

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 18 日現在

機関番号：13401

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21730687

研究課題名（和文）非毒性版画技法を応用した美術教材の開発研究

研究課題名（英文）Development of Teaching Materials for Art:  
Applying Nontoxic Printmaking Techniques

研究代表者

湊 七雄（MINATO SHICHIO）

福井大学・教育地域科学部・准教授

研究者番号：80436849

研究成果の概要（和文）：

先進の技法研究に取り組む海外研究機関（ベルギー、アメリカ）の訪問調査を行い、非毒性版画技法を取り巻く現状と課題を把握した。この技法を応用した美術教材開発については、教育現場との協働により模擬授業を含む教師向けワークショップを重ねながら、塩化ビニル板を用いた版画教材を完成させた。一連の開発プロセスにおいて、学校現場で用いられる版画教材の諸問題についても整理できた。このことにより、教材だけでなく教育内容・教育方法開発の必要性が明らかになった。本研究プロジェクトで得られた知見と研究成果をもとに、教師用手引書と位置づけた技法ガイドブックを企画・執筆・出版した。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this study was three-fold: first, to know the current status and issues of Nontoxic Printmaking Techniques; second, to develop teaching materials and teaching methods for art by applying the techniques; and, third, to propose an effective teacher training program for printmaking class. The main findings of this study are the development of teaching materials for printmaking class using PVC plates and the proposal of a new model of workshop. The suggested techniques enable students to make a wide variety of artistic expressions and creations without using any toxic materials. Furthermore, regarding the development process, it was found that schoolteachers were confronted with many problems in printmaking not only from the technical aspect but also in terms of the classroom environment and limited time. As a possible solution to these issues, a new model of workshop was proposed and subsequently published as an easy-to-use guide entitled *Creative Thinking: PRINTMAKING WORKSHOP TEACHERS' GUIDE*.

交付決定額

（金額単位：円）

|        | 直接経費      | 間接経費    | 合計        |
|--------|-----------|---------|-----------|
| 2009年度 | 600,000   | 180,000 | 780,000   |
| 2010年度 | 800,000   | 240,000 | 1,040,000 |
| 2011年度 | 300,000   | 90,000  | 390,000   |
| 年度     |           |         |           |
| 年度     |           |         |           |
| 総計     | 1,700,000 | 510,000 | 2,210,000 |

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・教材開発

キーワード：教材開発、技法研究、非毒性版画技法、ワークショップ、教師教育

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 非毒性版画 (Nontoxic Printmaking) は 1980 年代中頃より注目され始め、アメリカ、カナダとヨーロッパの一部の国 (イギリス、デンマーク、ベルギー等) で研究が進んだ。化学物質の毒性が、健康被害と環境汚染をもたらすことが広く認知されるようになった時代の流れに沿って、公的な美術学校だけでなく、個人の工房でも積極的な取り組みが見られるようになった。

(2) 本国においても、伝統的な西洋版画制作に用いられる危険な薬品や溶剤の取り扱いに関する意識が高まりつつあった。ごく一部の高等教育機関や個人アトリエがこの分野の研究に着手していた。

(3) 初等中等教育機関においては、これらの課題に対処出来ず、銅版画や塩ビ版のドライポイントを含む凹版画を用いた教材を取り上げない傾向が強まっていた。そもそも、授業数の削減により、プレス機を使った版画指導に取り組む学校は極めて少数となっていた。また、美術系の高等教育機関においても、組織単位での取り組みには発展していなかった。

(4) 版画の専門家や研究者が初等中等教育の教材開発に積極的に関与できる仕組みが確立されておらず、先進の研究が学校現場・教師教育にフィードバックされていなかった。

## 2. 研究の目的

- (1) 非毒性版画技法研究における国内外の動向を調査すること。
- (2) 非毒性版画技法を応用した美術教材を開発すること。
- (3) 学校現場 (初等中等教育機関) への直接的なフィードバックを可能とする美術教師向けワークショップを開発し、この技法を広く普及させること。

## 3. 研究の方法

- (1) 先進の技法研究や教師教育に取り組む海外研究機関 (ベルギー、アメリカ) への訪問調査を行った。
- (2) 教育現場 (敦賀市立東浦小中学校、中山教諭) との協働研究を主軸に、塩化ビニル板を用いた教材と教育内容の開発を行った。
- (3) 美術教師向けワークショップを複数回主催し、教育現場のニーズに対応した研修システムの開発を行った。

## 4. 研究成果

- (1) 海外先進研究の現地調査  
2009 年 10 月、ベルギーのルーヴァン美術

アカデミーで開催された版画教育に携わる教員・版画家を対象として研修会に参加した。OVSG (フラマン語共同体教育事務局) が主催した小規模な学会とも言えるこの集まりは、版画の今日的な課題をテーマにしたオープンディスカッションを中心とした構成となっている。「版画教育で育成すべき能力とは何か？」などと言った根本的課題をはじめ、技法やクラス運営についても議論を重ねた。OVSG の生涯学習 (成人教育) や教師教育システムについての調査で得た知見をその後の教師向けワークショップ開発に反映させた。

2010 年 12 月、この分野のパイオニアであるローチェスタ工科大学芸術学部教授のキース・ハワードを訪ねた。

ローチェスタ工科大学芸術学部は、工科大学ながら米国内の美術系学部のランキングでは常にトップクラスにランキングされており、その優れた設備や先進的な教育内容はアメリカ国内外で広く知られている。ハワードの近年の取り組みの特徴として、技法研究から、教育方法の開発にシフトしていることを確認できた。1 時間以上に及ぶロングインタビューを行い、これまでの足跡をたどりながら、現状と課題を整理するとともに、今後の展開について語ってもらった。この様子は、ハワードの提案もあり、ビデオ映像として記録することができた。

併せて、コロンビア大学シカゴ校美術学部准教授のフリードハード・キークベンにもインタビューを行った。非毒性化を推進するにあたり、最も大きな課題となっているのが、技法開発よりむしろアトリエマネジメントであることを確認した。伝統的な技法に慣れ親しんだ版画家や美術教師にとって、非毒性版画への方向転換は容易ではない。単純に非毒性版画技法に触れる機会に恵まれなかったというケースが多いようであるが、個人の版画アトリエはともかく、公共のアトリエや教育機関においては通常複数のアーティストや指導者がスペースを共有し制作を行っていることから、非毒性化を実現させるには、全ての利用者の同意が必要となるため、事はそう簡単に進まない。コロンビア大学シカゴ校美術学部の版画アトリエは、非毒性版画のシステムが最も整ったアトリエの一つに数えられていたが、2010 年には大学上層部の意向により、有毒な用材を用いる従来の伝統技法に戻す方針が示されている。

### (2) 教材開発

従来から美術教材として学校教育現場で取り上げられてきた塩ビ板ドライポイントを発展させるかたちで教材開発を進めた。とりわけ非毒性版画技法に用いられる版材・用材は、海外 (主に米国) で生産販売さ

れているものが多く、日本では入手困難である。学校教材として取り上げるために、容易かつ安価で入手できる版材・用材を用いた。塩ビ板ドライポイントでは線描的表現に偏りがちになるが、PVC プリントでは、アクリル系樹脂のメディウムや金剛砂（カーボランダム）を組み合わせる使用することにより、筆のタッチや広い面の濃淡をダイナミックに表現することが可能となる。また、油性インクの拭き取りに、家庭用のサラダオイルや食器用洗剤を利用することで、クリーンな制作環境を整え、制作プロセスそのものに大きな魅力のある版画制作を体験させることが可能となる。

- この技法の特徴としては、
- 安全な制作環境が確保できる
  - 短時間で製版できる
  - 多様なマチエールの表現が可能
  - 用材の入手が容易で安価
- などが上げられる。

### (3) 授業内容開発

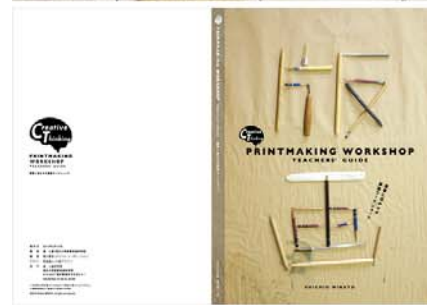
通常、版画の授業は技術的な指導がメインになり、「何を表現するか」については曖昧になりがちである。例えば、取り上げられる頻度の高い「運動会の楽しかった思い出を描こう」などといった思い出をベースとした題材は、結果的に極めて高度な表現を求めることになる。子ども達は制作に取りかかる以前の段階である種のストレスを感じてしまい、「創作」が成立しない場合が多い。そこで目指したのは、「発注型授業」から「自主制作型授業」への転換である。最初に参考作品を見せて教師側で準備したテーマをあたえるアプローチ（発注型）では、子ども達のゆたかな創造性を引き出す事は困難である。しかし、今回の模擬授業では、個人単位での制作に入る前に、3～4人のグループでの共同制作を行い、漠然としたアイデアを整理するプロセスを導入するなど、生徒の自主的・主体的な制作態度を育む教育方法（自主制作型）を提案できた。

### (4) 教師向けワークショップの開発

直接的に学校教師と関わりを持ち、技法を伝える事ができるワークショップの可能性に注目し、2006年より継続的に美術教師向けワークショップの試行を重ねてきた。

版画研修に関しては、教師側のニーズも大きいようで、福井県教育研究所に寄せられる開講希望でもっとも多いのが版画だという。

版画制作には、言葉での表現が難しい「こつ」や「勘所」を押さえる必要がある。良く知られた中国の諺、「百聞不如一見（百聞は一見にしかず）」には、「百考不如一行（百考は一行にしかず）」という続きがあるそうだが、実技を含んだワークショップという研修



スタイルは極めて有効的に機能すると考えられる。

とりわけ、美術を専門としない小学校教師にとって版画の指導はハードルが高い。指導者自身が版画を十分に経験していないケースが多く、生徒に「腑に落ちる学び」を提供できないというジレンマがある。一連のワークショップの取組みで見えてきた事は、技法や指導技術について議論する以前に、そもそも版画を授業で取り上げることへの疑問を抱く教師が多く、事の深刻さは筆者の当初の予想をはるかに上回るものだった。教員向けワークショップを重ねる毎に、学校現場が抱えている問題がより明確になった。そこで、教材開発と併せて、表現や技法の指導にあたり有用な情報を交換・共有できる方法について検討を重ね、2010年度より対話重視型の教員研修「アートセッション」を試行した。

#### (5) 技法書執筆・出版

技法と一連の制作の流れを紹介できるハンドブックがあれば良いと考え、構想を温めてきた。そこで、これまでにワークショップ参加者に配布していた A4 数枚の配布資料の記述内容を充実させ、『Creative Prints Workshop: Teacher's guide』と題した指導ガイドブックを執筆出版することにした。企画段階よりエディターとデザイナーとの共同で編集作業を進め、視覚的・直感的に理解できる内容を目指した。

本指導ガイドブックには以下2つの特徴がある。①版画技法の解説のみならず、導入・作画プロセスと、鑑賞・評価プロセスについても取り上げた。②版画には言葉での説明が困難なコツが多くあることから、本技法ガイドブックの内容にリンクさせる形で制作プロセスをビデオ撮影し、動画サイトで公開するなど、読者（使用者）の利便性の向上を試みた。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計6件）

- ①湊七雄、非毒性版画技法を応用した美術教材の開発研究（研究報告）、大学版画学会学会誌、第41号、2012、26-33、査読有り
- ②湊七雄、版画作品（連作）「Encounter」、表参道画廊、2011、東京都渋谷区
- ③湊七雄ほか1名、美術科教師教育プログラムの開発と実践-アートセッションの実践報告を中心に-、福井大学教育地域科学部紀要、第1号、2011、271-293、査読有り
- ④湊七雄、版画作品（連作）「Melted Green」、個展、ギャラリーアルトラ、2010、金沢市
- ⑤湊七雄、版画作品（連作）「Melted Green」、個展、表参道画廊、2010、東京都渋谷区
- ⑥湊七雄、版画作品（連作）「Forest Again」、E&C ギャラリー個展、2009、福井市

〔学会発表〕（計2件）

- ①湊七雄、Session III 「教科で自己を問えるのか」、福井大学大学院教育学研究科教職開発専攻教職大学院ラウンドテーブル、2012.3.3、福井市
- ②湊七雄、非毒性版画技法を応用した教材開発、第49回日本美術教育大学学会 東京大会、2011.9.20、小平市

〔図書〕（計1件）

湊七雄、Creative Thinking, PRINTMAKING WORKSHOP TEACHERS' GUIDE  
授業に活かせる版画ワークショップ、福井大学、2012.3.10、全28頁

〔その他〕

ホームページ等  
<http://www.youtube.com/teachersguide>

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

湊 七雄 (MINATO Shichio)  
福井大学教育地域科学部・准教授  
研究者番号：80436849

##### (2) 研究分担者

なし

##### (3) 連携研究者

なし