

TeX ユーザの集い 2010 パネルディスカッション

商業印刷における TeX

奥村 晴彦 三重大学教育学部教授
吉田 宇一 岩波書店『科学』編集長
武藤 健志 トップスタジオ編集者兼 DTP オペレータ,
Debian Project 公式開発者
本田 知亮 三美印刷株式会社

2010 年 10 月 23 日

第一部

ポジショントーク

—— 本セッションは 2 部構成となっております。第一部が現場で TeX を使っておられる方々に、執筆、企画、製作、組版、印刷のポジショントークをして頂きます。第二部では、それを踏まえた上で、会場からの質問を頂きたいと思います。

TeX での商業印刷を普及させるにはどうしたらよいか、ということも考えていきたいと思ひます。

本日のパネリストを紹介しします。

- 『美文書作成入門』など、TeX を使って書籍を執筆されています、奥村晴彦さん
- 岩波の、『科学』編集長、また、数学関係の書籍の編集をなさっています、吉田宇一さん
- トップスタジオ、編集及び DTP オペレータ、及び Debian Project の開発者であります、武藤健志さん
- 三美印刷のプリプレス課の TeX 係で、主に学会誌や書籍などを、現場で組版なさっています、本田知亮さん

どのように現場で TeX を書いているかを、熱く語って頂きたいと思ひます。

奥村 昔から、TeX で本を書いていた。ずっと昔は鉛筆書きで原稿用紙に書いていた時

代もあります。ワープロを使っていた時代もあります。特に数式の誤植が非常に多かったため、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を使い始めまして、すでに何十年にもなりました。なので、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ については言うことはありません。

今日は、岩波書店の吉田さん、そして、日本 OSS 貢献賞を受賞された武藤さん、それから、色々お世話になっている三美印刷の本田さんに、お忙しいところ来て頂きました。

最初の開会の辞で申し上げようと思っていて忘れてしまいましたが、武藤さん、そして $\text{W}32\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の角藤さんのお二方が、それぞれ「2010 年度日本 OSS 貢献者賞」、 「2010 年度日本 OSS 奨励賞」*1を受賞されたというのは、非常に大きなニュースで、我々も非常に喜んでます。 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ がだんだんと認識されてきたということだと思っています。

1 編集者という仕事

奥村 まずは、岩波の吉田さんに色々とお伺いします。僕はいつも iPad を持ち歩いています。今は岩波から出ている『数学辞典』が全て iPad に入ってしまう時代です。『数学辞典』の一番新しい第 4 版には CD-ROM が付いていまして、その中に『数学辞典』の PDF が収録されています。『数学辞典』は非常に重くて持ち歩くわけにはいかないので、iPad に入れて持ち歩いているというわけです。ごく最近では、数学をやられた方なら必ず読んだことがある高木貞治の『解析概論』が、全て $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で組版されています。

我々の時代の人間からすると、岩波というのは他の出版社とは格が違う、これぞ出版社というところでして、どういうことをやっておられるかというのは、格別興味があります。まずは、吉田さんに伺いますが、編集者とはどういう仕事なのですか？

吉田 岩波書店の吉田です。よろしくお願いします。今日のパネルディスカッションに呼ばれる人の中で、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を使えないほうから話をするのも意味があるのではないかと思います。パネリストの依頼を受けました。岩波書店の中で、主に自然科学編集部に所属しておりまして、数学・物理関係の本を作っております。皆さんはご存じか分かりませんが、本を作るにあたり $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ は必要ではありません。僕らは何でも $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で本を作ろうと思っているわけではありません。

ここに、岩波ジュニア新書の『本ができるまで』という本があります。既にご覧になった方もいるかもしれませんが、この本の中には、一番肝心なことが書いていないのです。ここには、既に原稿があって、それをどう印刷所で印刷するかということが書いてあります。でも、一番大事なことは「原稿ができるまで」なのですが、これは一言も書いていません。

今、奥村さんから「編集者の仕事はなんですか？」と聞かれたのですが、編集者の仕事とは「原稿ができるまで」なんです。ですが、この本には残念ながらそれが書いていない。この本

*1 IPA (独立行政法人情報処理推進機構) がオープンソースソフトウェア (OSS) の開発及び普及に貢献した個人等を表彰する賞。

を作るときに、なんで岩波はこういう本を作ろうと思ったのかを書けばよかったかもしれませんが、編集というのは実はそういうところを表にあまり見せない仕事です。古い言葉ですが、編集は黒子だともしばしば言われます。本日の予稿集に、本の出版を考えている方には参考になることもあるかもしれないと書いてあるのですが、本を作るにあたって、原稿が $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で書いているかどうかというのは、編集者にとってはあまり意味のあることではないです。どのような本をどういうテーマで、何を書くかが一番大事なことであって、どのフォーマットであるかは二の次です。

岩波書店で $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ が欠くべからざるものになったのには、理由があります。それは、80年代後半あたりから、一つは特に数学関係の著者や研究者が $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を使い始めたこと、もう一つは印刷所のほうが職人による活版印刷をだんだんできなくなったことです。コンピュータによる組版がだんだんできるようになりましたけど、それでも数式関係を組版するのは至難の業でして、そういうことをコントロールできる職人の方がだんだんいなくなってきました。

80年代後半に、非常に初等的な有限要素法の入門書が岩波から出ました。普通ならば、大学1,2年生が使う本なので、2,000円前後で製作できればよいと思っていましたが、実際に組版をしてコストを計算をすると、7,000円、8,000円にもなってしまいました。今でも岩波の本はずいぶん高いのではないかと思われている方もいるかもしれませんが、もう数学関係の本は出版できないという暗い雰囲気が編集部に立ち込めた時代でした。岩波書店だけではなく、商業出版社全体で同じような悩みを抱えていました。そこに、救いの神として現れたのが $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 組版でした。

$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ は非常に完成度の高い組版能力を持っていて、そこで $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で何とか本にできないかという話がありました。最初は $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ とはおっかなびつくりの付き合いでした。奥村さんの『美文書作成入門』に書かれていることかもしれませんが、「何が美しいか」というのは人によって結構違います。多くの理工系の方は、見た目よりも「分かりやすければよい」という感じで $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を使っておられましたので、商業出版と見た目との乖離はずいぶんとありました。そのことについてはあとで本田さんからもお話があると思います。

本を作るときの大前提は、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ かどうかではなくて、何をどういうテーマで書いてもらうか、それが始まりだということを強く言っておきたいと思います。

あとは、「こういう本できないか？」ということで、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を使って完璧に索引・目次までつけて「これで本ですよ」という形にして、出版社に持ち込んでくる方がしばしばおられます。編集者によりますが、これは必ずしもプラスではありません。編集者にとっては、自分のイメージをどうコミットできるかというのが大事なのです。

少し話はずしてしまうかもしれませんが、小説家の森博嗣さんという方がいらっしゃいます。森さんの『小説家という職業』（集英社新書）を読んで、なるほどと思ったことがあります。森さんは名古屋大学の先生をしながら小説家を目指した方で、ご自分の原稿を出版社にどんどん送りつけたそうです。それで講談社の編集者が「いいぞ。」と言ってくれて、編集者と

会って話をしたわけですが、あるとき森さんは、1冊だけヒット作を飛ばした後はだめになるという経験談を踏まえて、自分の頭の中である1冊目、2冊目、3冊目、4冊目とストーリーをつなげて用意していたらしいですね。それで、1冊目、2冊目、3冊目と原稿をためていて、編集者に「どうでしょう?」と持ちかけたら、「非常におもしろい、やりましょう。」ということになりました。ところが、その編集者が最後に結論付けたのは、「森さんが今構想されている4冊目から出版しましょう。」、つまり、何の原稿もない4冊目から出版するということでした。森さんは、3冊分の原稿を既に用意していて1冊目から出版されると思っていたのに、4冊目からの出版ということに驚いたそうです。一般に編集者はすでに出来上がってしまったものにはコミットできないのではないかという不安を覚えます。著者の方は「ご相談に応じて色々変えますよ」と言われるんですが、ですから、講談社の編集者もまだ見ぬ4冊目なら、色々意見がいえる、と思ったのではないのでしょうか。そんなことは森さんの本には出てきませんが、

編集者は一度完成形を見てしまうと、どうしても既成の発想から抜けきれないように思えます。ですから、もし皆さんが今後どこかに本の原稿を持ち込む場合、完全原稿が手元にあったとしても、完全原稿を直接編集者に持って行くのはやめたほうがよいです。まずは、非常に短いプランニングのものを持って行き、次に、「関心があれば、もう少し詳しいものもお送りしますよ。」と順番に小出しにするほうが賢いですね。編集者によっては、いきなり形になったものを見せられると、「これじゃどうしようもないな。」ということで、著者と話をしないで「お返しします。」ということもあります。つまり、編集者というのは、原稿ができるまでにどのようにコミットできるか、それを非常に大事にする職業だということです。

何か参考になったか分かりませんが、私の職業と、編集者という職業の紹介をさせて頂きました。

奥村 ありがとうございます。非常に感銘しました。

2 編集プロダクションの仕事

奥村 次にご紹介する武藤さんは、Debian や Linux 関係で昔から有名な方で、kmuto at debian.org というメールアドレスからメールを受け取った方もたくさんいらっしゃるかと思います。実は、こういう出版関係のお仕事をしておられたのですね。

武藤 武藤と申します。Debian のほうは個人の活動で、例えばドキュメント関係の L^AT_EX 仕様とか、あとは latex2html の日本語化などをしておりました。

本業のほうは、IT 系書籍を得意とする編集プロダクションの、トップスタジオに勤めています。仕事の内容は編集と組版です。編集プロダクションというのは、若干特異なところがありまして、吉田さんのような出版社の編集の面と本田さんのような組版の面から、それぞれちよつとずつ仕事を奪っているというか、お仕事を手伝っています。私の場合は編集者という立場から言いますが、お客様はどちらかというと著者様ではなくて出版社様ですので、先ほど

吉田さんは原稿に手を入れづらいとおっしゃっていましたが、私のほうは遠慮せずにどんどん手を入れてしまいます。

弊社の場合、T_EX 組版の仕事はあまり多くなく、現在製作中の案件数ではほぼ誤差の範囲です。ただし、出版社から「こういう T_EX の原稿がきたのだけど……」ということであれば、T_EX を生かす書籍作りをしています。

奥村 T_EX 以外では、例えばどういうソフトを使われるのですか？

武藤 例えば T_EX 以外では、ほとんどのものは Word^{*2}とかプレインテキストで入稿されたものを、InDesign^{*3}や QuarkXPress^{*4}で組版し、印刷所に持って行きます。

奥村 InDesign と T_EX を比較したときに、どちらがどうですか？

武藤 皆さんは T_EX のほうが良いというところがあると思います。T_EX の良さは、何回もやり直せるとか、節の番号を自動的に振るとか、相互参照ができるとか、確かに色々あります。

実際に紙仕事の世界に入って、InDesign などを使っていると、僕が最初に使ったときには、「T_EX だったらこうできたのに、あれ？ こんなこともできないの？」ということが多々ありました。それに比べて、T_EX では「こういうことができる。」というのがありました。

これまでの発表にもありましたが、現在の T_EX はかなり色々なフォントを扱えるようになりました。昔の T_EX はフォントの設定が大変でした。あとは一番の問題になるのがスタイルファイルを書くのが非常に難しいということです。会場にいらしている皆さんは T_EX のスタイルファイルくらい簡単にいじれると思いますが、例えば出版社さんのほうでそういうことができるかという、そうはなかなかいきません。以上の困難さがあって、出版社さんのほうでも T_EX をあまり使わなかったようです。

奥村 最近、僕もある本に関わりだして、編集者が InDesign で原稿を書いてくるので、結局僕も InDesign を使い始めました。最初は CS3^{*5}でやっていましたが、ある日突然 indd^{*6}ファイルが開けなくなって、そうしたら編集者が CS5 に変えていました。今は私も CS5 を買って、やっと indd ファイルも開ける状態です。InDesign は、非常に苦勞していますが、T_EX にはない面白さもあります。

*2 Microsoft 社が開発しているワープロソフト。

*3 Adobe Systems 社が開発している DTP ソフトウェア。

*4 Quark 社が開発している DTP ソフトウェア。

*5 Adobe Creative Suite は、Adobe Systems 社が開発しているグラフィックデザインやウェブデザインなどのアプリケーションソフトウェアをまとめたパッケージのこと。CS は、Creative Suite の略称。CS3 は、CSバージョン 3。

*6 Adobe InDesign データの拡張子。

3 「プリプレス」という言葉の意味

奥村 僕も色々な本を出して頂いて、色々のご助言頂いている印刷所が本田さんのところの三美印刷です。

『Java によるアルゴリズム事典』は $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 原稿を Subversion^{*7} でファイル管理して何人かで書きましたが、組版は我々がやるのではなくて、いつも色々なところでご助言頂いている本田さんに丸投げしました。そうしたら、非常にきれいな組み方をして頂いて、僕もずいぶん勉強させて頂きました。本田さんは $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の師匠の一人です。

本田さんは三美印刷プリプレス課というところにおられますが、「プリプレス」という言葉はいったいどういう意味なのですか？

本田 初めまして、三美印刷の本田です。プリプレスとは、「プレスの前」とそのままなんです。我々の業界内部だと通じる言葉で、僕は自然に使いますが、一般には全然通じない言葉だと思います。先ほどお昼休みに、弊社に取材に来て頂いたときの動画が流れていました。その動画をご覧になって頂けると分かると思いますが、最終的に印刷するときには、アルミ板に（印刷する内容を）プレス（転写）します。 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で作った PostScript は、その後に色々な工程を経て、フィルムなり刷版なりに焼き付けられます。まさに焼き付けるとはプレスですが、プリプレスはプレスする前、つまり焼き付ける前を指す言葉です。

僕自身は組版屋と名乗ることが多いですが、最終的な印刷に回すギリギリ直前までの工程を担っています。僕らよりも後の工程に行くと、組版データを修正できず、僕らで間違えると皆さんにすごい迷惑をかけてしまいます。プリプレスとは、（実際のところは）印刷に回すギリギリ前という意味合いで理解して頂ければと思う言葉です。

奥村 三美印刷さんに訪問させて頂いたとき、プリプレス課に行きますと色々な組版ソフトを使っておられて、中には写研^{*8}まであってびっくりしました。三美印刷さんで $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ をやっておられる方は何人でしょうか？

本田 今は 8 人です。一つの会社の中で $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を 1 部門として持っている中では、かなり大規模なのではないかと思います。

奥村 見学に行ったときにも大勢の $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ nician たちが仕事をされている姿は壮観でした。

著者から $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の原稿などを受け取られることが多いのでしょうか？ それとも、最初から $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ のコマンドを打ち込まれるのですか？

本田 出版社さんからくる原稿に関しては、著者の方が $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で入力された比率が 100% に近いですね。もちろん、たまに生原稿から $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を入力したり、Word から $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ へ変換すること

*7 プログラムのソースコードなどを管理するバージョン管理システムの一つ。

*8 株式会社写研が製造する電算写植組版システム。

はありますが、本として出版する出版社さんからくる原稿は、著者の方が $\text{T}_\text{E}\text{X}$ で打ったデータをほとんどそのまま利用します。弊社の場合、出版社さんだけではなく、いわゆる学術系学会さんから頂く原稿もあります。そういう原稿は $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 率が高いですが、Word や他のソフトもあります。学会さんの場合は、学会さんによって先生方の $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 率とかを反映していると思います。 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 原稿が多い学会さん、Word 原稿が多い学会さんがあり、また同じ学会さんの学会誌でも、特集号などの種類に応じて、Word 率の高い特集号、 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 率の高い特集号があります。

全体の傾向としては、数式を多用する分野のほうは比較的に $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 入稿が多く、数式があまり使わない言語処理や複雑なスクリプトやアジア系の言葉、ちょっと変わった言語が絡む言語系のほうは、Word 入稿が多い印象を持っています。そういう印象は持っていますが、全体として $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 率はやはり高いと言えます。

奥村 学会誌をたくさん引き受けておられているということで、学会とかに論文を出されますと、本田さんが「なんだこれ？」と言いながら直しているイメージです。ありがとうございます。

4 現場のワークフロー

奥村 また吉田さんに戻りますが、我々は出版社さんと色々な付き合いがあります。先ほどのお話にもありましたが、完全原稿ではなくて企画書のような形で、出版社に持っていくのが一番良いということなののでしょうか？

吉田 編集者にも各々個性がありますから、一概に述べることはできません。先ほど本田さんがおっしゃったように、数学系の本ですと、 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 組版は大変有利だと思います。しかしながら、それ自体が本を出すことにとって有利かという、それはまた別の問題だということを申し上げたかったのです。これもよく聞かれることですが、 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ だったら本にするか、 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ でなかったら本にしないか、ということではありません。

例えば、私は数理科学系にいますから、 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ はなじみです。しかし、現在の岩波書店が年間に出版している 700 点くらいの本のうち、 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ で作ったものは、残念ながら 1 割もいかない数% 程度です。それは単に我々がさぼっているからと言えるかもしれませんが、出版物全体の中で $\text{T}_\text{E}\text{X}$ が占める割合は非常に少ないのです。我々は自然科学で年間何十点も出していますが、それでも $\text{T}_\text{E}\text{X}$ で作ったものはわずかです。

これは武藤さんの話とも関係あるのかもしれませんが、 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 原稿できたから $\text{T}_\text{E}\text{X}$ で製作するかという、必ずしもそうでもなく、本当に $\text{T}_\text{E}\text{X}$ でなければならぬ原稿なのか？ を見極めることがあります。著者はマクロを使って色々やっているかもしれませんが、読者から見たらそれは何のサービスでも何でもないことがあります。 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ でなければギリギリ作れないというような本でない限り、残念ながら今はほとんどの印刷所さんが InDesign を使っています

ので、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 原稿を InDesign で使えるデータに落とすことが多いのでしょう。どこまでだったら $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の本になるのか、どこまでだったら $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の本にならないのかということについて、「 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で元々の原稿がある」 = 「 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の本になる」は一致しないと言えると思います。

奥村 小さい出版社さんでは、編集者が企画から、InDesign の作業から、何から何までやるとい話を聞いたことがあります。岩波さんではどのような流れでしょうか？

吉田 かつては私も 80 年、90 年の頃は、著者の $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で書かれた原稿をコンパイルして、エラーで全然通らなくて一生懸命コマンドを打ち、直しながらやっていました。数学の先生はおおらかな方が多く、何となく書けたらという感じで原稿を渡してくる方もいますので、いざ本にしようと思っても、そのままでは本にできない。たとえばパーレン（丸括弧）が 1 個だけ抜けているのを補完するといった小さな修正を色々やりました。しかし、残念ながらもう今は、そういうことをやっている余裕がとてありませんので、著者からハードコピーを頂いて、ハードコピーに何らかの赤字を入れることで、許して頂いています。そうすると、武藤さんや本田さんが、泣く泣く、「しょうがない、これは版元・出版社から言われたことだから。」と諦めて私たちが入れた赤字の修正作業をやっておられると思います。ですから、武藤さんや本田さんからすれば、「これが本当に原稿と言えるのですか？」というような真つ赤っかな原稿と日々格闘されていると思います。実際はそんな状況ですね。

奥村 それが武藤さんのところに行って、どうですか？

武藤 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 原稿の入稿自体があまりないのですが、例えば $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ のもので出版社様から紙で頂いて、色々コメント入っていることもあります。 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で無理な注文が書かれていることも多いですね。そのときは仕方ないので、自分で何とかして直すか、著者様に泣きつくこともあります。出版社のほうではおそらく紙というイメージが強いので、「他の組版ソフトウェアを使えば、こんなことは簡単にできるだろう。」というのがあると思います。それに対して、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の場合だと、ここの文字間を少しだけちょっとだけ空けたり、版面の部分を少し詰めたり、ページ単位で色々変えたりすることが、なかなかできなくて、難しいことがあります。

奥村 こういう機会ですので、出版社さんや著者さんに対して、こういう原稿を持ってこれると困るということはあるですか？

武藤 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 関係で結構困るのは、複雑怪奇なマクロで入稿されると困ることがありますね。基本的には標準的なマクロのみで組んで頂きたいです。

あとは、吉田さんが言われたように、あまり $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で組まなくてもよい原稿は多いですね。実際に、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ だった原稿を完全に直して、1 回テキストに落として、数式部分だけを $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ から画像化して、それを InDesign などに貼り込むような仕事はやっています。

奥村 たぶん、最終的には本田さんのところにしわ寄せが全部行くのだと思います。色々な困った原稿でしょっちゅう泣いておられるという話も聞きますが、実際はどうですか？

本田 正直に言いますと、泣きたくなることもありますし、逃げたくなることもあります。今ちょうど武藤さんも仰ったことですが、我々印刷屋の仕事としては、最終的には出版社さん、

お客さんの指定通りに、なるべく満足のいく形の出版物を作るというのが最終目標です。印刷もやはり製造業ですので、事故を起こさないように、クレームがこないように製作することは、製造業として当たり前だと思うのです。それでもお願いしたいことというのがあつたわけです。先ほど武藤さんも仰つたみたいに、我々のようにマクロを作つてご飯を食べている人間にとつても、出版社さんから来る仕事で込み入つたマクロでガンガンと書かれていると、ものすごく困つてしまいます。しかし、出版社さんのほうで「体裁ちよろちよろつと直すだけでしょ？」という雰囲気は確かにありまして、「この体裁は嫌だから直して下さい。」というような赤字が入つてると、我々も出版社さんから頂いたハードコピーを見て「そうだよねえ」と思い、実際のデータを見ると、「え？」と仰天してしまうことがしばしばあつたわけです。そして、込み入つたマクロがさらにすごいことになってしまうというのが正直なところなんですよ。

最後まで著者の方が全部やられて最終的に印刷に回すならば話は別ですが、出版社さんが編集に入つて、出版社さんの体裁に合わせて出版するという流れのような原稿を皆さんがお作りになるときは、あまり凝つたことをなさらないでほしいです。僕も $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を使つている人間なので、少し込み入つたことをしたい気持ちがありますが、自分で最後までやらずに、どなたか人に渡す、もしくは出版社さんの手が入るときには、標準的なコマンドで是非とも作つて頂きたいというのが本音です。そのほうが間違いなく確実に出版社さんの体裁にあわせたものができます。（著者の皆さんの）中には $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ にもものすごく詳しい方がおられますが、大抵の場合、少し失礼な言い方になるかもしれませんが、原稿を書くことに関してはたとえプロフェッショナルでいらしても、最終的な出版物を作ることに限つては出版社の編集さん、吉田さんのような方、が間違いなくプロフェッショナルなので、そういう方のご助言に従うのが一番きれいなものができるでしょう。そうすると、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で原稿を書く段階で色々なことをマクロでやられるよりは、 $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の入門書にあるような論理構造をきちんと保つた非常にシンプルな原稿を書いて頂くほうが、出版物としては最終的にきれいなものができるのではないかと思います。逆に、我々のような部隊を通さずに、最後までやるんだと、奥村さんくらいのレベルの方が作られるのは全然問題ないと思うのですけれど。

今は出版物の話ばかりでしたが、ここにいらつしやる方々は論文を書かれる方も多いと聞きます。論文を書くときでも、学会さん指定のテンプレート、スタイルファイルが大抵ありますが、そういうのに合わせて、テンプレートに書かれている内容でなるべくおさめて頂けると、学会さんとして体裁の整つたきれいなものができるのではないかと思います。投稿料の問題とかでページ数を押さえるために、あちこち `skip` で詰めて詰めて……という気持ちも分かりますが、そうすると、たくさん論文が掲載されたある冊子の中で、1 論文だけ妙に詰まつたものができたりします。あとは、Computer Modern は字幅が広いので、論文のページ数が増えるんですね。それが嫌だから、勝手に Times に変更している方がおられます。そうすると、論文誌の中にいきなり Times となるので、ちょっと格好悪いでしょう。

繰り返しになりますが、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で原稿を書くときは、あまり凝つたことはしないほうが、最

最終的には良い出版物ができると思います。ややお願いも入っていますが、よろしくお願いします。

奥村 僕は $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を始めるまで、こういう編集者の仕事を知らなかったのです。 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で本とかを書いて、色々な編集者さんに見せて回っているときに、「 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で作ったんできれいでしょ？」と伺ったことがありました。すると、「全然汚い。」と最初言われて、ショックを受けたことがあります。やはりプロの方が見るところは、全然違うんですよね。色々説明を聞くと、非常に納得できることなんです。 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を使って書いたのだからきれいだが、と信じ込んでいたのですが、何がきれいかを全然分かっていない、と思い知らされました。例えば、二段組みなのに左段と右段が揃っていないとか、インデントの幅が全角の整数倍でないとか、あるところは詰まっていて詰まっていなかったり、また、下手に作ると行の幅が全角の整数倍にならず、段落の途中と最後の行とでは字の幅が違ってしまったり、そういう単純なことで、よく見れば分かることなんですけども、言われないと分からないことがたくさんあるわけです。

今までに編集者さんに色々と教えて頂いたのですけれど、きちんと組版ルールを習わないと、きれいな印刷物は作れないと思います。

デフォルトの `jarticle` や `jbook` などのスタイルでは、行の幅がかなり狭いですが、たぶん欧文のまねして作られたのでしょう。もっと行の幅を広げたほうがよいとか、色々なアドバイスを編集者の方にして頂いて、その何分の1かを僕の `jsclasses` に入れました。まだ、`jsclasses` に入れられていないところもあり、そういうところは書くにしたがっておかしいと思ったら、自分のスタイルファイルを直しています。

『 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ 美文書作成入門』を書いていると、「もっとおもしろいマクロを紹介してくれ。」とか、「こういうときはどういうマクロを使えばいいのか？」ということを書いてほしいという話を色々聞きますが、先ほど本田さんや武藤さんの話にあったように、マクロは使わないで書いてくださいことで……。

本田 奥村さんの原稿ならば、よいですよ。

奥村 編集者としては、マクロが使われると大変困ることがあって、今は、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ だけでやる場合だけではなくて、one-source, multi-use という形で、例えば XML^{*9}に変換して、またそれを $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ にしたり、あるいは、Wiki スタイルにしたり、EPUB^{*10}にしたり、色々な用途があります。ところが著者独自のマクロを使ったおかげで、その作業が全く自動化できなくなってしまうとか、欧米のペーパー出すようなところでも、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 以外のソフトを使って $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の本を変換して作る、そういう時にもちゃんとした $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ のコマンド以外を使うと、トラブルが色々起こるといいます。現場からはご不満もいろいろ伺いました。マクロを教えなくてくれ、ということではないようですし、確かにマクロを使わないと $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ はおもしろくないですけれど

*9 文書やデータの意味や構造を記述するためのマークアップ言語の一つ。

*10 電子書籍の規格の一つ。

も、使ってもトラブルの元と言うことなので…….

そろそろフロアの方にお話を振ってよいでしょうか？

第二部

質疑応答

—— 第二部は、フロアの方からも多数の意見やお考えを頂戴しました。公開に当たっては編集の手間も考え、パネリストや実行委員の発言を中心にまとめることにしました。

5 出版社ごとの組版ルール

吉田 数学の本でも見て頂ければ、見た目は岩波書店の本でもどこの本でも同じように見えると思うのですが、各出版社によって色々な組版上の禁則処理があります。

例えば、単純には文章末のピリオドをどの位置に置くかということについて、欧文ではよく行末に潜り込んだ形で、ピリオド、あるいはカンマを置いたりします。一方、日本語では、欧文のように単語の分かち書きではなく、隙き間なくベタで文字を組みますので、行末が揃っているほうが「美しい」というのが伝統です。なので、ちょうどカンマかピリオド分だけ行末からはみ出る場合には、「はみ出たまま」で組版することがあります。業界では、「ぶら下がり組版」と読んでいますが、それも出版社ごとに、また同じ出版社でも本ごとに、そのルールが違います。ぶら下がりという表現は、昔は業界用語でしたが、今では一般に通じると思います。

$\text{T}_\text{E}\text{X}$ は段落ごとに組版処理をしますので、ベタ組みの美しさを追求するためにぶら下がりを導入したのとは対照的に、かえって字と字の間がバラバラと組まれる場合があります。例えば、数式を変なところで割って欲しくないということで、そこは数式だけ切らないようにマクロを作ったおかげで、非常にバラバラとして間が抜けてしまうことがあります。言葉は悪いですが、このあたりに無頓着なまま原稿が出版社に出される場合もあります。どのくらい字間が空いていても許すかというのは、出版社によってかなり差があります。

私たちのところは最初に $\text{T}_\text{E}\text{X}$ の原稿をやったときに、校閲部から $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 組版のゲラ刷りを見て「これは、自然科学編集部はわれわれに校閲をするな、ということか。これは我々のルールからすれば逸脱した組版だ。」というお叱りを受けてしまいました。先ほど奥村さんが仰いましたが、昔は日本語の本を見開きで開いた場合には右のページと左のページの行が必ず揃うようにしていました。数式が入った場合には、行取りという感覚で、つまり、一つの数式を2行で取るとか、例えば、積分が入った数式だったら、積分の高さ分の行取りをします。行単位で計算します。もし数式が入って少しずれたとしても、必ず右のページと左のページの行が合うようにするというのが、美しいスタイルだということでやっていました。

ところが、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ が導入されて、自由度ができたおかげで、行単位で必ず揃えるという岩波書店の伝統的な組版ルールがだんだん崩れてきました。そういう意味で、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を導入した間もない頃は、われわれ編集部は校正部・校閲部とが喧嘩ばかりしていました。「こんな組版で岩波書店のマークが付いて世に出ていくのは許せない。自然科学編集部は出て行け。」みたいなことを言われたことがありまして、最初は戸惑いがありました。しかしながら、やはり $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ はさつき仰ったような便利さもありますから、やがては自然科学編集部にとって欠かせない組版ソフトウェアとして次第に受け入れられるようになりました。

商業的な出版物に仕上げていくためには、ワンステップ、ツーステップと色々なレベルがあります。我々もシリーズになると、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 執筆用のスタイルを作ります。それを著者に配って原稿を書いてもらいますが、そのときに「これは実際に岩波書店で作る仕上がり形ではありません」と必ず言います。「何で仕上がりのように作ってくれないのか？ そうすればイメージしやすいのに。」と一部の著者の方からは言われますが、僕らは実際の商品とするまでには入稿された原稿に対して、実際の見た目にするために、色々な作業を施しています。さきほどの組版上の禁則処理もそうですが、多岐にわたる岩波組版ルールをすべて盛り込み、しかも汎用的な $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ スタイルというのはいまうまく作成できません。実際には、武藤さんや本田さんのような方がその作業を行っています。InDesign が印刷業界を席卷しているのは、オペレータが見た目で処理ができるからでしょう。 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の場合は、どうしても細かい処理をしなければならないので、ある種の職人的な要素を求められます。

バッチ処理で有効に組版するような書籍は、 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ との相性が大変よいと思いますが、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を使いこなせる人でないと、部分部分で「あんな風にしたい、こんな風にしたい」といった細かい変更がなかなかできません。また、本というのは一見同じように見えますが、カギ括弧をどういう大きさを使うのか、括弧をどの幅で使うか、どのフォントの大きさで、どのフォントの種類を使うかというのは、出版社や印刷所ごとによって全部違います。コンピュータ組版は、そのようなルールをずいぶん壊してきました。InDesign や $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ が普及するにつれて、どこでもみんな似たような形になってきましたが、それでも歴史のある出版社では、まだまだ伝統的な禁則処理が残っています。岩波書店も「これが岩波の組版スタイルである。」というのを持っていますので、そこるところと著者の原稿との乖離によって、いつも悩みます。

フロア 先ほど岩波書店独自の色々な組版ルールがあると仰ったのですが、そのようなルールはどのように管理されていますか？

吉田 岩波の組版ルールは伝統的に活版組版の時代から冊子にまとめられたものがあります。岩波の出版物が全部その通りにできているかといえば、もちろんそんなことはないです。原稿を整理する編集者のほうが、相当にいいかげんになってきてますし、むしろ印刷所の方のほうが、出版社ごとの組版ルールを熟知されているかと思います。変な話かもしれませんが、印刷所や編集プロダクションの方が、例えば岩波から仕事をもらおうと「こういう禁則処理でやる」ということをむしろ認識されているという感じです。

武藤 IT 書籍の出版社でも、大体ルールが決まっています。「この会社ではこういうルールで組む。」というのが決まっています。

本田 僕たちのところでも、何とか社さんルールやどこそこルールをそれなりに持っておりまして、図表配置のルールを色々ところこまかに指定する編集の方もいれば、いつもと同じようにして下さいという感じの方もいまして、各出版社さんのルールはそれなりに把握しております。赤の入れ方などで「あの本と同じ編集の人かな？」と作業しているときに思うことがあります。

奥村 昔のスタイルファイルと僕の作った jsclasses というスタイルファイルでは、段落の頭にカギ括弧をつけますと、頭にどれだけ間が開くかが違いますよね。そのあたりも各出版社さんのハウスルールで決まっていると思います。そういうことだけでもちゃんとしていないと、TEX で作ったものは汚くて使えないと言われてしまうという経験もありました。

6 出版社の電子書籍への対応

フロア 電子書籍について、出版社さんの立場から言えば、これからどういう風に対応していく、または会社としてこういう風にやっていくというポリシーなどがありますでしょうか？

吉田 電子書籍に関しては、今年はそれを聞かない日はないくらいです。岩波書店は、ご想像のように、たくさんコンテンツを持っているとずいぶん言われますが、電子書籍への対応は非常に遅れているかもしれません。その対応が遅れている理由は、皆さんが思っておられるほど、実際に電子書籍がビジネスにはおそくなっていないからではないかと思います。

何故かという、紙に印刷されたものを電子的にディスプレイに見せているだけであれば、かつて広辞苑を CD-ROM にしたときもそうでしたけれども、CD-ROM の時代と言われたわりには、全然紙の方が売れ行きがよかったです。コンパクトな電子辞書という製品が出てきてはじめて一気に電子化された広辞苑は普及しました。だから、電子化したときに、全く新しい商品として考える必要があります。検索機能はもちろんですけども、何かをクリックしたときにその場で数式処理をしてくれてグラフを見せてくれるとか、あるいは動的に何かをさせるとか、別の商品として考えていかないと、紙から紙へと言うだけではなかなかうまくいかないと思います。

そのほか、一番の悩みは著作権のクリア処理です。電子書籍という新しい媒体に移すことを許諾してくださるかどうかの確認ですが、これはなかなか大変で、存命な著者も亡くなった著者もいらっしやいます。

形式的・機械的に物理的な処理^{*11}をするにしても、かなりの時間が必要だという問題もあります。どこの出版社も同じような悩みを抱えているのではないかと思います。

*11 データ形式を変換する処理など

7 T_EX 組版のシェア

奥村 ここで、この前に三美印刷さんをお訪ねしたときに撮った動画がありますのでこれをお見せしながら印刷現場のご紹介をします。

——— 本動画では、T_EX 組版以外に WAVE^{*12}や写研、MC-B²*¹³などの組版システムを紹介しました。

奥村 こんな具合で、T_EX 以外にも色々と数式を入力する手段がありまして、T_EX のタグでなくて XML のタグで書くような組版ソフトもありました。色々な組版ソフトの中で、一つの実験的肢として L^AT_EX があるという理解でよろしいでしょうか？

本田 T_EX は組版するためのソフトの一つでしかありませんが、面白くて特徴がある組版ソフトなので、シェアの割には目立っているというところはあると思います。例えば、本屋さんとか行くと、シェアの割には T_EX の本があります。秋葉原とか行くと、一つの本棚が全部 T_EX の本だったりとかする本屋さんもあります。あれくらい T_EX の本が出版されていると、我々の仕事も潤沢になります。世の中そんなにうまくいかないですね。

奥村 僕の好みの本を本屋さんの本棚からとったら、大体 7、8 割くらいは T_EX で作られた本です。それは、人によるのだと思います。

T_EX で作ると単価が高くなるという話も聞きますが、武藤さんのところでは、T_EX で作った場合に給料は上がります？

武藤 T_EX で組版しても、給料は上がりませんが、作業コストは結構かかります。それは教育的な面とも関わってきます。弊社の社員 30 人のうち、T_EX を使う人間は、私を含めて 2 人しかいません。後継者育てや後継者探しも難関でして、今ならば「奥村さんの『美文書作成入門』を読め。」と言っておけば、何とかなるかもしれません。あとは大学などの教育機関において、T_EX の教育がどうなっているのか気になります。例えば、本田さんのところでは後継者はどうしていますか？

本田 弊社でも T_EX 組版ができる後継者というか、次の世代の人材確保というのは結構大きな問題になっています。最初新卒で入ってこられた方が、実際に業務をできるようになるまでどのくらいかかるかについては、個人の資質などにももちろんよりますが、たぶん皆さんが思っているよりも長い時間がかかります。我々が実務で使う T_EX の知識は、一般ユーザさんが使うよりももう少し奥まで理解していないとできないことがあります。それを

*12 富士フィルムシンプルプロダクツ社が開発している業務用自動組版システム。

*13 株式会社モリサワが開発している DTP ソフトウェア。

加味しても、皆さんが思われているよりは、初期の教育コストは高くなっているはずですが、InDesign とか Mac とかの方が人的な導入コストはおそらく低いと思います。

奥村 僕にとっては $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の方がずっと簡単だと思いますが、一般的にはそうではないのですよね。

8 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ と one-source, multi-use

本田 印刷屋の立場からですが、僕の個人的な考えとしては、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ は自由度が高すぎるので、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 原稿を one-source, multi-use にする場合、オリジナルの $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ソースの書き方に制限を加えるのが現実的だと思っています。one-source, multi-use とか XML とかを視野に入れるならば、理屈上の順序としては $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を後にした方が間違いなくうまく流れると思います。

今度は、オリジナルデータを $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で書くか、XML で書くか、Wiki 形式とかで書くかを考えた上で、それをどうパースして変換するのかということを見ると、関門が高いとか敷居が高いとか、結局どこをスタートにしても苦労は変わらず、それなら最初から $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ で書いた方がよいかもしれない、またはそうでないかもしれないということ、いつも考えています。まだまったく結論は出ていませんし、出るようなものでもないのかもしれませんが、もし何か一家言お持ちの方がいればぜひご教示頂きたいです。

武藤 個人的なことを言うと、私自身は中間フォーマットを作っていて、ReVIEW^{*14} という形式があります。元々は青木峰郎さんが作ったフォーマットですが、現在は私と高橋征義さんの二人で開発しています。

ReVIEW は、Wiki の記法に似ていますが、それよりももうちょっと拡張的で、ツリー構造的とか、ブロック的なものが色々できるようになっています。比較的簡単な記法で、XML にしたり、 $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ にしたりできるようになっています。弊社のお仕事でも、この ReVIEW を使って半自動的に InDesign で組版することがあります。 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の方の拡張は、ほとんど高橋さんがやっています、ときどき私も手伝っています。ただ、皆さんが作られるような専門的なものや論文などにはまだ使えません。その辺は実際に使って頂いてご意見を頂ければ、私どもの方で開発したいと思います。

吉田 multi-use という意味では、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ソースが有用ということは色々仲間からも聞いております。一方、こんな経験もしています。私のところでかなり大きな部門として、岩波文庫があります。私もいくつか岩波文庫に携わっていますが、ここから出版されるほとんどは、過去の古い本を文庫に収めることが多く、当然、電子的になっていません。紙をそのまま新たに組版し直しています。

^{*14} EWB や RD あるいは Wiki に似た簡易フォーマットで記述したテキストファイルを、各種形式に変換するツール群。github kmuto/review <https://github.com/kmuto/review> を参照。

そういう立場からしますと、最終的には印刷されたものがあるということが一番大事なことであって、電子的なソースは二次的だと思います。印刷物さえあれば何とでもなるといったら、少し言い過ぎかもしれませんが、電子的になっていけば安心かといえば、将来どんな端末が使えて、どんなソフトしか使えないのか予測はできないですね。将来どうなっているかわかりません。ちょっと後ろ向きな意見ですが、ちゃんと紙になったものを残しておくというのが一番大事なのではないかと思います。

9 大学における T_EX の教育

黒木 学生の時、研究室の有志が持ち回りで「Linux を使おう」というセミナーをしているときに、T_EX の回を 1.5 回分やったことがあります。今から思うと、今日の参加者やユーザにとってはよい資料が未だに残っているという意味で、かなりよい回でした。ですが、セミナーでの反応が薄かったこともあり、T_EX をしっかり使いたいという学生がどれほどいるのか疑問に思っています。教育に対して工夫している大学の方とかに、教材とかをどうされているのかをもう少し教えて頂きたいです。

東大の数理^{*15}では T_EX をどうやって教育していますか？

阿部 三年生の前期に必修ではない計算数学という授業で、T_EX を一回だけ授業をしています。なので、学科としての教育はゼロではない。後期は同じ計算数学の授業は自由にやるので、そこで何人か T_EX をやっているようです。

修士になると修論があつて、それは T_EX で書くことにほとんどなっているので、そのときに強制的に覚える人が多いというのは間違いありません。

10 結

本田 皆さんが論文とかを書くために色々と作業されることがあるかもしれませんが、もし我々のところにその論文が来ましたら、誠心誠意編集させていただきますので、よろしくお願いします。

たぶんここにいらっしゃる方が投稿される雑誌のうち、かなりの部分は我々が組んでいるのではないかと自負しております。細かい学会名を出しませんが、奥付とか見られて、もし弊社の名前があつたら、「ああ、こんなやつがやっているんだ」というようなことを、頭に浮かべて頂けると嬉しいと思います。よろしくお願いします。

武藤 私の方は IT 関係の編集プロダクションなので、何かそういう関係で本を書いて頂きましたら、ご協力できることがあるかもしれません。よろしくお願いします。

*15 数理科学研究科・理学部数学科のこと。

吉田 今は印刷を含めて InDesign や QuarkXPress などのソフトが席卷しています。ここにいらっしゃる方はソフトウェアの開発もやっている方が多いと思いますので、是非もつともつとインターフェースの使いやすい T_EX を開発することに尽力していただければありがたいと思います。よろしくお願いします。

奥村 僕からは何もいうことないのですが、最終的には T_EX を使うか使わないかと言うことではなくて、InDesign でも Word でも何でもちゃんとしたものを作る人は作れるということで、最終的には情報デザインの話になってくると最近思うようになりました。そのあたり話を話し出すとたぶん止まらないので、是非懇親会で捕まえて聞いて頂ければと思います。今日はどうもありがとうございました。

——— まだ話し足りないことがあるかもしれませんが、本当にありがとうございました。最後にもう一回大きな拍手をお願いします。

(編集：T_EX ユーザの集い 2010 実行委員会)