日本語と英語の統語的相違から導き出される、統語処理に関する考察

松山裕樹

中央埋め込み(center-embedding)は、右枝分かれ構造(right-branching)などと比較して、計算が困難であり、より容認度が下がると言われている(Miller & Chomsky (1963), Chomsky (1965), Caplan et al. (1996)など)。この発表においては、日本語と英語において見られる中央埋め込み構造、およびその処理を容易にしている操作を考察する。

まず、理論的背景としてここでは、Fukui & Takano (1998)で示されているように、日本語と英語の統語的相違は、V-raising の有無によって説明することができると仮定する。

まず、日本語においては、(1)[太朗が[次郎が[三郎が本を読んだと]思ったと]信じている]のような多重中央埋め込み構造が見られる。ここで注目したい点は、(1)を英語に訳した(2) [Taro believes [that Jiro thinks [that Saburo read the book.]]]という文は、中央埋め込みを含まないという点である。(2)において中央埋め込みが見られないのは、V-raising によって動詞が目的語に先行するためと考えられる。したがって、(1)のような、目的語に S を含み、その S の目的語がまた S を含むという、多重埋め込みの基本的ともいえるこの埋め込み構造は、英語においては、V-raising という操作のために、中央埋め込みとはならない、ということが一応の記述的な事実として観察される。

次に、(1)に scrambling を施した(3) [三郎が本を読んだと][次郎が思ったと][太朗が信じている]は、最も埋め込まれている S から、NP＋V による parsing を施すことができるため(parsing に関しては Berwick & Weinberg (1984)などを参照)、少なくとも直感的には、(1)ほどの理解の困難さは示さないと思われる（より埋め込む数が多い場合はなおさらである)。したがって、このことから直に「scrambling は多重中央埋め込みの処理を容易にする『ために』行われる操作である」ということは無論できないが、少なくとも、「日本語は scrambling という操作を用いることによって、多重中央埋め込みの解釈を容易にすることができる」という記述的なレベルでの観察はできるように思われる。

また、英語の場合でも、(4)The man [who is from the city [which is famous for apples [which are delicious]]] has just arrived.のように中央埋め込みは観察されるが、(5) The man has just arrived [who is from the city [which is famous for apples [which are delicious]]]のように、中央埋め込みを避けるような optional な操作を施すことができる。

以上のことから、日本語の場合と同様に、「V-raising や、Heavy-NP Shift などの optional movement は、多重中央埋め込みの処理を容易にする『ために』行われる操作である」と直に結び付けることは無論できないが、少なくとも記述レベルにおいて、「V-raising によって、日本語では多重中央埋め込みになるような文が、英語では中央埋め込みではなく、右枝分かれ構造になる」という事実、また、「主語内の埋め込みなどにより、多重中央埋め込みが生じた場合には、Heavy-NP Shift などの optional movement を施すことにより、解釈を容易にすることができる」という事実は少なくとも言えるのではないか。

このように、それぞれ異なった別々の方法とは言え、日本語と英語という、２つの大きく異なった言語どちらにおいても、多重中央埋め込みを容易に処理できるような操作が存在する、というのは非常に興味深い事実であると思われる。