第4編 情緒問題

ごく最近まで、情緒はもっぱら文学や文学的心理学で扱われる問題であって、とても科学の対象になりうる問題ではないように一般に考えられていたが、どうやら少し事情は変わってきたようである。複雑なものの代表のように考えられてきた情緒について、少しずつ科学的に研究されだしたし、情緒を建築環境から生じさせるという試みも行われている。ここではまず、心理学の情緒研究のうち工学につながりそうな部分について、次いで情緒工学という AI に関連する最も現代的な問題に関して述べる。

■特集・人間工学と心理学■

<Special issue> **Psychology of emotions**, by Eitaro MASUYAMA.

4-1 情緒の心理学

増山英太郎

情緒の心理学の歴史は、古くは 19 世紀中葉の進化論で有名なダーウィンにまで溯る。彼は人間や動物の情緒は、彼らの表情からおおよそ読み取ることができると考えたようである。ところが、それ以後に多くの心理学者が、それが実験でも確かめられるか否かを研究したところ、表情からの情緒の適中率はいずれも 30 ~ 50% 程度にとどまった。この数字は、我々が日常的にもっている感じからはあまりにもかけ離れた、わるいものである。いくつかの工夫に富んだ実験の後、Woodworth (1938)¹⁾ や Schlosberg (1952)²⁾ が、これまでの研究においては情緒の分類がまずかったのだとし、基本情緒は (1) 愛、楽しみ、幸福、(2) 驚き、(3) 恐れ、苦しみ、(4) 怒り、決意、(5) 嫌悪、(6) 軽蔑の、全部で 6 つであるとした。そして 45 人の被験者に 72 枚の表情写真を分類させた。その結果、情緒は図 1 のような円環構造をなすことがわかったという。このあたりの研究の流れに関しては、大脇義一 (1971)³⁾ を参照されたい。円環の上下の方向は快—不快 (P—U) を、右左の方向は注意—拒否 (A—R) を各各表すとされ、きわめて美しい結果であるので、ほとんど疑いをもたれないで今日に至っている。だが、6 つの基本情緒が 2 次元の平面に表現されるといふそのこと自体が妙に思える。基本情緒が真に、他のいかなる情緒からも構成されえない文字どおりの“基本”的なものであるなら、2 次元でなく、基本情緒の数だけ、すなわち 6 次元の空間が必要なはずである。このように考えて、増山 (1986)⁴⁾ は日本 (歌舞伎) 舞踊の代表的演目を 32 個の情緒語によ

って中堅舞踊家に 4 段階評価してもらい、32×32 の相関行列より主成分分析を行った。1 以上の固有値の数より、基本情緒の数 (= 因子) を求めると 7 であり、7 因子による直交バリマックス回転後の因子負荷行列を示すと表 1 のとおりである。ここでは絶対値が 0.53 以上の因子負荷量と、それに対応する感情語および因子の意味づけがなされている。結局、最初予想した 6 次元に近い

図 1 シュロスバークの円環モデル

表 1 因子の意味づけ

	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	第 4 因子	第 5 因子	第 6 因子	第 7 因子
1		.803 怒 り					
2							
3		.879 嫉 妬					
4		.917 憎 悪					
5		.692 媚 態					
6		.820 激 怒					
7							.818 喜 び
8							.720 快 さ
9					.630 感 謝		
10							.560 誇 り
11							.661 目出たさ
12					.728 容 認		
13				.733 驚 き			
14				.597 衝 動			
15				.787 驚 天			
16		.639 嫌 悪				.566 嫌 悪	
17						.533 軽 蔑	
18						.556 恐 れ	
19	.568 懸 念						
20						.580 罪悪感	
21	.733 不 安					.636 狼 狽	
22						.694 臆 病	
23						.639 戦 慄	
24							
25	.865 悲しみ						
26					.650 諦 念		
27	.836 苦 悩						
28	.913 悲 嘆						
29	.900 落 胆						
30	.735 感 傷						
31			.805 期 待				
32			.750 予 期				
⊕ ⊖	⊕悲しみ因子	⊕ 怒り因子 ⊖	⊕ 期待因子 ⊖	⊕ 驚き因子 ⊖	⊕ 容認因子 ⊖	⊕ 嫌悪因子 ⊖	⊕ 喜び因子 ⊖

7次元空間が得られた。すなわち、(1) 悲しみ、(2) 怒り、(3) 期待、(4) 驚き、(5) 容認、(6) 嫌悪、(7) 喜びの7つの感情因子で、そのうち最大の寄与率のものは悲しみ因子で20.7%であった。この結果は、短歌の感情による分類を行った魚返善雄(1980)⁵⁾の結果とも同傾向である。魚返の結果では、悲しみに相当する“哀”の歌が54%であり、割合は違うものの、最大だからである。

以上の結果から、日本芸能においては悲しみ感情の表現が最も重要視されているといってよいであろう。

さて、ここまでの研究は日本舞踊の演目に含まれる感情を舞踊家に評定してもらい、主成分分析法という統計的方法の助けを借りて分析したものであるが、要するに感情に対する統計的なアプローチである。一方、感情をこれとは全く異なる決定論的な方向から研究することも可能で、以下がその試みである。この種の研究は感情を要素となる記号によって記述していくわけだから、感情記号論とよぶのがふさわしいが、もととなる研究は梅原猛(1972)⁶⁾のもので、それに記号論理学をはじめとする

表 2 感情の記号化のための要素とその意味

要 素	意 味	要 素	意 味	要 素	意 味
S	私	A	他 人	$\wedge$	and
G	対 象	N	自 然	$\supset$	～ならば
$\rightarrow$	求 め る	$\neg$	所 有 する	$\equiv$	恒 等
—	否 定 情	$\exists$	～のせいで	'()'	未 来
E	感 情				

多少の修正を加えたものが以下のものである。

先ず、表 2 に要素となる記号とその意味とを示した。これら要素を用いて、梅原の記号化を修正して書くと以下のようになる。

(1) 苦しみ： $(S \rightarrow G) \wedge (\overline{S \neg G}) \supset (E \equiv \text{Suf.})$

私は対象を求めているが、それをもっていないなら、感情は苦しみ Suffering.

(2) 楽しみ： $(S \rightarrow G) \wedge (\overline{S \neg G}) \supset (E \equiv \text{Tan.})$

私は対象を求めているが、それをもつなら、感情は楽しみ Tanoshimi.

(3) 滅諦： $(\overline{S \neg G}) \wedge (\overline{S \rightarrow G}) \supset (E \equiv \text{Met.})$

私は対象をもっていないし、求めてもいないなら、感情は滅諦 Metsutei.

(4) 怒り： $A \exists (S \rightarrow G) \wedge (\overline{S \neg G}) \supset (E \equiv \text{Ang.})$

私が対象を求めている、それをもっていないが、そのことが他人のせいであるなら、感情は怒り Anger.

(5) 悲しみ： $N \exists (S \rightarrow G) \wedge (\overline{S \neg G}) \supset (E \equiv \text{Sad.})$

私が対象を求めて、それが得られないのは自然のせいであるなら、感情は悲しみ Sadness.

(6) 感謝： $A \exists (S \rightarrow G) \wedge (\overline{S \neg G}) \supset (E \equiv \text{Tha.})$

私が対象を求めている、その対象を得て、それが他人のおかげであるなら、感情は感謝 Thanks.

(7) 喜び： $N \exists (S \rightarrow G) \wedge (\overline{S \neg G}) \supset (E \equiv \text{Joy.})$

私が対象を求めている、それを得て、それが自然のおかげであるなら、感情は喜び Pleasure.

(8) 罪： $S \exists (S \rightarrow G) \wedge (\overline{S \neg G}) \supset (E \equiv \text{Sin.})$

私が対象を求めている、その対象をもてないで、それが自分のせいであるなら、感情は罪 Sinn.

(9) 誇り： $S \exists (S \rightarrow G) \wedge (\overline{S \neg G}) \supset (E \equiv \text{Pri.})$

自分は対象を求めている、それをもち、そのことが自分のせいであるなら、感情は誇り Pride.

参考文献

- 1) Woodworth, R.S. : Experimental Psychology. New York, Holt, 1938.
- 2) Schlosberg, H. : A description of facial expressions in terms of two dimensions, J. Exp. Psychol., 44, 1952.
- 3) 大脇義一：感情の心理学，培風館，1971.
- 4) 増山英太郎：基本感情はいくつあるか—日本舞踊のイメージ調査を通じて—，東京都立大学人文学報，183，1986.
- 5) 魚返善雄：言語と文体，紀伊國屋書店，1980.
- 6) 梅原 猛：笑の構造，角川書店，1972.