結果構文における結果の〈評価者〉の役割の重要性
—〈結果〉とは〈誰にとって〉の，〈どんな〉変化の結果なのか?—

黒田 航　　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

結果構文 (resultative constructions) は**結果述語** (resulativative predicates) を伴うことから，そう呼ばれる．次の例にあるように，日本語の場合，結果述語は典型的には "*p* に" という形で現われる:[1)]

(1) 彼はスイカを**二つに**割った.

(2) a. 彼はニンジンを { a. **バラバラに**; b. ??**ズタズタに**; c. **細切れに** } 切った.
　　b. 彼はニンジンを { a. ??**バラバラに**; b. ?**ズタズタに**; c. ?**細切れに** } 切り裂いた.
　　c. 彼はニンジンを { a. ?***バラバラに**; b. ?***ズタズタに**; c. **細切れに** } (切り) 刻んだ.

(3) a. 彼は死体を { a. **バラバラに**; b. ?**ズタズタに**; c. ??**細切れに** } 切った.
　　b. 彼は死体を { a. ?**バラバラに**; b. **ズタズタに**; c. ??**細切れに** } 切り裂いた.
　　c. 彼は死体を { a. ?***バラバラに**; b. ?***ズタズタに**; c. ?**細切れに** } (切り) 刻んだ.

1.1　結果記述副詞と様態記述副詞

だが，$T(Z)$: "X が Y を Z に V" というパターンに現われる "*p* に" がすべて結果述語だとは限らない．次のような副詞は明らかに様態を表わすもので，結果述語とは見なせない:

(4) a. その爆弾は 13 日の 13 時 13 秒 { i. **ちょうど (に)**; ii. **かっきりに** } 爆発する.
　　b. 彼はその板を**すぐに**切った.

1.1.1　結果記述副詞と様態記述副詞の区別

だが，様態を記述する副詞以外の "*p* に" の形をした副詞が全部結果述語かと言うと，そうではない．いずれ証拠と共に示すように，一部の用例には両者の性質が混合されている[2)]．これが示唆するのは**結果記述副詞と様態記述副詞の区別は排他的なものではない**ということである．これが結果構文の記述をややこしくしている原因の一つであるのは明らかである.

例えば，コーパスには次のような事例が頻繁に現われる:

(5) a. 彼はカニの身を**念入りに**ほぐした.
　　b. 彼女はそのスープを**丁寧に**煮た.
　　c. 彼らは困難な仕事を**見事に**なし遂げた.

これらの "*p* に" の用例は §1.2.1 で後述の共起テストを満足しないので，先行研究では結果述語とは見なされない.

だが，コーパスで多くの実例に当って調べてみると，この認定基準ではうまく分類できない副詞の用例が多いことに気づく．例えば (6) の副詞「ちゃんと」「しっかり」「きれいに」は (7), (9), (10) を見る限り，どれも結果述語である:

(6) 中古カメラで写真を { i. **ちゃんと**; ii. **しっかり**; iii. **きれいに** }{ a. 撮った; b. 写した }.

(7) a. 中古カメラで { i. ?*撮った; ii. 写した } 写真が { i. **ちゃんと**; ii. **しっかり**; iii. **きれいに** } 撮れて (い) ない!
　　b. 中古カメラで { i. 撮った; ii. ?*写した } 写真が { i. **ちゃんと**; ii. **しっかり**; iii. **きれいに** } 写って (い) ない!

(8) ?*中古カメラで写真を { i. 撮り; ii. 写し }，それは { i. **ちゃんと**; ii. **しっかり**; iii. **きれいに** } なった.

(9) 中古カメラで写真を { i. 撮り; ii. 写し }，その { A. 仕上り; B. できあがり } は { { **i. ちゃんと**; ii. **しっかり** } していた; iii. **きれいだ** } った.

(10) 中古カメラで写真を { i. 撮り; ii. 写し }，それは { i. **ちゃんと**; ii. **しっかり**; iii. **きれいに** } できていた.

興味深いことに，この例は §1.2.1 で後述の結果述語性判定のための共起テスト (8) を通過していない.

---

1) 先行研究で記述されているように，結果述語の形は "*p* に" に限られるわけではない.

2) これは作例ベースではなくコーパスから "*p* に" の事例を収集する [23] と明らかである.

だが，次の用例では「ちゃんと」「しっかり」はまだ様態副詞と言える範囲に留まっている:

(11) a. そこのお前，**ちゃんと**{ i. 食え; ii. 座れ; iii. 謝れ; iv. ?太れ; v. ??黙れ; v. ?*浮け; vii. ?*禿げろ }.
b. そのロープを (もっと) **しっかり**{ i. 握れ; ii. 引っ張れ; iii. ??投げろ; iv. *借りろ }.

以上のことから次のように疑ってみるのは不健全でもないだろう:

(12) a. 本当に問題にすべきなのは，**結果述語の認定基準**の方ではないのか?
b. 特に，それは本当に説明理論 (e.g., 語彙概念構造理論 [4, 5, 26, 8]) から独立した形でなされているのか?

特に後者が満足されず，自家撞着的な定義が与えられない場合，それは確証バイアスの温床となる．

1.1.2 単なる副詞と結果述語の区別

厄介なのは，影山 [5, p. 244] の言うところの (単なる)「副詞」と結果述語との区別である．

一見すると次の例では「きれいに」は結果述語として機能している:[3)]

(13) a. 彼は週末に自分の部屋を**きれいに**{ a. 片づけ; b. 掃除し } た.
b. 彼は週末に自分の部屋を { a. 片づけ; b. 掃除し }，部屋は**きれいに**なった.

(14) a. 彼は週末に自分の靴を**きれいに**磨いた.
b. 彼は週末に自分の靴を磨き，それは**きれいに**なった.

ただし，影山 [5, p. 243] は「日本語では働きかけ動詞 [e.g., 拭く] が結果述語を取らないという一般原則に対して，一見，反例ではないかと思われる表現がある．それは次の [(15) の] ような「きれいに」という表現である」と言う:

(15) { a. ポット; b. 床 } を**きれいに**拭いた．[影山 [5, (77, 78), p. 245]]

続けて彼は，この「きれいに」は「結果述語ではなく，「ほこりやゴミが残らないように」という意味の副詞であると考えることができる」と言う．従って，影山の判断に従えば，(13), (14) に現われる「きれいに」は (15) に現われる「きれいに」と同じく結果述語ではないと判断することになる．

影山が挙げる証拠は，この「きれいに」が (i) (別の理由から結果述語であると判っている)「美しく」と交換可能でない[4)]，(ii) (16) と (17) の対比から見て「拭く」は状態変化動詞ではない，の二つであるが，これは控え目に言っても充分な根拠だとは言いかねる．

(16) = [5, (77)a]
a. 靴を**ピカピカに**磨く.
b. 包丁を**ピカピカに**研ぐ.

(17) = [5, (77)b]
a. ポットを { i. ***ピカピカに**; ii. ***ツルツルに**; ii. ***カラカラに** } 拭く.
b. *床を**ピカピカに**拭く.

第二点目に関して言うと，私は影山と容認性判断を共有できない．私の容認性判断は (17) は以下の通りである:

(18) a. ポットを { i. **ピカピカに**; ii. ?**ツルツルに**; ii. ?***カラカラに** } 拭く.
b. 床を**ピカピカに**拭く.

問題は単に研究者の間で直観が一致しないということではない．影山の容認性判断は明らかに現実を反映していない[5)]．というのは，影山が容認可能でないとしている (17) のような共起群は実際に繰り返し使用され，結果としてコーパスに頻繁に現われているからである．

李 [22, p. 223] は Web コーパスから多くの事例を採集し，その分析に基づいて (19) を影山 [5] の「接触動詞 (e.g.,「触る」「磨く」「研ぐ」) は結果述語を取れない」という一般化への反例，(20) は「働きかけ動詞，行為動詞 (e.g.,「叩く」「殴る」) は結果述語を取れない」という一般化への反例として挙げている:

(19) 大掃除、みんなで床を**ピカピカに**こすった。(「4年1組の宝物」)

(20) a. 僕は退院するとき主治医を**ぼこぼこに**殴った[6)]。(「大森の小説」)

---

3) 日本語の場合，結果述語は品詞的には常に副詞なので，結果述語と単なる副詞との対立は厳密には存在しない．それは「変化体の結果状態のみ表わす副詞」と「変化体の結果を表わすが，結果のみを表わすわけではない副詞」の違いでしかない．

4) 語彙的に非可換であることは異義性の必要条件にすぎず，充分条件ではないし，仮に異義性が認められたとしてもそれが指示のレベルの特徴なのか，意味クラスのレベルの特徴なのかは簡単に判断できるわけではない．「きれいに」と「美しく」は，ある種の文脈ではほぼ同義であるかも知れないが，他の種類の文脈ではそうではない．重要なのは文脈による語義の脱曖昧化の効果なのであって，「きれいに」の**原義**が結果述語かどうかが問題なのではない．

5) その理由が理論家にありがちな確証バイアスだというのは，今のところ臆測である．

6) この「ぼこぼこに」は単に様態副詞ではないかと疑う人も

b. 子牛のロース肉を**薄く**叩いて、塩、胡椒をして粉、卵、パン粉の順に衣を付ける。(「クチーナおすすめ料理」)

文法と用法の区別をもち出し，これらを「単なる誤用」だと片づけるのは簡単である．だが，それは理論偏重のご都合主義でないという保証はあるだろうか?

1.1.3 動詞意味論を越えて

影山が排除している (18) や (19), (20) が可能であるならば，それには説明が必要である．ただし，その説明は影山が LCS に依拠しながら与える「(狭い意味での) 結果述語は状態変化動詞と共起しなければならない」という一般制約に基づくものとは別のレベルの根拠に基づくのものである．

具体的には，「ピカピカに拭く」の意味は「ピカピカに」の意味と「拭く」の意味の**共合成** (co-composition) [24, 9, 24] によって与えられると考える:[7)]

(21) a. 結果 r は常に状況の下で起こる特定の事態 e の結果であるので，r を言い表す述語 p (e.g.,「ピカピカ」「ツルツル」) の一部は，語彙的に**動詞とは独立に**，r の原因となった事態を意味する[8)].

b. (少なくとも一部の) 結果述語 p (e.g.,「ピカピカに」「ツルツルに」) は，語彙的に，動詞 v (e.g.,「拭く」) から独立に，その結果がもたらされた事態を (e.g.,「磨く」「なでる」) を指定するが，これ p と v の意味の共合成の条件となる

証拠となる現象は付録 B，特に B.2 で補足する．

これは「結果述語は動詞の項でなければならない」と考えるのを止めれば，単純明快な一般化であり，おそらく事実を正しく記述する一般化である．

生成文法を中心に「文 s は動詞 v を主要部とする投射であり，s の意味は主要部 v の性質によって決まる」という考えがある．これは**構成性**の成立を保証してくれるので，言語学者にとっては嬉しい性質である．「文の構造は構成性原理を満足している」というのは，言語学者の身勝手な説明の欲求から生じるもので，幾ら反例が挙がっても放棄されないくらい，非常に根強い考えである．これが正しい記述的一般化を阻害している原因の一つだと筆者らは考える．実際,「文の意味は語の意味を反映する」という意味の「弱い」構成性は望ましい性質であるが,「文の意味は語の意味によってのみ構成される」という「強い」構成性は自然言語の意味論の第一原理として不適切で，無条件に仮定されるべきものではない．証拠は例えば [21, 12] を参照のこと．

1.2 広い定義と狭い定義の判別

結果述語には広い定義と狭い定義が可能である．広い定義では変化の結果を表わす述語はすべて結果述語である．これに対し，狭い定義では，変化の結果を表わす述語の一部のみが結果述語である．ただし，**それがどの一部かは，経験データによって決まっているというより，多かれ少なかれ理論によって決まっている**．少なくとも私たちが先行研究 [5, 26] を見た限りではそうだった．

1.2.1 結果述語性を判定するための共起テスト

広い意味での結果述語と狭い定義での結果述語の違いは次の対比で調べられる:[9)]

(22) パターン 1: $T(Z)$: "X が Y を Z に V" による判定

a. 彼はスイカを**二つに**割った.
b. 彼はスイカを**真っ二つに**割った.
c. *彼はスイカを**食べられなく**割った.
d. 彼はスイカを**きれいに**割った.
e. 彼はスイカを**見事に**割った.
f. 彼はスイカを**上手に**割った.

(23) パターン 2: $S(Z)$: "X が Y に V(し) て，(その結果) Y が Z になった" による判定

a. 彼はスイカを割り，それは**二つに**なった.
b. 彼はスイカを割り，それは**真っ二つに**なった.
c. 彼はスイカを割り，それは**食べられなく**な

いるだろうが，そうではない．確かに「ボコボコ」の本来の用法は「ボコボコと (殴る)」のような様態述語の核であるが，例えば「今度会ったら，アイツをボコボコにしてやる」の「ボコボコに」は明らかに単なる様態ではない．「x が y を p にする」の多くは "p に" が結果述語でなければならない．「ボコボコ」の意味クラスは「ボコボコと」の様態述語から「ボコボコに」の結果述語へ変化しているが，これは「見事 (に)」にも共通する，日本語の様態述語の用法変化の支配的な傾向である．

7) a. *Joe kissed him the ball*; a. *Beth kissed the boy unconscious* のような結果構文を強い結果構文と呼ぶとすると，[11] などは「日本語には強い結果構文はない」と結論しているが，(18) が可能であるならば，これが日本語の強い結果構文の対応物だという可能性はあるのではないだろうか?

8) この背景にはヒトの理解の状況基盤性 [20] がある．

9) これは「$T(Z)$: "X が Y を Z に V" で p が結果述語であるならば，それは直接目的語 y を修飾していなければならない」から帰結するものである．ただし，以下で問題になるのは，「$T(Z)$: "X が Y を Z に V" で p が結果述語であるならば，それは直接目的語 y のみを修飾していなければならない」なのか，「$T(Z)$: "X が Y を Z に V" で p が結果述語であるならば，それは少なくとも直接目的語 y を修飾していなければならない」なのか，ということである．明らかに後者の条件は前者を含む．

った.

d. ?*彼はスイカを割り，それは**きれいに**なった.

e. *彼はスイカを割り，それは**見事に**なった.

f. *彼はスイカを割り，それは**上手に**なった.

「二つ」「食べられなく」「きれい」「見事」「上手」のような述語 p が $S(p)$: $T(Z)$: “X が Y を Z に V” に現われるとき，$T(p)$: $S(Z)$: “X が Y に V(し) て，(その結果) Y が Z になった” の容認可能性を見ることで，状態変化動詞と共起する p の結果述語性を判定できる [5, 8] とされる．具体的には，

(24) **狭い意味での結果述語の定義:** $T(p)$, $S(p)$ の二つの環境で使える p を狭い意味での結果述語だとする[10)]

(24) の定義によれば，

(25) a.「きれいに」「じょうずに」「見事に」は $S(Z)$: “X が Y に V(し) て，(その結果) Y が Z になった” に現われないので，結果述語ではない

b.「食べられなく」は $T(Z)$: “X が Y を Z に V” と共起しないので，結果述語ではない

「結果構文とは狭い定義での結果述語が現われる構文のみである」という定式化は可能である．問題はその定式化が**経験的に有意義かどうか**である．

1.2.2 難点

問題は三つある．

(26) **認定の文脈依存性の問題:** 同一の述語 (e.g.,「きれい (に)」「まっすぐ (に)」) が生起環境によって結果述語だったり，そうでなかったりするという事実にどう対処するか

(27) **体系的例外性の問題:** v の意味クラス (e.g., 作成動詞) が体系的に $S(Z)$: “X が Y に V(し) て，(その結果) Y が Z になった” を容認不可能とする事実にどう対処するか

(28) **因果性の欠如の問題:** $S(p)$ が言えても $T(p)$ が言えるとは限らない，あるいは逆に $T(p)$ が言えても $S(p)$ が言えるとは限らない (つまり $S(p)$, $T(p)$ の容認性の間には因果関係はなく，ある種の相関しかない) という事実にどう対処するか

特に (28) は**語彙概念構造** (Lexical-Conceptual Structure: LCS) を使った現象の説明 [5, 26, 8] には厄介な問題になるだろう．この問題は付録の付録 A で論じ，本論では扱わない．

1.3 結果の独立評価を用いた解釈幅の説明

本稿では従来の結果述語の特徴づけを補足するものとして次のモデルを提案する:

(29) 作成動詞の場合には行為者とは独立に結果判定者が必要:

a. x の変化を起こす作成者 y (文の主語) 以外に潜在的な**結果の評価者** w がおり，

b. w から見て結果が p {である; に見える; に思える} ことが一部の結果述語の判定，特に作成動詞と共起する “p に” の分類に重要である

これは結果述語 p が動詞とは独立に判断者を含意するということである．

1.3.1 “p (に) なる” の意味は中立か?

このようなモデルの拡張の恩恵は，次のような問題に対処できるようになることである．

$T(Z)$: “X が Y を Z に V” のテストで “(に) なる” を別の動詞に変えると, 容認性が変化する．例えば，

(30) a. 彼はスイカを割り，それは**二つに**なった.

b. 彼はスイカを割り，それは**真っ二つに**なった.

c. 彼はスイカを割り，それは**食べられなく**なった.

d. ?*彼はスイカを割り，それは**きれいに**なった.

e. *彼はスイカを割り，それは**見事に**なった.

f. **彼はスイカを割り, それは**上手に**なった.

(31) a. ??彼はスイカを割り，それは**二つに**仕上った.

b. ?*彼はスイカを割り，それは**真っ二つに**仕上った.

c. ?*彼はスイカを割り，それは**食べられなく**仕上った.

d. 彼はスイカを割り，それは**きれいに**仕上った.

e. 彼はスイカを割り, それは**見事に**仕上った.

f. 彼はスイカを割り, それは**上手に**仕上った.

「仕上る」のような動詞が現われる場合,「きれいである」「見事である」「上手である」ことをおのおの評価する認識者が外部にいることを意味するが，このような場合と狭い意味での結果構文は折りあわない．

だが，その一方で，(31) で “p に仕上る” が “p に” が何らかの事態変化の結果 r に言しているのはその意味から明白である．r を「結果」と呼ぶことに抵

[10)] $S(p)$, $T(p)$ は based on 関係を考慮に入れ，おのおの**元パターン** (source pattern)，**先パターン** (target pattern) と呼ぶことができる．

抗があるならば，それはより正確に**成果**と読んでよいだろう[11)]

以上のことを考えると，(30) のような容認性のパターンが与えられても，それから「二つに」は結果述語だが「きれいに」「見事に」「上手に」が結果述語ではないという結論していいかどうかは明らかではない[12)].

確かに G_1: 「二つに」と G_2: 「きれいに」「見事に」「上手に」は異なる．これは事実なのであるが，それは必ずしも G_2 が「動詞とは別に結果を表わす述語」という意味での結果述語でないことは意味されない．

1.4 結論

外部評価のパラメターの有無によって，先行研究が「結果述語」と名で特定する狭い意味クラスを，結果に言及する述語類という一般的な意味クラスを特定する「結果述語」類との関係をうまく示せる．

---

11) 結果も成果も英語では result(s) である．

12) これは，意味述語として日本語なら “なる” を，英語なら “become” を意味構造の記述語彙として使う，あるいは共起テストに使う際，これらの多義語としての特性が判定結果に反映するということである．これは become の代わりに BECOME と書こうが変らない (BECOME の意味を決めているのは，表層の become の用法なのだから)．これは LCS のような意味元素/基本述語 (semantic primitives/predicates) の組み合わせによって複合的意味が表現可能だと主張する理論的枠組みの成立基盤を根本的に怪しくする．

この点は，確かに物議を醸すものだろう．私たちもそれを承知で書いている．ここで私たちは言いたいのは**「王様は裸だ」ということ**なのである．

LCS を始めとして，(おそらくは化学とのアナロジーに基づいて) 意味の元素を用いて言語の意味表現/記述を試みる多くの枠組みの決まり文句は，「いわゆる基本意味述語，例えば { AT, BE, BECOME, CAUSE, TO, WITH, ... } が自然言語の { at, be, become, cause, to, with, ... } のおのおの語の意味に言及しないで決定されている」である．だが，私たちは**実際に言語学者によって行われている言語の意味分析の実態**を考えて，これが文字通りに正しいとは考えることできないと判断する．それは単に理論を成立させるための呪文にすぎず，その呪文に実効があるかどうかは，完全に別の話である．「私は空を飛べる」と幾ら強く信じ，念じたところで，本当に空を飛べるようにはならない．

LCS を始めとする基本意味述語によって複合的意味を構成すると称する理論は，「基本意味述語が言語の意味から独立して決められる」と仮定しているだけで，どうやってそれを決めるのか，つまりそれをどうやって**測定**し，**決定**するのかをまったく明らかにしない．控え目に言っても，このような状況で「文の意味は基本的概念の組み合わせによって表現できる」という想定，いわゆる「構成性の原則」は反証不能なものである．言語学者は構成性の原則を「絶対にまちがいない」とタカを括っているので誰も文句を言わないようだが，私たちは言う．言語の意味論は構成性原理を仮定しないで記述可能なものでなければならない，と私たちは考えるからである．

2 本論

2.1 認定の文脈依存性の問題

第一の問題は，同一の語が結果述語になったり，ならなかったりするという事実にどう対処するかであるが，まず具体例を幾つか見ておこう．

2.1.1 二つの「きれい (に)」

「きれい (に)」は意味によって狭い意味での結果述語になる．例えば，次の例を見よ:

(32) a. 彼女は自分の部屋を**きれい**に { a. 装飾; b. 掃除; c. ∅ } した．
b. 彼女は自分の部屋を { a. 装飾; b. 掃除; c. *∅ } し，それは**きれい**になった．
c. *彼女はきれいな部屋を { a. 装飾; b. 掃除; c. *∅ } した．

(23) の例ではスイカを切ってもそれはきれいにならないので「きれい (に)」は結果述語でない判断するのは妥当だと言える．だが，同じ理由で (32) の環境で「きれい (に)」は結果述語である．

実際，「部屋をきれいにする」の「きれい」が結果述語でないとは考えにくい．従って，(22) の「きれいに」が単なる副詞であると言うことは —それ自体は正しいかも知れないが— それがなぜであるかを明示しない限り，説明にはなっていない．

2.1.2 二つの「まっすぐ (に)」

理論的に，結果述語の「まっすぐ (に)」と非結果述語の「まっすぐ (に)」があることになる．例えば，

(33) a. 彼はその紐を**まっすぐに**伸ばした．
b. 彼はその棒を**まっすぐに**立てた．

(34) a. 彼はその紐を伸ばし，それは**まっすぐに**なった．
b. 彼はその棒を立てて，それは**まっすぐに**{ a. ?*なった; b. 立った }.

仮に後者の文脈で「その棒はまっすぐになった」を容認する話者でも，それが「曲がっていた棒がまっすぐになった」の意味で理解するわけではない．

(35) a. 彼はその板を**まっすぐに**切った．
b. *彼はその板を切り，その板は**まっすぐに**なった．
c. 彼はその板を切り，その切り口は**まっすぐに**なった．

(36) a. 彼は背筋を**まっすぐに**伸ばした．
b. ??彼は背筋を伸ばし，それは**まっすぐに**なった．
c. ?彼は背筋を伸ばし，背筋は**まっすぐに**なった．

(36a) が言えるのに，$S(Z)$: “X が Y に V(し) て，(その結果) Y が Z に なった” の換言が許されない場合がある．これは，変化 (e.g, まっすぐになる) が理解できても，何に変化が起こったのかは暗黙的に理解され，それを正確に語彙的に表現できないような場合があるということである．

次節では体系的例外性の問題を取り上げよう．

2.2 状態変化動詞と作成動詞の挙動の違い

$T(Z)$: “X が Y を Z に V” で v が作成動詞の場合，以下の例が示すように，目的語 x の結果を表わすのに “y になる” は使えない．“y だ” の方が自然である．作成動詞では $S(Z)$: “X が Y に V(し) て，(その結果) Y が Z に なった” の代わりに $S'(Z)$: “X が Y に V して，(その結果) Y が Z だった” の容認性が高くなる:

(37) 彼はスイカを**二つに**割った．[状態変化]

(38) a. 彼はスイカを割り，それは**二つに**なった．
b. ?*彼はスイカを割り，それは**二つだ**った．
c. *彼は**二つの**スイカを割った[13]．

(39) 彼はスイカを {i. **きれいに**; ii. **見事に**} 割った．[状態変化]

(40) a. *彼はスイカを割り，それは {i. **きれいに**; ii. **見事に**} なった．
b. 彼はスイカを割り，それは {i. ?**きれいだ**; ii. **見事だ**} った．
c. 彼は {i. ??**きれいな**; ii. ?**見事な**} スイカを割った[14]．

(41) 彼は絵を {i. **見事に**; ii. **上手に**} 描いた．[作成]

(42) a. *彼は絵を描き，{i. その絵; ii. それ} は {i. **見事に**; ii. **上手に**} なった．
b. 彼は絵を描き，{i. その絵; ii. それ} は {i. **見事だ**; ii. **上手だ**} った．
c. 彼は {i. **見事な**; ii. **上手な**} 絵を描いた[15]．

2.3 派生的な作成動詞

2.3.1 盛りつける，盛りあわせる

次の「盛りつける」「盛りあわせる」も「描く」と同様の振る舞いをすることから単純状態変化動詞ではなく，作成動詞と分類とすべきであろう．

(43) 彼は料理を**おいしそうに**盛り {つけた; あわせた}．[作成?]

(44) a. *彼は料理を盛り {つけ; あわせ}，{i. その料理; ii. それ} は**おいしそうに**なった．
b. 彼は料理を盛り {つけ; あわせ}，{i. その料理; ii. それ} は**おいしそうだ**った．
c. 彼は**おいしそうな**料理を盛り {つけ; あわせ} た[16]．

「部屋をきれいに飾る」はこの意味での派生的な作成動詞ではないか?という疑問が湧いてくる．だとすると，判定テストの信頼性は問題になる．

2.3.2 “こんがり (と) v する”

「焼く」の意味的特徴づけも疑問が生じる．

(45) 彼女はいつものようにパンを**こんがり**{と; ?*に} 焼いた．

(46) a. ?*彼女はいつものようにパンを焼き，そのパンは**こんがり**になった．
b. ?彼女はいつものようにパンを焼き，そのパンは**こんがり**だった．
c. 彼女はいつものようにパンを焼き，その焼き上がりは**こんがり**だった．
d. 彼女はいつものように**こんがり**(?の) パンを焼いた．

“こんがり” になるのは正確には “パン” ではなく，その焼き上がりである．ただし，このことは (49) では明示されない．

2.3.3 様態と結果の非排他性

様態と結果の曖昧性，正確には両者の非排他性は次の例に顕著である:

(47) 彼女はそのパンを {i. **田舎風**; ii. **フランス風**} に焼いた．

(48) a. ?*彼女はパンを焼き，それは {i. **田舎風**; ii. **フランス風**} になった[17]．
b. ?彼女はパンを焼き，それは {i. **田舎風**; ii. **フランス風**} だった．
c. 彼女は {i. **田舎風**; ii. **フランス風**} のパンを焼いた．

これは別に異常なことではなく，**ある種の様態は特定の結果を予測する**から自然なことである．

2.3.4 “正しく解く”

次の「解く」も「描く」と同様の振る舞いをすることから単純状態変化動詞ではなく，一種の作成動詞と分類とすべきであろう．

(49) 彼はその難しい問題を {i. **正しく**; ii. **見事に**}

---

13) ここでは「二つの」を転移修飾読みできるかどうかを判定している．

14) ここでは「きれいな」「見事な」を転移修飾読みできるかどうかを判定している．

15) ここでは「見事な」「上手な」は義務的に転移修飾読みされている．

16) ここでは「おいしそうな」は義務的に転移修飾読みされている．

17) 「失敗して，意図せず田舎風になった」という解釈もあるが，これは反証例にはならない．

解いた．[作成?]

(50) a. *彼はその難しい問題を解き，その問題は {i. **正しく**; ii. **見事に**} なった．
b. *彼はその難しい問題を解き，その (問題の) 答えは {i. **正しく**; ii. **見事に**} なった．
c. 彼はその難しい問題を解き，その (問題の) 答えは {i. **正しく**; ii. **見事だ**} った．
d. *彼は**正しい**問題を解いた[18]．

正確には “正しい” のは “問題” ではなく，その答えであるし，“見事” なのは “答え” ではなく，その解き方である．ただし，このことは (49) では明示されない．

2.4 提案

単純状態変化動詞と作成動詞の振る舞いが異なるのは意外なことである．問題は，**作成と単純な状態変化との違いをどこに求めるか?**である．

私たちの提案は，

(51) 「きれいに」「見事に」「上手に」「おいしそうに」のような副詞の一部が変化の結果のみを表わさないので結果述語ではないという定義は可能だが，うまい定義ではない．

(52) それより，このような述語は**結果評価述語** (result-evaluation predicates) であり，一定の結果状態の表わす**単純結果述語** (simple result predicates) と同時にそれに対する第三者の評価を表わすと考え，振る舞いの独自性はこれに起因すると考えてはどうか?

(53) この点は評価者が外部にいる作成動詞の場合に顕著になる

付録 A 〈状態変化〉と〈発生〉・〈出現〉は何がどう違うか: LCS をオントロジーの観点から見直す

いわゆる「状態変化」動詞 (e.g., break, paint1) と「作成」動詞 (e.g., build, cook, draw, paint2) は結果述語の可否について，挙動が異なる．これは作成が変化の概念を含んでいることを考えると些か意外なことである．この試論では，先行研究の検討を踏まえ，この点に関して考察する．

以下で私は〈状態変化〉と〈発生〉・〈出現〉の意味カテゴリーの区別，並びに使役的〈状態変化〉と〈作成〉の意味カテゴリーの区別をオントロジーの観点から与える方法を考察する．その際，私は LCS [4, 5, 27] に対して上位互換性をもつような記述を目指す．

[18] ここでは「正しい」の転移修飾読みは不可能である．

A.1 〈状態変化〉と〈発生〉・〈出現〉を区別する方法

〈作成〉の事象 (e.g., 「パンを焼く」「絵を描く」「家を建てる」) の中核には〈産物〉(e.g., 「パン」「絵」「家」) の〈発生〉という事象がある[19]．問題となるのは，個物の〈状態変化〉と〈発生〉の違いをどう表わすかということである．

A.2 金水 (1994)・影山 (1996) の LCS 流の分析

影山 [5, p. 109, (32)a, b] は，個物の〈状態変化〉と〈発生〉・〈出現〉の違いを表わすのに，金水 [27] の提案を受け，次のように規定している:

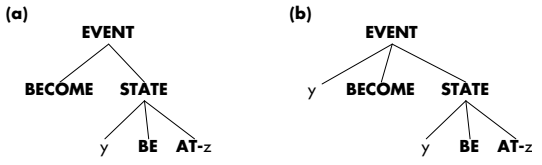

図 1 (a) 状態変化の事象構造と (b) 出現・発生の事象構造

関連箇所を引用する:

> 状態変化と出現・発生との違いは，どのように捉えるべきだろうか．アスペクトの観点からは，状態変化動詞も到達動詞も瞬時性 (punctual) の特徴をもつと考えられるから，その点で両者は区別できないだろう (Platzack 1979, Mourelatos 1981, Bach 1986).
> この点について，金水 [27] が巧妙な解決案を示している．
> [...]
> これまで，[...] 述語分解に関する研究では，起動相 (BECOME あるいは Inchoative) は一項述語と見なされてきた．第 2 章で基本的な概念構造を設定したときも，その考えを引き継いで，状態変化の構造を [図 1 (a)] のようにした．この構造では，BECOME は STATE だけを項に取り，その STATE (状態) の発生を意味している．ところが，金水 [27] は，[図 1 (a)] の構造は事態の発生や事物の出現 (つまり結果目的語 [effectum object]) を表わすのにこそ相応しいと考えた．この考えでは，appear, occur のような発生・出現の動詞や，make, build のような生産・作成の動詞がこの [図 1 (a)] の構造を与えられることになる．
> 他方，wilt「しおれる」や break「壊れる」といった対象変化動詞の場合は，既存の対象が元の状態から新

[19] 作成の中核事象は厳密には〈出現〉ではない．〈発生〉がまるで〈出現〉であるかのように語れるのは，おそらくアナロジー [1, 3]，あるいはメタファーの働き [6, 7] によってである．これは後述の ID の付与のされ方を考えると，自明なことである．

しい状態に推移することを意味するから，金水 [27] は，その元の状態の対象物を [図 1 (b)] の BECOME の項 (y) として設定することを提案している．本章では，この提案を取り入れて，これからの話を展開して行こう．

図 1 は非常に巧妙であり，言語学の内部では充分に通用する取り決めであるかも知れないが，より一般的な視点から，それを「概念化の明示的規定 (specification of conceptualization)」という意味での**オントロジー** (ontology) [28] だと考えた場合，それが表わす内容は少なからず恣意的である:「BECOME は項に ENTITY を含む場合 (b) と含まない場合 (a) の二つがある」と定義しているだけだからである．

A.3 オントロジーの観点から再解釈

実際，図 1 よりは状態から状態への推移を記述する図 2 の指定の方がずっと自然である:

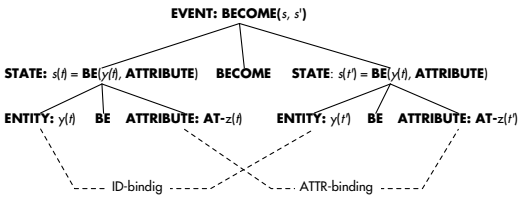

図 2　状態変化，出現・発生に共通の事象構造

図 1(b), 2 ではいずれも状態 (STATE) が状態変化 (を表わす述語 BECOME) の項に，個物 (ENTITY, THING) が STATE (を表わす述語 BE) の項になっている．

この図では表わしていないが，属性 (ATTRIBUTE) は個体性 (を表わす述語 AT) の項になっている[20]．

$s(t)$ と $s(t')$ との間には写像 $F(s(t), s(t'))$ があり，F により $y(t)$ と $y(t')$ との間 (並びに他の項 $x(t)$ と $x(t')$) との間) には **ID 束縛** (ID-binding) がある．同様に，個体の個々の属性 (AT-$(z(t))$, ...) にも時間上の ID 束縛がある．これは区別のために ATTR-binding と呼ぶことにする．ID 束縛の詳細は黒田 [18, 19] を参照されたい．

A.3.1 図 2 の定義

図 2 には，より正確に次のような定義を与えることが可能である:

(54) 定義

a. “EVENT: BECOME(...)” という表記は BECOME が EVENT の一種であることを表わす．

b. BECOME は成立時間の異なる二つの事態 STATE (t), STATE (t') の間の関係を表わす述語である．ただし，BECOME には次の二つの場合がある:

i. ID($y(t)$) = ID($y(t')$):
$y(t)$ と $y(t')$ は同一の ID をもち，同じ実体である場合，BECOME (s, s') は y の ⟨状態変化⟩ を表わす．

ii. ID($y(t)$) ≠ ID($y(t')$):
$y(t)$ と $y(t')$ は同一の ID をもたず，異なる実体である場合，BECOME (s, s') は y' の ⟨発生⟩ や ⟨出現⟩ を表わす．

iii. ただし，ID($y(t)$) ≠ ID($y(t')$) には，次の二つの下位類が存在する:

A. $y(t)$ と $y(t')$ とが固有に異なる ID をもつ場合

B. $y(t)$ が固有の ID をもたず，$y(t)$, $y(t')$ が同一の実体と見なすことが不可能である場合

c. BE は実体と属性の関係を表わす述語である．

A.3.2 注意

図 1 の (a), (b) の区別に関して言うと，図 1(a) が図 1(b) の特殊形だと理解できる．従って，影山 [5, p. 110] の次の LCS の区別による ⟨発生⟩・⟨出現⟩ と ⟨状態変化⟩ の区別は別の形で再規定できる．具体的には，次の二つは，

(56) a. ⟨発生⟩: [$_{\text{EVENT}}$ BECOME [$_{\text{STATE}}$ y BE AT-z]] [5, p. 110, (33a)]

b. ⟨状態変化⟩: [$_{\text{EVENT}}$ y BECOME [$_{\text{STATE}}$ y BE AT-z]] [5, p. 110, (33b)]

次の状態を項に取る二項述語 BECOME

(57) [$_{\text{EVENT}}$ [$_{\text{STATE}}$ $y(t)$ BE AT-$z(t)$] BECOME [$_{\text{STATE}}$ $y(t')$ BE AT-$z(t')$]]

について，

(58) a. ID($y(t)$) = ID($y(t')$) のとき，(57) は y という個体の ⟨状態変化⟩ を表わす．

b. ID($y(t)$) ≠ ID($y(t')$) のとき，(57) は $y(t')$ という個体の ⟨発生⟩，ないしは ⟨出現⟩ を表わす．

という形で再規定される．

[20] AT- が意味述語なのかどうか，LCS の規定では曖昧である．仮に AT- が 関係を表わす述語だとすると，それは後述の (63) の WITH?と類似の性質をもつ．

A.4 〈発生〉と〈出現〉の差を ID の用語で表わす

構文交替の観点から見れば〈発生〉と〈出現〉は同じクラスだが，オントロジーの観点では同一ではない．それらの差を表わすことができれば，それは望ましいことである．

A.4.1 暫定的な定義

決定的ではないが，〈発生〉と〈出現〉の違いは近似的には次のように言えるように思われる:

(59) a. 〈発生〉は定義されていなかった個体 ID が新しく定義されること，譬喩的に言えば「新しい個体 ID が発明 (invent) されること (= invention)」である．

b. 〈出現〉はすでに定義されていたが利用されていなかった個体 ID が再利用されること，譬喩的に言えば「新しい個体 ID が発見 (discover) されること (= discovery)」である．

A.4.2 〈発生〉と〈作成〉の関係

〈作成〉の事象 (e.g.,「パンを焼く」「絵を描く」「家を建てる」) の中核にあるのは〈産物〉(e.g.,「パン」「絵」「家」) の〈発生〉であると最初に述べたが，これがなぜであるか (59) によって正確に理解することができる．

A.5 事態推移の一般形式

以上の規定はオントロジーの規定としてはまだ充分とは言えないので，それをもう少し緻密にしようという期待は自然なものである．このような意図の下で，今度は事態推移 (state transition) の一般形式というものを考え，その観点から〈状態変化〉や〈発生〉,〈作成〉を検討することにしよう．その際，事態オントロジーの一表現として便利なので IDTM (ID Tracking Model) [18, 19] という概念化のモデル化の枠組みを用いる．

A.6 事態推移の一般形式の可視化

図 2 が指定しているオントロジー的構造を IDTM の記法によってわかりやすく可視化したものが図 3 である．

A.6.1 事態推移地図の構造

この図 —事態推移地図— は次のような特徴をもつ:

(60) 事態推移地図は事態層 (Root レベル)，状態層，個体層，属性層の四層からなる．事態層の要素 $\{s, s', \ldots\}$ は橙色で，状態層の要素 $\{s, s', \ldots\}$ は緑色で，個体層の要素 $\{x, y, \ldots\}$ は青色で，特徴層の要素 $\{P_1(x,t), \ldots, P_1(y,t), \ldots\}$ はピンク色で区別した．

(61) BE の意味の次元と BECOME の意味の次元は直交的である．

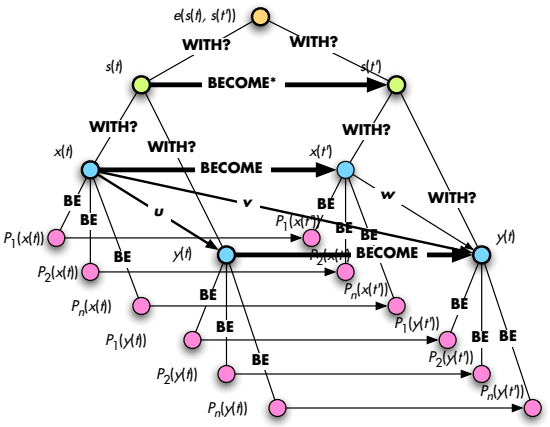

図 3 事態推移の Ontological Geometry (事態層，状態層，個体層，特徴層の四層構造)

A.7 LCS との比較

LCS との比較のためには，次の点を指摘できる:

(62) BECOME には，〈個体〉の〈状態〉の〈変化〉を表わす BECOME と〈事態〉の〈推移〉を表わす BECOME* との二種類があることが含意されている．図 1 の特徴づけでは明らかにこれらの二種類が混同されている．

(63) 事態推移地図は〈事態〉と〈状態〉とを関係 (づけを表わす述語) r(EVENT, STATE) と〈状態〉と〈個体〉を関係 (づけを表わす述語) r(STATE, ENTITY) との存在も要求する．これらは暫定的に “WITH?” と表わした[21]．これは LCS には現われない要素であるが，オントロジーの観点からは必要な要素である．

(64) a. u は $x(t), y(t)$ を結びつけ，$s(t)$ を構成する

b. w は $x(t'), y(t')$ を結びつけ，$s(t')$ を構成する

c. v は $x(t), y(t')$ を結びつけ，$e(s(t), s(t'))$ の一部を構成する．

(65) u, v, w のうち，u は LCS の ACT-ON(x, y) に相当する．v は状態変化動詞の中核成分であり，v を LCS の CAUSE (か CONTROL) と同一視することは可能だろう[22]．ただし，この解釈は必

[21] オントロジーの用語に固執すれば “WITH?(α, β)” (≈ “HAS-A(α, β)”) は “PART-OF(β, α)” 関係と同一視可能であろう．

[22] CONTROL は生命体の意図によって成立する CAUSE の特殊形だと理解するなら，ここで CONTROL を考えることは狭すぎる．

然的なものではなくて, v を LCS の CAUSE (か CONTROL) と解釈する代わりに BECOME* を CAUSE (か CONTROL) と解釈することも可能であるし，おそらくその方が整合性があるかも知れない．ただし，この解釈の下では LCS が規定する [EVENT_1 CAUSE EVENT_2] は正しいとは言えず，[STATE_1 CAUSE STATE_2] が正しい規定となる．これは LCS にとっては一長一短である．

(66) BECOME($x(t)$, $x(t')$) は LCS の ACT に対応するかも知れない．ただし, ACT は reflexive な関係 $r(x(t), x(t'))$ の一種だと考える必要がある．

A.8 終わりに

この論文で私は〈状態変化〉と〈発生〉・〈出現〉の意味カテゴリーの区別，並びに使役的〈状態変化〉と〈作成〉の意味カテゴリーの区別をオントロジーの観点から与える方法を考察した．その際，私は LCS [4, 5, 27] に対して上位互換性をもつような記述を目指した．

付録 B 形容詞/形容動詞の意味の状況基盤性

生態心理学 [2, 10, 25] の知見を取り入れた仲本 [14, 15, 16, 17] や野澤 [13] の形容詞/形容動詞の意味分析の帰結の一つは次である:

(67) a. 認識/知覚は常に (a) **個々の認識者/知覚者に固有のもの**であり，その結果 (b) **異なる認識者/知覚者の間で相対的なもの**ある．
b. 属性の認識/知覚は常に**状況に固有のもの**である．

例えば, 以下の例にあるような「赤い」「速い」「重い」「(値段が) 高い」「難しい」「よい/悪い」「カッコいい/わるい」はいずれも「車」という対象の可能な属性 (の値) を言い表わしたものであるが，おのおのの語句が表わしている属性の認識が成立する状況は明らかに異なっている．

(68) a. その車は**赤い**(よ (ね)).
b. その車は**速い**(よ (ね)).
c. その車は**重い**(よ (ね)).
d. その車は **(値段が) 高い**(よ (ね)).
e. その車は **(運転が) 難しい**(よ (ね)).
f. その車は { **よい**; **悪い** }(よ (ね)).
g. その車は**カッコ**{ **いい**; **悪い** }(よ (ね)).

「赤い」という属性が知覚可能なのは，認識者が問題の車を〈見る〉という状況である[23].

一般に対象の「赤さ」は，実際に対象を見ないとわからない．それに乗ったり，それが走っている音を聞いたり，それを持ち上げたり，振り回したりしても，それが赤いとはわかない．これには理由がある: 視覚は基本的な知覚であり，共感覚の効果がないからである．

「速い」という属性が知覚可能なのは, 同じく認識者による視認が成立している状況であるが，条件はもっと少し複雑になる．速さは，動く対象を見るだけでなく，それに乗った状態でもわかるし，それが走っている音を聞いただけでもわかることもある．これは共感覚の効果である．

「重い」という属性が知覚可能なのは，認識者による視認は前提とならない．目隠しの状態で対象を運ぼうとする状況でも，それが重いことはわかる．ただし，それに乗ったり，それが走っているのを見たり，それが走っている音を聞いたりする状況で間接的にわかることもある．これは共感覚の効果である．

「(値段が) 高い」というのは，視覚，聴覚，嗅覚，味覚，体性感覚の基本的な感覚レベルの属性ではない[24].

B.1 理論的基盤

重要なのは,

(69) a. (68a) は，問題の車を発話者が**視認**していない限り
b. (68b) は，問題の車を発話者が**利用**しているか，少なくとも**心的追跡**をしていない限り
c. (68c) は，問題の車を発話者が**運搬**しようとするか，少なくとも**持ちあげ**ようとしない限り
d. (68d) は，問題の車を発話者が**購入**，あるいは逆に**販売**しようとしてしていない限り
e. (68e), (68f), (68g) は，問題の車を発話者が **(ある基準で) 評価**しようとしていない限り

不適切

という点にある．

ここで，〈視認〉する，〈利用〉する，〈心的追跡〉する，〈運搬〉する，〈持ちあげ〉る，〈購入〉する，〈(ある基準で) 評価〉するは，おのおの質的に異な

23) 「赤い本」が「共産主義系の本」を意味するときのような「赤い」の転義は今は考えない．

24) とはいえ，その理由は「(値段が) 高い」が価値を表わすからということではない．実際,「カッコいい/悪い」は価値的な評価を表わしているが，充分に知覚ベースである．

る状況を表わすものであり，「赤い」...「カッコいい/悪い」が言い表している属性は，個々の状況に固有の属性である．

B.2 状況を喚起する語としての形容 (動) 詞

以上の点をまとめると，次のようになる:

(70) 形容詞/形容動詞 f は，何らかの対象 x に (おそらく内在的に) 備わっている属性 $p(x)$ を表わすばかりでなく，その属性 $p(x)$ の認識者 y と，その認識が成立している状況も表わす．

これが (71) にある**動詞を伴わない結果述語**の一部に (72) にある **(弱い) 結果構文 = 本来的結果構文**を意味的に対応させられる理由である:[25)]

(71) a. この車は{i. **ぺしゃんこ**; ii. **ぐしゃぐしゃ**}だ．
b. 彼は{i. **ぐでんぐでん**; ii. **へべれけ**}だ．
c. 彼は{i. **すってんてん**; ii. **すかんぴん**; iii. **無一文**}だ．

(72) a. この車は{i. **ぺしゃんこ**; ii. **ぐしゃぐしゃ**}につぶれている．
b. 彼は{i. **ぐでんぐでん**; ii. ??**へべれけ**}に酔っぱらっている．
c. 彼は{i. **すってんてん**; ii. **すかんぴん**; iii. **無一文**}に{iv. *散財し; v. *放蕩し; vi. なっ}ている．

もちろん，(71c) の例が示しているように，動詞を伴わない結果述語に動詞を補足できるのは一部に限られる．

参考文献

[1] D. Gentner. Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, Vol. 7, pp. 155–170, 1983.

[2] J. J. Gibson. *Ecological Approach to Visual Perception*. Lawrence Earlbaum Associates, 1979. [邦訳: 『生態学的視覚論』. 古崎ほか (訳). サイエンス社.].

[3] K. Holyoak and P. Thagard. *Mental Leaps: Analogy in Creative Thought*. MIT Press, 1994. [邦訳: 『アナロジーの力』(鈴木宏昭・河原哲雄 訳). 新曜社.].

[4] Ray S. Jackendoff. *Semantic Structures*. MIT Press, 1990.

[5] 影山太郎. 動詞意味論: 言語と認知の接点. くろしお出版, 1996.

[6] G. Lakoff and M. Johnson. *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press, 1980. [邦訳:『レトリックと人生』 (渡部昇一ほか 訳). 大修館.].

[7] G. Lakoff and M. Johnson. *The Philosophy in the Flesh*. Basic Books, 1999.

[8] B. Levin and M. Rappaport Hovav. *Unaccusativity: At the Syntax-Lexical Semantics Interface*. MIT Press, 1994.

[9] J. Pustejovsky. *The Generative Lexicon*. MIT Press, 1995.

[10] E. S. Reed. *Encountering the World: Towards an Ecological Psychology*. Oxford University Press, 1996. [邦訳: 『アフォーダンスの心理学』. 細田直哉 (訳). 新曜社.].

[11] R. Washio. Resultatives, compositionality and language variation. *Journal of East Asian Linguistics*, Vol. 6, pp. 1–49, 1997.

[12] 中本敬子, 黒田航. 意味フレームに基づく選択制限の表現: 動詞 “襲う” を例にした心理実験による検討. 言語科学会第 7 回大会ハンドブック, pp. 75–78, 2005. (June 25–26, 2005, 上智大学).

[13] 野澤元, 黒田航, 仲本康一郎, 井佐原均. 形容詞の理解と意味フレーム: 階層的フレーム構造における属性. 日本認知言語学会第 6 回大会 Conference Handbook, pp. 161–164. 日本認知言語学会 (JCLA), 2005.

[14] 仲本康一郎. アフォーダンスに基づく発話解釈: 「行為の難易度」を表わす形容詞文. 語用論研究, pp. 50–64, 2000.

[15] 仲本康一郎. 属性の意味論と活動の文脈. ことば工学研究会資料 (SIG-LSE-A403-3 (3/5)), pp. 35–50. 人工知能学会, 2005.

[16] 仲本康一郎. 認知意味論に基づく属性表現の意味解釈のメカニズム: エージェント指向の意味論の構築に向けて. PhD thesis, 京都大学人間・環境学研究科, 2005.

[17] 仲本康一郎, 黒田航, 井佐原均. 属性認知と言語理解: 生態心理学のアプローチ. 言語処理学会第 11 回大会発表論文集. 言語処理学会, 2005.

[18] 黒田航. “概念化の ID 追跡モデル” の提案: 「認知文法」の図法を制約し，概念化の効果的な視覚化を実現するために. 日本認知言語学会論文集第 4 巻, pp. 1–11. 日本認知言語学会 (JCLA), 2004.

[19] 黒田航. “概念化の ID 追跡モデル” に基づくメンタルスペース現象の定式化. In *KLS 24: Proceedings of the 28th Annual Meeting of Kansai Linguistic Society, October 18–19, 2003*, pp. 110–120. 関西言語学会 (KLS), 2004. [増補改訂版: `http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/idtm-kls28-paper-v2.pdf`].

[20] 黒田航, 中本敬子, 野澤元. 意味フレームに基づく概念分析の理論と実践. 山梨正明ほか（編）, 認知言語学論考第 4 巻. ひつじ書房, 133–269. [増補改訂版: `http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/roles-and-frames.pdf`].

[21] 黒田航, 中本敬子, 野澤元, 井佐原均. 意味解

[25)] 明らかに，原理 (70) があれば，(72) にあるような形に「動詞削除」が起こって「派生」したと考える必要はない．

釈の際の意味フレームへの引きこみ効果の検証: “x が y を襲う” の解釈を例にして. 日本認知科学会 第 22 回大会 発表論文集, pp. 253–55 (Q–38), 2005. [増補改訂版: http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/frames-attract-readings-jcss22.pdf].

[22] 李在鍋. 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. 山梨 正明ほか（編）, 認知言語学論考 No. 3, pp. 183–262. ひつじ書房, 2004.

[23] 李在鎬, 黒田航, 大谷直輝, 井佐原均. 名詞との共起関係に基づく構文の定義: コーパスベースのアプローチ. 第 6 回日本認知言語学会大会ハンドブック, 2005.

[24] 小野尚之. 生成語彙意味論. くろしお出版, 2005.

[25] 佐々木正人. アフォーダンス: 新しい認知の理論. 岩波科学ライブラリー, 1994.

[26] 影山太郎（編）. 日英対照: 動詞の意味と構文. 大修館, 2001.

[27] 金水敏. 連体修飾の『～タ』について. 田窪則行（編）, 日本語の名詞修飾表現, pp. 29–65. くろしお出版, 1994.

[28] 溝口理一朗. オントロジー工学. オーム社, 2005.