

## イメージの課題分析に基づく「造形的な見方・考え方」の検討

内田 裕子 埼玉大学教育学部芸術講座美術分野  
大岩幸太郎 大分大学教育学部

キーワード: 造形的な見方・考え方、イメージ、見立て、創造性

### 1. はじめに

本研究の目的は、2020年度から小学校では全面実施となった次期学習指導要領において、改訂の特徴とされる図画工作科における「造形的な見方・考え方」に関して〔共通事項〕に挙げられる「イメージ」を観点に、その内容を検討することである。

文部科学省を初め、教科書出版社や画材販売企業等の発行書物では、既に「造形的な見方・考え方」に関わる解説が多数行われている。一例として、文部科学省の教育課程部会が2016〔平成28〕年8月に示した「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ（第2部）」〔以下「審議のまとめ」と言う〕<sup>1</sup>から、該当する箇所を表1に記す<sup>1)</sup>。

表1 「iii）図画工作科、美術科、芸術科（美術、工芸）における『見方・考え方』」

頁	学校種・教科（科目）	掲載文章
206	小学校・図画工作科	感性や想像力を働かせ、対象や事象を、形や色などの造形的な視点で捉え、自分のイメージを持ちながら意味や価値をつくりだすこと。
206	中学校・美術科	感性や想像力を働かせ、対象や事象を、造形的な視点で捉え、自分としての意味や価値をつくりだすこと。
206	高等学校・芸術科（美術）	感性や美的感覚、想像力を働かせ、対象や事象を、造形的な視点で捉え、新しい意味や価値をつくりだすこと。
207	高等学校・芸術科（工芸）	

更に「審議のまとめ」では、上記の文章に続けて、芸術系教科・科目の「見方・考え方」が、〔共通事項〕と深く関わり「知性だけでは捉えられない対象や事象を、身体を通して、知性と感性を融合させながら捉えていくこと」や「個別性の重視による多様性の包容、多様な価値を認める柔軟な発想や他者との協働、自己表現と共に自己を形成していくこと、自分の感情のメタ認知」を特徴とする点として挙げている。またそうした「見方・考え方」の習得における「感性」の役割である「感じ取って自己を形成していくこと、新しい意味や価値を創造していくこと、知性と一体化して創造性の根幹をなすこと」の意義が強調され、改めて、芸術系教科・科目においての特徴は「感性を働かせ育む」ことであると述べている。そこで、以上の「見方・考え方」の内容を整理して図1に示す。但し、以後「見方・考え方」を「造形的な見方・考え方」と記す。

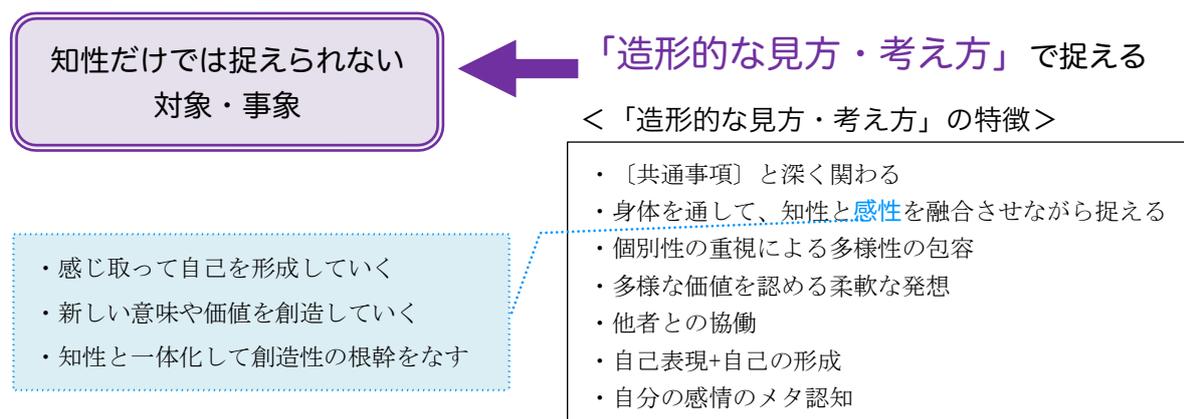


図1 「造形的な見方・考え方」の解説

「審議のまとめ」が示した内容を要約すると「造形的な見方・考え方」とは、知性だけでは把握が難しい対象・事象を捉える方法であり、それは{形・色・イメージ}をテーマに身体を用いる表現及び鑑賞活動において知性と感性が融合されることで可能になる見方・考え方であり、また、「造形的な見方・考え方」を学習した児童生徒は、自己を他者と同じ様に客観視することが出来、更に、自他の個々の価値〔多様性〕を認めることが出来る様になる、と言える。

しかし、文部科学省教科調査官の奥村高明氏が著した「感性の理由」<sup>(2)</sup>という文章を見ると、過去の学習指導要領の改訂に関わった人々の間でも、当初、感性の解釈は一定ではなく、小学校にも中学校と同様に感性の言葉が記された2008〔平成20〕年の学習指導要領の改訂においても感性は働きであり能力であると捉えられたと述べられており、依然その状況は「審議のまとめ」が反映された2016年改訂学習指導要領においても変わらず、未だ感性の定義が学習指導要領には記されていないことからしても、感性と関わりの深い「造形的な見方・考え方」について明確に定義にすることは困難であると言える。

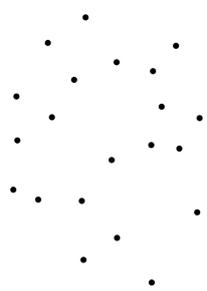
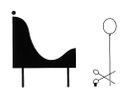
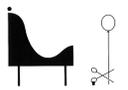
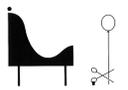
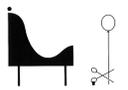
そこで、本研究では「造形的な見方・考え方」を検討するため、表1の「小学校・図画工作科」の箇所に示した「自分のイメージを持ちながら意味や価値をつくりだす」点に着目して、〔共通事項〕に挙げられる「イメージ」に関する課題を作成して実施し、その分析を行う。

## 2. 研究の目的・方法

### 2-1 イメージの課題内容及び出題方法

本研究での方法は、まず「造形的な見方・考え方」を検討する手段であるイメージに関する課題を作成するため、ムナリー〔Bruno Munari, 1907-1998〕<sup>2</sup>の「ブロック・ノート・シリーズ」の一つである『空想旅行〔VIGGIO NELLA FANTASIA〕』<sup>(3)</sup>及び佐藤雅彦氏〔1954-〕の『イメージの読み書き』<sup>(4)</sup>の各々から図を選択し、表2に示す内容で構成される課題(1)及び課題(2)を作成した。次に、小学校及び中学校の教員養成課程の学生に対して、上記の2種類の課題{課題(1): 提示した図を手掛かりに各自が抱いたイメージを提示図に加筆して回答図を表現する、課題(2): 提示した図が示す意味を解釈した上で、同種の意図で回答図を表現する}を実施して<sup>3</sup>、最後に、課題の回答図を分類・分析し、結果の考察を行った。但し、表2では提示図〔以下「出題図」と言う〕の一部を「〔図〕」と示し、課題(2)の「〔図〕」の説明は、後掲する表12に記す。

表2 開発課題

課題1)：『空想旅行』に基づく課題	課題2)：『イメージの読み書き』に基づく課題							
<p>① 出題図</p> 	<p>問1 風船を放つための装置</p> 	<p>問2 よくうごく t</p> <p>[図]</p>						
<p>② 参考例</p> <table border="1" data-bbox="225 696 762 1093"> <tr> <td data-bbox="225 696 592 831"> <p>クルミのケーキ、 内側からかじられていました。 ごめんね。</p> </td> <td data-bbox="592 696 762 831">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 831 592 958"> <p>点々族の対立抗争。</p> </td> <td data-bbox="592 831 762 958"> <p>[図]</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 958 592 1093"> <p>点と曲線のかたまりが落ちてきて ばらばらに砕けてしまいました。 曲線は、砕けても曲線。</p> </td> <td data-bbox="592 958 762 1093"> <p>[図]</p> </td> </tr> </table>	<p>クルミのケーキ、 内側からかじられていました。 ごめんね。</p>		<p>点々族の対立抗争。</p>	<p>[図]</p>	<p>点と曲線のかたまりが落ちてきて ばらばらに砕けてしまいました。 曲線は、砕けても曲線。</p>	<p>[図]</p>	<p>問3 ヘリコプター</p> <p>[図]</p>	<p>問4</p> <p>[図]</p>
<p>クルミのケーキ、 内側からかじられていました。 ごめんね。</p>								
<p>点々族の対立抗争。</p>	<p>[図]</p>							
<p>点と曲線のかたまりが落ちてきて ばらばらに砕けてしまいました。 曲線は、砕けても曲線。</p>	<p>[図]</p>							
	<p>問5 six-legged</p> <p>[図]</p>	<p>問6</p> <p>[図]</p>						
<p>&lt;出題文&gt;</p> <p>②の参考例を手掛かりに、出題図の21個の点を、鉛筆やペン等の好きな筆記具〔又はデジタルツール〕を使用して、点を繋いだり、囲んだり、他に何かを描き加える等によって新しい形を2点作って下さい。なお〔提示する画面は〕現在は縦長の画面ですが、横長の画面として表現して戴いても構いません。</p> <p>但し、条件として次の2点を課します。</p> <p>① 「他の方は、恐らく思い付かないだろう」と思う作品〔回答図〕を考えること。</p> <p>② 作品について、あなたのイメージを言葉で加えること〔言葉を書く場所は指定せず〕。</p>	<p>出題の様式（例：〈A4判〉に1問）</p> <table border="1" data-bbox="863 1167 1342 1346"> <tr> <td data-bbox="863 1167 1098 1346"> <p>問1</p>  </td> <td data-bbox="1098 1167 1342 1346"></td> </tr> </table> <p>&lt;出題文&gt;</p> <p>問1～問7：〔上記「例」左欄の〕図から、その図の構成原理〔イメージ〕を読み解き、その構成原理に基づき、右欄に作図して下さい。</p> <p>問8：以上の問1～問7の演習を参考にして、問題の図を2題作成して下さい。またその際、出題の意図を下欄に記して下さい。</p>		<p>問1</p> 					
<p>問1</p> 								

但し、課題(2)の出題においては、学生の先入観を無くすため、出典にはあった、表2中に赤色で問番号の右横に記す〔風船を放つための装置、よくうごく t、ヘリコプター、six-legged〕は削除し、図のみ提示した。更に、課題(2)に用いた図は、出典の『イメージの読み書き』の3冊〔基礎編・応用編・鑑賞編〕の中、問1～問3は基礎編、問4～問5は応用編、問6～問7は鑑賞編から各々使用した。

上記の課題(1)及び課題(2)を、教員養成課程の2クラスの授業で40分ずつ行い、更に、課題の提出迄の期間を、中学校教員養成課程では2日間、小学校教員養成課程では3日間設け、提出は

LMS〔Learning Management System〕にて、学生が各自の回答ファイルをアップロードする方法を採用した。

## 2-2 イメージの課題における出題意図

上記の2種類の課題の中、課題(2)で『イメージの読み書き』の図を使用した理由は、筆者の佐藤雅彦氏が『イメージの読み書き』に記した次の言葉にある<sup>5)</sup>。

イメージの読み書きとは、言葉で解釈できないもので、イメージとして確かに感じるものをどうやって現実に定着させるか、という試みである。〔中略〕言葉をまったく使わずといったことに頑なに力を注ぐよりも、新しい表現を生むことを一義にしました。この3分冊には、ふだん我々が、頭の奥の方で行っているだろう言語を中心としない思考形態の露見化が為されています。

佐藤雅彦氏は上記の「新しい表現」の追究を〔『Fが通過します』2006年刊、『差分』2009年刊、『属性』2010年刊、『考えの整頓』2011年刊、『指を置く』2014年刊、『新しい分り方』2017年刊〕等でも行っているが、この「新しい表現」とは「造形的な見方・考え方」に寄与する「新しい意味や価値を創造していく」行為であり能力である「感性」に基づく表現と捉えられると判断し、『イメージの読み書き』の図を課題(2)に使用した。

他方、課題(1)で使用した図については、ムナーリの「ブロック・ノート・シリーズ」の訳者である阿部雅世氏が、この本の帯に記した次の解説が関係する。

ムナーリは、誰にもわかるやさしい言葉と絵を使って、デザインを学ぶための本をたくさん作りました。〔略〕内なる子どもの好奇心を全開にしてたくさんの不思議を観察し、空想の力を借りて誰にも見えていなかった真実を発見する。驚きと歓びに満ちたムナーリ流デザインの学び。

ここに記された「誰にも見えていなかった真実」である「たくさんの不思議」とは、「造形的な見方・考え方」で捉える「知性だけでは捉えられない対象・事象」であり、「たくさんの不思議」を発見するために用いる「空想の力」とは「造形的な見方・考え方」が要す「感性と知性を融合させながら捉える」力であると判断した。

以上が、ムナーリと佐藤雅彦氏の著書から、課題のための図を選んだ理由である。

## 3. 回答の分類・分析・考察

### 3-1 課題(1)の回答の分類

#### (1) 分類の目的

ムナーリは『空想旅行』の序文で「これらの点は、点と点との関係、その関係が作り出す形、結びつき、まとまりなどを、直線、点線、その他の何かを使って見出すための点だと思ってください。つまりこれは、ものごとのさまざまなつなげ方や、まとめ方、関係づけの方法を、次から次へと発見する遊びです」と述べている。従って、課題(1)は、身体行為を伴って創造を経験する「遊び」と捉えることが出来、そのことから課題(1)は、図画工作科の「造形遊び」の課題とも見做され、課題(1)の回答を分類・分析することは「造形遊び」を評価することであるとも言える。しかし、過程を重視する趣旨から導入された造形遊びについては、その趣旨から行為の解釈に評価が終始し、質を評価するための規準や基準が設けられることは珍しい。他方、遊びかどうかは

遊んでいる本人にしか分からないとされ、他者が行為のみを見て遊びかどうかを判断することには限界があるため、遊びの成果である作品の質の判断を、遊びの評価においては手掛かりにする必要もある。

そこから、本研究で行う課題(1)の分類においては、遊びの質を判断する手掛かりとなる規準の考案も兼ねた。なお「遊びの質を高める5つの視点」として{目的意識の深化、状況を再構成する力、環境への関わり、情報の選択と自己決定、他者とのコミュニケーション}<sup>6)</sup>が挙げられていることから、課題(1)の回答図の分類のための規準の考案に際しては、この「5つの視点」を検証に用いることが出来る。

## (2)分類の方法A

課題(1)の分類においては2種類の分類を試みた。初めの分類法Aにおいて、手掛かりにしたのは『空想旅行』に掲載された全ての図である。ムナーリが創作したそれらの図を表3の様に分類した。

表3 『空想旅行』における表現の分類表

No.	観 点		解説・例(補足)	
1	描画法	直 線	直線：点線〔形態〕、水平〔方向〕	
2		一筆描き	本数：1本、複数本	
3		直線・曲線	混在：直線+曲線	
4		曲 線	曲線：繋ぐ点の数	
5		接 線	線の重なり：有無、繋ぐ点の個数	
6		円	点の間を円で繋ぐ〔円のサイズ：混在・均一〕	
			円周を共有する円の束	
	点を囲む円〔円周共有の有無〕			
7	弧	円弧で点を繋ぐ〔点の数〕、円弧の部分〔象限の位置〕		
		円弧の中心の位置		
8	具 象	原形・単数	結晶模型、貴金属、地図	
9		変形・単数	かじられたケーキ〔変形〕	
10		複数・一般	同質の組み合わせ、異質の組み合わせ	
11		複数・特殊	特異な異質の組み合わせ	
12	見立て	抽 象	半抽象 完全抽象	カクカクしたミミズ、点々族の対立抗争 可能な関係と不可能な関係あるいは検討の余地がある関係
13		作 品	具 象 抽 象	題名付き〔解説文ではなく〕 題名付き〔解説文ではなく〕
14	時 間	行為の前	ひっぱりすぎるとちぎれる	
15		行為の結果	こんがらがった	
16	物 語	行為の前	ひっぱりすぎるとちぎれる	
17		行為の結果	こんがらがった	
18	物 語		見立てた図を脈絡に入れる	

表3では、表現を大きく〔描画法〔点の繋ぎ方〕、見立て〔見立て方〕〕の2種類に分け、更に後者の「見立て」については、見立てた結果である図を〔具象、抽象、作品、時間、物語〕の観点で分けた。なお、ここでの「作品」とは、見立てた図に題名を付けた表現であり、「時間」とは見立てられた図の前後の形が予想出来る表現、更に「物語」とは、見立てた図が挿絵の様に物語の脈絡の一部と解釈された表現とした。

上記の表3の区分に基づき、表4には学生の回答図〔中学校教員養成課程：23枚+小学校教員養成課程：163枚〕を分類した各項目の集計数と「観点説明」欄には分類で用いた各観点の説明を記した。但し、表4では、中学校教員養成課程を「中学」、小学校教員養成課程を「小学」と略記している。

表4 学生の回答図の分類

No.	観 点		中学	小学	観点説明	
1	描画法	直 線		4	2点以上を直線で繋ぐ	
2		一筆描き		1	2点以上を一筆描きの要領で直線で繋ぐ	
3		直線・曲線		1	2点以上を直線及び曲線で繋ぐ	
4		曲 線		6	2点以上を曲線で繋ぐ	
5		接 線			点を円と捉えて接線を引く	
6		円		5	点を中心にしたり円周の一部としたりして円を描く	
7		弧			点を中心にしたり円周の一部としたりして弧を描く	
8	見立て	具 象	原形・単数	3	25	一つの具象形を示す図
9			変形・単数	1	15	一つのデフォルメされた具象形を示す図
10			複数・一般	3	22	一般に関連を連想する複数の具象形を配した図
11			複数・特殊		8	組み合わせが特殊な複数の具象形を配した図
12		抽 象	半抽象	2	6	「具象・単数」よりも抽象形に近い図
13			完全抽象	1		題名は無いが他者も理解出来る概念を形にした図
14		作 品	具 象	8	38	題名の付いた具象形の図
15			抽 象	5	7	題名の付いた抽象形〔半抽象を含む〕の図
16		時 間	行為の前		1	これからの展開を説明する言葉を添えた図
17			行為の結果		4	ある原因の結果を説明する言葉を添えた図
18			物 語		20	物語とその挿絵となる図

学生の回答図を分類した際に気付いた点を整理すると {①ムナーリの図に比べて具象形が多い、②具象形が多い理由は、回答図に対して言葉を添える様に指示したことにあると考えられる、③課題実施時期を反映した風物詩や流行が多く描かれている、④自身の所属に関わる回答図が作成される場合が多い、⑤中学校教員養成課程の学生においては描画法のみに着目した回答図は無い、⑥2回答図共に表4の同じ分類の観点で作成される傾向が強い} が挙げられる。①に関しては、最も多かった回答図が「水溜り」であり、その他 {花、顔、星座、紫陽花、結晶模型、細胞分裂} が複数見られたことがある。

また、②に関して補足すると、題名を付けた回答図は「作品」に分類し、単なる解説文の場合は「物語」や「時間」に分類したことが挙げられる。③については、その時期の風物詩である {紫陽花、花火、海月、太陽、茄子、西瓜} 等の他、当時流行した「チーズハットグ」や「コロナが終息してはしゃぐ大学生」等が見られた。④には {コロイド粒子のブラウン運動、軌道、ミトコンドリア、楽譜、〔学生の故郷の〕日向ひよっこ夏祭り} 等があり、⑤に関しては、中学校教員養成課程の学生では着想に至る経緯を文章で添えた回答図が多く見られ、その多くが「描画法」に分類される内容であったことが理由と考えられた。⑥は {クリリン、怪訝な顔の花輪君、ヨーダの赤ちゃん} という風に、回答全てにキャラクターを描いた様な場合を指すが、これについては、学生の回答の中に「3点が揃うと顔に見えると言われる『シミュラクラ現象』に陥ってしまい、顔の集合体にしか見えなくなっていました。これのお蔭で2作品目を作るのにとっても時間がかかりました」と記したものがあつたことが示す通り、出題図を初めて見た際に起きたイメージの体制化が、2点目の回答図にも影響を及ぼしたためと考えられる。

従って、体制化を脱するには「点を単体で使うものと、点を繋いで絵にするものの2種類になる」様努めたり、「描画法」と「見立て」の回答図を作成するため努力をしたりしたと学生が回答した通り、意図する必要がある。なお、一旦起きた体制化を削除するためか、出題図を180度回転させて回答図を描いた学生も居た [表10(う)]。

表現方法に着目すると {美しく着色した回答図、元の点が分からない程に完全な具象形が表現された回答図、美術作品とも言える自己表現が行われている回答図} もあつた。更に、上記のゲシュタルト心理学における認知の体制化に基づき、複数の点を集合体と捉え、個々の点は意識せず新たな形を作つた回答図もあつた。この回答図の場合は個々の点を意識せずに済むため、自由な形の表現が見られた。

なお「抽象」や「作品-抽象」に分類した回答図の中の {蝸牛、蛸、芋虫、海月、海豹、木} 等、具象形を抽象形にした回答図には、〔点を元に描いたために多少歪な箇所はあるものの〕他者によって抽象化され流布する形体も描かれており、その場合は具象形に分類する可能性も考えられた。

### (3) 分類の方法B

次の分類法Bは、同じ傾向を持つ回答図を纏める方法とした。分類結果は、次に順次掲げる表5～表11に示す。

表5～表11に分類した7種類の図は {表5：21個の点を線で繋いで作られた回答図、表6：点を全く繋がない1個の具象形の回答図、表7：点を繋がらず数個ずつ囲んだ回答図、表8：複数個の図形を有する回答図、表9：感情や概念を表す回答図、表10：出題図の見方に特徴がある回答図、表11：回答者独自の「造形的な見方・考え方」を示す回答図} である。各表、上段には回答図、下段にはその回答図に添えられた [鉤括弧を付した] 題名又はイメージを表す言葉や、

〔亀甲括弧で括った〕上段の回答図に関連する他の回答図の題名やイメージを表す言葉を挙げた。以下、表5から順に、表の掲載と共に説明を行う。

まず、表5に掲げる「21個の点を全て繋いで作られた回答図」においては{(A)点を全て繋ぎ輪郭にした図、(a)点を繋ぎつつ個々の点に着目した図、(B)点を全て繋いで1個体を描いた図、(b)点を全て繋いで2個体以上描いた図、(C)一部の点を繋いで出来た閉じた形の内側に描き加えた図、(c)一部の点を繋いで出来た閉じた形の外側に描き加えた図、(D)抽象的な概念を示す図、(d)立体を表す図}の8種類に分けた。

他方、21個の中の一部の点を繋ぎそれを輪郭として、線で繋がらない点は、その輪郭に関わる他の物に見立てる方法で表現された回答図もあった。そうした回答図としては、手と甲の雀斑、海豹と胡麻斑等の回答図が挙げられる。

更に、1点ずつ見立て、21点全てを同じ物に見立てた回答図には{花、目、蟻の大群、足跡、マッチ棒、欠片、細胞}があった。また(c)には「これからパーティー」という題名を付し、点を数個ずつ繋いで{ハンガー、リボン、バッグ、ドレス、イヤリング}を表した回答図が例に挙げられる。

表5 21個の点を線で繋いで作られた回答図

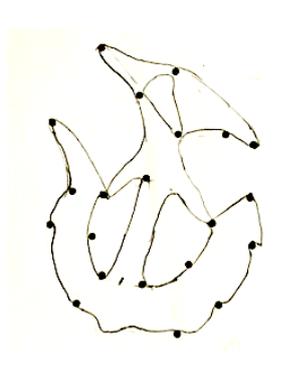
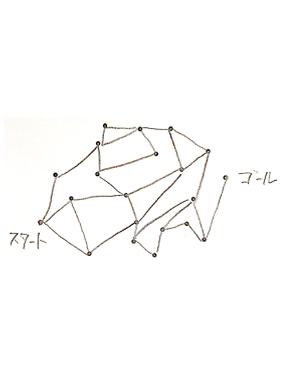
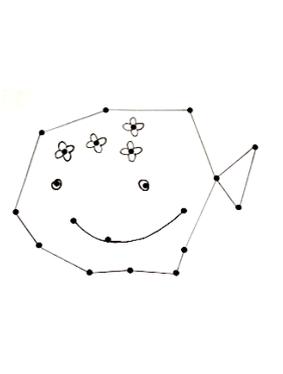
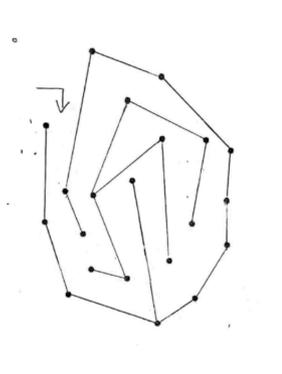
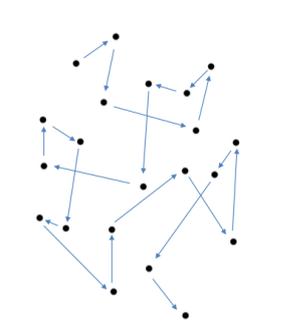
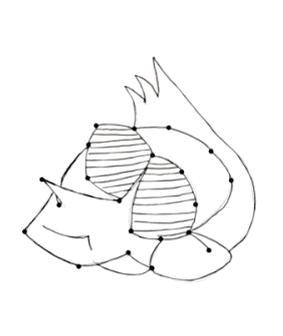
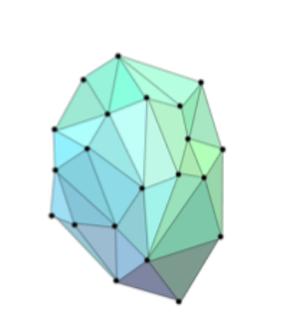
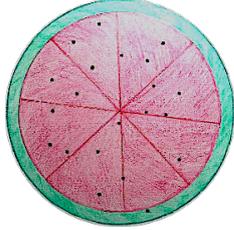
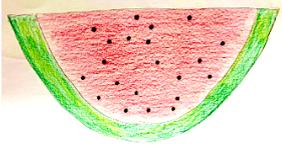
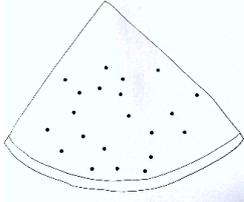
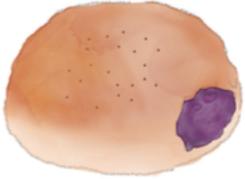
			
<p>(A) 「数多の海を乗り越えた錨」 〔胴上げ、狐、栗鼠、兎、卵の殻、蜂、蝸牛、猫、反省する姿、鯨鯨、踊る蟻、海月、甲虫、蠍〕</p>	<p>(B) 「ゴールさせる気のない迷路」 〔珊瑚、裏返った芋虫、吸盤を見せる蛸、手の上の載る泡ハンドソープ〕</p>	<p>(C) 「未確認生物」 〔自分が空を飛ぶことを初めて知り驚く犬のジョン、寝坊した!と驚人〕</p>	<p>(D) 「思考のイメージ：壁を壊さないと抜け出せない」 〔気持ち、心、何か飛び出してくるイメージ〕</p>
			
<p>(a) 「コロイド粒子のブラウン運動」 〔水流、水溜り、クラッカー、ライブでのステージライト〕</p>	<p>(b) はしゃぐ大学生 〔キャンプファイア、落ち葉、隕石群、凧、雷、キャンディー、プーメラン、流星、大きな木と人〕</p>	<p>(c) サングラス好きの父 〔ドリームキャッチャー、朝顔、星座模様のTシャツ、猫、クリリン、ラン、流星、大きな木と人〕</p>	<p>(d) 宝石 〔結晶、魚、はらぺこあおむし〕</p>

表6「点を全く繋がない1個の具象形の回答図」には、21個の点を一つも線で繋がずに1個の具象形を表現した回答図の中から、種類が見られた西瓜3点と着色されていたパン1点を抽出して掲載した。西瓜の回答図はいずれも、点を全て西瓜の種に見立てているが、西瓜の切り方は{半球形、楕形、三角錐形}と異なる。ただパンとも併せて、出題図に示された「点」を大きな形の内部の物と捉えていることは共通する。また、これと同様の見方で表された他の回答図には{パンの黴、シュガースポット、胡麻塩御飯、林檎の木}等があった。

表6 点を全く繋がらない1個の具象形の回答図

			
「どれにしよう？」	半分に切った西瓜	種の多い西瓜	「つぶあんぱん。誰かがちょっとつまみ食い。」

更に、類似する見方で描かれた回答図には、表7に掲げる、点を数個ずつ囲んだ{ボタン、創作漢字、賽子、水の仲間}の他、{クラッカー、卵、時空、ミミズ、花、顔、チンアナゴ}等の回答図があった。また、1点ずつ囲んで{目、ランドルト環、花、果実}とした回答図も見受けられた。

表7 点を繋がらず数個ずつ囲んだ回答図

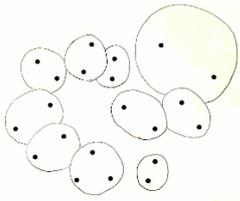
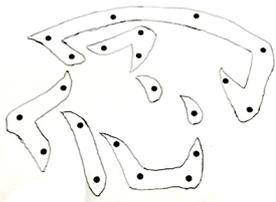
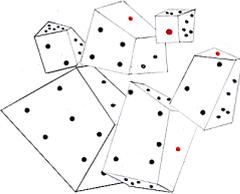
			
「ボタン」 [こっちをみている餅]	「創作漢字」 [蚯蚓、ピンボールゲーム]	「歪なサイコロ」 [時空]	「水の仲間」 [蛙の卵]

表8の「複数個の図形を有する回答図」には、点を繋いで複数の形を作り、それを組み合わせた形が1枚の絵となる様な回答図を挙げる。但し、表8に掲げた回答図は、左から順に{(ア)同じ種類の形が集合した図、(イ)異なる種類の形を組み合わせた図、(ウ)1個の形の中に描画法が2種類以上ある図、(エ)各々描画法が異なる2個以上の形で構成された図}である。なお、(ウ)及び(エ)で述べた「描画法」とは、表4の「描画法」を指す。

表8の(イ)の回答図においては、組み合わせた2種類の形の「猿」と「枝」が接触しているが、離れた回答図もあった。そうした回答図には{サッカーボールと少年、犬橋と少女、節分の豆と鬼、太陽系、花束、茄子と太陽}等が挙げられる。

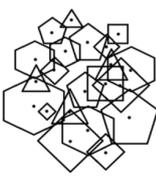
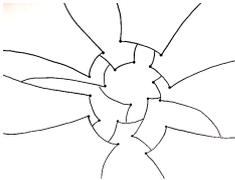
表8 複数個の図形を有する回答図

			
(ア) 虫の群れ [海の中の生き物]	(イ) やんちゃな猿 [インコ、朝顔、鉢植えの木]	(ウ) ひょっここ [羊、龍、踊る女性]	(エ) 「波が俺を呼んでいる」 [握り拳と汗、蛙の卵と御玉杓子]

次の表9「感情や概念を表す回答図」には、感情や概念の様に、本来は現象としての形の無い対象について学生が抱くイメージを抽象形で表した回答図を掲げる。但し、その回答図は、他者がそれを見ても「イメージを表す言葉」が示す内容を共有出来る図であることとした。

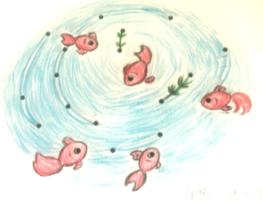
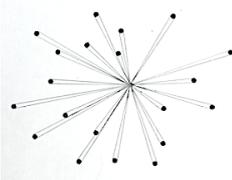
しかしながら、表9の右端の図と同じ形を鉛筆で描いた学生が「イメージを表す言葉」において「全て同じ大きさの円。まるでアニメでよく見るボールが何個にも見える演出」と記した様に、その回答図は、必ずしも学生が記した「イメージを表す言葉」が示す内容でしか見えない図という訳ではない。

表9 感情や概念を表す回答図

			
「みんな違って、みんな良い。オーラは個性だ。」 [自分の「無機分」のイメージ]	「それぞれ不規則、それでも重なり組み合わせれば」	「楕円の中心に向かって何かを追っているイメージ」	「それぞれが離れながら近づかない、交わることはないけれど、温かな心が広がれば繋がる」

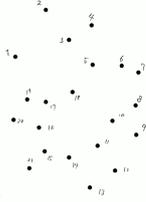
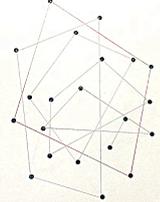
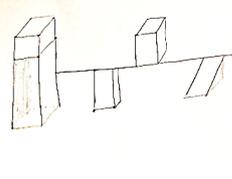
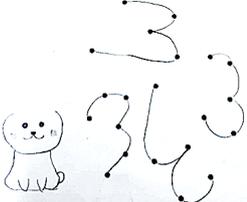
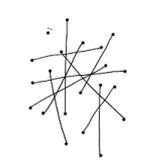
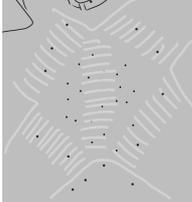
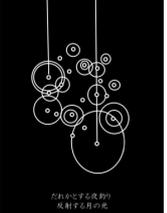
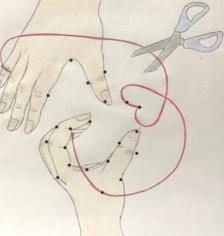
更に、表10の「出題図の見方に特徴がある回答図」は、出題図における21個の点の見方に、次に述べる様な、他の学生とは違う各人の特徴が認められる回答図である。(あ)は点を「図」[figure]として見ており、(い)は点を「図」と「地」[ground]の両方で見、(う)では出題図を180度回転させて見て、(え)では出題図の点が記された画面を奥行きのある立体として見ている。なお(え)と同様の見方で作成された回答図には「雲丹」があった。

表10 出題図の見方に特徴がある回答図

			
(あ) 「楽譜」	(い) 金魚	(う) 金魚鉢	(え) 「花火」

最後の表 11 「回答者独自の『造形的な見方・考え方』を示す回答図」には、類例が少ない 12 種類の回答図を挙げる。以下、表 11 に示す i から順に、回答図に対する説明を加える。

表 11 回答者独自の「造形的な見方・考え方」を示す回答図

			
<p>i) 「順番通り点を繋いだら、何かの絵に見えるかな。」</p>	<p>ii) 「総面積おそらく最大の四角形たちとひとつの三角形・直線」</p>	<p>iii) 立体版あみだくじ</p>	<p>iv) 「兎の耳が取れちゃった。本物はどれかな」</p>
			
<p>v) 21 人では一人余るの図</p>	<p>vi) 「人の集まりや街の様子」 〔ストライクゾーンの表示画面〕</p>	<p>vii) スクランブル交差点 〔Google Maps、サッカー場・盤〕</p>	<p>viii) 夜釣り 〔水溜り、線香花火〕</p>
			
<p>ix) 「点をずっと見ていると、左側の点の部分が葉っぱに見えました。そこで葉っぱを作ると右に幾つか点が残るので、その点を使って葉っぱを持つ手を表現しました。」 〔ボールを蹴る少年、花と蝶、溶けた雪達磨と傘〕</p>	<p>x) 「『運命の赤い糸』この絵は右の手の人が『今からハートを作ろうとしている絵』にも『ハートを作った手を離れた絵』にも見えると思います。なので、それによってこの赤い糸が缺で切られてしまうのか、繋がったままでいられるのか、想像しながら鑑賞してみてください。」</p>	<p>xi) 「『愛 [相] 合傘』今回起きた熊本豪雨を想い、手と手を取り合せて愛を持って助け合おう」</p>	<p>xii) 「跳べ 跳べ 高く跳べ 滝越え 海越え 彼方まで」</p>

- ・「回答図 i」は、図は描かず、全ての点に 1~21 迄の番号を振って鑑賞者に行為を促す回答図である。
- ・「回答図 ii」の作図法は、回答した学生が「イメージを表す言葉」として次の様に記している。「まず、赤い 1 番大きい四角形が目に入って中々他の物が見えて来なかったので、点と線が重ならない様に結んだ四角形で、総面積が最大になるであろうものを引きました。最後に何故三角形を作ったかと言うと、点の一つ余らせるのと五角形を作るのが嫌だったからです。結果的にこれらの四角形が、菱餅や重なるカバーガラスのように見えて綺麗だなと思います」。この記述から、学生は、点を繋いで形を創り出すことは止めて「総面積を最大にする」というテーマを自ら設けて作図を行ったことが分かる。

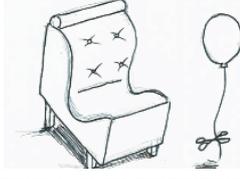
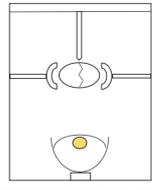
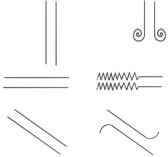
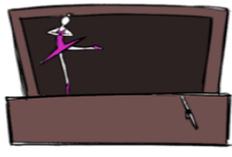
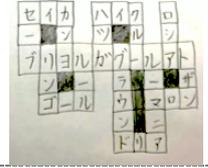
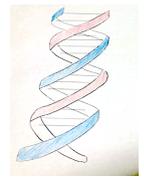
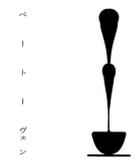
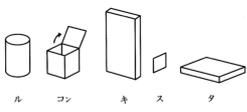
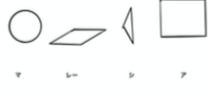
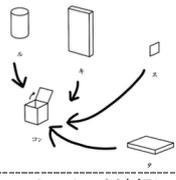
- ・「回答図iii」についても「イメージを表す言葉」に「点をかいていたらあみだくじの様に見えて来て、それを立体的にしたら面白いのではないかと考えてこの様な図になりました。直方体だけでなく三角形も入れることでバリエーションを増やすことができたのではないかと思います」と記されていた。初めに、描画法に着目して描いた結果から見えた形を手掛かりに、実際には無い形を作図している。
- ・「回答図iv」はクイズになっている。21個の点は全て選択肢の耳の形に使われ、兎の形には点が一切使用されていない。
- ・「回答図v」は、校庭で教員が、児童に対して指示をする様子を描いた図と考えられる。出題図の21個の点に1点を加えて偶数個にして二人組を作るのではなく、21個の奇数個のまま1個点が残ることを生かし、一人余るというその場の緊張した雰囲気迄もが伝わる表現になっている。
- ・「回答図vi」では、点が人の頭と自動車の車輪に見立てられている。描かれた人体と自動車の形が相俟って、題名の「街の様子」が十分に伝わる表現と言える。
- ・「回答図vii」は上記の「回答図vi」と同様で、点の背景〔地〕を生かした図である。スクランブル交差点を渡る人の様子を俯瞰する様を表わし、建物は三点透視図を意識して描かれている。そこでは本来「地」である背景も、灰色のアスファルトの地面として「図」の様に表現されている。
- ・「回答図viii」は、画面の中に「誰かとする夜釣り 反射する月の光」と記し、この言葉を含めて回答図となっている。夜を示すために背景を黒く着色し、点は黒のまま点の輪郭を太い白い線で囲み、更に、白い線で釣糸を2本描き加えている。この「回答図viii」では画面を側面図として描いているが、この回答図の釣り糸を除いた形を描き、それを上面図として表現して、白黒を反転させた図は「水溜り」という題名で数多く回答されていた。一方「回答図viii」の2本の釣糸を平行ではなく、消失点に向かう線で描くと透視図となるが、表10(え)の「花火」やこれに類似する「雲丹」の回答図がその例に挙げられる。なお、出題図の21個の点を用いると、回答図にあった「夜釣り」や「水溜り」の図を、そうした透視図で描くことも可能である。
- ・「回答図ix～xii」の4回答図は、着色されていることも要因ではあるが、美術作品と捉えることの出来る作品である。更に、これを裏付けるのが「イメージを表す言葉」の質であり回答図の落款である。なお、これら4回答図の描画法を見ると、表5の「(b)点を全て繋いで2個体以上描いた図」、若しくは、これを含む表8の「(イ)異なる種類の形を組み合わせた図」に分類出来るが、着色して丁寧に描いたことや、図への思い入れが強いことから、創造的な作品に迄昇華したと評価した。

### 3-2 課題(2)の回答の分類

#### (1) 「問1～問7」の分類

この節では「課題(2)『イメージの読み書き』に基づく課題」の分類・分析を行う。但し、課題(2)においては「問1～問7」と「問8」に分け、まず「問1～問7」については、複数ある回答図と単数の回答図に分けて、図〔一部説明文〕と図の解説を表12に示した。また、表12の右端「その他の回答図」の列には、題名や説明を記す。課題(2)の回答者数は、中学校教員養成課程の学生は10人で、小学校教員養成課程の学生は78人であった。

表 12 課題2)の回答図分類表

出題図	複数回答図	単数回答図	その他の回答図
<p>問1 風船を放つための装置</p> 	 <p>出題図の透視図 [立体図]</p>	 <p>風船から連想した「破裂」</p>	<p>ジェットコースターと風船を持つ子ども。書斎の椅子と電灯。ピアノを弾く人。鍵盤。美容院。スキージャンプ。ナンセンスマシーン。ギターの側面。</p>
<p>問2 よくうごくt</p> <p>アルファベットの「t」を変形した様な6個の形が賽子の「6」の目の様に並んだ図</p>	 <p>各々の形を個別に見立てる</p>	 <p>各々交わるパーツを解体する</p>	<p>様々な杖や工具等、同じ種類の物に見立てる。蝙蝠。tやT。全てを「セ」等に変形。装飾されたアルファベット。回路。アクセサリーを付けた女性。</p>
<p>問3 ヘリコプター</p> <p>ヘリコプターのメイン・ローターとテイル・ローターの回転を示す2個の円矢印が並ぶ図</p>	 <p>回転を示す2個の円矢印を個別に見立てる</p>	 <p>2個の円矢印を1台のオルゴールの部品に見立てる</p>	<p>円形を三角形や四角形等に置き換えた図。Uターン禁止。「右ネジの法則」等の法則に関わる図。見方の異なる2個の惑星や螺子。指輪とイヤリング。天気図。回転方向を変えた円括弧。「読み込み中」マーク。</p>
<p>問4</p> <p>「ブルガリアヨーグルト」の順序を入れ替えた横書きの文字</p>	<p>オブーオイリル</p> <p>文字の順序を入れ替える</p>	 <p>クロスワードパズル</p>	<p>ヨーグルトではない言葉の文字を入れ変えた図。ヨーグルトのパッケージを描いた図。ブルガリアの国旗や建物。蜂蜜。</p>
<p>問5 six-legged</p> <p>柵が波打ちその途中に等間隔で3個の、6本足を持つ物体が並ぶ図</p>	 <p>DNA</p>	 <p>海水浴場の大波</p>	<p>出題図の3個の楕円形を電車や船、草等に置き換えた図。一点透視図。遭難した船。セイリング。波型を地割れの様に変換。線を伸ばして一直線にする。微生物。納豆。横顔。土砂崩れ。</p>
<p>問6</p> <p>文字「モーツァルト」と変形した「フォーク」としき図が左右に縦長に2個並ぶ図</p>	 <p>ベートーベン等の作曲家の名称とそれに因んだ図</p>	 <p>図「フォーク」を文字に、文字「モーツァルト」を図に反転させる</p>	<p>音楽家の名前を縦書きにして、その名前の発音のイメージを縦長の形として描いた図を添える。モツァレラチーズという縦書きの文字と、そのイメージを表す縦長の形体図。</p>
<p>問7</p>  <p>ル コン キ ス タ</p>	 <p>言葉や語音と、その発音記号に見立てられた形</p>	 <p>「レコンキスタ」を連想し、駭逐のイメージを図式化する</p>	<p>個々の形を発音記号と捉え、平面図や立体図でそれと似た形を描く。個々の形を積木に見立てて組み合わせる。出題図とは異なる複数の形の投影図を並べる。文字の形を図形にする。賽子。</p>

上に示した表 12 の「問 1～問 7」においては、出題図の構成原理と捉えられるイメージを各自で読み解き、その構成原理に基づき作図することを課題としたが、学生は出題図を概ね似た様に読み取っていることから、言葉が無くてもイメージを読み取ることは可能と考えられた。但し、中には、出題の意図を理解していないのか課題が難しかったのか理由は分からないが、出題図から連想した回答も見られた。その様な例には、問 4 の「ブリョルガグールアート」から連想した「ブルガリアヨーグルト」に基づき、ブルガリアの国旗や建物を描いた回答が挙げられる。

表 12 「問 1」では、佐藤雅彦氏が監修する「ピタゴラ装置」やムナーリが著した『ナンセンスの機械』に見られる、連鎖反応する機械的装置である「ループ・ゴールドバーグ・マシン」を描いた回答図が多く見られた。また、左の黒い塊の図をピアノや椅子のシルエットと捉えて鉄と風船を座る人体と捉えた図、鉄から連想した美容院の散髪風景の図、遊園地を訪れた子どもが風船を持ちジェットコースターを眺める図、空中ブランコを連想してサーカス小屋を回答した図等も見られた。更に、少数の回答には {黒い部分を海驢に風船部分を魚の骨にした図、黒い部分を斜面上に載る四角いブロックとし風船部分は積み上がる四角い積木をハンマーで叩く形とした図} 等があった。また、出題図の 2 個の図のイメージを別々に解説して、両者関連のない物で各々に対応する図を描いた回答もあった。その様な回答の一つでは、左側の図は「ピアノを上から見て隠れている脚を横から出した様に見えたので、コッシー [椅子のキャラクター] を上から見て横に脚を描いてみた」とのことから展開図様式でアームレスチェアを描き、右側の図は「今にも飛びたそうにしている風船が鉄で切られることによって解放されている様に見えたので、スマホに縛られている私たちを解放させてみた」として LINE や Facebook 等のアプリのアイコンを鉄で切ってスマートフォンが落ちて行く様子が描かれていた。

表 12 「問 2」では「t」や「T」を記した回答があったことから、6 個の形から連想する文字を導く設問と捉えた学生が複数見られた。また「t」を変形した 6 個の形を各々骨格と捉え肉付けした図を回答していた学生も複数居た。なお、出題図が「t」の変形であると気付いた学生は {セ、A、K、\*} 等を各々 6 通りに変形させた図を回答しており、問 2 においては、他の問と比較してもイメージを読み解き易かったと考えられる。

表 13 課題 2 「問 3」の「その他の回答数単数」の回答図

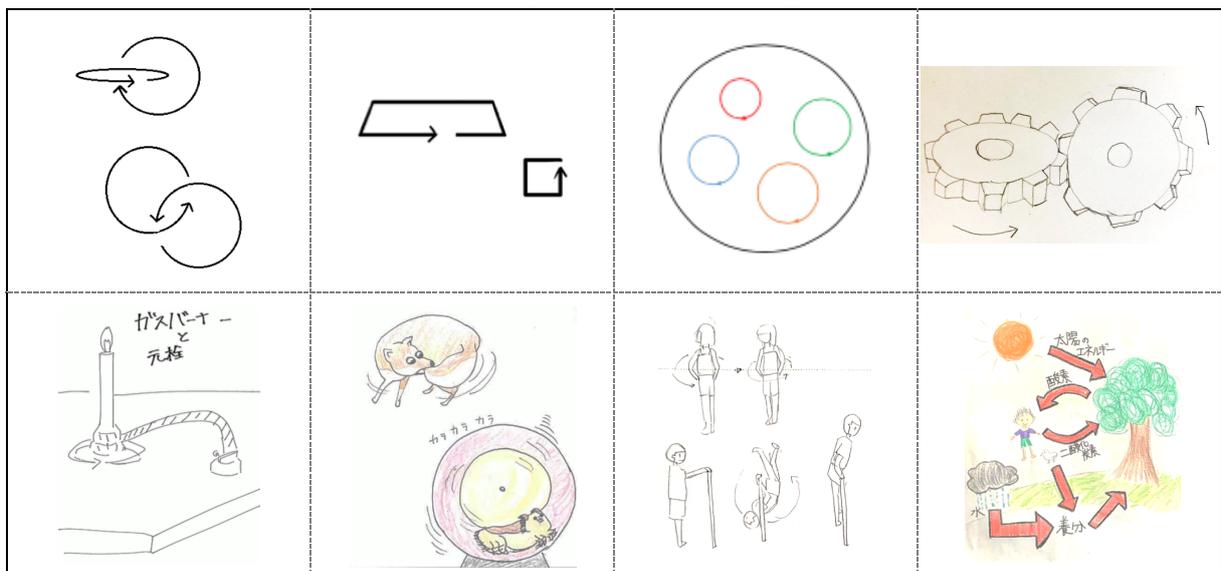


表 12「問 3」では、殆どの回答が、出題図ではヘリコプターのメイン・ローターとテイル・ローターの回転を示す 2 個の円矢印を各々別個の物と捉えて、回転や円矢印の形を発想の手掛かりにして見立てた形を描いていた。また、円矢印を、理科で習う法則や天体図に見立てた回答図も複数見られた。更に、2 個の円矢印を、同じ対象の異なる二つの見方を示す記号と捉えた回答図があり、その中には {ドラえもののポケットを横から見た図とポケットを引っ張って上から中を覗いた図、独楽や傘の側面図と上面図、北極点を中心に描いた地球と地軸を垂直にして描いた地球の図、地球の側面図と太陽系天体軌道図} 等があった。他に、大きさの異なる円筒が回転している様子を描いた回答図も一つあったが、そうしたその他の回答数単数の回答図は、上掲の表 13 に挙げた。

表 12「問 4」は、似通った回答図が最も多かったことから、出題図中でイメージが最も読み取り易い図であると考えられた。但しまた、誤答とも言える、出題図の文字を並び替えた「ブルガリアヨーグルト」という商品名の回答や、その商品のパッケージの回答図や一部改変したパッケージの回答図も複数見られた。最も多かった回答は「ブルガリアヨーグルト」の文字の順序を入れ替えた擬似アナグラムであるが、他の単語もあり、それらは {アスクイムーソリーダ、ゴツゴツのアハン、がじゃこり、ポチトブッテス、ポチステップト、ホーパムイ、クブラッダンサー、Kat Kit、コレーナチョコガート、トアルーブラルヨリブ、ンプリチプンツ、シャセウッエン、バアスーラリクニウム、グリバレーアアイトフ、イーニンメスラトタン、エルトアグローヨ、カピルス、シロナミノー、ジレンジュオース、ウォルピスカーター、たきのこの里、さーるちけズ、オサドフライピット、コタンーポジュ、アカピッピシミシガメ、モタッポケスントー、ポットモスケンター、スツタイレドスタヤ、スインケダケホ、パロプルフワ野球、ディニズーランド、デランイラニズード、**anazom**、美獣と野女、さがまいたいだく、ぼとハッハ、クァフッステンイタ、エカッセスルーッパープ} [38 単語] で、その多くがレタリングされていた。

上記の通り、同じ「ディズニールランド」や「ポテトチップス」の単語であっても、学生によって擬似アナグラムの作り方が異なる点を考慮すると、同じ回答は一つとして無いと言える。

パッケージ以外の図を描いた回答には {果物の図、ヨーグルトに果物が入った図や果物の図、冷蔵庫からヨーグルトを取り出している図、ヨーグルトから連想したホエイの箱の図、ハニーデ IPPA で救い上げている蜂蜜の図} の他、学校で賑やかに喋りしながら順序通りに並ばない子どもの列をアナグラム風に見立てた図もあった。

上記以外には、「あなたはこれをよむことができますか」や「CNA YUO RAED TIHS?」、あるいは「明日の天気は?」という言葉での回答の他、「グリコ」の文字をアナグラム風に繰り返しつつそれを線に見立て、その線でグリコのゴールインマークを象った回答図もあった。

表 12「問 5」の出題図は、道を移動する物体をイメージさせることから、遠近感のある光景を描いた回答図が多かった。表 12 の「単数回答図」に挙げた図の様に、この回答においては、描画に長けた学生が写実的に光景を描いた回答図も多く見られた。回答図に見られた光景には {川、海、森、スキー場、高架道路、ハードル走のコース、新体操の動きの軌跡、万里の長城、芋虫の辿る道、橋梁、山頂迄の道のり、紙飛行機が飛ぶルート、線で繋がれた飛行機と潜水艦、待針で止めた生地を並縫いする針と糸} がある。

上記以外には、出題図では「滑らかな曲線」であったものをギザギザにしたり引き伸ばしたりした回答図や、その「滑らかな曲線」を {螺旋階段、歯、葉蘭} に見立てた図、更に {登山をする姿、ヨット、日本列島、試し書きの画面、Amsler の面積計 [プランニメーター]} を描いた図

もあった。

その他、特殊な回答図としては、物語の『3匹の子豚』に登場する3軒の各々 {木、レンガ、藁} で造られた家が水で流されそうになっているといった、挿絵の様な回答図があった。なお、この様な物語と重ね合わせた回答図は、この回答図のみであった。

表12「問6」では、出題図に対して、連なった文字を発音した際のイントネーションを具象形にしていると捉えた回答が多く、同様の解釈は次の問7の回答図においても見られ、問7では、文字の発音記号に図形を見立てたり、文字の概形を図形に見立てたりした回答が多かった。問6の回答図において挙げられていた音楽家名は4単語 {ドビッシュー、ベートーベン、バッハ、シューベルト}、食べ物は6単語 {シュニッツェル、ヨーグルト、チーズ、ピーナッツ、シフォンケーキ、ターメリック}、その他に7単語 {ディーエヌエー、コントローラー、ミュージシャン、トロンボーン、チューリップ、真空パック、メタボリック}があった。

文字と絵とを組み合わせた回答として {「バッハ」の文字とカスタネット2個の図を組み合わせた図、縦書きのモーツァルトの文字の下に上下反転して書いたベートーベンの文字の横にフォークとスプーンの図を組み合わせた図}等が見られた。

解説付きの回答では、解説に「文字が伸びていること、フォークがあることからモッツァレラチーズ」と記した回答図や、「大人用と小児用フォークに見えたことから大人と小児を描き、吹き出しに音符を描いた」と記された回答図、{モッツァレラ・カーニバル・しょがない}を3列縦書きにして「似た様な発音・ダジャレ」と命名した回答図、「マリーアントワネット」の文字とそれに関連する図に対して「モーツァルトは6歳の時にマリーアントワネットにプロポーズしたと言われている」と記した回答図があった。

その他、図のみの回答を見ると {モーツァルトのモンタージュ写真の図、正面から見たバイオリンの図、モーツァルトの顔を引き伸ばした図、楽譜の図、フォークでケーキを刺すモーツァルトの図}、図と文字の混成による回答図としては「イツ・ア・スモールワールド」を図と文字を組み合わせて表した回答が見られた。

表12最後の「問7」は、出題図の中では最もイメージを抱くことに苦労をされると考えられた図であったが、そのせいか、却って様々な工夫を凝らしてイメージを解読した形跡が見られた。また、出題図は等角投影図形が並ぶ図であったため、回答図の多くが立体に描かれていたが、中には、立体図の1面のみ抽出して描いたり、全ての図形を正面図に描いたりした回答図や、各図を積木のパーツに見立て、全体を一つの立体にした回答図があった。

次に、文字と図形との関係に着目した回答図には、以下12通りの様な内容があった。

- ・ 出題図の「コン」の文字の上にある「蓋が開いた立方体」で、他の出題図の図形を梱包して蓋を閉じた状態にした回答図
- ・ 各言葉を素材の単語の一字に当て [キ→木] その形を描いた回答図
- ・ 図形の無地の表面をデザインして、缶ジュースやびっくり箱や菓子箱等にした回答図
- ・ 出題図によく似た他の文字とそれに対応した別の図形 [但し、全体を統一する形のコンセプトは設けられている] を描いた回答図
- ・ 円錐と「ト」の文字の回答図 [円錐のみや賽子のみの回答図もあった]
- ・ 出題図の文字と文字に対応する図形とを共に入れ替えた回答図
- ・ 各図形を文字と関連させて {ルイボスティー、コンテナ、木 [板]、スマートフォン、タブ

レット}の図形を描いた回答図

- ・各図形及び各図形に対応する文字の2個をセットとし、3単語{北、留守、コント}を作った回答図
- ・「キ」を中心に全ての図形を組み立てて{北、キス、切る}等の言葉を作った回答図
- ・上から順に「スコンキルタ」と読む図形に組み変えて積み上げた図形と文字の回答図
- ・図形を片仮名に見立てて、元の図形と文字を{右下が一部欠けた「ル」の図形は「ハ」、  
「コン」の蓋が取れた図形には「ロン」、斜線が入った「ス」の図形には「ヌ」}の様に変更した回答図
- ・各文字の形をその文字の上にある図形の概形に変形して並べた回答図

その他、類例の無い回答図と捉えた5通りを以下に述べる。

- ・「売れ残り商品たち」という題名で、各々の図形の形をした容器に、文字を含む単語の商品である{木、スタンプ、タンバリン}等が詰められている回答図
- ・出題図の各図形を180度回転させ「ク・ロウ・リ・ム・ハ」の文字を各図に対応させて記した回答図
- ・各図形を人に見立てて人の輪郭を描いた回答図〔「コン」の蓋の開いた立方体のみ、人の形にタバコの煙を加筆〕
- ・学生自身が創作した五十音表〔右端の母音の列には図形{丸、三角、四角、星型、扇型}を記し、最上行の{ア・カ・サ・タ・ナ・ハ・マ・ヤ・ラ・ワ・ン}には色を付けた五十音表〕に基づいて表現された、着色された図形による「アルカディア」の回答図

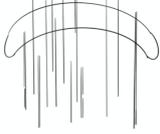
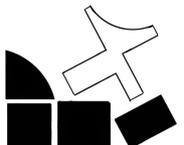
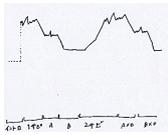
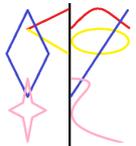
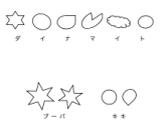
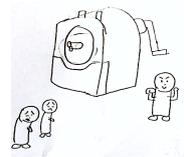
## (2) 「問8」の分類

課題(2)「問8」は、「問1～問7」の演習を参考にして自身で出題図を2問作成し、出題の意図を併せて記す課題であった。次頁に掲載する表14には、「問8」の回答において、他に類例が無かった回答図と出題の意図を示す。表14では、左右2セルが1回答を示し、表全体では15回答を挙げた。似た回答は近くに配す。まず、各図が表す内容を簡単に述べると{(1)時間、(2)「対」の概念、(3)現象の視覚化、(4)「格言」の概念を記号化、(5)心理学の「ブーバ・キキ効果」〔音と形のイメージの重なり〕、(6)同一物の異なる視点の並置、(7)並べ替えた「図と地」を図形化、(8)色と形の表現ルールを各々変え「矛盾」を表しその画像から抱くイメージを問う、(9)錯視〔体制化〕、(10)現象と心理表現を兼ねた記号、(11)画数を〔数字の様に〕図形化、(12)暗号化、(13)文字に見立てた図形で作った単語、(14)捨象〔抽象化〕による図形表現、(15)夢の道具のアイデアスケッチ}と言える。

他方、回答が多かったのは、誰の目にも明らかな太陽等の具象形や幾何形体を組み合わせて何ら意図〔意味〕しない図形を提示し、他者がそれを見て何をイメージするのかを問う回答図であった。こうした回答をした学生等は「問1～問7」の回答図においても、その意図の解釈が困難な回答が多く、もしかしたら出題の意図を解釈出来なかったことかと推測されたが、その点を「問8」の回答図が明らかにしたとも考えられた。

また、問7においては一人だけ「出題図の解釈が出来ないため無回答」と記した学生が居たが、分からなくても何らかの回答をした学生も居たことを考え併せると、学生の回答においては、回答する際の構え〔マインドセット〕が影響したと考えられる。

表14 「問8」で類例が少ない「回答図」と「出題の意図」

回答図	出題の意図	回答図	出題の意図	回答図	出題の意図
	(1) シャッターを開き続けたカメラの様に、光を追った図形を作る。これは雨と光を反射する傘の様子。		(6) 缶詰を上と横から見た感じをイメージした。		(11) 左から画数を一直ずつ増やし、1.2.3.4.5画と並ぶ様になりました。波線は使わず、丸と棒の組み合わせにしました。
	(2) 上がるものと下がるものがペアである物。		(7) 黒い正方形を切り分けたものを再構成した。	カインユマイク	(12) 50音表で文字を変換する。カインユマイク→ライフスタイル
	(3) 歌の盛り上がり。		(8) 色はシンメトリーで形はアシンメトリーである。矛盾を作る事で、変なのが整っているのが分からなくなる。		(13) 上から栗、vinegar〔酢〕、鱒、その魚を釣っている図〔釣〕を組み合わせ、クリスマスツリー。
	(4) 山あり 谷あり		(9) パッケージや頭文字が同じであれば、パッと見た印象は同じ物だと思ってしまう。		(14) サッカーを行う上で、ボールを蹴って良い場所を描いた。また、黒と白でチームを分けた。
	(5) プーバ・キキ効果を視覚的に表しました。		(10) お腹が鳴った時の音。グ〜。永遠に止まないのではないかという不安や聞かれるのではないかという焦りを表す。		(15) 鉛筆削りの様に自分の身を削ることにはなるが、元気になる様な機械があれば…と思いついた。

その他の回答を、以下に全て列挙する。

- ・「夏」等のキーワードから発想する形を複数描いた回答
- ・1個の幾何形体内に収まる様、複数の物の形を変形して並べた回答
- ・料理等の素材を並べた回答
- ・幾何形体の組み合わせで具象物を抽象的に表した回答
- ・年号の覚え方の様に数字で単語を表現した回答
- ・現象を矢印で表現した回答
- ・手を繋いだ人が輪を作る概略図で「和」のイメージを俯瞰図で表した回答
- ・曜日を表す言葉を図形に見立てて〔1週間分〕7個並べた回答
- ・三角形と円だけで身の回りの物を表現して個人のイメージを表す回答
- ・単語「アンドロイド」の文字と字間を、モンゴル語のイメージで縦に描いた回答
- ・2個の図形を交互に使って新たな図形を表した回答
- ・幾何形体から連想する身近な物を描いた回答
- ・地平線と明暗を、矢印で抽象的に表現した図の回答
- ・「ドラえもん」を連想させるため、関連する形〔鈴、メガネ、どら焼き、どこでもドア〕を描いた回答

- ・「琴」の図と琴の数え方である〔様々な漢字が当てられる〕「メン」の単語を記した回答
- ・図で表した複数の形の名前の各頭文字を繋いで単語を表す回答
- ・記号の形を変えたモールス信号〔シミュラクラ現象で人の顔に見える〕の回答
- ・電車に立つ自身の前の光景〔吊革+人を省き人が所持する物〕の回答
- ・創作した音符を配置した回答
- ・数字の概形をアルファベットに見立てた回答
- ・Wi-Fi マークと寺院の地図記号を上下に配置した回答〔図形的な面白さを見つけて自由な発想を促す〕
- ・関係の薄い〔林檎、自動車、鉛筆〕を並べて一つの解答に誘う回答
- ・図地反転により「地」に描かれた図形を想像させる回答
- ・猫のパーツを単純化して横に並べた回答

### 3-3 課題(1)及び課題(2)の回答の分析

課題(2)の「問1～問7」における回答図の傾向を挙げると、出題意図であった、出題図の「構成原理」を読み取った回答図よりも、学生が出題図を見て抱いたイメージの回答図が多く、更には出題図を他の物に見立てた回答図も見られた。また、出題意図通りに試みられた回答が多い出題図もあり、概して、出題図において図形の作者のイメージが分かり易い場合はそれを回答し、作者のイメージが読み取り難い場合は、出題図に対する学生のイメージを描き、更に、それも難しい場合は、見立てを行う傾向があると考えられた。

一方、課題(1)で指摘した通り、課題(2)においても、同一学生の回答図には似た傾向の発想が見られたが、課題(1)と比べると、課題(2)の回答図の方が多様であった。これは、課題(2)では、他者のイメージを読み解くことが目的であり、自身のイメージを持つことを目的とした課題(1)とは、出題意図が異なる点に理由があると考えられる。学生の所属分野と回答図との関係で見ると、日頃から目にする形や言葉が、各自に蓄積されていることも分かった。このことは、言葉や形の蓄積の量が多い程、発想が豊かになり創造性が高まると言われることを裏付けており、実際にそうした回答図には、学生独自の視点に基づく独創的な発想が現れていた。

他方、「問8」〔「問1～問7」の演習に基づき2題を作成するという課題〕に対する回答をまとめると〔形から連想する出題、文字から連想する出題、形を反転させる出題、シルエットから具象形を連想する出題、図や文字の概形から想像する出題、意味もなく並べた形から想像する出題、自身のイメージから生まれた形を描き出題にはなっていない回答〕等に分類出来た。また「問8」の回答図は、「問1～問7」の演習における出題図のイメージの解釈の程度を知る手掛かりになった。特に「問1～問7」の回答のみでは解釈の程度が不明瞭だった部分について「問8」の回答図が明瞭にした。

次に、同一学生の課題(1)と課題(2)の回答の関係に着目すると、似た発想での回答が多数見られた。しかし、このことには、本授業への学生の取り組み方〔構え〕が関与していると考えられた。何故なら、強い意志を持ってイメージを抱こうとしたり、敢えて異なる発想で回答をしようとしたりする意図・行為が、異なる回答を生み出した結果に通じていることを示す回答が複数あったためである。即ち、回答は、学生の発想力のみならず、造形や美術に対する関心や教職への意欲も示していたと考えられる。その例としては、提出期限が遅れても全ての出題に対する回答を試みた学生や課題の再提出の許可を願い出た学生の回答においては、概して独創的な回答図が

見られたことが挙げられる。他方、心理学用語やスポーツのルール、あるいは術語等、事物に対する知識が豊富であると考えられる学生の回答からは、斬新なアイデアが感じられた。

以上のことから分かるのは、課題(1)及び課題(2)の回答において、豊かなイメージが出現するためには、物事に対する豊富な知識や、課題解決に対する熱意が影響を与える点である。言い換えるならば、人々が屢々口にする、豊かなイメージの出現に関して「才能がなく想像〔創造〕出来ない」という言葉は、必ずしも正鵠を射る言葉とは言えないことが裏付けられた。

今回の二つの課題における学生の回答図では、想像以上に豊かな発想が見られた。その理由には、現代の SNS が発達した社会環境の影響が考えられる。何故なら、SNS では「頭文字」や「略字」が使われ、日本語では「拍手」を「パチパチ」の音から「8」と表したり、「笑」を音から「W」や「ㄩ」の形から「草」にしたりする例の様に、言葉を短縮したり言い換えたりする習慣が日常的に形成されているからである。現代のそうした生活環境は、今回の課題の様な、図形や文字を見立てる力を育む機会になっていると考えられた。そうであれば、その一方で、自然や他者、あるいは自分自身と深く接する機会が減っている現代においては、そうした機会によって育むことの出来る五感に基づく感性の様な能力を伸ばすことが困難になっていることも想像される。

なお、本論文冒頭で示した「遊びの質を高める5つの視点」には{目的意識の深化、状況を再構成する力、環境への関わり、情報の選択と自己決定、他者とのコミュニケーション}が挙げられていたが、この「5つの視点」を、課題(1)及び課題(2)の結果に照らし合わせると、今回は単独で回答する課題であった点から「他者とのコミュニケーション」を除いたとしても、他は満たしていたと考えられ、本研究での課題の一つとした「遊びの質を判断する手掛かりとなる規準の考案」については、課題(1)及び課題(2)の分類において使用した方法を、その案として挙げることは出来ると考える。

しかし、今回の課題を、上記の「直接」及び「五感」に着目して〔「他者とのコミュニケーション」を除いた〕「遊びの質を高める4つの視点」で検討すると、特に「環境への関わり」と「情報の選択と自己決定」については、その「環境」や「情報」が間接的なものであり感覚が視覚に偏っている点から質が高いとは言えず、「造形遊び」の質を高めるために必要な点としては、これらの身体性や直接性の観点からの教材開発や授業実践の重要性が再確認出来る。また、このことは「造形的な見方・考え方」の習得のために必要な感性の育成に関しては、身体性と直接性が欠かせないことを示している。ヴァーチャル化が進む現代においては、既に警鐘が鳴らされているこの点について、造形・美術教育の教員は、益々注意をして臨む必要があると感じた。

### 3-4 考察

本研究の目的は、イメージを手掛かりに「造形的な見方・考え方」を検討し、更に解釈することであった。手掛かりにしたイメージは課題(1)及び課題(2)に示した出題図であったが、学生の回答を見る限り、図1に掲げた「造形的な見方・考え方」の内実の中{〔共通事項〕と深く関わる、個別性の重視による多様性の包容、多様な価値を認める柔軟な発想、自己表現+自己の形成、自分の感情のメタ認知}については確認が出来たと考えられる。また、取り分け重要な「身体を通して、知性と感性を融合させながら捉える」という点については、上記の様な身体性や直接性に関する課題はあるとしても、学生の回答図において、知識の豊富さや思考力が多様なイメージの出現に影響を与えていることや、用紙に残された何度も描き直した痕跡により、課題(1)及

び課題(2)の演習が、「造形的な見方・考え方」を刺激する内容であったことは裏付けられたと考える。

他方、遊びにおいては「見立て」が遊ぶための手段となるが、見立てとは広辞苑が示す通り「対象を他のものに擬えて表現すること」であり、本来の意味をずらして捉える方法である。今回の両課題でも、これ迄見て来た通り、多くの回答で、言葉を図と捉えたり図を概念〔言葉〕と捉えたりする柔軟な見立て方が認められたが、対象を一義に捉えず他の観点や手法で捉えるこうした「見立て」こそ、「審議のまとめ」が提示する図1の「造形的な見方・考え方」の概念に合致することであると考えられる。また、そうであれば、遊んだり表現したりすることによって、創造性を育むことが出来るとする造形・美術教育は、遊んだり表現したりすることを通じて「造形的な見方・考え方」である対象への多様な「見立て」を習得し、その結果、創造性を更に育むことになると言え、このことは造形・美術教育の果たす役割の意義深さを示していると思える。

今回の課題の実施において新たに分かったことは、イメージを創出するためには時間と努力が関係する点である。造形・美術教育では、児童生徒が、イメージが浮かばないと言って悩む場面において、教員が悩みの種類を分析することが重要であるが、今回の課題を通して、対処する悩みの種類と考えられたのは〔課題に挑む意欲が無い、課題が解釈出来ない、解釈は出来たものの課題に対する資源〔知識・時間・気力〕が足りない、課題に対する自己をメタ認知するための「俯瞰する視点」を持たない〕等であった。

特に最後に挙げた「俯瞰する視点」は、図1で「造形的な見方・考え方」の最後に挙げた「自分の感情のメタ認知」に通じ、対象の意味をずらす遊びの精神に関わる「見立てる能力」である。何故なら、没入して考えることも、気を抜いて自身を客観的に見ることも、いずれも考える行為において、視点をずらすことであると捉えられるからである。

今回の課題全体を通して見えて来た「造形的な見方・考え方」を要約すると、「造形的な見方・考え方」とは、見立てるという言葉が示す、物事への多面的な見方であると言える。翻って、そうした「見方・考え方」を「造形的」と言う理由を考えてみれば、規範の無い自由な環境で自ら発想が出来る造形・美術の行為とは自身が対象を作り変える行為であり、その行為は、あらゆる視点から対象を見なければ実現しない行為であるためと言える。

従って「造形的な見方・考え方」の習得を可能にする、課題(1)及び課題(2)の様な教材を造形・美術教育では更に多数用意し、学校教育の現場で利用できる様にする必要があると考えられた。

#### 4. おわりに

例年、授業で課題を提示しても、提出されなかったり多数同じ回答が見られたりするが、今回は、COVID-19禍でオンラインによる授業形態の性質上、他者の作品を参照出来なかったためか、似通った発想はあったとしても全ての回答に独自性が認められた。一般に商品開発の際のデザインにおいては、他者の視点を入れることの重要性から、複数のメンバーによるグループでの開発が屡々行われ、それは、教育において「創発」が着目されたことに通じ、他者との共生のための協調性を育む教育の観点からも有意義な方法であるが、今回の実践結果からは、学校教育で造形や美術の授業を通して創造性の育成を目指すのであれば、児童生徒が個人で制作する方が向いているのではないかと仮説も立てられた。更にその様に考えるならば、仮に、引き籠っている人々のための、自分自身や社会を多面的に見る造形・美術プログラムを開発したとしたら、何

らかの効果があるとも想われる。従って、今後「造形的な見方・考え方」の育成に寄与する教材開発を行う際には、その点についても考慮したいと考える。

また、本論では、学生が実施した課題の回答図を複数の方法で分類したが、それらの各分類法の妥当性や各分類法の関係性については更なる検証が求められ、今後の課題と言える。

#### 注

1. 本文中に使用する丸括弧は原則として引用文である。但し、番号を示す際には丸括弧を使用した。また、学習指導要領に記され引用した「〔共通事項〕」の亀甲括弧以外の亀甲括弧は筆者が挿入する際に使用し、更に、同種の内容を複数並列する際は波括弧を用いた。
2. ムナーリについては「ブルーノ・ムナーリって、何者？ 学芸員に聞く、ユーモアを忘れないマルチ・アーティストの創作の裏側」〔『美術手帖』2018年5月14日<<https://bijutsutecho.com/magazine/interview/14950>>〕の他、「ブルーノ・ムナーリ：視覚言語の海へ」〔岩崎清『ブルーノ・ムナーリ』求龍堂, 2018, pp.17-23〕等で知ることが出来る〔閲覧日：2020年9月20日〕。
3. 実施日は、課題(1)が2020年7月6日〔月〕及び7月7日〔火〕、課題(2)が2020年7月20日〔月〕及び7月28日〔火〕であり、7月6日〔月〕及び7月20日〔月〕は中学校教員養成課程、7月7日〔火〕及び7月28日〔火〕は小学校教員養成課程で実施した。

#### 引用文献

- (1) 文部科学省「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ（第2部）（図画工作、美術、芸術（美術、工芸）芸術（書道）、家庭、技術・家庭、体育、保健体育、外国語）」<[https://www.mext.go.jp/content/1377021\\_1\\_5.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1377021_1_5.pdf)>〔閲覧日：2020年9月20日〕。
- (2) 『学び！と美術』<<https://www.nichibun-g.co.jp/data/web-magazine/manabito/art/art022/>>〔閲覧日：2020年9月20日〕。
- (3) ブルーノ・ムナーリ(著)・阿部雅世(訳)『ブルーノ・ムナーリのデザイン教本：空想旅行』トランスビュー, 2018.
- (4) 佐藤雅彦『イメージの読み書き 1～3』美術出版社, 2005.
- (5) 『イメージの読み書き 1～3』挿入シート。
- (6) 川邊貴子「幼児教育に求められる『遊びの質』とは何か」『これからの幼児教育』2014年度 夏号, ベネッセ教育総合研究所, 2014, p.4<[https://berd.benesse.jp/up\\_images/magazine/koreyou\\_201406\\_002-013.pdf](https://berd.benesse.jp/up_images/magazine/koreyou_201406_002-013.pdf)>〔閲覧日：2020年9月20日〕。

(2020年9月30日提出)  
(2020年11月10日受理)