氏名（本籍）	辛　恩僖
学位の種類	博士（感性科学）
学位記番号	博甲第　　7394　　号
学位授与年月	平成　27　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	先天盲における色彩表象の特徴と構造に関する研究
主　　査	筑波大学教授　　Ph.D.　　小川 園子
副　　査	筑波大学教授　　博士（感性科学）　　山中 敏正
副　　査	筑波大学准教授　　博士（学術）　　山中 克夫
副　　査	日本色彩研究所研究員　　名取 和幸

論文の内容の要旨

（目的）

近年、芸術活動に参加する視覚障害者が増えており、言葉を介して視覚障害者と晴眼者が一緒に美術鑑賞を行なう取り組みも進められている。その際に、作品の中で表現されている「色」については主に「色の名前」で伝えているが、色を見た経験がない「先天盲」の人々が、「ことばで伝えられる色（色の名前)」をどのように理解、認識しているのかについては未だ不明な点が多い。そこで、本研究では、先天盲を対象として、晴眼者によって表現されてきた「色名・色彩語（以下、色彩語と表記)」のうち、どの色彩語が、どの程度普及しているのかを調べることにより、先天盲における色彩語理解・認識の現象的特徴を明らかにすることを第一の目的とした（事例研究１）。得られた結果を用いた調査では、色彩語間の関係性や色彩語の概念や印象を定量的に測定し、先天盲と晴眼者で比較することにより、先天盲における色彩表象の特徴や構造性を明らかにすることを目指した（事例研究 2、3、4）。

（対象と方法）

事例研究１では、生得的あるいは生後 2 歳半までの失明により視覚的経験を持たない 10 名の先天盲（20～60 歳代の男女）を対象に、個人面接聴取法による調査を行った。想起法と再認法を用いて各参加者が知っている色彩語を収集、確認したのち、それらの色彩語から受ける印象を表すことば（印象語）およびその色を持つと思われる具体的な対象物（具体的連想語）についての回答を求め、さらに各々回答についてどの程度自信をもっているかを自己評定（確信度評定）させた。事例研究 2 および 3 では、事例研究 1 で収集された色彩語から 16 語を選び、個人面接において類似する色彩語の自由想起を求める方法（先天盲 10 名）と、口頭で提示された色彩語対（240 対）の類似度を 3 段階で評定し回答する方法（先天盲 15 名、晴眼者 50 名）とを用いた調査を行い、その結果

を多変量解析（数量化 4 類）することにより、先天盲における色彩語間の類似度判断の特徴および晴眼者の特徴との違いを検討した。事例研究 4 では、事例研究 1 で収集された印象語から 46 語を選び、類似度評定用いた 16 色彩語の各々の印象語として適合するか否かの判断を先天盲（14 名）と晴眼者（45 名）に求めた。各色彩語の印象語数、高頻度で現れた印象語の特徴、印象語間の相関関係、クラスター分析およびコレスポンデンス分析による色名と印象との対応分析の結果を、先天盲と晴眼者との間で比較検討した。

（結果）

先天盲の参加者が自由想起した色彩語は、日本語書きことばにおける各色彩語の出現頻度の調査結果の傾向と極めて類似しており、先天盲にあっても特に 11 の基本色彩語の想起頻度が高いことがわかった。また、各色彩語の提示に対して得られた印象語数、具体的連想語数、確信度の間に有意な正の相関が見られたことから、意味内容の豊富な色彩語ほど記憶の中で強く保存され、確信を持って再生されやすいという関係性が示唆された。（事例研究１）

先天盲において得られた16の色彩語間の類似性判断の結果は､晴眼者のそれとは異なっていた。すなわち、晴眼者は色と色の関係を色相環の順序に沿って判断する傾向が強いのに対して、先天盲ではむしろ、晴眼者で報告されている知覚的色空間における距離が比較的近い色彩語同士がまとまって､「dark」,「light」,「warm」,「cool」といった複数のカテゴリを形成していることがわかった。また、先天盲の色名色空間において「紺色」は他の色名に対して高い独立性を示していたのに対して、晴眼者で独立性の高かった「黄緑」については、はっきりとした位置は確認されなかった。（事例研究 2、3）

先天盲と晴眼者の各々で調査した16の色彩語に対する46の印象語の適合性評価データを多変量解析により分析した結果、抽出された印象因子は、両群共に「快・不快感（心地よい色とそうでない色)」と「強弱」であり高い共通性が見られた。しかし、各印象因子への色の布置を比較してみると、先天盲と晴眼者の間で共通性が見られる色と大きく異なる色とがあることが明らかとなった。また、先天盲では暖色・寒色という区分が晴眼者に比べて明確でないこと、中間色相の布置が明確でない等の特徴がみられることがわかった。（事例研究 4）

（考察）

視覚的経験を全く有しない先天盲と晴眼者が持つ色彩語彙には共通性が高いという結果は、晴眼者の語彙使用を先天盲が学習した結果であると考えられる。しかし、色彩語間の類似性判断（色名色空間）や色彩語から受ける印象（感情色空間）の評定で得られた結果において、先天盲と晴眼者の間でいくつかの明確な違いが見られたことは、主に心理物理的、知覚的特性に基づいて色を理解・認識している晴眼者とは異なる独自の色概念を先天盲が持っている可能性を示唆する。

審査の結果の要旨

（批評）

本研究は、視覚的経験を持たない先天盲の人々の色理解、色認識、色概念といった、未だ十分な解析的研究が行われておらず、その実態も明らかとなっていない事象をテーマとした、極めて先駆的、独創的、意欲的なものである。多変量解析を用いたデータの分析方法にはその妥当性等についてさらに検討する必要があるものの、先天盲の色彩色知識の調査に始まり、色彩語間の類似性判断

や色彩語から受ける印象評定を先天盲と晴眼者との間で比較検討した結果は、他に例を見ない貴重なデータであると言える。また、本研究で明らかとなった先天盲の色概念の特性、特に、色名色空間や感情色空間における晴眼者との違いに関する知見は、今後、先天盲と晴眼者の間での色についてのコミュニケーションの促進や、先天盲における色彩視覚世界に関する教育方法の開発に貢献できるものと高く評価される。

平成 27 年 1 月 27 日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

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