

「交流」の観点からみた消費者の選好構造：一眼レフカメラの選好を例として

田村, 良一
九州芸術工科大学

杉山, 和雄
千葉大学

山中, 敏正
旭光学工業株式会社

<https://hdl.handle.net/2324/4776897>

出版情報: Bulletin of Japanese Society for the Science of Design. 40 (2), pp.17-24, 1993-07-25. Japanese Society for the Science of Design

バージョン:

権利関係: (c) 1993 日本デザイン学会



「交流」の観点からみた消費者の選好構造

——一眼レフカメラの選好を例として

The Preference Structure of Consumer from the View Point of 'Transaction'

——The Study of Preference in Single-Lens Reflex Camera

● 田村良一

九州芸術工科大学

Tamura Ryoichi

Kyushu Institute of Design

● 杉山和雄

千葉大学

Sugiyama Kazuo

Chiba University

● 山中敏正

旭光学工業株式会社

Yamanaka Toshimasa

Asahi Optical Co., Ltd.

● Key words : Transaction, Ego-gram, Preference

要旨

本研究は、人と人との間にみられる交流の関係を消費者と商品との間にあてはめ、「一眼レフカメラの選好」を例として考察した。

「ライフスタイル」「エゴグラム」は「態度」の異なる側面をみていることが「Fishbeinらの態度の式」との比較から明らかになった。これまで選好は「ライフスタイル」に力点が置かれ説明されてきたが、被検者を「エゴグラム」により分類した場合には、エゴグラムの違いによる選好人数の違いに有意な差がみられ、より適切に選好の関係を捉えられることがわかった。また評価項目を擬人的に5つの自我状態に対応させると、被検者と選好する一眼レフカメラの間には「自然な交流」の関係がみられた。

本研究の成果から、これまで「ライフスタイル」による製品開発がほぼ唯一の方法であったが、「エゴグラム」を念頭に置いた「交流」の観点からの製品づくりができることを示唆できた。

Summary

This paper concerns with the preference in single-lens reflex cameras through applying 'transaction' between man and man to between consumer and product.

It was found that 'Ego-gram' and Life-style signify other sides of the attitude comparing the formula of attitude of Fishbein. Until now, preference was mainly explained by Life-style. But it was found that classifying consumers by 'Ego-gram' explains preference more properly than classifying consumers by Life-style. And if estimated items are corresponded to ego, it was found that 'natural transaction' between consumer and preference in single-lens reflex camera.

As the result, the way to develop of products from the point of view of Life-style has been only method, but it is able to suggest to develop of products from the point of view of 'transaction' between consumer and product.

1. はじめに

消費財に対するデザインは不特定多数の消費者を相手にしており、ニーズにあった商品を開発する必要がある。これまで人口学的要因・社会経済的地位要因などの客観的指標などをはじめとし、生活様式・行動様式などを取り上げた「ライフスタイル」などにより消費者の分類とニーズの把握を行い、デザイン開発を行ってきた。また、その方法や適合に関する研究も多くなされている¹⁾。しかし、「ライフスタイル」が商品に対する人の「態度」の唯一の接点であるとは限らない。

そこで本研究では、後述する人と人との間にみられる「自然な交流」の関係が、製品選好の場面にも成立しているのではないかという観点に立ち、一眼レフカメラの選好を例として考察を行った。具体的にはアンケートに基づきカメラを分類し、「ライフスタイル」と「エゴグラム」の2つの異なる側面からみた「態度」により被検者を分類した。そして被検者と選好するカメラとの関係の適合度を比較し、両者の関係の把握を「交流」の観点から試みた。

2. ライフスタイルとエゴグラム

2.1 Fishbeinらの態度の式

人が製品を選好する行為は、心理学的にみれば、その人のある態度の表れであると言える。心理学では、「態度」は「当面する認知像・対象や状況に対して、良い-悪い、好意的-非好意的、好き-嫌い、接近-回避などの一定の反応や活動を引き起こすように個人を仕向けている、多少とも持続的な傾向性・準備態勢であって、物理的に実在するとはいえないが、反応や活動の一貫性を説明するための仮説構成概念である」と説明されている²⁾。これを数学的モデルとして構築したものには幾つかあるが「Fishbeinらの態度の式^{2) 3)}」では①式のようにモデル化している。すなわち、対象・事象・行為に向う態度をA、諸特徴をi、対象属性や行為成果についての顕著な信念、言い替えれば、その特徴がどの程度そうらしいのかという確率をb、属性または成果の評価、すなわちその特徴がどの程度の価値があるのかという評価をeとすると、「態度」は

$$A = \sum_{i=1}^n b_i e_i \cdots \cdots \cdots \textcircled{1}$$

とあらわせるとしている。

2. 2 ライフスタイルと態度

一般に「ライフスタイル」の抽出は、アンケートに対する評価データを基に主成分分析や因子分析により行われている。例えば主成分分析の場合では、調査項目を j 、調査項目に対する評価を x とし暮らしぶりの観点である m 個の主成分が抽出されたとすると、 m 番目の主成分軸上での暮らしぶりの程度をあらわす主成分得点 Z_m は、 m 番目の主成分軸上での調査項目の影響度である因子負荷量を a_m とすると、

$$Z_m = \sum_{j=1}^p a_{mj} x_j \cdots \cdots \cdots \text{②}$$

とあらわすことができる⁴⁾。②式を①式の「Fishbeinらの態度の式」と比較すると、 j は諸特徴、 x は評価、 a_m は確率として考えることができ同じ構造をしていることがわかる。つまり「ライフスタイル」という暮らしぶりからみた「態度」に着目してきたということが数学的な面から理解できる。なお主成分は無相関であるから主成分得点を1つの値にまとめることはできないが、主成分空間上に付置することで「ライフスタイル」の傾向を把握することができる。また因子分析の場合では、最初に少数個の共通因子があると仮定する点異なるが同様に考えることができる。

2. 3 エゴグラムと態度

「交流」とは、互いに反応しあっている人々の間に行われている対話・やりとり・コミュニケーションなどのことで、臨床心理学の分野で分析方法（以下、交流分析⁵⁾）が確立されている。

交流分析はアメリカの精神科医エリック・バーンが1950年代中ごろから提唱しはじめたもので、人は誰でも「親」「大人」「子供」と呼ばれる自我状態が備わっているとしている。「親」の自我状態とは自分を育ててくれた親（または親代理）から取り入れた部分で、これはさらに自分の価値観が正しいものとし、それを譲ろうとしない「批判的な親」の自我状態と親切、思いやり、寛容な態度を示す「養育的な親」の自我状態の2つに分かれる。「大人」の自我状態とは事実に基づいて物事を物理的に計算し客観的に判断する部分である。「子供」の自我状態とは子供時代と同じような感じ方、考え方、振舞い方をする部分で、これはさらに周囲の影響を受けず自由に自然な表現をする「自由な子供」の自我状態と周囲にあわせてひかえめに表現する「順応した子供」の自我状態の2つに分かれるとしている。

そして、これらの5つの自我状態の大きさにより、その人の感情・考え方・行動が明らかになるとしており、その大きさを数量化して図式化したものを「エゴグラム」と言う。過去の事例を基に、特徴的な「エゴグラム」には名前が与えられてい

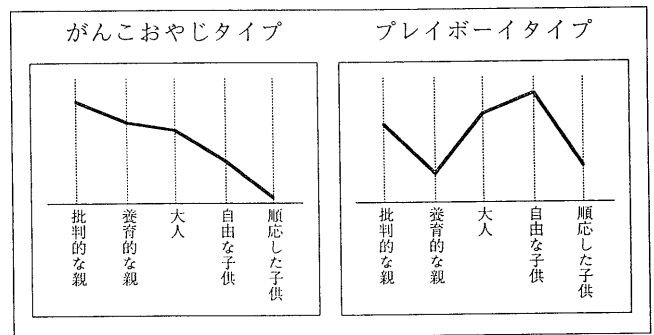


図1 エゴグラムのパターンに付けられた名前の例

る。例えば図1に示すように「批判的な親」の自我状態が大きいパターンに対しては「がんこおやじタイプ」，「養育的な親」が小さく「自由な子供」の自我状態が大きいパターンに対しては「プレイボーイタイプ」などの名前が与えられている。

さて、「交流」とは「ある人（発信者）の1つの自我状態から他の人（受信者）の1つの自我状態へ送られた刺激に対して、受信者の1つの自我状態から発信者の1つの自我状態へ刺激が戻ってくる」とされており、お互いの自我状態からのやりとりを矢印で描き分析している。そして、その組み合わせにより「交流」の内容を、①相補的交流、②交叉的交流、③裏面的交流の3つのタイプ⁶⁾に分類している。例をあげて図2に示した。

相補的交流では、発信者ならびに受信者共に意図的な努力やセルフコントロールをせずとも交流しあえる自我状態の対が明かにされており、これを対人反応における「自然にもっとも起りやすい交流のパターン」として示している（図2）。例えば「批判的な親」的な言動や態度で相手に臨むとだいたい相手の「順応した子供」を刺激し、遠慮、恐怖、あるいは反抗といった反応が引き起こされる。「養育的な親」からの発信は「自由な子供」の反応を誘い、相手はリラックスして感情を表現しやすくなる。「大人」からの接近は「大人」の反応を誘う。「自由な子供」からの対応は相手の「自由な子供」の反応を誘い、健康な人々の間では笑いや愛情表現などが豊富な楽しいやりとりとなる、などと言われている。

本研究では、この人と人との間にみられる「自然にもっとも起りやすい交流」のことを「自然な交流」と呼び、消費者と商品との間にも成り立っているのではないかとこの仮定のもとに研究を進めた。

ところで「エゴグラム」は、自我状態からみた「態度」と言うことができる。「エゴグラム」の抽出にはいろいろ方法がある⁷⁾が、本研究で用いたTEG東大式エゴグラム^{7) 8)}では、1つの自我状態につき10個の質問項目が用意されており、それらの回答から各自我状態の大きさ（得点）が算出される。そして、正常な成人男子2605人と成人女子1407人の調査をもとに性別ごとに各尺度の標準得点から作成された得点配置図に得点を書き込むことでエゴグラムが抽出される。すなわち、ある1つの自我状態の大きさを Y_e 、調査項目に対する評価を x_e 、調査項目を i とすると、自我状態の大きさは

$$Y_e = \sum_{i=1}^{10} x_{ei} \cdots \cdots \cdots \text{③}$$

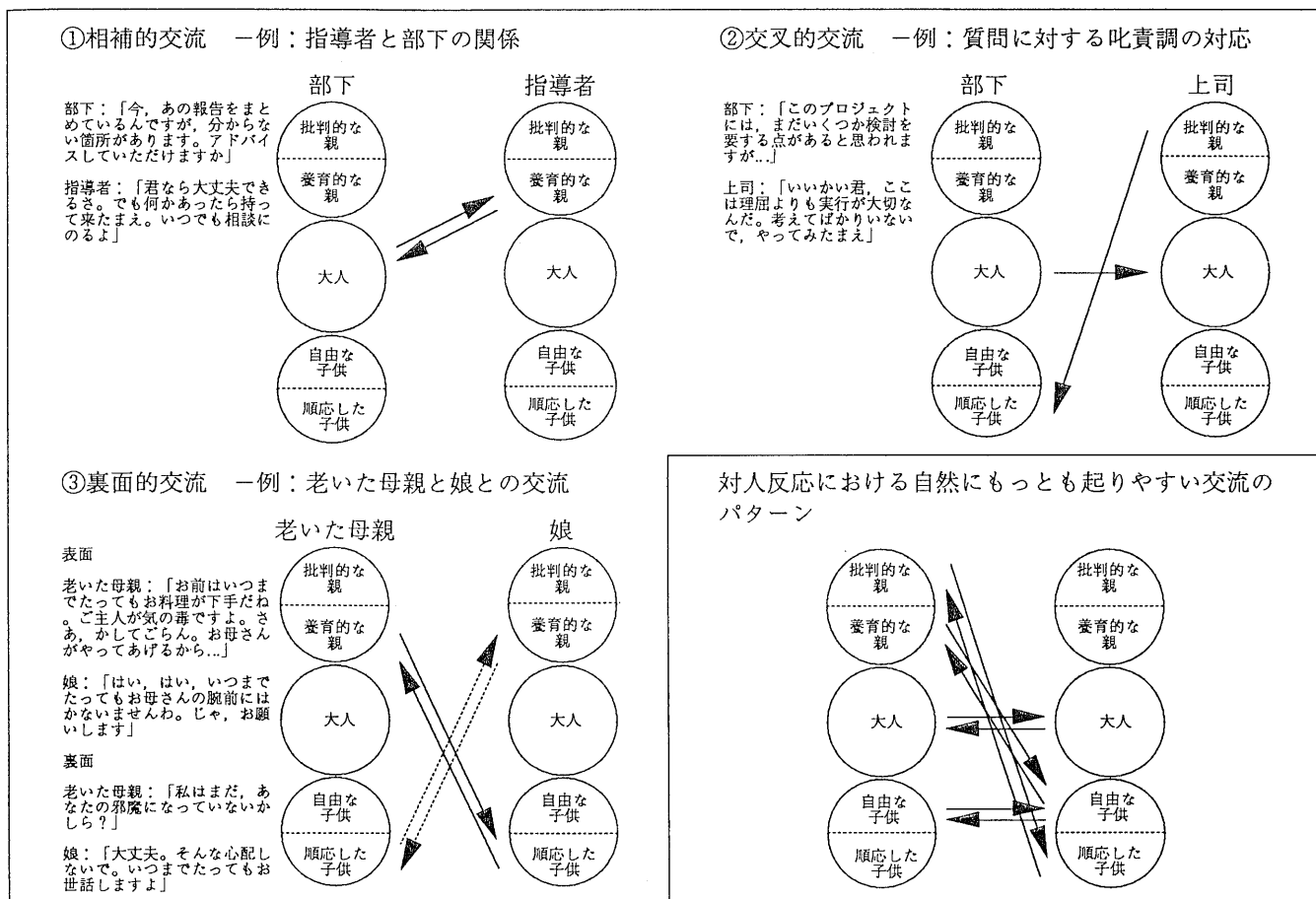


図2 交流の分類、及び対人反応における自然にもっとも起りやすい交流のパターン（図中の会話例は参考文献3）より引用）

表1 被験者のプロフィール

年齢		社会人	学生
	10代		1名
	20代	12名	35名（女性4名含）
	30代	14名	
	40代	3名	
	50代	4名	
合計		33名	36名

とあらわされ、得点配置図に書き込むことで標準集団における相対的な大きさをみることになる。③式を①式の「Fishbeinらの態度の式」と比較すると、 i は諸特徴、 x_e は評価、相対的な大きさは確率として考えることができ同じ構造をしていることがわかる。なお自我状態は独立しており自我状態の大きさを1つの値にまとめることはできないが、パターンをみることで「エゴグラム」の傾向を把握することができる。このように数学的な面からも「エゴグラム」は「態度」を自我状態に着目して測定していることがわかる。

以上のように「ライフスタイル」は暮らしぶりに着目した態度の測定を行い、「エゴグラム」は自我状態に着目した態度を測定しているが、共に数学的モデルの考え方は同じであり、態度をどのような観点から捉えるかが違っているだけと言える。

さて「ライフスタイル」では、時代や価値観の変化に伴う暮らしぶりの変化に留意して調査項目を設定する必要があるが、対象とする製品によっても調査項目を吟味しなおす必要がある。さもないと適切な「ライフスタイル」の抽出は難しく、「製品」との関係に対する説明力は弱くなると言われている⁹⁾。一方「エゴグラム」では、5つの自我状態に対応する内容に規定されることから、調査項目が時代の変化や価値観、対象などの変化に影響されることはない。また一般に考えて、自我状態の方がより態度の源泉に近いとも考えられる。したがって、もしエゴグラムの製品に対する説明力が高い場合には、選好に対する安定した理解を得ることができよう。

3. 分析の対象とした一眼レフカメラと被験者の特質

3.1 調査方法など

では具体的に一眼レフカメラの選好を例として、消費者と商品との「交流」の関係について考察する。

分析の対象とする一眼レフカメラは、カメラメーカーA社の熟練デザイナーと検討し、現時点で代表的かつ同一のクラスに属する13機種とした。また選好はデザインなどの見た目だけの問題ではなく、機能や操作方法などに関する知識も必要であることから、被験者は写真部に所属する同社の社員33名と同様に写真部に所属する学生36名の合計69名とした（表1）。アンケートにおいて、それぞれのカメラについての写真やスペック等を提示し、被験者が確認したうえで13機種の中から「もっとも好ましいと思う1機種」を選択してもらった。

3.2 各カメラの特徴

表2に分析の対象とする一眼レフカメラとその選好結果を示す。これを見ると選好にはかなりバラツキがみられる。本研究

表2 分析の対象とする一眼レフカメラと選好人数

CONTAX RTSIII	4名	CANON EOS1	6名
MINOLTA X700	1名	NIKON F3	4名
NIKON F4	16名	NIKON F801	3名
NIKON FE2	10名	OLYMPUS OM2	1名
PENTAX 645	8名	PENTAX 67	4名
PENTAX LX	4名	PENTAX SuperA	3名
PENTAX Z1	5名		

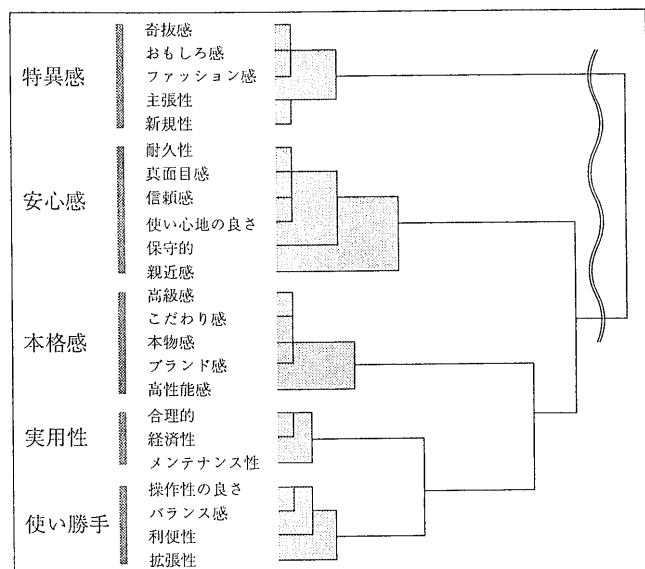


図3 評価項目の分類

人は「ライフスタイル」と「エゴグラム」の二つの観点から把握し、どのような人がどのようなカメラを選好したかを分析するものである。そこで、まず各カメラの特徴抽出を行った。具体的には、アンケートにより一眼レフカメラの評価項目を抽出し、その評価項目に対する熟練デザイナーの評価によって各カメラの特徴抽出を行った。

評価項目抽出のための被験者は、カメラメーカーA社の社員50名と学生5名とした。アンケートの結果、289項目の評価項目が抽出されKJ法を用いて整理したところ「高級感」「真面目感」「ファッション感」「利便性」「メンテナンス性」などの23項目に分類することができたが、意味内容の類似や従属関係がみられた。そこで同社の5年以上の熟練デザイナー5名に対して、23個から2つをとりだすときの全組み合わせ(${}_{23}C_2=253$ 通り)について、一対比較により相互の意味内容の非類似性を「似ている=1～似ていない=5」の5段階で評価してもらい、多次元尺度構成法の1つである最小次元解析(MDA:Maluti Dimension Analysis)を行った。分析の結果、表現可能な最小次元は3次元となり、クラス分析を行ったところ5つのクラスに分類することができた(図3)。

第1のクラスは「奇抜感」「おもしろ感」などから構成されており、カメラの形態や機能から受ける印象を表現する言葉が集まっていることから、以下「特異感」と呼ぶ。第2のクラスは「耐久性」「信頼感」などから構成されており、カメラとしての真面目さや信頼感を表現する言葉が集まっていることから、以下「安心感」と呼ぶ。第3のクラスは「高級感」「こだわり感」などから構成されており、カメラとしての立派さや正統性をあらわす言葉が集まっていることから、以下「本

表3 評価項目とデザイナーの2元配置による分散分析

		分散比 (Fo)			分散比 (Fo)
CONTAX RTSIII	評価項目	10.52	CANON EOS1	評価項目	7.78
	デザイナー	4.25		デザイナー	4.15
MINOLTA X700	評価項目	2.50	NIKON F3	評価項目	7.71
	デザイナー	2.53		デザイナー	2.65
NIKON F4	評価項目	8.49	NIKON F801	評価項目	0.66
	デザイナー	2.31		デザイナー	3.84
NIKON FE2	評価項目	6.00	OLYMPUS OM2	評価項目	0.95
	デザイナー	0.98		デザイナー	2.50
PENTAX 645	評価項目	2.68	PENTAX 67	評価項目	15.71
	デザイナー	7.89		デザイナー	3.30
PENTAX LX ¹⁰⁾	評価項目	21.59	PENTAX SuperA	評価項目	8.15
	デザイナー	4.93		デザイナー	4.23
PENTAX Z1	評価項目	3.73	F分布表の値 (F) = 4.77 (1%)		
	デザイナー	4.41			

表4 評価項目間の平均値のt検定

CONTAX RTSIII	安心感	実用性	特異感	使い勝手
本格感	1.777	3.402	3.098	5.862
NIKON F3	安心感	実用性	特異感	使い勝手
本格感	0.599	2.202	2.977	2.157
NIKON FE2	本格感	実用性	特異感	使い勝手
安心感	1.308	0.615	6.011	2.584
PENTAX 67	本格感	実用性	特異感	使い勝手
安心感	0.948	6.929	1.915	7.675
CANON EOS1	本格感	安心感	実用性	使い勝手
特異感	1.709	3.509	3.066	3.515
NIKON F4	安心感	実用性	特異感	使い勝手
本格感	1.477	4.166	2.157	3.902
PENTAX SuperA	本格感	実用性	特異感	使い勝手
安心感	1.910	0.224	5.469	0.715
PENTAX LX	本格感	実用性	特異感	使い勝手
安心感	1.112	2.240	5.639	4.628
t 分布表の値 = 2.306 (5%)				

表5 一眼レフカメラの特徴による分類

特徴のあるカメラ	① 「本格感」「安心感」の評価が高いカメラ	CONTAX RTSIII
	② 「本格感」「特異感」の評価が高いカメラ	CANON EOS1
	③ 「本格感」「特異感」の評価が高いカメラ	NIKON F4 PENTAX 67
	④ 「本格感」「安心感」「実用性」の評価が高いカメラ	NIKON FE2 PENTAX LX
	⑤ 「本格感」「安心感」「実用性」「使い勝手」の評価が高いカメラ	NIKON F3 PENTAX SuperA
⑥	各項目に対して平均的な評価のカメラ	MINOLTA X700 NIKON F801 OLYMPUS OM2 PENTAX Z1
⑦	評価にバラツキがあるカメラ	PENTAX 645

格感」と呼ぶ。第4のクラスは「合理的」「経済性」などから構成されており、カメラ自体の経済性、故障した際のメンテナンス性の良さ・悪さなどを表現する言葉が集まっていることから、以下「実用性」と呼ぶ。第5のクラスは「操作性の良さ」「バランス感」などから構成されており、実際にカメラを操作するときの使い勝手の良さをあらわす言葉が集まっていることから、以下「使い勝手」と呼ぶ。このように一眼レフカメ

表6 因子負荷行列

		第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子
情報探求志向軸	11 ニューメディアなどの先端技術に関する知識が豊富である	0.8187	-0.1017	0.0469	-0.1504	0.0322	-0.0432
	10 知識・教養を高めるための投資（時間やお金）を惜しまない	0.5952	-0.0474	0.0569	-0.2062	0.2774	0.0041
	4 新しい技術社会に対して積極的な姿勢である	0.5059	0.0384	0.133	-0.0314	-0.0484	0.2868
	2 時代の先端をいくハイテク製品などに対する興味がある	0.4857	0.0074	0.1051	0.4709	-0.1372	-0.0778
	22 いろいろな産業・企業の動きに関する興味がある	0.4741	-0.0347	0.343	0.0558	-0.2623	0.292
	17 雑誌の購入、現地の探訪などの情報に対する投資を惜しまない	0.4507	-0.3833	-0.0806	-0.0797	-0.1761	0.2326
	9 新しいファッションやレストランなどの情報に関心がある	0.3249	-0.2826	0.0089	0.2119	-0.1512	0.1031
感性重視軸	7 身の回りの品などに対するこだわりがある	-0.0228	-0.6415	-0.0302	-0.0698	0.2031	0.3416
	3 家とか部屋のインテリアに対する工夫をする	0.0357	-0.7538	0.0243	0.1308	-0.0789	0.1662
	13 部屋のインテリア、家具などのデザインに対する関心がある	0.0913	-0.8148	0.1153	-0.0512	-0.0271	-0.0221
社会との関わり軸	20 節約に対する意識が高い	-0.1391	-0.2703	0.6977	0.091	0.0833	0.0193
	16 老後の生活に関する意識が強い	0.0583	0.0682	0.6409	-0.038	-0.0973	-0.0864
	15 日本の国のための向上意識が強い	0.3124	0.0849	0.5836	0.332	-0.0426	0.131
	12 政治への参加意識が強い	0.3443	0.0733	0.4554	-0.0218	-0.0972	0.1966
	1 家族の幸せを第一に考える	0.0999	-0.1327	0.3994	-0.1446	0.1083	-0.0062
	18 親戚、縁者とのつきあいを大切にする	0.0018	0.0407	0.2869	-0.2092	0.0487	-0.0529
安直・安楽志向軸	14 長い文章に対する苦手意識がある	-0.1288	0.0262	0.0204	0.5575	0.0494	-0.0147
	19 本より、テレビや写真などから理解することのほうを好む	-0.1371	-0.0766	-0.1446	0.5184	-0.0004	-0.1728
	21 日本人、日本に対する意識が強い	0.0288	0.0049	-0.023	0.3997	-0.0402	0.1998
堅実消費軸	8 儉約を好ましいと考える	-0.0218	0.0332	0.0399	-0.0132	0.9273	0.0159
自己差別性軸	6 どんな時でも自分の個性を表現しようとする意識が強い	0.0927	-0.3455	0.192	-0.0222	-0.0823	0.7955
	5 他人との差別意識が強い	0.1848	-0.2128	-0.2543	0.076	0.1073	0.5807

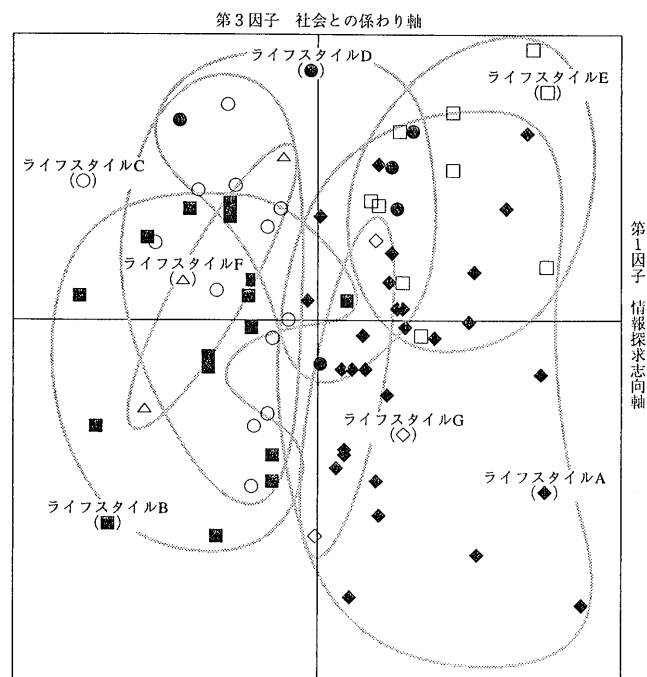


図4 因子空間上での被験者の分布

ラの評価項目は、大きくは「特異感」「安心感」「本格感」「実用性」「使い勝手」の5つの評価項目に分類される23項目で把握できることがわかった。

そこで熟練デザイナー5名に、分析の対象とする13機種について、抽出された23項目に対して「ない／思わない＝1～ある／思う＝5」の5段階で評価してもらい、5つの評価項目に分

類し得点を算出した。これらのデータをもとに評価項目とデザイナーの2元配置による分散分析を行った結果、評価項目に有意な差がある、すなわち評価項目によって評価に差があるカメラ（以下、特徴のあるカメラと呼ぶ）、評価項目に有意な差がない、すなわちすべての評価項目の評価が同じ程度であるカメラ（以下、各項目に対して平均的な評価のカメラと呼ぶ）、デザイナーに有意な差がある、すなわちデザイナーによって評価の異なるカメラ、の3つのグループに分類された（表3）。なおF分布表の値は1%点を用いた。また「特徴のあるカメラ」は、得点のもっとも高かった評価項目とその他の評価項目との平均値のt検定を行い（表4）、得点の高い評価項目を抽出して分類した結果、5つのグループに分類された。なおt分布表の値は5%点を用いた。

以上から分析の対象とする13機種の一眼レフカメラは、表5に示す7つのグループに分類することができた。この結果にみられるように、[PENTAX645]はデザイナーによってカメラの捉え方が異なり、評価が一定でないことから以降の考察の対象から除くことにした。

3.3 各被験者の特徴

「ライフスタイル」の抽出は、既存のアンケートや文献など^{9) 11)}を参考とし、「情報探求意識」「自己向上意識」「消費意識」「政治参加意識」「家族意識」「安直・安楽志向」「固定概念志向」「感性重視志向」「自己差別意識」に関する22項目を変数とするアンケートを作成し行った。アンケートの評価方法はそれぞれの項目について、「思わない＝1～思う＝5」

表7 主成分分析結果

	第1主成分	第2主成分
大人	0.53513	0.23201
自由な子供	0.51583	0.42514
順応した子供	-0.57408	0.2487
批判的な親	-0.11743	0.76532
養育的な親	0.32279	-0.3433
固有値	1.5218	1.30523
寄与率	0.30436	0.26105
累積寄与率	0.30436	0.56541

の5段階評価とした。アンケートの結果、社会人33名、学生36名から有効な回答が得られた。評価データをもとに因子分析したところ、「情報探求志向軸」「感性重視軸」「社会との関わり軸」「安直・安楽志向軸」「堅実消費軸」「自己差別性軸」の6因子を抽出することができた(表6)。また被験者の因子得点をもとにクラスタ分析を行うと、被験者は7つのクラスタに分類された(図4)。ただし、2つのクラスタについては2名であり、後の検定がしにくいことから以降の分析から除くことにした。なお、本調査から適切な「ライフスタイル」が抽出されているかどうか検証する方法はないが、既存の調査結果と比較して同じような結果が得られている。

各被験者の「エゴグラム」の抽出は、TEG東大式エゴグラム検査用紙を用いて行った。アンケートの結果、社会人33名、学生36名から有効な回答が得られた。TEG東大式エゴグラムでは、前述したように5尺度について得点配置図を作り、それぞれの尺度の標準偏差から5段階コード化¹²⁾しパターン分類を行っている。そこで、被験者の5つの自我状態の大きさを「1～5」の5ランクにコード化しパターン分類を行った。その結果、パターンにバラツキがみられたので、5ランクのデータをもとに主成分分析を行うことにした。分析の結果、固有値1以上の主成分を選択すると2主成分が抽出された(表7)。また被験者の主成分得点をもとにクラスタ分析を行ったところ、被験者は5つのクラスタに分類することができた(図5)。それぞれの「エゴグラム」の特徴は、次のようにあらわすことができる。

- ◇エゴグラム1：第1主成分、第2主成分のいずれについても正・負の方向にふれておらず自我状態の大きさに特徴がない。
- ◇エゴグラム2：「自由な子供」「大人」の自我状態が大きい。
- ◇エゴグラム3：「養育的な親」の自我状態が大きい。
- ◇エゴグラム4：「順応した子供」の自我状態が大きい。
- ◇エゴグラム5：「批判的な親」の自我状態が大きい。

4. 被験者とカメラとの関係の考察

以上の結果をもとに、どのような人がどのようなカメラを選好しているかを分析・考察する。

表2の各カメラの選好人数は、被験者の「ライフスタイル」、あるいは「エゴグラム」の違いによってもたらされる評価だけでなく、カメラ自体の優劣の差や実験誤差なども含まれていると考えられる。つまり選好人数は次のように表現でき

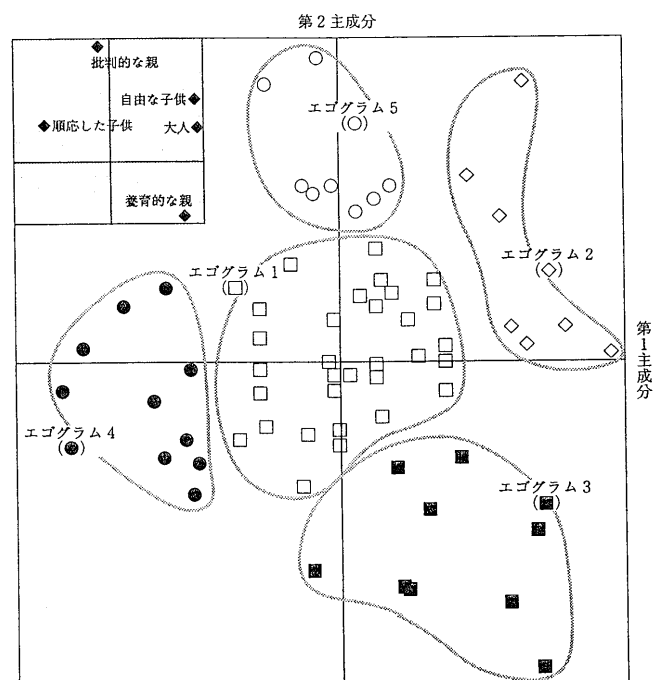


図5 主成分空間上での変数、被験者の分布

る。

選好人数

＝総平均＋「ライフスタイル」、あるいは「エゴグラム」の違いによるバラツキ＋カメラの違いによるバラツキ＋誤差によるバラツキ

そこで被験者とカメラの二元配置による分散分析を行った。分析の結果、被験者を「ライフスタイル」で捉えた場合では、ライフスタイルに有意な差がみられるが、同時にカメラにも有意な差がみられた(表8)。つまりカメラ自体の優劣の差によっても選好されているという結果となった。これは表5の①から⑤までの「特徴のあるカメラ」と⑥の「各項目に対して平均的な評価のカメラ」に差があったためで、「各項目に対して平均的な評価のカメラ」を除いて分散分析を行った場合にはカメラには有意な差がみられなかった(表9)。一方被験者を「エゴグラム」で捉えた場合も同様に「平均的な評価のカメラ」を含めて分散分析を行うと、エゴグラムだけでなくカメラにも有意な差がみられたため(表10)、これを除いて分散分析を行った。その結果、ライフスタイルの場合では有意水準1%では差がみられなかったのに対し、エゴグラムの場合では1%でも有意な結果が得られた(表11)。このことは、「ライフスタイル」に比較して「エゴグラム」のほうが一眼レフカメラの選好をより適切に説明できることを意味している。ある人が例えば情報探求志向の強いライフスタイルだからあるカメラを選好したと考えるよりは、その人が例えば批判的な親の自我状態が大きいエゴグラムだからそのカメラを選好したと考える方がより説明力は高いのである。これまで製品の種類にかかわらず製品の選好について「ライフスタイル」をはは唯一の手段として扱ってきたが、製品の種類によってはより適切な消費者の捉え方が存在することが示唆されていると言えよう。「エゴグラム」は消費者を捉えるうえで適切な観点の一つであると言える。

表8 ライフスタイルとカメラ (①～⑥) の2元配置による分散分析

	分散比 (Fo)	
ライフスタイルの差	6.54	F分布表の値 (F) = 2.87 (5%)
カメラの差	4.57	F分布表の値 (F) = 2.71 (5%)

表9 ライフスタイルとカメラ (①～⑤) の2元配置による分散分析

	分散比 (Fo)	
ライフスタイルの差	3.39	F分布表の値 (F) = 4.77 (1%)
カメラの差	4.10	F分布表の値 (F) = 4.77 (1%)

表10 エゴグラムとカメラ (①～⑥) の2元配置による分散分析

	分散比 (Fo)	
エゴグラムの差	9.53	F分布表の値 (F) = 2.87 (5%)
カメラの差	3.13	F分布表の値 (F) = 2.71 (5%)

表11 エゴグラムとカメラ (①～⑤) の2元配置による分散分析

	分散比 (Fo)	
エゴグラムの差	6.04	F分布表の値 (F) = 4.77 (1%)
カメラの差	3.38	F分布表の値 (F) = 4.77 (1%)

5. 製品開発への応用

「ライフスタイル」によって消費者を捉えた場合には、各ライフスタイルに調和するように製品開発が行われることになる。同様に「エゴグラム」によって消費者を捉えた場合には、各エゴグラムに調和するように製品開発を行うことになるが、それにはどのような「エゴグラム」の人がどのようなカメラを選好しているか確認しておかねばならない。表12は各エゴグラムと選好したカメラの特徴の対照表である。ここで先に分類した5つの評価項目を構成する項目の内容に注目すると、例えば「本格感」は「高級感」「こだわり感」「本物感」「ブランド感」「高性能感」から構成されており、これは「封建的、権威的、排他的などの性質を持つ」とされている「批判的な親」の自我状態に対応させて考えることができるであろう。同様に「安心感」は「養育的な親」, 「実用性」は「大人」, 「特異感」は「自由な子供」, 「使い勝手」は「順応した子供」の自我状態に対応させて考えることができる (表13)。

表12 各エゴグラムと選好したカメラの特徴

エゴグラム	エゴグラムの特徴	選好したカメラの特徴
エゴグラム1	ない	「本格感」「安心感」「実用性」「特異感」「使い勝手」の評価が高い
エゴグラム2	「自由な子供」「大人」の自我状態が大きい	「本格感」「安心感」「実用性」「特異感」「使い勝手」の評価が高い
エゴグラム3	「養育的な親」の自我状態が大きい	「本格感」「安心感」「特異感」の評価が高い
エゴグラム4	「順応した子供」の自我状態が大きい	「本格感」「安心感」「実用性」「特異感」の評価が高い
エゴグラム5	「批判的な親」の自我状態が大きい	「本格感」「安心感」「実用性」「特異感」「使い勝手」の評価が高い

このような対応づけを行った場合には、例えば「NIKON F4」を選好する「エゴグラム2」の被験者の関係は図6のようになる。すなわち、「NIKON F4」は「本格感」「安心感」「特異感」の評価項目の得点が高く、「批判的な親」「養育的な親」「自由な子供」の自我状態の大きいカメラと捉えることができ、「エゴグラム2」の被験者は「自由な子供」「大人」の自我状態が大きく、両者の間には「安心感」を通した「養育的な親」と「自由な子供」、あるいは「特異感」を通した「自由な子供」と「自由な子供」との「自然な交流」が起きていると考えることができる。同様に他の「特徴のあるカメラ」とその他の「エゴグラム」との間にも「自然な交流」が成立しており、被験者51名の90.2% (46名) には「自然な交流」の関係を捉えることができる (表14)。なお「エゴグラム1」は自我状態の大きさに特徴がないが、すべての自我状態が同じ程度に大きいと考えることができるので、「特徴のあるカメラ」と「自然な交流」の関係を捉えることができる。

以上のように多少置き換えには恣意性が入るかもしれないが、カメラと「エゴグラム」の間には「自然な交流」の関係が成り立っていると考えられる。言い替えれば、例えば批判的な親の自我状態が大きい人は、順応した子供の性格のカメラを選好していると考えられるのである。したがって製品開発にあつては、「特異感」「安心感」「本格感」「実用性」「使い勝手」を通して擬人的にカメラに性格を与え、「エゴグラム」に対応させた製品づくりを行うことになる。

なお交流分析では、人生の諸問題にぶつかってもっともその人らしい行動を起すのは一番高い自我状態の箇所であるとして、もっとも高い自我状態の箇所に着目して被験者を分類¹³⁾し、優位な自我状態¹⁴⁾と特徴のあるカメラの2元配置による分散分析を行った

(表15)。F分布表の値は1%点とした。分析の結果、カメラの差による選好

人数の差に有意な差はみられず、優位な自我状態の差による選好人数の差にも有意な差がみられなかった。このことから選好は「優位な自我状態」により成されているわけではなく、自我状態のパターン (エゴグラム) により成されていることがわかる。あるいは、先

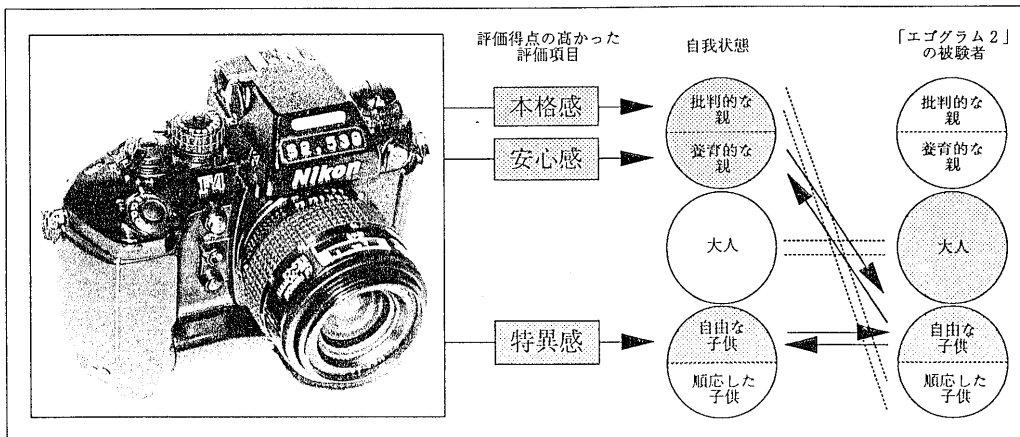


図6 「NIKON F4」と「エゴグラム2」の被験者との関係

表13 評価項目と自我状態の対応関係

評価項目	構成する評価項目	自我状態	性質
本格感	高級感 こだわり感 本物感 プラント感 高性	批判的な親	封建的 権威的 排他的
安心感	耐久性 真面目感 信頼感 使い心地の良さ 保守的 親近感	養育的な親	救援的 保護的 心づかい 思いやり
実用性	合理的 経済性 メンテナンス性	大人	客観的 合理的 分析的
特異感	奇抜感 おもしろさ フォッション感 主張性 新規性	自由な子供	積極的 創造的 感情的 好奇心
使い勝手	操作性の良さ バランス感 利便性 拡張性	順応した子供	順応的 感情抑制 消極的 依存的

の結果を踏まえるならば、優位な自我状態により被験者を分類した場合にも、被験者と選好する特徴のあるカメラとの間に「自然な交流」の関係を捉えられることが予想されることから、対象とした一眼レフカメラ自体に対応できる内容をもったカメラがなかったことが原因とも考えられよう。

6. おわりに

一眼レフカメラの選好においては、「ライフスタイル」より「エゴグラム」による消費者の分類の方が、選好するカメラとの関係を適切に説明できることがわかった。このことから、これまで「ライフスタイル」をほぼ唯一の方法として製品開発は行われてきたが、製品の種類によっては「エゴグラム」を念頭に置いた製品開発を考えることができる。さらに評価項目に自我状態を対応させて考えると、被験者と選好する一眼レフカメラとの間には「自然な交流」の関係を捉えることができ、「エゴグラム」に対応させた製品開発ができると言える。また、前述したように「エゴグラム」はパターン分類されており、それぞれのパターンに付けられた名前自体を「設計テーマ」や「設計コンセプト」にすることも可能であると考えられる。

今後の課題として、「ライフスタイル」や「エゴグラム」以外の消費者の分類方法や「エゴグラム」を用いて適切に説明することのできる製品の探求、評価項目と自我状態との置き換えの適切な方法の確立が必要と言える。

注および参考文献

- 1) 森 典彦：デザインの工学 ソフトシステムの設計工学，朝倉書店，1991. 9. 15
石田東正：土木計画のための意識構造分析，1982，学位請求論文
- 2) 猪股佐登留：現代の心理学 8 態度の心理学，培風館，1，54，1982. 5. 25
- 3) Fishbein&Ajzen (1975年) による，態度についての考え方をあらわした数学モデル。
- 4) 田中 豊，脇本和昌：多変量統計解析法：現代数学社，53-99，1983. 5. 1
- 5) 杉田峰康：講座 サイコセラピー 8 交流分析：日本文化科学社，1985. 5. 25
- 6) 相補的交流：発信者の1つの自我状態から受信者の1つの自我状態に送られた刺激に対して，受信者の刺激が送られた自我状態から：発信者の刺激を送った自我状態に刺激が

表14 「自然な交流」の関係がみられる「エゴグラム」とカメラ

	エゴグラム1	エゴグラム2	エゴグラム3	エゴグラム4	エゴグラム5
NIKON F4 PENTAX 67	9名	3名	2名	3名	3名
CONTAX RTSIII	3名		1名		
NIKON FE2 PENTAX LX	10名			3名	1名
NIKON F3 PENTAX SuperA	4名	1名			2名
CANON EOS1	1名	1名	2名	2名	

表15 優位な自我状態とカメラ (①～⑤) の2元配置による分散分析

	分散比 (Fo)	
優位な自我状態の差	2.21	F分布表の値 (F) = 4.77 (1%)
カメラの差	2.44	F分布表の値 (F) = 4.77 (1%)

戻ってくる。自我状態のやりとりの矢印は平行線であらわされ，コミュニケーションはいつまでも続く。

交叉的交流：発信者の1つの自我状態から受信者の1つの自我状態に送られた刺激に対して，受信者の刺激が送られた自我状態と異なる自我状態から：発信者の刺激を送った自我状態と異なる自我状態に刺激が戻ってくる。自我状態のやりとりの矢印は交叉しており，コミュニケーションは直ちに途絶える。

裏面的交流：表面的に見える顕在的な交流の他に，潜在的な交流が同時に行われている。

7) 末松弘行，和田迪子，野村 忍，俵 里英子：

エゴグラム・パターン，金子書房，16-17，1889. 4. 20

アメリカでは1979年にヘイヤー (Hayer, N. R) により質問紙法エゴグラムが開発され，日本においても杉田 (1974年)，岩井 (1979年) らによって次々と考案された。しかし，これらは統計的処理が不十分であったり，妥当性への配慮がなされていなかったりして問題があった。

8) TEG東大式エゴグラムは東大診療内科で多変量解析を用いて，妥当性，信頼性に対して焦点をあて開発された。

9) 村田昭治，吉田正昭，井関利明：「ライフスタイル」発想法，ダイヤモンド社，101-110，1975. 2. 14

10) 評価項目，デザイナーの得点に有意な差がみられたが，4倍以上の分散比の開きがあり，デザイナーの得点に差はないと考えることができる。

11) 杉山和雄：東芝研究報告書，1986

12) 得点をx，標準偏差をδとすると， $x < -2\delta$ のときコード1， $-2\delta \leq x < -\delta$ のときコード2， $-\delta \leq x \leq \delta$ のときコード3， $\delta < x \leq 2\delta$ のときコード4， $2\delta < x$ のときコード5，としている。

13) 「批判的な親」が優位 (8名)，「養育的な親」が優位 (10名)，「大人」が優位 (13名)，「自由な子供」が優位 (16名)，「順応した子供」が優位 (19名)，複数の自我状態が同程度に高い混合 (7名) となった。

14) 混合 (7名) については，優位な自我状態と選好する一眼レフカメラとの関係の把握に対して，解釈が困難であるので除くことにした。