自然科学書協会会報
NSPA JAPAN
THE NATURAL SCIENCE PUBLISHERS' ASSOCIATION OF JAPAN
発行人｜金原　優
編　集｜広報委員会

■ 年頭にあたってのご挨拶
理事長　金原　優

■ 自然科学の時間―ものづくり活動をつないでいくファブラボ（FabLab）
東京工業大学附属科学技術高等学校教諭　門田和雄

■ 年末会員集会・懇親会報告ほか

2015.1.15　NO.1（通算75号）

一般社団法人 自然科学書協会｜〒101-0051　東京都千代田区神田神保町 1-101｜神保町 101 ビル 1 階｜TEL 03-5577-6301｜http://www.nspa.or.jp/

謹賀新年

年頭にあたってのご挨拶

一般社団法人 自然科学書協会
理事長　金原　優

二〇一五年を迎え、出版関係各位、また読者・執筆者の先生方におかれましては気持を新たにそれぞれの目標に向かって活動を開始されたことと思います。専門書出版を取り巻く環境には依然として厳しいものがありますが、自然科学書協会会員社は、日本が科学立国として成長し続けるために必要な情報を今年も継続して研究者の先生方にお届けするとともに、次世代の研究者を育成するために必要な専門領域の教科書ならびに参考書を発行して参ります。引き続き当協会ならびに会員社に対してご支援を賜りますようお願い申し上げます。

本年一月から改正施行された著作権法によって電子出版権が制定されました。自然科学系の専門書誌の発行と流通には電子配信は不可欠です。専門情報を幅広くかつ迅速に流通させ、更に読者が多くの専門情報からそれぞれが求める情報を的確に探し出し利用するためには電子配信とその検索システムを十分機能させることが重要です。電子出版権は電子配信されるコンテンツの著作権と出版権を保護し、著作者と出版者双方の権利を確保する上で重要な制度です。この電子出版権が専門情報の電子流通を促進することは勿論ですが、その前提となるのは著作者と出版者が連携して情報を電子化して読者に配信することを更に積極的に進めることです。当協会としてもそのために必要な研究を続け、関係機関、団体等への働きかけを行って参ります。

当協会は今年も販売・出展、著作・出版権、研修、広報、総務の各委員会ならびに税制・再販流通特別委員会の委員会を活性化させ、専門書に特有の問題に対して積極的に取り組んで参ります。具体的には、国内外で開催される各種のブックフェアにおける出版物展示ならびに全国主要書店と共催で開催する展示会の開催、出版物の複写・複製ならびに著作権制度や侵害問題への取組み、自然科学領域における一般読者向けの講演会やセミナーならびに読者が気軽に参加できる書店店頭におけるサイエンスカフェ等の企画と運営等を行って参ります。

今年一〇月に予定されていた消費税率の変更は先送りとなることが決まりましたが、当協会としても消費税の目的を再認識し、税の公平な負担を考慮した制度となることを念頭に検討を継続します。特に、出版物への軽減税率適用問題、非課税商品との整合性、公共的資金によって購入される比率の高い専門書に対する税金のあり方等について検討を加え、科学技術情報の出版にかかる消費税に対する適切な制度作りを目指して活動を展開して参ります。

自然科学情報に国境や地域性はありません。世界の科学者が情報を共有し、お互いが利用し合うと同時に研究成果を積み重ねていく必要があります。日本は世界でも珍しいローカル言語によって自然科学情報が流通している国です。勿論これにはメリットもありますがデメリットもあります。日本の研究成果が日本国内でしか流通しないのは日本の研究者にとってマイナスですが、それは同時に日本の出版社にとってもマイナスです。当協会もそろそろ世界に目を向け、日本の科学技術情報の発信者としての役割を果たすことも考えていかなければなりません。

当協会は二〇一六年に創立七〇周年を迎えます。七〇年の歴史は日本の科学技術のレベルが発展した歴史とほぼ一致しています。今後もその責任を自覚し、専門情報の流通に最大限の努力を重ねる所存です。関係各位のご指導とご協力をお願い申し上げます。

●自然科学の時間
―身近になるものづくり―●

ものづくり活動をつないでいくファブラボ（FabLab）

東京工業大学附属科学技術高等学校
機械システム分野
教諭　門田　和雄

ここ数年、個人でものづくりをする人たちが目立つようになりました。電子工作と手芸を組み合わせたような作品から、高度なロボットまで多岐に亘っており、展示会では多くの出展者と見学者が集まります。そのような人たちを支え、つないでいるのが「ファブラボ」のような存在です。ファブラボとはどのような活動なのか、紹介していただきました。

●ファブラボの誕生

二〇世紀は大量生産・大量消費の時代であった。二一世紀はパーソナル・ファブリケーションの時代へと向かっており、子どもから専門家までが“Do It With Others”の精神で連携しながら、自由にものづくりをする活動が始まっている。この背景には、インターネットの普及によって誰もが自由に情報発信できるようになったように、ファブラボ（FabLab）とよばれるディジタル工作機械をそろえたものづくりの市民工房が各地に普及することで、誰もが自由にものづくりができる空間が全世界的に増えていることがあげられる。3Dプリンタやレーザー加工機などを活用したディジタル・ファブリケーションの進展は、マス・プロダクション（大量生産）からプロダクション・バイ・マス（大衆による生産）へという動きにもつながり、大企業による大量生産から個人による少量生産は、第三の産業革命ともよばれている。

ファブラボとは、Fabrication（ものづくり）とFabulous（素晴らしい）の二つの意味が込められた造語であり、二〇〇二年にMIT（マサチューセッツ工科大学）のニール・ガーシェンフェルド教授が、How to Make (Almost) Anything（ほぼ何でもつくる方法）という授業を開講する中で誕生した。MITのThe Center for Bits and Atomsには、個人ですべてを買い揃えるのは難しい多彩なディジタル工作機械が揃い、それを使って作業するスペースを確保し、作るための知識を交換したり共有したりできる物理的な空間がある。このファブラボはやがてMITからボストンの郊外に、そして全世界に広がることになる。著者がファブラボを知ったのは、二〇〇六年に日本国内でニール教授の著書『ものづくり革命 パーソナル・ファブリケーションの夜明け』（注1）が翻訳出版されたものを読んだときのことである。たまたま書店でタイトルに惹かれて手にしたこの本の内容はとても刺激に富んだものであった。しかし、一方で遠いMITでの出来事であり、まさか自分が数年後に関わることになるとは夢にも思っていなかった。その後、二〇一一年頃から日本国内でファブラボに興味をもった方が集まり、ファブラボ・ジャパンが動き出したとき、原点としてこの本があるという方が多くいて驚いたことを覚えている。そして、ファブラボ・ジャパン発起人である田中浩也氏と一緒に当時絶版となっていたこの本の復刊先を探し回ったのが、私のはじめてのファブラボ・ジャパンのメンバーとしての活動だった。その後、この本は田中氏の監修のもと、タイトルを『Fab パーソナルコンピュータからパーソナルファブリケーションへ』（注2）と変更して、オライリー・ジャパンから出版され、現在でもファブラボを知るための最適な入門書となっている。また、二〇一〇年に日本人ではじめて、MITでHow to Make (Almost) Anything（ほぼ何でもつくる方法）という授業を受講した田中氏は、二〇一二年にその体験記や日本で最初に誕生したファブラボ鎌倉の立ち上げなどをまとめた『FabLife』（注3）も出版している。

●ファブラボとは

ファブラボは正式な会員登録などはないゆるやかなネットワークであるため、全世界に急速に広がるファブラボの数を正確に把握することはなかなか難しいが、各地のファブラボを登録するサイト（注4）には、二〇一四年一〇月時点で四二六のラボが登録されている。二〇一四年一〇月現在、日本国内には鎌倉、筑波、渋谷、北加賀屋（大阪）、仙台、関内（横浜）、浜松、大分、佐賀、太宰府の七ヶ所がオープンしており、さらに数ヶ所のオープンが予定されている。各ラボの運営母体は、個人や会社、NPOなど、さまざまである。また、どこかのファブラボに所属しないメンバーも含んだファブラボ・ジャパンは、二〇一三年一月四日をもってFabLab Japan Networkへと名称を変更し、「国内外のファブラボともものづくり活動をつなぐネットワーク」としてのあり方をあらためて見直し、代表のいないフラットな枠組みとして再スタートしている。

ファブラボの基本機材として、レー

3D プリンタで作った門松

ザーカッター、CNCミリングマシン、CNCルーター、ペーパーカッター、電子工作機材一式、ビデオ会議システム、推奨機材として、ミシン、3Dプリンタがあげられている。なお、ファブラボ憲章や基本機材は、年一回開催される世界ファブラボ代表者世界会議で更新されており、世界のファブラボで共通の内容である。ここでは、ファブラボの基本理念を示したファブラボ憲章の日本語版の一部を紹介する。

『目的：ファブラボとは、3Dプリンタやカッティングマシンなどの工作機械を備えた、誰もが使えるオープンな市民制作工房の世界的なネットワークである。大量生産やマーケットの論理に制約されていた「ものづくり」を解放し、市民一人ひとりが自ら欲しいものをつくりだせるようになる社会を目標に掲げている。

利用法：人を傷つけるものを除けば、（ほぼ）あらゆるものを作ることができる。利用にあたっては、一人ひとりが自ら試行錯誤して操作法を学び、ラボの使用法や機材利用のノウハウを共有・蓄積・継承していくことが求められる。

学習：ファブラボでは、実際のプロジェクトを行いながら、自ら機材の使い方を覚え、他のメンバーと互いに教え合い、学び合うことが基本である。また、その試行錯誤の過程をドキュメンテーション（文書化）し、コツやノウハウをまとめたインストラクション（教材）や機材のマニュアルを使用者が共同で作りあげていくことが求められる。』

また、ファブラボを利用する人の責任として、以下の事項があげられている。

『安全：人や周りに怪我をさせない作業の仕方を覚えること。

掃除：あなたが来た初めの状態よりも、ラボを綺麗に掃除してから帰ること。

維持：ツールや材料のメンテナンスや交換を手伝い、さらにそこで起きた出来事をレポートすること。

ビジネス：ファブラボでは商業活動（ビジネス・インキュベーション）は可能だが、オープンなアクセスや情報公開とコンフリクトを起こしてはいけない。ラボの中のみならず、外でも大きく成長し、最終的には、ラボやラボのメンバー、ネットワーク、オリジナルの開発者らにその成果を還元することが期待される。』

また、ファブラボ憲章を踏まえた上で、ファブラボとは以下の八つの条件を満たした工房であるとされている。

『一、ファブラボ憲章の理念に従って運営されていること

二、ファブラボ憲章を印刷して掲示し、国内のファブラボの一員であることを周辺コミュニティへ告知していること

三、少なくとも週一日は、無料またはお金ではないやり取りや交換条件・交渉の下で市民に一般公開されていること

四、ファブラボとしてウェブページをつくり、そこに利用法や所有機材等を公開していること

五、世界のファブラボ標準機材を最低限揃えていること

六、ウェブ環境を活用して、ものづくりの知識やデザイン等の共有活動（オープンソース化）に取り組んでいること

七、世界ファブラボ会議に参加すること。そして世界のファブラボの一員として登録され、世界中の fablabber に「ここにもあるよ」と認知されること』

ファブラボ関内オープンの案内

●世界とものづくりでつながる

二〇一三年八月下旬の一週間、第九回世界ファブラボ代表者会議が横浜で開催され、世界中から約三〇〇人のファブラボ関係者が集まり、ファブラボの運営のみならず、実際のものづくり活動なども行われた。この期間中、ファブラボ創設者のMITニール教授のご挨拶にはじまり、世界中からの参加者に祝福されて、横浜関内に当時、日本で六番目となるファブラボ関内がオープンし、横浜在住の著者がチーフディレクターに就任することになった。運営の母体となるのはNPO法人横浜コミュニティデザインラボであり、その本拠地であるさくらWORKS〈関内〉の一区画を利用して、週末を中心に活動している。第一〇回の世界会議は二〇一四年七月にスペインのバルセロナで開催され、世界中の仲間と再会することができた。ファブラボでのものづくり活動は世界をつないでいる。

注1：ニール・ガーシェンフェルド：ものづくり革命 パーソナル・ファブリケーションの夜明け、ソフトバンククリエイティブ、糸川洋 訳、二〇〇六年

注2：ニール・ガーシェンフェルド：Fab パーソナルコンピュータからパーソナルファブリケーションへ、オライリー・ジャパン、田中浩也 監修、糸川洋 訳、二〇一二年

注3：田中浩也：FabLife、オライリージャパン、二〇一二年

注4：https://www.fablabs.io/

門田　和雄（かどた　かずお）

一九六八年生まれ、東京工業大学大学院総合理工学研究科博士課程修了、博士（工学）。現在、東京工業大学附属科学技術高等学校機械システム分野教諭、ファブラボ関内チーフディレクター。専門は、機械技術教育。

出版平和堂第四六回出版功労者顕彰会

一〇月三日（金）の正午より、神奈川県箱根町にある出版平和堂にて、第四六回出版功労者顕彰会が執り行われました。当日は晴天に恵まれ、箱根峠から眼下に見下ろす芦ノ湖の湖面の青さが輝いておりました。夏を思わせる気温にもなりました。

献花を行う金原理事長（右）

自然科学書協会の会員社の新顕彰者は左記の通りです。

坂本　尚　様（農山漁村文化協会）

当協会は維持団体のひとつであり、当協会を代表して金原理事長が出席されました。一部は維持団体の代表者によるご挨拶・新顕彰者名の奉告、献詞に続き、参加者による献花が行われました。二部は場所を箱根ホテルに移動し、顕彰者の方々への敬意と感謝の念を込めて献杯をし、ご遺族・関係者の方々との懇親会となりました。式典は滞りなく閉会となりました。

（広報委員会　牛来真也）

フランクフルトブックフェア報告

第六六回フランクフルトブックフェアが、フィンランドをテーマ国とし、一〇月八日（水）から一二日（日）まで、フランクフルトメッセ会場にて開催されました。日本からは三一社五団体（昨年は三〇社三団体）が参加しました。当協会では六号館日本共同ブースに出版梓会、大学出版部協会と共に一九会員社から四六点を展示しました。

今回は、J-Litのご協力により、展示書籍の内容が英文で事前に準備され展示図書に添付されると共に、J-Litのサイトへ掲載されました。版権販売への数量的な寄与は今後をみることとなりますが、選ばれた書籍の英文情報提供を通じ、日本の出版文化の紹介に貢献したことは言うまでもありません。日本発のコンテンツ輸出を促進する政府の経済成長政策には今後も期待すると同時に、出版社側でも斬新な企画・ビジネスモデルを工夫していきたいと思います。会期中の来場者数は二六九、五三二人（昨年比二・一％減）とのことですが、来年は会場のレイアウトの大幅な変更が計画されており、共同ブースを含めた日本会場は、他のアジアの国々の展示と共に六号館から四号館に移動する予定です。

なお、展示出版物は、会期後、サンクトペテルブルグの三笠宮文庫へ寄贈されます。

フランクフルトブックフェアでの日本共同ブースの様子

（販売・出展委員会　副委員長　竹生　修己）

自然科学書フェア二〇一四（喜久屋書店　小倉店）報告

一〇月一日（水）～三一日（金）までの間、喜久屋書店小倉店にて開催しました。各社のロングセラーや新刊書をはじめ、環境に関する書籍、統計学についての書籍を特別コーナーで展開しました。前半は二週続けて週末に台風に見舞われるという厳しい状況の中、最終の週に売り上げを伸ばし一〇一冊で二八二、七二四円という結果となりました。特に農学・医学・理学の売り上げが良く、特別コーナーの統計学の書籍も好調でした。

フェア会場風景

今回、喜久屋書店工藤社長、阿倍野店乾副店長、橿原店寺嶌店長、倉敷店楫氏、小倉店関谷店長・楠藤副店長と自然科学書協会会員社の営業担当との間で勉強会

を一〇月二三日（木）に開催しました。まず喜久屋書店からフェアの状況報告、続いて各店舗の状況説明があり、その後自然科学書協会担当者から分野ごとに、現在の売れ筋傾向や情報の取り方等の説明を行い、熱心な意見交換が行われ大変有意義な会でした。二時間半の時間があっという間に過ぎ、その後の懇親会でも意見交換は続きました。

喜久屋書店　工藤健一社長のご挨拶

（販売・出展委員会　諸星安紀）

「出版・印刷人の集い」報告

一一月一八日（火）に第一七回「出版・印刷人の集い」が、東京都印刷工業組合出版メディア協議会主催、一般社団法人出版梓会と一般社団法人自然科学書協会の協賛で開催されました。

二部構成となっており、第一部は一六時から日本出版会館四階会議室におきまして、株式会社図書館流通センター代表取締役会長・神奈川県海老名市立中央図書館館長である谷一文子氏による「図書館の現状と図書館利用者からみた出版」と題して講演会が行われました。参加者は一三七名でした（主催者発表）。

講演を行った谷一文子氏

第二部は、一七時三〇分から会場を日本出版クラブ会館三階「鳳凰」に移しての懇親会となりました。主催者を代表して同協議会協議会長の山岡景仁氏（三美印刷）による開会の挨拶に始まり、協賛団体から出版梓会の今村正樹理事長（偕成社）の挨拶、当協会の金原優理事長の乾杯の音頭の後、賑やかに歓談が行われました。途中恒例の豪華景品が当たる抽選会も行われました。中締めとして同協議会前協議会長の青木宏至氏（精興社）が挨拶に立ち、閉会となりました。

（広報委員会　大井隆之）

■第六四期理事会・委員会開催一覧

（二〇一四年一〇月～一二月）

●常務理事会

・一一月五日（水）常務理事会／一一時三〇分～一三時一五分　文化産業信用組合

●理事会

・一〇月一六日（木）一〇月定例理事会／一四時三〇分～一五時四〇分　日本出版クラブ会館

・一二月四日（木）一二月定例理事会／一六時～一七時二〇分　東京會舘

●専門委員会

・一〇月一四日（火）広報委員会／一七時～一八時　コロナ社会議室

・一一月一七日（月）販売・出展委員会自然科学書フェア小委員会／一六時～一七時一〇分　日本出版クラブ会館

・一一月二五日（火）総務委員会／一〇時三〇分～一二時　協会事務所

・一二月三日（水）販売・出展委員会／一六時～一七時　文化産業信用組合

・一二月三日（水）研修委員会／一六時～一七時三〇分　日本出版クラブ会館

■事務局だより

〈代表者の変更〉

●東海大学出版部

代表者

旧：髙野二郎　新：山田清志

〈住所変更〉

●第一出版株式会社

旧住所

東京都千代田区神田神保町一―三九

旧電話　〇三―三二九一―四五七六

旧ファクス

〇三―三二九一―四五七九

新住所

東京都千代田区九段北三―二―五　九段北325ビル8階

新電話　〇三―五二二六―〇九九九

新ファクス

〇三―五二二六―〇九〇六

〈退会のお知らせ〉

株式会社昭晃堂は、平成二六年九月三〇日付で、また、合資会社相模書房は平成二六年一一月二七日付で退会いたしました。この二社の退会により、現在の会員数は六七社となっております。

年末会員集会報告

一二月四日（木）一八時より、東京會舘ゴールドルームにおいて「二〇一四年自然科学書協会年末懇親会」が開催されました。今回は、一四名のご来賓と当協会の理事・相談役・専門委員、会員社および事務局の八七名、合計一〇一名にご参加いただきました。

金原優理事長は開会の挨拶の冒頭で「二〇一四年は消費税増税などいろいろな問題もあったが、販売会社や書店、日本書籍出版協会をはじめとする関連団体と手を携えて対応することができた。なかでも、電子出版権の創設は代表的なもので、今後は権利を有効活用し、積極的に取り組むが、運用方法が課題になるだろう」と述べ、さらに今後の活動について「会員社の出版物は二次利用されることが多い事を念頭において、著作権問題に対応し続ける。また消費税は、軽減税率を含めた非課税との整合性の確認なども行う。山積しているが、関連団体と糸口を探って引き続き活動していきたい」と述べられました。

続いて登壇された一般社団法人日本書籍出版協会の相賀昌宏理事長は、自然科学書協会ならではの活動に敬意を表された後、新たなデバイスを参考資料として取り上げ「コンテンツと読者層の掘り起こしは最重要項目である。専門家のみならず、一般読者にも自然科学の素晴らしさがわかる質の高い仕事をこれまで以上にお願いしたい」とご挨拶されました。

株式会社トーハン 川上浩明専務取締役、日本出版販売株式会社 安西浩和専務取締役によるご挨拶と来賓のご紹介の後、朝倉邦造相談役による乾杯を合図に、師走の宴は始まりました。

参加者はおいしい料理に舌鼓を打ちつつも、グラスを片手にテーブル間を移動し、情報交換や旧交を深めていました。外の氷雨を打ち消すような熱気に包まれた賑々しいひとときは、南條光章専務理事の中締めの挨拶と三本締めによってお開きとなりました。

（総務委員長（司会兼務） 長 滋彦）

会場風景

相賀昌宏 様

川上浩明 様

安西浩和 様

金原　優 理事長

朝倉邦造 相談役

南條光章 専務理事

■第六三期／第六四期広報委員

〈担当常務理事〉
宮部信明（岩波書店）

〈委員長〉
牛来真也（コロナ社）

〈委　員〉
柴野　豊（家の光協会）
桑原正雄（岩波書店）
竹西素子（オーム社）
稲沢　会（共立出版）
矢吹俊吉（講談社サイエンティフィク）
大井隆之（コロナ社）
松田和貴（電気書院）
遠矢良太郎（南江堂）
増田素美（丸善出版）

編集後記

この原稿を書いている前日にノーベル物理学賞が発表され、すでにご存じのように三名の日本人が受賞されました（正確には、お一人は米国籍ですが）。自分も学生時代は物性を勉強していたのでとてもうれしく思いました。

今回の受賞対象である青色ＬＥＤの成果は、多くの時間をかけ何千回もの実験を重ねた結果です。地道な研究・実験の積み重ねが今日の日本の科学技術を支えていることを今回の受賞で改めて感じました。

しかし、現在の状況は、目先の結果を追い求め、評価する商業主義的な風潮が学術分野・研究現場にも広がり、すぐに結果を出さなければならないという傾向にあります。このようなことが続くと、数十年後には自然科学分野におけるノーベル賞を受賞する日本人がいなくなるのではないかと危惧しています。

（Ｔ・Ｏ）