様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月　 ２ 日現在

機関番号：１０１０２
研究種目：研究活動スタート支援
研究期間：2012～2013
課題番号：２４８３０００３

研究課題名（和文）中学校美術科における生徒の動機づけ及び価値意識を高める題材及び指導方法の研究

研究課題名（英文）Research of the subject matter and teaching method which raise a student's motivation and value attitude in the department of junior high school fine arts

研究代表者
花輪　大輔（HANAWA, Daisuke）

北海道教育大学・教育学部・講師

研究者番号：７０６３３１５５

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　2,300,000円、（間接経費）　690,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は，村瀬（1894）が行った児童生徒の絵画能力調査，及び評定尺度を活用し，2012年と1983年の調査結果の比較・分析から，視覚文化の発達した現代の生活環境において，9点にわたる絵画能力の発達特性の相違点や特徴を明らかにすることができた。また，絵画能力調査の評定が低い生徒に，美術科に対する課題価値を「進学のため」とすることが明らかとなったため，それらの実態を考慮した題材及び指導方法の開発に着手した。

研究成果の概要（英文）：This research was able to utilize a juvenile student's pictures capability investigation which Murase (1894) conducted, and a rating scale, and was able to clarify the difference and the feature of developmental character of pictures capability covering nine points in the living environment of the present age when vision culture progressed from comparison and analysis of the results of an investigation in 2012 and 1983.
Moreover, since consultation of pictures capability investigation became clear [carrying out subject value over the department of fine arts "for entrance into a school of higher grade"] to a low student, development of the subject matter and teaching method in consideration of those actual conditions was started.

研究分野：社会教育学

科研費の分科・細目：教科教育学・美術教育

キーワード：絵画表現　描画の発達段階　空間表現　描画テスト　課題価値

１．研究開始当初の背景

(1)中学校美術科における動機づけ研究

中学校学習指導要領の美術科の目標には，創造する喜びへの主体的な態度の源とされる「美術を愛好する心情」と，美しいものやよりよいものを求め続けようとする「情操」とが示されている。

それらの両者は，美などの対象に対する「価値」のとらえかたによって，学習の成果が左右することが共通点であるといえる。しかし，中学校美術科における動機づけ及び課題価値の研究は僅少であり，実践研究・実践報告においてもケーススタディによる分析が主流である。

平成 23 年に公表された「特定の課題に関する調査（図画工作・美術）」等，全国規模の意識調査も実施されたが，動機づけや課題価値に関する分析には至っていない。

(2)子どもの絵画能力の発達に関する先行研究

学習指導要領では，児童生徒の発達段階を考慮した指導の必要性が述べられているが，発達の度合いの規準はいわば個性とされ，それを推し量る明確な規準が示されてはいない。おおよその段階は，H.リードやケロッグらによるものが一般的とされるが，村瀬による先行研究の視点・調査及び分析方法は画期的であると考えた。

しかし，村瀬が調査を実施したのは 1983 年であり，当時と比べ時代背景や生活様式が大きく変化した今日において，現代の子どもの絵画能力を調査し明らかにすることは，学校現場における指導・支援の指導資料となると考えた。

2007 年に約 1000 名を対象として実施した予備調査では，村瀬の調査結果と異なるものとなった。現代の子どもの発達や表現能力を曖昧にしたままでは，教師による指導過多等，不適切な指導が起こり得る状況を想定することは難しくない。

２．研究の目的

(1)絵画表現の能力に焦点を絞り，中学校美術科における生徒の動機づけ及び課題価値の状況を明らかにする。

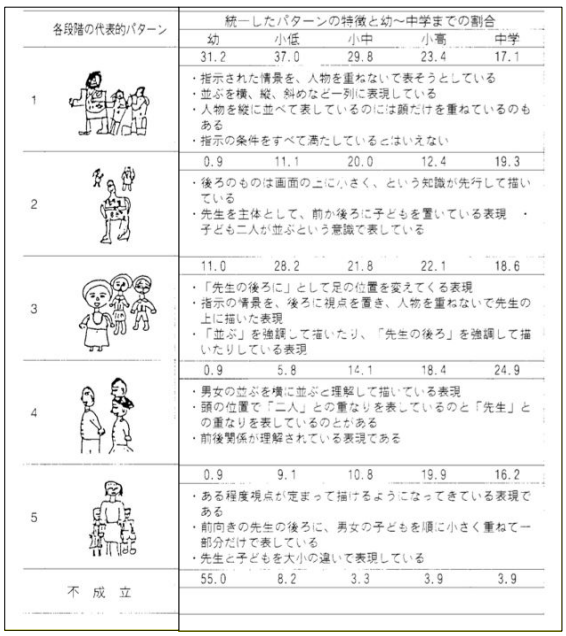
(2)中学校美術科に対する動機づけ及び課題価値を高める題材や指導方法開発の手法を提起する。

３．研究の方法

(1)本学の附属学校の児童生徒約 3400 名を対象に「絵画表現能力調査(村瀬,1984)」[1)]を実施し，村瀬の調査結果との比較から，現代の児童及び生徒の絵画能力の実態を明らかにする。本研究で用いる描画テストは，次に示す 8 つの短い単文に示された状況を想像し，それを 5 分程度で描かせて，村瀬の開発した“表し方の工夫”による評定尺度を用いて，表現特性の分類と比較を行うものである。以下の表１に調査項目とした 8 つの短文を，村瀬の研究成果及び本研究の調査に用いた評定尺度を図１に示す。（調査 6 抜粋）

表 1.「絵画表現能力テスト」で用いた短文

調査 1	四角い机の上に、前にりんご、後ろにみかんがのっています。
調査 2	海岸に立って海を見たら、小さな島の向こうを大きな船が通っていきます。
調査 3	丸い池の周りに木が１０本立っています。
調査 4	私の前に同じ形の木が、まっすぐ縦に並んで立っています。
調査 5	まっすぐな線路がどこまでもどこまでも続いています。
調査 6	先生の後ろに女の子と男の子が並んで立っています。
調査 7	３階の窓から見ると道の両側に、家がたくさん並んでいます。
調査 8	狭い道を歩いていたら向こうからバス、その後ろからタクシーがきます。



各段階の代表的パターン	統一したパターンの特徴と幼～中学までの割合				
	幼	小低	小中	小高	中学
1	31.2	37.0	29.8	23.4	17.1
	・指示された情景を、人物を重ねないで表そうとしている ・並ぶを横、縦、斜めなど一列に表現している ・人物を縦に並べて表しているのには顔だけを重ねているのもある ・指示の条件をすべて満たしているとはいえない				
2	0.9	11.1	20.0	12.4	19.3
	・後ろのものは画面の上にいさく、という知識が先行して描いている ・先生を主体として、前か後ろに子どもを置いている表現　・子ども二人が並ぶという意識で表している				
3	11.0	28.2	21.8	22.1	18.6
	・「先生の後ろに」として足の位置を変えてくる表現 ・指示の情景を、後ろに視点を置き、人物を重ねないで先生の上に描いた表現 ・「並ぶ」を強調して描いたり、「先生の後ろ」を強調して描いたりしている表現				
4	0.9	5.8	14.1	18.4	24.9
	・男女の並ぶを横に並ぶと理解して描いている表現 ・頭の位置で「二人」との重なりを表しているのと「先生」との重なりを表しているのとがある ・前後関係が理解されている表現である				
5	0.9	9.1	10.8	19.9	16.2
	・ある程度視点が定まって描けるようになってきている表現である ・前向きの先生の後ろに、男女の子どもを順に小さく重ねて一部分だけで表している ・先生と子どもを大小の違いで表現している				
不成立	55.0	8.2	3.3	3.9	3.9

図 1.「絵画表現能力テスト」の評定尺度（調査 6 抜粋）

(2)「絵画表現能力調査」対象者に，質問紙による意識調査を実施し，特に，中学生の美術の学習に対する「課題価値」を明らかにする。その際は，「絵画表現能力調査」の評定において，最も課題が見られた項目を抽出し，クロス集計，分析・考察を試みる。

課題価値の測定については，伊田(2004)[2)]が提案した①興味価値，②私的獲得価値，③公的獲得価値，④制度的利用価値，⑤学業的利用価値，⑥実践的利用価値，の 6 つの段階とし，伊田の開発した 24 の質問項目を用いる。（質問項目は割愛：註参照）なお，質問紙の選択肢は 4 段階とした。

(3)明らかになった絵画表現能力の実態や課題価値の状況を踏まえて，中学校美術科における授業を設計・実践し，本学附属中学校において2群法を用いて題材や指導方法と動機づけの関連について検証を試みる。

動機づけの測定には，質問紙による「Q分類簡便法」[3)]を用いることとした。以下の表2にQ分類簡便法の質問項目を示す。

表2.「Q分類簡便法」による動機づけ測定の質問項目

＋2	新しいことがわかってうれしかった。 よく考えることができた。 もっとこの授業がつづけばよかった。 勉強のしがいがあるように思われた。 とても楽しかった。
±0	これという感じはのこっていない。 あまりよくわからなかった。 つらかったが、ためになったような気がする。 思うように考えたり活動したりすることができなかった。 やさしすぎて、はり合いがなかった。
−2	だらけた気持ちですごした。 とても時間が長く感じられた。 家で勉強した方がよくわかった。 ますます勉強がいやになった。 おさえつけられるような気持ちだった。

４．研究成果

(1)1983年と2012年の児童生徒の絵画能力表現踏査比較より

本報告では，村瀬の調査結果との比較から，顕著な傾向が見られた3つの調査を抜粋する。

①調査１より（表は割愛）

調査１では，「狭い面にまっすぐに置かれたものとものとの位置，距離の表し方」の関係の表し方を明らかにするものである。

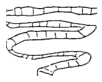
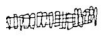
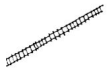
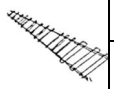
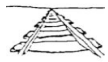
村瀬の調査との比較からは，小学校の中学年以上において，対象を俯瞰的に描く層が増加している傾向が見られた。中学年以降においては有意差（カイ2乗検定：**=<0.01）が認められた。しかし，低学年においては不成立が0.6%から2.43%に増加したことが特徴的であり，空間の表現ができなかったというよりは，言語理解の発達遅延の増加を推察することができる。設問の理解が難しい児童が増加したと考えられる。

また，30年で劇的に中学年以降の絵画表現能力が発達した，或いは早い段階からの著しい知的発達に伴い，対象を俯瞰して描けるようになったとは考えにくいことから，メディア等の影響により，俯瞰的な描き方を知っていたとも考えられる。

②調査５（表3）より

調査５は，「まっすぐ遠くまで延びるものの表し方と透視図法的表現への移行」の傾向の把握を目的としている。ここでは調査１とは対照的に低学年の順序性に強い有意差が見られたが，パターン７の中学生の減少に有意差が確認された。右の図2は，中学生の段

表3　調査５の描画パターンと村瀬の調査との比較

	各段階の代表的パターン	年	小低学年	小中学年	小高学年	中学校
1		1983	1.6%	1.0%	2.3%	0.5%
		2012	6.5%	1.2%	1.6%	1.1%
2		1983	** 76.6%	** 54.0%	* 16.6%	3.7%
		2012	44.1%	19.8%	5.8%	2.6%
3		1983	9.5%	10.0%	3.7%	2.0%
		2012	15.9%	17.9%	* 12.9%	3.2%
4		1983	4.0%	12.0%	12.4%	4.4%
		2012	10.9%	17.6%	15.2%	5.2%
5		1983	3.5%	13.4%	37.8%	41.4%
		2012	8.3%	* 27.8%	44.8%	48.9%
6		1983	0.5%	4.9%	15.6%	17.2%
		2012	3.9%	9.3%	12.6%	18.6%
7		1983	0.3%	1.2%	10.7%	* 29.4%
		2012	0.7%	1.9%	4.2%	16.8%
その他		1983	3.0%	3.0%	1.2%	0.5%
		2012	6.1%	4.1%	2.5%	2.8%
不成立		1983	0.8%	0.3%	0.0%	0.7%
		2012	3.5%	0.3%	0.4%	0.7%

階におけるパターン１からパターン７までとその他・不成立の割合を視覚化したものである。小学校から中学校までの全ての学年においてパターン５の増加が特徴的である。しかし，パターン７における小学校高学年及び中学校の減少も大きい。ローウェンフェルドは，遠近感や画面の広がりが出てきた頃（図式期後期）に写実に触れさせる重要性について述べている。それは一般的に，子どもの見え方と大人の見え方が異なることを前提として，視覚優位の描き方の強要が好ましくないことと理解されている。しかし，調査５の結果からは，思春期以降の子どもたちに対する発達の段階に応じた適切な写実の指導の不足，或いは写実に関する指導事項の未定着の状況を示すものである。

平成10年の学習指導要領の改訂により，図画工作科及び美術科の授業時数の削減は

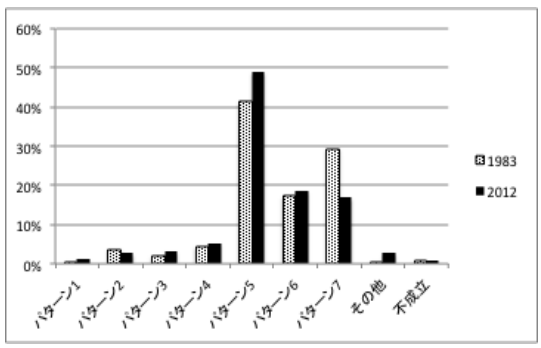


図2　調査５の中学生のパターン内訳

大きく，本学の附属学校においてもカリキュラムの精査，指導内容の見直し，題材のマトリックス化に取り組んできたところである。しかし，低学年と中学年では表現のパターンの順序性の上昇に有意差が認められていることを考えると，いわゆる描画意欲の喪失の時期といわれる思春期以降の写実表現の指導を見直す必要があると思われる。

描画意欲の喪失やそれに近い実態があることは教育現場の検討課題の一つであるが，固定観念的に捉えるのではなく，写実や透視図法などの指導が適宜為されるべきであることを示す結果であると考えている。

③調査 6（表 4）より

調査 6 は，「横と縦に並んだ人物の表し方と人物の重なり」の傾向の把握を目的としている。

右の表 4，図 3 では，全体的に発達遅延の傾向が強く見られるが，特に高学年と中学生に課題があることが明らかになった。また，中学生に至っては「不成立」に有意差が見られることから，人物の表現，あるいはものとものとの重なりについての指導を考え直すことを急務として捉える必要があると考えた。

図 4 は，不成立のにおける男女の構成比であるが，男子の構成比率の高さが伺える。学年の上昇と，白紙の解答が増える傾向に相関が見られた。また，人物を図式化した様な表現が中学生の男子に多く見られた。

村瀬の調査 6 において不成立割合が少なかったことや，2012 年の調査での白紙の解答の増加を考えると，つまり，視覚優位のように，対象を俯瞰して描くことはできているが，ものとものとの重なりをしっかりと“見る”こと，そして絵画であっても，立体や工作であっても，重なりの表現の工夫を指導計画に位置づけたカリキュラムを開発する必要があると考えるものである。

以上の①～③を含めた，描画表現能力調査の比較・分析・考察より，以下の 8 点を成果と捉えている。

A)小学校 1 年生においては課題把握が難しい児童が増加していること
B)対象を俯瞰して描く描き方は，30 年前と比べて獲得時期が早いこと
C)ものとものとの重なりや関係性を描くことの工夫をしたがらない層が増加していること
D)小学校 2 年生～4 年生までは女子が発達が早いこと
E)奥行きの表現は男子，重なりや人物の表現は女子に特徴的な傾向が見られたこと
F)見たままというより，自分が書きやすい方向から描く層が増加していること
G)多くの調査で白紙の回答が増えており，横着をしたがる層が増加していること
H)カリキュラム上の課題として，描画意欲の喪失が固定観念化されているのか，写実の指導が発達の段階とかみ合っていないことの実態の把握・検証，再構成の必要性

表 4　調査 6 の描画パターンと村瀬の調査との比較

	各段階の代表的パターン	年	小低学年	小中学年	小高学年	中学校
1		1983	37.0%	29.8%	23.4%	17.1%
		2012	46.9%	39.2%	27.4%	21.9%
2		1983	11.1%	20.0%	12.4%	19.3%
		2012	14.8%	17.0%	19.6%	17.0%
3		1983	* 28.2%	21.8%	22.1%	18.6%
		2012	15.2%	23.1%	27.0%	25.0%
4		1983	5.8%	14.1%	18.4%	** 24.9%
		2012	5.6%	11.4%	9.6%	10.6%
5		1983	9.1%	10.8%	* 19.9%	16.2%
		2012	9.0%	6.8%	10.0%	14.2%
不成立		1983	8.2%	3.3%	3.9%	3.9%
		2012	8.5%%	2.6%	6.4%	* 11.2%

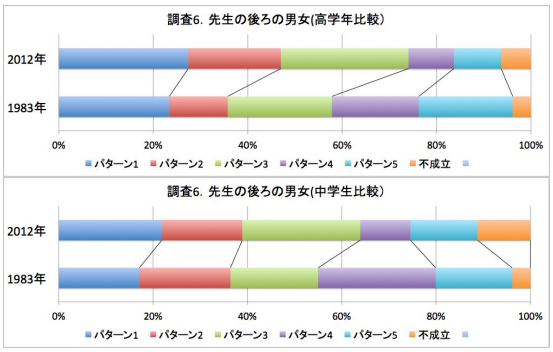


図 3　調査 6 の高学年・中学生のパターン内訳

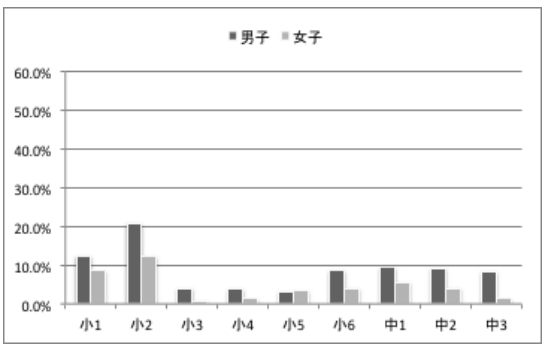


図 4　調査 6 の中学生の不成立の男女構成比

(2)調査 6 と課題価値のクロス分析より

本調査では(1)調査 6 を抜粋する。なぜなら，村瀬の調査との差異が，学年の上昇に伴い大きくなったこと，そして，不成立の増加が顕著であったことが大きな理由である。

調査 6 の評定毎に課題価値を集計し直したものが表 5 である。

	1	2	3	4	5	不成立
興味価値	3.47 (0.74)	3.6 (0.53)	3.64 (0.52)	3.83 (0.29)	3.75 (0.43)	3.64 (0.52)
公的獲得価値	3.05 (0.73)	3.16 (0.58)	3.26 (0.53)	3.28 (0.53)	3.32 (0.55)	3.31 (0.59)
私的獲得価値	3.03 (0.75)	3.03 (0.63)	3.09 (0.58)	3.18 (0.46)	3.18 (0.62)	3.24 (0.62)
制度的利用価値	2.93 (0.67)	2.88 (0.61)	2.98 (0.63)	2.94 (0.63)	2.94 (0.53)	3.03 (0.60)
学業的利用価値	2.86 (0.76)	2.9 (0.65)	2.96 (0.58)	2.96 (0.74)	2.98 (0.61)	3.22 (0.58)
実践的利用価値	2.86 (0.79)	2.83 (0.72)	2.95 (0.65)	3.03 (0.65)	3.03 (0.61)	3.24 (065)
好悪傾向	3.37 (0.89)	3.52 (0.72)	3.58 (0.64)	3.72 (0.51)	3.62 (0.63)	3.53 (0.81)

表５　調査６の課題価値評定 A.V と S.D

本調査の対象の中学生による美術の学習に対する課題価値は，伊田（2004）[4]による数学や英語へ関する課題価値とは負の相関があることが明らかとなった。つまり生徒は，数学や英語とは違う価値を，美術の学習に対して見出しているといえる。

表の５からは，美術の学習が，概ね生徒の興味価値に支えられていると考えることができるが，不成立，つまり白紙の回答を示した生徒に利用価値が強く出ていることがわかる。さらに，不成立の生徒と他の評定の生徒を比較すると，いずれの価値項目においても高い数値を示している。様々な感情や思考が複雑に絡み合って，シンプルに課題と向き合えていないということができる。

次の図５は，調査６の評定と，評定毎の課題価値の数値から多変量解析を用いて，それぞれの評定と課題価値との距離の可視化を試みたものである。

不成立は利用価値と，評定の４，及び５は興味価値とそれぞれ距離が近いことがわかる。しかし，女子においては課題価値の散らばりが少なく，自己調整が進んでいるとの推察が可能である。

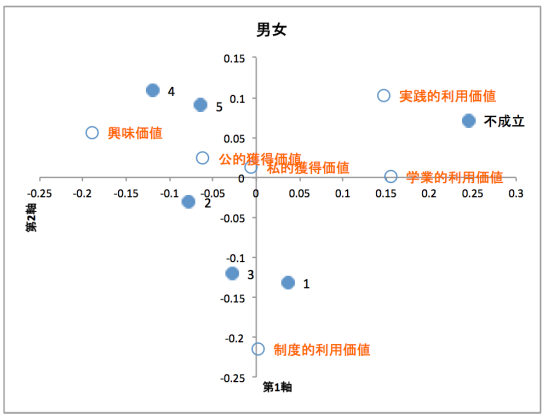


図５　調査６の評定と課題価値との多変量解析結果

調査１とのクロス集計及び分析･考察から，中学生の美術に対する課題価値に対する実態を，以下の３点とする。

①他教科（英語や数学）と比較すると、利用価値が相対的に低めで、興味価値、獲得価値が強い。

②「不成立」の生徒は、表現のバリエーションの段階（評定）が低くなるほど、利用価値が強く、好悪傾向の標準偏差が大きい。

③いずれの学年においても、男子は利用価値、女子は興味価値が強い。学年が低いほど利用価値が強い。

④性差と制度的利用価値の相関係数が 0.82、実用的利用価値との相関係数が 0.75 となった。

⑤女子は男子と比べて ” 自己調整 ” が進んでいる。

(3) 授業の設計，及び本学附属中学校における授業実践・検証

(1)及び(2)より，生徒の動機づけを高めていく授業設計の視点は以下のようになる。

①写実の指導と発達の段階との妥当性の検討・検証，再構成

②生徒の実態を考慮した教師の授業観の確立

③「面白いからやる」vs「面白くないからやらない」或いは，「役に立つからやる」vs「役に立たないからやらない」の二項対立的な学習観からの脱却

④「女子」に比べて ” 自己調整 ” が進まない「男子」に対する手だての充実

⑤美術の学習（授業）に対する課題価値を高めていく教科経営（目指す生徒像・年間指導計画の整備・評価の必要性。

以上の結果を考慮し，本学附属釧路中学校美術科，更科結希教諭に協力[5]を頂き，中学校美術が始まる中学１年生の１学期に，「さくらの花びらを捉えてスケッチ」する授業を設計した。また，有意差の見られない２つの学習集団に対し，スケッチの場面において，対象を視覚と鉛筆のみで捉える群を統制群として，粘土を用いて捉えて描く群を実験群として授業実践をし，Q分類簡便法を用いて

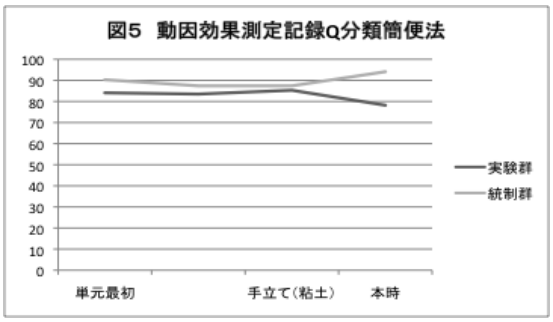


図６　スケッチの動機づけの推移

統制群	73%	27%
実験群	37%	47%

図７　スケッチのバリエーション構成比

検証を行った。粘土を用いたのは視覚を触覚で捉えさせることと同時に，自己調整の進んでいない生徒への支援の手立てとした。

実践による動機づけ測定の結果は，図 6 に示すとおり，実験群が若干の低下を示した。しかし，いずれも動機づけの数値としては比較的高い水準を示している。Q分類簡便法では有意差の確認には至らなかったが，表現のバリエーションでは有意差（カイ 2 乗検定：P<0,001）を確認した。

図 7 から，鉛筆のみを用いた群（統制群）は，対象を多面的に捉えた表現が 3 割弱，正面から対象を描く構成比が 7 割を超えているのに対して，粘土を用いた群（実験群）の約半数は，対象を様々な角度から捉えて描こうとしていることがわかる。

これは，動機づけの数値が若干低下したとしても，粘土を取り入れた効果であるといえる。視覚と触覚とを働かせながら，最終的に絵画として視覚的表現に落とし込む行為が，生徒の中に葛藤を生じさせたと推察することが可能である。

(4)まとめと展望

本研究は，①現代の子どもの絵画表現能力の実態の把握，②動機づけ及び課題価値の状況③それらを高める題材や指導法開発の手法提起，を目的としたが，やはり子どもたちの状況がかつてと同じではないことを我々は自覚しなければならない。

村瀬の研究は，表現実態の把握が不十分なままの絵画指導への提案であり，30 年前と現代の子どもたちの実態比較から，現代的な状況や課題を明らかにできたことは，本研究における一定の成果と捉えている。しかし，表し方の工夫のバリエーションの幅が狭くなってきていることやその傾向が中学生でも増加していること，そして何より白紙の答案の増加が最大の問題であるとの認識に至った。

それらはやはり，課題価値の影響を無視するわけにはいかないと考えている。様々なものや情報があふれているからこそ，「役に立つからやる」，「役に立たないからやらない」といった２項対立的な発想ではなく，内発的であっても外発的であっても自律的に課題に取り組み，自ら解決していくことが求められているのである。

授業の開発・実践においては描画の基礎としてのスケッチを取り上げた。しかし，本研究の成果を踏まえつつ，空間表現における奥行きやものとものとの前後，遠近などの指導をどの学年のどの時期に位置づけることが望ましいかについての検討を重ねるとともに，描画意欲の喪失の時期を恐れることなく，より一層，写実の指導方法の開発にも踏み込んでいく必要があると考えている。

(5)註

1)村瀬千樫「絵画表現における子どもの空間表現に関する研究」美術教育 1984 年 8 月号，pp12-27.

2)伊田勝憲「高校生版課題価値測定尺度の妥当性検討」名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 51,2004,pp117-125.

3)北海道教育大学附属釧路中学校「平成 25 年度研究紀要，研究総論」2013，p2.

4)伊田，前掲 2)，p118.

5)北海道教育大学附属釧路中学校「平成 25 年度研究紀要，美術科教科論考」2013,pp67-70.

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 2 件）

① 花輪　大輔,「現代における小中学生の絵画表現の発達段階の検討Ⅰ -1983 年実施の先行研究『絵画表現能力調査』結果との比較から-」，大学美術教育学会誌，査読有，46 号，2014，221−228.

② 花輪　大輔，李　知恩,「中学校美術科におけるアイヌ文様を用いた木材工芸の実践 -教材化と方法論の検討-」，日本基礎造形学会誌，査読有，022 巻，2014，31−36」

〔学会発表〕（計 5 件）

① 花輪　大輔,「中学生の美術科における課題価値についてⅠ」，第 36 回美術科教育学会奈良大会,2014 年 3 月 28 日,奈良教育大学.

② 花輪　大輔,「現代における小中学生の絵画における空間表現の意識について−村瀬(1983)の先行研究を手がかりとして」，第 29 回実践美術教育学会岡山大会,2014 年 1 月 11 日,岡山県総合福祉会館.

③ 花輪　大輔,「現代における小中学生の絵画表現の発達段階の検討Ⅰ -1983 年実施の先行研究『絵画表現能力調査』結果との比較から-」，第 52 回大学美術教育学会京都大会,2013 年 10 月 13 日,京都教育大学.

④ 花輪　大輔,「中学校美術科の授業の最適化に向けてⅠ−授業改善報告−」，第 28 回実践美術教育学会尼崎大会,2013 年 2 月 17 日,尼崎中小企業センター.

⑤ 花輪　大輔,「中学校美術科の検討課題：教科経営の視点から」，第 51 回大学美術教育学会大分大会,2012 年 10 月 21 日,大分大学.

６．研究組織

(1)研究代表者

花輪　大輔（HANAWA, Daisuke）
北海道教育大学・教育学部札幌校・教育臨床専攻・講師
研究者番号：70633155