

外国語学習者の語彙学習における問題点

—言葉の意味表象の見地から—

今井 むつみ¹

WHAT IS MISSING IN L2 WORD MEANING REPRESENTATION ?

— Problems in second language vocabulary learning —

Mutsumi IMAI

The present study investigated how the frequently used English word *wear* is understood by American students and Japanese college students studying English as a second language. The results of the two experiments revealed very different patterns between the native speakers and the L2 learners. The American students knew almost all of the senses of the word *wear* whether used in their concrete, prototypical senses or metaphorically extended senses and grouped the different senses into tightly cohesive clusters, which in turn comprised an orderly structured category of the word as a whole. In contrast, the Japanese students' understanding of the word was extremely impoverished, consisting only of the senses corresponding to the Japanese word "kiru". The pattern obtained for the native speakers was consistent with a recently proposed theory treating word meaning as a structured category with single or multiple prototypes. The large difference observed between native speakers and Japanese students in understanding the meaning of a basic, frequent word such as *wear* points to the problem of traditional vocabulary instruction in second language classrooms, which exclusively relies on dictionary definitions.

Key words : second language, vocabulary instruction, word meaning, polysemy, structured category.

従来、英語を初めとする外国語教育において、語彙の学習、教授は文法のそれに比べ非常に軽視されているように思われる。語彙の意味は辞書にあげられている定義に等しいものであるというのが一般の通念であり、辞書の定義を丸暗記することが語彙学習であると考えられているため、組織だった語彙教授はなされていないように思われる。これは外国語教育に限ったものではなく、例えばアメリカでは、母国語である英語の授業において、やはり、新出語彙の意味を辞書の定義によって教えるという方法が伝統的なものとなって

いる。しかしながら、アメリカの小学生の学校での母国語の語彙学習において、辞書の定義を与えても、ほとんどの子供がその語を使って文を産出することができなかったことが報告されている。(Miller & Gildea, 1987)。この原因は、辞書の定義が、ネイティブスピーカーが持つ言葉についての様々な豊かな知識を当たり前のこととして記述し残しているためと考えられる(Levin, in press; Levin & Rapoport, 1988; McKeown, 1991)。

この、辞書に書かれていない、ネイティブスピーカーが持っている知識とは具体的にはどのようなものだろうか。興味深いことに、ここで問題になるのはほとんどの場合、動詞に関する知識なのである。これは、Gent-

¹ ノースウェスタン大学心理学部 (Department of Psychology Northwestern University).

ner(1982)が言っているように名詞が物の名前を中心とした言語カテゴリーであり、したがって名詞の意味は(もちろん抽象的な概念名詞は別であるが)物の特性によって決定されるのに対し、動詞は抽象的な関係を主に表わすものであるから名詞に比べそれぞれの言語の言語的特性に大きく左右される。このため、動詞の意味構造は、名詞に比べ異言語間での意味構造の違いが顕著である。この、動詞における異言語間での意味構造の違いには大まかにいって2つの側面がある。まず第1に動作、移動など主に動詞句で表わされる述語の中で、どの意味情報が動詞そのものの中に表わされ、どの情報が副詞、前置詞などの動詞に付随するものなかで表わされるかにおいて、異なる言語がそれぞれ異なったパターンを取る(Talmy, 1978; 1985)。例えば英語の場合、動作の行われる際の様相(manner)を動詞の意味の中にとりこんで表わす傾向があるのに対し、スペイン語や日本語ではこれがほとんど見られず、動作のされ方は主に副詞句などの動詞に付随する句において表わされる。一方日本語では「越す」「渡る」など、英語では“go over”, “go across”等、前置詞句を用いなければ表わせない動作や移動の軌跡が、動詞の意味の中に組み込まれている(Imai, 1992; 韓国語と英語についてはChoi & Bowerman, 1991)。この様な知識は、一つ一つの語彙レベルより上の、言わば、特定の言語で語彙の意味がどの様に構成されるかと言うメタ知識であり、あるいはワードスキーマとも呼ばれるものである(Kojima & Hatano, 1991; Nagy & Gentner, 1990; Nagy & Scott, 1990)。Nagyら(Nagy & Gentner, 1990)は、英語を母国語とする大学生が文中の未知の動詞の意味を類推する際、積極的にワードスキーマを使うこと(例えば、動詞の意味の中に動作の様相(manner)のコンポーネントを頻繁に組み入れている一方、不可能なパターンである、動作の停止を示す意味コンポーネントを動詞の意味の一部とすることを拒絶する)を報告している。

ネイティブスピーカーが語彙について持っている知識のもう1つの側面は、語彙の様々な派生的な意味が互いにどの様に関連しているかと言う知識である。これはLakoff(1982, 1987a, 1987b)が近年主張している意味論と深く関連するものである。Lakoffは、言葉の意味を最小の数の意味素(semantic features)のセットとして表象しようとする古典的な意味論(Katz & Fodor, 1963)を否定し、それぞれのことばの意味は、プロトタイプを中心に構成されている内的構造を持ったカテゴリーとして表象されると主張する。この場合、プロトタイプとは、ひとつの言葉の最も頻度の高い、かつ規

範的な使われ方における意味として理解できよう。

このような言葉の意味表象の新しいモデルを考えていく上において、とくに興味深い分析の対象として注目を集めているのが多義語(polysemy)である(Burgman, 1988; Lakoff, 1987a; Langacker, 1986; Lehrer, 1990; Lindner, 1981; Sweetser, 1986)。言葉の頻度と多義性(1つの言葉の持つ互いに区別し得る意味の数)には相関出現関係があると指摘されているが(Zipf, 1945)、例えば英語ではgive, take, run, over, outなどの頻度の高い動詞や前置詞、あるいは日本語では頻度の高い助数詞である「本」などは、なるほど非常に多義的に使用されている(overの分析についてはBurgman, 1988, outについてはLindner, 1981, 「本」の分析についてはLakoff, 1987aを参照)。上記のような語は、用法が非常に多岐に及ぶため、辞書に記述されている個々の意味あるいは用例を漠然と眺めてみると、それぞれがまったく互いに関係なく無秩序に列記されているように見え、これらの意味を一瞥しただけではお互いの関連性を見出すことは非常に難しい。しかし、Lakoffは、この一見無秩序に列記されているだけに見える多数の意味を持つ多義語は、実は1つの語としてのまとまった意味構造を持つカテゴリーとして考えられるべきであると主張し、また、この意味カテゴリーを「古典的カテゴリー」とは異なり、必要十分な意味素(semantic features)によって決まるのではなく、プロトタイプを中心に形成され、曖昧な(fuzzy)境界を持った「放射状カテゴリー(radial category)」として考えるべきであると提案している(Lakoff, 1982; 1987a, b)。

Lakoffが主張する放射状カテゴリーによる意味表象のモデルについてももう少し詳しく述べる必要がある。このモデルにおいては、まず、語の具体的な用例から幾つかの意味クラスターが形成される。それらの意味クラスターは、一見相互関連性なくバラバラに存在しているようだが、実はメタファーによって繋がれた、ひとつの構造化されたまとまったカテゴリーを形成しているのである。意味の多義性の程度は語によって様々であるが、意味が非常に多岐に及ぶ場合には、下位クラスターからさらにその下位クラスターへ派生する場合もあり、いくつものクラスターが鎖状に連なっている構造と考えたほうがよいようである。カテゴリーがこのような鎖状構造を呈す場合、意味の関連性が理解できるのは隣接するクラスターどうしのみであり、例えばカテゴリーの対極に位置する2つのクラスターなどは、間に介在するクラスター抜きにそれのみ取り上げた場合、相互の関連性はまったくわからな

くなくなってしまう。

先にも述べたように、通常、現在の辞書には、このような語のカテゴリーとしての全体構造、またそれを支えるメタファーの記述がほとんど含まれていない。ネイティブスピーカーにとっては、このメタファーの理解は、1つの言葉が様々な文脈の中で様々な意味、用法で使われるのを何度も経験するうちに培われるもので、学校などで教えられる知識ではない。また、これらのメタファーは文化、言語に特有なものである(Lakoff & Johnson, 1980)。このことから示唆されるのは、外国語学習者が語彙の意味を辞書だけに頼った場合、語の意味構造を支えるメタファーが理解できず、したがって、その語の意味を内的構造を持ったカテゴリーとしてとらえられないのではないかと、いうことである。その結果、外国語学習者の意味表象は、ネイティブスピーカーのそれとは非常に異なったものになってしまうのではないだろうか。

本研究は、上記の2側面の辞書に書かれていない語彙に関する知識のうち、後者の多義語を支えるメタファーの理解に焦点を当て、英語を外国語とする日本人とネイティブスピーカーが多義語の様々な用法を受容あるいは棄却するプロセスを明らかにすることを目的とする。本研究ではこのため、英語の動詞“wear”を取り上げた。その理由は、第1に、この動詞が日常頻繁に使用されていること、第2に、“wear”という語によってカバーされる意味範囲は「着る」よりもずっと広く、かつ、「着る」には見られないような比喩転用法があること、の2点にある。このような意味カテゴリーの母国語と外国語における範囲に顕著な違いがある場合、外国語学習者はこれらの様々な用法を含む「カテゴリー」としての多義語の意味をどの様に学ぶのであろうか。ここで問題になるのは多義語の様々な意味用法が文脈上に現れたとき、学習者が文脈上の新奇な意味用法を果たしてその語の意味カテゴリーに属するものとして受け入れるかどうか、また、どういう基準でその判断をするかである。Adjemian(1983)は、外国語学習者が外国語のある語の意味とそれに対応する母国語の語の意味とが等価であり、一対一対応を考えると考える傾向が強いことを指摘している。Nagyら(Nagy & Gentner, 1990)は、人が母国語の語彙について持つワードスキーマが、意識上に顕在化されない、いわば手続的知識として存在する事を指摘しているが、各々の語の意味カテゴリーを支えるメタファーも同様に、宣言的知識のようにはっきり意識されているものではなく、無意識上の手続的知識に近いものなのではないだろう

か。このため、外国語学習者に限らず、一般的に人は、母国語においても、語の意味がメタファーに支えられたカテゴリーであることに意識的に気づいておらず、意味表象が辞書の記述に等しいものであると考えがちである(Miller, 1986)。この、言葉の意味＝辞書的定義という信念と、母国語の語彙と外国語の当該の語彙が一対一対応するという信念により、外国語学習者は、母国語と対応する非常に限られた範囲のみを当該の語の意味として受け入れ、それ以外はたとえ文脈から意味が明らかであっても、その語の意味カテゴリーの一部としてではなく、同音異義語(homonym)の様に見なしてしまうのではないだろうか。そしてその結果、外国語における語の意味は、カテゴリーとして表象されず、したがってカテゴリーを構造化しているメタファーも理解されない。また、同時に、意味カテゴリーを構造化しているメタファーを理解しないため、いつまでも語の適用範囲を拡張できず、点のみからなる瘦せた表象から脱皮できない、という悪循環が存在しているのではないだろうか。

この仮説の検討のため、日米の被験者に1)“wear”の様々な用例のカテゴリー分類、2)“wear”の様々な用例における意味の正誤判断、の2つの実験を行った。実験1では、被験者に、17の“wear”がさまざまな意味用法で使われている文についてどの意味とどの意味が同じカテゴリーに属するかカード分類をすることを求めた。これを基に類似度行列が作られ、多次元尺度法によりそれぞれの意味の位置関係を多次元空間で表わし、日米の被験者が“wear”の意味構造をどの様な次元で捉えているかを検討した。実験2では実験1とは別の被験者が、実験1で使われた17の文と、13の“wear”の非慣用的な用法を含む文、つまりフィラーの計30の文でこの語が正しい意味で使われているかを4段階で評定することを求められ、被験者が30の文における“wear”の意味をどの様に受容するか比較した。さらに実験1で得られた17の意味の各次元における負荷値を独立変数にして、実験2で得られた受容評定値に回帰させる重回帰分析を行うことにより、被験者がどのような基準でそれぞれの意味の妥当性を判断しているのかを検討した。もしも上記の仮説が妥当であるならば、日本人被験者は、多次元空間において“wear”に対応する「着る」に関連する次元に負荷値の高い意味用法のみを受け入れるか、あるいは受容評定が「着る」の意味との対応部分からの近似性によって決定されることが予想される。アメリカ人被験者を含めたのは、1)刺激に使われた“wear”のそれぞれの

意味用法の妥当性を確かめるため、また、2)日本人被験者の意味表象とネイティブスピーカーのそれとを多次元空間上で比較するため、である。17の慣用用法が妥当なものであれば、非慣用的用例である13のフィラーに比べ高く受容されるはずであるし、また、慣用用法のみを使ったカード分類から作られた多次元空間上の特定の次元の負価値あるいは特定の意味からの距離は意味の受容に影響を与えないことが予想される。

この2つの実験の結果を踏まえ、外国語における語彙学習のメカニズムと問題点を討論し、従来の教授法に変わる新しい教授法への示唆を検討したい。

実験 1

方法

被験者 日本人大学生45名、アメリカ人大学生68名。日本人大学生は地方国立大学の学生である。英語の能力に関する指標は特にとらなかったが、日本人の大学生の水準からという中から中の上程度ではないかと推察される。

材料 TABLE 1 に記されている、“wear” の17の慣用的用法を材料とした。この中には“wear a dress”, “wear shoes”, “wear a ring”, “wear a skirt” 等、日本語ではそれぞれ異なった動詞を伴う対象を含むようにし、さらに、髪形、口髭、メイクアップを目的語にする用法も含めた。また「古くなってすり減る」という比喩的な意味と、それから派生、あるいは転嫁した“wear away”, “wear off”, “wear on”, “wear out” 等の前置詞を伴う慣用的転用法も含めた。これらの文は、American Heritage Dictionary, Webster's New World Dictionary, Randomhouse Dictionary をもとにし、2つ以上の辞書でエントリーがある意味、用法を選んで作られた。刺激文はカード1枚に一文ずつ印刷された。

手続 カード分類法 (Miller, 1969) を用いて “wear” の用法の類似性判断を行った。被験者は一文が書かれた17のカードからなるセットを与えられ、各文における “wear” の意味の類似性に基づいてグループ分けするよう求められた。その際、グループの数と各々のグループ内のカードの数は自由とした。文はすべて文法的にも意味法的にも正しいこと、グループ分けは “wear” の英文文脈上での意味の類似性に基づいてのみ行われるべきことを教示した。それぞれの刺激文は、意味の文脈上での “wear” の用法を被験者がたとえ知らなくても文脈から推測できるよう、また、“wear” 以外の単語で知らない語がないようにヒントをつけた。

“wear” に伴う前置詞には特にヒントをつけなかったが、前後の文脈から動詞句の意味が推測可能であるように刺激文を作った。実際、実験後回収したカードに多くの被験者が “wear” の意味に相当する部分に日本語訳をつけていたが、見当はずれなものは見当たらなかった。

TABLE 1 Sentences used for acceptability ratings.

Conventional uses of wear

- Japanese high school students wear uniforms.
- It's a nice dress you are wearing.
- She was wearing a red skirt yesterday.
- John wore a blue cap.
- I like the shoes Cathy is wearing.
- Look at the gorgeous ring Linda is wearing.
- Mike used to wear moustache but he shaved it off.
- She wears her hair differently today.
- Carol always wears a charming smile.
- These stockings wear well.
- The tape is wearing thin with continuous use.
- Our relationship is wearing thin.
- The teacher's patience is wearing thin with the naughty boys.
- The professor's long lecture wore me out.
- As the day wore on, the students got restless.
- The affect of drugs is wearing off.
- The rushing water is wearing the rocks away.

Unconventional uses of wear

- She wore a lot of sun tan lotion on the beach.
- John always wears a backpack because he bikes a lot.
- The pig wore grease for the contest.
- Bears wear thick layer of fat all winter.
- He wears a scar on his face.
- Jane wears a permanent wave.
- He wore his own teeth until he was 80.
- I like the cute umbrella that girl is wearing.
- The wall is wearing several new pictures.
- He wore angry mood all day.
- The moon wore smaller every day.
- My father's hair is wearing thin.
- Hurry up and wear your cloth quickly.

結果と考察

Miller (1969) に基づいて $17 \times 16 / 2 = 136$ 個の意味ペアについて、それぞれのペアが同グループに分類された頻度を基に類似性行列を作り、非計量的多次元尺度解析を行った。解析は Kruskal (1964) のアルゴリズムを用いて行われた。両グループの空間とも1次元解でも

満足のいく適合度を示しているが²、以下では2次元解の空間を図示する。FIG. 1-aと1-bを比べてみると、どちらの被験者空間ともあきらかに第1次元は「具象—比喩的」次元と考えられる。しかしながら第2次元についてはどちらの被験者グループにおいても意味のある解釈がし難い。2つの図はむしろ「具象的—比喩的」の次元を中心にいくつかの意味クラスターが存在していることを示唆している。次元数の少ない多次元空間ではしばしば距離の近い項目どうしの空間配置に歪みが生じることを指摘されている (Kruskal & Wish, 1989)ので、それを補うために最長距離法を用いてクラスター分析を行った。アメリカ人、日本人の両被験者グループとも2次元空間で見られるクラスターがクラスター分析で得られたものと同じものであり、多次元尺度解析の2次元解が近距離の項目の関係もほぼ歪み無く表わしていることがわかった。

日本人被験者の空間とアメリカ人被験者のそれと比べてみると、大まかな配置としては両者が非常に近似していることが分かる。一方に「身に着ける」意味の

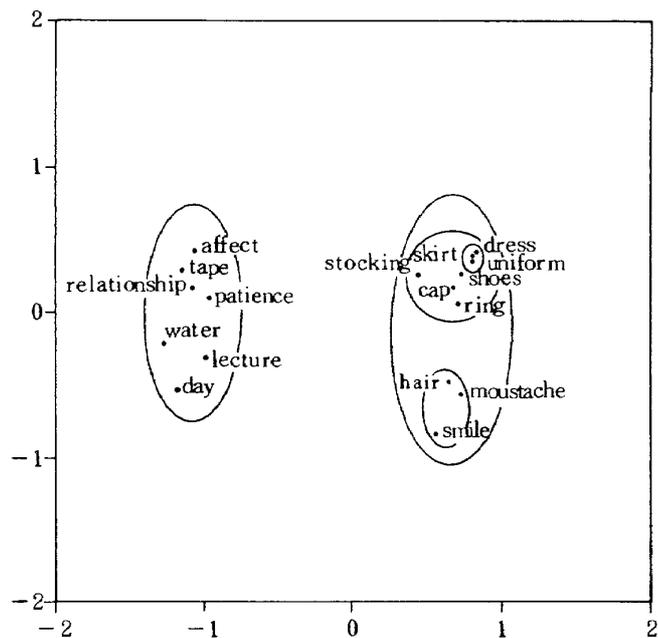


FIG. 1-b Two dimensional space derived from a similarity matrix of Japanese subjects.

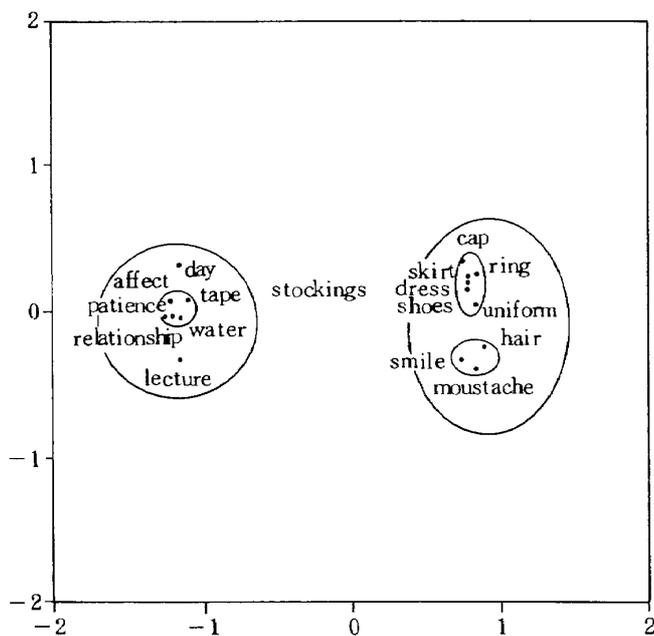


FIG. 1-a Two-dimensional space derived from a similarity matrix of American subjects.

² 空間への適合度を示すストレス値は日本人被験者グループが1, 2, 3次元解でそれぞれ0.095, 0.045, 0.029, アメリカ人被験者グループで, 0.092, 0.045, 0.029であった。ランダム変数におけるモンテカルロシミュレーションの結果は1, 2, 次元解, 17項目でそれぞれ0.462, 0.282, 0.192である。(Spance & Oglivie, 1973)。

クラスターがあり、その対極に比喩用法のクラスターがある。第1次元上で「具象的」な側に属する諸用法は日米の両空間ともさらに2つのクラスターに分かれている。上の方のクラスターはいわゆる「核」クラスターで衣類や帽子, 靴などの付属品を「着る」あるいは「身に着ける」という用法のクラスターである。その下にある小さなクラスターは「髪形」「口髭」「微笑み」を含むクラスターである。これらは「なにかを身に着ける」のではなく、「それをもって装う」くらいのニュアンスがあるようである。先にも述べたように大まかな空間配置は日米の被験者の間でほぼ一致するが、より細かいレベルでは両者の間に重要な違いが見られる。先ず第1に、アメリカ人被験者のクラスターは日本人被験者のそれよりも小さくまとまっている。それに対し、日本人被験者のほうは、「ドレス」「スカート」「制服」の「衣類」に属する3項目は互いに非常に密接しているがいわゆる「付属品」に属するものは、明らかに中心の3項目から離れて位置している。これから推察されることは、アメリカ人被験者にとっては「身に着ける」クラスターに属する項目は、衣類, 付属品の差無く同等に良い“wear”の対象物のカテゴリーメンバーとみなされるのに対し、日本人被験者にとっては、「衣類」と「付属品」の間には心理的な距離があるように思われる。これは日本語では「着る」という動詞の対象が衣類に限られ、靴, 指輪などの付属品はそれぞれ異なった動詞を伴うことを反映しているためと

考えられよう。

比喩転用法のクラスターでも「身に着ける」クラスターと同じようなパターンが見られる。すなわち、アメリカ人の2次元空間においてはクラスターが小さくまとまっており、しかも「テープが磨り減る」「葉の効果が薄れる」「関係がだめになっていく」「忍耐力がなくなっていく」のように、「衣類が磨耗していく」メタファーそのものに近いものは密集した下位クラスターを成し、そこからさらに転用された“wear out”（疲労困憊させる）や“wear on”（時間がのろのろと過ぎる）が少し離れているという整然とした構造を呈している。それに比べて日本人の空間では、クラスターが拡散的で、アメリカ人のそれのようにまとまりのあるクラスター構造を呈していない。また、アメリカ人での空間に見られるような、比喩転用クラスター内での、プロトタイプ（衣類の磨耗メタファーに近いもの）を中心にした放射構造もみられない。これは、日本人被験者が、“wear”の比喩転用クラスターの底流となるメタファー、また、刺激文におけるそれぞれの意味用法がプロトタイプの衣類の磨耗メタファーからそれぞれどの様にして転用されたものなのか、などを理解していないことを示唆しているように思われる。文脈から、「衣類を着る」という字義どおりの（literal）意味とは異なることがわかり、別のクラスターを形成しても、それ以上は日本語に訳された場合の概念上での漠然とした類似性を基に刺激文が分類されたのではないだろうか³。

以上このことを要約すると、非常に大まかな概念レベルでは日米の被験者は“wear”の意味を同様の意味次元、同様の意味クラスターでカテゴリー化しているが、より細かなレベルではアメリカ人の意味表象は同一のクラスター内でプロトタイプを中心にし、メタファーによる意味の転用構造がうかがえる、理路整然とした構造を呈しているのに対し、日本人被験者のそれは拡散的でまとまりがないことがわかった。次に、実験2では、このような意味表象が意味の受容評定とどのような関係にあるか検討する。

実験 2

方法

³ この仮説を確かめるため、また、日本人被験者が刺激文を理解した上で分類したかを確認するため、別の被験者30名に刺激文を訳した日本語を与え、基の文の“wear”に相当する部分の下線を引き、その部分の概念的類似性に基づいてカード分類してもらった。その結果得られた多次元空間は、FIG. 1-b に示される日本人被験者による英語の“wear”のそれと非常に近似したものであった。

被験者 日本人大学生44名、アメリカ人大学生54名。日米の被験者とも、すべて実験1に参加した被験者と同じ大学の学生であるが、実験1には参加していない。

材料 “wear”を含む30の文から構成される。30の文のうち17は実験1で使われたのと同じ文である。残りの13の文は実験者が作った文で、“wear”が新奇な、英語を母国語にするものにとっては許容されないであろうと予想される意味で使われている。17の慣習的な用法を含んだ文と、13の新奇な用法の文は、TABLE 1 に記される。新奇な用法では、リュックサック、傘、日焼け用ローション、パーマネントウエーブ等慣用的な目的語と似たものを目的語にした用法を含めたり、「髭が生える」からのアナロジーとして、「歯が生えている」と訳されるような英文を作った。30の文の慣用性、新奇性については、アメリカ人の言語学の専門家にチェックしてもらった。また、文が、“wear”の用法以外での誤りがないように、複数のアメリカ人が検討した。

手続 アメリカ人被験者はアメリカで、日本人被験者は日本で実験が行われた。アメリカ人グループ、日本人グループとも、集団で実験が行われた。30の文が書かれた小冊子が配られ、1（受容できる）から4（受容できない）までの4段階で、“wear”の文の文脈での意味が受容できるかどうかの判断が求められた。その際、被験者は、文法的な間違いはなにもないこと、“wear”の用法にのみ留意して英語における受容性で判断すべきこと、との教示を与えられた。なお、文の提示順による順序効果が無いように提示順は完全にランダム化され、すべての被験者が異なる順序で30の文を判断するようにした。なお、日本人被験者には、実験1でのカード分類のときと同様、“wear”以外の語で意味のわからない単語がないよう、“wear”以外の語の意味を日本語で記したヒントを配布した。

結果と考察

日米被験者の受容度評定 各々の“wear”の用法について、日本人とアメリカ人の被験者グループ別に受容度評定値の平均値を求め、TABLE 2 に記した。評定は1から4の4段階で行われ、平均値が1に近いほど受容度が高く、4に近いほど刺激文における“wear”の用法が受容できないものであることを示している。また、より解釈しやすいように4段階評定を2分割し、1または2の評定は「受容する」3または4を「受容しない」として、「受容する」とした被験者の割合をパーセントで表わした。まず、大まかに全体的なパターンを見てみると、アメリカ人被験者は、17の慣用的な用

法の評定の平均が1.65, 13の非慣用的な用法の評定の平均が3.04と両者の間にはっきりとした違いが見られるのに対し, 日本人被験者は, 前者が2.17, 後者が2.33とほとんど違いが見られない。日本人被験者と英語を母国語とするアメリカ人被験者の“wear”の意味の評定で有意な差があった項目を見てみると興味深いパターンが浮かび上がってくる⁴。まず, 衣類, 装飾品, 帽子, 靴など, 具体的な対象を「身に着ける」クラスターに属する項目では, 日米の被験者に差がないのは, 対象が「制服」「ドレス」「スカート」と, いわゆる日本語で「衣類」に属する場合のみで, 「帽子」「靴」「指輪」のように「装飾品」「履物」として, 日本語では「衣類」とは別のカテゴリーとして扱われる対象を目的語にする場合, 日本人被験者の受容度は, アメリカ人のそれよりも有意に低い。言い換えれば, アメリカ人にとっては「帽子」「靴」「指輪」なども「衣類」と同等に良い“wear”の対象となるのに比べ, 日本人には「衣類」に属さないものを“wear”の対象とするのに抵抗があることを示している。これは日本人にとって“wear”は「着る」として理解されており, 日本語における「着る物」のカテゴリーが“wear”の対象の判断に大きく影響を与えていることを示唆している。この結果は実験1で示された日本人のもつ“wear”の意味クラスター構造と一致するものである。

比喩的な用法に目を転じて見ると, 日米の被験者の間に大きな差異が見られる。アメリカ人被験者が比喩的な用法でも慣用的なものは高い率で受け入れているのに比べ, 日本人被験者の受容度はどの項目も低い。さらに注目に値するのは「身に着ける」クラスターに属するものは, 日本語の「着る」に含まれない用法, あるいは非慣用的な, ネイティヴスピーカーにはほとんど受容されない用法も, 2と3の間では2, つまり受け入れる方向に傾くものに対し, 比喩的な用法では, 目だって3の選択が増え, 4の選択もかなり見られるようになる。この事から, ほとんどの日本人被験者が“wear”の意味理解の中に「衣類が古くなって磨耗していく」メタファーに支えられた比喩用法のクラスターを含んでいないと思われる。

非慣用的な用法でも, 日米の被験者の間で受容度の評定に有意な違いがあった。ただし, 慣用的な用法の

場合と違い, “wear sun-tan lotion”をのぞいては, すべて日本人の被験者のほうがアメリカ人の被験者よ

TABLE 2 Mean Acceptability Ratings and Percentages of Sentences Accepted by Japanese and American Subjects.

	Japanese		American		CMH ^a
	mean	percent	mean	percent	
(conventional)					
uniform	1.23	96	1.09	96	1.64
dress	1.32	89	1.24	94	0.25
skirt	1.57	82	1.35	89	1.18
cap	1.84	78	1.27	93	10.08**
shoes	2.05	78	1.13	98	28.54**
ring	1.73	84	1.27	93	6.39*
maustache	1.86	76	2.63	41	11.76**
hair	2.23	56	1.31	96	26.36**
smile	2.43	60	2.42	48	.00
stockings	2.36	53	2.27	57	.68
(keep long)					
tape wear thin	2.80	29	1.77	80	27.27**
relationship	2.68	42	2.09	68	13.20**
patience	2.70	36	1.61	83	31.71**
lecture	2.59	38	1.55	89	27.08**
day	2.61	47	1.64	80	24.39**
affect of drugs	2.39	56	1.29	94	35.82**
rushing water	2.59	44	2.27	57	.22
(unconventional)					
sun tan lotion	2.64	44	1.75	76	14.56**
backback	2.07	64	1.87	76	.99
grease	2.36	56	2.92	24	8.85**
layer of fat	1.95	73	2.66	44	10.28**
scar	2.52	44	3.25	20	13.00**
permanent wave	2.25	62	3.18	24	16.22**
teeth	2.55	47	3.29	24	12.24**
umbrella	2.80	42	3.57	11	15.15**
wall wear pictures	2.27	67	3.74	6	48.17**
angry mood	.05	73	3.38	15	40.26**
moon	2.86	27	3.55	11	12.93**
hair wear thin	2.36	53	2.55	56	.33
wear clothes quickly	1.61	80	3.87	4	65.46**
(put on)					

a Cochran-Mantel-Haenszel value

* p<0.05 ** p<0.01

⁴ TABLE 1の右端の数値はCochran-Mantel-Haenszel値である。これは言わばスケールが順序尺度でしかないときの分散分析で(Mantel, 1963), 2群の被験者グループでそれぞれの用法について評定値の平均に有意差があるかどうかの検定に用いた。

りもより受け入れる傾向にある。これは, これらの新奇な, ほとんどの場合アメリカ人には奇異な用法にも, 日本人被験者は確定的な判断を避け, 2と3に選択を集中させたのに対し, アメリカ人被験者は, ほとんど

の用法をはっきりと拒絶している、ということによるものである。アメリカ人のこのパターンはいわばあたりまえのことであり、辞書にエントリーされた慣用的な(正しい)意味を受け入れ、実験者が作り上げた新奇な(いわば正しくない)意味を拒絶した、と言う事で、これ自体は刺激の妥当性を示すものにすぎない⁵。これに対し、日本人被験者は、“wear”の意味を、受容性判断を慣用的な正しさではなく(これはもちろん非常に限られた意味用法しか知らなかったためであろう)、他の基準で行ったことが推察される。ではその基準とはどのようなものであろうか。まず、上記のパターンから予測されるのは、字義的(literal)用法のクラスターに属するものは受容されやすく、比喩用法になると受容されにくい、ということである。さらに、字義的用法のクラスター内でも、「着る」に対応する「制服」、「ドレス」からの多次元空間での距離が遠くなるほど受容されにくくなるのではないだろうか。この事を確かめるため、2つの重回帰分析を行った。

多次元空間における空間配置と受容度判断の関係

まず最初に、実験1の多次元尺度法によって得られた2次元空間の各々の次元への負荷値を受容度へ回帰させた重回帰分析を行った。分析には分類課題に用いられた17の慣用用法のみを対象とした。従属変数には「受け入れる」と評定した人数のパーセンテージを用いた⁶。日本人被験者グループでは、モデル全体の重回帰平方値(R^2)は0.77であったが、その内訳を見ると、予想どおり、第1次元の寄与が分散のほとんどを占めたのに比べ($R^2=0.74, 0.01\%$ 水準で有意)、第2次元の寄与はほとんど無かった($R^2=0.027$)。この結果は上記の受容評定度に基づく“wear”の意味表象についての考察と明らかに一致している。すなわち、日本人被験者は“wear”の意味の受容度判断をほとんど「具体的-比喩的」の次元のみに基づいて行っていると言う事である。

次に、最も評定値が高い“wear uniforms”から他の

各項目への距離を独立変数にした重回帰分析を行った。この分析では、受容評定値への重相関係数は0.882、重回帰平方値(R^2)が0.79と、分散の80%がこのプロトタイプ的意味からの距離で説明できることがわかった。この R^2 の値は、前記の多次元空間での各次元への負荷値を回帰させたモデルのそれより高くなっている。このことから日本人被験者が“wear”の様々な意味用法のそれぞれを受容するか否かの決定は、「衣類を着る」からの意味空間における距離によってほとんど決定されること、また、その心理的な距離には、具象的-比喩的の次元が大きく寄与していること、が伺える。

一方アメリカ人被験者にとってはどちらの次元も意味の受容度を定める要因になっていない。とくに「具体的-比喩的」次元の寄与はまったく無く、比喩的表現も具体的な対象と同様に受け入れている。また、日本人被験者のような、一つのプロトタイプから波状に評定値が低くなっていくようなパターンはまったく見られない。先にも述べたように、アメリカ人被験者でも、辞書に記載されている慣用用法のどれも同様に受け入れているわけではないが、判断の基準は多次元尺度法などによる次元などの大まかなものではなく、出現頻度や、同様の内容を表す他の表現の存在の有無などが基準になっている。

討 論

外国語学習者とネイティブスピーカーの意味表象の違い 実験1と2が明らかにしたネイティブスピーカーの特徴は、1)意味クラスターの連鎖からなる整然とした内的構造を持っている、2)用例が適切であるかどうかの判断は、意味、用例が慣用的である限り、語のもともとの字義どおりの意味も、比喩的に転用された意味も区別なく受容する、の2点である。これに対し、外国語学習者である日本人から得られたパターンは、1)大まかなレベルではクラスターの同定ができるが、クラスター内、クラスター間の構造に論理的まとまりがない、2)“wear”の意味として確信を持って受容されるのは日本語の「着る」の意味範囲のみであり、受容評定は、「着る」に対応する用法からの距離で決まり、意味の慣用性はほとんど関係がない、の2点に要約されよう。この、両者におけるパターンの大きな相違はネイティブスピーカーと外国語学習者の語の意味表象が根本的に異なるものであることを示している。ネイティブスピーカーが意味の受容評定において慣用性に敏感であり、ひとつのプロトタイプのみからの意味的距離などによって決定されるものではないという

⁵ とはいえ、アメリカ人がすべての新奇な用法を受け入れないわけではない。すなわち、慣用性のみが判断の基準になっているわけではないのである。この事は、“wear sun-tan lotion”, “wear a backpack”が、慣用的に確立された対象ほどでないにしても、かなり高い割合で受け入れられていることから分かる。このパターンから、ネイティブスピーカーの受容評定は、100%慣用性だけに依存するわけではなく、ある程度は生成的である事がうかがえる。

⁶ 受容平均値は従属変数にした分析も行ったが結果はほとんど同一であったので、ここではパーセンテージを従属変数にした分析結果のみ報告する。

事は、多義語の様々な用例がそれぞれ長期記憶の中に貯蔵されていることを示している。これは、Katz と Fodor (1963) 以来の、意味素 (semantic feature) リストによる古典的意味論と、それに基づいた、最小の数の抽象的な「核」表象のみを仮定する多義語の意味表象モデル (Caramazza & Grober, 1976; Jorgensen, 1984; Miller, 1986) を否定するものである。ネイティブスピーカーの意味表象は多くの用例を含む豊かなものであり、しかもそれらの用例は、単に無秩序に記憶中に貯蔵されているのではなく、Lakoff の言うように、互いがメタファーによって構造化されていると考えられる。このモデルでは、意味の生成は新奇な文脈での意味解釈においても、語の新奇な文脈での適用においても、抽象的な単一の表象から成されるのではなく、長期記憶に貯蔵されている具体的な文脈上の用例から類似性を見つけだし、そこからのアナロジーとして生成されるものと考えられよう(この知見については、Kojima & Hatano, 1991 を参照)。

英語を外国語とする日本人大学生の多義語における意味表象がネイティブスピーカーのそれと違うところは、語の意味が、様々な用例が構造化されたカテゴリーとしてではなく、点としてのみ表象されている、非常に瘦せた、貧困な表象となっている点にある。日本人に限らずどの外国語学習者にも、外国語の語彙の意味が母国語の対応する語の意味と完全に一対一対応をしよう信念が共通してみられることが報告されている (Adjemian, 1983)。しかしながら、語の一つ一つが内的構造を持ったカテゴリーであるとする、抽象的な辞書的な定義では母国語の語 X と外国語の語 Y が一致しても、カテゴリー全体としてはほんの一部分しか重ならない、と言う事が往々にしてある。本研究で用いた「着る」と“wear”はその一例である。従来の辞書、あるいは語彙教授においてはこの事がはっきりと指摘されていないため、学習者は無意識に母国語の語 X の意味構造を、Y に転移してしまいがちである。しかし、その際 X の比喩的な意味は Y の意味として転移されにくいことが報告されており (Kellerman, 1978)、結局 X の意味カテゴリーの限られた部分、つまり語の字義どおりの用法の部分だけが、Y の意味として理解されがちなのではないだろうか。また、この一対一対応の信念と、言葉の意味は辞書の定義に等しいものであるという信念とがあいまって、カテゴリーとして言葉の意味を理解することを妨げる。文脈上で母国語の語 X にはない比喩的な意味で Y が使われているのを経験しても、このようなトップダウンの信念のために、その

意味が外国語の語である Y の意味カテゴリーの一部であると見なされない。その結果、何度その用例を見てもそれが長期記憶の中に組み込まれない、というようなメカニズムが学習者の内で働いているのかもしれない。また、“wear out”, “wear away”, “wear off” のように日本語訳の上で「疲れる」「浸触する」「消滅する」などそれぞれ異なった語彙で表わされ、“wear”からのメタファーによる転用であることが忘れられた場合、それぞれを互いに関係ない独立の語彙項目として記憶に貯蔵しなければならず、符号化 (encoding) においても検索 (retrieval) においても非常に負担の高いものとなってしまい、結局文脈上の用例が記憶から失われてしまう。外国語学習者の語彙表象がネイティブスピーカーのものとは非常に異なった、貧しいものであるという事の裏に、以上のようなメカニズムがあるのではないだろうか。ある意味では、日本人被験者によって示されたような、外国語学習者の瘦せた、点としての意味表象の方が、ネイティブスピーカーによる構造化されたカテゴリーとしての表象より、Katz と Fodor (1963) が提唱した、表象の経済性のみを重んじた古典的意味モデルに近いものであるかもしれない。

外国語の語彙学習および語彙教授に対する提案 以上、本研究では外国語学習者の外国語の語彙の意味理解が極めて不十分なものであることを示した。本研究で取り上げた“wear”は、「衣類を着る」に相当する意味用法だけではなく、比喩的転用法なども日常的に非常に頻繁に使われる、最も基本的な動詞の1つである。本研究に参加した被験者は少なくとも6年間は英語を義務教育で学んできた、決して水準の低くない大学生であり、そのような被験者でも英語を使う上で最も基本的な語の意味とその用法について本研究で示したような貧困な表象しか持っていないという結果は、外国語教育における語彙教授法のあり方に、重大な問題を提起する。この問題を克服するためには、外国語教育の初めから、語の意味はカテゴリーとして理解されるべきであり、辞書の定義と等しいものではないこと、辞書の定義が等しくても母国語 X と外国語 Y のカテゴリーの範囲や、内的構造が違うものであることを例を用いて明らかにすべきである。また、基本語彙、とくに基本動詞については、テキストの中に現れた特定の文脈における意味を教えるのみでなく、その語の意味用法のおもなものすべてを一括して網羅し、その語がどのような意味カテゴリーを形成し、どのような構造を呈しているか、また、どのようなメタファーが意味カテゴリーを支えているのかなどのディスカッションを、

授業活動の中に取り入れることは、有意義なことであると思われる。

最後に、本論文では、メタファーによって支えられたカテゴリーとして語の意味を考える重要性を強調してきたが、これは、言わば一つ一つの語のレベルでの意味表象である。しかしながら、外国語の語彙教授において、語彙についてのネイティブスピーカーが持つ知識のもう1つの側面、ワードスキーマの重要性についても忘れてはならない。これは単独の語彙レベルの上の、言わば特定言語に特有の語彙の全体構造のパターンとも言えるものである。このワードスキーマはネイティブスピーカーが文脈の中から未知の語の意味を類推する際重要な役割を果たすものであることが報告されているが(Nagy & Gentner, 1990; Nagy & Scott, 1990), 先にも述べたようにこれは手続的知識のようなものであり、ネイティブスピーカーにとっても、ほとんど意識化されない性質のものである。そのため、かなり外国語に熟達した学習者でも、外国語において母国語のワードスキーマが適用できないタイプの語彙の習得が難しいことがHarley(1989)によって報告されている。外国語学習者が無意識に母国語に基づいて誤ったワードスキーマを適用することを避けるためには教授者が母国語と外国語の語彙の全体構造の違いをはっきりと指摘することが重要である。語彙は国語の授業において文法に比べ軽視されており、テキスト中の新出語に辞書の定義を与える程度で扱われることが多いが、本研究ではネイティブスピーカーの語彙表象は辞書の定義以上の、もっとずっと豊かな知識を含むことを示した。このような豊かな表象を外国語学習者が獲得できるようにするには、単独の語レベルでの語のメタファーを含むカテゴリー構造と、語彙全体のメタレベルでの言語特有の意味構造のパターンを統合して語彙を従来よりも総合的かつ組織的に教授していくことを提案したい⁷。

引用文献

- Adjemian, C. 1983 The transferability of lexical properties. In S. Gass and L. Selinker (eds), *Language and transfer in language learning*. Rowley, MA : Newbury House.
- Brugman, C.M. 1988 *The story of over : polysemy, semantics, and the structure of the lexicon*. New York : Garland.
- Caramazza, A. & Grober, E. 1976 Polysemy and the structure of the subjective lexicon. In C. Rameh (Ed.), *Semantics : Theory and Application*. Washington, D.C. : Georgetown University Press.
- Choi, S. & Bowerman, M. 1991 Learning to express motion events in English and Korean ; The influence of language-specific lexicalization patterns. *Cognition*, **41**, 83—121.
- Gentner, D. 1982 Why nouns are learned before verbs : Linguistic relativity versus natural partitioning. In S.A. Kuczaj (Ed.), *Language development : Vol. 2. Language, thought, and Culture* (pp.301—334). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Harley, B. 1989 Transfer in the written compositions of French immersion students. In H.W. Dechert & M. Raupach (Eds.), *Transfer in language production* (pp.3—29). Norwood, NJ : Ablex.
- Imai, M. 1991 The vocabulary builder : A tool for making L2 learners amateur linguists. Unpublished manuscript, Northwestern University.
- Imai, M. 1992 Classification of Japanese motion verbs. Unpublished manuscript, Northwestern University.
- Jorgensen, J.C. 1990 The psychological reality of word senses. *Journal of Psycholinguistic Research*, **19**, 167—190.
- Katz, J.J. & Fodor, J.A. 1963 The structure of a semantic theory. *Language*, **39**, 170—210.
- Kellerman, E. 1978 Giving learners a break : native language intuitions as a source of predictions about transferability. *Working Papers on Bilingualism*, **15**, 59—92.
- Kojima, K. & Hatano, G. 1991 *Use of compounding rule in inferring the meaning of unfamiliar kanji compound words*. Paper presented at AERA Annual Meeting, Chicago, IL.
- Kruskal, J.B. 1964 Nonmetric multidimensional scaling : A numerical method. *Psychometrika*, **29**, 115—129.
- Kruskal, J.B. & Wish, M. 1989 *Multidimensional Scaling*. London : Sage.
- Lakoff, G. 1982 *Categories : An essay in*

⁷ ハイパーメディアを用いてのこの試みの具体化については Imai (1991) を参照。

- cognitive linguistics. in The Linguistic Society of Korea (ed.), *Linguistics in the Morning Calm*, Seoul : Hanshin Publishing Co.
- Lakoff, G. 1987a *Women, fire, and dangerous things : what categories reveal about the mind*. Chicago : University of Chicago Press.
- Lakoff, G. 1987b Cognitive models and prototype theory. In U. Neisser (Ed.), *Concepts & conceptual development : Ecological & intellectual factors in categorization* (pp.63—100). Cambridge : Cambridge University Press.
- Lakoff, G. & Johnson, M. 1980 *Metaphors we live by*. Chicago : University of Chicago Press.
- Langacker, R.W. 1988 A usage-based model. In B. Rudzka-Ostyn (Ed.), *Topics in cognitive linguistics* (pp.127—161). Amsterdam : John Benjamins.
- Lehrer, A. 1990 Polysemy, conventionality, and the structure of the lexicon. *Cognitive Linguistics*, **1**, 207—246.
- Levin, B. (in press). Approaches to Lexical Semantic Representation. In D. Walker, A. Zampolli, & N. Calzolari, (Eds.) *Automating the Lexicon*. Oxford University Press.
- Levin, B. & Rapoport, T.R. 1988 Lexical subordination. *Proceedings of Chicago Linguistic Society*, **24**,
- Lindner, S.J. 1981 *A lexico-semantic analysis of English verb particle constructions with "out" and "up"*. Ph. D. dissertation, University of California, San Diego.
- Mantel, N. 1963 Chi-square tests with one degree of freedom : Extensions of the Mantel-Haenszel procedure. *Journal of the American Statistical Association*, **58**, 690—700.
- McKeown, M. 1991 Learning word meanings from definitions : Problems and potential. In P.J. Schwanenflugel (Ed.), *The Psychology of Word Meanings*. Hillsdale NJ : Erlbaum.
- Miller, G.A. 1969 A psychological method to investigate verbal concepts. *Journal of Mathematical Psychology*, **6**, 169—191.
- Miller, G.A. 1986 Dictionaries in the mind. *Language and Cognitive Processes*, **1**, 171—185.
- Miller, G.A. & Gildea, P. 1987 How children learn words. *Scientific American*, **257**, 94—99.
- Nagy, W.E. & Gentner, D. 1990 Semantic constraints on lexical categories. *Language and Cognitive Processes*, **5**, 169—201.
- Nagy, W.E. & Scott, J.A. 1990 Word schemas : Expectations about the form and meaning of new words. *Cognition and Instruction*, **7**, 105—127.
- Spence, I. & Oglivie, J.C. 1973 A table of expected stress value for random rankings in non-metric multidimensional scaling. *Multivariate Behavioral Research*, **8**, 511—517.
- Sweetser, E.E. 1986 Polysemy vs. abstraction : Mutually exclusive or complementary ? *Berkeley Linguistic Society*, **12**, 528—538.
- Talmy, L. 1975 Semantics and syntax of motion. In J. Kimball (ed.) *Syntax and semantics, Vol 4*. New York : Academic Press.
- Talmy, L. 1985 Lexicalization patterns : Semantic structure in lexical forms. In T. Shopen (Ed.) *Language typology and syntactic description, Vol 3 : Grammatical categories and the lexicon*. (pp.57—149). Cambridge, England : Cambridge University Press.
- Zipf, G.K. 1945 The meaning-frequency relationship of words. *Journal of General Psychology*, **33**, 251—256.

謝 辞

本論文はイリノイ大学での Dr. William Nagy の “Vocabulary learning and vocabulary instruction” のセミナーにおけるコースプロジェクトとして始められたものです。実験におけるすべての段階において丁寧にご指導くださった Dr. Nagy に心より感謝致します。また、日本での実験の場を与えてくださいました高木和子先生、論文執筆の際に貴重なコメントを下さいました内田伸子先生、楠見孝氏に、深くお礼を申し上げます。

(1992.5.25受稿, 1993.4.17受理)