

「膨大な事例記憶」に基づく言語知識と処理のモデルの含意

黒田 航

1

Port [4] は、ヒトが豊かな事例記憶に基づいて音声処理を行なっていることを示し、言語理論が再構築される必要を指摘した。彼のモデルは Rich Phonology と呼ばれる。黒田 [5] は同じことが統語現象にも言えることを指摘し、Rich Phonology の特徴を拡張したものを「極端な用法基盤主義」(EUBM) という名称で提唱した。その基本的想定とは (1) の仮説である:

- (1) 膨大な事例記憶に基づく (言語) 処理の仮説: ヒトは原則として知覚したすべての事例をそっくりそのまま (=情報圧縮なし) で覚えていて、(言語) 処理の際にそれらの「生」の表示を使い、抽象的な表示は使わない

EUBM は次の点で認知言語学と整合性のあるモデルである: 1) EUBM では「文法」と「辞書」の連続性が必然化する。2) EUBM は文法を抽象的で生得的な知識だと想定しない。

その一方、(1) の仮定は認知言語学の基礎にも再考を強いる。(1) を想定する EUBM ではスキーマやプロトタイプ的位置づけが大きく変わらざるを得ない。本稿は次の二点を明確にし、スキーマとプロトタイプを EUBM と互換性をもつように再定義し、認知言語学の土台強化を目的とする:

- (2) スキーマは膨大な事例記憶から効率的な想起を可能にするインデクス以上ものではない (\Leftarrow スキーマに実体性はない)。
- (3) カテゴリー c のプロトタイプ $p(c)$ は何らかの認知的制約 X で選択された事例の部分集合 s に対して相対的に決まるが、 c を決めるのは $p(c)$ ではない

2

EUBM には利点と不利点がある。利点を先に示し、その後不利点を示す。

EUBM の最大の利点は (4a) のような例で示される構文「効果」の説明で理論仮構物としての「構文」[2, 3] を想定しないで済む点にある:

- (4) a. Ann faxed Bill a letter.
- b. Ann sent Bill a letter.
- c. Carol sent Bill a letter.

EUBM で説明に使われるパターンのラティス [6] を図 1 に示す。これは事例 (4) の (適当に選ばれた) 分節化 [Ann, faxed, Bill, a letter] に付与可能なパターンの全体集合とそれらの階層関係を網羅している。パターンは事例集合へ付与されたインデクスとなる。

赤いパターン [Ann, __, Bill, a letter] がもっとも事例に近い、(4a) と (4b) に共通のパターンである。ここで独立の根拠から「ヒトは文理解でもっとも意味的・統語的に類似した事例の意味を転用する」と想定すると、二つの条件から (4a) に使役所有読みを喚起するパターンであることが予測される。この予測が正しく、パターンの空所に適切な動詞を補完する処理に使役所有構文の仮定が不可欠でないなら、(4a) の示す構文「効果」は膨大な事例記憶に基づいて説明可能であり、(使役所有) 構文の仮定は不要であると結論できる。

EUBM の下では構文効果の原因となるパターンは (頂の [__] を除いて) 常に語彙的指定がある。従って、[2, 3] が想定するような [NP1 V NP2 NP3] のような語彙的指定のない抽象的なパターンは EUBM では出番がない。

これに関連する EUBM の利点がもう一つ明記しておきたい。EUBM では (Radical Construction Grammar [1] と同じく) N(P), V(P) のような統語カテゴリーやスロットの識別のための品詞ラベルが不要である。それは、パターンの変項 __ は特定の語彙的要素 w の痕跡であり、どの変項にも何らかの w の意味が反映されるからである。[Ann, __, Bill, a letter] の場合であれば、変項 __ には [Ann, sent, Bill, a letter], [Ann, was going to send, Bill, a letter], [Ann, gave, Bill, a letter], ... の事例の定項集合 { sent, was going to send, gave, ... } の意味が反映されることになる。

EUBM には大きな困難があることは明記しておく: Rich Phonology で音素の架空性が示唆されるように、EUBM では lemma や語義の架空性が示唆される。これは多くの人の直観に反している。だが、これは必ずしも EUBM の妥当性の欠落の証拠とはならない点には注意が必要であるこれが妥当な予測かどうかは、直観ではなく実証研究によって評価

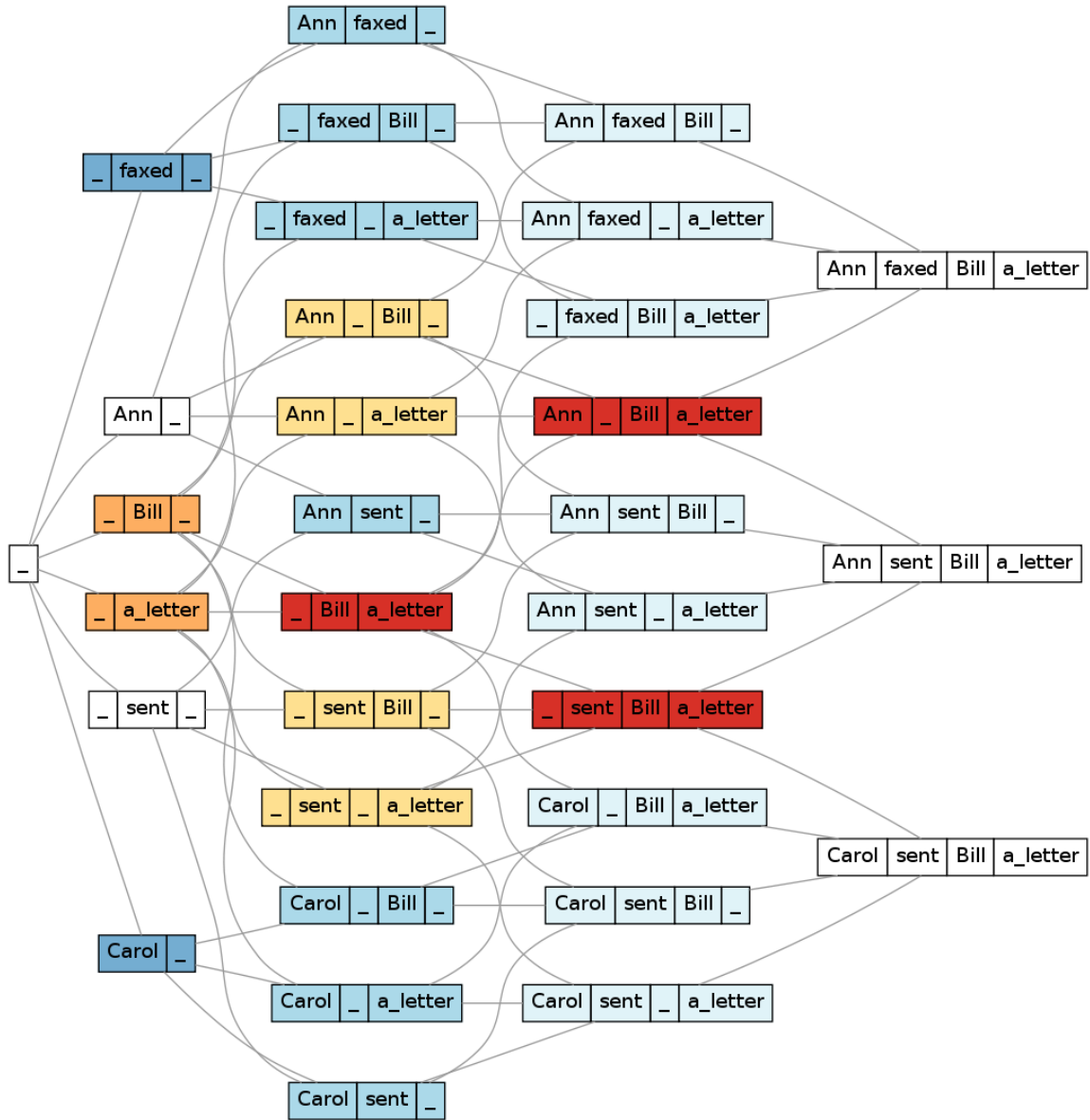


図1 (4)の事例からなるパターンのラティス: 相対的に左の要素の相対的に右の要素による具体化の関係が階層的に定義されている. 同じ個数の定項をもつパターン内で色温度が高いパターンほど相対的に生産的

される必要がある。

参考文献

- [1] W. Croft. *Radical Construction Grammar*. Oxford University Press, Oxford, 2000.
- [2] A. D. Goldberg. *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. University of Chicago Press, Chicago, IL, 1995.
- [3] A. E. Goldberg. *Constructions at Work*. New York: Oxford, 2006.
- [4] R. Port. How are words stored in memory? beyond phones and phonemes. *New Ideas in Psychology*, 25(2):143–170, 2007. The original version, entitled “Words, symbols and rich memory”, available online at <http://www.cs.indiana.edu/~port/pap/Words.symbols.rich.memory.snglsp.Au%g8.pdf>.
- [5] 黒田 航. 徹底した用法基盤主義の下での文法獲得: 「極端に豊かな事例記憶」の仮説で描く新しい筋書き. *月刊言語*, 36(11):24–34, 2007.
- [6] 黒田 航 and 長谷部 陽一郎. Pattern Lattice を使った (ヒトの) 言語知識と処理のモデル化. In *言語処理学会第 15 回大会発表論文集*, pages 670–673, 2009.