

デザイン科における映像技術習得に係るカリキュラム開発

愛知県立一宮起工科高等学校 デザイン科 教諭

林田 あかり

1. はじめに

本研究では、デザイン科において高校3年生次に設けられている科目『課題研究』の映像コースを核とした映像技術習得に係るカリキュラム開発に取り組んだ。実写映像作品だけでなく、最新のゲームエンジンを用いて「オンラインオープンスクールを想定した3DCG ゲームの制作」やアニメーション作品の制作を行った。また、その過程においては探究学習のプロセスを重視すると共に、生徒自らが卒業後も主体的に学び続ける土台を築くため、「協働性」と「振り返り」をキーワードとして、各単元の習得を試みた。

2. 本校の現状とデザイン科のカリキュラム

本校は1915年に開校し、愛知県一宮市の産業の人材育成を支えてきた。漫画家である鳥山明の出身学科であり、科目『課題研究』においてはマンガコースを設けるなどの特徴がある。令和3年度より、工業高校から工科高校へと再編が図られ、本科は環境科学科(前・化学工業科)と括り募集となり、2年次に各学科を選択する形式をとっている。それに伴い、各科目における単位数はこれまでと大幅に変化しており、試行錯誤しながら年間指導計画を運営しているのが現状である。

さらに、平成30年告示の学習指導要領においては、工業科における具体的な改善事項として、知識や技術及び技能の高度化や情報技術の発展等への対応に関する学習の充実が挙げられている¹⁾。本デザイン科は、基礎的な造形の素養を培うアナログワークと、CAD や各種ソフトウェアを活用したデジタルワークがある。魅力ある学校づくりの中で、それらを適切に組み合わせながら、生徒の資質・能力を育むカリキュラムデザインが必要である。

3. 課題意識とカリキュラムデザイン

先述の本校の現状に鑑み、映像技術を習得することを通して、生徒の協働性と学び続ける力を育成すべく、探究学習を取り入れたカリキュラムデザインに取り組んだ。その中で核として位置付けた科目『課題研究』は、本校デザイン科では4単位設けられている。生徒が自ら課題を発見し、その解決に向けて計画・実践・振り返りを、3年間で身に付けた工業に関する基本的な知識・技術を応用しながら実践していくものである。

カリキュラムを開発するにあたっては、「協働性」と「振り返り」をキーワードとして、各単元において習得を試みた。

4. 授業実践

本研究での核となる3年科目『課題研究』のほかに、映像技術習得の前段階として、1年生科目『デザイン実践』において、デジタル一眼レフカメラを用いた映像技術の基礎知識と技術の習得、2年生科目『デザイン実践』にお

けるタブレット端末を用いた「学校・学科紹介動画」の制作を行った。本稿では、核となる科目『課題研究』を中心に考察する。

科目『課題研究』の映像コースを志願した生徒は、デザイン科3年生7名である。うち1名はITパスポート試験に合格するなど、比較的デジタルワークに慣れた生徒が集まっている。

4-1 年間指導計画の概観

表1は、科目『課題研究』映像コースにおける年間指導計画の概要である。

月	制作工程	評価方法
4月	CM研究・映像演出基礎	ワークシート、絵コンテ
5月	CM企画決定・撮影	生徒観察、小レポート
6月	CM作品編集	成果物、小レポート
7月	まとめ・2学期課題発表	プレゼン資料、小レポート、振り返りレポート
8月	各自取り組むテーマ決定、企画書・計画書作成	企画書・計画書
9月	役割分担、企画決定、作品制作	生徒観察、小レポート
10月	作品制作・中間講評	相互評価シート、プレゼンテーション、振り返りレポート
11月	作品制作	生徒観察、小レポート
12月	作品制作・展示形態相談	生徒観察、小レポート、展示計画書
1月	卒業制作展、作品プレゼン資料作成	プレゼンテーション資料、成果物
2月	振り返り、外部講師講評、ケーブルテレビ番組制作会社見学	振り返りシート

表1. 科目『課題研究』映像コースにおける年間指導計画の概要

4-2 『課題研究』における教育実践

4-2-1 共同制作課題の制作

1学期段階では共同制作課題として、CM制作を実践した。探究学習の過程である「①課題の設定」「②情報の収集」「③整理・分析」を丁寧に行った。具体的には、CM制作にあたる前に、現状放送されているCMを各生徒が選び、絵コンテに書き起こし、1カットあたりの秒数を確認したり、使用しているタレントからそのターゲットを分析したりするなど、視聴者に訴求する映像作品を制作するためにはどのような工夫がなされているかを分析した。また、ライティングの基礎を学び、ライティングの方法によって、映像から受けるイメージは大きく異なることを基礎知識として授業で取り組んだ。ライティングは映像演出において、実写やアニメーション、3DCGなど全ての映像分野に通じる考え方であるため、簡易的なスタジオを設け、丁寧にレクチャーした。

その後、各自企画書と絵コンテを制作し、コンペ形式でグループ制作する2作品を投票で決定し、撮影・編集していくことにした。2作品それぞれに「監督」「助監督」「撮影」「音声」「照明」と役割を設け、共同課題制作にあたった。毎授業ごとに小レポートを課すことで、制作進捗状況の確認を行なった。完成後、制作したCMを上映し、相互評価を行なった。各制作作品を上映し、コンセプト・ターゲット・作品制作にあたって工夫した点・改善点などを共有し、振り返りを実践した。

4-2-2 卒業制作作品の制作

1学期の学びを踏まえ、毎年1月に開催されている本校の卒業制作展での出品に向けて「実写映像作品」「アニメーション作品」「オンラインオープンスクールを想定した3DCGゲームの制作」の3チームに分かれ、それぞれの作品について、企画書及び絵コンテ、計画書を夏休み課題とした。また、「オンラインオープンスクールを想定したVR作品の制作」については、Unreal Engine 5を使用し、制作することとした。夏休み中にUnreal Engine 5を操作する機会を設け、生徒自らが3チームのいずれかに参加することを決めることとした。

メンバー決定後、各チームで役割を決め、中心になる監督の生徒が企画書・絵コンテの制作を行い、撮影やモデリングを担当する生徒へ作品のコンセプトやターゲットを伝達し、作品の制作を進めた。制作の半ばに、中間講評として作品の制作進行状況や、今後の制作スケジュールの確認を含めて、プレ

ゼンテーションを実施した。他のグループの制作進行状況を知ることで、生徒は刺激を受けると共に、作品における評価の観点に基づいてルーブリックを用いた相互評価を行なった。ここでは、1学期で学習している映像基礎を意識し、「比較・分類・関連付け」を意識して講評することで、結果的に感覚や感情、気づきや発見、知識とのつながりを生み、次の活動に繋がることを目指した。

卒業制作展に向けては、来場者に必要な情報を伝達するにはどのような展示形態が望ましいか話し合い、展示を行った。卒業制作展の期間中は約400名の来場者の方にお越しいただき、作品を鑑賞していただいた(図1)。

展示終了後、プラチナゲームズ株式会社プロデューサー末浪勝己様をお招きし、作品についてプレゼンテーションを実施し、講評・講演をしていただいた。作品の展示で単元を終えるのではなく、外部の方へ作品を自らプレゼンするために資料を作成し、伝わるプレゼンテーションをするためにはどうすればよいか練り直すことで、制作過程を振り返る機会を設けた。また、外部講師から講評いただくことによって、生徒自身が認知していない作品のメッセージ性や、制作過程を価値づけてもらえたことで、自信につながったという生徒のコメントが見られた。最後に、ケーブルテレビ制作会社への訪問・見学を実施した(図2)。株式会社アイ・シー・シー本社へ訪問し、実際の番組制作の現場を見学させていただいた。「限られた時間の中でも全員がこだわりをもって仕事をしているところが、どの仕事でも大事なことなのではないかなと感じた。」など、生徒が見学の中で一般化を試みているところを見取ることができた。



図 1. 卒業制作展での展示



図 2. 株式会社アイ・シー・シーへの企業見学

5. 探究活動の成果と分析

5-1 協働性と学び続ける力の育成

堀田(2017)は、今後求められる資質・能力を育成する授業展開として、「教師がしっかり教え、学習内容を順序よく理解させるばかりでなく、むしろ学習者である児童生徒が、やや混沌とした状況のなかであっても、自ら学び取ることができることにこそ、重点が移っている」と述べている²⁾。生徒の授業の振り返りシートでは、「アンリアルエンジンを初めて使用し、ゲームのモデリング、プログラミングは、分からないことだらけだった。しかし、自分で調べ、Aさん(同グループのメンバー)と協力しながらなにかを作ること(階段の当たり判定付与)ができたときは、達成感が大きく、楽しく感じた」と記載があった。生徒自身がこれまで習得した知識や技術と関連づけ、不足する情報を自ら収集し、協働しながら作品制作にあたることで、今後求められる汎用性能力の育成が図られたことが示唆される。

5-2 振り返りの実践

田村(2017)は、「授業の終末に意識を向け、丁寧な授業の「振り返り」を行う必要がある。」そして、振り返りの3つの機能として、「①学習内容を確認する振り返り、②学習内容を現在や過去の学習内容と関係づけたり、一般化したりする振り返り、③学習内容を自らとつなげ自己変容を自覚する振り返り」を挙げている³⁾。この3点を重視し、探究過程の中で適宜振り返りを実践した。

1つ目に「①学習内容を確認する振り返り」については、毎授業ごとに取り組む小レポートによって、その回に得た情報や知識を整理し、文章にして教師へ報告することで振り返りを実施した。2つ目に「②学習内容を現在

や過去の学習内容と関係づけたり、一般化したりする振り返り」では、おもに中間講評で1学期の学習内容と関連づけ、今後の作品制作の方向性と、卒業制作展で出品するという意識づけをすることで、振り返りを実施した。3つ目に「③学習内容を自らとつなげ自己変容を自覚する振り返り」では、卒業制作展出品後、改めて作品制作を振り返り、外部講師へ作品のコンセプトやテーマ、ターゲット、工夫点やさらなる改善点についてプレゼン資料としてまとめ、発表することで、振り返りを実施した。また、外部講師からのフィードバックをもとに振り返りレポートを作成し、自己変容を実感できるよう工夫した。

さらに田村は「達成感として、学習の終末で「できた」「できそうだ」を実感することの大切さ、自己有能感として、学習活動の終末に向けて、自分自身の成長を実感できるようにすること、一体感として協働的に学び合うことのよさや楽しさを実感する終末が次の学習活動への前向きな取り組みを実現する」と述べている³⁾。外部講師による講評・講演のあとの生徒の振り返りでは「自分の伝えたかったことや意味がちゃんとわかってもらえて嬉しかった。」「改めて、制作した作品が良いものであるという自信が持てた。」というコメントがあった。科目『課題研究』の総まとめとして自らの制作活動を振り返り、外部講師の講評をいただくことによって、困難な課題を達成した達成感、それらを乗り越えられる自分と、チームの中で取り組んだことを価値づけられた自己有用感、そして、ときに相互に評価し、切磋琢磨しながら、それぞれの作品・個人のよさを認め合える一体感を実感できる振り返りになったと考えられる。このことから、学び続ける土台を形成していくことができたと示唆される。

6. まとめ

本研究では、デザイン科における映像技術習得に係るカリキュラム開発を目指し、高校3年生次に設けられている科目『課題研究』の映像コースを核としたカリキュラム開発に取り組んだ。2学期以降は卒業制作展に向けて「実写映像」「アニメーション」「オンラインオープンスクールを想定した3DCGゲームの開発」の中から生徒自らがチームを募り、企画・制作の役割を分担しながら行い、展示、振り返り、現場見学を実践した。

映像技術の習得をテーマとしながら、探究活動と丁寧な振り返りを実践することで、生徒が生涯を通じて学び続ける土台を形成した協働性の向上が、概ね達成されたと示唆される。今後も生徒の資質・能力を一層伸長するためには、1年次、2年次のカリキュラムの充実と、他教科・他科目との教科横断的な学びを実現することが重要であると考えられる。教科・学科の枠組みを超えた連携が、今後の課題として挙げられる。

謝辞

この度は、天野工業助成金の採択していただいたことによって、導入に大きなコストが必要な機材を学習活動に組み入れ、実際に生徒と制作活動にあたることができました。また、本研究にあたり、御指導いただいた本校教職員の皆様、本校の教育活動に御理解いただき、協力いただいた関係機関の方々に、心より感謝申し上げます。そして、本研究の趣旨を理解し、自らの糧にしようと精一杯学習に取り組んだ生徒たちへ、感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 文部科学省「高等学校学習指導要領(平成30年告示)工業編」(2019)p.10
- 2) 奈須正裕 伏木久始 堀田龍也「「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を目指して」(2023)北大路書房 p.310
- 3) 田村学「深い学び」(2018)東洋館出版社 pp.209-215