無アクセント方言の
イントネーション

五十嵐陽介
（広島大学）
igarashi@hiroshima-u.ac.jp

於：筑波大学
2012年5月26日

1

- 第1節　無アクセント方言のイントネーションの規則性
- 第2節　無アクセント方言の韻律構造：アクセント句と中間句
- 第3節　アクセント句に関する課題
- 第4節　韻律階層に関する課題
- 第5節　データ収集に関する課題

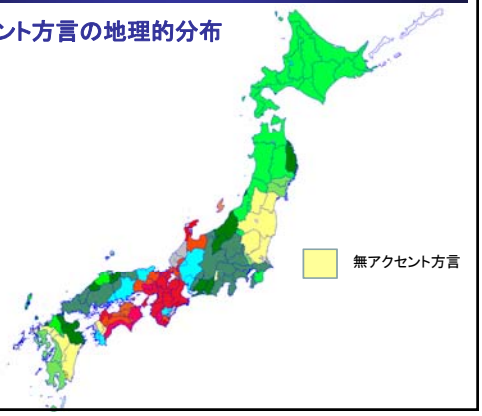
2

無アクセント方言の
イントネーションの規則性

3

無アクセント方言とは？

- 無アクセント方言の地理的分布



無アクセント方言とは？

無アクセント方言

語彙的に指定されたピッチを持たず
アクセント句がふたつ以上の語を含みうる方言

Igarashi (forthcoming)

- 以下の見解は採用しない。
  - 「平板音調説」
    - 無アクセント方言の音調パタンは（他の方言と比較して）平坦である。
  - 「音調変動説」
    - 無アクセント方言の音調パタンは（他の方言とは異なり）変動する
    - 無アクセント方言の音調パタンは無法則的に変動する。

5

無アクセント方言

- 平板音調説
  - “他の方言よりも音調型が平坦である。”（服部1932; 平山1940）
  - →その妥当性は不明。
- 音調変動説(accentless as inconsistent view)
  - “一貫した音調型が単語ごとに指定されていない。”
    - あずき HHH, LLL, HLL LHL LLL（柴田1961）
    - →ほかの単位ごとに指定されているのか、指定されているのであれば何の単位なのかに関する議論なし。
  - “単語音調に法則性がない。”
    - 「すべての語にアクセントの型のきまりがありません。そして、きわめて自由に（無法則的に）発音されます。」（平山 1968: 34）
    - →単語音調（アクセント）だけでなく、文音調（イントネーション）も無法則的であるという風説の源。

6

無アクセント方言

- **無アクセント方言の音調現象一般に規則性はない？**
  - 服部(1932)：
    - 仙台方言について、音調型が語ではなく文全体（ないし“breath group”）に付与される可能性を示唆。
  - 上野(1984)：
    - 服部のデータに基づき、音調型が付与される領域は複数の語を含みうる韻律的単位であると示唆。
  - **前川 (1990, 1997), Maekawa (1994b, 1999)**
    - 初めての定量研究。
    - 東京方言と同等の音調の制御が、福井方言・熊本方言（無アクセント方言）に行われていることを示す。

- **日本語諸方言のイントネーションにおける規則性**
  - 統語・意味とイントネーション（フレージング）との相関
    - フォーカス(focus)
    - 統語的枝分かれ(syntactic branching)

フォーカス

- **フォーカスとフレージング**
  - 東京方言におけるフォーカスとフレージングの対応：
    (Hattori 1933; Kindaichi 1951; Kawakami 1957a; Poser 1984; Pierrehumbert and Beckman 1988; Fujisaki 1989; Kori 1997; Maekawa 1994a)
    フォーカスを受けた語の始端でF0上昇、フォーカスより後ろの語はフォーカスを受けた語に音調的に従属する。（Venditti et al. 2008).
  - 他方言におけるフォーカスとフレージングの対応関係
    - 大阪方言 (Kori 1987, 1989)
    - 小林方言(佐藤 2005; Igarashi 2006)
    - 五所川原方言 (Igarashi 2007a)
    - 福岡方言 (Igarashi 2007b).

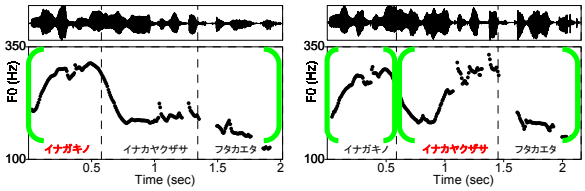
フォーカスとフレージング

A: 三郎が明美を殴った。
B: 三郎が誰を殴った？
A: 三郎が**明美**を殴った。

A: 田舎やくざに殴られた。
B: どこの田舎やくざに殴られた？
A: **稲垣**の田舎やくざに殴られた。

フォーカスとイントネーション

五所川原方言（有アクセント）



「**稲垣**の田舎やくざに殴られた。」

「稲垣の**田舎やくざ**に殴られた。」

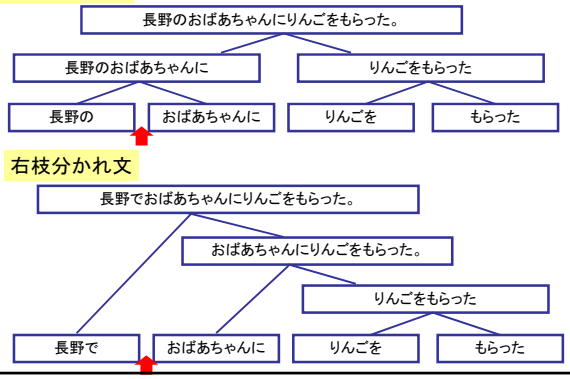
Data from Igarashi (forthcoming)

枝分かれ構造とフレージング

- **枝分かれ構造とフレージング**
  - 東京方言における枝分かれ構造とフレージングの対応：
    （窪薗 1988; See also Uyeno et al. 1979; 藤崎 1989; Selkirk and Tateishi 1991; Kori 1997).
    統語構造における右枝分かれ境界でF0が上昇し、韻律的フレーズ境界が導入される。
  - 他方言における枝分かれ構造とフレージングの対応：
    - 五所川原方言 (Igarashi 2007a)
    - 福岡方言 (Igarashi 2007b)

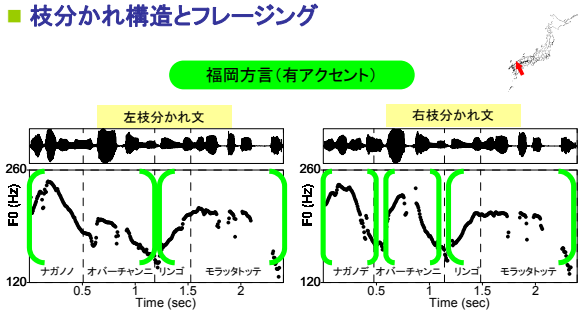
枝分かれ構造とフレージング

左枝分かれ文



枝分かれ構造とフレージング

- 枝分かれ構造とフレージング

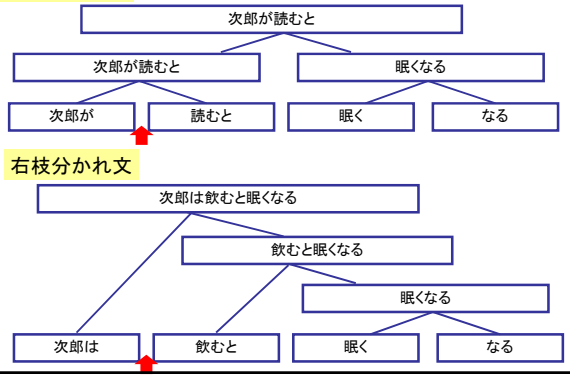


「長野のおばあちゃんにりんごをもらった」　「長野でおばあちゃんにりんごをもらった」

(The test sentences were borrowed from Kori 1989)

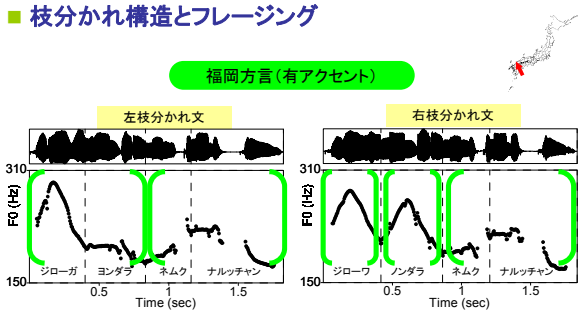
枝分かれ構造とフレージング

左枝分かれ文



枝分かれ構造とフレージング

- 枝分かれ構造とフレージング



「次郎が読むと眠くなる」　「次郎は飲むと眠くなる」

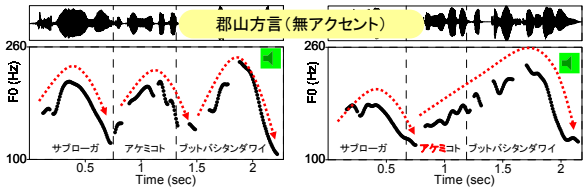
(The test sentences were borrowed from Maekawa 1990)

無アクセント方言のフレージング

- 無アクセント方言にも同様の過程が観察される。
  - 熊本方言(前川 1990; Maekawa 1994b; 郡 2006b)
  - 福井方言(前川 1990; Maekawa 1994b)
  - 郡山方言(Igarashi forthcoming, 2012)
  - 山形方言(Igarashi forthcoming, 2012)
  - 高萩方言(Igarashi forthcoming, 2012)
  - 今市方言(Igarashi forthcoming, 2012)
  - 大牟田方言(Igarashi forthcoming, 2012)

フレージングの方言差

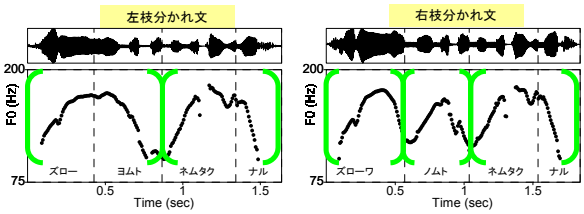
- フォーカス



無アクセント方言のフレージング

- 枝分かれ構造

山形方言（無アクセント）



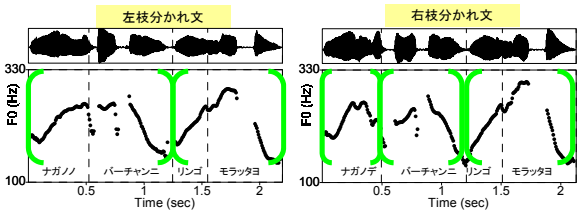
「次郎が読むと眠くなる」　「次郎は飲むと眠くなる」

Data from Igarashi (forthcoming)

無アクセント方言のフレージング

- 枝分かれ構造

高萩方言（無アクセント）



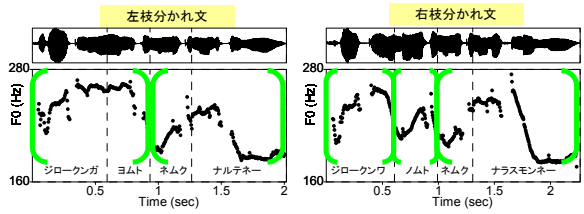
「長野のおばあちゃんにりんごをもらった」　「長野でおばあちゃんにりんごをもらった」

Data from Igarashi (forthcoming)

無アクセント方言のフレージング

- 枝分かれ構造

大牟田方言（無アクセント）



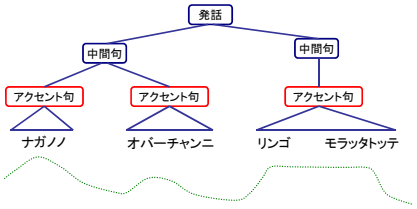
「次郎が読むと眠くなる」　「次郎は飲むと眠くなる」

Data from Igarashi (forthcoming)

- 第1節　無アクセント方言のイントネーションの規則性
- 第2節　無アクセント方言の韻律構造：アクセント句と中間句
- 第3節　アクセント句に関する課題
- 第4節　韻律階層に関する課題
- 第5節　データ収集に関する課題

韻律句形成

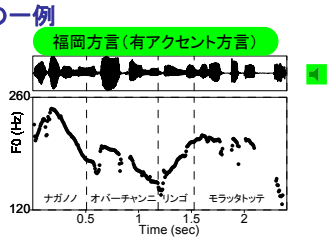
- 本発表が仮定する韻律階層構造(Igarashi forthcoming)
  - 発話(Utterance)
  - 中間句(Intermediate Phrase)
  - アクセント句(Accentual Phrase)
    - Pierrehumbert and Beckman (1988), Jun (1998)に準拠

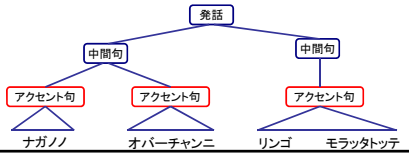


韻律句形成

- 韻律階層の一例

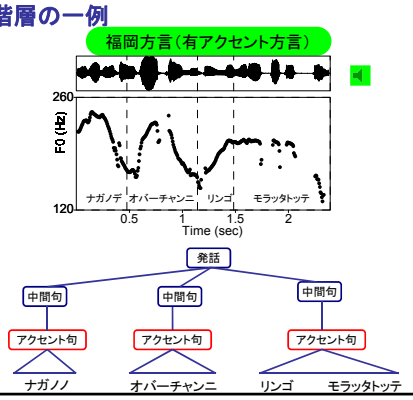
福岡方言（有アクセント方言）





韻律句形成

■ 韻律階層の一例



アクセント句とは？

アクセント句(AP)

「Wordの直上に位置し，
音調によって区分された韻律的単位」

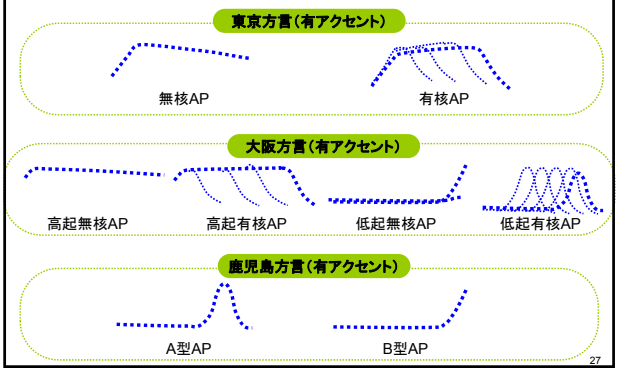
Igarashi (forthcoming)

■ 「音調によって区分される」とは？
- ある一定の音調型によって単位の一体性が表示される.
- ある一定の音調型によって単位の境界が表示される.
  - 郡（2010）の「小音調句」にほぼ相当.
  - Minor Phraseと呼ぶ研究者もいる.

アクセント句とは？

■ APを区分する音調型

Igarashi (forthcoming)

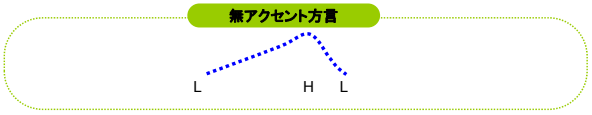


無アクセント方言のアクセント句

■ 無アクセント方言の「アクセント句を区分する音調」
- ほとんどの方言で基本パタンは上昇下降調（LHLパタン）*

  Igarashi (forthcoming)
  - 最初のLはアクセント句の始端に配置
  - 最後のLはアクセント句終端に配置

  *ただしXX参照。



- 基本パタンに以下の変動が加わりうる（Maekawa 1994,1997）
  - Wandering H
  - H spreading
  - L deletion

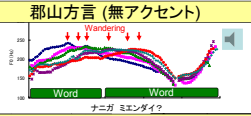
APを区分する音調の変動

■ 無アクセント方言における音調の変動のタイプ

1. Wandering H

事実上すべての音節にピークが現れうる。

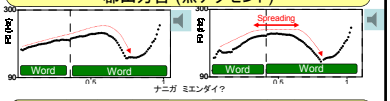
郡山方言（無アクセント）



2. H spreading

上昇と下降の間に平らな区間(plateau)が生じうる。

郡山方言（無アクセント）

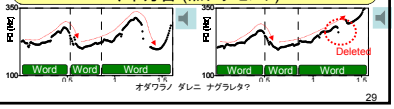


3. L deletion

Originally, 'upstep'

BPMが生じたときに限り、最後の下降が削除されうる。

今市方言（無アクセント）



中間句

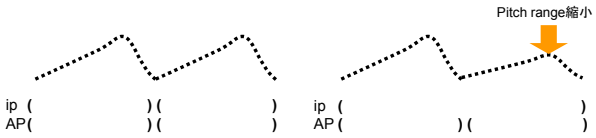
中間句(ip)

「APの直上に位置し，ピッチレンジが
指定される領域となる韻律的単位」

Igarashi (forthcoming)

- 郡(2010)の「大音調句」にほぼ相当（？）
- Major Phraseと呼ぶ研究者もいる.

Word, アクセント句, 中間句



- **中間句(ip)の境界:** Igarashi (forthcoming)
  - 後続APのピッチレンジが先行APと同じ程度あるいはそれ以上に拡大することによって境界の存在が示される*
  - 後続APのピッチレンジが縮小することによって先行APとの一体性が示される.

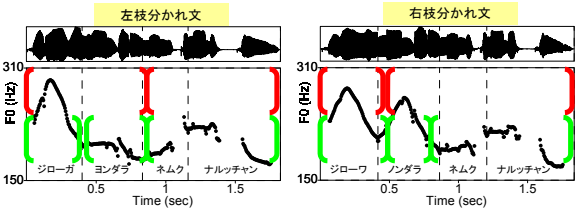
*ただし第4節参照。

31

枝分かれ構造とフレージング

- **枝分かれ構造とフレージング**

福岡方言(有アクセント)



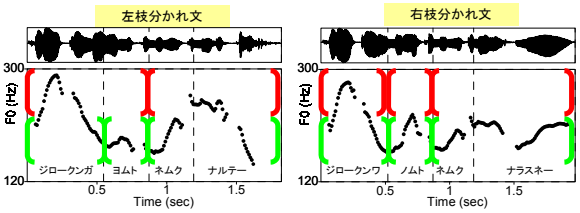
「次郎が読むと眠くなる」　「次郎は飲むと眠くなる」

(The test sentences were borrowed from Maekawa 1990)

32

中間句

大牟田方言(無アクセント)



「次郎が読むと眠くなる」　「次郎は飲むと眠くなる」

Data from Igarashi (forthcoming)

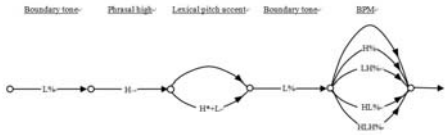
33

- 第1節　無アクセント方言のイントネーションの規則性
- 第2節　無アクセント方言の韻律構造:アクセント句と中間句
- **第3節　アクセント句に関する課題**
- 第4節　韻律階層に関する課題
- 第5節　データ収集に関する課題

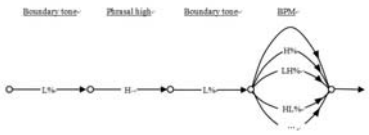
34

アクセント句を区分する音調

東京方言(有アクセント)



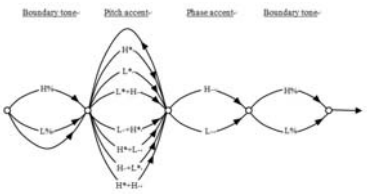
無アクセント方言(無アクセント)



ほとんどすべての無アクセント方言はこれで書けそう。

35

アクセント句を区分する音調



(a) English

トーンの種類の選択のある英語のような無アクセント方言があるか？

36

- 第1節　無アクセント方言のイントネーションの規則性
- 第2節　無アクセント方言の韻律構造：アクセント句と中間句
- 第3節　アクセント句に関する課題
- 第4節　韻律階層に関する課題 ⬅
- 第5節　データ収集に関する課題

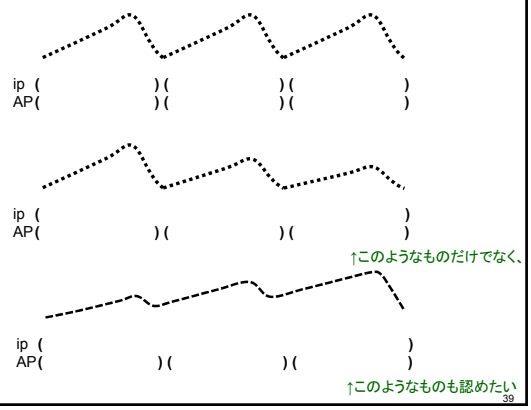
37

中間句をどのように定義するか？

- 統語・意味と相関を強い見せるのは、アクセント句ではなく中間句であるようだ。
- 中間句の定義：「APの直上に位置し，ピッチレンジが指定される領域となる韻律的単位」
  - 「ピッチレンジが指定される」とはどういう意味か？
  - 「ピークの弱化」は必ずしも指標にならない。

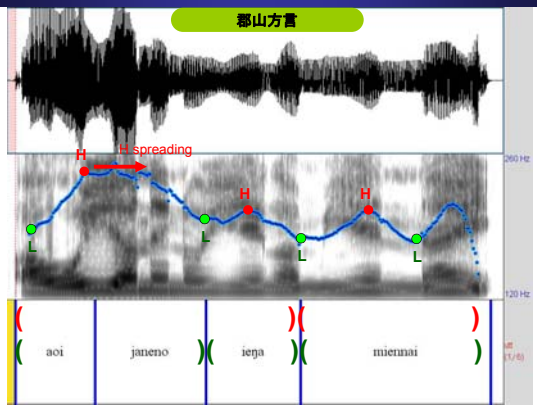
38

Word, アクセント句，中間句



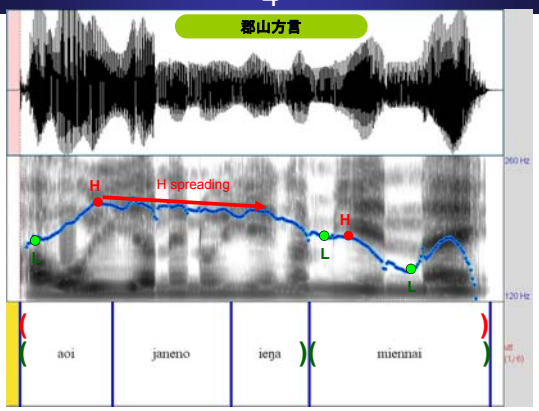
39

1



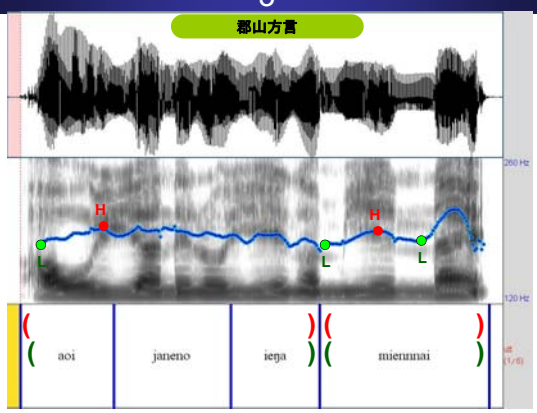
40

4

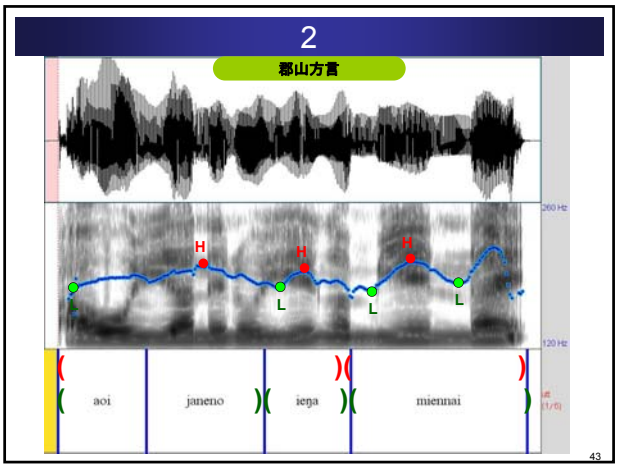


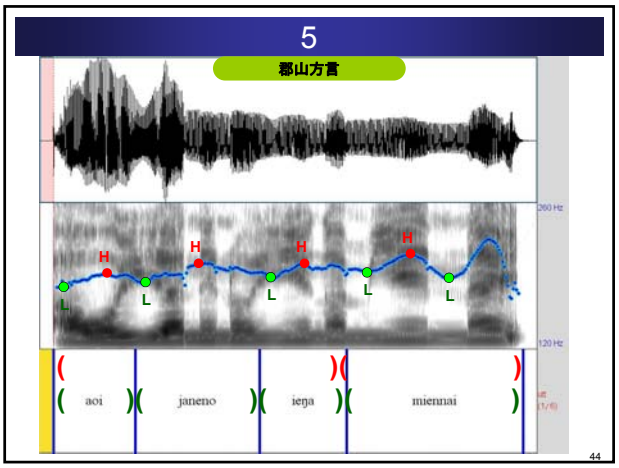
41

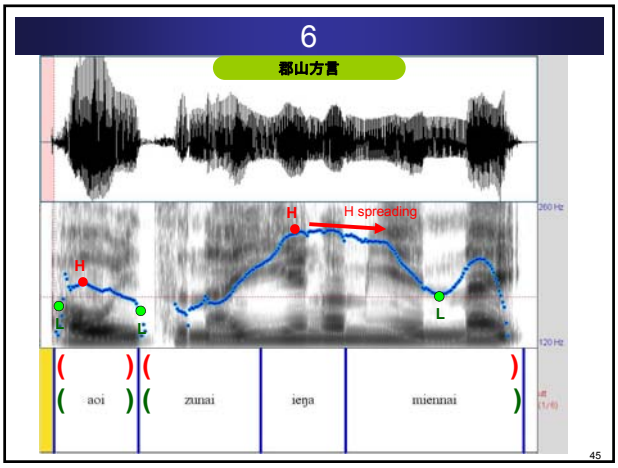
3

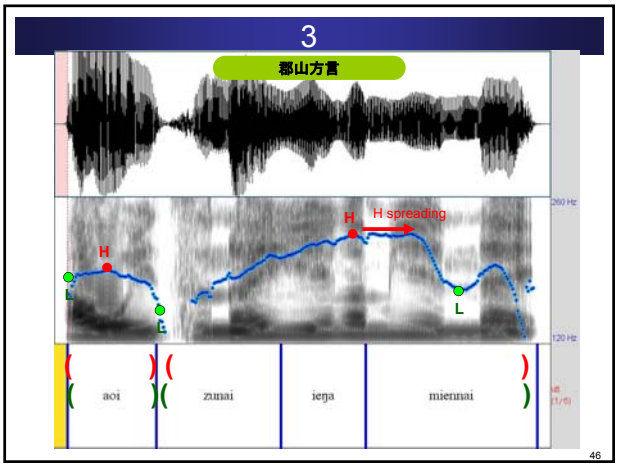


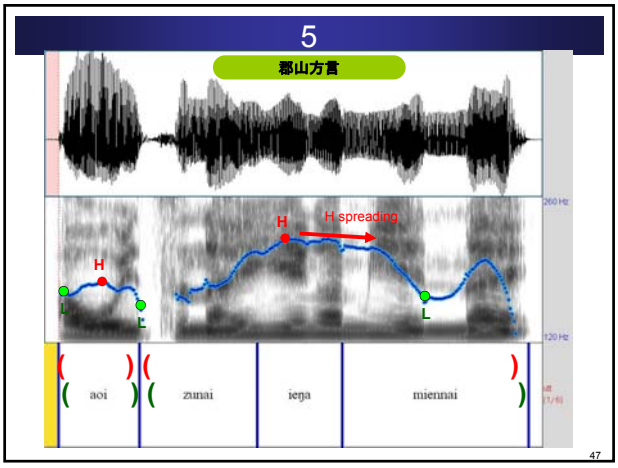
42

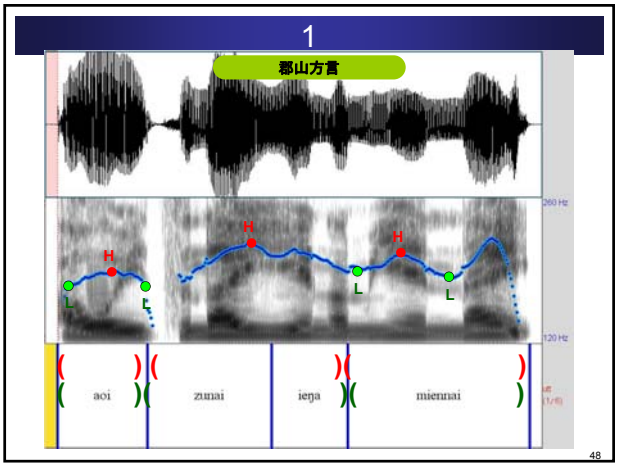

2
郡山方言
H
H
H
L
L
L
L
L
aoi
janeno
ieŋa
miennai
43


5
郡山方言
H
H
H
H
L
L
L
L
L
aoi
janeno
ieŋa
miennai
44

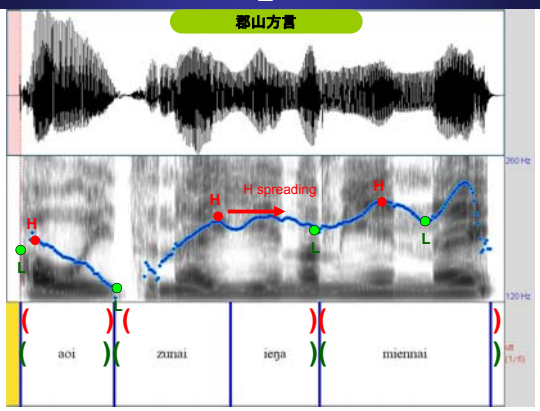

6
郡山方言
H
H spreading
H
L
L
L
aoi
zunai
ieŋa
miennai
45


3
郡山方言
H
H spreading
H
L
L
L
aoi
zunai
ieŋa
miennai
46


5
郡山方言
H
H spreading
H
L
L
L
aoi
zunai
ieŋa
miennai
47


1
郡山方言
H
H
H
L
L
L
L
aoi
zunai
ieŋa
miennai
48

2



49

- 第1節　無アクセント方言のイントネーションの規則性
- 第2節　無アクセント方言の韻律構造：アクセント句と中間句
- 第3節　アクセント句に関する課題
- 第4節　韻律階層に関する課題
- 第5節　データ収集に関する課題 ⬅

50

これまで用いてきた手法

- **Lab speechを採用**
  - 方言イントネーションの研究は不十分であるため、自然発話ではなく統制された発話を採用。
- **これまで用いてきた手法**
  - シミュレーション法
  - （面談法）
  - 新シミュレーション法

51

シミュレーション法

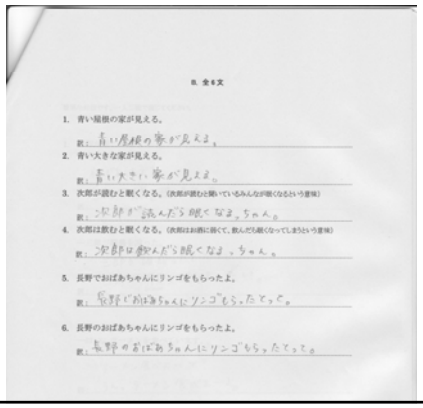
- **音声収録**
  - シミュレーション法（前川1990, 郡2006b）

"Simulation method"

作文
↓
翻訳（共通語→自分の方言）
↓
文の音読＆録音
↓
発話の分析

52

シミュレーション法



B. 全8文

1. 青い屋根の家が見える。
   答：青い屋根の家が見える。
2. 青い大きな家が見える。
   答：青い大きい家が見える。
3. 次郎が読むと眠くなる。（次郎が読むと聞いているみんなが眠くなるという意味）
   答：次郎が読んだら眠くなる。ちゅん。
4. 次郎は飲むと眠くなる。（次郎はお酒に弱くて、飲んだら眠くなってしまうという意味）
   答：次郎は飲んだら眠くなる。ちゅん。
5. 長野でおばあちゃんにリンゴをもらったよ。
   答：長野でおばあちゃんにリンゴもらったって。
6. 長野のおばあちゃんにリンゴをもらったよ。
   答：長野のおばあちゃんにリンゴもらったって。

福岡

五島列島

53

シミュレーション法

- **シミュレーション法の問題1**
  - 演技力（＝言語直観と相関？）には個人差がある
    - 直観の鋭い話者を見つけだすことが不可欠
    - 必然的に、数多くの話者のデータに基づいた分析が困難となる
  - 棒読みをする話者が相当数いる。
    - 「文字を見て読む」タスクと関係しているのかもしれない。

54

シミュレーション法

- **シミュレーション法の問題2**
  - お年寄り（65歳～70歳以上）は4文節以上を一息で発話することが難しいようだ。
  - 呼気流の維持等の調音的な制御が困難なことに加えて、文処理の際の記憶容量の減少といった高次の問題があるのかもしれない。
  - 発話間の変動の少ない複数の発話が収集できないので、統計処理をすることが不可能。
  - お年寄りには短いテスト文を読んでもらうようにするとよいかもしれない。

55

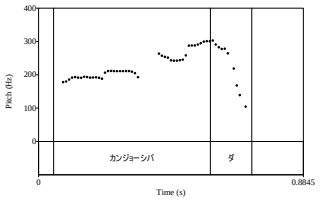
面談法

- **面接法の問題**
  - 文法に関する質問と比較して、音声に関する質問は、母語話者にとって理解するのがはるかに難しいようだ。
  - イントネーションに関する質問はさらに難しいようだ。
    - 語の意味の区別に関わるアクセントには直観が働く話者が比較的多いようであるが、
    - イントネーションに関する直観が鋭い話者は少ないようだ。
    - また、イントネーションをメタ的に語るのは、極めて困難であるようだ。

56

面談法

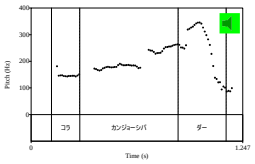
- **八丈方言（無アクセント方言）の調査事例**
  - 質問のイントネーションパタンを調査する。
  - 「閑所芝（紫陽花）？」と質問する際に、「カンジョーシバ¬ダ」というイントネーションパタンが可能かどうか聞く
    - 「カンジョーシバ ダ」というテキストに、「バ」から「ダ」にかけての下降を伴うパタンを付与し、質問を表すことができるかどうか。



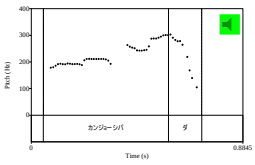
57

面談法

結局…



「カンジョーシバダ(HL%)」が質問として可能なのはわかったが、



「カンジョーシバ¬ダ」が質問として可能かどうかは分からずじまい。

58

新シミュレーション法

- **新シミュレーション法（仮）**
  - シミュレーション法の改良版 （酒井弘, 未公刊）
  - 棒読みをすることをある程度防げるかもしれない

59

おわり

60