AI時代の教育論文誌 第4巻 pp.7-12（受理日:2021年12月8日）

バイモーダル・テクストの創作時における高校生の意識構造の特徴

Characteristics of Consciousness Structure of High School Students' in the Creation of Bimodal Texts

石田年保*　小林祐紀*2　佐藤幸江*3　中川一史*4
松山市立椿小学校*　茨城大学*2　放送大学*3*4

＜抄　録＞

高校生のフォトポエムの創作時の意識構造は，4 つの因子によって構成されている．また，4 つの因子は，活動の成果である因子 1【活動の意欲・満足度】，表現活動に関する因子 2【言語表現の工夫】・因子 4【視覚表現の工夫】，写真撮影に関する因子 3【主題の収集】の 3 層構成だと考える．パス解析の結果，因子 2【言語表現の工夫】が高校生の意識の要衝となり，他の因子を結びつけているという特徴を有することが明らかとなった．

＜キーワード＞バイモーダル・テクスト，フォトポエム，高校生，意識構造

1 問題の所在

近年，スマートフォンの普及は急速に進み，高校生のスマートフォン所持率は99.1%となり，インターネット利用の低年齢化も進んでいる（内閣府,2021）．子どもたちは，社会的な文脈の中でさまざまに表現されたマルチモーダルなテクストを受容し，自らも発信し，社会に関わっている（増田,2012）．これからの情報社会を生きる子どもたちにとって，マルチモーダル・テクストの特質を生かした表現力は必要不可欠なスキルである．そのため，海外では従来の枠組みでは扱いきれない高度に複雑化されたテクストの読み解き・発信のために，映像メディアを読み解き・発信する際に必要となる「見る」能力の育成を，体系的にカリキュラムに位置づけ，系統的に学習させることに取り組み始めている（奥泉,2005）．

フォトポエムは，文字テクストである詩と図像テクストである写真を組み合わせた，マルチモーダル・テクストの一つである．フォトポエムは，「見立て」を中心とした，通常の関係を転位させるメタファーが特徴的に見られる表現活動である．文字テクストと図像テクストという異なるモードが対等な形で相互に関連して意味を構築するテクストとして，絵本や広告を「バイモーダル・テクスト」と呼ぶ（奥泉,2018）．バイモーダル・テクストは，教科書・絵本・広告等日常生活のいたるところに存在し，最も身近なマルチモーダル・テクストといえる．また，フォトポエムという表現手法は，児童詩の作家の工藤（2006）が「フォトポエム絵本」を発刊したり，様々な写真と詩（俳句）を組み合わせたコンテストが開催されたりしており，一般的に認知された表現手法であるといえる．

バイモーダル・テクストに関する研究では，クレス(2010)らの社会記号論をベースとした研究が報告されている．例えば，奥泉（2018）は，図像と言葉という異なるモードが対等な形で相互に関連して意味を構築するテクストの分析方法を提案している．石田（2019）は，フォトポエムの指導経験者が，小学6年生児童の作成したフォトポエムの作品評価プロセスを分析し，①写真を読み取る．②写真を参照しながら詩を読み取る．③詩の読み取りにおいていくつかの言葉に着目し，自分のコンテクストを参照しながら，イメージを膨らませる．④詩を読んだときのリズム感や響きを感じ取るといった，一連の順序性があることを明らかにした．また，フォトポエムの読解に写真が影響を与えていることを示唆した．しかし，バイモーダル・テクストの創作時における意味生成のプロセスは，解明されていない．人は言葉によって思考し，その思考を通して創造的な営みをしている（浜本,2011）ことから，図像よりも言葉が重視され意味生成が行われると考えられる．

意味生成のプロセスは，質的研究が有効な例としてMarshall(1985)が挙げている「複雑さやプロセスを深く掘り下げる研究・個人の主観的な理解を求める研究」に当たる．意味生成のプロセスを解明するためには，個の意識に寄り，インタビューの逐語録を基にした質的分析が必要となる．その際，バイモーダル・テクストの創作時の意識構造の特徴は，意味生成のプロセスを解明するための観点の一つになり得ると考える．

小・中・高等学校学習指導要領総則には，思考・判断・表現の過程の一つに，思いや考えを基に構想し，意味や価値を創造していく過程が挙げられている．そして，各教科の特質に応じて，こうした学習過程を重視することが記されている（文部科学省，2017ab,201

* ISHIDA Toshiyasu: Tsubaki Elementary School　nenpo77@gmail.com
*2 KOBAYASHI Yuki: Ibaraki University　y_k0803@icloud.com
*3 SATOU Yukie: The Open University of Japan　yukie-s@agate.plala.or.jp
*4 NAKAGAWA Hitoshi: The Open University of Japan　hitorin@hitorin.com

8a）．これらの観点からも，創作に関する意味生成のプロセスの解明は，これからの社会で求められている，子どもたちの豊かな創造性の育成や，社会記号論の発展に寄与することができると考える．

創作時における意味生成のプロセスを解明するためには，学習者に対する学習過程の振り返りが求められる．そのためには，学習者の自己を客観視する認知能力が必要となる．青年期になると，心理的な面では，抽象的・論理的な思考やメタ認知や意味記憶の発達，自我や自己意識の発達がみられる（高木,2016）．認知能力の発達を鑑み，義務教育課程を通して，詩の学習や写真及び文字デザインの学習経験を終え，スマートフォン等の情報端末利用経験を積んできた高校生を調査対象とすることが妥当だと考えた．

そこで，高校生を対象とした学習者の意識調査を行い，バイモーダル・テクストの創作時における意識構造の特徴を明らかにしようと考えた．

２　研究の目的

先行研究の知見から，バイモーダル・テクストの創作時は，図像よりも言葉が重視され意味生成が行われると考えられる．そこで，意味生成のプロセスの解明のため，バイモーダル・テクストであるフォトポエム創作時における高校生の意識構造の特徴を明らかにする．

３　研究の方法

（１）調査対象者及び調査方法

フォトポエムの創作・鑑賞活動を全4時間の学習に参加した，Ａ県国立大学附属高等学校の1年生120名（40名×3クラス）の生徒を調査対象とした．

2019年11月1日～12月6日の期間に4時間のフォトポエムの創作・鑑賞の授業を実施した．12月6日（金）にフォトポエムの授業に関する意識調査を実施した．

（２）授業の概要

教科「情報」の「情報の科学―（1）コンピュータと情報通信ネットワーク―ア　コンピュータと情報処理」（文部科学省,2010）の学習内容に位置づけて，3クラスでフォトポエムの創作・鑑賞の授業を実施した．指導は，第1著者・大学准教授・Ａ市指導主事の3名がそれぞれ1クラスずつ受け持ち，授業を行った．3名とも，フォトポエムの実践研究を行ってきた．大学准教授は，2018年から高校生に対するフォトポエムの授業を行ってきた．また，著者，A市指導主事は，小学生対象にフォトポエムの実践研究を2010年から継続して行ってきた．実施前に3名で大きな流れを協議した（表1）．ただし，具体的な発問や指示等は3名それぞれの判断のもとに実施した．第1時では，小学生等の過去のフォトポエムの作品評価を通して，フォトポエムの特性について学び，その後，課外の時間で，高校生が各自でフォトポエムの作成のための写真撮影を行った．また，スマートフォン等に撮り溜めている自分で撮影した写真の利用は可能とした．第2・3時では，各自で撮影・選択した写真から，詩の創作を行った．付箋紙を活用して，思い浮かぶ言葉を付箋紙に書いて，言葉を集める作業を行い，付箋紙に書いた言葉から，連想した言葉も書き留めた．これらの書き留めた付箋紙の言葉を並び替え，プレゼンテーションソフト（Microsoft PowerPoint）を活用して，写真に文字を入力した．文字の色・大きさ・フォント・位置など検討しながら，フォトポエムの創作を行った．第4時は，それぞれの作品を相互評価しながら，4時間のフォトポエムの創作・鑑賞活動の振り返りを行った．

表1　フォトポエムの単元計画

時数	活動内容
1時	フォトポエムの特色の理解 創作活動の手順を理解
課外	写真撮影及び写真選択・提出
2･3時	詩の創作・写真と詩の組み合わせ
課外	作品の仕上げ・提出
4時	作品の相互評価

（３）調査内容

フォトポエムの創作活動終了後，各クラスで質問紙による意識調査を分析データとして取得した．

これまで，児童・生徒がどのような意識の下でバイモーダル・テクストの創作を行っていたのかを捉える尺度は作成されてない．そのため，2013年松山市内の小学3年生～6年生67名に，フォトポエムの創作活動に関する意識調査項目を収集する目的で，予備調査を行った．予備調査では，満足する写真・詩・文字デザインができたか，また，総合的に満足する作品ができたか，活動は楽しかったか等の7項目を，4件法で回答を求めた．さらに，「フォトポエムの活動を通して，がんばったことや工夫したことなど，また，思ったことなど教えてください．」という教示によって，創作活動に関する自由記述を求めた．自由記述に書かれている内容を，原則的に1つの内容を記述の単位としてカウントしたところ，151件の記述が見られた．記述内容をもとに「思考」「達成感・満足度」「楽しさ」のカテゴリーに分類した．これらのカテゴリーを参考に項目を設定し，2014年には400名,2015年には130名の小学3年生～6年生を対象に予備調査を実施した(石田,2014,2015)．フォトポエムの作成の手順は同様であるため，予備調査の項目は高校生にも援用できると考えた．また，この2回の予備調査から，「難しさ」とい

う意識が，満足度や達成感に影響を与えていることも明らかになった．そこで，「難しさ」を項目に追加し，今回の意識調査の項目を設定した．

意識調査は写真撮影，詩の創作，写真と詩の組み合わせ（デザイン）の3つの活動場面ごとに，「楽しさ」「意欲・思考」「難しさ」「満足度」に関する質問を行った．「自己の成長」に関する質問を加え，合計23項目の質問を4件法で実施した．

なお，調査に関しては，参加者に質問紙への回答は任意であり，またそれによって個人が評価されるものではないことを調査実施者から説明し，その後同意者のみに回答を求めた．調査は120名中，113名の協力を得ることができた．これらのデータを結合し，欠損値が生じた4名を除いた109名の回答を分析に用いた．

（4）分析方法

回収した質問紙をもとに，集計解析を行った．意識調査のすべての設問は4件法で回答できるようになっており，強い肯定から順に，4点・3点・2点・1点を付し集計した．各項目の平均値と標準偏差を求め，全体の傾向把握を行った．次に，因子分析（最尤法，プロマックス回転）を実施した．高校生の意識構造を明らかにするために，生成された各因子の下位尺度に含まれる項目の平均値を尺度得点として重回帰分析（強制投入法）を行った．

4　結果

（1）高校生の意識の傾向

質問紙の各項目の平均値と標準偏差の結果を表2に示した．表は「楽しさ」「意欲・思考」「難しさ」「満足度」「自己の成長」という5つの質問群ごとに分けて並び替えを行った．

「難しさ」に関する5項目を除く，18項目の平均値は3.28と得点は高く，高校生はフォトポエムの創作・鑑賞の学習に対して，高い肯定感や満足度をもっていた．特に，創作場面において，写真撮影に対する肯定感や満足度が大きいことが分かった．

18項目の中で，最も得点が高かったのは，「17：友達の作品のよさを見つけることができた．」（M=3.70, SD=0.54）であった．2番目に数値が高かったのは，「20：写真がある方が詩を作りやすいと思う．」（M=3.52, SD=0.76）であった．最も得点が低かったのは，「10：いい詩を作ることができた．」（M=2.81, SD=0.81）であった．

創作活動の写真撮影・詩の創作・デザインの場面で「満足度」に関する項目の平均値を比較すると，写真：項目4（M=3.45, SD=0.71），詩：項目15（M=2.81, SD=0.81），デザイン：項目10（M=2.97, SD=0.78）となり，写真撮影の満足度が最も高かった．「楽しさ」・「意欲・思考」に関しても，写真撮影の平均値が最も高かった．

「難しさ」に関する項目では，写真：項目3（M=3.03, SD=0.99），詩：項目9（M=3.54, SD=0.78），デザイン：項目14（M=2.82, SD=0.81），日本語入力技能：項目12（M=2.28, SD=1.04）となり，詩の創作に最も大きな難しさを感じていることが分かった．

表2 意識調査の平均値と標準偏差の結果

項目	M	SD
【楽しさ】		
1 写真撮影は楽しかった。	3.50	0.66
5 詩を考える活動は楽しかった。	3.28	0.77
11 写真と詩を組み合わせて文字をデザインすることは楽しかった。	3.26	0.80
19 フォトポエムの創作活動は楽しかった。	3.40	0.76
【意欲・思考】		
2 何を撮ろうかとよく考えた。	3.15	0.84
6 写真を選ぶ時によく考えた。	3.36	0.75
7 写真に合う言葉をよく考えた。	3.46	0.67
8 詩の表現方法を工夫した。	3.15	0.76
13 文字のデザインをよく考えた。	2.97	0.82
20 写真がある方が詩を作りやすいと思う。	3.52	0.76
23 また，フォトポエムを作る活動をしてみたい。	3.21	0.83
【難しさ】		
3 写真を撮影することは難しかった。	3.03	0.99
9 詩を作ることは難しかった。	3.54	0.78
12 言葉をパソコンで入力することは難しかった。	2.28	1.04
14 文字のデザインは難しかった。	2.82	0.81
18 友達の作品のよさを見つけることは難しかった。	2.66	0.97
【満足度】		
4 いい写真をとることができた。	3.45	0.71
10 いい詩を作ることができた。	2.81	0.81
15 いいデザインを考えることができた。	2.97	0.78
16 満足するフォトポエムを作ることができた。	3.10	0.84
【自己の成長】		
17 友達の作品のよさを見つけることができた。	3.70	0.54
21 前よりも写真と言葉を効果的に組み合わせることができると思う。	3.26	0.77
22 前よりもフォトポエムの作品のよさを見つけることができると思う。	3.45	0.67

n=109

（2）因子分析

フォトポエムの創作時における高校生の意識に影響を及ぼす潜在因子を探るため，探索的因子分析を行った．まず，意識調査のある選択肢に対象者の75%以上が集中していない項目がないことを確認した．そこで，23項目すべてを用いて，因子分析（最尤法，プロマックス回転）を実施した．スクリー基準から4因子構造と判断した．さらに，因子負荷量が.40未満の5項目を除外し，18項目で再度因子分析（最尤法，プロマックス回転）を行った．回転後の最終的な因子パターンを表3に示した．

因子分析の結果4つの因子が生成された．

＜因子1【活動への意欲・満足度】＞

因子1（8項目）は，フォトポエムの創作に関する意欲・満足度・有用性・楽しさといった4つの要素が含まれていた．最も因子負荷が高いのは，「23：また，フォトポエムを作る活動をしてみたい．」〔.903〕（〔〕括弧内の数値は，因子負荷の値）の，活動への意欲に関する項目であった．「16：満足するフォトポ

エムを作ることができた．」〔.832〕という満足度に関する項目，「20：写真がある方が詩を作りやすいと思う．」〔.721〕という有用性に関する項目，「19：フォトポエムの創作活動は楽しかった．」〔.750〕という楽しさに関する項目が高い因子負荷となった．これらの内容を，フォトポエムの活動に対する満足度と捉えた．よって，因子1を【活動の意欲・満足度】と命名した．

＜因子2【言語表現の工夫】＞

因子2（4項目）は，言語表現の工夫に関する因子となった.最も因子負荷が高い項目は，「7：写真に合う言葉をよく考えた．」〔.774〕となった.2番目に高い項目が「8：詩の表現方法を工夫した．」〔.737〕であり，この2つの項目は，詩（言語）の表現の工夫に関する内容であった．また，主題の選択に関する「6：写真を選ぶときによく考えた．」〔.595〕，詩の出来栄えの満足度に関する「10：いい詩を作ることができた．」〔.528〕も含まれていた．これらはすべて詩の創作に関する内容であった．高い因子負荷を示しているのが，言葉の選択と表現方法であった．よって，因子2を【言語表現の工夫】と命名した．

＜因子3【主題の収集】＞

因子3（3項目）は，主題の収集に関する因子となった．最も因子負荷が高かったのは，詩を作ることの難しさ「9：詩を作ることは難しかった．」〔.739〕であった．次に，写真撮影の思考に関する「2：何を撮ろうかとよく考えた．」〔.556〕の因子負荷が高かった.また，撮影の楽しさに関する「1：写真撮影は楽しかった．」〔.467〕の項目も含まれた．詩の難しさが，因子2【言語表現の工夫】ではなく，写真撮影の思考や楽しさが含まれる因子に属していることから，詩の表現に関する工夫よりも，書く過程の「題材の設定，情報の収集，内容の検討」（文部科学省,2018b）を指し示していると判断した．写真撮影は，主に主題に関する情報収集であり，シニフィアン（意味するもの）として切り取られ，イメージの物質的な縁決めが行われている（フォザ,2003）．撮影された対象や対象の切り取り方には，個人の嗜好やその時の心情・状況・環境など，個々のコンテクストが影響を及ぼしており，撮影者は無意識であったとしても，写真には自己が投影されている．撮影者は，自分との関わりの中で意味するものを切り取りとっている．ただし，環境や対象からどのような情報を抽出し統合してその印象を得たかについて，美しさやよさ，違和感などの感性判断に関しては，多くの場合，非分析的，情報統合的に行われるため，原因帰属や言語化が難しい（三浦,2003）．この点も，難しさの一つとなっていると考えた．写真撮影での主題収集の段階では，主題の意識化までは至っていない生徒が多いと考え，因子3を【主題の収集】と命名した．

＜因子4【視覚表現の工夫】＞

因子4（3項目）は，視覚表現の工夫に関する因子となった．「14：文字のデザインは難しかった．」〔.785〕というデザインの難しさに関する項目が高い因子負荷を示した．次いで，「13：文字のデザインをよく考えた．」〔.569〕「12: 言葉をパソコンで入力することは難しかった．」〔.448〕の項目となった．これらは，コンピュータ上で文字デザインを工夫したり，文字入力をしたりする，視覚表現活動を指し示すと考えた．デザイン目標に対して思考の努力を要求する抽象度をもっているときに，創造性の高いデザインが生み出される（永井,2001）ことから考えると，難しさは思考の表れであると考えた．よって，因子4を【視覚表現の工夫】と命名した．

表３ 因子分析の結果

	因子１	因子２	因子３	因子４
23 またしたい	**.903**	-.101	.030	.091
16 満足	**.832**	.000	-.300	.053
19 創作楽しい	**.750**	.126	-.115	.079
20 写真詩容易	**.721**	-.159	.191	-.015
5 詩楽しい	**.618**	.266	-.161	.038
22 前よりよさ発見	**.615**	.121	.303	-.264
15 いいﾃﾞｻﾞ	**.506**	.155	-.016	.222
21 前より効果的	**.497**	.138	.330	-.055
7 言葉考えた	-.001	**.774**	.153	-.177
8 詩表現工夫	-.091	**.737**	.010	.257
6 写真選択考えた	.070	**.595**	.210	-.101
10 いい詩できた	.268	**.528**	-.214	.056
9 詩難しい	-.255	.031	**.739**	.113
2 写真よく考えた	.047	.082	**.556**	.161
1 写真楽しかった	.343	.015	**.467**	.124
14ﾃﾞｻﾞ難しい	.093	-.157	.264	**.785**
13ﾃﾞｻﾞ考えた	-.150	.340	.036	**.569**
12 パソ難しい	.247	-.109	.021	**.448**
因子寄与	6.236	4.802	2.446	2.610
α	.906	.788	.686	.660

また，信頼性の検討のため，クロンバックのα係数を算出したところ，因子1 α=.906，因子2 α=.788，因子3 α=.686，因子4 α=.660となり，各下位尺度ともに，内部一貫性が認められると判断した．

（３）4因子の重回帰分析

因子間の因果関係をモデル化し，その検証を行うために，重回帰分析を施した．

4つの因子の下位尺度に含まれる項目平均値を下位尺度得点として算出した．また，4つの因子の内容面

から時間的な順序性を見ると，因子3【主題の収集】→因子2【言語表現の工夫】→因子4【視覚表現の工夫】→因子1【活動の意欲・満足度】となり，因子1【活動の意欲・満足度】を従属変数とするのが妥当であると考えた．

そこで，因子1【活動の意欲・満足度】を従属変数，残りの3因子を独立変数とする重回帰分析を行った．独立変数間の相関係数.400**～.282**(p<.01)と中程度以下であり，多重共線性の問題はないと考えた．なお，変数は強制投入とした．重回帰分析の結果，重決定係数は.508***(p<.001)で有意な値であった．独立変数から従属変数への標準偏回帰係数（以下パス係数）は，因子2【言語表現の工夫】β=.529(B=0.54, SE=0.08, t(105)=6.84, p<.001)・因子3【主題の収集】β=.174(B=0.18, SE=0.07, t(105)=2.36, p<.05)・因子4【視覚表現の工夫】β=.191(B=0.17, SE=0.07, t(105)=2.36, p<.05)であった．独立変数の因子間の影響も明らかにするために，因子4【視覚表現の工夫】を従属変数，因子2【言語表現の工夫】・因子3【主題の収集】を独立変数として，さらに，因子2【言語表現の工夫】を従属変数，因子3【主題の収集】を独立変数として重回帰分析，及び，単回帰分析を行った．因子4【視覚表現の工夫】の重決定係数は.184***(p<.001)で有意な値となった．因子4【視覚表現の工夫】へのパス係数は，因子2【言語表現の工夫】β=.344(B=0.41, SE=0.11, t(106)=3.69, p<.001)・因子3【主題の収集】β=.164(B=0.19, SE=0.11, t(106)=1.79, $n.s.$)であった．

因子2【言語表現の工夫】の重決定係数は.116***(p<.001)で有意な値となった．因子2【言語表現の工夫】へのパス係数は，因子3【主題の収集】β=.341(B=0.34, SE=0.09, t(107)=3.75, p<.001)であった．

5　考察

意識構造を明らかにするため，因子分析を行った結果，4つの因子が生成された．さらに，因子間の因果関係をモデル化するため重回帰分析によるパス解析を行った．パス係数，及び，重決定係数を基に，4つの因子の構造をパス図に表した（図1）．

意識構造として，全体が3つの階層で構成されていると考える．上位層に活動の成果でもある因子1【活動の意欲・満足度】が位置する．次に，表現の工夫として内容面で一致している因子2【言語表現の工夫】・因子4【視覚表現の工夫】という2つの因子を表現活動の階層とする．その下に，因子3【主題の収集】の写真撮影の場面を中心とした，主題収集の階層が位置する．

パス図全体を俯瞰すると，因子2【言語表現の工夫】が意識の要衝となり，他の3つの因子を結びつけていることが明らかである．

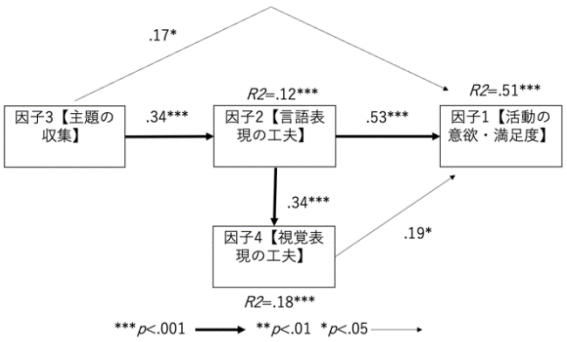

図1　重回帰分析結果のパス図

因子2【言語表現の工夫】から因子1【活動の意欲・満足度】に向かっているパス係数は，β=.53***(p<.001)と強いパスとなっている．それに対して，因子3【主題の収集】β=.17*(p<.05)・因子4【視覚表現の工夫】β=.19*(p<.05)と，因子1【活動の意欲・満足度】に向かっているパスは弱い．これらのことから，活動の意欲や満足度に，言語表現の工夫が大きな影響を与えているといえる．

因子3【主題の収集】から因子2【言語表現の工夫】に向かって，β=.34***(p<.001)と強いパスが見られる．このことは，写真が言語表現に大きな影響を及ぼしていることを示唆している．因子2【言語表現の工夫】の下位項目で，因子負荷が最も大きいのは「7：写真に合う言葉をよく考えた．」（M=3.46）〔.774〕である．これは，詩の修辞技法の工夫以上に，写真の読み取りによるイメージに合う言葉の選択・吟味が，言語表現において重要であることを示している．

人間は言語や理性だけで物事を把握，理解しているだけでなく，感性や情緒，イメージなど概念化できないものを発信・受信している(藤原,2005)．たとえ無意識に撮影したとしても，写真には撮影者の自己が反映され投影されている．写真を見て感じること，考えることなどを言語化していくことは，自分自身への新たな気づきを促すきっかけにもなり得る(竹田,2016)．写真を活用しイメージを言語化していく過程は，感性的な印象や制作者のコンテクスト等の概念統合の過程でもあるといえる．高校生は「20：写真がある方が詩を作りやすいと思う．」(M=3.52)と感じていることからも，詩の創作において，写真が有効な足場かけになっていることを示している．

因子2【言語表現の工夫】から因子4【視覚表現の工夫】に向かって，β=.34***(p<.001)と強いパスが見られる．言語表現の工夫が視覚表現の工夫に影響を与えていることが分かる．言語によって表そうとした印象を，視覚的にも表現しようとしていると考えられる．

ただし，視覚的表現の工夫は，言語表現の工夫と比べて，活動の意欲や満足度に与える影響は小さい．また，意識調査のデザインに関する項目の平均値も全体的に低い．これは，言語表現を視覚表現よりも偏重している可能性を示唆している．

これらのパスの繋がりを俯瞰すると，フォトポエム創作時の高校生の意識は，意識調査の平均値が高い写真撮影に関する意識ではなく，言語による表現に関する意識を中心に構造化されているといえる．言語は知的活動（論理や思考）の基盤であるとともに，コミュニケーションや感性・情緒の基盤であり（文部科学省，2012）言語が活動の要衝である結果は妥当であると考える．これらの思考を活性化させ，促進しているのが写真であると推測される．

6　結論

高校生のフォトポエムの創作時の意識構造は，4つの因子によって構成されている．また，4つの因子は，活動の成果である因子1【活動の意欲・満足度】，表現活動に関する因子2【言語表現の工夫】・因子4【視覚表現の工夫】，写真撮影に関する因子3【主題の収取】の3層構成だと考える．パス解析の結果，高校生の意識構造は言語表現の工夫が要衝となり，他の因子を結びつけているという特徴を有することが明らかとなった．

さらに，本研究の意識調査を基にした高校生の意識構造をより詳細に見ていくために，プロフィール等の違いによる分析を行い，意識構造の同異点を明らかにしていきたい．また，写真を介した意識の変化をインタビューデータから読み取っていくことで，バイモーダル・テクストの創作時の意味生成のプロセスの特徴を明らかにすることができるのではないかと考える．

謝辞

研究に協力を頂いた愛媛大学附属高等学校副校長八木昌生先生，愛媛大学教育学部准教授河村泰之先生，綾瀬市立綾瀬小学校教諭河崎睦先生に感謝する．

参考文献

石田年保.(2019).フォトポエム指導経験者の作品評価プロセスの分析.Open Forum放送大学院教育研究成果報告.15,142-143.

石田年保.(2014).平成26年度小学校情報教育研究委員会研究紀要.21,17-24.

石田年保.(2015).平成27年度小学校情報教育研究委員会研究紀要.22,18-32.

奥泉香.(2005).国語科に必要なビジェアルリテラシーの検討:小学校段階の系統性を中心に.全国大学国語教育学会発表要旨集.93-96.

奥泉香.(2018).国語科に求められるヴィジュアル・リテラシーの探究.ひつじ書房.202-210.

工藤直子.(2006).フォトポエム絵本.小学館.

クレス,G.(2010)./松山雅子(訳)(2018).マルチモダリティー：今日のコミュニケーションにせまる社会記号論の試み.渓水社.3-29.

高木秀明.(2016).青年期.田島信元,岩立志津夫,長崎勤（編）新・発達心理学ハンドブック.福村出版.293-313.

竹田奈央.(2016).撮影した写真の振り返りによる大学生の自己表現および自己発見.広島大学大学院心理臨床教育研究センター紀要.15,56-71.

内閣府(2021).令和2年度　青少年のインターネット利用環境実態調査.harm/chousa/r02/net-jittai/pdf-index.html(2021.8.13取得).

永井由佳里.(2001).ドローイングに表れたデザイン専攻学生の思考タイプと創造性の関係: デザイン創造過程におけるドローイングの役割(1).デザイン学研究.48,131-138.

浜本純逸.(2011).国語科教育総論.渓水社.207-210.

フォザ,J.,ギャラ,A.,&パルフェ,S.(2003)./犬伏雅一,前田茂,前川陽郁(訳)(2006).イメージ・リテラシー工場:フランスの新しい美術鑑賞法.フィルムアート社.72-73.

藤原武弘.(2005).コミュニティ政策への社会心理学的アプローチ.コミュニティ政策.3,66-84.

Marshall,C.(1985).Appropriate criteria of trustworthiness and goodness for qualitative research on education organizations. Quality and Quantity. 19, 353-373.

増田ゆか.(2012).表現メデイアの違いに着した中学校国語科実践の考察:写真と言葉を組み合わせた「ことわざ辞典」の制作を通して.大阪教育大学紀要.第5部門,教科教育,61,1,23-39.

三浦佳世.(2003).感性印象の知覚的・認知的基盤.Vision.15,3,143-149.

文部科学省(2010).高等学校学習指導要領解説情報編.

文部科学省(2017a).小学校学習指導要領解説総則編.

文部科学省(2017b).中学校学習指導要領解説総則編.

文部科学省(2018a).高等学校学習指導要領解説総則編.

文部科学省(2018b).高等学校学習指導要領解説国語編.

文部科学省(2012).言語活動の充実に関する指導事例集高等学校版.