

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25年5月31日現在

機関番号：12604

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22530956

研究課題名（和文） 芸術教科と指導者の感性知－美術教育指導者の持つ潜在的な知と力量についての研究－

研究課題名（英文） Art Classes and Teachers' Wisdom of Sensitivity- Study of invisible perceptions and competence attributed to art teachers

研究代表者

相田 隆司 (AIDA TAKASHI)

東京学芸大学・教育学部・准教授

研究者番号：20302903

研究成果の概要（和文）：本研究は図画工作専科教員を対象とした題材づくりに関する質問紙調査の結果や小中学校教員への面接調査等から美術教育指導者の持つ実践的な知の様相に迫ろうとしたものである。図画工作・美術科の指導者は題材を発想し構築する際に、知識や経験（子どもや材料・技能等）、課題の状況や授業への対応といったさまざまな情報や状況をモニタリングしつつ、考えながら題材づくりを行っていると考えられる。

研究成果の概要（英文）：This study aims to explore practical perceptions of art teachers by examining the results of a questionnaire survey on how teachers specializing in arts and crafts create teaching materials, interviews with elementary and junior high school teachers, and other data. It is considered that, when conceptualizing and developing teaching materials, teachers of arts and crafts classes are monitoring various information and situations, such as knowledge, experience (about children, material, and skills), the situation of assignments, as well as responses to classes, and are creating materials taking these factors in account.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	900,000	270,000	1,170,000
2011年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2012年度	800,000	240,000	1,040,000
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：美術科教育

科研費の分科・細目：教育学・教科教育学

キーワード：美術教育，題材，指導者，図画工作，美術，実践的な知

1. 研究開始当初の背景

(1) 美術教育の指導者による学習単元の構想は直線的になされるのではなく、試行錯誤する過程における気づきや知の関連づけがされつつ為されるのであると考えられる。こうした状況にある実践的で潜在的な知を含めて指導者は単元を発想すると考える。学習環境や状況に潜在的に存在する知の伝達方法を指摘したジーン・レイヴ(Jean Lave), エティエンヌ・ウエンガー(Etienne Wenger)

(1993)¹⁾ は、本研究の着想に影響を与えている。

(2) ハワード・ガードナー(Howard Gardner) (2001)²⁾ は、7種類の知能をあげ、知性が多様であることを示すとともに、能動的問題解決や社会価値との関連で様々な発揮されることを指摘している。ガードナーの指摘するように知性を多様な様相において捉えようとすることは、児童生徒ならびに指導者共に様々な局面で問題解決力を必要とする今日

の状況においてきわめて重要である。

(3) 我が国も PISA 型テストへの参入以降、活用できる知としての学力が必要とされようと考えられるようになってきており、図画工作科や美術科も学力及び活用力等を明らかにしていくことが求められている。本研究開始当初の背景には、こうした(1)知の置かれた状況に着目する、(2)知性の多様性に着目する、(3)図画工作科・美術科の学力観等に関する研究群の成果がある。本研究はこれらの研究の知や学習への視点を意識し、美術教育の指導者が題材を発想・構想する際に発揮していると考えられる実践的な知の様相を追究しようとした。

2. 研究の目的

美術教育の指導者は、その題材構築や授業改善のために他の学習指導案や教科書等を中心とする題材例を参照していると考えられる。現在、図画工作や美術の「題材(単元)」「授業」の例を示す書籍や映像資料は国内外に多数ある。この参照による研究方法は定着しており、質の高い題材ならびに授業を共有する優れた方法である。しかしこの方法によっては、題材や授業がどのように発想され構想されたかを知ることは困難である。題材の考案者がその発想時に発揮していると考えられる知は実践的、潜在的であり、感性的な側面にも関わるといって性格を有すると考えられ、指導者が経験を重ねていく中で洗練されていくそれらの知は言語化・一般化が難しいと考えられる。美術教育におけるすぐれた題材や授業が指導者によって何を契機に発想され、構想され練り上げられていくのかといった、いわば専門職による実践的な知の有り様を主題に据えた研究が必要であると考えられた。その実践的な知は多様で有益なはずであり、方法を吟味しながら記述することによってそのありようを描出することが出来れば、特に教職を志す大学生や教職初任者にとって有意な教育資料を作成することが出来ると考えられる。

3. 研究の方法

研究は実践的研究方法と理論的研究方法を併せて進めた。実践的方法においては以下の(1)(2)を通して実像に迫ろうとした。

- (1) 東京都図画工作科専科教員を対象とする題材づくりに関する質問紙調査の実施と分析。
- (2) 小・中学校の教員を対象とする題材づくりに関する面接調査の実施・分析。

理論的研究は、上記(1)(2)の成果ならびに研究協力者が作成した題材づくりに関するイメージ図等をふまえながら題材づくりに

おける実践的な知の様相の描出方法を検討した。

4. 研究成果

(1) 図画工作科専科教員を対象とする題材づくりに関する質問紙調査の成果

予備的に実施した面接調査ならびに先行研究³⁾を通して、題材が実践者の価値観や履歴、個人的な経験等をもとに創案されている側面や、異なる価値観や方法等との出会いによってその質的な転機がもたらされている事実等を確認した。本研究では、特に題材着想時と構想時における指導者の能力の様相を明らかにするための観点として指導者による題材の発想・構築時における、参照先となる社会的あるいは文化的な資源の所在、教師専門性への意識の様相、はぐむみたいと考えている子どもの資質や能力等の観点を設定した質問紙調査によってそれらの内実や関連を明らかにしていくこととした。以下に質問紙調査の概要、調査項目、分析方法、成果として結果および考察を示す。

① 調査概要

- ・調査期間：2011年11月1日～12月15日
- ・調査方法：郵送調査法(自記式)
- ・調査対象：東京都図画工作専科教諭(521人)
- ・抽出方法：層化抽出法
- ・回収率：32.8%(n=171人)

② 質問調査項目

- 1) あなたは日ごろ、どこから題材づくりのヒントを得ていますか？
- 2) あなたは題材をつくる時に何を重視されていますか？
- 3) あなたは「題材をつくり上げる過程で教師に必要となる力」と聞いてどのような能力をイメージされますか？
- 4) あなたは日ごろから子どもたちにどのような力を育てたいとお考えですか？

③ 調査結果分析方法

調査結果分析においては次の二つの方法を用いた。1, 自由記述回答を KJ 法によりカテゴリー化して各質問における回答の全体的傾向を探る。2, テキスト分析用ソフトウェアを用いて回答に含まれる単語を基準とするカテゴリー化を行い、1 で見えない各質問項目内での回答の関連性を探った。⁴⁾

④ 結果と考察

1) 題材づくりのヒント

題材づくりの際のヒントを聞くことを通じて教師が参照している事項・資源等について把握しようとした。結果として教科書類、書籍類、展覧会等、研修会等とともに参照している指導者が多い結果となった。他校の教員や実践、子どもから、またインターネット情報等からヒントを得ている指導者の姿も想像される。単語を基準とするカテゴリーに

よる関連性の分析においても、「教科書」「書籍」「研修会等」「展覧会」の高い関連性が示される結果となった。

2) 題材をつくる時に何を重視するか

題材づくりの際に重視する点を聞き、教師が発揮している力等と子どもへの意識を把握しようとした。結果として、「子どもの姿」を重視する教師が最も多くみられる結果となり、授業の実践の場面のみならず題材づくりにおいても高い子どもへの意識を持っていることが明らかとなった。結果からは、題材を実践する前に様々な要素に配慮している教師の姿が想像できるが、子どもが取り組めるかどうかといった子どもとのマッチングをもっとも重視している結果となっている。単語を基準とするカテゴリによる関連性の分析からも「子ども」と「材料・素材」、「興味・関心・意欲」、「子どもに合う・適切さ・応じる」「楽しさ」等に高い関連性が示された。

3) 題材をつくり上げる過程で教師に必要なとなる力

題材づくりに必要と考える力を聞き、教師が発揮している力等と子どもへの意識を把握しようとした。結果として67%の教師が、「子どもの姿(子どもの実態の把握、発達段階をつかむ、児童を観察する力、見取る力等)」といった子どもをつかむ力をあげており、ここでも子どもの姿を重視する指導者が多く見られる結果となった。単語を基準とするカテゴリによる関連性の分析からも「子ども・児童」「児童理解・実態把握」「材料・素材」と「力」の高い関連性が示された。教師は題材づくりの際、子どもの実態を共感的に把握しそれに合わせながら、見通しを持ち情報収集しつつ題材を作っていく力をイメージしていると考えられ、実際にそうした力量すなわち専門性を発揮していると考えられる。

4) 日ごろから育てたいと考えている力

日ごろから教師が意識する育てたい力を聞くことを通して、教師の価値観と題材づくりの関連を把握しようとした。結果として、多くの教師が「表現・発想・技能(イメージする力、想像力、夢見る力、アイデア、豊かな発想、創造力、工夫力、自分の思いや考えを創造する、試行錯誤する等)」をあげており、作り出すための能力を重視する指導者が多いとの結果となった。単語を基準とするカテゴリによる関連性の分析からは、子ども自身が作り上げる力や自分で表現する力、感じ考える力、技能を発揮しながら工夫する力等を育てたい力として思い描いていることがうかがえる。

以上の質問紙調査の結果をまとめると、題材づくりの際の参照先は、教科書、書籍類等、研修会、展覧会等であり、また他校の教員等

からの情報収集等である。題材づくりの際に重視する点として、もっとも重視されているのは、子どもの実態との合致であり、題材づくりに必要な力としてもっとも重視されているのは、子どもの実態を把握する力である。日ごろから育てたい力として最も多くの教師が考えているのは、作り出す力に関連する能力であり、子どもが自分自身で作り上げ表現する力であった。また本質問紙調査においては、教師が子どもへの対応を題材づくりの過程でも常に意識している姿が浮上した。

(2) 小中学校の教員を対象とする題材づくりに関する面接調査の成果

〔調査概要〕

- ・調査期間：2011年9月～2012年2月
- ・調査方法：半構造的インタビューによる
- ・調査対象：小学校教諭3名、中学校教諭2名(ベテラン教師)
- ・質問項目概要：題材づくりをめぐる日ごろの課題意識や参照する資源等、題材づくりに必要な能力等に対する見解を中心とする。

この面接調査においては、題材を発想するきっかけをめぐって以下のような回答を得た(インタビューの音声書き起こしから部分を引用。下線は筆者による。)

①小学校教諭A

化学反応起こすんです。もうそれ、なんで反応起こすのかわかんないんだけど、「あれ？」ってこう、突然、子どものやってることに目がいったり、思いつく。(中略)難しいですね。古い言い方で言うと布置ですよ、再布置。(中略)突然そこに自分が「あ、これとこれ繋がる」という、そういう新しいイメージがそこにトンと見えるという、そんな感じですよ題材の生まれる時って。

②小学校教諭B

ああ、ありますね。読んでいる時に、自分で今抱えている問題が浮かび上がってくる。あ、こう重なってるって。だから例えば映画なんかを見ているもかつては自分の価値、問題意識と「うわあ、重なってる」と思っていたとしても、十年後ぐらいに見ると全然なんとも思わないっていうことが起こります。

③小学校教諭C

そうですね。で、足りない物が絶対あったりするんですね。で、それを補う手を模索するか、また諦めた方が良いのかを判断するとか。迫真性はあるけど、臨在性は無いよなとかね。これは歴史性までは無理だとかね。その辺は判断ですかね。

④中学校教諭A

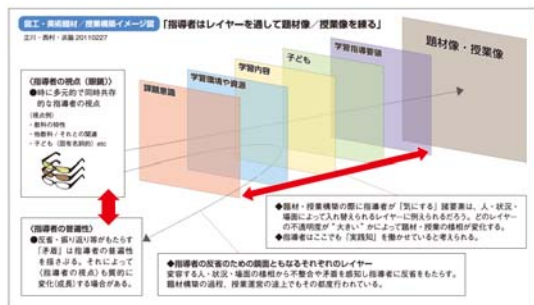
基本的にはやっぱり、二つのことがさりげなく絡まっているっていうか、両方ある、みたいな題材を作りたいと思っています。

上にあげた教師の言葉は題材をめぐって発想がひらめく瞬間を回想的にイメージしたものであり、個々の教師の表現はさまざまであるが題材を思いつくきっかけをめぐって下線箇所のように「化学反応」、「再布置」、「判断する」、「さりげなく絡まる」と表現している。経験豊かな教師は、多くの情報を処理しながら題材への着想へと至る高度な実践力とそれを言語化する表現能力を有している。

(3) 題材づくりにおける実践的な知の様相の描出方法の検討過程とその成果

① 研究協力者による「図工・美術題材構築イメージ図」を通して

図1は本研究の研究協力者3名(小・中学校教諭)によって探究的に行なわれた、指導者の実感を根拠としながら題材作りの現場を描出しようとするワーキング(2011)で作成された「図工・美術題材構築イメージ図」



【図1】

である。本図によれば、題材づくりのプロセスにおいては、参照される様々な事象が、比喩的にコンピュータを介した画像ソフト使用時などに用いられる「レイヤー」としてイメージされ描出されている。研究協力者の実感に最も近いとしてあげられたこの「レイヤー」は、題材をつくる際に参照される様々な事象や状況にあたる。さらに題材を構想するプロセスとは、各事象に関連する「レイヤー」の「濃淡」や「優先順位」を判断、選択するプロセスである。つまり、よりフォーカスする事象の「レイヤー」の「濃度」が増していくといったイメージである。

② 指導者のモニタリングと題材づくりについて

大浦容子(1996)は専門家の「熟達化」をめぐる考察の中で「適応的熟達者(adaptive expert)」めぐって次のように述べている。⁵⁾「手続きの遂行を通して概念的知識を構成してきたため課題状況の変化に柔軟に対応して適切な解を導くことのできる人」⁶⁾

大浦は、適応的熟達を促す要因として、「能動的モニタリングをともなった学習」と「意

味ある文脈の中での学習」の2つを取り上げているが、能動的モニタリングは「従来の方法では解決できない課題状況におかれたときに比較的生じやすい」⁷⁾ものであると指摘する。題材を着想・構想するきっかけをめぐる「化学反応」「再布置」「さりげなく絡まる」「判断する」といった指導者の言葉やレイヤーを調整する指導者の姿は、指導者がその知識と経験等の情報を能動的にモニタリングしていく姿として捉えることができよう。大浦はまた次のように述べている。

「熟達者は状況の変化に柔軟に対応できる。自己の状態を絶えず監視(モニター)して自分の状態を適応的に調整していくからである。」⁸⁾

本研究ではこの大浦の熟達者をめぐる論考に依拠し、図画工作・美術の指導者が題材を構築する際には、知識、経験、情報(子どもや材料等)といったさまざまな状況をモニターしつつ課題に向き合い価値創造していると捉えることとした。そして、その姿を明らかにするため、実践的研究方法(1)で実施した質問紙調査における質問項目「題材をつくり上げる過程で教師に必要なとなる力」についてさらに分析を継続した。

③ 題材づくり過程での指導者の様相について

題材づくり過程で必要となる力の内実をさらに探るためのカテゴリーづくりにあたっては、ヘイズ、フラワー(John R. Hayes & Linda Flower)による「作文産出過程モデル」⁹⁾の構造に依拠した。この作文産出過程の構造は、課題状況の把握、長期記憶にある情報、実際に作文する過程の3要素からなっており、実際に作文する過程には「モニタリング」が含まれている。このモニタリングの想定をめぐって内田伸子は次のように述べている。

「作文過程の進行の全体を監視し、正しく目標にむかって進行しているかどうかをモニターするのが「モニタリング」という部分である。このはたらきについても十分に明らかにされているわけではないが、「あれ変だぞ」という感じを生じさせ、必要な知識を検索したり、読み返しや修正のような付加的処理の引き金になるものとしてモニタリングというはたらきを想定しているのである。作文のような目的指示的な情報処理において、このモニタリングのはたらきは重要である。」¹⁰⁾

この作文産出過程モデルは、その構造において課題状況をさぐりながら記憶をたどりつつ、そして進行状況をモニタリングする姿が想定されている点において、題材づくりを行う指導者の姿の描出を試みようとする本研究にとってきわめて示唆に富むモデルであると考えた。そこで、質問紙調査の回答の

分析継続におけるカテゴリーにあつては、この作文産出過程モデルの構造と回答をつきあわせて試行錯誤し、「題材をつくり上げる過程で教師に必要な力」を分析する際のカテゴリーとして「課題状況」、「課題探究」、「授業対応」、「題材づくり過程」、「長期記憶」、「資質・姿勢」を設定した。結果は表1示すように、題材づくり過程（プロセスの中で働かせる力）に関わる件数をもっとも多く、次が指導者の記憶に関わる件数となった。

カテゴリー	%
課題状況	15.55
課題探究	7.53
資質・姿勢	8.35
題材づくり過程	33.06
授業対応	9
長期記憶	26.51

【表1】

さらに分析では、カテゴリー「題材づくり過程」に分類した教師が働かせている力と関連すると考えられる「考える」「捉える」「イメージする」「想像力」の4語を一つのサブカテゴリーにまとめ、それらと共通して回答に出現する語を探究してその傾向を探った。その結果、指導者が捉えようとしているのは子どもの実態であり、イメージし想像しているのは子どもの活動であること、指導者が考えをめぐらせているのは、全体の見通しや題材の広がりや手立て等々についてであるという傾向を抽出した。このことから、課題の状況と自身の記憶や知識に照らしつつ、考えながら題材づくりを行っている指導者の姿、その傾向をイメージすることができたと考えられる。

なお、本研究で行った質問紙調査、面接調査等の内容については「平成22年度－24年度（2010.4-2012.3）日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究（C）（一般）研究報告書『題材はこうしてつくられる－図画工作・美術の題材づくりと指導者－』（2013年3月発行）」に掲載した。

<謝辞>

本研究の推進におきましては関係各位にご協力いただきました。ここに謹んで御礼申し上げます。

注

- 1) ジーン・レイヴ(Jean Lave), エティエンヌ・ウェンガー(Etienne Wenger)著, 佐伯胖翻訳による「状況に埋め込まれた学習－正統的周辺参加－」産業図書株式会社1993年
- 2) ハワード・ガードナー(Howard Gardner)

著, 松村暢隆翻訳による「MI:個性を生かす多重知能の理論」新曜社2001年

3) 主な先行研究は以下。

『美術教育における教師の〈意識-規範・文化〉と題材・単元との関係』課題番号: 14580288 平成14-16年度(2002.4-2005.3) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C)(2) 研究成果報告書 代表研究者: 宇田秀士, 「佐藤学, 秋田喜代美, 岩川直樹, 吉村敏之著『教師の実践的思考様式に関する研究(2)-思考過程の質的検討を中心に-』東京大学教育学部紀要第31巻, 1991年 pp.183-200」, 「ドナルド・ショーン 著, 佐藤学・秋田喜代美訳『専門家の知恵: 反省的实践家は行為しながら考える』ゆみる出版, 2001年」, 「横須賀 薫著『新版 教師養成教育の探究』春風社, 2010年」, 「仁井一郎著『岡山県の美術教育の現状と教師の意識－自作アンケート調査の結果から教員養成のあり方を探る－』『岡山大学教育学部研究収録』, 第79号, 1988年, pp.55-123」, 「須原修著『図画工作科指導に関する教師の意識調査研究』『美術教育学』第13号, 1991年12月, pp.251-263」, 「三澤一実, 増田毅, 麻生敬子, 田中俊一, 宮島瑞子著『所沢市における小学校教員の図画工作指導意識-図画工作・美術の所沢学力保障カリキュラム作成のためのアンケートから-』『教育学部紀要』文教大学紀要第40集, 2006年, pp.81-93」, 「降旗孝著『小学校・図画工作を指導している教師の意識と実態-山形県・教員免許状更新講習から-』『山形大学紀要(教育科学)』第15巻 第2号, 平成23年, pp.185-202』

- 4) IBM SPSS Text Analytics for Surveys 4.0.1[®]使用。同ソフトにより自動抽出, 作成されたカテゴリーをもとに筆者が単語を取捨選択して分類。
- 5) 大浦容子著「熟達化」, 波多野誼余編『認知心理学(五) 学習と発達』東京大学出版会1996年, 11~31頁
- 6) 大浦, 13頁
- 7) 大浦, 26頁
- 8) 大浦, 23頁
- 9) 内田伸子著「子どもの文章－書くこと・考えること」東京大学出版会1990年
- 10) 内田, 164頁

5. 主な発表論文等

(研究代表者, 研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

- ① 相田隆司, 美術教育の題材づくりに関する一考察-図画工作専科教員を対象とした題材づくりに関する質問紙調査を通して- A discussion a questionnaire survey of teachers specializing in arts and crafts regarding

the creation of teaching materials-,
美術教育学, 査読有, 第 34 号, 2013, P1-14

〔学会発表〕(計 2 件)

- ①相田隆司, 美術教育の題材づくりに関する
一考察(2)-教師が題材づくりに必要と
考える力をきっかけとして-, 美術科教育
学会, 2013 年 3 月 29 日, 島根大学
- ②相田隆司, 美術教育の題材づくりに関する
一考察-アンケートの分析を通して-, 美術
科教育学会, 2012 年 3 月 27 日, 新潟大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

相田 隆司 (AIDA TAKASHI)
東京学芸大学・教育学部・准教授
研究者番号: 20302903