

Modal 表現の作用域についての覚え書き

坂口 真理[※]

A Note on the Scope of Modal Expressions

Mari SAKAGUCHI

This paper investigates the scope interpretations of modal expressions in English and Japanese. Section 1 discusses scope interactions between English modal auxiliaries and negation, based on Cormack and Smith (2002). Section 2 deals with scope interactions between Japanese modal expressions and negation. It is proposed that Japanese modal expressions can be classified into two types in terms of their scope relations with negation, along the lines of Cormack and Smith (2002). It is observed that Japanese also has a semantic constraint that epistemic modals scope over deontic modals. Section 3 discusses residual problems concerning the interpretations of modal expressions.

Keywords: modal expressions, scope, negation

0. はじめに

本論文では Cormack and Smith (2002) の英語の法助動詞の作用域による分類を基に、日本語の modal 表現と否定の作用域のとり方を検討することによって、日本語の modal 表現の統語的性質・意味的性質を明らかにしていく。

Modality とは命題に関する話者の心的態度を表す。日本語において主観性の研究が盛んであるが、Takubo (2009: 151) が述べているように、主観性とは何であるか汎言語学的にみるとまだ明解ではなく、定義できていないのが実情であろう。

本論文では、英語の法助動詞と日本語の modal 表現との比較をたやすくするために、英語の法助動詞を、*have to* や *ought to* などの表現も含め、modal 表現の 1 種とみなす。また、日本語の modal 表現は英語の modal 表現の相当語句として、例えば「～に違いない」「～なければならない」などを形態上これ以上細かく分解せずに考察する。

法助動詞は、数量詞や副詞と同様に、否定などの文中の要素と相互に作用しあって、解釈に影響を及ぼす。以下の (1) において、認識的法助動詞 *can* と否定が相互作用して、理論的に可能な 2 つの作用域の解釈のうちの 1 つだけが得られることがわかる。((i), (ii) ... で文の解釈を表し、# は実際にはない解釈を示す。)

キーワード: modal 表現, 作用域, 否定

※ 本学文学部英語英文学科

(1) Jean can't have left. --Cormack and Smith (2002)¹

#(i) "It is possible that Jean has not left." (# can>not)

(ii) "It is not the case that it is possible for Jean to have left." (not > can)

(1) は「ジーンが去ったはずがない。」という意味で、言い換えると、「ジーンが去った可能性はない」という (ii) の解釈がある。(1) には「ジーンが去らなかった可能性がある」という (i) の解釈はない。認識的法助動詞 *can* は, (ii) のように否定の作用域内に入り, (i) のように否定よりも広い作用域をとることができないことを示している。このように, 法助動詞の作用域の解釈に関するさまざまな制限が, 英語と日本語で共通点はあるのか, またどのように異なるのか考察していく。

ここでは, 伝統的な考え方にしたがって, 意味的に法助動詞を epistemic (認識的) 助動詞と deontic (義務的) 助動詞に分ける。認識的助動詞は論理的可能性, 推量などを表し, 義務的助動詞は義務や能力, 許可などを表す。

法助動詞の解釈が表層の統語構造と異なる場合があるため, 本論文では法助動詞の解釈は LF でなされるという生成文法の立場で考察を進めていく。構造によって作用域が決まるのではなく, 作用域の現象を観察することによって, LF 構造を決定していく。

第1節で, 英語の法助動詞の作用域についての Cormack and Smith (2002) の研究を紹介し, 第2節で, 日本語の modal 表現の作用域について考察し, 最後に第3節で今後の課題について述べる。

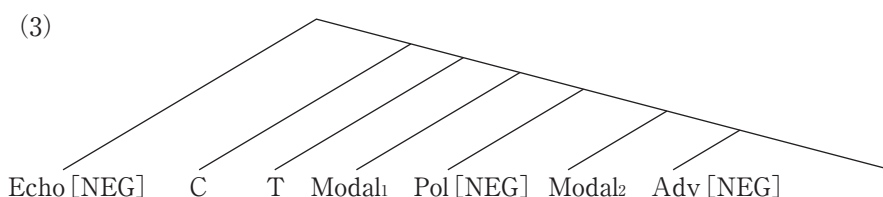
1. 英語の法助動詞の作用域についての先行研究

Cormack and Smith (2002) (以降 C&S) は, 英語の法助動詞は否定との作用域解釈を基に2つの異なる種類 Modal₁ と Modal₂ に分類できると主張した。彼らによると, 英語には3種の異なる否定 (メタ言語的否定, 文否定, VP 否定) に相当する Echo [NEG], Pol [NEG], Adv [Neg] の位置を LF に仮定する。英語の法助動詞は, すべて Echo [NEG] よりも低い作用域 をとり, Adv [Neg] よりも高い作用域をとるが, Pol [NEG] に関しては, 文否定 *not* よりも広い作用域をとる法助動詞は Modal₁ に分類され, *not* よりも狭い作用域をとる法助動詞は Modal₂ に分類される。

C&S (2002 : 18) は, 以下の (2) のような L F の位置を仮定している。T は Tense (時制) を表し, 否定は時制よりも低い位置に仮定されている。² () 中の番号は C & S のものである。

(2) (=13) C T (Modal₁) Pol (POS/NEG) (Modal₂) (Adv [NEG])...

C&S の (44) の Echo [NEG] も加えて, (2) を樹形図に表すと以下の (3) のようになる。



英語の法助動詞を文否定 (Pol[NEG]) との作用域関係によって Modal₁ と Modal₂ に分類していくと、以下の表 1 にまとめられる。

表 1 英語の法助動詞の LF での位置 ---Cormack and Smith (2002 : 141)

Pre-Pol (Modal ₁)	necessity	<i>shall, should, must, will, would, ought +to, is+to, have+to</i> (義務)
	possibility	epistemic readings only: <i>may, might</i>
Post-Pol (Modal ₂)	necessity	<i>need</i>
	possibility	<i>can, could, dare</i> (only deontic) (能力・許可) deontic readings only: <i>may, might</i> (許可)

Modal₁ と Modal₂ の分類は、認識的法助動詞と義務的法助動詞の区別として、きれいに体系的に分かれていない。それは、(1) の認識的法助動詞 *can* のような例外があるためである。認識的法助動詞は主に Modal₁ に属し、否定よりも広い作用域をとるが、中には (1) の *can* のように否定よりも広い作用域をとることが出来ないものもある。そのため、C&S は、区別は認識的法助動詞と義務的法助動詞の違いではなく、むしろ表 1 に示されるように、necessity (必然性) と possibility (可能性) の違いにあると主張する。

認識的法助動詞 *can* 以外の認識的法助動詞、例えば *may* は否定よりも高い作用域をとることが観察されている。³

(4) (=25b) David may not be at home.

(i) “It is possible that David is not at home.” (may > not)

(ii) # “It is not the case that it is possible that David is at home.” (#not > may)

(4i) にみられるように、認識的法助動詞 *may* は否定より広い作用域をとる「David は家にいないかもしれない」という解釈しかない。(ii) の「David が家にいる可能性はない」という否定のほうが *may* よりも広い作用域をとる解釈はない。

また、表 1 によると、能力を表す義務的法助動詞 *can* は否定よりも低い位置をとるとされる。次の例はそれを示している。

(5) (=6) Edwin can't climb trees.

(i) # “Edwin is able not to climb trees.” (# can > not)

(ii) “It is not the case that Edwin can climb trees.” (not > can)

(5) には (i) のように「Edwin は木に登らないことができる」という *can* が *not* よりも広い作用域をとる解釈はなく、(ii) のように「Edwin は木に登ることができない」という

否定が *can* より広い作用域をとる解釈しかできない。

C&S (2002: Section 7) は表 1 からは予測できない scope reversal (作用域の逆転) が認識的法助動詞 *can't* の他, *nothing* や *nobody* のような否定語が法助動詞とともに使われる時も起こると指摘している。

(6) (=54) No one must go.

“It is obligatory that no one must go.” (not > must)

この義務的法助動詞 *must* は表 1 では Modal₁ に分類されている。この現象は法助動詞の意味からではなく、否定語の特徴として捉えるべきだと C & S は述べている。

表 1 から示唆されることとして、C&S (2002) は英語の epistemic modals と deontic modals の相対的作用域が、epistemic modals の方が高くなっていると述べている。C&S (2002) は、これを統語的制約ではなく、概念的、意味的な制約だとみなす。

それは、認識的な *can* などの例外があるからである。この制約を C&S (2002) は、Epistemic > Deontic Constraint と呼ぶ。この制約の存在が、近年英語だけでなく、他言語や方言などにおける二重法助動詞構文 (double modal constructions) の研究からも明らかにされてきた。

C&S (2002) によると、Brown (1991) によるハウィック・スコットランド方言の研究、Piccolo (1990) のカタルーニア語の研究によって、認識的法助動詞が義務的法助動詞より広い作用域をとることが実証された。二重法助動詞が許されるスコットランド方言において Brown (1991) は以下の例のように、認識的法助動詞 + 義務的法助動詞の語順が守られていると主張する。

Scots (double modals)

(7) (=66)

He would could do it if he tried.

(=‘he would be able to do it if he tried.’) Modal₁ futurate – Modal₂ deontic

(8) (=67) He’ll might can come in the morn.

(= ‘It is possible that he will be able to...’) Modal₁ epistemic – Modal₂ deontic

(7) と (8) において、Modal₁ 認識的法助動詞 + Modal₂ 義務的法助動詞という表層での語順となっており、Epistemic > Deontic という制限が成り立っているように見える。

英語だけでなく、他の言語においても、この制約が成り立つかどうか調べることは今後研究する価値があると思われる。

2. 日本語の modal 表現

日本語の modality については、国語学の時代から続けられ、日本語学や日本語教育の分野で多くの経験的事実の積み上げがあり、中右 (1979)、寺村 (1979, 1984)、仁田・益岡編 (1989)、庵 (2001)、数多くの文献がみられる。特に、英語との比較の観点からは、森山 (1989)、澤田 (1993)、Takubo (2009) が興味深い研究である。

ここでは坂口 (2014), Sakaguchi (2018) でまとめた日本語の 7 つの modal 表現について、認識的 modal 表現と義務的 modal 表現に分け、作用域の関係を考察していく。

英語の助動詞に相当する多くの日本語の modal 表現は、形態上接続できる命題の形式が、次の 3 つの基準によって、分けられる。

- 1) 「動詞語幹＋る形」と「動詞語幹＋た形」そして否定形をとることができる。
- 2) 「動詞語幹＋る形」はとることができるが、「動詞語幹＋た形」や否定形はとることができない。
- 3) 「～る」形, 「～た」形, 否定形をとることができず, 動詞語幹に直接接続する。

7 つの modal 表現を上記の基準に従って分類すると、表 2 のようになる。

表 2. modal 表現が許す命題の形式 坂口 (2014)

	modals	動詞語幹をとる	「～る」形をとる	「～た」形, 否定をとる	
①	「～はずだ」	No	Yes	Yes	認識的 modal 表現
②	「～だろう」	No	Yes	Yes	
③	「～に違いない」	No	Yes	Yes	
④	「～かもしれない」	No	Yes	Yes	
⑤	「～べきだ」	No	Yes	No	義務的 modal 表現
⑥	「～なければならない」	Yes	No	No	
⑦	「～なくてもよい」	Yes	No	No	

意味的には①～④までを認識的 modal 表現, ⑤～⑦までを義務的 modal 表現とみなすことができる。

また、これらの modal 表現自体が否定形になりうるかについて示したのが、表 3 である。⁴

表 3. modal 表現は否定形になりうるか

	modals	否定形になりうるか	
①	「～はずだ」	Yes	認識的 modal 表現
②	「～だろう」	*	
③	「～に違いない」	?*	
④	「～かもしれない」	?*	
⑤	「～べきだ」	Yes	義務的 modal 表現
⑥	「～なければならない」	*	
⑦	「～なくてもよい」	(Yes)	

これらの中には、「～だろう」(#「～だろうくない」)の他に、「～に違いない」「～かもしれない」「～なければならない」など、modal 表現の中に否定の形態素が含まれ、慣用句化している。(#「～に違いなくない」 #「～かもしなくない」 #「～なければなくない」)「～なくてもよい」の否定形は、「～なくては{いけない・だめだ}」だと考える。

表2と表3からわかるように、命題の中と modal 表現自体の両方で、否定形が可能であるのは、「～はずだ」だけである。「～べきだ」は、庵(2001:172)も指摘するように、modal 表現自体は否定形が可能だが、否定命題を選択することができない。⁵

(9) 認識的 modal 表現

a. 太郎は「来ない」はずだ。

(i) “It is possible that Taro will not come.” (「～はずだ」 > not)

#(ii) “It is not possible that Taro will come.” (#not > 「～はずだ」)

b. 「太郎が来るはず」ではない。

(i) “It is not expected that Taro will come.” (not > 「～はず」)

#(ii) “It is expected that Taro will not come.” (#「～はず」 > not)

c. 「太郎が来る」はずがない。

(i) “It is not possible that Taro will come.” (not > 「～はずだ」)

#(ii) “It is possible that Taro will not come.” (#「～はずだ」 > not)

(10) 義務的 modal 表現⁶

a. 花子は、ぜひ「来る」べきだ。

“It is imperative by all means that Hanako shall come.”

b. *花子は、ぜひ「来ない」べきだ。

“It is imperative by all means that Hanako shall not come.”

(#「～べき」 > not)

c. 太郎は「行く」べきではない。

(i) “It is not imperative that Taroo shall come.” (not > 「～べき」)

#(ii) “It is imperative by all means that Hanako shall not come.” (#「～べき」 > not)

(9) の「～はずだ」の否定形について述べる。吉川他(2003:166-170)によると、形態的に「～はずがない」は対応する肯定形「～はずがある」を持たない。(9b)と(9c)は、否定の作用域に関しては同じであるが、意味が異なる。吉川他(2003:166-170)は、(9b)は「予定外・予想外のことを表し」、(9c)は「可能性、道理の否定を表す」と述べている。本論文では(9b)の「～はずではない」の「はず」は、「当然、予定」等を意味する名詞に近いと考え、(9c)の「～はずがない」のほうを modal 表現の否定として扱う。

2.1. 日本語の modal 表現の作用域

(9)と以下の(11)~(13)で示すように、日本語の4つの認識的 modal 表現の可能な解釈は、modal 表現が否定よりも広い作用域をとる解釈である。4つの認識的 modal 表現の中

で「～はずだ」だけが否定形になることができるので、(9ai) と (9ci) にみられるように、2種の可能な作用域をとることができる。⁷しかし、解釈は二義的になるのではなく、否定形の表層での位置によって一義的に決まる。⁸「～ない」が命題中にある時は、modal 表現が否定よりも広い作用域を持ち、modal 表現自体が「～ない」とるときは、否定のほうが広い作用域をとる。

認識的 modal 表現

(11) 太郎は、[来ない] だろう。

- (i) “It is probable that Taro will not come.” (「～だろう」 > not)
- #(ii) “It is not probable that Taro will come.” (#not > 「～だろう」)

(12) 花子は [来ない] に違いない。

- (i) “It is certain that Hanako will not come.” (「～に違いない」 > not)
- #(ii) It is not certain that Hanako will come.” (#not > 「～に違いない」)

(13) 花子は [来ない] かもしれない。

- (i) “It may be that Hanako will not come.” (「～かもしれない」 > not)
- #(ii) “It may not be that Hanako will come.” (#not > 「～かもしれない」)

(11)～(13)より、「～だろう」、「～に違いない」、「～かもしれない」は、否定より広い作用域をとるので、Modal₁に属すると考える。

これに対して、義務的 modal 表現の場合は、(10)の「～べきだ」で示されるように、否定のほうが modal 表現よりも広い作用域をとる解釈しかない。⑦の「～なくてもよい」の否定形「～なくては { いけない／だめだ }」の解釈を考えてみよう。(10)や(14)は、Modal₂に属すると考える。

(14) 義務的 modal 表現

- a. 花子は、いかなくてもよい。
“Hanako does not have to go.”
- b. 花子は、いかなくてもは、{ いけない／だめだ }。
“It is not the case that Hanako does not have to go.”
= “Hanako must go.” (not > 「～なくてもよい」)

日本語の modal 表現も否定との作用域を考えると、Modal₁とModal₂に分けられると考える。否定よりも広い作用域をとるのは、認識的 modal 表現①～④であり、否定の作用域に入るのは、義務的 modal 表現⑤～⑦である。これを表すと、表4のようになる。日本語の場合も「～はずがない」だけが、否定よりも広い作用域をとるが、これは偶発的な語彙の欠落と考え、C & Sとは異なり、necessity(必然性)とpossibility(可能性)の違いとして区別する立場をとらない。

表4 日本語の modal 表現の作用域による分類

Modali	認識的 modal 表現①～④
Modal2	義務的 modal 表現⑤～⑦

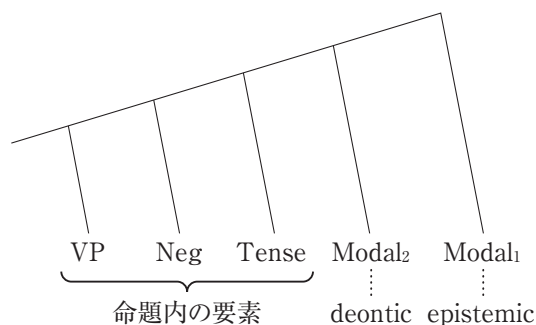
認識的 modal 表現と義務的 modal 表現の相対的作用域について考えると、認識的 modal 表現のほうが義務的 modal 表現より広い作用域をとることが予測される。次の例に示されるように、この予測は日本語の場合成立していると考えられる。

日本語の modal 表現の表層の語順を観察すると、義務的 modal 表現が認識的 modal 表現に先行していることがわかり、その逆は不可能である。

- (15) a. 花子は [大学に行くべきである] かもしれない。 [...deontic] + epistemic
 b. *花子は [大学に行くかもしれない] べきである。 * [...epistemic] + deontic
- (16) a. 花子は [パーティにいってもよい／いかなければならない] はずだ／だろう。
 [...deontic] + epistemic
 b. *花子は [パーティにいくだろう／いくはずであ] ってもよい／なければならない。
 * [...epistemic] + deontic

(15) と (16) の語順は一見 LF の Modal₁ と Modal₂ と鏡像関係になっているように思われるが、日本語の表層の統語構造が以下の (17) のようになっていると考えると、納得できる。

(17) 日本語の表層構造 (Pre PF)



(17) の表層構造において、Modal₁ (認識的 modal 表現) は Modal₂ (義務的 modal 表現) よりも高い位置にあり、Modal₁ は Modal₂ を c-command しているので、英語の場合と同様に、Modal₁ は Modal₂ より広い作用域をもつことが捉えられる。

第1節で述べた C&S (2002) が主張する法助動詞の2つの分類と認識的法助動詞が義務的法助動詞より相対的に広い作用域をとるという意味制約が、日本語の場合も成り立っていることがわかった。

3. 今後の課題

本論文では、英語と日本語の modal 表現が文中の否定と作用しあって、どのような作用域を取りうるかを考えることにより、LF での位置を決定していった。Modal 表現の作用域の解釈においては、英語と日本語では、相違点よりも共通点がきわだっていたと考える。

共通点とは以下のようなものである。

- 1) 否定との作用域の取り方によって、2 種の modal 表現に体系的に分類できる。
- 2) 日本語でも、認識的 modal 表現のほうが義務的 modal 表現より、相対的に広い作用域をとることが確認された。

相違点とは次のようなものである。

- 1) 日本語のほうが、「～はずだ」の場合のように、否定形の表層での位置を反映して作用域が決定されることがわかった。

このように、日本語の modal 表現が否定とどのような相対的作用域をとりうるかを検討することは、さまざまな日本語の modal 表現の統語的性質と意味的な性質を明らかにする上で、重要だと考える。

今後は、日本語の modal 表現にも逆の作用域 (scope reversal) をとる現象がみられるのか、二義的解釈は可能か、また modal 表現と時制の作用域との関係を考えていきたい。

注

1. 認識的法助動詞 *can* は他の認識的法助動詞とは異なり、否定よりも広い作用域をとり得ない (#*can* > *not*) という点で例外的なふるまいをする。C&S (2002: 注 9) で述べているように、Coates (1983) とは異なる立場をとり、認識的法助動詞 *can* を Modal₂ として分類している。肯定形の認識的 *can* が存在しないとする学者もいるが、以下の例のように可能である。

(i) Errors can occur at this stage of the process. ---C&S (2002)

(ii) She was so scared she could scream at any moment.

2. Tense の相対的な位置に関して、C&S は Pol (NEG) を Tense よりも低い位置に仮定しているが、Haegeman (1995) のように Pol (NEG) を Tense よりも高い位置に仮定する学者もいる。

Tense と modal 表現の作用域の解釈については、今後さらなる研究が必要だと思われる。

3. 論理的に (4i) は (4ii) を含意するが、可能な解釈は (4i) のみだと考える。
4. 日本語のいくつかの modal 表現自体が否定形になったり、「～た」形を取ったり、Yes-No 疑問文にしたりできないのは、主観性が強いからだといわれている。これらについては、森山 (1989) や澤田 (1993) を参照のこと。英語についても、同様の現象が観察できるのではないと思われる。

表5 modal 表現は、否定形、過去形、Yes-No 疑問文になりうるか

	modal 表現	否定形	「～た」	Yes-No 疑問文
①	「～はずだ」	Yes	Yes	Yes
②	「～だろう」	*	*	*
③	「～に違いない」	?*	?*	?*
④	「～かもしれない」	?*	?*	?*
⑤	「～べきだ」	Yes	Yes	Yes
⑥	「～なければならない」	*	Yes	Yes
⑦	「～なくてもよい」	(Yes)	Yes	Yes

上の表を見ると、modal 表現の中で「～はずだ」を除く認識的 modal 表現は否定や過去形や疑問文の作用域の中に入りにくいことがわかる。

5. 「～べきだ」は過去形命題も選択することができない。

(i) *花子は [すしを食べた] べきだ。

6. 義務的 modal 表現として、能力を表す「～ことができる」を含めることが可能である。「～ことができる」は否定形や過去形との作用域の関係の点で、「～べきだ」と全く同じふるまいをする。

(i) a. 花子は [三時に来る] ことができる。

b. *花子は [三時に来ない／きた] ことができる。(# 「～ことができる」 > not)

c. 花子は [三時に来る] ことができない。(not > 「～ことができる」)

7. 日本語においても否定の位置を2つ以上仮定するべきかという問題は今後の課題としておく。「内側の否定、外側の否定」として、本論文と同様の発想で、助動詞以外の表現（アスペクトを表す補助動詞や伝聞を表す助動詞）にまで観察を広げている論文に寺村（1979）がある。

8. 査読者が指摘するように、このことを日本語の scope rigidity で説明することも可能である（Kuroda 1965, Kuno 1973, Hoji 1985）。しかし、どの modal 表現が否定とどのような相対的作用域をとりうるかを検討することは、さまざまな modal 表現の統語的・意味的性質を明らかにしていく上で、重要であると考え。

ここでは、Kuno and Takami (2002) の研究に言及することができなかったが、今後の課題としたい。

参考文献

- 庵 功雄（2001）『新しい日本語学入門：ことばのしくみを考える』
東京：スリーエーネットワーク。

- 坂口 真理 (2014) 「条件文の時制解釈についての覚え書き」 pp.76-86. 『ノートルダム清心女子大学紀要』 第 38 巻 第 1 号.
- 澤田 治美 (1993) 『視点と主観性—日英語助動詞の分析—』 ひつじ書房.
- 寺村 秀夫 (1979) 「ムードの形式と否定」 pp.191-222. 『英語と日本語と : 林栄一教授還暦記念論文集』 くろしお出版.
- (1984) 『日本語のシンタクスと意味 II』 くろしお出版.
- 中右 実 (1979) 「モダリティと命題」 pp.223-250. 『英語と日本語と : 林栄一教授還暦記念論文集』 くろしお出版.
- 仁田 義雄・益岡隆志編 (1989) 『日本語のモダリティ』 くろしお出版.
- 森山 卓郎 (1989) 「内容判断一貫性の原則」 pp.75-94. 仁田義雄・益岡隆志編 (1989)
- 吉川 武時編 (2003) 『形式名詞がこれでわかる』 ひつじ書房.
- Brown, Keith (1991) "Double Modals in Hawick Scots" pp. 74-103. In Trudgill, Peter, and J.K. Chambers (eds.) *Dialects of English*. Longman: London.
- Coates, Jennifer (1983) *The Semantics of the Modal Auxiliaries*. Croom Helm: London.
- Cormack, Annabel, and Neil Smith (2002) "Modals and Negation in English" pp.133-163. In Barbiers, Sjef *et al.* (2002) *Modality and its Interaction with the Verbal System*. John Benjamins: Philadelphia.
- Haegeman, Lilian (1995) *The Syntax of Negation*. Cambridge University Press: New York.
- Hoji, Hajime (1985) *Logical Form Constraints and Logical Structures in Japanese*, Ph.D. dissertation, University of Washington.
- Kuno, Susumu (1973) *The Structure of Japanese Language*, The MIT Press: Cambridge, Mass.
- Kuno, Susumu, and Ken'ichi Takami (2002) *Quantifier Scopepe*. Kuroshio Publishers, Tokyo.
- Kuroda, Shige-Yuki (1965) *Generative Grammatical Studies in the Japanese Language*. Ph.D. dissertation, MIT, Cambridge, Mass.
- Picallo, Carme (1990) "Modal Verbs in Catalan" pp.285-312. *Natural Language and Linguistic Theory* 8.
- Sakaguchi, Mari (2018) "Tense and Modality in Conditionals" pp.14-32. *Studies in Foreign Languages and Literature* Vol 42 No.1. Notre Dame Seishin University.
- Takubo, Yukinori (2009) "Conditional Modality: Two Types of Modal Auxiliaries in Japanese" pp.150-182. In Pizziconi, Barbara, and Mika Kizu (eds.) *Japanese Modality: Exploring its Scope and Interpretation*. Palgrave. Macmillan.