【242】

氏　名（国籍）	姜（かん）　南圭（なむきゅ）（韓　国）
学位の種類	博　士（感性科学）
学位記番号	博　甲　第　4382　号
学位授与年月日	平成 19 年 3 月 23 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	**デザイン経験による製品の感性品質評価における特徴** －製品に対するコダワリを中心に－

主　査	筑波大学助教授	博士（工学）	花　里　俊　廣
副　査	筑波大学教授	医学博士	宮　本　信　也
副　査	筑波大学講師	博士（デザイン学）	李　　昇　姫
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，製品の感性品質といわれる一種の主観的な品質評価の結果の違いを，評価者によって異なるデザイン経験によるものと考え，デザイン経験によってデザイナーのどのような特徴的性質が育てられ，その性質が感性品質評価にどのような影響を与えるかについて，事例研究を通じて明らかにすることを目指したものである。これは，感性品質評価という主観的な評価の特徴の一端を明らかにするものであり，かつ，デザインの観点から捉えた感性品質評価の特性およびデザイン経験が培う評価にかかわる性質について明らかにするものでもある。

（対象と方法）

研究対象は，感性品質評価に影響を及ぼす要因としてのデザイン経験である。具体的に，ベンチ，携帯電話，椅子などの対象を用いた仮想的な購買行動や評価実験を実際に行い，機能的な評価や選好評価を行う場合の行動や発話などを調べ，感性評価に対するデザイン経験の影響を明らかにしようとしている。

事例研究 1 では，「E-paper」「紙に印刷」「タッチパネル」といった異なった情報メディアを用いた購買行動の実験を行い，メディアの違いよりも個人の特性の違いが対象製品の評価に影響を及ぼすことを確認している。

事例研究 2 ではこれを受けて，ベンチおよび携帯電話を対象として，視覚および視触覚情報による外観評価を分類法によって行った結果を検討している。分類と嗜好の関係をデザイン経験の有無によって比較した結果から，対象に対する両者の違いを表す特性を導き出し，いわゆる「コダワリ」として記述される性質と近似していると考え，その数量化方法も提案している。

事例研究 3 では，携帯電話の評価を例としてデザイン経験の有無による違いを，個人毎の評価を記述したデータから評価プロセスとして抽出し分析している。デザイン経験の無いグループは比較的単純な評価構造をもち，発想順と嗜好が連動している一方で，デザイン経験のあるグループは評価項目毎に念入りに検討する傾向が見られたものの，発想順と嗜好の連動性は薄かった，と報告している。また，デザイン経験のある

グループは重視する項目が多岐にはわたらず，念入りな検討をしつつも要点を絞った評価を行うという傾向を確認している。

事例研究4では，デザイン経験とデザイン面での評価が高い製品との関連性について，品質評価と嗜好評価の観点から比較している。ここではデザイン経験のあるグループの特徴として，多様な観点からの評価を元にしながらも，その結果を形態と構造という観点に反映しつつ嗜好判断を行っているというプロセスとして見いだしている。

本論文は，また，評価実験に全体を通じて，感性品質評価を多様な立場から捉えるため，製品に対する選好の概念構造からカテゴリー化するパターン，評価して購入の意思決定までの一連の過程を以下に示す方法を用いて分析している点も特徴的である。

●「レパートリー・グリッド発展手法＆ラダーリング」により評価構造を構築，比較。
●感性情報として現れる被験者の検索行動を数量化し，「多変量解析」により比較。
●被験者のカテゴリー化行動と選択行動を数量化し，「多変量解析」により考察。
●被験者による自由な評価語を用い解釈。
●「PAC分析」を用いて個人の選好の評価構造を構築，比較。
●「5段階主観評価」や「一対比較法」を用い，多変量解析により考察。

（結果）

事例研究の結果を総合的に捉えた結果，デザイン経験のあるグループは感性品質評価において普通以上に「形態」や「構造」の外観に気を配り，細かいところまでを重視し，外観に評価基準が集中する傾向が強く，購入の際にもこの外観の評価においては譲らない，すなわち妥協しない傾向を持つことを確認している。この性質を感性評価における「コダワリ」と命名することも可能であると判断し，製品評価におけるコダワリを，「普通以上に何かに気を配り，細かいところまで注意を払う。その結果，重視する要素がある特定ポイントに集中し，評価結果に影響を与える一因として存在する」と定義できると述べている。さらに，デザイン経験のあるグループは製品の感性品質評価において強いコダワリを持ち，このコダワリの性質が評価結果の異なる要因の一つとして影響を与え，これがデザイン経験のないグループとの差を形成する一因であると述べている。

一方，この感性品質評価の際に表れる製品の外観に対するコダワリの傾向は，新しいアイディアを得るためのデザインプロセスの中で，メタ認知的な発見，つまりアブダクションによる発想の経験から育てられる性質であり，デザイン経験により暗黙知化されて，製品の感性品質評価の際に感性により表れる特徴の一つとなるとも分析している。

（考察）

事例研究で導き出した感性品質におけるデザイン経験の影響を，創造的設計プロセスに特徴的なアブダクションやメタ認知，さらにはコダワリという言葉に対する評価などを加えて考察した結果，デザイン経験を持つ人は形態でアイディアを表現する際に直感的なアブダクションにより発想を広げることに慣れているため，実際には明確に意識しないながらも，外観に関する「全体的形態」及び「形態」や「構造」について一般の人よりも深い検討を行った結果の発見や直感的な発想であったと考えられる。すなわち，デザイン経験によりコダワリの強い発見力や発想力が暗黙知化され，デザインの結果のみならず製品の感性品質にも大きな影響を与えると考察された。

審 査 の 結 果 の 要 旨

感性品質は，これからのデザインにとって重要な評価基準であるとはされるものの，その特性や実態はなかなか定式化ができない。そうした曖昧な概念に対して，本論文ではデザイン経験が一つの解釈を与える可能性を示したことは大きな収穫である。さらに，その特性をコダワリと考えたとき，デザインのような創造性・独自性を良しとする評価の場合において，コダワリが好意的な評価として使われることを裏付けるという解釈も可能であることが示された。つまり，本論文でのこれらの成果は，製品に対する客観評価として感性品質評価を用いる上において有効な視点であり，同時にデザインというプロセスに特有のモノの感じ方および考え方を示したものでもあろう。ただ，論文全体の構成はこうした流れに沿うものであるが，論文に使われている用語の意味内容をさらに精度高く吟味する必要があることを指摘したい。また，本研究で取り扱われた対象が限定的なものであり，結果を一般化するための努力がさらに必要であることも指摘されよう。しかしながら，ここで述べられたコダワリを更に詳細に検討すれば，感性評価との深いつながりを明らかにすることが可能であり，それは今後この研究が発展する可能性につながるものである。

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。