

事態認知に基づく構文文法再考

リ ジェ ホ
李 在 鎬

情報通信研究機構 けいはんな情報通信融合研究センター

1. はじめに（本研究の目的と主張）

本研究の目的は二点ある。第一に、認知的構文理論に基づき、日本語の文現象を捉えることであり、とりわけ名詞との共起関係に基づく構文（construction）の定義を試みる。ケーススタディとして移動事象や結果事象を表す文現象を取り上げ、分析を行う。第二に、方法論レベルにおいて（語文法を主要な領域とする従来のコーパス言語学に対して）文文法（sentence grammar）におけるコーパス利用法の具体的な分析手法を提案する。とりわけコーパスデータに対して統計的評価指標を用いて分析する。これらの二点の考察から最終的な着地として、日本語の文現象に対する新たな記述の枠組構築を試みたい。

本研究の理論面、記述面での主な主張は次のようにまとめられる。a) 英語を中心とする従来の構文文法では、行き過ぎた抽象化の方向付けを行っていることを批判する（cf. Goldberg 1995）。これにより、日本語の文現象を記述する上、経験的問題を引き起こすと主張する（cf. 李 2002,2003a）。b) こうした問題点を解消するため、下位レベルスキーマ（low-level schema）として構文を定義する必要があると主張する。具体的には、名詞パターンの制約を取り入れた記述を提案する。c) こうした記述的スタンスに立つことで構文という説明項に対して認知言語学の原点とも言える事態認知の観点からも（ゲシュタルト的ユニットとしての）妥当な記述を与えることができることを示唆していきたい。

次の順で考察を進める。まず、2 節では、本研究の理論的拠り所である、構文文法の設計当時の問題意識を明らかにし、その理論的意義を考察する。その上で、における移動事象や結果事象を表す文現象から、どのような記述的要請があるかを明らかにし、構文の位置づけに関する具体的な問題提起を試みる。次に3 節では、（2 節の問題提起に対して）名詞との共起関係に基づく新たな分析モデルを提示する。またこの分析モデルに付随する記述的問題を解決するため、コーパス解析に基づく分析が必要であることを示した後に、解析の手順を示す。そして、4 節では、コーパスデータの解析結果を報告する。最後に5 節では、この結果が示唆する理論的意義を考察し、2 節の問題提起に対する最終的答えを提示する。

2. 先行研究と問題提起

2.1. 理論的背景

本論の前に確認して置きたいことは、一言で構文文法といってもそれは決して単一のモデルを

指すものではない¹。UCBerkeleyにおける Charles J. Fillmore や Paul Kay, George Lakoff を主たる論客とし、開発され、展開されている枠組である。とりわけ Fillmore や Kay が HPSG を元とする単一化 (Unification) という計算機構による独自の形式化を進めている一方、Lakoff などは概念化との関係を中心に独自の議論を展開している (cf. Kay XXX, Lakoff 1987, Fillmore & Kay 1999) ²。この点において、開発段階においてすでに複数の方向性をもっていたと言えよう。こうした理由から構文文法は「これである」といった定義は実際困難であり、実質的でない。ここでは、誕生に至るまでの主要な研究を概観すると同時にその問題意識を確認する形で考察を行う。

構文文法の提唱者であり、設計者である Charles J. Fillmore は、理論化において中核をなす構文 (construction) に対して、以下のような見方を示した。

By grammatical construction we mean any syntactic pattern which is assigned one or more conventional functions in a language, together with whatever is linguistically conventionalized about its contribution to the meaning or the use of structures containing it. Fillmore(1988:36)

構文文法の (従来の枠組と比較した場合) 最大の特徴は、文法をある限られた領域に制限するのではなく、意味や語用論的特徴を含む包括的な記述を目指す、というところにある。そこで重要になるのが「慣習化」のプロセスである。というのは、言語の一定の構造が慣習化によって統合された意味を帯びることは数多い。こうした事実に対しては適切な分析が必要であり、そのための基本単位が文法構文である。こうした視点をさらに一般化した場合、構文文法の理論的特徴は以下のようにまとめることができる。

Construction Grammar is a *non-modular, generative, non-derivational, monostratal, unification-based* grammatical approach, which aims at *full coverage* of the facts of any language under study without loss of *linguistic generalizations*, within and across languages. (Kay 1997:123)

上記に示されている *non-modular* であることが示唆する重要な記述的観点として、構文文法では文法を単なる形式的デバイスの集合と捉えるのではなく、形式 (form) と意味 (meaning) の (慣習化の結果による) 結びつきと位置づけている点である。こうした記述的態度を実際の言語分析に実践していくことで、中心 (core) から周辺 (periphery) に至るまでのあらゆる経験事実を単一の記述システムで分析可能と考える³。

¹ より正確な表現をするなら生成パラダイムが主張する自律統語論への反動者として位置づけることができる。Fillmore (1988) によれば、「...construction grammars have similarities to a number of other approaches to grammar, meaning, and natural language understanding, construction grammarians differ from many other workers in the **generativist tradition** by their insistence on simultaneously describing grammatical patterns and the semantic and pragmatic purposes to which they are dedicated,....」と記されており、意味や語用論効果に着目した記述を行っている点において、生成パラダイムとは異なる方向性を標榜している。

² 藤井 (2001) の指摘によれば、構文文法の中核的説明項である construction の基本的な定義づけや特徴づけに関して Fillmore(1988), Langacker(1987, 1999), Goldberg (1995), Croft(2002)の間で微妙な商店のずれが見られ、構文の合成性と予測可能性において程度差が見られる。

³ ただし、生成的 (generative) な文法であることの理解をめぐって、次の点に注意しなければならない。構文文法が考える生成的特徴づけは、言語事実に基づくボトムアップのプロセスであるのに対して、チョムスキー流の形式主義においては、形式デバイスに基づくトップダウンのプロセスであり、両者は単純には同一視できない。

以上で概観した見方の妥当性を示唆するものとして、様々なものがあるが、とりわけ強調したいものとして、文現象における語用論的力 (pragmatic forces) に対しても自然な記述を与えることができるという利点がある。具体例として、Fillmore (1989) による分析が紹介し、その基本的主張を確認する。

- (1) a. 今晩はパーティーに行くことは行きますが、少し遅れると思います。
- b. この本は読んだことは読んだが、あまりよく分かりません。
- c. バークレーのキャンパスはきれいなことはきれいですが、少し狭いです
- d. スタンフォードのキャンパスは広いことは広いんですが、少し殺風景です。

Fillmore (1989:21)

(1) の事例は、「A ことは A」構文の特徴づけとして記述される。この現象において重要なのは、全体の構造の解釈には語用論的情報が必要である、という点である。具体的に言うと、この構文は左の項の文 (1.a で言えば「パーティーに行く」) の真実性を認めつつ、A から相手が当然期待すると考えられること (1.a で言えば「定時にパーティに参加してくれること」) を同時に打ち消す効果を持つ。そして、節の外側において、具体的にどういう形で推意が打ち消されたか (1.a で言えば「少し遅れること」) が明記されている。すなわち、「A ことは A」構文は相手が期待することを最低限に止めさせる発話行為的力を持つ。

こうした Fillmore の観察とその分析は、理論構築の面においても重要な意味合いを持つ。とりわけ二点指摘できる。一点目に、こうした事実関係は、フォーマリズムに基づくアプローチでは扱えない問題であり、形式主義への問題提起を可能にする。なぜなら (1) のような現象は単純に真偽の問題として片付かないものであり、パターンの慣習化のプロセスを考慮しない限り、説明できない現象だからである。二点目として、言語 (生成と解釈を含む) 使用が非合成的であることを強く示唆している。なぜなら (1) の文のいずれに要素も「打ち消し」の効果は直接にはコード化しておらず、要素の合成によって全体の意味が導き出せないからである。以上から得られる自然な帰結として「打ち消し」の効果は「A ことは A」構文全体の統合された効果と考えざるを得ない。

こうした観察と分析の結果、言語使用が内部構成要素の加算的手続きによって導かれるものではないという発見に至った。同時に Fillmore 自身の研究文脈としてもフレーム意味論以降の一貫した立場として語用論的效果と文法構造の有機的關係が強調されるようになった。こうした背景がのちの研究として、Goldberg (1995) による項構造構文や Croft (2002) の根源的構文文法 (Radical Construction Grammar) を生み出し、さらには Tomasello (2003) の言語習得研究に応用され、オブジェクト指向を標榜する身体的構文理論 (Embodied construction grammar: Bergen and Chang (in press)) のような新たな拡張を可能にした。また、近年においてはコーパス言語学との合流による、実証的考察へと、その広がりを見せている (GriesXXX, XXXX)。これらの多方面に至る研究によって、構文文法は単なる語法の詳細な記述に留まらず、言語の本質を捉えるための文法理論として市民権を得た。

2.1.1. 構文効果をめぐって

本節では、構文文法の中核をなす「構文 (construction)」の位置づけに関する問題を考察する。特に項構造構文の意味的效果に関する問題を中心に考察する。

2.1 節で例示した通り、(狭義の) 文ないしは (広義の) 複合表現においては、語や形態素といった構成要素からは直接には予測できない語用論的・意味的效果が存在する。こうした効果を捉えるためのツールとして提案されているのが「構文 (構成体とも)」である。しかし、ここで問題になるのでは、この「意味的效果」たるものがどのような条件下で観察でき、かつどのような条件を満足した場合、それが構文の意味的效果であると認定されるのか、という点である。この点を一般的レベルで捉えた場合、以下の二つの条件によって定義される (p.c. 黒田)。

条件 1: 形式 $F = \{f_1, f_2, \dots, f_n\}$ とその意味 M が対をなす。

条件 2: 全体の M が $\{m_1, m_2, \dots, m_n\}$ からの厳密な合成によって表現できない。

これら二つの条件は、次のようにパラフレーズすることができる。あるまとまった形式 $F = [f_1, f_2, \dots, f_n]$ に構文効果があるとは、 F の全体の意味 M が $\{f_1, f_2, \dots, f_n\}$ の意味の集合 $\{m_1, m_2, \dots, m_n\}$ から厳密に構造的な仕方では構築できない、ということである。この定義に基づく現象記述をもっとも具体的に行ったのは、Goldberg (1995, 1997, 1999) の項構造構文である。以下の (2) から考えてみよう。

- (2) a. The fly buzzed into the room.
- b. She kissed him unconscious.
- c. Pat faxed Bill the letter
- d. Pat sneezed the foam off the cappuccino

(2) の言語事実において重要なのは、文内のいずれの形式 F も全体の意味 M を直接にはコード化していない。ここで言う全体の意味 M とは、(2a) で言えば、「X MOVES TO Y」(あるもの X がある空間 Y へ移動すること) であり、(2b) は「X CAUSES Y TO BECOME Z」(あるもの X があるもの Y への働きかけによって、Z という状態に陥ったこと) であり、(2c) は「X CAUSES Y TO RECEIVE Z」(あるもの X があるもの Y を Z に渡し、Z はそれを受け取ったこと) であり、(2d) は「X CAUSES Y TO MOVE Z」(あるもの X の Y への働きかけによって Z へ移動すること) である。これらの M をめぐる記述的要請に対して、構成要素を超えたレベルで一般化を試み、最終的には全体の統語形式 (e.g., (2a) で言えば Subj V Obl) の機能として折り合いをつける、というのが Goldberg の項構造構文である。なお、同様の現象が日本語においても存在する点を指摘したのは、李 (2002a, 2002b, 2003) である。

- (3) a. 船が霧の中に消える。
- b. 母がトンカツにレモンをしぼった。
- c. 太郎が花子を嫁に迎えた。

(3) においても、(2) 同様にいずれの F からも M を直接には予測できない点である。というのは、(3a) における「ある移動主がある空間の中へ移動する」ことや、(3b) における「トンカツにレモン汁を絞り落とすという使役移動」のことで、さらに (3c) における「花子が太郎の嫁にな

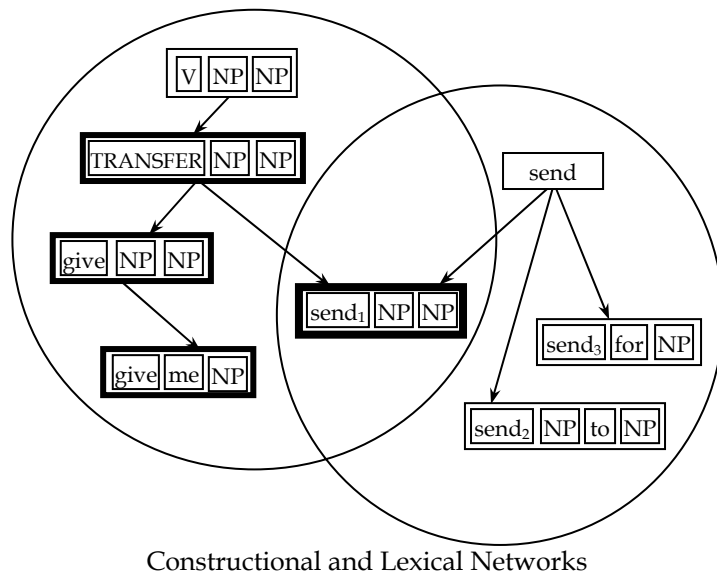
るという結果」のことを構成要素から予測することはできない。こうした事実関係をめぐる記述的戦略の一つとして、李（2002a, 2002b, 2003）では格パターン（e.g., XがYにVする）の制約としての一般化を行った。

以上で例示した文全体の骨格となる意味の問題、すなわち構文効果の処理をめぐって Goldberg（1995,1997,1999）および李（2002a, 2002b, 2003）では統語形式のまとまりが示す意味的效果として記述した。その中心的な狙いは二点ある。一点目は、文の意味における非合成的性質の体系的記述を図る。二点目は統語形式の意味論的振舞いの体系的記述を図る。これらによって、最終的な着地として文義に対する記述的精緻化を行うことが可能となる。

2.1.2 構文の理論的問題点

本節では、前節で示した構文効果の問題、さらには構文に対する理論的評価や位置づけの問題について考察する。

前節で示した構文効果の位置づけにおいてはいくつか本質的問題点が存在する。この点に関連し、まず確認しておきたいことは Goldberg（1995）を中心する従来の構文文法の研究において形式 F と意味 M を自明なものとして位置づけている。しかし、この視点は、Langacker（1999）の使用基盤モデルの知見から見た場合、いくつか検討の余地がある。とりわけ構文スキーマの議論において示された図 1 から考えてみよう。



Langacker (1999a:34)

図.1

図 1 は、[[send][NP][NP]]という二重目的語構文の分析として示されたものである。この分析には、文における意味と形式の問題に関連し、本質的部分を示唆する。それは、構文スキーマのネットワークという見方から、文現象を見直した場合、どのスキーマも相互に連続的關係を示しており、意味と形式という単純な二分法では捉えにくい点である。というのも、一見すると文の形式と捉えられそうな[[V][NP][NP]]のスキーマでさえ、実際の言語使用の中では、形式固有のスキーマと

しては捉えられないからである。同様の問題として、言語の形式が一義に定まらない問題がある。この問題に関連し、まず確認しておきたいことは、Goldberg (1995) が二重目的語構文の定義において用いた形式「Sbj V Obj Obj₂」という抽象表示が二重目的語構文の形式的特徴付けであるという根拠はどこにも示されていない。実際 Goldberg (1995) においては、文法が先験的に有するものであるという以上の主張はしておらず、事実上のプリミティブとして位置づけている。この点を確認した上で、図 1 の戻って考察した場合、(左側の太円の) 二重目的語構文の形式は一体何であろうか。それは、[[V][NP][NP]]であるとも言えれば、[[TRANSFER][NP][NP]]とも、[[give][NP][NP]]とも、[[give][me][NP]]とも言える。いずれでもありえることは、形式に対し、定義不可能であることを示唆するものと言える。以上、従来の構文文法が反映すべき言語の事実として二点があげられる。1) 形式 (F) と意味 (M) が厳密な境界を持たない点、2) 形式 (F) の定義およびその表示が一義に定まらない点である。

以上の考察によって、形式と意味の単純な二項対立による構文の定義が問題であることが示されたであろう。このことを踏まえ、本論では単なる形式と意味のインターフェイスを超え、事態認知との関連を踏まえた、よりボトムアップ的な形で構文を定義する手法を提案する。その詳細は 3 節以降で示す。

2.2. 構文の記述的問題

本節では、前節の構文の理論的問題に加え、日本語の実例をベースに記述的問題の具体的に示す。とりわけ譲渡を表す文現象や移動事象を表す文現象を中心に現象を報告し、そこに潜む記述的要請を明らかにする。

2.2.1. 観察 I (他動詞文において)

まず、以下の現象は従来の構文文法に対して重要な問題提起を可能にする。

- (4) a. 母が子供にケーキを焼いた。
b. 武が花子にカバンを買った。
- (5) a. 母がボールに卵を割った。
b. 台湾の人はお茶にレモンをしぼったようなものを飲んだ。

一見すると、(4) と (5) はいずれも同じ統語パターン「X が Y に Z を V する」を基盤にしていることや、同じ他動詞文であることから、単一の文現象であるかのように思われるであろう。しかし、両者を構文効果の観点から見直した場合、別の現象であることに気が付く。結論的に言えば、(4) は二重目的語構文 (double object construction) の具体例であり、(5) は使役移動構文 (cause motion constuction) の具体例である。このような両者の相違点を明らかにすべく、本稿では二つの統語テストを行った。

統語テスト 1: 「Z に Y が渡った」事態との相関を図る

統語テスト 2: 「Y が Z に入った」事態との相関を図る

統語テスト 1 は譲渡や受益可能性をテストするものであり、統語テスト 2 は対象の移動可能性を

テストするものである。テスト1の結果をそれぞれ(6)、(7)に示し、テスト2の結果を(8)や(9)に示す。

- (6) a. 子供にケーキが渡った。
b. 花子にカバンが渡った。
- (7) a. ??ボールに卵が渡った。
b. *お茶にレモンが渡った。
- (8) a. *ケーキが子供に入った。
b. ??カバンが花子(の手?)に入った。
- (9) a. 卵がボールに入った。
b. レモン(の汁)がお茶に入った。

以上のテストによって、(4)が物の譲渡を表すのに対して、(5)は単なる空間移動を表す現象であることが示される。(6)が示すとおり、(4)では対象の所有関係が発生するのに対して(5)においては、(7)が示すとおりそのような特徴は観察されない。一方で(5)においては(9)が示すとおり対象の空間移動を含意するのに対して、(4)においては空間移動が直接には表現されていない。ここで明らかになった両者の相違点を図示した場合、以下のように示すことができよう。

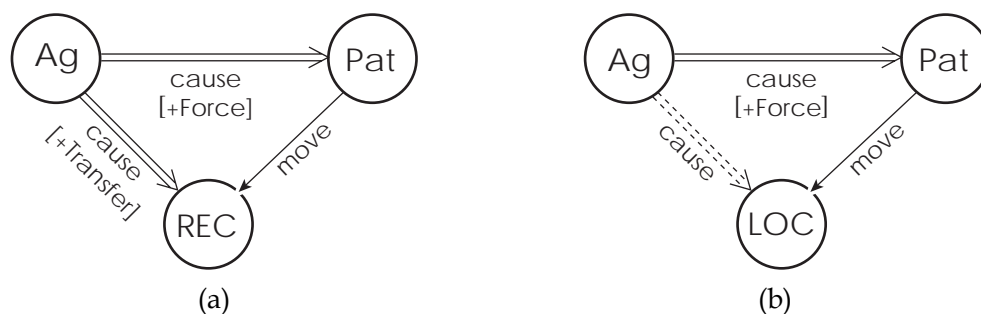


図.2

まず、図2の(a)は(4)に対応する認知事態であり、(b)は(5)に対応する認知事態である。(a)においては、動作主(agent)が対象(Patient)に対して働きかけを行い、対象が受益者(recipient)に渡る事態が示されている。一方で、(b)においては、(a)同様に動作主から対象への働きかけが共通している一方で、場所(Location)に対する間接的な働きかけという点において相違している。

2.2.2. 観察Ⅱ (自動詞文において)

前節で示した他動詞構文に見られる言語現象は、自動詞文においても類似している。

- (10) a. 生徒が教室の隅に固まった。
b. 船が霧の中に消える。
- (11) a. りんごが二つに割れた。
b. 次年度の開催地がソウルに決まった。

まず、(10)や(11)はそのいずれの文も「XがYにVする」パターンにおいて生起しているこ

とを確認しておきたい。そして、他動詞文同様に統語テストを行った場合、その意味的振舞いの相違が浮き彫りになる。

統語テスト3: 「XがYへ移動した」事態との相関を図る

統語テスト4: 「XがYになった」事態との相関を図る

統語テスト3によって、運動可能性をテストし、統語テスト4によって、結果や変化可能性をテストする。テスト3の結果を(12)と(13)に示し、テスト4の結果を(14)と(15)に示す。

(12) a. 生徒が教室の隅へ移動した。

b. 船が霧の中へ移動した。

(13) a. *りんごが二つへ移動した。

b. ?開催地がソウルへ移動した。

(14) a. *生徒が教師の隅になった。

b. ??船が霧の中になった。

(15) a. りんごがふたつになった。

b. 開催地がソウルになった。

以上のテストから(10)においては(12)が示すとおり主体の移動を含意するのに対して、(11)においては、そのような特徴は観察されない。一方で(11)においては(14)が示すとおり対象の移動を含意するのに対して、(10)においてはそのような含意は成り立たない。こうした類似・非類似点を図示した場合、以下のように示すことができよう。



図.3

図3(a)は(10)の認知事態を示し、(b)は(11)の認知事態を示している。前者が(12)で示したとおり主体の移動を含意するのに対して、(11)は(15)が示すように、移動ではなく、状態変化を含意している。以上の観察の結果をまとめると、(4)、(5)、(10)、(11)には以下の類似・非類似点が観察される。

区分	対象の移動	譲渡/受益	結果/変化	主体の移動
(4)	○	◎	?	×
(5)	◎	×	×	×
(10)	×	×	○	◎
(11)	×	×	◎	×

表.1

表 1 で示した機能的特徴に基づき、従来の枠組との関連で捉えなおした場合、(4) が二重目的語構文、(5) は使役移動構文、(10) は自動移動構文、(11) は結果構文の(現象としての) 具体例であるという一般化を得ることができる(影山(編) 2001、松本 2002、李 2002)

2.2.3. 記述的要請と問題提起

本節では、これまでの観察結果に対してどのような問題提起が可能であるか、そしてどのような記述を与えるべきかを考察する。そしてこれらの考察から日本語における構文の定義に関して考えてみたい。

(4) から (15) までの事実関係を明らかになった時点で、次の問題としてそこに内在する構文効果に対して、どのような記述を与えるべきか、ということを考えなければならない。この点に関する従来の見解は、必ずしも標準的なものがあるわけではないが、二つの分析が可能であるように思われる。第一に、狭義の語彙意味論的立場から動詞の語彙的制約から記述する動詞多義モデルがある(cf. 影山 1993、Kageyama(ed.)1997、影山(編) 2001)。第二に Goldberg (1995) の分析を借用した分析モデルとして、格パターンに基づく一般化が可能となる(cf. 李 2002a, 2003, 2004)。以下では、この二つの可能性をそれぞれ検討したのち、そのいずれも日本語の事実に対して十分な説明力を持たないことを示す。

まず、第一の可能性についての詳細な論述は Goldberg (1995) および李 (2003) に委ねるが、現象レベルで確認しておきたいことは、(4) の「焼く」や「買う」は動詞の下位範疇化において受益者(recipient)を要請しない。同じく(5)における「割る」や「しぼる」に関しても場所句(Locative)を要請しない。このことから考えて、(4) や (5) が示す全体の意味 M を動詞から記述することは困難と言える。同じく、(10) においても非対格動詞である「固まる」や「消える」の語彙的意味から移動を予測することはもちろんのこと、場所句を要請しない。こうした事実関係に対して動詞の項構造を仮定し、その構文効果を捉えることは有効な方法ではない。

一方、第二の可能性についてもいくつか本質的な問題がある。最大の問題は(4) と (5) (または(10) と(11))の相違は、統語形式の問題として記述できないところにある。なぜなら、(4) と (5) は同じ統語パターンの共有しており、両社の相違を統語パターンに還元することはできないからである。よって、本研究が報告する事例における意味的效果を記述する上で、統語パターンに制約を課す分析は明らかな経験的問題に直面する。

こうした事実関係を踏まえた場合、制約の在り処についての再考が必要となる。つまり、(4) から(15)で示した構文効果をめぐる事実関係は、どのようなメカニズムを仮定したら良いかを考える必要がある。この要請に対して、本研究は第三の分析として、名詞との共起関係から再考する。以下では、名詞との共起関係に注目する根拠を述べることで、本研究の分析モデルの正当性を示す。そして、この記述法によって、2.1.2 節で示した構文の理論的問題を回避し、2.2.1 節と 2.2.2 節の観察に対して自然な記述が可能になることを示す。

2.3. 名詞との共起関係を注目する根拠

本研究が名詞との共起関係に注目する背景には、確かなる経験的根拠が存在する。本節では、この点をめぐる証拠を提示し、構文の定義に名詞を含めるべきであると主張する。

項構造構文の意味の実現過程をめぐる問題を考えてみた場合、Goldberg (1995) およびその応用モデルの李 (2002,2003) が主張する理論的存在物としての構文は、本質的な問題点を抱えている。というのも、文の意味的振舞いを決定づける要素として名詞の意味タイプが関与していることを認めるべきであり、この点が考慮されていないことは、説明理論として重大な欠陥を持つ。例えば、(4a) と (5a) を例に考えてみたい。

(4) a. 母が子供にケーキを焼く。

(5) a. 母がボールに卵を割る。

これらの事例に関して、まず気が付くべき問題として、(4a) における受益や譲渡、すなわち図 2a における Z が Y に移動することを X が働きかけると同時に Y がそれを受け取るという構文効果は、Y が自らの意思で物 Z を受け取ることができることが前提となる。となると、Y は意志を持つ主体、すなわち「有情物」であることが一つのかなめとなる。同様に、(5a) における物の移動、すなわち、図 2b における Z と Y に移動においては、「に格」位置の名詞が持つ「容器性・空間性」に支えられている事実を考慮しなければならない。となると、(4) や (5) におけるそれぞれの構文効果の背景には、個々の名詞が示す意味クラスとしての値、すなわち「子供」が有情物であること、ボールが空間であることが全体の振舞いに大きく貢献している。

こうした問題を踏まえ、さらに項役割の問題を考えてみたい。(4a) を例に考えた場合、従来の分析であれば「Agent, Recipient, Patient」の具現化として記述できる。このことを事態認知との関連で捉え直した場合、いくつか興味深い事実が観察される。というのも、これは (4a) ないしは従来の二重目的語構文の分析を見る限り、単一の事態として記述されがちであるが、項役割の実現過程を考慮に入れた場合、少なくとも三つの事態の複合的カテゴリーが見られる。

区分	事態 (Usage-event)	経験のスキーマ
I	母が卵に熱を加える	人が物に物理的な力を加える
II	ケーキができる	(人の働きかけによって) 物に変化する
III	出来上がったケーキが子供に渡る	人から人へ物が移動する

表.2

表 2 が示唆する問題を整理してみた場合、(4a) における「母」が Agent として解釈される背景には、私たちの経験のスキーマに存在する「人」によってなされる何らかのイベントであるという情報と「母」が持つフレーム的知識ないしは ICM の中から、それが有情物であるという情報が相互に結びついていなければ、そのような解釈は成り立たない。同様にケーキが Patient として解釈される問題や、子供も Recipient として解釈される問題を考えた場合も具体物であるという情報や有情物であるという情報が必然的に含意される。このように事態との関係で項役割の問題を根源的に問い直した場合は、名詞の貢献度に対する正当な評価が必要となる。

筆者は、上記において指摘した問題が従来の構文文法を含む、言語分析一般において事実上ほ

とんど考察の射程にさえ入っていないことは重大な問題だと認識している。多くの考察が動詞のみに議論が集中していたり、あるいは、動詞か構文かの二項対立的発想に捕らわれすぎて、項役割における本質を取りこぼしにしてきた。このことを問題提起すべく、本研究では、名詞の文への意味的貢献を積極的に評価し、コーパスベースの実証的考察を試みる。

3. 代替案と方法論の紹介

本節では、上記の問題提起に対する代替案を示す。同時に、コーパス利用における具体的な方法論を示す。考察の順序として名詞を構文の定義に含める場合に生じる一般的・記述的問題を述べたあと、その解決法となる具体的な手法を紹介する。手法の紹介に際してはコーパス利用の手順も合わせて示す。

3.1. 名詞の記述をめぐる実際的问题

これまでの考察によって、名詞の貢献度を評価する試みの妥当性が示唆された。しかし、その理論的妥当性が示されたとしても、それを実際の分析に取り入れ、現象を記述するツールとして用いるには、いくつかテクニカルな問題が存在する。というのも、言語現象に対する有意義な一般化のためには、以下の二点の問題をクリアしなければならない。

- I. 名詞の数え上げによる分析のディテールの問題
- II. 観察のバイアスによる偶然率の問題

まず、Iの名詞の数え上げによる分析のディテールの問題とは、次のことを指す。それは、素人的直感で考えてみても、名詞の数には有限無数のディテールが存在し、その一つ一つを数え上げていくのは不可能とは言わないまでも決して容易なことではない。ましては、統語パターンとの共起例を一つ一つ記述するのは、事実上不可能なことである。こうした状況において、名詞と統語パターンの共起を個別に記述していくことは有意義な記述に繋がらない。同時にIIの問題として数ある名詞の中で、ある特定の名詞の制約を取り入れたとしてもそれが（記述のツールとしての）構文の条件を満たしているのか、という問題点が直面する。というのは、構文が構文たる地位を得るには、慣習化の結果として一定の生産性（productivity）を有するものでなければならない。もっとも、たまたま見つかった事例に対して、構文としての位置づけを与えたとしてもそれは意味ある記述にはならない。

こうした2点のクリアすべき記述的問題に対し、コーパスベースの記述モデルで解消する。具体的には、Iの問題に関して「日本語語彙大系」のシソラスに基づく意味クラスを導入し、問題を解消する。IIの問題に対しては、統計的指標を用いた定量化によって問題を解消する。

まず、Iの数え上げ問題に対して、以下の二点の記述手法を導入する。

1. 名詞の意味クラスとして記述（e.g., [生物]、[具体物]、[抽象物]など）
2. 名詞のパターンとして記述（e.g., [生物—具体物]、[生物—抽象物]など）

1の手法を導入することで、名詞のディテールの問題を解消できると考える。また、2の手法を導入することで、まとめりとしての名詞の組み合わせによる構文効果を記述できると考える。なお、

2 の導入に関しては黒田（2005）に緩やかに準拠しているもので、合わせて参照されたい。これら二点の手法を導入した場合の具体例を（16）に示す。

- (16) a. 母が父に会った。 → 生物が生物に V する
 b. 母が買い物に行った。 → 生物が事に V する
 c. 母が公民館に行った。 → 生物が場所に V する

なお、意味クラスの判断においては、主観の混入を可能な限り排除すべく、「日本語語彙体系」に準拠して行った。実際の意味クラスと具体例の詳細を以下に示す。

区分	意味クラス	例
「が」位置	生物	山本、社長、彼女、兄、猫、敵
	物（無生物）	案件、意味、会社、機械、アルバイト
「を」・「に」位置	主体	あなた、お前、学生、順子、他人、社長
	場所	ポケット、関西、アパート、そこ、世界
	具体物	エレベーター、手、絵巻、バス、壁、鏡
	抽象物	気、言葉、自由、恥、迷信、問題、話題
	事	仕事、生活、計算、早口、熱心、面接
	抽象的關係	1931年、完全、極度、状態

表.3

表 3 のまず「が」位置の名詞に関しては、有生性（animacy）に基づく特徴づけと理解してほしい。この単純な特徴づけの背景には、前節において例示したことを踏まえ、日本語の主語の特徴として有生性が関与していることを構文として捉えるためである。次に、「に」や「を」位置の名詞については、「日本語語彙体系」のシソーラス体系に準拠した結果と考えてほしい。なお、それぞれの意味クラスは、カテゴリ変数ではないので、相互排他性は持たない。すなわち、「郵便受」のような例の場合、具体物でもあり、場所でもあると判断する。同じく「心」に関しては抽象物でもあり、事でもあり、抽象的關係でもあると判断する。

最後に、表 3 の位置づけに関連し、次の点に注意を喚起したい。ここでの意味クラスの定義はあくまで図 2 で示した構文効果を捉えるためという目的のもと開発されたものである。すなわち、すべての記述に対して万能であることを保障するものではない。

次に、II の問題として、（有意義な）構文の認定に関する問題がある。この問題に対し、本稿では、以下の二つの記述的手法を導入する。

1. コーパスから安定したサンプル収集
2. 統計的指標（T-score 法）による評価で慣習度を測る

1 によって観察のバイアスの問題を解消し、2 によって偶然率の問題を解消できると考える。特に 2 においては、格パターンと名詞パターンの共起の強さを測ることで非対称的關係を明らかにする。その詳細は、次節以降の方法論の部で紹介する。

4.1. 使用データ

本稿では、解析に際して、新潮社の小説テキスト6冊分からそれぞれ5000字を抽出し、ミニコーパスを作成した。そこから「に」のKWIC検索を実行し、助詞「に」を含む文単位のサンプルを収集した。その詳細を表4に示す。

区分	KWIC 検索	データクレンジング
宮本輝『錦繡』	134 例	102 例
塩野七生『コンスタンティノーブルの陥落』	128 例	96 例
五木寛之『風に吹かれて』	125 例	93 例
村上春樹『世界の終りとハードボイルド・ワンダーランド』	124 例	94 例
椎名 誠『新橋烏森口青春篇』	122 例	95 例
赤川次郎『女社長に乾杯』	117 例	93 例

表.4

なお、データクレンジングにおいては語中の「に」(e.g., こんにちは) や形容動詞の活用形の「に」(e.g., きれいになった) を取り除いた。最終的に得られたサンプル数は、6冊分から573例(一冊平均95例)である。

4.2. 分析方法

表3のサンプルに対して、最初に行った作業は、サンプルが含む、2109個の名詞の意味クラスを特定した。そして、統語パターンと名詞パターンの共起数を計上していった。結果、84タイプの共起関係が観察された。その一部を以下に示す。

SP (統語パターン)	NP (名詞パターン)	共起数
XがYに	生物-主体	19
XがYに	生物-場所	50
XがYに	生物-具体物	14
XがYに	生物-抽象物	9
XがYに	生物-事	28
XがYに	生物-抽象的關係	28
: :	: : :	:
XがZをYに	生物-抽象的關係-主体	7
XがZをYに	生物-抽象的關係-場所	13
XがZをYに	生物-抽象的關係-具体物	9
XがZをYに	生物-抽象的關係-抽象物	2
XがZをYに	生物-抽象的關係-事	2
XがZをYに	生物-抽象的關係-抽象的關係	10

:	:	:	:	:	:
---	---	---	---	---	---

表.5

次にこれらの共起に対する信頼度を評価すべく、T-スコア⁴を用いて、共起の強さを測定した。

$$\frac{\text{共起数} - \frac{\text{SP} \times \text{NP}}{\text{総数}}}{\sqrt{\text{共起数}}}$$

計算式.1

一般に計算式1によって、名詞パターンと統語パターンの結びつきが強さを図る (cf. 赤 XXXXX)。本研究においては、両者の共起が慣習化の過程による、定着度の差として解釈し、判断基準として用いる。

5. 結果

本節では、前節の方法論を用いて、コーパスデータを解析した結果を報告する。5.1 節では、二項関係 (e.g., X が Y に、Y に X が) における共起度合いの上位 10 項目の解析結果を報告し、4.2 節では、三項関係 (e.g., X が Y に Z を、X が Z を Y に) における上位 10 項目の共起度合いの解析結果を報告する。

5.1. 二項関係に見られる共起の度合い

二つの項による構文現象の共起関係を図った結果、表 6 が得られた。とりわけ、上位 10 項目を示す。

共起パターン	頻度	T-score
a. 生物ガ場所ニ		
b. 物ガ抽象的關係ニ		
c. 生物ガ事ニ		
d. 生物ガ抽象的關係ニ		
e. 場所ニ物ガ		
f. 生物ガ主体ニ		
g. 物ガ事ニ		
h. 物ガ場所ニ		
i. 生物ガ具体物ニ		
j. 物ガ抽象物ニ		

表.6

⁴ t 検定の手法を応用して、二つの単語の共起関係 (相互の結びつき) の強さ (の確信度) を計る指標の一つ。MI スコアと比べ、単語の頻度も考慮に入れており、単語の頻度が少ない場合でも適切に判断できるといわれている。

表6のスキーマに対応する具体例を17に示す。

- (17)
- a. ぼくが百貨店ニュース社に入ったのはまったくの偶然だった。
 - b. 六世紀半ば、東ローマ帝国の勢力圏が最大に達したのである。
 - c. 最近の会社の営業活動について彼はかなりの早口に喋りだした。
 - d. 当時二十五歳だった私も三十五になりましたが、
 - e. 暗い空に巨大なお化け煙突の影が見えた。
 - f. 山本は、今日も純子に会えるという、それだけを楽しみに、会社へ向かう
 - g. 一都市の陥落が一国家の滅亡につながる例は…。
 - h. ビザンチン領であるマケドニアも、属国になって年貢金と…。
 - i. 男は電話に出た。
 - j. 機械の故障や係員の不注意が現実には起り得ないと言っているわけではない

表6および17の例が示す通り、「XがYに」の使用においては、ある生物Xが場所Yに何らかの動作を行う、という経験のスキーマを具体化することがもっとも多い。次に続くものとしては、ある物Xが抽象的な状態Yに陥るといふ経験のスキーマを具体化している。そして、三つ目として、ある生物Xが事ないしは様態Yを遂行する経験のスキーマを具体化している。

これらの事実関係は従来の枠組みで分析した場合、aが2.2節の(10)で報告した自動移動構文であり、bが(11)で報告した自動詞結果構文に該当する。この対応関係の理論的位置づけの詳細は、5節で考察するが、この結果は従来の項構造構文に対して様々なことを示唆する。とりわけ従来、項構造構文として言われてきた自動移動構文や結果構文が、日本語においても独立に定義可能であり、両者とも慣習化されていることが確認できた。

5.2. 三項関係に見られる共起の度合い

三つの項による構文現象の共起関係を図った結果、表7が得られた。上位10項目を示す。

共起パターン	頻度	T-score
a. 生物ガ場所ニ具体物ヲ		
b. 生物ガ具体物ヲ場所ニ		
c. 生物ガ具体物ニ具体物ヲ		
d. 生物ガ具体物ヲ具体物ニ		
e. 生物ガ具体物ヲ抽象的關係ニ		
f. 生物ガ抽象的關係ニ具体物ヲ		
g. 生物ガ主体ニ具体物ヲ		
h. 生物ガ主体ニ抽象的關係ヲ		
i. 生物ガ抽象的關係ニ事ヲ		
j. 生物ガ場所ニ場所ヲ		

表.7

前節同様表7の具体例を(18)に示す。

- (18) a. (私が) 壁に粘土をなげつけたときのような扁平な音が聞こえた。
b. 先を回って、菓を箱に補給したり、集金したりする帳面である。
c. 山本はせっせと髪にクシを入れ、出社の支度を急いでいた。
d. 父は経済紙を手に取りながら、…。
e. (私が) 出っ張りを削り、真ん丸な顔を長目にこね直し、
f. 荒井は嬉しげに茶碗を妻の方へ差し出ししながら、…。
g. 私は体の不自由な自分の息子に、清涼な山のたたずまいやたくさんの星々を見せてやりたくになりました。
h. あなたはやがて何気なく私に視線を向け、
i. 動けないとなると途端に癩癩を起こして、
j. 高根は上野の近くの自宅敷地に蛇舎を設け、四百匹近くの蛇を飼っており、

この結果は、日本語の三項関係において、もっとも安定しているのは、ある生物 X がある場所や具体物の Y に別の具体物 Z を移動、働きかける経験のスキーマを具体化している。すなわち使役移動構文としての使用がもっとも顕著と言える。次に e や f に見られる結果構文、g や h に見られる二重目的語構文としての使用が観察される

6. 考察

本節では、5 節の解析結果が日本語の構文現象に何を示唆するのかを考察する。同時に、本研究における理論的含意を明らかにし、新たな構文モデルを素描したい。

6.1. 項構造構文に対する示唆

前節で報告したコーパスデータの解析結果に関連し、まず指摘して置かなければならないこととして、1) 統語パターンと名詞パターンの共起における慣習度の非対称的性質が見られた点である⁵。2) 統計的な有意が認められるレベルで現象を切り取った場合、上位にランクするものはいずれも項構造構文として指摘された現象の典型的なパターンである。具体例として、「X が Y = V する」パターンと名詞の共起を考えてみた場合、12 通りの共起関係が観察される。

- (19) a. あなたはまだ私に気づかず、…。 →生物が主体ニ
b. じゃ、もう私は会社に行かなくていいんだ。 →生物が場所ニ
c. 私は山本と違って、バスに乗る前に…。 →生物が具体物ニ

⁵具体物ニ主体ガ、主体ガ主体ニ主体ヲ、主体ガ主体ニ場所ヲ、主体ガ主体ニ抽象物ヲ、主体ガ場所ニ事ヲ、主体ガ抽象物ニ主体ヲ、主体ガ事ニ抽象物ヲ、主体ガ事ニ抽象的關係ヲ、主体ガ抽象的關係ニ主体ヲ、主体ガ具体物ニ主体ヲ、主体ガ具体物ニ場所ヲ、主体ガ具体物ニ抽象物ヲ、主体ガ具体物ニ事ヲ、主体ガ主体ヲ抽象物ニ、主体ガ主体ヲ事ニ、主体ガ場所ヲ主体ニ、主体ガ場所ヲ具体物ニ、主体ガ場所ヲ抽象物ニ、主体ガ場所ヲ抽象的關係ニ、主体ガ抽象物ヲ具体物ニ、主体ガ抽象物ヲ抽象物ニ、主体ガ事ヲ場所ニ、主体ガ事ヲ具体物ニ、主体ガ具体物ヲ抽象物ニ、主体ガ具体物ヲ事ニ

- d. 私がその問題にかかわらねばならないことが、 →生物ガ抽象物ニ
- e. 彼は我々との意図不明な共同生活に加わった。 →生物ガ事ニ
- f. 純子が学生時代に会得したもので、 →生物ガ抽象的關係ニ
- g. 男の目を一瞬引きつける派手やかさが純子には →物ガ主体ニ
具わっている
- h. ホテルは温泉町からぼつんと離れた別の山並の →物ガ場所ニ
斜面に建っている
- i. 私の耳のかたちが壁に白く残っただけだった。 →物ガ具体物ニ
- j. 係員の不注意が現実に取り得ないと言っている →物ガ抽象物ニ
- k. 一都市の陥落が一国家の滅亡につながる例 →物ガ事ニ
- l. それはダイヤモンド並みの硬度に達しているに →物ガ抽象的關係ニ
違いなかった

しかし、これらのうち、統計的有意差が示す定着度の点から考えてみた場合、a と b の間にははっきりとした差が見られた。というのは、前者の共起がまれなのに対して、後者の共起は非常に生産的であり、二者間では非対称性が見られる。さらに興味深い事実として、表 6 や 7 の T-Score において上位にランクづけされているいずれの事例も項構造構文の具体例であることは、間接的ながら次の見方を示唆する。本稿の分析結果は、日本語における項構造構文は統語パターンと名詞のパターンの共起関係においてその近似を得ており、この事実を直視するのであれば、統語形式と名詞の問題をともに考慮しない限り、有意義な一般化はできない。

このことに照らし合わせ、従来の研究を見直した場合、これまで名詞の制約を抜きにした項構造構文の定義には間違いとは言わないまでも、不十分と言わざるを得ない。以上の事実関係を踏まえた場合、記述的戦略としては本研究が目論んでいる名詞の意味クラスのパターンを含む構文の再定義は十分に妥当なものと言えよう。

6.2. 本研究の理論的含意

本研究の分析手法となる、統語パターンと名詞パターンの共起関係による構文の再定義に今まで明言しなかった、重要な理論的含意を持つ。それは、二点としてまとめることができる。第一に、構文を言語表現に見られる共起関係の特殊なケースとして位置づけること。第二に、グラウンド化されたレベルに構文を引き摺り下ろして定義することである。これらの理論的含意は、本研究が 2 節で行ってきた問題提起との関連から考えてみた場合、重要な意味を持つ。それは、Goldberg を中心とする従来の構文文法で構文を理論的存在物として定義づける手法に対し、本稿は新たな方向付けを試みたことになる。というのは、従来の枠組が抱えた問題として、1) 形式が一義に定義できない問題、2) 構文の意味の実現過程における複合性の問題を考えてみた場合、形式と意味のペアとして抽象化されたレベルにおいて構文を定義する手法は説明理論として致命的な欠陥を持つことになる。こうした問題点を踏まえた場合、よりグラウンド化されたレベルに落とし、再定義する必要があると考える。その具体的な記述法の一つとして、本稿では名詞の意味

クラスを導入し、新たな一般化を試みた。こうした試みが意図する構文の新たな位置づけを事態認知との関連で示した場合、以下のように図示できる。

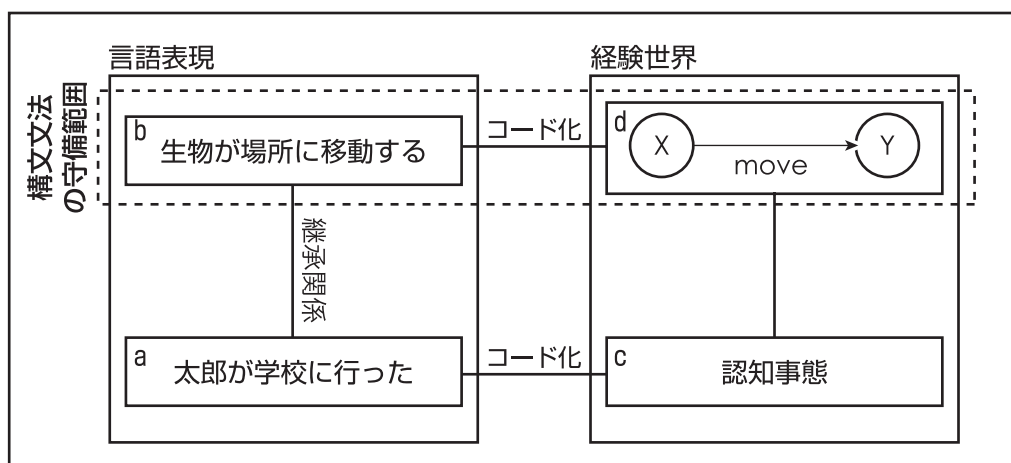


図.4

図 4 では、本研究が意図する構文の（研究プログラムとしての）理論的位置づけを大雑把に示した。それは、a) の実際の発話に対して、b) の記述ツールとしての構文を示している。そして、b) は、経験世界における経験の理想化・身体化された事態のスキーマと関係づけられる。なお、a) と b) の関係は、多くの単層文法において用いられている継承 (inheritance) 関係にあるものと定義できる。

7. 最後に（まとめと今後の課題）

本研究では、記述的ディテールの問題から従来、明確に議論されることがなかった、名詞の貢献度を評価し、モデル化した分析を行った。また、考察に際してはコーパスデータに対する統計的指標を用いることで、構文の認定基準に対する実証的方法論を提示した。また、解析結果が示唆する問題として従来の項構造構文が言語事実に対する不十分な記述であることを示すと同時に、その理論的限界を明らかにした。そして、それに代わるモデルとしてグラウンド化されたレベルで構文を定義することで、認知的に妥当性を得ることができる点を示した。

〈参考文献〉

- Benjamin K. Bergen and Nancy Chang. (2005) Embodied Construction Grammar in Simulation-Based Language Understanding. In J.-O. Ostman and M. Fried (eds.)
- Boas, Hans Christian 2003 *A Constructional Approach to Resultatives* (Stanford Monographs in Linguistics) .Stanford:CSLI
- Croft, William. (2002) . *Radical Construction Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
- Fillmore, Charles J. (1968) . "The case for case", in E.Bach and R.T.Harms (eds.) *Universals in Linguistic Theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston, P.1-88
- Fillmore, Charles J. (1985) . "Syntactic Intrusions and the Notion of Grammatical Construction".

BLS 11. pp.73-86.

Fillmore, Charles J. (1988) . "The mechanisms of Construction Grammar" . BLS 14. pp.35-55

Fillmore, Charles J. (1989) . 「生成構造文法」による日本語の分析一試案」、柴谷方良・久野すすむ編『日本語学の新展開』、東京: くろしお出版、pp. 11-28.

Fillmore, Charles J., Kay, Paul & O'Connor, Mary Catherine (1988) "Regularity and Idiomaticity in grammatical constructions: the case of *let alone*", *Language*, 64, pp. 501-538.

Goldberg, Adele, E. (1995) . *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. Chicago: The University of Chicago Press. (池上誓作 他 (訳) 『構文文法論』、東京: 研究社、(2001.))

Kay, Paul. (2002) . "An Informal Sketch of a Formal Architecture for Construction Grammar" . *Grammars* 5, pp.1-19.

Lakoff, George. (1977) . "Linguistic gestalts." In *Papers from the Thirteenth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*, pp.236--287, Chicago.

李在鎬 (2002) . 「構文の意味的動機付けに関する一考察: 「X が Y に V する」 を例に」, 『日本言語学会 124 回研究大会 予稿集』, pp. 226-231.

李在鎬 (2003) . 「語法の観察に基づく結果構文再考—構文の制約を中心に」, 『日本言語学会 126 回大会 予稿集』, pp.130-135.

李在鎬 (2004) 「認知事象の複合的制約に基づく結果構文再考—構文現象の体系的記述を目指して—」, 『認知言語学論考 No.3』、ひつじ書房、pp.183-262

李在鎬 (2004) 「助詞「に」の定量的分析への試み: 語法研究の新たな手法を求めて」, 『日本認知言語学会 論文集 No.4』、pp.55-65

Levin, Beth & Tova R. Rapoport. (1988) . "Lexical Subordination." *CLS*.24: 275-289.

Levin, Beth, and Malka Rappaport. (1995) . *Unaccusativity: At the Syntax-Lexical Semantics Interface*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

McCawley, James D. (1998) . *The Syntactic Phenomena of English*. Univ of Chicago Press

Michaelis, Laura A. (2003) . "Word Meaning, Sentence Meaning and Constructional Meaning." In H. Cuyckens, R. Dirven and J. Taylor, (eds.) , *Cognitive Perspectives on Lexical Semantics*. Amsterdam: Mouton de Gruyter. pp.163-210.

Michaelis, Laura A. and Josef Ruppenhofer. (2001) . *Beyond Alternations: A Constructional Model of the German Applicative Pattern*. Stanford: CSLI Publications.

Sag, Ivan A., and Thomas Wasow. (1999) . *Syntactic Theory: A formal introduction*. Stanford: CSLI

Stefanowitsch, Anatol. (2003) . A construction-based approach to indirect speech acts. In Klaus-Uwe Panther and Linda Thornburg (eds) , *Metonymy and Pragmatic Inferencing*. Amsterdam and Philadelphia: Benjamins, 105-126

Tomasello, M. (2003) . *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Harvard University Press.

Yamanasi, Masa-aki. (2001) . "Speech-Act Constructions, Illocutionary Forces, and Conventionality," in D. Vanderveken et al. *Essays in Speech Act Theory*, pp.225-238, Amsterdam: John Benjamins.

• Berkeley Construction Grammar Website: <http://www.icsi.berkeley.edu/~kay/bcg/ConGram.html>