

【370】

氏 名（国籍）	ほ 許	そん ちよる 聖 哲（韓 国）
学 位 の 種 類	博 士（感性科学）	
学 位 記 番 号	博 乙 第 2116 号	
学位授与年月日	平成 17 年 3 月 25 日	
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当	
審 査 研 究 科	人間総合科学研究科	
学 位 論 文 題 目	直観的判断を活用した経験的感性情報処理	

  

主 査	筑波大学教授	博士（デザイン学）	原 田 昭
副 査	筑波大学教授		蓮 見 孝
副 査	筑波大学助教授	博士（デザイン学）	五十嵐 浩 也
副 査	拓殖大学助教授	博士（感性科学）	岡 崎 章

## 論文の内容の要旨

(目的)

今まで人間の情報処理に関しては、知的情報処理過程を中心とした研究が主流であった。しかし、人間の思考や行動は、主観性、曖昧性、多様性などの特徴を持つ感性情報処理により多く依存していると考えられる。本研究では、視覚認識の対象または状況について直観的な方法を活用した認知及び思考過程で現れる特徴を把握して分析することを基本的な目的としている。

(対象と方法)

2つの方向で実験研究を行っている。1つは視覚的なデザイン要素を利用するイメージ空間設定、要素の構造化、アイデア発想と関連した実験である。もう一つは、一般的な視知覚刺激に対する選好度と関連した人間の感性情報処理実験を実施した。総計6つの実験及び分析結果から、次のように5つの結論を取り出した。

事例研究1：イメージ画像を空間配置させて得られた距離とそれを構成する物理属性との相関を見た実験では、人間が画像について直観的な判断をし、その画像の相互関連性によってイメージ空間を作成する時には、画像の意味の類似性と物理的な属性の相互関係に対する構造を把握する感性的な反応を見せる。そのとき、言語的方法で表現できない認知世界に対する表現方法の1つとして物理的属性を活用していることを示唆する。

事例研究2：カメラ要素の空間配置実験では、いろいろな問題要素を直観的に判断して構造化する方法を適用するとき、その判断結果から複合・並列的な人間の行動プロセスを構造的に説明することができること。

事例研究3：デジタルカメラの自由発想によるアイデア創出と、概念空間構築後のアイデア創出の実験からは、その製品で扱われる個体の操作と関連した「概念的なレイヤー」が適用される。そして、そのデザインコンセプトはアイデア展開に対して構造的な発想を行う。しかし、その概念的なレイヤーの依存度が低ければ新しいイメージによる構造化やアイデア拡散が可能になる。これは自由で感性的な発想には「発想の自由度」と言う前提が必要であると言うことを示唆する。

事例研究 4：使用中の形態と使用したことのない携帯電話との選好比較実験から、人間の使用経験による経験的な記憶情報は認知対象の選好度評価にとって、情緒を誘発する心理的な反応を活性化し、その認知対象に含まれている構成要素に対する解釈的な反応を活性化するとすることができる。反面、非使用経験は比喩言語による代替的な表現と対象の審美的な属性に対する知覚的な反応を誘発する。

事例研究 5：選好した携帯電話に対する脳波測定では、人間がある認知対象に対する評価過程で、選好する対象に対する印象の構成要素の中で「快－不快」と言う気分状態は各認知対象の比較判断過程を経ても絶対価値として維持される傾向が強いが、その印象の構成要素の中で「鎮静－興奮」のような覚醒感是比较判断過程で流動的に変化する相対価値として作用される反応パターンが存在する。

#### (結果と考察)

本研究の事例研究では、人間がある対象について直観的な判断を行なった後、その判断結果を別の形式のデータに変換せず、距離尺度を利用して直接表現する方法を適用した。さまざまな実験結果からその直観的な判断及び表現方法は、1つの表現形式として意味があることを確認することができ、感性情報処理の方法の一つとしてその可能性が確認された。しかし、直観的な判断と表現がすべての感性情報処理の方法として当てはまるとは言えない。また、今後はデザインと人間行動の複合的関係をより深く理解する為の体系的な基礎研究が何より重要であると考えられる。

### 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、前半の事例研究で、デザイナーがアイデアを創出する創造活動を行っているときに何を手がかりとしているのかについて多角的観点から詳細な実験を行っているところに独創性がある。また、選好実験に用いているディスプレイ空間内に複数の評価対象となる刺激試料を位置させて試料相互の距離を測定する方法は著者が独自に開発したX－Y座標自動抽出システムであり、実験ツールとしての有効性はきわめて高いものがある。研究全般にわたって、視点の独創性、研究方法など、学位請求論文としての十分な水準に達している。検証に用いた解析手法の活用による検証も極めて有効であり著者の努力と資質は大いに評価できる。この論文はデザインにおける創造性の発現のメカニズムに迫ろうとしており、感性科学に新たな研究の視点を開示した点で学術的意義は大きい。感性科学の方法論に関わる独創的な業績であり、重要な貢献であるといえる。

一方、各実験における被験者数が十分とはいえず、感性評価データとしての普遍性についてはこれからの検討が待たれる。

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。