

高校情報でどこまで情報技法を学習できるか

コンピュータ利用以前の情報教育のあり方についての考察

私立日本学園高等学校 磯崎 喜則

要旨 コンピュータやネットワーク技術の進歩はすさまじく、15年前の技術はほとんど新しいものへと置き換えられているというレポートがある。パソコンスクールや専門学校で最先端技術を追い求めるのは正しい選択かもしれない。しかし、一般の高校生に対して行う情報の授業はもっと根本的な学問を追究すべきではないだろうか。人類が太古より築き上げてきた情報技法について高校生が学習することに意義があると考え、どれだけの情報技法を高校の授業に取り入れることができるかを検討し実践した結果を報告する。

1. ビデオ作成と編集をベースに

KJ法やブレインストーミングなど名の通った情報技法はたくさんある。単に情報技法にやり方を習得しても面白味がない。実際に行う実習の中に取り入れた方が効果的であると考え、ビデオ作成と編集を行うことにした。

1.1 ショートビデオの観察準備（観察法）

オリジナルの作品を作る前に、上野高校の能城先生より教わった、ショートビデオ（コマーシャルフィルム）を真似して作成をする実習を考えた。そしてそれを行う前に、観察法の実習を行った。

1.2 自分のやりたいことを見つける（発散技法・635法・こざね法・KJ法）

コピー作品の制作後、オリジナルの作品の制作準備をした。自分達がどのような映画を作りたいかを発散技法として635法やこざね法を用いて検討させた。こざね法やKJ法は一般的には収束技法として使うことが多いがあえて発散技法として使用した。

1.3 データをまとめる（収束技法・マンダラート法・ジョハリの窓）

あまり一般的な技法ではないが、マンダラート法とは仏教画の曼荼羅図の形状と似た3×3の9個のマス目の表を作り、真ん中にテーマを書き込みそのテーマの周辺に広げていくという発散技法である。今回は収束技法として使用した。

また、ジョハリの窓は心理学のモデルであるが、今回、収束技法のモデルとして使用した。これでどのようなビデオを制作するか検討した。

1.4 ゴムのユーザ・ペルソナシナリオ法

ビデオの内容が決まったら、視聴する人の検討をする。万人向けの視聴者（ゴムのユーザ）対象ではよいものはできない。ターゲットを絞って作

成することにより、効果的に情報は伝わる。そのために代表的な視聴者（ペルソナ）を考え、そのペルソナが満足するためにはどのようなことをすればよいかを検討し、ターゲットに合わせた計画を練ることを学習した。

1.5 作業順を考える（フローチャート・PAD）

作業の手順をフローチャートで書かせた。フローチャートはプログラミングだけでなく手順を記述することもできる。JISフローではなく、PADで書かせることにした。これは、接続・選択・反復の3種類だけで表現でき、手順を記述しやすいという利点を利用した。

1.6 毎回の記録はマインドマップで

マインドマップは発想法で利用するだけでなく、記録をする事もできる。情報技法は一般的に使用することは少なく、習熟するために、毎回の記録をマインドマップで記録するように指示した。物事を関連付けながら記録するようになり、全体把握を行う能力の育成にもなっている。

1.7 ビデオ撮影

逆光・順光の違い、パン・チルト・ズームなどの一般的な撮影技法はもちろんのこと、視線方向に画面を開ける場合・視線方向と逆に画面を開ける場合などシーンにより撮りわけることなども学習させた。ほんの少し撮影技術をあげることで、映像のクオリティが飛躍的に向上した。

1.8 ビデオ編集

特殊な効果をつけずに、「必要な映像」を「適切な順番」で「最適な時間でつなげる」という当たり前のビデオ編集のみ行った。

初心者はついでいろいろな効果をつけようとしがちであるし、視聴者も目先の変ったものをよいものと勘違いしがちである。しかし、本当に大事

なことは、本編の内容であり、どのように表現するかといった考え方ははずである。そのために、不要なものを一切つけない映像に仕上げさせた。

これによりテーマをしっかりと前面に打ち出すことができた。

1.9 絵を見て言葉で伝える

直接的にビデオ制作とは関係ない実習であるが、人に情報を伝えることが難しいことを理解してもらって実習も行った。

これは、簡単な図（三角や丸を組み合わせたもの）を言葉だけで表現し相手に伝える実習である。

簡単な図でもなかなか相手に伝わらず、絵を一集見せるだけで相手にほぼ正確に図が伝わることを確認させる実習である。

1.10 詩を読んで絵で表現する

「絵を見て言葉で伝える」の逆の実習も行った。ある詩を読み、その内容にイメージを絵にして相手に伝える実習である。

「詩」を映画の内容と置き換えてみると、シナリオを絵コンテにする作業となる。

内容をどのように映像化するかは、重要な問題であり、難しい課題といえる。見栄えのよい映像をつなげていって、内容がない映像に上げるとは、しっかりと表現ができていないといえる。

1.11 メタ認知

実習の最中によく、「自分を客観視する自分の目で今の様子を見るように」と指示を出した。何かを制作するとき自分の世界に入り込んでしまい、狭い世界の中での出来事にしてしまうことがある。常に、メタ認知（用語としては教えていない）を意識することは重要であると考えた。

1.12 情報は人間の五感で伝わる

情報を理解するのは人間である。そして人間の五感の特徴を使って効果的に情報を伝える手段があることを理解させる。具体的には、[だまし絵]や色にイメージについて学習を行っている。

2. 実習を振り返って

思いの外、情報技法（オリジナルな技法も含め）授業の中に組み入れることができた。そして、多くの実習がコンピュータを使用しなくても可能である。また、どのようなビデオ編集ソフトを利用するのであっても、その前段階の処理として利用できる実習に取り組むことができた。要旨に書いたように15年たってしまったら陳腐化してしまう実習でないものと考えられたと思う。

もちろん実際の実習において、その時その時の最適なツールを使うことは吝かでない。ビデオ編集をアナログでやるよりもデジタル編集をした方が実習の利便性が高いのは言うまでも無い。ただ、ソフトウェアの機能のみをいたずらに使い、自分の考えを表現するのではなく、コンピュータの機能で表現するだけでは、本当の意味の自己想像力・発信力の育成が図られたとは言いがたい。

もっと積極的な表現力の育成を考える必要があると考えている。

3. 問題点

情報技法のみの学習は難しいし、面白味に欠ける。KJ法やブレインストーミング法を理解するだけの実習ではなく、何か（今回はビデオ作成）を行うために、それらの情報技法を使うといったものでなければ、練習のための練習で終わってしまう。

4. 今後の課題

情報技法がなぜ高校現場でもっと広く行われたいのだろうか。現在、情報技法の本はたくさん出版されている。しかし、ほとんどのものが企業向け（いわゆるハウツーもの）の本ではないだろうか。

企業で行われているものと、初学者である高校生（あるいは高校教員）が行うものは、同じようであっても同じではない。高校生にとってわかりやすく、面白味のある実習課題を作成していく必要性を痛感している。

5. 終わりに

この小論で紹介した各実習は、磯崎のオリジナルなものだけでなく、多くのものが、たくさんの先生方より教えて頂いたものである。また、有名な技法も一般的な使い方ではなく、かなり改変して使っているものも多くある。もちろんこの実習を利用して頂いても結構ですし、必要があればより詳しい内容をお伝えします。

出来るだけたくさんの先生方よりご意見を頂いて、よりよい情報の実習を作り上げていきたいと考えている。諸先生方のご意見を頂戴できれば幸いです。

参考サイト

東京書籍 Web ページ 情報技法満載の実習

サブタイトル: ~ビデオ制作を通して、様々な情報技法を身につける授業~

で掲載した原稿を元にしてこの小論を作成した。併せてご覧頂ければ幸いです。