

イラスト，写真，造形物の創造性評価眼と創造性の関係 Relationship between evaluation of creativity on illustrations, photographs and clay objects and creativity

荒川 歩

Ayumu Arakawa

武蔵野美術大学

Musashino Art University

arakawa@musabi.ac.jp

概要

本研究では，創作物に対する創造性評価眼の高低を，美術・デザインの専門家による創造性評価との一致度と暫定的に定義し，その創造性評価眼の高低と一般的な創造性評価(ATTA)，および美大型創造性尺度の得点との関係を検討した．一般人46名に対するオンライン調査の結果，ATTAの創造性得点とイラストの創造性評価眼($r=.03$)および粘土造形物の創造性評価眼との相関係数は極めて低いが($r=.19$)，写真の創造性評価眼との間には一定の相関関係が認められた($r=.33$)．

キーワード：アート，創造性，評価眼

1. はじめに

これまで，創造性に対する多様な解釈のもとに，創造性を測定する様々な方法が提案されてきた．それは大きく3種に分けられる．第1はCAT[1]に代表される専門家評価，第2は，CAQ[2]やCBI[3]に代表される創作活動の経験を問う自己評価，第3はTTCT[4]やRAT[5]に代表される拡散的思考の客観的評価である．

しかし，創造性の発達過程を考えた場合，第1の専門家評価や第2の活動経験の評価は，創造的活動の結果にすぎないため，どのような能力の向上を目指すべきかを示すものではない．また，一般的に創造性が高いと期待される美術大学でも，直接的に第3の拡散的思考を教育する教育活動は見受けられない．

美術教育の場を観察した Hetland ら[6]は，美術の授業で習得される能力として，①作品づくり(技術と工房作業)，②積極的関わりと我慢強さ(関与し，続ける)，③視覚化(イメージで思考する)，④表現(意味を見つける)，⑤観察(ただ眺めるのではなく真の意味で見る)，⑥内省(問い，説明し，評価する)，⑦拡張と探究(跳躍する)，⑧アート世界の理解(その領域とコミュニティを理解する)の8つを挙げている．このうち，①と⑧は具体的な領域固有の能力であり，②は，たとえばスポーツなどでも習得しうる能力であると考え，③視覚化，④表現，⑤観察，⑥内省，⑦拡張と探究が，培われる能力のうち，美術教育によって一般的かつ比較的固有に形成

される能力であるといえるだろう．

(4) 美術教育の場面においてこのような能力は，受講者自身が①制作するだけではなく，専門家の実演の見学や，他者の作品の鑑賞，自身の制作物への講評などを通して，それらへの動機づけや，その具体的な関わり方が内在化されることによって発達する[6]．たとえば講評で教員が「この部分はなんでこのようにしたのか」と問う時，説明するためにまず⑥内省が促され，その部分に気づいていなければさらに⑤観察する必要性に気づき，あるいは④表現としてのその意味に気づき，それが他と整合性が取れていないのであれば③視覚化の精度が調整されるだろう．また，他者の作品を見たり，それに対する教員の講評を聞く中で，自分の見方が⑦拡張され，探究が進められることになるだろう．これらの能力は必ずしも創造性と同一ではないかもしれないが，創造的なものを作り出すために必要な能力であり，同時に創造性を判別する能力であるといえよう．

具体的には，創造的活動を，発想・評価・具体化の3要素のサイクルと考えたとき，このようなモノの見方の獲得は，少なくとも評価の部分に大きく影響すると考えられる．つまり，ある人が創造的な作品制作に至れない理由の1つは，何が創造的であるかのモニタリングエラーであると考えられる(ただし作品の評価で創造性だけが評価されているわけではない)．

そこで，本研究は，このような評価と，一般的に創造性といわれるものとの関係について検討する．具体的には，創造的な人は，作品の創造性を正しくモニタリングする能力(創造性評価眼)も高いかどうかを検討する．そのために，本研究では，創作物に対する創造性評価眼の高低を，美術・デザインの専門家による創造性評価との一致度と暫定的に定義し，その創造性評価眼の高低と一般的な創造性尺度(ATTA)[7]，および発想・評価・具体化の3つのプロセスに関する自己評価を測定する美大型創造性尺度[8]の得点との関係を検討する．この評価眼の高低が創造性と関係するならば，従来とは異

なる創造性尺度として機能しうるだろう。しかし、ここで問題となるのは、この評価方法に、アートに関わる人に最低限の共通の指標や基準といったものがあるのか、それとも、その内容にまったく共通性など存在せず、前述の過程で獲得されるのは個人的評価の強度といった個人によって方向性の異なるものであるのか、という点である。前述のCAT等で評価者間の信頼性が一定程度認められていることは、ある程度の共通性の存在を支持するものではあるが、本研究では、前述の目的の前提として、この点についても検討するものとする。

2. 評価の共通性の検討および評価尺度作成手続き

創造性評価の共通性、および創造性評価眼の高低を測定するために以下の手続きを行った。

①美術大学助教3名が、著作権フリーの写真掲載サイト、イラスト掲載サイトから、一般の人が創造性が高いと判断しそうだが実際には低いと思われる作品、また逆に一般の人が創造性が低いと判断しそうだが実際には高いと思われる作品をそれぞれ10点ずつ抽出した。なお、写真は「動物」とラベルされた写真、イラストは、「多様性」をテーマにしたイラストを対象にした。

②美術大学の講師7名が、①で抽出された画像、および公募で集められた粘土製のコップ20点の画像、計60点について、それぞれ7段階(1:創造性が低い~7:創造性が高い)で、その創造性を評価した。その際、創造性の評価基準はこちらでは指定せず、評価者の主観にゆだねたうえで、終了後に自由記述で評価基準の記入を求めた。

③その結果、イラストに対する評価の平均は3.41(SD=0.68)、作品評価の最大値4.86、最小値2.14であり、低評価の方に偏っていた。そのため、平均が4.1以上のものを相対的に高評価群とし、2.75未満のものを低評価群としたところ、それぞれ10作品が該当した。高評価群の作品に3未満の評価だった人は一人以下であり、低評価群の作品に4より多い評価をした人はいなかった。これらのことは多少のばらつきはあるが評価にある程度類似性があることを示す。

同様に、写真に対する評価の平均は3.96(SD=0.68)、作品評価の最大値5.28、最小値2.51であった。そこで、平均が4.4以上のものを相対的に高評価群とし、3.5未満で、分布が安定しているものを低評価群としたところ、高評価群11作品、低評価群10作品が該当した。

高評価群の作品に3未満の評価だった人はおらず、低評価群の作品に4より多い評価をした人は一人以下であった。

同様に、粘土造形物に対する創造性評価の平均は4.06(SD=0.63)、作品評価の最大値5.43、最小値3.00であった。そこで、平均が4.4以上のものを相対的に高評価群とし、3.5未満で、分布が安定しているものを低評価群としたところ、高評価群4作品、低評価群3作品が該当した。高評価群の作品に3未満の評価だった人はおらず、低評価群の作品に4より多い評価をした人は一人以下であった。

3. 調査手続き

調査参加者: 研究支援業者LSaを介して、Lancersで募集に応じた一般社会人46名(平均年齢:41.11(SD=10.68)歳、男性19名、女性27名)。参加者にはそれぞれ謝金が支払われた。

調査方法: Zoomを介し画面表示と口頭での説明を行ってATTAを実施の上、回答用紙は郵送で回収した。またATTA実施後、速やかに、指定のGoogleFormにて、美大型創造性尺度[8]への回答および先述の手続きで抽出した合計48作品の創造性評価を行うように求めた。創造性評価は、4段階(4:創造性が高い~1:創造性が低い)であり、終了後、どのような基準で創造性を評価したか自由記述での回答を求めた。

採点: 美術系の大学院の修士生1名、心理学系の大学院修士生1名と著者の3名でATTAの評価を行い、その平均点をその後の分析に用いた。評定者間のクロンバッハの α 係数は、.897であった。

4. 調査の結果と考察

各対象に対する評価眼は、高評価群の作品に対する調査参加者の評価得点-低評価群の作品に対する調査参加者の評価得点とした。つまり、多くの専門家が高評価を付けた作品に低い得点を付与し、多くの専門家が低評価を付けた作品に高い得点を付与すれば、この値は小さくなり、評価が一致しているほど高くなる。

各対象に対するこの評価眼相互の相関は、 $r=.385$ (イラストと写真)~ $.177$ (写真と粘土造形物)であった。

表1 ATTA得点と各対象に対する評価眼の相関係数

	イラスト	写真	粘土造形物
ATTA	-.032	.333	.185

表2 美大型創造性尺度と ATTA・評価眼の相関係数

	多元連想	制作創造	完成想像
ATTA	.235	.221	.015
イラスト	.088	-.064	.038
写真	.286	.213	.325
粘土造形物	-.012	-.023	-.016

各対象に対する創造性評価の素点は、写真($\bar{x}=2.37$)がイラスト($\bar{x}=2.60$)や粘土($\bar{x}=2.75$)に比べて有意に低かった($F(2, 90)=11.325, p<.01$)。同様に評価眼の平均得点は、写真($\bar{x}=3.27$)がイラスト($\bar{x}=6.09$)や粘土($\bar{x}=6.00$)に比べて有意に低かった($F(2, 90)=6.248, p<.01$)。このことは、非専門家は、他の対象物に比べて、写真に関し、専門家と同じ評価をすることが困難であり、特に専門家が高評価としたものに高い得点を付けにくかったことを意味する。

また、ATTAの平均点は66.17点であった。これは標準化されたATTAの基準では平均よりやや下にあたる。

表1は、ATTAの創造性得点と各対象に対する創造性評価眼(専門家との評価との差)の関係を示したものである。ATTAの創造性得点とイラストの創造性評価眼の相関はほぼ0であり、同様に、ATTAの創造性得点と粘土造形物の創造性評価眼の相関係数は $r=.185$ 程度に過ぎないが、ATTAの創造性得点と写真の創造性評価眼の相関係数は $r=.325(p<.05)$ であり、一定程度の相関関係が認められた。

表2は、美大型創造性尺度の下位因子と、ATTAおよび各対象に対する評価眼の関係を示したものである。美大型創造性尺度の下位因子の多元連想因子、制作創造因子とATTAの間には、統計的には有意ではないが、弱い相関関係があるように見える($p<.10$)。また、美大型創造性尺度の下位因子の完成創造因子と写真に対する評価眼にも弱い相関関係が見られた($p<.05$)。

表3は、評価尺度作成手続きで協力を求めた美術大学講師の創造性評価の基準として書かれたものをまとめたものである。技術、見る側にとっての新奇性、独創性だけでなく、新しい表現への挑戦や、鑑賞体験の広がり注目していることが読み取れる。

表4は、一般社会人の評価基準の一部を抜粋したものである。技術、見る側にとっての新奇性、独創性について注目しているものもみられるが、わかりやすく、感情に訴えかけるかどうかを基準としているものも多く見受けられた。ただし評価眼の高い人も低い人も評価理由に大きな差異は認められなかった。

表3 専門家7人の写真の創造性の評価基準(抜粋)

高評価理由	低評価理由
<ul style="list-style-type: none"> ・意味不明な感じがあるもの、撮影者の意図が読み取りにくいもの、そして写真に映り込んでいない部分が気になる ・個人的に既視感の薄いイメージにはイメージの拡がりの可能性を感じた ・あまりみたことのないイメージを持っている ・切り取りたいものを定義して構図を考えて撮影している ・対象の自然な動作のみを撮影しているが、鑑賞者の感覚により、違うストーリーを想像できそう ・どのような意図を持っているのか、それを伝える為の適正な技術や表現が成立している ・写真の表現として、既存の枠組みを更新する試みがある ・個性・オリジナリティ。その人にしか撮れないであろうスナップ・レンボジ、斬新なイメージが提示できている ・意図を理解(想像)でき、独自性がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・商業写真のような構図や狙いを感じる ・構図や光の感じが単純 ・既視感のあるイメージで尚且つ構図などに工夫が感じられない ・思いつきでその場で撮影したと受け取れる ・メガネをかける等の人為的な装飾 ・「あざとさ」や「ありがち」のある

表4 一般社会人の写真の創造性の評価基準(抜粋)

高評価理由	低評価理由
<ul style="list-style-type: none"> ・見たことが無いようなテクニックや構図がある ・撮影者の創意工夫が見られる ・何か考えが伝わる ・レアな場面 ・動物が魅力的かどうか ・動物の感情が伝わってきそう ・通常その被写体には関係しないような組み合わせがある ・ユーモアあふれる写真 ・わかりやすいもの ・想像を膨らませることができる ・感情に訴えかけてくる ・構図の美しさ、自然さ ・欲しいと思ったもの 	<ul style="list-style-type: none"> ・日常的に撮影可能なもの ・誰でも思いつきそうな設定の写真 ・よくありそうで何かとつづけただけのような感じのもの

これらのことから考えられるのは下記の3点である。第1に、専門家と一般社会人では対象物の創造性評価にずれが生じる場合と一定程度一致する場合があった。本研究では、写真に対する評価について、一般社会人は、専門家との評価の一致を示す評価眼得点の平均値が低かった。この理由は、専門家と創造性評価の基準が異なる一般社会人が多かったからだと考えられる。ただし、明示的な創造性評価の基準に関して言えば、評価眼得点の低い人も、その高い人や専門家と同じような理由を評価基準(たとえば、これまで見たことがないかどうか)として挙げていた。このことは、同じ新奇性を基準にしていたとしても、何を新奇とみなすかに個人差がある可能性を示している。たとえば、Silvaが指摘するように、ある領域に習熟するにつれて、そうでない人にとって魅力的であるものが、平凡でつまらないものに変化し、より複雑なものを好むように変化する可能性がある[9]。これと同様に、何を新奇とみなすかも経験によって個人差が生じると考えられる。ここでは新奇性という言葉を用いたが、創造的であることへの志向性といった、より抽象的な言葉でも説明できるかもしれない。他方、イラストや粘土造形物に対しては、相対的に多くの一般社会人が専門家と一致する創造性評価を行っていた。これらの対象物には専門家が創造性を評価する際に参照される比較的分かりやすい手掛かりが多数あったためだと考えられる。

第2に、本研究では、ATTAで測定される拡散的思考と写真に対する創造性評価眼との間に相関関係が認められた。ATTAで測定される拡散的思考能力は主に発想場面におけるものであり、評価眼は評価場面における評価能力であるといったように、両者は、創作活動における異なるプロセスにおける能力を測定するものであるため、両者に関係があるとすると、2つの可能性が考えられる。一つは、両プロセスに影響する共通の第3の因子(たとえば新奇性追求志向)にATTAも評価眼も影響をうけるために結果的に両者に相関関係が認められた可能性である。二つ目は、実体としての創造性をATTAも評価眼も測定できている可能性である。たとえば、ATTAと相関関係が認められた写真の評価眼については、美大型創造性尺度、特に完成想像因子との間にも一定程度の相関関係が認められた。このことは、発想から評価において各場面に全般的に共通する創造性の側面を反映しているといえるかもしれない。

しかし、すべての対象物のATTAの拡散的思考と創造性評価眼の間に相関関係が認められたわけではな

かった。その理由を本研究の結果だけで説明することはできないが、これまでの解釈をもとにすると、第1に、新奇性のような共通因子の影響と考えるなら、新奇性以外にも多数の創造性評価のための手掛かりがある場合、全体として、創造性の評価は、専門家によるものに近づくが、ATTAが測定するような評価者自身の創造性との関連は薄くなってしまふと考えられる。何を新奇なものとするのかの基準の個人差が他の要素によって埋没してしまうからである。同じ説明は、実体としての創造性という第2の解釈にも可能であるだろう。

以上、創作物に対する創造性評価眼の高低を、美術・デザインの専門家による創造性評価との一致度と暫定的に定義し、その創造性評価眼の高低と一般的な創造性評価(ATTA)、および美大型創造性尺度の得点との関係を検討した。その結果、写真を対象とした評価眼の高低が、創造性評価の得点、および美大型創造性尺度の得点と関係することが示された。このことは、この関係が、直接的なものであるか間接的なものであるかは明らかではないが、ATTAが測定するような新奇性への志向性、あるいは創造的であることへの志向性のようなものを測定できる可能性を示唆している。

しかし、本説明は一時的な説明であり、ほかの説明の可能性について十分検討し、他の刺激を用いても検証する必要がある。

文献

- [1] Amabile, T. M., (1982) "Social psychology of creativity: A consensual assessment technique", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 43, No. 5, pp. 997-1013.
- [2] Carson, S. H., Peterson, J. B., & Higgins, D. M., (2005) "Reliability, validity, and factor structure of the creative achievement questionnaire", *Creativity Research Journal*, Vol. 17, No. 1, pp. 37-50.
- [3] Cropley, A. J., (2000) "Defining and measuring creativity: Are creativity tests worth using?", *Roeper review*, Vol. 23, No. 2, pp. 72-79.
- [4] Torrance, E. P., (1966) *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B-Figural Tests, Forms A and B*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- [5] Mednick, S., (1962) *The associative basis of the creative process*. *Psychological Review*, Vol. 69, No. 3, pp.220-232.
- [6] Hetland, L., Winner, E., Veenema, S., & Sheridan, K. M., (2015) *Studio thinking 2: The real benefits of visual arts education*. Teachers College Press.
- [7] Goff, K., & Torrance, E. P., (2002) *Abbreviated Torrance test for adults: Manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- [8] 荒川歩・井口博美, (2020) "美大型の創造性尺度の開発", 第15回日本感性工学会春季大会予稿集, pp. 3A-01.
- [9] Silvia, P. J., (2013) *Interested experts, confused novices: Art expertise and the knowledge emotions*. *Empirical Studies of the Arts*, Vol. 31, No.1, pp.107-115.