

日本語の遊離数量詞と「の句」について

有坂 顕二

Floating quantifiers and *no-phrases* in Japanese

Kenji Arisaka

1. はじめに

日本語では人や物などを数える場合、次の例に見られるように、数詞（一、二、三など）の後にその数えられる対象に応じ、いわゆる「助数詞」（人、つ、本、匹など）をつけ、「数詞+助数詞」の形で表現する。ここでは「数詞+助数詞」を「数量詞」（numeral quantifier）、数量詞が修飾している（=その数を表している）名詞句を「先行詞」（antecedent）と呼ぶ。

(1) [三人の学生が]捕まった。

一方、以下のような形でも（1）とほぼ同じ意味を表すことができる。

(2) [学生が]（昨日）三人捕まった。

この文では、「昨日」という句を挿入することができることからもわかるように、数量詞「三人」が先行詞である「学生」を含む「が句」（主語名詞句）から離れ後ろに置かれている。このような数量詞が先行詞の外側に現れるという現象は、「数量詞遊離」（quantifier float）と呼ばれている。

数量詞遊離は「が句」からだけでなく「を句」（直接目的語名詞句）からも同様に可能である。

(3) a. タマが、[2匹のネズミを]捕まえた。
b. タマが、[ネズミを]2匹捕まえた。

しかし、文中の全ての句から数量詞遊離が可能であるというわけではない。以下の例を考えてみよう。

- (4) a. 学生達は、[2台の車で]やって来た。
b. *学生達は、[車で]2台やって來た⁽¹⁾. (Miyagawa 1989)
(5) a. 彼は、[2人の女性から]手紙をもらった。
b. *彼は、[女性から]2人手紙をもらった。

(4)では「で句」、(5)では「から句」の内側に数量詞がある場合、その文は自然であるのに対し、外側に数量詞がある場合、先行詞と数量詞を結びつけようとすると非常に不自然に響く。

このような遊離数量詞（floating quantifier）が先行詞とどのような構造関係にある場合認可されるのかについては、これまで様々な提案がなされてきたが、Miyagawa(1989)は遊離数量詞を一種の述語ととらえ、例えば主語と述部の間に成り立つような構造関係が先行詞と遊離数量詞の間に成立している

場合、遊離数量詞が認可されると考え、次のような「相互 c 統御条件」を提案している。

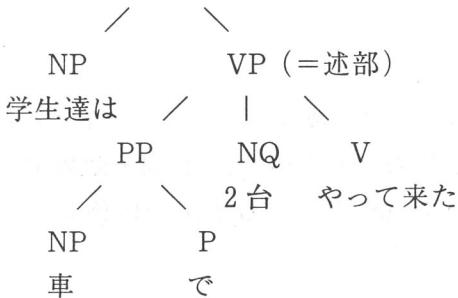
(6) 相互 c 統御条件 :

数量詞（またはその痕跡）と先行詞（またはその痕跡）は互いに c 統御していかなければならない⁽²⁾。

この条件は簡単に言えば、数量詞と先行詞は構造上同じ節点(node)によって直接支配されていなければならぬというものである。ここで(4b)を例に、(6)がその非容認性をどのように説明するかを見てみる。(4b)の構造は以下のようになる（ここではMiyagawa(1989)が仮定している伝統的句構造を用いる）。

(7)

S



Miyagawa(1989)の主張のもう一つのポイントは、「で」や「から」のような格助詞は英語のbyやfromなどの前置詞と同様に意味内容を持つ後置詞(P)であり、主要部として名詞句(NP)とともに句(PP)をなすというものである。このように考えれば、先行詞である「車」と数量詞を直接支配する節点が異なるということになり、(4b)の非文法性が説明できるとした。一方(2)や(3b)が容認可能なのは、「が」や「を」などの助詞は単に主格や目的格などの格が具現化したものであり、(7)のような例と異なり主語や直接目的語の名詞句と一つであって、PPをなすことはないため、「が／を句」と数量詞が相互にc統御しあうからであるとMiyagawa(1989)は説明している。

(6)の条件は、次のような文の非文法性も説明することができる。

(8) a. *ジョンが、[NP[NP友達の]車を]3人乗り回した。

b. *[NP1[NP2友達の]車が]3人故障した。

(cf. [NP1[NP2友達の]車が]3台故障した。)

しかし一方で以下のような、(8)とほぼ同じ構造を持ちながら容認可能な例があることをKikuchi(1994)は指摘している。

(9) a. あの大学が、[NP[NP留学生の]受け入れを]30人断った。

b. [NPあの銀行への[NP学生の]就職が]5人決まった。

本稿では、まずKikuchi(1994)の(9)の文法性に関する議論を概観し、次に一見その分析にとって問題となるような事実を指摘した上で、「の句」は格助詞「の」を主要部とする構造を持っていると仮定することで、それらはKikuchi(1994)の分析の問題とはならないことを示す。

2. Kikuchi(1994)

ここではKikuchi(1994)が(9)の文法性をどのように説明するかを概観する。

まずKikuchi(1994)は遊離数量詞の認可条件に関し、Miyagawa(1989)にしたがい c 統御という概念を

日本語の遊離数量詞と「の句」について

仮定する。しかし句構造に関して Miyagawa(1989)が伝統的句構造（文=S）を仮定しているのに対し、Kikuchi(1994)は現在の生成文法研究において標準的に仮定されている句構造（文=IP）を採用するため、「相互 c 統御条件」をそれにあわせて修正し、(10)のような条件を提案している。

- (10) 数量詞（またはその痕跡）は、それが叙述する名詞句(DP)によって c 統御されていなければならぬ。(Kikuchi 1994: 81)

そしてこの条件が LF と呼ばれる概念・意図のインタフェイスで解釈されうる形となった言語表示において満たされている場合、その数量詞は認可されたとした。

この「c 統御」という概念でその適格性が説明される現象は他にもあり、例えば「お互い」という「相互代名詞」(reciprocal pronoun) は、c 統御している最も近い先行詞と同一人物を表していなければならないが、(8)と(9)のような構造の中にそれぞれ「お互い」を置いてみると、やはり同じような対比が見られることを Kikuchi(1994)は指摘している。

- (11) a. ??太郎は、[_{DP}[_{DP}ジョンとメアリーの]机]を[お互いのハンマー]で壊した。
 b. 太郎は、[_{DP} (日立への) [_{DP}ジョンとメアリーの]採用]を[お互いの先生]に教えた。

そして(8)と(9)、(11a)と(11b)の間に見られる対比は、先行詞を含む名詞句の主要部名詞(head noun)の種類が違うことに起因すると Kikuchi(1994)は主張する。つまり(8)や(11a)の先行詞を含む句の主要部名詞は普通名詞「車」や「机」であるのに対し、(9)や(11b)のそれは出来事を表す名詞「受け入れ」や「就職」、「採用」であり、これらが違いを生み出しているとした⁽³⁾。

では、普通名詞である「机／車」と出来事を表す名詞である「受け入れ／就職など」にはどのような違いがあるのであろう。前者は当然具体的な「モノ」を表すのに対し、後者は起こった出来事を表す抽象名詞である。更に次の例を見てみよう。

- (12) a. 太郎の車
 b. 太郎の受け入れ

両方の表現とも同じ「太郎の」という表現を含んでいるが、それが持つ意味はそれぞれ異なっている。(12a)の「の句」は車の「所有者」を意味しているのに対し、(12b)のそれに所有者の意味はない。(12b)は、例えば(13a, b)のような文が名詞化され、主語か目的語のどちらかが省略されたものと考えてもよいだろう。

- (13) a. 太郎が、(その避難民を) 受け入れた／ること
 b. (その国が) 太郎を受け入れた／ること

すなわち出来事を表す名詞は動詞的性格を持っており、それを主要部とする句は文的性格を持っていると考えられる。

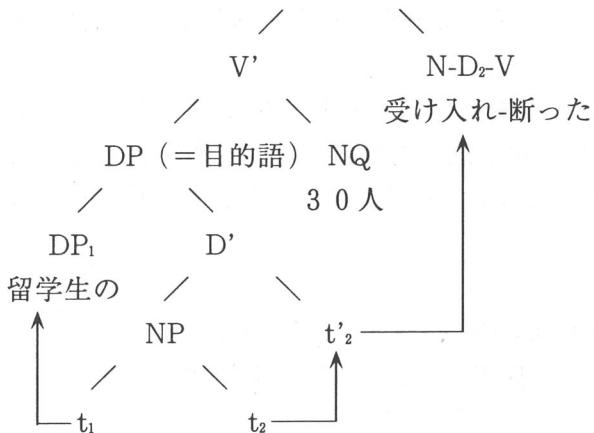
これらの観察を統語的に反映するため、Kikuchi(1994)は出来事を表す名詞は v (動詞的) 素性を持っている場合があると仮定する。Kikuchi(1994)がその理論的前提としている Chomsky(1993, 1994)の「ミニマリスト・プログラム」では、文の要素が持っている素性は他の要素によって何らかの形で照合されねばならず、素性照合の要請から要素の移動が行われると仮定する⁽⁴⁾。そしてこの出来事を表す名詞が持っている（と仮定する）v 素性も何らかの形で照合されねばならず、それは出来事を表す名詞 (N) を含む文の動詞 (V) によって照合されると Kikuchi(1994)は主張する。一方で、「の句」の持っている

格素性（属格（genitive case））も、Miyagawa(1993)等に従ってD（eterminer:「決定詞」）によりその指定辞（Specifier）の位置で照合されるとする⁽⁵⁾。

よって以上の結果、例えば(9a) ((14)として再度示す)は、(15)のような構造をその派生の過程で持つことになる。

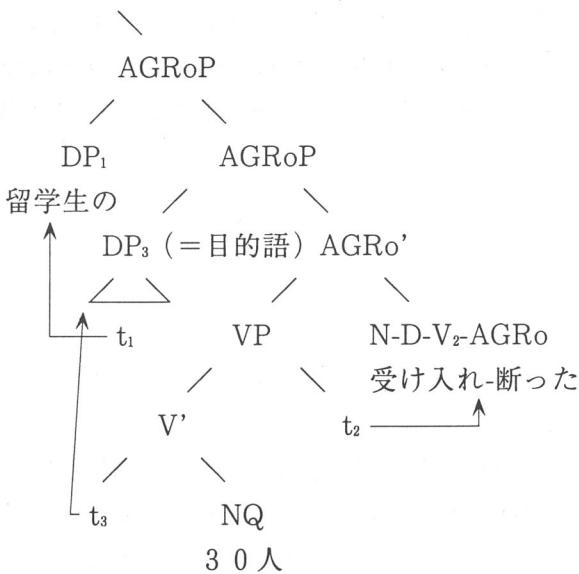
(14) あの大学が、[NP[NP留学生の]受け入れを] 30人断った。

(15) VP



さらにKikuchi(1994)は、出来事を表す名詞はv素性に加えてもう一つ格素性（Kikuchi(1994)はこれを"Zero-Case"と呼ぶ）を持っている場合があると仮定する。そして出来事を表す名詞の「の句」のみ遊離数量詞を認可するという事実から、それがLFにおいては遊離数量詞をc統御できる位置まで繰り上げているはずだと考え、(15)で示したように出来事を表す名詞が文の動詞によって照合され、さらに[N+D+V]全体がAGR（Agreement:「一致要素」）の位置まで繰り上がり、AGRによって照合を受け[N+D+V+AGR]となった段階で、出来事を表す名詞により選択されている「の句」がAGRの指定辞の位置まで繰り上がり、照合されていないZero-Caseが照合されたとした。よって下のような構造が得られることになり、この段階において先行詞「留学生の」が遊離数量詞「30人」をc統御し、遊離数量詞が認可されたとした。

(16)



ここで問題となるのが、英語などの場合、主要部と指定辞の関係は1対1対応（つまり主要部1つにつき指定辞1つ）であり、また通常、他動詞文において1つのAGRが照合するのは主語か目的語のど

日本語の遊離数量詞と「の句」について

ちらか1つであるため、「の句」の格素性が照合するために利用できる指定辞がないことになるという点である。

これに対しKikuchi(1994)は、Ura(1996)等に従い、日本語は「多重指定辞」構造が許される言語であり、よってAGRにも複数の指定辞の存在が許され、その内の1つで「の句」の格素性照合が可能となるため問題とはならないと主張する。

日本語で「多重指定辞」構造が許されるという仮説は、単文中に「が句」や「の句」が複数個存在することができるという観察に基づいている。もし複数個の主格／属格素性を照合する主要部が1つで（そう考える方が、主格素性の分だけ対応する主要部がなくてはならないと考えるより自然であろう）、句の素性が照合される場合は指定辞が利用される（注5参照）と考えると、日本語で「多重指定辞」構造が許されるという仮定は妥当であると思われる。

- (17) a. 文明国が男性が平均寿命が長い。
 b. 文明国が男性の平均寿命が長い。
 c. 文明国の男性の平均寿命が長い。 (久野 1973)

ここまで見てきたことをまとめてみると、Kikuchi(1994)の分析は、普通名詞と異なり動詞的性格を持つ出来事を表す名詞は、それを含む名詞句の外の要素と何らかの関係を持つことができ、したがってそれに選択されている要素もまた名詞句の外の要素と関連を持つことができるという直感を、「ミニマリスト・アプローチ」を基盤として理論的に表現したものと考えることができよう。

次節では、このKikuchi(1994)の分析にとって一見すると問題となるような事実を指摘した上で、「の句」の内部構造についての提案をすることで、それらはKikuchi(1994)の分析の問題とならないことを示していく。

3. 「の句」とその内部構造

第1節でも示したように、文中のどのような名詞句から数量詞遊離が可能であるのかということについては、これまでさまざまな観察・考察がなされてきたが、それらの研究でほぼ一致した見解は、主格名詞句（「が句」）と直接目的格名詞句（「を句」）が、遊離数量詞をc統御する一番近くの先行詞である場合、その遊離数量詞は認可される、すなわち「が句」や「を句」からのすぐ後方への数量詞遊離は常に許される、ということであろう。そしてそれ以外の句からの数量詞遊離については、全ての研究者が一律に容認可能と認めるようなケースは少ない⁽⁶⁾。

例えば1節で上げたように、「で句」や「から句」など付加詞（adjunct）からの数量詞遊離は、不可能と考えられる場合が多い（注6参照）。

- (18) a. *学生達は、[車で] 2台やって来た。 (= (4b))
 b. *彼は、[女性から] 2人手紙をもらった。 (= (5b))

「に句」に関しては、(19)のような「間接目的語」や、(20)のような「与格主語」からの数量詞遊離は容認されない。

- (19) a. かな子は、友達を[3人の学生に]紹介した。
 b. *かな子は、友達を[学生に] 3人紹介した。 (Haig 1980)
 (20) a. これらの[3人の子供達に]英語が分かる（こと）。
 b. *これらの[子供達に] 3人英語が分かる（こと）。
 (cf. これらの[子供達が] 3人英語が分かる（こと）。) (Shibatani 1977)

一方、(21)のような直接目的語として機能している与格目的語や、(22)のような複文の埋め込み主語からは数量詞遊離が可能である。

- (21) a. 僕は[3人の有名な学者に]会った。
b. 僕は[有名な学者に]3人会った。 (Miyagawa 1989)
- (22) a. 花子は[3人の力の強そうな人に]来てもらった。
b. 花子は[力の強そうな人に]3人来てもらった。 (Harada 1976)

最後に「の句」からの数量詞遊離については、これまでのさまざまな文献の中でも容認度が低いことが報告されている。例えばShibatani(1977)は、(17)のような多重主格構文と、それとほぼ意味的に対応する「の句」を含む文を用いて数量詞遊離可能性を比較しているが、(23)に示す通り、「が句」からの数量詞遊離が文法的であるのに対し、(24)に示すように「の句」からの数量詞遊離は非文法的である、と指摘している。

- (23) a. それらの[3人の先生が]奥さんが、若い。
b. それらの[先生が]3人奥さんが、若い。 (Shibatani 1977)
- (24) a. それらの[3人の先生の]奥さんが、若い。
b. *それらの[先生の]3人奥さんが、若い。
c. *それらの[先生の]奥さんが、3人若い。 (ibid.)

さらに次のような例を見てみよう。

- (25) a. [次郎が買った]車
b. [次郎の買った]車
- (26) a. ジョンは[メアリーが欠席した]ことを知らなかった。
b. ジョンは[メアリーの欠席した]ことを知らなかった。
(cf. ジョンは[メアリーが/*の来た]と思った)

日本語では関係節などにおいて、節中の主格が属格と交代できるという現象が存在する。このような現象は「がーの変換」(Ga-No Conversion)と呼ばれ、これまで様々な研究がなされてきた(Harada(1971)等参照)が、この現象を利用し「の句」からの数量詞遊離可能性を調べてみると、(24)の場合と同様、「の句」からの数量詞遊離を含む文は「が句」からのそれを含む文に比べ、容認度はずっと低くなっている。

- (27) a. [[昨日2台あの駐車場でトラックが炎上した]理由]
b. ??[[昨日2台あの駐車場でトラックの炎上した]理由]

以上の観察から、「の句」からの数量詞遊離は容認度が非常に低いと言うことができるが、ここで問題となってくるのが、第2節で考察した、先行詞となる「の句」がそれを含む名詞句の外にある遊離数量詞を認可する例((28)として再度示す)である。この例では(23)や(27)とは異なり、「の句」からの数量詞遊離が可能となっている。

- (28) あの大学が、[_{NP}[_{NP}留学生の]受け入れを]30人断った。

日本語の遊離数量詞と「の句」について

Kikuchi(1994)の分析では(23)や(27)のような例には全く言及しておらず、「の句」は「が句」や「を句」と同様に扱われている。したがって第2節で述べたように、AGRの指定辞の位置まで繰り上がる要素は「の句」全体ということになり、このままでは(28)に関し、誤った予測をしてしまうことになる。

ではこれら一見矛盾する事実をどのように説明したらよいのであろうか。

確かに格助詞「の」が、「が」や「を」と同じ範疇に属すと考えることのできる根拠はある。次の例を見てみよう。

- (29) a. [太郎と次郎が]、お互いの先生を批判した。
 b. [太郎と次郎の]、お互いの先生の批判

第2節で触れたように、「お互い」という相互代名詞とその先行詞の間の構造関係は、「c統御」という一般的概念でとらえることができ、上の(29a, b)の適格性も、「の」と「が」がともに単に（抽象的）格の具現化したもの、つまり「が句」と同様「の句」も全体で单一の名詞句となっていると仮定することにより説明することができる。

しかし一方で次のような例が文法的であることも指摘されている。

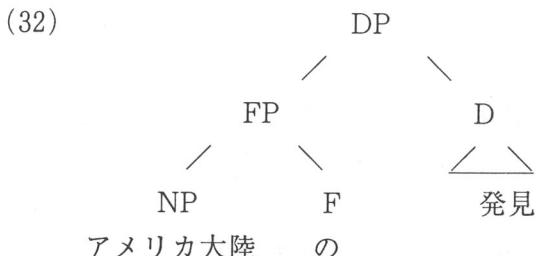
- (30) ジョンの[太郎と次郎への]お互いの先生の紹介 (Ueda 1990)

この例において「への句」中の先行詞が相互代名詞をc統御していると考えるべきかどうかは別にして、少なくとも(30)から言えることは、相互代名詞は一見して先行詞によってc統御されていないと考えられる環境にも生じ得るのに対し、数量詞遊離の方がc統御関係があるかないかにその容認性が大きく依存しているということである。

- (31) a. **ジョンの、自分の妻の[学生への]3人紹介
 b. *ジョンが、自分の妻を[学生へ]3人紹介した。
 (cf. *かな子は、友達を[学生に]3人紹介した。=(19b))

したがって(23)や(27)のような例で見た「の句」からの数量詞遊離の非容認性を考慮すると、「の句」とそれに関連づけられる遊離数量詞の間にはc統御関係は成立していないと考えるのが妥当であろう。

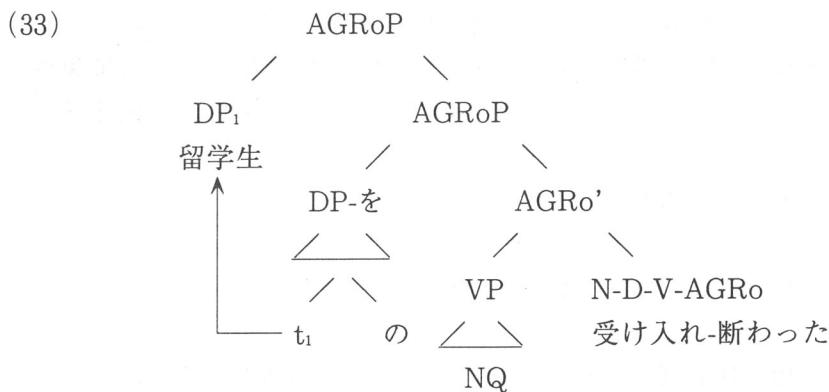
ではなぜ(28)は文法的なのであろうか。この問題をこれまでの考察と矛盾ない形で説明するため、Abney(1987)の機能範疇の特性に関する考察⁽⁷⁾に基づき、ここで格助詞「の」はある種の機能範疇F(unctional category)であるとし、「の句」は次のような「の」を主要部とする構造を持っていると提案する⁽⁸⁾。



ここでのポイントは、「の句」の「の」と名詞句は音韻的には单一のものになったとしても、構造的には单一のものとはならないという点である。第1節で触れたように、Miyagawa(1989)は、意味内容を持つ後置詞と考えられるような助詞のみ主要部として名詞句とともに句をなし、一方「が」や「を」は

意味内容がなく、したがってそれらは主要部として句をなさないとしているが、本稿では意味内容のない「の」も主要部となりうると提案する。

このように「の句」の構造を仮定することで、(23)や(27)のような例に対しては、「の句」中の名詞句（先行詞）と数量詞の間にc統御関係が成立していないため数量詞遊離が認可されないという説明を与えることができる。一方(28)の容認性に関しては、Kikuchi(1994)の主張を修正し、「の句」中の名詞句((28)では「留学生」)のみ“Zero-Case”を担うという（自然な）仮定をすることで、(16)とは異なり(33)のように名詞句のみAGRの指定辞の位置まで繰り上がり、それにより遊離数量詞がc統御されるためであるとの説明が与えられる。よって一見するとKikuchi(1994)の分析にとって大きな問題となりそうな事実も、より自然な修正を加えることで、問題とはならないということになる。



「の句」が「の」を主要部とする句であるという主張は先行研究でもなされており、例えばUeda(1990)は全ての格助詞が機能範疇であり、それを主要部とする句をなすと論じている。ただしUeda(1990)の主張は、彼自身も認めるように理論内議論 (theory-internal argument)にのみ基づいている。一方本稿の考察は「の句」に関し、経験的事実に基づいた議論をしており、Ueda(1990)の主張に少なくとも一つの支持を与える議論であると言うことができよう。

4. おわりに

本稿では、まずKikuchi(1994)の観察する(9)のような文の文法性に関する議論を概観し、次に一見その分析にとって問題となるような事実を指摘した上で、「の句」は「の」を主要部とする構造を持っていると仮定することで、それらはKikuchi(1994)の分析の問題とはならないことを示した。

本稿での最も重要な主張は、「の」も「で」や「から」などと同様に句の主要部となるというものである。これはUeda(1990)等の、意味内容を持つと考えられる助詞以外の助詞も句の主要部となるとする主張に対し、それを支持する一つの経験的証拠を与えることになろう。

注

- (1) 文頭のアステリスカ (*) は、例文が容認不可／非文法的であることを示している。容認性の程度差は、** > * > ? * > ? ? > ? のような記号で表す。右へ行くほど容認度は上がる。
- (2) c統御は次のように定義される。
AとBが互いに他を支配せず、Aを支配する最初の枝分かれ節点がBをも支配するなら、AはBをc統御する。
- (3) Kikuchi(1994)は前者のような名詞を“simple noun”、後者を“event noun”と呼んでいる。Kikuchi(1994)は、これ以外に“inalienable possession(IP) noun”(「譲渡不可能所有名詞：手／足／指など」という種類の名詞も含めて議論しており、数量詞の遊離可能性に関しては、名詞を3種類に

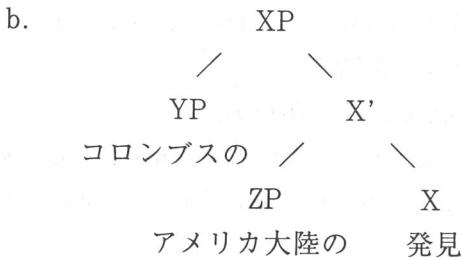
日本語の遊離数量詞と「の句」について

分類できるとしている。ここでは、"IP noun"については人により判断が分かれるため扱わない。

- (4) 例えば英語のwh疑問文においてwh句の前置が義務的であるのは、文の先頭の位置に存在する（と仮定される）C（補文標識）の素性が強く、なるべく早い段階でwh句により照合されなければならないためであり、更に日本語で前置しなくてよいのは、またはCがなるべく早い段階で照合されるべき（強い）素性を持たないためであると説明する。

- (5) 日本語の句 (phrase) は、おおよそ以下のような構造を持つ。

- (i) a. コロンブスのアメリカ大陸の発見



YPは「指定辞」(specifier)、ZPは「補部」(complement)、Xは「主要部」(head) と呼ばれる。

句の素性照合は簡単に言えば、それに対応する主要部と「指定辞－主要部」関係 (Spec-Head relation) が成立した場合、主要部の照合はそれに対応する主要部と「主要部－主要部」関係 (Head-Head relation) が成立した場合に行われると仮定する。

- (6) 逆に言えば一律に不適格となる例もほとんどなく、先行詞を含む句の文中での働きや文脈によって数量詞遊離の容認度は変わりうる。例えば高見(1998)は(i)のような例を挙げ、「から句」からも数量詞遊離が可能であると主張している。詳しくは高見(1998)参照。

- (i) 僕は、元旦に[教え子から]5人年賀状をもらった。

- (7) Abney(1987)では、機能的要素 (=機能範疇) は次のような特性を共有していると論じている。

- (i) a. 機能的要素は、閉じた種類(closed class)の要素である。
 b. 機能的要素は、音韻的にも形態的にも他の要素に依存している。強勢が置かれることは少なく、音韻的に空であることが多い。
 c. 機能的要素は、補部(complement)を1つだけとする。
 d. 機能的要素は、その補部から切り離すことはできない。
 e. 機能的要素は、「記述的内容(descriptive content)」を欠いており、その機能は文法的または関連的特徴を示すことである。

- (8) ここではChomsky(1994)の、 X^{\max} と X^{\min} は内在的に決定しているものでなく、構造的に決定されるという考え方についたがい、Fは名詞句とともに、F'ではなく直接 F^{\max} に投射すると仮定する。

参考文献

- Abney, S. 1987. *The English noun phrase in its sentential aspect*. Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, Mass.
 Chomsky, N. 1993. A minimalist program for linguistic theory. In *The view from Building 20: Essays in linguistics in honor of Sylvain Bromberger*, eds. K. Hale and S. J. Keyser, 1-52. Cambridge, Mass.: MIT Press.
 Chomsky, N. 1994. *Bare phrase structure*. MIT occasional papers in Linguistics 5. Cambridge, Mass.: MITWPL.

- Haig, J. 1980. Some observations on quantifier floating in Japanese. *Linguistics* 18, 1065-1083.
- Harada, S.-I. 1971. *Ga-no* conversion and ideolectal variations in Japanese. 『言語研究』 60: 25-38.
- Harada, S.-I. 1976. Quantifier Float as a relational rule. *Metropolitan linguistics*, 44-49. Tokyo: Metropolitan University.
- Kikuchi, A. 1994. Extraction from NP in Japanese. In *Current Topic in English and Japanese*, ed. M. Nakamura, 79-104 Tokyo: Hituzi Syobo.
- 久野 暉. 1973. 『日本文法研究』 大修館書店.
- Miyagawa, S. 1989. *Structure and case marking in Japanese*. New York: Academic Press.
- Miyagawa, S. 1993. LF Case-checking and minimal link condition. In *Papers on Case & agreement II: MIT working papers in linguistics* 19, 213-254. Cambridge, Mass.: MITWPL.
- Shibatani, M. 1977. Grammatical relations and surface case. *Language* 53, 789-809.
- 高見健一. 1998. 「日本語の数量詞遊離について」『言語』 27卷1号、86-95; 2号、86-95; 3号、98-107.
- Ueda, M. 1990. *Japanese phrase structure and parameter setting*. Doctoral dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- Ura, H. 1994. *Varieties of raising and the feature-based bare phrase structure theory*. MIT occasional papers in Linguistics 7. Cambridge, Mass.: MITWPL

「受理年月日 2000年9月29日」