

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：13902

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K02838

研究課題名（和文）アクティブ・ラーニングによる人物画指導に関する研究

研究課題名（英文）Study on Teaching Figure paintings by Active Learning

研究代表者

松本 昭彦（MATSUMOTO, Akihiko）

愛知教育大学・教育学部・特別教授

研究者番号：00190512

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：西洋の人物肖像画における頭像、胸像、半身像ではおよそ10%の頭上空間があり、七分身像や全身像では15～20%の頭上空間が設けられていることがわかった。小中学生に人物画を描かせる際には、概ね1割程度の頭上空間を持たせるように指導するのが良いだろう。小中学生にアクティブ・ラーニング型の図工や美術の授業を行おうとすると、グループ学習や、タブレット端末の利活用が有効であると考えられる。人物画題材としては、キミ子方式に見られる「おだんご1つの動く人」「似顔絵」「自画像」などが有効に応用できることもわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

小学校教員の中には図画工作科の指導を苦手とする先生方も多いだろう。また、中学校美術科教員の中にも人物画の指導に困難を感じている先生方も多いことだろう。そこで、図画工作科や美術科の授業で人物画を指導する際に、主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）を行おうとすると、どのように授業を展開するべきか、キミ子方式と呼ばれる絵画指導法が題材にどう生かせるかについて研究を行ってきた。研究結果として得られた「頭上空間の大きさ」や、キミ子方式の「おだんご1つの動く人」「似顔絵」「自画像」等の題材、タブレット端末の活用などが人物画指導に有効であることがわかった点で意義のある研究であると言える。

研究成果の概要（英文）：It was found that head, bust, and torso portraits in Western portraits have about 10% overhead space, while third-quarter and full-length portraits have 15-20% overhead space. When drawing portraits by elementary and junior high school students, it is a good idea to instruct them to have about 10% overhead space. Group learning and the use of tablet terminals are considered to be effective when trying to give active-learning arts and crafts classes to elementary and junior high school students. As for the subjects of portraits, the “moving person with one dumpling”, “portrait”, and “self-portrait” seen in the Kimiko method can be effectively applied.

研究分野：絵画教育、絵画制作

キーワード：人物画 アクティブ・ラーニング 構図 頭上空間 キミ子方式 図画工作 美術 ICT機器

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 子どもの絵の漫画傾向や表現力の乏しさが指摘されるようになって久しい。松本キミ子が1982年に『絵のかけない子は私の教師』や『三原色の絵具箱』で提唱したキミ子方式という描き方・教え方なら誰でも大抵のものは写実的に絵を描ける。しかし、キミ子方式であっても写実的に人物を描くことは容易ではない。そのため、多くの人により楽しく上手に描けて、高い満足感が得られるような人物画の描き方について研究する必要があると考えた。

(2) 小中学校の多くの教員たちが、図画工作や美術の授業において、『主体的・対話的で深い学び』をどう実践すれば良いのか手探りの状態である。教員養成大学で美術以外の教科を専攻する学生たちに、『絵に表す』領域の授業をアクティブ・ラーニング形式で実践してみたところ、グループ学習の場合に顕著な効果が得られた。小中学校での図画工作や美術に関するアクティブ・ラーニングの実践報告は鑑賞の領域には見られるものの、表現(絵画)領域での実践報告例は未だ十分に見られない状況にある。

2. 研究の目的

(1) 人物画は構図の取り方によって作品の出来栄が大きく変わるため、古今東西の多くの人物画の画像を収集し、構図の観点から分析することで、人物画の構図法について有益な知見を得る必要がある。また、子どもたちに限らず多くの人にとって、人物画を描くことが困難な理由は、大きさや長さ、明度差に対するスケール感覚の不足であると考えられる。困難さを打開するための方案とその有効性について授業を通して検証する。

(2) キミ子方式関連の全著作に見られる人物画の描き方・教え方を分類・整理し、現行の小中学校の教科書に見られる人物表現を含む題材に生かす方法について考察を試みる。また、アクティブ・ラーニングの様々な形態や授業者の役割について国内外の文献から調査したり、海外の協定大学の附属小学校での授業実践を視察したりすることで、新しい人物画指導法について探る。とりわけ図画工作科や美術科授業でのICT機器の利活用の方法について考察を行う。

3. 研究の方法

(1) 人物画の画像収集については、以前から収集していた画像に加え、研究期間内にアメリカ、ヨーロッパ、韓国で、頭像・胸像・半身像・七分身像・全身像毎に、人物画の頭上空間の大きさを現地調査するとともに、図録や画集を入手し、文献資料からも頭上空間について調べる。また国内においても人物画に関係する展覧会の鑑賞や図録などで画像収集を行うほか、プロの肖像画家を訪問して、人物の描き方に対する工夫や構図の取り方についての聞き取り調査を行い、人物画指導に役立つリソースを収集する。

(2) 現行の図画工作と美術の教科書に見られる人物表現を含む題材を全て抽出し、人物表現の範囲(頭像・胸像・半身像・七分身像・全身像)と技法による分類を行い、キミ子方式の人物題材との類似点と相違点を明らかにする。また、これまでのアクティブ・ラーニング形式の授業実践の中で得られた知見を生かして、スケール感覚に対する仮説を立て、検証のために人物画の授業を県内の小中学校で行う。子どもたちの多くが、紙に絵を描くことよりもタブレットに描くことを好む傾向がある点を踏まえ、研究のための授業では、主にタブレットパソコンを使用する。

4. 研究成果

(1) 人物画の構図

西洋と明治期以降のわが国の人物画に見られる頭上空間の大きさは、作品によってばらつきはあるものの、頭像、胸像、半身像では、平均値以外にも、突出した値を除いた10~20%トリム平均値で見たときの標準的(スタンダード)な値は、概ね画面縦寸の10%であり、七分身像や全身像では概ね15~20%であることがわかった。さらに、全身像においては足下にも画面縦寸の10%程度の空間がことも判明した。また、頭や胴体の中心軸は、概ね画面を左右に二等分する辺りに置かれるのが標準的であると言える。

李氏朝鮮時代の人物肖像画では、頭と胴体の中心軸を若干ずらすことで、斜投影図法的な遠近感を作り出し、単調な正面向きのポーズではなく、「片方の耳を見せている」¹⁾や斜め向きのポーズで描かれていることが多い。また、頭像、胸像、半身像、七分身像のように、全体像から切り取る人物画の構図では、全身像よりも頭上空間が大きくなる傾向がある。全身像では、頭上空間が2~4%程度に抑えられるものが多い。欧米やわが国の明治期以降の全身像では20%程度の空間が頭上に設けられていることに比べると、朝鮮肖像画では頭上空間が概して狭い。その原因の1つとして、高さのある冠帽が関係していると推察される。ヨーロッパで現地調査をしていた際、髪を上向きに巻き上げた女性像や帽子を被った肖像画には頭上空間が狭い作品が見受けられたことから、帽子の高さは構図に影響を与えていることがわかる。帽子の高さによる構図への影響の度合いを調べてみたところ、次のような結果が得られた(次頁表参照)。

プロの肖像画家に聞き取り調査を行ったところ、頭像や胸像の場合、《6号キャンパス(41×31.8センチ)に3~4センチの頭上空間を空ける》「頭と胴体の軸は画面の中央に置く」という回答が得られた。このことから、頭像・胸像には頭上におおよそ画面縦寸の10%ほどの空間を設けることが標準であると言えよう。

表 人物肖像画における標準的な頭上空間

	無帽または低い帽子のとき	高い帽子のとき
頭像	10%強、または目の高さで画面縦寸を1:1に内分	3~6%
胸像	10~15%	7%
半身像	13%程度	5%、または目の高さで画面を5:8に内分
七分身像	15%	12%
全身立像	10% (足下:10%)	5% (足下:10%)
全身座像	12% (足下:5~10%)	3~5% (足下:5~8%)

(2) 児童・生徒の人物表現

現行の小学校図画工作科教科書で見られる低学年の人物表現は、自分が知っていることを概念的に表す《知的リアリズム》と呼ばれる様式で描かれている。中学年では発達段階にふさわしい《視覚的リアリズム》の作例が見受けられるようになる。しかし高学年では「描画発達是一直線に進み続けるものではなく、行きつ戻りつしながら」²⁾と言う宮崎(2021)の指摘通り、低学年に見られる概念的な人物表現が再び多くなっている。しかし、中学校美術科教科書に見られる人物表現の殆どが《視覚的リアリズム》で描かれているため、小学校の段階で《見て描く》経験が不足してしまうと、表現に自信を喪失したり美術嫌いになったりすることが危惧される。

キミ子方式関連全書籍から人物題材を「描かれる身体部分」「描画用具」の観点で整理してみたところ、6つのカテゴリーに分類することができた。一つ目は頭像や胸像を鉛筆またはペンで描く 似顔絵 題材、二つ目はモデルの鼻だけが見えるように穴を開けた面を被ってもらい、描き進むにつれて穴を広げながら頭像または胸像を水彩絵具で描いていく 顔 題材、三つ目は自分の頭像または胸像を水彩絵具で描く 自画像 題材、四つ目は後ろを向いた人を水彩絵具で描く 後姿 題材、五つ目は全身像を鉛筆やペンで描く クロッキー 題材、六つ目は全身を黄色いチョークで下描きしてから水彩絵具で着色する おだんご1つの動く人 題材である。

描ける人と描けない人の差は大きさや長さ、明暗の度合いに対する《スケール感覚》の差によるものと考えられる。スケール感覚は授業の中で身に付けさせたい《知識・技能》のひとつであると考えられる。

(3) 大学授業におけるアクティブ・ラーニング

教員養成大学での図画工作、及び美術の授業において、「主体的・対話的(協働的)で深い学び」には以下の5つが有効であると認められた。

表現及び鑑賞の活動におけるグループ学習

教えることで学ぶ(グループ内でのLITE: Learning in Teaching)

事前配信(学習内容や、時間軸に沿った授業展開、材料や用具について)

造形的思考を刺激するような新しい技法・材料、描き方に関するリソースの提供

タブレット端末の利活用

(4) アクティブ・ラーニングによる人物画指導

キミ子方式に見られる人物題材 おだんご1つの動く人 を応用して、小学校でワークショップを行ったところ、児童たちからはバランスよく全身像を描くことができたことと好評であった。この方法では、描き始めの腰部を(だんご)で表し、その大きさを基準としたスケール感覚を働かせながら、全身を楽しく描くことができる。描き方を知識として教え込むのではなく、リソースとして提示するだけに留めたい。また、キミ子方式の 似顔絵 題材では、顔の各パーツの大きさ(長さ)に対するスケール感覚を養うことができる。

ペイントソフト(ibisPaint X)を使った 自画像 の授業(4時間完了)を中学校で実践してみた。現行の中学校美術科教科書に見られる 自画像 に関連する題材は『今を生きる私へ』『自分と向き合う』『今の自分、これからの自分』が挙げられる。1回目の授業では、グループ毎に撮影用照明を使って光の効果を考えながら、描きたい自分の顔をタブレットで撮影させた。その後、グループで考えたり教え合ったりしながら、写真の読み込み方、新規レイヤーの作り方、ブラシの選び方、線の太さ、不透明度の調節方法などについて学習し、自撮りした写真にレイヤーをかけてタブレット用のペンで、教師が用意したプリント《キミ子方式の似顔絵の描き順》に沿ってトレースアップをする。この方法であればスケール感覚の優劣に関係なく、写実的にりんかく線を描くことができる。2回目の授業では、トレースアップしたデジタル線画を教室内のプリンタに送信して印刷する。印刷された線画の裏面を鉛筆で擦り、カーボンを付着させる。

それを画用紙に置き、線をボールペンでなぞることでトレースダウンさせる。この手法はプロの画家やイラストレーターたちも良く使うやり方であり、中学生たちにとっては新しい技法を体験する機会になるほか、この方法なら自分でも上手に自画像のりんかくが描けるという自信につながる。第3回目は、タブレット上で自撮りした写真をモノクロに加工し、明度差に関するプリントを参考にして塗り絵の要領で陰影を描写させる。その際にも、1回目の授業で配布した《キミ子方式の似顔絵の描き順》に従って進めさせると、迷いなく描きあげていくことが可能である（下写真参照）。第4回目は前回の続きを行う。第3回目にも適宜、制作の合間にグループ内や学級全体での鑑賞活動を取り入れることで、感じたことや考えたこと、他人の意見などを参考にして意欲的に取り組むことができる。



写真 制作途中の生徒作品例

<引用文献>

- 1) キース・プラット、宋恵媛（訳）『朝鮮文化史 - 歴史の幕あけから現代まで』、人文書院、2018、p.257
- 2) 宮崎百合、「子どもの描画表現に関する事例研究 - 概念画に見る人物表現 - 」、『鳥取看護大学・鳥取短期大学研究紀要』、82、2021、p.43

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 松本昭彦・横山鉄郎	4. 巻 54
2. 論文標題 朝鮮肖像画の構図に関する特徴 - 頭上空間の大きさや目の位置などからの考察 -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 美術教育学研究	6. 最初と最後の頁 329-336
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 松本昭彦	4. 巻 71
2. 論文標題 小学校図画工作・中学校美術の教科書における人物のある題材 - キミ子方式の人物の描き方との応用に関する考察 -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 愛知教育大学研究報告、教育科学編	6. 最初と最後の頁 139 - 146
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 松本昭彦	4. 巻 72
2. 論文標題 人物肖像画の頭上空間の大きさに関する研究 - 帽子による影響についての考察 -	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 愛知教育大学研究報告、芸術・保健体育・家政・技術科学・創作編	6. 最初と最後の頁 12-20
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------