

古典原作アニメーション企画を用いた映像制作教育

菅野太介^{†1} 茂木龍太^{†2} 三上浩司^{†1} 近藤邦雄^{†1}

本研究は、古典原作とその挿絵を活用し、映像コンテンツ制作の工程を完成まで学ぶことができる教育法の提案である。演習参加者は、映像コンテンツを制作する意思があるものの、演習初参加の時点では映像制作経験が無い学生である。そこで本文では、既存の映像制作の教育手法においてプロダクション段階に偏りがちな演習時間の問題を解決し、その他の各工程の演習時間を十分に確保する教育方式を提案する。本研究では、プレプロダクション段階に古典作品「千夜一夜物語」を題材として用い、プロダクション段階ではその挿し絵画像を加工して活用することで、映像コンテンツ制作時における企画立案と画像素材準備にかかる時間を軽減している。そして、この教育の結果、映像制作未経験者であっても、映像コンテンツの制作が可能になることや、手法の有用性を確かめた。

Educational video production using the original classic animation project

DAISUKE KANNO^{†1} RYUTA MOTEGI^{†2}
KOJI MIKAMI^{†1} KUNIO KONDO^{†1}

This study is a proposal of the Education Act, which can learn the process of producing video content. We take advantage of the illustrations of classic and classic. We evaluated practicality of the proposed method by experiment.

1. はじめに

本研究は、古典「千夜一夜物語」を原作としたアニメーション作成企画を題材とした、映像制作教育法の提案を行うものである。本文では、東京工科大学メディア学部における1年生から3年生を対象に実施してきた演習「千夜一夜物語コンテンツ制作」の演習内容について述べる。演習参加者は、映像コンテンツを制作する意思があるものの、演習初参加の時点では映像制作経験が無い学生である。ゆえに映像制作未経験者が映像制作において必要となる工程の学習ができるような演習を目標として、古典「千夜一夜物語」の内容と、その挿し絵を活用してアニメーションを完成させる演習内容を提案する。

映像コンテンツ制作は、作品の企画段階である“プレプロダクション”、実制作段階である“プロダクション”、そして映像作品として完成させる編集段階の“ポストプロダクション”の大きく3工程に分けられる[1]。

既存の映像制作では、2 DCG、3 DCGなど、CGの作成技術の学習や教育を重点的に取り上げられる。しかし、各種CGの制作技術は、この3つの工程内の“プロダクション”段階で必要となる技術ではあるものの、この技術習得に多くの演習時間が費やしてしまい、他の工程の演習時間を確保しにくくなる傾向がある。

そこで本文では、既存の映像制作の教育手法においてプロダクション段階に偏りがちな演習時間の問題を解決し、

その他の各工程の演習時間を十分に確保する教育方式を提案する。本方式では、プレプロダクション段階に古典作品「千夜一夜物語」を題材として用い、プロダクション段階ではその挿し絵画像を加工して活用することで、映像コンテンツ制作時における企画立案と画像素材準備にかかる時間を軽減する。

本方式を利用した教育は、古沢岩美画伯が慶應義塾大学に「千夜一夜物語」の挿し絵を含む絵画を寄贈し、それに基づいた映像コンテンツを制作するプロジェクトが発端となっている。著作権の問題が無い古典原作を題材にすることに加え、絵画の寄贈による教育目的での絵画素材使用が認められたことで可能になる提案内容である。

本文では、第2章で古典原作アニメーション企画を用いた映像制作教育の概要について述べ、第3章では古典「千夜一夜物語」を原作としたアニメーション作成企画を用いた演習内容と課題を説明し、第4章ではプレプロダクション段階、プロダクション段階、ポストプロダクション段階の3工程における教育内容を提案する。第5章では、演習結果として各工程における学生作品例を示す。

2. 古典原作アニメーション企画を用いた映像制作教育

2.1 概要

本講義ではデジタルアニメーションのフロー[1]に基づいて、準備段階（プレプロダクション）、製作段階（プロダクション）、編集段階（ポストプロダクション）の3段階で映像制作の技術習得を目指す。

準備段階（プレプロダクション）では、古典作品を原作

^{†1} 東京工科大学
Tokyo University of Technology

^{†2} 東京工科大学/首都大学東京
Tokyo University of Technology / Tokyo Metropolitan University

に、シナリオ作成支援システム[2][3][4]のテンプレートを
用いたシナリオを作成し、それに基づいた絵コンテを完成
させる。製作段階（プロダクション）では、前述の古典作
品に用いられた挿絵を素材にして画像処理ソフトウェアを
用いて加工、アニメーションさせる。そして編集段階（ポ
ストプロダクション）で、編集ソフトウェアを用いて、作
成したアニメーションを音楽や音声とともに連結し、メデ
ィア化して完成させる。

古典原作を用いた制作となるため、各工程において完全
新規作成の題材や素材を用意する必要が無く、計画的に教
育をすすめることができる。一方で、どの工程においても
原作の題材を無加工で用いることはできないため、多様な
成果物を生み出せるメリットもある。

2.2 シラバス

本節ではシラバスについて示す。全15回の演習の中で、
初回の授業ガイダンスと第15回最終発表を除き、第2回~
第5回が準備段階（プレプロダクション）、第6回~第11
回が製作段階（プロダクション）、第12回~第14回が編集
段階（ポストプロダクション）の工程に、それぞれ該当す
る。

(1) 第01回授業ガイダンス

(2) 第02回企画立案（原作読み込み）

原題である「千夜一夜」が示す通り数多くの説話が存在
するため、その中から映像化する作品を選ぶ。

(3) 第03回シナリオ作成01（プロット・設定資料作成）

説話集である「千夜一夜」に収録されている作品の中
には、映像コンテンツとしてまとめるための結末をもたない
作品もあるため、映像コンテンツ用のシナリオを作成する
前に、プロット（あらすじ）と設定資料を作成する

(4) 第04回シナリオ作成02（シナリオ完成）

映像化する作品のストーリーと描写内容をまとめる

(5) 第05回絵コンテ作成（素材画像選定・レイアウト構成・ 動き指定）

シナリオの内容に基づいた映像の内容を、コンテとして
まとめる。一般的なアニメーション制作においてはこの作
業時に新規に絵を起こすが、本教育手法においては挿絵の
選定とそのレイアウトによって省力化する

(6) 第06回画像処理ソフトウェア講習01（切り抜き）

選定した挿絵は、そのまま用いるのではなくシナリオと
絵コンテに添うように加工する必要がある。そこで画像処
理ソフトウェアを用いて、挿絵から必要な部分の抽出を行
う。

(7) 第07回画像処理ソフトウェア講習02（補完・着色）

切り抜き作業によって抽出された挿絵は、部位の欠落や
着色されていない場合がある。そこで、画像処理ソフトを
用いて別な挿絵の部位や着色箇所を抽出し、部位の補完を
行う。

(8) 第08回画像素材作成01（切り抜き・補完・着色）

習得した画像処理技術を用いて映像用の素材を完成させ
る

(9) 第09回画像素材作成02（部位分割・部位補完・部位着 色）

画像処理を終えた挿絵を、アニメーション化のための加
工を行う。アニメーション化すると欠落して不自然に見え
る箇所が出てくるため、さらに部位ごとの切り分け・補完・
着色を行う。

(10) 第10回動画ソフトウェア講習（アニメーション）

静止画である挿絵に動きをつけてアニメーションにする。
画像処理における部位の別け方や構図によっては、不自然
な動きになるため、一般的なアニメーションと比較すると
制限された動きをつけることになる。

(11) 第11回動画（アニメーション）作成

挿絵のアニメーションだけでなく、拡大縮小などのカメ
ラワークも加えてアニメーションを完成させる。

(12) 第12回編集ソフトウェア講習（動画編集）

シーン単位で作成したアニメーションを1話にまとめる
編集を行う。

(13) 第13回動画結合

すべてのアニメーションと話数を連結させ、映像作品と
して完成させる

(14) 第14回パッケージング（DVD化）

完成した作品は公開や配布を想定したパッケージングを
行う。試聴しやすくするメインチャプター画面や、盤面レ
ーベルなどの工夫も行う

(15) 第15回完成作品発表会。

3. 古典原作アニメーション企画を用いた映像 制作の演習特徴

本方式で用いている特徴的な演習内容について詳しく
解説する

3.1 古典原作のシナリオ作成

(1) 概要

古典を原作とする映像作品の制作のために、シナリオ作
成支援システム[2][3][4]を活用することで、教育題材準備
を効率化している

(2) 実作業内容

シナリオ作成支援システムのテンプレートを
用いて原作情報を記述し、内容の検討後に映像制作用のシナリオとし
て情報をまとめる。図1にテンプレートとその使用例を示
す。

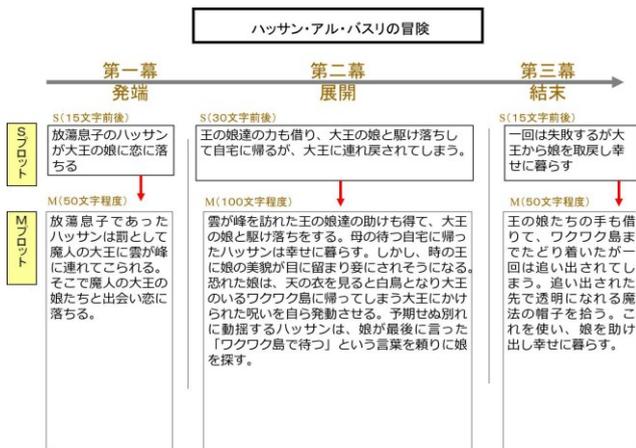


図1 シナリオ作成支援システムのテンプレート

3.2 挿絵の切り抜き・着色・補完

(1) 概要

従来の映像制作教育において、特に時間がかかってしまう画像素材の準備を省力化するため、古典作品の挿絵を活用している。

(2) 実作業内容

作成する映像作品に既存の挿絵をそのままつかうことはできないため、適切な整形をおこなう必要がある。そこで本方式では、画像処理ソフトを用いた加工方法を取り入れた。

次の図は、元の挿絵から必要な箇所のみを抽出する「切り抜き」作業の例である。

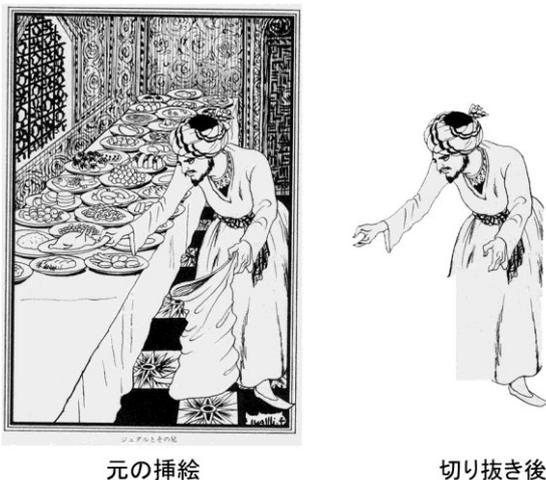
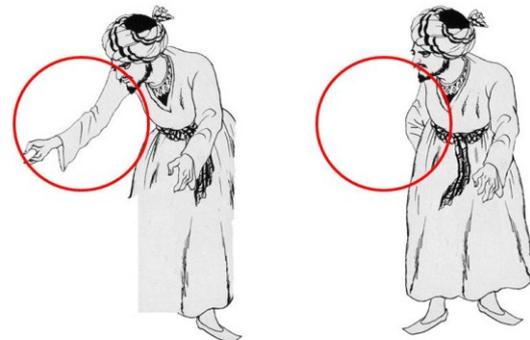


図2 「切り抜き」の例

次の図は切り抜きを終えた画像で、欠落した部分を補う作業を施した「補完」作業の例である。補完においては、同一の挿絵の別部位を切り抜いて活用、または別な挿絵の部位を切り抜いて用いている。



補完前

補完後

図3 「補完」の例

3.3 挿絵の着色

(1) 概要

映像制作に用いる挿絵の多くは着色がなされていないため、着色が必要となる。そこで、画像処理ソフトによって着色されている挿絵の着色内容を参照して反映することで挿絵全体の色使いに違和感が出ないようにしている。次の図は、未着色の挿絵に着色を施した例である。

(2) 実作業内容



図4 「着色」の例

3.4 挿絵のアニメーション化

(1) 概要

画像処理において培った「切り抜き」「補完」の作業内容をさらに活用し、編集ソフトをウェアと組み合わせることでアニメーション化を実現している

(2) 手法を用いて授業を行った際の実作業内容

次に示す図は挿絵に「切り抜き」を施した後、アニメーション化のために、部位をわかる「切り抜き」を行った例である。

5. おわりに

本研究は、古典原作とその挿絵を活用し、映像コンテンツ制作の工程を完成まで学ぶことができる教育法の提案である。本文では、東京工科大学メディア学部におけるプロジェクト演習「千夜一夜物語コンテンツ制作」の演習内容について述べた。そして、この教育の結果、映像制作未経験者であっても、映像コンテンツの制作が可能になることや、手法の有用性を確かめた。

参考文献

- 1) 東京工科大学, デジタルアニメ制作技術研究会: プロフェッショナルのためのデジタルアニメマニュアル 2005-2006～工程・知識・用語～, 東京工科大学片柳研究所クリエイティブ・ラボ (2006).
- 2) 菅野太介, 佐久間友子, 金子満; シナリオ制作を目的とした梗概構成手法の研究, 芸術科学会, 第 21 回 NICOGRAPH 論文コンテスト(2005).
- 3) 佐久間友子, 菅野太介, 金子満; シナリオのプロット構成手法の提案 -シナリオ作成支援システムの研究 2-, 芸術科学会, 第 22 回 NICOGRAPH 論文コンテスト論文集 (2006).
- 4) 菅野太介, 今井晋, 金子満; ロット構成を用いたシナリオ作成手法の提案-シナリオ作成支援システムの研究 3-, 芸術科学会, 第 23 回 NICOGRAPH 論文コンテスト論文集 (2007).