

## Research on design evaluation system that pays attention to value of Kansei

曾我部, 春香  
九州大学大学院芸術工学研究院

<https://doi.org/10.15017/13946>

---

出版情報 : 九州大学, 2008, 博士 (芸術工学), 論文博士  
バージョン :  
権利関係 :

## 第4章 デザイン評価指標を用いた評価調査

4.1	本章の目的	58
4.2	椅子を対象とした評価調査	59
4.2.1	調査の方法	59
4.2.2	調査の結果	61
4.3	グッドデザイン賞受賞作品を対象とした評価調査	67
4.3.1	調査の方法	67
4.3.2	調査の結果	71
4.4	大川家具ブランド「SAJICA」を対象とした評価調査	75
4.4.1	調査の方法	75
4.4.2	調査の結果	76
4.5	結果の考察	80
4.6	4章のまとめ	82

## 第4章 デザイン評価指標を用いた評価調査

### 4.1 本章の目的

本章では、第3章において構築したデザイン評価指標を用い、具体的な製品を評価の対象とした評価調査を実施する。そして、構築したデザイン評価指標を用いたデザイン評価調査において、評価者の立場の違いに起因すると考えられる、評価のズレが存在することを確かめ、調査結果からそのズレの傾向を分析することを目的とする。

本研究では、評価の対象を中心にその周辺に存在する人々を作り手、送り手、受け手に分類した。そして、各立場間に対象に対する評価の差が存在するといった仮説を設定した。日常的に、作り手もしくは送り手といった職に従事する立場であっても、一般的に商品化される評価の対象に対しては、全ての人々がユーザーとなりうる可能性がある。そして、各人が様々な視点で、デザインの評価を行うことになる。現在、一般的に行われている調査では、一般生活者のみを対象とした調査を行うケースが多い。したがって、対象である一般生活者の調査結果ばかりが重視される傾向がある。しかしながら、一般生活者の意見のみを重視するのではなく、立場の違いに着目し、各立場間の評価の差を明らかにするといった視点の変更を行うことで、調査結果についての考察を行う際の視野を広げることが可能になるのではないかといえる。

本章では具体的な製品を調査対象として選定し、デザイン評価指標を用いた調査を実施した。評価調査は3事例実施し、各事例について考察を行い、その後3事例の結果を総合的に考察し、評価のズレの傾向を示す。1つ目の事例は、任意に選定した椅子10脚に対する調査である。2つ目の事例は、任意に選定したグッドデザイン賞受賞作品5点に対する調査である。そして、3つ目の事例は、福

岡山県大川市がつくり出した家具ブランド「S A J I C A」製品 4 点に対する調査である。

## 4.2 椅子を対象とした評価調査

### 4.2.1 調査の方法

本評価調査は、筆者が任意に選定した椅子 10 脚に対して実施した調査である。2006 年 8 月 7 から 8 日(月、火)の 2 日間にわたり、福岡市に所在するキャナルシティの貸会議室において調査を実施した。被験者は、作り手、送り手、受け手の 3 者を想定し、作り手と送り手に該当すると考えられるデザイナーや設計者、家具の営業や販売などに携わる人々については、事前のダイレクトメールにより、調査協力を呼びかけた。受け手については、調査当日に付近の往来者に協力を呼びかけた。

調査目的：

デザイン評価指標を用いて評価調査を行い、作り手、送り手、受け手の間に存在すると考えられる評価のズレの存在を確かめる。

日時および場所：

2006 年 8 月 7 日、8 日 キャナルシティ博多貸会議室（福岡市）

調査対象：

任意に選定した椅子 10 脚

被験者：

事前に依頼を行った作り手、送り手、調査当日依頼を行った受け手

評価対象は機能が単純で非常に多くの人々が使用経験を有するといえる椅子とし、デザイナーが関与して製作されたと考えられる椅子を任意に 10 脚選出した（図 4-1）。

調査会場に 10 脚の椅子を向かい合わせて等間隔に並べ、各椅子の製品名、価格、デザイナー名、メーカー名、素材をパネル化し、評価者が確認できるよう、各椅子の横に掲示した。被験者には調査紙に回答する際、椅子に触ったり、座ったりしてよく観察して回答を行うよう指示した。回答に対しての制限時間は設けず、やむをえ

製品01:GO	製品02:Ero s	製品03:OLIO	製品04:CUBA
			
製品05:La Marie	製品06:Y Chair	製品07:PUNTO	製品08:SPAGHETTI
			
製品09:Meda Chair	製品10:Multi Chair		
			

図 4-1 任意に選出した評価対象の椅子 10 脚

ない場合を除き、すべての指標に回答を終えるまで調査を続けた。

調査に用いた指標は、第3章で構築した手法に則り、「椅子」を評価する際に、重要と考えられる事項をマトリックスから選定し、該当した指標の中から、話し合いにより40指標を絞り込み、椅子の評価指標として相応しい体裁に整え使用した。使用した指標は、審美性に関わる指標が8、長期使用に関わる指標が4、適応性に関わる指標が4、新規性に関わる指標が5、経済性に関わる指標が1、安心・安全に関わる指標が7、親しみに関する指標が6、使用者への配慮に関わる指標が2、評価対象のイメージに関わる指標が3である（表4-1）。調査に用いた指標に対しての回答は、「思う」「やや思う」「あまり思わない」「思わない」「わからない」の5つの選択肢の中から、自分の気持ちに一番近い選択肢に丸をつけるように指示した。また、指標の内容が理解できない場合には、回答欄を空欄とするよう指示した。（注1）

#### 4.2.2 調査の結果

調査により得られたデータは、合計92名である。その内訳は、作り手25名、送り手10名、受け手57名である。評価者の概要を表4-2に示す。また、全指標の各平均値と標準偏差を示した数表については、資料編の資料3に示す。

集めた評価データは、便宜上「思う」を4、「やや思う」を3、「あまり思わない」を2、「思わない」を1とし、「わからない」と空欄については、欠損値として取り扱った。統計ソフト（注2）によって、一元配置の分散分析を行い、その後多重比較（Tukey HSD）を行って、作り手、送り手、受け手のいずれのユーザーグループ間に、統計的に有意といえる差があるのかを確かめた（注3）。

統計的に有意な差がみられた指標と、各ユーザーグループの平均値、標準偏差、F値、有意水準、多重比較の結果については、表4-3に示す。全ての結果については、資料編の資料4に示す。

分析の結果、調査を実施した10脚の対象のうち9脚で、作り手、送り手、受け手のいずれかの間において、統計的に有意といえる評

表 4-1 椅子を対象とした調査に用いた 40 指標

<b>1. 審美性や品質についてお尋ねします。</b>
適切な高級感がある
見た目に見せ方・表現の工夫がある
品質がよい
完成度が高い
デザインの的にまとまっている
優れた美しさがある
丁寧・確実に作られている
適切な素材を使っている
<b>2. 長期間の使用や維持管理についてお尋ねします。</b>
長く使い続けることができる
手入れや管理が簡単にできる
飽きがこない
時代や流行に左右されない
<b>3. 適応性についてお尋ねします。</b>
世代に関係なく受け入れられる
自分のライフスタイルにあっている
実際に座ってみて、座面の高さに違和感がない
生活のどの場面で使用するか想像できる
<b>4. 新しさやオリジナリティについてお尋ねします。</b>
見た目が新しい
今まで椅子に使われたことのない素材である
素材にオリジナリティがある
使用する空間を個性的なものにしている
時間の経過にも色あせないオリジナリティを感じる
<b>5. 経済性についてお尋ねします。</b>
価格が適切である
<b>6. 安心・安全についてお尋ねします。</b>
見た目から安心感を感じる
素材や座り心地など、総合的に見て安心感を感じる
メーカーや販売店のイメージから信頼感を感じる
素材や座り心地など、総合的に見て信頼感を持つことが出来る
見た目から安定感を感じる
実際に座ったり使ったりしてみて、ガタガタしない
商品要素(見た目、機能、価格など)のバランスが良い
<b>7. 親しみや愛着についてお尋ねします。</b>
見た目から使ってみたいと思う
親しみを感じる
愛着を感じる
味わいを感じる
欲しいと思う(物欲を刺激される)
所有することで満足感を味わえる
<b>8. 使う人の心や体への配慮についてお尋ねします。</b>
メーカーや販売店のイメージから使い心地がよさそうだと思う
座った時に使う人の心や体に快適さを与える
<b>9. 対象(椅子)から感じるイメージについてお尋ねします。</b>
見た目から物の性質(重さ、軽さ、堅さ、柔らかさなど)を想像することができる
シンプルである
存在感がある

表 4-2 椅子を対象とした調査の評価者概要



福岡	92	作り手	男性	女性	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
		25	19	6	25	0	8	5	7	4	0	1	25
		送り手	男性	女性	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
		10	9	1	10	0	1	3	3	3	0	0	10
		受け手	男性	女性	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
		57	25	32	57	1	16	12	15	12	1	0	57

表 4-3 椅子を対象とした調査において有意差のあった結果

評価対象	指標	1.作り手 平均値 (標準偏差)	2.送り手 平均値 (標準偏差)	3.受け手 平均値 (標準偏差)	F値	P値
 <b>GO</b>	適切な高級感がある 1<2* 2>3**	2.75 (0.99)	3.78 (0.44)	2.74 (0.96)	F(2,87)= 5.05	**
	自分のライフスタイルにあっている 2<3*	1.83 (0.92)	1.11 (0.33)	1.98 (0.83)	F(2,87)= 4.35	*
 <b>Erolsi</b>	飽きがこない 1>2*	2.41 (0.80)	1.56 (0.73)	2.20 (0.94)	F(2,84)= 2.96	+
	時代や流行に左右されない 1>2*	2.64 (1.00)	1.67 (1.00)	2.11 (0.91)	F(2,84)= 4.08	*
	メーカーや販売店のイメージから信頼感を感じる 1>3**	2.95 (0.69)	2.13 (0.99)	2.26 (0.88)	F(2,68)= 5.28	**
	所有することで満足感を味わえる 1>3*	2.63 (1.10)	1.89 (1.05)	2.02 (0.95)	F(2,85)= 3.45	*
	メーカーや販売店のイメージから使い心地がよさそうだと感じる 1>2**	2.75 (0.79)	1.75 (0.71)	2.24 (0.80)	F(2,70)= 5.26	**
 <b>OLIO</b>	メーカーや販売店のイメージから信頼感を感じる 1>3*	2.90 (0.79)	2.33 (1.00)	2.24 (0.98)	F(2,71)= 3.46	*
	欲しいと思う(物欲を刺激される) 1>2*	2.42 (1.14)	1.44 (0.73)	1.88 (0.97)	F(2,86)= 3.88	*
	見た目からモノの性質(重さ、軽さ、硬さ、軟らかさ)を想像することが出 1>3**	3.17 (0.65)	2.44 (1.01)	2.50 (0.95)	F(2,85)= 4.98	**
 <b>La Marie</b>	手入れや管理が簡単にできる 1<3*	2.46 (0.88)	3.11 (0.60)	3.04 (1.02)	F(2,87)= 3.38	*
	メーカーや販売店のイメージから信頼感を感じる 1>2** 1>3*	2.63 (0.83)	1.50 (0.54)	2.02 (0.76)	F(2,68)= 7.30	**
	メーカーや販売店のイメージから使い心地がよさそうだと感じる 1>2*	2.30 (0.92)	1.50 (0.54)	1.89 (0.71)	F(2,71)= 3.69	*

\*\*p<.01,\*p<.05,+<.06



評価対象	指標	1.作り手 平均値 (標準偏差)	2.送り手 平均値 (標準偏差)	3.受け手 平均値 (標準偏差)	F値	P値
 <b>Y Chair</b>	適切な高級感がある 1>3**	3.33 (0.57)	3.00 (0.71)	2.74 (0.90)	F(2,87)= 4.68	*
	品質が良い 1>3*	3.58 (0.58)	3.00 (0.71)	3.17 (0.75)	F(2,84)= 3.64	*
	長く使い続けることができる 1>3*	3.41 (0.67)	2.67 (1.23)	2.79 (0.90)	F(2,85)= 4.33	*
	飽きがこない 1>2*	3.25 (0.74)	2.44 (1.13)	2.88 (0.83)	F(2,87)= 3.39	*
	価格が適切である 1>3*	2.87 (0.82)	2.67 (0.87)	2.25 (0.94)	F(2,85)= 4.13	*
	味わいを感じる 1>3*	3.61 (0.58)	2.89 (0.93)	3.13 (0.83)	F(2,85)= 4.02	*
	シンプルである 1<3*	2.83 (0.96)	2.67 (0.71)	3.28 (0.65)	F(2,87)= 4.68	*
 <b>PUNTO</b>	適切な高級感がある 1>2*	2.63 (0.92)	1.78 (0.67)	2.26 (0.81)	F(2,87)= 3.65	*
 <b>SPAGHETTI</b>	品質がよい 1>3* 2>3*	2.74 (0.86)	3.00 (0.71)	2.23 (0.76)	F(2,86)= 6.10	**
 <b>Meda Chair</b>	世代に関係なく受け入れられる 1>2* 2<3*	3.00 (0.66)	2.11 (0.93)	2.86 (0.79)	F(2,87)= 4.53	*
	メーカーや販売店のイメージから使い心地がよさそうだと感じる 1>2*	3.25 (0.79)	2.44 (0.73)	2.81 (0.80)	F(2,73)= 3.78	*
 <b>Multi Chair</b>	手入れや管理が簡単にできる 1<2*	1.54 (0.72)	2.33 (0.87)	1.91 (0.81)	F(2,87)= 3.67	*

\*\*p<.01,\*p<.05,+<.06

価のズレがみられた。9脚の対象は、それぞれ1指標から、最も多いもので7指標において評価のズレがあった。多重比較の結果から各指標について、2者の間もしくは3者の間に評価のズレがあることを確かめた。

評価のズレがみられた9脚の対象のうち、Yチェアが、最も多い7指標で評価のズレをみせた。その多くが作り手と受け手の間にみられており、1つだけが、作り手と送り手の間にみられた。6つの作り手と受け手間の評価のズレのうち、5つが、作り手が受け

手よりも有意に高い評価を行ったといえる結果だった。基本的に作り手の評価が、送り手や受け手の評価に比べて高いといえる。この結果の要因については、対象の特性が関係しているのではないかと考えられる。対象となったYチェアは、1950年にハンス・J・ウェグナー（1914-2007）（以下、ウェグナー）によってデザインされた椅子である。本対象は、機械化による大量生産でコストダウンをはかりつつも、質の高さを追求した製品だといわれている。ウェグナーの椅子は、座ったときにその価値がわかると言われており、メンテナンスの点における配慮にも定評がある。使い込むほどに独特な味わいが出る製品だといわれている（注4）。20世紀の北欧デザイン界に多くの影響を与えたといわれるウェグナー及びその作品に関する知識を、作り手が有している可能性は非常に高い。そして評価のズレが見られた指標内容は、製品の質や味わい、長期使用に関する内容であることから、製品に対する知識を持っていたことが、作り手の評価が高くなる要因となったのではないかと考えられる。

次にEro|s|には5指標で、統計的に有意といえる評価のズレがみられた。2指標で作り手と受け手の間に、3指標で作り手と送り手の間に評価のズレがみられた。5つ全ての評価のズレで、作り手が送り手もしくは受け手よりも有意に高い評価を行っていた。次にLa Marieには、3指標で4つの評価のズレがみられ、2つの評価のズレが作り手と送り手の間、2つの評価のズレが作り手と受け手の間にみられた。したがって、4つの評価のズレすべてに作り手が関わっているといえる。Ero|s|とLa Marieは、フィリップ・スタルク（1949-）（注5）によってデザインされたものであり、彼は現在世界的に活躍するデザイナーの一人である。このことは、作り手には広く認識されている可能性が高いが、受け手における認識は、各個人のデザインに対する関心度に依存していると考えられる。したがって、これらの製品がもつ製品背景が、作り手に高い評価を行わせた結果、本調査のような結果を導いたのではないかと考えることができる。また、これら2脚の椅子では、「メーカーや販売店のイメージから信頼感を感じる」「メーカーや販売店のイメージから

使い心地がよさそうだと感じる」の2指標に共通の評価のズレがみられている。これは、この2脚がイタリアの家具メーカーであるカルテル社（注6）の製品であることが影響していると考えられる。これもまた、カルテル社に対しての認識があるかどうか、評価のズレを生んだ要因のひとつとして考えられる。

次に OLIO には、3指標で3つの評価のズレがみられ、2つの評価のズレが作り手と受け手の間、1つの評価のズレが作り手と送り手の間にみられた。この製品でも3つ全ての評価のズレに作り手が関わっており、作り手が高い評価を行う傾向があった。OLIO は、1993年度のグッドデザイン賞で金賞を受賞した製品であり、座および背面素材には100%再生紙を用いている。本製品の結果についても、このような製品知識を有しているかどうか、評価のズレに影響を与えているのではないかと考えられる。

次に GO には、2指標で3つの評価のズレがみられ、1つの評価のズレが作り手と送り手の間、2つの評価のズレが送り手と受け手の間にみられた。本製品は、これまでに紹介した結果と異なり、3つの評価のズレすべてに送り手が関わっている。次に Meda Chair には、2指標で3つの評価のズレがみられ、2つの評価のズレが作り手と送り手の間、1つの評価のズレが送り手と受け手の間にみられた。この製品もまた GO 同様、3つの評価のズレすべてに送り手が関わっている。これらの2製品は、評価の対象とした10製品のうち、1番目と3番目に高価な製品である。売る立場である送り手にとって、この外国製の2製品は高価で、なかなか販売に結びつきにくい製品としてとらえられた可能性がある。したがって、高級感の項目については、送り手の評価が高いものの、基本的には低い評価を与える要因になっていることが考えられる。特に、評価のズレが見られた指標については、送り手が作り手や受け手とは異なる評価視点を持っているということがでる。

次に SPAGHETTI には、1指標で2つの評価のズレがみられ、1つの評価のズレが、作り手と受け手の間、1つの評価のズレが送り手と受け手の間にみられた。最後に PUNTO と Multi Chair には、1

指標で1つの評価のズレがみられ、どちらも作り手と送り手の間にみられた。

この調査では、総数にして29の評価のズレがみられた。作り手と送り手間の評価のズレが12、作り手と受け手間の評価のズレが13、送り手と受け手間の評価のズレが4である。したがって、評価のズレに作り手が関わるケースが多かったといえることができる。作り手が関わった評価のズレの数は全部で25ある。さらに、作り手が関わる25の評価のズレのうち、22の評価のズレにおいて作り手が、送り手もしくは受け手よりも高い評価を行っている。これは、ものづくりに携わる作り手と、その他の役割を担う送り手や受け手の間には、同じ対象を同じ指標で評価した場合に、評価結果が異なる可能性が非常に高いことを示しているといえる。したがって、今回の調査結果からは、作り手の評価は、送り手や受け手の評価と頻繁に異なる傾向があるといえるのではないかと考える。

### 4.3 グッドデザイン賞受賞作品を対象とした評価調査

#### 4.3.1 調査の方法

本調査は、2006年8月から2007年1月にかけて実施された、「Gマーク50年、時代を創ったデザイナーと100のデザインの物語」展と称する展示会において実施した。(財)日本産業デザイン振興会が運営するGマーク事業(グッドデザイン賞)が、2006年に50周年を迎えた。これを記念し、30,000件以上にのぼる、これまでのグッドデザイン賞選出作品の中から、100点が選出され、東京・金沢・名古屋・福岡の4都市で巡回展が開催された。本調査は、このうち3都市4会場において実施した。実施会場については、図4-2のとおりである。

調査目的：

デザイン評価指標を用いて評価調査を行い、作り手、送り手、受け手の間に存在すると考えられる評価のズレの存在を確かめる。

日時および場所：

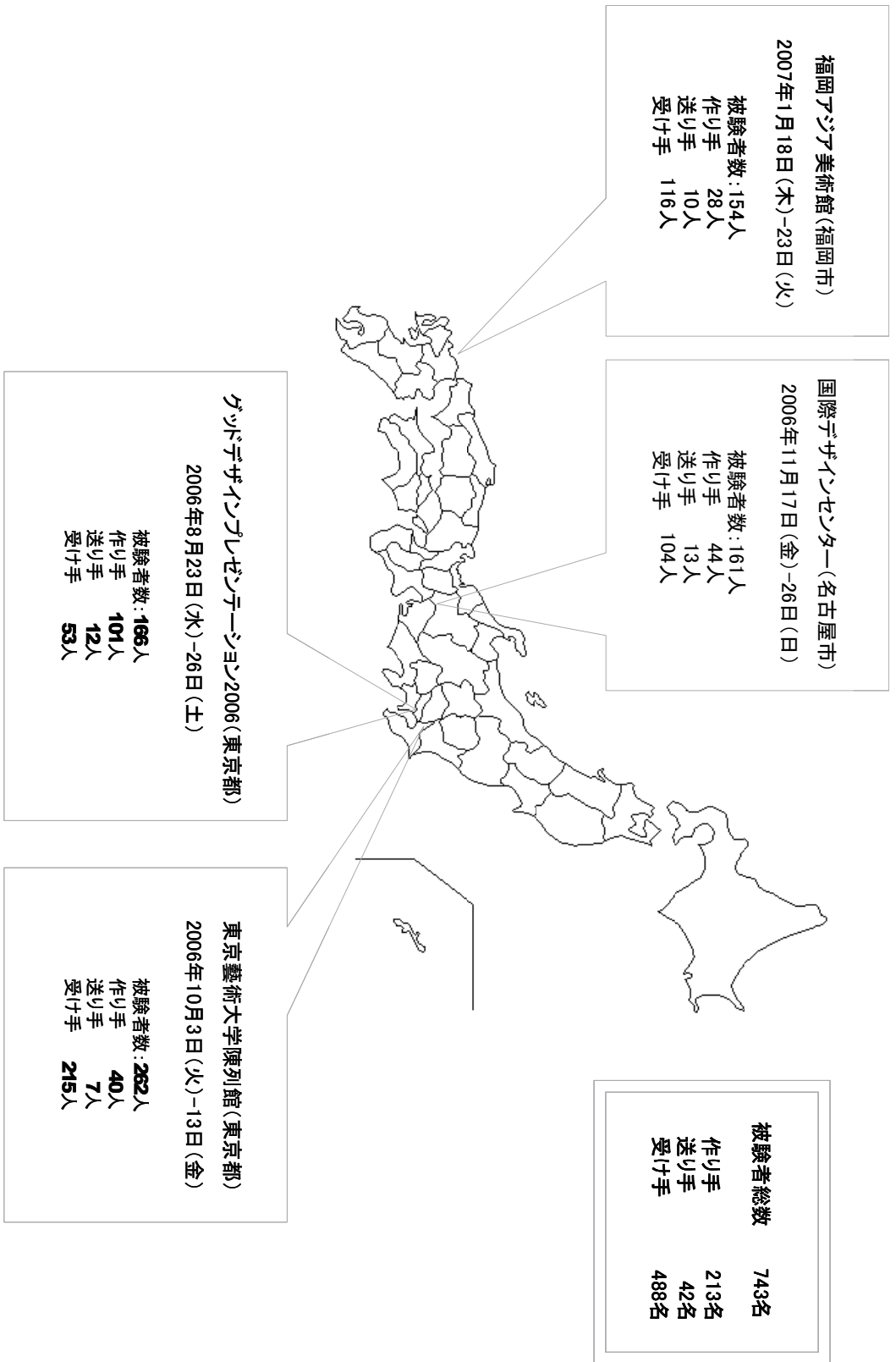


図 4-2 グッドデザイン賞受賞作品を対象とした調査を実施した箇所

2006年8月23日から26日 東京ビックサイト（東京都）  
 2006年10月3日から13日 東京藝術大学陳列館（東京都）  
 2006年11月17日から26日 国際デザインセンター（名古屋市）  
 2007年1月18日から23日 福岡アジア美術館（福岡市）

調査対象：

グッドデザイン賞受賞作品の中から任意に選定した5点

被験者：

展示会来場者のうち調査に協力してくれた人からの自己申告により  
 作り手、送り手、受け手を判別

調査の対象は、バタフライスツール、キッコーマンの醤油注し、  
 アイボ、液晶テレビアクオス、斜めドラム洗濯機の5点とした（図  
 4-3）。評価対象の選定においては、車などの実物展示が行えないも  
 のを除き、一般化された非常に幅広い人々が認識、また理解できる  
 製品で、幅広い受賞年代から選出することを心がけた。また、グッ  
 ドデザイン賞の特徴が、多様なものごとを評価する、総合的なデザ  
 イン賞であることから、電化製品、家具、雑貨と評価の対象の分野  
 も広くなるように心がけた。調査紙は、ほかの調査と同様の方法で、  
 選出した34の指標により作成した（表4-4）。対象の分野が広くなっ  
 たことで、いずれの分野の製品にも対応するデザイン評価指標を選

製品1 バタフライスツール	製品2 キッコーマン醤油注し	製品3 アイボ
		
製品4 液晶テレビアクオス	製品5 斜めドラム洗濯機	
		

図 4-3 調査の対象としたグッドデザイン賞受賞作品

表 4-4 グッドデザイン賞受賞作品の調査で使用した指標

1. 審美性や品質についての指標	
1-1	細かい部分まで神経が行き届いている
1-2	適切な高級感がある
1-3	メーカーのイメージから製品の品質の良さを感じる
1-4	製品要素(価格・性能・使い勝手・形態など)のバランスのよさを感じる
1-5	品質がよい
1-6	完成度が高い
1-7	デザイン的にまとまっている
1-8	優れた美しさがある
2. 長期間の使用や維持管理についての指標	
2-1	長く使い続けることができる
2-2	手入れや管理が簡単にできる
2-3	飽きが来ない
2-4	時代や流行に左右されない
3. 柔軟性や選択性についての指標	
3-1	文化の異なる国や地域でも受け入れられる
3-2	使う人の変化(年齢・生活環境・好みの変化)に対応できる
4. 適応性についての指標	
4-1	見た目が使う人の世代に関係なく受け入れられる
4-2	自分のライフスタイルにあっている
4-3	生活のどの場面で使用するか想像できる
5. 新しさやオリジナリティについての指標	
5-1	見た目にオリジナリティがある
5-2	新しいライフスタイルの提案をしている
5-3	自分のこれまでの価値観を変えた
5-4	製品にこれまでにない新たな価値を作り出している
5-5	時間の経過にも色あせないオリジナリティを感じる
6. 経済性についての指標	
6-1	価格が適切である
7. 安心・安全についての指標	
7-1	安心感を感じる
8. 親しみや愛着についての指標	
8-1	見た目から使ってみたいと思う
8-2	親しみを感じる
8-3	愛着を感じる
8-4	物欲を刺激される(買いたいと思う)
8-5	所有することに喜びを感じる
9. 使う人の心や体への配慮についての指標	
9-1	使う人の心や体に快適さを与える
10. 高齢者や障害者への配慮、ユニバーサルデザインについての指標	
10-1	高齢者・身障者への配慮がある
10-2	ユニバーサルデザインへの配慮がある
11. 社会共同体に対する貢献があるかどうかについての指標	
11-1	商品が社会になんらかの影響を与えた(与えている)
12. 対象から感じるイメージについての指標	
12-1	日本らしさを感じることが出来る

ぶ必要性があったため、調査に用いた指標の内容が、比較的抽象的になったといえる。

被験者は、展示会場に来場された方の中から、調査の協力依頼に応じてくれた人々である。指標への回答は、椅子を評価の対象とした調査のときと同様に、「思わない」-「思う」までの4段階と、「わからない」の5つの選択肢を用いた。調査紙には、対象の名称、発売年、受賞企業名、価格を掲載し、回答者には回答の際に、目視でよく対象を観察し、各指標に回答するよう指示した。

#### 4.3.2 調査の結果

この調査で回収したデータの総数は、743名である。213名が作り手の立場に属する人々、42名が送り手の立場に属する人々、488名が一般生活者の人々である。椅子を対象とした調査と同様に、送り手に該当する人が非常に少なかった。この要因として、評価対象の分野が広がったことにより、送り手に属する人かどうかを判断する基準が、他の調査に比べ、曖昧になったことが考えられる。被験者の概要は表4-5に示す。また、全指標の各平均値と標準偏差を示した数表については、資料編の資料5に示す。

調査で得られたデータは、統計ソフトを用い一元配置の分散分析(Tukey HSDを用いた多重比較)を実施し、いずれのユーザーグループ間に評価のズレがみられるかを確認した。その結果、1対象につき4から8指標について統計的に有意といえる評価のズレがみられた。全ての結果については、資料編の資料6に示し、有意といえ

表 4-5 グッドデザイン賞受賞作品を対象とした調査の評価者の概要

総数	743	作り手		男性	女性	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計		
		213	151	62	213	11	77	51	38	23	9	4	213			
		送り手		男性	女性	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計		
		42	27	15	42	0	13	12	11	5	1	0	42			
		受け手		男性	女性	無回答	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	無回答	計
		488	267	218	3	488	37	162	112	73	64	29	10	1	488	



表 4-6 グッドデザイン賞を対象とした調査において有意差のあった結果

対象	項目	作り手 平均値 標準偏差	送り手 平均値 標準偏差	受け手 平均値 標準偏差	F値	
パ タ フ ラ イ ス ツ ル	X6.価格が適切である 作り手>受け手	2.42 0.97	2.50 1.09	2.21 0.93	4.51	*
	X10.2. ユニバーサルデザインへの配慮がある 作り手<受け手	2.07 0.85	2.19 1.01	2.31 1.00	4.09	*
	X11. 商品が社会になんらかの影響を与えた(与えている) 作り手>受け手	2.91 0.98	2.95 0.97	2.56 1.07	8.61	**
	X12. 日本らしさを感じることが出来る 作り手>受け手	3.24 0.99	3.24 1.02	3.04 1.00	3.54	*
キ ゴ ン の 醬 油 注 し	X1.6. 完成度が高い 作り手<送り手>受け手	3.42 0.72	3.74 0.55	3.43 0.78	3.23	*
	X1.8. 優れた美しさがある 送り手>受け手	3.15 0.92	3.41 0.82	3.04 0.93	3.49	*
	X4.2. 自分のライフスタイルにあっている 作り手<送り手	2.92 0.95	3.37 1.02	3.07 0.95	4.27	*
	X8.5. 所有することに喜びを感じる 送り手>受け手	2.11 1.05	2.49 1.25	2.02 1.05	3.92	*
	X9. 使う人の心や体に快適さを与える 作り手<送り手、作り手<受け手	2.81 0.88	3.25 0.81	3.02 0.88	6.31	*
	X10.2. ユニバーサルデザインへの配慮がある 作り手<送り手>受け手	2.86 0.95	3.42 0.68	2.95 0.93	5.79	**
	X12. 日本らしさを感じることが出来る 作り手<受け手	3.62 0.67	3.80 0.61	3.74 0.54	3.71	*
A I B O	X1.1. 細かい部分まで神経が行き届いている 作り手<受け手	2.87 0.93	2.90 0.98	3.08 0.87	3.81	*
	X1.2. 適切な高級感がある 作り手<受け手	2.70 0.95	2.93 0.95	2.94 0.91	4.81	**
	X1.7. デザイン的にまとまっている 作り手<受け手	2.78 0.96	3.00 1.06	2.97 0.91	3.09	*
	X1.8. 優れた美しさがある 作り手<受け手	2.42 0.93	2.60 1.10	2.63 0.97	3.33	*
	X2.1. 長く使い続けることが出来る 作り手<受け手	1.70 0.71	1.78 0.72	1.87 0.88	3.03	*
	X2.3. 飽きが来ない 作り手<受け手	1.53 0.74	1.68 0.91	1.72 0.85	3.60	*
	X10.2. ユニバーサルデザインへの配慮がある 作り手<受け手	1.85 0.91	1.97 0.96	2.18 0.96	8.12	**
	X11. 商品が社会になんらかの影響を与えた(与えている) 送り手>受け手	3.52 0.77	3.76 0.49	3.45 0.81	3.09	*

\*\*p<0.01, \*p<0.05, +p<0.10

対象	項目	作り手 平均値 標準偏差	送り手 平均値 標準偏差	受け手 平均値 標準偏差	F値	
液晶テレビアクオス	X1.3: メーカーのイメージから製品の品質の良さを感じる 作り手<受け手	3.14 0.77	3.17 0.77	3.30 0.73	3.61	*
	X1.5: 品質がよい 作り手<受け手	3.05 0.80	3.31 0.79	3.23 0.73	4.10	*
	X4.3: 生活のどの場面で使用するか想像できる 作り手<受け手	3.26 0.89	3.35 0.95	3.45 0.77	3.82	*
	X10.2: ユニバーサルデザインへの配慮がある 作り手<受け手	2.41 0.88	2.65 0.85	2.62 0.93	3.49	*
	X11: 商品が社会になんらかの影響を与えた(与えている) 作り手<送り手>受け手	3.12 0.85	3.50 0.76	3.13 0.87	3.34	*
斜めドラム洗濯機	X1.7: デザイン的にまとまっている 作り手<受け手	3.06 0.86	3.10 0.89	3.31 0.80	6.84	**
	X1.8: 優れた美しさがある 作り手<受け手	2.76 0.91	2.95 0.92	2.96 0.89	3.70	*
	X2.4: 時代や流行に左右されない 作り手<受け手	2.33 0.84	2.59 0.95	2.59 0.99	5.27	**
	X8.3: 愛着を感じる 作り手<受け手	2.33 0.87	2.31 0.89	2.52 0.93	3.75	*
	X8.4: 物欲を刺激される(買いたいと思う) 作り手<受け手	2.58 1.05	2.46 1.07	2.78 1.02	3.75	+
	X12: 日本らしさを感じる事が出来る 送り手>受け手	2.61 1.04	2.87 1.03	2.47 1.02	3.51	+

\*\*p<0.01, \*p<0.05, +p<0.10

る評価のズレがみられた結果については、表 4-6 に示す。

結果としては、作り手と送り手の間に 5 個、作り手と受け手の間に 21 個、送り手と受け手の間に 6 個の評価のズレがみられた。結果の全体を概観すると、椅子の評価調査結果との共通事項として、作り手と受け手の間に評価のズレが多くみられる傾向があることがいえる。そして、その評価傾向は製品によって異なっているといえることができる。バタフライスツールでは、作り手が受け手よりも有意に高い評価を行う傾向がみられた。一方で、アイボ、斜めドラム洗濯機、液晶テレビアクオスにおいては、作り手が受け手よりも有意に低い評価を行う傾向が見られた。これは、評価の対象が家具という、比較的単純で誰もがわかる機能を持つ製品と、電化製品という家具に比べ、複雑な機能を持ち、人によってはその使用方法がわかりにくいといった可能性をもつ製品であるところに関係があるの

ではないかと考えられる。つまり、一般生活者である受け手にとって電化製品は、その複雑さから一見しただけでは、詳細を把握できない部分があり、この複雑さを排除した、全体の雰囲気や印象を中心とした判断を行ったといえる。一方で、作り手は、その立場から評価の対象である製品を一見することで、その経験値などから、詳細にいたる製品の多くを把握することができると考えられる。したがって、受け手よりも、より厳密な観察が行われ、評価が厳しくなった可能性があると考えられる。

家具に対しても、このような作り手と受け手の評価傾向に変わりはないといえる。しかし、作り手は評価の対象となる製品が、著名デザイナーにより手がけられたものであったり、デザイン分野において一般化された製品であったりする場合に、その製品特性に強く影響を受けているのではないかと考えられる。これは、バタフライスツールに対しては、作り手の評価の方が受け手よりも高かったことと任意に選定した椅子 10 脚の調査結果の傾向を根拠とする。作り手は、デザイン史上注目すべき事物や、後世のデザイン分野に影響を与えた事物などの知識を有する可能性が高いといえる。これは作り手が、デザイン史などの特有の教育を受けている場合が多いからである。したがって、評価の対象によっては、その対象そのものの判断を純粹に行っていないことが考えられる。つまり、知識にもとづく製品背景を含めた判断を行っていることが、評価結果に影響を与えているのではないかといえる。現に、バタフライスツールにおける結果で、作り手が受け手よりも有意に高い評価を行った指標は、「価格が適切である」「商品が社会に何らかの影響を与えた」「日本らしさを感じることができる」である。これらの内容は、対象の製品背景を認識しているかどうかで、評価結果に大きく影響を与えることが考えられる。バタフライスツールは、1956年に柳宗理によってデザインされた椅子である。本製品は世界的な評価が高く、ニューヨーク近代美術館の永久収蔵品に選ばれるといった経緯をもつ。これは、作り手がこのような背景を考慮し、評価を行ったのではないかと考える、1つの根拠となる。

また唯一、キッコーマンの醤油注しについては、送り手と作り手もしくは受け手の間に評価のズレが頻繁にみられた。これは、椅子を対象とした評価調査でもあまり見られなかった傾向である。この結果は、キッコーマンの醤油注しに対して送り手が、他の2者とは異なる判断基準を持っていることを表している。送り手の立場とは、製品がより多く消費されることを目的としており、評価の対象となる製品の販売量や市場における評価が、評価結果に影響を与える可能性があると考えられる。キッコーマンの醤油注しは、1961年に発売され、45年以上が経った現在もなお市場において、流通され続けている。長期間の流通持続力が意味するものの一つには、その製品の販売量がある。このことは、本製品に対して、送り手の視点で評価を行った際には、他の2者よりも高評価を与える要因になることが考えられる。一方で、作り手や送り手にとっては、非常に慣れ親しんだ製品であることから、その評価が送り手よりも低くなったのではないかと推測する。キッコーマンの醤油注しが一般化した製品であるといった作り手や送り手の認識は、「優れた美しさがある」「自分のライフスタイルにあっている」「所有することに喜びを感じる」などから判断できる。

#### 4.4 大川家具ブランド「SAJICA」を対象とした評価調査

##### 4.4.1 調査の方法

調査は、2007年7月21日（土）から25日（水）に、福岡市の天神地区にあるアクロス福岡において実施した。評価の対象としたのは、家具産地である福岡県大川市の「SAJICA」ブランドの家具である。「SAJICA」は2005年に「さじかげんの心地よさ」をコンセプトに開発が開始された家具ブランドで、今回調査の対象としたのは、海外市場向けに製作された「SAJICA」ブランド製品の中から、任意に選定した4製品である。

調査目的：

デザイン評価指標を用いて評価調査を行い、作り手、送り手、受け

手の間に存在すると考えられる評価のズレの存在を確かめる。

日時および場所：

2007年7月21日から25日 アクロス福岡（福岡市）

調査対象：

大川家具ブランド「S A J I C A」の製品4点

被験者：

展示会来場者のうち調査協力者からの自己申告により作り手、送り手、受け手を判別

調査は、アクロス福岡1Fのアトリウム周辺ピロティーにおいて、任意に選定した4製品を含む海外市場向けに製作された複数の製品の展示会といった形式で実施した。調査の対象とした4製品を図4-4に示す。製品1は椅子、製品2はハンガーと鏡が一体となった衝立、製品3はチェスト、製品4はスタッキングが可能な照明である。被験者については、調査時に調査会場付近の往来者に調査趣旨を説明し、協力依頼を行った。したがって、被験者の負担を考慮し、約10分程度で回答が行えるよう調査に用いた指標数は17指標とした。これは、他の2つの調査に比べると少ない数である。調査に用いた17指標については表4-7に示す。回答は、他の2つの調査と同様に、「思わない」-「思う」までの4段階の選択肢と、「わからない」の合計5つの選択肢を用いた。調査の対象には、名称、価格、素材、サイズがわかるプレートを設置し、回答者には回答の際に、これらの情報を確認した上で、触れたり、座るなどしてよく観察し、各指標に回答するよう指示した。回答者には、評価の対象としている製品が全て福岡県大川市において作られていることを伝えている。

#### 4.4.2 調査の結果

この調査で回収したデータの総数は、109名である。16名が作り手の立場に属する人々、7名が送り手の立場に属する人々、86名が一般生活者の人々だった。被験者を事前に確保せず、調査当日の往来者へ依頼する方法をとったため、作り手や送り手の立場に属

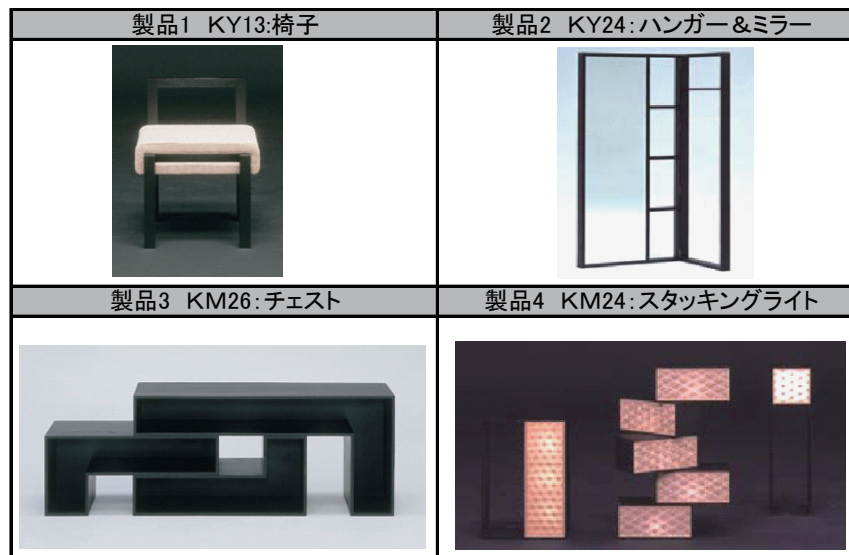


図 4-4 調査の対象としたSAJICA家具

表 4-7 調査に使用した指標

1. 審美性や品質についてお尋ねします。
細かい部分まで神経が行き届いている
完成度が高い
優れた美しさがある
2. 柔軟性についてお尋ねします。
様々な使い方に対応できる
多様な文化に対応できる
3. 適応性についてお尋ねします。
見た目が世代に関係なく受け入れられる
自分のライフスタイルにあっている
4. 新規性・独創性についてお尋ねします。
形態にオリジナリティがある
素材にオリジナリティがある
今までに無い使い心地を感じる
今までに無いライフスタイルの提供・提案を感じる
5. 経済性についてお尋ねします。
価格が適切である
6. 親しみについてお尋ねします。
親しみを感じる
買いたいと思う
7. 使い心地についてお尋ねします。
使う人の心や体に快適さを与える
8. 商品イメージについてお尋ねします。
日本の雰囲気を感じることができる
都会的なイメージを感じることができる

表 4-8 S A J I C A家具を対象とした調査の評価者の概要


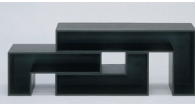
総数	109	作り手	男性	女性	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
		16	10	6	16	0	3	1	3	8	1	0	16
		送り手	男性	女性	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
		7	7	0	7	0	0	0	4	2	1	0	7
		受け手	男性	女性	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	計
		86	46	40	86	11	16	21	19	15	3	1	86

する人々を集めることができず、これらの人々が非常に少ない、各回答者の人数が、不均衡なデータといえる。送り手の中には、「S A J I C A」ブランドの家具を製作する企業の方5名が含まれている。評価者の概要は表 4-8 に示すとおりである。また、全指標の各平均値と標準偏差を示した数表については、資料編の資料 7 に示す。

調査で得られたデータは、統計ソフト（注 3）を用い一元配置の分散分析（Tukey HSD を用いた多重比較）を実施し、いずれのユーザーグループ間に評価のズレがみられるかを確認した。その結果、評価を行った 4 製品のうち、2 つの製品について統計的に有意といえる評価のズレがみられた。評価のズレがみられたのは、K Y 13 の椅子と K M 26 のチェストだった。K Y 13 では 4 指標で、K M 26 では 2 指標で、統計的に有意な評価のズレがみられ、全部で 6 つのズレのうち、5 つが作り手と受け手の間にみられた。そして、その全てが、受け手よりも作り手が有意に低い評価を行っていた。全ての結果については、資料編の資料 8 に示し、評価のズレがみられた指標に関しては、3 者それぞれの平均値、標準偏差と F 値、有意確率を表 4-9 に示す。

K Y 13 では唯一、送り手が有意に受け手よりも低い評価を行う評価のズレがみられた。その指標内容は「見た目が世代に関係なく受け入れられる」である。この結果は、市場における成功を重要視する送り手の製品に対する既成概念が顕著に表れた結果だといえる。つまり、送り手はこの製品を幅広い世代の一般生活者からは、受け入れられにくい製品であると、その経験値などから判断したのではないかと考えられる。しかし、結果は受け手の評価が、送り手の評価よりも高い。この結果のとらえ方としては、2 通り考えられる。1 つは、受け手の評価は曖昧で、経験則に基づく送り手の評価

表 4-9 S A J I C A家具を対象とした調査において有意差のあった結果

評価対象	指標	1.作り手 平均値 標準偏差	2.送り手 平均値 標準偏差	3.受け手 平均値 標準偏差	F値	P値
 <b>KY13</b>	見た目が世代に関係なく受け入れられる 送り手<受け手	2.73 (1.033)	2.14 (0.378)	3.04 (0.898)	F(2,103)=3.646	*
	自分のライフスタイルにあっている 作り手<受け手	1.80 (0.775)	2.14 (0.690)	2.54 (1.007)	F(2,104)=4.071	*
	買いたいと思う 作り手<受け手	1.53 (0.640)	2.29 (0.951)	2.20 (0.993)	F(2,100)=3.235	*
	使う人の心や体に快適さを与える 作り手<受け手	1.85 (0.689)	2.40 (1.140)	2.80 (0.886)	F(2,96)=6.895	**
 <b>KM26</b>	形態にオリジナリティがある 作り手<受け手	2.56 (1.031)	2.43 (0.787)	3.11 (0.802)	F(2,105)=4.462	*
	今までに無いライフスタイルの提供・提案を感じる 作り手<受け手	2.06 (1.063)	2.57 (0.787)	2.81 (0.901)	F(2,106)=4.562	**

\*\*p<.01,\*p<.05,+<.06

にこそ、信頼性があるととらえる場合である。もう1つは、受け手の評価は率直なものであり、送り手が考えすぎた結果だととらえる場合である。このように多様なとらえ方ができる結果は、この結果を新たな発想のきっかけにしたり、他者を説得する場合に重要であり、製品開発を行う上で多様な立場の人々が議論を行うために必要なものだといえる。筆者としては、受け手の平均値が3.04、標準偏差が0.898であることから、受け手の曖昧な判断が示す平均値の数値としては高すぎると判断し、後者である可能性が高いのではないかと考える。その他の3指標では、作り手が有意に受け手よりも低い評価を行った。その指標内容は、「自分のライフスタイルにあっている」「買いたいと思う」「使う人の心や身体に快適さを与える」である。これらは、調査に使用した17指標の中でも、回答者の個人的な好みは反映されやすい指標だといえることができ、この3指標においては、作り手の平均値がいずれも2.0未満にとどまっている。これは、曖昧な評価による結果ではなく、作り手が明確に高い評価を行わなかった結果であるといえ、標準偏差からも比較的データのばらつきが小さいといえることから、作り手の方が受け手よりも明確に各自の好みを認識し、回答を行っているといえる結果だといえる。



次に、KM 26 では「形態にオリジナリティがある」「今までに無いライフスタイルの提供・提案を感じる」の2指標で、作り手が受け手よりも有意に低い評価を行うズレがみられた。この2指標については、今回対象とした製品と同ジャンルの他の家具についての知識やいろいろな家具についての経験があるかどうか、評価結果に影響を及ぼすと考えられる。したがって、職業的立場から、家具に対しての知識が豊富だと考えられる、作り手の評価が受け手よりも低くなることは、想定できる結果ではないかといえる。

#### 4.5 結果の考察

構築したデザイン評価指標を用い、以上のような3事例の調査を実施した。この3事例は、調査の対象や用いた指標の数や内容が異なっており、異なるタイプの調査だということができる。しかしながら、いずれの調査結果においても、立場間に起因すると考えられる評価のズレを確かめることができた。そして、全ての調査で、作り手と受け手の間に、評価のズレが頻繁にみられる傾向があった。この3事例の調査で調査の対象とした製品は、椅子を中心とする家具15製品、家電製品3製品そして日用品1製品の計19製品である。家電製品と家具では、製品の特性や生活の中での位置付けが異なるために、グッドデザイン賞受賞製品を対象とした評価結果の考察でも前述したように、製品特性や生活の中での位置付けが評価のズレに影響しているようである。

次に、椅子を中心とする家具15製品の結果からは、評価の対象である製品が、デザイナーにとって何らかの価値をもつ製品であるかどうか、作り手と送り手や受け手の間に評価のズレがみられる要因になっているといえる。3事例の調査結果のうち15製品の家具の結果をとりあげ、2指標以上に評価のズレがあり、2指標以上が同様の評価傾向を示した製品を表4-10のようにまとめた。作り手が受け手よりも高い評価を行った製品には、共通の特徴があるといえる。これらの6製品は、デザイン史上に度々登場するいわばデ

表 4-10 3事例の調査で対象となった家具の評価結果の傾向

作り手が受け手よりも有意に低い評価を行う傾向があった製品		
		
作り手が受け手よりも有意に高い評価を行う傾向があった製品		
		
		

ザインの教科書には欠かせない製品であったり、グッドデザイン賞において金賞を受賞していたり、世界的に活躍するデザイナーによって製作された製品であるといった、作り手が、その製品の情報を多く持っている可能性が高いと考えられる製品ばかりといえる。つまり、作り手が製品の情報を豊富に所持することになるきっかけや条件を持っている製品ということができる。一方、作り手が受け手よりも低い評価を行った製品は、調査の時点では、このようなきっかけや条件を持たない製品であるといえる。筆者は、基本的に製品自体についての判断能力は、作り手の方が豊富な経験を有することから、受け手よりも優れていると考えている。したがって、作り手の評価は、受け手よりも詳細に行われると考えることができ、結果的に、受け手よりも作り手の評価が低くなるのではないかといえる。

以上のことを考え合わせると、受け手は、比較的純粋に評価の対象となった製品そのものを判断し、評価を行うのに対し、作り手は、製品自体の判断を行う能力を有するにもかかわらず、製品によっては製品自体を純粋に判断するのではなく、各自の所持する特有の知識や情報を含めた製品の評価を行っているといえる。したがって、

このことが立場間の評価のズレを引き起こしている要因のひとつであるといえる。

#### 4.6 4章のまとめ

評価のズレを活かす方法としては、「S A J I C A」ブランドの家具の結果を例に以下のように考えることができる。

今回、作り手の評価が低かった2製品の「S A J I C A」ブランドの家具は、K Y 13については、近藤康夫氏、K M 26については、小泉誠氏によってデザインされたものである。両名ともに、日本における代表的なデザイナーであるといえ、前述の評価傾向を考慮すると、作り手の評価を現状よりも上げるためには、彼らによって製作された製品であることを、より多くの人々に認知させるきっかけをつかむ為の方法を考える必要があるといえる。

これは、今回の調査結果を分析した際に、対策として考えられる事項を筆者なりに考察した一例である。実践的に役立つデザイン評価システム構築のためには、本評価ツールによって得られる、立場間に存在する評価のズレを考察することで、新たな施策や対策を立案できるかどうか重要である。

本評価ツールの結果の考察においては、評価のズレが見られた指標において、その評価のズレがなくなるように、つまり、各立場の評価結果をマッチングさせることだけが、解決策だといえない。作り手、送り手、受け手のいずれかが常に正しい評価を行うということは、無いからである。マッチングさせることは、評価結果を相互に考えた上でのひとつの解決例にすぎず、結果の考察によって、その他の様々な解決策が考えられるはずである。

作り手が、豊富な知識や経験を有することは、当然で、なおかつ重要である。このことを要因に、ズレが生じているのであれば、受け手との評価のズレをマッチングさせるのではなく、それはむしろ新たな戦略を思考するために、役立てるべきだといえる。また、特有の知識や情報にひきずられ、もし作り手が正当な評価を行えてい

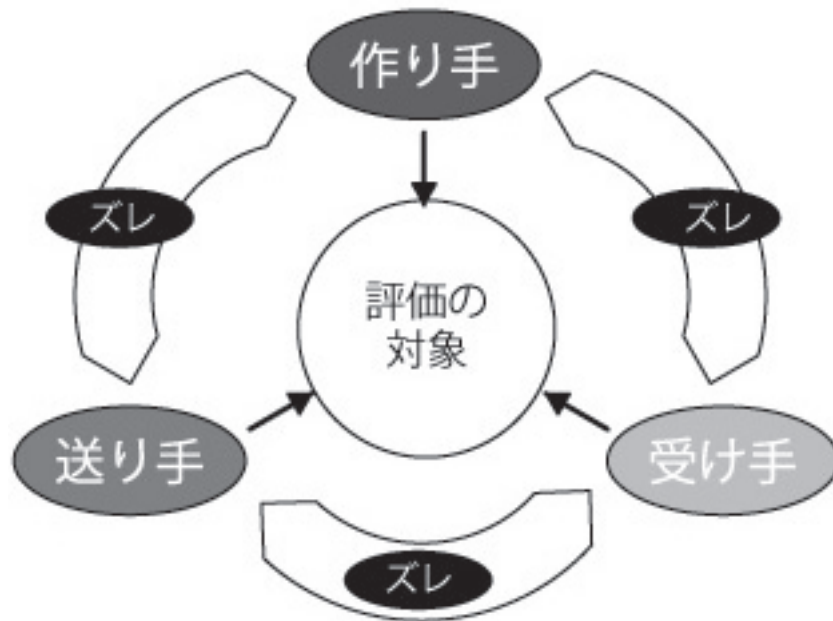


図 4-5 評価の対象と作り手、送り手、受け手の評価のズレ

ないのであれば、そのことに気づかせることが重要である。

大切なことは、評価のズレが、立場間に存在していることを、直接的に「ものづくり」に携わるデザイナーや技術者などの作り手が認識することだといえる。そのためには、作り手が、評価のズレを考察できる場面や状況を作り出す必要があると考える。

本章では、さまざまな対象において、立場間にデザイン評価のズレが頻繁にみられることを確かめることができた (図 4-5)。また、評価のズレは、作り手と受け手の間に頻繁にみられる傾向があることを見出すこともできた。調査の結果については、比較的容易にさまざまな考察を行うことができるため、新たな解決策を考えるためのきっかけを作ることができるのではないかと示唆することができた。

評価のズレがみられた指標の内容の確認や作り手、送り手、受け手の評価傾向を考察することで、製品そのものに対し改良を行う必要がある場合、その他の策を取った方がいい場合、例えば製品のことを認知させるための努力を強化する対策や、製品イメージ向上のための対策を考えるなど、いろいろな解決の方向性を思考することが可能である。このような考察を行い、具体策を立案していくことは、作り手の本来の仕事だといえる。しかし、現状では、このよう

な機会が作り手には与えられていない。したがって、具体的に作り手が調査結果について考察を行うことのできる状況を整えることが、本デザイン評価システムを実践的に役立つ評価ツールとするために必要であると考えた。考察の場を提供することで、作り手は新たな思考の場を増やすことができる。このことで、従来の一般生活者に対する調査から抽出される調査結果に対応するのではなく、各自が多様な視点で調査結果をとらえ、各自の考えを活かした開発に結びつけることができる。

次章では、グッドデザイン賞受賞作品を対象とした評価調査結果と「SAJICA」ブランドの家具を対象とした評価調査の結果を用いて、実践的に活躍する作り手の人々を対象に、評価のズレを考察する場を設け、その効果について分析を行う。

#### 付記

本章は、著者の以下の研究論文の内容を、敷衍したものである。

「Research on Design Evaluation Indicators Drawn from the Good Design Award Jury Members' Comments, 16th International Conference on Engineering Design(Paris, France), Design for Society, Summary pp.27-28, Conference Proceedings (Topic-A. Assesment-35 (11pages in CD-Rom))」

「Design Evaluation Investigation by Design Evaluation Indicators Drawn from the Good Design Award Jury Members Comments' , Proceedings of the International Conference on Mechanical Engineering and Mechanics-ICMEM 2007 pp.2127-2132 」

「Discussions for Product Development Support and the Development of a Training Program Making Use of Gaps In Design Evaluation Between User Groups, E&PDE08 New Perspectives in Design Education(Barcelona, Spain), VOLUME ONE pp.383-388 」

「デザイン賞の審査講評から抽出した評価指標を用いた評価システムの提案, 日本デザイン学会研究論文集 (56 巻 1 号に掲載予定)」

## 注および参考文献

- 1) 酒井隆：アンケート調査と統計分析がわかる本，日本能率協会マネジメントセンター
- 2) 小塩真司著：SPSS と Amos による心理・調査データ解析因子分析・共分散構造分析まで，東京図書（株），2004
- 3) 統計解析ソフトは，SPSS 15.0 for Windows を使用
- 4) 織田憲嗣：ハンス・ウェグナーの椅子 100，コロナブックス，2002
- 5) <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%95%E3%82%A3%E3%83%AA%E3%83%83%E3%83%97%E3%83%BB%E3%82%B9%E3%82%BF%E3%83%AB%E3%82%AF>
- 6) <http://www.verysoho.com/verysoho/pickup/index007.html>
- 7) Shinsuke Ishibashi, Haruka Sogabe, Yoshitsugu Morita, Research on Regional Gaps in Design Evaluation using the Quality Karte, Proceedings of the International Conference on Mechanical Engineering and Mechanics-ICMEM 2007 pp.2159-2163