

報告番号	甲 乙 第	号	氏 名	吉川 正人
主 論 文 題 名： Exemplars at work: Theoretical arguments for Exemplar-based Construction Grammar (躍動する事例群: 事例基盤構文文法のための理論的論証)				
(内容の要旨) 本博士論文は、「事例基盤構文文法 (Exemplar-based Construction Grammar)」という理論を提唱し、その妥当性を理論的に検討するものである。事例基盤構文文法とは、「構文効果」と呼ばれる現象を中心に、言語の「事例基盤」な性質を解明しようとする言語理論である。構文効果とは一種の分類直観で、初めて見聞きした言語表現に対し、それが過去に見聞きしたことのある表現と「同種」のものである、と分類されるように感じられる現象のことを指す。事例基盤構文理論は特に、ヒトはこのような表現の分類作業を、新奇な入力刺激から連想された具体的な事例群、即ち、記憶された過去の経験の断片を活用して実行している、と考え、そのメカニズムを説明せんとするものである。 事例基盤言語構文文法は、その名の示す通り「構文文法 (Construction Grammar)」(e.g., Croft 2001, Goldberg 1995) と呼ばれる理論の一種である。構文文法では、ヒトの持つ言語知識とは多種多様な「構文 (Constructions)」、即ち、記憶された形式と意味の対としての記号群によって構成されていると考える。構文は construct や -ion のような形態素に始まり、[主語 動詞 目的語 1 目的語 2] といった統語パターンに至るまで、そのサイズや抽象度において多岐にわたる。事例基盤構文文法はまた、記述・分析対象に対して「事例基盤」の性質を想定するものでもある。ここでいう「事例 (exemplars)」とは、我々の記憶を構成する単位として仮定されている対象で、長らく心理学、特に認知心理学で議論されてきたものである (e.g., Hintzman 1984, Medin & Shaffer 1978, Nosofsky 1986)。事例は、記憶されている過去の経験の個別トークンであり、新たに経験のトークンを処理する際に活用されるものと考えられている。 事例基盤構文文法は、以下のような想定を持つ：				
<ul style="list-style-type: none">• 我々ヒトは過去に見聞きした文事例を全て記憶している；• 新たな文の入力を処理する際には、その入力文が過去の具体事例群を連想させる；• 連想された事例群を統合あるいは混合することで一つの意味 (と形式) を構築し、 そうやって構築された意味 (と形式) を入力文の意味として転用する				

例えば、以下のような文を見聞きしたとする:

(1) She kicked me a question.

この文はやや奇妙に聞こえるとは思いますが、恐らく理解可能である。事例基盤構文理論は、解釈が可能である限りその源泉を突き止め、またその解釈プロセスに対して経験的な証拠を提示することを目指すものである。解釈の源泉は、例えば文事例の集合にある、と考える。この例で言えば、She asked me a question、She gave me a question といった文がその候補である。即ち、我々は新奇な文もそれに部分的に共通した、過去に見聞き、あるいは想像したことのある表現に基づいて処理することができる、と考えるのである。

方法論としては、このような類似性判断の際に使用すると考えられる、部分一致のパターンを活用する。上の (1) 例で言えば、[She ... me a question] の部分は過去に見聞きしたことのある、ある程度高頻度で使用される表現と一致する可能性が高い。実際、実際の言語使用の集積であるコーパスなどを見てみると、“She asked me a question.” といった文事例を一定数見つけることができる。このような部分一致のパターンを、「表層パターン (surface patterns)」と呼ぶ。

理論的には、事例基盤構文文法はこのような新奇表現処理のメカニズムをモデルとして整備することを目指す。現時点では、以下のようなモデル化を行っている:

- a. 文事例の入力 s (e.g., (1)) に対して、その内部に認められる部分配列 (= 表層パターン: e.g., [She ... me a question]) を複数認定し、それぞれが独立に部分一致する事例群を想起させると考える;
- b. それぞれ独立に想起された事例群 E は意味の「無矛盾性」に基づいて統合、即ち「論理和の形成」がなされ、一つの抽象的な「意味」 σ を構成する;
- c. 独立に構成された σ 動詞を単一化によって統合し、得られた意味を入力文の意味として転用する。

この時、b のプロセスで得られた意味を「構文の意味」と呼ぶ。[She ... me a question] という表層パターンによって想起された事例群は恐らくそのほとんどが “She asked me a question” か、それに酷似した形式 (e.g., “She will ask me a question.”) を持っていると思われる、従ってそれらを統合した意味も、“She asked me a question” という文の意味と極めて近似したものと考えられる。従って、(1) のように [... asked ...] の部分に [... kicked ...] が用いられている新奇な用例であっても、「これは “She asked me a question” のような文

だ」という「分類」が可能であると考えられ、この分類直観こそ、[She ... me a question] というパターンが生む「構文効果」であると考ええる。

また、この例では例えば[She kicked ...] といった [She ... me a question] とは別のパターンが独立の事例群を想起し、独自の構文の意味を構成していると考えられるため、それらの統合を行う必要がある。それをモデル化したのが c のプロセスである。

本博士論文では、このような想定のもと、先行研究において広く議論されている、英語の主要構文を事例基盤構文文法流に分析する、という事例研究も提示している。分析の対象とした構文は以下の4つである:

- (2) a. Freddy gave me the globe. (二重目的語構文)
- b. Mark pushed the door open. (結果構文)
- c. Remy threw the book into the water. (使役移動構文)
- d. Roy made his way through the crowd. (Way 構文)

分析の結果、どの構文に対しても、その典型事例・典型的性質に関しては具体事例に基づいて特徴づけが可能であることが示された。ただ、一部の非典型的な事例や一部の変種に関しては、十分な特徴づけはできず、仮説的な説明にとどまった。

Thesis Abstract

No. 1

Registration Number:	<input type="checkbox"/> "KOU" <input type="checkbox"/> "OTSU" No. *Office use only	Name:	Masato Yoshikawa
Title of Thesis: Exemplars at work: Theoretical arguments for Exemplar-based Construction Grammar (躍動する事例群: 事例基盤構文文法のための理論的論証)			
Summary of Thesis: In this dissertation, a theory called <i>Exemplar-based Construction Grammar</i> , henceforth EBCG, is presented. EBCG is a theory of language which investigates the exemplar-based nature of language, focusing on the construction effect. The construction effect is characterized as a kind of intuition of classification in which we recognize something new as an instance of a thing we already know. Specifically, EBCG is aimed at explaining the mechanism of language processing by humans as a classification process with associations of exemplars, that is, individual fragments of past experience stored in mind. EBCG is, as the name suggests, a version of a linguistic theory called Construction Grammar (e.g., Croft 2001; Goldberg 1995), in which the knowledge of language is assumed to be composed of various kinds of constructions, i.e., stored symbols of form-meaning pairs, with varying size and degree of abstractness from morphemes such as <i>construct</i> and <i>-ion</i> to syntactic frames such as [Subject Verb Object]. At the same time, also as the name suggests, EBCG is a theory assuming the exemplar-based nature of the target phenomenon. The term <i>exemplar</i> is a hypothetical entity of our memory, long been discussed in the field of psychology, especially of cognitive psychology (e.g., Hintzman 1984; Medin & Schaffer 1978; Nosofsky 1986). Exemplars are considered to be the tokens of our past experience stored in mind, which are utilized when processing any newly-encountered tokens. EBCG assumes that <ul style="list-style-type: none"> • we human memorize all the exemplars of sentences previously heard/read • when processing an input sentence we associate those concrete exemplars with the input; • then we construct meanings (and perhaps, forms) via integrating or blending the associated exemplars and transfer the integrated meaning (and form) to the input. This means that EBCG is not based on abstract entities, i.e., constructions, but based on concrete exemplars, hence exemplar-based. Suppose, for example, we hear/see the following sentence: (1) She kicked me a question. This sentence would be novel and sound somewhat bizarre, but probably be interpretable. EBCG tries to pursue the source of interpretation, if possible, and provide empirical evidence for the process of			

Thesis Abstract

No. 2

interpretation. The source is considered to lie in a set of exemplars of, for example, sentences. In the case of the above example such sentences as *She asked me a question* and *She gave me a question* are the candidates for the source of interpretation. We could process the sentence based on the partially overlapping expressions previously heard, seen or even imagined.