

## 日本語終助詞の範疇文法による分析

西口純代  
徳島大学

本研究は日本語の終助詞の Combinatory Categorical Grammar (CCG) (Steedman 1996, 2000, Szabolcsi 1987) による形式化を行う。日本語の終助詞に関しては、記述的研究 (益岡・田窪 1992)、日本語教育用教材 (Chino 2001) が主であり、理論言語学的研究があまりなされていない。わずかながら、メンタルスペース理論 (Takubo and Kinsui 1997)、動意意味論、関連性理論 (McCready 2007) に基づいた研究があるのみである。本研究では「よ」とある種の「の」を極性フォーカスマーカー (verum focus operators) として扱う (Höhle 1992, Romero and Han 2004)。また「の」「ね」「な」「け」「かしら」は疑問詞と見なし、意味と語彙範疇の一致を試みる。

## 1. 序論

Combinatory Categorical Grammar (CCG) (Steedman 1996, 2000, Szabolcsi 1987) では疑問文やフォーカス文は平叙文と同じ範疇「S」として扱われている。Type Logical Grammar (TLG) (Jäger 2005) は疑問文を別のカテゴリ q、また Multimodal TLG ではモダリティー付き S としている (Barker and Shan 2006)。しかしながら、形式意味論においては疑問文はありうる回答文の集合であり (Hamblin 1973)、フォーカスは代替文の集合を想起させるとされている (Rooth 1985, 1992)。意味と範疇とは密接な関わりがあるべきではなかろうか。直接合成性仮説 hypothesis of direct compositionality では統語上操作は意味的效果なくしては起こらないとされている (Barker and Jacobson 2007)。日本語では語順というより、「か」などの終助詞が疑問文を特徴づけるのであるが、終助詞の範疇と意味とはどのようなものであろうか。

## 2. 疑問文とフォーカス文の範疇—CCG と TLG におけるモダリティー

## 2.1 Steedman 2000: Prosodically Annotated Categories

CCG において疑問文、フォーカス文の範疇は S であるが、Steedman (2000) はフォーカス文に素性を付与している。例えば他動詞 eat は(1)では名詞句 NP から別の名詞句から文 S への関数への関数であるが、韻律範疇 INFORMATION に関する情報を主題 theme またフォーカス rheme 値として(2)のように加えている。

- (1) ate := (NP\S)/NP: ate'  
 (2) theme ate := (NP<sub>θ</sub>\S<sub>θ</sub>)/NP<sub>θ</sub>: \*ate'  
           L+H\*  
       rheme ate := (NP<sub>ρ</sub>\S<sub>ρ</sub>)/NP<sub>ρ</sub>: \*ate'  
           H\*

(1)のように素性の付与されていない範疇は theme/rheme 値が特定されていないので、theme/rheme 値のどちらの範疇とも結合可能である。Barker and Shan (2006) は multi-modal TLG の枠組みの中で疑問文を「?」範疇としており、Jäger (2005) は疑問文を「q」、what, who などの wh 語を q/(np↑s) としている。

## 2.2 提案—疑問文とフォーカス文を高階に

q、?などのモダリティー付き範疇は組み合わせをコントロールする上で有用であるが、範疇と意味とがより一致すればモダリティーは不要である。意味的には疑問文とフォーカス文は命題の集合である。例えば(3)の質問は、文脈的に可能な回答の集合として解釈される (Hamblin 1973)。

- (3) [[iPad を買いましたか?]] = {iPad を買いました, iPad を買いませんでした}

命題は可能世界の集合、すなわちタイプ<s, t>であるので可能な回答の集合は可能世界の集合の集合、タイプ<st, t>である。

フォーカスも選択肢の集合を想起させるとされている (Rooth 1985, 1992)。例えば「どこへ行ったの?」という質問の答えは「[ビーチ]<sub>F</sub>に行った」で「ビーチ」が焦点化されている。ビーチではなく、買い物に行った、ハイキングに行った等の回答も文脈的には可能であるから、(4)B のフォーカス意味値 focus semantics value(“f”) は可能な答えの集合である。真の回答以外は真ではないので、フォーカス意味値

には真理条件的意味はないのであるが、反して通常フォーカス値 the ordinary semantics value (“o”) は「ビーチに行った」という命題そのものであり、真理条件的意味をもつ。

- (4) A: 「週末はどこへ行ったの？」  
B: 「[[ビーチ]<sub>F</sub>に行ったんだ」
- (5) a. [[[[ビーチ]<sub>F</sub>に行った]]<sup>f</sup> = {ビーチに行った、買い物に行った、ハイキング に行った、家に居た}  
b. [[[[ビーチ]<sub>F</sub>に行った]]<sup>o</sup> = ビーチに行った

直接合成性仮説によると、統語的に計算可能なものはすべて意味をもつ (Jacobson 2002, Barker and Jacobson 2007)。疑問文とフォーカス文の意味タイプは<s,<st,<t>> なので、S<sub>Q</sub>やS<sub>FOC</sub>よりもむしろS\S という範疇のほうがよい。

- (6) 極性疑問文: S\S: {p, ¬p}  
フォーカス文: S\S: {p, q, r,...}

### 3. 日本語終助詞の範疇

#### 3.1 統語的振る舞い

日本語は動詞が後にくる SOV 言語であるので、終助詞は動詞、助動詞、法助動詞、時制のなんであれ文末にくるものの後に付く。終助詞は (7b,c) (8b,c) (9b-d) にあるように、文末位置以外では非文法的であるが、「ね」と「な」は「が」などの格助詞に付くことができる (8d)。終助詞は微妙な意味のニュアンスを伝えるとされており、文を疑問文や感嘆文に変える働きをする。

- (7) a. そうだよ。  
b. \*そうよだ。  
c. \*よそうだ。
- (8) a. 健が話したらしいね。  
b. \*健が話したねらしい。  
c. \*健が話しねたらしい。  
d. 健がね、話したらしい。
- (9) a. お名前は何でしたっけ。  
b. \*お名前はなんでしけた。  
c. \*お名前は何けでした。  
d. \*お名前はけ、何でした。

#### 3.2 終助詞の意味

益岡・田窪(1992)は終助詞の意味を記述しているが、形式意味論による終助詞の分析はまだない。Chino (2001) は日本語教育の立場から、「の」「ね」「よ」「な」「け」「もの」などの助詞の用法を説明している。田窪・金水 (1997) は語用論的に情報共有の観点から終助詞を論じており、McCready (2007) が動的意味論と関連性理論による分析をしている。

(文末) 終助詞としての統語的位置と調和して、意味的に言って終助詞は命題よりも高いスコープを取る。本稿では、疑問終助詞は命題全体を項として命題の集合を返す関数であるとして次表のように定義する。意味的に終助詞は命題から命題の集合への関数である。例えば「の」は疑問詞であるので、命題から文脈的に可能な回答の集合への関数である (Hamblin 1973)。

- (10) [[アリスを観たの?]] = {アリスを観た、アリスを観なかった}

疑問終助詞の意味タイプ<st,<s,<st,<t>>> はS\S<sub>Q</sub>やS\S<sub>FOC</sub>よりもS\S(S\S)に直接対応する。

#### 3.3 「の」の CCG と極性フォーカス

「の」は (11a) (12a,c) では疑問詞だが、(11b)では英語の really/indeed に近く、意味を強調する働きをする (Romero and Han 2004, 英語の really/indeed に関して)。

終助詞	益岡・田窪 (1992)	Chino (2001)	本稿の提案	範疇	タイプ
か	疑問		疑問詞/感嘆詞	$S \backslash (S \backslash S)$	$\lambda p_{\langle st \rangle} . \lambda w_{\langle s \rangle} . \lambda q_{\langle st \rangle} [q = p \vee q = \neg p]$
の		question/ command	疑問詞または 極性フォーカス 詞 (Höhle 1992, Romero & Han 2004).	$S \backslash (S \backslash S)$ または $S \backslash S$	$\lambda p_{\langle st \rangle} . \lambda w_{\langle s \rangle} . \lambda q_{\langle st \rangle} [q = p \vee q = \neg p]$ または $\lambda p_{\langle st \rangle} . \lambda w . \forall w' \in \text{Epi}_x(w) [p(w') = 1]$
ね	確認/同意、 同意要求	admiration/ agreement/ request softener	付加疑問詞	$S \backslash (S \backslash S)$	$\lambda p_{\langle st \rangle} . \lambda w_{\langle s \rangle} . \lambda q_{\langle st \rangle} [q = p \vee q = \neg p]$
よ	知らせ/注意、 警告	urges a course of action/ request/ certainty	極性フォーカス 詞	$S \backslash S$	$\lambda p_{\langle st \rangle} . \lambda w_{\langle s \rangle} . \forall w' \in \text{Epi}_x(w) [p(w') = 1]$
な	確認、同意	indicates emotion/as ks for agreement	疑問詞もしくは 感嘆詞	$S \backslash (S \backslash S)$	$\lambda p_{\langle st \rangle} . \lambda w_{\langle s \rangle} . \lambda q_{\langle st \rangle} [q = p \vee q = \neg p]$
っけ	記憶の確認	question for recalling shared information	疑問詞	$S \backslash (S \backslash S)$	$\lambda p_{\langle st \rangle} . \lambda w_{\langle s \rangle} . \lambda q_{\langle st \rangle} [q = p \vee q = \neg p]$
かしら		uncertainty/ question/ request	疑問詞	$S \backslash (S \backslash S)$	$\lambda p_{\langle st \rangle} . \lambda w_{\langle s \rangle} . \lambda q_{\langle st \rangle} [q = p \vee q = \neg p]$

- (11) a. A: 何をしてるの?  
b. B: 本を読んでもの。
- (12) a. A: 本を読んでもの?  
b. B: そう、本を読んでもの。  
c. A: 何を読んでもの?

極性フォーカスマーカーとしての語彙情報が付与される「の」の CCG 樹形図は(13a)で、疑問詞としての「の」の CCG 樹形図は(13b)である。「の」は語彙的に曖昧であるということになるが、前者は下降イントネーション、後者は上昇イントネーションで曖昧性解消されている。

- (13) a.
- $$\begin{array}{c}
 \text{本を}_{\text{Lex}} \quad \text{読んでも}_{\text{Lex}} \\
 \text{NP}_{\text{ACC}}: \text{ex.book}' \quad \text{TVP}: \lambda x \lambda y . \text{read}'(x)(y) < \\
 \text{NP}_{\text{NOM}}: \text{S} \quad \text{VP}: \lambda y . \text{read}'(\text{ex.book}')(y) < \quad \text{の}_{\text{Lex}} \\
 \text{S}: \text{read}'(\text{ex.book}')(s) \quad \text{S} \backslash (S \backslash S): \lambda p_{\langle st \rangle} . \lambda w . \forall w' \in \text{Epi}_x(w) [p(w') = 1] < \\
 \text{S} \backslash S: \lambda w_{\langle s \rangle} . \forall w' \in \text{Epi}_h(w) [\text{read}'(\text{ex.book}')(h)(w') = 1]
 \end{array}$$

- b.
- |                   |  |   |
|-------------------|--|---|
|                   | <u>本を</u> <sub>Lex</sub>   | <u>読んでる</u> <sub>Lex</sub>  |
| $\emptyset_{Lex}$ | $NP_{ACC}: \epsilon x.book'$   | $TVP: \lambda x \lambda y.read'(x)(y) <$  |
| $NP_{NOM}: h$     | $VP: \lambda y.read'(\epsilon x.book')(y) <$   | $\mathcal{O}_{Lex}$   |
|                   | $S: read'(\epsilon x.book')(h)$  | $S \backslash (S \backslash S): \lambda p_{<ST>}. \lambda w_{<S>}. \lambda q_{<ST>}[q = p \vee q = \neg p] <$ |
|                   | $S \backslash S: \lambda w_{<S>}. \lambda q_{<ST>}[q = read'(\epsilon x.book')(h) \vee q = \neg read'(\epsilon x.book')(h)]$ |   |
|                   |  | (s:speaker, h:hearer)   |

### 3.4 極性フォーカス詞としての「よ」

金水(1993)は「よ」の二用法を次のように定義している。

- (14) a. 教示  
あ、ハンカチが落ちましたよ。
- b. 注意  
おまえは受験生だよ。テレビを消して勉強しなさい。

本稿では、どちらの用法においても話者は聞き手が命題が真であるということを知っているはずだという含意を「よ」によって表していることに注目したい。ハンカチが落ちたこと、また受験生だという事実を受け入れてほしいと強調しているのである。注意の「よ」では聞き手は命題を以前から変わらず信じているが、教示の「よ」では発話を聞く以前は信じていなかったことを今や信じるようになった。

- (15) a. 教示の「よ」  
 $\neg Past(Believe(p)(h)) \& Now(Believe(p)(h))$
- b. 注意の「よ」  
 $Past(Believe(p)(h)) \& Now(Believe(p)(h))$

「よ」は英語の *indeed* や *really* のような、Romero and Han (2004) のいう極性フォーカス詞である。

### 3.5 感嘆詞また疑問詞としての「な」

益岡・田窪(1992)は「な」は確認また同意を表すとしている。Chino (2001)によると「な」は感情表現また同意を求める表現である。ここでは感嘆詞また疑問詞としての「な」に注意を向けたい。

- (16) a. 感嘆詞  
すごい家だな。 (BCCWJ2009, pn 14475)<sup>1</sup>
- b. 疑問詞  
無理かな。 (BCCWJ2009, oc 64)

## 4. 結論

本論文は日本語終助詞を疑問詞また極性フォーカス詞として扱い、CCGにおけるカテゴリーを付与し、意味を定義した。

### 参考文献

- Barker, C. and Shan, C.: 2006, Types as graphs: Continuations in type logical grammar, *Journal of Logic, Language and Information* 15(4), 331–370.
- Barker, C. and Jacobson, P. (eds): 2007, *Direct Compositionality*, Oxford University Press.
- Chino, N.: 2001, *All About Particles: A Handbook of Japanese Function Words*, Kodansha, Tokyo.
- Hamblin, C.: 1973, Questions in Montague English, *Foundations of Language*, Vol. 10, 41–53.
- Höhle, T. N.: 1992, Über verum fokus in deutschen, *Linguistische Berichte*, 112–141.
- Jacobson, P.: 2002, The (dis)organization of the grammar: 25 years, *Linguistics and Philosophy* 25(6), 601–626.
- Jäger, G.: 2005, *Anaphora and Type Logical Grammar*, Springer, Dordrecht.
- 金水敏(1993)「終助詞「よ」、「ね」の意味論的分析」、学習と対話分科会、日本認知科学会
- 益岡隆志・田窪行則(1992)『基礎日本語文法—改訂版』、くろしお出版、東京
- McCready, E.: 2007, Particles: Dynamics vs. utility, in Y. Takubo (ed.), *Japanese/Korean Linguistics 16*.
- Romero, M. and Han, C.-h.: 2004, On negative yes/no questions, *Linguistics and Philosophy* 27, 609–658.
- Rooth, M.: 1985, *Association with Focus*, PhD thesis, University of Massachusetts at Amherst.
- Rooth, M.: 1992, A theory of focus interpretation, *Natural Language Semantics* 1, 75–116.
- Steedman, M.: 1996, *Surface Structure and Interpretation*, MIT Press, Cambridge, Mass. Steedman, M.: 2000, *The Syntactic Process*, MIT Press.
- Szabolcsi, A.: 1987, Bound variables in syntax (are there any?), *Proceedings of the 6<sup>th</sup> Amsterdam Colloquium*, 331–353.
- Takubo, Y. and Kinsui, S.: 1997, Discourse management in terms of mental spaces, *Journal of Pragmatics* 28, 741–758.

<sup>1</sup>現代日本語書き言葉均衡コーパスモニター公開データ 2009 年度版（国立国語研究所）の ChaKi.NET 1.2β 出力時の文 ID。