

『読む』ことを問いなおすメディア・ブリコラージュ Media Bricolage on “Reading”

インスタレーション作品「アナログ電子書籍」の制作
Creating an art installation ‘Analog Electronic Book’

宮 田 雅 子	Masako MIYATA
毛 原 大 樹	Hiroki KEHARA
村 田 麻里子	Mariko MURATA
谷 川 竜 一	Ryuichi TANIGAWA

1. はじめに

筆者らは、2015年6月、アナログ・メディアを組み合わせた体験型のインスタレーション作品「アナログ電子書籍」の展示をおこなった。この作品は、参加者が電子書籍を模したテレビ受像器の画面に触れて操作することで、画面に映し出された本を読むことができるというものである。電子書籍を敢えてアナログ・メディアで再現するこのインスタレーションには、読むことを支えるメディアと、われわれとの関係を問いなおす意図と仕掛けがある。本稿では、この作品について、技術的な構成およびその展示の様子と、そこから得られた考察を報告する。

今日、「読む」という行為は、紙に印刷された書籍や雑誌、新聞にかぎらず、コンピュータの画面やスマートフォン、タブレットをとおして、また Kindle などの専用端末をとおしても日常的に経験されている。後者は一般的には「電子書籍」と呼ばれ、オンラインで書籍や雑誌のデータを購入し、専用端末や搭載されたアプリを使って読む。だが、電子的な媒体で読みものを消費する行為の「起源」は、フロッピーディスクや CD-ROM に収納された電子データが登場した 1980 年代にまで遡ることができる。また、その後のインターネットの普及にともない一般的になった HTML や PDF 形式の資料など、コンピュータの画面上で読むことができるファイルの形式も、広義での電子書籍と捉えることができる。その意味で、われわれは既に、紙で読む文化から電子で読む文化への移行を果たしている。

これらは、単にその支持体が紙から画面に変わったというだけではない。新しいメディアの発展とともに、読むという行為は、われわれにその都度新しい身体性や心性をもたらしてもきた。たとえば古代には、書かれた文字は声に出して読まれることが前提とされたが、中世になって声を出さずに黙読するというスタイルが登場した。そして、それにより、われわれは内省する自我を獲得した。読むという身体行為は、歴史的にかたちづくられてきたのである。さらに、印刷技術の発明によって物質に定着された情報が広く伝播したことや、大量かつ高速に印刷する技術の発展が近代ジャー

ナリズムを生み出し、「大衆」という情報の受け手の形態が現れたこと、ごく最近ではイメージスキャナ等を使って本や雑誌をデジタルデータに変換する「自炊」と呼ばれるような行為が生まれたことなどを思い起こせば、読むという行為は、メディア技術のあり方とともに変化してきたと考えることができる。

一方で、今日的な経済活動としての出版についていえば、1997年を境に雑誌の発行部数が減少に転じたことを背景として¹⁾、電子書籍の発展と出版不況の深刻化が、つねにセットで語られてきた。さらに、そうした議論の一環として、紙の書籍と電子書籍それぞれのメリットとデメリットがさかんに論じられてきた。たとえば電子書籍が登場したことにより、紙の本を収納しておくスペースや物流の手間が不要になった一方で、紙には独特の手触りや風合いの良さがあるといったことや、紙の本であれば複数のページを素早く見比べることが容易であるのに対して、電子書籍のブックマーク機能ではそこまでの操作性は実現できていないことなどである。しかし、この状況は、読むという行為についてのわれわれの議論を、紙の書籍／電子書籍という二項対立の構図へと安易に誘導し、硬直状態へと導いてしまう。

このような問題意識を背景に、著者らは、「読む」という行為に内在する文化的・身体的な射程を再考するインスタレーションをプリコラージュ²⁾という手法をもちいて企画した。すなわち、テレビ受像器や実物投影機などのメディア機器を従来とは異なる方法で組み合わせ、使用することで、「電子書籍」を再現したものである。ここからは具体的な展示の仕組みについて概観し、その後実際の展示の様子についてレポートしながら、その意義と課題について考察する。

2. 展示の仕組み

2-1. 外観と操作方法

「アナログ電子書籍」の外観は、段ボールで仕切られた簡易なブースの中央に、15インチサイズのアナログ放送専用型液晶テレビ受像機がひとつ置かれている、というものである。ここに設置されたテレビの画面には、本の表紙の映像と、電子書籍のインタフェースを模した各種の操作ボタンが映し出されている。参加者はこの画面に触れたり、スマートフォンなどでよく使われる「スワイプ」や「ピンチイン／ピンチアウト」などの所定のジェスチャーをしたりすることで、〈ページをめくる〉〈ブックマーク〉〈ブックマークへジャンプ〉〈画面拡大／縮小〉〈画面の明るさの変更〉〈書籍の実物を手に取る〉という操作ができるようになっていく（図版1・2）。



図版1：作品の外観

参加者の側から見ると、テレビ画面に映し出された操作ボタンに触れたり、画面上で指を動かしたりすることで、画面に映っている本を誰かの手がめくったり、拡大／縮小して見せてくれるよ

2-2. 使用機材の構成

この作品の機材の構成は、ラジオ・アーティストである毛原大樹が担当して制作した。作品の外観を見ると、本体上部にアンテナとビデオカメラが設置されているなど一般的な電子書籍の端末とくらべて大がかりな印象だが、各装置は以下の【1】～【7】のような、素朴な機材の組み合わせにより構成されている。

【1】テレビ受像機×2台

アナログテレビ放送時代の一般的な液晶テレビ受像機。参加者が操作するための1台と、裏にいるオペレーターが参加者の手や指の動作を観察するために使用する1台がある。

【2】カメラ

本来は監視カメラとして使われていたものを使用した。テレビ画面に触れる参加者の手や指の動きを撮影する。

【3】実物投影機

教育現場などで一般的に普及している実物投影機を使用した。参加者側の画面に映る本を撮影している。

【4】字幕投影機

リサイクルショップで手に入れた90年代の民生品で、テレビ番組に表示されるようなスーパーインポーズ(テロップ)を作成することができる。本作品では、参加者側のテレビ画面に表示する操作ボタンの作成に使用した。

【5】RFコンバータ×2台

RCA端子から入力した映像信号をRF(高周波信号)端子へ出力するための変換機である。一般には、映像信号の入力方法がRF端子入力に限られる1980年代以前のテレビ受像機に用いられる。本作品では、【2】カメラと【3】実物投影機で撮影した映像信号をRF端子から出力する用途で使用した。

【6】VHF増幅器

VHF(超短波)³⁾の利得(受信効率)を増やすための装置である。一般に増幅器は、集合アンテナを利用している建物や、地理的な条件により減衰した電波を受信しなくてはならない場合の対策手段として用いられるものである。VHF増幅器は地上波によるアナログ放送専用であるため、地上デジタルテレビ放送(UHF)⁴⁾への完全移行後は多くのアナログテレビ関連の機器同様、一般的には不要品となった。本作品では、【5】RFコンバータからのごく弱い信号を増幅させる用途で使用した。

【7】VHFアンテナ×4台

VHF帯専用の受信アンテナである。もとは屋内テレビアンテナとして、ブラウン管型テレビ受像機の天板部分に置かれていたものである。本作品では、映像の送受信用として使用した。

これらを、図版6のように接続した。この構成は、技術的には、ふたつのテレビ局が存在し、その二点間をアナログテレビ放送の技術を使った方法でつなぐかたちになっている。ふたつのテレビ局とは、一方はオペレーターがいるA局、もう一方は参加者がいるB局である。A局のオペレーターは、B局の参加者の手や指の動きを【1】テレビ受像機でチェックしながら、【3】実物投影機の上の本を操る。【3】の映像は【4】字幕投影機で電子

書籍のインタフェースを真似た操作画面に加工され、B局の【1】の画面に映像を送る。両局から発せられる電波の種類は、2011年に停波した地上波によるアナログテレビ放送⁵⁾の電波と同じものを使っている。

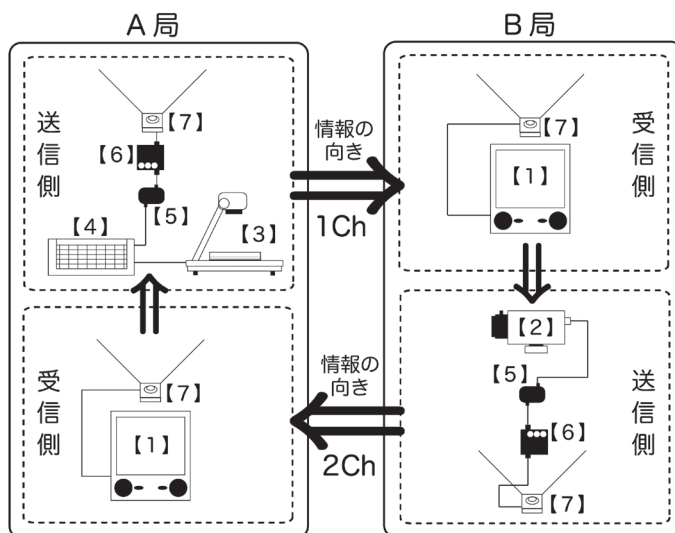
A・B両局は互いにテレビ受像機で映像を送受信し合い、動作を確認し合いながら、「読む」という行為をつくり出していく。ただし、読書をする側のB局の参加者は、操作している時点ではまだ「アナログ電子書籍」の裏の仕組みを知らされていない。A局側にオペレーターがいて、実物の本を人間が操っているという単純な仕組みであるということは、後から種明かしされることになっている。

3. 実践報告

3-1. 当日の様子

作品は、2015年6月13日(土)に、カルチュラル・タイフーン2015⁶⁾におけるブース展示のひとつとして、会場である大阪人権博物館(リバティおおさか)で公開した。展示場所は中庭に面したオープンスペースで、カルチュラル・タイフーンの来場者が自由に通行できる場所の一角であった。

展示には筆者らがスタッフとして常駐し、作品に興味を持った人に実際に操作してみるように声をかけた。参加者側の画面には、はじめに、本の表紙と各種の操作ボタンが表示されており、スタッフからひととおりの操作方法を説明してから操作をもらった。実際にはほとんどの参加者は電子書籍のような画面の操作にすでに親しんでおり、〈ページをめくる〉ボタンに触れたり、「ピンチイン/ピンチアウト」のような指の動きによって画面を拡大/縮小したりする操作に、とくに困難は感じられなかった。ただし、画面に表示されているのは普通の電子書籍の画面ではなく、前述の



図版6：機材の構成

とおり、作品の裏側のオペレーター側にある実物投影機によって映された、実物の本の映像である。参加者の操作にあわせて誰かの手がその本のページをめくったり拡大したりする点が、この作品の特異な点である。

こうしたインターフェースに対して特に疑問を感じない参加者は、普通の電子書籍と同じように本が表示されているだけの作品に対してどう反応したら良いものか、困惑している様子であった。しかしほとんどの参加者からは、「えー、すごい!」「なんでだろう!？」と不思議がる反応を引き出すことができた。そして、制作者の意

図どおり、「どういう仕組みで、自分の操作にあわせて誰かの手が実物の本をめくっている映像が表示されるのか?」という質問がなされた。中には、「まるで裏側に人がいるみたいですね」という感想を述べる参加者もいた。ただしそこですぐには種明かしをせず、しばらくそのまま操作してもらった後に、最後に〈この本を手取る〉ボタンを押すように促した。すると、裏側にいるオペレーターが、それまで実物投影機に映していた本を閉じ、それを（小走りで）運んできて、参加者がいるブースの壁にある穴から差し出す（図版7）。そこまでが、この作品の一連のパフォーマンスなのである⁷⁾。穴から実物の本が出てきたことで、ほとんどの参加者はかなり驚く様子を見せた。また、つい数分前に自分が〈ブックマーク〉ボタンを押した際に、画面の中の手が貼った付箋がそのままのページに貼り付けられているのを見て、一体どうなっているのかと混乱する場面もあった。そこまで体験してもらった後で、じつは作品の裏でオペレーターが画面を見ながら実物の本をその場で見せていたことを伝え、オペレーターが裏から顔を見せると、参加者は思わず笑ってしまう、というのが多くの場合の反応だった。



図版7：仕切りの裏側（写真右側）から本の実物が差し出されたところ

3-2. 分析と考察

種明かしを聞いて笑い出してしまうという参加者の反応は、おもに次の2点の理由によると考えられる。第一に、裏に人がいて、参加者の指示に従って本をめくったり付箋を貼ったりしていたという労力に対する、馬鹿馬鹿しさの感覚である。すでにメディア技術によって実現できていることを、わざわざ人の手でおこなっていたという点がナンセンスに感じられるということだ。第二には、画面の見た目が電子書籍のようなインターフェースを持っていることにより、裏に人がいるという当たり前といえば当たり前な仕掛けに気づかなかった、または思い至ってもそれが正解だとは思わず、なにか新しいテクノロジーが裏にあるのだろうと勝手に思い込んで疑わなかった自分への照れ笑いである。実際、後から感想を聞いてみると、多くの人は、画面に映っている映像が事前に撮影されたムービーをつなぎ合わせたものだと考えていたとのことだった。技術的なことに詳しい参加者の

場合は、リアルタイムの操作に合わせてどのようにムービーをなめらかにつなぎ合わせているのか、百数十ページもある本のあらゆる操作に対応したムービーを事前に作成しておき、ほぼタイムラグなしで再生するという技術的な困難をどう克服したのかということをも不思議に思い、しかしなにかすごいプログラムなどが使われているのだらうと予想したという。

こうした感想からわかるのは、われわれが、いかにメディアの物質性（マテリアリティ）を無意識のうちに遠ざけてしまってきたかということではないだろうか。メディア技術は、つねにより遠くへ、より速く、よりリアルな方向へと進化してきた。それは便利で豊かな生活のために有効なものであったが、「テレビは世界を眺める窓である」という比喩を引き合いに出すまでもなく、われわれはテレビ受像器そのものを見ているのではなく、メディアをとおしてそこにはないイメージを見ているのである。そしてそのことに慣れすぎてしまったともいえる。現代の人びとは、テレビ受像器の箱の中に人が入っているのではないかと思ってテレビの裏側をのぞき込む子どものように、タブレット端末の向こう側に本物の本があるのではないかと考えて、タブレットの裏側をのぞいたりしない。普段の暮らしの中で電子書籍を目にするわれわれは、それが紙の本のメタファにすぎないことを暗黙のうちに了解しているのだ。しかし今回の作品「アナログ電子書籍」では、無意識のうちに了解していた電子書籍的なものの非物質性を裏切り、最後には実体を持った紙の本が、人の手によって壁の穴から差し出される。本というメディアが持つ物質性に逆に驚かされてしまうところが、この作品の重要な仕掛けだったといえる。

3-3. もうひとつの「仕組み」

もうひとつ、今回のインスタレーションの技術面における重要なポイントとして、アナログテレビ放送の仕組みを使ったことがあげられる。「2-2」にあるように、A・B局を互いにアナログテレビ放送の電波でつなぐことによって、参加者の指の動きをオペレーターが把握し、その場で本を操り、実物投影機に写し出した映像を参加者側の画面に送り返してリアルタイムに見せる、という仕組みをつくった。A・B局はケーブルではなく電波でつながれているため、参加者からは見えない位置にオペレーターを置くことができた⁸⁾。この仕組みの実現には、じつは日本の電波法と放送の事情が深く関係している。

日本の電波法には、「微弱電波」という規定がある。周波数が322MHz以下、または150GHzを超える場合、無線設備から3メートルの距離での電解強度（電波の強さ）が500マイクロボルトより低いものであれば、無線局の免許を受ける必要がない⁹⁾。この規定内であれば、誰でも電波を出すことができるのだ。電波の種類は問われていないため、テレビ放送もこの範囲であれば無免許でおこなうことに問題はない¹⁰⁾。展示をおこなった2015年6月の時点の関西圏では、かつてアナログテレビ放送で使用されていたVHFの1Ch～3Ch（周波数範囲90MHz～108MHz）の通称V-Low帯は空白地帯であった。そのため、「アナログ電子書籍」のA局を1Ch（90MHz～96MHz）、B局を2Ch（96MHz～102MHz）で送信することが可能だった。

地上波によるアナログテレビ放送の終了が完了した現在、微弱電波であれば、V-Low帯による自

前のテレビ放送が可能となった。既存のテレビ放送はデジタル化し、情報量ばかりが肥大化するなか、前時代のメディアとなったアナログテレビは、「ミニ・テレビ」として密かに誰もが発信できるメディアとなっていた。本作品は、放送をめぐるこうした事情の隙間に成立したものである。しかし今後、新しい放送サービス¹¹⁾がV-Low帯で順次開始されることによって、われわれがこの帯域を使うことは難しくなる。「アナログ電子書籍」は、この「ミニ・テレビ」の最後の機会を狙った「メディア遊び」¹²⁾なのであった。

4. さいごに

今回のインスタレーションは、紙の書籍／電子書籍の二項対立がもたらす硬直した状況に対し、本とメディア技術とわれわれの身体の関係性をあらためて問いなおす「メディア・ブリコラージュ」である¹³⁾。この作品を体験した参加者は、画面をとおして本を「読む」ことができるが、最後には、本というメディアが持つ物質性を突きつけられる。紙で読む文化から電子で読む文化への移行を果たしたことにより置き去りにされていたメディアの物質性を、あらためて問われるわけである。紙の本に対するノスタルジーを持ち出して回帰を促すのではなく、また経済効率や利便性の観点のみから価値を決めるのでもなく、われわれが日常的に経験している「読む」という身体行為を異化する試みが、今回の「アナログ電子書籍」の核心にあった。

とはいえ、この作品が、「読む」ことをめぐる問題に対して、なにか直接の解決法を提案しているというわけではない。メディア遊びとは、こうした状況に対する直接的な問題提起というよりも、モノや技術が本来有している「資源」としての可能性を、自ら組み合わせてデザインすることによって引き出す柔軟かつしなやかな実践形態なのである。この作品の受容を通じて、参加者が電子書籍に対して自ら問いを発したり、この装置を支える技術に対して関心を抱いたりしてくれることが、すなわちこの作品の最大の存在意義なのである。

なお、今回は1日だけの展示であったため、段ボール製の簡易なブースを制作したが、外観の変更や展示場所・状況などによっても、受け止められ方は変わるはずである。しかし既存のメディアのあり方を所与のものとして受け取るのではなく、そこに揺さぶりをかけつつ、新しいメディアと人との関係の可能性を探っていくことをこの作品では意図しており、それはひとまずの成功をみたといっても良いだろう。

注

1) 総務省統計局『日本の長期統計系列』「第26章文化・レジャー」を参照。(http://www.stat.go.jp/data/chouki/26.htm) (2015年12月28日閲覧)

2) クロード・レヴィ＝ストロースが提唱した概念で、ありあわせの道具材料を用いて自分の手でものをつくること。設計に基づいたものづくり方とは対極的で、ものが本来持っていた用途を組み替え、新しい文脈をつくり出すところに創造性がある。

3) Very High Frequencyの略。アナログテレビ放送の1ch～12chはこの帯域に含まれる。

- 4) Ultra High Frequency の略。極超短波のこと。
- 5) 東日本大震災の影響により、岩手・宮城・福島の前3県では、地上波によるアナログテレビ放送の終了は2012年に延期された。
- 6) カルチュラル・スタディーズ学会の主催により、2003年より年一回ずつおこなわれているイベント。
(<http://cultural-typhoon.com/2015/kansai/>) (2016年1月27日閲覧)
- 7) 本作品では、投影用に雑誌『5: Designing Media Ecology』を使用した。この雑誌は、紙の雑誌の造作や新しい形を模索しながら、あえて送り手が受け手に手渡しで販売することや、知のコミュニティのあり方にこだわっており、当日も販売した。パフォーマンスの最後に受け取った雑誌をそのまま買っていく参加者もいた。
- 8) 二者間を電波でつなぐことには、物質的な制限にとらわれないという利点がある。そのため、理論上は「アナログ電子書籍」のA・B局の二点をいかなる距離に置くことも可能である。もしも「3-3」で説明したような法律上の制約がなかったら、この仕組みを応用し、使われなくなった古い電化製品の寄せ集めで「遠距離テレビ通話」を作成することも可能になってしまう。
- 9) 総務省『電波利用ホームページ』の「微弱無線局の規定」を参照。
(<http://www.tele.soumu.go.jp/j/ref/material/rule/>) (2015年12月28日閲覧)
- 10) ただし、他の放送や無線通信を妨害してはならないのは当然のことなので、それらに干渉しない周波数を選択する必要がある。
- 11) ワイドFM推進評議会 (<http://www.widefm.jp/index.html>) (2015年12月28日閲覧)
- 12) 水越伸が提唱した概念で、「メディアと人間の固定化されてしまった関係性を壊し、今までとはちがう関わり方を生み出し、実践していく営み」のこと。(水越伸『21世紀メディア論』放送大学教育振興会、2011年、p.171)
- 13) 同時に毛原の作品は、電波の公共性、すなわち「電波は誰のものか？」ということを問いかけている。