

【282】

| | | | |
|-------------|------------------------------|------------|---------|
| 氏 名 (本籍) | 梁 元 碩 (韓 国) | | |
| 学 位 の 種 類 | 博 士 (感性科学) | | |
| 学 位 記 番 号 | 博 甲 第 5433 号 | | |
| 学位授与年月日 | 平成 22 年 3 月 25 日 | | |
| 学位授与の要件 | 学位規則第 4 条第 1 項該当 | | |
| 審 査 研 究 科 | 人間総合科学研究科 | | |
| 学 位 論 文 題 目 | 輪郭イメージを用いた、彩色に現れる行動の特徴に関する研究 | | |
| 主 査 | 筑波大学教授 | 博士 (デザイン学) | 蓮 見 孝 |
| 副 査 | 筑波大学准教授 | 博士 (デザイン学) | 五十嵐 浩 也 |
| 副 査 | 筑波大学教授 | | 穂 積 穀 重 |
| 副 査 | 筑波技術大学教授 | 博士 (感性科学) | 生田目 美 紀 |

論 文 の 内 容 の 要 旨

(目的)

本研究は、色彩表現における感性情報の処理の特徴と彩色行動との関連性を確認することを目的としたものである。感性情報の処理に関わる要因として被験者と対象という2つの要因を考え、被験者要因の一つとして彩色に関わる経験的な側面としてのデザイン教育を、そして対象に関わる要因として彩色対象の輪郭イメージがもつコンテキストの差異（抽象性と具象性）を設定した。これらの条件の下に被験者の行動的特徴を計測し総合的に解釈することにより、感性情報の処理の特徴を読み取る可能性を検討している。

(対象と方法、結果)

研究1として、デザイン教育経験の有無による彩色行動の特徴を捉えようとしている。実験タスクとして、輪郭により11個の要素に区分した花の輪郭イメージ(塗り絵)を彩色する行動過程をビデオカメラで記録し、被験者の行動を観察しながら色の使用や彩色順序といった行動の特徴を分類した。さらに彩色順序などの行動の特徴を把握するために主成分分析をおこない解釈している。

結果として、デザイン教育経験者は、彩色するために手を動かした距離が長く、同じ要素を反復彩色したことが特徴として見出された。これはトーンを表現して詳細な彩色行動を求めたと考えられるため、表現の充実度が高い傾向があると考えられる。すなわち、輪郭イメージの全体的な色の組合せに対して、教育によって得た技法やルールを活かしながら表現の充実度を高める行動が特徴であると考えられる。一方デザイン教育非経験者は、輪郭イメージの要素を一つずつ複数の色をとり変えながら彩色する傾向があった。つまり、輪郭イメージの全体的な調和より、一つひとつの要素を彩色していく問題解決の方法を使うことが特徴と考えられる。

研究2として、輪郭イメージのコンテキストと彩色行動の関係を確かめるために彩色行動実験を行った。輪郭イメージの制約条件として抽象図形と具象図形の塗り絵を彩色する際に現れる行動を記録し、その行動の特徴を抽出して分類した。彩色後に、彩色過程と結果に対して5件法による自己評価を行わせ、その結果から主成分分析によって彩色に対する意識の特徴を解釈した。

抽象図形と具象図形のタスクの彩色行動を比較した結果、コンテキストの差異によって実験時間の長さに有意差が見られた。また、具象図形は彩色要素が中央に集中し、抽象図形は全体に広がっていた。具象図形

は、同じ色鉛筆を用いて一回で彩色する行動が多く見られたが、これは羽や目などの同じ意味を持つ要素が複数あることが影響していると考えられる。一方で抽象図形は各要素に対して被験者がもつイメージが異なるため、被験者間の行動指標にまとまりが見られなかった。彩色意識の特徴から、具象図形に対しては難易度が低く描きやすいなどの評価が見られた。抽象図形の彩色においては、反復彩色行動や類似色の使用が増える傾向があり、彩色行動をしながらイメージを決めていくのではないかと考えられる。自己評価でも彩色結果の満足感が低く、同じ色や類似色を使って彩色回数を増やす行動は、充実感を上げようとする意識から出てきたものである可能性が考えられる。

(考察)

2つの実験から、被験者の経験的背景を彩色行動から読み取ることができる可能性を確認した。被験者全体では彩色対象のコンテキストの差異は行動に反映されなかったが、デザイン教育経験者は輪郭イメージのコンテキストが異なっても表現の充実を重視し、その印象は自己評価にも反映された。デザイン非経験者は、対象の特徴に応じて問題を解決する行動の特徴が異なったことから、彩色行動が表現対象に依存する可能性が大きいと考えられる。すなわち、輪郭イメージのコンテキストが彩色行動に及ぼす影響はデザイン教育によって小さくなるという可能性が示されたと言える。

以上のことから以下の総合的な結論を得ている。

1. デザイン教育により、彩色行動においては、トーンの調整というような、全体を見ながら充実した表現をおこなおうとする行動特性が生み出される。
2. デザイン教育を受けていない被験者は彩色対象の意味性の差異により行動に違いが見られたが、デザイン教育経験者は彩色対象の意味の差異の影響を受けにくかった。
3. 本研究で用いた、彩色行動を、塗り絵、色鉛筆というような形式化した実験により計量的に解釈する手法は、経験要因に関係すると思われる感性情報処理の特徴把握に効果があると思われる。

審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、塗り絵を題材にした行動解析という手法を用いて、感性情報処理の違いを産み出す要因と考えられる教育と対象の影響を測り得ることを検証している。実際の彩色行動に影響をおよぼす要因については、この研究で取り上げられたものは一部でしかないという点、また行動の分類や分析方法が限定的であることなど、さらに検討する余地を残しているものの、感性の働きを行動から分析するための独自の方法の開発とその有効性を見出した結論は、感性科学の研究方法の発展のために価値あるものと考えられる。

よって、著者は博士（感性科学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。