HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	2011年3月，電子書籍について思うこと
Author(s)	佐藤，健太郎
Citation	科学技術コミュニケーション，9，11-15
Issue Date	2011-06
DOI	https://doi.org/10.14943/50089
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/45776
Type	departmental bulletin paper
File Information	JJSC9_003.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

シンポジウム報告

2011年3月，電子書籍について思うこと

佐藤健太郎

Thinks about E-book, March 2011

SATO Kentaro

1. 経緯

2011年3月13日，北海道大学CoSTEP主催のシンポジウム「どう活かす，電子書籍」にお招きをいただいた（残念ながら直前に発生した東日本大震災のため中止）．筆者の専門は有機化学で，製薬会社で研究員をした後サイエンスライターに転身，現在は東京大学化学グローバルCOEにて広報担当特任助教という立場にある．しかし，残念ながら電子書籍には今まで縁がなく，科学コミュニケーションに活かすためのアイディアも持ち合わせない．そんな筆者の元になぜこうした依頼が舞い込んだのかと思ったのだが，聞けば2010年のノーベル化学賞の対象となった，鈴木-宮浦カップリングがきっかけであったとのことだ．

筆者は個人で運営しているホームページ「有機化学美術館」にて，長らく一般向けに有機化学の解説を行ってきた．この項目のひとつで，鈴木-宮浦カップリングの紹介を行ったことがある．そろそろノーベル賞が出るかと予想して2005年に書いたものだが，その5年後になって受賞は実現した．CoSTEPからも電子書籍の形で，鈴木-宮浦カップリングに関する素晴らしい解説が世に送り出されたが，これをまとめる際に筆者のページを参考にしていただき，これがご縁でお呼がかかったということであった．実に有り難く，ネットを介した思わぬつながりを実感した出来事でもあった．

ホームページは，他にも思いもよらぬ影響をもたらした．ノーベル化学賞の発表当日，マスコミ各社から「鈴木-宮浦カップリングとは何なのか解説してくれ」という問い合わせが，筆者のもとに殺到したのだ．受賞発表の数分後から電話が鳴り始め，深夜に至って筆者の携帯電話の充電がついに切れるまで問い合わせは切れ目なく続いた．実に大変な体験であったが，翌日の新聞記事に載った解説は専門家からも一般読者からも評判は悪くなかったようで，鈴木-宮浦カップリングという素晴らしい仕事を紹介するのに，いくらかは貢献できたように思う．ただし同時受賞の根岸英一教授（東大出身）の資料がすぐに揃わないなど，広報としては反省すべき点も少なくなかった．

2. 東大広報における電子書籍の活用

さて話を本題の電子書籍に戻そう．東大には多くの部署に科学広報担当者がおり，メーリングリストなどの手段で横の連携を図っている．そちらで電子書籍の活用事例を伺ってみたところ，医学部では古い医学書の展示公開に用いているという反応があった．ここでは江戸期・明治期の貴重な歴史的医学書をスキャンし，電子書籍ファイルとしてアーカイブをHPにて無料公開している[1)]．電子書籍といえば新しいコンテンツばかりを想像してしまうが，こうした取り組みも非常に重要なこ

所　属：東京大学大学院理学系研究科
連絡先：ksato@chem.s.u-tokyo.ac.jp

とであろう．

また地震研究所では，タッチパネルの大きなスクリーンが設置されており，見学者は内容を自由に閲覧できるようになっている．この中身を，そのまま電子書籍として公開しようとの動きもある．この展示には東大地震研からかなりのマンパワーと費用が投じられており，世界の震源分布，地震の起こる仕組み，防災の取り組み，過去の大地震の際の記録資料など，質的にも量的にも極めて優れている．これだけのものを作れるのは，一般へのわかりやすい情報公開が強く求められるジャンルであることも大きな要因だろう．

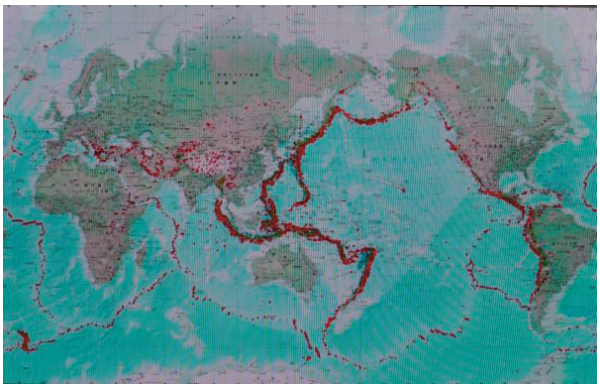

図1　タッチパネル展示の一例「世界の震源分布」

3.　出版社から見た電子書籍

また各出版社にいる知り合いの編集者諸氏にも，電子書籍の行く末を伺ってみた．彼らにとってはまさに黒船到来であり，各社とも精鋭部隊を投入して，新たな展開に備えようとしている真っ最中だ．ただし取り組みのアプローチは各社異なり，「キンドル」「Reader」などモノクロの文字表示に特化したデバイスを主体に取り組むところ，iPadに代表されるカラフルで動画表示なども可能なものを進めるところに大きく分かれている．科学コミュニケーションの立場から魅力的なのは，もちろん後者だ．たとえば様々な鉱物や製品を美しいビジュアルで掲載したiPad用の「元素図鑑」（グレイ 2010）は話題を呼び，（電子書籍としては）ベストセラーとなっている．

編集者の目から見た電子書籍のメリット・デメリットをまとめる．まずメリットとしては，

(1) 紙の本では難しい，カラー書籍を低コストで出せる

(2) ある程度の編集技術があれば誰でも制作ができ，出版の参入障壁を下げる

(3) アプリケーション化により，紙にない様々な機能を盛り込める（全文検索，読み上げ，Web検索，SNSなどとの連携，メモ書き込みなどなど）

(1)(2) は，出版社というより個人あるいは小集団が，一般向けに科学を伝えるためのツールとして非常に心強いポイントといえる．ただし校正や広報などについては，やはりプロ集団である出版社には及びもつかない．(3) について，全文検索ができることは，特に資料集などにおいて大きく利便性を高める．特に書き手としては大変に重宝で，「自炊」（紙の本を断裁・スキャンし，電子書籍を自作すること）した電子書籍によってその威力を日々体感している．科学関係の書籍では，大きな強みとなるだろう．またウェブとの連携は，今後開拓せねばならない重要な課題といえる．

逆にデメリットは，

(1) 権利問題の処理

(2) 今のところ市場が存在しない

(3) 紙の本の市場が食われてしまう

（1）について，今までは著者・イラストレーター・デザイナー・出版社の取り分につき一応の水準があったが，電子書籍ではこのバランスが大きく変化するので，一から取り決めを結んでいかねばならない．また，映像などに映り込んでいる人の肖像権，各種著作権など調整しなくてはならないことが多く，出版社はかなりの労力をここに割かねばならない（先の地震研展示の電子書籍化が遅れているのも，権利調整の問題がひとつの要因であった）．

そして現状の電子書籍が閉塞状況にある理由は，(2) の「市場がない」という一点に尽きる．読みたい本がないから端末も売れず，このため本が出せない．しかし放置すれば海外企業やベンチャーに市場を食われ，音楽業界の二の舞になってしまうかもしれない，あえて電子化を進めれば，自社の稼ぎ場所である紙の本の市場を自分で食いつぶしてしまいかねない――と，出版業界は今まさに，「イノベーションジレンマ」の渦中にある．

4. 突破口はどこに？

では電子書籍普及の突破口はどこにあるだろうか？　筆者は，専門書と漫画という両極端から普及が始まるのではと見ている．

すでに学術論文は，すっかりPDFによるダウンロード配信が当たり前となった．紙の論文誌に比べて省スペースかつ検索可能であることのメリットは大きく，今や紙媒体の取りやめを検討しているジャーナルも多いという．

こうした変化に合わせ，論文投稿者の側も今までになかった工夫を凝らすようになっている．たとえばアブストラクトに添えるグラフィックに凝り，読者の目を引こうとする論文が増えている．米国の大きな研究室では，このためのデザイナーを雇っているところも出てきている．電子化に伴い，科学知識を持ったデザイナーやイラストレーターの需要は，今後日本でも増えるかもしれない．こうした波は，論文誌の隣接領域である専門書籍の方にもすぐに及んでこよう．

また米国では，大学の教科書の電子化が急速に進もうとしている．学生の側からは，大きく重い教科書を何冊も持ち歩くより，リーダー一つで済む方がありがたい．また教育の側からも，カラフルで動画なども使え，最新の知見への更新も容易といったメリットがあり，一挙に電子化が進みそうだ．

ただし，日本では前述の通り電子書籍リーダーの普及が進んでいない．日本で用いられている大学の教科書は多くが海外からの翻訳だが，米国で起こっているこうした変化に，日本はついて行けるかという危惧もある．

5. 漫画の電子化

一方，日本の電子書籍市場の9割が携帯電話で読む漫画だともいわれ，すでに電子漫画は十分に市民権を得ているといえる．そして漫画が科学コミュニケーションの有力なツールとなりうることはすでに実証済みだ．実は筆者が行ったノーベル賞の解説においても，漫画という媒体は大いに力を発揮してくれた．

「漫画の新聞」という，ニュースを漫画の形で解説するサイトがある．iPhoneやアンドロイド向けの専用アプリも登場しているから，これは立派な電子書籍媒体といってよい．こちらに連載している友人の漫画家から，「クロスカップリング反応の解説漫画を書きたい」という連絡が筆者の元にあり，協力して2ページの作品を仕上げた．この漫画は想像以上の反響があり，同サイトで月間1位

のアクセス数を記録した．またここから筆者のページにリンクが張られ，興味を持った読者が詳細な解説に触れるきっかけとなった．この漫画－文章による二段構えの解説は，意図して行ったことではないが，結果として理解を助けるのに非常に効果的であったと思う．

すでに，自分では絵が描けなくても漫画を制作できるソフトなども安価に登場している．漫画という日本人が慣れ親しんだ表現方法は，今後電子媒体という味方を得て，科学を伝える現場にもさらに取り入れられてゆくだろう．

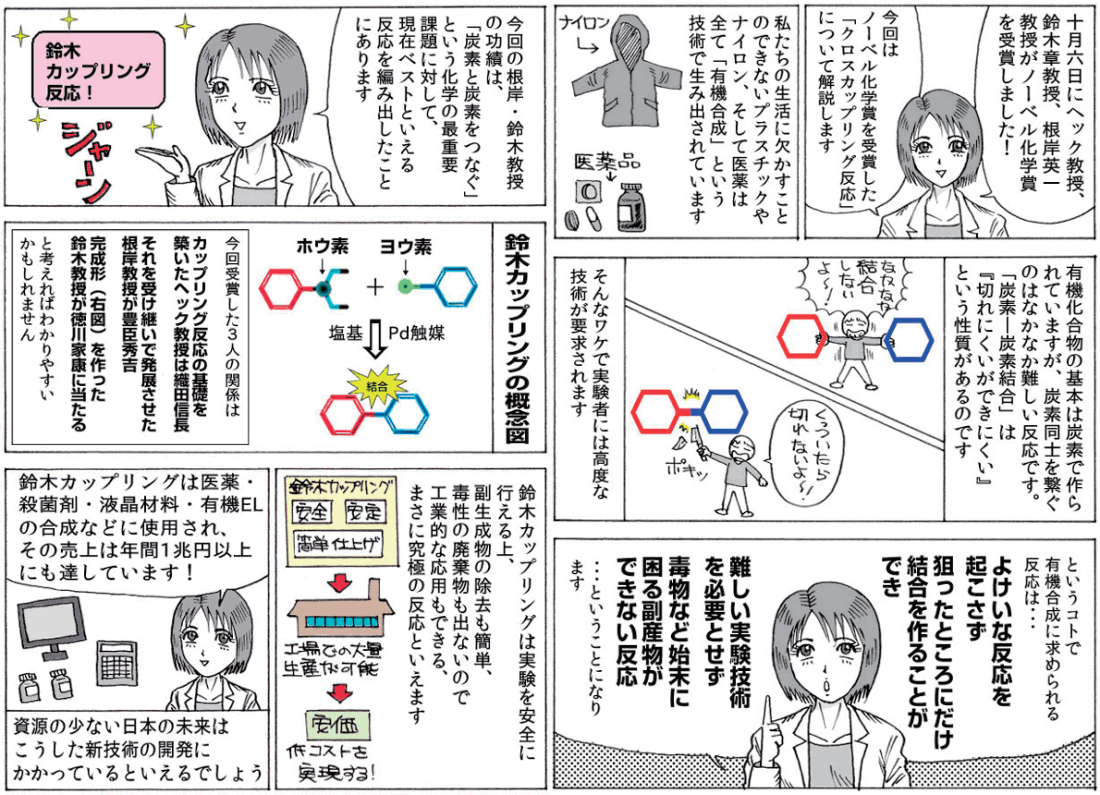

図2　「漫画の新聞」に掲載されたクロスカップリング解説漫画
（作画 佐竹昌利 ©「漫画の新聞」）[2)]

6.　まとめ

こうして見てくると，電子書籍は単に紙媒体の置き換えではなく，検索やウェブとの連動，美しい動画の使用などが可能な，全く新しいメディアが誕生したと考えるべきではと思われる．問題はプラットフォームの普及が進まないことだが，このたびの震災によって紙やインクの不足が深刻化し，特に漫画雑誌は一気に電子化へ向けて舵を切るのではないかとの予測もある．してみると，今回のシンポジウムは実に歴史的なタイミングで企画されたとも思える．始まったばかりの電子書籍文化の今後に，さらに注目していきたい．

注

1）http://www.lib.m.u-tokyo.ac.jp/digital/index.html
2）http://newsmanga.com/international/20101014_14667740_001.html

●文献：

セオドア・グレイ（著），ニック・マン（写真）2010: 若林文高監修・武井摩利訳『世界で一番美しい元素図鑑』創元社.