

<Workshop Report>

五感と時間: 英語知覚表現の諸相
(Five Senses and Time: Aspects of the Perception Expressions in English)

吉川正人 (YOSHIKAWA Masato)*, 中村文紀 (NAKAMURA Fuminori)*,
伊澤宜仁 (IZAWA Yoshihito)*, 飯島怜 (IJIMA Ryo)*
*慶應義塾大学大学院 (Keio University)

キーワード: 知覚表現, 時間表現, 五感, 時間知覚, コーパス

1. はじめに

本ワークショップは、1) 認知(神経)心理学の知見(e.g., 小野田 2004)を踏まえ「時間」を知覚可能な情報であるとみなし、2) 時間表現を、従来「知覚表現」として扱われてきた「五感」を表わす表現と並行的に分析し議論することで、3) 知覚表現に対する新たな視点を提供し言語の認知科学への貢献を計る、という目的で行われた。また我々は、このような新奇な取り組みに際して「観察第一」という制約を課し、実際の使用例の収集とその(主として)定量的な分析に基づく議論を行った。

2. 「知覚」という観点から見た時間表現分析の可能性 (吉川正人)

時間表現を知覚表現として扱うに際して問題となるのは、時間知覚に特化した語彙の欠損である。そこで、Evans (2004)の議論を受け、時間の知覚は類似性の知覚と同様にあくまで直接知覚された対象の何らかの比較によって得られた間接的なものであると考え、語彙化されるのは直接の知覚対象か、その関係を表わすもののみであると考えた。このような観点から、「関係」を表わす語彙としての前置詞に着目し、大規模コーパス(BYU-BNC: Davies 2004-)及び WordNet (Fellbaum 1998)を用い、同様の「後方」関係を表わす前置詞 *after* 及び *behind* が、どのような名詞間の関係を表わしているかを定量的に調査した。結果、主に時間関係を表わす *after* は前後に「コト」(event)を表わす名詞を、主に空間関係を表わす *behind* は前後に「モノ」(object)を表わす名詞が生じやすく、その分布には統計的に有意な偏りが見られた。この結果が示唆するのは、時間の知覚は「コト」の知覚に依存しており、時間知覚表現の分析には「コト」を表わす表現の分析が有効であるということである。

3. 知覚動詞とその補語の記述的研究: 属性認知と状態認知 (中村文紀)

続いて、英語における知覚動詞の取る構文の補語の対照分析を BYU-BNC を用いて行った。具体的には、1) 連結詞的知覚動詞構文(CPVC: e.g. *John looks happy*)と 2) 小節を取る知覚動詞構文(SCPVC: e.g. *Mary looked at a dog running in the park*)を取り上げ、両構文が同じ統語/意味フレームを共有しているかどうか、補語の分布を調べることによって明らかにした。結果は以下の通りである: i) CPVC は形容詞を取ることが多いが、対応する SCPVC ではほとんど生起しない (*Mary looks beautiful* vs. *John looked at Mary beautiful*); ii) CPVC は現在分詞を補語にすることはほぼない (**The dog looked running in the park* vs. *John looked at the dog running in the park*); iii) 過去分詞の場合 CPVC は形容詞化できるような結果状態を表すものをとる (e.g. *The grass looks broken (*by John)*) が、SCPVC は行為を表す場合にも取ることが

できる (e.g. *John looked a skyscraper being built*). これらの結果から二つの構文は同じ知覚動詞を含みながらも別の事態を指しているとは結論づけることができる。

4. 時を生み出す五感: 共起分析から考える時間の創発性 (伊澤宜仁)

さらに、「五感情報からの創発物としての時間」という可能性に着眼し、短期記憶による時間知覚、長期記憶による時間評価という分類(Block 1990)を採用した上で、後者と五感の相関性について言語データに基づく考察を行った。具体的には、まず時間名詞(計 13 語: *time, moment, phase, etc.*)とその修飾形容詞を *Corpus of Contemporary American English* (COCA: Davies (2008-))から抽出し、その形容詞群の属性を WordNet3.0 により類型化することで、ヒトが時間に付与する属性について分析することを試みた。結果、持続性等の 6 種が顕在的属性として観察された。続いて時間名詞がこの顕在的属性を持つ形容詞と共起する際、五感と関連する語が周辺(前後 7 語)でどのように顕在化しているかを、共起強度を MI スコアで計測することで調査した。結果、視聴覚語との共起が観察された。以上から、時間の創発には視覚・聴覚が関わっているという可能性が示唆される。

5. 共起語に見る知覚の差: 時間か空間か (飯島怜)

最後に、2 節でも言及した時空間関係を表わす要素としての前置詞に着目し、*A be before B* (A, B = 名詞)というパターンを COCA から収集し、A, B 及びその上位語を WordNet を用い分析することで、時間と空間の両用法をもつこの語の解釈がどのように行われ得るのかについて考察した。結果、時間表現の *before* は事象や時間そのものを表す語と、空間表現の *before* は物体や人間の集団を表す語と共起することが多く、共起語の性質により、この語が時間・空間どちらの表現として用いられているのかを特定することが可能であることが明らかになった。このことから、Lakoff & Johnson (1999)等に見られる空間から時間への写像を経ずとも、両用法をもつ語の時間的解釈が可能であること、ひいては、時間・空間という概念が未分化の、統合体ともいべき認知構造の存在を仮定できる可能性が示唆される。

6. 結語

以上、本ワークショップでは、従来の五感を表わす「知覚表現」と時間の表現を並行的に扱うことで、英語知覚表現に対する新たな分析の可能性を提示した。課題としては、「時間知覚表現とは何か」を厳密に定義し、選定する方法論を確立することが挙げられる。これが達成されれば、より網羅的に表現を収集し、議論を一層強化することができよう。

参考文献

- Block, Richard A., ed. (1990) *Cognitive Models of Psychological Time*, LEA, Hillsdale.
Davies, Mark (2004-) BYU-BNC: The British National Corpus. Available online at <http://corpus.byu.edu/bnc>.
Davies, Mark (2008-) The Corpus of Contemporary American English (COCA): 400+ million words, 1990-present. Available online at <http://www.americancorpus.org>.
Evans, Vyvyan (2004) "How We Conceptualise Time: Language, Meaning and Temporal Cognition," *Essays in Arts and Sciences XXXIII* (2), 13-44.
Fellbaum, Christiane (1998) *WordNet: An Electronic Lexical Database*, MIT Press, Cambridge, MA.
Lakoff, George and Mark Johnson (1999) *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, Basic Books, New York.
小野田慶一 (2004) 「時間知覚の神経生理学的基盤」『行動科学』43 (2), 79-88.