

参与者の状態変化量の差分クラスに基づく 英語動詞の分類と非能格性の再解釈

黒田 航

NICT けいはんな研究所

2009/05/08; 2008/06/17, 18, 20, 23

1 はじめに

本研究は主語 S と目的語 O (正確には非主語 \bar{S}) の状態変化量の比較に基づく (英語の) 動詞の分類法 ((i) $D(S) \approx D(O) \gg 0$, (ii) $D(S) \gg D(O) \geq 0$, (iii) $0 \leq D(S) \ll D(O)$ の3つの同値類 ($D(X)$ は X の変化量) に分ける) を提案し, その結果を非能格性/非対格性に基づく動詞分類と比較する¹⁾. ただ以下の議論で私は一般に受入れられている非能格性とは部分的に異なる定義を採用しているため, その点を始めに明確にしておく必要があるだろう.

1.1 非能格性の定義²⁾

私の非対格動詞/非能格動詞の区別は完全に交替ベースの定義で, 意味的な定義ではない (少なくとも意志的に行なう活動が否かという点を本質的/定義特徴と考えるか随伴的特徴と考えるかは従来の研究でも一致していない).

私の提案する定義は, 具体的には次の通りである:

- (1) 同一の Y (NP) と V の組み合わせについて,
 - a. $S:x V O:y (y \neq x) [= A]$
 - b. $S:y V [= B]$
 - c.
 - i. A と B の両方が容認可能, かつ, A が B を含意するなら, A を V の対格用法と B を V の非対格用法と呼ぶ (このような交替がある動詞を対格性動詞とする)
 - ii. A が存在しない場合, B を V の非能格用法と呼ぶ.

従って, (一般的な分類とは一致しないようだが),

- (2)
 - a. break, melt は (非) 対格性動詞,
 - b. talk, walk, run, come, go, fall, die は (意志の有無には関係なく) 非能格である.

これは一般的に受入れられている非能格性の定義より広いが, 一般的な議論との整合性次のような非能格動詞の下位分類で保証する.

1.2 非能格動詞の下位分類

非能格を下位分類すると, $C1$ と $C2$ を両極として, だいたい次の三つの帯にわかれる:

- (3)
 - a. $C1$: talk, walk (意志が必要な活動を表わす動詞)
 - b. $C2$: run, come, go (本来的には意志が必要な活動を表わすが, 意味の抽象化が起こっていて, 実際の運動が起っていないても, 観察者の知覚内容の変化 = fictive motion/change を表わせる動詞)
 - c. $C3$: fall, die (基本的に観察者の知覚内容の変化しか表わさない動詞)

文献では $C1$ を非能格動詞, $C3$ (あるいは $C2$ と $C3$) を非対格動詞としている研究も少なくないようだが, それは意味ベースの定義と交替ベースの定義を混同していて, 定義として一貫していないと私は考える.

run を $C1$ に入れるか $C2$ に入れるかは微妙な選択だが, 少なくとも次のような fictive motion/change の事例を $C1$ に入れるには無理がある:

- (4) The river runs from west to east.

fictive motion/change を許す度合いは動詞によって大きく異なっているようだ. come, go に関して

¹⁾ 本稿の分析は [6] の発展形である.

²⁾ この節の内容は黒宮公彦 (大阪学院大学) との議論に基づいている.

は、多くの事例が fictive motion/change であることすら、気づかれない。

C1にある動詞は fictive motion の読みがないという点で、典型例だけを考えるなら C1, C2 は別ものだが、実際には、次の例のように C2 化している C1 も少なくない:

(5) This document talks a lot about the case.

(5) の例は成立条件を仮想移動と共有しているが、fictive action とでも言うべきだろう。

以上の説明の下で今回の研究の目標を言い直すと次のようになるだろう:

(6) (2)1 が満足されない(つまり交替が起こっていない)場合、A と B の区別(つまり他動詞と自動詞の区別)はそもそもどうなるのか?

これに関する私の提案は次の通りである:

(7) (1)A, B の交替があるものが非対格で、B がすべて非能格という仮定の下では、B と交替しない A 形に非能格性を認めることは理論的に不可能でないばかりか、必要かつ有効である。

1.3 結果の概要

Formal Concept Analysis (FCA) [2] を使った作例ベースの調査で、次のことが示唆された:

- (8) a. 自己使役性 (self-causativity) と 内的使役性 (internal causativity) と 非能格 (unergativity) を同一視する限り、
b. 英語の (直接目的語をもつ) 他動詞のかんりの部分は非能格であり、
c. 英語の非対格性/非能格性は動詞ごとに決まっている語彙的特性 (lexical property) と言うより、(自動詞形の主語/他動詞形の目的語の) 〈Internal Causer〉の内的使役能力と他動詞形の主語の外的使役能力の有無に依存する超語彙的特性 (superlexical property) である。

(8) は (8a) という前提をもつため、無条件に妥当な一般化ではない。このため、(8a) の妥当性は独立に評価する必要がある。だが、これが仮に妥当だとすると、次のことが含意される:

- (9) a. 他動形との対応が強いのは他動性ではなくて、使役性であるが、他動性と外部使役性との対応は強くない。
b. 対格性 (accusativity) と他動詞との対応は (少なくとも英語ではかなり) 弱い。

この結論を導く証拠を以下で示す。

2 調査

2.1 調査の方法

Formal Concept Analysis (FCA) [2] を使って、約 30 個の英語の動詞の次の方法で体系化した (FCA の概要は付録付録 A に示す):

(10) 論理的前提: S と O をもつ動詞 V について、次の四つのクラスのいずれかに分類できる:³⁾

- a. S の (不) 変化を表わしている [$D(S) > 0$] AND O の (不) 変化を表わしている [$D(O) > 0$]
b. S の (不) 変化を表わしている [$D(S) > 0$] AND O の (不) 変化を表わしていない [$D(O) = 0$]
c. S の (不) 変化を表わしていない [$D(S) = 0$] AND O の (不) 変化を表わしている [$D(O) > 0$]
d. S の (不) 変化を表わしていない [$D(S) = 0$] AND O の (不) 変化を表わしていない [$D(O) = 0$]

(11) (10) の下で、動詞 V の主語 S の状態の (不) 変化量 $D(S)$ と目的語 O の状態の (不) 変化量 $D(O)$ を比較して⁴⁾,

³⁾ この際、 O が V の補語になっているか、 V の補語の P の補語になっているかという区別は意図的に不問にした。これをしないと述語の項 (arguments of predicate) と述語で表わされている事態/状況の参与者 (participants in event/situation) の概念的区別ができない。例えば He argued with his son で his son が動詞 argue の項かどうかは慎重な検討を要する (実際、正確を期すならば、talk の項は with his son という P' であると考えべきである)。これに対し、he と his son は (argue with で表わされる) 〈言い争い〉の二人の参与者を表わしている。

⁴⁾ 今回の調査では $D(S)$, $D(O)$ を同一個体の時間に沿った複数の状態の差別化 (differentiation) だと考えている。これで多くの動詞の意味を記述できるが、すべてではない。resemble のように状態変化を表わさない動詞の意味はこの方法では記述不可能である。状態変化の概念を更に一般化し、複数の個体の区別を〈値の変化〉に含めると、

- a. $D(S) \gg D(O) > 0$ (理想的には $D(S) > 0$ かつ $D(O) = 0$) である場合には V を S -oriented と
 - b. $D(O) \gg D(S) > 0$ (理想的には $D(O) > 0$ かつ $D(S) = 0$) である場合には V を O -oriented と
 - c. $D(O) \approx D(S) \gg 0$ である場合には V を S -oriented かつ O -oriented と
- 分類する .

2.1.1 注意

動詞が (10c) の特徴をもつ事態を表わしている場合は、それが S の変化を表わさないということは意味していない点には注意が必要である . どんな O -oriented な事態も文脈を用意すれば S の経験として理解することは可能である . ここで肝腎なのは、文脈で指定されない限り S の変化が (O の変化に較べて相対的に) 無視される事態があるということである .

2.1.2 X -orientedness の判定条件

(12) のいずれかの条件を満足する時、 $D(X)$ への関心を表わした X -oriented な動詞だとする:

- (12) 動詞 V について、 V の項 X (e.g. S, O) の
 - a. 位置の (不) 変化が V で含意される .
 - b. 姿勢の (不) 変化が V で含意される .
 - c. 心理状態の (不) 変化が V で含意される .
 - d. 価値の (不) 変化が V で含意される .
 ただし語彙的な含意と超語彙的な含意は区別しない .

2.1.3 語義の識別

分類の際には必要に応じて動詞の語義を区別した . 例えば forget は次の二つの意図のある語義 (13a) とない語義 (13b) を区別した:

- (13) a. He wanted to forget the bad experience.
- b. He forgot his girlfriend's birthday.

同様に kill では次の二つの意図のある語義 (14a) とない語義 (14b) を区別した:

- (14) a. He wanted to kill his enemy in business.

resemble, like のように個体間の特性の比較を表わす動詞の意味も記述可能となる .

- b. ?*He killed his son in a car accident that he caused.⁵⁾

また please, surprise のように主語が人間と非人間のどちらも許すような動詞の場合、その両者を別の語義として分類した .

- (15) a. He wanted to please his daughter with the present.
- b. The present pleased his daughter.

love のように目的語に人間と非人間のどちらもが許され、意味が異なる動詞の場合、その両者を別の語義として分類した .

- (16) a. She loves her husband.
- b. She loves ice cream.

何らかの基準で二つの語義を区別したのは次の動詞だった: love, meet, miss, break, remember, forget, keep, surprise, please, ignore, learn, stay, hear, see, believe.

2.2 分析結果

FCA の結果を図に示す . 図 1 は S -oriented 動詞群を、図 2 は O -oriented 動詞群を選択したところである (両者の重なりが Dual 動詞群) . 上側の灰色のノード (i) is S -oriented, (ii) is O -oriented, (iii) S is human, (iv) O is human, (v) is intake, (vi) seeks benefit が使われている属性である (これ以外に合わせて 28 個の属性を使って分布空間を定義してある) . 白抜きノードは組合わせたに妥当だが、今の時点では値の指定されていない概念を表わす⁶⁾ . 空白は取り上げている語の数がないことでも起こる .

2.3 調査結果

調査の結果として得られた分類から代表的な例を幾つか示す .

2.3.1 主な S -oriented 動詞

$D(S)$ への関心を表わし、 O があっても $D(O)$ が事実上無視されるタイプの事態は次の動詞で表わされる:

⁵⁾ 日本語に較べると英語はこのような表現の容認性は低い .

⁶⁾ FCA は単に組合わせたを可視化してくれるだけでなく、逸脱したノードやリンクがある時に警告を出してくれる .

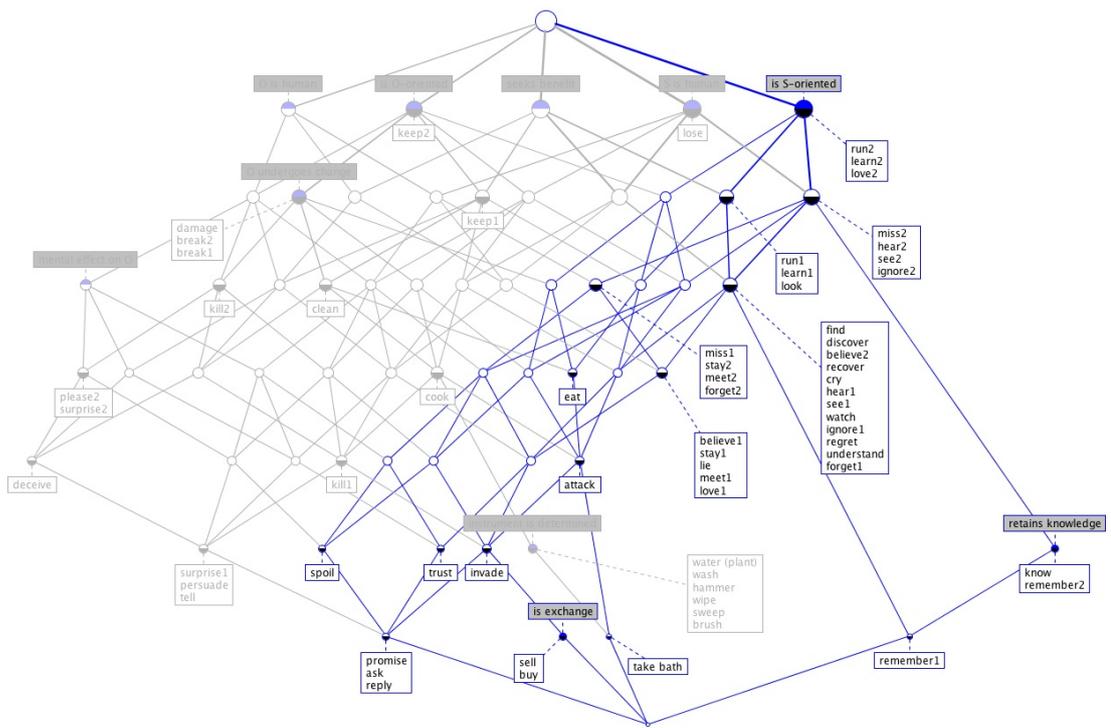


図1 英語動詞の FCA (青色の部分為 S-oriented 動詞群)

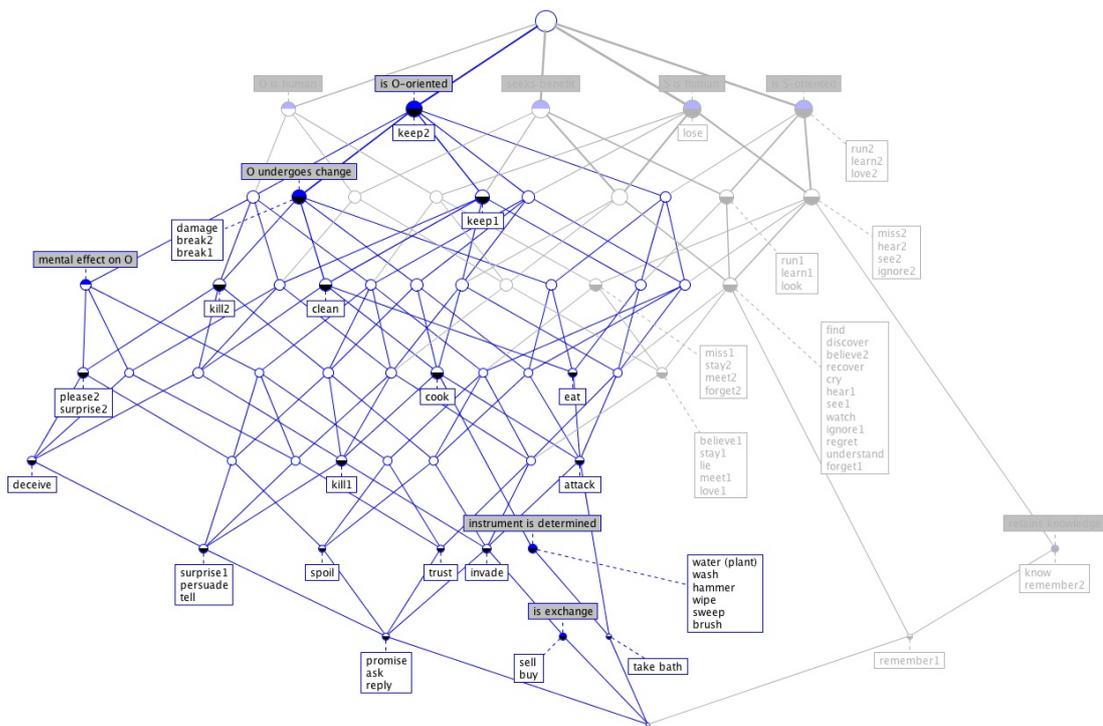


図2 英語動詞の FCA (青色の部分為 O-oriented 動詞群)

- (17) a. 知覚や理解を表わす動詞: see, hear, watch, read, know, learn, understand
 b. 姿勢や位置や状態の変化を表わす動詞: look, run, go, move, recover, lose
 c. 姿勢/状態の維持=不変化を表わす動詞: remain, stay, retain
 d. 態度や心的状態を表わす動詞: miss, regret, hope, believe, like, love, ignore, forget, remember
 e. 発見を表わす動詞: discover, find

2.3.2 主な *O*-oriented 動詞

D(O) への関心を表わし, *D(S)* が事実上無視されるタイプの事態は次の動詞で表わされる:

- (18) a. 使役心理変化動詞: please (without *S*'s intention), surprise (without *S*'s intention)
 b. 使役変形動詞: break, kill, hammer
 c. 使役変質動詞: clear, clean, cook, wash, wipe, sweep, spoil
 d. 道具を使う使役変質動詞: mop, brush,
 e. 状態の維持=不変化を表わす動詞: keep

2.3.3 主な Dual 動詞

D(S) と *D(O)* の両方への関心は (19) のような動詞群で表現される:

- (19) a. 交換を表わす動詞: sell/buy
 b. コミュニケーションを表わす動詞: tell/know, ask/reply, promise, answer, persuade, lie, , deceive, request, demand, order, surrender, trust
 c. 心理的相互作用を表わす動詞: surprise (under *S*'s intention), please (under *S*'s intention)
 d. 物理的相互作用を表わす動詞: invade, attack, meet
 e. 摂取を表わす動詞: eat

当然のことながら, Dual は *D(S)* や *D(O)* を含意する.

2.4 動詞のタイプと orientedness

以上の例から明らかになる重要な点の一つは次である:

- (20) 自動詞と他動詞の区別は *S*-orientedness と *O*-

orientedness とは対応していない (*S*-oriented かつ非 *O*-oriented な動詞が他動詞であることは稀ではない).

これは以下に述べるように, 動詞の意味論研究には重要な意味をもつように思われる.

2.5 外的使役と内的使役の区別

語彙意味論の枠組みは Lexical-Conceptual Structure 理論 [3, 7, 8, 9], R. Langacker の理論 [4], L. Talmy の理論 [5], 國弘 [10] を代表として数多いだけでなく, 明示的にそれに準拠するしないに非常に数多くの研究論文が生産されている. だが, 筆者の知る限り, 研究の対象の中心になっているのは, *D(O)* への関心に基づいた *O*-oriented な動詞群である (その中でも非対格性 (unaccusativity) は特に人気のあるテーマである). Dual の動詞が取り上げられる場合でも, *O*-orientedness の特性故にそうなることが多い. これに対して *D(S)* への関心に基づいた *S*-oriented な動詞群は, 動詞意味論ではあまり取り上げられない.

例外的に論理学では不透明な文脈への関心などから (17d) の動詞への関心が高く, 発話行為論では (19b) の動詞群への関心が高いが, それは *S*-oriented な動詞一般を取り上げるものではない.

S-oriented な動詞一般が取り上げられないという傾向には, おそらく (21) という単純な理由がある:

- (21) *S*-oriented な動詞の意味の基盤は, $\langle \text{Causer}(t) \rangle = \langle \text{Causee}(t') \rangle$ ($t < t'$) であるような, *S* 内の (自己) 使役 ((*S*-)internal (self-)causation) であり, その意味論は *S* の外部使役者 (external causer) を少なくとも一つ想定する *S* 外の使役 ((*S*-) external causation) のモデルでは適切に記述することができない⁷⁾.

外部使役は多くの読者になじみのある構成概念だと思うが, おそらく内的使役はそうではない (このこと自体, 動詞意味論研究にとって重要な含意がある). 内的使役と外的使役の重要性を run と move の実例を見て確認しよう.

⁷⁾ これを行為の連鎖 (action chain) で捉えることは不可能である.

		expressions	external (static)	internal (static)	dynamics
(1)	a	he moved the desk very quickly.	1	0	external >> internal
	b	??the desk moved very quickly.	0	1	external << internal
	c	the desk moves easily.	1	1	external > internal >> 0
(2)	a	he moved the car very quickly.	1	0	external >> internal
	b	the car moved very quickly.	0	1	external << internal
	c	the car moves easily.	1	1	external > internal >> 0
(3)	a	he ran the car vey fast.	1	0	external >> internal
	b	the car ran very fast.	0	1	external << internal
	c	the car runs easily.	1	1	external > internal >> 0
(4)	a	?*he ran the cat vey fast.	1	0	external >> internal
	b	the cat ran very fast.	0	1	external << internal
	c	?*the car runs easily.	1	1	external > internal >> 0
(5)	a	he ran a company in his town.	1	0	external >> internal
	b	?*his company ran in his town.	0	1	external << internal
	c	this kind of company runs easily.	1	1	external > internal >> 0

図3 run と move の区別

2.5.1 run と move の実例

run も move も他動詞形は $\langle \text{Causer}_E \rangle V \langle \text{Causer}_I \rangle$ で自動詞形は $\langle \text{Causer}_I \rangle V$ である ($\langle \text{Causer}_E \rangle$ で外部使役者, $\langle \text{Causer}_I \rangle$ で内的使役者=自己使役者を表わす) が, (1)-(5) の対比を見るとわかるように, 構文の選択は $\langle \text{Causer}_I \rangle$ の能力に敏感である⁸⁾. ここでは (1)b, c の区別がなくなる点, (1) と (5) の容認性パターンが同じになる点, (4)a, c の容認性が低くなる点の3点に注意されたい.

(1)a, (2)a, (3)a, (5)a は非対格読みだが, 容認性の低い (4)a ではそれが難しい. (2)b, (3)b, (4)b は非能格読みだが, 容認可能性の低い (1)b, (5)b ではそれが難しい.

2.5.2 非対格性/非能格性に関する一般化

これらの事実から (22) のような帰結を得ることは難しくない:

- (22) 非対格性/非能格性に関する一般化: 非対格性/非能格性は動詞ごとに決まっていると言うより, (自動詞形の主語/他動詞形の目的語)の $\langle \text{Causer}_I \rangle$ の内的使役能力と他動詞形の主語の外的使役能力の有無に依存する.

⁸⁾ このため, 二つの場合で $\langle \text{Causer}_I \rangle = \langle \text{Theme} \rangle$ とすると一方では (1)b と (2)b の, 他方では (2)a と (4)a の区別が失われる.

どんな $\langle \text{Causer}_E \rangle$ が主語になれるかを正しく特徴づけることも重要である. 外的原因があれば, それを使って外的使役を使役形で表わせるとは限らない:

- (23) a. They argued on a trivial matter.
b. *A trivial matter argued them.
(24) A trivial matter caused their argument.

3 非能格性の再定義

以上の内的使役と外的使役の区別の下で, (17) で例に挙げた S-oriented 動詞を特徴づける準備が整った.

3.1 他動詞形の非能格動詞は存在するか?

非能格動詞の例に挙げられるのは (25) のような (なぜか他動詞化しにくい) 自動詞ばかりである:

- (25) come, go, run, walk, smile, laugh, appear
(26) a. They { i. *came; ii. *comed } him.
b. They { i. *went; ii. *goed } him.
c. They ran { i. a compnay; ii. *a car }.
d. The couple walked their { i. dog; ii. *bady }.
e. *They smiled their baby.

- f. *They laughed the audience.
g. *They appeared the piegon.⁹⁾

ここで次のことを問題にしよう:

(27) 非能格動詞は自動詞でなければならないか?

3.2 提案

§2 で紹介した調査に基づく私の提案は (27) への答えは No であり, 次が正しいというものである:

(28) 非能格動詞は自動詞には限られない(少なくとも意味論的観点では, それを自動に限る理由はない).

根拠は以下の通り:

- (29) a. 私の調査では, 非能格自動詞はどれも S-oriented かつ非 O-oriented な動詞だった.
b. だが, S-oriented かつ非 O-oriented な動詞は自動詞であるとは限らず, 他動詞も存在する(実例は (25) に挙げた通り).

結論: これらを整合させる定義は非能格性を自動性から切り離れた (28) である.

4 終わりに

この論文で私は, (i) 非能格性を内的使役と同一視する限り, 非能格動詞は自動詞に限られないことを主張し, (ii) 内的使役の意味記述は外的使役への関心の陰になって遅れているという事実を指摘した.

付録 A FCA の概要

FCA はカテゴリー論から発展した応用数学の一分野である.

FCA では, 対象 O は属性 A (の値 V) の集合として定義される. 概念とは属性 A と対象 O の対 (A, O) だと定義する.

[未完]

参考文献

- [1] M. Aronoff. *Word Formation in Generative Grammar*. MIT Press, 1976.

⁹⁾ appear の $\langle \text{Causer}_E \rangle$ ありの形が許されないのは $\langle \text{Causer}_E \rangle$ show $\langle \text{Causer}_I \rangle$ による先取り妨害 [1] の可能性がある. たた同じことが come, go, smile, laugh などの他のすべての場合に言えるわけではない.

- [2] B. Ganter, G. Stumme, and R. Wille, editors. *Formal Concept Analysis: Foundations and Applications*. Springer, Berlin/Heidelberg, 2005.
[3] R. S. Jackendoff. *Semantic Structures*. MIT Press, 1990.
[4] R. W. Langacker. *Foundations of Cognitive Grammar, Vols. 1 and 2*. Stanford University Press, 1987, 1991.
[5] L. Talmy. *Toward a Cognitive Semantics, Vol. 1: Conceptual Structuring Systems*. MIT Press, Cambridge, MA., 2000.
[6] 黒田 航. いわゆる「壁塗り交替」について: 構文は交替しない. 単に (意味の相互調節に基づいて) 選択されるだけである. 2005.
[7] 影山 太郎. 文法と語形成. ひつじ書房, 1993.
[8] 影山 太郎. 動詞意味論: 言語と認知の接点. くろしお出版, 1996.
[9] 影山 太郎, editor. 日英対照: 動詞の意味と構文. 大修館, 2001.
[10] 国広 哲弥. 認知的多義論: 現象素の提唱. 言語研究, 106:22-45, 1994. Kunihiro, T. (1994). Cognitive polysemy— Proposing the Concept of “Phenomeneme.” *Journal of the Linguistic Society of Japan*, 106: 22-45.