

# 隠喩文の処理過程：段階モデルとその認知心理学的妥当性

(Cognitive processes in metaphor comprehension:  
Stage models and their psychological validity)

社会情報学科 佐山 公一

## 目次

- 1 段階モデル：隠喩文の処理過程の仮説的枠組み
  - 1.1 Grice の段階モデル
  - 1.2 Searle の段階モデル
  - 1.3 段階モデルの一般型
- 2 段階性を検証した過去の実験的研究
  - 2.1 隠喩文の理解に及ぼす文脈の効果
  - 2.2 隠喩文の理解に及ぼす熟知度（慣習性）の効果
  - 2.3 隠喩文の理解における単語認知
  - 2.4 慣用句の処理過程との関係
- 3 結論

## [引用文献]

これまで、言語学において、文がどのようにして隠喩的に理解されるかを説明する仮説的枠組みが数多く提案されてきている（たとえば、Grice, 1975, 1978 ; Levinson, 1983 ; Lyons, 1977 ; Searle, 1979a, 1979b ; Sperber & Wilson, 1986 ; 安井, 1978 ; 山梨, 1982, 1988 ; Wilson & Sperber, 1981, など）。これら提案は、文が三つの質的に異なる段階を経た後、隠喩的意味をもつものとして受けとられると仮定する点で共通する。これら見解は、一括されしばしば“段階モデル(stage model)”と呼ばれる。

本稿では、まず第1節において、多くの段階モデルが提案される端緒となっ

た Grice (1975) の考えを紹介する。その後、段階モデルの中でもとりわけ具体的かつ詳細に段階的な理解を説明している Searle (1979a, 1979b) の考えを紹介し、段階モデルに共通する基本的な仮定を整理する。第2節では、段階モデルから導かれる仮説の妥当性を検討した認知心理学における実験的研究を概観し、隠喩文の処理過程と慣用句 (idiom) の処理過程との関係に言及する。第3節は結論である。

## 1 段階モデル：隠喩文処理過程の仮説的枠組み

### 1.1 Grice の段階モデル

Grice (1975) は、よく知られた彼の論文『Logic and conversation』の中で、修辭的な発話がどのように解釈されるかを、“会話の公準 (conversational maxims)” を用いて考察しており、その中の一つとして文が隠喩的に解釈される場合を説明している。会話の公準とは、コミュニケーションにおいて、聞き手または読み手 (以下、聴者と呼ぶ) は、話し手または書き手 (以下、話者と呼ぶ) に対して協力的であるはずだという暗黙の社会規範を明示的に体系化したものであり、その内容は、以下のように、量、質、関連性、様式の4つのカテゴリーに分かれている。

量：

1. 会話へのあなたの貢献を、(やりとりのその時点での諸目的のために) 必要とされているだけの情報量があるようにせよ。
2. 会話へのあなたの貢献を、必要とされている以上に情報量のあるものにしてはいけない。

質： 会話へのあなたの貢献を、真実であるところのものにしようとせよ。

1. あなたが虚偽であると信じていることを言うてはいけない。
2. あなたが適切な証拠をもっていないことを言うてはいけない。

関連性： 関連性があるようにせよ。

様式： はっきりと表現せよ。

1. 表現の不明瞭さを避けよ。
2. 多義性を避けよ。
3. 簡潔であれ（不必要な冗漫さを避けよ）。
4. 順序正しくせよ。

Grice (1975) は、一般に、聴者が話者から受けとった発話によって“言われていることながら (what is said)” p から、“含意されていることながら (what is implied)” q を、上記の会話の公準にもとづいた推論のパターンを適用することによって引き出すと主張する。

- ・話者が p と言った。
- ・話者が会話の公準（のいずれかの下位原則）を守っていないようには見受けられない。
- ・話者が q を意図していないとすれば、会話の公準は守られていないことになる。
- ・話者が q を意図しようとしていることを聴者が分かると話者は信じている。
- ・話者が q を意図していると聴者が考えるのを止めさせることを話者は何もしていない。
- ・q を意図していると話者が聴者にむしろ考えさせようとしている。
- ・それゆえ話者は q を意図している。

ここでいう p すなわち“言われていることながら”とは、“誰かによって発せられた慣習的 (conventional) な単語や文の意味と密接に関係している、とその誰かによって言われたことながら (Grice, 1975, p.44)” のことである。要するに、

p は、問題の発話を構成する単語の意味と文法のみによって定まる意味、または、発話全体と結びついた慣用的 (idiomatic) な意味であり、当該発話の置かれた文脈・状況とは無関係な意味ということになる。この意味は従来言われている“文字通りの意味 (literal meaning)” の概念の言語学的な定義の一つに相当する (Wilensky, 1989)。発話の置かれた文脈・状況と無関係に定まる意味なるものを常に計算できるのかどうか議論のあるところであるが本稿では触れない (この点に関しては、Gibbs, 1982, 1984, 1986; Dascal, 1987, 1989, などを参照されたい)。

また、q は、Grice (1975) によれば、発せられた単語や文の慣習の意味と関係のあるあらゆる意味、会話の公準、当該文の置かれた文脈・状況、等を利用して決まる意味、ということである。

Grice は、文字通りの意味を超えた意味を運ぶ様々な発話がどのように理解されるかを、その発話が会話の公準の下位原則の中のどれに、どのように違反するかという点で分類できると指摘する<sup>1)</sup>。文が隠喩的に理解されるケースは、会話の公準中の質の第一の公準“あなたが虚偽であると信じていることを言っではいけない”に“見かけ上違反する (flout)” 場合に分類される。

上の Grice の推論のパターンでは、問題の発話の文字通りの意味を超えた意味 q を、パターン中のどの段階でどのように推論するかが明確になっていない。しかし、彼は、そうした文字通りの意味を超えた意味 q を推論すべきかどうかの判断を、(会話の公準に加え) 当該発話をとりまく文脈あるいは発話

---

1) Grice (1975) は、発話が会話の公準 (の下位原則) にどのように違反していると聴者によって判断されるかを、4 通りに分類している。その4通りの場合とは、会話の公準に“公然と違反する (violate)” 場合、“身振りあるいは言語表現自体などを合図として使って言いたいことを控えている (opt out)” 場合、“一つの下位原則を守ることによって必然的に他の下位原則を守りえなくなっている (clash)” 場合、“見かけ上違反している” 場合、である。彼によれば、この四つの場合分けは互いに排他的なものではなく、発話によっては二つ以上の場合に同時にあてはまると聴者によって判断されることもある、とされている。また、彼は、アイロニー、隠喩、緩叙法、誇張、などといった修辭的な発話は、会話の公準のいずれかの下位原則に“見かけ上違反する”と認定される場合になると指摘している。

状況の知識を利用しながら行う、という点を強調している。また、彼は、発話の文字通りの意味  $p$  を、その発話をとりまく文脈・状況とは無関係に計算する、としている。これらの点を考えあわせると、上述のパターンは、実際には、特定の文脈・状況とは無関係に当該発話の文字通りの意味  $p$  を計算する段階、会話の公準と文脈・状況の知識にもとづき、 $p$  とは異なる文脈・状況上ふさわしい意味を計算する必要があるか否かを判断する段階、そして、文脈・状況の知識を用い文字通りの意味を超えた意味  $q$  を実際に計算する段階、の三つの段階からなる、とみることができる (Glucksberg & Keysar, 1990 ; Janus & Bever, 1985 ; Levinson, 1983)。

## 1.2 Searle の段階モデル

Searle (1979a, 1979b) は、こうした Grice (1975) の考えを隠喩の場合に限定し、(1)の文形式をもつ文がどのような段階を経て隠喩として理解されるかを考察している。彼によれば、(1)の文形式をとる隠喩文の例には(2)のようなものがあるという。

(1) A is B. (A, B : 名詞, または, 名詞句)

(2) Sam is a pig.

Searle の考えでは、(1)の形式の隠喩文の処理の最初の段階は以下のようになる。

- ・ 問題の文の文字通りの意味「A is B」を計算しなさい。

(1)の形式の文の文字通りの意味を計算した後、聴者は次の段階に進む。

- ・ その文字通りの意味に“欠陥が生じている (defective)”と判断される

場合、その文字通りの意味とは異なる意味を探しなさい。

“欠陥の生じている”場合とは次の場合を指す。すなわち、その文の文字通りの意味が、明白に偽である場合、無意味である場合、発話行為の規則 (rules of speech act) に違反している場合、会話の原理 (conversational principals) に違反している場合、などである。Searleによれば、先に挙げた文例(2)は、それを文字通りの意味で受けとると明らかに偽となることから、(2)の文字通りの意味には欠陥が生じていると聴者が判断する、とする。

- ・表層表現 “A is B” を受けとってそれが「A is C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」を意味するような「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」を見つけるために、概念「A」の概念「B」との類似点を探しなさい。そして、その類似点にもとづいて「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」の候補を探しなさい。

「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」は概念「B」の一つ以上の属性 (property) を表す。Searleは、最も単純化して考えた場合であると断った上で、(1)の形式の文を隠喩的に理解することが、その文字通りの意味「A is B」からその実際の意味「A is C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」をどのように計算するか、という問題と同じになると主張する。彼は、概念「A」の概念「B」との類似点を見つけるためのストラテジーをいくつか提案している。そのストラテジーには次のようなものがある。

ストラテジー：概念「B」の顕著 (salient) なまたはよく知られた (well known) 属性を「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」とせよ。

彼によれば、上述の文例(2)を受けとると、聴者は、豚に関する聴者の知識を参照し、豚が、「不潔である」、「大食いである」、「だらしがない」といった、豚の顕著でよく知られた属性群を見つけ出す、という。そして、豚に関するこれら属性の中から、「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」の値を選択する、という。

Searleによれば、選択しうる「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」は、一つの組に固定されているわけではなく、不特定多数の候補がありえ、隠喩として処理できるためには、それらの候補の中から一組の「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」を特定する段階をもう1段階経る必要がある、という。

- ・ “A”に戻り、「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」の候補のうちのどれが「A」の属性群でありうるかを調べなさい。

Searleによれば、たとえば、(2)の文の主語が“Sam”ではなく“Sam's car”であったとすれば、“Sam”と“pig”との間で選ばれる属性群とは異なる属性群が選択され、その結果、「サムの手車は、豚が餌を消費するようなやり方でガソリンを消費する」とか、「サムの手車は豚のような形をしている」とかいうように、(2)とは異なって聴者は解釈する、という。つまり、この段階は、(1)の“A is B”形式の文を理解して結果的に得られる隠喩の意味が、述語“B”のみによって決まるのではなく、主語“A”と述語“B”双方によって決定されることを意味する。

このように、Searleは、(1)の形式の隠喩文の理解に、いくつかの段階を仮定している。彼自身は明確に言及していないが、これらの段階のうち、3番目と4番目の段階は、文字通りの意味を超えた意味を実際に計算する段階に相当している。また、彼は、(1)の形式以外の隠喩文も、基本的には上述のような段階を経て理解されるとしている。それゆえ、彼の考えにおいても、隠喩文は三つの段階を経て理解されることになる。すなわち、まず問題の文の文字通りの意味を計算する段階があり、次に、その文字通りの意味が会話の公準のようなコミュニケーション上の規則と文脈・状況の知識に照らし妥当か否かを判断する段階が続き、最後に、文字通りの意味を超えた意味を計算する段階がくることになる(Blasko & Connine, 1991, 1993; Gildea & Glucksberg, 1983; Inhoff, Lima, & Carrol, 1984; Janus & Bever, 1985; Ortony, Schallert, Reynolds, & Antos, 1978; Shinjo & Myers, 1987)。

### 1.3 段階モデルの一般型

段階モデルに共通する仮定を一般的に表現すれば、次のようになるであろう。

第一段階：当該発話の置かれた文脈・状況とは無関係に、文字通りの意味を計算する。

第二段階：第一段階で計算した文字通りの意味を、当該発話の置かれた文脈・状況、およびコミュニケーション上の規則に照らし、当該発話の意味として採りうるかどうかを判断する。

第三段階：第二段階で文字通りの意味を採りえないと判断した場合に限り、文字通りの意味とは別の隠喩的な意味を計算し直す。

上で“コミュニケーション上の規則”と呼んだものの中には、Griceの言う会話の公準、あるいはSearleの発話行為の規則、会話の原理、などを含めている。

(3) 男は狼である。

たとえば、文例(3)を隠喩として理解する場合を、段階モデルに則って説明してみよう。“AはBである”の文形式をもつ文の文字通りの意味は、「A」、「B」が異なるカテゴリー概念を指示していると判断し、かつ省略を感知しない場合、カテゴリー「A」が「B」に含まれること、すなわち、「 $A \subseteq B$ 」である。したがって、(3)の場合、第一段階での文字通りの意味の計算結果は「男 $\subseteq$ 狼」となる。「男 $\subseteq$ 狼」は明らかに偽であるから、第二段階での判定結果は“採用できない”となる。そこで、第三段階に進み、何らかの方法で文字通りの意味とは異なる意味を再計算することになる。

段階モデルは、三つの処理段階を一つずつ順に時間を追って進んでいく直列的なモデルとみなせる。それゆえ、段階モデルに従えば、隠喩的な理解は文字通りの理解より、第三段階がある分だけ、処理に時間がかかることになる。

(4) あの人には哲学者だ。 (山梨, 1988, より)

たとえば、文例(4)は、文脈次第で隠喩としても文字通りにも理解できる(山梨, 1988)。(4)のような文を隠喩として理解する場合と文字通りに理解する場合の違いを、段階モデルは次のように予測する。すなわち、隠喩として理解する場合の方が、第三段階を経る分だけ、文字通りに理解する場合よりも理解するのに時間がかかる。そこで、次節では、この段階モデルの予測を実験的に調べた認知心理学的研究を概観する。

## 2 段階性を検証した過去の実験的研究

段階モデルに従えば、同一の文でありながら文脈・状況次第で隠喩的にも文字通りにも受けとりうるような文は、それを隠喩的意味に導く文脈の下に置かれ隠喩的に理解するときの方が、文字通りの意味に導く文脈下に置かれ文字通りに理解するときよりも、処理に時間がかかる、という予測が成り立つ。この予測が正しいか否かが検証されてきている。

### 2.1 隠喩文の理解に及ぼす文脈の効果

Ortony, et al. (1978) は、文例(5)のような、文脈次第で隠喩としても文字通りにも理解しうる文をターゲット文として用い、隠喩として解釈させる文脈の下で測定したターゲット文の読解時間と文字通りに理解させる文脈下での読解時間を比較した。

(5) Regardless of the danger, the troops marched on.

彼らは、ターゲット文の前に被験者に提示する文脈に関し、異なる四つの条件を設けた。第一の条件として、彼らは、ターゲット文を隠喩的に解釈させる文の数の多い長い文脈を用い、第二の条件として、第一の条件の文脈の一部を省

いたもの（これも隠喩的解釈に導く）を用いた。また、第三の条件として、ターゲット文を文字通りの意味に解釈させる長い文脈を、さらに第四の条件として、第三の条件の文脈の一部（文字通りの解釈に導く）を使った。たとえば、彼らは、(5)の文に先立つ第一の条件の文脈として(6)を使った。また、第二の条件の文脈には、(6)の文脈の文のうちの最初の1文だけを文脈として用いた。

(6) The children continued to annoy their babysitter.

She told the little boys she would not tolerate any more bad behavior.

Climbing all over the furniture was not allowed.

She threatened to spank them if they continued to stomp, run, and scream around the room.

The children knew that her spankings hurt.

(6)の文脈下で、(5)の文は、“文の隠喩 (sentential metaphor)”として、すなわち文全体が隠喩的に理解される。Ortony et al. (1978) の実験では、ターゲット文が隠喩として解釈される場合はすべて文の隠喩として受けとられるようになっている。しかし、たとえターゲット文が、“述語的隠喩 (predicate metaphor)”として、すなわち文の述語だけが隠喩として解釈されるようになっているても、後の議論はそのまま成り立つ。

(5)の文に先立つ第三の条件の文脈として彼らは(7)を使った。第二の条件と同様、(5)に対する第四の条件には(7)の最初の1文だけを用了。

(7) Approaching the enemy infantry, the men were worried about touching off landmines.

They were very anxious that their presence would be detected prematurely.

These fears were compounded by the knowledge that they might be isolated from their reinforcements.

The outlook was grim.

彼らは、ターゲット文の読解時間を、文の数の多い文脈下に置かれた第一の条件と第三の条件との間、文の数の少ない文脈下に置かれた第二の条件と第四の条件との間で比較した。その結果、第一の条件と第三の条件との比較では、第一の条件におけるターゲット文の読解時間も第三の条件における読解時間もともに2秒足らずであり、それらの間に統計的に有意な差は認められなかった。すなわち、特定の解釈に導く充分な量の文脈がある場合には、ターゲット文を隠喩的に理解するのに必要な時間も文字通りに理解するのに必要な時間も同じであった。対照的に、第二の条件と第四の条件との比較では、第二の条件におけるターゲット文の読解時間がおよそ4.5秒であったのに対し、第四の条件における読解時間はおよそ3.5秒であり、第二の条件の場合の方が第四の条件の場合よりも有意に長かった。すなわち、特定の解釈に導く文脈が充分与えられていない場合には、ターゲット文を隠喩的に理解するのに要する時間は文字通りに理解するのに要する時間よりも長かった。

Ortony et al. (1978) は、この結果から次のように結論した。段階モデルは、ターゲット文を一定の解釈に導く文脈の量が少ない場合に限り、ターゲット文の隠喩的な理解を妥当に説明する。しかし、特定の解釈に導く文脈の量が充分ある場合には、段階モデルはターゲット文の隠喩的な理解をうまく説明しない。

後に、Ortony et al. と同様の実験結果が、Ortony et al. と同様の実験手続きを用いた追試によって得られた (Inhoff et al., 1984)。こうして文脈の量的な効果と段階モデルとの関係に関する論争は決着がつけられられたように見えた。しかし、実際にはそうではなかった。Janus and Bever (1985) は、Ortony et al. (1978) において用いられた文脈および隠喩文をそのまま材料として用い、Ortony et al. (1978) と同様の手続きを用い、Ortony et al. の実験を追試した。ただし、Ortony et al. とは異なり、文脈および隠喩文を句 (phrase) ごとに分け文全体の読解時間ではなく句の読解時間を測定した。その結果、Janus and Bever は、Ortony et al. の結果とは違い、特定の解釈

に導く充分な量の文脈下に置かれている場合であっても、ターゲットの句（主部）を隠喩的に理解するのに要する時間（1材料1被験者あたりの平均で1160ミリ秒）の方が文字通りに理解するのに要する時間（平均960ミリ秒）より有意に長くかかることを見いだした。

Janus and Bever (1985) の研究は、文脈・状況次第で隠喩的にも文字通りにも理解しうる発話を、隠喩的に理解するのにかかる時間と文字通りに理解するのに要する時間との差は非常にわずか（200ミリ秒程度）であり、そのわずかな差を検出できるためにはより精度の高い実験測度を使わなければならないことを示している。

さて、先の Ortony et al. (1978) の実験の中で、彼らが用いたターゲット文(5)をもう一度見てほしい。この文を、隠喩的な解釈に導く文脈から切り離し単独で与えたとしたら、それらを隠喩的に理解することはできないように思われる。実際、身近にいる英語母語話者3人に文例(5)を単独で提示し、その意味を聞いてみたが子供たちのいたずらに関する発話として解釈した者はいなかった。どのような言語であれ、一定の解釈に導く文脈下に置かれなくても、その言語の母語話者が隠喩として解釈しうる表現がある。そうした表現は母語話者によく知られた表現であると言える。たとえば、“男は狼である”，“女性は太陽だ”などといった表現は、文脈のてがかりがなくても解釈しうる日本語母語話者によく知られた表現である。もし Ortony et al. が、何らかの文脈の下に置かれなくても理解できるよく知られた隠喩的な発話をターゲット文として用いていたとしたら、結果は変わっていたかもしれない。すなわち、発話そのものとその隠喩的意味とが慣習的に結びついている発話を理解する場合には、Ortony et al. と Janus and Bever と異なる結論が得られていたかもしれない。

## 2.2 隠喩文の理解に及ぼす熟知度（慣習性）の効果

Blasko and Connine (1991, 1993) は、(1)の“A is B”の文形式の隠喩文の熟知度 (familiarity), すなわち主語“A”と述語“B”との間の隠喩的な意

味関係をどの程度よく知っているかをあらかじめ別の被験者に評定させ熟知度の高い隠喩文と低い隠喩文とに分けておき、それぞれについて理解が段階的に行われるか否かを調べた。彼らの言う熟知度は、慣習性 (conventionality) あるいは慣用性 (idiomaticity) とほぼ同じ意味であると考えられる。彼らは様相間プライミング法 (cross-modal priming method) を用い次のような手続きの実験を行った<sup>2)</sup>。被験者は“A is B”の文形式をとる隠喩文の埋め込まれた複文をヘッドホンを通して聞かされる。述語“B”がプライムに相当している。たとえば刺激文(8)のような文を聴覚的に提示される。下線部が隠喩文の例である。

- (8) Jerry first knew that loneliness was a desert when he was still very young.

隠喩文には熟知度の高いものと低いものが半数ずつあった。そして、実験1では隠喩文の述語“B”の提示直後に、また実験2では隠喩文の述語“B”の提示から300ミリ秒後に、ディスプレイ上に、ターゲットとして、隠喩文の述語“B”の隠喩的な語義を表す単語、文字通りの語義を表す単語、述語“B”とは意味的関連のないコントロールの単語のいずれかが250ミリ秒の間提示される。たとえば、刺激文(8)が聴覚的に提示される場合、隠喩的な語義のターゲット“isolate”，文字通りの語義のターゲット“sand”，コントロールターゲット“mustache”のいずれかが視覚的に提示される。被験者は、ターゲットに対し語彙性判断課題 (lexical decision task) を行うよう求められる。すなわち、ターゲットが単語か非単語のどちらであるかをできるだけ早く決定するよう要求される。

2) 2.3で言及するように、様相間プライミング法は多義語の一義化の過程を調べた研究においてしばしば用いられてきている方法である。様相間プライミング法には、プライムの単語とターゲットの単語との意味関係を被験者に意識させることなく、ターゲットの単語に対する語彙性判断を行わせることができる、という利点がある (Swinney, 1979)。

隠喩文の述語“B”の提示直後にターゲットが提示された実験1の結果は次のようであった。熟知度の高い隠喩文が提示された場合には、隠喩的な語義のターゲットも文字通りの語義のターゲットもともにコントロールターゲットより有意に早く単語であると判断された。一方、熟知度の低い隠喩文の提示された場合には、文字通りの語義のターゲットは熟知度の高い隠喩文の場合と同様にコントロールよりも有意に早く判断されたものの、隠喩的な語義のターゲットは前とは逆にコントロールターゲットより有意に遅く判断された。

隠喩文の述語の提示から300ミリ秒後にターゲットが提示された実験2でも実験1とほぼ同様な結果が見いだされた。ただし、実験1とは異なり、熟知度の低い隠喩文の提示された場合、隠喩的な語義のターゲットはコントロールターゲットより判断時間そのものは遅かったが、その差は有意差を見いだせるほど大きくはなかった。

隠喩文の述語の提示直後にターゲットが提示されたとき(実験1)ですら、熟知度の高い隠喩的な語義のターゲットは、文字通りの語義のターゲットと同程度に早く判断された。このことから、Blasko and Connineは、熟知度の高い隠喩文は文字通りの意味の文と同じように理解されるとした。そして、それゆえ熟知度の高い隠喩文の処理過程に関しては、段階モデルは誤りであると結論づけた。熟知度の低い隠喩文の処理過程に関しては、段階モデルの段階的な理解の説明が妥当にあてはまるか否かについて彼らは何も触れていない。ただ、彼らは、別の実験(実験3)を行い、たとえ熟知度の低い隠喩文であっても、それが適切(apr)なものであれば、熟知度の高い隠喩文と同程度に早く理解される可能性を示唆している。

Blasko and Connine (1991, 1993)の実験結果のうち、とくに熟知度の高い隠喩文に関するものは、単語認知研究における一義化(disambiguation)の過程を調べた実験結果と似ている。そこで、過去の単語認知研究の知見とBlasko and Connineの実験結果とを比較し、単語認知のレベルから隠喩文の処理過程を考えてみることにしよう。

### 2.3 隠喩文の理解における単語認知

Blasko and Connine (1991, 1993) の実験結果は、隠喩文の慣習性(熟知度)の高い場合と低い場合とで異なる結果を示していた。このうち、慣習性の高い隠喩文に関する結果は、多義語の一義化の過程を調べた単語認知研究の知見と類似している。多義語の一義化の過程は、二つの段階からなる(阿部・金子・桃内・李, 1994; Kintsch, 1988; Swinney, 1979; 李, 1987)。その第一段階は、多義語のすべての語義が活性化されている段階であり、多義語の提示開始直後50ミリ秒から350ミリ秒程度の間に対応する(Kintsch, 1988)。たとえば、多義語“bank”は、「銀行」と「土手」という意味上無関係な文字通りの語義をもち、多義語を含む文およびそれに先立つ文脈がいずれの語義に受けとらせるようになっていても、それらの二つの語義が活性化される。第二段階は、活性化されたあらゆる語義のうち、文脈に合う語義が選択され活性化され続け、合わない語義はその活性化が抑制される段階である。多義語の提示開始から350ミリ秒から500ミリ秒程度の間がそれにあたる(Kintsch, 1988)。たとえば、文脈がそれを「銀行」の語義に導いていれば、「銀行」の語義だけが選ばれ活性化され続ける。

慣習性の高い“A is B”形式の隠喩文の述語“B”は、文字通りの語義と隠喩的な“語義”という二つの語義をもつ一種の多義語と考えることができるかもしれない。彼らの実験において設定されたプライム(隠喩文の述語“B”)の提示開始からターゲットの提示開始までの時間間隔0ミリ秒、300ミリ秒は、多義語の一義化の過程における、プライム(多義語)のあらゆる語義が活性化されている段階に相当している。したがって、彼らが行ったものと同じ実験手続きを用い、刺激文の提示開始からターゲットの提示開始までの時間間隔を350ミリ秒から500ミリ秒の間の時間に設定したとしたら、慣習性の高い隠喩文に対する結果は、彼らの結果とは少し異なっていたかもしれない。すなわち、隠喩的な“語義”を表すターゲットに対する語彙性判断は彼らの場合と同じようにコントロールターゲットよりも早い、文字通りの語義を表すターゲットに対する語彙性判断は、その文字通りの語義が文脈と合わないため、コントロー

ルに対する語彙性判断より遅くなったであろう。

この予測が正しいとすると、Blasko and Connineの実験結果は、多義語が段階的に認知されるのと同じ意味で、慣習性の高い隠喩文の述語が段階的に認知される、ということを示していることになる。その第一段階は、隠喩的な“語義”，文字通りの語義の違いに関わらず述語のあらゆる語義が文脈・状況とは無関係に活性化されている段階である。“A is B”の形式をもつ慣習性の高い隠喩文の述語は互いに意味的な関係のない複数の語義をもつ。たとえば、Blasko and Connineの実験で使われた隠喩文“loneliness was a desert”の述語“desert”は、「砂漠」という本来の語義の他に、「むなしい」、「荒涼としている」などといった隠喩的“語義”をもつかもかもしれない。

一方、慣習性の低い“A is B”形式の隠喩文に対するBlasko and Connine(1991, 1993)の結果はどのように解釈されるであろうか。彼らの実験では、慣習性の低い隠喩文が提示された場合、文字通りの語義のターゲットに対する語彙性判断は、慣習性の高い隠喩文が提示された場合と同じくコントロールよりも早かったが、隠喩的な語義のターゲットに対する判断はコントロールに対する判断よりも逆に遅くなった。

この結果は、慣習性の低い隠喩文の処理過程では、問題の隠喩文の文字通りの意味が計算された後、隠喩的な意味が計算される可能性を示唆するかもしれない。すなわち、多義語の一義化の過程の第一段階において、多義語のあらゆる語義が活性化されるのと同様に、まず最初に、述語“B”のあらゆる文字通りの語義が自動的に活性化される。文字通りの意味は素早く自動的に計算され、文字通りの意味の語義と意味上関連するターゲットの活性レベルを高める。その結果、文字通りの語義に関連するターゲットに対する判断は、他の二つのターゲットに対する判断より早くなる。また、隠喩的な意味の計算は、問題の文と隠喩的な意味との結びつきが慣習的でない分だけ、慣習性の高い隠喩文を理解する場合よりも長い時間を要し、しかも計算結果を得た後もその妥当性に慣習性の高い隠喩文を理解する場合ほど確信をもてない。そのため、隠喩的な語義のターゲットに対する判断は慎重になり、その分コントロールに対する判断よ

りも遅れる。慣習性の低い隠喩文の述語“B”の文字通りの意味の理解はすでに行われているから、結局、慣習性が低い場合には、まず、文字通りの意味での理解があり、その次に、隠喩的な意味での理解がくることになる。このように考えると、Blasko and Connine (1991, 1993)の実験結果のうち、慣習性の低い隠喩文に対するものは、理解が段階的になるという点では、段階モデルを支持する結果と見ることもできる。

Blasko and Connineの言うように、“loneliness was a desert”のような慣習性の高い“A is B”の形式の隠喩文に対しては、段階モデルはおそらく成立しないであろう。“A is B”形式の文がどのような隠喩の意味をもつものとして解釈されるかは、主語“A”と述語“B”によって決まる(Searle, 1979a, 1979b, 1.2を参照されたい)。このことは、直観的に言って明らかであるように思われる。とすると、結局、慣習性の高い“A is B”形式の隠喩文を理解する際には、「A」と「B」の意味関係そのものを長期記憶から引き出している、と考えるのが妥当ということになるかもしれない。言いかえれば、慣習性の高い“A is B”の文形式をとる隠喩文は、ちょうど慣用句と同じように理解されているのかもしれない。そこで次節では、慣用句の処理過程、およびそれと隠喩文の処理過程との関連について考えてみることにする。

## 2.4 慣用句の処理過程との関係

慣用句の意味は、それを構成する個々の単語の知識と統語規則をもとに合成(compose)されるものではありえない。たとえば、“kick the bucket”の「死ぬ」という意味は、この慣用句を構成する個々の単語の意味から合成される意味とは異なる。こうした慣用句の中には、統語規則に合わない“単語の連なり”でしかないものすら存在する(Gibbs, 1984)。たとえば、“by and large”, “trip the light fantastic”などがそれである(Wilensky, 1989)。

文脈次第で文字通りの意味にも慣用句の意味にも受けとりうるような表現(たとえば、“let the cat out of the bag”)は、それを慣用句の意味に受けとらせる文脈下で慣用句の意味で解釈する場合の方が、文字通りの意味に受けと

らせる文脈下で文字通りの意味に解釈する場合よりも、一貫して読解時間が短い傾向がある (Ortony, et al., 1978)。この実験結果は、慣用句の意味をもつものとして解釈する場合には、慣用句全体が単一の語彙項目として長期記憶に登録されており、当該慣用句に対する単一の語彙項目を検索すると考えれば説明できる。事実、慣用句は単一の語彙項目として登録されており、一つの単語と同様に処理されるという実験的証拠もある (Swinney, 1979)。

文脈上文字通りの意味にも受けとりうる慣用句は、慣用句の意味と文字通りの意味のいずれにも解釈されうるという点で多義語と同じである。多義語の一義化の過程を調べた研究の示してきている先の知見(2.3を参照してほしい)を、このような慣用句が慣用句の意味に処理される場合の処理過程に適用すれば次のようになるであろう。慣用句は複数の単語からなっているから、慣用句を構成するすべての単語が入力され、それが慣用句として認識される以前に、慣用句をなす単語に対して、それらの単語の語義を活性化させる処理がすでに行われている。慣用句が慣用句と認識された時点では、その慣用句を構成する各単語の語義の複数の表象とその慣用句としての意味の表象が活性化されている。慣用句と認識されると即座に、単語の語義の組み合わせの表象はすべて抑制される。

慣習性の高い“A is B”形式の隠喩文も、慣用句と同様、文全体が単一の語彙項目として長期記憶に登録されているかもしれない。もしそうであるなら、そうした隠喩文は、文全体に対する単一の語彙項目が検索され処理されていることになる。

### 3 結 論

段階モデルは、“A is B”の文形式をとる隠喩文の処理過程を、隠喩文の慣習性が低い場合、すなわち主語“A”の指示する概念「A」と述語“B”の指示する概念「B」との隠喩的な意味関係と表層表現“A is B”とが慣習的に結びついていない場合には、妥当に説明するかもしれない。隠喩文の慣習性が高

くなるにつれ、「A」と「B」の隠喩的な意味関係そのものが一つの語彙項目として心内辞書 (mental lexicon) に登録され、直接長期記憶から引き出され理解されるようになると考えられる。その時点で、「A is B」の隠喩文の処理過程は慣用句のそれと同じようになり、段階モデルは成立しなくなるであろう。

単語認知のレベルから見るなら、「A is B」の文形式をとる文の処理過程は次の二つの段階からなると言えるであろう。第一段階は、主語「A」と述語「B」のあらゆる意味が活性化される段階である。この段階では、主語「A」、述語「B」の意味「A<sub>1</sub>」、「A<sub>2</sub>」、…および「B<sub>1</sub>」、「B<sub>2</sub>」、…が、長期記憶から引き出され、「A<sub>1</sub> is B<sub>1</sub>」、「A<sub>1</sub> is B<sub>2</sub>」、…というような表象が作られ、それらが有意味な意味関係かどうか調べられる。「A」、「B」の意味がそれぞれ引き出される順序は主としてそれらの意味の慣習性の程度、すなわち個人的な使用頻度によるであろう。このとき、同時に、「A is B」の文全体と結びついた隠喩の意味も（それが心内辞書に登録されていれば）引き出される。

第二段階は、有意味な意味関係をとる表象があった場合に、それらの表象の中から、文脈・状況に合うものが選択される段階である。これら二つの段階は、段階モデルの言う第一段階、すなわち「A is B」の文字通りの意味を計算する段階に相当するものと考えられる。結局、慣習性の高い隠喩文の処理過程を段階モデルの枠組みにあてはめれば、文字通りの意味の文と同じように第一段階で終了することになる。

もしこの第二段階で有意味な意味関係をとるものがなければ、何らかのさらなる処理を施す第三段階が必要になる。慣習性の低い隠喩文はこの段階を経て始めて主語と述語の間の意味関係を決定することができる。

さて、隠喩文処理過程の段階モデルはいわゆる過程モデル (process model) であり、実際にどのようにして隠喩の意味を計算するのかという点までは説明しない。これまで、文の隠喩の意味を引き出すメカニズムを説明する概念として、「顕著性の不均衡 (salience imbalance ; Ortony, 1979) ” および “アドホックカテゴリー (ad hoc category ; Glucksberg & Keysar, 1990) ” が提案されてきている<sup>3)</sup>。佐山(佐山, 1995a, 1995b, 1996 ; 佐山・阿部, 1990a, 1990b)は、

本稿で述べてきた知見を踏まえ、隠喩の意味を引き出すメカニズムを具体的に説明する概念として顕著性の不均衡を採ることを提案してきている。佐山は、まず、Searle (1979a, 1979b) の言うように、「A is B」形式の文を隠喩として理解することが、基本的にはその文字通りの意味「A is B」から隠喩的な意味「A is C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」を導き出すことであり、その際「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」が「B」の属性群になっていると考える。そのうえで、「B」から「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」を計算する手続きとして顕著性の不均衡を採る。この考えに従えば、段階モデルの第二段階において、「B」の属性群「C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>…」を導き出す規則は、会話の公準のようなコミュニケーション上の規則というよりはむしろ言語知識 (linguistic knowledge) と概念の知識の範囲内の規則と考えるほうが自然になる (佐山, 1995b)。顕著性の不均衡の計算に要する時間は、慣習性が高くなるにつれ、文単位の読解時間のような従来の実験で採られてきた実験測度では検出することができないほど小さくなるであろう。そして、やがて日本語で言う“男は狼だ”, “女性は太陽である”のような常套句的な表現となり, “A is B” そのものが語彙項目として心内辞書に登録されるようになると考えられる。それゆえ、慣習性の高い隠喩文は慣用句と同じように理解されるであろう。そうした慣習性の高い英語の隠喩文の例が (9 a) である。この文例は Glucksberg and Keysar (1990) から採った。

(9 a) My surgeon was a butcher.

(9 b) X is a butcher. (X : 名詞, または名詞句)

Glucksberg and Keysar (1990) によれば、(9 a) のような表現は「(手先の器用さが要求される仕事をしているにもかかわらず) 不器用で無能な人」を表すために使われる慣習性の高い隠喩文であるという。そして、その意味は、英

3) アドホックカテゴリーの概念は、もともと Barsalou (1983) によって提案されていたものである。Glucksberg and Keysar (1990) はそれを隠喩文の理解に応用した。

語の辞書の“butcher”の項に一つの語義として登録されている，という。手元にある英和辞典（リーダーズ英和辞典，1984）で“butcher”の項を引いてみると，1番目の項目に「肉屋；屠殺者」とあり，さらに続けて1番目の項目に，その語義から派生した俗語の語義として「へたくそな外科医[床屋]；へぼ職人」という項目が確かにあった。このことは，“The surgeon is a butcher”という言い方そのものが慣習的に使われることに加え，さらに“butcher”が手先を使う仕事が雑で無能などのような人に対しても慣習的に使われるようになって示している。

これまで触れてこなかったが，隠喩的な理解が，文字通りの理解と同じように早く，聴者の意図的なコントロールなしに生じることを実験的に示し，間接的にはあるが，段階モデルに対し否定的な立場を採ってきている研究がある（Glucksberg, Gildea, & Bookin, 1982）。

- (10 a) Some jobs are jails.
- (10 b) Some flutes are birds.
- (10 c) Some roads are snakes.

Glucksberg, et al. (1982) は，“A is B”の文形式をとる文例(10) a, b, c のような隠喩文を文字通りの意味で受けとった場合の真偽値を判断させ，隠喩文を偽と判断するのに要する時間が，隠喩としては受けとれない偽の文を偽と判断するのに必要とされる時間よりも長くかかることを見いだした<sup>4)</sup>。彼らは，隠喩文を偽と判断するのに時間がかかる理由を，たとえ文字通りに理解しようとしても隠喩的な理解が意図的なコントロールなしに自動的に生じ，それが偽

4) Glucksberg, et al. (1982) が実験において用いた隠喩文の主語には，文例(10) a, b, c から明らかなように“some”がつけられており，厳密に言えば“A is B”形式の文とは言えない。しかし，彼らは，“some”の代わりに“all”が付いていることを除けばまったく同一の実験を同時に行い（実験Ⅲ），同様の結果を得ている。それゆえ，“some”や“all”がなくてもほぼ同じ結果が得られるものと考えられる。

の判断を妨害したためであるとした。そして、段階モデルの主張では、文字通りの意味が当該文の置かれた文脈・状況とコミュニケーション上の規則に照らし妥当でないと判断される場合にのみ隠喩的な意味が計算されることになり、それは、隠喩的な意味を意図的に計算し直すことであるから、段階モデルは妥当ではない、と結論づけた。

Glucksberg, et al. (1982) の実験結果は、段階モデルを否定する結果というよりはむしろ、段階的な理解が非常に早く成り立つ場合があることを示唆するものとも言えるかもしれない。隠喩文「A is B」を理解する際、概念「A」、「B」の類似点在即座に分かる場合がある。たとえば、(10b)、(10c) がその例かもしれない。このような場合には、類似点を見つけやすいために、段階的に理解するとしても、文字通りに理解する場合との差は非常にわずかであるように思われる。その差を検出することは、慣習性の高い隠喩文を理解する場合と同様に、従来の実験測度では難しいかもしれない。

Blasko and Connine (1991, 1993) の実験結果が示唆しているように、“適切”な隠喩文は、文字通りの意味の文と同じくらい早く理解される可能性がある。類似点の見つかりやすい隠喩文が必ずしも“適切”とは限らないが、適切な隠喩文は類似点の見つかりやすい隠喩文であると言える。それゆえ、彼らの結果は、類似性が明確な場合には理解がきわめて迅速になることを示唆するであろう。さらに言えば、類似点に分かりやすいほど、特定の解釈に導く文脈の有無にはさほど影響されずに、早く理解されるようになるかもしれない。

以上述べてきたような本稿の結論は、いわゆる慣習的比喩 (conventional metaphor) と隠喩文の処理過程との間の関係をも矛盾なく説明する。慣習的比喩、すなわち概念どうしが単に経験的に結びついているだけで、上位下位関係や全体部分関係といった文字通りの意味の“関係”をそれらの間にもたない知識が、人間の知識のかなりの部分を占めている、ということが、言語学者 Lakoff とその共同研究者たちによる一連の研究 (Lakoff, 1987; Lakoff & Johnson, 1980; Lakoff & Turner, 1989) によって明らかにされてきている。そして、隠喩文の処理過程において慣習的比喩が果たす役割を解明することが認知心理

学における重要なテーマの一つになりつつある (Gibbs, 1992)。慣習化され長期記憶に登録された隠喩的な意味は、慣習的比喩や文字通りの意味と“関係”の連鎖によってつながっている (佐山, 1996)。慣習的比喩と関係の連鎖をもつ隠喩はいわゆる選択制限 (selectional restriction) に違反する隠喩である。結局、隠喩文の処理過程は、慣習的比喩や文字通りの意味といった慣習的な意味によって支えられていることになる。

### 引用文献

- 阿部純一・桃内佳雄・金子康朗・李光五 (1994). 人間の言語情報処理：言語理解の認知科学. サイエンス社.
- Barsalou, L. (1983). Ad hoc categories. *Memory & Cognition*, **11**, 211-227.
- Blasko, D., & Connine, C. (1993). The time course of metaphor processing: Effects of subjective familiarity and aptness. *Proceedings of the Thirteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 658-662). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Blasko, D., & Connine, C. (1993). Effects of familiarity and aptness on metaphor processing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, **19**, 295-308.
- Dascal, M. (1987). Defending literal Meaning. *Cognitive Science*, **11**, 259-281.
- Dascal, M. (1989). On the roles of context and literal meaning in understanding. *Cognitive Science*, **13**, 253-257.
- Gibbs, R. W. (1982). A critical examination of the contribution of literal meaning to understanding nonliteral discourse. *Text*, **2**, 9-27.
- Gibbs, R. W. (1984). Literal meaning and psychological theory. *Cognitive Science*, **8**, 275-304.
- Gibbs, R. W. (1986). What makes some indirect speech acts conventional? *Journal of Memory and Language*, **25**, 181-196.
- Gibbs, R. W. (1992). Categorization and metaphor understanding. *Psychological Review*, **99**, 572-577.
- Gildea, P., & Glucksberg, S. (1983). On understanding metaphor: The role of context. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **22**, 577-590.
- Glucksberg, S., Gildea, P., & Bookin, H. (1982). On understanding non-literal speech: Can people ignore metaphors? *Journal of Verbal Learning and Verbal*

- Behavior*, 21, 85-98.
- Glucksberg, S., & Keysar, B. (1990). Understanding metaphorical comparison: Beyond similarity. *Psychological Review*, 97, 3-18.
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole, & J. L. Morgan(Eds.), *Syntax and semantics, Vol.3, Speech acts* (pp. 41- 58). New York: Academic Press.
- Grice, H. P. (1978). Some further notes on Logic and conversation. In P. Cole, & J. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics, Vol.9, Pragmatics* (pp. 113-128). New York: Academic Press.
- Inhoff, A. W., Lima, S. D., & Carroll, P. J. (1984). Contextual effects on metaphor comprehension in reading. *Memory & Cognition*, 12, 558-567.
- Janus, R., & Bever, G. (1985). Processing of metaphoric language: An investigation of the three-stage model of metaphor comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, 14, 473-487.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension A construction-integration model. *Psychological Review*, 95, 163-182.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press. (レイコフ G.・ジョンソン M. 渡辺昇一・楠瀬淳三・下谷和幸 (訳) (1986). レトリックと人生. 大修館書店.)
- Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things: What categorization reveals about the mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Turner, M. (1989). *More than cool reason: A field guide to poetic metaphor*. Chicago: University of Chicago Press.
- Levinson, S. (1983). *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press. (レヴィンソン S. C. 安井稔・奥田夏子 (訳) (1990). 英語語用論: *Pragmatics*. 研究社出版.)
- Lyons, J. (1977). *Semantics* (Vol.2). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ortony, A. (1979). Beyond literal similarity. *Psychological Review*, 86, 161-180.
- Ortony, A., Schallert, D. L., Reynolds, R. E., & Antos, S. J. (1978). Interpreting metaphors and idioms: some effects of context on comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 17, 465-477.
- リーダーズ英和辞典. (1984). 研究社.
- 佐山公一 (1995a). 慣習的比喩の言語知識について. 日本心理学会第59回大会発表論文集, 834.
- 佐山公一 (1995b). 修辭理解の認知過程に関する研究: 名詞述語文の意味解釈を中心として. 北海道大学大学院文学研究科博士論文, 未公開.
- 佐山公一 (1996). 隠喩文の理解を支える慣習的比喩. 日本心理学会第60回大会発表論文集, 854.

- 佐山公一・阿部純一 (1990a). 日本語名詞述語文の意味解釈手続きについて. 情報処理学会自然言語研究会報告 (自然言語処理) **78-9**, 65-72.
- 佐山公一・阿部純一 (1990b). 日本語名詞述語文の意味算定手続き：“文字通り”の理解から修辭的な理解まで. 日本認知科学会第7回大会発表論文集, 124-125.
- Searle, J. P. (1979a). Metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (pp. 92-123). Cambridge: Cambridge University press.
- Searle, J. P. (1979b). *Expression and meaning*. Cambridge: Cambridge University press.
- Shinjo, M., & Myers, J. L. (1987). The role of context in metaphor comprehension. *Journal of Memory and Language*, **26**, 226-241.
- Sperber, D., & Wilson, D. (1986). *Relevance: Communication and cognition*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- Swinney, D. A. (1979). Lexical access during sentence comprehension: (Re)consideration of context effects. *Journal of Verbal Behavior*, **18**, 645-659.
- Wilensky, R. (1989). Primal content and actual content: An antidote to literal meaning. *Journal of Pragmatics*, **13**, 163-186.
- Wilson, D., & Sperber, D. (1981). On Grice's theory of conversation. In P. Werth (Ed.), *Conversation and discourse* (pp. 155-178). London: Croom Helm.
- 安井稔 (1978). 言外の意味. 研究社出版.
- 山梨正明 (1982). 比喩の理解. 佐伯胖 (編). 推論と理解 (認知心理学講座 3, pp. 199-213). 東京大学出版会.
- 山梨正明 (1988). 隠喩と理解. 東京大学出版会.
- 李光五 (1987). 単語認知における自律性と文脈依存性. 心理学評論, **30**, 387-401.