商品評価における意味空間の構造

田川高司¹⁾, 田口雅英²⁾, 小山佳寿子³⁾

(¹⁾ 金沢工業大学, ²⁾ 双葉プリント(株), ³⁾ 広島中央女子短期大学)

On the Structure of Semantic Space for Evaluating Commercial Goods

Takashi TAGAWA¹⁾, Masahide TAGUCHI²⁾, Kazuko KOYAMA³⁾

¹⁾ Kanazawa Inst. Tech., Nonoichi-machi, Ishikawa 921-8812

²⁾ Futaba dyeing and printing Co., Nakamura-ku, Nagoya 453-0821

³⁾ Hiroshima Chuo Women's Junior College, Azaminami-ku, Hiroshima 731-0138

The structure of semantic space in which a man evaluates commercial goods was studied by using semantic differential method. About 650 terms (Japanese adjectives) concerning to evaluation of commercial goods were collected from published books and papers. From them, 64 terms were determined as representatives (concept terms) using KJ method. Then the factors in semantic space were analyzed by factor analysis with a scale composed of 12 pairs of adjectives. Two factors (KINOU and KANSEI) were confirmed and another one (MIJIKASA) was suggested in this experiments.

(Received 9 March, 1998; Accepted 19 April, 1999)

Keywords : Semantic differential method S D法, Semantic space 意味空間,
Commercial goods 商品, Factor analysis 因子分析

1. 緒言

豊かな社会になって、モノが市場に溢れるようになると、人々のモノ(商品等)に関する価値観は、機能重視から感性重視の方向に移ってくる¹⁾。そこでなされる感性的な評価は、機能評価の場合のように物理的方法のみに頼ることはできず、心理的評価あるいは官能評価が主体となる。

本研究は商品評価がなされる際の、評価者の心理的構造についての情報を得るために、SD法によって、商品評価の分野の意味空間構造を明らかにしようとした。全商品を対象とする商品の分野は非常に広く、その意味空間を完全に網羅することは、まだまだ困難なことではあるが、著者らがこれまでに得た結果を、一つの資料として報告する。

本研究の本来の目的は、全商品分野、あるいは特定用品分野の商品を評価する場合の意味空間を決定し、現実存在しているいくつかの商品を評

価し、その空間に付置して、商品相互の価値観や評価の違いを比較検討する点にある。しかし、そのプロセスは用語の収集、検討などを含めて多大の労力を要し、かつ、完全を期しがたい難点がある。本報告は、いまだ完全とは言えないが、全商品を対象とする場合の意味空間決定についての資料を提供している。その空間に付置した個別商品の評価結果については、別報で述べる。

2. 実験

2.1 商品評価形容詞の選択

実験は「商品評価」を対象としておこなわれた。その際、具体的な商品を指定せず、あらゆる商品を評価する立場でThesaurus法のように、各種の資料から言葉を収集した。

商品を評価する言葉(形容語)は無数にあるといえる。ここでは特定の商品の評価のために用いられる特殊な形容語は対象外とし、あらゆる商品

Table 1 List of 257 terms concerned to commercial goods
(Bold type letters show selected 64 words)

No.		No.		No.		No.		No.		No.	
1	丈夫な	50	素敏な	98	開放的な	144	清楚な	192	確実な	242	くどい
2	強い	51	夢のような	99	カジュアルな	145	ピュアな			243	不快な
3	大きい	52	ロマンチックな	100	くだけた	146	まじめな	193	買いたい	244	野暮ったい
4	長い	53	憧れの	101	自由な			194	経済的な		
5	広い	54	魅力的な	102	大胆な	147	温かい	195	儲かる	245	豪快な
6	太い	55	理想的な	103	のびのびした	148	快適な			246	たくましい
7	重い					149	家庭的な	196	子供らしい	247	野生的な
8	厚い	56	豪華な	104	いきいきした	150	くつろいだ	197	元気な	248	雄大な
9	濃い	57	ゴージャスな	105	エネルギッシュな	151	心やすらぐ	198	健康的な	249	ワイルドな
10	細かい	58	高級な	106	強烈な	152	人間的な	199	若々しい	250	田舎風の
11	薄い	59	贅沢な	107	刺激的な	153	平和な	200	アダルトな	251	田園的な
12	コンパクトな	60	高品質の	108	情熱的な	154	優しい	201	大人っぽい	252	異国の
13	冷たい	61	上等の	109	激しい			202	シックな	253	エキゾチックな
14	クールな	62	貴重な			155	穏やかな	203	セクシーな	254	欧米風の
15	滑らかな	63	大切な	110	活動的な	156	落ち着いた	204	男らしい	255	国際的な
16	やかましい			111	活発な	157	静かな	205	女らしい	256	洋風の
17	柔らかい	64	ありふれた	112	軽快な	158	のどかな			257	和風の
		65	一般的な	113	スポーティな	159	ゆとりのある	206	人気のある		
18	香りのよい	66	日常的な	114	積極的な	160	窮屈な	207	流行の		
19	おいしい	67	標準的な	115	動的な	161	自然な	208	都会的な		
		68	フォーマルな			162	素朴な	209	モダンな		
20	有名な	69	平凡な	116	威厳のある	163	神秘的な	210	オーソドックスな		
21	立派な	70	無難な	117	勇ましい	164	不思議な	211	クラシックな		
				118	存在感のある	165	未来的な	212	古典的な		
22	垢ぬけた	71	飾り気のない	119	堂々とした			213	伝統的な		
23	明るい	72	濃い	120	どっしりとした	166	アンバランスな	214	なつかしい		
24	鮮やかな	73	地味な	121	迫力のある	167	違和感のある				
25	あでやかな	74	おとなしい			168	不規則な	216	飽きない		
26	美しい	75	保守的な	122	現実的な	169	あっさりした	217	味わい深い		
27	カラフルな	76	目立たない	123	合理的な	170	簡素な	218	おもしろい		
28	綺麗な	77	さりげない	124	実用的な	171	さっぱりした	219	ユーモアのある		
29	優美な			125	便利な	172	シンプルな	220	さわやかな		
30	エレガントな	78	貧弱な			173	すっきりした	221	楽しい		
31	奥ゆかしい	79	安っぽい	126	完全な	174	きちんとした	222	にぎやかな		
32	格調高い	80	低級な	127	万能な	175	しっくりした	223	愉快的な		
33	高尚な	81	弱々しい			176	整然とした	224	陽気な		
34	上品な	82	幼稚な	128	精密な	177	調和のとれた	225	おめでたい		
35	品格のある			129	複雑な	178	統一的な				
36	優雅な	83	意外な	130	繊細な	179	バランスのよい	226	味気ない		
37	粹な	84	印象的な	131	デリケートな	180	まとまった	227	くだらない		
38	派手な	85	オリジナルな	132	理性的な			228	さびしい		
		86	奇抜な	133	理知的な	181	気楽な	229	邪魔な		
39	成熟した	87	個性的な	134	抽象的な	182	親しみ易い	230	単純な		
40	洗練された	88	凝った			183	庶民的な	231	単調な		
41	念入りな	89	独特な	135	曖昧な	184	馴染み易い	232	つまらない		
42	満ちた	90	特別な	136	大まかな			233	不完全な		
43	豊かな	91	ひと味違う	137	ぼんやりした	185	機械的な	234	もの足りない		
		92	めずらしい	138	キリッとした	186	芸術的な	235	軽々しい		
44	洒落た			139	シャープな	187	文化的な	236	表面的な		
45	センスのある	93	新しい	140	はっきりした	188	業務的な	237	ふざけた		
46	かっこいい	94	革新的な	141	明快な			238	不真面目な		
47	感じのよい	95	斬新な			189	安心できる	239	暑苦しい		
48	すばらしい	96	新鮮な	142	純粋な	190	安全な	240	嫌みな		
49	かわいい	97	進歩的な	143	清潔な	191	安定した	241	陰気な		

において一般的に用いられる形容詞を対象とした。また商品評価は大きく分けて肯定的評価と否定的評価に分類されると考えられるが、その両者を扱うと数が非常に多くなるため、原則的に、肯定的意味を多く含む語を主な対象とした。

以上の前提に沿って、「商品評価に関連し、一般的かつ肯定的要素を多く含む形容詞」という条件で、国語辞典、形容語辞典等の多くの言葉のなかから約650語の形容詞を収集した。この中から同意と考えられるものや、意味の捉えにくいものを削り、KJ法でグループ化して、表1に示す257語を選んだ。さらに、そのなかから商品評価にもっとも一般的と思われる64語を抜き出し、それらを「商品評価形容詞(64)」(表1の太字)とした。

2.2 尺度形容詞対の選定

商品評価形容詞(64)を評価するための尺度として、尺度用形容詞対を定めた。本論文では具体的な商品は想定せず、言葉を言葉で評価する立場を取るため、尺度対としての形容詞は、単純で最も基本的な意味をもつ形容詞を用いることとした。

西原ら²⁾は、よく用いられる日本語の形容詞を、意味分類の立場から12種の基本的意味に分類している。本論文ではこの分類に沿って尺度項目を作成することとした。

実験では、上記の12種の基本的意味(①空間的量の大小、②その他の数量、③速度、④新旧、⑤強弱、⑥難易、⑦美醜、⑧色、⑨味、⑩におい、⑪音、⑫温度)を表現する多くの類似日本語の形容詞の中から、15名のパネルによる記述式のアンケート調査によって、各項目ごとに、最も多く用いられる基本意味形容詞12語を選び、それぞれに対極の意味を示す形容語をあわせて、①大きいー小さい、②多いー少ない、③速いー遅い、④新しいー古い、⑤強いー弱い、⑥難しいー易しい、⑦美しいー醜い、⑧明るいー暗い、⑨おいしいーまずい、⑩くさいー香ばしい、⑪うるさいー静かな、⑫熱いー冷たいの12対の基本意味形容詞対をつくり、これらを「商品評価用尺度対(12)」とした。

2.3 「商品評価形容詞(64)」の「商品評価用尺度対(12)」による評価実験

商品評価形容詞(64)の一語一語を提示し、これらの商品評価形容語の持つ意味が、評価尺度として示された基本意味形容語対のどの意味に、どれほど近いかを7段階で回答させる調査用紙を作成し、金沢工業大学学生220名(うち女性17名)をパネルとして同時一斉に調査した。調査時期は平成5年10月であった。

得られた商品評価形容詞64語×商品評価用尺度対12対×パネル220名のデータを用い、全パネルの評定に対する標準偏差および平均値を求めた。これらの平均値による64×12の行列を2層データとして、因子分析に供した。

2.4 因子分析

全パネルの評定平均値を入力として、パソコンのパッケージソフト(SPSS Ver.6.1およびVer.8.0)による因子分析(主因子法)を行った。その際、因子の解釈を明確化するためにバリマックス回転の処理を加えた。また、評価尺度の信頼性を確かめるために、クロンバックの α 係数を求めた。

3. 結果

3.1 評定結果

上記の実験では、提示した商品評価形容詞(64)の各語について、商品評価用尺度12対を用いて、パネル220名が7段階で評定した結果を1点から7点に数値化した。その際のパネル間の評定のばらつきをみるため、標準偏差を求めた。その結果、標準偏差は、最大で1.99のものもあったが、ほとんどの評定については1.00~1.50の範囲にあったので、本実験では、ほぼ一意的な評価がなされているとして、全パネルの評定平均を求めた。

例えば、商品評価形容詞「鮮やかな」のもつ意味を評定平均値によって表すと、図1に示すとおり、「新しい」、「美しい」、「明るい」、「香ばしい」といった尺度形容詞対が示す基本的意味の強さにおいて特徴をもつことがわかる、言い換えると「鮮やかな」はこれらの基本的意味によって構成されていると考えられる。同様に、商品評価形容詞

あざやかな

Fig.1 Image profile of the term "Azayakana"
(Mean values of evaluation by 220 persons)

地味な

Fig.2 Image profile of the term "Jimina"
(Mean values of evaluation by 220 persons)

Table 2 Results of factor analysis for word-group concerned to commercial goods

	評定尺度	F 1	F 2	F 3	共通性
		機能評価	感性評価	身近さ評価	
1	多いー少ない	0.921	0.044	0.133	0.868
2	早いー遅い	0.890	0.057	0.138	0.841
3	熱いー冷たい	0.896	0.039	-0.189	0.814
4	強いー弱い	0.862	-0.100	0.382	0.796
5	大きいー小さい	0.830	0.028	0.340	0.900
6	新しいー古い	0.741	0.416	0.052	0.805
7	静かなーうるさい	0.867	-0.052	-0.205	0.725
8	明るいー暗い	0.690	0.614	-0.286	0.935
9	香ばしいー臭い	-0.193	0.945	-0.112	0.913
10	美しいー醜い	-0.020	0.954	0.052	0.943
11	おいしいーまずい	0.276	0.885	-0.074	0.865
12	難しいー易しい	0.098	-0.098	0.925	0.875
	固有値	5.775	3.166	1.337	
	因子寄与率 (%)	50.14	25.66	9.86	
	累積寄与率 (%)	50.14	75.81	85.66	

「地味な」のもつ意味は図2に示すように、「古い」、「暗い」、「静かな」の基本的意味をもつことが表されている。

3.2 因子分析

パネル数220名の評定平均データを商品評価形容詞(64語)×商品用尺度形容詞対(12対)の行列に入力して、因子分析(主因子法)を行った。因子数の決定では、固有値1.0以上、累積寄与率80%程度を目安にして、3つの因子を設定した。また因子の意味付けを明確にするため、因子軸の回転の処理を施した。表2に因子分析結果を示した。

4. 考察

表2で得た因子分析結果から各因子の意味付けを行った。因子Iは「大きいー小さい」、「多いー少ない」、「速いー遅い」、「新しいー古い」、「強いー弱い」、「明るいー暗い」、「うるさいー静かな」といった、いずれもサイズ、量、光、音など物理的測定によって評価できる項目が関係しているので、商品の性能やサイズ等の物理的特性を評価する「機能評価因子」とした。

因子IIは「美しいー醜い」、「おいしいーまずい」、「くさいー香ばしい」など、本来ひとの主観的判

断によって評価される項目が関係しているので、商品から受ける印象やイメージに基づく、人の感性心理を評価する「感性評価因子」とした。「明るいー暗い」が因子Ⅰ、Ⅱの双方にまたがっているのは、この評価が物理的、機能的な明るさと、心理的、感性的な明るさに関係していることを示している。

因子Ⅲは「難しいー易しい」の1尺度だけで、因子負荷量も小さく、本来取り上げ難い。従って、本実験で確定できるのはⅠ、Ⅱの2因子だけである。同様な因子の存在については、購買態度を研究対象としてRECスケールを開発した佐々木³⁾が、合理性因子、情緒性因子を挙げている。しかし、ひとがある商品进行评估しようとするとき、単に上記の機能、感性（あるいは合理性、情緒性）の両面からの評価からだけではなく、第三の評価の側面があるように思われる。その側面は、機能や感性とは異なる、その商品と評価者との間の、技術的、社会的、文化的、経済的な距離感（取り扱い易さ、馴染みやすさ、安全性、入手のし易さ、など）であって、本実験の因子Ⅲ「難しいー易しい」はその存在を示唆しているものと思われる。本実験で上述の2因子しか確実に抽出し得なかったのは、商品評価形容詞（64）として選んだ対象形容詞の集合および、商品用尺度形容詞対（12対）の双方に、機能的評価、感性的評価への偏りがあったことに原因すると思われる。

これについては、著者ら⁴⁾は別の実験によって、第三因子としての「身近さ」因子の存在を仮定した意味空間を考えるに至っている。

本実験で用いられた評価尺度に対する信頼性（ α 係数）は、第一因子の8項目が0.9433、第二因子3項目では0.9112と、いずれも非常に高い値を示し、尺度としての信頼性を裏付けている。第三因子は1項目のため、算出されていない。

本報の冒頭で述べたように、この研究で用いた「全商品評価形容詞（64）」の64語が、全商品の評価分野を完全にカバーしているか否かについては、まだまだ問題がある。これについては前述のとおり、形容詞の選択、尺度の設定に偏りがあり、本

実験の範囲では完全とは言えない。森羅万象の意味空間がE, P, AであるとするOsgoodら⁵⁾の、いわば仮説と同様、その実証は非常に困難な仕事になる。

国立国語研究所の資料⁶⁾によれば、日本語における動詞と形容詞の比率は、およそ10対1で、形容詞の総数は1万強と推測されている。このうち商品評価にかかわる形容詞の数は不明であるが、おそらく数千のオーダーであろう。本実験で最初に用いた650の形容詞の集合が、すべての商品分野を網羅しておらず、尺度対にも不十分な点があったことが、評価結果に偏りを招いたことになるが、これを修正するには、各商品分野の評価形容詞をさらに収集、蓄積して、その上に立って、より完全な尺度対を用いた実験を行う必要がある。

また、特定の分野別の商品に対しては、例えば、ある種の繊維製品については、その繊維製品に適合した範囲の評価形容詞の集合を用いて、その種の繊維製品の対象を規定し、その集合範囲に属する形容詞から選んで尺度対をつくり、評価し、意味空間を設定すれば、それぞれの製品分野別に特徴のある意味空間が見出されることになる。

本報告の目的は、緒言に述べたように、最初に選んだ650語の商品評価用語がもつ全商品を対象とする意味空間の決定にある。したがって、商品評価の意味空間にどのような軸が存在するかが重要であって、評価に用いた用語1語1語の因子得点や、付置による用語間の位置関係は、研究目的に対しそれほど重要な事項ではないと考え、言及しなかった。

この研究のつぎのステップは、現実存在するいくつかの商品を評価し、それらの評価値を上述の意味空間に付置し、それぞれの商品に対する感性評価の結果について検討することである。このプロセスについては、すでに多くのデータを得ており、別途に報告する。

5. 結論

商品評価の際の意味空間の構造をSD法で調べた。650語の商品評価形容詞をもとに、64語の全

商品評価形容詞と12対の評価尺度を用いた因子分析によって、2つの確実な因子、機能評価因子と感性評価因子を得た。第3因子（身近さ因子）の存在が示唆されたが、この実験の範囲では確認し得なかった。

引用文献

- 1) 田川高司 (1997) モノの評価・価値観のうつりかわり, 精密工学会誌, 53 (2), 170-174.
- 2) 西原鈴子, 川村よし子, 杉浦由紀子, (1988) 形容詞, 荒竹書店.
- 3) 佐々木土師二 (1988) 購買態度の構造分析, 関西大学出版部.
- 4) 田川高司 (1997) 商品評価における印象の構造分析, 富士通「印象の工学」ワークショップ予稿集, 137.
- 5) Osgood C.E., Suci G.J. and Tannenbaum P.H. (1957) The Measurement of Meaning, Illinois Press.
- 6) 国立国語研究所 (1991) 形容詞の意味・用法の記述的研究, 秀英出版.