

BOOK REVIEW

コンピュータ・グラフィックスの歴史 -3DCG というイマジネーション-

大口孝之 著

フィルムアート社 ISBN978-4-8459-0930-8 C0055 2009年発行

評者：岩井大輔（大阪大学）

初の長編フルCG映画、「トイ・ストーリー」が公開されたのは、もう今から14年前のことである。パレットタイムを中心としたイメージ・ベースド・レンダリングの技法を駆使して、CGの持つ可能性を十分に引き出して話題となった映画「マトリックス」が公開されてからも10年の月日が流れた。もはや、フォトリアリスティックなCGや現実世界ではあり得ないような映像効果を、誰もが特段驚くこともなく当たり前のものとして受け入れる世の中となっている。ちなみに評者は、トイ・ストーリーが日本で公開された年に高校に入学し、マトリックスが公開された年に大学に入学した。少なくとも評者と同世代以降の大多数の若手研究者にとって、CGは、研究者人生がスタートしたときから、各々のVRシステムを構築する際に、いつでも簡単に扱える非常に身近な技術として認識されているに違いない。しかしながら、それらがどのような人々によって、どのような歴史的経緯から研究開発されてきたのかを省みる機会とはほとんどない。

さて、「コンピュータ・グラフィックスの歴史」と題された本書である。CG技術の歴史書であると認識して読み始めたのだが、なかなかどうして、エポックメイキングな映画や映像作品のCG制作の裏側が、作品に携わった人々を中心にとっても生々しく描き出されている。著者の豊富な経験に裏打ちされた確かな歴史考察と、CGの発展に貢献した人々との触れ合いから得られた興味深いエピソードがふんだんに織り交ぜられ、単なる歴史書の範疇には収まらないリアリティに溢れた良著である。1940年代から時間軸に沿って、アーティスト側および技術者側の、CGの発展に貢献した人々の活動が網羅的に取り上げられている。

1章では、1940年代における、オペチカル・プリンターやモーション・コントロール・カメラを駆使した抽象的なアニメーション作品群を中心に、CGの芸術面における黎明期を紹介している。さらに、1960年代までのCAM・CADの開発や、アイバン・サザーランドによるスケッチパッドなど、後のCG技術に大きな影響を与える萌芽的な技術が紹介されている。2章では、1960年代における特撮技術を、スタンリー・キューブリックの「2001年宇宙の旅」を中心として紹介している。現在であればCGを用いて容易に制作できるシーンを、こ

の時代に活躍した人々がどのように実現していったのかが、内部での複雑な人間関係も交えながら描き出されている。3章では、1970年代にユタ大学でアイバン・サザーランドが先導した初期の重要なCG研究を紹介している。隠面消去法、環境マッピング、Zバッファ・アルゴリズムなど、今日のCGの基礎を成す重要な技術が非常に短期間に、当時はまだ学生であったジェームズ・プリンやエドウィン・キャットマルといった人々によって考案されてきたことが描き出されている。それとともに、国家の政策転換によって、大きく花開かれてきたCG研究

の歩みが阻害されかけた点についても説明されており興味深い。4章では、1980年代に、フルCG映画の実現に向けて突き進む技術者・アーティストの物語が展開されていく。この時代、数多くの会社や研究所が組織され消えていったが、そこで活躍した人々が、離合集散を繰り返しながらも、それぞれが発展させていった技術を有機的に結びつけてCG技術を成熟させていく様子が詳細に描かれており、当時の業界のダイナミズムを感じることができる。5章では、1990年代から現代までの、CGが映画制作

の中で重要な地位を占めるようになり、一気に映像表現の中心へと躍り出ていく過程が、「ジュラシックパーク」等の作品制作の裏側を通して描き出されている。また、同時代の日本におけるCGの歴史についても触れられており興味深い。

ここまででも述べてきたように、本書に描かれているのは、技術者やアーティストそして経営者といった、CGに携わってきた「人物」の物語である。巻末では、9人のキーパーソンが20ページを超えて詳しく紹介されており、そのような本書の特徴を象徴している。また、文章内で出てくる専門用語についても巻末に説明がキーワード集としてまとめられており、CG技術に詳しくない人でも難なく読み進めることができる配慮がなされている。このように、本書はただの歴史年表などでは決してなく、もともと概念すら存在しなかったCGという技術を巨大産業へと育てていった先人達の生き方が詰め込まれており、評者のような若手のみならず、同時代を駆け抜けてこられた年配の学会員の方々にとっても新鮮な内容として受け止められるのではないかと感じた。

