

京都大学言語学懇話会
2000年度活動報告

第52回例会

2000年4月8日(土)

午後1:30~4:45

京大会館211号室

研究発表

「スライアモン・セイリッシュ語の他動性について」

渡辺 己 (香川大学)

「言語理解を構成する認知要素について」

船山 仲他 (大阪府立大学)

第53回例会

2000年7月15日(土)

午後1:30~4:45

京大会館102号室

研究発表

「日本語ピッチアクセントの機能的分析に向けて

(Toward the functional analysis of pitch accent in Japanese)」

北原 真冬

(NTT CS基礎研究所/インディアナ大学)

「イベントと状況」

白井 賢一郎 (中京大学)

第54回例会

2000年12月9日(土)

午後1:30~4:45

京大会館102号室

研究発表

「多重主語構文の派生と解釈」

中村 裕昭 (海上保安大学校)

「音声の普遍的特徴について」

清水 克正 (名古屋学院大学)

スライアモン・セイリッシュ語の他動性について

渡辺 己

カナダ北西海岸において話されているスライアモン・セイリッシュ語（セイリッシュ語族）には、意味機能的に対立するふたつの他動詞化接尾辞 *-t* と *-nx^w* がある。前者によって形成される他動詞語幹は、通常「(意図的に) ～した」と訳される。一方、後者のそれには「誤って～してしまった／(努力の末) なんとか～した」という、一見矛盾するふたつの解釈が可能である。従来、セイリッシュ語学ではこの2種類の他動詞の対立を、「制御性 Control」という概念をもちいて説明してきた。これは、動作者にその行為について十分な制御性があったかどうか、という観点からの説明である。前者の *-t* は制御性のある他動詞、後者の *-nx^w* は制御性を欠いた他動詞を形成することになる。そして、非制御他動詞の場合、動作者に十分な制御性がなかったために、「誤って～してしまった」という解釈と、自分の能力を越えていたがために「(努力の末) なんとか～した」という解釈ができるということになる。この制御性をもちいた説明はセイリッシュ語学で、現在までほとんど批判されないうまま受け入れられてきた。

確かに制御性による説明は、スライアモン語における対立の一側面を捉えていると考えられる。ただし、この説明には次のような補足されるべき点があると考えられる。すなわち、制御性による説明は媒介言語の訳に頼るところが大きく、当該言語内の根拠が望まれる。さらに、この説明は動作者の観点からこの対立を捉えたものであり（すなわちプロトタイプの動作者か否か）、被動者に及ぼされる結果には触れていない。ところが実際、これら2種類の他動詞語幹は、被動者の観点から捉え直すことによってその差がより明確になるものと思われる。

被動者の観点から非制御他動詞を捉え直すと、そこに表わされた行為による何らかの結果が、被動者に及ぼされたことを含意することが分かる。例えば、「切る」という動詞であれば、非制御他動詞の場合は、被動者が実際に「切られた」ことを含意する。ただし、動作者にかんしては注目しておらず、例えばその行為が意図的であったかどうかということについては含意しない。上述のとおり、非制御他動詞の意味解釈にふたつの可能性があるのは、この性質のためだと考えられる。つまり、「誤って～してしまった」という解釈も、「なんとか～した」という解釈も、ある結果が被動者に及ぼされたという点については一致しているが、動作者の意志にかんしては曖昧な解釈が可能になる。一方、制御他動詞の場合は被動者が「切られた」かどうかは含意しておらず、ただ、動作者が「切る」という行為をおこなったことを叙述するものだと考えられる。

非制御他動詞は、未完了を表わす重複法と共起しにくいことも、この性質に合致する。行為の結果が被動者にすでに及ぼされていることと、行為自体が未完了だということが意味的に共起しにくいためである。ただし、まさにそのようなコンテキストが与えられた場合は、未完了重複法と非制御他動詞の共起も可能である。

(わたなべ おのれ、香川大学)

言語理解を構成する認知要素について

船山 仲他

1. 語形に基づく言語理解モデルの限界

これまでに提案されている自然言語処理モデルは入力として語形を使う。人間の言語理解モデルも語形に基づくべきであろうか。実際の言語理解を構成しているのは、表層的な語形よりもっと概念的な要素であると考えられる。発話をひとまず語形で表示してから概念的な広がりを表示する方法を探ることも現実的なアプローチであるが、言語理解のプロセスを語形以外の認知要素で直接表示するアプローチを考えてみたい。

語形以外の認知要素をどう記述するかについてここで詳しく論じる余裕はないが、想定しているのは、「輸入種袋のデザインの美しさに惹かれてつい買ってしまい、植木鉢に蒔いた」の「種袋」によって呼び起こされる「種」のような要素である。この発話の理解において、「植木鉢に蒔いた」のは「種」であって「種袋」ではないことは人間であれば自動的に処理される事柄である。「種袋」という言語表現を越えた概念的な要素について考えてみたい。

2. 語彙特性記述の拡張

言語表現のこのような側面については、すでにいくつかの取り組みがなされている。たとえば、Pustejovsky(1995)は語彙特性を *formal, constitutive, telic, agentive* というような視点から記述しようとする。たとえば、*a fast typist* の *typist* は *telic* な (目的に関わる) 役割を担っているのに対し、*a male typist* の *typist* は *formal* な (形に関わる) 役割を担っていると特徴づける。理解に基づく意味論である *U-semantics* (Fillmore 1985) においては発話の理解において、世界に関する知識が喚起されると考える。この他、メンタル・スペース理論(Fauconnier 1985)なども、語彙項目が伴う非辞書的意味を明示化する試みと言えるだろう。しかし、言語理解を構成する認知要素という観点から見ると、これらの試みはいずれも世界の中に対応物をもつ概念を認知要素として捉えていると言える。

3. 語形から距離のある概念

一見特殊に見えるが人間の言語活動をかなり直接反映していると考えられる同時通訳を観察してみると、世界に対象を持たない純粋にメンタルな概念が言語理解に関わっていることが窺える。たとえば、*IF YOU BALANCE THAT AGAINST THE FACT THAT...* というような原発言に対して、「その二つを天秤に掛けた場合」というような訳出が見られる(船山 2000)。「二つ」が原発言に語彙的対応物を持たないことから、このような概念化は通訳者の側で形成されていると考えられる。「比較の構図」と呼べるこのような概念は他の現象にも現れる。

4. 認知要素としての関係概念

述語と項の関係を支える関係概念も、それ自体が認知要素と考えると場所格交替現象などうまく説明される。

Fauconnier, Gilles. 1985. *Mental Spaces*. Cambridge, MA: MIT Press.

Fillmore, Charles J. 1985. *Frames and the Semantics of Understanding*. *Quaderni di Semantica*, 6(2):222-254.

Pustejovsky, James. 1995. *The Generative Lexicon*. Cambridge, MA: MIT Press.

船山 仲他 2000「同時通訳の認知的側面を構成する要素について」『同時通訳における情報フローの認知言語学的検証』平成10-11年度科学研究費補助金研究成果報告書(課題番号10610518)
(ふなやま ちゅうた, 大阪府立大学)

日本語ピッチアクセントの機能的分析に向けて
(Toward the functional analysis of pitch accent in Japanese)

北原 真冬

日本語東京方言のアクセントは同音語を区別する機能と発話を分節する機能があると言われている。このうち前者について焦点をあて、「日本語の語彙特性」データベース(天野・近藤, 1999)において、同音語群の中でアクセントによる対立が実際どれぐらいの割合を占めているか、また対立がある単語対の親密度の差はどれぐらいであるか、という点について分析を行った。この二つの要因を組み合わせ、「アクセントの機能負担量」と名付け、単語を同定する際にアクセントにどの程度依存しているかを示す客観的指標になりうることを提案した。

一方、弁別的機能の認知的基盤を確かめるために、アクセント範疇の知覚実験を行った。先行研究(Pierrehumbert & Beckman, 1988)に基づき、基本周波数(F₀)曲線のピーク的位置、ピークの高さ、ピークからの傾き、ピーク後の谷の深さ、アクセントのある母音の無声化の有無、などの要因を操作して刺激を作成し、課題は二者択一強制選択であった。先行研究のモデルの批判的検討と、現時点で最高の音質を持つSTRAIGHTシステムによる音声再合成のデモを行い、実験の手続きについての妥当性を示した。

本実験の結果分析はいまだ進行中であるが、予備実験の暫定分析に基づき、ピーク後の傾きがあまりアクセントの知覚には影響を持たないことや、無声化によって知覚境界に大きな影響が出ることを示した。前半で提案したアクセントの機能負担量についても示唆的な実験結果が得られた。

(きたはら まふゆ、NTT CS 基礎研・インディアナ大学大学院)

音声の普遍的特徴について

清水克正

言語の音声現象を検討する場合、かなり広い範囲でよく見出される現象と限られた音声環境でしか見出されない現象があることに気が付く。広い範囲でよく見出されるものを普遍的、他方、限られた範囲でしか見出されないものを個別言語的と言うことができる。例えば、前者では鼻音の前での母音の鼻音化および語末での有声子音の無声化などが考えられるのに対し、後者では鼻音そのものの無声化、語末での無声子音の有声化などの現象が挙げられる。これらの特徴については、今まで音声研究および音韻論の中で検討されてきており、多くの言語の音声現象が類似する原則の上に成り立っており、その現象は生理的・聴覚的な制限の下に形成されていると考えることができる。

個々の分節素のうち、母音の調音について考えてみると、声道の中で狭めを形成する場合、生理的な制限の下にあるのと同時に、音響的なスペースの制限の下にあると考えることができる。一般に母音は、舌の前後、上下の位置および円唇性などの生理的要因を考慮して配列されているが、これらは音響的にはF1およびF2の一定の周波数領域の中であり、その範囲外では言語音としては不自然または特異な音声になると考えられる。

次に、閉鎖子音の有声性・無声性について、一般に声帯振動に必要な諸条件がかなり明らかにされており、①喉頭の位置は有声性では無声性より低く、②舌根の位置は有声性では無声性に比べて前よりにあり、③舌の接触面積は無声性では有声性より大きい、などのことが知られている。また、語頭の位置では、声帯振動の開始時間(VOT)について普遍的に見出される特徴があり、①両唇、歯茎および軟口蓋の3つの調音点では、軟口蓋音/k/が他の調音点の音声/p, t/より値が大きく、②出気性については、アジアの5言語の調査などを通しVOT値は一定の範囲内にあり、その変異の幅も極めて限定されていることなどが明らかにされている。こうした特徴は多くの言語に見出されるものであり、3つの調音点によって作り出される口腔内容積の相違、舌尖部と舌の後部の動きの速度の差、および顎を回転軸とする舌体と下唇の移動する距離の差などを要因とすることが知られている。

さらに、有声音・無声音に後続する母音のF0については、普遍的特徴として無声子音の後にくる場合には有声子音よりも値は高く、またF0パターンについても一定のものが出されており、それぞれに対して幾つかの仮説が出されている。生理的および空気力学的には、喉頭の内部筋肉の緊張度、喉頭の垂直の位置と気流などの諸条件より説明されている。

音声の普遍的特徴は、個々の音声単位、音声の結合および音声変化などに見出され、一定の生理的・音響的な要因に基づいており、これらの特徴と要因を検討することにより、人間言語の音声発話のメカニズムおよびその限界についてよりよく理解することができる。

(しみず かつまさ、名古屋学院大学)