

---

---

# フロントグリルの形態が与える印象の研究 —近年の国産乗用車を事例として—

指導教員 須藤 正時 准教授

長谷 丞

## 1. 研究の背景と目的

自動車の造形において、フロントマスク<sup>注1)</sup>のデザインは自動車の顔であり、そのなかで、フロントグリルはヘッドライトに次ぐ印象の強さを持っている<sup>1)</sup>。近年の国産乗用車において、フロントグリルのデザインが多様化している。

本研究では、近年の国産乗用車を対象として、そのフロントグリルの形態が消費者にどのような印象を与えるかを調査することで、近年のフロントグリルにみられる特徴を明らかにし、次世代の自動車デザインの一助とすることを目的とする。

## 2. 調査概要

**2.1. 調査方法** 本調査では、2018年上半期の国産乗用車売り上げランキング<sup>注2)</sup>上位のデータを基に、自動車メーカーの偏りがなるべくないように20車種を選び、それらから抽出したフロントグリルの画像（以下評価サンプルとする）に対して、ウェブアンケートによる印象評価を行った。ウェブアンケートにより、20代男性26名、20代女性13名、10代男性1名、10代女性1名、30代女性1名の計42名の回答が得られた。印象評価項目（以下評価語とする）には言語イメージスケール<sup>注3)</sup>から取り出した28個の形容詞を用いた。表1にそれらを示す。また、評価の対象とした評価サンプルを図1に示す。フロントグリル部分の抽出には、画像編集ソフト Adobe Photoshop CC 2019 を用いた。

表1 印象評価に用いた評価語

上品な	動的な	スポーティな	力強い
素朴な	丈夫な	淡い	エレガントな
やさしい	まじめな	うれしい	古風な
すっきりした	可憐な	派手な	紳士的な
地味な	かわいい	豪華な	こどもらしい
シャープな	さっぱりした	がっしりとした	スピーディな
洗練された	気高い	おとなしい	アクティブな

**2.2. データの解析方法** ウェブアンケートの質問形式は、フロントグリルに対しての印象に当てはまる評価語を、複数回答可とした。回答データの解析には、コレスポンデンス分析による方法をとった。解析ソフトには JMP Pro 13 を用いた。

## 3. 結果と考察

**3.1. アンケート結果** アンケートを行った結果、すべての評価サンプルに対して、同じ回答をするといった無効となる回答は無かった。アンケート結果から、

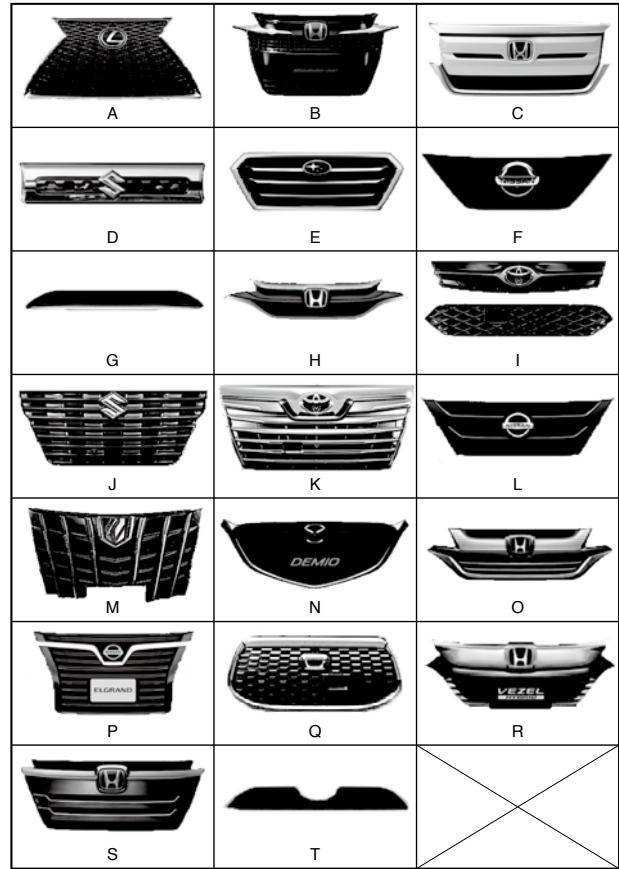


図1 評価サンプル一覧

評価サンプルと評価語の関係を視覚化した散布図を図2、男女で選ぶ評価語に傾向があるかどうかを明らかにするための散布図を図3に示す。図2の散布図の評価サンプルと評価語の位置関係から、縦軸を「装飾性」、横軸を「鋭利性」と定義した。また全てのサンプルを3つのグループに分類した。それぞれのグループについて、評価サンプルと評価語の関係を散布図上の位置から考察する。

**(1) グループ1** 「力強い」、「がっしりとした」、「豪華な」、「丈夫な」、「派手な」という印象を与えた評価サンプルのグループであると判断できる。評価サンプルの形態の特徴として、縦の幅が広く、棧形状が横基調のものが多く分かった。

**(2) グループ2** 「スピーディな」、「シャープな」という印象を与えた評価サンプルのグループであると判断できる。形態の特徴として、外形が上広がり形態をもつものが多く分かった。

**(3) グループ3** 「おとなしい」、「地味な」、「かわいい」、「可憐な」という印象を与えた評価サンプルのグループであると判断できる。グループ内の評価サンプル

の形態は多様であり、特徴は見られなかった。

図3は、各回答者が評価サンプルに対し、どの評価語をより多く選択したかの傾向を、散布図によって示したものである。男女の分布のばらつきが類似していることから、フロントグリルの評価において男女差による違いは見られないと判断した。

**3.2. 形態についての考察** フロントグリルの形態について、「横の長さに対する縦の長さの比」、「外形」、「棧の形状」、「通気口部分がグリル全体において占める面積比」、の4個の観点を設定して(図4に要素の詳細を示す)、フロントグリルの形態を構成するそれらの要素が、散布図の縦軸と横軸である「装飾性」、「鋭利性」と関係しているか分析した。

**(i) 横の長さに対する縦の長さの比** その比率が大きいもの、つまり縦の幅が広い評価サンプルほど散布図上では縦軸のマイナスの方向に分布し、「装飾性」が高い評価を受ける傾向があった。また、その比率が小さいものは「豪華な」、「派手な」という印象を受ける傾向が見られなかった。

**(ii) 外形** 外形が上広がりのは、「地味な」、「素朴な」評価を得にくい事が分かった。外形が下広がりのは、「鋭利性」が低いと評価される傾向にあったが、例外も見られた。例えばサンプルAに関しては、「外形」は下広がりであるが、「鋭利性」が高い評価を受けている。この結果から、「外形」よりも、各評価サンプルの角の形態が尖っているか曲線になっているかが評価サンプルの印象を決定づける要素であることが予想される。

**(iii) 棧の形状** 「棧の形状」が評価サンプル全体に表れているものは散布図上で縦軸のマイナス方向に分布する傾向にあり、その中でも、「棧の形状」が格子状であるものは、「豪華な」、「派手な」印象を与える傾向があることが分かった。「棧の形状」を含まない評価サンプルA、F、G、I、Qについては、散布図上では、「豪華な」、「派手な」という形容詞の方向と離れて分布している。このことから、装飾や縦横の格子状のデザインが、「派手な」、「豪華な」といった印象を与えている大きな要素であることがうかがえる。

**(iv) 通気口部分が評価サンプルの面積を占める割合** メーカーが同じ評価サンプルH、O、Rは、散布図上で位置が大きく離れた。サンプルC、Sに関しても同じことがいえる。この結果は、フロントグリルにおける通気口部分の占める面積の割合の違いによるものと考えられる。その面積が大きいほど、散布図上で縦軸のマイナス方向に分布した。

#### 4. 結論

横の長さに対する縦の長さの比が大きく、格子状の棧形状を持つフロントグリルは、「豪華な」、「派手な」、「力強い」、「がっしりとした」という印象を

与えることが明らかとなった。また、フロントグリルの評価に対して性別による差についてはあまり見られないことが分かった。本研究では、正面からみたフロントグリルのみを評価対象としたが、自動車全体の造形と合わせたときや別の角度から見たときのフロントグリルの印象は変化する可能性がある。今後は、フロントグリルの印象を、自動車の総合的な造形と合わせて検証する必要がある。

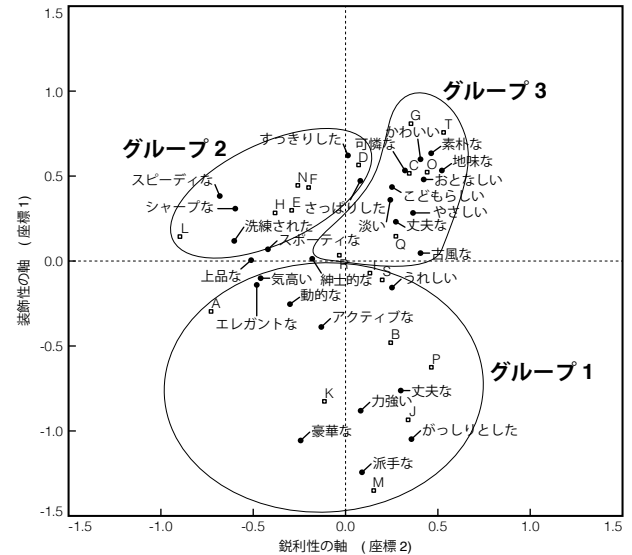


図2 評価サンプルと評価語の関係

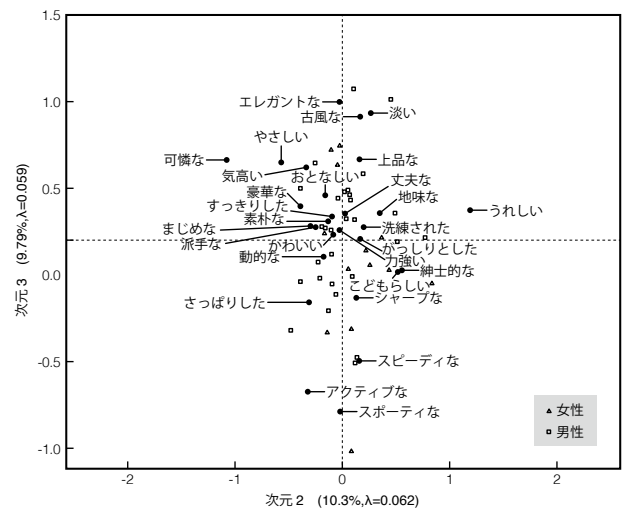


図3 評価語と回答者の関係

	サンプル名	F
	棧形状	横基調
	縦横比	1 : 3.48
	外形	上広がり

図4 評価サンプルの形態要素

**【注釈・参考文献】**

- 注1) ヘッドライトとフロントグリルを含めた自動車前側の顔のこと
- 注2) 一般社団法人日本自動車販売協会連合会 乗用車ブランド通称名別順位 2018年1月～6月、一般社団法人全国軽自動車協会連合会 2018年4月～9月軽四輪車通称名別新車販売確報
- 注3) 日本カラーデザイン研究所が開発。「心理上に感性語と配色を体系化したシステム」
- 1) 比留田孔明：ヘッドライトの形態要素が与える印象の研究—近年のコンセプトカーを事例として—