PEN 言語教育サービス
Reports for English Education

PLES Report No.54

多義語の分析：コアとプロトタイプ*

Analysis of Polysemy : Lexical Core and Prototype

田　中　茂　範
(Shigenori　TANAKA)

序　文

この研究では，語意味における多義性の問題を扱う。辞書的アプローチではその問題に対して，語義（word sence）を並列にリストするという方法をとる。本稿では，語義のリストはその単語の意味構造の記述として不十分であるとし（Vygotsky 1962, Miller 1978, Fodor 1980参照），それに代わるものとしてコア理論とプロトタイプ理論を取り上げ，心理語彙論（Miller and Johnson-Laird 1976, Jorgesen 1984）の立場から両者を比較する。

まず，語の意味（word meaning）を探る出発点として，語意味そのものをどこに求めるか，の問題から考えなければならない。この問題に関して，大きく分けて２つの立場がある。そのひとつは，Katz（1980）に代表されるリアリズムの立場であり，意味は私たち人間から切り離されたところ（“out there”）にあるとする。もうひとつは，Miller（1978），Johnson-Laird（1983），Macnamara（1982）など心理学者が支持する心理主義の立場であり，意味は私たちの頭の中（“in the head”）にあるとする。この研究では，意味を心理現象とみなす後者の立場をとる。どちらの立場をとるかは，意味研究の方法論や理論の妥当性の決定に影響を及ぼすという意味で大切な問題である。

心理語彙論（psycholexicology）の中心テーマは，大雑把な表現でいえば，私たちを取り巻く物理的空間（physical space）の「ものごと」を頭の中にことばを使って表現していくプロセス及びその産物（“mental representation”あるいは“mental lexicon”と呼ぶ）を説明する理論の構築である（Miller and Johnson-Laird 1976, Fauconnier 1983, Jackendoff 1983, Rumelhart and Norman 1983, van Dijk and Kintsch 1983参照）。やや具体的にいうと，Mental Lexicon（語体系に対して私たちがもっている知識）の構造を解明していくには，少くとも次の３点を調査しなければならない。

(1)　語意味の内部構造（internal structure of word meaning）
(2)　語間の相互関係ネットワーク（interrelated network of words）
(3)　各語の典型的コンテクスト（typical contexts associated with each word）

＊本研究は，文部省科学研究費補助金特定研究（昭和61年－昭和63年），石綿敏雄（茨城大学）班研究プロジェクト「（機械処理のための言語構造の言語間対照研究：語の意味の対照研究」）の一環である。

© 2019　PEN言語教育サービス

現在，認知心理学／言語心理学の分野では，まず，それぞれの領域独自の理論（limited domain theories）を，語の種類（名詞，動詞など），言語発達，その他の変数を組み込みながらつくり，そしてそれを最終的に統合するという方向で研究がすすめられている。本研究の目的は，特に(1)に照準を合わせ，多義性が強くみられる基本動詞の意味構造に対するアプローチを探ることである。

基本動詞の多義性と辞書的アプローチ

機能的に，動詞は名詞的要素（nominals）を意味的に関連づけ，状態（state），過程（process），行為（action）をあらわす命題の軸として特徴づけられる（Chafe 1970，Jackendoff 1978，1984参照）。ここで取り上げたい問題は，存在，所有，移動，知覚，発話などの概念（動詞の分類については，Bendix 1966，Miller and Johnson-Laird 1976参照）をあらわすのに用いられる基本動詞の意味分析の方法である。

基本動詞の意味分析で厄介なのは，意味の多様性であるが，私たちがまず考えなければならない問題は，基本動詞には意味が複数あるのか，それとも，意味そのものが抽象的で不明瞭なのか という問題である。大概の辞書では，基本動詞の意味を複数認め，多義語とみなしている。ここで，Larson（1984）を参考に基本動詞RUNの分析を行ないながら，辞書的意味分析の例証をおこなってみたい。

手順(1)：（コンピューター・コンコーダンスなどを利用して，）できるだけ多くRUNの用例を集める。下はその一部である。

The bird runs	The boy runs	The car runs
The solder runs	The sore runs	The eye runs
The stocking runs	The dog runs	The stream runs
The faucet (tap) runs	The ivy runs	The jelly runs
The watch runs	The nose runs	The woman runs
The horse runs	The bean plant runs	etc

手順(2)：用例を分類する。（上では，RUNの自動詞用法のみ扱っている。）

1. Animals (bird, dog, horse)
2. Humans (boy, woman)
3. Parts of the body (eye, nose, sore)
4. Solids (jelly, solder)
5. Liquids (faucet, paint, stream)
6. Vines (ivy, bean plant)
7. Knitted clothing (stocking)
8. Mechanical objects (car, watch)

ここでは，「動物」と「人間」に別個の項目が与えられているが，２つの項目のRUNの語義は同じである。そこで，２つをまとめ“animate beings with legs”とする。さらに，*eye*, *nose*, *sore*を「身体の一部」と分類しているが，RUNのコンテクストでは，それは体の一部でなく，RUNの対象はそれぞれからでる「液体」であり，(5)の“liquids”で

© 2019 PEN言語教育サービス

集約することができる。これらを考慮して，分類をやり直すと下のようになる。

1. Animates beings with legs: dog, horse, boy, woman
2. Liquids: stream, paint, faucet, eye, nose, sore, jelly, solder
3. Vines: ivy, bean plant
4. Knitted clothing: stocking
5. self-powered mechnical objects: car, watch

手順(3)：上の分類基準に従い最初の用例を並べ変える。

Animate beings with legs:	*Liquids*:
the boy runs	the nose runs
the bird runs	the faucet runs
the dog runs	the stream runs
the horse runs	the sore runs
the woman runs	the eye runs
	the paint runs
Vines:	the solder runs
the ivy runs	the jelly runs
the bean plant runs	
	Self-powered mechanical objects
Knitted clothing	the watch runs
the stocking runs	the car runs

手順(4)：それぞれの分類項目に“意味”を与える。

Sense 1: to move oneself from one place to another rapidly (or to move rapidly using feet) (of animate beings with legs)
Sense 2: to flow (of liquids)
Sense 3: to grow in a spreading way (of vines)
Sense 4: to develop a defect involving movement of threads (of knit clothing)
Sence 5: to function effectively (of mechanical objects or motors)

この簡略された辞書ではRUNの意味が5つリストされることになる。しかし，問題は，それぞれがRUNの意味であろうか。RUNは純粋な多義語であろうか。言語学では，AMBIGUITYとVAGUENESSを区別し，多義語は前者と結びつくとする（Zwicky and Sadock 1975)。例えば，*Let s go to the bank*の*bank*は「銀行」か「土手」かであいまいであり，多義語である。*This suit is lighter*の*lighter*も「軽い」と「明るい」の意味の二重性があり，多義語であるといえそうであるが，*bank*のケースほどはっきりしていない（ここではpolysemyとhomonymyの区別を行なわない。この点については，Lyons (1977) を参照)。しかし，*good*の場合はどうであろうか。*a good knife*の*good*「よく切れる」，*a good pianist*の*good*「熟練した」，*a good time*の*good*「愉快な」，*a good half hour*の*good*「たっぷり」などが辞書に記載されている。しかし，*good*に関しては，Miller (1978) も指摘しているように，直感的にいって問題がある。GOODは，応用範囲が広くその意味は“vague”であるといえ，従って厳密な意味で多義語ではない。ただ，そ

© 2019 PEN言語教育サービス

の外延がはっきりしないだけである。つまり，BANKにおいては，意味の二重性はその単語が本来もっているものであるのに対し，GOODの意味の多重性はコンテクストの仕業ということである。

辞書的な意味記述の問題点は，GOODのケースもBANKのケースも同様に複数の語義をリストすることによってそれぞれの意味を捉えようとすることである。Miller（1978）は，名詞のLINEの意味の捉え方を引きあいに，辞書的アプローチの問題を指摘している。LINEの意味を英和辞典でみると，針金，綱，論郭，行，系列，線，方針，職業など多数の語義がリストされている。Millerは，その点につき大変示唆に富んだ見解を述べている。

> ....given an occurence of *line*, the problem is not to choose among fifty or more prestored concepts or rules but to *sharpen a core concept* in a manner appropriate to the discourse and the sentence in which the word occurs. In other words, perhaps *line* looks so polysemous because lexicographers have dragged in a lot of contextual information that is really not part of its meaning.

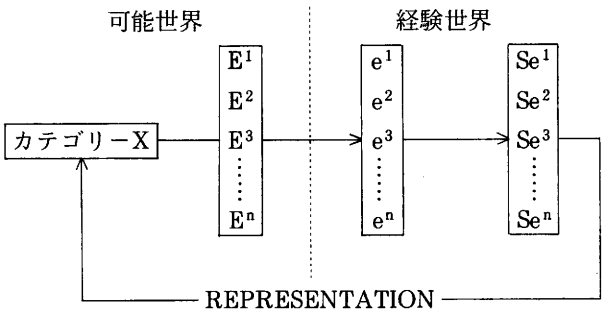
即ち，LINEの多義性は辞書編纂者が語の本来の意味とコンテクスト情報の区別をおこなわないまま，コンテクストからの推測的意味（inferential sense）を，LINEの意味の一部として取り入れているところにおこっているのである。Millerによれば，LINEの意味（CORE MEANING）は「2つの点を結ぶ一次元的な何か」といった極めて抽象度の高いものであり，具体的な語義はコンテクストによって定まる。（これが，下で扱うコア理論の本質である。）

ここで問題なのは，基本動詞の場合，BANKケースあるいはGOODケースのどちらに属すかということである。動詞の意味の多重性は，その語の本来の意味であろうか。あるいはコンテクスによるものであろうか。今まで，“コンテクスト”を操作定義しないままもちいてきた。動詞の場合，その機能は述語（predicate）として命題（proposition）を構成するということを鑑み，ここでは，PAS（predicate argument structure）の項に値がはいった状態を動詞の基本コンテクストとみなす。例えば，他動詞用法のBREAKでは，そのPASは，BREAK（X, Y）であり，項が定まらない状態は*context-free*の状態であり，項が定まったBREAK（a man, a vase）の状態は*context-sensitive*な状態である（Givon 1984）。下で説明するコア理論では，基本動詞の多義性はコンテクストに拠るものとし，GOODのケースにより近いとみなす。

コア理論

コンテクストに依存しない単語の意味を探るには，コンテクスト情報を取り除かなければならない。しかし，私たちは単語をコンテクストから孤立した形でもちいることはない。従って，意味論の方法としては，context-sensitiveデータをベースにcontext-free meaningを帰能的に推測していかなければならない。単語（ここでは基本動詞）をn個のイグゼンプラーから成るカテゴリーとみなしその関係をあらわすと次のようになる。

© 2019 PEN言語教育サービス



語意味論のカテゴリー／イグゼンプラー・モデル

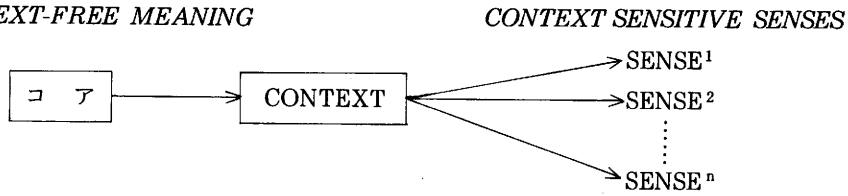
このモデルで，*E*（***Exemplar***）はカテゴリーの可能な使用範囲をあらわす理論値であり，「可能世界意味論（possible worlds semantics)」でいう“extensions”にあたる。*E*の集合は，X使用のいわば上限を示すと考えられる。*E*は理論値であり，観察不可能な母集団である。それに対し，*e*（exemplar）は，例えば英語が経験した範例であり，英語辞典ではかなり整理された形でリストされている。理論的には，*e*は*E*のサンプル（あるいは部分集合）であると考えることができる。しかし，言語分析においては，*e*をベースに*E*を推測し，Xの意味を探るのが一般的である。ここではイグゼンプラーという概念を個々の実際例の意味で用いているが，辞書的に分類整理したイグゼンプラー・タイプと考えることもできる（Smith and Madin 1981参照)。その場合，カテゴリーXがひとつの*E*タイプのみをもつケースと複数のEタイプをもつケースが考えられ，後者を辞書による定義上，多義語（polysemous words）と呼ぶ。

さて，上では2つのイグゼンプラー（*E*と*e*）の違いについて述べたが，心理学的な観点から意味を研究するには，もうひとつのイグゼンプラーである*Se*（specific exemplar）を区別しなければならない（Carey 1982)。*Se*は，私たちひとりひとりが経験，学習したイグゼンプラーであり，単語の意味に対する言語的直感を実証的に研究する際のデータ・ベースとなり，また，私たちのX理解のベースになっているものである。方言差や個人差は，まさにこの*Se*のちがいにあるといえよう。

さて，上のモデルでいえば，n個の*E*の背後に潜む最大公約数的な意味が，定義上，コアということになる。しかし，*E*の値を直接観察することはできず，実際の分析においては，辞書などで整理された*e*の集合がその対象となる。コアを想定する際の直感的前提は，歴史的にいって使用域の大きい語はその使用域がランダムに拡がったのではなく，そのランダム使用を制限する何らかの原則に従っている，ということである。といっても，多義間の相互関係にランダム因子が入いり込まないといいきることはできない。歴史的偶然性や他の要因を考えると，ある単語のコアを仮説として提案した場合仮りにイグゼンプラーの90％が説明できれば，妥当性の高い仮説と考えることができよう。

コア理論は，言語学的には，Bolinger（1977）の擁護する“one form for one meaning and one meaning for one form”の原理を前提とする。つまり，この原理でいう“meaning”は，context-free meaning(コア）であって，context-sensitive sensesではない。この点を踏まえてコア理論を図式化すれば次のようになる。

© 2019 PEN言語教育サービス



このモデルでは，コアは意味的に抽象度が高くその外延は不明瞭（fuzzy and vague）であり，コンテクスト・パラメータを設定することで状況にあった語義がはっきりしたものになってくる，というMiller（1978）の主張を取り入れている。

理論的にコアは，*E*の背後にある共通因子であるが，実際，ある語のコアを探るには*e*（及び*Se*）のデータを分析することになる，と上で述べた。問題は，そのデータが母集団となる*E*をどの程度反映するかであるが，分析の手続き的には，辞書にリストされている*e*データを基に仮説を立て，それを*Se*データに照し合せていくことになる。ここでの前提は，(1)辞書は対象語のイグゼンプラーを比較的偏りのない形で整理しているが，同時に，(2)辞書によるイグゼンプラー記述は網羅的ではない，という2つである。ここでいう*Se*データには，新聞や文学作品も（個人の言語使用の一部として）含まれる。コアを辞書などによる限られたデータから分析的に探る以外にも，連想テストがその発見手順のひとつとして考えられる（Miller 1967，1969参照）。しかし，例えば，BREAKをコンテクスト抜きで提示し，被験者にそのコンテクストに依存しない意味を求めたとしても，そこから返ってくる反応は特定のコンテクストと結びついたものであることが多い。そこで，コアの研究は手元にある用例の分析から始めるのがスタンダードなやり方といえそうである。

話をコアの特徴に戻し，“Lexical Ambiguity”の説明でよく引き合いにだされるWATERの動詞用法をみてみる。ある語が，多義語で意味的にあいまい（ambiguous）かどうかを言語学的に決める簡単テストにGAPPINGテストがある（Zwicky and Sadock 1975）。例えば，下の文(a)において，

(a) John watered the plants, and Mary, the lawn

(b) ?John watered the plants, and Mary, the drinks.

[Mary, the lawn] にみられる動詞の省略は可能だが，(b)文での動詞省略は不可である。その説明として，(b)文では，*nourish by applying water to*と*dislute by adding water to*の2つの異なった意味のWATERがもちいられているからである，といわれる。（辞書による意味分類も基本的にこの方法に従っていると考えられる。）しかし，コア理論では，それとは違った解釈をする。つまり，動詞のWATERは本来名詞であり，functional shiftingによって動詞に使われた場合，「水で何かする」ぐらいの意味（コア）しかなく，「（ウイスキーなどを）水で薄める」や「（草花に）水をやる」の“語義”は，WATER（X, Y）変数が定まることによってコアが具体化（sharpening）した結果である。しかし，その2つの語義はWATER本来の意味の一部でなく，コンテクストから推測されたものである。上の(b)文においてGAPPINGを認めないという現象は，2つの異なったコンテクストが同時に関与し，情報処理が困難であるという理由からであって，WATERの本来の意味の違いに起因するのではないといえよう。

© 2019 PEN言語教育サービス

ここでのWATERの分析から窺えるように，コア理論では，辞書で定義されている複数の語義の接点を探ろうとする。また，そうすることで，コンテクスト情報を極力排除しようとする。こういったコア理論が，妥当性の高い理論かどうかは，何を基準に理論評価をするかに係っているが，下ではBerlin, Breedlove, and Raven（1975）の分類レベルを基準に抽象度の異なる基本動詞のコア分析を（紙面の都合で）限られたデータを基におこなってみたい。

DOのコア分析

DOは特定の状況と結びつかないということから最も抽象度の高い動詞であるといえよう(Pulman 1983)。通常，動詞のコア分析をおこなう際，その名詞形の意味が手掛りになることが多い（Tanaka 1986参照)。DOにおいては，*doing*がその名詞形であり，その辞書的意味も「すること」「行為」とある。となると，DOは行為動詞の元締めであり，そのものずばり「何かをする」がそのコアということになる。また，このことから，何故，代動詞，助動詞の機能をDOがもつかが推測できる。しかし，問題は，辞書ではDOに複数の意味を与え，多義語とみなしていることである。下の用例を参照。

a. John was doing the dishes（＜皿など＞洗う）
b. He did Macbeth well（役を演ずる）
c. Have you done the Tower of London yet?（訪問する）
d. Bad books do us great harm（＜害など＞与える）

この他にも多くの語義が辞書ではリストされているが，それぞれに共通した接点は（他動詞用法の場合），〔DO X, Y〕の関係において「XにYをスル」である。そして具体的な語義はXとY値が与えられた時，始めてはっきりする。用例のa）－c）ではXの値しか与えられておらず，Yが何であるか推測するしかない。そして，Yの具体的内容はコンテクストによって変化し得る。例えば，(c)の文で，「訪問する」以外にも「爆破する」「写真に収める」「修理する」などいくらでもYの候補として考えられる。ただ，私たちは予測文法（Fillmore 1977）に従って意味解釈をおこなうことがあり，「皿とくれば洗う」といった具合に推測を利かす。ある状況と言語表現が結びつき，繰り返しその状況と言語表現を経験することによって，直接コンテクストが与えられない場合でも，その特定の語義が安定したものとなってくる。熟語などはその最も良い例である。DOは推測された意味の安定度を実験的に調査する場合の丁度よいテスト・ケースである。例えば，「過激派グループ」というコンテクスト条件は，*Have you done the Tower of London?* のDO解釈にどういう影響を及ぼすであろうか。推測の必要度のいう点からすると，上の文(d)では，X（us），Y（great harm）の両方の値が与えられており，推測の必要は全くではないにしろ少ない。

BEのコア分析

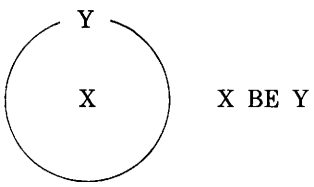
BEは，DOと比較した場合，やや強くその意味が感じとられる。しかし，ここでの問題は，一般に文法では本動詞のBEと助動詞のBEを分け，さらに本動詞の場合，連結のBE（copula），同一のBE（identification），そして存在のBE（existence）が認められていることである。

© 2019 PEN言語教育サービス

コア理論では，この問題に「理論的な繋がり」を求める訳だが，BEのコアは何であろうか。

BEは，BE（X，Y）の関数構造において，X項とY項を関係づけるという点においては，他の動詞と同じであるが，問題はその関係づけの性質である。BEINGという名詞形から「存在」概念が浮ぶが，より正確には，BEのコアは「X BE Yにおいて，XがYの領内にある」という状態をあらわし，それを図式化すれば次の図のようになる。

つまり，YはXが存在する空間である。では，この仮説で次のようなBEのデータをどのように説明すればよいのであろうか。

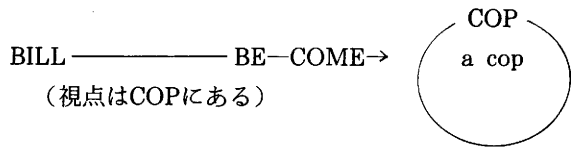


a. Bill is a cop

b. Bill is the leader

Halliday（1976）は，文(b)と比較し，文(a)ではXとY項の入れ代えがきかないという理由から，(a)は属性（attribution）のBEのケース，(b)は同一（identification）のBEのケースとして区別をおこなっている。しかし，XとYのリバーシビリティーは，カテゴリー／メンバーの関係で決るというのがここでの主張である。

上で提案したBEのコアを集合理論で捉え直せば，X BE Yにおいて，Xはカテゴリー Yのメンバーということになる。*Bill is a cop*においては，ビルがCOPというカテゴリーの１メンバーであり，その関係は次のようになる。



つまり，ビルは {cop^1 cop^2 cop^3 .....cop^n} の一人としてCOPのカテゴリーに位置づけられている（Anderson 1971などのLocalistic Theory参照）。（この図で，Billが*a cop*になる過程を，COPに視点をおいて，BECOMEであらわす。）

複数名詞が主語の項に用いられている時も同様に，例えば，下の文では，

c. Dogs are animals.

不特定多数の犬であらわしたDOGのカテゴリーを，やはり不特定多数の動物であらわしたANIMALのカテゴリーに１メンバーとして位置づけていると考えることができる。BE動詞の補語として形容詞が使われるケースでは，カテゴリー概念は明確な形で浮んでこないが，形容詞であらわされている状態（Y）がXの位置している場（space）であるということには変りはない。

さて，では，XとYの互換性についてどう説明すればよいであろうか。

d. The president of the company is Bobby Fox.

e. Bobby Fox is the president of the company.

ここでの問題に納得のいく答をだすためには，「指定」概念を導入し，冠詞の機能分析をおこなわなければならないが（Tanaka 1986参照），ここでは基本的なポイントだけを概略述べる。

あるカテゴリーのメンバーについて話す場合，まず，単数か複数かの区別をおこない，次に相手との関係において「指定」するかどうかを決める。ここでいう「指定」とは，相手のFRAME OF REFERENCEを話し手の土俵にのせ共通の土俵をつくることを意味する。言語的に，

© 2019 PEN言語教育サービス

英語では，指定は定冠詞か代名詞の使用によっておこなわれる。固有名詞の場合，カテゴリーのメンバーはひとつであり，指定は自動的におこなわれる。*He is a Kennedy*や*Can you give me the number of a John Smith on Macy Avenue?*などの場合には，KENNEDYやJOHN SMITHというカテゴリーにメンバーが複数存在するという前提を立てる。

さて，XとYの互換性の問題であるが，両方が指定されている場合，原則として，置き換えが可能である。つまり，指定されることで，“isa”の内包関係が成り立たなくなり，逆にXとYが集合論的に重なり「同一性」（identity）の関係が生まれるということである。いずれの場合においても，BEの意味は「XをYの空間に位置づける」という点において一定である。

ここで提案しているBEのコアをもってすると，次のような存在のBEに最もストレートな説明を加えることができる。

f. God is
g. The gold box is in a river around here
h. There is a flying object over there

(f)では，Yにあたる要素が明示されていないが，神が（我々の心，宇宙，……に）在る，ということが示されている。(g)で，前置詞句を省略して*The gold box is a river*とすることは可能であるが，私たちが常識的にもつスクリプトでは，この文をカテゴリー／メンバーの関係で解釈することは困難である。そういった場合には，前置詞句ような場所を明示することが必要となる。ちなみに，“To be or not to be. That is the question”をBEのコアをいかして訳せば，「在るべきか在らぬべきか。それが問題だ。」となるのであろう。

さて，次に，下のようなBEの助動詞用法をどのように扱うかという大きな問題がある。

i. Bill is beating John
j. Bill is beaten by John

ここでのBEを本動詞とみなし，*Bill is nasty*や*Bill is a crazy man*のBEと同一線上でとらえるのがコア理論の本質である。BEを本動詞とした場合，＜beating John＞と＜beaten by John＞をY項とみなす。これは，分詞（現在分詞と過去分詞）というものが動詞と形容詞の両機能を備えていることを考えると納得のいかないことではない。中右（1985：32）は，同様の観点から，*He's puzzled over those events*という文を分析し，BEを一次述語とし＜He＞と＜puzzled over those events＞の項を結びつけているという仮説を立て，次のように述べている。「これとは相反する一説に，主語*he*を*puzzle*の項とみる立場があるが，これが具合が悪いのは，be動詞がないがしろにされているからである。この伝でゆくと，*He looks／became puzzled over those events*においても，主語*he*は*look*や*become*の項でなく，*puzzled*の項であると言わなければならなくなる。....全体として筋を通そうとすれば，主語*he*は*look*や*become*の項であると同じ意味でbeの項である，と仮定するのが自然である。」

BEを一次述語とみなし，そのコアで上の2つの文をとらえると，（i）においては，Billが＜beating John＞という未完結な連続的な状態に現在位置づけられており，（j）では，＜beaten by John＞という完結した状態にBillが現在位置づけられている，ことになる。こういった分析の強みは，一貫性ということ以外にも少なくとも2つある。

そのひとつは，日本語の訳と対応させてみると分かる。*Bill is beaten by John*をそのまま

© 2019 PEN言語教育サービス

訳せば「ビルはジョンによってたたかれる」ということになる。この日本文では，ビルはジョンによってまだたたかれていないことになるが，それに対応すると考えられる英文では，既にたたかれているという解釈が可能である。その英文が用いられるコテクストとしては，ジョンとビルの登場する漫画のひとコマでビルがジョンにたたかれている場面とか，写真の説明書きが考えられる。また，*always*など副詞をもちいて「ビルがいつもジョンにやられる」という解釈においても，「ビルがジョンにたたかれている」様子が頭に浮ぶであろう。これらの点を説明するには，「ビルは＜ジョンにたたかれた状態＞に現在ある」と解釈する必要がある。同様に，*Bill is beating John*の解釈は，「ビルは＜ジョンをたたいている状態＞に現在ある」である。（日本文により忠実な英文は，*Bill gets beaten by John*みたいである。）

BEのコア分析のもうひとつの強みは，他の構文との比較で何故BEは受動態に，HAVEは現在完了にもちいられるかといった問題を解く糸口を与えてくれるということである。XとYの内包関係を考えてみると，X BE Yにおいて，YがXの位置する空間であるのに対し，X HAVE Yにおいては，YがXの所有空間の中にあるといえ，その違いを次のようにあらわすことができる。

この比較から明らかなことは，HAVEにおいてXは，Yの所有者であり，BEのXと比べ積極的な役割を担う。つまり，X HAVE YでXはYを自由にできる立場にある。それに対し，X BE Yでは，Xはいわばの宿を借りており，立場上受身である。BEとHAVEが所謂「助動詞」として使われるという事実は，少なくとも英語において，存在と所有概念が認知構造の中核をなすといえるが，ここでは，助動詞機能においてもそれぞれのコアが生かされている点を指摘しておきたい。*Bill has beaten John*の代用として*John is beaten Bill*とは普通英語ではいわないが，もしコアを生かしてこの2つを解釈すれば，「ビルが＜ジョンをやつけた状態＞を現在の所有枠にもっている」と「ビルが＜ジョンをやつけた状態＞に現在ある」の違いである。主語の積極的な役割を考えると，動作が強調され他動性の強い現在完了表現ではHAVEが適しているのは当然である。しかし，他動性の弱い*come*や*go*においては*Winter is gone and spring is come*とか*The sun is set*のようにBEが用いられてもおかしくない。これらの文を現在完了とみるかどうかは別にして，「Winterは＜gone＞の状態に現在あり，springは＜come＞の状態に現在ある」の解釈は自然である。しかし，HAVE構文と比べ，これらの場合，主語の主体性は弱くなる。

GIVEのコア分析*

ここでのねらいは，GIVEの行動を記述・説明する言語変数が何であるかを考えその変数を取り入れた「GIVEのコア」を探ることである。GIVEは，上のDOやBEよりさらに意味的イ

＊ここでのGIVE分析は，大学英語教育学会第24回大会（名古屋）での発表論文に基づくものである。

© 2019 PEN言語教育サービス

メージが具体的であるが，統語と意味の交互作用をみていく上で格好のテスト・ケースであり，少し詳しい分析をおこなってみたい。

まず，次の3点がGIVE構文の特徴としてよくあげられる。

(1) GIVEのPAS［predicate argument structure］は，GIVE（NP_i NP_j NP_k）であり，各NPには主題関係をあらわす格／case（起点，物，目標）があたえられる。

(2) GIVE構文には2つの受動態文が可能である。

(3) GIVE構文は与格変更（dative alternation）を許す。

これら3点を例証するのが(4)の文である。

(4) a）［John］gave［Mary］［a book］

b）John gave a book to Mary

c）Mary was given a book by John

d）A book was given（to）Mary by John

GIVEの特徴については，さらに，有標性の観点から，文（4b）は無標文で文（4a）の基底文とされ，また日英語の比較において，GIVEの対応語は「あたえ」であるとされる。

ここで問題となるのは，上記のGIVEの特徴をベースにした理論で，GIVEの行動をどの程度まで説明できるかということである。この点につき，まず，(5)を参照。

(5) *GIVE NP*型：GIVE a bark, a belch, a chuckle, a cough, a cry a gasp, a growl, a guffaw, a gulp, a hiccup, a howl, a moan, a quiver, a screech, a shiever, a shudder, a sign, a snarl, a sneeze, a sniff, a snort, a sob, a squeak, a twitch, a yawn（Cattell 1984）

このデータは，GIVEのPASがGIVE（NP_i NP_j NP_k）ではなく（他の他動詞と同様に）GIVE（NP_i NP_j）ではないであろうかという可能性を示す。この可能性に対して，(5)の表現はイディオム性が強いという理由から，反論することもできるが，(6)はどうであろうか。

(6) a）John always gives books at Christmas times

b）John always gives books to the boys at Christmas times

c）John gave a description of his new theory

d）?John gave a cough to Mary

このデータから，GIVE NP_i to NP_j構文において*to* NPは文法的に義務的要素ではなく，むしろそのGIVEとの共起はNP_iの意味特性に依存するという仮説（Oehrle 1976）が浮びあがってくる。この仮説をさらに補強するのが，(7)のようなGIVEの自動詞用法（NP GIVE SELF）である。

(7) a）It is more blessed to give than to receive

b）A withdrawn person doesn't know how to give

以上のことから，GIVE NP_i to NP_jをGIVEの無標構文として無条件に認めることには問題があるといえる。

次に，「GIVE構文には二種類の受動態文がある」という点はどうであろうか。この主張の根拠となっているのは，データ(4)において，(4a) から (4c) と (4d) の受動態文をつくることができるという見解である。3名のネーティブスピーカーに (4a) の受動態文を求めたところ，全員が

© 2019 PEN言語教育サービス

（4c）をつくった。このことから，（4a）文において，心理的‘saliency’は最後のNPより動詞直後のNPのほうに置かれるという予測がたつ。次に，（4d）の*to*を省いた形を同じネーティブスピーカーにみせ，その容認性を問うたところ不適格文とする傾向を示した。しかし，*to*を入れるとその文の容認性が高くなり，「意味的には不自然（有標）だが文法文である」という反応に変った。ここで大切なことは，*to*入りの受動態文（4d）の場合，その基底文は（4b）である可能性の方が強いということである。

さらにデータ(8)が示すように

(8) a） John gave Mary a punch in the eye
b） Mary was given a punch in the eye by John
c）?A punch in the eye was given (to) Mary by John
d）?John gave a punch in the eye to Mary

所謂「間接目的語」の主語化は可能だが，「直接目的語」のそれは不可となるケースもある。(8c)が不可なのは（8d）が不可であるということから説明することができる。ここでの点は，GIVEの二重目的語構文に2つの受動態文が可能であるという主張の一般性に疑問を抱かせると共に，GIVEの3番目の‘特徴’である「与格変更」に制約が働くことも示唆している。

下のデータは，

(9) a） John gave Bill a kick in the pants
b）?John gave a kick in the pants to Bill

NP GIVE NP NPがNP GIVE NP TO NP型から派生するものでは必ずしもないという可能性を強く示唆している（Oehrle 1976参照）。(10)では，

(10) *NP GIVE NP NP*型：GIVE NP a bash, a biff, a clout, a crack, a cuddle, a hit, a hug, a kiss, a pat, a pinch, a pull, a push, a smack, a sneeze, a thump, a whack (from Cattell 1984: 7)

このデータから推測できることは，NPの意味特性として［－移動］が作用している場合，GIVE NP_i to NP_j構造のNP_iの位置にはおこらない，ということである（この点につき，Cattell 1984, Miller and Johnson-Laird 1976参照）。NP［－移動］をより具体的にあらわせば，「物理的，心理的に移動させにくいものを指すNP」のいうことになる。例えば，

(11) a）?John gave a kiss to Mary
b） John gave a kiss to anyone who deserved it (Cattell 1984)
c） John gave a disease to someone around him

(11b)のように「投げキス」のニュアンスの強い時にはTO NP型が用いられる（もっとも，ここでは「同一節内で長いNPを短いNPの後にもってくる」という情報処理の原則が働いているとも考えられるが）。(11c)では，病気といっても伝染性の病気の場合にNP［＋移動］となり，胃痛［－移動］ではTO NP型は普通もちいない。

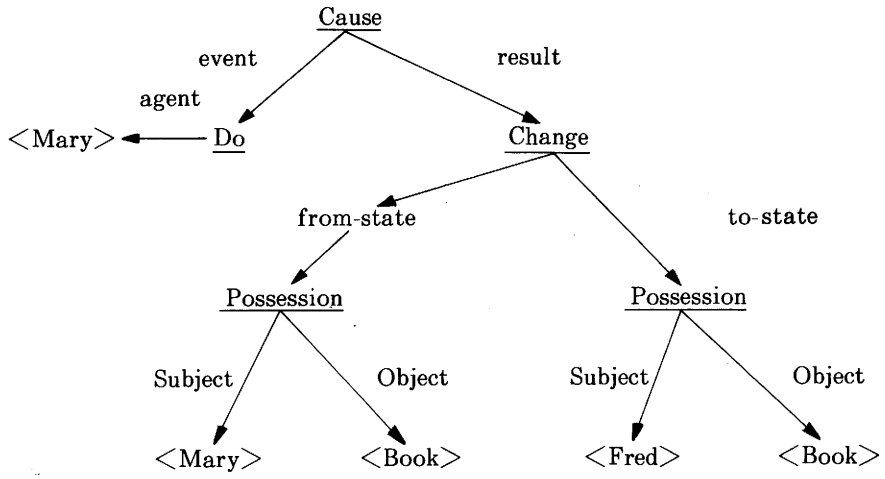
以上，GIVEの一般的に考えられている三つの‘特性’をもってGIVEの行動を説明しようすれば無理が生じるという点を示した。下では，GIVEのコアを探り，それを中心にした文法を試みてみたい。

Schank (1972) やNorman and Rumelhart (1975) は，*Mary gives Fred a book*のコンテク

© 2019 PEN言語教育サービス

ストに用いられているGIVEを次のように分析している。

(12)



この分析では，行為（DO）と変化が原因／使役（CAUSE）で関係づけられている。主語にあたるMaryの機能をみると，「ある変化を引きおこす行為者」であると同時に，「ある物がひとつの所有枠から出ていき別の所有枠に納まる際の出発点」の二つを持つことが示されている。この分析から，例えば(13)のようなGIVE用法の「原因的意味」に明示的な説明を加えることができる。

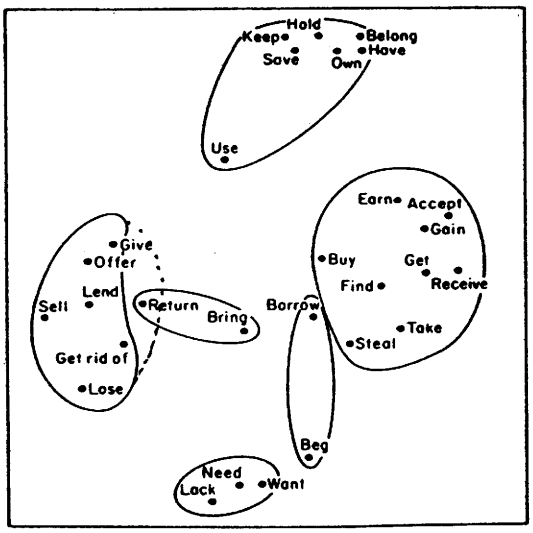
(13) a）Working too hard gave Harry a heart attack

b）Harry had a heart attack FROM working to hard

つまり，*working too hard*が*Harry had a heart attack*の出発点であり，派生的意味としての原因となるのである。

(12)では，GIVEの概念的中核に［CAUSE］と［HAVE］をもってきているが，そのままでは，GIVE NP TO NPとGIVE NP NPのちがいであるとか GIVEの自動詞的用法を説明することはできない。Fillenbaum and Rapoport（1971）は，HAVE関連動詞の実証研究をアメリカ人大学生を被験者としておこない，動詞間の相対的な距離を二次元ユークリッド空間にあらわしている。

(14)



ここでは，GIVEに近い動詞として，OFFER，LEND，SELL，GET RID OFに加えRETURNが含まれていることに注目したい。これは，GIVEを日本語対応語の「あたえ」で捉えようとすることの限界を示している。GIVEグループに共通しているコアは「何かを所有枠から出す」ということであり，Jackendoff（1984）にならい

© 2019 PEN言語教育サービス

［GOposs］とあらわす。

以上のことから，GIVEのコアは［GOposs］，［CAUSE］，［HAVE］の構成概念を含むという仮説をたてることができる。これら三つの構成概念の内でどれが強調されるかは，「X GIVE YのYに依る」という条件を付すことでGIVEのLEXICAL GRAMMARの骨子ができる。結論を急ぎ，この条件づきメカニズムを説明すると，概略，次のようになるであろう。YがNPの場合，［CAUSE］と［GOposs］が強調され，Yが［NP NP］の場合，［CAUSE］と［HAVE］が強調される。つまり，P CAUSE NP TO GOpossで*She gave a cry*であるとか*She gives books at Christmas time*が説明できる。また，NP［＋移動］の条件が作動する場合，*She gave books to the poor boys*のようにGIVE NP to NPの形をとりGIVEとto［＋方向］の共起関係が起るがそれも納得できる。さらに，*give off*, *give out*, *give forth*, *give up*などの熟語も全て［GO］が根底にあるという点も興味深い。

上の仮説に従えば，下の2文においてそれぞれ強調点が異なるということになる。

(15) a) Mary gave Bill a gift
Mary did something that caused Bill to have a gift
b) Mary gave a gift to Bill
Mary did something that caused (let) a gift to GOposs to Bill

(15a) では，［Bill a gift］をsmall clauseであるとみなし，2つのNPの関係づけをおこなっているのがHAVE（動詞的PRO）であるとする。ここでのsmall clause分析に反論がない訳ではないが（例えば，Cattell 1984），ここでは以下の理由でそれを採択する。

まず，同一文内に2つのNPがおこる時，動詞あるいは前置詞によって関係づけられるかあるいは同格として認知的に処理されがちである。(15a) では*Bill HAVE a gift*という関係を想定している訳であるが，その場合，*Bill*が主語，*a gift*が目的語となる。*Mary*との関係においては，*Bill*は目的語であるが，small clauseを想定することによって，*Bill*が主語の役割をも担う。これは，(12)のNorman and Rumelhart (1975) の分析と符号する。しかし，より正確には，認知的再編成（restructuring）が働いているのであろう。(16a) の文において，

(16) a) Mary gave the cat .....
b) Mary gave the cat to Bill
c) Mary gave the cat some milk

*the cat*はGIVEによって目的格が与えられる。この分析はb）文において正しい。しかし，c）文では，もうひとつのNPが続くという事実から，再編成が必要となる。この再編成では2つのNPを関係づける訳だが，その場合，動詞，前置詞，同格化の可能性の内，動詞が選択される。動詞の中で，GIVEのコアの構成要素である［HAVE］が抽象的な関係づけ動詞［PRO］として選ばれることになる。

small clauseでは最初のNPが意味上の主語となるが，この点につき（17）を参照。

(17) a) ?John gave [a boy the bike]
b) ?A boy has the bike

ここでは，b）文の不適格性がa）文のそれと関係があるようである。コンテクストによってこれらの文が必ずしも不可訳ではないが，NP_i HAVE NP_jの構造で，NP_iの位置に新情報の

© 2019 PEN言語教育サービス

項目が入り座りが悪いといった談話上の制約が働いている場合，GIVE構文においても同様のことがいえるみたいである。

small clause分析を採択する3番目の理由として，⑱の文を比較してみよう。

⑱ a） Nixon gave Mailer a book

b） Nixon gave a book to Mailer（Oehrle 1976）

Oehrle（1976）によれば，a）文では，(1)「ニクソンがもっていた本をメイラーにやった（所有権が移動）」，(2)「ニクソンがメイラーに本を手渡した」，(3)「ニクソンのお陰でメイラーは本を書くことができた」の3通りの解釈が可能であるが，b）文においては(3)の解釈はない。それは，b）文においては，［CAUSE］と［GOposs］が強調されているのに対し，a）文においては，［CAUSE］と［HAVE］が強調されているというちがいであり，a）文における意味の可能性は，HAVEの意味の拡がり（Miller and Jonson Laird 1976参照）によるものであろう。

⑲の文では，

⑲ The captain gave［Tom a kick］

Cattell（1984）が指摘しているように，(1)「キャプテンがトムを蹴る」と(2)「キャプテンがトムに（ボールを）蹴らせる」の2つの解釈があるが，いずれの場合も，［Tom HAVE a kick］の関係においては同じである。そしてその関係の具体的解釈はコンテクストに依る。Jackendoff（1974）による⑳の文比較においても同様のことがいえる。

⑳ a） John gave［Bill orders to leave］

b） John gave［Bill a promise to leave］

「立ち去る」のが誰かはそれぞれ異なるが，Bill HAVE Yは同じであり，その違いはXの意味特性の違いに依る。

以上small clause分析をGIVE構文に用いる理由として3点を上げたが，㉑の用例もその理由に加えることができよう。

㉑ John gave Bill to understand that he was wrong

ここでは，Bill以下がsmall clauseになっている。上で議論してきたケースと違うのは，*Bill* と*that he was wrong*の2つのNP要素を関係づける*understand*が明示されており，HAVEをもってくる必要がないということである。しかし，Cattel（1984）が指摘するように，㉒においては，

㉒ John gave Bill the understanding that he was wrong

HAVEの関係がでてくる。

BREAKとCUTのコア分析

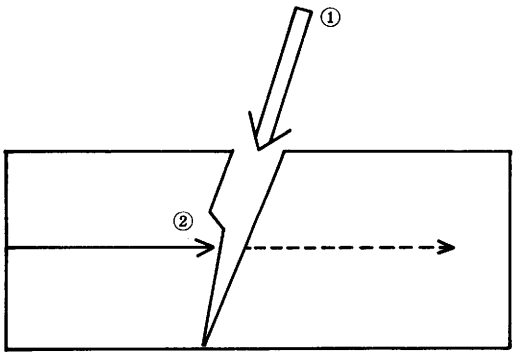
以上，DO，BE，GIVEと抽象度（喚起するイメージの具体性を関数とする）高いものから順にそれぞれのコアを探ってきた。ここでは，さらに抽象度が低いとおもわれる（Johnson-Laird 1983：223参照）BREAKとCUTのコアをみていきたい。

まず，BREAKの他動詞用法において，次のようなイグゼンプラーが辞書に記載されている：*break a vase*（花瓶をこわす），*break the window*（窓を割る），*break one's neck*（首を折る），

© 2019 PEN言語教育サービス

break the peace（平和を乱す），*break one's fast*（断食をやめる），*break one's promise*（約束を破る），*break prison*（脱獄する），*break an electric current*（電流を切る）etc.。自動詞においては，X BREAKにおいて主語の項の値をみていくことになるが，イグゼンプラーとして次のものが含まれる。*day breaks*（世があける），*crackers break*（クラッカーが割れる），*the wire broke in two*(電線が２つに切れた)，*his health broke*（健康を害した），*the clouds began to break*（雲が切れはじめた），etc.。ついでに，名詞の用法をみてみると次の用例がある。*a break in a fence*（塀のひび），*the break of day*（夜明け），*a bad break*（不運），*a coffee break*（休憩），*break*（＜電気＞遮断，断線），*a windbreaker*（ウインドブレーカー），etc.。

さて，これらのイグゼンプラーの背後にある接点は何であろうか。ざっとみたところ，最大公約数的な共通因子として「中断」（discontinuation）が関連しているようである（國廣 1967，1982参照）。そこで，「外的な力を加え，ある活動，過程，状態を中断する」をBREAK（他動詞用法）のコアとしてみよう。その点を，イメージ画で捉えると下のようになる。



この図では，BREAKの意味の２面性があらわされている。つまり，「中断」の部分と「外的力を加える」部分である。もし，後者に焦点があてられれば，「割れ目」「裂け目」が強調される。綴りのちがうBRAKEは，BREAKの異形であるが，「中断」のイメージが強くでている。名詞用法のイグゼンプラーをみてもBREAKのコアのこの２つの側面で説明できる。自動詞用法では，「割れ目」の側面が強調されているが，同じ「中断」をあらわすSTOPと違う部分である。となると，BREAKのコアは 「外から力を加える」であって，もし 「活動」「過程」に力が加われば，それが「中断」するという結果が予想される。従って 「中断」はBREAKのコアというより，派生的意味であるといえそうである。

尚，BREAKはよく「こわす」と訳されるが，「こわす」は「割れ目」「亀裂」というより，「あるものに力を加え，ばらばらにする」あるいは「ある物が機能しなくなる原因をつくる」のニュアンスが強い。そこで，「夜がこわれる」とか「首がこわれる」などとは普通いわない点に注意。

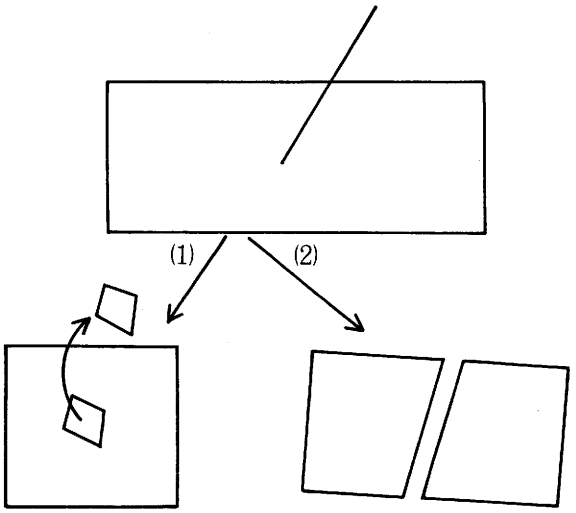
次にCUTをみてみよう。CUTの意味は，通常，「＜刃物のような＞鋭いもので切る」と分析され（國廣 1967，1982参照），特に大きな問題がないみたいである。しかし，コア分析の観点からは，興味深い問題を提供する。例えば，「授業をさぼる」の*cut a class*と「ケーキを２つに切る」の*cut the cake in two*の接点は何であろうか。さらに，*cut a joke*は「冗談をとばす」となり，*cut the joking*は「冗談をやめる」の意味になるが，その両者の関連をどう説明すればよいのであろうか。筆者の知る限りでは，これらの問いに体系的に答えようとする試みは みられないみたいである。

ここでの問題に納得のいく答をだすには，CUTのコアからもう一度考えていかなければならない。ここでは，仮説として「鋭いもので切り込む」をCUTのコアと考える。「鋭いもので」の条件は，「手でちぎる」とか「風で電線が切れる」のような状況でCUTを使うことができないこと

© 2019 PEN言語教育サービス

を意味するが，この点は従来の分析で指摘されているところである。ここでの仮説では，「切り込み」がCUTのコア・イメージであるが，このことは紙を途中まで切っても*He cut the paper*といえ，切り込みによって必ずしも切り離さなくてもよい，ということを意味する。*cut a finger with a knife*では，私たちのもつ常識のスクリプトでは，「ナイフで指をけがした」の程度で「切り落した」ことにはならない点も説明してくれる。「痛烈な批判」（His criticism cut deeply）とか「むちで食い込むほど強く打つ」（cut a horse with a whip）などは，「切り込み」のメタファーである。

「切り込み」の結果，(1)ある部分を「取り除く」あるいは「取り出す」，または(2)「2つの部分を切り離す」が容易に連想される。この点を，図であらわせば右のようになる。



ここでの主張は，CUTの意味構造はこの3枚の図であらわすことができる，ということである。「取り除く」「取り出す」によって「芝を刈りとる」（cut the lawn）「髪を切る」（cut one's hair）「話を削除する」（cut the story short）「台本の一部をカットする」（cut one's part）「授業をさぼる」（cut a class）など説明できる。「牛肉のひときれ」（a cut of beef）などは「取り出し」の典型例である。

「切り離す」によって，「紙を2枚に切る」（cut a piece of paper in two）だけでなく，「冗談をとばす」（cut a joke）も説明できよう。*cut the joking*においては今進行中の冗談を「取り除く」ということであり，*cut a joke*においては，冗談が人の口から「離れる」ということである，という説明がここでのコア分析から可能である。下賤な例であるが，*cut fart*も同様の解釈が成り立つ。

コア理論の評価

コア理論の応用ということで，基本動詞を取りあげ，4つの抽象のレベルに属すと考えられる動詞のコア分析をおこなってきた。一見，異種の集合とみえる現象の中に一般規則をみいだそうとする点において，コア理論は極めて魅力的なアプローチであるが，問題がない訳ではない。ここでは，コア理論の問題を下の2つの点からみていきたい。

（1）基本動詞のコアは，それぞれの語の意味構造を十分に捉えているであろうか。

（2）コアは，心理的妥当性（Psycological Plausibility）をもっているであろうか。

まず，「記述力」の基準から考える。コア理論では「基本動詞には質的に異った語義が含まれる」という辞書的アプローチの前提を否定するところから出発する。一般に，「頻度の高い語ほどあいまいだ」（Miller 1951）とか「意味的に単純な語ほど多くの語義をもつ「Johnson-Laird

© 2019 PEN言語教育サービス

and Quinn 1976）といわれる。Johnson-Laird and Quinn（1976）は，*The American Heritage Dictionary*を参考に次の４つのレベルの動詞の語義の数の平均をとった。

1.	Primitive verbs	travel	possess	see	utter
		move	have	perceive	mean
2.	Temporal spatial. or manner	come	keep	sight	speak
	specification verbs	walk	own	glimpse	say
3.	Causative verbs	bring	give	show	tell
		propel	obtain	hide	ask
4.	Intentional verbs	chase	lend	watch	lie
		emigrate	steal	search	negotiate

その結果，平均してレベル１の動詞では14.8，レベル２では10.3，レベル３では8.8，そしてレベル４では5.4の語義が与えられていた。ここでのレベル分析は，Miller and Johnson Laird（1976）によるものであるが，例えば，MOVEは「移動」の基本動詞（primitive verb）であり，WALKにおいてはそれに「様態」が加わり，BRINGでは「原因」および「方向」が「移動」にプラスされており，CHASEでは「意図」を含む次のような複雑な意味構造になっている。（（（ ACTIVITY ）（（ PHYSICAL ）（（ MOVEMENT ）（（ SPEED ）（ FAST ）（FOLLOWING Y））（（PURPOSE）（TO CATCH Y））））（Katz 1972: 102). Johnson-Laird and Quinn（1976）は，英語のネーティブスピーカーに対し，上の32個の動詞の意味と定義を求めたところ，編入項目が多く意味的に複雑な動詞ほど正確な定義を得た。また，被験者自身も，一見意味的に基本的な動詞ほど定義をするのが困難であると報告している。この結果の分析において，意味的編入（semantic incorporation）の多い単語ほど，その意味が明確であり，その明確さが「意味の拡がり」を抑える，とJohnson-Laird and Quinnはのべている。

さて，コア分析の記述的妥当性を議論する場合，その出発点は意味的編入とコアとの関係である。コア理論の強みは，般化力（the power of generalization）であるとは上で指摘した。しかし，一般化の過程は抽象化の過程であり，意味的編入の過程は意味的具象化の過程である。ここに，コアの記述的妥当性の問題が生れてくる。例えば，BREAKの場合，「外的な力」とか「中断」という概念を持ち込むことでその意味の本質をとらえていることになるであろうか。STOPやDISCONTINUEとの違いは何であろうか。また，GIVEにおいても状況は同じである。「所有枠から外に出す」をGIVEのコアと考えたが，DISPOSE OF, OFFER, THROW, GET RID OFなどとの違いは何であろうか。勿論，各語の違いを意味分析によって明らかにすることは不可能ではないが，そうすることでコアの内容も増々具体的なものになり，コアの受け皿からこぼれるイグゼンプラーがでてくる。意味的編入の原理が，LEXICALIZATIONのメカニズムとして働いているとすれば，編入の数が多ければそれだけ，コアの般化力が弱まるということになる。

上の議論が示唆している点は，意味的編入の少ない動詞ほどコアの記述の妥当性が高いということであろう。例えば，DO, BE, HAVE, GET, MAKEのように助動詞あるいは使役動詞

© 2019 PEN言語教育サービス

の機能を備えている基本動詞においてはコア分析が本領を発揮するところであろう。しかし，例えば，KILLの場合，「死なせる」以外にも，「時間をつぶす」（kill time），「効果をそぐ」（The curtain kills the room），「失わさせる」（kill one's hopes）などのイグゼンプラーをもち，その接点をみつけようとすると，例えば，「*KILL Y*においてYあるいはその機能をなくする」といった抽象的なコアが考えられる。しかしそれは，KILLの本来の意味の記述であろうか。コア理論では，単語の意味が拡がっていく過程はランダムではないと仮定した。しかし，また同時に，単語はある状況をあらわすのにつくられ，それが他の状況に投影されて意味範囲が拡がるという仮定も直感的に正しい。つまり，コアが始めにあり，それが意味の拡がりを規制するのではない。むしろ，コアは分析によって帰納的に引き出した理論的虚構といえるかもしれない。SWEETという形容詞は，*sweet apples*, *sweet music*, *sweet victory*などの使われ方をするが，SWEETのコアを“beneficial／rewarding”をした場合，その意味を十分に記述したことになるであろうか。結論的には，あまりにも一般的すぎて（nebulous），語のもつ直感的意味を記述するには用を足さないということになるであろう。

コア理論を，ここでは，コンテクスト情報を最大限にとりいれる辞書的アプローチの反対の極に位置づけた。そしてその目標は，その*extensions*を規定する*intensions*をコアとして探ることであった。ここでの前提は，コアは(1)抽象化の産物（a summary representation）であって具体的なイグゼンプラーに対応する必要はないが，(2)ほとんど全て（90％以上）のテスト・ケースに適応可能なこと，の2つであった。上では，意味的編入の数が増えればそれだけコア理論の記述力も低下するという点を指摘した。

次に問題になるのはコアの心理的妥当性はどうかということである。Jastrzembski and Stanners（1975）は，心理実験によって，複数の語義をもつ単語の意味記憶のエントリーは複数あるという点を支持するデータを示している。これはコア理論の心理的妥当性に疑問をはさむものである。また，Johnson-Laird（1983: 189）が指摘しているように，意味境界が不明瞭な語の意味を説明しようとする際，私たちはそのものずばりの意味を述べるというより用例をもちいる傾向がある。心理学的に興味深い問題として，例えば，“Have you ever been to New York?”の理解は英語話者にとって全く困難ではない。しかし，*been*だけをとりだしてその意味を問えば考え込んでしまうといった現象がよくおこる。また，MISSには，「ボールをとりそこなう」（miss the ball）「列車に乗り遅れる」（miss the last train）だけでなく，「会えなくて寂しい」（miss someone）がイグゼンプラーとしてある。そのコアとして，「X MISS Yにおいて，XがYを捉えそこなう。そして，その捉え方は*hitting*, *catching*, *shooting*, *seeing*などがあり，その選択はコンテンクストによる」と記述したとしよう。即ち，MISSのコアは“X fail to CAPTURE Y”であらわされ，CAPTUREの具体的な値はコンテクストで決まる。この記述の強みは，*I missed the last train*において，「乗り遅れた」という常識的解釈だけでなく，「最終列車を打ちそこなった（fail to CAPTURE［shoot］）」という解釈もコンテクストによっては可能であることを示していることである。また，さらに，*I miss you*では，“I fail to CAPTURE［see］you”ということから「会えなくて寂しい」のコンテクスト意味が派生する，という点をもMISSのコアは説明する。しかし，問題は，英語話者がMISSの意味構造をどのようにとらえているかであり，それは心理的に妥当で現実的なモデルをつくるのに重要な問

© 2019 PEN言語教育サービス

題である。が，しかし，ほとんどのネーティブ・スピーカーは*I miss you*と他のMISS用法の接点を認めがらない。つまり，英語話者の頭の中では，特定のコンテクスト・タイプと*I miss you*という言語表現が繰りかえし用いられることで，コンテクスト意味がMISSの意味の一部として定着していると考えられる。この点は，言語的にも裏づけられている。*I miss you*では*so much*の使用が可能であるが，他のMISS用例ではその使用は不可である（e.g.，＊I missed the last train so much)。

以上の点を総合すると，コンテクスト情報を取り除くコア理論は心理的妥当性の高い語意味論として不十分ではないだろうか，ということを示している。この点を示唆する実験研究もいくつかある。談話の中の語義の決定プロセスに関して(1) *context independent multiple access*モデル，(2) *selective access*モデル，(3) *ordered access*モデルの３つの理論が提案され，多くの実験が行なわれている（Glucksberg Kreuz and Rho 1986参照)。最初のモデルでは，例えば，名詞のCASTが文中にある場合，「配役」「ギプス」などが記憶から呼びだされ，コンテクストが適切な語義を決定する，とする。２番目のモデルでは，「折れた足」というコンテクスト情報が談話の中にある場合，それが記憶から呼びおこされる語義を限定する，とする。３番目のモデルでは，コンテクストに関係なく最も主要な（dominant）語義は，コンテクストからみて明らかに不自然でなければ，常に呼びおこされるのに対し，非主要な語義はコンテクストに完全に依存している。どのモデルが一般的にいって妥当かは，語の種類，コンテクストの種類などの変数にかかっており，容易に答をだすことはできないが，ここでは，プロトタイプ理論（下で述べる）との係わりのある３番目のモデルについてふれておく。

*ordered-access*モデル（Simpson 1981，Onifer and Swinney 1981，Nelson，McEvoy，Walling，and Wheeler 1980）では，私たちのもつMental Lexiconにコンテクストとは独立した意味が存在することが示唆されている。問題は，それが何であるかである。Givón（1984）は，*slowly*，*walk*，*hill*など基本語の意味はそれが使用される状況と相対的であり，語意味のFRAME-DEPENDENCEな側面を強調している。*slowly*の意味は「標準的速度」を前提にしているが，その「標準的速度」は何の速度かによって相対的である。また，*walk*においても，*lop*，*jog*，*run*などと区別する絶対的基準はない。同様に，*hill*も*mound*，*heap*，*pile*，*peak*，*mountain*などとの関係において相対的である。しかし，同時に，私たちの語知識はコンテクストに完全に依存している訳ではない，とGivónは述べている。記憶の構造が状況依存のエピソード記憶と状況独立の意味記憶があるように（Tulving 1986），語の意味もFRAME-DEPENDENCEとFRAME-INDEPENDENCEの“a mixed compromise system”であるとするのが妥当だとGivón（1984）は考える。この点は，Fillmore（1977）のScene Semanticsにおいても指摘されているところであるが，FRAME INDEPENDENCEの語意味の中身については，GivónもFillmoreも具体的にはしていない。

Charniak（1984）は，FRAME理論を導入し，コンテクスト独立の意味を“a default lexicon”という概念で捉える考えを説明している。例えば，CALLの動詞用法の例として辞書には次のイグゼンプラーが含まれる。

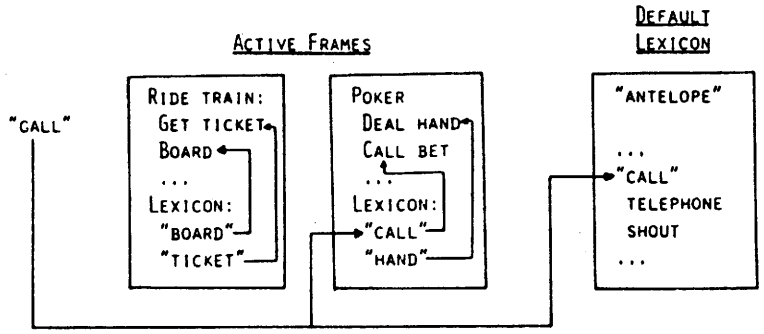
（１） Jack picked up the phone and called Fred

（２） Jack called Fred to come upstairs

© 2019 PEN言語教育サービス

（3） Jack called Fred a dirty name
（4） Fred raised fifty cents and Jack called him
（5） Jack called for investigation
（6） Jack called the meeting for 10 a.m.
（7） Jack called the debate a draw
（8） The banker called the loan
（9） Jack called the dance
（10） The game was called due to rain

Charniakは，CALLはある特定の状況と結びついてもちいられるが，その結びつきが繰りかえし強化されることによってACTIVE FRAMESが私たちの頭の中にできあがり，典型的なFRAMESをベースにCALLの主要な意味がコンテクストから切り離されてDEFAULT LEXICONのメンバーになる，というモデルを提案している（同様の見解はJackendoff 1984にもみられる）。下の図を参照。



問題は，DEFAULT LEXICONのCALLの意味であるが，CALLの典型的な語義である「叫ぶ」「電話する」が連想されるぐらいであり，辞書的意味が全て同時に喚起（activate）される訳ではないとCharniakは考えている。私たちが，特定のコンテクストで特定の語義の認定に困難を感じないのは，ACTIVE FRAMESが用いられるためである，というのがこのモデルの骨子である。（典型的な語義の決定テストとしては，多くの被験者を対象にBREAK, CALL, CUTなどをもちいて自由に文をつくらせ，その内容分析をやるとか，*He broke it*や*He lifted it*を刺激文とし，連想する状況の記述をおこなわせるなどが考えられる。さらに，接頭語を*re-wind, mis-spell*のようにつけることで基本的語義を調べる方法もある。LIFTは「もちあげる」と「万引きをする」の語義があるが，*He re-lifted the coffee cup*では後者の語義は消える。）

もし，心理的に顕著で，典型的なイグゼンプラーをベースにDEFAULT LEXICONの意味が構成されているとすると，コアの心理的妥当性が問題になる。何故なら，コア理論では，典型的イグゼンプラーと非典型的なイグゼンプラーを，区別するのでなく，内包する概念をコアとするからである。

© 2019 PEN言語教育サービス

以上，コア理論の記述力および心理的妥当性に問題があるということを指摘したが，下では，多義性に対する３つ目のアプローチであるプロトタイプ理論をみていく。

プロトタイプ理論

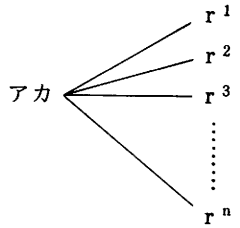
Miller（1978: 102）は，コア理論の説明の中で「コアをコンテクストが具体化（sharpen）する」と述べた，すぐその後で，次のように述べている。

This approach requires two assumptions: (a) it is possible to identify central or core senses of polysemous words, and (b) it is possibe to formulate construal rules governing the ways a core sense can be *extended* to provide other senses.

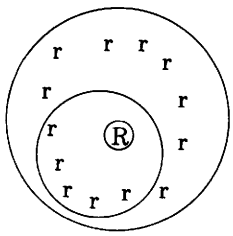
ここでは，コアがメタファー（construal rules）によって他の語義に拡大使用（"extend"）されるところに多義性をみているが，これは上のコア理論の記述とは本質的に異なる。むしろ，これはプロトタイプ理論の本質をついた記述である。

ここでは，まず，単語の意味を色と色彩語の関係にたとえて，辞書的アプローチとプロトタイプ理論の違いからみていく（田中 1986参照）。例えば，日本語では，赤系統に属す色名に赤，紅，とき朱，緋，茜，牡丹，えんじ，弁柄などがあり比較的こまかく細分化されている。語彙のレベルで細分化がおこなわれていない人にとっては，「赤」ということばであらわす色が複数ある。つまり，そういう人にとって「赤」は複数の指示対象物をもっていることになり，多重の語義をもつ単語のケースに似ている。ここで問題なのは，「赤」と指示対象物（r）の関係をどのように表現するかである。そのあらわし方のひとつは，下図のAのように（r）を並例にならべるやり方である。

A



B



もうひとつは，図Bのように，最も赤らしい色を中心に捉え，そこから赤の可能性を赤と呼べなくなるまで拡大していく方法である。Aは辞書的アプローチをあらわし，Bはプロトタイプ・アプローチをあらわす。（コア・アプローチでは｛r1 r2 r3…… rn｝の背後にあると考えられるRをもって「赤」をあらわす。）アプローチAでも｛r1 r2 r3…… rn｝の中から最も典型的なrを示すことは可能だが，２つのアプローチには根本的な違いがある。アプローチBでは，プロトタイプRから他のrが派生していると考えるのに対し，アプローチAでは，例えば，r2が典型的なrだったとしてもその他のrとの派生関係は示されない。

２つのアプローチ内，Bの方が理論的に強力であることはいうまでもない。しかし，Bが心理的妥当性の高い理論であるためには，(1) Rの存在を実証し，(2) Rと｛r1 r2 r3…… rn｝を結びつける規則／原理を明らかにしなければならない。最初の問題はプロトタイプ性の研究を要し，もうひとつの問題はメタファーの研究を必要とする。下ではプロトタイプ性を中心にみていく。

プロトタイプはあるカテゴリーの典型性を問題にする。上の色の例でいえば，Bruner, Goodnow

© 2019 PEN言語教育サービス

and Austin（1956）は，典型的な色は指定しやすいことを示し，Berlin and Kay（1969）は，その点を　大がかりな異言語間研究で追跡調査結果から，支持した（Kay and McDaniel 1978を参照）。Rosch（1973，は，典型性の問題をプロトタイプ理論でとらえ　概念の内部構造の中心にプロトタイプを置き，その周辺に他のイグゼンプラーが位置するというモデル提案した。前の図BはRoschの見解を取り入れたものである。今までのところ，プロトタイプ性の研究は名詞概念を中心におこなわれている（Rosch 1973，Armstrong，Gleitman and Gleitman 1983，Rosch and Mervis 1975，Smith and Madin 1981，Reed 1972．Greenberg and Kuczaj 1982など）が，最近では，動詞概念にも目が向けられてきている（Pulman 1983，Coleman and Kay 1981）。

プロトタイプの連続性と典型性

ここではいくつかのプロトタイプ研究をみていきながら，プロトタイプ理論のポイントをいくつか示したい。まず，Armstrong，Gleitman，and Gleitman（1983）は．アメリカ人被験者を対象に得たFRUITとVEGETABLESのカテゴリー・メンバーのプロトタイプ度を，Rosch（1973）のデーターと一緒に示している。

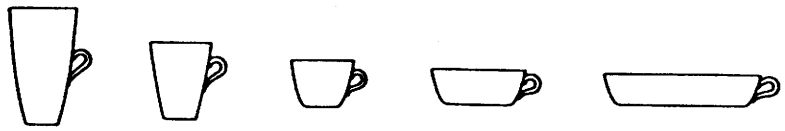
FRUIT	Armstrong他	Rosch	*VEGETABLES*	Armstrong他	Rosch
apple	1．3	1．3	carrot	1．5	1．1
strawberry	2．1	2．3	celery	2．6	1．7
plum	2．5	2．3	asparagus	2．7	1．3
pineapple	2．7	2．3	onion	3．6	2．7
fig	5．2	4．7	pickle	4．8	4．4
olive	6．4	6．2	parsley	5．0	3．8

この2つのデータの順位相関をみると，FRUITの場合1.00，VEGETABLESの場合0.94と高い値が得られた。フルーツでは，*apple*や*orange*は“good exemplars”であり，*fig*や*olive*は“poor exemplars”であることが分かる。

上のデータから，まず，プロトタイプは性格的に*gradation*を帯びていることが窺える。Armstrong，Gleitman，and Gleitman（1983）は，21人のアメリカ人に対して，イグゼンプラーを提示し，それが「カテゴリーのメンバーであるかどうかは，程度の問題である，あるいは二者択一の問題である」の判断を求めた。その結果，「偶数」「奇数」といった明かに二者択一的なカテゴリーにおいても，プロトタイプ効果がみられ，*gradation*が観察された。この点につき，Labov（1973）は，BOWLとCUPを区別する実験で　カテゴリー間の境界は“fuzzy”である点を示した。CUPとBOWLを分ける典型条件は「取っ手」（a handle）であり，それのあるなしがカテゴリーCUPの範囲を広げる。下の図を参照。

© 2019 PEN言語教育サービス

B



a. b. c. d. e.

図Aの（b）と（d）は，CUPとNON-CUPのあいだであいまいだが　図Bにおいては，（b）と（d）はCUPとみなされる傾向が強い。しかし，「取っ手」はCUPの十分条件ではなく，図Bの（a）と（e）はCUPのメンバーとして外される傾向が強い。このことはカテゴリーの連続的特徴だけでなく，認知意味論においてカテゴリーを記述する場合，必要・十分条件というより必要・典型条件を満たす方向が現実的であることを示唆する（Kempton，1978）。Lakoff（1972）は，カテゴリーのメンバー性はYES／NOではなく“a matter of degree”であるといい，その言語的なあらわれが，*strictly speaking*, *typically*, *technically*, *loosely*などのただし書き表現（“hedges”）であるという。

Macnamara（1982）は，必要・典型条件を問題とする「意味」を心理現象としてとらえ，必要・十分条件を問題にする「概念」（concept）と区別している。Putnam（1975）も同様に，私たちは語の完全な知識をもっていなくてもその語を自由に使うことができるのは，語意味のステレオタイプを共有しているからであるという。彼は，意味記述において，ステレオタイプを組み込んだ“normal form description”を提案し，WATERの意味（“a normal form”）を次のように記述している。

統語マーカー	意味マーカー	ステレオタイプ	外延（extentions）
集合名詞	自然種	無　色	H^2O
具象名詞	液　体	透　明	
		無　味	
		乾きを癒す，etc.	

Putnamは，外延を除き，他の記述は私たちのもつ“lexical competence”に対する仮説であるとみなす。ここでステレオタイプはプロトタイプに相当すると考えられる。

プロトタイプと言語発達

発達的にいえば，プロトタイプは言語発達プロセスの中で思考錯誤を通して作られていくものである。Nelson（1985）は，プロトタイプと類似した概念の発達を彼女のFCM（Functional Core Model）の中で論じている。FCMの前提は，子どもの概念形成は“機能的状況”（functional situations）での経験がベースになり，例えば，BALLの概念構造は下のような状況的連想のネットワークであらわされる。

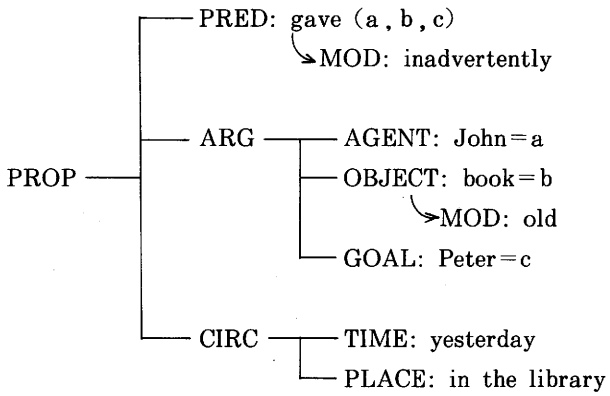
BALL ⟶ { Mother throws / I catch / Ball rolls / ..... } CORE
{ in the living room, on playground..... / round, red, striped, large, small..... } パラメータ

© 2019 PEN言語教育サービス

これは，あくまでも子どもの視点からBALLを表現したものであり，この具体的内容は認知発達とともに変化（“restructuring”）する（Keil and Batterman 1984参照）。この意味表現では，“CORE”となる部分とパラメーターの部分に分かれており，BALLの意味は“CORE”を中心に形成されるとNelson（1985）は考えている。Nelsonの“CORE”は私たちのいうプロトタイプに相当する。

プロトタイプと命題構造

このBALLの表現は，名詞概念の連想をおこなった時，シンタグマティック（syntagmatic）連想が強力にみられる子どもの時期のものであり成長するにしたがいパラディグマティクな様相を強く帯びてくる可能性がある（Petrey 1977）。しかし，動詞概念の場合は，年齢に関係なく，シンタグマティック連想が強いようであり，基本動詞のプロトタイプ研究においては，主語あるいは目的語の項の内容分析が重要な役割を果すと考えられる。換言すれば，動詞のプロトタイプ研究をするためには，van Dijk and Kintsch（1983）などのいう文の「命題構造」をみていかなくてはならない。例えば［Yesterday, John inadvertently gave Peter the old book in the library］を命題スキーマであらわすと次のようになる。



ここで命題（PROPOSITION）は，述語（predicate），項（argumunt），状況（cicumstance）に分かれ，*gave*が一次述語として3つの項をとることが，*gave*（a, b, c）で示されている。項は変数（a），（b），（c）の値として*John*　*book*、*Peter*がその機能的役割とともに与えられている。状況では，「ジョンがピーターに本をやった」ということが何時，何処でおこったかがあらわされている。命題構造が基本的情報単位であり，動詞は命題構成の一次述語であるということを考えると，動詞のプロトタイプ研究におけるイグゼンプラーは命題であり，プロトタイプはその典型的なケースあるいはタイプということになる。また，発達的にみても，動詞のプロトタイプは命題を単位に形成されるみたいである（Nelson 1985）。

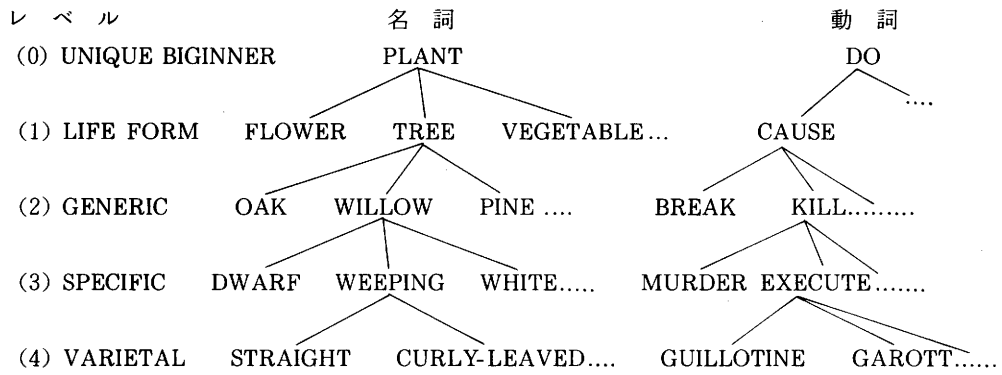
さて，上では，プロトタイプの心理的実在性，その形成，およびその特徴をみてきた。また，動詞のプロトタイプ分析の対象となるイグゼンプラーは命題構造であろうということも指摘した。この点は，動詞の述語的性格を考えれば納得できないことではない。名詞概念のプロトタイプの表現方法については，FEATURES，DIMENSIONSあるいはTEMPLATESなどが提案されており（Smith and Madin 1981），分析的あるいは全体／ゲシュタルト的である。動詞の

© 2019 PEN言語教育サービス

場合も同様に分析的，全体的の２つが考えられるが命題もその候補であろう。例えば，GIVEのプロトタイプ構造として，GIVE（a, b, c): a＝NP［＋human］, b＝NP［＋inanimate, ＋alienable］, c＝［＋animate］の（簡略した）命題構造が考えられる。そして，この構造を起点としてGIVEイグゼンプラーの有標度（degrees of markedness）を測定することも可能であろう。勿論，動詞の意味のプロトタイプを知るには，実験的に得た典型的命題構造をもって動詞の語義を記述する作業を終了しなければならない。

プロトタイプ性と概念的ヒエラルキー

次にプロトタイプの影響力であるが，プロトタイプ性は，全ての概念的階層レベルに働くというより，“ generic ”（Berlin, Breedlove, and Raven 1973）あるいは“ basic ”（Rosch, Mervis, Gray, Johnsen, and Boyes-Braem 1976）レベルで最も強力にみられるという報告がある。どのレベルでプロトタイプ性が強いかは，プロトタイプ理論の意味分析への応用を考える時，たいへん重大な問題である。このことは，動詞についてもいえそうである。Pulman（1983）は，名詞の範疇化にみられる階層構造のモデルのひとつであるBerlin et al.（1976）の民族生物学における分類法を動詞の分類に適用している（Keil 1979の分類モデルも参照）。彼らによると，分類レベルには，(1) UNIQUE BEGINNER，(2) LIFE FORM，(3) GENERIC，(4) SPECIFIC，(5) VERIETAL の５つがある。Pulman（1983）を参照しながら，それを名詞と動詞で例証すれば次のようになる。



上でふれたように，総称語（GENERIC）は，“ primary words ”と呼ばれ，分類上もっとも基本的なレベルとされる。また，心理的にも最も顕著（salient）で，幼児が最初に習得する語にはこのレベルのものが多い（Brown 1958）。また，上位概念，下位概念はこのレベルを軸に形成されるともいわれる（Rosch et al. 1976）。

Pulman（1983）は，総称レベルは動詞の分類においても基本であり，プロトタイプ効果がみられるという前提から，そのレベルに入るであろう８項目と６つのそれぞれのイグゼンプラーを選択し，プロトタイプ効果を実証的に調査した。下に示す彼の実験結果は，動詞の分類においてもプロトタイプ効果があるという見解を支持するものである。

ここでの研究は，我々が求めている語の内部構造の研究というより，動詞の分類のプロトタイプ研究であるが，興味深い点がひとつ示唆されている。つまり，もしプロトタイプ効果が「総称」レ

© 2019 PEN言語教育サービス

ベルにおいて強いということは，単語の意味研究においてもプロトタイプ理論が効を奏すのは，そのレベルであろう。それに対して，先にふれたように，より上位の語においては，コア理論の適用が有効であろう，ということが予想される。同じ動詞分析においても，特定の動詞の位置するレベルによって適用理論が異なるという極めて興味ある仮説がなりたつが，これは今後の研究をまたねばならない。

	1	2	3	4	5	6
look	survey	stare	glance	scan	peer	squint
	2.05	2.80	2.87	3.25	3.91	6.05
kill	murder	assassinate	execute	massacre	sacrifice	commit suicide
	1.10	2.05	2.82	3.28	5.22	5.33
speak	recite	mumble	shout	whisper	drone	stutter
	2.57	3.46	3.51	3.64	3.98	5.35
walk	stride	pace	saunter	march	stumble	limp
	1.86	2.05	2.41	3.01	5.31	5.37
deceive	lie	cheat	mislead	defraud	hoax	decoy
	1.87	2.20	2.34	3.84	4.10	5.01
hold	grasp	grip	clutch	hug	squeeze	pinch
	2.03		2.45	3.40	4.36	5.30
burn	scorch	singe	kindle	toast	brand	cauterise
	2.10	2.61	3.90	4.54	4.80	4.83
rub	polish	scour	scrape	file	grate	fray
	1.81	3.80	4.21	4.70	4.76	5.69

プロトタイプの決定要因

さて，話をPulman（1983）のデータに戻し，動詞の分類にもプロトタイプ効果をみたが，それは何に起因するのであろうか。プロトタイプの説明要因としては，FAMILY RESEMBLANCE（Wittgenstein 1958）があげられている（Rosch 1978参照）。FAMILY RESEMBLANCEの測定法は，概略，次の通りである。

（1）あるカテゴリーを取りあげた場合，そのイグゼンプラーの特徴を考えられる限りリストする。
（2）特徴がいくつの例に渡っているかによって重みづけを与える。
（3）それぞれのイグゼンプラーについて列挙された全ての特徴の重みを合計する。

名詞概念（特に具象名詞）の場合，特徴分析をするのが比較的簡単である。BIRDの場合，{feathers, wings, beak, leg, feet, eyes,...} といった具合に特徴を引きだし，それをベースに各イグゼンプラー（こまどり，すずめ，からす等）のFAMILY RESEMBLANCEスコアーを計算すれば良い。動詞の場合，そのスコアーの計算は容易ではないが，Pulman（1983）は敢て，HOLDのイグゼンプラー（grasp, grip, clutch, hug, squeeze, pinch）に対して思いつく属性を90秒内でできるだけ多く書きだすよう，13名の大学生に求めた。その反応をもとにエディト付きとエディト抜きのスコアーを計算し，プロトタイプ性との相関を求めたが有意な数値は得られなかった。

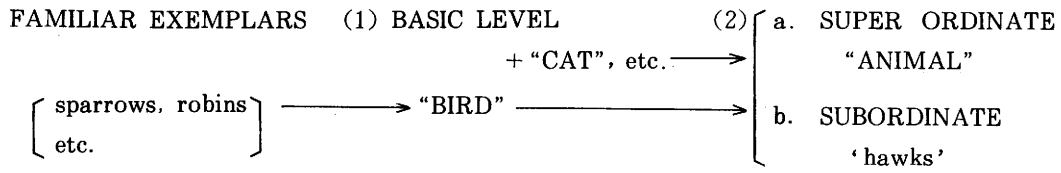
© 2019 PEN言語教育サービス

Rosch and Mervis (1975: 599) は，プロトタイプ性の他の決定要因として，頻度，（イグゼンプラーや特徴の）社会，知覚，記憶上の“saliency”をあげている。また，「想像可能性」によって操作定義される“familiality”も重要な変数としてあげられている（Schwanenflugel and Rey 1986)。例えば，*hawks*や*eagles*は米国人にとってはプロトタイプ的な鳥である。その説明のひとつは，それらは文化的な重みをもつ鳥ということになる。しかし，LOOKやTABLEにおいては，“saliency”の度合は落ちる。頻度については，バイアスのない測定が困難であるが，人工カテゴリーの実験（Reed 1972）では，頻度とプロトタイプに高い相関はみられなかった。といっても，同じことが自然カテゴリーについてもいえる訳ではないが。Anglin (1977) はプロトタイプと“familiality”を組み合わせ，イグゼンプラーを4つのセルに分け，2歳から6歳の子どもを対象に認識実験をおこなった。

	＋プロトタイプ	－プロトタイプ
＋FAMILIAR	cat, sparrow ..	starfish, penguin ..
－FAMILIAR	aardvark, vulture	centipede, kiwi ..

子どもは，[＋prototype, －familiar] を特定のカテゴリーとみなしたのに対し，*starfish*や*penguin*を「魚」や「鳥」カテゴリーのイグゼンプラーとみなすのではなく，むしろ，そのまま“STARFISH”，“PENGUIN”独自のカテゴリーとして扱った。このことは，問題の2つの変数には直接的な結びつきがないことを示している。

Pulman (1983) は，ここでの問題について次のような説明をおこなっている。つまり，下の図で示すように，私たちは，親しみ度の強いイグゼンプラーを土台にしてBASIC LEVEL概念をまず形成し，そしてそこから上位概念あるいは下位概念を形成していく。



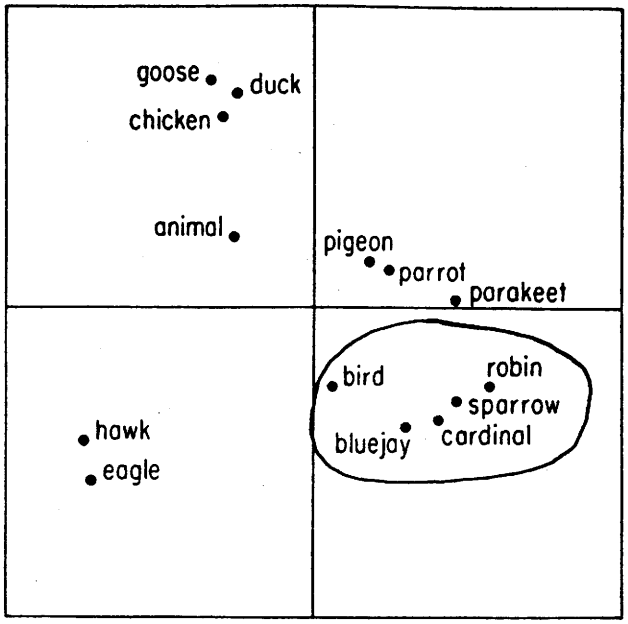
BASIC LEVELの“BIRD”は，{sparrows, robins, ...} をベースにつくられる。イグゼンプラーの‘hawks’は，親しみの度合は低いが，親しみ度の高い‘chickens’より，BASIC LEVELの“BIRD”に似ているという理由で，「鳥」のプロトタイプの仲間入りする。‘aardvark’と‘starfish’のプロトタイプ性についても同様の解釈がなりたつ。

プロトタイプ意味論

意味論を展開する上で興味深い点は，もしあるカテゴリーの意味（‘mental representation’）がプロトタイプを中心に形成されるとしたら，プロトタイプがそのカテゴリーの中心を占めるであろう，ということである。Rosch and Mervis (1975) は，英語話者に“BIRD”についての文を自由につくらせると，“A bird flew into the path of my car”のような文が“I saw the birds waddle across the ice floe”といった文をより，一般に，引き出される傾向がある点を指摘した。また，“He is a bird”といった文のメタフォリカルな解釈を求めると，典型的な鳥の

© 2019 PEN言語教育サービス

属性を考える傾向がある。影山（1980：113）が指摘するように，「「ペンライト」「耳たぶぐらいの軟かさ」「レモンイエロー」“at a snail's pace”などは，各々，ペンの典型的な形状，耳たぶの型的な堅さ，レモンの典型的な色，かたつむりの典型的な移動速度をしらなければ成立しない。」つまり，メタファーはプロトタイプをベースにする。ここに，心理的意味論を展開する上でプロトタイプに着目する理由がある。Rips, Shoben, and Smith（1973）は，カテゴリー“BIRD”とそのイグゼプラーである‘robin’,‘eagle’,‘penguin’など全ての組み合せ（bird-eagle, eagle-robin, eagle-penguinなど）を被験者に提示し，9ポイント・スケールで類似度を測定したデータを多次元尺度法（MDS）で分析し，右図にみられるように，[size]と[domesticity]が重要な次元（salient dimensions）であることを示した。



Multidimensional space for bird and 12 of its subsets

ここで大切な点は，カテゴリーのプロトタイプ的イグゼンプラーは意味的にクラスターを形成し，そのカテゴリー名そのものがそのクラスターの中に含まれているということを，実験的に示したことである。

Pulman（1983）は，動詞の分類においても，名詞の場合同様に，プロトタイプ効果がみられるかどうかを調査した。例えば，彼はLOOKとKILLの2つのカテゴリーをとりあげ，カテゴリーとそのイグゼンプラーの類似度を7検法で31名の被験者を使って測定した。その結果（平均値）は次の通りである。

LOOK:	survey	glance	scan	stare	peer	squint	
	2.58	2.80	3.10	3.23	4.10	5.68	
KILL:	murder	assasinate	execute	massacre	sacrifice	commit	suicide
	1.45	2.48	2.90	3.74	5.55	5.84	

Pulman（1983）は，別の被験者のグループから得たプロトタイプ性における順位とここで得られた結果の相関をとったところ，LOOKについてはrho.＝.829, Kendall＝.733であった。項目数が少ないため，スピアマン相関係数は.05に達しなかったが，ケンドール係数は有意な値であった。KILLについては，パーフェクトな相関が得られた。ここでは，（FAMILY RESEMBLANCEというより）カテゴリー名に対しての意味の近さ（similarity of meaning to the category name）がプロトタイプ性と結びついている。

名詞概念のプロトタイプの形成は，特に具象名詞においては，FAMILIARITYの度合の

© 2019 PEN言語教育サービス

高いイグゼンプラーをデータ・ベースにしておこなわれる。そして，各イグゼンプラーに対するプロトタイプ性の判断は，そのプロトタイプとの類似度を関数として異なる。これに対し，動詞の場合，プロトタイプ形成の過程はいまだ明らかにされていないが，動詞イグゼンプラーのプロトタイプ性の判断は，カテゴリー名とイグゼンプラーとの意味的距離の大きさを関数とする点がPulmanによって指摘され，語のタイプによってその意味論も異なる点が示唆されている（この点については，Johnson-Laird 1983を参照）。Pulman（1983）の見解によれば，彼の実験では，executeはsacrificeよりプロトタイプ的であると判断されたが，それは前者が後者よりカテゴリーKILLに近いからであって，KILLのプロトタイプ的イグゼンプラーである*murder*に近いからではない。

以上Pulman（1983）の研究は，上で指摘したように，語意味のプロトタイプ研究というより，語の分類におけるプロトタイプに焦点をあてたものであるが，プロトタイプ研究の方法論に重要な示唆を与えている。動詞をプロトタイプ理論の枠内で取り上げたものは数少ないが，ここでは，もうひとつColeman and Kay（1981）のLIEの研究をみてみたい。典型的なLIEの条件として，話者（S）が相手（A）に命題（P）を述べる際，次の3つがある。

a. P is false（Pは嘘である）

b. S believes P to be false（SがPを嘘だと信じている）

c. In uttering P, S intends to deceive A（Pを話す時，SはAをだますつもりでいる）

LIEをここでは，発話行為（speech act）とみなし，ここでの3つの条件を満たす状況がLIEのプロトタイプ状況である。Coleman and Kay（1981）は，この3つの条件を統制した8つのストリーを71名の被験者に提示し，7段階のスケールで虚実度をあらわすように求めた。8つのストリーには，次のものが含まれていた。

（3）Pigfat believes he has to pass the candy store to get to the pool hall, but he is wrong about this because the candy store has moved. Pigfat's mother doesn't approve of pool. As he is going out the door intending to go to the pool hall, Pigfat's mother asks him where he is going. He says, 'I am going by the candy store.' Did Pigfat lie?

（4）One morning Katerina has an arithmetic test she hasn't studied for, and so she doesn't want to go to school. She says to her mother, 'I'm sick.' Her mother takes her temperature, and it turns out to Katerina's surprise that she really is sick, later that day developing the measles. Did Katerina lie?

ストリー（3）では，条件（a）と（c）が満たされているが，（b）は満たされていない。実験の結果として，（1）LYINGの発話行為にプロトタイプ効果がみられ，概して，上記の条件を多く満たしている程，虚実度も高かった。しかし，3つの条件には，プロトタイプ貢献度が異なり，重みづけの大きいものから順番に，b＞c＞aであった。上の例では，（3）が3.66.（4）が5.16で（4）の方が（3）より虚実度が高い。

プロトタイプとの関連で語意味論を進めていく上で重要とおもわれる点がいくつかColeman and Kayの研究に示唆している。特に，条件のリストでもってLYINGのプロトタイプの記述をおこなっている点は重要であろう。条件リストによる記述法は，発話行為動詞（performative verbs）（Searl 1969）のプロトタイプ分析において有力な候補であり手続き意味論（procedural semantics）

© 2019 PEN言語教育サービス

などに重要な貢献をすると思われる。しかし，他のタイプの動詞のプロトタイプの場合，条件リスト法が有効か否かは定かでない。プロトタイプ理論によって動詞の意味分析を行うためには，他にもいくつも解決しなければならない問題がある。例えば，プロトタイプは，n個のイグゼンプラーのから引きだされる典型的なイグゼンプラーであろうか。それとも，複数のイグゼンプラーから抽象した“a summary representation”（Smith and Madin 1981）であろうか。プロトタイプをアナグロ的にとらえるのがよいであろうか，それともデジタル的にとらえるのがよいであろうか（Rumelhart and Norman 1983）。プロトタイプとコンテクスト効果の関係はどうであろうか。例えば，ココナッツはフルーツのイグゼンプラーとしての典型性は低いが，熱帯地方というコンテクストが与えられたら状況が変ってくる（Schwanenflugel and Rey 1986）。

このように，解決しなければならない問題が多数あるが，プロトタイプ理論は，Mental Lexiconの意味分析に重要な役割を果すとおもわれる。上で指摘したように，動詞のプロトタイプ分析はまだほとんどおこなわれておらず，その応用力については未知数の部分が多い。しかし，ここでの提案は，プロトタイプ理論が多義語の意味分析を心理語彙論の観点からおこなう際に，有力な候補であるということである。1つの単語の意味のプロトタイプを研究するには，複数の語義（SENSE）をイグゼンプラーとし，語義の分布にみられるパタンを調査する。しかし　厳密にいえば，語義は複数を使用（USE）例をまとめたもの（a summary representation）であり，語にいくつかの語義が存在するかをまず，実証的に決定していかなくてはならない。例えば，*break the law*と*break the record*は2つ語義であろうか，それともひとつの語義であろうか。プロトタイプ研究をおこなうためには，辞書的な語義の分類をそのまま受けいれるだけでは不十分であり，実証的レベルで語義分類をするところから始めなければならない（この方向の研究としてJorgensen 1983を参照）。

結　語

この研究では，語（特に基本動詞）の意味の多義性に対する辞書的アプローチの問題点を指摘し，それに代わるものとして，コア理論とプロトタイプ理論を検討した。コア理論では，多義語である基本動詞の意味は抽象的であり具体的な語義はコンテクスト・パラメータが設定されることによって定まる，という見解をとる。Weinreich（1963）は，TAKEなどの基本語は‘take offence’，‘take charge’，‘take medicine　などのイグゼンプラーとしてもちいられ，語義が複数個ある典型的な多義語というより，“semantic-near emptiness”あるいは意味的枯渇（“depletion”）のケースとみる。Cattell（1984）も，Jesperson, Poutsma, Kurisingaなど伝統文法学者の見解を検討しながら，MAKE, GIVE, TAKE, HAVE, GETなどを“light verbs”と呼び，その意味的内容の希薄さを指摘している。コア理論が，語意味の抽象性を重視するのに対し，プロトタイプ理論では，複数の語義の中に心理的に典型的なものをプロトタイプとして認め，非典型的ケースと区別する。その理論的前提としては，コトバは状況的要請に応じてつくられ，「認知的節約」の原理（Rosch 1978）によって他の類似した状況に投影され，そしてそこに多義性の問題がおこる，とする。

2つの理論の比較において，意味的編入を関数とする動詞の抽象度が，それぞれの有効性に影響

© 2019 PEN言語教育サービス

を与えるであろう，という趣旨の仮説を提案した。動詞を分類するために，抽象度のレベルがいくつ必要かは今後の研究課題であるが，コア理論の有効性と意味的編入の数には負の相関があるみたいである。

心理的妥当性を理論の評価基準とする立場からすると，コアは理論的虚構といえるかもしれないが，同時に，説明的妥当性を高めるには重要な構成概念であろうというのが本稿での主張である。プロトタイプ理論で，例えば，“cut a joke”と“cut the joking”におけるCUTの語義の違いを説明するのは困難である。プロトタイプ理論では非典型的ケースはプロトタイプを投影したケースとし，その両者の橋渡しをするのがメタファーであるとするが，“cut a piece of paper”というプロトタイプ的ケースからその2つの語義を連想するのは困難である。また，SAVEの語義には，「貯金する」と「救う」の2つがあるが，もしその2つが共にSAVEのプロトタイプだとしたら，その両者の接点を説明しなければならない。そういった説明上のギャップを埋めるのがコアであるといえる。しかし，例えば，SAVEのコアを「X SAVE Yにおいて，XがYになんらかの力／影響が及ばないようにする」だとすると2つの語義の接点をみることができる。しかし，それでSAVEの意味を十分に記述しつくしたか，といえば問題が残る。

最後に，説明的妥当性の高い心理語彙論構築のためには，コアとプロトタイプ理論を統合していかなければならないことは全体の議論の流れから明らかである。しかし，統合理論の具体的な形，内容及びその基本動詞の意味分析への応用は，今後の研究を待たねばならない。

REFERENCES

Anderson, J. 1971. *The grammar of case: towards a localistic theory.* Cambridge: Cambridge University Press.

Anglin, J. 1977. *Word, object and conceptual development.* New York: Norton.

Armstrong, S., Gleitman, L. and Gleitman, H. 1983. What some concepts might not be. *Cognition,* 13: 1−45.

Bendix, E. 1966. *Componential analysis of general vocabularly: the semantic structure of a set of verbs in English, Hindi, and Japanese.* The Hague: Mouton.

Berlin, B. and Kay, P. 1969. *Basic color terms: their universality and evolution.* Berkeley: University of California Press.

Berlin, B., Breedlove, D., and Raven, P. 1975. General principles of classification and nomenclature in folk biology. *American Antholopologist,* 72: 214−242.

Bierwisch, M. 1983. Formal and lexical semantics. In S. Hattori and K. Inoue (eds.), *Proceedings of the XIII International Congress.* The Hague: Mouton.

Bolinger, D. 1977. *Meaning and form.* London: Longman.

Brown, R. 1958. How shall a thing be called? *Psychological Review,* 65: 14−21.

Bruner, J., Goodnow, J. and Austin, G. 1956. *A study of thinking.* New York: NY Science Editions, Inc.

Carey, S. 1982. Semantic development: the state of the art. In E. Wanner and L. Gleitman

© 2019 PEN言語教育サービス

(eds.), *Language acquisition: the state of the art.* Cambridge: Cambridge University Press.

Cattell, R. 1984. *Syntax and semantics: composite predicates in English* (17). New York: Academic Press.

Chafe, W. 1970. *Meaning and the structure of language.* Chicago: The University of Chicago Press.

Charniak, E. 1984. Cognitive science is methodologically fine. In W. Kintsch, J. Miller, and P. Polson (eds.), *Method and tactics in cognitive science.* Hillsadle, N.J.: Lawarence Earlbaum Associates.

Clark, E. 1973. What's in a word? In T. Moore (ed.), *Cognitive development and the acquisition of language.* New York: Academic Press.

Coleman, I. and Kay P. 1981. Prototype semantics: the English word *lie. Language,* 57: 26－44.

Fauconnier, G. 1985. *Mental spaces aspects of meaning construction in natural language.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Fillenbaum, S. and Rapoport, A 1971. *Structures in the subjective lexicon.* New York: Academic Press.

Fillmore, C. 1977. Topics in lexical semantics. In R. Cole (ed.), Current issues in *linguistic theory.* Bloomington: Indiana University Press.

Fodor, J. 1981. *Representations: philosophical essays on the foundations of cognitive science.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Givón, T. 1975. Cause and control: on the semantics of interpersonal manipulation. In J. Kimball (ed.), *Syntax and semantics* (4). New York: Academic Press.

Givón, T. 1984. Deductive vs. pragmatic processing in natural language. In W. Kintsch, J. Miller, and P. Polson (eds.), *Method and tactics in cognitive science.* Hillsdale. N.J.: Lawrence Earlbaum Associates.

Glucksberg, S., Kreuz, R., and Rho S. 1986. Context can constrain lexical access: implications for models of language comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition,* 12: 323－335.

Greenberg, J. and Kuczaj, S. 1982. Towards a theory of substantive word-meaning acquisition. In S. Kuczaj II (ed.), *Development* 1: *Syntax and semantics.* Hillsdale, H.J.: Lawrence Earlbaum Associates.

Halliday, M.A.K. 1976. Types of process. In G. Kress (ed.), *Halliday: system and function in language.* London: Oxford University Press.

Jackendoff, R. 1974. A deep structure projection rule. *Linguistic Inquiry,* 5: 481－505.

Jackendoff, R. 1978. Grammar as evidence for conceptual structuree. In M. Halle, J. Bresnan, and G. Miller (eds.), Linguistic theory and psychological reality. Cambridge, Mass.: MIT Press.

© 2019 PEN言語教育サービス

Jackendoff, R. 1984. *Semantics and cognition.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Jastrzembski, J. and Stanners, R. 1975. Multiple word meanings and lexical search speed. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14: 534－537.

Johnson-Laird, P. 1983. *Mental models.* Cambridge: Cambridge University Press.

Johnson-Laird, P. and Quinn, J. 1976. To define true meaning. *Nature* 264: 635－636.

Jorgensen J. 1984. *Polysemy and psycholexichology* Unpublished doctoral dissertaiton Princeton University

影山太郎 1980.『日英語比較—語いの構造』松伯社　東京.

Katz, J. 1972. *Semantic theory.* New York: harper Row Publishers

Katz, J. 1980. *Language and other abstract objects.* Totowa, N.J.: Rowman and Littlefield.

Katz J. and Fodor, J. 1963. The structure of a semantic theory. *Language*, 39: 170－210.

Kay, P. and McDaniel, C. 1978. The linguistic significance of the meanings of basic color terms. *Language*, 54: 610－646.

Keil, F. 1979. *Semantic and conceptual development: an ontological perspective.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Keil, F. and Batterman, N. 1984. A characteristic-to-defining shift in the development of word meaning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23: 221－236.

Kempton, W. 1978. Category grading and taxonomic relations: a mug is a sort of cup. *American Ethnologist*, 5: 44－65.

國廣哲彌 1967.『構造的意味論—日英語対照研究』三省堂　東京.

國廣哲彌 1982『意味論の方法』大修館　東京.

Lakoff, R. 1972. Hedges: a study in meaning criteria and the logic of fuzzy concepts. In P. Peranteau, J. Levi, and G. Phares (eds.), *Papers from the Eighth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society.* Department of Linguistics, University of Chicago.

Lakoff, J. and Johnson, M. 1980. *Metaphors we live by* Chicago: University of Chicago Press.

Larson, M. 1984. *Meaning-based translation: a guide to cross-language equivalence.* New York: University Press of America.

Lobov, W. 1973. The boundaries of words and their meanings. In C. Bailey and R. Shuy (eds.), *New ways of analyzing variation in English* (1). Washington: Georgetown University Press.

Lyons, J. 1977. *Semantics.* Cambridge: Cambridge University Press.

Macnamara, J. 1982. *Names for things: a study of human learning.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Miller, G. 1951. *Language and communication.* New York: McGrow-Hill.

Miller, G. 1967. Empirical methods in the study of semantics. In D. Arm (ed.), *Journeys*

© 2019 PEN言語教育サービス

in science: small steps great strides. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Miller, G. 1969. A psychological method to investigate verbal concepts. *Journal of Mathematical Psychology* 6: 169－191

Miller, G. 1978. Semantic relations among words. In M Halle J. Bresnan, and G. Miller (eds.), *Linguistic theory and psychological reality*. Cambridge. Mass.: MIT Press.

Miller G. and Johnson Laird, P. 1976. *Language and perception*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

中右実 1985 「意味の原理（20）－核命題の型と構造」『英語青年』131: 415－17.

Nelson, D., McEvoy, C., Walling, J., and Wheeler, J. 1980. The University of South Florida homograph norms. *Behavior research methods and instrumentation* 12: 16－37.

Nelson, K. 1985. *Making sense: the acquisition of shared meaning*. New York: Academic Press.

Norman, D and Rumelhart, D 1975. *Explorations in cognition*. San Francisco: Freeman

Oehrle, R. 1976. *The grammatical status of the English dative alternation*. Unpublished doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology.

Onifer, W. and Swinney, D. 1981. Accessing lexical ambiguities during sentence comprehension: effects of frequency of meaning and contextual bias. *Memory and Cognition*, 9: 225－236.

Petrey S. 1977. Word association and the development of lexical memory. *Cognition*, 5: 57－71.

Pulman, S. 1983 *Word meaning and belief*. Norwood, N.J.: Ablex.

Putnam, H. 1975. The meaning of "meaning." In K. Gunderson (ed.), *Language, mind, and knowledge*. Minneapolis: University of Mennesota Press.

Reed, S. 1972. Pattern recognition and categorization. *Cognitive Pshchology*, 3: 382－407.

Rips, L., Shoben, E., and Smith, E. 1973. Semantic distance and the verification of semantic relations. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12: 1－20.

Rosch, E. 1973. On the internal structure of perceptual and semantic categories. In T. Moore (ed.), *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press.

Rosch, E. 1978. Principles of categorization. In E. Rosch and B. Lloyd (eds.), *Cognition and categorization*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Earlbaum Associates.

Rosch, E. and Mervis, C. 1975. Family resemblances: studies in the mental structures of categories. *Cognitive Psychology*, 7: 573－605.

Rosch, E., Mervis, C., Gray W., Johnson, D., and Boyes-Braem. 1976. Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, 8: 382－439.

Rumelhart, D. and Norman, D. 1983 *Representation in memory*. *CHIP Technical Report* (*no.*116). San Diego: Center for Human Information Processing, University of

© 2019 PEN言語教育サービス

California.

Schank, R. 1972. Conceptual dependency: a theory of natural language understanding. *Cognitive Psychology*, 3: 552－631.

Schwaneflugel, P. and Rey, M. 1986. The relationship between category typicality and concept familiarity: evidence from Spanish- and English-speaking monolinguals. *Memory and Cognition*, 14: 150－163.

Searl, J. 1969. *Speech acts: an essay in the philosophy of language.* Cambridge: Cambridge University Press.

Simpson, G. 1981. Meaning dominance and semantic context in the processing of lxical ambiguity. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20: 315－328.

Smith. E. and Madin, D. 1981. *Categories and concepts.* Cambridge, Mass : Harvard University Press.

Swinney, D. 1984. Theoretical and methodological issues in cognitive science: a psycholinguistic perspective. In W. Kintsch, J. Miller, and P. Polson (eds) *Method and tactics in cognitive science.* Hillsdale, N.J.: Lawrence Earlbaum Associates.

Tanaka, S. ed. 1986. *Lexico-semantics of English basic verbs: Explorations into lexical core and prototype.* Tokyo: Society of Lexicology and Cognition.

Tulving, E. 1986. What kind of a hypothesis is the distinction between episodic and semantic memory? *Journal of Experimental Psychology: Leanring, Memory, and Cognition*, 12: 307－311.

van Dijk, T. and Kintsch, W. 1983. *Strategies of discourse comprehension.* New York: Academic Press.

Vygotsky, L. 1962. *Thought and language.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Weinreich, U. 1963. On the smantic structure of language. In J. Greenberg (ed.), *Universals of language.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Wittgenstein, L. 1958. *Philosophical investigativn.* Oxford: Blackwell.

Zwicky, A, and Sadock, J. 1975. Ambiguity tests and how to fail them. In J. Kimball (ed.), *Syntax and semantics* (4). New York: Academic Press.

© 2019 PEN言語教育サービス