映像25、ウェブ2、ラジオ1の計72の応募作品を対象に2月26日に一次選考会（ハイブリッド方式）を開催。対面による最終選考会は4月16日に開き科学ジャーナリスト賞大賞1点、優秀賞3点を選んだ。

2021年12月7日にZOOM井戸端会議「J賞受賞者と語ろう」を開催。「原発事故・アスベスト問題にみる“人災”の病理」と題して受賞者3氏（加藤正文氏、添田孝史氏、増田秀樹氏）を招き元村有希子J賞選考委員長の司会で取材の背景や問題の現状などを会員とともに話し合った。

22年度は、J賞2023の募集を7月から開始する。ZOOM井戸端会議「J賞受賞者と語ろう」を引き続き開催する。ブックカフェは人的・財政的な余裕のある範囲内で継続を検討する。（事務局長 滝順一）

■編集委員会

会報、ホームページ、Facebook、twitter、およびnoteを利用して情報を発信した。noteの「JASTJみんなの広場『学術と社会の関わりを考える』」のなかに新たにウクライナコーナー「ウクライナ侵攻の衝撃」を設け、会員に意見を募集した。noteの「COVID-19科学ジャーナリストのための情報整理」は引き続き、情報を更新している。会報が科学技術情報発信・流通総合システム（J-STAGE）から電子ジャーナルとして公開されるようになった。少しずつバックナンバーも登録をしている。ホームページでは沿革のページを新たに設けた。また、イベントや塾、会報のお知らせなどのニュース記事が20近くとなった。今年度も引き続き、それぞれのメディアからの適時発信に務めることとする。（委員長 瀧澤美奈子）

■国際委員会

COVID-19の影響で国際移動が難しく、当初2021年、コロンビア・メデジン市で開催予定だった「世界科学ジャーナリスト連盟」（WFSJ）主催の「科学ジャーナリスト世界会議」（WCSJ）は、2022年6月へ、さらに2023年3月への再延期が決まった。WFSJでは、ネットサイトの活用を拡大、会員交流サイトへの参加を呼びかけ、石倉徹也さんの報告が、2021年12月、「Meet the members」サイトに掲載された。また、「ネパール科学ジャーナリスト会議」のチャトラ・カーキ会長から、2025年のWCSJ開催をネパールに招聘する計画で、JASTJにもサポートの依頼があった。3月、室山会長名で推薦文書を送った。（委員長 小出重幸）

2021年度 決算報告（2022年3月末：単位は円）

収入		支出	
前年度繰越金	3,957,455	費目	摘要
会費収入	正会員 2,085,000 賛助会員 2,280,000	事務局職員給与	559,920
		事務所家賃	1,073,004
		会議費	(総会、理事会等会議室借用) 22,000
		交際費	(懇親会) -
会費小計	4,365,000	備品・消耗品費	(文具、郵送料、OA機器等) 145,890
その他の収入	参加費(月例会、懇親会等) 47,500 ジャーナリスト塾会費 0 寄付 36,000 雑収入 4,000 利子 20	通信費	(電話、メール管理料) 174,668
		支払手数料	(振込手数料、ビジネスWEB) 69,670
		源泉徴収税	(講師料など) 48,666
		事務局総務委員会予備費	(会計作業費、総務関係費、理事交通費など) 243,612
		雑費	6,052
		管理関係小計	2,343,482
		企画委員会(月例会、総会など)	(会場費、講師代等) 216,252
		企画委員会(ジャーナリスト塾)	(会場費、講師代等) -
		編集委員会	(4回会報発行分、HP運営費) 969,052
		国際活動委員会	(世界連盟会費等) -
		科学ジャーナリスト賞委員会	(会場費、会議室借用、選考謝礼、書籍、郵送等) 753,042
		委員会予備費	(特別プロジェクト費) -
その他小計	87,520	委員会小計	1,938,346
当年度収入合計	4,452,520	当年度支出合計	4,281,828
		収支	170,692
		次年度繰越金	4,128,147

2022年度 予算計画（単位は円）

収入		支出	
前年度繰越金	4,128,147	費目	摘要
会費収入	正会員 2,280,000 賛助会員 2,520,000	事務局職員給与	750,000
		事務所家賃	1,070,000
		会議費	(総会、理事会等会議室借用) 70,000
		交際費	(懇親会) 10,000
会費小計	4,800,000	備品・消耗品費	(文具、郵送料、OA機器等) 150,000
その他の収入	参加費(月例会、懇親会等) 40,000 ジャーナリスト塾会費 400,000 寄付 50,000 雑収入 4,000 利子 20	通信費	(電話、メール管理料) 175,000
		支払手数料	(振込手数料、ビジネスWEB) 70,000
		源泉徴収税	(講師料など) 50,000
		事務局総務委員会予備費	(会計作業費、総務関係費、理事交通費など) 240,000
		雑費	10,000
		管理関係小計	2,595,000
		企画委員会(月例会)	(会場費、講師代など) 400,000
		企画委員会(ジャーナリスト塾)	(会場費、講師代など) 400,000
		編集委員会	(4回会報発行分、HP運営費) 964,000
		国際委員会	(世界連盟会費等) 460,000
		科学ジャーナリスト賞委員会	(会場費、会議室借用、選考謝礼、書籍、郵送等) 700,000
		委員会予備費	各委員会予備費、特別プロジェクト費 50,000
その他小計	494,020	委員会小計	2,974,000
当年度収入合計	5,294,020	当年度支出合計	5,569,000
		収支	-274,980
		次年度繰越金	3,853,167

2022年度の理事及び監事と主な担当

会長	室山 哲也	所属委員会
副会長	柏野 裕美	総務（DX担当）、J塾、国際
	倉澤 治雄（新）	企画委員長（月例会）
	高橋 真理子	J塾長、総務、国際
	瀧澤 美奈子	編集広報委員長（web編集長）、企画
事務局長	滝 順一（新）	総務委員長、J賞
会報編集長	井上 能行	編集広報
理事	縣 秀彦	企画
	飯島 裕一	J賞
	内城 喜貴	企画、編集広報
	大池 淳一	J賞
	大江 秀房	編集広報
	鴨志田 公男	編集広報、J賞
	小出 重幸	国際委員長、編集広報、企画
	今野 公美子（新）	J塾
	佐々 義子	J賞
	佐藤 年緒	総務

理事	高木 勲生	編集広報
	都丸 亜希子	J塾、編集広報、J賞、企画
	中道 徹	総務、J賞
	西野 博喜	J賞
	長谷川 聖治（新）	国際、企画、総務
	藤田 貢崇	総務システム
	三井 誠	J賞
	三輪 佳子	編集広報、国際、企画、DX
	村松 秀	J賞
	元村 有希子	J賞委員長
監事	森 時彦（新）	企画、総務
	山本 威一郎	総務
	北村 行孝	
顧問	佐藤 征夫	
	牧野 賢治	
	武部 俊一	

注）50音順。（新）は新任。各理事が所属する委員会は、企画、編集広報、科学ジャーナリスト賞（J賞）、国際、総務、J塾の6委員会体制。総務には「会計・財務」が含まれる。

ZOOM井戸端会議 医療ジャーナリズムの日米比較

第13回ZOOM井戸端会議は3月16日に開催され、新会員で、日本医学ジャーナリスト協会（MEJA）会長の浅井文和さんが「医学ジャーナリズムの現状と課題」と題して話題提供した。

朝日新聞社で医療記者を2017年1月まで27年間務めた浅井さん。「医療と介護の連携の難しさ」「医師への製薬企業からの資金提供・利益相反」「インフォームドコンセント」「脳死臨調」「ゲノム解説」といった言葉から、浅井さん自身の経歴が日本と世界の医療、そして医学ジャーナリズムの歴史の一端であることが感じられる。

京都大学理学部のゼミの恩師で、世界的な霊長類研究者であった伊谷純一郎教授からはフィールドに出る大切さを学んだという。また、最初の赴任地長崎の本島等・元市長からはいろいろな物事を深く知ろうとする態度や被爆の実相を伝えるために奔走する姿に影響を受けたとのこと。料理が得意で、バラ育ての名人でもある浅井さんの穏やかな人柄の奥にある“ジャーナリストとしての熱”の原点に触れた気がした。

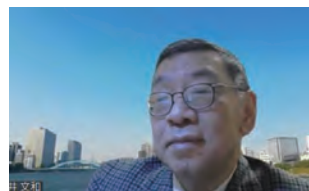
オンライン講演会

- ・日本記者クラブを発信会場にZoomウェビナー開催
- ・5～7人の理事・幹事が役割分担して配信
- ・良好な映像と音声で配信するために工夫
- ・地方紙・地方テレビ局記者が参加できるようになった
- ・地方紙の医療担当記者宛に開催案内を郵送



日本医学ジャーナリスト協会（MEJA）会長の浅井文和さんが紹介したMEJAのオンライン例会の様子

自己紹介で「特技はインターネット技術。それで、例会を比較的早くオンライン化できた」と話した。私はMEJAの幹事で企画委員会に所属し、オンライン例会を手伝う



日本医学ジャーナリスト協会会長の浅井文和さん

ため、その言葉が控えめすぎることをよく知っている。ZOOMのマニュアル作成、配信会場との交渉や機材の準備、担当の振り分けなど必要な事柄を手際よく進め、浅井さん不在では成り立たないほどだ。オンライン例会は外部の参加も可能で（参加者はメディア関係者だけでなく、医療従事者が結構多い）、毎回のアンケート結果でも満足度が高い。

浅井さんは、現在、東京大学大学院医学系研究科の博士課程在学中で、修士課程時代の研究「日本におけるがんに関する新聞記事 31年間の計量テキスト分析」の内容も紹介された。記事数が大きく増加し、それが罹患率の上昇と関係している可能性があること、記事内容が基礎研究から治療、ケア、患者支援に移ってきたことが示唆されたという。

また、2018年と2019年に米国ヘルスケアジャーナリスト協会の全国大会に参加して、米国の医療ジャーナリストの層の厚さ、カバーする範囲の広さ、大学との結びつきの強さを実感したとのこと、日本との差を生むのがジャーナリスト教育や雇用制度の違いではないかと話した。

参加者から、会員資格、ジャーナリスト賞の選考方法、例会で人気のあった講演者は誰かなどMEJAの運営や活動に関する質問が多く飛び出したのも印象的だった。

最後に、JASTJとMEJAは連携して活動を盛り上げていこうという浅井さんの挨拶で、井戸端会議は終了。カジュアルな雰囲気でありながら、多くの学びを得た豊かな時間だった。（会員 小島あゆみ）

2年ぶりに科学ジャーナリスト塾 9月から開催

JASTJの看板事業の一つである科学ジャーナリスト塾を2年ぶりに開講する。第20期となる。世の中がDX化に大きく動いているのに合わせ、通常の講義はオンデマンド配信し、2週に1度のライブZOOM講義では双方向のやりとりを重視、これらにリアル講義や取材実習も組み合わせるといふきめ細やかなカリキュラムを考えている。講師、アドバイザーに多くの会員の協力が得られており、9月開講に向けて精力的に準備を進めている。

コロナ禍に突入した2020年度はオールオンラインと

いう挑戦的な形で実施した。塾生の評判は良かったものの、運営側の負担は大きく、2021年度はいわば「息切れ」して休止が決まった。2022年度に再開させるにあたり、重視したのは運営側も塾生側も「なるべく無理せず、最大の効果を生み出す」ことだ。

そこで、カンファレンスパークというITプラットフォームを利用し、会計や塾生への連絡業務を省力化。1コマ20～30分の講義は録画して塾生が都合の良いときに視聴できるようにし、それを見たことを前提に1時間のライブZOOM講義をすることとした。塾の最初と最後は日比谷図書館会議室でリアル開催する。

皆さま、ご支援よろしくお願い致します。

（第20期塾長 高橋真理子）

3年ぶりに大賞 優秀賞は3作品に

「科学ジャーナリスト賞2022」の大賞1作品と、優秀賞3作品の受賞が、4月16日、プレスセンターで開かれた最終選考会で決まった。「科学ジャーナリスト賞」は優れた科学報道や著作、コミュニケーション活動に贈られ、今回が17回目となる。特に優秀な作品に贈られる大賞が選ばれたのは、2019年以来、3年ぶり。

賞への応募総数は新聞4点、書籍40点、映像25点、ウェブ2点、ラジオ1点の計72作品で、2021年の74作品と同水準だった。最終選考会では1次選考を通過した11作品（新聞1点、書籍4点、映像4点、ウェブ2点）が、議論の対象となった。

2022年の大賞は、NHKメルトダウン取材班による書籍「福島第一原発事故の『真実』」が受賞した。第1部のドキュメンタリーで事故の経緯を追ひ、第2部では事故が起こった原因と、なぜそれを防ぐことができなかったのかが記された。全734ページにわたる著作は、取材班が10年をかけて1500人に上る関係者に取材し、膨大な資料を集めて事故を検証したもので、その記録性と資料としての価値が高く評価された。

優秀賞には新聞部門から、下野新聞の「なぜ君は病に…社会的処方 医師たちの挑戦」の連載企画が選ばれた。地域の医師たちが、医療だけでなく、社会環境や家庭環境にフォーカスして患者に向き合う「社会的処方」を行っている。取材班はその具体例を取材しながら、貧困、孤立、親子関係など患者個人の問題を追ひ、病気の根本に潜む要因を掘り起こした。この「社会的処方」は地域福祉への問題提起であり、同時に社会に対する処方箋ともなっている。

優秀賞の書籍「早すぎた男 南部陽一郎物語 時代は彼に追いついたか」（著者はサイエンス作家の



科学ジャーナリスト賞2022の最終選考会は4月16日、9人の委員が集まって開かれた。（日本プレスセンターで、滝順一撮影）

中嶋彰氏）は、南部陽一郎氏の研究だけでなく、生い立ち、人柄から交友関係まで、豊富な資料を基にその人生を評伝として広く描いた。同時代の物理学者たちとの交流も詳しく記されている。「自発的対称性の破れ」といった理論は難解だが、それらを分かりやすく説明しようとする努力も共感され、「早すぎた大科学者」の生涯に迫った数少ない記録として、評価された。

もう一つの優秀賞は、映像部門から北海道放送・山崎裕侍氏の「ネアンデルタール人は核の夢を見るか ～“核のごみ”と科学と民主主義～」に決まった。

高レベル放射性廃棄物の最終処分場誘致を目指して名乗りを挙げた寿都町の葛藤が、地元のテレビ局にしかできない現場密着のドキュメンタリーとして描かれた。見る人に、科学とは何か、文明とは何か、を考えさせる作品となっている。

最終選考会は、1月に急逝された林勝彦理事を除く、選考委員9人が参加した。事前に集めた選考委員からの講評を基に、評価の高かった作品などを中心に、受賞作の議論が進んだ。改めて、「科学ジャーナリスト賞」を選ぶ意義にも論議は及んだ。今回選ばれた「科学ジャーナリスト大賞」受賞作は、JASTJが特に優れたものとして世間に広くアピールしたい作品である。（事務局 青柳かおり）

科学ジャーナリスト賞 2022 受賞作品

大賞	福島第一原発事故の「真実」	NHKメルトダウン取材班	書籍
優秀賞	なぜ君は病に…社会的処方 医師たちの挑戦	下野新聞取材班（代表・大塚順一）	新聞
優秀賞	早すぎた男 南部陽一郎物語 時代は彼に追いついたか	中嶋彰	書籍
優秀賞	ネアンデルタール人は核の夢を見るか ～“核のごみ”と科学と民主主義～	北海道放送・山崎裕侍	映像

選考委員（敬称略） 【有識者委員】相澤益男、浅島誠、大隅典子、白川英樹、村上陽一郎
【JASTJ委員】大池淳一、佐々義子、三井誠、元村有希子（委員長）

「科学ジャーナリスト賞2022」の選考にあたって有識者委員に講評を書いていただいた。個々の作品の受賞理由が分かりやすく解説されている。また、全体講評では、応募作品の質が向上している一方で、新聞記事が少ないという指摘も出ていた。

全体講評

選に漏れた作品もすばらしかった

大隅 典子

本賞の外部委員を拝命したものの、この2年間、新型コロナウイルス感染症蔓延のため、オンライン出席であった審査会に、今回、初めて現地で参加できた。



組上に載ったのは、新聞1作品、書籍4作品、映像4作品、Web2作品。充実した意見交換の結果、大賞には『福島第一原発事故の「真実」』が満場一致で選ばれ、他に、新聞、書籍、映像からそれぞれ1点ずつが2022年のジャーナリスト賞（J賞）の受賞作品となった。

選に漏れた映像作品『津波避難 何が生死を分けたのか』は、筆者としては“推し”だった。東日本大震災を振り返り、防災に繋げる啓発をメッセージとしており、津波に襲われた地域の種々のビッグデータの分析から、「口コミの指示が有効」「自宅兼店舗だった家屋の住民の被害が多かった」など、今後に活かせるポイントがいくつもあった。時間が経つにつれ人々の記憶は失われがちになるが、今後、まだマグニチュード8クラスの地震がいつ来てもおかしくない。引き続き防災・減災についての科学的分析とその情報拡散は重要であろう。

J賞に選ばれなかった映像作品『2030未来への分岐点（5）AI戦争 果てしなき恐怖』は、ロシアがウクライナに侵攻した今年の状況を踏まえると、タイムリーなものであったかもしれない。また同様に、NHKスペシャル『パンデミック 激動の世界』の中で保健所にフォーカスした映像作品は、書籍『コロナとWHO』と繋がる内容であった。

書籍で意見が分かれたのは「インパクトファクター（IF）」を扱った作品で、筆者のように学術情報流通現場に近い委員ほど、もはやIFで語る時代ではないことや、IFがスコア化されるものとなった電子ジャーナルの問題など、より広く深く掘り下げて欲しいと感じられた。

さらに、YouTube動画として公開されている福

島第一原発事故に関する作品では、“当事者”である市民が制作したことの意義と、ジャーナリズムとしてのスタンスに関して議論された。

総評として、第一次審査を経て残った新聞記事が少なかったことは、残念であった。本賞が、科学ジャーナリズムの将来について、情報媒体の多様化と読者・聴衆のリテラシーの変化など踏まえて考えるべきという問題提起の一助になればと願う。

（東北大学副学長、東北大学大学院医学系研究科教授）

NHK取材班“福島第一原発事故の真実”

福島第一原発事故を再点検する

浅島 誠



「NHKメルトダウン取材班」の13名が福島第一原発事故直後から10年間という長い年月をかけ1500名余りの関係者を取材し、膨大な調査・資料・インタビューをもとに再調査・再点検してまとめたのが本書である。事故の経緯・原因や背景を丹念に調べ、今まで明らかでなかった事実や従来言われていた事柄とは異なる新しい事実を調査・報告していることは高く評価したい。今回、その明らかにされた事実から新たに生じた未解明な事実や部分が多くある。それだけに734ページの取材記録・調査・報告は（を）紙媒体として残しておく意義は大きい。

新しい事実は従来、吉田昌郎所長の英断と言われた「海水注入」はほとんど原子炉に届いていなかった。1号機で唯一残された冷却装置は40年間にわたり「封印」されていた。2号機の格納容器の爆発が起こらなかったのは、注水の失敗や容器の不具合によりメルトダウンの進行が遅れたから等、重要な調査・記録資料である。もし、2号機の格納容器の爆発が起これば最悪の場合、首都圏を含む東日本壊滅も想定されたとのことで、背筋が凍る思いである。

本書は本の厚さの割には写真などを挿入し、解りやすく読みやすくなっているが、著者間の内容の重複など調整があれば更に良いという印象を受けた。福島第一原発事故が（は）未曾有の大津波により全域が停電になり、想定外の原発事故が起こった。その後、政府事故調等の種々の調査・報告書はなされているが、今回、取材班は新しい様々な事実を明らかにしながらも、「極限の危機において、人間は核を制御できていなかった。それが10年目の「真実」

である」と述べているところが現代科学技術と国・社会への改めでの警鐘にもなっている。

(東京大学名誉教授、帝京大学特任教授)

下野新聞社 “なぜ君は病に…社会的処方 医師たちの挑戦”

エリアを超えて粘り強く取材

白川 英樹



2019年11月26日付けプロローグ「ジェイソンの寓話」から2021年6月6日付けエピローグ「明日への一歩」までの長期連載記事である。人が病気になるのは細菌やウイルス、遺伝、怪我など、もっぱら個人的な身体の生理的機能や精神の働きに障害が生じるだけでなく、貧困や孤立、労働環境、幼少期の過ごし方などの社会環境や家庭環境が要因になる場合が少なくない。貧困や雇用などの格差、幼少期の習慣や親子関係、過労働や失業などの具体的な例を取材して、根本に潜む社会的要因をえぐり出そうという意欲的な記事である。

孤立や貧困など健康を脅かす「健康の社会的決定要因 (Social Determinants of Health = SDH)」に医療従事者が気付き、必要な社会資源につなぐ「社会的処方」という、英国で始まった仕組みを紹介している。この処方を実践しようとする試みを始めた宇都宮市医師会在宅医療・社会支援部の活動取材し、医療関係の専門職だけでなく市民の理解も欠かせないことを強く訴えている。お膝元の栃木県内に限ることなく、東京や茨城、埼玉、愛知、三重など範囲を広げて、粘り強く意欲的な取材を続けた取材陣に敬意を表したい。

(筑波大学名誉教授、ノーベル化学賞受賞者)

中嶋 彰 “早過ぎた男 南部陽一郎物語”

南部さんに注目した初の一般書

村上 陽一郎



お勧めしたい第一の点。科学の第一線が、基礎物理学から生命科学へ移ってすでに半世紀、しかし、この本に登場する人々は、内外を問わず、かつてのヒーローたちばかり。昔日の理論物理学の輝かしい栄光を、現代に再現させる貴重な労作であること。第二には、その中でも南部

さんは、米国暮らしが長かったせいもあって、日本での一般の注目度は高くなかった。遅ればせながら、南部さんにフルの視点を注いだ初めての一般書であること。第三に、南部さんの研究成果は、専門家の間でさえ難解と言われるほどで、それも、日本での著名度に響いていたと思われるが、本書では出来る限りかみ砕いてその内容を紹介する、という努力がなされていること。もっとも、本賞の選考に携わったジャーナリストの方々は、名うての科学理解者たちだが、それでも、判ったとは言い難いと評された方が多かったことは、付け加える必要があるかもしれない。四番目。研究者仲間だけではアクセスの難しいノーベル賞選考の内側への言及など、ジャーナリストならではの内容も豊かに読めること。

(東京大学名誉教授、国際基督教大学名誉教授)

北海道放送・山崎裕侍 “ネアンデルタール人は核の夢を見るか”

はぐらかされた科学の提言

相澤 益男



“核のごみ”の最終処分場をめぐる、否応なしの選択を迫られる北海道寿都町の葛藤が、地元テレビ局ならではの現場に密着した取材で、秀逸なドキュメンタリーに仕上げられている。この問題の難しさは、地震大国の日本に、10万年にわたって安定な地層をどう探り当てるか、そして地元をはじめとした関係者の合意形成をどう図るかにある。

地質学の専門家はこの周辺地域の地層安定性を保証できないと指摘。別の地質学者は南鳥島が日本の中で稀にみる地層の安定した地域であると強調する。いずれもデータに基づいた説得力がある。ところが、こうした「科学の提言」は、NUMO（原子力発電環境整備機構）によって、見事にしかも公然とはぐらかされてしまった。

町長選挙の争点は、国からの調査費を獲得し、町の経済的発展を目指すかどうか集中。科学はどこにも現れない。それほど大きくない町は、真つ二つに分断され、調査受け入れ派が僅差で勝利した。地元以外の関係者はほっと胸を撫で下ろしたのではない。ただ、調査はいささか押しつけ気味。地方の小さな町が対応するにはあまりにも大きな課題だ。(科学技術国際交流センター会長、東京工業大学名誉教授・元学長)

5Gによって実現したい世界観、期待と現在の状況

NECデジタルネットワーク事業部の藤本幸一郎さんに聞く

リアルが常態で一部がデジタル化の社会が、COVID19の影響によりデジタル化に加速されている昨今。歩調を合わせるかのように、高速大容量、低遅延、多数同時接続を特徴とする次世代移動通信システム「5G」を目にするようになった。この5Gが実現したい世界観とはどのようなものか、どこまで進んでいるのか——。「できたらすごいを社会に創る」がキャッチフレーズのNECで上席事業主幹エバンジェリストとして通信関連事業を推進している藤本幸一郎さんに「次世代通信ネットワーク『5G』で変わる産業と社会」と題して完全オンライン体制で話を聞いた。

4Gとは一線を画す5G

これまでの移動通信システムは高速・大容量化路線であったが、5Gは新たに加わる2つの定義により4Gとは一線を画すという。新たな2つの技術とは、利用者のタイムラグを低減する「低遅延」、身の回りのあらゆる機器がネット環境に接続できる「多数接続」である。これまで人と人をつなぐコミュニケーションツールの役割が中心であった移動通信システムは、新たな2つの技術によりAIとIoTを活用した「モノ」「コト」の時代に突入する。

5Gの本質は「どこでもつながること」と藤本さん。さまざまな場所で、さまざまな用途に使うことができるので、5Gには色々な面があることに気づいて欲しいと言う。5Gは3つの定義全てを満たす必要はない。例えば、モバイル技術の延長である超高速では映画を瞬時にダウンロード、新たに加わった超低遅延ではロボットを遠隔でリアルタイムに精密操作、多数同時接続では多様なセンサーを同時接続したインフラ管理などである。

日本の方針は世界と同じ2つの5G

日本の通信政策は、国際電気通信連合（ITU）のビジョン勧告と同様に、従来の携帯電話のネットワーク（キャリア5G）と別なネットワーク（ローカル5G）の2つの5Gへと転換した。キャリア5Gは従来型であり携帯電話会社が使用する。これに対して、ローカル5Gは一般の企業や地方公共団体など



5Gが実現する世界を紹介

が独自に構築するシステムである。便利で、安くて、安全な、誰もが使えるネットワークにするために、無線リソースを自由化し、市場原理を導入する。携帯電話会社はローカル5Gの免許を取得できない。2019年に電波法施行規則を改正し、DXを実現する基盤技術として制度面、予算面、税制優遇などを整備し、ローカル5Gを推進している。実証実験も進み、Wi-Fiのアクセスポイント10台分程度の低価格な基地局もでき、ローカル5Gの利用は現実になりつつあるという。



講師の藤本幸一郎さん

質疑応答では「4Gでもできるのではなか？」「5Gでなぜローカルなのか？」「公共サービスとしての利用は？」「セキュアは？」など様々な質問が飛びかった。制約が少なく伝送速度などが任意に設定できるローカル5Gだからこそ、工場や農場などで画像による総合監視システムや無人化オペレーションが可能となり、災害現場のリアルタイムな映像配信が可能となる。10km四方に特定基地局をおかなければならないキャリア5Gは公共性のある初の無線の可能性もある。個人情報取り扱いや公共のシステムへの住民のアクセス方法など、技術面だけでなく利用の仕方など課題は山積みだ。この通信インフラを使うことによって「何ができるのかではなく、何のために、誰のために、どんな社会をつくりたいのか」という議論は、日本にはまだまだ必要である。

（理事 都丸亜希子）

AI電気自動車が社会を変えていく

——ノーベル賞受賞者の吉野さんが見る未来

そう遠くない未来、自動車は個人所有するものではなくなるかもしれない。3月3日に開かれた例会では、リチウムイオン電池の開発で2019年にノーベル化学賞を受賞した吉野彰さん（旭化成名誉フェロー・産総研「ゼロエミッション国際共同研究センター」センター長、名城大学終身教授）を招き、リチウムイオン電池がもたらす未来の車社会について語ってもらった。「自動車の電動化は、無人運転などの技術とリンクしながら車社会を大きく変えていく」と吉野さん。エネルギー革命を先導するという。

■経済のハブになるAI電気自動車

吉野さんは環境問題を解決する技術が社会で普及するには三つの要件があると語る。一つは地球環境の観点。二つ目は経済的な側面。三つ目は社会的な利便性。つまり、「地球環境に対して大きな貢献をし、かつ、経済面でも安く利用でき、かつ、今までよりも便利になると、新しい環境技術が社会で広く使われるようになる」という。そして、「自動車においては、この三つの調和がリチウムイオン電池を使うことで実現する」と語る。

吉野さんは、人工知能（AI）を搭載した無人の電気自動車「AIEV」が未来の車社会を作り、エネルギー革命を先導すると考えている。このAIEVは、利用者が求めればすぐに乗車できる未来の乗り物。単なる無人タクシーではなく、経済のハブにもなる。例えば、乗客の健康状態や好みに適した飲食店に連れて行ったりする。ビジネスは「集客ではなく“送客”の時代になる」と吉野さん。

■利用コストは1/7に下げられる

AIEVは、目的地に着くと、次は乗客が待つ場所に向かったり、電池を充電あるいは交換するステーションに移動したりする。すべての自動車が電動化

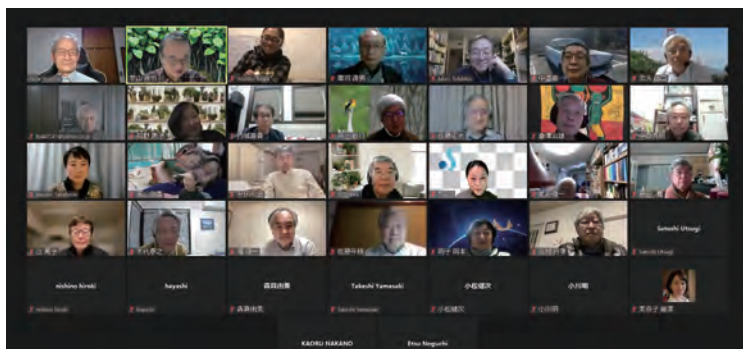
されてAIで運転されるので、交通事故や渋滞も解消する。自動車を無駄なく利用できるので地球環境の負荷を低減できる。また、AIEVのリチウムイオン電池には電力も蓄えられるので、複数のAIEVを活用すれば、電力の需給バランスの平準化や出力が不安定な再生可能エネルギーのフォ



講師の吉野彰さん

ローもできる。さらに、AIによる無人の自動運転なので、簡単に共有できる。定額制で共有することで、利用コストは現在の1/7に下げられる。過疎化地域の交通手段としても期待できる。

そのようなAIEVのメリットを列挙して、吉野さんは「普及しないはずはない」と言い切る。技術の面ではリチウムイオン電池の耐久性というハードルを越えるだけだという。このような近未来が待っているからこそ、GoogleやAppleなどの巨大IT企業が自動車産業に参入しようとしているとも指摘した。



多くの参加者が吉野さんの話に聞き入った3月例会

■自分の車を運転する喜びは？

吉野さんの話が終わると多くの質問が出た。会員の一人は、すべての車がシェアリングされるという未来像に対して「自動車は、持っていること自体に喜びがあり、人間の原始的な欲求を満たしている面もあるのではないか」と質問。これに対して吉野さんは「かつて馬に取って代わり自動車が普及したときも、馬に乗りたいという人はいたし、今でも乗馬クラブというものがある。自動車を自分の車として乗りたいと強く思う人は、そのような限定的なところで満足すればいいのだと思う。自家用車を運転する喜びを今の若い世代はどれほど感じるのだろうか。社会の価値観は変わっていくもので、今はその変わり目だ」と語っていた。（会員 宇津木聡史）

ニワトリが世界の食料生産を救うか?!

信州大学農学部教授 鏡味裕さんに聞く



講師の鏡味裕さん

ロシアによるウクライナ侵攻は、化石燃料や食料価格の世界的な高騰を招いた。食料自給率がカロリーベースで37%と低下を続け、先進国の最低レベルにあえぐ日本にとって食料安全保障は死活問題だ。信州大学農学部・動物発生遺伝学研究室の鏡味裕教授は、幹細胞工学を使った養鶏技術が解決の切り札になるという。4月19日にオンライン開催された例会では、「ニワトリが世界の食料生産を救うか」をテーマに養鶏の未来を語った。

急増する鶏肉需要

世界の食肉需要は急増を続けている。なかでもニワトリなどの家禽肉の増加はめざましい。1990年代から2倍以上に増え、これまで需要が最も多かった豚肉を抜いた。特に開発途上国で増えており、過去30年で3倍に迫る。

ニワトリの優れた点は、牛や豚より飼育効率が良いことだ。鏡味さんによると、1^{キログラム}の食肉を生産するのに必要な飼料は牛が6～9^{キログラム}、豚が2.8^{キログラム}なのに対し、ニワトリは1.9^{キログラム}だ。鶏肉だけでなく、鶏卵は安価で栄養価が高く、現代人の食生活に欠かせない食品になっている。

ただ、長所ばかりではない。卵を産まないオスを大量に殺処分している問題や、鳥インフルエンザなどの感染症のリスクがある。前者については、経済的な面だけでなく、動物福祉の観点から欧州で問題

視され、ドイツでは近く規制が導入される見通しという。鳥インフルについては、ひとたび集団感染が起これば、養鶏業にとって壊滅的な打撃となりかねない。

養鶏が世界を救う?

こうした問題に対し、鏡味さんは、幹細胞工学が突破口になるという。「新しい解決法を見いだせないかと思案し、一つの結論としてたどりついたのが、幹細胞を操作して家禽生産に役立てる戦略でした」。

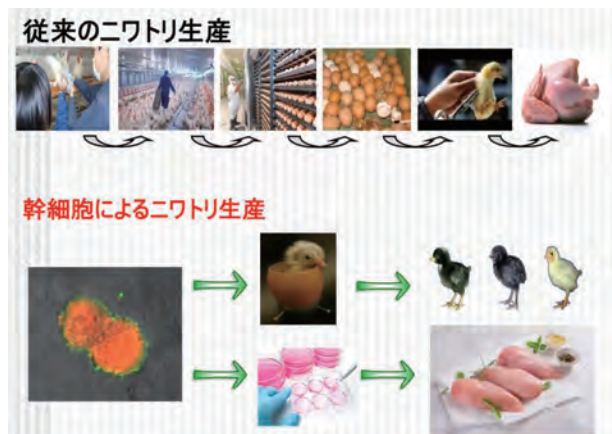
鏡味さんの研究チームは、ニワトリの胚から幹細胞を取り出し、別のニワトリの受精卵に移植する方法で、親鳥以外に複数の個体由来の細胞が混じったキメラニワトリを誕生させることに成功した。さらに発展させて、1羽のキメラのメスから、それぞれ異なる細胞由来の遺伝情報を受け継いだ3種のヒナを誕生させることにも成功した。この結果は重要だ。「キメラが少なくとも3種の卵子をもち、たった1羽から多様な品種を生産できることを示している」。養鶏の効率を高め、時間と手間がかかっていた品種改良にも革新をもたらす可能性があるという。

培養肉の未来は

幹細胞工学を応用すれば、好きな部位の肉だけを培養することも可能だ。ゲノム編集を使ってアレルギーの原因たんぱく質をもたなくした品種の開発や、鶏卵内でマウスの角膜細胞を培養する再生医療に向けた基礎研究なども進む。

将来、ヒナを殺処分する必要がなく、感染症やアレルギーとも無縁で、価格も手頃な培養肉が流通する時代が来るかもしれない。その時、培養肉は既存の鶏肉に取って代わるだろうか——？ 質疑でのこんな問いに対し、鏡味さんは、法的な位置づけや行政による承認、消費者の受け入れ、生産コストの低下が普及の条件になるとして、「カニカマのように（カニ肉とは）別の食品として受け入れられ、発展していくのではないかと見通しを語った。幹細胞工学だけで世界の食料問題を解決できるわけではないが、大きな可能性を感じられた。

（会員／朝日新聞科学みらい部 小林哲）



鏡味さんが目指す未来の養鶏

JASTJ をサポートする 賛助会員・団体一覧

(50音順、2022年6月現在)

 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	 株式会社東芝
 花王株式会社	 公益社団法人 日本アイソトープ協会 Japan Radioisotope Association 公益社団法人 日本アイソトープ協会
 国立研究開発法人 科学技術振興機構 Japan Science and Technology Agency 国立研究開発法人 科学技術振興機構	 株式会社 日本医工研究所 Japan Medical Engineering Institute 株式会社日本医工研究所
 カクタス・コミュニケーションズ株式会社	 JAPAN SOCIETY FOR THE PROMOTION OF SCIENCE 日本学術振興会 日本学術振興会
 株式会社構造計画研究所	 MAMEZOU K2TOP HOLDINGS 株式会社豆蔵 K2TOP ホールディングス
 コスミック コーポレーション 株式会社コスミックコーポレーション	 理化学研究所 国立研究開発法人理化学研究所
 一般財団法人 新技術振興渡辺記念会	 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構
 TECH VENTURE 株式会社テックベンチャー総研	 ロート製薬株式会社
 東京理科大学 Tokyo University of Science 東京理科大学	賛助会員募集中

■ 新入会員の自己紹介

● 松田 佳子 (Maple Garden International Co.)

過去に市立博物館学芸員(美術)、現在はフリーランスで医療ライター。また本来の専門である芸術文化の分野で比較神話研究をしています。

● 渥美 好司 (ジャーナリスト)

2020年春まで朝日新聞社に在籍し、おもに科学畑を歩んできました。ライフワークは原子力です。チェルノブイリ、JCO、福島第一の事故、原発再稼働の動きを追ってきました。現在はフリーランスで原子力周辺の取材を続けています。

● 大竹 七千夏 (原子力発電整備機構)

学部では経済学を専攻し、ゼミでは科学ジャーナリズムを学んできました。現在は、放射性廃棄物の地層処分の実施主体に所属しております。正確な情報を分かりやすく伝える手法を学んでいきたいと思っています。

● 大西 隼 (テレビマンユニオン)

私は、理学博士を取得後、テレビマンユニオンに参加しました。「世界ふしぎ発見!」(TBS)を40年近く作っている老舗のプロダクションです。最近はNHKのドキュメンタリーや劇映画やコメディの制作をしています。今後サイエンスと交わるような仕事をしたいと思っています。

● 藤田 尚弓 (株式会社アップウェブ、早稲田大学大学院人間科学研究科)

世の中のニーズに応えられるような責任ある文章が書けるようになりたいと思い、入会を希望しました。専門は人間科学で主に対人コミュニケーションや非言語コミュニケーションについてのコラムや書籍を執筆しています。

● 竹下 敦宣 (日経サイエンス)

大学では物理学科に所属して超電導を研究。日経新聞入社後、約30年間にわたり科学技術報道に携わってきました。22年3月から日経サイエンスに移り、科学雑誌の普及に尽力しています。

賛助会員

● 株式会社テックベンチャー総研

「不可能を可能にするため 技術と社会をつなぐ」を企業理念に、主にディープ・テクノロジーを社会や企業にわかりやすく説明・翻訳することを業務にしています。皆さんとの交流を通じ、技術を社会に実装するために尽力したいと考えています。どうぞよろしくお願いいたします。

● 株式会社コスミックコーポレーション

ビジネスに関係する情報収集を目的に入会を希望します。弊社は1990年設立で、主に自己免疫疾患に対する血液検査試薬の輸入&製造販売を行なっています。

退会

成田花緒里、古市礼子、勝田敏彦、高石憲

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

「新型コロナワクチン 不都合な真実
それでも子どもに打たせますか?」

倉澤治雄著 (高文研・1650円・2022年5月)

ワクチンは20世紀医療の最大の成功例とされています。同時に治療薬とは異なり、健康な多数の老若男女に接種することから、究極の安全性が求められます。

「ワープスピード作戦」の名のもとに、わずか1年で製造・承認された人類初の「核酸ワクチン」を、ほとんど重症化することのない子供たちに打ち続けてよいのか、というのが筆者の問題提起です。5月13日現在、ワクチン接種後に死亡した人の数は1700人を超えましたが、因果関係についてはすべて「評価不能」と放置されたままです。また子どもへの中長期の健康影響は評価されないままです。筆者はワクチン反対派ではありませんが、「正しいネガティブ情報」が闇に葬られることがないように、専門家からの批判を覚悟で書きました。(副会長、倉澤治雄)



「科学のトリセツ」

元村有希子著 (毎日新聞出版・1650円・2022年4月)

苦勞して書いても、はかばかしく売れないのが科学の本です。性懲りもなく出しました。単著としては5冊目となるコラム集です。

週刊誌「サンデー毎日」の連載(現在も進行中)をまとめました。スタートから4年、うち2年間はコロナ下でした。ウイルスに振り回される人間社会、ワクチン開発を巡るドラマ、政治と科学の不協和音などを取り上げています。さらに日本学術会議問題、温暖化、原発事故、ゲノム編集、人工知能、ブラックホール、代替肉、レジ袋に津田梅子…と、科学にまつわる時事ネタが次々と登場。笑って読めば、科学との付き合い方がなんとなく分かる……かも?

(理事、元村有希子)



理事会から

3月理事会(3月17日オンライン開催)では、国際委員会からネパールの科学ジャーナリスト会議が2025年の世界科学ジャーナリスト連盟世界会議の誘致に名乗りをあげたとの説明がありました。JASTJにネパールからサポート要請があり室山会長名でサポートレターを連盟に送ったとの紹介がありました。

4月理事会(4月25日オンライン開催)では、総務委員会から総会議案、会計担当理事から21年度決算案、22年度予算案について説明があり了承しました。

5月理事会は5月18日の総会後にオンラインで開き、室山会長の続投を了承、新任の3理事を含め理事の担当を決めました。

※ オビニオンは休みました

〒100-0011 東京都千代田区幸町2-2-1
日本プレスセンタービル8階848
Email: hello@jastj.jp

会長 室山哲也/事務局長 滝順一
編集長 井上能行/副編集長 柏野裕美