

氏名	布山 毅				
学位の種類	博士 ( 学術 )				
学位記番号	博 甲 第 8 8 8 9 号				
学位授与年月日	平成 3 1 年 2 月 2 8 日				
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当				
審査研究科	図書館情報メディア研究科				
学位論文題目	アニメーション表現活動を通じた学びの概念モデルの構築 —初等・中等教育の図画工作科・美術科の教育を中心として—				
主査	筑波大学	教授	工学修士	西岡貞一	
副査	筑波大学	教授	工学博士	杉本重雄	
副査	筑波大学	准教授	博士 (人文科学)	鈴木佳苗	
副査	筑波大学	教授	博士 (学術)	中山伸一	
副査	東京工科大学	教授	博士 (政策・メディア)	三上浩司	

## 論 文 の 要 旨 (2,000 字程度)

本論文は、初等・中等教育の図工・美術におけるアニメーション表現教育に焦点をあて、教育実践の基礎となる概念モデル（本研究で明らかにした学びを構築する複合的な要素の相互関係を構造的に記述するモデル）の構築について、以下の4つの研究課題を設定して論じている。

まずアニメーション教育のねらいに関する概念モデルの検討（研究課題1）として、図工・美術の現行教科書に掲載されている25件のアニメーション題材を対象とした分析を行い、教育のねらいを抽出した上で、それらの関係性を2層構造で記述する概念モデルを構築している。次にアニメーション題材の歴史的な文脈に基づく教育的観点の検討（研究課題2）として、第2次世界大戦後に日本の初等・中等教育の図工・美術教科書に掲載された全アニメーション題材を対象とした分析を行い、歴史的経緯の中でアニメーション題材にどのような教育的観点が含まれてきたかを明らかにしている。更にアニメーション表現活動を通じた学びの概念モデルの検討（研究課題3）として、上述の教育的観点ごとに学びの基本構造を示す概念モデルを構築している。その上で概念モデルの有効性の検討（研究課題4）として、概念モデルを用いたアニメーションの教育実践事例および指導方法の評価を行っている。

以上の研究課題のうち1～3における概念モデル構築の研究方法は文献研究である。1951年から2018年までの期間に発行された小学校の図工教科書677冊、中学校の美術教科書309冊、高校の美術教科書107冊を対象として調査を行い、そこに掲載された111件のアニメーション題材について分析を行っている。また研究課題4については2つの方法で検討しており、第1の実践評価の方法は文献研究であり、2000年から2018年までの間に5つの美術教育系学会誌と美術教育関係者向け雑誌等に掲載された実践報告23件を評価している。一方、第2の概念モデルに基づく指導方法の検討については心理学的実験研究であり、概念モデル内の特定の要素に焦点化した指導方法の有効性についてインターネット調査を用いた比較実験により検証している。対象は美術系教員・美術系大学生・美術系大学出身者とし、計169人を対象とした実験を行っている。

本論文は4章から構成される。第1章では、研究の背景と目的について述べられ、論文の全体構成が示されている。第2章では現行教科書に掲載された25件のアニメーション題材を対象とした分析を行い、それらに含まれる教育的なねらいを10のカテゴリー（「動きの表現の工夫」、「仕組み・原理」など）に分類した上で「アニメーション教育のねらいに関する2層モデル」（以下、2層モデル）を構築している（研究課題1）。更に同モデルを用いて1951年から2018年までの間に発行された図工・美術教科書の全アニメーション題材を対象とした分析を行い、その教育的観点なねらいについて歴史的観点から検討している。その結果、アニメーション題材は「構成教育」「メディア教育」「創造性教育」の3つの教育的観点を持つ形で始まり、その後「視覚的コミュニケーション教育」と「言語的コミュニケーション教育」が加わり、現在はこれらの5つの教育的観点が全て含まれていることを明らかにしている（研究課題2）。これらの5つの教育的観点をさらに「基本となる4つの学び」と「4つの学びを社会性との観点から意味づけるメタ観点」に整理し、2層モデルのカテゴリーの関係性を含む概念モデルとして「アニメーション表現活動を通じた5つの学びの概念モデル（以下、学びの概念モデル）」を構築している（研究課題3）。

第3章では、第2章で構築した学びの概念モデルの有効性について2つの方法で検討している（研究課題4）。まず第1の方法では、2000年から2018年に発表されたアニメーション教育の実践報告23件を学びの概念モデルを用いて評価し、同モデルを用いた実践評価の有効性を検討している。第2の方法では、学びの概念モデルに基づく指導方法として複数動画を画面上に並置し、同時視聴して動きの表現を見比べる方法を提案し、その有効性について心理学的実験により検証している。その結果、特定の刺激において「自然さ」の尺度についてのみ有意差がみられ、概念モデルにおける5つの教育的観点の中で「視覚的コミュニケーション教育」を行う場合には動きの表現の見比べによる指導方法が有効だという可能性を論じている。

第4章では、研究課題1から4に関して得られた知見を総括し、「概念モデルの構築」「教師支援への貢献」「メディア教育への示唆」「概念モデルの有効性を検討する方法論」という4点から総合的に考察している。特に「概念モデルの構築」については、本研究で構築した学びの概念モデルによって、従来のアニメーション教育のねらい、アニメーション表現活動を通じた学びが構造的に整理され、「教育支援への貢献」として、知識や経験が十分でない実践者に対しても学びの概念モデルはアニメーション表現教育を行うための「地図」としての意味を持つと述べている。本論文で提案した学びの概念モデルは、初等・中等教育だけでなく、高等教育まで含めたアニメーション教育にも適用できる内容になっており、今後、これらの点を含めて評価をさらに行っていくことが望まれる。

## 審査の要旨 (2,000字以上)

### 【批評】

本論文は、日本の初等・中等教育の図工・美術において半世紀以上に渡り題材として扱われてきたアニメーション表現活動の教育的な意味について、教科書を対象とした文献研究を通じて検討し、アニメーション表現活動の教育実践の基礎となる概念モデルを構築するものである。

図工・美術の教科教育学では、初等・中等教育のアニメーション教育について論じた先行研究の多くが実践研究に偏っており、その学びに関する理論的検討は十分に行われていない。それに対し本論文は1950年代以降に日本の小学校、中学校、高校で用いられてきた図工・美術教科書計1093冊を網羅的に調査し、抽出された111件のアニメーション題材の分析を通じてその歴史的経緯を明らかにするとともに、アニメ

ーション表現活動を通じた学びの概念モデルを構築している。

教科書分析は図工・美術の教科教育学においても一般的な研究方法であるが、アニメーション題材に言及した先行研究は極めて少なく、図工・美術教科書でアニメーション題材がいつから掲載されるようになったかという基礎的事実すら明らかでなかった。本論文は歴史研究を目的とするものではないが、そうした事実を明らかにしている点でも意義がある。またアニメーションを含む映像メディアの題材に関する先行研究は、調査対象を小学校、中学校、高校のいずれかの教科書のみ限定しており、それら全てを横断的に調査対象とするものはない。本論文では教科書検定制度が始まった第2次世界大戦後から現在に至る期間の、初等・中等教育における図工・美術教科書の全てを調査対象としており、その網羅性の点で第1の独自性がある。

本論文の第2の独自性として、教科書分析に基づく概念モデル構築により、図工・美術教科書のアニメーション題材から抽出された学びの要素を構造的に記述している点が挙げられる。先行研究ではメディアリテラシー分野における既存の理論モデルを使って図工・美術教科書の題材の内容分析を行うものはあるが、本論文のように題材分析を通じてモデル構築を行うものはない。第2章ではまず現行教科書のアニメーション題材を対象とした分析を行い、アニメーション教育のねらいとして10のカテゴリーが形成されている。形成された10のねらいについて、先行研究におけるメディアリテラシー教育の授業設計モデルに基づき、目的が内在的な「アニメーションの教育」と、目的が外在的な「アニメーションによる教育」に2群化した上で、それらを統合する2層構造の概念モデルが構築されている。基礎を成す下層には「アニメーションの教育」のねらいをおき、上層には「アニメーションによる教育」のねらいをおく構造により、下層のねらいを通じて何を成すかを上層のねらいによって明確化でき、上層のねらいを実現するために何が必要かを下層のねらいによって明確化できると論じられている。同種の問題としては1930年代から映画教育分野において見られる「映画の教育」と「映画による教育」のイデオロギー的な対立があるが、本論文の示す2層構造による概念モデル構築によって異なる方向性を持つ教育目的を統合できるとするアイデアには大きな可能性があり、アニメーションのみならず映像教育分野における本論文の貢献は大きいと言えるだろう。

次に1951年から2018年までの図工・美術教科書を対象として、小学校、中学校、高校のそれぞれについて通時的分析を行っている。分析に際しては上述の2層構造の概念モデルを用い、歴史的推移を構造的観点から記述している。通時的観点からの概念モデルによる検討の結果、アニメーション題材に含まれる要素は「構成教育」「メディア教育」「創造性教育」「視覚的コミュニケーション教育」「言語的コミュニケーション教育」という5つの教育的観点に集約されると結論づけられ、歴史的経緯としてはまず「構成教育」「メディア教育」「創造性教育」の3つのセットから始まり、その後に「視覚的コミュニケーション教育」、「言語的コミュニケーション教育」が加わることで発展してきたという見取り図が示され、その発達段階を「初期」「中期」「後期」に分けてその変遷が論じられている。先行研究では図工・美術教科書の歴史的推移をその掲載作品の種別によって数量的に示したものはあるが、本論文のように概念モデルを用いて構造的にその推移を明らかにしたものはなく、その方法論には本論文の第3の独自性がある。

また第2章で構築された学びの概念モデルについて、第3章ではその有効性の検討が2つの方法で試みられている。まず第1の方法では、概念モデルを用いて2000年代以降の23件のアニメーション教育実践が評価されており、その評価を通じて同モデルの有効性が検討されている。実践報告等に基づく文献研究という限定的な方法ではあるものの、5つの教育的観点ごとに複数の実践を対象とした評価が行われており、多様なアニメーション教育実践を共通の概念モデルによって評価できることが示されている。第2の方法では、学びの概念モデルにおいて4つの教育的観点に共通するねらいである「動きの表現の工夫」に着目し、そのねらいとモデル上層部の各ねらいとの間に双方向的な関係を生み出すためには動きの表現

の「ふりかえり」が重要だとして、そのための指導方法が検討されている。具体的には絵画の比較鑑賞教育の方法論を参考に、複数の動画を画面上に並置して見比べる「動きの表現の見比べ」が有効だとする仮説がたてられ、心理学的実験によってその仮説が検証されている。実験結果は仮説を部分的に支持するにとどまり、実験の対象や方法が限定的であったが、研究の着眼点および提案した指導方法の有効性の範囲を明らかにした点の意義などが評価された。

以上を総括すると、本論文は日本の初等・中等教育の図工・美術におけるアニメーション題材について、網羅的な教科書分析に基づきその学びに含まれる多様な要素を明らかにしており、それらを概念モデルとして構造化した点に大きな意義がある。本論文で構築した学びの概念モデルは、教師支援のツールとして発展させうる可能性があり、図工・美術の教科教育学、映像教育・アニメーション教育分野における本論文の貢献は大きい。本論文の主たる対象は初等・中等教育であるが、構築された概念モデルは高等教育におけるアニメーション教育を検討する上でも有効性を持ちうる発展的な可能性もある。調査の網羅性、分析の独自性、将来的な発展可能性の点からも学位論文として十分な内容を備えていると判断される。

### 【最終試験結果】

平成31年2月8日、図書館情報メディア学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと、本論文について著者に説明を求めた後、関連事項について質疑応答を行った。引き続き、「図書館情報メディア研究科博士後期課程（課程博士）の学位論文審査に関する内規」第23項第3号に基づく最終試験を行い、審議の結果、審査委員全員一致で合格と判断された。

### 【結論】

よって、著者は博士（学術）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。