

小特集 社会との連携をめざしたプラズマ核融合アウトリーチ活動の展開

5. 「サン・ポール・レ・デュランスの風」への道のり

5. The Long Long Way to “The Wind from Saint-Paul-lès-Durance”

中西秀哉

NAKANISHI Hideya

核融合科学研究所

(原稿受付：2014年7月28日)

核融合エネルギーフォーラム（以下、フォーラム）の「社会と核融合」クラスターでは、社会に対する核融合の広報普及を考える「広報サブクラスター」活動を行っている。2013年からは、フォーラムのWebサイトにて、ITER 機構で働く日本人職員・関係者を一人ずつインタビューして紹介する「サン・ポール・レ・デュランスの風」の連載を開始した。「Web 広報」の名称でサブクラスター活動が始まってから今に至るまでの活動の紆余曲折を述べると共に、長年の活動を通してわかってきたPR 活動の難しさ・問題点と、今後への展望等を示した。

Keywords:

ITER, Japanese staff, interview, publicity activity, Fusion Energy Forum of Japan

5.1 フォーラムの広報活動

核融合エネルギーフォーラム（以下、フォーラム）では、社会の理解・啓発を目的とした「社会と核融合」クラスター¹活動を、その前身である核融合フォーラムの設立当初（2002年）から続けている。同クラスター下の「広報サブクラスター」では、2013年から「サン・ポール・レ・デュランスの風」と題してITER 日本人スタッフのインタビュー記事のWeb 連載を開始した（図1）。本章では、そこに至るまでの経緯や活動・検討を通してわかってきた問題、課題等を報告する。

「社会と核融合」クラスターの活動内容については、ごく初期の頃から、啓発書の出版、高校生や一般向けシンポジウムの開催、Web による情報発信、ビデオ・アニメ・ゲーム等の制作、等が検討されてきた。その中で、クラスター委員が主体的に活動して成果につながるものとして、核融合に関連する書籍等出版物の書評（紹介文）の作成とWeb 掲載、核融合用語集の作成とWeb 公開、それに英語版のみであったITER ホームページの翻訳（日本語版作成）・公開などに取り組んできた。

2007年に、核融合エネルギーフォーラムとなってからは、「社会と核融合」クラスターの下に、IT 技術を用いてオンラインでの情報発信にもっぱら取り組む「Web 広報」サブクラスターが発足した。そこでは、当時注目されていたWeb 2.0[1]の発想にもとづく、ソーシャル・ネットワークワーキング・サービス（SNS）のような交流・情報交換の場の実現や、Web リンクを有機的に統合した核融合ポータル・サイト、知識普及・広報に自由に使える各種コンテンツを集積・提供するアーカイブ・サイトの開設などについ



図1 「サン・ポール・レ・デュランスの風」連載記事は、フォーラムWeb トップページ[2]から参照できます。

1 2014年度から「社会連携・企画クラスター」に名称変更された。

て、議論・検討がはじめられた。

前後して、フォーラム運営会議からの要請もあり、フォーラム会員相互間のコミュニケーションを活性化させる情報・意見交換の場、コミュニティ・サイトの実現についても検討がおこなわれた。これらは、それまでの情報「提供」という形の広報から、情報「共有」の場の提供へと、方向性をシフトしている。

詳細は次節以降にゆずるが、これらの企ては、さまざまな検討を重ねつつも、具体的な活動成果に結びつかないまま数年を経ることになった。日々進化する Web コミュニケーション技術に対して、サブクラスターメンバーのボランティアだけに頼るオンライン広報には手詰まり感も出はじめていた。

その中で、研究者・技術者によるアウトリーチ活動は、成果が具体的でわかりやすいこともあって、徐々に主軸的な取り組み課題へとシフトしていった。そこで2012年に、「Web 広報」のサブクラスター名称を「広報」サブクラスターに直すことを決め、アウトリーチを含めた広報全般に対象を広げて、活動の見直しを行った。また同時に、核融合分野の関係諸機関をまたがった横断的な広報活動の連携にも模索を始めている。

5.2 チェーン紹介記事

知人友人を次々に紹介して、それぞれの日常や人となりや数珠つなぎで紹介していくチェーン紹介は、インターネットや Web の普及以前からよく知られた手法である。例えば、毎日一人ずつ友達を紹介していくお昼の TV 長寿番組は、2014年に放送が終了したものの、日本人なら誰しも知っているその典型である。

こうした「全員参加型」の情報発信は、Web 2.0 の重要な基本理念の一つと位置づけられている。Facebook などの SNS 情報発信サイトは、自らの価値を高めるため、蓄積情報の爆発的拡大を意図して全員参加のしくみをつくって利用者を誘導している。まさに、情報は蓄積されればされるほどより多くの価値を生む、のである。

核融合の分野でも、これまでに関係者を数珠つなぎで紹介する Web 記事の連載が行われたことがあった。核融合科学研究所で働く人たちの日常を、インタビュー形式で週替わりにチェーン紹介していった「今週のかお」連載である。

こうしたスタッフ紹介の記事は、一般の閲覧者に親しみやすく読みやすいため、記事の固定読者＝サイト再訪者を比較的容易に増やせるという長所がある。また、コンテンツを同一スキームで着実に増やしていける、最新記事を定期的に追加公開することでコンテンツの陳腐化も回避できる、という利点がある。「サン・ポール・レ・デュランスの風」Web 連載もここから着想を得ているほか、2014年には、総合研究大学院大学の学生が「研究者時計」という紹介サイトを立ち上げて話題をよんだ。これについては、後ほど改めて触れる。

反面、スタッフ個人個人のプライバシーが公開されるため、個人情報ソースとして悪用濫用される恐れがあるほか、発信内容が個人に依存するため、機関・組織が意図し

ない情報が不用意に発信されてしまうリスクも生じる。Facebook などの SNS では、こうした問題に、実名もしくはプロフィール登録された会員間でのみ情報を共有する、という制限を設けることで対処している。

5.2.1 ITER 機構の日本人スタッフ紹介記事

フォーラムでは、ITER 計画への参加および推進支援を設立趣旨の一つに掲げており、広報サブクラスターは、ITER 職員として働く意欲・可能性のある日本人に向けて、各種の現地情報を幅広く提供することを、活動課題の一つと考えている。そうした中で、ITER でスタッフとして働く場合に労働・生活環境がどうなのか、現地で働いている日本人から生の情報を聞きたい、という要望が出てきた。実際、現在に至るまで、ITER 職員公募については広く公告されるものの、生活環境・労働環境に関する情報が非常に少ないため、日本から職員採用に応募しようとする人たちの数が増えないのではないか、という指摘も出ていた。

こうした状況に一石を投ずるべく、Web 広報サブクラスターでは、現地の日本人スタッフの仕事や日常をインタビューして情報発信する ITER スタッフ紹介の連載記事を企画、2012年度より実施した。2013年2月14日に、日本側はサブクラスターメンバー2名で約36分間の電話インタビューを行い、2月末に Web 化初稿が完成、その後、ITER 側、フォーラム側での内容確認・校正作業を経て、最終稿は3月末に完成した。当初、2か月に1回程度の発行を計画していたこともあり、急ピッチで原稿完成を図ったが、不幸にしてフォーラム Web の全面改装と時期が重なってしまい、最終的に新 Web 上で発行されたのは、その約2ヶ月後となった（図1）。

実は、この第一回記事に先立つこと3年前の2009年に、ITER 職員インタビュー紹介記事のアイデア自体は、既にできあがっていた。実際、他務で ITER 機構に出張したサブクラスターメンバーによって、2009年6月に日本人職員のインタビューを一度試行している。インタビュー内容はレコーダーに録音して、後から文章に落とす計画で、現地で仕事・日常生活両面の様々な話題について長いインタビューを行った。しかし残念ながら、この現地インタビューの記事化は最終的に成功には至らなかった。その原因について、サブクラスター内でも議論した結果、

1. 初めてということもあり、インタビューが約2時間と長くなり過ぎ、話題も多岐にわたった。
2. インタビュアーが1名のみだったため、文章化作業をインタビューと同時進行できなかった。
3. 上記1.2.の理由で、録音を聴きなおして文章化する後作業が膨大になり、インタビュアー1名の手にも負えなくなった。

ためと考えている。サブクラスターによる広報の活動は、メンバーにとって本来業務とは別のボランティア作業となるため、一つの仕事が大きすぎると、いつまで経っても十分な時間を割くことができず、完遂にこぎつけられないという苦い経験となった。

この轍を踏まえ、サブクラスター内で時間をかけてインタビュー方法の議論、再吟味を行って、仕切りなおしとなった2013年2月の日本→ITER 遠隔インタビューでは、

- a) インタビュー時間は30分以内を目標とする
- b) 予めインタビューする話題を幾つかにしぼって、話が多方面に広がるのを避ける
- c) インタビュアーは2名構成とし、1名はもっぱらリアルタイムでの筆記（文章化）に努める

の体制で臨んだ。当初、日本原子力研究開発機構（JAEA）那珂研の会議室と ITER 機構の会議室を TV 会議システムで結んで遠隔インタビューを行う予定であったが、当日の機器の接続不調で、急遽、電話（音声）会議に切り替えて事なきを得ている。

表1に示すように、第1回インタビューのWeb記事化作業は、インタビューから最終稿まで約1か月半で完成しており、上記の改善策が奏功したとあってよい。Webサイト全面改装に重なって、Web発行の時期が遅れてしまったが、当初計画した2か月に1回の連載化が可能であることは実証できたといえる。

しかし、同じく表1で第2回の作業経過をみると、初稿作成まで3か月余を要している。これは文章化の担当者が、インタビュー直後に原稿作成のための時間が取れなかったためであり、少数のボランティアで進めている広報活動が担当者個々人の都合に影響を受けやすく、進捗が大きく左右される状況を、改めて浮き彫りにする結果となっている。

なお、第1回記事の発行後、第2回の着手まで時期が空いたのは、以降の連載継続化のため、インタビュー相手の斡旋等について ITER 側と相談を行ったり、フォーラム・サブクラスター内でも今後の作業体制を固める相談をしていた等によるものである。そのため、第3回のインタビュー予定者については、第2回記事のWeb公開前、2014年7月に既に決まっている。

5.2.2 研究者を紹介する「研究者時計」

総合研究大学院大学（総研大）の大学院生が企画・製作した研究者紹介Webサイト「研究者時計」[3]が2014年5月に公開され、ネット上で話題を呼んでいる（図2参照）。総研大の学生セミナー活動の一環で、サイエンス・コミュニケーションが専門の担当教員1名がついて指導を行っている。同学の各専攻から紹介する研究者を選んでいるため、核融合分野に限られた広報ではなく、また、チェーン形式でもないが、インタビューを行って記事化する手法を用いている。

表1 「サン・ポール・レ・デュランスの風」第1回、第2回の記事化作業における時間経過：◆は、インタビュー⇒初稿完成⇒確認・校正完了⇒Web発行、の各時期を示す。

	2013										2014							
	2	3	4	5	6	7	8	9	O	N	D	1	2	3	4	5	6	7
第1回	◆	◆	◆	◆	◆													
第2回											◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆



図2 2014年5月に総研大生によって公開された「研究者時計」ホームページ[3]：美人時計[4]に着想を得ているが、大学院生グループによる独自製作であることに驚かされる。

目を引くのは、1分ごとに紹介する人物を切り替えていく表示方法である。美人時計[4]という自動更新時計サイトにヒントを得ているが、本来静的なコンテンツを、次々に切り替えて表示することで、見る側を厭きさせない、情報自体が更新されていなくても陳腐化を感じさせない大変おもしろい工夫である。

製作面では、研究者116名の紹介ページを院生9名のチームで作上げた点が注目に値する。平均して1名あたり13人分を担当した計算であり、こうした作業量の多さを克服して成功へと至った要因が、以下のように、いくつか考えられる。

- 1) 評価される枠組みが最初からはっきりしていた
- 2) コミュニケーション分野の専門家が指導していた
- 3) 実行グループがきちんと定義され、連携する機会・場所・時間が明確にされていた
- 4) 一人でWebサイトを立ち上げられるだけの高い技能をもった人がチーム内にいて主体的に動いた

こうした条件は、今後の核融合分野における広報活動にとっても有効な視点、方向性を示唆しているように思われる。

5.3 自主的な広報活動の難しさ

前節では、核融合分野に関連するWeb広報のうち、チェーン紹介の手法を応用した具体的事例をとりあげて、解説を加えた。ここでは、より一般化してWeb広報をとりまく社会的・技術的な諸課題に視野を広げるとともに、フォーラムのWeb広報活動における制約、問題点、ジレンマについて改めて整理することで、今後の改善に向けたきっかけとしたい。

5.3.1 Web広報をとりまく環境

一般に、情報発信者と受信者とがはっきり分離している従来型の「広告・宣伝」方式では、情報発信する側に全ての負荷が集中する。特に近年、負担が顕在化している理由としては、

1. 情報には賞味期間（寿命）があり，作成直後からコンテンツの陳腐化が進行する．その結果，恒常的に内容の更新を求められる〈作業量・即時性〉
2. Webの技術革新が速く，継続的な専門知識の習得を必要とする〈技術の専門・高度化〉
3. Webコンテンツが世の中に氾濫し，閲覧者の眼が肥えているため，デザイン性が悪いと注目されにくい．反感を招く表現等は，広報の逆効果となる場合もある〈美的センス・共感性〉
4. インターネットから常時攻撃に晒されるため，セキュリティ防護に関する知識と，危機管理手順の整備，責任所在の明確化など，運用上の責任が重い．また個人情報情報等の取り扱いに，細心の注意を求められる〈防護責任〉

などの点が挙げられる．

機関等における広報では，これらに加えて，更に〈発信の正統性〉が求められるため，専従者以外による継続的運用は難しくなっている．この場合，Webはもはや単なる情報発信ではなく，広告化していると考えべきである．実際，大学や研究機関等では，研究室・講座単位でのWeb自主運用は減ってきており，Web室もしくは広報室といった専門部署での運用へと移管・集約化されつつある．

個人もしくは少人数のボランティア・グループによるWeb情報発信では，多くのSNSサイトが行っているように，しくみ・枠組みの提供者と情報コンテンツそのものの提供者を分離するのが望ましい．前者は専従者に委ねて，情報コンテンツを追加更新したり最新に保ったりする作業に専念できる状況を作ることで，上記項目の諸問題が克服しやすくなる．

さらに，情報を発信する個人が，発信に対する他からの反応をすぐに実感できるしくみ（「いいね！」や「フォロー」等）があると，情報発信にプラスのフィードバックがかかり，情報量の蓄積，最新情報の更新ともに向上が期待できる．

5.3.2 フォーラムにおけるWeb広報の課題

フォーラムは会員の自主的参加により構成される団体であるが，活動にかかる経費はJAEAより国の補助金をベースに支出されている．この点，会員からの会費で運営される学会とは異なり，会議費・旅費以外の経費支出が難しい面がある．

同様に，フォーラムのWebサイトはJAEAのWeb発行管理下にあるため，Web広報サブクラスターの活動メンバーもしくは会員によるオンライン編集，即時公開などが難しいという制約が生じている．

こうした組織上の制約は，しかし，程度の差こそあれ，いずれの団体にも存在する．そうした制約を免れるためには，結局，個人の資格で情報発信をするしかなく，実際に個人で核融合に関するBlogサイトを開設・運用するなど，精力的に情報発信されている方々も多い．

これまで，フォーラム(Web)広報，アウトリーチの両サブクラスターでは，オンライン・オフラインを含めて様々

な広報宣伝媒体の利用について，議論・検討を行ってきた．改めてその主なものを挙げると，以下ようになる．

オンライン媒体：

- 核融合用語集[5]
- 関連図書の書評（核融合入門書の紹介）[6]
- ITER日本語版ページ（翻訳作業）
- フォーラム会員間交流サイトの開設
- 核融合ポータル・サイトの開設
- コンテンツ・アーカイブ・サイトの開設
- Wikipediaの充実

オフライン媒体：

- 入門書の出版（小冊子の制作）
- 中学・高校教科書への核融合の記載
- 核融合関連の同人出版に対する協力・支援[7]

活動面：

- 広報部署の組織をまたがった活動連携
- 小中高校生向けアウトリーチ活動
- マス・メディアとの定期連絡会

上記に挙げた項目のいくつかは，この小特集の他章で取りあげられているので詳細はそちらに譲るが，オンライン情報全般にいえることとして，Webコンテンツには，あまり長くない寿命があり，あまねく陳腐化が進行するという問題がある．

一見，核融合用語集[5]や画像アーカイブの装置写真などは永続的な情報のように思われがちだが，これらも例外ではなく，作られた当時の時代背景が情報として織り込まれていることが予想以上に多い．アーカイブ・サイトの発想は，再利用可能な画像等のWebコンテンツを互いに持ち寄り共有・共用を図るのが目的だが，ここに置かれる情報も恒常的なアップデート作業が欠かせないのである．

5.4 さいごに

ITER日本人スタッフ紹介記事「サン・ポール・レ・デュランスの風」の第3回は，既にインタビュー相手も決まっており，2014年内の発行をめざしている．しかし，これまでに述べたとおり，作成者が適宜時間を取れるかどうか大きく左右されるのが現実である．このジレンマを乗り越える方策として，

- a) 多数の個人による全員参加型の情報集積を図る
- b) 団体・組織による業務的サポートを得る
- c) 分野内の組織横断的な広報の活動連携を図る

が思いつく．

ただ，この枠にはまらず，人並み外れた高い関心と情熱をもって，それまでない別次元の情報発信をされる個人もみえる．図3に示すとおり，2010年に同人誌「日本の核融合実験装置」を出版された「せりぎわまさお」氏である[7]．



図3 「せりざわまさお」氏によって2010年に同人誌として出版された「日本の核融合実験装置」[7].

こうした個人ベースの広報活動も、何とか組織的に、あるいは分野全体でサポートできないものであろうか。そのためには、個人と団体、組織とが一緒になって参加できるゆるやかな連携の形態が求められているのかも知れない。

【協力者募集！】

フォーラム広報サブクラスターの趣旨に賛同して、メンバーに加わって一緒に活動して下さる協力者の方々をひろく募集しています。ぜひ議論の輪に加わって、アイデアを

お貸しください。ご連絡をお待ちしています。

謝 辞

フォーラムにおける広報・啓発活動に長年貢献してこられた春日井敦（原子力機構）、井口春和（核融合研）、小川雄一、江尻晶（東京大）、南貴司（京都大）ほか諸先生方に、この場をお借りして深く尊敬と感謝の意を表します。「サン・ポール・レ・デュランスの風」立上げに際して、多大なるご理解とご協力を賜りましたITER機構の米川出氏、及川聡洋氏をはじめとする皆様方、ならびに本島修ITER機構長に厚く御礼を申し上げます。

研究者時計の成功には、大変刺激を受けたばかりでなく、参考とすべき様々な事柄を教わるまたとない機会をいただきました。総研大の奥本素子先生、同核融合専攻の坂東隆宏氏に改めて感謝いたします。

参考文献

- [1] Web 2.0, http://ja.wikipedia.org/wiki/Web_2.0.
- [2] 核融合エネルギーフォーラム：<http://www.naka.jaea.go.jp/fusion-energy-forum/>
- [3] 研究者時計：<http://www.kenkyusya-tokei.skr.jp/>
- [4] 美人時計：<http://www.bijint.com/>
- [5] 核融合用語集：<http://www.naka.jaea.go.jp/fusion-energy-forum/about/words/index-g2.html>
- [6] 核融合入門書の紹介：<http://www.naka.jaea.go.jp/fusion-energy-forum/about/books/>
- [7] せりざわまさお：日本の核融合実験装置（「あぶろのこべや」同人誌，2010）。