

英文の多義性と数量詞上昇条件

石井 隆之

The Polysemy of Sentences in English and the Quantifier Raising Conditions

Takayuki ISHII

The ambiguity in English sentences which is not based on S-structural differences cannot be fully explained by the previously proposed Quantifier Raising Principle; however, I can give a principled explanation to the residual problems left unsolved if we postulate the following three Quantifier Raising Conditions: Quantifier Number Condition, Quantity Condition, and Inter-quantifier Maximal Projection Category Number Condition. This paper assumes the new theory centering on the three conditions. Along with verifying the reliability of the above theory, I also consider the new findings concerning factors decisive for the differences between vagueness and polysemy.

0. はじめに

ある学問 S におけるさまざまな研究領域 F において、さまざまな振る舞い B が存在するものとする。当該学問 S における有限個の原理 P が、できるだけ多くの F において、できるだけ多くの B を説明できることが S における究極の目標となると考えてよい。

任意の各ジャンルを X_k ($X=S, P, F, B$) とすると、その全存在数 n を図式で次のように示すことができる。^{注1}

- (1) a. 学問数 $S_1 \cdots S_k \cdots S_n$
- b. 原理の数 $P_1 \cdots P_k \cdots P_n$
- c. 研究領域の数 $F_1 \cdots F_k \cdots F_n$
- d. 振る舞いの数 $B_1 \cdots B_k \cdots B_n$

学問数は有限個であると考えられるので、 n は有限の数値である。現在のところ、学問数がどれだけあるか明確ではないので、仮に S_n 個としておく。^{注2}

ここで、理論言語学を S_k とすると、 S_k の目的は P_n の n を限りなく最小にし、 F_n の n を突き止め、 B_n の n が無限大に増える可能性があることを認識し、 $P_1 \sim P_n$ の原理で、説明できる総量について、 F_k における k をできる限り n に近づけ、 B_k における k をできる限り n に近づけるのが、理論言語学の目標と言える。

本稿では、理論言語学の視点から、英文の曖昧性という研究領域に焦点を当て、その現象を解明する原理を構築することを目標とする。先に述べた観点で、再度、本稿の目標を説明すると、次のようになる。

本稿の目的は、理論言語学 S_k の視座で、「表面的な構造を原因としない多義性」という研究領域 F_k 内での振る舞い B_k の k を 1 から限りなく n まで広げて、原理的な説明を行える原理 P_k を構築することにある。

そして、この P_k によって、 F_k 内の B_k , $B(k+1)$, $B(k+2)$, \dots B_n のみならず、例え

¹ (1) におけるアルファベットは、次の頭文字である。

- (i) a. S: Science
- b. P: Principle
- c. F: Field
- d. B: Behavior

² 哲学は n を限りなく 1 に近づけること (= 全学問を統合する) を目的とする可能性があるが、通常の学問の種類の数えると、数値が 2 以上の有限個である。

ば $F(k+1)$, $F(k+2)$, …などの分野における $B(k+1)$, $B((k+1)+1)$, $B((k+1)+2)$, …そして、 $B(k+2)$, $B((k+2)+1)$, $B((k+2)+2)$, …などについても何らかの説明ができることが望ましい。

つまり、平たく言えば、英文の多義性を説明できる原理が、他の研究領域の振る舞いも幅広く説明できるのが望ましいということである。

本稿では、多義性、特に統語構造によらない多義性の解明のために、数量詞上昇が起こる条件（数量詞上昇条件、略してQR条件とする）を明確にし、このQR条件により、従来説明できない現象が説明可能になることを検証するのが、本稿の具体的な目的である。

1. 曖昧性とは何か

1.1. Vagueness について

曖昧性には、原則として2種類あり、1つは漠然性 (Vagueness) ともう1つは多義性 (Ambiguity) である。漠然性とは情報が完全でなく意味が明確でないこと、多義性とは複数の意味を持つことである。

本稿では、1つの文の漠然性と多義性についての考察が関係するので、文の単位に限る。まず、文の漠然性を簡単に説明することにする。

(2) He went there.

(2) 文の意味は漠然としている。しかし文である限り、何らかの情報を伝えている。(2) 文が伝える情報は、「ある男性1人が、過去にある地点へ、この文の話者のほうから離れて移動した」ということのみである。

つまり、いつ移動したか、どこから移動したか、どのような手段で移動したか、どのような理由で移動したか、さらには、そのときどのような気持ちであったかなどの情報は伝えていない。

原理的に全ての情報を1文に盛り込むことは不可能であるから、漠然性は、全ての文に言えることであることが分かる。そして、原理的に漠然性を0にできない。実は、必要なだけ漠然性を減少させていくことがコミュニケーションの目的に他ならない。

1.2. Ambiguity について

1.1. で曖昧性の1つである漠然性について、文レベルで述べた。本節1.2. ではもう1つの曖昧性である多義性について述べる。文レベルの多義性は、次の2つに大別できる。

- (3) a. S 構造における統語構造の違いによる多義性→構造的多義性
- b. S 構造における統語構造の違いによらない多義性→非構造的多義性

1.2.1. 構造的多義性

本項では (3a) の多義性について述べる。

- (4) Nancy carelessly drank the water.
- (5) The doctor looked over his shoulder.
- (6) Jim decided on the boat.
- (7) Lucy didn't study until 11 p.m.
- (8) Ann has lived in Japan for three years.
- (9) You may not stay here.

上記の (4) ~ (9) は全て、S 構造において、統語構造の違いによる多義性が見受けられる文である。それぞれ2つに曖昧であるが、その意味を示しておく。(10) ~ (15) は、それぞれ (4) ~ (9) に対応する。^{注3}

- (10) a. 不注意にも、ナンシーはその水を飲んだ。
- b. ナンシーのその水の飲み方は不注意だった。
- (11) a. その医者は彼の肩を診察した。
- b. その医者は肩越しに（何かを）見た。
- (12) a. ジムはボート（で行くこと、を見ること、etc.）に決めた。
- b. ジムはボートの上で（何かを）決断した。
- (13) a. ルーシーは午後11時まで勉強を継続したわけではない。
- b. ルーシーは午後11時になって勉強を始めた。
- (14) a. アンは日本に来て3年になる。
- b. アンは日本に3年住んだことがあ

- る。
- (15) a. あなたはここに留まってはならない。
 b. あなたはここに留まらなくてもよい。

1.2.2. 非構造的多義性

1.2.1. では統語構造上の差による多義性の例を挙げたが、本項では統語構造上の差によらない多義性を示す文を挙げる。特に、数量詞が関係している文を中心に取り扱うことにする。

注4

- (16) Everybody loves somebody.
 (17) Three boys saw two girls.

³ 統語構造上の多義性は本稿のテーマではないので、ここでは詳しく触れないが、これらの文のS構造は2つ想定できるから多義となることを示しておく。次の(i)~(vi)の(a)(b)はそれぞれ(10)~(15)のa. b. の意味の場合の生成位置である。

- (i) IP - I' - VP - V' - NP - N'
 | | | | | |
 Nancy carelessly (past) carelessly drink that water
 (a) (b)
- (ii) NP(the shoulder)
 |
 PP - P' - over (b)
 |
 IP - I' - VP - V' - NP(the shoulder)
 | | | | |
 NP (past) look over (a)
 △
 the doctor
- (iii) PP(b) PP(a)
 | |
 IP - I' - VP - V'
 | | |
 Jim (past) decide
- (iv) PP(b) PP(a)
 | |
 IP - I' - VP - V'
 | | | |
 Lucy did not study
- (v) PP(a) PP(b) PP(in Japan)
 | | |
 IP - I' - VP - V' - V'
 | | |
 Ann has lived
- (vi) AdvP(there)
 |
 IP - I' - VP - VP - V'
 | | | | |
 you may not(a) not(b) stay

- (18) John met everybody in some Italian city.
 (19) What book did everybody buy for Jack?

以上の文は、それぞれ2つに曖昧である。(16)~(19)はそれぞれ(20)~(23)に対応する。

- (20) a. だれでもそれぞれ愛している人がいるものだ。
 b. ある特定の1人の人が皆に愛されている。
 (21) a. 3人の少年がそれぞれ別々に、2人の少女と一緒にいるところを見た。

⁴ 本稿で言う「統語構造」はD構造、そしてそれから派生したS構造のことで、LF部門での構造を含まない。統語構造の差によらない文であっても、LFでは構造差が表れる。だからこそ、意味的に多義になるのである。なお、今回扱わないが、S構造の統語構造差によらない多義性は、主なものだけでも、次のようなものが存在する。意味の差は、a. b. で示す。

- (i) Mary wants to marry an Italian.
 a. メアリーは特定の決まったイタリア人と結婚したいと思っている。
 b. メアリーは特定の人がいるわけではなく、イタリア人と結婚したい。
 (ii) John met his wife at the party.
 a. ジョンは彼の妻にそのパーティで(約束をして、偶然、etc.)会った。
 b. ジョンはそのパーティで(初めて)妻(となる人)と出会った。
 (iii) Peter almost killed Betty.
 a. ピーターはベティをもう少しで殺すところだった。[ベティは無傷]
 b. ピーターはベティを瀕死の状態にさせた。[ベティは重傷 or 重体]
 (iv) Bob loaded the trucks.
 a. ボブはそのトラックを(何かに)積み込んだ。
 b. ボブはそのトラックに(何かを)積み込んだ。
 (v) Bill hit the car.
 a. ビルはその車を殴った。
 b. ビルはその車にぶつかった。
 (vi) Liz is a beautiful typist.
 a. リズは容姿の美しいタイピストだ。
 b. リズは文字を美しく打てる(=鮮やかに仕事ができる)タイピストだ。

- b. 3人の少年と一緒に1人の少女を見て、また後にもう1人の少女を見た。

(22) a. 別々のイタリアの都市で、ジョンは一人ひとりに会った。

- b. ある特定のイタリアの都市で、ジョンは皆に会った。

(23) a. 皆がそれぞれ個々にジャックにどんな本を買ってあげたの？

- b. 皆が共同で（一緒に行動し）ジャックにどんな本を買ってあげたの？

2. 数量詞上昇の考え方

2.1. 従来の説明方法

S構造上の統語構造の差によらない多義性の問題は、意味解釈部門であるLFでの構造差によって説明できる可能性が指摘されている。数量詞が入っている場合は、数量詞上昇というLF規則の1つで説明が可能であるとされる。

数量詞上昇はMay(1977)の用語で、数量詞を含む名詞句をIP付加することにより、数量詞の作用域の複数性を説明する理論と言え。数量詞上昇はQuantifier Raisingというので、以後QRという省略形を使用することにする。

QR説とは、QRを通してIP付加される数量詞の違いにより、文の多義性を説明する理論と言え。例えば(16)や(17)が説明できる。(16)と(17)のLF表示を、それぞれ(24)と(25)に示す。(24a, b)、(25a, b)は、それぞれ(20a, b)、(21a, b)に対応する。⁵

- (24) a. [IP1 everybody_i [IP2 somebody_j [IP3 t_i loves t_j]]]
 b. [IP1 somebody_j [IP2 everybody_i [IP3 t_i loves t_j]]]

- (25) a. [IP1 three boys_i [IP2 two girls_j [IP3 t_i saw t_j]]]

- b. [IP1 two girls_j [IP2 three boys_i [IP3 t_i saw t_j]]]

このQR説では、動詞にはさまれた2つの数量詞のみならず、他の構造でも多義性を説明できる。例えば、(18)のように、数量詞が前置詞をはさんで存在する場合も、その多義性が説明可能である。(26a, b)は、(22a, b)に対応する。なお、(18)文はMay(1977)で論じている文である。

- (26) a. [IP1 everybody_i [IP2 some_j [IP3 John [VP met t_i [PP [NP t_j Italian city]]]]]]]

- b. [IP1 some_j [IP2 everybody_i [IP3 John [VP met t_i [PP [NP t_j Italian city]]]]]]]

更に、WH句とeveryoneが一文内に生じた(19)も、多義性が(16)～(18)の場合と酷似しているため、WH句は数量詞としての機能を持っていると判断できる。だからQRが可能であると考えてよい。但し、LFにおける数量詞は、WH句がS構造でCP指定部に生じるため、CP付加される。(27a, b)は(23a, b)に対応する。

- (27) a. [CP1 everyone_i [CP2 what_j [CP3 [t_j book]_k did [IP t_i buy t_k]]]]]

- b. [CP1 what_j [CP2 everyone_i [CP3 [t_j book]_k did [IP t_i buy t_k]]]]]

2.2. 従来の説明の不十分さ

以下の英文は、(31a)を除き[2.1.参照]、全て多義ではない。しかし、従来のQR説では、以下の全てのケースでQRが起り、多義性がない英文をも誤って多義性があると判断される。

- (28) Somebody loves everybody.

- (29) a. Everybody in some Italian city met John.

- b. Everybody met John in some Italian city.

- c. In some Italian city, John met

⁵ (17)はGil(1982)が挙げている例文であるが、池内(1985)は、Gilの説明を引用しつつ、4つに多義的と述べているが、数量詞上昇の視点からは、2つに多義であるとされ、筆者のネイティブチェックによっても、直感的にも、2つに多義であることが妥当であると思われる。4つの多義性の詳細については、石井(2000)を参照。

everybody.

d. In some Italian cities, John met everybody.

(30) a. John met somebody in every Italian city.

b. In every Italian city, John met somebody.

(31) a. What did everybody buy for Max?

b. Who bought everything for Max?

(16) 文の everybody と somebody を入れ替えた (28) 文は多義ではない。しかし、どちらも数量詞的な特質を持っているのに、(28) 文の語順では QR が起こらないのは何故かを説明する必要がある。

(18) 文の主語と動詞句内の要素を (29a) のように入れ替えた場合は、(16) 文に入れ替えを施した (28) 文と同じく多義性は消える。また、主語と目的語を入れ替えた (29b) も、多義性は消える。次に in some Italian city を文頭に移動した (29c) も、更に city を複数形にした (29d) も多義ではない。

最後に、(18) 文の everybody を somebody に、some Italian city を every Italian city にした (30a) は多義ではなく、また、in every Italian city を文頭へ移動した (30b) 文も多義ではない。

つまり、数量詞 (的表現) が 2 つ現れても、多義である場合と多義でない場合の 2 つがありうるが、これをどう説明するかが課題であり、これまでの数量詞上昇理論では説明できないのである。

というのは、これまでの理論では、2 つの数量詞が生じると、数量詞上昇が起こりうるということ (数量詞上昇の必要条件) しか与えられていないからである。すなわち、もう少し具体的に言うと、数量詞上昇を阻止する要因を明確に提示し、全ての多義性を説明する理論 (数量詞上昇の十分条件) が構築できていないのが現状である。

3. 数量詞上昇原理の設定

3.1. 数量詞数条件

どんな場合に、数量詞上昇が起こる可能性があるか、それゆえ多義性が出現するかについては、次の条件が基本的に存在するものと考えてよい。

$$(32) \text{ 数量詞数条件: } n(Q) \geq 2 \text{ 注6}$$

数量詞または数量詞の役割を果たす要素が、1 文に 2 つ以上存在すると、数量詞上昇が可能である。

(32) は、数量詞が関わって多義性を生み出す文において、数量詞の数は合計 2 つ以上を必要とするということである。例えば、2 つの数量詞 α と β が生じているとき、次のような数量詞上昇が起こり得る。だから、起こりうる数量詞上昇の種類の数⁶が、多義性の数 (=いくつに曖昧かということ) に他ならない。

(33) a. [XP α_i [XP β_j [YP $\dots \alpha_i \dots \beta_j$ \dots]]]

b. [XP β_j [XP α_i [YP $\dots \alpha_i \dots \beta_j$ \dots]]]

3.2. 数量条件

3.2.1. 複数個の実体の基本的存在の 4 形式

複数個のものの存在のあり方を考察する。例えば「3 人の少年」を取り上げてみる。時間と空間の視点から、その存在の基本的なあり方は、次の 4 通りということになる。^{注7}

(34) 4 つの存在形式マトリックス (=時空マトリックス)

| | S-T | D-T |
|-----|-----------|-----------|
| S-P | P 領域 (同同) | Q 領域 (異同) |
| D-P | R 領域 (同異) | S 領域 (異異) |

⁶ n は number, Q は quantifier (数量詞) で、n(Q) は、1 文中の数量詞の数を表す。

⁷ マトリックスにおける頭文字語の最初の S と D は、それぞれ same と different、後の P と T は、それぞれ space と time である。() 内は <時間・空間> の順で、同異の差を示している。なお、space も S で始まるので 2 文字目の P を使用する (これは Place の P と発想してもよい。むしろその方が理にかなう [注 8 参照])。

3人の少年がまとまって存在するパターンについて考察する。まず、3人が同じ時間同じ空間を占めることは可能なのでP領域に存在できる。^{注8}

また、異なる時間に同じ空間を占めることも可能である。その場所に一緒に継続して滞在すればいいからである。だからQ領域にも存在可能である。つまり、Q領域は「静止（継続）現象」を特徴とする。

ところが、3人がまとまって同じ時間に異なる空間を占めることは不可能である。何故なら、3人でなくても、ある実体が同じ時間に異なる空間を占めるということは、SF的だが、分身の術でも使わない限り、不可能である。つまり、R領域は、3人がまとまって存在できる領域ではないのである。

さらに、S領域は、異なる場所に移動することで存在できる。実は、移動とは、同じ実体が異なる時間に異なる場所を占めることに他なら

ない。つまりR領域は「移動現象」を特徴とするのである。

では、R領域に3人が存在することは全く不可能なのであろうか？ 答えは否である。というのは、3人が1人1人ばらばらで存在することができるからである。

3.2.2. 時空と存在の同異性

3.2.1. で考察したことを踏まえて、次の(35)文を考察する。

(35) Three boys study.

3.2.1. で検討したように、R領域には3人の少年がばらばらに勉強しているということであれば、存在可能である。また、3人がばらばらで存在できるのは、Q領域やS領域でも可能である。時空の同異性（時間と空間が同じかどうかという視点）、存在の同異性（複数の存在物が一緒かばらばらかという視点）の2側面から、(35)の事象のあり方をまとめてみる。^{注9}

(36) 時空・存在マトリックス（「3人の少年が勉強する」の場合）

| | S-T | | D-T | |
|-----|-----|----------------|-----|-------------------|
| S-P | g | 3人一緒に勉強する(a) | g | 3人一緒に勉強を継続する(e) |
| | i | なし(b) | i | 3人の勉強時間が異なる(f) |
| D-P | g | なし(c) | g | 3人一緒に勉強場所を変える(g) |
| | i | 3人の勉強場所が異なる(d) | i | 3人の勉強時間と場所が異なる(h) |

(36) から、(35) 文は (a), (d) ~ (h) の6つの意味の可能性を持つことになる。同じ場所で同じ時間に3人が個別に存在する (= 1人ずつしかいない) という状況は、原理的に不可能なので、(b) の状況はありえない。

3.2.3. 曖昧性の再検討

(35) 文は、時空性と存在性に関して複数の

意味を想定できるには違いないが、「多義」とは感じない。これが何故なのかを掘り下げて考えることにする。

まず、(17) 文を再検討することで「多義性」とは何かを再検討する。(17) 文の「時空・存在マトリックス」は(37)のようなものであると思われる。^{注10}

⁸ 実は、純粋な物理学的視点では、異なる実体が同じ空間を占めることは不可能であるが、言語的に同じ場所と発想する「空間」に存在していることを「同じ空間を占める」と表現するものとする。つまり、実際には、同じ空間を占める3人の少年は、厳密に同じ物理空間を占めているのではないが、言語的に同じ場所にいるということになる。

⁹ 「事象のあり方」を示すダイアグラムは「時空・存在マトリックス」と名づける。gはgroupの略で「一緒に行動するパターン」、iはindividualの略で「単独に行動するパターン」を示す。

¹⁰ gとiの関係は、最初の数量詞を含むNPである「3人の少年」に関するものである。

(37) 時空・存在マトリックス (「3人の少年が2人の少女を見た」の場合)

| | S-T | | D-T | |
|-----|-----|------------------------------------|-----|--|
| S-P | g | 同じ時間に、3人の少年が一緒に2人組の少女を見た。 | g | 同じ場所で、3人の少年が一緒に、あるとき1人の少女を見て、別のときにもう1人の少女を見た。 |
| | i | なし 個別の人々が同時刻で同じ場所に存在できない。 | i | 同じ場所で、3人の少年がばらばらに、異なる時間に2人組の少女を見た。 |
| D-P | g | なし まとまった人が異なる場所で同時刻に存在できない。 | g | 異なる場所で、3人の少年が一緒に、あるとき1人の少女を見て、別のときにもう1人の少女を見た。 |
| | i | 同じ時間に、3人の少年がばらばらに、異なる場所で2人組の少女を見た。 | i | 異なる場所で、3人の少年がばらばらに、異なる時間に2人組の少女を見た。 |

(17) 文の意味は、(37) のように6つの意味の可能性を持つことになる。しかし、3人の少年が個々に少女を見る場合、少女は2人組である必要がある。つまり、3人の少年がばらばらであれば、同じ時間であろうと、異なる時間であろうと、また、同じ場所であろうと異なる場所であろうと、少女を1人1人見たという解釈は、(17) 文にはないのである。

(37) の状況で、一般に「多義性」を感じるのは、3人が一緒の場合と個々の場合の2つが存在することが必須であり、しかもそのとき、もう1つの数量詞については、3人が一緒の場合は、ばらばらで、3人がばらばらの場合は、一緒であるという意味が出る場合に限ると思われる。第1数量詞(文の最初に現れる数量詞: Q1と表記)と第2数量詞(2番目に現れる数量詞: Q2と表記)とg(集団性)とi(個別性)の関係性を、次のように表すことができる。¹¹

- (38) a. Q1のg解釈
→ Q2のi解釈
b. Q1のi解釈
→ Q2のg解釈

この(38)が、多義性が起こる条件を示唆している。具体的には、多義性を感じさせるための

2つの条件を導き出せる。まず、言うまでもないが、Q1とQ2の2つの数量詞が必要であるということである。これは、3.1.の数量詞数条件の存在を証明するものと言える。

もう1つは、Q1がg解釈とi解釈の両方の解釈を許すということである。これは、Q1が2以上であることを条件づけていることに他ならない。

つまり、多義性を感じさせる条件として、数量詞数条件に加え、次のような条件が課せられる

$$(39) \text{数量条件: } n(N/Q1) \geq 2 \text{ 注}^{12}$$

一文の最初に現れる数量詞が2以上を表わす場合、LFでの数量詞上昇が可能である。

3.2.4. 漠然性と多義性の再考

3.2.1. ~ 3.2.3. の考察により、曖昧性の2分類であった漠然性と多義性の違いを、1.1. と1.2. で述べた観点とは別の角度から、再確認できる。特に数量詞が生じている文の漠然性と多義性の違いが明白に定義できる。

- (40) a. 漠然性条件:
A または B ならば文は漠然として
いる印象が出る。
A: $n(Q) = 1$

¹¹ g解釈とは「Qが表す個数のNが一緒である」という解釈、i解釈とは「Qが表す個数のNが個別である」という解釈のこととする。

¹² 数量詞Qが表すN(=名詞で表される事物)の個数を $n(N/Q)$ の形で表示するものとする。

$$B: n(N/Q1) = 1$$

b. 多義性条件:

A かつ B ならば文は 2 つに多義である意味を持つ可能性がある。

$$A: n(Q) \geq 2$$

$$B: n(N/Q1) \geq 2$$

(40a) の A の例は (35) 文である。数量詞が 1 つしか生じていないからである。この場合、数量詞が表す数は 2 以上でもよい。 $n(N/Q) = 1$ という条件はないからである。(35) 文の数量詞情報は、以下の通りである。¹³

(41) S (three boys)

$$\rightarrow [n(Q)=1, n(N/Q) = 3]$$

(36) で示された 6 つの意味の可能性は、(35) 文が表す漠然性に過ぎない。実際には (35) 文の基本情報は「3 つの [+ male, - adult] の素性を持つ [+ human] なる実体が勉強するという習慣的行為を行っている」である。

(35) 文は、一緒に勉強しているのか、ばらばらで勉強しているのか、勉強の時間は共通して勉強している場所が違うのか、勉強している場所が共通して勉強の時間が違うのか、この辺りの時空情報がはっきりしていないのである。これは漠然性に他ならない。

また、更に詳しくは、何時から何時まで勉強しているのか？どんな場所で勉強しているのか？なども無指定である。時空に限らなければ、どんな目的を持って勉強しているのか？どんな手段で勉強しているのか？などもはっきりしていない。

次に、(40b) の B 条件は、2 つ以上の数量詞が 1 文に生じても、先頭の数量詞が 1 を示すならば多義ではなくなるということを意味している。例えば、次の文は多義ではなく、漠然としているということになる。

(42) One boy saw two girls.

¹³ 数量詞に関する情報を「数量詞情報」と呼び、「数量詞を用いた名詞句が含まれる文 → [1 文中の数量詞数, 当該数量詞の表す数]」で表記するものとする。「数量詞を用いた名詞句が含まれる文」は、「S(数量詞を用いた名詞句)」(S は sentence の略) で表す。具体的な数を用いて書いてもよい。

(i) S (three boys) → [1, 3]

(42) における one は、g 行動 (グループで行う活動) が不可能である。だから、グループを解体して行く個々の行動も不可能である。g 行動や i 行動ができないと g 解釈や i 解釈が不可能となり、多義性を感じない。この場合、R 領域の解釈 (1 人の少年が同じ時刻に 2 つの異なる場所で、1 人ずつ少女を見た) は不可能である (1 人が同じ時刻に 2 つの場所を占めるのは不可能だから) が、P 領域、Q 領域と S 領域の解釈は可能である。

(43) a. P 領域: 1 人の少年が同じ時刻、同じ場所で、2 人組の少女を見た。

b. Q 領域: 1 人の少年がある時刻に 1 人の少女、別の時刻にもう 1 人の少女を見たが、見た場所は同じであった。

c. S 領域: 1 人の少年がある時刻に 1 人の少女、別の時刻にもう 1 人の少女を見たが、見た場所は異なっていた。

(43) のような解釈が可能なのに、多義である感じはしない。これも (42) 文の漠然とした内容を感じさせるだけである。この理由は、Q1 が分割不可能な 1 であるからである。¹⁴

ちなみに、(40b) の A は、数量詞数条件、B は、数量条件に他ならない。

3.3. 数量詞間最大投射範疇数条件

(40b) の多義性条件、すなわち、(32) の数量詞数条件と (39) の数量条件をクリアしているのに、多義ではないと思われる文が存在する。

それは、(29a), (29b), (29d), (30b) そして (31b) である。(29a,b) においては everybody、(29d) においては some ... cities (複数)、(30b) では every ... city となっているので、 $n(N/Q1) \geq 2$ で、数量条件を満たしている。

なお、(31b) の who は複数形として考えることも可能なので、数量条件を満たす場合もある。満たしたとしても、通常多義には感じない。つまり、Who bought everything for Max. (誰々がマックスに全てのものを買った

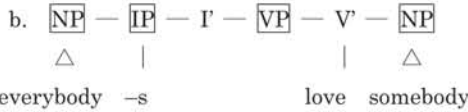
の) という文は、この文脈における全ての個数を n とし、A を人、B を物として、「A1 が B1 を A2 が B2 を … An が Bn を マックスに買ってあげたということですが、それらはだれですか」という意味に解釈しにくいと思われる。やはり共同で買ってあげたという意味が出る。

これまでの議論から、多義性を生み出す条件が、少なくとももう 1 つあることが分かる。そ

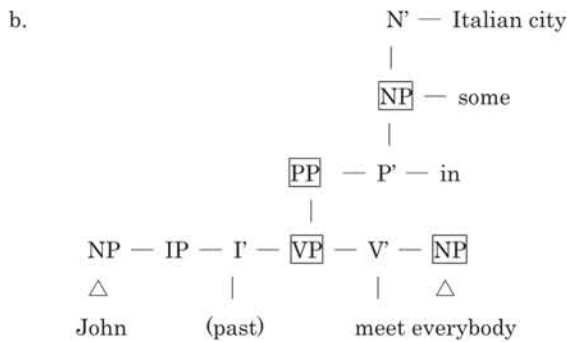
の条件が何であるかを考察する。

そこで、多義性を生み出す文の構造を記述して、その構造に、もう 1 つの条件を構築するヒントがあると考えられる。まず、構造が大きくかけ離れている (16) 文と (18) 文の構造における共通点を考察する。それぞれの構造を横書き樹形図で表すことにする。

(44) a. Everybody loves somebody. [= (16)]



(45) a. John met everybody in some Italian city. [= (18)]



(44) と (45) における Q1 と Q2 の間に介在する最大投射範疇 (XP) の数を調べてみると、どちらも「4」である。

(46) a. (44) : NP → IP → VP → NP
 : 最大投射範疇 = 4

b. (45) : NP → VP → PP → NP
 : 最大投射範疇 = 4

そこで、QR を誘発する第 3 の条件を「数量詞間最大投射範疇数条件」とする。

(47) 数量詞間最大投射範疇数条件 :

¹⁴ (42) 文に対し、Q2 について、 $n(\text{N} / \text{Q2}) = 1$ である、つまり、Q2 の数量詞が 1 を表す次の文の場合も多義に感じないはずだという反論があるが、これは間違いである。

(i) Two boys saw one girl.

(i) 文の場合、2 人の少年が一緒に one girl を見たのか、別々に見たのかについては、漠然性に属し、別に多義性を感じないのであるが、Q2 の one が表わす girl の実際の数は 2 でもいいからである。つまり、(i) 文は次のような解釈ができるのである。だから、多義性に属するのである。

- (ii) a. 2 人の少年が一緒に 1 人の少女を見た。
 [少女は 1 人]
 b. 2 人の少年が別々に、それぞれ異なる 1 人の少女を見た。[少女は 2 人]

現実に次のような文が言えるということは、(ii)b の解釈が可能であるということである。

(iii) Two boys each saw one girl at different times but the girl seen by one boy was different from the one seen by the other.

(iii) 文で times の代わりに places としても文は成立することも付記しておく。

(42) 文の Q1 の one が表わす boy については、2 人の解釈は不可能である。

(iv) *One boy saw two girls but the one boy who saw one of the girls was different from the one who saw the other.

$n(Q1-XP-Q2) = 4$ ^{注15}
 S構造において、2つの数量詞 Q1 と Q2 の間に介在する最大投射範疇の数が4であれば、その2つの数量詞について数量詞上昇が可能である。

3.4. QR 誘発3条件の検証

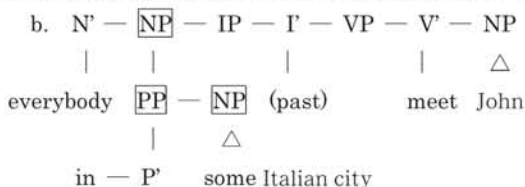
QR が起こる条件として、3.1. で数量詞数条件、3.2. で数量条件、3.3. で数量詞間最大投射範疇数条件を提案した。以下にまとめておく。

- (48) a. 数量詞数条件： $n(Q) \geq 2$
 b. 数量条件： $n(N/Q1) \geq 2$
 c. 数量詞間最大投射範疇数条件： $n(Q1-XP-Q2) = 4$

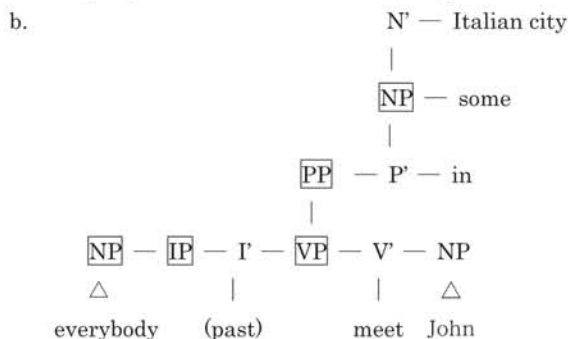
これまで多義性の有無を説明できていない文について、(48) で説明可能であるかどうかを検証する。2.2. で挙げた (28) ~ (31) を説明してみる。

(28) ~ (31) は全て数量詞が2つ生じているため、数量詞数条件はクリアしているので、多

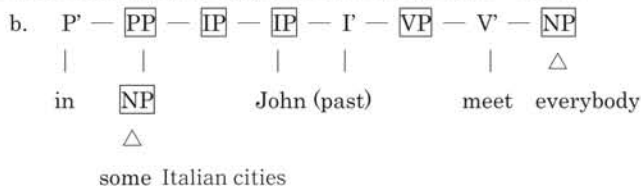
(49) a. Everybody in some Italian city met John. [= (29a)]



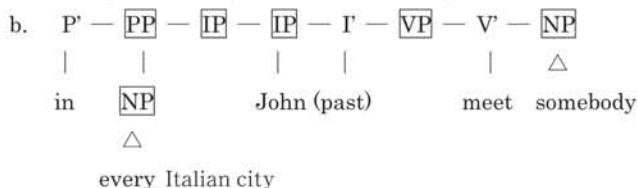
(50) a. Everybody met John in some Italian city. [= (29b)]



(51) a. In some Italian cities, John met everybody. [= (29d)]



(52) a. In every Italian city, John met somebody. [= (30b)]



¹⁵ 数量詞 Q1 と Q2 の間に介在する最大投射範疇 (XP で代表する) の数を $n(Q1-XP-Q2)$ で表す。

なお、(17)文において、「3人と2人が同時に会う」という意味も出て、むしろそれが普通の解釈であることを、今回提案した新QR理論でも説明できないのではないかと思われるが、これは全く問題ないと思われる。

まず、今回の考察と検証の中で、新たに発見できた事象がある。(55)に示しておく。

(55) Q1 と Q2 の意味的傾向性

a. Q1 の意味的傾向性：

- ① Q1 個体数確定原理：
Q1 が形容する名詞句が表す個体数は確定される。
- ② Q1 集団性無指定原理：
Q1 が形容する名詞句が表す個体のまとまりは無指定となる。

b. Q2 の意味的傾向性：

- ① Q2 集団性確定原理：
Q1 が形容する名詞句が表す個体のまとまりが確定されない場合に限り、Q2 が形容する名詞句が表す個体のまとまりが確定される。
- ② Q2 個体数無指定原理：
Q2 が形容する名詞句が表す個体数は無指定となる。

(55a)の①は、(17)文において、「ある3人の少年のグループがある1人の少女を見て、また別の3人の少年のグループがもう1人の少女を見た」という解釈ができないということである。つまり、Q1の「3人」は、個体数が3人と確定されるのである。図式で表すと次のようになる。^{注17}

- (56) a. $T1 ([B1+B2+B3] \rightarrow G1)$
 $T2 ([B1+B2+B3] \rightarrow G2)$
 b. $T1 ([B1+B2+B3] \rightarrow G1)$
 $T2 (*[B4+B5+B6] \rightarrow G2)$

(17)文の解釈は(56a)であって、(56b)はありえないのである(ありえない部分は*で示す)。少年の個体数は3であって、6にならないのである。これに対し、少女のほうは(55b)の②が示すとおり、個体数は無指定である。つまり、次のことが言えるのである。

- (57) a. $T1 (B1 \rightarrow [G1+G2])$
 $T2 (B2 \rightarrow [G1+G2])$
 $T3 (B3 \rightarrow [G1+G2])$
 b. $T1 (B1 \rightarrow [G1+G2])$
 $T2 (B2 \rightarrow [G2+G3])$
 $T3 (B3 \rightarrow [G3+G4])$
 c. $T1 (B1 \rightarrow [G1+G2])$
 $T2 (B2 \rightarrow [G3+G4])$
 $T3 (B3 \rightarrow [G5+G6])$

(17)文の解釈で、少年がばらばらに行動する場合は、少女の数は指定されないということである。勿論、個体数が(57a)のごとく2の場合もあるが、極端な場合は(57c)のように個体数6ということもありえるということになる。

(56a)が言えて、同時に(57)が言えるので、少年の集団性は無指定、つまり、(55a)の②という原理があることが分かる。

更に、(57)で分かることは、どの時間帯も少女が2人で集団を成していることから、(55b)の①の原理が存在していることが分かる。つまり、例えば(58)のような事象はありえないのである。

- (58) a. $*\{T1 (B1 \rightarrow G1) / T2 (B2 \rightarrow G2) / T3 (B3 \rightarrow G1)\}$
 b. $*\{T1 (B1 \rightarrow G1) / T2 (B2 \rightarrow G2) / T3 (B3 \rightarrow G2)\}$

つまり(17)文は、「あるとき少年の1人がある少女1人に会い、別のとき2人目の少年がまた別の少女1人に会い、更に別のとき3人目の少年が最初の少女(または2番目の少女)に会った」という意味は出てこないのである。

ここで、本結論章の最初に提示した問題に立ち返る。(17)文で一般に想定しそうな「3人の少年が2人の少女に同時に会った」という事象が、QRで説明できないかもしれないという

¹⁷ X1, X2…は異なるXを表す。例えば、T1とT2は異なる時間(T=time)、B1, B2, …は異なる少年(B=boy)、G1, G2, …は異なる少女(G=girl)を表す。「+」の記号はg行動(=一緒に行動すること)を示し、「→」は動詞の行為(この場合はsee)を表す。「/」は異なる事象を分ける記号である。

件であるが、Q1において、無指定であった集団性を確定し、Q2において、無指定であった個体数を確定したら、同時同場所における事象が起こりうる。つまり、Q1とQ2において無指定をなくすと、「3人がまとまって、同じ2人に会う」という事象を表すことになる。その事象は、次のように表記できる。

(59) T1 ([B1+B2+B3] → [G1+G2])

今後の課題としては、本稿で扱わなかった他の非構造的な多義性の例を、本稿で提示した「数量詞上昇の3条件」で説明可能であるかどうか、説明不可能であれば、他にどんな原理が働いているかなどについて、考察することが挙げられる。特に、注4に挙げた(i)から(vi)までの英文の多義性について説明することを試みることが残された課題である。

参考文献

- Gil, D. (1982) "Quantifier scope, linguistic variation, natural language semantics," *Linguistics and Philosophy* 5-4, 421-72.
- 池内正幸 (1985) 『名詞句の限定表現』大修館書店.
- 石井隆之 (1999) 「構造の曖昧性における支配関係と経路数」『大学英語文化学会論集』第11号, 83-99.
- 石井隆之 (2000) 「意味の曖昧性と数量子上昇」『近畿大学教養部紀要』第31巻第3号, 103-25.
- May, R. (1977) *The Grammar of Quantification*, PhD. Dissertation.
- May, R. (1985) *Logical Form: Its Structure and Derivation*. Cambridge, Mass.: MIT Press.