

陰影を意識する基礎造形教材「メイクシャドー」の試み

Trial of Basic Design Education Method “MakeShadow” Conscious Shade and Shadow

会津大学短期大学部

The University of Aizu, Junior College Division

高橋 延昌

Nobumasa Takahashi

1. はじめに

筆者は例えば図1のような平面作品¹⁾を制作した際、陰影の視覚的効果に気づいた。同じ球体が格子状に真つぐ並んでいるが、陰影の描き方によって各球体の位置が変わるように見えた。さらに図2は影によって違って見える現象を端的に表した模式図であるが、左右の画像が影以外同じであったとしても、影によって球体の空間的位置が違って見える。このような陰影の視覚的効果に着目し、陰影を活かした表現研究や、陰影を意識できる基礎造形教材の開発を試みようとする着想に至った。陰影の効果を基礎造形の観点で研究することによって、平面作品等の表現をより豊かなものにできるのではないかと考えた。そして、一連の陰影に関する研究を「MakeShadow」としてシリーズ化して今後展開するため、先ずは商標登録をおこなった²⁾。

筆者は陰影による造形表現について、影が描き足されて浮いているように見えるトリック写真や陰影を活かした平面作品を試行錯誤しながら探求しているが、作品への応用等は別稿で述べるものとする。今後も陰影の基礎造形性を意識できる教材を開発し続けていく見込みであるが、本稿は先ずは実験的な授業実践での試みを報告するものとしている。

2. 基本的な考え方

物体を見ると、同じ表面でも明るさが微妙に異なり、光源に向いている面は明るく、向いていない面は暗くなる。この物体上の明暗を陰 (Shade) とよぶ。また、光源からの光をさえぎる物体がある場合、さえぎられた物体には影 (Shadow) ができる³⁾。陰と影を「陰影」もしくは「カゲ」という一つの単語で現象を示している場合もみられるが、本研究では陰影の違いを分かりやすく理解するため陰と影を分けて扱っている。

陰影はとくに素描で意識されることが多く、環境や物体によって常にその形や色に変化する不思議な造形要素であ

る。本研究では陰影の概念を写真や構成作品の学習テーマに採り入れ、素描以外の造形教育でも有効なのか検証した。

陰影は物体同士の形、大きさ、距離等が相互に関連するものであり、本来はそれら複雑な要因も考慮しなければならないのかもしれないが、今回試みた教材は、正確な陰影を描くものではなく、陰と影の明確な違い、さらに素描では陰と比べて意識されにくいと思われる影の効果について改めて気づくものにしようとするコンセプトを考えた。

3. 授業実践

2022年5月26日、会津大学短期大学部産業情報学科デザイン情報コース1年生30名を対象とした「平面構成」の授業において、前述した基本的な考え方にに基づき陰影を意識する基礎造形教材「メイクシャドー」を実践した。図3および図4は授業の様子である。

基本的な制作プロセスは図5の通り、最初に陰を描きながら図形をパーツごと完成させる。台紙に影を描いてから、最後に図形を台紙にいろいろ組み合わせる構成を考えながら貼り合わせて完成となる。なお、台紙は市松模様がワームホールのように描かれたものと白紙の2種類を用意しておき、受講生には台紙を自由選択とした。基本的に陰と影の部分を別々に制作するプロセスになっており、テーマや題材、画材など表現は自由とした。但し、陰影のボカシを表すため色鉛筆もしくは黒鉛筆の使用をなるべく勧め、さらに制作条件としては次の2点を提示した。

- ・図形は、抽象もしくは具象どちらでもよいが、必ず3つ以上を配置する。
- ・台紙はA4サイズ1枚を使用するが、図形は台紙からはみ出してもよい（むしろ台紙からはみ出した方が立体的に見えやすい）。

授業時間180分間のうち最初の30分程は課題説明や事例紹介に費やし、説明後の60分程で最も早い学生が早くも完成させ、さらに60分後にはほとんどの学生が次々と完成させ

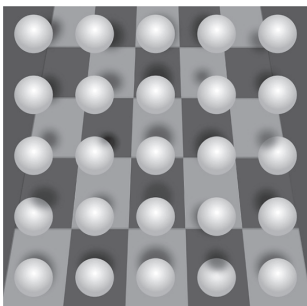


図1) 平面作品

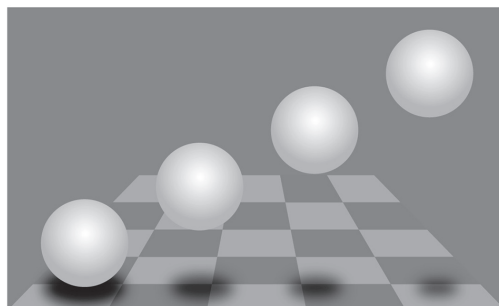
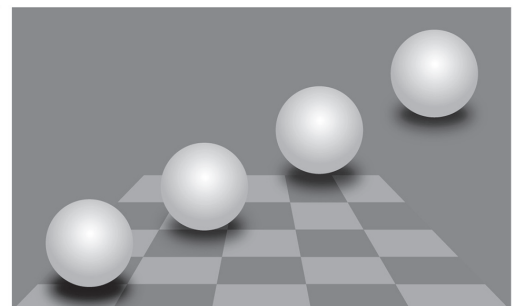


図2) 影による見えの違い (模式図)



た。2名のみ授業時間内に終わることができず、後日提出した。

受講生それぞれによる具体的な作例は図6から図13に示すが、次のとおり簡単に紹介する。

図6から図9は具象的な対象をモチーフにして描き、図形の下にぼんやりと影を描いた。想定される光源と影の位置関係は正確でないかもしれないが、図形の凡そ下方向にぼんやりと影が描かれるだけで画面構成が立体的に見える。

図10から図12は、筆者が事前に用意した模様の台紙を活用し、受講生オリジナルの図形と影を描いた。実際は平面だが、図形がホールに吸い込まれていくような空間表現に見える。

図13は公園をテーマにした作例であるが、光源が左上にあるように想定し、影が右下方向に描かれ、等角投影図法を活かした表現となっている。

受講生はとても楽しみながら課題に取り組み、制作自体に深く悩んだりつまずく受講生はみられなかった。

4. 考察

図14のとおり、課題の理解度を測るため受講した短大1年生30名（男7名、女23名）を対象に、段階形式（リッカート形式）および自由記述形式による授業内アンケートを実施した。学習前は陰影の意味（Shade と Shadow の違い）をよく分かっていなかった学生が半数近くいたが、課題を通じて陰影による構成を意識できるようになったとはほぼ全ての学生が回答した。入学したばかりの短大1年生が対象であったが、陰影の視覚的効果を意識する学習のねらいは

理解しやすいものであったといえよう。なお、設問2で陰影による形の構成が意識できたか「分からない」と回答した学生が3名いた。彼らは課題作品を完成させていたが、一様に影の形を正確に描けなかった（複雑な図形の下にあるべき影の正確な形が分からなかった）と感想を述べていた。

また、各受講生が述べた感想（一部抜粋）は次のとおりである。

- ・「球体の影の入れ方が難しかったが、教えてもらってから少し理解できた。デッサンでも応用していきたい」
- ・「普段デッサンなどで描いている影と違って、とても面白い表現だなあと感じた。shade と shadow の区別が分かりやすかった」
- ・「陰と影の違いを知れて良かったです。デッサンや平面デザインをする時いつもより意識して取り組んでいきたい」
- ・「陰影をつけるだけでこんなにも見え方が変わるのすごいです！」
- ・「陰と影の違いについて（以前は）よく分からなかったけど（今回）理解することができました」
- ・「浮いているものと地面との距離があるほど影は小さくなり、近いほど影は大きくなることに気づいた」

物体と地面がどのように接しているのかを表すような距離感の影の描き方によって変わるが、そのような影の視覚的効果についても気づきが見られた。

前述のとおり、今回の教材「メイクシャドー」によって陰影の視覚的効果に気づく学びから、別の授業「デッサン（素描）」へ関心がつなげた感想もみられた。



図3) 授業「平面構成」の様子（全体）

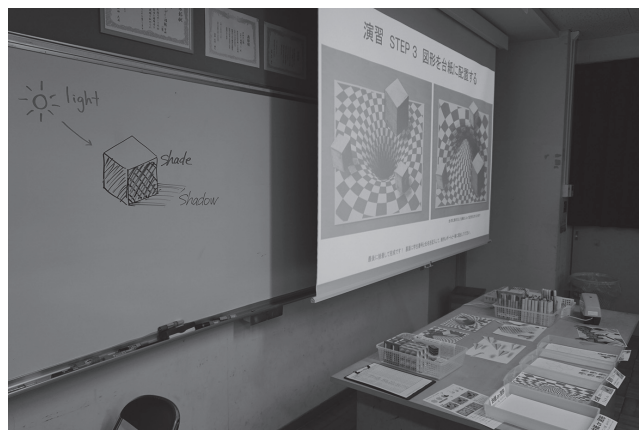
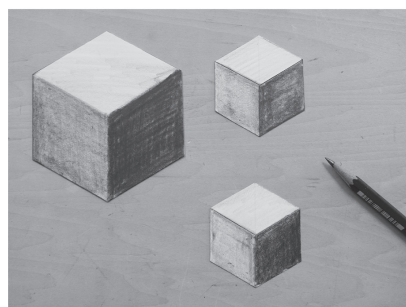
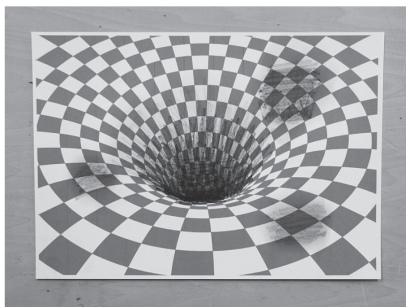


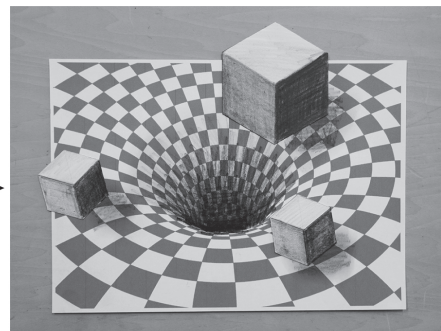
図4) 授業「平面構成」の様子（教卓付近）



① 図形に「陰」を描く



② 台紙に「影」等を描く



③ ①と②を貼って完成

図5) 制作プロセス（基本）

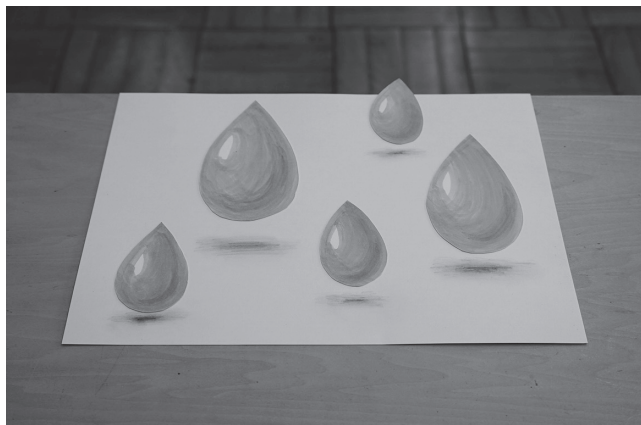


図6) 作例「しずく」

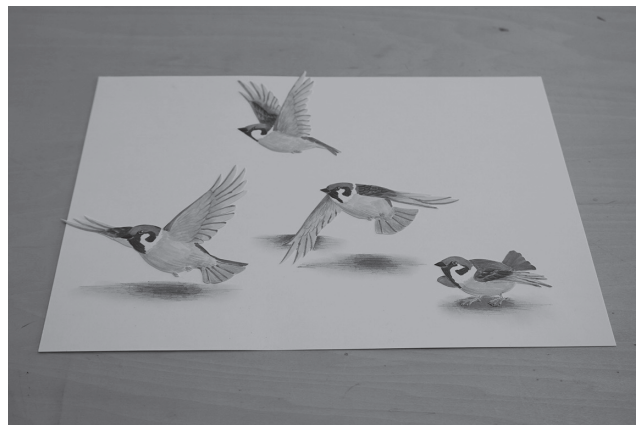


図7) 作例「スズメ」



図8) 作例「積み木」

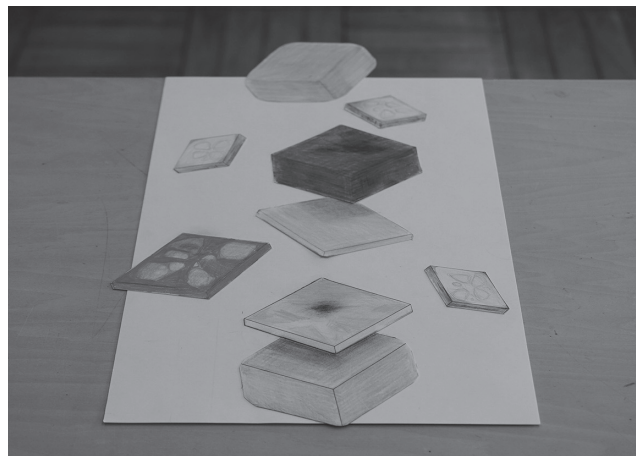


図9) 作例「ハンバーガー」

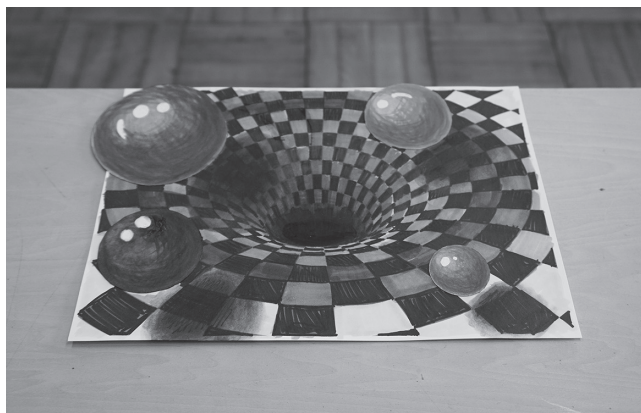


図10) 作例「球体」

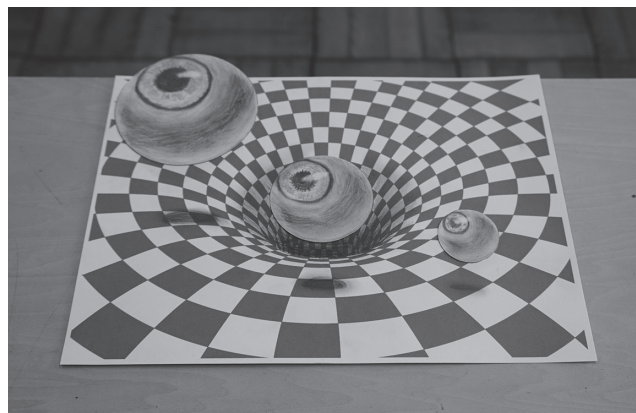


図11) 作例「目玉」

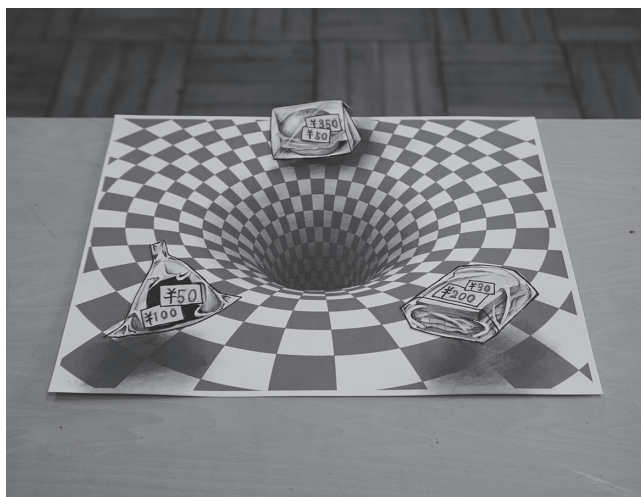


図12) 作例「食品ロス」

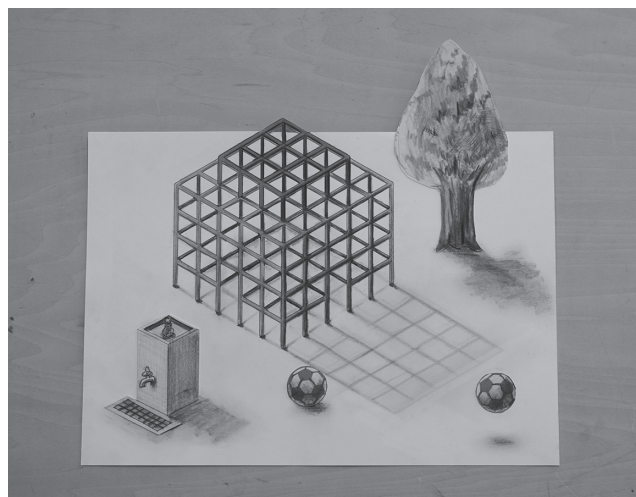


図13) 作例「公園」

なお、陰影の視覚的効果を明らかに気づくことはできたが、点光源や平行光源など光源の種類や距離に応じた正確な影の形まで表現する学習までには至らなかった反省は残る。必ずしも製図や透視投象を学んでいるとは限らない受講生が対象であれば、光と陰影の関係を理解することはカリキュラム上難しいところであるが、今後の課題としたい。

5. おわりに

考察で述べたとおり、本教材は受講生に対して陰影の基礎造形性、とりわけ影の視覚的効果について改めて気づかせることができた。また、素描と関連させることができる可能性も見出した。

大まかに分類するならば視覚的造形教育の基本は、実際にある対象を観察して形を捉える「素描(デッサン/ドローイング)」と、対象を幾何学的模様等に意匠化して着彩し構成する「色彩(色彩構成等でおこなわれるペインティング)」という2つの行為に分けられると筆者は思うが、素描と色彩(構成)は、専門分野が違う教員が担当している場合も多く、履修体系としてスムーズに接続していないと思われる場合は少なからずあるのではなかろうか。陰影は環境や物体によって常にその形や色が変わる不思議な造形要素である。ゆえに、本研究で述べた陰影の概念を新たな体系として位置づけることによって、素描と色彩の学びを結び付けることもできるのではないかという新たな仮説も

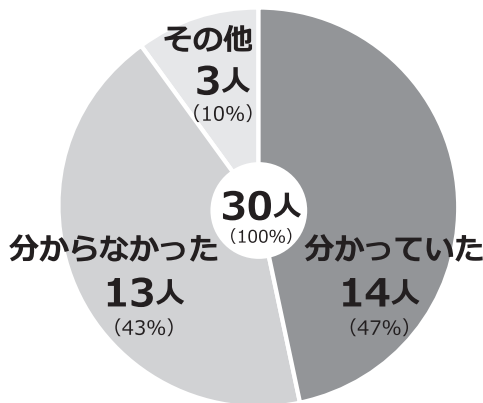
提案した⁴⁾。

最後に繰り返すが、本稿では陰影を意識する基礎造形教材を開発・実践してみた試みを報告するものであり、さらに陰影に関する造形研究や陰影を導入するカリキュラム開発等へは今後深化させたいと考える。

参考文献

1. 高橋延昌「MakeShadow 2021-K」, 2021韓国基礎造形学会秋季大会国際招待作品展, 作品集, p521, 2021. 50cm 四方の CG 作品。
2. 商標「MakeShadow」登録番号6530408号
Make と Shadow をあわせた造語として登録し、呼称はメークシャドーとなっている。
3. デジタルクリエーション編集委員会「デジタルクリエーション - デザイン編 CG-」, 財団法人画像情報教育振興協会発行, p71, 2001.
画像処理やコンピュータグラフィックス (CG) の教育読本等では陰影表現として陰(Shade)と陰(Shadow)が明確に区別されている。
4. 高橋延昌「メークシャドー [1]: 陰影を意識する基礎造形教育法の試行」, 第33回日本基礎造形学会福岡大会口頭発表概要集, p11, 2022.
授業実践報告や仮説も含めた口頭発表をおこなって各会員から貴重なご意見を頂戴し、本稿に反映させた。

設問1 短大入学以前は陰影(Shade/Shadow)の意味をよく分かっていましたか?



設問2 制作を通して、陰影による形の構成が意識できましたか?

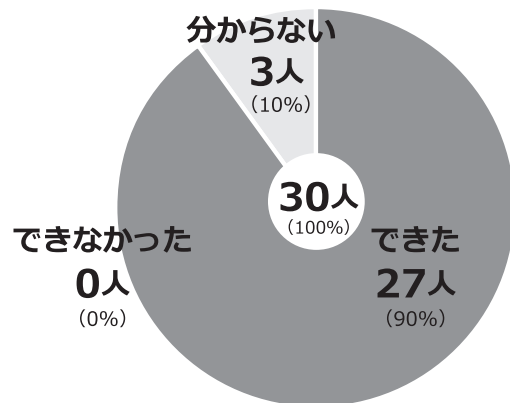


図14) 授業アンケート結果