

## 巻頭言 謄写版印刷から自作オンデマンド教材へ

日本グラフィックアーツ印刷教育研究会

会長 中西 芳樹

私たちの社会は、近い将来、AIによって社会生活が大きく変化する様々な面で利便性が高まる。教育面でも、AI技術を活用した便利な教育システムが開発されるだろう。これにより学習者が、自分のペースで個別学習ができる環境が整い、効率的に知識を得ることが期待できる。本稿は、こうした状況を踏まえて「教師の自作オンデマンド教材」の必要性について提案する。改めて言うまでもないが、学校では、学習指導要領が定める教科書と教師が作成するテキストを用いて、学習者の能力に応じた授業を行っている。1970年代初め、手作り学習教材は、ガリ版(謄写版)で長時間かけて、ロウ原紙に鉄筆でガリガリと音を立てて作成していた。やがて1980年代には、リソグラフ印刷機の出現により教材作成に費やす時間は軽減された。さらに、PCが実用化され、一太郎、Microsoft Wordなどの文書作成アプリを活用して画像やグラフなどが容易に挿入できるようになり、教材の質が飛躍的に向上した。これまで教育現場では、その時々のリソースを活用し、理解しやすい学習用教材を作成してきている。



謄写版印刷機

教育行政、教育産業は、CAI(コンピュータ支援教育)、GIGAスクール構想、学習管理システム(LMS: Learning Management System)、EdTechなど、AIを活用した技術を導入して学習者のニーズに合った学習環境の整備に力を注いでいる。

本稿が提案する学習用教材とは、先に挙げたAI技術を活用する「教師の自作オンデマンド教材」である。教師の手作りにこだわる理由は、学習者のニーズに合った教材をタイムリーに提供できることにある。教

科書と対面授業、自作オンデマンド教材で構成する授業システムによって、学習者の理解力を向上させるためである。教師は、日々、学習者とのコミュニケーションを取りながら授業を進めている。お互いの信頼関係の上で工夫された教材が、タイムリーに提供されれば、学習者のニーズに応えられるものと考えられる。

一方、企業が制作するオンデマンド教材は、様々な知見を動員して企画、制作した良質なコンテンツを提供するものであろう。しかし、教育は、個々のニーズに応える環境を整えることが一層重要になる。既製教材を個々の学習者に合わせてカスタマイズする場合、制作に関わった担当者間の意見調整に時間を費やすことなど、フットワーク面でも多く制約がある。このような時間のロスを考えると日々の教育活動において、既製教材では課題が多く残る。

動画には、テキストに比べて膨大な情報量が含まれており、その情報伝達能力は、文字に比べて約4000倍といわれる。手作りオンデマンド教材で使うリソースは、Premiere、PowerPointなどで、静止画や動画を編集して制作する。動画教材の修正、アップデートができ、授業品質の均一化が図れることなどのメリットがある。ノウハウを積み上げて完成度を高めれば、質の良い教材が提供できる。

「自作オンデマンド教材」は、教師の解説が親近感を生み、学習のスムーズな導入ができて自分の理解度に応じた学習効果が期待できるだろう。

動画制作にあたり、科学的な学習分析を基に「集中できる時間」、「ステップ学習」、「理解を助けるための設問=フィードバック」をセットして学習者の理解を深めるように配慮したい。そして、関連する教師の意見交換ができるチーム体制を整えてもらいたい。

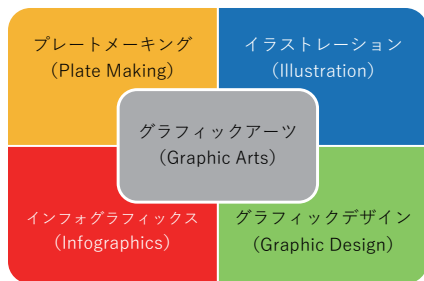
教師が作成する「自作オンデマンド教材」は、その時々のリソースを活用して、現場で開発、改善しながら学習者に役立つものを提供していくというアプローチである。

# 「印刷産業とグラフィックアーツ」

JAGAT 客員研究員

山口 実

「芸術」と「技術」の融合であるといわれているグラフィックアーツ (Graphic Arts) の起源は、敦煌で発見された9世紀後半の木版画である。ヨーロッパに於いては15世紀前半になって、紙に印刷された木版画や銅版画が出現した。そして、ゲーテンベルグによって活版印刷 (1445年頃) が考案されると、この木版画や銅版画を挿画として組み合わされた印刷がヨーロッパ全土に広まり、19世紀に入るとリトグラフや写真術の発明にともなって、複製性を持つ印刷芸術としてグラフィックアーツの原型が完成していった。このように多くの人々に視覚を通して、芸術性を持って、分かり易く、考え方や情報を、感動を持って人の心に伝えて行く情報メディアとして発展した。さらにグラフィックアーツは印刷技術による表現に留まらず、デジタルデータなどによる視覚・映像表現や3Dプリントをも視野に入れた広がりが見られている。このグラフィックアーツは、イラストレーション、グラフィックデザイン、インフォグラフィックス、そしてプレートメイキングから成り立っているという。



## イラストレーション (Illustration)

「イラストレーション」の語源は、「照らす」 (Illumination) という言葉にあるといわれ、「わかり難いものをわかり易くする」という意味をもっている。百科図鑑、新聞、雑誌、書籍などに、挿絵や図解や写真などを挿入することによって、文字情報を補完したり、説明したり、読者の注意を引いたり、時には紙面を装飾する目的で使用されている。このイラストレーションは写真画像とともに、印刷物において欠かすことのできない重要な要素になり、イラストレーションを描くことを職業にしているイラストレーター (illustrator) は人気の職種になった。

## グラフィックデザイン (Graphic Design)

ポスター、書籍や雑誌、新聞など、読み手の視線や意図を考えて、対象者や配布先、体裁などの必要要件を

定めて、画像や配色や文字を組み合わせ、わかり易く情報やメッセージを伝えるデザイン。商品の企業の理念や価値観、製品やサービスの特徴などを視覚化した、商品のパッケージデザインやロゴマークの作成などもこの分野に入る。

## インフォグラフィックス (Infographics)

インフォメーション (Information) とグラフィックス (Graphics) を合わせた造語で、さまざまな情報を一つにまとめて図形化して、標識、地図、報道、技術文書、教育などで使用され、文字や文章では伝え難い概念的な情報を分かりやすく表現するツールとして、さらに科学的な情報を可視化するなど広く使用されている。身近な事例では、外国の方にも情報を伝える「ヒストグラム」、分かり易い図表で表現する「チャート」や「相関図」、電車の「路線図」や、テレビのニュース番組の「テロップ」なども、この分野に含まれる。

## プレートメイキング (Plate Making)

複製性を持つ版画から始まった印刷だが、技術革新やデジタル化によって印刷技術も変化して、凸版方式・平版方式・凹版方式・孔版方式、さらに版を使用しないデジタル印刷も生まれ、大きく変えていった。そして 1988年に Adobe 社から Illustrator 1.9.5 日本語版がリリースされて以来、版下の制作から印刷まで多くの工程に分かれていた作業をパソコン 1 台で行えるようになり、DTP (Desktop publishing) の概念を実現できることとなった。

さらに デジタル化の発展により印刷以外にも Web や電子書籍などのデジタルメディアや、3Dプリンタによる立体造形など、様々なメディアをハンドリングすることが必要になっている。

このように、アナログ時代は印刷産業とともに発達してきたグラフィックアーツだが、2010年に iPad (Apple 社から販売) が出現して以来、印刷産業もデジタル時代に向かい、大きく世界が変わったといえよう。今後はグラフィックアーツが主役となり、印刷産業を牽引する原動力となっていくであろう。

出典：

「版画からグラフィックアーツへ」

武蔵野美術大学主催 2021 年トークイベント

グラフィックアーツ印刷は『芸術』と『技術』の融合である

印刷学会出版部

# 六郷工科での産学連携実習（その2）

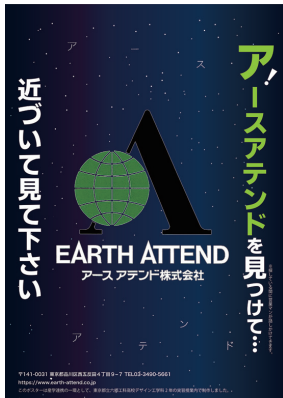
東京都立六郷工科高等学校デザイン工学科

大槻 辰弥

昨年に引き続き、株式会社アトリリズム編集部の阿部社長の企画で、産学連携での作品制作を行うことが出来た。昨年の反省点については会報No.137に記した通りで、その改善案を実践すべく実習に取り組んだ。

今回は、「お客様の足を止め、より沢山の名刺交換が出来る」アースアテンド株式会社の展示会用ポスターの制作を行った。

コロナ感染症対策として会社見学会は中止し、アースアテンド株式会社の志村社長に学校まで出向いて頂き、インタビュー形式で会社説明会を開き、ポスターの依頼内容についても説明して頂いた。また、実習においても志村社長や阿部社長の来校は最小限にとどめ、メールでアドバイスを頂く様に配慮した。生徒の制作状況に合わせ阿部社長と相談しながら柔軟に軌道修正を行なって、最終的には内容の濃い講習会を開催できた。入選作品に対する評価を以下に紹介する。



第1位 跡部 沙彩  
アースアテンドっぽさが表現され、全体的な評価が高かった。ポスターはユーザーとのコミュニケーションツールだが、アースアテンドを見つける仕掛けには機能性がある。キャッチコピーのコンセプトを崩さずに可読性良く仕上げた。



第2位 川平 晃太  
デザイン性があり、親しみやすくシンプル。目を引き付ける作品。キャッチコピーを練ったことで完成度が増した。



第3位・生徒賞

樋山 季響

デザイン的にも、ゆるキャラの作りとしても完成度が高い。ゆるキャラを色々な向きで描いてあるので、ゆるキャラとして提案できる。

社内のOL陣には1番評判が良かった。



志村賞

Chhetri Sarishma

一生懸命作ったと伝わってくる作品。リュックをビールに変更したのが良かった。丸くて親しみがわくキャラクターは、目の位置が丁度良く配置され勘所が良い。アース父さんを当社のキャラクターに使用したい。



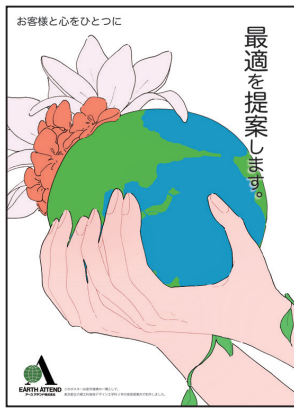
チョイス賞

羽金 沙利奈

中年男性の営業部員には一番ウケが良かった。

この作品は、1番インパクト強いが、近年の傾向としてコンプライアンス的に厳しい。その対策として「よい子の皆さんはマネしないでください。」

とか「これは、あくまで広告の演出です。」の注意書きが必要。絵の背景を薄くし主役を濃くすると奥行きや強弱が表現でき、キャッチコピーも見やすくなる。試行錯誤を繰り返し、ブランシュアップして作品を仕上げた経験を今後活かして欲しい。



#### 営業部賞

室木 季果

画力のある作品だ。トリミングの仕方をアドバイスし、絵をはみ出させる位に拡大にしたことで、デザイン的にも改善された。

以上が入選6作品であるが、それ以外の9名の作品についても参加賞を頂いた。

つぎに、実習の反省点を振り返りたい。世の中の社長という者は、企業理念を強く語りたい人種である。社長の想い描く夢を実現すること以外に、会社を起業する意味などないからだ。実社会では、こうした社長の自社への想いを拝聴するのも1つの社交儀礼とし、実務的な商談に取り掛かるのが普通だと思う。

ところが、そうした社交儀礼を生徒は全く知らない。生徒たちが初対面の社長の話を聞くと、「こんなにも企業理念や将来的な理想像が印象的に心に刻まれて行くものなのか。」と、予想以上に驚いた。それは、志村社長の自社に対する熱い想いが生徒たちにダイレクトに伝わったということでもあるが、今回のポスター制作で一番肝心のアースアテンド社の実務的な企業情報は、生徒達の取材ノートにそれほど拾えていなかったのである。その意味では、会社見学により生徒達に生の現場を見せることは大切だと再認識した。

生徒たちの取材ノートのまとめから、素直にファクトやベネフィットを抽出するなら、彼らの考えたキャッチコピーもアイデアスケッチも決して間違えではない。しかし、どう見ても志村社長の意図からは外れていた。とはいえ、一生懸命書いた取材ノートを否定するわけにも行かないので、一旦は取材ノートのまとめをもとにして実習を進めた。

キャッチコピーが完成した時点で阿部社長に、今回のソリューションとして正しい方向性のキャッチコピーと、社長の夢物語に惑わされたキャッチコピーを層別して頂いた上で、それぞれのキャッチコピーの良し悪しについて講評して頂いた。生徒達もかなり戸惑ったようで、各自の頭を整理して軌道修正するのに2週間位掛かったが、上手に悩んで乗り越えてくれた生徒を評価したい。

アイデアスケッチの段階では、複数のスケッチを

見せてもらい生徒と会話を交わしたが、良い作品に仕上がらそうなアイデアスケッチをボツにする場面も見受けられた。潜在的に良いアイデアを持っているのに、本人がそれに気が付かずスルーしてしまうのは全く勿体無い話である。だが、一番勿体ないのは本人のやる気をなくすことなので、「どうして、こちらのアイデアが良いと思って採用したの?」と理由や意見を聞きながら「こちらの案の方が良いと思うけど、…という理由で。」の様なアドバイスもしながらも、本人の考えを第一に尊重して制作を進めた。

初校、再校の各段階で阿部社長に来校して頂いて、各作品の講評を頂きブラッシュアップを図った。

「志村社長の指摘でなく、なぜ阿部社長の指示で作品を訂正しなければならないか?」という生徒からの質問もあった。こうした声は、最終クライアントとクリエイティブディレクターの関係性など、業界の仕組みを説明するのにも良い機会であった。

色々な意見を取り入れたあげく骨抜き作品になると残念だが、意見を交わして筋金入りの作品が出来上がれば占めたものである。いつも後者のようになれば良いのだが、前者の様な場合もあった。入選作品と参加賞の差は、前者と後者の紙一重の違いでしかない。実習における采配の成否を分析して、今後の指導に役立てたいと考えている。

今回の実習において、アトリズム編集部の阿部社長、アースアテンド株式会社の志村社長には多大なご協力を頂き、心より御礼申し上げます。

## INFORMATION

### 「会報のお知らせ」

会報139号からデジタル配信に移行します。これにより、紙面が、モノクロからカラーへ変わることにより正確な情報を提供できるようになりました。

### 「会費納入について」

今年度の会費の納入をお願いします。

一般会員： 2,000円

賛助会員：10,000円

振込先については、お問い合わせください。