

概念化のID追跡モデルの提案 ～「認知文法」の図法の拡張～

黒田 航 (通信総合研究所)
9/14 (日), 2003

本発表の論点

- ◆ 認知文法 (Langacker 1987, *et seq.*) の図法に見られる恣意性を軽減するための二つの提案
- ◆ 第一に、とりわけプロファイル効果の濫用を軽減するための以下の制約を提案
 - ◆ プロファイルの段階性: プロファイルには当たっているか(1)いないか(0)の二段階でなく多段階ある
 - ◆ プロファイル効果の表現性: 任意のレベルの言語の表現単位 U について、その部分のプロファイルの、全体のプロファイルへの貢献は無ではない
- ◆ 第二に、言語中立的記述を保証するため概念化のモデルの再定式化: 動詞などの頭構造のモデル化の基本になっている動作連鎖モデル/ピリヤードモデルの問題点を指摘し代替案として概念化のID追跡モデル(IDTM)を提案

本発表の流れ

1. IDTM (ID Tracking Model) 開発の動機
 1. 認知文法の図法の問題点の指摘
 2. その解決のための提案 (IDTMはその一つ)
2. IDTMの紹介
 1. 基本的考え方、基本となるメタファー
3. IDTM流と認知文法流の分析の比較
 1. A break B (with C) (into D)
 2. A が $(Cで)(Dに)B$ を壊す
4. まとめと謝辞

認知文法の図法の問題点

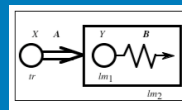


Figure 1, Langacker 1987: 410

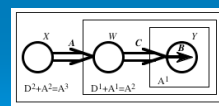


Figure 2, Langacker 2000: 85

1. 標準化の欠如 (複数の記法の乱立)
2. 可能な図の範囲に事実上制限なし \Rightarrow 図にどんな視覚効果が使用可能/不可能かが不明
3. プロファイルに「あり/なし」の二段階しか区別がない
4. プロファイル効果が (後述の分離性条件を満足せず) 濫用されている (変形と同じ?)
5. 玉突きモデル特有の問題: 移動(より一般には変化)がうまく表現されない
- 認知文法の図法は制約される必要がある

ラネカーの図法に対する立場

- Note that I regard these diagrams as **heuristic** in character, not as formal objects. They are analogous to the sketch a biologist might draw to illustrate the major components of a cell and their relative positions within it. (Langacker 1991: 22 Note 9 on the sense of *across*, 太字の強調を加えてある)

しかし、

- これは Langacker 1997 で認知文法の図法が生成文法の本構造と同等以上の記述力をもつという主張と両立するのか？
- 「発見のための手助け」の程度の役割しかもたない図が意味構造の妥当な記述に必要な表現力をもつのか？

意味記述の際の図の役割を再考

- 図=図式=diagramは意味構造を表示するための記述装置 descriptive deviceである
従って、
- 図は単なる発見の手順 heuristics 以上のものであるべきである
- そのためには効果的な図法(=制約の体系)が必要である
- IDTMが提供しようとするのは、このような目的に合った効果的な図法である

効果的なプロファイル効果のために

- 問題: プロファイル化による「説明」が効果的であるためには、ある語がベースのどの部分をプロファイルしているか、それを知る手順が明確になっている必要がある

- しかし、認知文法のリサーチの現状を見る限り、図法は多めに混乱しており、この問題が意識されているとは考えられない

提案

1. 語は必ずどこかの部分をプロファイルする
 - どこもプロファイルしない語の意味的な貢献は無に等しい
 - 具体的には、例えば A give B to C で "to" は "give" とは別にベースの一部をプロファイルする
2. プロファイル効果は、部分に最大限に分散されなくてはならない
 - 部分と全体との関係を正しく捉えるには、これが不可欠
3. ある語のプロファイル効果は最小限でなければならない
 - 認知文法では、常にプロファイル効果が最大限に取られている
 - これが V, VP, S がプロファイル効果によって区別できない理由

表現性と分離の原則

- A) 意味の表現性の原則: 任意のレベルの言語の表現単位 U (e.g., 文, 句, 語) について、その部分 $\{u_1, u_2, \dots, u_n\}$ の意味 $\{m_1, m_2, \dots, m_n\}$ の、全体の意味 $M = f(m_1, \dots, m_n)$ への貢献は無であってはならない
- B) =>意味の分離性の原則: 任意の二つの部分 u_i, u_j に意味の重複は許されるが、一方が他方に完全に包含されることはない
- C) プロファイル効果の表現性の原則: 表現単位 U について、その任意の部分 u_i のプロファイルの U 全体のプロファイルへの貢献は無ではない
- D) =>プロファイル効果の分離性の原則: 二つの部分のプロファイルに重複は許されるが、一方が他方に完全に包含されることはない

IDTMの基本的考え方 1

- **固有ID仮説**: 概念化可能な事物は、同一IDをもつ状態の時間積分である
 - **ID経路仮説**: 事物の状態は、固有の**ID経路**(=抽象的軌道)上の一点として概念化される
- これは要するに
- 事物は固有のIDを有する離散的な状態の連続体として概念化される
 - 事態 *state of affairs* とは ID の束の時間切断面であるということである

IDTMの基本的考え方 2

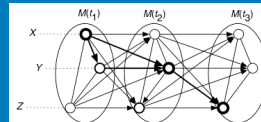


Figure 3: 関係ネットワーク

- A) $S = \{X, Y, \dots\}$ はIDの集合
- B) $X(t), Y(t), \dots$ は X, Y, \dots の時点 t での状態
- C) $X(t_1), X(t_2), \dots$ は状態空間内の X の軌道
- D) $M(t)$ は時点 t での S の状態記述の集合

1. 玉突きモデルに替わって、**事象に関連する概念化のモデル**を与えるIDをもつ個物 $\{X, Y, \dots\}$ の状態を**時間的に追跡**
2. (不)変化の蓄積が**中心的メタファ**⇒動いていないものが抽象空間で軌道をもつ
3. 実移動(位置移動)と虚移動(状態変化)は始めから**区別されない**
4. 概念化は**関係ネットワーク上へのプロフィール化**で表現される

IDTM の図に許される要素

- I. 現時点の定式化では**プロフィールは三段階**(0=なし, 1=弱い, 2=強い)(今後、必要に応じて拡張はありうる)
- II. ○と矢印以外の視覚効果 (e.g., △や□) は**反則**
- III. IDTMは適切に**制約**されていて、**真に記述力**のある意味構造の**言語中立的な表示**を実現

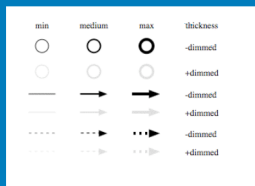


Figure 4: Diagram Inventory

IDTMと玉突きモデルの比較

A break B with C

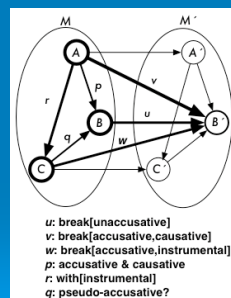


Figure 5: IDTM流

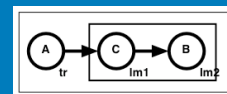
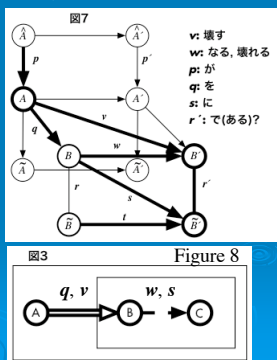


Figure 6: CG流

- Figure 6 のCG流の分析では、
- B, B'の内在相の**立ちのちがいを**表現されない (cf. *make*の意味)
 - p, u, v の意味成分が**表現されない**
 - R(A,C), R(C,B)に**内在的な順序**を強要し、R(A,B)が**表現されない**
 - Bの状態変化成分 (Fig 5: u) は**アドホックな手段**で表現
 - 構造の**構成性が捉えられていない**

日本語の“壊す,壊れる,なる”の分析

- 例文
 - (5) AがBを(C(=B')に)壊す
 - (6) Bが(C(=B')に)壊れる
 - (7) BがCになる
- 属性層を個体層から区別
- 動詞の内相の記述
- 格助詞は項構造をもつ
=>格助詞の意味的貢献を犠牲にしない言語中立な記述
- 英語も日本語もほとんど同一の構造をベースにもつ
=> v = break[+accusative], s = into, become, w = break[-accusative], q = S<<O



現時点でのIDTMの問題点

- 開発の途上であり、十分に広い範囲の意味現象を扱っていない
 - ◆ 現時点では、専らコト関連の概念化 event-related conceptualizations のみが扱われている。
 - ◆ コト関連の概念化の関しても、十分に検討されていない事実が存在する
 - ◆ 前者に関しては、フレーム意味論的現象 (Fillmore 1982, 1985)、メンタルスペース現象 (Fauconnier 1985) も正しく扱えるように拡張を行っている
 - ◆ 後者に関しては、特に ID階層の理論を開発中
- 幾つかの理論上の決定は、些か恣意的である

本発表のまとめ

1. IDTMの許す図法は認知文法の図法より制約されており、解釈における恣意性が少ない
=> 基本を理解すれば、ラネカー流の図より簡単に、自動的に書ける (ただ、あまりにうまく書けるので図が複雑化しやすい)
2. その一方、IDTMは認知文法の図法より表現力がある (e.g., 内在アスペクトの自然な記述を表現し、生成意味論の「語彙分解」(McCawley 1971)もうまく再現する)
3. IDTMの表示レベルは認知文法より抽象的で、その分だけ言語中立的である
4. IDTMは認知文法の図法より表層形に対して忠実 (日本語の格成分と動詞成分を別に表示)
5. IDTMはCGに対して上位互換性をもつ記述的枠組みである

謝辞

- 黒宮 公彦 (大阪学院大学) は、始めはIDTMの評価版の使用者として、後に共同開発者として貴重なフィードバックを提供してくれた
- 京都大学山梨研究室の院生の何人か (とりわけ野澤 元、金丸敏幸くん) と認知文法の問題点についていろいろな角度から討論し、有益な示唆を得た

この場を借りて、以上の方々に感謝します