

疼痛感覚表現用語の分析 (その2)

八木孝彦 松本真作*
山崎勝男** 上田雅夫**

目的

疼痛感覚を表現する用語の中から、二拍で反復して使用する擬態語をとりあげる。それぞれの擬態語を相互に比較して、似ているかどうかの類似性の判断を求め、得られたデータにMDS、及びクラスター分析を適用し、それらの用語の分類・整理を試みる。

方法

刺激材料：八木、高沢(1981)にもとずき、疼痛感覚を表現するとされた二拍で反復使用する擬態語を30個使用した。それらは360個の擬態語に対して、疼痛を表現するのに適切かどうかの評定がなされた結果、高位から選ばれた30個の擬態語である。ただし、上位7位のズギズギと15位のヒイヒイは、前者はズキズキで代表させ、後者は疼痛の行動表現とみなし割愛した。両者の替りに31位のムズムズと32位のヒクヒクを繰り上げ使用した。

被験者：W大学男子学生99名、同女子学生40名の計139名。

手続：30個の擬態語を表頭と表側に配列した調査票を作成(表1)。この調査は疼痛感覚を表現する言葉の調査であること、表頭と表側に配列されているのは、これまでの調査ですでに疼痛を表わす言葉として適切だと評定されたものであること、などを教示したのち調査を実施した。回答の要領は、表頭と表側の擬態語を一つずつ比較して、「表わす痛みが似ている」は◎、「どちらともいえない」は○印、「表わす痛みが似ていない」は×印を記入することであった。

結果及び考察

ローデータはカードにパンチし、以後の処理は全て大型電算機で処理した。

まず、各擬態語の組み合わせごとに、男女別、回答肢別に集計し、性差を χ^2 検定で検討した。次いで、回答に重みづけし、類似性(非類似性)得点とした。「似ている」の◎印に3点、

*雇用職業総研

**早大体育局

「どちらともいえない」の○印に2点、「似ていない」の×印に1点の重みづけである。結果を男女こみにして表1の左下部に示した。

表1の類似性得点の表から、全体として、擬態語同士が似ていないと評定される傾向が強いことがうかがえる。すなわち、全員が「どちらでもない」と回答しても、類似性得点は、 139×2 の278を示すが、表1に示した類似性得点はそれより小さい値を示すケースが多いからである。擬態語同士が似ていないと評定される傾向があることは、別の事実からもうかがえる。たとえばジクジクとジユクジユクは、ほぼ同じ音であり類似性得点も満点の417が予想されたが、「似ている」の回答は70.5%で類似性得点は360であった。

類似性得点の最大値は360、最小値は148である。最大値を示したのは、前述のジクジクとジユクジユクのセルであり、内容は「似ていない」が16人の11.5%、「どちらともいえない」が25人の18%、「似ている」が98人の70.5%であった。また最小値は、ギンギンとムズムズであり、その内容は、「似ている」がゼロ、「どちらともいえない」が9人の6.5%、残りの130人の93.5%が「似ていない」と回答している。

表1の右上部には、類似性評定の性差を検討するため χ^2 検定を実施した。

回答傾向に有意差があったのは、27セルで全体の6%強にすぎず、それほど多いとはいえない。しかしその中で若干、興味を抱かせるサインのようなものがある。というのは、ガンガンとズキズキを見ていくと、それぞれ4ヶ所で性差ありとなっている。これらはいずれも男性側が女性側より「似ている」と回答する傾向にあった。これとは逆に、チクチクは、女性側が男性とくらべて「似ている」と回答する傾向にあった。すなわち、類似していると判断され易い擬態語が男女によって異なり、Aという擬態語は、男性のほうが他と似ていると回答し、Bという擬態語は女性のほうが他と似ていると回答する傾向があることをうかがわせるものである。

続いて本実験の主たる目的であったMDSを実施した。プログラムは高根(1980)に掲載されているもので、SMACOFと呼ばれている解法である。

SMACOFは、de Leeuwらが開発した手法で、高根(1980)によると、現在、数値解析の理論的見地からして最も洗練された多次元尺度アルゴリズムであるとされている。

SMACOFのプログラムの流れにしたがって、結果特徴をみていくことにする。まずパラメータの入出力、データの入出力は、刺激数が30で、最大及び最小次元数は、それぞれ4と2と設定した。また最大の繰り返しは、500回とした。

刺激座標の初期値を求めたあと、4次元解を実施した。4次元解では、繰り返し(ITERATION)が19で、ストレス値は0.107、それ以後の改善(INPROVEMENT)は小数第3位のレベルではゼロとなった。最終的には108回の繰り返しを行い、ストレス値は0.101まで低下した。その時点での刺激布置、そして各次元をクロスさせてのグラフ表示と続くが、ここでは省略する。

3次元解も同じような展開である。繰り返しが16回で、ストレス値が0.127となり、それ以後の改善は、小数第3位のレベルでは認められなかった。結局、42回の繰り返しを実施し、ストレス値が0.125まで低下した。4次元解と同様、それ以後の出力表示は紙幅の関係で省略する。

さて、2次元解であるが、ITERATION 17回でストレス値が0.200となり、それ以後の、

いるが、強度の強い疼痛表現用語であり、反対の左上部のヒクヒク、シクシク、チクチク、ヒリヒリといった擬態語群は、弱い疼痛を表現するのに使用されていそうである。すなわち図1の破線で表示してあるX軸、Y軸を右に45度回転させて、X軸が疼痛強度を、Y軸が疼痛の内容・性質の明瞭性を表わすとする解釈である。

次にクラスター分析の結果を概観してみよう。結果はデンドログラムの表現法で図2に示した。縦軸は類似性（距離）を表わしている。図2から明らかなおり、30の擬態語は右端のコリコリを除いて、3つの大きなクラスターに分類される。

第1クラスター

チクチク	キリキリ
ビリビリ	ピリピリ
ヒリヒリ	キュンキュン
キンキン	

第2クラスター

ビンビン	ギンギン
ジンジン	ガンガン
ズキズキ	ズシズシ

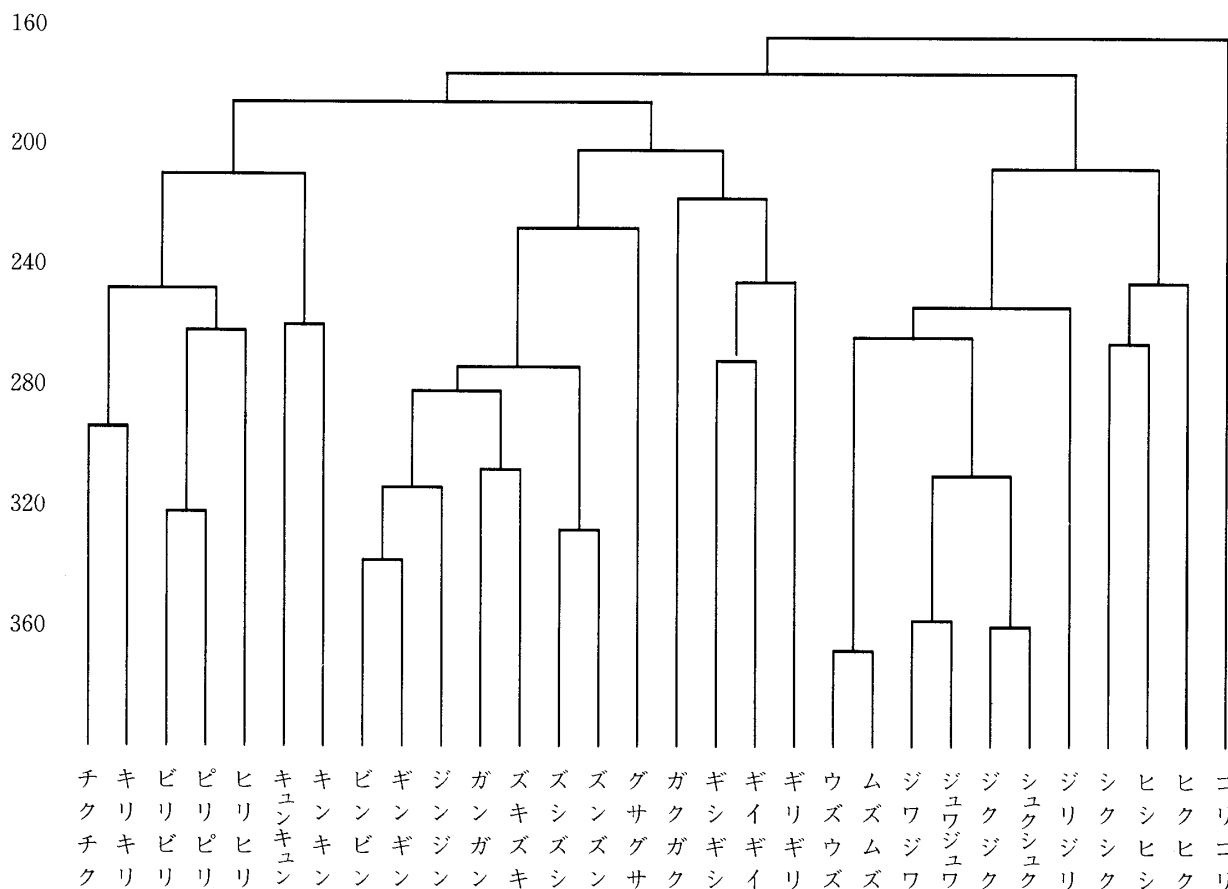


図2 疼痛感覚を表現する擬態語のクラスター分析

ズンズン	グサグサ
ガクガク	ギシギシ
ギイギイ	ギリギリ
第3クラスター	
ウズウズ	ムズムズ
ジワジワ	ジュワジュワ
ジクジク	シュクシュク
ジリジリ	シクシク
ヒシヒシ	ヒクヒク

クラスター分析のこの結果は、先のSMACOFによる結果と非常によく対応していることがわかる。すなわち第1クラスターは、痛みの性質がはっきりしており、痛む範囲も比較的狭く、身体の深部よりむしろ表面に近い痛みを表わすと解釈できる。第2クラスターは、痛みの程度や不快の程度が強く、身体の比較的深い部分での疼痛を表現するクラスターと考えられる。第3クラスターは、痛みの内容が比較的是っきりせず、範囲も相対的に広く、持続的な痛みを表現するクラスターと解釈される。

今回の実験の結果は、このように二つの処理法でよい対応関係を示した。前回の実験で疼痛を表わすとされた擬態語が、日常でデタラメに使用されているのではなく、その意味内容によって分類することの可能性が開かれたといえる。

今後は、これらの擬態語を刺激として、SD法や連想検査法を適用することによって、それらの意味内容がより具体的かつ明確なものになるものと期待される。

-
- 本稿は、日本心理学会第46回大会、及び私学研修福祉会昭和56年度国内研修報告書に於いて一部発表したものを含んでいる。
 - 本研究は白梅学園短期大学の昭和56年度研修休暇中のものであり、私学研修福祉会の昭和56年度国内研修の助成を受けたものである。

参考文献

- 高根芳雄 1980 多次元尺度法 東京大学出版会
 Shepard, R. N., et al 1972 Multidimensional scaling New York : Seminar press (岡太・渡辺共訳 多次元尺度構成法Ⅱ 共立出版)
 八木孝彦, 高沢則美 1981 疼痛感覚表現用語の分析(I) 白梅学園短期大学紀要 17

やぎ たかひこ (心理学)
 まつもと しんさく (心理学)
 やまざき かつお (心理学)
 うえだ まさお (心理学)