

識別番号 L 3

研究課題 自然科学としての理論言語学：普遍文法を探る研究の成果と展望

研究代表者 久野正和（国際言語情報研究所特別研究員）

共同研究者 加藤孝臣（日本学術振興会特別研究員、国際言語情報研究所客員研究員）
吉野朋子（国際言語情報研究所助手）

Summary Theoretical linguistics is a scientific study of human language, the central tenet of which is that human infants are endowed with the ability (or instinct) to acquire language called Universal Grammar. Research findings accumulated over the past 50 years or so have shown that Universal Grammar does exist in human brain in some form yet it is still a matter of debate exactly what constitutes it. Therefore, the short-term goal of theoretical linguistics is to enrich the theory of Universal Grammar. Our presentation starts with a brief introduction to theoretical linguistics, followed by a report of research results independently conducted by the three speakers in their own special field.

1. 理論言語学とは

久野 正和

人間には生まれながらにして言語獲得を可能にする能力（本能）が備わっている。この能力は普遍文法（Universal Grammar（以下略して UG））と呼ばれ、1950 年台半ばにアメリカの言語学者 Noam Chomsky によって提唱された。UG の存在を仮定する言語理論の下では、言語獲得とは（1）に模式的に示したように、与えられた言語データをインプットとして UG から個別言語の文法が発現する過程であると見なすことができる。

（1）Data of language X → UG → Grammar of X

この言語獲得の背後にある UG の仕組みを解明することこそが理論言語学の究極の目標である。そしてこの目標を達成するための方法論として理論言語学は自然科学的アプローチ（観察からの一般化、一般化を説明する仮説の構築および検証というプロセス）を採用している。UG を探る過去 50 余年に及ぶ研究により、言語獲得をはじめとする様々な言語事実や事象を説明するには UG が必要であるという強い証拠が数多く挙げられているが、UG の具体的な仕組みについては依然としてブラックボックス的要素が少なくない。したがって UG の未だ闇の部分に光を当てることが理論言語学の当面の目標となる。本発表では 3 人の発表者がそれぞれの立場から UG の仕組みに還元されるべき自然言語の特性について指摘し分析案を提示する。

参考文献

Chomsky, Noam. 1986. *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use*. New York: Praeger.

福井直樹、2003、『自然科学としての言語学—生成文法とは何か』、東京、大修館書店。

2. Case Studies

2.1. 左枝条件の性質

加藤 孝臣

左枝条件 (Left Branch Condition) とは名詞句を左側から修飾する要素をその名詞句の外へ移動することを禁じる制約であり、(1)に見られるような英語の例はこの条件に違反しているために非文法的であると考えられる。

(1) *How much did you lose [money]?

↑_____↓

左枝条件が Ross (1967)によって提案されてから今年で 40 年になるが、その性質をめぐっては未だに論争が続いている。主な争点は、この制約が移動そのものに対する制約か (Bošković 2005a, b 等)、あるいは移動の結果として得られる音韻表示に対する制約か (Kennedy and Merchant 2000, Merchant 2001)、という点である。本研究の目的は、日本語において名詞修飾語句が現れることのできる文中の位置を検討することで、左枝条件を音韻表示制約とする立場を支持する議論を行うことにある。

議論の中心となるのは(2)に見られるような興味深い対比である。

(2) a. *新しい太郎が[靴を]買ったよ。

b. 太郎が[靴を]買ったよ、新しい。

(2a)の非文法性は日本語においても左枝条件が作用していることを示しているが、(2b)に見られるように、名詞修飾語句が動詞に後続する時には非文法性が生じない (Simon 1989)。

(2b)のように、動詞に何か要素が後続する文は右方転移 (right dislocation) 構文と呼ばれるが、Abe (2004), 久野(1978), Tanaka (2001), Whitman (2000)らのこの構文の分析が正しいければ、(2b)は(3)に示すような構造をもつ。

(3) 太郎が靴を買ったよ、新しい太郎が[靴を]買ったよ。

(3)は2つの文から成っており、右側の文の影をつけた部分は音韻表示において削除され、発音されない部分である。この音韻上の削除を無視すれば、(3)の右側の文は(2a)と統語上同じ構造をもっている。そのため、もし仮に左枝条件が移動そのものに対する制約であるとする、(3)も(2a)と同様、非文法性を示すという誤った予測をする。

(3)の右側の文と(2a)の違いは音韻表示において削除が起こっているかどうかであり、両者の文法性の違いはこの点に帰されるべきである。(3)においては左枝条件の潜在的な

違反は音韻表示における削除によって「修復」されているとすることができるが、このような「修復」は同条件が音韻表示制約であって初めて可能となる。また、同様の左枝条件違反の修復は英語においても観察される (Kennedy and Merchant 2000, Merchant 2001)。

参考文献

- Abe, Jun. 2004. On directionality of movement: A case of Japanese right dislocation. In *Proceedings of the 58th Conference: The Tohoku English Literary Society*, 54-61. The Tohoku English Literary Society, Tohoku University., Sendai, Miyagi.
- Bošković, Željko. 2005a. Left branch extraction, structure of NP, and scrambling. In *The free word order phenomenon: Its syntactic sources and diversity*, ed. Joachim Sabel and Mamoru Saito, 13-73. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Bošković, Željko. 2005b. On the locality of left branch extraction and the structure of NP. *Studia Linguistica* 59:1-45.
- Kennedy, Christopher, and Jason Merchant. 2000. Attributive comparative deletion. *Natural Language & Linguistic Theory* 18:89-146.
- Kuno, Susumu. 1978. *Danwa-no Bunpo*. Tokyo: Taishukan Shoten.
- Merchant, Jason. 2001. *The syntax of silence: Sluicing, islands, and the theory of ellipsis*. Oxford: Oxford University Press.
- Ross, John. 1967. Constraints on variables in syntax. Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, Mass.
- Simon, Mutsuko Endo. 1989. An analysis of the postposing construction in Japanese. Ph.D. dissertation, University of Michigan.
- Tanaka, Hidekazu. 2001. Right-dislocation as scrambling. *Journal of Linguistics* 37:551-579.
- Whitman, John. 2000. Right dislocation in English and Japanese. In *Syntactic and functional explorations: In honor of Susumu Kuno*, ed. by Ken-ichi Takami, Akio Kamio, and John Whitman, 445-470. Tokyo: Kurosio Publishers.

2. 2. 文の構造と意味解釈—ロマンス語の **micro-variation** からの考察—

吉野 朋子

本研究はカリブ地域のスペイン語(Caribbean Spanish, CS)とブラジルポルトガル語(Brazilian Portuguese, BP)において観察される文の特徴を比較、精査し、その共通点と相違点の考察から普遍文法に関する諸仮説の検討を試みるものである。本研究の考察の対象となるデータの 하나가(1)のタイプの文である。このタイプの「構文」については、同じロマンス語系言語でもフランス語、イタリア語、「標準」スペイン語では用いられないとされる。

- (1) Juan compró fue un libro. (CS) (Toribio (1992:301))
Juan bought was a book
“It was a book that Juan bought.”

この種の文の構造について、Bosque (1999)では二つの分析案の比較検討を行っている。その一つの案が音形のない演算子を仮定した分析 (null operator analysis, NO 分析) であり、もう一つの案が英語の *be* 動詞に対応する *ser* 動詞を動詞としてではなくフォーカスマーカーとして仮定する分析 (“*ser* as focus” analysis, SF 分析) である。Bosque は Toribio (1992)等が提案する NO 分析の理論的、経験的問題を考察し、その代案として SF 分析を提案している。しかしながら、BP のデータも考察の対象としたとき、SF 分析においても理論的、経験的問題が生じてくる。*ser* 動詞の形態素性 (morphological features) に関する問題がその一つとして挙げられる。

Bosque では(1)のタイプの文に現れる *ser* 動詞の形態素性は意味解釈を受けないと仮定しているが、以下の BP のデータは CS とは異なり、意味解釈とは無関係ではないことを示している。

(2) CS: **Pensé que te ibas era** el martes. (= (a), (b)) (Bosque (1999:5))

I-thought that you-were-leaving was Tuesday

(Perfective) (Imperfective) (Imperfective)

(a) I thought that it was on Tuesday that you were leaving.

(b) It was on Tuesday that I thought that you were leaving.

(3) BP: **Pensei que você se ia era** na terça. (= (a), ≠ (b))

I-thought that you were-leaving was Tuesday

(Perfective) (Imperfective) (Imperfective)

(4) BP: **Pensei que você se ia foi** na terça. (≠ (a), = (b))

I-thought that you-were-leaving was Tuesday

(Perfective) (Imperfective) (Perfective)

Bosque によると、(2)の CS の例は(a)(b)の二つの解釈が可能である。一方、BP の(3)は CS の(2)の文に対応する形式をもつが、CS とは異なり(a)の解釈のみが可能である。(3)では、*ser* 動詞は *ia* (were leaving)と同じ不完全過去形 (Imperfective) の *era* である。BP では、(b)の解釈は(4)の形式において可能となる。(4)では *ser* 動詞は *Pensei* (I-thought)と同様の完全過去形 (Perfective) の *foi* である。SF 分析では、*ser* 動詞の形態素性について意味解釈を受けないとしているが、この分析では以上の BP の例について誤った予測をするといえる。BP の意味解釈の違いについては、SF 分析ではなく、NO 分析に基づく構造を仮定することで説明可能と考えられる。

以上見た例のように、CS と BP には一見同じ形式の「構文」が存在するように見えるが、異なった意味解釈をもち、文の背後にある構造も異なっていると考えられるケースが存在する。NO 分析、SF 分析の理論的問題—普遍文法における音形のない演算子の性質、形態素性、統語範疇、構文の再定義等—について考察を深めながら、このような形式・意味・構造における共通性と違いが導き出されるメカニズム、ならびに、普遍文法の諸仮説に関して研究を進めていく予定である。

参考文献

- Bosque, Ignacio. 1999. On Focus vs. WH-movement: The Case of Caribbean Spanish. *Sophia Linguistica* 44/45:1-32.
- Toribio, Almeida Jacqueline. 1992. Proper Government in Spanish Subject Relativization. *Probus* 4:291-304.

2.3. 自然言語の論理性

久野 正和

本発表では日本語の否定極性表現と呼ばれる語彙項目を含む文の論理構造が、形式論理学の論理と乖離していると示すことで、自然言語には UG に還元されるべき独自の論理性が存在すると主張する。

まずは日本語の否定極性表現を含む文を見てみよう。

- (1) 誰も来ないだろう。
- (2) *誰も来だろう。
- (3) 太郎は何も食べないだろう。
- (4) *太郎は何も食べるだろう。

(例文文頭のアステリスク「*」は非文法性を示す。)

(1) から (4) の例文はどれも否定極性表現と呼ばれる「誰も」または「何も」という語彙項目を含んでいる。これらの文のうち、文法的なものは文否定辞「ない」を含む (1) と (3) のみであり、文否定辞を含まない (2) と (4) は非文法的であると判断される。このことから日本語の否定極性表現は否定文中でのみ認可可能な語彙項目であると結論付けることができる。

否定極性表現を含む文の統語的な認可条件が分かったところで、次にそのような文の論理構造はどのようなものであるのか考えてみよう。上記の文法的な例文 (1)、(3) は英語で表せば以下ようになる。

- (5) **Nobody** will come. (= 1)
- (6) a. Taro will not eat **anything**. (= 3)
- b. Taro will eat **nothing**. (= 3)

ここで注目すべきは日本語の例文 (3) に対して、英語では (6 a)、(6 b) と二通りの言い方が許されるということである。さらに詳しく見てみると、英語では文否定辞 **not** と **anything** が二つ合わさって **nothing** の意味を表していることが分かる。このことから否定極性表現を含む日本語の例文 (3) の論理構造は、(日本語では否定極性表現が必ず文否定辞と共に起するという事実からすると)、英語の例文 (6 a) の論理構造に等しいと仮定するのが妥当であるように思われる。

例文 (3) と (6 a) の論理構造を形式論理学の語彙を使って記述した (7) に目を

移そう。

(7) $\sim \exists x. \text{EAT}(\text{Taro}, x)$

(7) では、例文 (3)、(6 a) の構成要素から、文否定辞は否定演算子「 $\sim$ 」として、否定極性表現「何も」と **anything** は存在量化子「 $\exists$ 」と存在量化子が束縛する変項 x として、動詞「食べ(る)」、**eat** は述語 **EAT** として写像されている(助動詞「だろう」、**will** は議論に関係ないので考慮外とする。)

ここまでのところ、自然言語と形式論理学の論理性の間に乖離はないように思われる。その論拠は、日本語の否定極性表現「何も」は英語の **anything** と意味的に同一であるとした仮定にある。もしこの仮定が保持できないとなれば、自然言語と形式論理学の論理性に乖離はないという結論の論理的基盤が揺らぐことになる。以下に上記の仮定に対する反証例を示す。例文 (8) を見てみよう。

(8) Q : 何か食べた？

A : 何も。(=何も食べなかった。)

(8 Q) の疑問文に対する答えとして、(8 A) では否定極性表現が単独で現れ、それ自体で否定文の代用として機能している。英語で対応する例文を作れば (9) のようになる。(9 A) では (8 A) の「何も」に相当する要素として **anything** ではなく、**nothing** を使わなければならない。

(9) Q : Did you eat something?

A : Nothing. /*Anything.

この例文 (8)、(9) の対比は、「何も」は **anything** ではなく **nothing** の意味を持っているということの証拠として解釈できる。となれば、日本語の否定極性表現と否定辞を含む (1) や (3) のような文の論理形式は、形式論理学の写像規則(文否定辞、否定数量詞は論理表示において否定演算子に写像する)を杓子定規に適用するだけでは、どちらも二重否定構造になってしまい、これらの例文が本来持つ一重否定の意味を正しく捉えることができない。

これぞまさしく自然言語の論理が形式論理学の論理から乖離していることを示す例であり、自然言語には自然言語独自の論理構造演算部門を **UG** のレベルで仮定する必要性があることを示唆する証左となるのである。

参考文献

Kato, Yasuhiko. 1985. *Negative Sentences in Japanese*. Sophia Linguistica Monograph 19.

Tokyo: Sophia University.

Watanabe, Akira. 2004. The Genesis of Negative Concord: Syntax and Morphology of Negative Doubling. *Linguistic Inquiry* 35:559-612.