

植木鉢のレリーフとその評価

寺井 剛 浅井 邦雄 大野 昌彦

Evaluation of Relief for Flowerpots

by

Takeshi TERAJI, Kunio ASAI and Masahiko ONO

様々な製品の加飾にレリーフが見られるが、それらのモチーフや施し方は千差万別である。植木鉢においてもレリーフ処理により付加価値を高め、他社・他産地製品との差別化を図っている商品も少なくない。そこで、植木鉢のレリーフをコンピュータ・グラフィックスで再現し、SD法による主観評価を実施した。この結果、「好ましさの因子」と「異質さの因子」が抽出された。無地（レリーフ無し）、ブロック、風景、竹かごの目模様等が比較的评价が高く、フラクタル、木の年輪及び繰り返し模様は「好ましさ」の面で評価が低く、且つ異質な印象を与えたと推測された。レリーフを施す植木鉢の部位は全体、上下部及び上部と比較して下部、中央部が「好ましい」結果となった。また、評価に使用した植木鉢画像の明度とSD法で使用した各評価尺度との関係を調べてみたところ、第一因子を代表する評価尺度との間に正の相関が見られた。このことから、レリーフが及ぼす明暗については暗くなればなるほど好ましくなくなることがわかった。

1. まえがき

植木鉢の加飾法にレリーフ処理がある。レリーフはその表現により、見え方・感じ方が異なる。そこで、レリーフのモチーフや施し方に変化をつけ、心理的な影響を調べた。

2. 調査方法

レリーフに使用したモチーフは図1に示すとおり抽象・具象形状等から20点を選定し、コンピュータ・グラ

フィックスにより植木鉢の三次元モデルにマッピングした後、レンダリング処理（図2）した。これらに植物の画像を合成（図3）し、プリンタで出力（ALPS製MD-4000S、カラー設定：フルカラー、印刷品質：600dpi）したものを評価用試料とした。被験者は20～26歳の女子学生18名（平均年齢22歳）で、SD法^{1)・2)}（Semantic Differential Method）による主観評価を実施した。SD法のイメージ測定用尺度は図4に示すとおり10個の形容詞対を用い、5段階評定とした。



図1 レリーフに使用したモチーフ

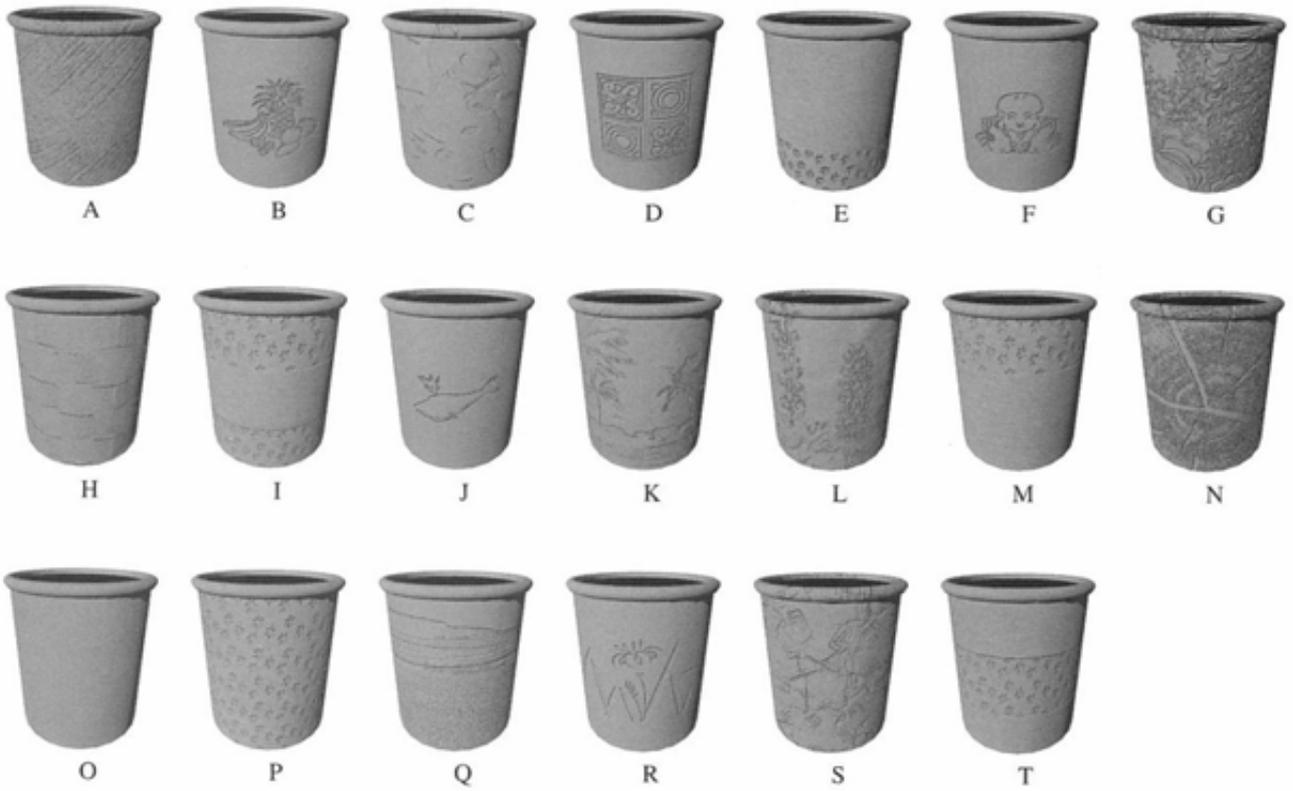


図2 マッピング後の画像



図3 植物との合成画像

植木鉢 A	年 齢	歳	性 別	男・女
例				
親しみやすい	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	親しみにくい
すっきり	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	複雑
自然	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	人工的
モダン	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	クラシック
調和のとれた	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	アンバランス
良 い	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	悪 い
個性的	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	平凡
男性的	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	女性的
保守的	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	進歩的
親しみやすい	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	親しみにくい
好 き	非常に やや	どちらでもない	やや 非常に	嫌 い

図4 調査用紙

表1 因子分析の結果 (因子負荷量)

尺度	第一因子	第二因子
良い-悪い	0.961	0.061
親しみやすい-親しみにくい	0.947	-0.244
好き-嫌い	0.930	0.139
調和のとれた-アンバランス	0.909	-0.125
自然-人工的	0.810	-0.416
すっきり-複雑	0.744	-0.539
个性的-平凡	-0.203	0.947
モダン-クラシック	0.005	0.923
男性的-女性的	0.044	0.906
保守的-進歩的	0.397	-0.885
寄与率 (%)	52.51	33.65
累積寄与率 (%)	52.51	86.16

3. 調査結果及び考察

3.1 因子分析

被験者全体の平均値から尺度間の相関係数を求め、主因子法により因子分析³⁾した。この結果、表1に示した二つの因子と各尺度の因子負荷量が得られた。第一因子は「良い-悪い」、「親しみやすい-親しみにくい」、「好き-嫌い」、「調和のとれた-アンバランス」、「自然-人工的」、「すっきり-複雑」で代表されるため、「好ましさの因子」と推測される。第二因子は「个性的-平凡」、「モダン-クラシック」、「男性的-女性的」、「保守的-進歩的」で代表されるため「異質さの因子」と推測された。この結果、植木鉢のレリーフのイメージは「好ましさ」と「異質さ」の二つの観点によって判断されたことがわかった。因子分析にもとづいて、第一因子軸と第二因子軸を設定し、因子負荷量によって各尺度を位置づけた結果を図5に示す。さらに因子得点を求め、意味空間における20の評価用試料の付置(図6)を得た。Oの無地やHのブロック、Qの風景、Aの竹かごの目等が比較的评价が高く、Gのフラクタル、Nの木の年輪及びSの繰り返し模様は「好ましさ」の面で評価が低く、且つ異質な印象を与えたと推測された。また、葉のバタンの繰り返し模様であるE、I、P、M、Tでは5種類共に「異質さ」の点で無地と同等の結果が得られたが「好ましさ」の点で若干の差がみられた。レリーフを植木鉢下部に配したE、中央に配したTが上下2ヶ所に配したI、上部に配したM及び全体に配したPと比較して「好ましい」結果となった。

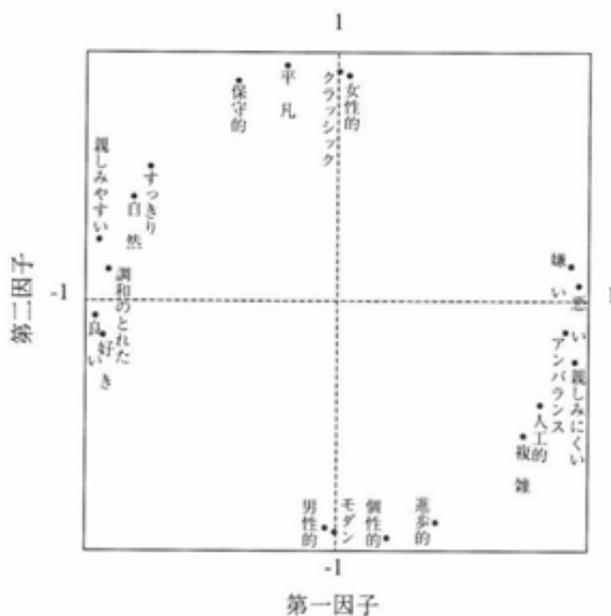


図5 意味空間における尺度の付置

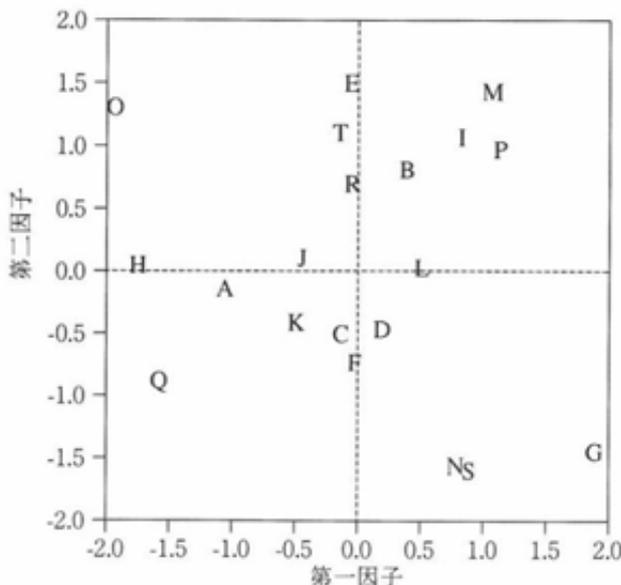


図6 因子得点による試料の付置

3.2 画像の明度

作成した植木鉢のビットマップ画像の各ピクセルの明度を白(0)から黒(255)までの256階調で計測し、画像全体の平均値(図7)を求めたところ、評価用試料の明度は47.16から50.57の範囲であった。また、評価用試料の明度と各尺度間の相関を調べたところ、表2に示すとおり明度と「良い-悪い」、「親しみやすい-親しみにくい」、「好き-嫌い」、「調和のとれた-アンバランス」、「すっきり-複雑」及び「自然-人工的」との

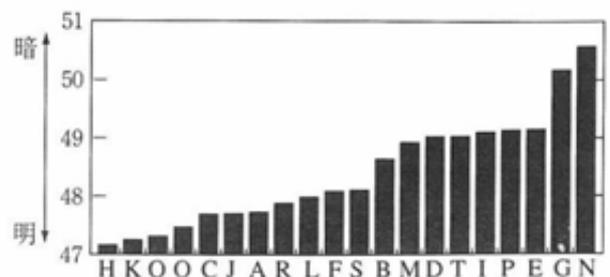


図7 試料画像の明度(平均値)

表2 明度と各尺度間の相関係数

尺度	明度との相関係数
良 い—悪 い	0.766
親しみやすい—親しみにくい	0.732
好 き—嫌 い	0.714
調和のとれた—アンバランス	0.689
すっきり—複 雑	0.600
自 然—人工的	0.570
保守的—進歩的	0.178
個性的—平 凡	-0.073
モダン—クラシック	0.150
男性的—女性的	0.001

間に正の相関がみられた。これらの尺度は第一因子を代表するものと同一であり、このことから評価用試料の明度は「好ましき」に影響を与えることがわかった。しかしながら、「異質さ」に対してはほとんど影響を与えていなかった。

4. ま と め

植木鉢のレリーフについて心理的評価をした結果、2つの因子が求められた。第一因子は「好ましき」、第二

因子は「異質さ」であった。レリーフのモチーフは比較的シンプルなものが好ましいと判断された。加飾する植木鉢の部位は全体、上下部、上部と比較して下部、中央部が「好ましい」と推測された。また、レリーフが及ぼす明暗については暗くなればなるほど好ましくなくなることがわかった。

謝 辞

本研究にあたり、調査に協力して下さいました常磐女学院教務統括部長伊藤美恵子先生ならびにファッション学科の皆さまに感謝致します。

文 献

- 1) Osgood, C.E. et al.: Measurement of meaning, Univ. Illinois Press, (1957) .
- 2) Snider, J.G. & Osgood, C.E.: Semantic differential techniques, Aldine Publ., (1970) .
- 3) 本多正久, 島田一明, 経営のための多変量解析法, 産業能率短期大学出版部 (1997) pp. 102~121.