基本形の論理特性と文の構造的曖昧性の処理
Logical Structure of Bare Infinitive and Garden-Path Sentence Processing in Japanese

山森　良枝
Yoshie Yamamori

同志社大学
Doshisha University
yy080707@Gmail.com

Abstract

This article deals with a certain effect of bare infinitive/*ru*-form in garden-path sentence processing. It is well known fact that sentences with nominal relative clause show a structural ambiguity between simple sentential reading and relative clause reading. However, the sentences including *ru*-form verb as main predicate in relative clause reduce the garden path effect in contrast to the ones including *ta*-form verb. To account for this phenomenon, we develop the new semantics of Japanese bare infinitive/*ru*-form following Stalnaker (1999), in which the clause with bare infinitive/*ru*-form denotes "propositional concept" and such a propositional concept forces recipients to get a plural point of view, which provides a room for different interpretation, that is, either simple sentential reading or relative clause reading, and thus the garden-path effect does not take place.

Keywords — Bare Infinitive, *Ru*-Form, Garden-Path Effect, Propositional Concept, Japanese

1. はじめに

(1a, b)のように単文解釈と関係節解釈の構造的曖昧性を有する文はガーデンパス文(GP文)と呼ばれ、「小林が社員/平田を叱った」を単文として解釈するガ-デンパス化が生じた場合、「安田」を主要部とする関係節としての再解釈が必要となり、読み時間が増加する所謂「GP効果」が現れる。

(1)a. 小林が社員を叱った安田を呼びつけた
　b. 小林が平田を叱った安田を呼びつけた

GP文については、従来、GP効果を引き起こす要素の特定や処理過程の解明が試みられてきた。例えば、同じ構造的曖昧性を有する文でも、関係節中の目的語が普通名詞の「社員」ではなく固有名詞の「平田」の場合、読み時間が短縮され、固有名詞の使用がGP効果を減少することが指摘されている(井上, 2008)。また、井上(2012)では、(2a-d)が示すように、かき混ぜ文とそうではない文の間には GP 効果に差がないのに対して、どちらの文でも固有名詞の識別性が GP 効果に関係することが示されている。

(2)a. 藤田が今井を殴った吉田を誉めた
(曖昧・低識別)
　b. タモリが今井を殴った吉田を誉めた
(曖昧・高識別)
　c. 今井を殴った吉田を藤田が誉めた
(非曖昧・低識別)
　d. 今井を殴った吉田をタモリが誉めた
(非曖昧・高識別)

ところが、GP文に含まれる関係節の主動詞をタ形ではない基本形のル形に置き換えると、GP効果が消滅する、と言う(松井理直氏談話)。実際、上の(1a, b)(2a-d)の「叱った」「殴った」を「叱る」「殴る」に置き換えると、見事にGP効果が消滅する。

(3)a. 小林が社員を叱る安田を呼びつけた
　b. 小林が平田を叱る安田を呼びつけた

(4)a. 藤田が今井を殴る吉田を戒めた
(曖昧)
b. タモリが今井を殴る吉田を戒めた
(曖昧)
c.今井を殴る吉田を藤田が戒めた
(非曖昧)
d. 今井を殴る吉田をタモリが戒めた
(非曖昧)

以上の観察から、GP 効果に関して、基本形/ル形―タ形の対立が構造的曖昧性や名詞の識別性よりも強い影響力をもつことが分かる。

GP 文は、単文解釈と関係節解釈の構造的曖昧性を含む。そのため、関係節を単文として解釈すると関係節としての解釈が必要になることが GP 効果を引き起こす主要因であると考えられている。しかし、主要部後置型言語の日本語においても、ヒトの文処理では時間軸に即して得られる入力が即自的に行われる(Kamide,2006)。とすれば、基本形が使用される(3a,b)(4a-d)において、文頭で関係節解釈が選好されているわけではない。このことは、少なくとも構造的曖昧性や名詞識別性とは別の基本形の何らかの特性に GP 効果減少の要因があることを示唆しており、従来説では説明できない現象であると考えられる。

ただし、基本形/ル形―タ形の対立が構造的曖昧性や名詞の識別性よりも強い影響力をもつ述語は「殴る」のような活動動詞に限られている。状態述語になると、(5)のように関係節ではル形とタ形の対立が捨象されるからである。

(5)彼が{いる/いた}頃はよかった

これと全く同じ現象が GP 文でも観察される。(1a,b)の関係節の主動詞「叱った」、また、(2a,b)の関係節の主動詞「殴った」をそれぞれ状態述語の「嫌っている」に替えると、次のようにどの例でも GP 効果が消滅する。

(6)a.小林が社員を嫌っている安田を呼びつけた
b. 小林が平田を嫌っている安田を呼びつけた
(7)a.藤田が今井を嫌っている吉田を誉めた
b.タモリが今井を嫌っている吉田を誉めた

(6)では関係節中の目的語が普通名詞の「社員」であるのか固有名詞の「平田」であるのかに関わりなく、また、(7)では主語が「藤田」であるのか「タモリ」であるのかに関わりなく、それぞれ GP 効果が消滅することが確認できる。このことから、基本形/ル形―タ形の対立が明らかに構造的曖昧性や名詞の識別性よりも強い影響力をもつのは、非状態述語/活動動詞の場合に限られる、と言うことができる。つまり、基本形/ル形―タ形の対立は、それが非状態述語である場合に限り、という条件付きの対立であることが確認できる。

以上を頭に置いて、(非状態動詞の)基本形の何が GP 効果の出現を制限しているのかを見つけるために、以下では基本形の意味を概念的意味と手続き的意味という二つの側面から調べることにする。

2. 非状態動詞基本形の概念的意味

2.1 解釈の多様性

次の例が示しているように、基本形は多様な用法を持つ。

(8)a.明日そちらに行く (未来)
b.今、家を出るところだ
(近未来/現在)
c.蜂は蜜を作る (総称文)
d.彼はよく山に登る (習慣)
e.私は昨夜走る花子を見た (過去)
f.太郎は昨日たくさん食べるから、
お腹が痛くなるんだ (過去)

基本形は通常は現在か未来を示すと言われる。しかし、実際には、特に活動動詞の場合、基本形が発話時現在を示すことは稀である。しかも、(e)文や(f)文の従属節では基本形/ル形が過去の時点を示すように、主節とは異なる独自の時制を表示することもある。このような基本形の特性は日本語以外の言語でも指摘されており、Dan Sperber が言うように(Récanati,1995: 39)、〈基本形は時制に関してニュートラルで、個々の意味は文脈に依存して派生する〉とふつうは説明される。

このように考えると、問題は解決されるように思われる。しかしながら、(f)文はこの説明が正しくないことを示している。(f)文のカラ節の時制を考えるとき、まず参照すべき文脈は主節である。主節の主動詞は「痛くなる」である。原因は結果に先行するので、「食べた」が選択されるはずである。ところが、予測に反して、(f)文で実際に使用されているのは「食べる」であり、しかも、「食べる」が「痛くなる」に先行するという解釈が示されることは重要である。なぜなら、この事実は、〈基本形は時制に関してニュートラルで、個々の意味は文脈に依存して派生する〉というだけでは説明できない場合があることを意味しているからである。

2.2 Récanati(1995)

Récanati(1995)は、フランス語の現在時制についてしばしば指摘される〈メッセージの発信時とその知覚の時点を参照時に取る〉という考えを適用するならば、適切な分析は得られないと述べ、根拠に(9)をあげている。

(9) J’ai devant moi ta lettre, et tu as devant toi ma réponse.
(僕の前に君の手紙があり、そして、君の前に僕の返信がある)
(Récanati, 1995: 38)

(9)は、友人(彼)から Récanati(僕)に送られた手紙への返信の一節であり、友人の手元にある書簡は Récanati から友人への返信であり(tu as devant toi ma réponse) 、それは友人の手紙を前にしたためたものである(J’ai devant moi ta lettre) ことを伝える内容になっている。従って、(9)において 2 度出現する現在時制は同じ時点を指すものではない。最初の *J’ai* (I have)は友人の手紙が Récanati の眼前にあった時点、二つ目の *tu as*(you have)は友人が Récanati の返信を読んだ時点をそれぞれ示している。だから、〈メッセージの発信時とその知覚の時点を参照時に取る〉のなら、参照時が発信時の場合、メッセージの発信時はその中身を知覚した時点と一致していることが必要になる。しかし、このような解釈は(9)では成り立たない、なぜなら、(9)の等位節は同じ時点を発信時とするが、発信時はその中身を知覚した時点と一致しなければならないとすれば、(9)の現在時制は 2 つの異なる知覚の時点を示すことになるからである。基本形の意味を〈メッセージの発信時とその知覚の時点を参照時に取る〉と見なすと誤った解釈が導かれるという場合があることを考えると、これがとるべき基本形の意味論ではないということが分かる。

それでは、先程触れた〈基本形は時制に関してニュートラルだ〉という考えを採用すれば、(9)をうまく説明できるのだろうか。Récanati(1995)によると、その可能性も低い、と言う。そもそも(9)の相互参照し合う等位節は同時に生起する事象を表すわけではない。それにも拘らず、どちらも現在時制を取る。しかし、だからと言って、(9)に時制を認めないことにすれば、聞題が解消するわけではない。時制に関する情報が皆無であれば、文の時制解釈の参照時が発話時にあるのか文脈にあるのか、さらに、未来のことを表すのか現在のことを表すのか、見分けることが不可能になるからである。

では、(9)に現在時制を使用することによって何がもたらされているのだろうか。ひとつの可能性として考えられるのは、それは、現在時制を使用することによって、書簡が1対1の対談のようなコミュニケーションの形態として捉えられるという効果であるのかもしれない、とRécanati(1995)は言う。即ち、手紙の筆者が話者として、受け手がそれを読み始める時点で話しかける、という発信と知覚が同時に進行する状況を作り出す、という効果である。Récanati(1995)は、この考えの方向を推し進め、<基本形現在は、同一発話の中での視点の混在や移動を示すために使用されている>、と主張する。即ち、(9)では、「僕」の視点と「君」の視点が混在しており、「僕」から「君」へと視点が（同一発話内で）シフトすることが示されている、と言う。

このような同一発話内での視点の移動は珍しい現象ではない。Récanati(1995: 43)は、David Lewisの次の例では移動動詞 *come* と *go* の使用によって視点の移動が示唆されている、と述べている。

(10) When the beggars came to town, the rich folk went to the shore. But soon the beggars came after them, so they went home.

ここで最初に視点が置かれているのは、金持ちが住む町であり、ここに乞食が「来る」ので金持ちは海辺に「行く」ことになる。そして、視点は海辺に移動するのだが、そこでもまた乞食がやって「来て」、金持ちは家に「戻る」ことになる。このように、(10)では、発話内での視点の推移が移動動詞の *come* と *go* によって示されている。同様に、時制形式も視点の移動を示唆する装置としての側面を持つと考えられる。

2.3 命題概念

以上の議論を、日本語の基本形/ル形をカラ節に含む(8f)に置き換えて考えてみよう。

(8f)の結果節事象の原因を表すカラ節では、「食べ過ぎる」太郎への非難が示唆される。ただし、それはあくまでも話者の視点に基づく主張であって、太郎自身は「食べ過ぎではない」と信じている（可能性がある）という含みを持つことに留意されたい。Récanati(1995)の言葉で言い換えるなら、(8f)では、「一人称話者」の視点と文主語「太郎」の視点が混在しており、カラ節では「太郎」から「一人称話者」への視点の移動が、基本形/ル形の使用によって含意されている。このことは、ル形をタ形に換えた(11)には、太郎↔話者の視点の移動が生じないことによって確認できる。

(11) 太郎は昨日食べ過ぎたから、
お腹が痛いんだ　　（過去）

この種の含意もカラ節の意味だと考えるなら、基本形/ル形は<時制に関してニュートラルだ>と言うだけでは不十分であることは明らかである。

しかしながら、基本形/ル形は、<同一発話のなかでの視点の混在や移動を示すために使用される>とするだけではまだ十分ではない。なぜなら、(8a-f)が示しているように、基本形/ル形は未来や習慣、総称性などの（視点の移動から説明できない）多様な用法を含むからである。

むしろ、多様な用法を包摂するためには、基本形は独自の本来的な概念的意味を持っていると考えた方がよい。ここでは、基本形の概念的意味とは、典型的には、基本形が生起する文の真偽や時制を特定するのではなく、文脈に応じて何等かの可能な解釈や時制を与えること、つまり、

(12)基本形は、真偽が確定しない<命題概念>を表す

ことを提案する。

3. 非状態動詞基本形の手続き的意味とGP文

3.1 手続き的意味

(12)は GP 文にも当てはまる。GP 文は単文解釈と関係節解釈の構造的曖昧性を含むので、先程の(4a)では、(その識別性が GP 化に影響する) 主語名詞が単文解釈での「藤田」から関係節解釈では「吉田」にシフトした。しかし、(12)のように、基本形/ル形は真偽の確定しない命題概念を表すと仮定するなら、視点の移動が容易に引き起こされるので、「殴る」の主体が「藤田」である可能性も「吉田」である可能性も排除されず、時間軸に即して得られる入力に応じて、「藤田」から「吉田」へと容易に視点をシフトすることができ、GP 効果が生じないことが説明される。これを基本形/ル形の手続き的意味だと見なせば、手続き的意味は次のように規定することができる。

(13)基本形は、当該の文脈/視点に別の主体を伴う文脈/視点を伴立する

それでは、(12)(13)の基本形の概念的、手続き的意味により、基本形が持つ(構造的曖昧性や名詞識別性よりも強い) GP 効果への影響力についてどのように説明することができるのか。3.2 ではこの点について論じる。

3.2 視点の拡張

文脈/視点は、<評価文脈>(context of evaluation)とも言われるように、当該発話や文の真偽を決定する背景として重要な役割を果たす。文脈/視点を可能世界と言い替えるなら、例えば、様相論理において、ある発話が真であるのは、同じ可能世界の全てにおいてその発話が成り立つ場合に限られる。

そのため、(11)のように、太郎↔話者の視点の移動が生じない、即ち、カラ節が客観的事実を表す場合、カラ節事象は「太郎」と「話者」のどちらの視点をとっても成り立つということになる。これをモデルとして示すために、「話者」と「太郎」が想起する世界として w’と w”を仮定し、w’と w”におけるカラ節命題の真理値を示す一元的なマトリックスを使ってカラ節の記述 P の真理値を示すと、(11)のカラ節 P の真理値は次のように記述される。

(14)a. 太郎は昨日食べ過ぎた(P)から、お腹が痛いんだ

b.

w’	w”
T	T

(14)は、「話者」と「太郎」の想起する w’と w”のいずれにおいても P が成立することを示している。

これに対して、主動詞が基本形/ル形の(8f)のカラ節は真偽の確定しない命題概念を表す。そのため、(8f)のカラ節命題 P は、話者が想起する w’で成立していても、「太郎」が想起する w”で成立しているとは限らない、ということになる。(14)と同じマトリックスを使って、この場合の(8f)のカラ節の記述 P の真理値を示すと次のようになる。

(15)a. 太郎は昨日食べ過ぎる(P)から、お腹が痛いんだ

b.

	w’	w” (命題関数の項)
w’	T	F
w”	T	F

(文脈/視点)

(15b)の垂直軸は発話文脈/視点を表し、水平軸は命題関数の項としての文脈/視点を表している。従って、w’に続く水平線がw”に続く水平線と同じであるということは、話者の発話に対して、話者と太郎は同じ見解をもつことを示す。さらに、 w’に続く垂直線がw”に続く垂直線と異なるということは、カラ節命題が異なる文脈/視点では異なる値を取ることを示している。

(15)の対角線上の値を比べてみると、Pは、「話者」が想起する w’では成立しているが、「太郎」が想起する w”では成立していないことを示していることが分かる。ここで重要なことは、(15)ではw’とw”の異なる2つの世界におけるPへの評価が二重写しになっていて外から見える形になっている、という点である。(14)では、w’とw”が(Pの評価に関して)一致する一次元的な世界が形成されていて、文脈/視点の拡張は生じない点に留意されたい。即ち、(15)では P の評価文脈が、w’と w”の異なる 2 つに拡張され、それが見える形になっているのに対して、(14)では一次元的な世界が形成されていて、異なる世界が見えない形になっている、と言うことができる。

3.3 GP 効果の減少と視点の拡張

GP 文の(2b)と(4b)の関係節の対立にも全く同じ説明が成り立つ。(2b)と(4b)の対立は、GP 文に含まれる関係節の主動詞をタ形から基本形のル形に置き換えると、GP 効果が消滅する、というものである。GP 効果の消滅に、ル形の概念的意味および手続き的意味が関与するプロセスを明らかにするために、ここでも2つの異なる世界w’とw”を仮定し、w’と w”における関係節命題 P の真理値をマトリックスを使って記述してみよう。

(2b)は「タモリが今井を殴った」と「吉田が今井を殴った」の間で曖昧であるものの、動作主主語に卓立度の高い「タモリ」を含む。そのため、「タモリが今井を殴った」が高識別になる。この場合、(2b)の関係節命題P の真理値は次のようになる。

(16)a. タモリが今井を殴った (P) 吉田を誉めた (曖昧・高識別)

b.

	w’	w”
	T	T

(16)では、Pがw’とw”のどちらでも成立することが示されている。

一方、(4a)では、「殴る」の主体が「藤田」である可能性も「吉田」である可能性も排除されず、「藤田」から「吉田」へと視点を容易にシフトすることができる。「殴る」の主体が「藤田」である解釈が成立する世界を w’、また、「吉田」である解釈が成立する世界をw”、(逆の見方をすれば、「吉田」である解釈が成立しない世界を w’、また、「藤田」である解釈が成立しない世界をw”)、とすると、(4a)の関係節命題Pの真理値は次のように記述される。

(17)a.藤田が今井を殴る(P)吉田を戒めた (曖昧)

b.

	w’	w”	(命題関数の項)
w’	T	F	
w”	T	F	
(文脈/視点)			

(17)の対角線上の値を比べてみると、Pはw’では成立しているが、w”では成立していない、逆に言えば、w’ではP以外の命題(「吉田」が「殴る」主体である)が成立せず、w”ではP以外の命題(「吉田」は「殴る」主体ではない)が成立していることが見て取れる。つまり、(17)では、P の評価文脈として 2 つの文脈/

視点が二重写しになっている。その結果、GP効果が減少もしくは消滅するのだと考えられる。これに対して、(16)では一次元的な文脈/視点しか見えない構図になっている。そのため、GP効果は減少せず、曖昧性の高い文が形成されると考えることができる。

4. おわりに

本論では、非状態動詞の基本形/ル形の命題概念を表すという概念的意味が、名詞修飾節に観察される GP 効果の減少もしくは消滅にもうまく適用されることを示した。非状態動詞の基本形/ル形を含む関係節は、複数の世界/視点を含む点で、(9)のカラ節のみならず、直接話法と間接話法が混在する混合話法(「太郎は明日家に行くと僕に言った」)や移動動詞の使用と密接に関係する現象であり、本研究は、命題概念を、様相が関わる現象にうまく利用する可能性を開いたとも言える。ただ、基本形/ル形の論理特性には不明な部分も多く、これらを解明し、より包括的な議論を立ち上げることは今後の課題である。

謝辞

本研究は科学研究費基盤研究 C(課題番号25370447、研究代表者・山森良枝)による支援を受けている。

参考文献

[1] 井上雅勝(2008)「名詞句のタイプが日本語文理解のガーデンパス効果に及ぼす影響」『日本心理学会第72回大会発表論文集』,983.

[2] 井上雅勝(2012)「固有名詞の識別性に基づく文の構造的曖昧性の処理」『武庫川女子大学紀要(人文・社会科学)』60, 71-19.

[3] Kamide, Y. (2006) Incrementality in Japanese sentence processing. In M. Nakayama, R. Mazuka, & Y. Shirai (eds.) *Handbook of Japanese psycholinguistics*, Cambridge University Press.

[4] Récanati, F. (1995) “Le présent épistolaire: une perspective cognitive”. In *L’Information Grammaticale*, 66, 38-44.

[5] Stalnaker, R. (1999) *Context and Content*. Oxford: Oxford University Press.

[6] 山森良枝(2011)「埋め込まれた時制のパズル：時制の De Se 分析」『第28回日本認知科学会大会発表論文集』, 757-762.