

# 産業技術短期大学学力向上講座CGデザイン特別演習

平成17年8月22日（月）～26日（金）3号館3階デザイン演習室



岡山学芸館高等学校 大江 完

E-mail: ohe@gakugeikan.ed.jp



岡山学芸館高等学校は岡山県岡山市東端に位置する男女共学、約40年の歴史を持つ私立高等学校です。

本校でもCGは普通科の選択授業のひとつです。職業高校の情報科やデザイン科のような意味での専門的な科や専攻ではありません。

高校卒業後の進路は主として美術系、デザイン系の大学、専門学校への進学ですが、毎年度数名はデザイン事務所や印刷会社などへ就職しています。

CGを美術の授業に取り入れたのは1998年度からです。



「能」

2年生1月の作品

## 1 CGを取り巻く環境の変化



1998年当時、モーションキャプチャから生成された3DCG映像は、それ自体が価値を持った、あこがれの表現方法でした。

しかし2005年の今日、ある女性がレッサーパンダの風太くんの映像を見てこう言いました。「すごい不自然。CGかと思った。」

ここで言うCGとは、価値があるどころか「ウソ」「ニセモノ」という意味でしかありません。



CGがこれからどうなってゆくのか、私たち一人ひとりが注目して行かなくてはなりません。

CG技術の飛躍的な進歩と普及が、一般家庭や個人商店での年賀状や暑中見舞の自製、ビデオ画像の編集などを可能としました。専門家の領域を非常に勢いで圧迫、侵食しつつあると言ってよいでしょう。

一方ハリウッド映画を代表とする高度でリアルなCG作品は一般には手の届かないものとして認識されつつあります。

CGが教育課程に取り上げられ、教科書が書かれ、教師の研修が完了するのをじっと待っているわけにはいかないと思います。

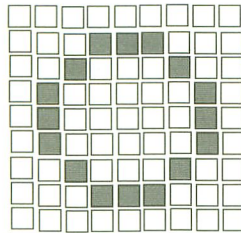
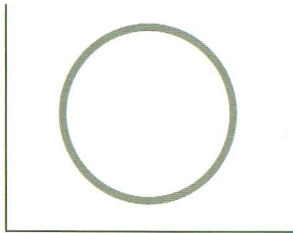
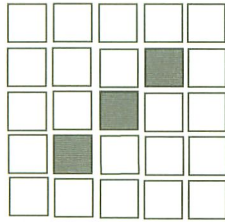
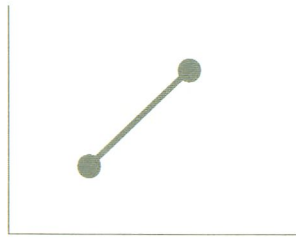


「アロワナ」

1年生8月の作品



2 ベクターとラスタ



ベクター形式の概念

ラスタ形式の概念



「虹の溶ける湖」はラスタ形式のデータを扱うソフトウェアAdobe Photoshopによる作品です。パソコンでの描画と言えば、イメージスキャナ、大判のペンタブレットというのが通り相場ですが、彼はこの作品にそのいずれも使用しませんでした。マウスでいきなりPhotoshopの画面に描画したのです。

微妙な色彩の効果は乗算によるものらしいのですが、はてしない試行錯誤の結果、作者本人にも再現不能、幻の技法になってしまいました。

「Nature beauty」は6年後、別の作者による作品ですが、最も重要な部分で「虹の溶ける湖」と同様の要素を持っています。

Adobe Photoshopだけで描画するのではなく、Adobe Illustratorと往復しながら作業すすめている点が少し違います。

両作例ともに、CGでありながら手描きの絵画テクニックが要求されること、完成までに半年以上の期間を要すること、などが共通しています。CGとはいうものの、旧来の絵筆や絵の具が部分的にPCの機能に置き換えられただけで、極端にいうと「CG」とは言えないのではないか、とさえ思います。

だから「CGを学びたい。」という初学者にラスタ形式のソフトでお絵描きをさせる、というのには賛成できません。CGだけでも大変なのに、絵画の勉強までしなくてはならないではありませんか。

「虹の溶ける湖」

3年生12月の作品



ここでは、使い勝手にクセがあり一般に難しいと言われるIllustratorから始めます。

絵画のテクニックにこだわらず、のびのびとCGを楽しんでください。

「Nature beauty」

2年生9月の作品



3 デジタル時代のデザイン

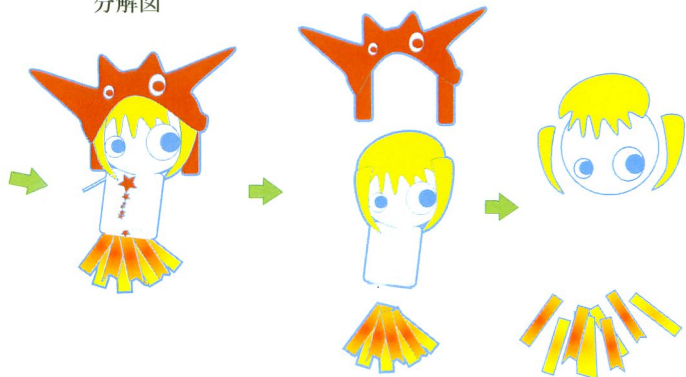


「しゃぼん玉」

2年生10月の作品



分解図



「しゃぼん玉」には、難しい機能は一切使われていません。  
事実上「円（楕円）」と「四角形」だけで成立しているのです。

わずかにダイレクト選択ツールで変形させたオブジェクトがあるだけで、ペンツールの使用は皆無です。  
にもかかわらず少女らしく楽しい作品ができるという突破口を開いた作品として記憶されています。

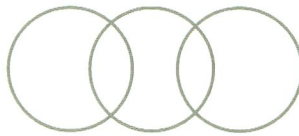
もちろんペンツールが不要、というつもりはありません。むしろペンツールさえマスターすれば、それ以外の色々な機能はおまけ、とさえ思っています。

だからこそこの作品は画期的なものであり、ペンツールを学ぶまでの準備が重要だということを教えてくれるのです。

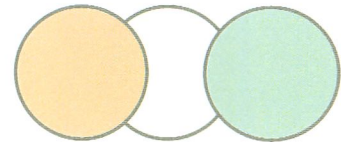
(1) 基礎的な操作 (Illustratorによる描画の実際)



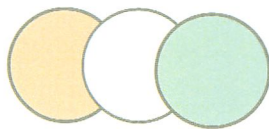
シフトキー併用で  
真円を作り



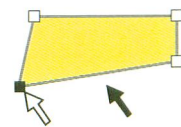
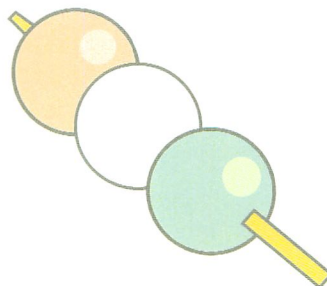
コピー／ペーストで3つに



塗りつぶし

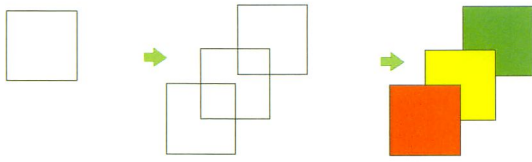


オブジェクトからアレンジ  
最前面／最背面で位置関係を操作



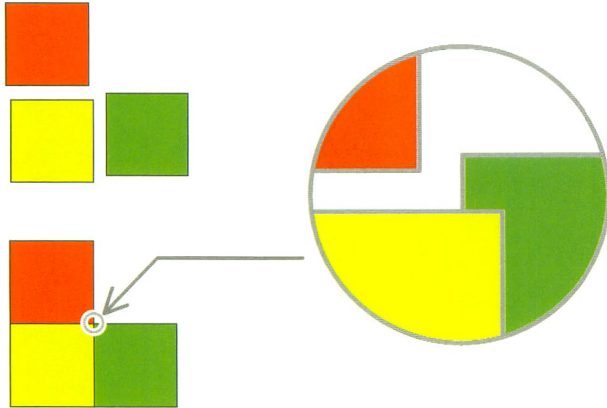
串の先が気になる人は、  
ダイレクト選択ツール  
(白矢印) で加工します。

(2) 最も重要なズームツール



正方形でも、円（だんご）の場合と同様の操作をします。

3つの正方形をL字に配置します。



ズームツールで3つの正方形の接する部分を拡大して精密に並べます。



「お茶会へのお誘い」 2年生4月の作品

あまり強調されることがないようですが、ズームツールを縦横に駆使して、問題になっている部分を拡大し、その後作品の全体が確認できるサイズまで縮小する、という往復が作品づくりの上でもっとも重要なテクニックだと考えます。

ラスタ形式のPhotoshopの作品を指導していて、かなり早い時期に、作品のデータ量が30MBでも150MBでも表現内容という意味での情報量に大差がない、ということに気がきました。

何回も何回もブラシツールなどの作業を繰り返して行くと、ある一定のレベルで表現内容という意味での情報量が増えなくなる印象も持ちました。

パソコンのディスプレイのサイズが、表現内容という意味での情報量が制限しているのではないかと、疑うようになってから、この印象は次第に強まってゆきました。ディスプレイ画面寸法と、ブラシツールの直径の比率に深い関係があると思います。

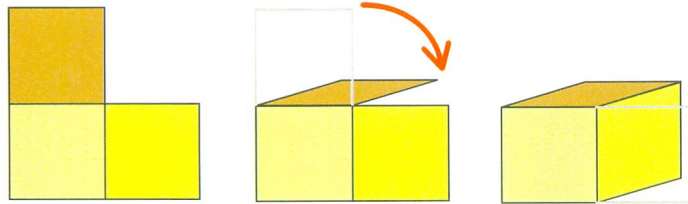
上記の問題を克服する方法はズームツールの積極的な活用につきると思うのですが、この点はCGに限ったことではないように思います。ワープロソフトでも表計算ソフトでも同じですね。



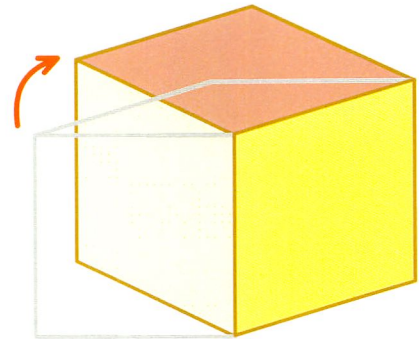
「猫の家で密会だ。」

2年生8月の作品

(3) イラストレーター特有の変形



新しい「デッサン」の登場



ダイレクト選択ツールで、複数のアンカーポイント、パスを選択して同時に移動させます。

ツールの使い方としてはそれだけのことですが、これで3つの正方形が一つの立方体を表現するようになります

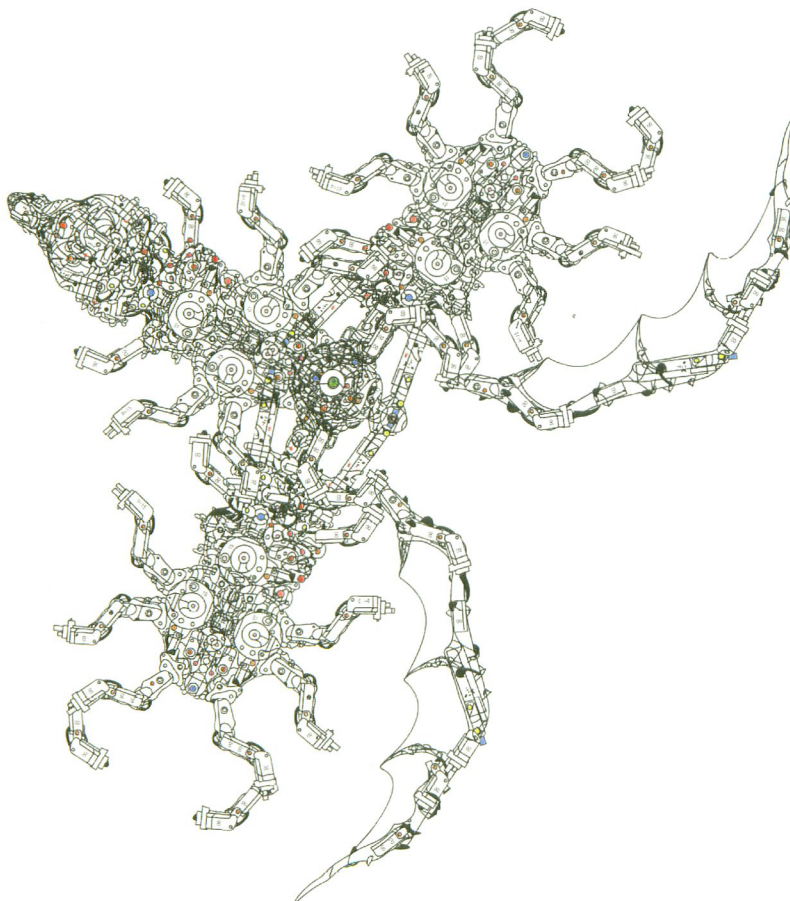
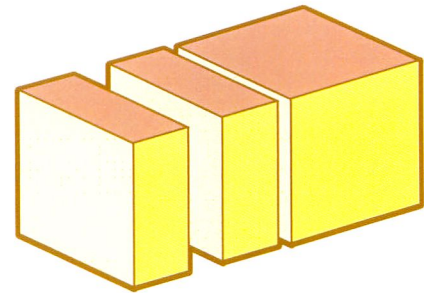
こうして立方体に見えるようにカタチを整えるというのは、今まで絵画の技法になかった、新しい「デッサン」の方法だと思ふのです。

・四角形から始める理由

この授業の眼目は、ペンツールを駆使してのベジェ曲線の生成、と再三言いながら、導入ではいつまでたっても円・楕円以外の曲線を扱いません。

選択ツールで選択する、ということと曲線の生成は分けて習得した方が混乱が避けられる、と考えているからです。

四角形は直線だけで構成されているのでハンドルを持ちません。自分が今選択しているのがオブジェクトなのか、アンカーポイントなのか、パスなのか、ハンドルなのか、迷わず判断できるようになるのが最初の目標なのです。



「蜂」

1年生9月の作品

