

音の象徴性について

(第II部 10~12章)

村上 宣寛

(1986年9月24日受理)

On Sound Symbolism (Part II, Ch. 10~12)

Yoshihiro MURAKAMI


10. 音象徴と知っている感じ現象

知っている感じ現象 (felling of knowing) は Hart (1967) によって研究され、記憶と記憶検索との関係を示すモデルが提案された。人は思い出せない場合でも、再認することが可能であり、そのうえ、その再認がどの程度正しいかを推測することができる。Loftus, G. R.が授業中に演示実験として行ったもの (Loftus & Loftus, 1976/1980) が分かりやすいので、ここに引用してみよう。

実験手続きは Fig. 10-1 に示されている5ステップからなっている。まず、被験者に歌の一節を15秒間聴かせ、その歌手の名前を思い出させる。つぎに、再生できない被験者に三肢選択の再認検査ならどの程度正確に当てられるかを三段階尺度に評定させる。最後に再認検査を行い、被験者が思い出そうとしていた名前が求められたものであったかを確認して実験が終了する。再生できなかったが再認できた被験者の再認率と評定値の平均 (確信度) の関係をプロットすると、非常に確かに再認できると評定した被験者は再認率が高く、そうでない被験者は逆の関係があった。つまり、再生過程と再認過程は別のものであり、被験者は記憶していたけれども検索に失敗しただけにすぎない。そして、自分がどの程度正確に再認できるかの記憶感を持っていた。

この知っている感じ現象を音象徴の単語につき

各試行は次のような段階から、なっている。

1. 歌の一節を15秒間聴かせる。
サンフランシスコへ行く時は  花を髪にさすことを忘れないで……
2. 被験者はこの歌手の名を再生しようと試みる。
“……えーと エルビス? いや、……スティブ なんか? ……いや……”
3. 歌手名をどの位確かに再認できると思うかを評定させる。
 1. 非常に確かに
 2. まあまあ確かに
 3. 全然確かでない
4. 三肢選択の再認検査をする。
 - a. スコット・マッケンジー
 - b. ニール・セダカ
 - c. ポール・アンカ
5. これに対して再認反応をする。
“ああ、それはスコット・マッケンジーだ。(ずっとわかっていただんだ)”

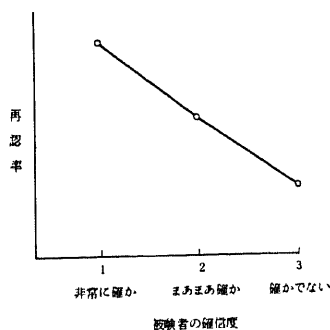


Fig. 10-1

An typical procedure in the feeling of knowing experiment described in Loftus & Loftus (1976/1980).

合わせ研究で確認したのが Koriat (1975) であった。つまり、記憶感の評定値が高かった被験者のつき合わせ研究での正当率が高いだろうし、また、正当率の高い被験者は記憶感の評定値も高いという予想のもとに研究を行った。方法は Solbin (1968) の追試であり、英語の反対語の対とタイ語、カナリー語、ユーロバ語の対とをつき合わせるものであった。異なる点は、つき合わせ作業ごとにどの程度正しいと思うかの確信度を4段階の尺度で評定させたことである。なお、被験者は英語を母国語とする55名の大学生であった。結果は Table 10-1 に示した。確信度1 (確信がないという被験者) の場合には53.35%の正当率、確信度2の場合には54.33%、確信度3の場合には

Table 10-1
Frequencies of correct and incorrect translation for responses with different FOK ratings, reported by Koriat (1975).

FOK Rating	Incorrect	Correct	Total	Percentage Correct
1	292	334	626	53.35
2	427	508	935	54.33
3	347	524	871	60.16
4	201	392	593	66.10
Total	1267	1758	3025	58.12

60.16%、確信度4 (確信がある被験者) の場合66.10%の正当率であった。カイ自乗検定は行えないが、偶然このようになる確率は5%以下であるという。したがって、Koriat (1975) の結果は、再生と再認の場合のみならず、単語のつき合わせ研究についても知っている感じ現象が存在することを示したといえる。

ところが、この知っている感じ現象は、対応づけの正しさとは関係なく、単に意見の一致との関係があるという可能性があり、Koriat (1976) は再び、この現象を取り上げた。かれは単語のつき合わせ研究において、反応のタイプを3つに区分した。つまり、特定の反応に偏らない不一致項目 (non consensual)、被験者が一致して正しいとみなす項目 (consensually correct)、および、被験者が一致して誤りとみなす項目 (consensually wrong) であった。仮説は2つ設定され

た。ひとつは「正確さ」仮説であり、被験者がつき合わせの正しさを確信度評定で予測することができるというものである。もうひとつは「一致」仮説であって、反応が正しいか否かにかかわらず、ほかの被験者も同じ反応をするかを確信度評定で予測することができるというものである。後者の仮説は、いわゆる社会的望ましき (social desirability) の変数を導入したものと解釈できる。

手続きは Koriat (1975) に類似している。英語の反対語の対は85あり、それを分割し、外国語の対に翻訳した。つまり、チェコ語14対、ヒンディ語13対、中国語13対、タイ語18対、カナリー語17対、ユーロバ語10対であった。小冊子に印刷した視覚提示である。そして、つき合わせ作業の終りに4段階で確信度を評定させた。85項目すべてを込みにした平均の正当率は56.55%であり、有意に偶然に得られる確率より大きかった。85項目のうち、被験者の60%の一致で項目を上記のように区分した。結果を分かりやすく表示したのが Fig. 10-2 である。

結果は全体として「一致」仮説を支持しているようである。ただし、被験者が一致して正しいとみなす (CC) 項目については、正しいつき合わせと確信度評定の高得点とが0.1%以下の危険率で対応したし、一方、一致して誤りとみなす (CW) 項目については同じ危険率でそれとは逆に誤ったつき合わせのほうが確信度評定の得点は

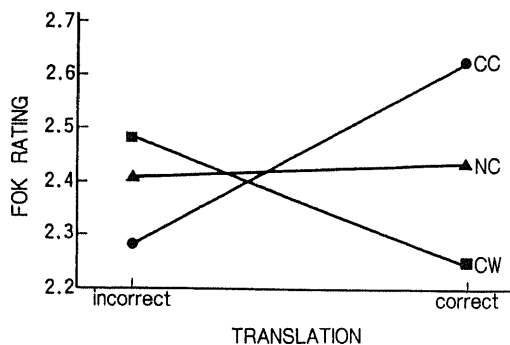


Fig. 10-2
Mean FOK ratings for correct and incorrect translations, for consensually correct (CC), nonconsensually correct (NC), and consensually wrong (CW), items, reported by Koriat (1976).

高かった。そして、反応に一致した傾向がみられない (CC) 項目では確信度評定との有意な関係はみられなかった。

Koriat (1976) は以上の結果から、単語のつき合わせ研究における有意に高い正当率は人為的にもたらされたものであって、反応の一致性、すなわち社会的望ましさに原因を帰することができる結論を下した。かれの結果は、単語のつき合わせ研究にさらに疑問を投げかけたものであった。さらに、知っている感じ現象についても、潜在変数が存在する可能性を示した。

11. 音象徴と学習

学習材料が象徴性を持つならば、学習が速く進行することが予想される。しかし、実際に学習実験が行われたのは比較的近年になってからであり、Langer, Sampson & Rosenberg (1966) がその最初と思われる。実験は対連合学習を変形したもので、3つのタイプの単語対が構成された。まず、調和 (congruent) 条件では別の被験者グループが一貫して調和していると判断した単語対、たとえば、ZAH-RED などからなっていた。不調和条件では無意味つづりが一貫して有意な単語にふさわしいと対応づけられないにしても、同一の意味次元を持つようにした。たとえば、ZAH-BLUE などからなっていた。もうひとつの無関連条件では、まったくのランダムな組み合わせから構成された。たとえば、KOF-RED などであった。仮説は3つ述べられている。第一は、調和条件では不調和条件よりも学習の進行が速いというものである。第二は、不調和条件の方が調和条件よりも誤答数が多いというものである。第三は、調和条件、不調和条件はともに無関連条件よりも学習の進行が速いというものであった。

第一実験は、調和リストと不調和リストを構成し、対連合学習を行ったものであった。リストは12の単語対からなっていて、同じ調和、不調和、無関連単語対が含まれているが、不調和リストでは単語の対応が不調和になるように変えられていた。なお、反応語は色彩名であった。被験者は40名の大学生で、リストはメモリー・ドラムで提示された。誤反応数の平均は不調和条件では1.59、

調和条件では1.18であったが、統計的には有意でなかった。第二実験もほとんど同じであるが、単語対の一致、不一致を音のパターンが良いか悪いかの判断に基づいて決定した点が異なっている。被験者は70名の大学生であった。分散分析の結果は実験条件 (調和、不調和) と試行条件が有意であったが、試行と実験条件の交互作用は有意ではなかった。単語対ごとの正当率の条件差をt検定で分析したところ、8対のうち6対に有意差が認められた。第三実験ではつづりの共通性を統制し、9つの単語対を用いて、調和条件と不調和条件の違いを見い出そうとした。被験者は20名の大学生であった。結果はやはり、調和条件のほうが不調和条件より学習の進行が速く、正当数はそれぞれ6.41, 5.05で、5%の危険率で有意であった。分散分析の結果も条件差と試行が有意であり、交互作用は有意ではなかった。Fig. 11-1にこの第三実験の結果を示しておく。

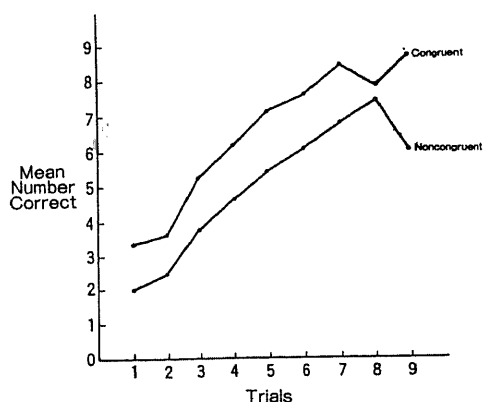


Fig. 11-1
Learning curves when letter commonality is controlled, reported by Langer, Sampson & Rosenberg (1966).

Langer et al. (1966) の研究は先駆的なものではあったが、実験条件の統制にすぎんな所があり、十分に音象徴と学習との関係を確認できたとは思えない。たとえば、刺激語の文字数の統制がなく、反応語も特定の意味次元に限定される傾向にあるので典型的な対連合の学習実験とみなせない。そのうえ音象徴の現象を表わしているつづりの検証が十分ではないので、結果を一般化して考

察することは困難である。

Cohen & Izawa (1976) の研究はもう少し厳密である。ただし、刺激は DeVito & Civikly (1972) のものを使っているの、やはり一般化することは難しい。学習材料は Fig. 11-2 に示されたような図形と文字の対であった。実験は 2 × 3 要因によって行った。まず、刺激項として図形が用いられ、完全に描かれたものと不完全なものがあつた。反応項は 4 文字からなる無意味つづりで、くり返し条件 (たとえば, NENE), くり返し条件と最初のシラブルが同じで、かつくり返さない条件 (たとえば, NENA), まったく別の音でくり返さない条件 (たとえば, NANO), の計

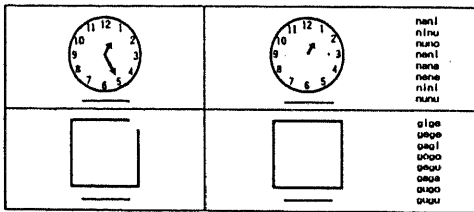


Fig. 11-2

Sample of figures and nonsense words, used by Cohen & Izawa (1976).

6 条件であつた。つまり、1. 完全-くり返し, 2. 完全-くり返さない (同), 3. 完全-くり返さない (異), 4. 不完全-くり返し, 5. 不完全-くり返さない (同), 6. 不完全-くり返さない (異), であつた。セミ-ラテン方格法で被験者を 1 名ずつ各条件に割り当てた。なお、学習材料の数はそれぞれ 15 対, 学習-テスト法により 12 試行まで行った。誤答数をプロットしたのが Fig. 11-3 である。

分散分析の結果の主なものを述べるとくり返し条件とくり返さない条件の主効果が 0.1% 水準で有意であつた。しかし、図形が完全か不完全かの条件の効果は有意でなかつた。しかし、学習曲線を観察すると、ある程度の推測は可能である。つまり、条件 1 と 4 を比べると、くり返し条件では不完全図形のほうが学習の進行が速い傾向があるが前半のみであり、後半は同じになってしまう。また、条件 2 と 5 を比べると、くり返さない条件

(同) では不完全図形のほうが学習の進行が後半に速い傾向がみられる。また、条件 3 と 6 を比べると、くり返さない条件 (異) では不完全図形のほうが後半に学習の進行が速い傾向があつた。しかし、結果は一貫していないので解釈が難しい。

永江 (1978) は別の文脈で音象徴の記憶に及ぼす効果を研究した。かれの第一の目的は無意味図形に対して無意味つづりと音象徴言語による命名が図形の再認に及ぼす効果を比較することであり、第二の目的は言語命名が先行訓練過程における図形のコーディングに働くのか、再認過程における図形の象徴化に働くのかを調べることであつた。実験条件は音象徴言語による命名条件 (PS 条件), 無意味つづりによる命名条件 (NS 条件), そして被験者が図形を見て記憶するだけの観察条件 (O 条件) であつた。再認の条件として直後, 15 分後, 1 週間後であつた。つまり、3 × 3 の要因配置が採用された。なお、被験者は計 72

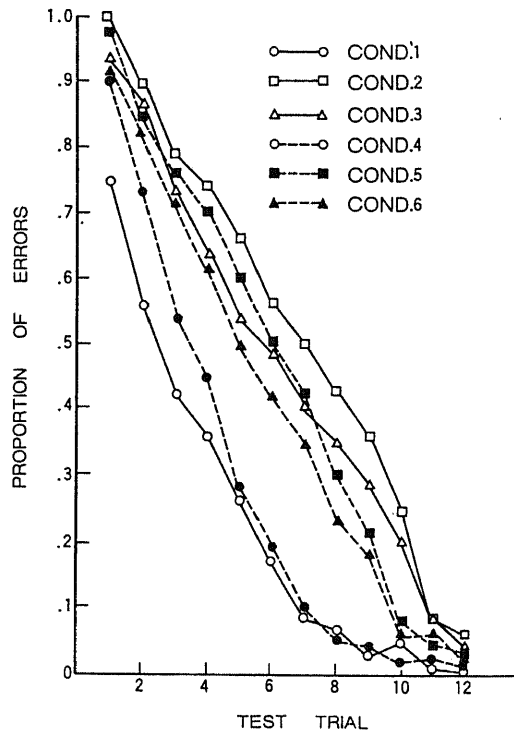


Fig. 11-3

Performance on all conditions in terms of proportion of incorrect responses, reported by Cohen & Izawa (1976).

名で9条件に8名ずつ割り当てられた。言語材料、無意味図形は Oyama & Haga (1963) のものが用いられた。

主な結果を示すと、まず、学習の進行はPS条件の方がNS条件と比べて所要試行数が少なく、学習が容易な傾向(10%水準の危険率)であった

Table 11-1

Means and standard deviations of correct responses, reported by Nagae (1978).

() : SD

Predifferentiation training condition	Delay interval		
	Zero	15 min	1 week
PS	21.250 (2.487)	19.688 (2.327)	19.000 (1.199)
NS	19.625 (2.631)	16.813 (1.689)	19.000 (2.179)
O	21.438 (2.623)	19.313 (2.557)	18.938 (3.420)

Legend : O represents the condition in which the subjects see the shapes without labels.

た。しかし、遅延時間条件では有意差がなかった。図形の再認テストの結果を Table 11-1 に示す。直後の再認では、すべての条件で有意差がなかった。15分後においては、PS条件とO条件がNS条件よりも有意に再認成績が良かった(5%および10%の危険率)。そして、1週間後ではすべて条件間に有意差がみられなくなった。この結果から永江は図形に対して音象徴言語を付与すると、無意味つづりを付与するよりも図形の再認を促進すると結論を下した。また、O条件がPS条件と差がないことについては、言語ラベルが欠如したO条件においても被験者の多くが自発的命名を行っているためであると説明した。しかし、この説明には無理があるようである。むしろ、適合しない無意味つづりを図形に付与すると、被験者の図形記憶を妨害すると素直に解釈したほうが良い。すると、かれの研究でも音象徴を持つ言葉が促進するという結果は得られていないことになる。

ただ、Murakami (1982) は厳密は刺激統制を行い、音象徴の学習に対する促進効果を得ている。典型的な対連合学習であり、かつ村上(1980)の擬音語・擬態語の研究を基にしているので、結果は日本語を用いた音象徴の結果に一般化

できる。用いられた刺激は Table 11-2 に示す。村上(1980)は [o] が落ち着いたなさを, [i] が焦りを, [b] が液体を, [p] が活動性を, [u] が不安および液体を, [t] が歩行運動を, 象徴するという結果を導いたが(13章を参照のこと)、未発表の連想法によるデータを基にそれぞれのシラブル因子に対してもっとも因子負荷量が大きな擬音語・擬態語の第一反応語(厳密には擬音語・擬態語の因子負荷量×第一反応語の比率の絶対値が最大のもの)を取り出した。結果は、ねずみ、太陽、くつつく、たたく、待つ、歩く、であった。対になるべき無意味つづりは、以上の音をできるだけ多く含む象徴つづり、およびできるだけ含まない統制つづりであった。両つづり共、梅本(1951)の連想基準表より、連想価をほぼ21に統制しつつ選択された。もし、対連合学習の結果に違いがあれば、つづりに特定の音が含まれるか否かによることになる。

第一実験は2×2の要因計画によって行われた。つまり、つづり要因としては象徴つづりか統制つづりか、そして、項目順序の要因として、つづりを刺激語にし、有意味語を反応語にするか、あるいはその逆の場合か、であった。被験者は各条件に20名ずつ割り当てられた。9試行の学習一テスト法による結果は、象徴つづりを刺激語とし、有意味語を反応語にする場合のみが有意に誤反応が少なかった。そして、他の3条件はいずれも有意差がなかった。音象徴の学習に対する促進効果は確かめられたが、順序の効果が得られたのは意外といえる。かれは、この現象が処理水準の効果(たとえば、Craig & Lockhart, 1972)によるものと考え、第二実験ではリハーサルの要因を導入した。

第二実験で用いられた単語対は第一実験と同じであった。ただ、項目順序は無意味つづりを刺激語とした。逆の順序では学習の促進効果が得られなかったためである。処理水準の要因としては、Mazuryk (1974) が挙げたうち、声に出して単語対を読み上げる条件(overt rehearsal)と単語対の間の連想関係を思い浮べる条件(associative rehearsal)が採用された。したがって2×2の要因計画であり、各条件にはそれぞれ15

名の被験者が割り当てられた。6 試行の学習一テスト法の結果を誤答数でプロットしたのが、Fig. 11-4 である。

まず、読み上げリハーサル条件では、象徴つづ

Table 11-2

The symbolic and control syllables with corresponding words and the numbers in parentheses were the association values of syllables, reported by Murakami (1982).

Contained sound	Symbolic syllable	Control syllable	Word
/o/	zogo (21)	zeda (21)	nezumi (rat)
/i/	rini (21)	sehe (21)	taiyoo (sun)
/b/	babu (22)	zeza (25)	kuttsuku (adhere)
/p/	pape (20)	keme (20)	tataku (knock)
/u/	numu (23)	raya (20)	matsu (wait)
/t/	tsuza (20)	eze (21)	aruku (walk)
	av. 21. 2	av. 21. 3	

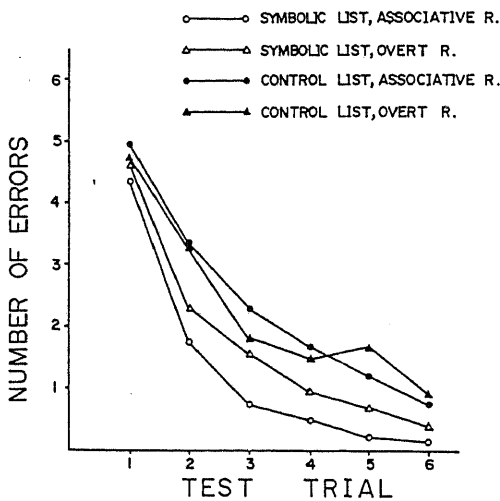


Fig. 11-4

Performance on four conditions in Exp. II, reported by Murakami (1982).

り、統制つづりの条件間には有意差が検出されなかった。一方、連想リハーサル条件では試行ごとの誤答数を t-検定したところ、1%もしくは5%水準の危険率で有意差が見い出された。分散分析の結果は一貫したものではないが、リハーサル条件の主効果は5,6試行のみにおいて有意であるので、処理水準についての教示効果が得られるのはある程度の学習の進行が必要であるらしい。

村上のこの第二実験の結果は音象徴の学習促進効果を初めて明確にした点で意義がある。さらに、その促進効果は深い情報処理がなされた時にのみ有効であり、浅い処理では無効になるという点も興味深い。この処理水準の効果は音象徴のみならず、連想価、イメージ価などの指標にも影響が及ぶものと思われる。たとえば、砂田 (1981) が具体文と抽象文の記憶で、意味的条件と非意味的条件でリハーサルを行い、イメージ価の効果を調べたところ、浅い処理水準ではその効果がなかった。もう少し、この種の研究が望まれるところである。

12. 音象徴の理論

音と意味との象徴的關係がギリシャ時代の哲学者たちによって論じられ、近代言語哲学者に引きつがれたことは本論文の冒頭で述べた。心理学者による実験的研究からは特に理論らしい理論は提出されていないが、Werner による相貌性理論と学習理論による説明を無視することはできないので、ここに簡単に紹介を試みることにする。

1. 相貌性理論

Werner の相貌性理論の歴史は古く、Werner (1929) は言葉の相貌性について考察を廻らし、ある特定の言語に現れる意味と意味関係のニュアンスを個人的かつ直観的に発生させ、記述することによって研究が可能であると主張した。かれは母国語の発音の相違によって言葉の相貌的知覚にも影響をおよぼすと考え、フランス語、ドイツ語、ロシア語の比較を国民性の問題にまで一般化した。Werner & Kaplan (1963/1974) より分りやすい例を引用してみよう。

まず、瞬間露出器を用いてドイツ語の単語を1, 2, 3語組合わせて1/50秒提示した。被験者はドイツ語を母国語とする10名のドイツ人で、1回提示されるごとにどのように感じたかを報告しなければならなかった。その語の意味がはっきり分るようになるまで同じ刺激語がくり返し提示され、言葉の意味の発生過程が研究された。ある被験者に Sanfter Wind (そよ風) という言葉を提示し、5回目に読みとることに成功した被験者の言語報告を次に示す。

1 回目：「ー？ Wind, Wind (風) の前にあるのはどのような風かを現わす形容詞のようです。warm (あたたかい) とか何とかそれに似たようなものだと思います。」

2 回目：「ーer Wind, 今度はその前の語が warm (あたたかい) というより schwerer (より激しい) だと思います。……もう少し抽象的な……」

3 回目：「ーcher Wind, 今度は方向を現わす形容詞という気がします。」

4 回目：「ーter Wind, 今度はまたもう少し具体的な感じですが。その語は私に面した時, 何か, weicher Wind (柔らかい風) といった感じですが。しかし, ter というのがひっかかります。」

5 回目：「今度は非常にはっきり見えました。Sanfter Wind です。ちっとも意外な気はさせません。私は、実際に、その前からこの語を、その特徴的な感じやそうした様子でつかんでいたのですから。」

Werner と Kaplan のこの言語報告に対する解釈は、初期の言語フォルムの有機的体制化にみられるきわだった特徴を例示しているというものである。言葉の意味が認識される前に〈一般的意味領域〉を感知しているという。しかし、最近の認知心理学の立場 (たとえば, Neisser, 1967/1981) から解釈すれば、かれらは単にパターン認識の実験をやったにすぎず、被験者は不十分な知覚入力にもっとも類似した言葉を記憶の中から検索し、あてはめようとしたにすぎない。つまり、被験者は刺激語の特徴を抽出しつつも、トップダウン処理をしたと解釈できる。必ずしも〈一般的意味領域〉をもちだす必要はないと思われる。

言語フォルムの相貌化の例をひとつ挙げることにする。Fig. 12-1 は言葉の相貌的な印象を描画に描いたものである。与えられた言葉は grün (緑) と rot (赤) であった。被験者の注釈は次のようなものであった。

「grün (緑) は、陽気で快活で、上のほうに向ってはねているようです。同時に、このクールなところがあって、これは結晶のような形をしたやや細目の三角形で表現されています。長めのぎざぎざした線が、この上に緑っぱきを放射してい

るのです。rot (赤) は、これとはまったく異なっています。これは暖かい赤いものが、冷たい背景の上に浮びあがっているような感じですが。非常にエネルギッシュで、閉じてはいますが、力強く動いています。——つまり、すべてが内部で無限に運動していて、まるで高速度に回転するボール



Fig. 12-1

The physiognomic drawing for the two words for grün (green) and rot (red) by a subject, reported by Werner and Kaplan (1963/1974).

のようです。」

Werner と Kaplan は、この言語報告を相貌的な力動特性を持った知覚的現実が具体的に示されたと解釈した。しかし、かれらの相貌性理論は明確に表現されておらず、かつてのゲシュタルト理論がそうであったように、検証手段を十分に持ちあわせていない。被験者の言語報告のみで理論が検証されたと主張することはできないと思われる。Werner の相貌性理論は言葉の全体的印象の優位性を主張した点では優れているが、Hörman (1971/1975) の言葉を引用すると、「あまりに〈相貌的〉すぎて」、音象徴の理論たりえない。

2. Taylor のフィードバック仮説

Taylor (1963) は今までの音象徴の研究を整理して、被験者によって感じられる主観的音象徴 (subjective phonetic symbolism) と言語のなかの音の分布の違いによる客観的音象徴 (objective phonetic symbolism) に区別した。そして、音象徴の研究を考察した後、Taylor (1963) に述べられたフィードバック仮説を詳細に展開した。

ある特別な言語があることを仮定しよう。そして、その言語はほかの言語と一切の関係を持たない、ある社会での唯一の言語であるとする。この言語の単語は概念にランダムに音を割り当てて作

成されている。そこで、長い時間が経過するうちにこの言語が音象徴の現象を現したとしよう。そうすると、言語の話し手も主観的音象徴を發展させることになる。この現象を説明するためには、最初、概念と音との割り当てが全体としてはランダムであるが、概念ごとに誤差が少しあったと仮定すれば良い。たとえば、その言語には「熱さ」を内包する単語が20あり、その中の5単語が/R/という文字で始まっていたとする。もし/R/がその言語の単語全体で先頭にある確率が25%より小さければ「熱さ」を内包する単語は平均より多く先頭に/R/という音を含むことになる。それで、この言語を母国語とする人が「熱さ」を内包する単語を用いるとすれば、/R/で始まる単語を用いざるを得ない。ひとたび、この現象が起ると、/R/と「熱さ」が連合してしまう。/R/が「冷たさ」を内包する単語の先頭に多く含まれていても、同様の現象が起る。いったん、このような主観的音象徴が生じると、「熱さ」の印象を話す時、/R/で始まる単語を用いる頻度が高くなり、直接、「熱さ」に関係を持たなかった単語も、「熱さ」と関係づけることが考えられる。そして、「熱さ」を内包する/R/で始まる単語は増加し、「冷たさ」を内包する/R/で始まる単語は減少するだろう。この言葉のなかの/R/で始まる単語の頻度が変わってしまう。この変化した言語を聞いて成長した人は、再び主観的音象徴を發展させるであろう。いいかえれば、ある言語に客観的音象徴が存在すれば、その言語の話し手は主観的音象徴を發展させるという定理が成り立つ。この2つの音象徴は同じ現象の違った側面とすることができる。

Taylor & Taylor (1965) は以上のように音象徴の成立過程を 道具的条件づけの手法で説明した。一応、合理的な説明ではあるが、もし、かれらの仮定が正しいとすれば、時代を経るにつれ、「熱さ」を内包する単語はすべて/R/で始まるようになるはずであるが、実際に存在する言語では音象徴は例外的現象であり、そのようなことにならない。音象徴の現象がとめどもなく發展しないようになんらかのメカニズムが働いているはずである。逆に、音象徴が發展しつづけるためには

必然的な何かが必要であると思われる。説明としては不十分といわざるを得ない。

以上、概観したように、Werner & Kaplan (1963) の相貌性理論は有機体的、全体論的アプローチを取り、心情的には受け入れられやすいが、説明原理は希薄であり、一方、Taylor & Taylor (1965) のフィードバック仮説は単に道具的条件づけの説明原理を適用しただけで説得力は乏しい。新しい認知的アプローチからの理論の提出が待たれるところである。

引用文献

- Cohen, R. A. & Izawa, C. 1976 Effects of phonetic symbolism on paired-associate learning. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 8, 475-478.
- Craik, F. I. M. & Lockhart, R. S. 1972 Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684.
- DeVito, J. A. & Civikly, J. M. 1972 Some semantics of repetition: An experiment in phonetic symbolism. *Journal of Communication*, 22, 39-47.
- Hart, J. T. 1967 Memory and the memory-monitoring process. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6, 685-691.
- Hörman, H. 1971/1975 小熊均 (訳) 詳説言語心理学. 誠信書房. (Psycholinguistics. An introduction to research and theory. Springer-Verlag.)
- Koriat, A. 1975 Phonetic symbolism and feeling of knowing. *Memory and Cognition*, 3, 545-548.
- Koriat, A. 1976 Another look at the relationship between phonetic symbolism and the feeling of knowing. *Memory and Cognition*, 4, 244-248.
- Langer, J., Sampson, E. E. & Rosenberg, B. G. 1966 Learning verbal referents of phonetic symbols. *Journal of Personality and Social*

- Psychology, 3, 427-434.
- Loftus, G. R. & Loftus, E. F. 1976/1980 木村彰道 (訳) 人間の記憶. 東京大学出版会. (Human Memory: The process of information. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.)
- Mazuryk, G. F. 1974 Positive recency in final free recall. *Journal of Experimental Psychology*, 103, 812-814.
- 村上宣寛 1980 音象徴仮説の検討——音素, SD法, 名詞および動詞の連想語による成分の抽出とそれらのクラスター化による擬音語・擬態語の分析——. *教育心理学研究*, 28, 183-191.
- Murakami, Y. 1982 The facilitation effects of phonetic symbolism on paired associate learning. *Japanese Psychological Research*, 24, 62-67.
- 永江誠司 1978 図形記憶におよぼす音声象徴言語命名の効果. *心理学研究*, 48, 329-336.
- Neisser, U. 1967/1981 大場泰 (訳) 認知心理学. 誠信書房. (Cognitive psychology. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.)
- Oyama, T. & Haga, J. 1963 Common factors between figural and phonetic symbolism. *Psychologia*, 6, 131-144.
- Slobin, D. I. 1968 Antonymic phonetic symbolism in three natural languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 301-305.
- 砂田洋一 1981 文記憶における処理水準とイメージの効果について. 富山大学教育学部卒業論文.
- Taylor, I. K. 1963 Phonetic symbolism re-examined. *Psychological Bulletin*, 60, 200-209.
- Taylor, I. K. & Taylor, M. M. 1965 Another look at phonetic symbolism. *Psychological Bulletin*, 64, 413-427.
- 梅本堯夫 1951 日本語無意味音節の連想価. *心理学研究*, 21, 23-28.
- Werner, H. 1929 Über die Sprachphysiologie als einer neuen Methode der vergleichenden Sprachbetrachtung. *Zeitschrift für Psychologie*, 109, 337-368.
- Werner, H. & Kaplan, B. 1963/1974 柿崎裕一 (監訳) シンボルの形成. ミネルバ書房. (Symbol formation. New York: John Wiley & Sons Inc.)