

# 介在効果に関する音韻分析<sup>1</sup>

## —— 東京方言と福岡方言の対照分析 ——

前 田 雅 子

キーワード：プロソディ，介在効果，wh 句，否定一致表現，方言差

### 1. 介在効果

本論文では、日本語の焦点要素と wh 句の間に見られる介在効果について考察する。日本語では、(1a), (2a) のように、ある種の焦点要素 / 数量詞句 (誰も、ジョンしかなど) が wh 句に先行する場合、介在効果が観察される (Hoji 1985, Beck 1996, 2006, Beck and Kim 1997, Endo 2007, Takahashi 1990, Tanaka

---

<sup>1</sup> 本稿の執筆にあたり、中村太一先生と渡丸嘉菜子先生にプロソディ分析に関してご助言いただいた。また、本稿は、慶應義塾大学研究会(2019年7月13-14日, 11月4日)、日本英語学会第37回大会ワークショップ「言語の多様性再考：外在化の観点から」(2019年11月9日、関西学院大学)における口頭発表を発展させたものである。学会発表や本稿の執筆にあたり、北原久嗣先生、那須川訓也先生、北田伸一先生、内堀朝子先生、山下秀哲先生に示唆に富むご助言をいただいた。感謝申し上げます。また、福岡方言の判断に関して、大塚知昇先生、江口真由氏、原田瞳氏、平方優氏、池田佳奈氏、稲垣日向子氏、前田也詠子氏、小倉歩未氏、高橋もも氏、田代夏空氏、八島雅希氏、吉牟田真琴氏にご協力いただいた。感謝申し上げます。なお、本論文は、若手研究 18K12412 (研究代表者：前田雅子) 及び日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C) 18K00574 (研究代表者：宮本陽一) の援助を得ている。

1997, 2003, Tomioka 2007a, b)。<sup>2, 3</sup>

- (1) a. \*誰も何を食べなかったの？  
 b. 何を誰も食べなかったの？ (Tanaka 2003: 315)
- (2) a.?\*ジョンしか何を食べなかったの？ (Takahashi 1990: 134)  
 b. 何をジョンしか食べなかったの？

この介在効果は、(1b), (2b)のように、顕在的な移動により wh 句が焦点要素に先行する位置へ移動すると見られなくなる。このような介在効果に関して、Beck(1996), Beck and Kim(1997)は、統語部門での顕在的な CP への wh 移動とは別に、意味表示(LF)での非顕在的な CP への wh 移動が存在すると仮定した上で、焦点要素は(1b, 2b)に観察されるような wh 句の顕在的移動は阻害しないが、(1a, 2a)における wh 句の LF 移動は阻害するために、(1), (2)のような介在効果の有無が観察されると分析した。また、Beck(2006), Kim(2002, 2006)は、統語から意味への写像の際に、数量詞表現の演算子が CP 領域にある疑問の演算子と wh 句の間に介在する場合(1a, 2a)、数量表現の演算子が wh 句の演算子と wh 句の関係を阻害するために介在効果が生じると分析した。

しかし、このような統語—意味のインターフェースに基づく分析では、介在効果に関する方言差を説明することが難しい。本論文では、東京方言と福岡方言間で観察される方言差について考察する。特に、福岡方言では、(1a)に対応する(3a)の文が容認できるということに着目したい。<sup>4</sup>

<sup>2</sup> 介在効果を引き起こす他の焦点要素 / 数量表現として、「ジョンかビル」などの等位接続詞「か」が付加する要素、「太郎も」などの付加の意味をあらわす「も」が付加する要素、「由紀さえ」などの焦点化接辞「さえ」が付加する要素が挙げられる。(Endo 2007, Hoji 1985)。また、介在効果は韓国語やドイツ語などでも観察される(Beck 1996, de Swart 1992)。

<sup>3</sup> 介在効果については、話者によって判断の揺れが観察される(Tomioka 2007)。本論文では、(1a, b), (2a, b)のような対比があるという前提のもとで議論を進め、判断の揺れに関しては今後の課題とする。

<sup>4</sup> 福岡方言(福岡県福岡市を中心とする方言)では、目的格の助詞が「ば」で標示されることがある。また、疑問文の文末にあらわれる終助詞は、「の」ではなく「と」で標示される。また、福岡方言でも(3a)の容認度については話者間の揺れが認められる。

- (3) a. 誰も何ば食べんやったと?  
b. 何ば誰も食べんやったと?

東京方言と福岡方言では、プロソディや、格助詞や終助詞の形態的標示などで方言差が観察されるが、介在効果を示す文については、文法や意味解釈に差異は認められない。そのため、統語一意味のインターフェースに基づく介在効果の説明では(1)と(3)の間で観察される方言差は予測できない。そこで、本論文では、介在効果に関する東京方言と福岡方言の方言差を統語一音韻のインターフェースの観点から分析することを試みる。まず、2節でwh句と焦点要素のピッチ・アクセント特性を概観し、3節でIshihara(2003, 2004, 2005)によるMultiple Spell-Out分析に基づきそれらの要素のプロソディ特性を分析する。さらに、4節で東京方言と福岡方言の方言差をピッチ・アクセントとプロソディの関連から分析する。5節で論をまとめる。

## 2. wh句と焦点要素のピッチとプロソディ

日本語はピッチ・アクセントの言語であり、音の高低により音節を際立たせる。また、日本語の語はアクセント語と無アクセント語に分類される。どちらも語頭が低いピッチで始まるが、アクセント語は、音の高さで一つの音節( $F_0$  peak)を際立たせ、そのあとの音節はピッチが下がる( $F_0$  fall)。他方、無アクセント語では、語中のどこかの音節( $F_0$  peak)でピッチが上がった後、ピッチが下がらず、ピッチが上がったままで終わる(窪園・太田 1998, Ishihara 2003, 2005)。語の中で一番ピッチが高く、際立つ音節を $F_0$  peakと呼ぶ。アクセント語の例としては、「雨、卵、東京方言のwh句、DP-sika」などが挙げられる。

- (4) a. 雨(HL)  
b. たまご(LHL)  
c. 何を(HLL)  
d. Johnしか(HLL)

他方、無アクセント語の例としては、「魚、桜、wh-mo」などが挙げられる。また、Kubo(1992, 2005)、Smith(2005, 2011)が観察しているように、福岡方言のwh句も無アクセント語に分類される。

- (5) a. さかな(LHH)
- b. 桜(LHH)
- c. 何も(LHH)
- d. 何ば(LH)(福岡方言)

ここで重要なのは、DP-sikaと東京方言のwh句がアクセント語に、wh-moと福岡方言のwh句が無アクセント語に分類されるということである。次節以降では、アクセント語/無アクセント語の違いがwh句や焦点要素のプロソディと関連することを概観する。

## 2.1. wh句

日本語のwh句は焦点要素の一種であり、焦点要素が含まれる文に特有のイントネーション(フォーカスイントネーション)を引き起こす。特に、東京方言のwh句は、文の中でも際立って高いピッチ・アクセントを示し、その後の要素のピッチ・アクセントを低く抑える(Deguchi and Kitagawa 2002, Ishihara 2003, Sugahara 2003, Kitagawa 2005, Smith 2005, Kuroda 2005, Hirotnani 2005, Kubozono 2007)。<sup>5</sup>

- (6) 東京方言のフォーカスイントネーション (Ishihara 2003, 2004, 2005)
  - a. Prosodic-focalization

<sup>5</sup> 本論文では、Ishihara(2003, 2005)に従い、フォーカスイントネーションは、統語—音韻のインターフェースにおいて、Spell-Outされた単位ごとに適用されるピッチの操作により得られると仮定する(3節を参照願いたい)。これは、フォーカスイントネーションがMajor Phrase境界に対する操作により引き起こされるとする仮定(Pierrehumbert and Beckman 1988, Nagahara 1994, Truckenbrodt 1999, Sugahara 2003)とは異なる。前者と後者の分析の経験的予測の差については、Ishihara(2003, 2005)を参照願いたい。

The  $F_0$  peak of a narrowly focused phrase is raised.

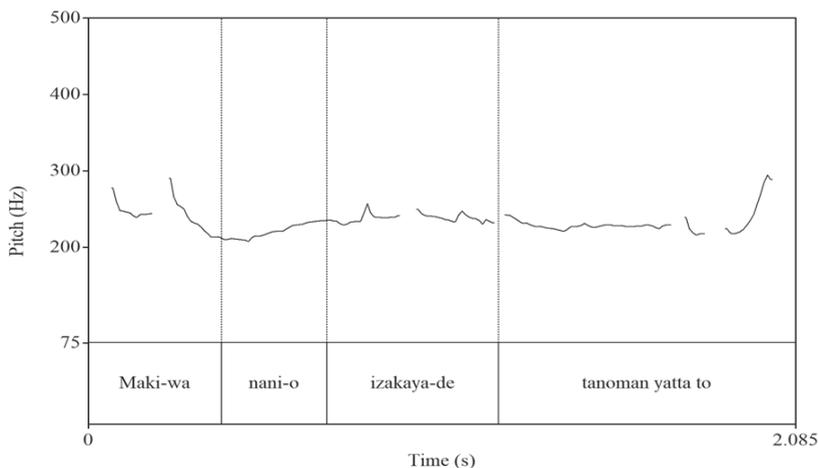
b. Post-Focus reduction

The  $F_0$  peaks of the material after the P-focalized phrase is lowered.

他方、福岡方言の wh 句は異なるフォーカスイントネーションを引き起こす。Smith (2005, 2011) や Kubo (2005) は、福岡方言の wh 疑問文では、wh 句のあとに続く語のピッチを低く抑える代わりに、wh 句から始まる高いピッチを続けることで wh 句のフォーカスイントネーションを表出すると観察した。<sup>6</sup>

(7) a. 真紀は 何を 居酒屋で 頼まんやったと？

b.



Ishihara (2011) によると、東京方言の wh 疑問文と福岡方言の wh 疑問文のフォーカスイントネーションの差は、アクセント語か無アクセント語かの差に

<sup>6</sup> 本論文では、Praat (Boersma and Weenink 2019) を使用して音声解析を行った。また、wh-mo を含む文のインフォーマントは、福岡市出身、19 歳、女性の福岡方言話者であり、DP-sika を含む文のインフォーマントは、福岡市出身、31 歳、男性の福岡方言話者である。

より説明される。アクセント語は、 $F_0$  peak のあとピッチが下がる語である。また、無アクセント語では、 $F_0$  peak の後にピッチが低くならず高く保たれる。wh 句が含まれる wh 疑問文は、典型的にはフォーカスイントネーションにより wh 句の作用域を音韻的に表出するが、そのフォーカスイントネーションは、それを引き起こす wh 句が  $F_0$  fall を引き起こすかどうかにより異なる。アクセント語である東京方言の wh 句の場合、 $F_0$  peak のあとにピッチが下がるため、その低くなったピッチを疑問の補文標識までつなげることでフォーカスイントネーションを示す。他方、無アクセント語である wh 句を有する福岡方言では、wh 句内の  $F_0$  peak のあとピッチの下降が起これないため、高いピッチを疑問の補文標識まで保つことで、フォーカスイントネーションを示す。次節では、DP-sika や wh-mo などの否定一致表現も同様のフォーカスイントネーションを引き起こすことを観察する。

## 2.2. wh-mo/DP-sika

wh 句同様、否定一致表現 (Negative Concord Item: NCI) である DP-sika や wh-mo も焦点要素の一種であるため、典型的には wh-mo/DP-sika から一番近い否定辞までフォーカスイントネーションを引き起こす。<sup>7</sup> 本節では、NCI のフォーカスイントネーションもアクセント語か無アクセント語かにより区別されることを概観する。

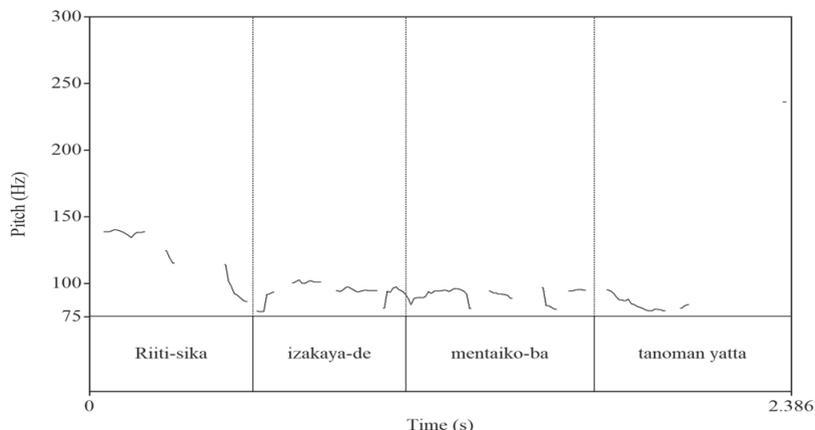
まず、Ishihara (2007) は、「しか」が付加した要素の  $F_0$  peak が際立って高くなり、その後の要素の  $F_0$  peak は否定辞まで抑えられると観察した。これは、DP-sika がアクセント語であることに由来する。アクセント語は  $F_0$  peak のあとピッチが義務的に下がるため、否定辞との関係をプロソディで明示しようとする際、下がったピッチを否定辞まで保つことになるのである。DP-sika は、東京方言でも福岡方言でもアクセント語であるため、どちらの方言でも同じフォーカスイントネーションとなる。(8) は福岡方言の例である。「理一しか」

<sup>7</sup> wh-mo や DP-sika を否定極性表現 (Negative Polarity Item) ではなく否定一致表現 (Negative Concord Item) であると主張する論文としては、Miyagawa, Nishioka and Zeijlstra (2016), Nishioka (2017), 西岡 (2019) を参照のこと。

から否定辞まで低いピッチが保たれている。

(8) a. 理一しか居酒屋で明太子ば頼まんやった。

b.



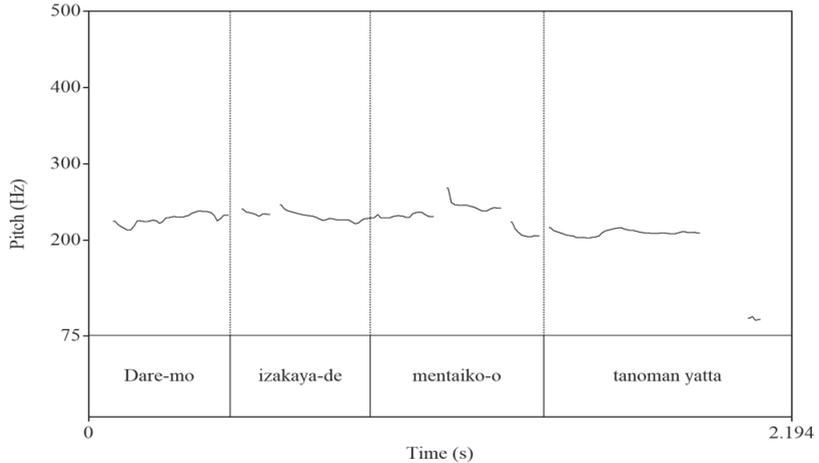
他方、Kitagawa(2005)は、wh-mo は否定辞まで高いピッチを保つと観察した (Hirotsu(2005), Ishihara(2011)も参照願いたい)。(9)は東京方言の例であるが、wh-mo から否定辞まで続く下線部の部分で高いピッチが保たれる。これは、wh-mo が無アクセント語であることに起因する。無アクセント語は、語中の  $F_0$  peak のあと、ピッチが下がることなく高いピッチが保たれる。そのため、wh-mo から否定辞までの関係をプロソディで明示しようとする場合、wh-mo により引き起こされる高いピッチを否定辞まで保つことになる。

(9) そんな簡単なことを誰もやろうとしなかった。(Kitagawa 2005: 309)

東京方言同様、福岡方言においても、wh-mo は無アクセント語であるため、(10)のように wh-mo から否定辞まで高いピッチが続く。

(10) a. 誰も居酒屋で明太子を頼まんやった。

b.



次節では、Ishihara (2003, 2004, 2005) の Multiple Spell-Out 分析を援用し、wh 句や焦点要素のフォーカスイントネーションを引き起こすメカニズムを提案する。

### 3. Multiple Spell-Out 分析

Ishihara (2003, 2004, 2005) は、wh 句により引き起こされるフォーカスイントネーションと wh 句の作用域の相関関係を精査するとともに、その相関関係が Chomsky (2001) の Multiple Spell-Out (MSO) の仮定のもとで適切に分析されると主張した。Chomsky (2001) の MSO の仮定のもとでは、CP と vP がフェーズ (phase) であり、その補部がインターフェース (Interface) に転送される。統語から音韻部門への転送は Spell-Out (SO) と呼ばれる。Ishihara は、フェーズ理論のもとで、焦点要素の作用域に関わる操作はフェーズごとに統語部門で行なわれ、wh 句により駆動されるフォーカスイントネーションも、MSO によって音韻部門に送られる領域ごとに計算されると主張した。特に、疑問の補文標識と wh 句はそれぞれ解釈不可能な焦点素性、解釈可能な焦点素性を有すると仮定

し、それらが統語派生の中で一致 (Agree) すると主張した。この一致操作により、疑問の補文標識の解釈不可能な焦点素性が削除されるとともに、意味部門での wh 句の作用域が確定される。

(11) FOC-features on wh-phrase/Q-particle and Agree

- a. An uninterpretable FOC-feature on Q-particle (FOC<sub>Q</sub>)
- b. An interpretable FOC-feature on WH (FOC<sub>wh</sub>)
- c. These two features establish an Agree relation within a phase.

The FOC feature of C deletes on Agree. (Ishihara 2005: 363-4)

その後、転送領域にある wh 句は音韻部門  $\Phi$  に SO される。SO された領域は、prosodic domain  $\phi$  を形成する。ここで、prosodic domain  $\phi$  はそれまでに音韻部門に SO された全ての音韻要素と合体し、SO ごとにより大きな  $\phi$  を形成していくことになる (Ishihara 2005: 364)。

ここで、prosodic domain  $\phi$  の中で (wh 句が持つ) 焦点素性が見つかった場合、Focus Intonation (FI) 規則がその  $\phi$  に適用される。Ishihara (2005) では、東京方言の wh 句に対する FI 規則が提示されている。Ishihara によると、東京方言の wh 疑問文に対して適用される FI 規則は (12) のようにまとめられる。

(12) FI Rules (東京方言の wh 句)

- a. Focus F<sub>0</sub>-boosting: Boost the F<sub>0</sub> of any phrase with a FOC-feature in  $\phi$ .
- b. Post-focus F<sub>0</sub>-reduction: Reduce the F<sub>0</sub> thereafter.

(Ishihara 2005: 363-4)

(12a) は、 $\phi$  において焦点素性を持つ要素がある場合、その要素の F<sub>0</sub> を際立って高くせよという規則であり、(12b) は、その後の要素の F<sub>0</sub> peak を抑制せよという規則である。この FI 規則の適用は一回限りであり、その後の SO 操作により新たな  $\phi$  領域が生成されても、同一の要素が二回目の FI 規則の適用を受け

ることではない。

他方、福岡方言の wh 句は、無アクセント語であるため、(13)の FI 規則が  $\phi$  に適用されると考えられる。これについては、次節で扱う。

(13) FI Rules (福岡方言の wh 句)

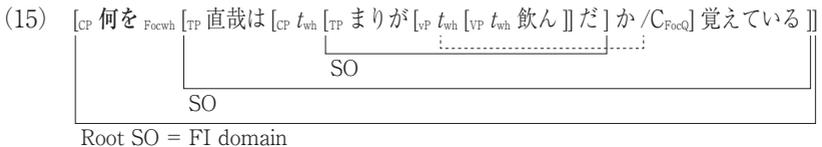
Keep monotonous high tones in  $\phi$ .

Ishihara (2004, 2005)によると、MSO 分析のもとでは、wh 句の作用域と wh 句が引き起こすフォーカスイントネーションが一致しない現象についても適切な分析を与えることができる。(14)のかき混ぜ文を考えてみよう。

(14) 何を直哉はまりが飲んだか覚えている。

このような wh 句のかき混ぜ文に対して、Ishihara(2002)や Kitagawa and Fodor(2003)は、wh 句の作用域とフォーカスイントネーションは一致するという仮定のもと、フォーカスイントネーションは、wh 句の後からそれが作用域をとる従属節の補文標識まで続き、その後ピッチのリセットが起こると主張した。それに対し、Ishihara(2004, 2005)は、従属節で作用域をとる wh 句が主節の CP へとかき混ぜられた文では、そのフォーカスイントネーション領域は従属節ではなく主節となり、wh 句の作用域とフォーカスイントネーション領域が一致しないと観察している。

この観察は、Ishihara(2004, 2005)の MSO 分析のもとで適切に分析される。(14)の派生を(15)に示す。



まず、wh 句は従属節の vP 領域へ移動したのち、その補部である VP が SO される。その後、CP フェーズの段階で、vP にある wh 句は従属節の C と焦点素性で一致する。この焦点素性の一致により、wh 句の作用域が従属節 CP と決定される。その後、wh 句は主節 CP まで連続循環移動するため、従属節の TP、主節の TP の SO 時にも SO 領域には含まれない。最後に、主節の CP が SO (Root SO) される際に、wh 句が SO 領域に入る。その際、prosodic domain  $\phi$  ( $\phi$  はそれまで SO された領域も含むため、この場合は文全体となる) の中に、焦点素性を有する wh 句があるため、(12) の FI 規則が適用され、wh 句の  $F_0$  が際立って高くなり、その後の要素の  $F_0$  は抑制される。ここで、 $\phi$  は文全体となるため、フォーカスイントネーションも文全体となることに注意されたい。このように、MSO 分析では、一致操作による wh 句の作用域の決定と SO 後の  $\phi$  に適用される FI 規則の適用範囲がずれることが可能になるため、作用域と FI が一致しない現象を適切に説明できる。

本論文では、このような FI 規則を wh-mo や DP-sika などの否定一致表現に拡張する。wh-mo や DP-sika は、否定辞と呼応する焦点要素の一種であるため、wh-mo や DP-sika は解釈可能な焦点素性 ( $\text{FOC}_{\text{Neg}}$ )、否定辞は、解釈不可能な焦点素性 ( $\text{uFOC}_{\text{Neg}}$ ) を有すると仮定し、それらが統語操作の中で一致すると仮定する。

- (16) a. An interpretable  $\text{FOC}_{\text{Neg}}$ -feature on wh-mo/DP-sika ( $\text{FOC}_{\text{Neg}}$ )  
b. An uninterpretable  $\text{FOC}_{\text{Neg}}$ -feature on negation ( $\text{uFOC}_{\text{Neg}}$ )  
c. These two features establish an Agree relation within a phase.  
The  $\text{uFOC}_{\text{Neg}}$  feature is valued on Agree.

また、 $\text{FOC}_{\text{Neg}}$  を有する wh-mo/DP-sika が prosodic domain  $\phi$  にある場合、その  $\phi$  には FI 規則が適用される。前節でみたように、wh-mo は無アクセント語であるため、(17) の FI 規則が適用され、DP-sika はアクセント語であるため、(18) の FI 規則が適用される。

(17) FI Rule (wh-mo : 無アクセント語)

Keep monotonous high tones in  $\phi$  .

(18) FI Rule (DP-sika : アクセント語)

a. Focus  $F_0$ -boosting: Boost the  $F_0$  of any phrase with a FOC-feature in  $\phi$  .

b. Post-focus  $F_0$ -reduction: Reduce the  $F_0$  thereafter

wh 句の時と同様に、MSO 分析のもとでは、wh-mo/DP-sika が駆動するフォーカスイントネーションの領域は、それらが一致関係をもつ否定辞までの領域とは必ずしも一致しないということに留意されたい。また、wh-mo/DP-sika についても、FI 規則が適用されるのは一回限りであり、その後の SO で新たな  $\phi$  が形成されても、同一の要素に FI 規則が適用されることはないと仮定する。

本節では、MSO 分析を概観し、その下で適用される FI 規則により wh 句や否定一致素性の焦点プロソディが説明されることを見た。また、その FI 規則は、アクセント語か無アクセント語かによって変わることを示した。次節では、MSO 分析に基づき介在効果を分析することで、東京方言と福岡方言の方言差についても適切な説明が与えられることを示す。

#### 4. 提案 : Multiple Spell-Out 分析に基づく介在効果の分析

3 節で、Ishihara (2003, 2004, 2005) の MSO 分析に基づき、wh 句と wh-mo、DP-sika は、それらが含まれる  $\phi$  で FI 規則の適用を受けると仮定した。適用される FI 規則は、それが適用されるのがアクセント語か無アクセント語かにより異なる。

(19) FI Rules

(I) アクセント語 : 東京方言の wh 句 / DP-sika

a. Focus  $F_0$ -boosting: Boost the  $F_0$  of any phrase with a FOC-feature in  $\phi$  .

b. Post-focus  $F_0$ -reduction: Reduce the  $F_0$  thereafter.

(II) 無アクセント語: 福岡方言の wh 句 / wh-mo

Keep monotonous high tones in  $\phi$ .

また、本論文では、その FI 規則は(20)の制約を受けると主張する。

- (20) a. A  $\phi$  domain cannot contain two or more  $F_0$  peaks.  
b. FI Rules applied to a  $\phi$  domain may not contradict.

一つは、単一の  $\phi$  が 2 つ以上の  $F_0$  peak を持てないという制約である。もう 1 つは、 $\phi$  に適用される FI 規則は矛盾してはならないというものである。特に、アクセント語にかかる FI 規則と無アクセント語にかかる FI 規則では、焦点要素のあとに続く要素の  $F_0$  peak が抑制されるか、高く保たれるかという点で矛盾するため、1 つの  $\phi$  領域でアクセント語にかかる FI 規則と無アクセント語にかかる FI 規則の両方を適用することはできない。

次節では、(19)の FI 規則とそれに対する(20)の制約により、東京方言の介在効果が適切に説明されることを示す。

## 4.1. 東京方言

### 4.1.1. wh-mo と wh 句

東京方言では、(21)に示すように、wh-mo が wh 句に先行すると介在効果が観察される。<sup>8,9</sup>

---

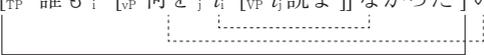
<sup>8</sup> プロソディに基づく介在効果の分析としては、Tomioka(2007a, b)も参照願いたい。Tomioka(2007a, b)は、Nagahara(1994)の想定に基づき焦点要素の左側には Major Phrase(MaP)boundary が挿入されると仮定した。また、wh-mo と否定辞は同じ MaP 内にいなければならないと仮定した。それらの仮定のもとでは、(i)の非文法性は、wh 句の左側に挿入される MaP の境界により wh-mo と否定辞が同じ MaP 内に存在できなくなるためであると説明できる。しかし、この分析は、福岡方言で同様の文の容認性が上がることは説明が難しい。

(i) \*(dare-mo)<sub>s</sub>(nani-o tabe-nakatta-no)?

<sup>9</sup> 本分析のもとでは、wh-mo が主節に生起し、wh 句が従属節に位置する場合、容認度が上がると予測される(内堀朝子先生(個人談話)、山下秀哲先生(個人談話)の指摘によ

- (21) a. \*誰も何を読まなかったの?  
 b. 何を誰も読まなかったの?

MSO 分析のもとでは、(21a)の SO 領域は(22)のように示される。vP フェーズにおいて、wh-mo の持つ Foc<sub>Neg</sub> 素性と否定辞の uFoc<sub>Neg</sub> 素性が一致する。また、wh 句に vP 左端部に(非顕在的に)移動し、VP が SO される(VP の SO は介在効果の議論に直接的には関係しないため、これ以降は VP の SO への言及は省略する)。<sup>10</sup> その後、CP フェーズにおいて、wh 句の持つ FOC<sub>wh</sub> 素性と疑問の補文標識が持つ FOC<sub>Q</sub> 素性が一致する。これらの一致操作により、それぞれの作用域は適切に解釈される(これ以後検討していく例文の派生も、すべて同様の一致操作が適用されるため、今後の派生では省略し、SO と prosodic domain  $\phi$  に焦点を置く)。

- (22) [CP [TP 誰も<sub>i</sub> [vP 何を<sub>j</sub> t<sub>i</sub> [VP t<sub>j</sub> 読ま ]] なかった ] の ]  
  
 \*SO = FI domain for wh and wh-mo (contradictory)

その後、CP フェーズの補部である TP が SO される。その際、音韻部門では TP が  $\phi$  となるが、その  $\phi$  には FI 規則が適用される焦点素性を持つ要素、wh 句と wh-mo の両方が存在する。wh-mo には無アクセント語に対する FI 規則が適用され、wh 句にはアクセント語に対する FI 規則が適用される。しかし、こ

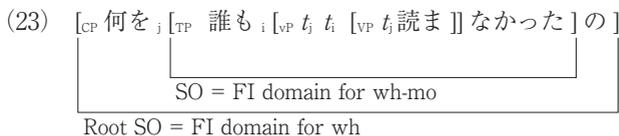
る。実際、(i) (ii) のように主節に wh-mo が生起し、従属節に wh 句が生起する文は容認できる((ii)では、wh-mo や DP-sika は、従属節から主節に移動しているのではなく、主節に基底生成していると考えられる。wh-mo や DP-sika が主節に移動することで否定との関係を満たすことはないという想定は、前置詞句を用いた「\*誰からも太郎は花子がお金を借りたと言わなかった」が容認できないことから支持される(高野祐二先生(個人談話))。

- (i) John は誰にも [Mary が何を話したか] 言わなかったの?  
 (ii) a. (?) 何も 太郎は [花子が誰に 渡したか] 知りたがっていない。  
 b. (?) 花子しか太郎が [どの本を 読んだか] 知りたがっていない。

<sup>10</sup>In situ wh 句が非顕在的に vP 領域へ移動するという仮定は、Ishihara (2005) による。また、Fox (2000) は、vP 内の数量表現は、解釈のために義務的に vP の左端部に移動すると仮定している。

これらの FI 規則は矛盾するため、(20b)の制約に違反し、(22)の文は容認されない。<sup>11</sup>

他方、(21b)の派生は(23)のように図示される。(22)との違いは、(23)の場合は wh 句が顕在的に CP へと移動しているという点である。そのため、CP フェーズの補部である TP が SO された際には、 $\phi$ には wh-mo のみがあるため、wh-mo に無アクセント語に対する FI 規則が適用され、wh-mo から始まる高いピッチが $\phi$ 領域で保たれる。



その後、Root SO により、主節 CP が SO される。音韻部門では、主節 CP 全体が $\phi$ 領域となるが、その中の wh-mo はすでに FI 規則を適用されているため、この段階で FI 規則を適用されるのは CP に移動した wh 句のみである。そのため、wh 句に対してアクセント語に対する FI 規則が適用され、wh 句の  $F_0$  が際だって高くなり、その後の要素の  $F_0$  が抑制される。<sup>12</sup> ここで重要なのは、1 つの $\phi$ 領域で適用される FI 規則はそれぞれ一つずつであるため、FI 規則の矛盾が生じず、容認できる文が派生されるということである。

#### 4.1.2. DP-sika と wh 句

次に、DP-sika について考察する。東京方言では、(24a)のように DP-sika が

<sup>11</sup> ただし、(21a)では、「誰も」と「何を」の間にポーズを置く、「何を」に強いストレス強勢を置くなどの有標のプロソディを付与することで容認度が上がる話者もいる(後者に関しては、焦点要素の左側に Major Phrase boundary を付与するという音韻規則(Nagahara 1994)と関連するかもしれない)。これは、(21a)のような介在効果が統語—音韻インターフェースにおいて生じるということを示唆している。

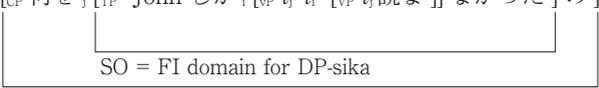
<sup>12</sup> この場合、TP 領域で適用された FI 規則による高止まりのピッチは、wh 句が先行しない場合に比べて低く発音されると予測される。この予測に関しては、今後の研究課題とする。

wh 句に先行する場合は容認度が下がる。(24a)の派生は(25)のように図示される。

- (24) a. \*John しか何を買わなかったの?  
 b. 何を John しか買わなかったの?
- (25) [CP [TP John しか<sub>i</sub> [VP 何を<sub>j</sub> t<sub>i</sub> [VP t<sub>j</sub> 買わ]] なかった] の ]  
  
 \*SO = FI domain for wh and DP-sika (two F<sub>0</sub> peaks)

ここで重要なのは、CP フェーズの補部である TP が SO され、音韻部門で TP 領域が  $\phi$  となる時点である。その  $\phi$  には FI 規則が適用される焦点素性を持つ要素、DP-sika と wh-mo の両方が存在する。どちらもアクセント語であるため、アクセント語に対する FI 規則が適用されるが、この場合、一つの  $\phi$  領域に二つの焦点強勢を受ける F<sub>0</sub> peak が生じることになり、(20a)の制約に違反して容認できない文となる。

他方、(24b)の派生は(26)のように進む。(26)では、(23)同様、wh 句が顕在的に CP へと移動する。

- (26) [CP 何を<sub>j</sub> [TP John しか<sub>i</sub> [VP t<sub>j</sub> t<sub>i</sub> [VP t<sub>j</sub> 読ま]] なかった] の ]  
  
 SO = FI domain for DP-sika  
 Root SO = FI domain for wh

そのため、CP フェーズの補部である TP が SO された際には、 $\phi$  には DP-sika のみがあり、Root SO により主節 CP が SO された際には、FI 規則が適用される焦点要素は CP の wh 句のみとなる。DP-sika と wh 句の FI 規則が適用される  $\phi$  は異なるため、(26)の派生は統語—音韻インターフェースで適切に解釈を受け、容認できる文となる。<sup>13</sup>

<sup>13</sup> 本論文の想定のもとでは、wh-mo と DP-sika 間でもプロソディにもとづく介在効果が生じることが予測される(内堀朝子先生(個人談話))。Aoyagi and Ishii(1994)は、DP-sika は wh-mo と共起しないと観察している。

## 4.2. 福岡方言

### 4.2.1. wh-mo と wh

本節では、福岡方言の wh-mo と wh 句を含む文の介在効果を考察する。1 節で見たように、福岡方言では、東京方言とは異なり、(27a) のような文は容認される。ここで、福岡方言では、wh-mo も wh 句も無アクセント語であることを思い出してほしい。無アクセント語に適用される FI 規則は、高いピッチを  $\phi$  領域で保つというものである。

- 
- (i) a. \*ジョンしか何も食べなかった。  
b.? 誰もリングしか食べなかった。 (Aoyagi and Ishii 1994: 301)

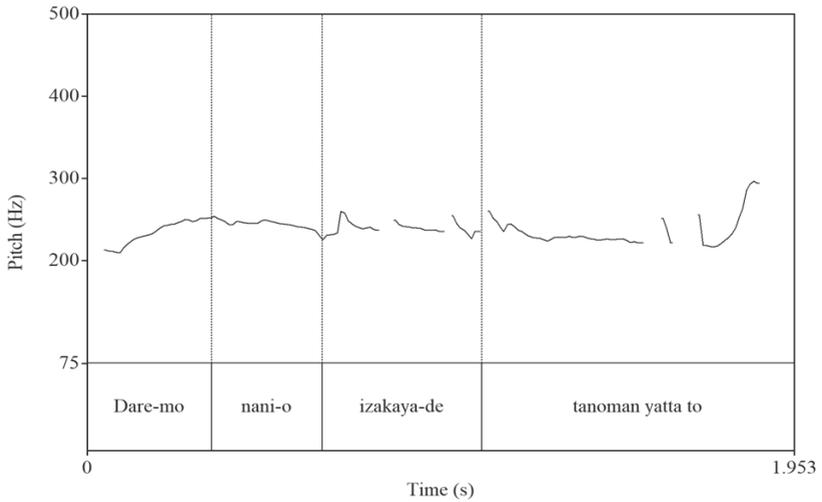
しかし、Nishioka (2000) は、DP-sika が先行する場合は DP-sika と wh-mo が共起できることを示している。

- (ii) a.? 誰も英語しか話さなかった。  
b.(?) 英語しか誰も話さなかった  
c.(?) John しか何も言わなかった。  
d.? \*何も John しか言わなかった。 (Nishioka 2000: 174)
- (iii) a. 健の発表では司会者しか何も質問しなかった。  
b. \*健の発表では何も司会者しか質問しなかった。 (Nobuaki Nishioka, p.c.)

本論文では、Miyagawa et al. (2016) に従い、wh-mo は vP 内にとどまれるのに対し、DP-sika はその焦点特性を満たすために TP まで移動しなければならないと想定する。この想定により、(iib, c), (iiia) では、wh-mo の SO 領域 (=VP) と DP-sika の SO 領域 (=TP) が異なるために容認可能となると説明できる。それに対し、(iia, d), (iiib) では、DP-sika も wh-mo も TP 領域にあるため、同一の SO 領域に異なるプロソディを引き起こす焦点要素が二つ存在し、容認できないと説明できる。

(27) a. 誰も何を居酒屋で頼まんやったと？

b.



(27a)の派生を(28)に示す。(28)では、東京方言同様、vP フェーズにおいて、wh-mo の持つ FOC<sub>Neg</sub> 素性と否定辞の uFOC<sub>Neg</sub> 素性が一致する。また、wh 句は vP 左端部に(非顕在的に)移動し、その後、CP フェーズにおいて、wh 句の持つ FOC<sub>wh</sub> 素性と疑問の補文標識が持つ FOC<sub>Q</sub> 素性が一致する。これらの一致操作により、それぞれの作用域は適切に解釈される。ここで、CP フェーズの補部 TP が SO された時点に着目しよう。音韻部門において、prosodic domain  $\phi$  は FI 規則が適用されるべき二つの焦点要素 wh-mo と wh 句を有する。これらには、それぞれ無アクセント語に対する FI 規則が適用される。

(28) [CP [TP 誰も<sub>i</sub> [vP 何を<sub>j</sub> t<sub>i</sub> [居酒屋で [vP t<sub>j</sub>頼ま]]んやった]と]

SO = FI domain for wh and wh-mo (no F<sub>0</sub> peak / not contradictory)

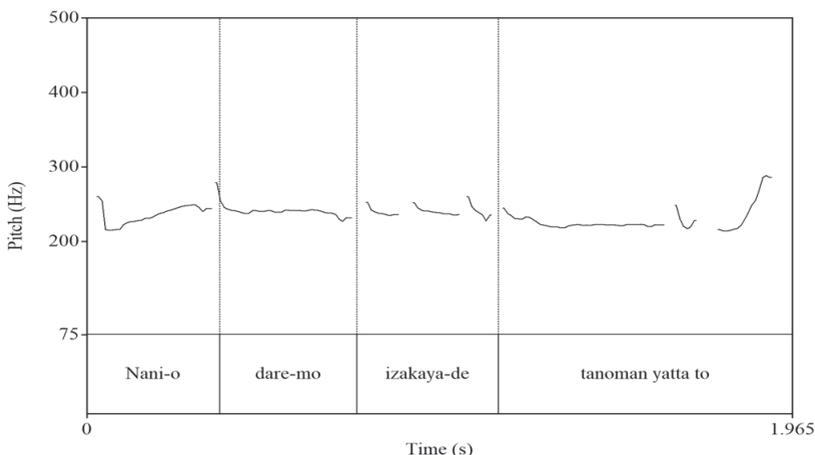
ここで重要なのは、(28)の $\phi$ は(20)の規則のどちらにも違反していないという点である。まず、wh-mo も wh 句もどちらも無アクセント語であるため、FI規

則が矛盾せず、(20b)には抵触しない。また、無アクセント語に対する FI 規則では、 $F_0$  fall が起こらないため、wh-mo と wh 句の両方に FI 規則をかけても、二つの  $F_0$  peak が生じるのではなく一つの  $F_0$  peak のまま、高止まりでピッチが保たれるというプロソディが可能になる。そのため、(20a)にも違反しないために、(27a)は容認可能となる。

(29)のように wh 句を CP にかき混ぜ移動する場合も容認できる文となる。

(29) a. 何を誰も居酒屋で頼まんやったと？

b.

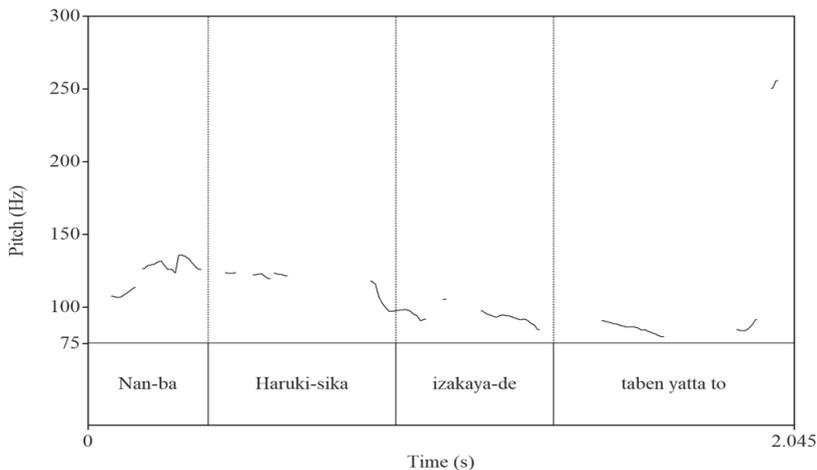


この場合、(30)のように、wh 句と wh-mo が SO される領域がずれる。まず、CP フェーズの補部 TP が SO された時点で、音韻部門では  $\phi$  の中に  $FOC_{Neg}$  を持つ wh-mo が存在する。そのため、その  $\phi$  に FI 規則が適用され、wh-mo から始まる高いピッチが保たれる。その後、主節 CP が Root SO されると、 $\phi$  の中に FI 規則が適用される要素は wh 句のみとなる (wh-mo はそれ以前の SO 時に FI 規則が適用されているため、二度目の FI 規則の適用を受けることはない)。そこで、wh 句に無アクセント語に対する FI 規則が適用され、高いピッチが保たれる。この派生においては、一つの  $\phi$  に複数の焦点要素が同時にあらわれる



(33) a. 何ば春樹しか居酒屋で食べんやったと？

b.



(34)  $[_{CP} \text{何} \text{ば} ]_j [_{TP} \text{春樹} \text{しか} ]_i [_{VP} \text{た} ]_k [ \text{居酒屋} \text{で} [_{VP} \text{た} \text{食べ} ] ] \text{んやっ} \text{たと} ]$   
 SO = FI domain for DP-sika  
 Root SO = FI domain for wh

## 5. 結論

本論文では、焦点要素と wh 句の間に見られる介在効果を統語—音韻のインターフェースの観点から分析した。まず、Ishihara(2002, 2003, 2005)の Multiple Spell-Out 分析のもとで、アクセント語である DP-sika/東京方言の wh 句と、無アクセント語である wh-mo/福岡方言の wh 句にかかる FI 規則を示した。その上で、それらの FI 規則の適用に関して、単一の prosodic domain  $\phi$  は二つ以上の  $F_0$  peak を有することができない、また、矛盾する FI 規則を適用できないと仮定することで、東京方言と福岡方言の介在効果に対する振る舞いの差を統語分析した。

## 参考文献

- Aoyagi, Hiroshi and Toru Ishii. 1994. On NPI licensing in Japanese. *Japanese/Korean Linguistics* 4, ed. by Noriko Akatsuka, 295-311, CSLI Publications, Stanford, California.
- Beck, Sigrid. 1996. Quantified structures as barriers for LF movement. *Natural Language Semantics* 4, 1-56.
- Beck, Sigrid. 2006. Intervention effects follow from focus interpretation. *Natural Language Semantics* 14, 1-56.
- Beck, Sigrid and Shin-Sook Kim. 1997. On wh- and operator-scope in Korean, *Journal of East Asian Linguistics* 6, 339-384.
- Boersma, Paul & Weenink, David. 2019. Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 6.1.05, retrieved 16 October 2019 from <http://www.praat.org/>
- Chomsky, Noam. 2001. Derivation by phase. *Ken Hale: A life in language*, ed. by Michael Kenstowicz, 1-52, MIT Press, Cambridge, MA.
- Chomsky, Noam. 2015. Problems of projection: Extensions. *Structures, strategies and beyond: Studies in honour of Adriana Belletti*, ed. by Elisa Di Domenico, Cornelia Hamann, and Simona Matteini, 3-16, Amsterdam: John Benjamins.
- Deguchi, Masanori. and Yoshihisa Kitagawa. 2002. Prosody and wh-questions. *Proceedings of the North East Linguistic Society* 32, 73-92.
- Endo, Yoshio. 2007. *Locality and information structure: A cartographic approach to Japanese*, John Benjamins, Amsterdam.
- Fox, Danny. 2000. *Economy and scope interpretation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hirofumi, Masako. 2005. Prosody and LF interpretation: Processing Japanese wh-questions. Doctoral dissertation, University of Massachusetts Amherst.
- Hoji, Hajime. 1985. *Logical form constraints and configurational structures in Japanese*, Doctoral dissertation, University of Washington.
- Ishihara, Shinichiro. 2002. Prosody by phase: Evidence from focus intonation-wh-scope correspondence in Japanese. *Interdisciplinary Studies on Information Structure 1: Working Papers of the SFB* 632, ed. by Shinichiro Ishihara, Michaela Schmitz and Anne Schwarz, 77-119.
- Ishihara, Shinichiro. 2003. Intonation and interface condition. Doctoral dissertation, MIT.
- Ishihara, Shinichiro. 2004. Prosody by phase: Evidence from focus intonation – wh-scope correspondence in Japanese. *Interdisciplinary Studies on Information Structure 1*: 77-119.
- Ishihara, Shinichiro. 2005. Prosody-scope match and mismatch in Tokyo Japanese wh-questions. *English Linguistics* 22, 347-379.
- Ishihara, Shinichiro. 2007. Intonation of sentences with an NPI. *Interdisciplinary Studies on Information Structure* 9, 65-96.
- Ishihara, Shinichiro. 2011. Focus prosody in Tokyo Japanese wh-questions with lexically unaccented wh-phrases. *Proceedings of the 17<sup>th</sup> international Congress of Phonetic*

- Science*, 964-969.
- Kim, Shin-Sook. 2002. Intervention effects are focus effects. *Japanese/Korean Linguistics* 10, 615-628.
- Kim, Shin-Sook. 2006. Questions, focus, and intervention effects. *Harvard Studies in Korean Linguistics* XI, 520-533.
- Kitagawa, Yoshihisa. 2005. Prosody, syntax and pragmatics of wh-questions in Japanese. *English Linguistics* 22, 302-346.
- Kitagawa, Yoshihisa and Janet Dean Fodor. 2003. Default prosody explains neglected syntactic analysis in Japanese. *Japanese/Korean Linguistics* 23., ed. by William McClure, 267-279, CSLI, Stanford.
- Kubo, Tomoyuki. 2005. Phonology-syntax interfaces in Busan Korean and Fukuoka Japanese. *Cross-linguistic Studies of tonal phenomena: Historical development, tone-syntax-interface, and descriptive studies*, ed. by S. Kaji, 195-210. Tokyo: Research Institute for Languages and Cultures of Asian and Africa, Tokyo University of Foreign Studies.
- Kubozono, Haruo. 2007. Focus and intonation in Japanese: Does focus trigger pitch reset? *Interdisciplinary Studies on Information Structure* 9, 1-27.
- Kuroda, S.-Y. 2005. Prosody and the syntax of indeterminates. *IULC Working Papers*.
- Miyagawa, Shigeru, Nobuaki, Nishioka and Hedde Zeijlstra. 2016. Negative sensitive items and the discourse-configurational nature of Japanese. *Glossa: A Journal of General Linguistics* 1 (1): 33, 1-28.
- Nagahara, Hiroyuki. 1994. Phonological phrasing in Japanese. Doctoral dissertation, University of California.
- Nishioka, Nobuaki. 2000. Japanese negative polarity items wh-MO and XP-SIKA phrases. *Syntactic and functional explorations: In honor of Susumu Kuno*, ed. by Ken-ichi Takami, Akio Kamio and John Whitman, 159-184, Kuroshio Publishers, Tokyo.
- Nishioka, Nobuaki. 2017. Expressions that contain negation. *Handbook of Japanese Syntax*, ed. by Masayoshi Shibatani, Shigeru Miyagawa and Hisashi Noda, 635-662, Mouton de Gruyter, Berlin.
- 西岡宣明. 2019. 「話題・焦点活性化と WH-mo, XP-sika, Rokuna N」『極性表現の構造・意味・昨日』103-127, 開拓社, 東京.
- Pierrehumbert, Janet and Mary Beckman. 1988. *Japanese tone structure*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Smith, Jennifer L. 2005. On the wh-question intonational domain in Fukuoka Japanese: some implications for the syntax-prosody interface. *Papers on prosody. UMass Occasional Papers in Linguistics (UMOP)*, ed. Shigeto Kawahara, 219-237. Amherst: GLSA.
- Smith, Jennifer L. 2011. [+wh] complementizers drive phonological phrasing in Fukuoka Japanese. *Natural Language and Linguistic Theory* 29, 545-559.
- Sugahara, Mariko. 2003. Downtrends and Post-FOCUS Intonation in Japanese, Doctoral

- dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- de Swart, Henriëtte. 1992. Intervention effects, monotonicity, and scope. *Proceedings of SALT 2*, 387-406.
- Takahashi, Daiko. 1990. Negative polarity, phrase structure and the ECP," *English Linguistics 7*, 129-146.
- Tanaka, Hidekazu. 1997. Invisible movement in *Sika-Nai* and the linear crossing constraint. *Journal of East Asian Linguistics 6*, 143-188.
- Tanaka, Hidekazu. 2003. Remarks on Beck's effects: Linearity in syntax. *Linguistic Inquiry 34*, 314-323.
- Tomioka, Satoshi. 2007a. Intervention effects in Focus. *Interdisciplinary Studies on Information Structure 9*, 97-117.
- Tomioka, Satoshi. 2007b. Pragmatics of LF intervention effects: Japanese and Korean wh-interrogatives. *Journal of Pragmatics 39*, 1570-1590.
- Truckenbrodt, Hubert. 1999. On the relation between syntactic phrases and phonological phrases. *Linguistic Inquiry 30*, 219-255.