

# 否定辞と共起する表現の意味論\*

郡司 隆男

---

## Semantics of Expressions Co-occurring with Negative Morphemes

GUNJI Takao

### Abstract

In this paper, I will discuss semantic properties of expressions that co-occur with negative morphemes, such as so-called negative polarity items and phrases containing *sika*. First I will review the observation about two kinds of *daremo* (in the subject position) and *darenimo* (in the object position) with distinct intonations and summarize their paradigmatic distribution. Then I will construct compositional semantics of sentences with these expressions and examine syntactic and semantic constraints on them. Finally, I will discuss examples with multiple occurrences of these expressions.

本稿では、否定対極表現、「しか」を含む句などの、否定辞と共起する表現の意味論的性質を論じる。異なる音調をもつ2種類の「だれも」(主語位置)「だれにも」(目的語位置)に関する観察を振りかえり、これらの生起のパラダイムを整理した上で、これらの表現を含む文の構成論的意味論を構築し、統語的・意味的な基本的な制約を検討する。その上で、一文中に複数の否定辞と共起する表現があらわれる場合の意味論を論じる。

### 1. はじめに

日本語には、「だれも」「なにも」「一言も」のような、否定極性表現 (negative polarity item—NPI) と呼ばれている表現があり、通常「ない」や「ず」を伴う否定文の中にしか生起しない。

---

\*本研究の一部は、日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(A)「プロソディーの構造と文法性、文理解に関する総合的研究」(平成17年度～平成20年度、研究代表者: 窪菌晴夫、課題番号17202010)および、基盤研究(A)「推論機構の言語的実現とその解釈メカニズムに関する研究」(平成19年度～平成22年度、研究代表者: 田窪行則、課題番号19202012))を受けている。

- (1) a. だれも奈緒美に賛成しない。  
 b. \*だれも奈緒美に賛成している。  
 c. だれも奈緒美に賛成せずに帰った。

この場合、通常、否定は同じ節中に限定される。

- (2) a. \*私はだれも奈緒美に賛成していることを知らない。  
 b. 私はだれも賛成しない奈緒美を知っている。  
 c. \*私はだれも賛成している奈緒美を知らない。

このように、NPI と否定辞の間には、同じ節内での 1 対 1 の対応が要求されるように見えるが、次のように、一見、1 対多、あるいは多対 1 (多対多) の対応が成り立っているように見える場合がある。<sup>1</sup>

- (3) a. \*だれも奈緒美に賛成しない。  
 b. だれも奈緒美に賛成しないのではない。  
 c. だれも奈緒美に賛成しないわけではない。  
 d. だれも奈緒美に賛成せずではない。
- (4) a. だれもだれにも賛成しない。  
 b. \*だれもだれにも賛成しない。  
 c. だれもだれにも賛成しないのではない。  
 d. だれもだれにも賛成しないわけではない。  
 e. だれもだれにも賛成せずではない。

本稿では、このような、一見、1 対 1 対応が破れている場合を取り上げ、その意味論的性質を論じる。

以下では、まず、郡司 (2006) で触れた、2 種類の「だれも」に関する観察を振りかえり、主語位置の「だれも」と目的語位置の「だれにも」に関するパラダイムを整理する。次に、これらの表現を含む文の構成論的意味論を検討し、基本的な制約を抽出する。

これらの基本的道具立てをもとに、上例のような、一見、1 対 1 対応が破れている場合の意味論を検討する。さらに、同じように否定辞と共起する「しか」と NPI が同一文中にあらわれる例を観察し、可能な解釈と不可能な解釈がどのように説明されるかを論じる。

<sup>1</sup>(3a) や (4b) のような 2 重否定は容認度が低いが、(3b-d) や (4c-e) のような形の 2 重否定は問題ないので、これは単に「ない」という形の容認度が低いためであると思われる。ただし、話し言葉では「これ美味しくない?」のような (平板アクセントの) 言い方が存在しないこともない。

## 2. 2種類の「だれも」

### 2.1 パラダイム

#### (a) 主語位置

郡司 (2006, cf. p. 18 (1), (2)) では、次のようなパラダイムを示し、ほぼ相補的分布を示す、韻律によって意味の異なる、2種類の「だれも」があることを論じている。<sup>2</sup>

- (5) a. だれも歌わない。  
 b. #だれも歌わない。  
 c. だれもが歌わない。  
 d. #だれもが歌わない。  
 e. #だれも歌う。  
 f. #だれも歌う。  
 g. だれもが歌う。  
 h. #だれもが歌う。

主語位置に生起する「だれも」の場合には、(1)に見るように、一般に肯定文の中では「だれも」は使えない。一方、「だれも」は、主格助詞「が」を伴わないとあまり自然ではないが、肯定文でも、「だれも」より容認度は高いと思われる。以下に、本稿で考察の対象とする文のパラダイムを示す。<sup>3</sup>

- (6) a. だれも奈緒美に賛成しない。  
 b. ?だれも奈緒美に賛成しない。  
 c. だれもが奈緒美に賛成しない。  
 d. #だれもが奈緒美に賛成しない。  
 e. #だれも奈緒美に賛成している。  
 f. ?だれも奈緒美に賛成している。  
 g. だれもが奈緒美に賛成している。

<sup>2</sup>郡司 (2006) 同様、文字で書くと同じでも、示されている韻律で発音すると正しくない文を「#～」で示す。網掛部は相対的に高く発音される音を示す。

<sup>3</sup>(5b)に相当する、(6b)、および、(5f)に相当する、(6f)の容認度は、主格助詞「が」を伴う(6c, g)よりは低い、(6d, e)よりは高いと思われるので、本稿では「?」でマークしておく。

主語を、「だれも」一語でなく、「だれ」を含む関係節によって修飾される句とすると、(6b, f)に対応する、主格助詞を伴わない文でも容認度の高い文ができる。逆に、「も」の後に「が」を置くことはできない。

- (i) a. だれが推薦した人も奈緒美に賛成しない。  
 b. だれが推薦した人も奈緒美に賛成しない。  
 c. \*だれが推薦した人もが奈緒美に賛成しない。  
 d. \*だれが推薦した人もが奈緒美に賛成しない。  
 e. #だれが推薦した人も奈緒美に賛成している。  
 f. だれが推薦した人も奈緒美に賛成している。  
 g. \*だれが推薦した人もが奈緒美に賛成している。  
 h. \*だれが推薦した人もが奈緒美に賛成している。

h. #だれもが奈緒美に賛成している。

すなわち、主語位置の「だれも」は、否定文に生起する NPI であり、「だれも」は、肯定文に（より自然に）生起する表現である。主語位置の「だれも」は肯定文のみならず否定文にも生起できる。

郡司 (2006) での簡略された意味表示に準じると、(6) の容認される文の意味表示は、それぞれ、次のようになるだろう。<sup>4</sup>

- (7) a. 「だれも」(6a):  $\neg\exists x_{\lambda}$  賛成 ( $x, n$ )  
 b. 「だれも」(6c):  $\forall x_{\lambda}\neg$  賛成 ( $x, n$ )  
 c. 「だれも」(6g):  $\forall x_{\lambda}$  賛成 ( $x, n$ )

すなわち、「だれも」は存在量化詞に対応し、「だれも」は全称量化詞に対応する。ただし、言うまでもないが、(7a, b) は論理的には等価であり、同一の真理条件をもつ。

#### (b) 目的語位置

目的語位置に生起する「だれにも」の場合は、次のようなパラダイムを示し、主語位置の「だれも」と同様、韻律によって意味の異なる、2種類の「だれにも」が存在する。<sup>5</sup>

- (8) a. 奈緒美はだれにも賛成しない。  
 b. ?奈緒美はだれにも賛成しない。  
 c. \*奈緒美はだれにも賛成しない。  
 d. \*奈緒美はだれにも賛成しない。  
 e. #奈緒美はだれにも賛成している。  
 f. 奈緒美はだれにも賛成している。  
 g. \*奈緒美はだれにも賛成している。  
 h. \*奈緒美はだれにも賛成している。

すなわち、主語位置の「だれも」と同様、「だれにも」は、否定文に生起する NPI であり、「だれにも」は、肯定文に（より自然に）生起する表現である。

(8) の容認される文の意味表示は、それぞれ、次のようになるだろう。<sup>6</sup>

- (9) a. 「だれにも」(8a):  $\neg\exists x_{\lambda}$  賛成 ( $n, x$ )  
 b. 「だれにも」(8b):  $\forall x_{\lambda}\neg$  賛成 ( $n, x$ )  
 c. 「だれにも」(8f):  $\forall x_{\lambda}$  賛成 ( $n, x$ )

<sup>4</sup>郡司 (2006) と同様、「だれ」が人に限定されるということを、 $x$  のような変項が種類分けされている (sorted) という形でとらえて、このように表記することにする。 $x_{\lambda}$  は人間のタイプの変項である。

<sup>5</sup>郡司 (2006) では、(8b) に相当する、(26a) の第 2 文を「#」でマークしているが、本稿では、(8a) に比べるとやや不自然ではあるものの、可能な読みであるとする。また、主語位置の「だれも」とは異なり、肯定文の (8f) は完全に容認される一方、格助詞が後続する (8g) は容認されない。

<sup>6</sup>「だれにも」を含む否定文で容認不可能でないものは (8b) しかないので、本稿では、これを容認可能なものの中に入れておく。

すなわち、「だれにも」は存在量化詞に対応し、「だれにも」は全称量化詞に対応する。「を」格をとる目的語の場合には、「\*だれをも」という形がないので、「だれも」と「だれも」になるが、次のようなパラダイムを示す。<sup>7</sup>

- (10) a. 奈緒美はだれも推薦しない。  
 b. ?奈緒美はだれも推薦しない。  
 c. \*奈緒美はだれもを推薦しない。  
 d. \*奈緒美はだれもを推薦しない。  
 e. \*奈緒美はだれも推薦している。  
 f. \*奈緒美はだれも推薦している。  
 g. ?奈緒美はだれもを推薦している。  
 h. #奈緒美はだれもを推薦している。

すなわち、目的語位置の「だれも」に関しては、肯定文には生起せず、「だれも」が否定文の中に生起するだけである。

## 2.2 構成的意味論

郡司 (2006) では、このようなパラダイムを韻律の違いに注目して示すにとどめたが、本稿では、(9) や (7) に示した意味表示を構成的 (compositional) に得ることを試みる。

### (a) 主語位置

主語位置の「だれも」に関しては、2種類の語彙の意味を与える。どちらも、1項述語(動詞句)のタイプの引数をとる一般化量化詞 (generalized quantifier) として扱う。まず、(6a) の「だれも」に関しては、存在量化を伴う次のような語彙の意味を与える。

$$(11) \llbracket \text{だれも} \rrbracket = \lambda P \exists x_{\lambda} P(x)$$

また、存在量化を伴う「だれも」に関して、次の仮定を置く。

- (12) 存在量化を伴う否定対極表現 (NPI) (e.g., 「だれも」「だれにも」) は否定辞 (e.g., 「ない」「ず」) より狭いスコープをとる。<sup>8</sup>

ここで、「スコープ」は以下の例で見ると、統語構造の上では c-統御に対応する。また、基本的な意味論的演算に関数適用 (functional application) を想定するので、存在量化

<sup>7</sup>ただし、「を」を「も」の前に挿入すると肯定文でも容認可能な文ができる。

(i) 奈緒美はだれをも推薦している。

これが主語位置の「だれもが」と同じ性質の現象であるかはわからない。特に、主格の場合には、「だれがも」という形がないにもかかわらず、上と (10g) との対比に見るように、対格の場合には「だれもを」より「だれをも」の方が容認度が高いという食い違いがある。

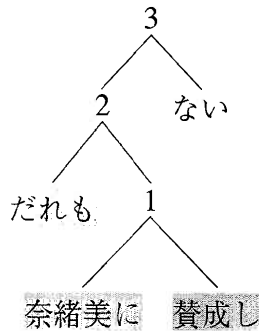
<sup>8</sup>片岡 (2007) では、一律に「だれも」は全称量化詞であるとして、常に否定辞より広いスコープをとっているといるが、ここでは、韻律の違いにより、否定辞とのスコープ関係には2種類あるとし、否定辞より広いスコープをとるのは「だれも」の方だとする。

を伴う「だれも」の意味に対応する項（狭いスコープ）は否定辞の意味に対応する関数（広いスコープ）の引数の中にあられることになる。

以上の仮定より、(6a)では「ない」が広いスコープをとり、次のような統語構造から意味が計算される。数字のついた節点での意味を右に示す。<sup>9</sup>

(6) a. だれも奈緒美に賛成しない。

(13)



- 1:  $[[\text{奈緒美に}]]([\text{賛成し}])$   
 $= [\lambda Q \lambda x Q(x, n)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \text{賛成}(x, n)$
- 2:  $[[\text{だれも}]](1) = [\lambda P \exists x_{\lambda} P(x)](\lambda x \text{賛成}(x, n))$   
 $= \exists x_{\lambda} \text{賛成}(x, n)$
- 3:  $[[\text{ない}]](2) = [\lambda p \neg p](\exists x_{\lambda} \text{賛成}(x, n))$   
 $= \neg \exists x_{\lambda} \text{賛成}(x, n)$

(6b, c, f, g) に対しては、「だれも (が)」に全称量化を伴う次のような語彙的意味を与える。

(14)  $[[\text{だれも}]] = \lambda P \forall x_{\lambda} P(x)$

全称量化を伴う「だれも」に関しては次の仮定を置く。

(15) 全称量化を伴う「だれも」（および後述の「だれにも」）が同一文中で否定辞と共起する場合には、否定辞より広いスコープをとる。<sup>10</sup>

したがって、否定文の(6b, c)では「だれも (が)」が広いスコープをとり、それに対応する統語構造から意味が計算される。<sup>11</sup>

(6) b. ?だれも奈緒美に賛成しない。

c. だれもが奈緒美に賛成しない。

<sup>9</sup>目的語位置の「奈緒美」のような名詞句は一般化量詞として、次のような語彙的意味を与える。ここで、 $n$ は奈緒美という個体をあらわす。

(i)  $[[\text{奈緒美に}]] = \lambda Q \lambda x Q(x, n)$

これは他動詞（句）のタイプの項をとる一般化量詞である。後述の、主語位置の「奈緒美」との間で統一した語彙的意味をもたせることは技術的に可能であるが、得られる文全体の意味は同じなので、ここでは検討しない。

文レベルの否定辞には次のような語彙的意味を与えておく。

(ii)  $[[\text{ない}]] = \lambda p \neg p$

これらはいずれも意味論的には関数として働き、統語構造上の姉妹の節点に対応する意味を引数としてとる。

<sup>10</sup>これは、日本語では、「だれもが奈緒美に賛成しない」のような単文では、いわゆる部分否定の意味は生じないということである。実際、部分否定の意味を出すためには、「だれもが奈緒美に賛成するわけではない」のような埋め込み文を伴う構文で言う必要がある。

<sup>11</sup>ここでの「ない」の意味は、動詞句のタイプの引数をとるので、次のように定義される、

(i)  $[[\text{ない}]] = \lambda P \lambda x \neg P(x)$

(16)

1: [[奈緒美に]]([[賛成し]])  
 $= [\lambda Q \lambda x Q(x, n)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \text{賛成}(x, n)$

2: [[ない]](1) =  $[\lambda P \lambda x \neg P(x)](\lambda x \text{賛成}(x, n))$   
 $= \lambda x \neg \text{賛成}(x, n)$

3: [[だれも]](2) =  $[\lambda P \forall x \wedge P(x)](\lambda x \neg \text{賛成}(x, n))$   
 $= \forall x \wedge \neg \text{賛成}(x, n)$

(16) は (13) と論理的に等価である。

一方、肯定文の (6f, g) は、次のような単純な統語構造から意味が計算される。

- (6) f. ?だれも 奈緒美に賛成している。
- g. だれもが 奈緒美に賛成している。

(17)

1: [[奈緒美に]]([[賛成している]])  
 $= [\lambda Q \lambda x Q(x, n)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \text{賛成}(x, n)$

2: [[だれも]](1) =  $[\lambda P \forall x \wedge P(x)](\lambda x \text{賛成}(x, n))$   
 $= \forall x \wedge \text{賛成}(x, n)$

(6) のうち、残る、(6d, h) は、「だれもが」という語形がないため容認されず、(6e) は、「だれも」が否定辞のスコープに入っていないため、(12) の制約に違反して容認されない。後者には (6h) も該当する。

- (6) d. #だれもが 奈緒美に賛成しない。
- e. #だれも 奈緒美に賛成している。
- h. #だれもが 奈緒美に賛成している。

(b) 目的語位置

目的語位置の「だれにも」に関して同様に 2 種類の語彙的意味が与えられるが、主語位置の「だれも」とは異なり、1 項述語 (動詞句) でなく、2 項述語 (他動詞 (句)) のタイプの引数をとる一般化量化詞として扱う。<sup>12</sup>

(8a) に対しては、「だれにも」には、次のような、他動詞 (句) を項にとり、存在量化を伴う語彙的意味を与える。

(18) [[だれにも]] =  $\lambda Q \lambda x \exists y \wedge Q(x, y)$

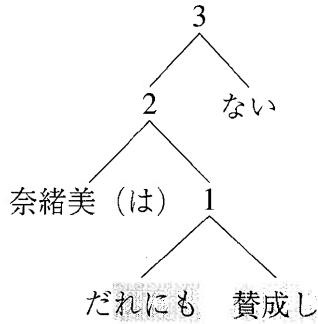
(18) のような存在量化の「だれにも」に対しては、(12) の制約が適用されるので、否定辞は相対的に広いスコープをとる。したがって、(8a) では「ない」が広いスコープを

<sup>12</sup> 「奈緒美」の場合と同様、動詞句のタイプの項をとる、主語位置の「だれも」と、他動詞 (句) のタイプの項をとる、目的語位置の「だれにも」の統一の可能性についてもここでは検討しない。

とるが、「ない」と「奈緒美」の間の相対的なスコープの違いにより、次の2通りの統語構造が可能である。<sup>13</sup>

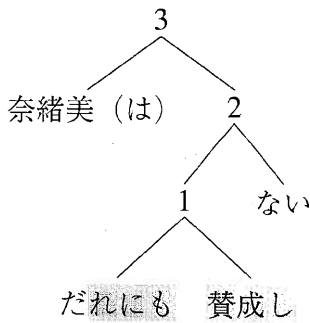
(8) a. 奈緒美はだれにも賛成しない。

(19)



- 1:  $[[\text{だれにも}]]([\text{賛成し}])$   
 $= [\lambda Q \lambda x \exists y_{\lambda} Q(x, y)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y)$   
 2:  $[[\text{奈緒美}]](1) = [\lambda P P(n)](\lambda x \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y))$   
 $= \exists y_{\lambda} \text{賛成}(n, y)$   
 3:  $[[\text{ない}]](2) = [\lambda p \neg p](\exists y_{\lambda} \text{賛成}(n, y))$   
 $= \neg \exists y_{\lambda} \text{賛成}(n, y)$

(20)



- 1:  $[[\text{だれにも}]]([\text{賛成し}])$   
 $= [\lambda Q \lambda x \exists y_{\lambda} Q(x, y)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y)$   
 2:  $[[\text{ない}]](1) = [\lambda P \lambda x \neg P(x)](\lambda x \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \neg \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y)$   
 3:  $[[\text{奈緒美}]](2) = [\lambda P P(n)](\lambda x \neg \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y))$   
 $= \neg \exists y_{\lambda} \text{賛成}(n, y)$

どちらの構造を仮定しても、奈緒美が賛成するような人はいない、という意味になる。これは妥当な解釈である。

(8b) に対しては、「だれにも」に、他動詞(句)を項にとり、全称量化を伴う次のような語彙的意味を与える。

(21)  $[[\text{だれにも}]] = \lambda Q \lambda x \forall y_{\lambda} Q(x, y)$

(21)のような全称量化の「だれにも」に対しては、(15)の制約が適用されるので、否定辞は相対的に狭いスコープをとる。したがって、(8b)では、「だれにも」が「ない」よりも広いスコープをとり、それに対応して、次のように意味が計算される。<sup>14</sup>

(8) b. ?奈緒美はだれにも賛成しない。

<sup>13</sup>主語位置の「奈緒美」のような名詞句は1項述語(動詞句)を項としてとる一般化量化詞として、次のような語彙的意味を与える。

(i)  $[[\text{奈緒美}]] = \lambda P P(n)$

<sup>14</sup>ここでの「ない」の意味は、他動詞(句)のタイプの引数をとるので、次のように定義される、

(i)  $[[\text{ない}]] = \lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)$



(22)

```

            graph TD
              3 --- Nami[奈緒美]
              3 --- wa[は]
              2 --- Darenimo[だれにも]
              2 --- 1
              1 --- Sanchi[賛成し]
              1 --- nai[ない]
          
```

1:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket)$   
 $= [\lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$

2:  $\llbracket \text{だれにも} \rrbracket (1)$   
 $= [\lambda Q \lambda x \forall y_{\lambda} Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \forall y_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, y)$

3:  $\llbracket \text{奈緒美} \rrbracket (2)$   
 $= [\lambda P P(n)] (\lambda x \forall y_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \forall y_{\lambda} \neg \text{賛成}(n, y)$

(22)の結果は(19), (20)と論理的には等価である。

(8f)は、次のような統語構造をしているとし、それに対応する意味が計算される。

(8) f. #奈緒美はだれにも賛成している。

(23)

```

            graph TD
              2 --- Nami[奈緒美]
              2 --- wa[は]
              1 --- Darenimo[だれにも]
              1 --- Sanchishiteiru[賛成している]
          
```

1:  $\llbracket \text{だれにも} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket)$   
 $= [\lambda Q \lambda x \forall y_{\lambda} Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \forall y_{\lambda} \text{賛成}(x, y)$

2:  $\llbracket \text{奈緒美} \rrbracket (1) = [\lambda P P(n)] (\lambda x \forall y_{\lambda} \text{賛成}(x, y))$   
 $= \forall y_{\lambda} \text{賛成}(n, y)$

(8)のうち、残る(8c, d, g, h)は(どちらの音調でも)「だれにも」という語形がないため容認されず、(8e)は「だれにも」が否定辞のスコープに入っていないため、(12)の制約に違反して容認されない。

- (8) c. \*奈緒美はだれにも賛成しない。
- d. \*奈緒美はだれにも賛成しない。
- e. #奈緒美はだれにも賛成している。
- g. \*奈緒美はだれにも賛成している。
- h. \*奈緒美はだれにも賛成している。

### 3. 同一文中の複数の否定辞

次に、冒頭の、一見、NPIと否定辞の1対1対応が破れているように見える場合の意味の計算を見てみよう。まず、否定辞が複数あらわれる場合である。

- (3) a. \*だれも奈緒美に賛成しなくない。
- b. だれも奈緒美に賛成しないのではない。
- c. だれも奈緒美に賛成しないわけではない。
- d. だれも奈緒美に賛成せずではない。

(3)の容認される文については、「ない」が入れ子になっていると考える。問題は、どちらの「だれも」が生起しているのかということである。

(3)に、存在量化詞を含む「だれも」が含まれるとすると、文全体の韻律は2種類が可能である。例えば、(3b)は次のようになる。

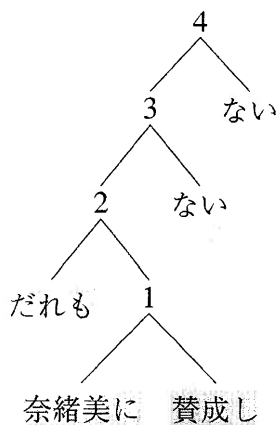
- (24) a. だれも奈緒美に賛成しないのではない。  
 b. だれも奈緒美に賛成しないのではない。

郡司(2006)で論じたように、高い音調をもつ部分は存在量化詞のスコープをあらわすので、(24a)は(24b)より狭いスコープをもつ。これらは、次のような、論理的に等価でない2通りの論理式に対応する。

- (25) a.  $\neg[\neg\exists x_{\lambda}\text{賛成}(x,n)] = \exists x_{\lambda}\text{賛成}(x,n)$   
 b.  $\neg\exists x_{\lambda}\neg\text{賛成}(x,n) = \forall x_{\lambda}\text{賛成}(x,n)$

(25a)の場合には、次のような計算になる。<sup>15</sup>

(26)



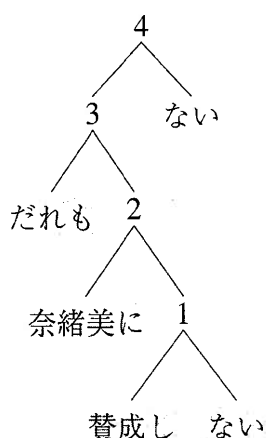
- 1:  $\llbracket \text{奈緒美に} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket)$   
 $= [\lambda Q \lambda x Q(x,n)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x,y))$   
 $= \lambda x \text{賛成}(x,n)$   
 2:  $\llbracket \text{だれも} \rrbracket (1) = [\lambda P \exists x_{\lambda} P(x)](\lambda x \text{賛成}(x,n))$   
 $= \exists x_{\lambda} \text{賛成}(x,n)$   
 3:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (2) = [\lambda p \neg p](\exists x_{\lambda} \text{賛成}(x,n))$   
 $= \neg \exists x_{\lambda} \text{賛成}(x,n)$   
 4:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (3) = [\lambda p \neg p](\neg \exists x_{\lambda} \text{賛成}(x,n))$   
 $= \neg[\neg \exists x_{\lambda} \text{賛成}(x,n)] = \exists x_{\lambda} \text{賛成}(x,n)$

すなわち、だれか奈緒美に賛成している人がいる、という意味であり、これは単に二重否定が肯定になっただけであり、妥当である。

一方、(25b)の場合には、次のようになる。2つの「ない」のうち、内側の「ない」は「だれも」より狭いスコープをもつことになるが、外側の「ない」が「だれも」より広いスコープをもつので、(12)の制約は満たし、妥当な構造であると考えられる。

<sup>15</sup>2つの否定辞をつなぐ形態素は無視する。

(27)



- 1:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket)$   
 $= [\lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$
- 2:  $\llbracket \text{奈緒美に} \rrbracket (1)$   
 $= [\lambda Q \lambda x Q(x, n)] (\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \neg \text{賛成}(x, n)$
- 3:  $\llbracket \text{だれも} \rrbracket (2) = [\lambda P \exists x_{\lambda} P(x)] (\lambda x \neg \text{賛成}(x, n))$   
 $= \exists x_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, n)$
- 4:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (3) = [\lambda p \neg p] (\exists x_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, n))$   
 $= \neg \exists x_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, n) = \forall x_{\lambda} \text{賛成}(x, n)$

問題は、このような全称量化の解釈が (25a) にあるのか、ということである。このままでは解釈しにくい、(3d) の形、あるいは次の (28) のような形だったらどうだろうか。

(3) d'. だれも 奈緒美に 賛成せずではない。

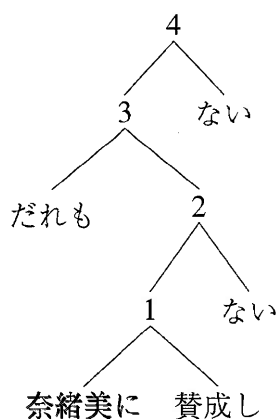
(28) だれも 奈緒美に 不賛成ではない。

この場合、「不賛成 (で)」の意味を「賛成しない」あるいは「賛成せず」と同じように考え、 $\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$  とすると、文全体の意味は (27) と同じになる。そこで、いちおう、全称量化の解釈はあり得るとしておく。

一方、(3) の「だれも」は、全称量化詞を含む「だれも」だとすると、「だれも」は「ない」より広いスコープをとるので、1つの可能な構造とその意味は、次のようになる。

(3) b'. だれも 奈緒美に 賛成しないのではない。

(29)

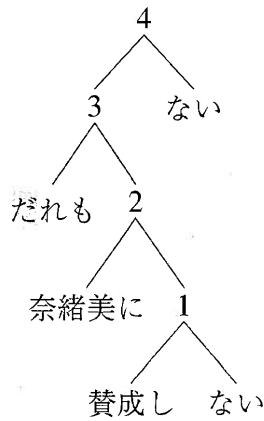


- 1:  $\llbracket \text{奈緒美に} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket)$   
 $= [\lambda Q \lambda x Q(x, n)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \text{賛成}(x, n)$
- 2:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (1) = [\lambda P \lambda x \neg P(x)] (\lambda x \text{賛成}(x, n))$   
 $= \lambda x \neg \text{賛成}(x, n)$
- 3:  $\llbracket \text{だれも} \rrbracket (2) = [\lambda P \forall x_{\lambda} P(x)] (\lambda x \neg \text{賛成}(x, n))$   
 $= \forall x_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, n)$
- 4:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (3) = [\lambda p \neg p] (\forall x_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, n))$   
 $= \neg \forall x_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, n) = \exists x_{\lambda} \text{賛成}(x, n)$

こちら、だれか 奈緒美に 賛成している人がいた、という意味であり、妥当である。また、内側の「ない」が他動詞の「賛成し」を否定する構造としても同じ結果になる。

(3) b'. だれも 奈緒美に 賛成しないのではない。

(30)

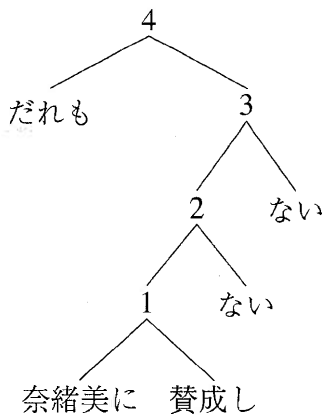


- 1:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket)$   
 $= [\lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$
- 2:  $\llbracket \text{奈緒美に} \rrbracket (1)$   
 $= [\lambda Q \lambda x Q(x, n)] (\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \neg \text{賛成}(x, n)$
- 3:  $\llbracket \text{だれも} \rrbracket (2) = [\lambda P \forall x \wedge P(x)] (\lambda x \neg \text{賛成}(x, n))$   
 $= \forall x \wedge \neg \text{賛成}(x, n)$
- 4:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (3) = [\lambda p \neg p] (\forall x \wedge \neg \text{賛成}(x, n))$   
 $= \neg \forall x \wedge \neg \text{賛成}(x, n) = \exists x \wedge \text{賛成}(x, n)$

もう1つの可能な構造は、「だれも」が2つの「ない」の両方より広いスコープをとる場合で、次のようになる。

(3) b'. だれも奈緒美に賛成しないのではない。

(31)



- 1:  $\llbracket \text{奈緒美に} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket)$   
 $= [\lambda Q \lambda x Q(x, n)] (\lambda x \lambda x \text{賛成}(x, n))$   
 $= \lambda x \text{賛成}(x, n)$
- 2:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (1)$   
 $= [\lambda P \lambda x \neg P(x)] (\lambda x \text{賛成}(x, n))$   
 $= \lambda x \neg \text{賛成}(x, n)$
- 3:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (2)$   
 $= [\lambda P \lambda x \neg P(x)] (\lambda x \neg \text{賛成}(x, n))$   
 $= \lambda x \neg \neg \text{賛成}(x, n)$   
 $= \lambda x \text{賛成}(x, n)$
- 4:  $\llbracket \text{だれも} \rrbracket (3)$   
 $= [\lambda P \forall x \wedge P(x)] (\lambda x \text{賛成}(x, n))$   
 $= \forall x \wedge \text{賛成}(x, n)$

これは要するに、全員が賛成している、という解釈だが、これもこのままの形では解釈しにくい。「だれも」の場合と同様に、次のような形ならば多少解釈しやすいだろう。

(3) d'. だれも奈緒美に賛成せずではない。

(32) だれも奈緒美に不賛成ではない。

以上より、(3)の容認される文は存在量化と全称量化の両方の解釈があると考えられる。

#### 4. 同一文中の「だれも」と「だれにも」

次に、(4a)のように、否定辞が1つしかないのに、主語位置に「だれも」、目的語位置に「だれにも」があらわれる例を考える。この場合、「だれも」の韻律に2通り、「だれにも」の韻律に2通りの可能性があるため、合計4通りの可能性がある。

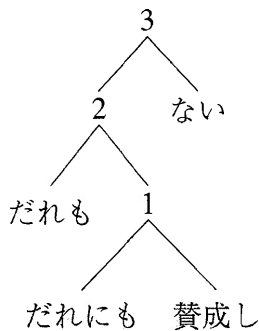
- (33) a. だれもだれにも賛成しない。  
 b. だれもだれにも賛成しない。  
 c. だれもだれにも賛成しない。  
 d. だれもだれにも賛成しない。

それぞれの統語構造と、それに基づく意味解釈を計算してみる。

まず、(33a)では、「だれも」も「だれにも」も存在量化詞を伴い、「ない」より狭いスコープをもつことになるので、次のような構造と意味解釈になる。<sup>16</sup>

- (33) a. だれもだれにも賛成しない。

(34)



- 1:  $[[\text{だれにも}]]([\text{賛成し}]]$   
 $= [\lambda Q \lambda x \exists y_{\lambda} Q(x, y)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y)$   
 2:  $[[\text{だれも}]](1)$   
 $= [\lambda P \exists x_{\lambda} P(x)](\lambda x \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y))$   
 $= \exists x_{\lambda} \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y)$   
 3:  $[[\text{ない}]](2)$   
 $= [\lambda p \neg p](\exists x_{\lambda} \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y))$   
 $= \neg \exists x_{\lambda} \exists y_{\lambda} \text{賛成}(x, y)$   
 $= \forall x_{\lambda} \forall y_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, y)$

これは、全員がすべての人に賛成しないということであり、妥当な解釈だと思われる。

次の(33b)は、「だれも」は「ない」より狭いスコープをとり、「だれにも」は「ない」より広いスコープをとることを要求されるが、この2つは両立しないので、あり得ない解釈となる。<sup>17</sup>

- (33) a. #だれもだれにも賛成しない。

(33c)は、「だれも」が「ない」より広いスコープをとり、一方、「だれにも」は「ない」より狭いスコープをとるので、次のような構造が可能である。

- (33) c. だれもだれにも賛成しない。

<sup>16</sup> 「だれにも」の「だ」でいったん音調が下がるかどうかは微妙であるが、少なくとも「だれ」の「れ」で下がることはない。

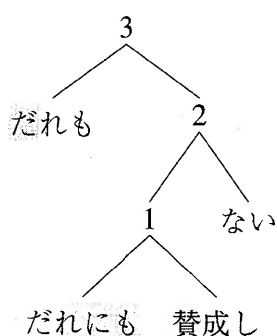
<sup>17</sup> (33b)の語順を、かき混ぜ(scrambling)によって変更して「だれにも」が「だれも」より広いスコープをとるようにすれば、そのような構造は可能である。

(i) だれにもだれも賛成しない。

この場合の意味解釈は(34)と同じく、次のようになることが期待されるが、かき混ぜの統語論と意味論の詳細の検討が必要なため、今後の課題とする。

(ii)  $\forall y_{\lambda} \neg \exists x_{\lambda} \text{賛成}(x, y) = \forall x_{\lambda} \forall y_{\lambda} \neg \text{賛成}(x, y)$

(35)



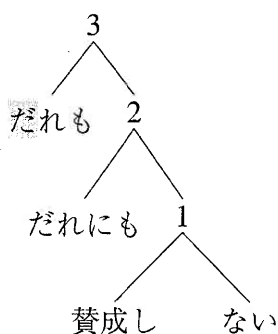
- 1: 『だれにも』(『賛成し』)  
 $= [\lambda Q \lambda x \exists y \wedge Q(x, y)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \exists y \wedge \text{賛成}(x, y)$
- 2: 『ない』(1)  
 $= [\lambda P \lambda x \neg P(x)](\lambda x \exists y \wedge \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \neg \exists y \wedge \text{賛成}(x, y)$
- 3: 『だれも』(2)  
 $= [\lambda P \forall x \wedge P(x)](\lambda x \neg \exists y \wedge \text{賛成}(x, y)(x))$   
 $= \forall x \wedge \neg \exists y \wedge \text{賛成}(x, y)$   
 $= \forall x \wedge \forall y \wedge \neg \text{賛成}(x, y)$

これも、全員がすべての人に賛成しないということであり、妥当な解釈である。

最後に、(33d)を考える。これは「だれも」も「なににも」も「ない」より広いスコープをとる場合で、次のような構造になる。

(33) d. だれもだれにも賛成しない。

(36)



- 1: 『ない』(『賛成し』)  
 $= [\lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$
- 2: 『だれにも』(1)  
 $= [\lambda Q \lambda x \forall y \wedge Q(x, y)](\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \forall y \wedge \neg \text{賛成}(x, y)$
- 3: 『だれも』(2)  
 $= [\lambda P \forall x \wedge P(x)](\lambda x \forall y \wedge \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \forall x \wedge \forall y \wedge \neg \text{賛成}(x, y)$

これも、全員がすべての人に賛成しないということであり、妥当な解釈である。

以上見てきた3つの構造で、「だれも」が「だれも」というNPIであるのは、(33a)のみである。この場合には「だれにも」の方も「だれにも」(あるいは「だれにも」)というNPIであるので、単一の「ない」が両方を同時に「認可」(無差別認可 (unselective licensing)) していることになる。したがって、(12)の制約は、NPIの「だれも」「だれにも」が「ない」より狭いスコープをとっていることを要求するのみで、「ない」とNPIの間に1対1の対応がある必要はないことになる。

## 5. 「しか」

「しか」も否定文中にしか生起しないことが知られている。

(37) a. 奈緒美しか私に賛成しない。

b. \*奈緒美しか私に賛成している。

- c. 奈緒美は私にしか賛成しない。  
d. \*奈緒美は私にしか賛成している。

しかし、「奈緒美しか」のような句は「だれも」や「だれにも」のような NPI とは少し違った振る舞いを示す。<sup>18</sup>

- (38) a. ?奈緒美しかだれにも賛成しない。  
b. ?奈緒美しかだれにも賛成しない。  
c. #だれも私にしか賛成しない。  
d. ?だれも私にしか賛成しない。  
e. だれもが私にしか賛成しない。

また、「しか」を同一文中に 2 回使うと容認度が低くなる。

- (39) ?奈緒美しか私にしか賛成しない。

以下では、これらの振る舞いが「しか」の語彙的意味から構成的意味論によって導かれることを示す。

## 5.1 「しか」の意味論

### (a) 主語位置

まず、(37a) のような、主語位置にあらわれる「しか」には次のような語彙的意味を与える。<sup>19</sup>

- (40) [[しか]] =  $\lambda P \lambda P \forall x [P(\lambda v [x \neq v]) \rightarrow P(x)]$

(37a) の「しか」を含む句と否定辞との位置関係に何ら制約がないとすると、少なくとも 2 通りの可能性が考えられる。まず、否定辞が「しか」を含む句より広いスコープをとるとすると次のような構造になる。<sup>20</sup>

- (37) a. 奈緒美しか私に賛成しない。

<sup>18</sup>片岡 (2007, p. 81, (8)) では、(38) に対応する次のような文とその判断をあげている。

- (i) a. \*花子しか だれも 推薦しない。  
b. だれも 花子しか 推薦したい。

ただし、「だれも」をどのような韻律で読むとしているのかは述べられていない。

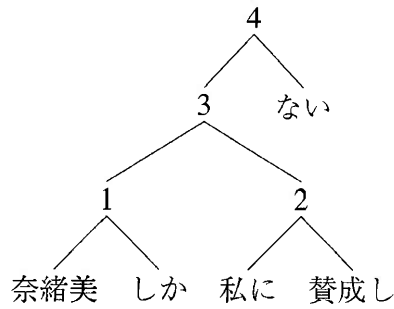
筆者の判断では上の 2 文に容認度の差はあまりなく、どちらもやや悪い。さらに b. の文は韻律によって容認度が変わり、特に、(38c) の韻律での読みは不可能であるので、(38) のような判断になる。

<sup>19</sup> $P$  は動詞句の項をとる一般化量化詞のタイプの変数である。この「しか」の語彙的意味は、概略、1 つめの項 ( $P$ ) となる一般化量化詞の対象以外のすべての個体が、2 つめの項 ( $P$ ) となる属性をもつということである。したがって、この語彙的意味は「だけ」あるいは英語の *only* と同一である。否定辞との共起に関しては、後述の (44) の制約によって規定し、語彙的意味論の中には組み込まない。

<sup>20</sup>目的語位置の「私に」は、 $s$  を話し手をあらわす個体であるとして、次のような一般化量化詞であらわす。

- (i) [[私に]] =  $\lambda Q \lambda x Q(x, s)$

(41)



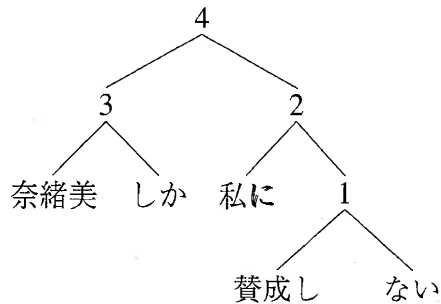
- 1:  $[[\text{しか}]]([\text{奈緒美}]) = \lambda P \lambda P \forall x [\mathcal{P}(\lambda v [x \neq v]) \rightarrow P(x)](\lambda P P(n))$   
 $= \lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]$
- 2:  $[[\text{私に}]]([\text{賛成し}]) = [\lambda Q \lambda x Q(x, s)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \text{賛成}(x, s)$
- 3:  $1(2) = \lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)](\lambda x \text{賛成}(x, s))$   
 $= \forall x [x \neq n \rightarrow \text{賛成}(x, s)]$
- 4:  $[[\text{ない}]](3) = [\lambda p \neg p](\forall x [x \neq n \rightarrow \text{賛成}(x, s)])$   
 $= \neg \forall x [x \neq n \rightarrow \text{賛成}(x, s)]$

これは、奈緒美以外の人が全員話し手に賛成するというわけではない、という意味であるが、(37a)の解釈としては妥当な解釈ではない。

一方、(37a)の「しか」を含む句が否定辞より狭いスコープをもつ場合の構造は、「ない」が他動詞(句)を否定するか動詞句を否定するかで、次のいずれかの構造になるが、意味は同じものになる。

(37) a. 奈緒美しか私に賛成しない。

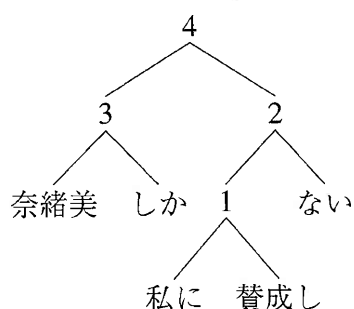
(42)



- 1:  $[[\text{ない}]]([\text{賛成し}]) = [\lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$
- 2:  $[[\text{私に}]](1) = [\lambda Q \lambda x Q(x, s)](\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \neg \text{賛成}(x, s)$
- 3:  $[[\text{しか}]]([\text{奈緒美}]) = \lambda P \lambda P \forall x [\mathcal{P}(\lambda v [x \neq v]) \rightarrow P(x)](\lambda P P(n))$   
 $= \lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]$
- 4:  $3(2) = [\lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]](\lambda x \neg \text{賛成}(x, s))$   
 $= \forall x [x \neq n \rightarrow \neg \text{賛成}(x, s)]$



(43)



- 1:  $\llbracket \text{私に} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket) = [\lambda Q \lambda x Q(x, s)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \text{賛成}(x, s)$
- 2:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (1) = [\lambda P \lambda x \neg P(x)] (\lambda x \text{賛成}(x, s))$   
 $= \lambda x \neg \text{賛成}(x, s)$
- 3:  $\llbracket \text{しか} \rrbracket (\llbracket \text{奈緒美} \rrbracket) = \lambda P \lambda P \forall x [\mathcal{P}(\lambda v [x \neq v]) \rightarrow P(x)] (\lambda P P(n))$   
 $= \lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]$
- 4:  $3(2) = [\lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]] (\lambda x \neg \text{賛成}(x, s))$   
 $= \forall x [x \neq n \rightarrow \neg \text{賛成}(x, s)]$

すなわち、どちらも、奈緒美以外の人が全員話し手に賛成しないという意味であり、妥当な解釈である。

以上より、「しか」を含む句に対しても、全称量化を伴う「だれ(に)も」と同じような、次の制約が存在すると仮定する。

(44) 「しか」を含む句は否定辞より広いスコープをもつ。

上の制約は、(15)とは異なり、「同一文中で否定辞と共起する場合には」という限定がないので、常に否定辞を要求する。したがって、「しか」を含む句が肯定文にあらわれる(37b, d)は非文法性となる。

- (37) b. \*奈緒美しか私に賛成している。
- d. \*奈緒美は私にしか賛成している。

**(b) 目的語位置**

目的語位置にあらわれる「しか」には次のような語彙的意味を与える。<sup>21</sup>

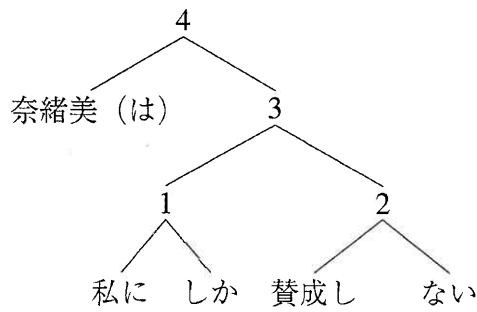
$$(45) \llbracket \text{しか} \rrbracket = \lambda Q \lambda Q \lambda x \forall y [Q(\lambda v \lambda u [u \neq v])(y) \rightarrow Q(x, y)]$$

ここでも、主語位置の場合と同様に、「しか」を含む句が否定辞より広いスコープをとる構造を考える。

- (37) c. 奈緒美は私にしか賛成しない。

<sup>21</sup>Qは他動詞(句)の項をとる一般化量化詞のタイプの変数である。この「しか」の語彙的意味も、前述の「しか」と同様、1つめの項(Q)となる一般化量化詞の対象以外のすべての個体が、2つめの項(Q)となる属性をもつということである。

(46)



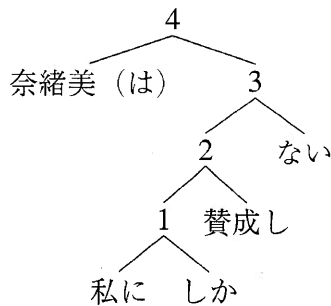
- 1:  $\llbracket \text{しか} \rrbracket (\llbracket \text{私に} \rrbracket) = \lambda Q \lambda Q \lambda x \forall y [Q(\lambda v \lambda u [u \neq v])(y) \rightarrow Q(x, y)] (\lambda Q \lambda x Q(x, s))$   
 $= \lambda Q \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow Q(x, y)]$
- 2:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket) = [\lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$
- 3:  $1(2) = [\lambda Q \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow Q(x, y)]] (\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow \neg \text{賛成}(x, y)]$
- 4:  $\llbracket \text{奈緒美} \rrbracket (3) = [\lambda P P(n)] (\lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow \neg \text{賛成}(x, y)])$   
 $= \forall y [y \neq s \rightarrow \neg \text{賛成}(n, y)]$

これは、奈緒美は、話し手以外にはだれにも賛成しないということであり、妥当な解釈である。

ここで、仮に、「しか」を含む句が否定辞より狭いスコープをとるとすると、次のようになる。

(37) c. 奈緒美は私にしか賛成しない。

(47)



- 1:  $\llbracket \text{しか} \rrbracket (\llbracket \text{私に} \rrbracket) = \lambda Q \lambda Q \lambda x \forall y [Q(\lambda v \lambda u [u \neq v])(y) \rightarrow Q(x, y)] (\lambda Q \lambda x Q(x, s))$   
 $= \lambda Q \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow Q(x, y)]$
- 2:  $1(\llbracket \text{賛成し} \rrbracket) = [\lambda Q \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow Q(x, y)]] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow \text{賛成}(x, y)]$
- 3:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (2) = [\lambda P \lambda x \neg P(x)] (\lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow \text{賛成}(x, y)])$   
 $= \lambda x \neg \forall y [y \neq s \rightarrow \text{賛成}(x, y)]$
- 4:  $\llbracket \text{奈緒美} \rrbracket (3) = [\lambda P P(n)] (\lambda x \neg \forall y [y \neq s \rightarrow \text{賛成}(x, y)])$   
 $= \neg \forall y [y \neq s \rightarrow \text{賛成}(n, y)]$

これは、奈緒美が話し手以外の全員に賛成しているわけではないということであり、「奈緒美には私以外に賛成しない人がいる」と言いかえることもできるが、(37c)の妥当な解釈ではない。

### (c) 「しか」の前提

ここで、(40)や(45)に $P(x)$ や $Q(x,y)$ のような項が連言として入っていないことについて一言述べておこう。

(40)を例にとると、(42), (43)の意味は(48a)であって(48b)ではない。

- (48) a.  $\forall x[x \neq n \rightarrow \neg \text{賛成}(x, s)]$   
 b.  $\text{賛成}(n, s) \wedge \forall x[x \neq n \rightarrow \neg \text{賛成}(x, s)]$

つまり、「奈緒美しか私に賛成しない」は「奈緒美が私に賛成している」を連言として含んでいない。

一般に、「奈緒美しか私に賛成しない」は「奈緒美が私に賛成している」を含意するように思えるが、これは論理的含意ではなく、前提 (presupposition) あるいは Gricean implicature (Grice, 1968) とした方がよいという議論が、英語の *only* に対しては、Horn (1969, 1996) などによって、日本語の「しか」に対しては、片岡 (2006) などによってなされている。

例えば、次のような応答を考えてみると、否定的な応答には(48a)あるいは(48b)の後半のみを否定すればよく、(48b)の前半のみの否定では不十分なことがわかる。これは(48b)のような形の連言であるとした場合には説明できない現象である。ただし、(49c)も容認度が多少あるのは、「奈緒美が来た」という前提(会話の含意?)が取消可能なものであるためかもしれない。

- (49) a. 奈緒美しか来ないの?  
 b. - いや健も来る。  
 c. - ?いや奈緒美も来ない。

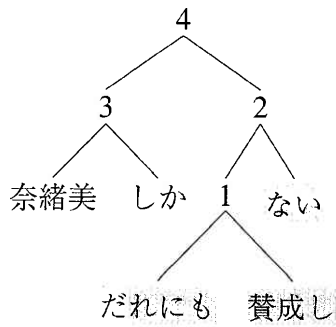
## 5.2 同一文中の「しか」と「だれ(に)も」

次に、(38)に見るような、「しか」と「だれ(に)も」の共起の可能性を考えよう。

(38a)が容認されるとすると、「しか」とNPIである「だれにも」が共起することになる。今まで見てきたように、「しか」を含む句は否定辞より広いスコープをもち、「だれにも」は否定辞より狭いスコープをもつので、可能な構造は、次のような、(43)と同じ形のものになる。

- (38) a. ?奈緒美しかだれにも賛成しない。

(50)



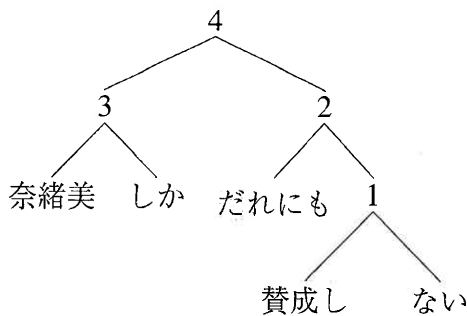
- 1:  $\llbracket \text{だれにも} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket) = [\lambda Q \lambda x \exists y \wedge Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \exists y \wedge \text{賛成}(x, y)$
- 2:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (1) = [\lambda P \lambda x \neg P(x)] (\lambda x \exists y \wedge \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \neg \exists y \wedge \text{賛成}(x, y)$
- 3:  $\llbracket \text{しか} \rrbracket (\llbracket \text{奈緒美} \rrbracket) = \lambda P \lambda P \forall x [\mathcal{P}(\lambda v [x \neq v]) \rightarrow P(x)] (\lambda P P(n))$   
 $= \lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]$
- 4:  $3(2) = [\lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]] (\lambda x \neg \exists y \wedge \text{賛成}(x, y))$   
 $= \forall x [x \neq n \rightarrow \neg \exists y \wedge \text{賛成}(x, y)]$

これは、奈緒美以外の人全員賛成する人がいないという解釈であり、(38a) が容認されるとしたら、可能な解釈だろう。

一方、(38b) が容認されるとすると、「しか」を含む句も「だれにも」も否定辞より広いスコープをもつので、次のような、(42) と同じ形の構造となる。

(38) b. ?奈緒美しかだれにも賛成しない。

(51)



- 1:  $\llbracket \text{ない} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket) = [\lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$
- 2:  $\llbracket \text{だれにも} \rrbracket (1) = [\lambda Q \lambda x \forall y Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \forall y \neg \text{賛成}(x, y)$
- 3:  $\llbracket \text{しか} \rrbracket (\llbracket \text{奈緒美} \rrbracket) = \lambda P \lambda P \forall x [\mathcal{P}(\lambda v [x \neq v]) \rightarrow P(x)] (\lambda P P(n))$   
 $= \lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]$
- 4:  $3(2) = [\lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]] (\lambda x \forall y \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \forall x [x \neq n \rightarrow \forall y \neg \text{賛成}(x, y)]$

これも、奈緒美以外の人には賛成する人がいないという解釈であり、(38b) が容認されたとしたら、可能な解釈だろう。<sup>22</sup>

次に、(38c) を考える。ここでは「だれも」が否定辞より狭いスコープをとり、「しか」を含む句が否定辞より広いスコープをとることになり、不可能な構造である。<sup>23</sup>

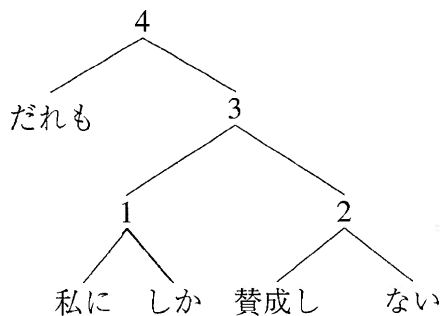
(38) c. #だれも私にしか賛成しない。

一方、(38d, e) では、「だれも (が)」も「しか」を含む句も否定辞より広いスコープをとるので、(46) と同じ形の構造になる。

(38) d. ?だれも私にしか賛成しない。

e. だれもが私にしか賛成しない。

(52)



$$1: \llbracket \text{しか} \rrbracket (\llbracket \text{私に} \rrbracket) = \lambda Q \lambda Q \lambda x \forall y [Q(\lambda v \lambda u [u \neq v])(y) \rightarrow Q(x, y)] (\lambda Q \lambda x Q(x, s)) \\ = \lambda Q \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow Q(x, y)]$$

$$2: \llbracket \text{ない} \rrbracket (\llbracket \text{賛成し} \rrbracket) = [\lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)] (\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y)) \\ = \lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$$

$$3: 1(2) = [\lambda Q \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow Q(x, y)]] (\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)) \\ = \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow \neg \text{賛成}(x, y)]$$

$$4: \llbracket \text{だれも} \rrbracket (3) = [\lambda P \forall x P(x)] (\lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow \neg \text{賛成}(x, y)]) \\ = \forall x \forall y [y \neq s \rightarrow \neg \text{賛成}(x, y)]$$

これは、全員が話し手以外の人には賛成しないという解釈であり、(38d, e) の可能な解釈だろう。

最後に、「しか」が2度使われている(39)を考えよう。

<sup>22</sup> 目的語に全称量化の可能性のある「だれにも」がある場合の容認度は微妙なところだが、全称量化の可能性のないNPIを置くと、はっきりと容認度の低い文ができる。

- (i) a. \*奈緒美しか一言も発言しない。
- b. \*奈緒美しか一言も発言せずに帰った。

一方、次のように2重否定にすると容認される文ができる。

- (ii) 奈緒美しか一言も発言せずではない。

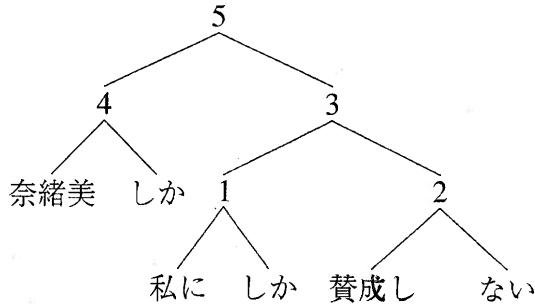
これらの例は「しか」とNPIのそれぞれが否定辞との1対1対応を要求しているようにも見える。すると、(38a)は容認されず、全称量化詞を含む(38b)のみが容認されるということになるが、どちらの音調でも容認度はそれほど高くなさそうである。この点については今後の課題とする。

<sup>23</sup> ここでも、かき混ぜをした、次の文にすると容認度が上がるかもしれない。

- (i) ?私にしかだれも賛成しない。

(39) ?奈緒美しか私にしか賛成しない。

(53)



- 1:  $[[\text{しか}]]([\text{私に}]] = \lambda Q \lambda Q \lambda x \forall y [Q(\lambda v \lambda u [u \neq v])(y) \rightarrow Q(x, y)](\lambda Q \lambda x Q(x, s))$   
 $= \lambda Q \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow Q(x, y)]$
- 2:  $[[\text{ない}]]([\text{賛成し}]] = [\lambda Q \lambda y \lambda x \neg Q(x, y)](\lambda y \lambda x \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y)$
- 3:  $1(2) = [\lambda Q \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow Q(x, y)]](\lambda y \lambda x \neg \text{賛成}(x, y))$   
 $= \lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow \neg \text{賛成}(x, y)]$
- 4:  $[[\text{しか}]]([\text{奈緒美}]] = \lambda P \lambda P \forall x [\mathcal{P}(\lambda v [x \neq v]) \rightarrow P(x)](\lambda P P(n))$   
 $= \lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)]$
- 5:  $4(3) = \lambda P \forall x [x \neq n \rightarrow P(x)](\lambda x \forall y [y \neq s \rightarrow \neg \text{賛成}(x, y)])$   
 $= \forall x [x \neq n \rightarrow \forall y [y \neq s \rightarrow \neg \text{賛成}(x, y)]]$

これは、奈緒美以外の人は全員、話し手以外の人には賛成しないという解釈であり、(39)が容認されるのならば、可能な解釈だろう。

## 6. おわりに

本稿では、「だれも」「だれにも」「しか」などの表現の語彙的意味を定義し、可能な統語構造に関する制約をいくつか仮定することによって、可能な解釈と不可能な解釈を仕分けすることを試みた。仮定した語彙的意味論と制約は以下の通りである。

- (11)  $[[\text{だれも}]] = \lambda P \exists x \wedge P(x)$
- (14)  $[[\text{だれも}]] = \lambda P \forall x \wedge P(x)$
- (18)  $[[\text{だれにも}]] = \lambda Q \lambda x \exists y \wedge Q(x, y)$
- (21)  $[[\text{だれにも}]] = \lambda Q \lambda x \forall y \wedge Q(x, y)$
- (40)  $[[\text{しか}]] = \lambda P \lambda P \forall x [\mathcal{P}(\lambda v [x \neq v]) \rightarrow P(x)]$  (主語位置)
- (45)  $[[\text{しか}]] = \lambda Q \lambda Q \lambda x \forall y [Q(\lambda v \lambda u [u \neq v])(y) \rightarrow Q(x, y)]$  (目的語位置)
- (12) 存在量化を伴う「だれも」「だれにも」は否定辞より狭いスコープをとる。

(15) 全称量化を伴う「だれも」「だれにも」が同一文中で否定辞と共起する場合には、否定辞が狭いスコープをとる。

(44) 「しか」を含む句は否定辞より広いスコープをもつ。

本稿は、否定対極表現の意味論のほんの一部を扱ったにすぎず、本文脚注でも述べたが、いくつかの残された問題がある。

- (54) a. かき混ぜによる容認度が変化する場合の統語論と意味論の詳細。  
b. 同じ意味をもつ (33) に3通りのイントネーションが存在することの意味。  
c. NPI および「しか」を含む表現と否定辞との間の1対1対応の制約の可能性 (脚注 22 参照)  
d. 上記のスコープ関係と他の量化詞との相互作用。

これらについては、また別の機会に論じたい。

### 参考文献

- Grice, H. P. (1968). Logic and conversation. In *Studies in the Way of Words*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. Reprinted in *Pragmatics: A Reader*, ed. Steven Davis, Oxford University Press, Oxford, 1991, pp. 305–315.
- 郡司隆男 (2006). 日本語の NPI の韻律と意味. *TALKS (Theoretical and Applied Linguistics at Kobe Shoin)*, **9**, 17–30.
- Horn, L. (1969). A presuppositional analysis of *only* and *even*. *CLS*, **5**, 97–108.
- Horn, L. (1996). Exclusive company: *Only* and the dynamics of vertical inference. *Journal of Semantics*, **13**, 1–40.
- 片岡喜代子 (2006). 『日本語否定文の構造』. くろしお出版, 東京.
- 片岡喜代子 (2007). Neg を c-統御する不定語+モ. 『言語研究』, **131**, 77–113.

**Author's E-mail Address:** gunji@shoin.ac.jp

**Author's web site:** <http://sils.shoin.ac.jp/~gunji/>