J-STAGE NEWS：
J-STAGEニュース
No.29
電子ジャーナルの最新情報をおとどけするJ-STAGE機関紙

No.29　2011年9月30日
ISSN 1346-1990
2011年9月30日発行
独立行政法人
科学技術振興機構

今号の記事：

●日本語学術論文の XML 化を目指して
●特集・学術情報と SNS
●J-STAGE 節電（縮退）運用へのご協力ありがとうございました
●シリーズ学会訪問　～J-STAGE 利用学協会様の声～［公益社団法人日本化学会様］
●IUPAC2011 における J-STAGE 展示報告
●J-STAGE 登載誌のインパクトファクター2010 について

# 日本語学術論文の XML 化を目指して

愛知大学教授　時実象一　先生

J-STAGE では次のバージョンで XML を採用するとしている。XML とは、テキストの要素にタグ(たとえば人名を示す<name>など)をつけることにより、それがコンピュータで容易に識別できるようにしたものである。XML を採用すると、論文データの構造化が図られ、論文を章やセクション単位で表示したり、図表だけを集めて表示できるなど、学術雑誌の表現力が高まり、付加価値が増すことが期待される。

海外の有力雑誌では、それぞれ独自の SGML や XML の規格で編集をおこなっているが、外部とのデータの受け渡しには標準的な規格が必要である。そこで使われているのが、米国国立医学図書館(National Library of Medicine: NLM)が策定した NLM DTD(Document Type Definition:文書型定義)である。これはもともと電子ジャーナルのアーカイブや PubMed Central などのリポジトリと出版社の間でうまくデータを受け渡すことを目的として 2002 年に策定された。その後学術雑誌出版の標準規格として世界中で利用されるようになり、2011 年現在 version 3.0 まで来ている。しかしこの NLM DTD は米国で開発されたために本来英語データしか念頭になく、日本語など非英語で書かれた論文には対応していなかった。たとえば日本語の学術論文では、論文タイトル、著者名、著者所属機関、抄録などに、日本語のほかローマ字/英語情報が記載されている。これらを NLM DTD ではうまく記述できない。

J-STAGE で XML を採用するという話がでたちょうどそのころ、筆者は米国ボルチモアで開かれた学術出版協会(Society for Scholarly Publishing: SSP)の年会(2009/6)に出席し、Inera 社の Bruce Rosenblum と話したところ、ちょうど NLM DTD の多言語化が話題になっているとの情報を得た。これにはどうしても日本の要望を盛り込む必要があると考えた。そこで日本化学会の林和弘氏とも相談し、印刷会社など関心を持つ人たちに集まってもらい、2010 年 3 月に SPJ(Scholarly Publishing Japan)ワーキンググループを立ち上げた。JST からもオブザーバの参加をいただいた。このワーキンググループでは、月 1 回程度集まり、日本語の論文を XML で記述するために必要なタグや文法について議論し、Rosenblum らを通して NLM のワーキンググループに提案した。その成果として 2011 年 3 月に NLM DTD 3.1 となるべき素案が発表された。ただし NLM DTD という名前は終了し、現在は NISO の規格 Journal Article Tag Suite (JATS) 0.4 と呼ばれ、現在試用期間となっている。2011 年 10 月からは正式に JATS 1.0 となる予定である。この案は SPJ ワーキンググループの提案をそのまま採用したものではないが、提案の趣旨は取り入れられており、またわれわれが提供したサンプルデータも用いられている。

このプロジェクトは、民間のグループが海外のグループと協力して国際的な規格を策定したという点でも画期的なものである。JATS 0.4を使うと、日本語と英語が混ざった日本語学術論文の XML 化がほぼ完全にでき、国際的な流通が可能となる。SPJ ワーキンググループとしては、今後 J-STAGE とも協力しつつ、出版の現場でこれがうまく使いこなせるようにガイドラインの作成などの活動をおこなっていく予定である。なお SPJ の活動の詳細については 2011 年 10 月の InfoPro 2011 や雑誌上で発表の予定である。

# 特集・学術情報とSNS

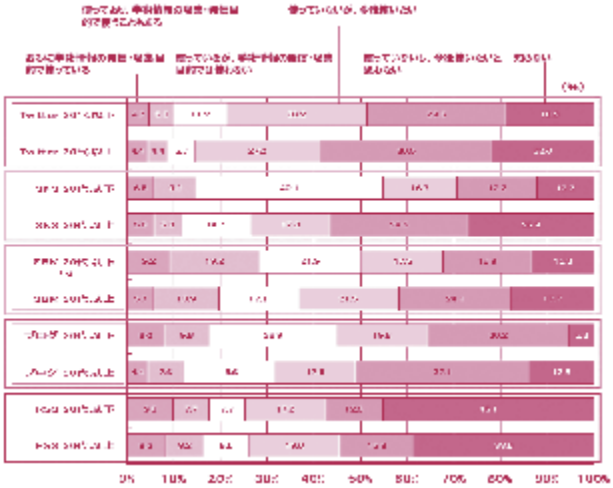
## 学術コミュニティを支えるツールの可能性

情報の手軽な交換・共有ツールとして「ツイッター(Twitter)」や「フェイスブック(Facebook)」などの SNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス※1)を利用するユーザがますます増加しています。このうちツイッターは 2011 年 9 月にユーザ数が 1 億人を突破し、社会的なニュースとなりました。また、先の東日本大震災では被災状況や支援情報などが国内のみならず海外からも数多く SNS に投稿されたり、中東地域では SNS による情報共有が民主化政変を後押しする要因となったとも言われたり、そうしたトピックも大きく報道されています。

さらに最近では、SNS に流れる膨大な情報を自動的に見やすくまとめてくれるツールなども人気です(ツイッターのタイムライン※2 を種類別に整理する retime.me や、特定のテーマに関する SNS 上の情報を毎日自動的に検索・収集し、新聞風にまとめて表示する paper.li などが有名でしょう)。

このような情勢にともない、学術情報の発信や共有にも、SNS が利用される例が増えています。多くのサービスは無料で簡単に登録・情報発信が可能ということもあり、学会の大会や研究会の会場でリアルタイムに演題等についての議論をしたり、ジャーナルの掲載記事を共有したりと、活用場面は大きく広がりつつあります。将来的には、論文の投稿を SNS の機能で「査読」するような流れが生じうるかもしれません。

JST では、昨年春に日本化学会様と共同で、同会の第 90 春季年会において学術情報収集・発信における SNS の利用状況を調査を行いました。SNS は、研究者や学習者といった、目的や関心を共有するコミュニティには非常に親和性が高く、適切なサービスやツールを選択・利用することで、非常に手軽かつ安価(ときには無料)に組織の活性化をめざすことができるのではないでしょうか。



20 代以下および 30 代以上における新コミュニケーションメディアの利用動向(平成 22 年 3 月、日本化学会年会会場におけるアンケート調査)。本図では SNS を「フェイスブック」「ミクシィ」などのコミュニティ型 Web サービスと定義している。これらのサービスに限ると、若年層において SNS の利用率は低くないが、使用目的が固定化する傾向が見てとれる。また、本調査ではあわせて RSS の利用について尋ねているが、20 代以下の層での認知度が低いことがわかる。
青山、林「新コミュニケーションメディア利用動向調査について」(第 7 回情報プロフェッショナルシンポジウム予稿集)より引用
http://www.jstage.jst.go.jp/browse/infopro/2010/0/_contents/-char/ja/ (社)情報科学技術協会, JST

現在開発中の J-STAGE 新システム(J-STAGE3)では、SNS 連携機能が盛り込まれる予定です。各記事のページに SNS へのリンクを装備し、クリックすることで簡単に記事情報を共有することができます。また J-STAGE では、閲覧者や学協会の皆様に向けたご案内等を SNS を利用して配信することを検討しております。詳細は今後ご案内してまいります。

※1 SNS ソーシャル・ネットワーキング・サービス: 共通の興味・関心等をもつ人々が形成する社会的なコミュニティやネットワークを、情報交換や共有などを手軽に行えるツール等によってインターネット上で実現する電子サービス。本記事ではツイッターなども含む総称として用いています。
※2 タイムライン: ツイッターにおいて、次々と投稿される情報を時系列に沿って流れるように表示してゆく画面のこと。
※3 SBM ソーシャル・ブックマーク: インターネットのブックマーク(お気に入り)を公開し、興味・関心などに応じて共有する機能やサービス。
※各関連サービスやツールの名称等は一般に各提供元の商標または登録商標です。これらのサービス・ツールは J-STAGE や JST とは一切関係なく、サービス内容等について何らかの保証・言明等を行うものではありません。

# J-STAGE 節電(縮退)運用へのご協力ありがとうございました

J-STAGE および Journal@rchive では今夏、一部冗長サーバの停止など、節電対策を実施してまいりましたが、10 月 1 日をもって同対策を終了し、通常運用体制へ復帰いたしました。ご協力まことにありがとうございました。この間、Journal@rchive の一部サービスにおいて、一時的なレスポンスの低下が発生し、ご利用の皆様にご迷惑をおかけいたしましたことを改めてお詫び申し上げます。

JST では今後も節電への努力を行いつつ、通常体制でのサービス提供を維持してまいりますが、電力需給状況により、やむを得ず再度縮退運転等へのご協力をお願いする場合もございます。その際には J-STAGE トップページにてお知らせいたします。なお JST では、東日本大震災復興に資する科学技術情報の提供について、引き続き下記ページでご案内を行っております。どうぞご利用ください。

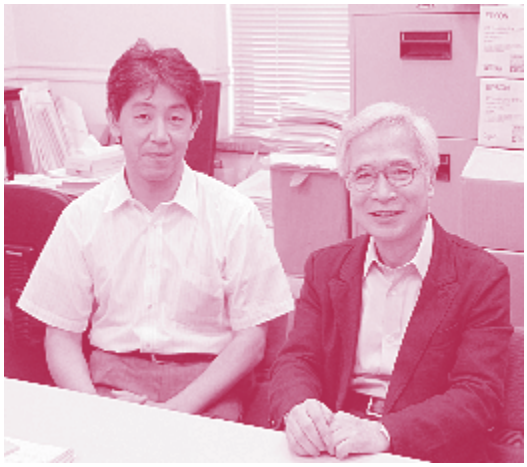
東北地方太平洋沖地震に関連する科学技術情報の入手について http://sti.jst.go.jp/topics/2011/03/000473.html

# 〔シリーズ学会訪問〕～J-STAGE 利用学協会様の声～

## ［公益社団法人 日本化学会様］

今回は、世界化学100年を記念して、日本化学会様を訪問させていただきました。日本化学会は、1878年に発足した由緒ある学会で、J-STAGE には運用開始当初からご参画いただき、現在英文誌2誌と和文誌2誌を公開しています。ノーベル賞受賞者も数多く輩出され、その一人、世界化学年日本委員会委員長の野依先生はJSTの研究開発戦略センター首席フェローを努めていらっしゃいます。

「Bulletin of the Chemical Society of Japan（BCSJ）」の編集委員長である、立教大学特任教授・九州大学名誉教授の入江正浩先生と日本化学会学術情報部課長の林さまにお話しを伺いました。林さまには、J-STAGE アドバイザー委員会の委員をお願いしています。



入江正浩編集委員長(右)と林課長

― *入江先生のお立場(任務)と日本化学会について改めてご紹介ください。*

日本化学会欧文誌の編集委員長を2009年より務めています。京大、北大、阪大、九大を経て、現在、立教大学に勤めています。本学会は、米国化学会設立の2年後、1878年に発足しました。欧文誌は1926年にスタートしましたが、化学分野では、アメリカ化学会誌、スイス化学会誌についで、世界では3番目の長い歴史をもつジャーナルです。

― *J-STAGE をご利用になったきっかけ(動機)はなんでしょうか？*

電子化の取組は当初日本化学会独自で始めましたが、ケミカルアブストラクトなどとのリンク先を拡げるためには化学会単独では不可能で当時ちょうどスタートした J-STAGE を利用させていただくこととしました。SGML 出版を先取りし、日本の出版の標準を先駆的に目指しました。

― *J-STAGE、Journal@rchive をご利用になっていかがでしょうか。*

概ね満足しています。投稿審査システムは J-STAGE 運用開始当初から利用していますが、いくつか不備な点はありましたが、改良され、これまでのところうまく機能しています。ただ、機能改良、拡張に時間が掛かりすぎることが難点です。公開系については、今となっては他と比べて機能的に見劣りがしますが、J-STAGE3 で世界標準（以上）となることに大いに期待しています。世界に誇るジャーナルを J-STAGE から発信することが必要です。

― *最近の学協会を巡る状勢についてはどのように思われますか。(海外の大手商業出版社へ移っていく学会について)*

日本化学会として検討中であり、どのような将来像を描くかを議論しています。ビジビリティーを上げるために海外の大手出版社と手を組むことは手っ取り早い方法かもしれませんが、それが将来に向けての最善の方向なのかという問題があります。このことは、日本の英文学会誌に共通の深く議論することが必要な課題と考えています。良い論文を日本から発信するにはどのようにすれば良いか、やるべきことがまだあるはずと思っています。その意味でも J-STAGE3 には期待しています。

― *最後に、化学会さまの今後の方針、J-STAGE に望むことについて教えてください。*

論文のビジビリティーという面については、今はJ-STAGE にも海外からも容易に入れることから、基本的には問題無いと思います。もう一つの問題点は、販売力の強化です。J-STAGE といっしょに取り組んで行くことが重要であり、J-STAGE も読者や著者に対するマーケティングについても検討課題にしていただきたいと思います。

J-STAGE は一般の研究者等閲覧者にはまだなじみが薄く、日本から情報を発信していることをもっと訴えるべきと思います。今後はプラットフォームの提供のみでなく、J-STAGE として登載ジャーナルを世界に販売していく機能をもたせることも期待します。

それから、J-STAGE にはやはり網羅的にジャーナルを収録していただきたい。また、プラットフォームとして、オープンアクセスと販売の両立、ハイブリッド型を目指した検討をお願いしたいと思います。

― *ありがとうございました。今後のご活躍をお祈りいたします。*

# IUPAC2011 における J-STAGE 展示報告

2011 年 8 月 1 日～5 日にかけて、プエルトリコのサンファンにて開催された IUPAC (IUPAC; International Union of Pure and Applied Chemistry, 国際純正・応用化学連合)の会議展示において、下記、日本の化学系を中心とする 8 学会が発行する英文ジャーナル 10 誌と J-STAGE / Journal@rchive の合同プロモーションを実施しました。
その様子を報告いたします。

- Analytical Sciences（日本分析化学会）
- Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry（日本農芸化学会）
- Advanced Powder Technology（粉体工学会）
- Chemistry Letters（日本化学会）
- Bulletin of the Chemical Society of Japan（日本化学会）
- The Chemical Record（日本化学会）
- Journal of Chemical Engineering of Japan（化学工学会）
- Polymer Journal（高分子学会）
- Materials Transactions（日本金属学会）
- Trends in Glycoscience and Glycotechnology（FCCA）

＊　＊　＊

JST は 4 日まで出展。 訪問者（大学関係の人に比べ企業の方は少なかった）の反応は積極的で、投稿するにはどの雑誌がよいか、インパクトファクターはいくつか等質問が相次いだ。また、本文を無料購読できるという事実に対して大変有り難いと喜ぶ訪問者が多く見られた。ただ、J-STAGE の知名度はまだまだ高いとは言えず、J-STAGE を日本からの情報発信の基地とするために、さらなる継続的な国内外へのPRが必要であると感じた。
事務局の情報によると、前回のグラスゴーでは、48 のブースで、2,200 人の参加があり、今回は、79 ブースで、1,100 人の参加との事であった。 多くあった質問は次のとおり。

- 展示誌のインパクトファクターに関するもの
- 投稿誌を探している
- J-STAGE の利用について

2013 年は、8 月 11 日～16 日に「Clean Energy Through Chemistry」をテーマにイスタンブールでの開催が予定されているが、3,000 人の参加者が見込まれ、ブースの数も最大となるとのことである。

# J-STAGE 登載誌のインパクトファクター2010 について

トムソン・ロイター社が発表した2010年のJournal Citation Reports(JCR)によるインパクトファクター取得誌の状況についてお知らせいたします。日本全体では205誌で、その内102誌（49.8%）がJ-STAGE利用誌でした。
これを2009年の数字と比較してみると、日本全体では、200誌から205誌へと5誌増え、J-STAGE登載誌では、96誌から102誌へと6誌の増加がみられました。

※2010年のインパクトファクター：JCRをもとに、ある雑誌の2008-9年掲載論文の2010年における被引用数を、2008-9年の同誌の掲載論文数で除して求められます。

## 編集後記

先の台風・災害により被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。J-STAGE NEWS No.28 で取りあげました「ジャパンリンクセンター（仮称）」の「（仮称）」がとれ、正式名称「ジャパンリンクセンター」となりました。愛称は「JaLC（ジャルク）」です。
オールジャパン体制で取り組むリンケージ＆アグリゲーションエンジン「ジャパンリンクセンター」、平成 24 年度の本格運用開始にむけて、J-STAGE NEWS でも詳細情報をご案内してまいります。（500）

J-STAGE ニュース No. 29　2011 年 9 月 30 日

編集：独立行政法人 科学技術振興機構（JST）
イノベーション推進本部 知識基盤情報部 電子ジャーナル担当
発行人 知識基盤情報部長 大倉 克美
〒102-0081 東京都千代田区四番町 5-3 サイエンスプラザ
電話 03-5214-8837（ダイヤルイン）
E-MAIL contact@jstage.jst.go.jp

J-STAGE http://www.jstage.jst.go.jp/

J-STAGE および J-STAGE ニュースに関するご意見・ご質問をお待ちしております。
JST 知識基盤情報部 電子ジャーナル担当（contact@jstage.jst.go.jp）