

英国における触図作成機関に関する報告

渡辺 哲也 大内 進
国立特殊教育総合研究所

1. はじめに

視覚障害者のために、教材、地図、建物案内、美術館・博物館展示物の案内、絵本などの触図を作成し、配布または貸与している機関が英国にある。それらにおける触図と立体絵画の作成状況、及び作成の際のガイドライン、更に機関のサービス・組織・資金などについて調べたことを目的として、NCTD、RNIB、LPTの3施設を対象にして2003年12月に行った実地調査について報告する。

2. National Centre for Tactile Diagrams (NCTD)

NCTDは、触図の作成と配布を通じて、グラフィカル情報にアクセスする手段を視覚障害者に提供することで、彼らの教育・就労・余暇における自立を高めることを目的としている。基本的なサービス対象は、英国内の企業や公的施設、高等教育機関、個人である。国外へのサービスにも対応している。触図の作成と配布には費用を徴収するが、各種の補助金と献金を活用して安く抑えている。

センターの事務所は、ハートフォードシア大学 (University of Hertfordshire) 内にある。センターのディレクターはサラ・モーリー・ウिल्キンス氏 (Sarah Morley-Wilkins) である。応用心理学専攻だった彼女は、視覚障害者にコンピュータの基本ソフト Windows の概念を教える本を著すとともに訓練プログラムを開発したことで世界的に知られ、視覚障害関連の賞をいくつか受けている。訓練プログラムの中で Windows の画面を触図化したものを多用してきたことが、現在の触図の仕事につながっている。見学当日は、ウिल्キンス氏と技術マネージャのガン氏 (Dave Gunn) が対応してくれた。

センターの構成員は15人、そのうち7人は正式に雇用契約を結んでおり、あとの8人は学生アルバイトである。正式な被雇用者の中には、企業や地域との調整、また高等教育との調整を専門とする人もいる。当然、触図のデザイナーも雇われている。触図の制作では、見た目より触ったときのわかりやすさが重要である。このことにデザイナーが気付くのには6ヶ月、またアルバイトの学生が思い通り働いてくれるようになるには2ヶ月かかるとのことだった。

触図作成プロジェクトに大学は資金を提供していない。このため同センターは外部資金を積極的に集めている。英国連邦内各国の高等教育基金評議会 (Higher Education Funding Councils) のほか、地元及び全国的な基金 (財団)、慈善団体などから資金を受けている。

触図の作成には、立体コピーとサーモフォーム (真空成形) を併用している。樹脂インク (silk screen、日本でいうUV印刷) で作ることもあるが、費用が高いためまだ頻繁に利用していない。当日見せてもらった触図は、大学の教科書のイラスト (写真1)、歴史の教科書、建物内の案内図、地図、新聞紙の構成などである。原図の作成にはソフトウェア Coral Draw を使用していた。

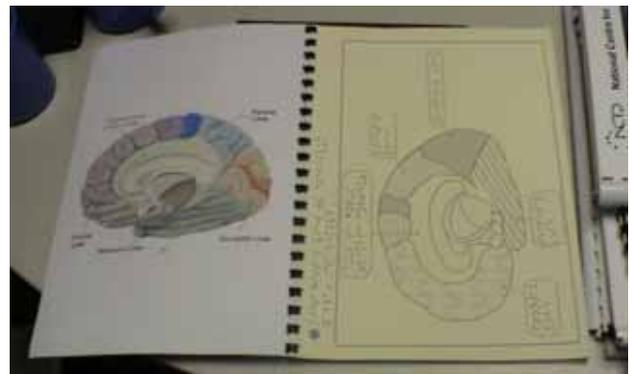


写真1 脳の図 (左) とその触図 (右)

触図作成時の留意事項を尋ねたところ、凡例を表記する際に、頭文字を使って省略していることを挙げた。例えば、Admission Office を AO と標記する。これは、数字で標記するより想起がしやすい利点がある。(cf. : 次章で紹介する RNIB では数字で示す)。また、触図のテクスチャ(模様)は1つの冊子の中では統一し、別の意味を表すときに同じテクスチャは使っていない。現在、高等教育機関向けの触図作成のガイドライン (Tactile Graphic Handbook for High Education) を作成中である。

障害者と健常者の統合を目的としているので、点字だけでなく一般の印刷、拡大印刷の各媒体が用意されている。また、触図を解説する聴覚資料を用意することもある。

NCTD は、触図に関する国際会議を2000年と2002年に開催してきた。この会議の第3回目は2005年夏に開催が予定されている。

3. RNIB 全国利用者サービスセンター

RNIB (Royal National Institute for the Blind) は英国最大の視覚障害者支援団体である。視覚障害者の支援、情報・助言提供に関わるあらゆる事業 教育、雇用、住宅、権利、余暇、移動、製品、読書、リハビリテーション、社会サービス、技術 を行っている。教育関係では、学校を4校、カレッジを2校、リハビリテーションセンターを2校運営している。その資金は、個人・企業・信託・政府からの助成金・献金、商品の売り上げ、企業によるイベントへの協賛などによる。もちろん、金銭だけではなくボランティアによる時間と能力の提供も大きい。

我々が訪れたのは、ロンドンから北へ50 km 離れたピータバラ (Peterborough) にある RNIB の全国利用者サービスセンターである。同センターは、1989年にロンドン近郊から移転してきた。新しい建物は、建物内や通路に触覚手がかりやコントラストの強い色を配備しており、ス

タッフにも来客者にもアクセスしやすくなっている。同センターでは400人ほどのスタッフが働き、RNIBが発行する点字印刷、拡大印刷、録音図書、電子書籍を集約的に制作している。

点字印刷や拡大印刷等が比較的大量生産なのに対して、利用者の要望に応じた少量生産の特別なサービスとして触図・触地図の作成も行っている。この触図作成に携わるスタッフは7人、そのうち4人がデザインで3人が制作を担当している。制作の依頼はメールや電話で受け付けている。見学時には、この部署のスー・キング氏 (Sue King) のほかに2人(うち1人は視覚障害者)が対応してくれた。

触図の作成には、主として立体コピーを使っていた。用紙は、通常は英国 Zychem 社の製品 (Swell Paper) を使うらしい。ここでもUV印刷は使われていなかった。NTCD もそうだったが、これは値段の問題らしい。原図の作成には Macromedia FreeHand を使用していた。

実際に見せてもらった触図は、地図、博物館の展示物(車の説明)、建物の紋章、などである(写真2)。これらを注文に応じて作成して、依頼主に渡している。

触図作成のガイドラインはなく、制作者が経験に基づいて作成しているという話だった。利用者個人によって触図の理解度が違うため、正式な評価方法・手段を準備するのが難しいのが理由らしい。ただし、利用者の意見はフィードバックしてもらっている。

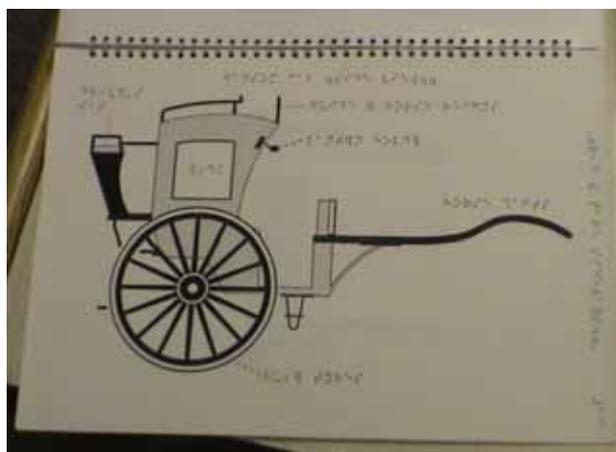


写真2 辻馬車の触図

4. Living Paintings Trust (LPT)

リビング・ペインティング・トラストは、視覚障害者にも視覚的な芸術を楽しむ機会を提供し、もって豊かな生活を送ってもらうことを目的として、視・聴・触覚製品を制作・貸与するサービスを行っている。英国及びアイルランドに住む視覚障害者とその関係者であれば誰でも無料で利用できる。対象年齢は子どもから大人まで幅広く、年齢に応じた製品を用意している。

LPT の製品の特徴は、触図とともに聴覚資料(カセットテープまたはCD)を一式(パックと呼んでいる)としている点である。これはトラストの設立経緯にもよるだろう。創始者のアリスン・オールドランド氏(Alison Oldland)は美術史の講師であった。彼女が印象派について講義を行った際、これを聞いた視覚障害者が絵画の解説に大変感動したことにヒントを得て、オールドランド氏はトラストの設立を思い立ったとされている。

LPT は現在、ニューブリー(Newbury)の企業団地の一区画に事務所を置いている。LPT には200人ほどのメンバーが登録しており、そのうち50人から60人はボランティアとして製品の制作に参加している(ただし、常時この人数が事務所にいるわけではない)。制作チームには学芸員だけでなく学校の先生、芸術家もいる。組織の費用はすべて、個人・企業・助成信託(元の語は grant making trust)からの献金でまかなわれている。

触図はサーモフォームで作成している。素材は、通常のサーモフォーム用素材より厚目のものを使っている。LPT は製品を貸与しているので、発送と触察を繰り返しても損傷しにくいように、一般のプラスチック板で適切な厚さのものを試行錯誤の後に選んだ。原型の作成はデザイナーが担当している。見学時には、木を彫った型(写真3)と粘土で作った型を見せてもらった。写真4はLPTで使用している英国製のサーモフォーム機である(英国 C.R.Clarke&Co 製 Vacuum Foamer

1210)。この機械で制作できる触図の寸法は縦204mm×横280mmで、これを数ページ束ねてダブルリングで綴じている。



写真3 木を使った原型



写真4 サーモフォーム(真空成型器)

弱視児の利用も考えて、子ども用の絵本と挿絵の触図には色も塗っている。着色はボランティアが担当している。着色時に留意しているのは光沢色を使わないことである。青少年用の学習教材や大人用の絵画には色は塗られていなかった。

一般に子どもは乱雑に取り扱うので、子ども用の触図には丈夫な厚めのプラスチック板を使うとともに、デザインをシンプルにしている。他方、大人用は柔らかめの素材を使って、細かい表現を施してある。ただし、テクスチャの違いを情報の表現に使ってはいない。

聴覚資料の解説文章の作成と吹き込み(朗読)はボランティアが行う。プロの読み手を使ったこともあったが、利用者の評判はそれほどよくなかったらしい。一部、絵本の中の台詞の発声にはプロの俳優を起用することもある。音楽や効果音は好まれるので、絵本などで利用している。ただし、これらが多すぎると気が散るため、その利用は一部にとどめてい

る。触図・聴覚資料とも、最適な製品となるまで、視覚障害のある利用者の評価をもとに修正を加えている。

以上のような触図の本と聴覚資料を併せて一式のパックとして、通常 1 種類のパックにつき 20 部ほどコピー作る。このコピー数は、保管場所と貸与希望数との兼ね合いで決まる。教材のように一時期に大量に必要なパックは 50 部用意している。平均して 1 ヶ月に 500 パックほど貸し出している。

Living Picture Books は、7 歳から 11 歳の子どもを対象とした触る絵本である。Living Picture Packs は、子ども向けの読み物の挿絵を触図化したものである。いずれも、晴眼の子どもと知識や経験を共有させるため、一般の本を触図化・着色している。日本でも有名なタイトルでは「機関車トーマス」や「くまのプーさん」などがある。触図だけでなく視覚的な本も付いており、その本の上には透明な点字シールが貼られている。聴覚資料では見た目を言葉で伝えるようにしている。このとき細かい部分ごとの説明は省略し、全体の雰囲気や大切にしたい解説を心がけている。利用者からのフィードバックによると、この解説で子どもたちは内容を理解できるそうである。絵や図が言葉で説明され、その内容がわかると点字の文字を知りたくなる、文字を知ったら次には単語を知りたくなる。このようにして、子どもの学ぶ意欲が進んでいくと、見学に対応してくれたカミラ・オールドランド (Camilla Oldland) 氏は説明してくれた。

7 歳から 11 歳の児童が学校の教科書の中で目にする挿絵を触図化したものは Teacher Resource Packs と呼ばれる。当日は「エジプトの人々」を見せてもらった。この Teacher Resource Packs は、450 の学校・組織が利用している (2002 年 5 月)。11 歳から 16 歳向けには Topical Packs がある。これは、特定のトピックごと、例えば建物や絵画中の人物などに焦点を当てたパックである。



写真 5 機関車トーマスの触図

大人向けでは、絵画を解説した Living Paintings Trust Albums がある。ゴッホ、モネ、現代画など多くのタイトルが利用できる。同様な触図と解説を美術館をまわるときに利用できるようにしたのが Living Paintings Trust Bats で、これは美術館や画廊に提供され、そこを訪れた視覚障害者に提供されている。ほかに、Introductory Packs などがあり、総計 4800 種類のパック (2002 年 5 月) が利用可能である。

晴眼者が見るのと同じ絵画や絵本を触図化するために、LPT は絵本の作者から著作権の許可を得ている。音楽使用の許可も得ている。許可を得るのに 1 年かかることもあり、簡単とは言えない作業である。絵画では、例えばマティスの著作権保持者からは許可を得たが、ピカソの著作権保持者は許可を与えてくれないといった、文化・教養の統合における現実の問題点も聞くことができた。

5. おわりに

日本においても、本稿で紹介したような触図の作成・貸与・配布機関が発展していくための資料となれば幸いである。謝辞 本報告は、科学研究費補助金 (課題番号: 14310143) による実地調査をまとめたものである。

各機関の Web サイト

- [1] NCTD: <http://www.nctd.org.uk>
- [2] RNIB: <http://www.rnib.org.uk>
- [3] LPT: <http://www.livingpaintings.org>