

画像リテラシーの育成と評価に関する実証的研究

Empirical Research about Training and Evaluation of Photograph Literacy

岡 部 昌 樹, 村 井 万寿夫, 吉 田 貞 介
Masaki OKABE, Masuo MURAI, Sadasuke YOSIDA

〈要旨〉

初等教育段階でメディアリテラシーを育成するにあたり、NHK デジタル教材の活用を基本に据えた体系的なパッケージ（3領域（「受け手」「使い手」「作り手」・12視点からなる36パッケージ）の開発・実践・評価を通して有用性を検証した。その結果、国語科の学習指導要領に即してパッケージを開発したにも関わらず、学習成果を記載したワークシートに対する評価と学習指導要録（前年度の国語科の評定）との相関が高くない領域・能力目標が見られた。そこで、「作り手」領域の能力項目を再考し、「伝達」「造形」「記録」の3領域からなる新たなパッケージを開発・実践・評価し、学習指導要録（前年度の図工科の評定）との関係を調べた結果、極めて高い相関が見られた。このことから、初等教育段階で映像モードに主眼をおいて映像表現力を育成するには、動画に焦点を当てるべきか、静止画を処理対象に据える方が効果的か再検討する必要がある。

また、指導者が画像作品を評価するには、一定のコンピテンシーが求められることから、セルフ型の研修パッケージの開発が望まれる。

〈キーワード〉

初等教育、メディアリテラシー、画像リテラシー、パッケージ評価

1 はじめに

NHKデジタル教材の活用を基本に据え、メディアリテラシーを育成するカリキュラム・パッケージ（3領域・12視点からなる36パッケージ）を開発し、授業実践・評価を通して能力目標の妥当性を検証した（岡部 2009）。各パッケージの能力目標の設定にあたっては、これまでの知見から記号処理（映像言語に対する文字言語）という視点の重視性に配慮し、国語科における能力目標との整合性に留意した（OKABE 2007）。

しかし、「作り手」領域のワークシートを3段階で絶対評価したところ、国語科の学力（前年度の学習指導要録に記載されている国語科の観点別評価を3段階の数値に置き換えた平均値）とほとんど相関関係がない能力項目も見られた（岡部 & 村井 2010）。そこで表現力の育成を重視している図工科の能力目標を分析し、これまで動画を主眼としてきた「作り手」領域の能力目標を再考するとともに、映像（静止画及び動画）処理の基本である画像リテラシーを育成するモデルを構築した（図1、図2）。さらに新モデルに基づき、社団法人日本写真協会が刊行している写真集『写真って楽しいよ』（2006年度版）も参照して、下位目標行動が達成できるようワークシートのフォームに埋め

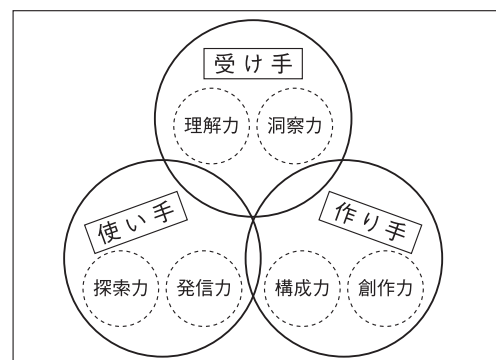


図1 動画に主眼をおいたメディアリテラシー育成モデル

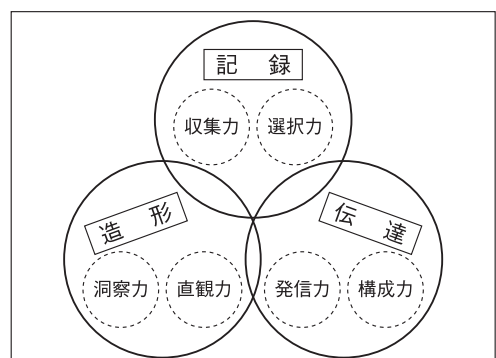


図2 静止画に主眼をおいたメディアリテラシー育成モデル

込んだ。ワークシートは2ヶ年の試行授業と評価に基づき、再三改定を行った（岡部 2011）。

2011年度末に小学校高学年用の全パッケージの授業実践・評価が終了した。そこで、全実践を振り返り、具体目標の達成度を検証するとともに、今後の課題を展望する。

2 パッケージの実践

石川県教育工学研究会（石川県教育委員会の支援団体）に所属する石川県内の小学校教員を中心に、4年生以上の授業担当者に実践を委嘱した。試行授業を実施した後、新バージョン（Ver4）のワークシートに基づく実践は2010年4月にスタートし、2012年3月に終了した。実践形態は国語科の発展学習であったり、図工科の授業目標を実現する実践であったり、総合的な学習の一活動等、多様である。

2-1 「A：記録」領域の実践

① 具体目標

- A-1 動いている人物を撮り、何を捉えたかったか説明できる。
- A-2 驚いている顔、笑っている顔、怒っている顔を見つけて撮ることができる。
- A-3 身のまわりにある被写体を「近くから」「遠くから」撮り、発見したことが指摘できる。
- A-4 もっと工夫すればよかったことが指摘できる。
- A-5 撮影した写真の中から、気に入った写真を選択し、選んだ理由を説明することができる。

② ワークシートの作品事例

A-3 「記録」		No. 3	
＜身のまわりから、撮るものを選ぼう！＞ ◆ 同じものを近くから撮ってみよう！ ◆ 同じものを遠くから撮ってみよう！			
●何を撮ったの！【 命のききこえAED 】 < 近くから > < 遠くから >			
比べて気づいたこと、 命のききこえAEDという器は、気まぐれなカメラと違って、油を注ぎ込む場所が所定に決まっています。			
●何を撮ったの！【 緊急のためのサッカーゴールのくい止め 】 < 近くから > < 遠くから >			
比べて気づいたこと、 サッカーゴールはよく場所をいどうするもので、倒れないようにしっかりとくい打っています。			

③ 活動の様子（写真1）



写真1 特別活動の時間「学校安全」

2-2 「B：造形」領域の実践

① 具体目標

- B-1 興味を持ったものを撮り、伝えたいことが伝わったかが確認できる。
- B-2 角度を変えて（正面から、上から、斜めから、後ろから）撮影し、気づいたことや感じ方の違いが言える。
- B-3 同じ被写体を「近くから」「遠くから」撮り、感じ方の違いが指摘できる。
- B-4 広角で撮った場合と望遠で撮った場合の違いが指摘できる。
- B-5 手前にピントを合わせて撮った場合と後ろにピントを合わせて撮った場合の違いが指摘できる。
- B-6 接写して撮った写真から発見したことが言える。
- B-7 速く動いているものを撮った写真から発見したことが言える。

② ワークシートの作品事例

B-3 「造形」		No. 9	
＜同じものを近くから、遠くから撮ってみよう！＞ ◆ 同じものを近づいて撮ってみよう！ ◆ 同じものを遠のいて撮ってみよう！			
【 近づいて 】		【 遠のいて 】	
比べて気づいたこと、 消火栓についているスチールの穴は、とてもきれいな模様になっています。でも、遠くに開くと見えるようにこの穴は、遠くから撮ると、丸い穴のようになって見えます。			
【 近づいて 】		【 遠のいて 】	
比べて気づいたこと、 いつも使っている玄関のマットレスが、こんなふうに、遠くから撮ると、草のようになって見えます。ちがって撮ると、おどろくほど、草のようになって見えます。ありまじい。しかも、遠くから撮ると、同じように見えます。もっと近づいて撮ると、また違って見えます。			

③ 活動の様子（写真2）



写真2 総合的な学習の時間「虫の目」

2-3 「C：伝達」領域の実践

① 具体目標

- C-1 被写体を特定してスリーショット（アップ、近景、遠景）でテーマを主張することができる。
- C-2 スリーショット（アップ、近景、遠景）を改善して、テーマ性を高めることができる。
- C-3 テーマに適した被写体を特定することができる。
- C-4 テーマに適した写真でストーリーが構成できる。
- C-5 めずらしいもの、美しいものを撮り、伝えたいことを4コマのフォトストーリーで表現できる。

② ワークシートの作品事例

C-5 「伝達」
No. 18

< 私のフォトストーリー >

◆ 4枚の写真でストーリーを作ろう！

◆ 構成をいろいろと変えてみよう！

テーマ

私たちの安全は、やっぱりなせびだけ守られているのではありません。

3

1

4

2

< ストーリーを書きましょう！ >

学校には、火事から私たちの命を守るためにけむり感知器や非常ドアなど、いろんな最新設備がとりつけられています。でも、どんなにけむり感知器があってもじゅうぶんではありません。先生がたは、私たちが使う遠足にまで「安全かどうかを毎月調べています。サッカーゴールが倒れないように、教頭先生がうたぐいを毎日、点検しているそうです。

③ 活動の様子（写真3）



写真3 国語科の発展学習「アップとルーズで伝える」

3 パッケージの領域別評価

大学教員1名、現職教員2名、大学院生1名がワークシートの作品を3段階で絶対評価した結果の平均値を用いた。また、国語科及び図工科との相関を調べるにあたり、前年度の学習指導要録に記載されている観点別評価を各3・2・1点に置き換え、その平均値を用いた。

3-1 「A：記録」領域の評価

4校・9クラス・257人の児童のワークシートを評価した。

① 評価対象と結果

A：記録領域				
対 象	学 年	4 年	5 年	6 年
	学 級	2校 3学級	1校 2学級	4校 4学級
	人 数	88	56	113
作品評価	平 均	2.32	2.44	2.55
	S D	0.52	0.55	0.58
図 工 科	平 均	2.21	2.18	2.32
	S D	0.54	0.59	0.51
国 語 科	平 均	2.28	2.29	2.24
	S D	0.58	0.62	0.56
図工科との相関		R=0.74		
国語科との相関		R=0.68		

② 考察

- 各目標値は、ほぼ達成されているといえる。
- 画像リテラーは、国語科の学力より図工科の学力との相関が高い。このことから、動画主体の各パッケージの目標体系は国語科の能力目標に依拠しており、処理活動や評価規準に大きな影響を与えているといえる。
- 学年進行による発達差は若干見られるが、本ワークシートを高学年用（4、5、6年）として使用することは可能と思われる。

3-2 「B：造形」領域の評価

① 評価対象と結果

B：造形領域				
対 象	学 年	4 年	5 年	6 年
	教 室	2校 4教室	5校 7教室	3校 4教室
	人 数	112	173	108
作品評価	平 均	2.21	2.32	2.26
	S D	0.68	0.42	0.78
図 工 科	平 均	2.38	2.24	2.22
	S D	0.51	0.54	0.56
国 語 科	平 均	2.18	2.42	2.33
	S D	0.48	0.58	0.54
図工科との相関		R = 0.75		
国語科との相関		R = 0.51		

② 考察

- ・各目標値は、ほぼ達成されているといえる。
- ・図工科の学力との相関が高い。一方、国語科との相関が高くないことから、造形領域の画像リテラーを育成することは独自の表現能力を育成できる可能性がある。
- ・学年進行による発達差はほとんど見られないことから、本ワークシートを高学年用（4.5.6年）として使用することは可能と思われる。

3-3 「C：伝達」領域の評価

①評価対象と結果

C：伝達領域				
対 象	学 年	4 年	5 年	6 年
	学 級	2 校 3 教室	2 校 7 教室	3 校 4 教室
	人 数	87	82	119
作品評価	平 均	2.18	2.33	2.42
	S D	0.49	0.52	0.58
図 工 科	平 均	2.11	2.06	2.04
	S D	0.55	0.56	0.58
国 語 科	平 均	2.21	2.12	2.16
	S D	0.51	0.53	0.44
図 工 科 と の 相 関		R=0.64		
国 語 科 と の 相 関		R=0.62		

②考察

- ・各目標値は、ほぼ達成されているといえる。
- ・国語科及び図工科の学力との相関に差異があまりみられない。実践の多くが伝達領域の能力目標の中核をなすC-3（ワークシート15頁）及びC-4（ワークシート16.17-18頁）に集中しており、ストーリー構成や4コマ構成は国語科の文章構成力（起・承・転・結）に極めて近いことによると考えられる。
- ・学年進行による発達差は若干見られるが、本ワークシートを高学年用として使用することは可能と思われる。

4 全体評価と考察

「造形」領域の作品評価と図工科の学力評価との相関が特に高いことから、動画処理を主眼とするメディアリテラーと静止画処理を主眼におくメディアリテラーは明らかに異なる能力体系と考えられる。但し、先に示した動画処理に主眼のある領域・視点モデルにおいて、「作り手」領域において国語科との学力相関よりよりも図工科の学力との相関が高い傾向にあったことから（岡部 2010, 岡部 & 村井 2010）、当然の結果ともいえる。

また、「造形」領域の作品評価においては学年差があまり見られなかった。評価者が作品評価に際してストーリーの解釈・解説を言語情報にたよる必要性があまりない結果

とも考えられる。このことは、逆に「伝達」領域の作品評価に際して、画像そのものよりも無意識的に文書表現力を評価している可能性もある。

「伝達」領域では、画像コミュニケーションの高次なレベルとして4コマの静止画によるストーリー表現をフォーム（起・承・転・結の構成）として推奨しているが、4年次生は特に「転」にあたる画像を同定・選択することが極めて難しかった。漫画的な発想では、ストーリーの中に画像が並んでいることから、同じ系列パッケージとして、4コマに限定して特定フォームを推奨することが、児童の発想に合っているかどうか再検討する必要がある。

5 課題と取組の現状

5-1 ワークブックの活用とストレスのない機材利用

ワークブックはシート化して筆者の研究室紹介ホームページから、PDFファイルとして取り出せるようになっている（写真4）。



写真4 18頁構成のワークブック

しかし、ほとんどの小学校においてデジタルカメラや携帯プリンターの普及は著しいが、長期間まとまった台数を占有して使用できる環境は整備されていない。そこで、デジタルカメラセット（充電器・交換SDカード付）12台と携帯プリンターセット（インクカートリッジ・専用紙込）6台をケースに収納して、石川県内の小学校へ1ケース単位で最長1ヶ月間まで無料貸し出しを行っている（写真5）。

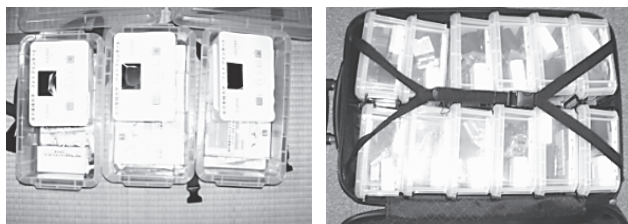


写真5 貸出用携帯プリンターとカメラセット

2009年度より本学の総合研究所が管理・運営を行っている。学校現場においては、メディア活用の簡便性と利便性は、活動の継続にとって重要なファクターである。現在の各3ケース体制においても、関連教材が取り上げられる時期には対応しきれていない。

5-2 国語科との連携強化

新学習指導要領解説・国語科編・3,4学年の言語活動例として、「ウ 収集した資料を効果的に使い、説明する文章などを書く言語活動」が取り上げられており、以下のように解説している。

「収集した資料を効果的に使い」とは、説明する相手や目的に応じて、本や文章、図表、絵画、写真、具体物などの資料を収集し、考えを高めることと、構成や記述のためにこれらの資料を活用することとである。書くべき「説明する文章など」には、文章だけでなく、図鑑や小冊子などの形も考えられる。ここでは、例えば文章を図解する資料となっていることや、写真やグラフなどを具体的に解説した文章となっていることなど、文章と図表などの資料とが相互に密接な関連をもつものであることを意識できるようにすることが大切となる。

上記を受けて、国語科・4年下の教材「アップとルーズで伝える／仕事リーフレットを作ろう」（光村図書）では、子どもたちがテレビの映像を題材とした説明文を学習し、その後に実際に自分たちで写真を撮影して、リーフレットを作成するという単元が組み込まれている。

本教材は、メディアリテラシーの育成を意図した単元であり、動画を対象とした「作り手」領域の能力目標及び静止画を対象とした「伝達」領域の能力目標とほぼ一致している。

5-3 画像リテラシー育成のための教員研修

デジタルカメラは普及しているが、多くは記録用に利用されている。操作スキルの指導はなされているが、能力開発の活用までには至っていない。そこで各種教育団体に対し、画像リテラシーの育成の重要性とその方略について、石川県教育工学研究会（日本教育工学協会【JAET】参加団体）会員がインストラクターとなれるよう定期的に研修を実施している。講義45分（画像リテラシーの今日的意義

とその育成方略）と実技90分程度（3領域・各1パッケージの実践）で概ね方途の理解に至っている（写真6）。



写真6 画像リテラシーの育成研修

（金沢市教育プラザ富樫にて；2011年5月；吉田貞介；金沢大学・金沢学院大学名誉教授による講話『造形・記録領域の指導の在り方』）

5-4 リテラシー次元における能力目標の再考視点

動画を処理対象とするメディアリテラシー育成パッケージの能力目標は、国語科の各学年の目標に即しており、知的スキルを系統的に育成することをめざしている（岡部2010）。その結果、各パッケージの作品評価は国語科の学力との相関が極めて高い。但し、「作り手」領域の作品評価は国語科の学力との相関より図工科の学力との相関が高い（岡部 & 村井 2010）。

国語科の能力目標を知的スキルの視点から再考すると、中学年では「筋道を立てる」「焦点化する」「関係づける」、高学年では「見通す」「推論する」「要約する」が重視されている（黒上 2012）。この能力は動画を主眼とするメディアリテラシー育成パッケージでも重視されており、静止画を主眼とするメディアリテラシーの「伝達」領域がめざしている能力目標との整合性も高い。

このことから静止画対象の「記録」「造形」「伝達」領域と動画対象の「受け手」「使い手」「作り手」領域の能力視点を再考し、新たなモデルを構築することも可能と思われる。

5-5 教師のコンピテンシーとしての画像リテラシー

「記録」「造形」領域の作品を評価するにあたり、言語情報に影響されることが多い。しかし、画像を評価する際に小学校教師に求められるコンピテンシーを開発する研修プログラムは未整備である。

一般的には、画像を撮影する視点は「ドキュメンタリVSアート」で語られることが多い。「ドキュメンタリ」では、

撮影現場から象徴的な瞬間を切り取ったり、魅力的な情景や珍しい人間の諸活動を切り取ったりすることが求められる。それに対して、「アート」では自分のイメージにより新たな形を表現する感性や美的な形を探し出し、造形的にフレミングするスキルや感性が求められる。また、撮影手法の視点からは、「被写体自体VS加工仕上げ」とでは力点が異なる。「被写体自体」に重きを置く場合は、撮影前に構想を練ることがより重視され、切り取る瞬間の画像が全てとなる。それに対して、「加工仕上げ」に力点を置く場合は、撮影後のフォトタッチに重きを置き、被写体はあくまで表現の素材に過ぎない。そこで、リテラシーの象限を明らかにするため、次の手法を取り入れた。

イギリス国立メディア博物館のクリエイティブディレクターを務めているCharlotte Cotton は「The Photograph as Contemporary Art」(Cotton 2009)において、世界の現代アーティストによる作品234点に対し、独自の解説・批評を展開している。そこで、その解説文を吉田貞介氏の助言をもとにカードに要約し、KJ法的に処理した結果、4領域・8視点に分類することができた(図3)。

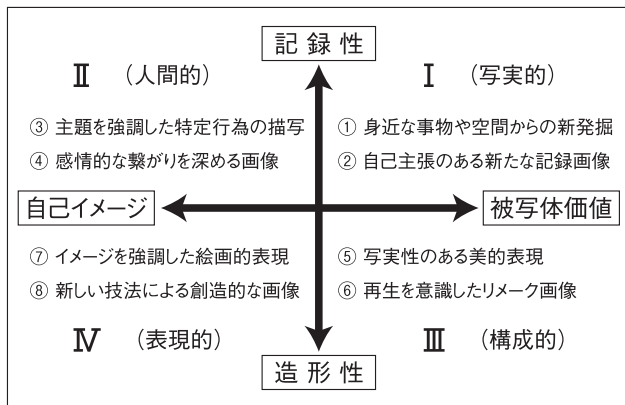


図3 コンテンポラリーフォトの特性分類

上記モデルに基づいて自己評価のポイントを推論した。

(1) 第Ⅰ象限の自己評価ポイント

- ・ 魅力的な情景や場面を同定できる。
- ・ 優れた瞬間を切り取ることができる。
- ・ 珍しい被写体を同定できる。

(2) 第Ⅱ象限の自己評価ポイント

- ・ 主題の強調と省略ができる。
- ・ コンピュータ処理ができる。
- ・ 仕上げ効果を生かすことができる。

(3) 第Ⅲ象限の自己評価ポイント

- ・ 造形的な場面を選択することができる。
- ・ 主題の強調と減産効果を生かすことができる。
- ・ 独自の美的表現法を主張できる。

(4) 第Ⅳ象限の自己評価ポイント

- ・ 独自の視点で被写体をとらえることができる。
- ・ 新しい加工表現技術を活用することができる。

今後、評価規準(ループリック)と評価方法(アセスメント)を設定し、自主的な教員研修を通してその有用性を検証し、新たな児童用・教員用パッケージを開発していきたい。

謝辞

本研究は、科学研究費(平成21-24年度前期、基盤研究C、課題番号2150096、研究代表者・岡部昌樹、研究分担者・村井万寿夫)の補助を受けて実施した。

参考文献

- 黒上晴夫(2012) 小学校学習指導要領およびその解説で想定される思考スキルの系統に関する研究(1). 日本教育工学会研究報告集, JSET12-1, pp.255-262
- Okabe,M.(2007) The Practice of Media Literacy Education Based on the Sign Dimension of Media and the Sophistication Dimension of Literacy. *International Conference for Media in Education*, Bussan, Korea, pp.59-66.
- 岡部昌樹(2009) NHKデジタル教材を活用したメディア教育の実践と評価. 教育メディア研究, 15(2), pp.23-34
- Cotton,C.(2009) *The Photograph as Contemporary Art*. Thames & Hudson Ltd, London. Published in Japan, 2010.

Shobunsha, Tokyo

- 岡部昌樹(2010) 初等教育段階におけるメディアリテラシーの育成と評価-NHKデジタル放送を活用して-. 日本教育メディア学会研究会論集, No.29, pp.33-40
- 岡部昌樹, 村井万寿夫(2010) NHKデジタル教材を活用したメディアリテラシー育成カリキュラムの開発とパッケージ評価. 日本教育工学会研究報告集, JSET10-5, pp.203-208
- 岡部昌樹(2011) デジタルカメラを活用して映像表現力を育成する初等向けパッケージの開発. 日本教育メディア学会研究会論集, No.30, pp.5-10