

2017.10.02 輪講

発表者：福岡

Artistic Training and Interest in Visual Art: Applying the Appraisal Model of Aesthetic Emotions.

Paul J. Silvia, 2006, *Empirical Studies of the Arts*, 24(2) 139-161

## Introduction

- 芸術に対する人々の感情的反応は芸術の心理学にとって中心の問題である
  - 大部分の研究は、好み（目新しさ、複雑さ、伝統性）に影響する刺激要因の調査 (Martindale, Moore, & West, 1988)
  - 他に、芸術のトレーニング (Hekkert & van Wieringen, 1996b) や感情に関連した人の要因（性格特性など）(Rawlings, 2000; Rawlings & Bastian, 2002) の調査
  - これらは一貫して、芸術のトレーニングが芸術に対する感情的反応に影響することを発見した
    - ◇ しかし、なぜ、どのように、これが働くかは明らかになっていない
- 本研究では、感情の評価理論の視点からトレーニングがどのように感情的反応に影響するかを述べる

## Art Training and Emotional Responses to Art

- 芸術のトレーニングは一貫して芸術に対する感情的反応に影響する
  - 芸術の学生は他の学生に比べて、複雑な音楽はより面白く楽しいと感じた (Crozier, 1974; Hare, 1974)
  - 芸術家は抽象的な芸術を理解することがより簡単で、より楽しいと感じた (Millis, 2001)
- 初期と現代の研究はいくつかの一貫した影響を示す
  - トレーニングは、複雑な芸術へ好みを変更させる
  - 芸術への感情的反応は、芸術の評価に付随した
    - ◇ 専門家の芸術に対するポジティブな経験は、芸術を理解できる感覚に付随する (Millis, 2001)

## Appraisals and Emotions

- 感情と芸術の評価アプローチは、美的感情を説明するために感情心理学からの理論を使用 (Silvia, 2005b, 2005d)
  - 感情の評価論：感情が物やイベントの主観的評価から生じると主張 (Ellsworth & Scherer, 2003; Lazarus, 1991)
- 面白さは、美的感情の中心的要素の一つ
  - 先行研究は、面白さが2つの評価を含むことを提案する
    - ◇ 目新しさ—複雑さ評価（非親密さ、複雑さ、不思議さ、意外さ、不明瞭さ）
    - ◇ 対処潜在的評価（人々が非親密的で複雑なものを理解できるかどうか）
  - 合わせて考えると、面白さは、複雑だが理解できるような何かを評価する必要がある (Silvia, 2005b, 2005c)

- 評価アプローチは、人々の主観的評価の複雑さが物の複雑さに代わることを主張
  - 過去の美的研究では、理解できるような芸術の評価が美的感情に影響する考えが示されている
- 芸術トレーニングの影響は、感情的反応の個人差を説明する
  - 評価論は、感情における個人差が、評価の個人差に付随することから生じると仮定 (Roseman & Smith, 2001)
  - トレーニングが、面白さに関連した評価に影響することで、面白さに影響すると予測
    - ◇ 芸術家が複雑な芸術をより面白いと感じるなら、芸術はより複雑か、より理解できるか、もしくはその両方のように評価する傾向にあるだろう
- 本研究について
  - 芸術トレーニングと、面白さと、2つの評価の関連を検討
  - 実験 1 :
    - ◇ トレーニングが評価に影響することで、面白さに影響するかどうかを検討
    - ◇ 仮説 :
      - 面白さの差は評価の差と一致する
      - 特に、エキスパートは、面白さを評価するため、より複雑なときか、より簡単に理解できるときか、その両方のとき、複雑な芸術をより面白いと考える
  - 実験 2 :
    - ◇ エキスパートとノービスで、面白さと評価の関係に、質的な違いがあるか
      - エキスパートとノービスは、評価のレベルが異なるだけでなく、異なるタイプの評価をしているかもしれない
    - ◇ 仮説 :
      - 2つの評価はグループ間の質的な差を予測しない
      - エキスパートとノービスは、両グループで同じ評価を実施しても、異なる結果を示すかもしれない
        - エキスパートは絵をより簡単に理解できるゆえにより面白いと見るかもしれない
    - ◇ マルチレベルモデルを使用する
      - 参加者内の関連がグループ間でどれくらい異なるかを検討できる

## Experiment 1

### Method

- 参加者：大学生 50 名（男性 8 名、女性 42 名）
- 手続き：
  - トレーニング群分けについて：
    - ◇ 参加者は、事前に、芸術に関する講義をどれくらい選択したかを報告した
    - ◇ さらに、芸術にどれくらい興味があるかを 5 段階評定した

- ◇ 分析のために、芸術に対する興味と選択した芸術関連の講義の数を基に 25 人ずつを分けた
  - 高トレーニング群：芸術分野の生徒で、必要以上に講義を取っていた
    - 芸術に対する興味が 4 か 5
  - 低トレーニング群：芸術に関する講義を取っていなかった
    - 芸術に対する興味が 1 か 2
- 実験手続き：
  - ◇ 2~8 人のグループで実施
  - ◇ 参加者は 12 枚の白黒の絵を見た(Figure 1)
    - 半数が複雑な絵で、半数が簡単な絵だった
    - 絵はランダムに提示された
  - ◇ それぞれの絵を見た後、7 件法で評価 (Berlyne & Peckham, 1966; Evans & Day, 1971)
    - 面白さの評価
      - interesting–uninteresting
      - boring–exciting
        - ◇ 2 項目の平均が面白さ得点
    - 複雑さの評価
      - complex–simple
    - 絵を理解する能力の評価
      - comprehensible–incomprehensible
      - coherent–incoherent
      - easy to understand–hard to understand
        - ◇ 3 項目の平均が理解能力得点

## Results

- データ整理
  - 6 つの単純な絵と、6 つの複雑な絵で別々の平均点を算出
  - 得点が高いほど、より面白く、能力があり、複雑である
- Art Training, Interest, and Appraisals
  - 芸術トレーニングが 2 つの評価や面白さに影響したかどうか
    - ◇ 面白さと複雑さと理解能力の評価の記述統計(Table 1)
- 1. 面白さを従属変数にしたトレーニング (高低; 参加者間) × 絵の複雑さ (高低; 参加者内) の分散分析
  - トレーニングの主効果 ( $F(1, 48) = 14.7, p < .001$ )
  - 複雑さの主効果 ( $F(1, 48) = 45.5, p < .001$ )
  - 交互作用 ( $F(1, 48) = 5.9, p < .019$ )
- 面白さ得点の差 (Figure 2)
  - トレーニングは単純な絵の面白さには影響しなかった ( $t(48) = 1.5, p < .14$ )

- しかし、複雑な絵の面白さには影響した ( $t(48) = 4.05, p < .001$ )
  - ◇ 高トレーニング群は、複雑な絵の方が相対的により面白いと感じた
- 2. 理解能力の評価を従属変数にしたトレーニング（高低；参加者間）×絵の複雑さ（高低；参加者内）の分散分析
  - トレーニングの主効果 ( $F(1, 48) = 18.7, p < .001$ )
  - 複雑性の主効果 ( $F(1, 48) = 75.2, p < .001$ )
  - 交互作用 ( $F < 1$ )
- 理解能力得点の差(Figure 3)
  - 低トレーニングの人と比較して、高トレーニングの人はどちらの図もより理解しやすいと評価した
    - ◇ 単純な絵 ( $t(48) = 3.24, p < .002$ )
    - ◇ 複雑な絵 ( $t(48) = 3.82, p < .001$ )
- 3. 複雑さの評価を従属変数にしたトレーニング（高低；参加者間）×絵の複雑さ（高低；参加者内）の分散分析
  - トレーニングの主効果 ( $F < 1$ )
  - 複雑性の主効果 ( $F(1, 48) = 401, p < .001$ )
  - 交互作用 ( $F(1, 48) = 2.65, p < .11$ )
- 複雑さ得点の差 (Figure 4)
  - 簡単な絵より複雑な絵をより複雑であると評価したが、トレーニングによる差はどちらも有意ではない
    - ◇ 単純な絵 ( $t(48) = 1.64, p < .11$ )
    - ◇ 複雑な絵 ( $t < 1$ )

## Discussion

- 実験 1 は、評価に対するトレーニングの影響を支持した
  - 先行研究と同様、芸術トレーニングを受けた人は、受けていない人と比較して、複雑な絵をより面白いと理解する
- 面白さの差は、理解能力評価の差と一致した
  - 高トレーニング群は、複雑な絵を理解することが簡単であると評価した
  - 高トレーニング群は、複雑な絵の方が相対的により面白いと感じた
- おそらく、床効果と天井効果のため、複雑さの評価に対するトレーニングの差が見られなかった

## Experiment 2

- エキスパートとノービスが、芸術に対する面白さの評価において、質的に異なるか量的に異なるのかどうかを検討する
  - 複雑さの評価と理解能力の評価が、エキスパートとノービスの両方の面白さに影響するかどうか

## Method

- 参加者
  - 68名（女性43名、男性25名）
- 手続き
  - 個別に実施
  - 初めに、芸術に関して受けたトレーニングについてのアンケートを実施
    - ◇ 実験1と同様、芸術トレーニングは、過去の芸術に関する講義の数や芸術に関する成果などによって評価された
      - これらの反応に基づき、トレーニングは0から2にコード化され、より高い数字ほど高トレーニングを積んでいるとした
  - 参加者は40枚の白黒の絵を見た (Figure 5)
    - ◇ 実験1と異なり、絵の複雑さに関しては考慮しなかった
    - ◇ 絵はランダムで提示された
  - 絵を見た後、参加者はアンケートに答えた
    - ◇ どれくらい面白いと思うか (9件法)
    - ◇ どれくらい理解が簡単だと思うか (9件法)
    - ◇ どれくらい複雑だと思うか (9件法)

## Results

- マルチレベルモデリング
    - 階層的なデータを適切に分析する方法
      - ◇ ほぼ回帰分析だが、階層的なデータはサンプルが独立していないため
      - ◇ 変数間の関係を、参加者内の違いと参加者間の違いに分解し、分析を行う
    - もしトレーニングが質的な評価に対して変動を導くなら、十字レベルの交互作用を示すだろう
      - ◇ エキスパートのみ、複雑さと理解能力の評価が面白さを予測する？
    - もしトレーニングが質的な評価に対して変動を導かないなら、十字レベルの交互作用を示さないだろう
      - ◇ エキスパートとノービスの両方で、複雑さと理解能力の評価が面白さを予測する
  - Art Training, Interest, and Appraisals
    - 参加者の面白さと複雑さと理解能力の40個の評定：参加者内変数（レベル1）
    - 参加者のトレーニング得点：参加者間変数（レベル2）
- 1 2つの評価が面白さを予測するかどうかを検討
    - どちらも有意に影響を及ぼす
      - ◇ 複雑さ ( $\beta = .336, t(66) = 10.3, p < .001$ )
      - ◇ 理解能力 ( $\beta = .257, t(66) = 6.78, p < .001$ )
  - 2 トレーニングが、面白さと、評価と面白さの間の参加者内の関連の、2つの変動を予測す

るかどうかの検討

### 2.1 面白さ：

◇ トレーニングは切片にわずかに影響する ( $\beta = .431, t(66) = 1.75, p < .084$ )

● トレーニングを積んでいる人々は、絵がより面白いと分かる傾向を示す

### 2.2 複雑さ評価と面白さの関連：

➤ トレーニングは複雑さと面白さに関連する傾きにわずかに影響する ( $\beta = .097, t(66) = 1.82, p < .072$ ) (Figure 6)

◇ わずかな十字レベル交互作用は、よりトレーニングを積んだ人々の、わずかに急な複雑さと面白さの傾きによる

◇ しかし、傾きは両方とも強い正の相関を示し、複雑さと面白さの関連は全体的に似ていることを示す

### 2.3 理解能力評価と面白さの関連：

➤ トレーニングは理解能力と面白さに関連する傾きには影響しなかった ( $\beta = -.05, t(66) = .67, p < .51$ ) (Figure 7)

◇ しかし、傾きは両方とも強い正の相関を示し、トレーニングに関係なく、理解能力が面白さを強く予測したことを示唆する

## Discussion

- 実験 2 は、エキスパートとノービスの間の、面白さの評価基盤を強く支持した
  - トレーニングのレベルに関係なく、複雑さの評価と理解能力の評価は面白さを非常に予測した
  - ◇ 面白さに関するトレーニング間の差は、質的な評価のタイプではなく、評価のレベルにおいて変化する

## General Discussion

- 本研究は、トレーニングがどのように美的感情に影響を及ぼすかについて検討した
  - 面白さ（美的感情の一つ）に対する芸術トレーニングの影響を調べた
  - 先行研究は、面白さが 2 つの評価に基づいていることを示唆
    - ◇ 新しく複雑なものに対する評価
    - ◇ 理解できるものに対する評価
  - トレーニングは、両方もしくは片方の評価に影響することで、面白さに影響しているはず
- 実験 1
  - 理解能力の評価におけるトレーニングの差は面白さの差に対応した
    - ◇ 芸術トレーニングを受けた人は、複雑な図を理解することがより簡単で、ゆえにより面白いと感じた

- 複雑さ評価はトレーニングによって異ならなかった
  - ◇ おそらく、極端に単純な図と複雑な図を使用したため
- これらの結果から分かる、新しい知見
  - トレーニングは面白さと理解認知の両方に影響することが明らかになっている (Locher et al., 2001; Millis, 2001)
    - ◇ 分析によれば、これらの認知はただ単に面白さに付随したのではなく、面白さを引き起こす評価プロセスを反映している
  - 今後の研究では、芸術トレーニングと美的感情を仲介する認知を検討するための評価尺度のようなものを含まなければいけないだろう
- 実験 2
  - トレーニングが面白さを引き起こす評価のタイプに影響するかどうかを検討
    - ◇ トレーニングは 2 つの評価で質的な変化を導かなかった
    - ◇ トレーニングのレベルに関係なく、人々は図が複雑だが理解できると感じたとき、面白いと感じた
- トレーニングは理解能力の評価の量に影響することで面白さに影響する
  - しかし、トレーニングはそれらの評価と面白さの関係自体は変えない
- 評価モデルは、拡散的な感情の概念の代わりに、特定の感情を実験することを提案する (Silvia, 2005d)
  - 先行研究では、好み(*preference*)や快楽的価値(*hedonic value*)のような概念を使用
  - 概念尺度を使用する代わりに、特定の感情を測定した方が良い
    - ◇ 一般的な好みの尺度は不均一であるため (Russell & George, 1990; Russell & Gray, 1991)
- 本実験は、美的感情の一つである面白さに焦点を置いた
  - 人々が、芸術が面白いか面白くないかにいつ気づくのかの研究は長くなされている (Berlyne, 1971a)
  - 面白さは最も頻繁な美的感情の尺度の一つ (Russell, 1994; Russell & George, 1990)
- 今までの研究および本研究の欠点は、面白さや楽しさのようなポジティブな感情的反応の重要視にある
  - 芸術に対するネガティブな感情的反応 (怒りや軽蔑や嫌悪感) は同等に重要
    - ◇ 芸術の抑圧が示す歴史として、ネガティブな感情的反応は、芸術の文化的にも政治的にも重要な側面

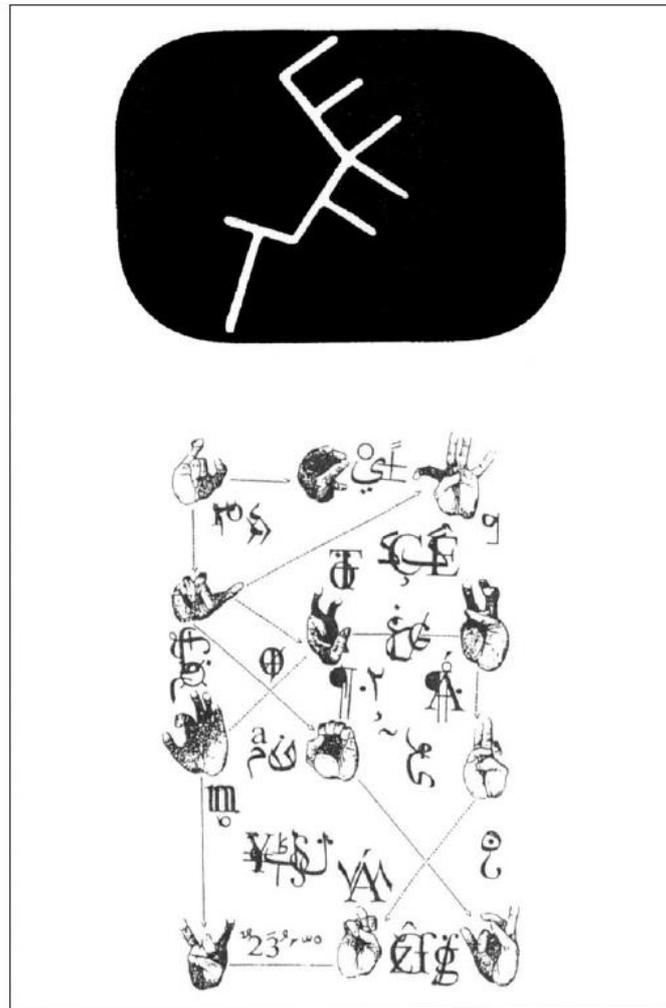


Figure 1. Examples of the simple and complex images used in Experiment 1.

Table 1. Effects of Art Training on Interest and on Appraisals of Ability to Understand and Complexity: Experiment 1

	Interest (Simple)	Interest (Complex)	Understand (Simple)	Understand (Complex)	Complexity (Simple)	Complexity (Complex)
High training						
M	4.05	5.40	5.29	4.33	2.57	5.36
SD	.76	.69	.75	.69	.75	.96
95% Confidence Interval	3.74 to 4.37	5.11 to 5.69	4.99 to 5.60	4.04 to 4.62	2.26 to 2.88	4.96 to 5.76
Low Training						
M	3.75	4.39	4.63	3.52	2.22	5.50
SD	.64	1.04	.69	.80	.78	.85
95% Confidence Interval	3.49 to 4.01	3.96 to 4.82	4.34 to 4.92	3.19 to 3.85	1.89 to 2.54	5.14 to 5.85

Note:  $n = 50$  (25 in each training condition). The response scales ranged from 1 to 7.

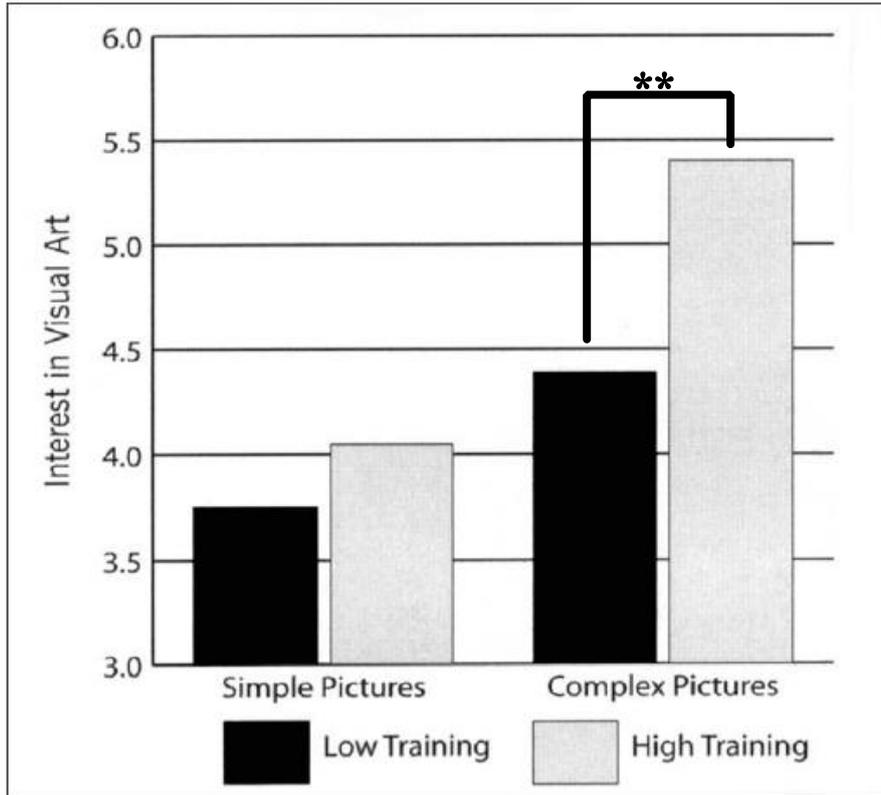


Figure 2. Effects of art training on interest in simple and complex pictures: Experiment 1.

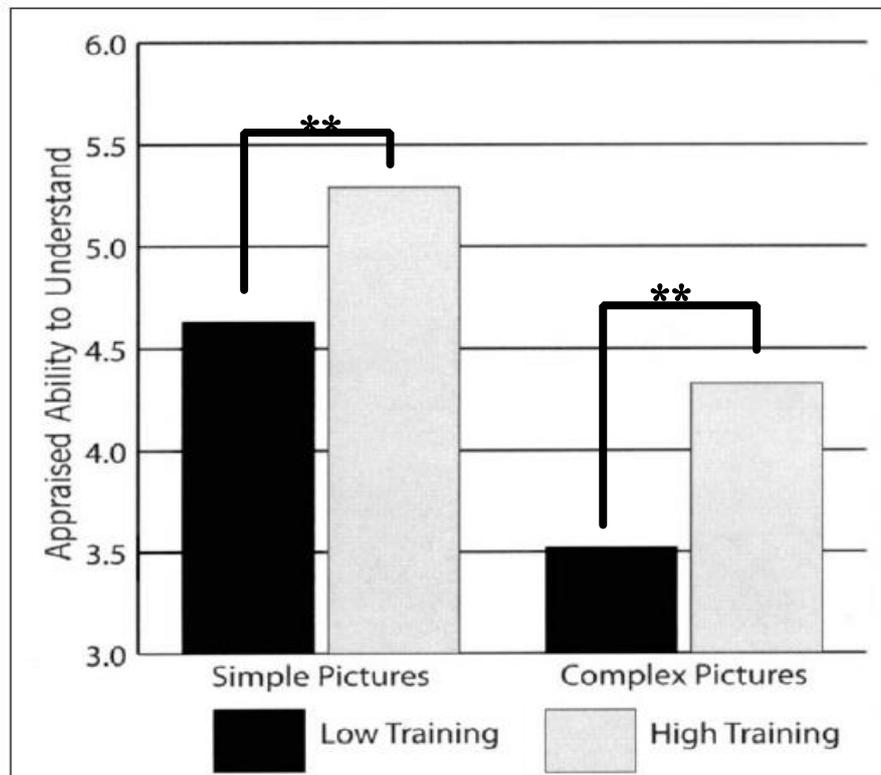


Figure 3. Effects of art training on appraised ability to understand simple and complex pictures: Experiment 1.

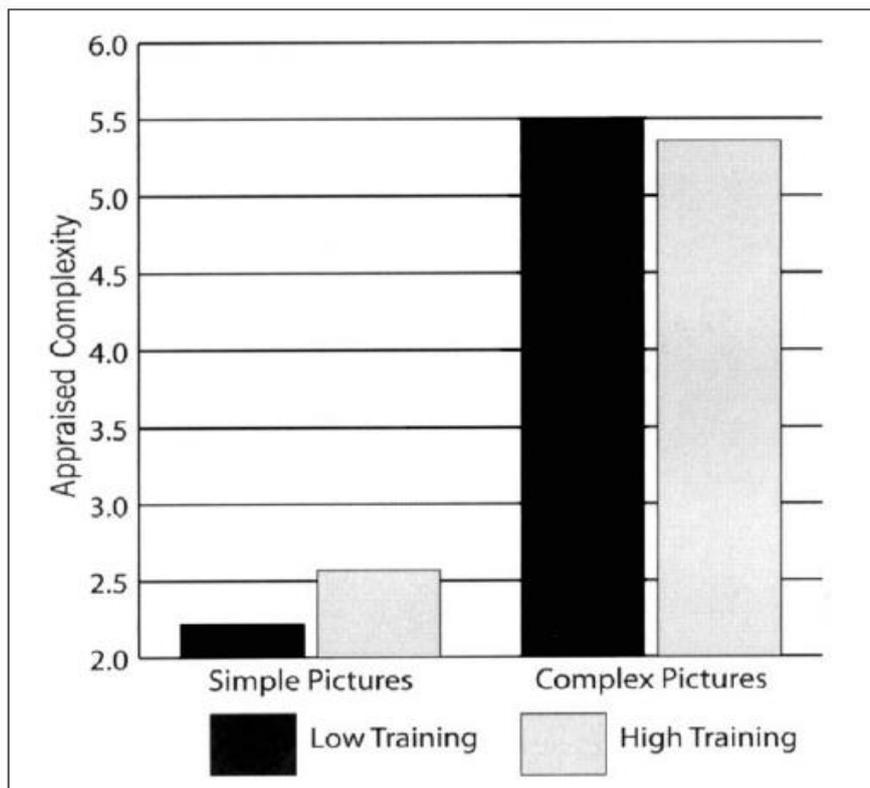


Figure 4. Effects of art training on appraised complexity of simple and complex pictures: Experiment 1.

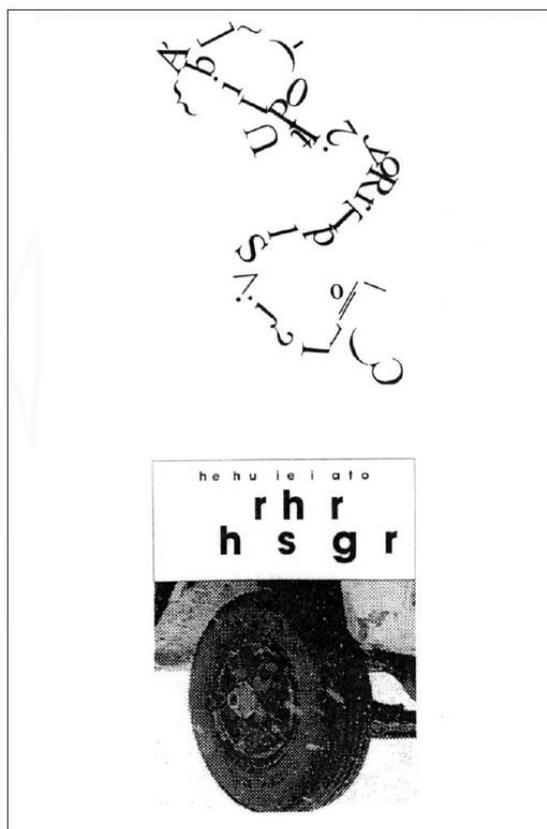


Figure 5. Examples of images used in Experiment 2.

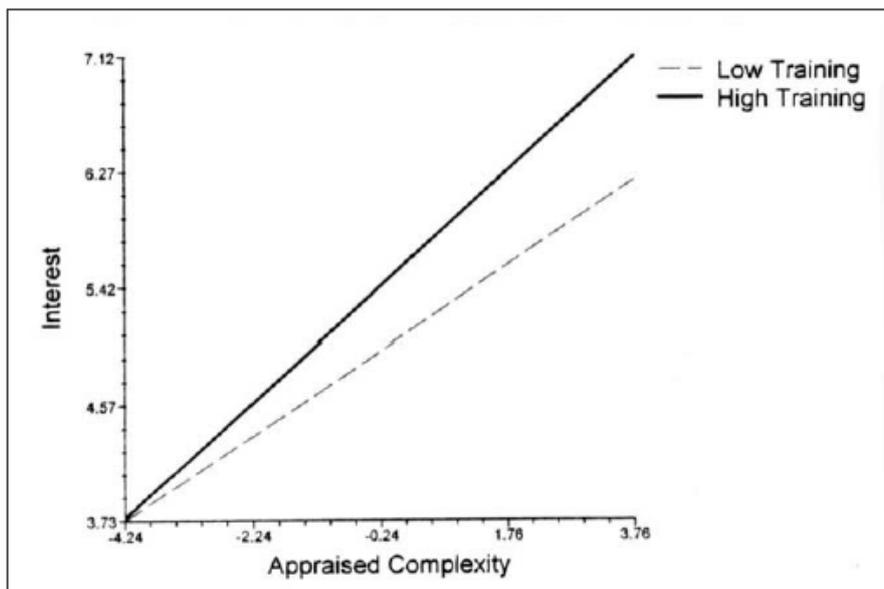


Figure 6. The effect of training on the within-person relationship between appraised complexity and interest: Experiment 2.

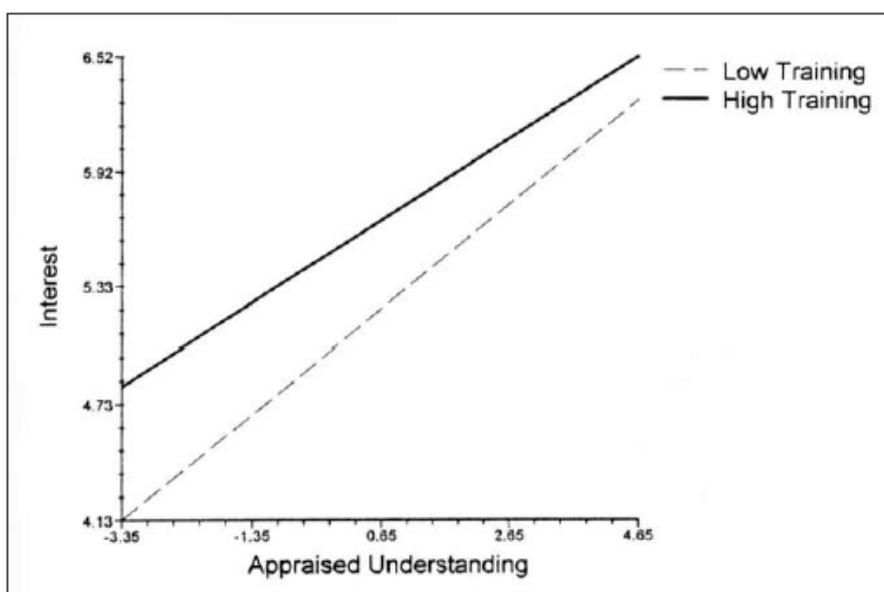


Figure 7. The effect of training on the within-person relationship between appraised understanding and interest: Experiment 2.