

選択講習 A-2 (医療者向け講習)

平面における視覚的表現の基礎 (デジタル編)

佐藤良孝 メディカルイラストレーター 有限会社彩考 代表

■抄録

コンピュータが個人で利用できるようになってから、30年ほどになりますが、いまだに、人々の知識の差が大きく、「パソコン弱者」などの言葉をしばしば耳にします。

この間、技術的な変革が何度も行われ、プロでもついていけなくなり、撤退を余儀なくされる例もありました。

コンピュータは多くの技術と知識を必要としますが、それらのほとんどはヒトが決めたルールで、技術の進歩だけでなく、企業の戦略によっても変更され、今までのことはドブに捨て、あらたな概念・技術に入れ替えることを強いられてきました。人体のような自然物についての知識のように身に付ければ一生ものというわけにはならないのです。

今後も同様なことが繰り返されることと思われまます。

長い人生の中でこの状況に無理なく付き合っていくには、なるべく変わらない原理原則となる「基本」をしっかり身に付けることです。

しかし、現実には、目の前のオペレーションやノウハウに終始した学習になることが多く、技術的状况が一変すると対応できなくなります。パソコンが苦手と「パソコン弱者」を標榜する方に多く見られる現象です。

本講座ではこれらの基礎の中からグラフィックに重点を置いたいくつかのポイントとなる基本知識を確認します。

- 1) bit と文字コード
- 2) ピクセル、解像度、画像サイズの関係
- 3) ヒトの視覚特性から導き出される、解像度と諧調性及びガンマ特性
- 4) RGB、CMYK、などのカラーモードとカラーモデル及びカラーマネジメント
- 5) ラスター画像とベクター画像

これら基礎知識と共に、平行して実際の制作に直結する選択や方法を解説します。

デジタル画像データの構造と仕組みを理解することで、的確な解像度、カラーモード、画面サイズ、基本色・明部・暗部の色の決め方、グラデーションの作り方を導き出すことができます。

実作業で推奨されるハード・ソフトの選択と利用方法、ソフトウェアの機能と制作プロセスで必須な、レイヤー機能、エフェクト機能、マスキング、画像変換など、描法ではブラシツールの使い方、線の種類と配置方法を解説します。

さらに、ファイル名の付け方、データの入稿方法とデータ管理など、管理面にも言及し、最後に 3DCG、2D・3D アニメーションへの展開にも触れ、デジタル化されたメディカルイラストレーション制作に必要な基礎知識を網羅します。

しかし、短い時間ではデジタルの基礎も制作上の技術的な解説も重要なポイントのみしか語れません。これをベースにして常に基礎知識の学習に努め、デジタル化された制作環境の中で日々直面する問題の解決能力を高めて頂ければ幸いです。

■経歴

1956年東京都生まれ。創形美術学校造形科卒業、創形美術学校研究科造形課程修了。同校教職員を経て1990年制作会社「彩考」を創業。銀座スルガ台画廊などで個展・グループ展多数。2000～2005年足利工科デザイン専門学校非常勤講師。医学専門書籍等のメディカルイラストレーション制作を中心に博物館用マルチメディアシステム開発などの実績をもつ。日本

メディカルイラストレーション学会会員（役員）、The Association of Medical Illustrators（米国）会員、美術解剖学会会員、日本美術解剖学会会員。著作に『デジタルイメージのための基礎知識』（月刊アイマガジン2年間連載）、『骨と筋肉がわかる人体ポーズ集』『体表から構造がわかる人体資料集』（廣済堂）などがある。

択講習 B-2（イラストレーター向け講習）

『細胞・組織から人体へ』

佐々木和信 川崎医科大学名誉教授

川崎医療福祉大学 医療福祉デザイン学科 特任教授

■抄録

ヴェサリウスの著作『人体の構造/Fabrica』の影響で、医学は 16 世紀中期にそれまでの伝統医学・経験医学から現代医学の方向に舵を大きく切り、およそ 500 年が経過しました。医学は将来も”生命活動の解明”や”疾病の克服”に大きく寄与し、発展していく事でしょう。この講演では、現代医学における”人体構造”を”組織”という医学用語を切り口として紹介し、その構成要素の過去から現在への変遷を検討しました。4つのパートに分けて進めます。

Part 1: ”人体は細胞をベースに組織・器官・器官系から構築される”という現代医学の基盤の形成プロセスを、時系列で考えてみます。

Part II: 『基礎となる4つの組織』すなわち上皮・支持・筋・神経組織を、特徴・機能およびそれぞれのサブグループを紹介します。

Part III: 器官が『基礎となる4つの組織』から構成される例を、“舌”の組織標本で示します。医学教育現場で使われている標本のため、資料では写真を割愛しました。

Part IV: 私の解剖学学習・教育・研究歴の中で、大きなインパクトを与えてくれた書籍とイラストレーションについて触れます。

100年後、200年後さらに500年後の医学は、人体構造をどのように捉えているのか？それに現在の医学知識がどのように関わり、メディカルイラストレーションはどう変容するのか？ 想いを巡らせていただければ幸いです。

■経歴

昭和46年 北海道大学医学部卒業

昭和46～平成01年 同大学第二・第三解剖学教室で、肉眼解剖学と組織学の研究教育活動

昭和58年 英国ロンドンの聖トーマス病院医大解剖学教室で研究活動

平成02～24年 川崎医科大学解剖学教授

平成23～29年 川崎医療福祉大学教授

研究テーマ

造血組織の発生に関する組織形態学研究