



ノルウェー語のアクセントとイントネーション

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-01-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 三村, 竜之 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/00010117

ノルウェー語の アクセントとイントネーション*

みむらたつゆき
三村竜之

室蘭工業大学大学院工学研究科

MIMURA, Tatsuyuki / Muroran Institute of Technology

m76tatsu@gmail.com

要旨

ノルウェー語南東部方言では、語は主強勢を担う音節を必ず一つ有し、その音節には（主として）「低平調」（アクセント 1/Acc1）と「下降調」（Acc2）の二種類の音調が現れる。従来の研究では第一音節に主強勢を有する二音節語に考察の対象がほぼ限定されており、アクセント音調の本質を捉えきれていない。これを踏まえて本研究では、先行研究に欠けていた多音節語や句、文の音調を精査することでアクセントとイントネーションの分離を行い、アクセント対立において真に弁別的な特性の抽出を試みる。その結果、ノルウェー語南東部方言のアクセント対立においては、主強勢を担う音節における下降調の有無のみが真に弁別的であると結論づける（Acc1: 下降無し; Acc2: 下降有り）。Acc1 を語彙レベルで音調を指定しない「無標」と捉えることで、低平調以外の音調が任意で現れる事実や、同系統の言語や諸方言との間の通時的なアクセント対応の説明が可能となる。

1 序

1.1 本研究の背景と目的

- 拙論 (2005) における南東部方言 (Oslo 方言) のアクセント解釈

(1)	Acc 1	Acc 2
a.	<i>tenner</i> [t ^h én.nəɾ] LH 「歯 pl.indef.」 (< <i>tann</i> [t ^h ánn ɿ] 「歯 sg.indef.」)	<i>tenner</i> [t ^h én.nəɾ ʌ] 「点火する pres.」 (< <i>tenne</i> [t ^h én.nə ʌ] 「点火する inf.」)
b.	<i>dyret</i> [dý:r.ɾə] LH 「動物 sg.def.neut.」 (< <i>dyr</i> [dý:r] R) 「動物 sg.indef.」)	<i>dyre</i> [dý:r.ɾə] FH 「高価な adj.def.」 (< <i>dyr</i> [dý:r] R) 「高価な adj.indef.」)

- 主強勢を担う音節における音調の対立: 低平調 (アクセント 1/Acc1; L で示す^{*1}) と下降調 (Acc2; F)
- 下降調の位置の違いがアクセント対立において真に弁別的
- 追加調査で得られた資料、並びに拙論 (2014) の解釈に着想を得て再解釈を行う。
 - 追加調査で明らかとなった新たな問題点: Acc1 における「軽微な」下降調の存在
 - 南西部方言 (Sandnes 方言) における「リズム単位 (rhythm units)」と「単位音調 (unit tone)」
 - 「アクセント論的」解釈: 具体音声から非関与的な音調等を分離し、アクセントにとって真に弁別的な特性を抽出する (cf. 川上 (2000), 上野 (1980, 1989))
- 本研究の成果の他言語 (例: デンマーク語諸方言) への応用を提案。

* 本発表は第 14 回音韻論フェスタにおける口頭発表 (拙論 2019) に基づくものである。同口頭発表に貴重なコメントをくださった聴衆諸氏にこの場をお借りしてお礼を申し上げる。

^{*1} 音調の表記に用いた F、H、L、M、R はそれぞれ下降調、高平調、低平調、中平調、上昇調を指す。なお、これらの記号は簡略的な表記に過ぎず、従って、仮に同じ記号で表記された音節であっても具体音声としては高さが異なり得る点に留意されたい。

1.2 ノルウェー語について

1.2.1 使用地域・話者人口ほか

- ノルウェー王国 (5,328,212 人; 2019 年 1 月 1 日時点; 典拠: *Statistisk sentralbyrå*) の公用語。
- 印欧語族・ゲルマン語派・北ゲルマン諸語の一つ。系統的にはアイスランド語に近いが、歴史的な事情から標準方言はデンマーク語と類似する形態統語論的特徴を多数有する。
- 地形的な事情から地理的な方言差が著しく、また方言の使用を禁ずることは法的に認められていない。

1.2.2 本研究が対象とするノルウェー語

- 首都 Oslo の方言を始めとする南東部方言を基盤とした標準方言 (§1.3 も参照)
 - Oslo 市で生育した話者と Oslo の近隣都市で生育した話者の 2 名がインフォーマント。
 - * Oslo 生育の話者の資料には Oslo 方言の特徴の一部が確認されず。
 - * 若年層の Oslo 方言?
 - 「ブークモール (bokmål: ノルウェー語標準方言の一つ)」ではない; 厳密には bokmål は書き言葉。

1.2.3 音声的・音韻的特徴

■ 音素目録 (暫定)

(2) a. 母音: /i, e[e]~[ɛ](~[ə]), æ, a[a]~[ɑ], y, u, ø[ø]~[œ], u, o[o]~[ɔ], (ə)/

- ☞ – [ə](/ə/) は強勢 (ストレス) とは共起しない。
- 具体音声のレベルでは母音量の差異は確認しうるが、母音量の点で対立する語はない。母音量を音韻論的に指定せず音節構造から導くことも可能。

b. 子音: /p[p^h]~[p], t[t^h]~[t](~[t̥]), k[k^h]~[k], b, d[d](~[d̥]), g, f, v[v]~[v̥], s, ʃ, ç, h, r[r]~[r̥], w[w]~[w̥], j[j]~[j̥], l[l]~[l̥]~[ɭ](~[ɮ]), m, n[n](~[n̥]), ŋ/

■ アクセント

- ノルウェー語はいわゆる「ストレス (強弱/強さ) アクセント」の言語 (§3.5 を参照)。
- 主強勢の位置はほぼ予測可能であるが、僅かに主強勢の位置で対立する最小対が存在する。
- 単純語の主強勢は後ろから数えて三つ目までの音節の何れかに置かれる (i.e. ultimate, penultimate, or antepenultimate syllable)
- 強勢を担う音節は、開いていれば母音は長く、閉じていれば末尾子音は二つ以上必要 (i.e. *(C)VC^l₀)。

1.3 本研究の資料 (データ) について

■ 資料 (データ)

- 全て発表者がフィールドワークを通じて採取した一次資料 (出典を明記したものは除く)。
- 基礎語彙調査 (アジア・アフリカ言語文化研究所 (1967) を使用) と先行研究で不足している資料 (下記参照) の採取を実施。
 - 二音節目以降に主強勢の置かれる他音節語 (主として外来語)
 - 曲用・屈折形、複合語、句、文
- インフォーマントの許可を得た上で、調査の一部始終をデジタル機器にて録音。

■ インフォーマント（調査協力者・コンサルタント）*2

- Ine Marianna Hareide Nordbø 氏（女性）
 - 2002年6月～2003年7月にかけて計33回実施。
 - 1978年、Oslo市にて生育。
 - （調査当時）Oslo大学学部在籍し、東海大学湘南キャンパスに留学。
 - ノルウェー語の他、英語の運用能力あり（日本語の運用能力に関しては不詳）。
 - 調査で使用した媒介言語は英語。
- Siri Strømme Johansen 氏（女性）
 - 2005年4月～6月にかけて計4回実施。
 - 出生年、出生・生育地は未確認（Oslo近隣の都市のみ確認済み）。
 - 調査当時、東京大学大学院工学系研究科建築学専攻に所属。
 - 外国語（日本語含む）の運用能力に関しては不詳。
 - 調査で使用した媒介言語はデンマーク語。

2 問題の所在

2.1 資料（データ）

■ 主強勢の位置と Acc1/2 の関係

(3) Acc 2*3（縦軸: 左から数えた主強勢の位置; 横軸: 語の音節数）

	ONE	TWO	THREE	FOUR	FIVE . . .
		<i>hake</i>	<i>albue</i>	<i>pekefinger</i>	<i>sommerferie</i>
1st.	—	[h ^h á:kə] FH 「顎」	[áɫ.bu.ə] FLH 「肘」	[p ^h é:kə.fiŋ.ŋəɾ] FLLH 「人差し指」	[sóm.mə.fe:ri.ə] FLLLH 「夏休み」
			<i>marine</i>	<i>allikevel</i>	<i>marinesoldat</i>
2nd.		—	[ma.rí:nə] MFH 「海軍」	[a.ɹi:kə.veɫ] MFLH 「しかしながら」	[ma.rí:nə.su].dɑ:t] MFLH 「海兵」
				<i>marmelade</i>	<i>Filippinene</i>
3rd.			—	[mar.mə.lú:də] MMFH 「マーマレード」	[fi.ji.p ^h í:nə.nə] MMFLH 「フィリピン」
					<i>humaniora</i>
4th.				—	[hʉ.ma.ni.úr.rɑ] MMMFLH 「人文科学」
5th.					—
:					

☞ 「短母音 + 阻害音」という音節の場合は高平調になる傾向あり: e.g. *snakke* [snák.kə] 「話す」。
末尾の高平調 (H) に代わり任意で上昇調 (R) も現れる。

*2 インフォーマントとして尽力して下さった Nordbø氏と Johansen 氏の両氏にこの場をお借りして心からお礼を申し上げます。また、インフォーマントを探る上で仲介役を務めて下さった田熊偉良氏（当時・東海大学国際交流課）と長屋尚典氏（現・東京外国語大学准教授）のお二人にも心よりお礼を申し上げます。

*3 網掛けの箇所は構造的な理由から語例が存在しない。また「—」は該当する語例が欠如していることを示す。

(4) Acc 1 (縦軸: 左から数えた主強勢の位置; 横軸: 語の音節数)

	ONE	TWO	THREE	FOUR	FIVE . . .
1st.		<i>skulder</i> [skú].dəɾ] LH 「肩」	<i>ananas (sic)</i> [án.na.nas] LLH 「パイナップル」	<i>verdensrommet</i> [væɾ.dəns.rum.mə] LLLH 「宇宙」	<i>fødselspermisjon</i> [fód.sə].s.pær.mi.fu:n] LLLLH 「産休」
2nd.			<i>piano</i> [pi.á:nu] MLH 「ピアノ」	<i>Amerika</i> [a.mé:ri.ka] MLLH 「アメリカ」	<i>familienavn</i> [fa.mí:].i.ə.navn] MLLLH 「姓名」
3rd.				<i>personale</i> [pæ.fu.ná:.tə] MMLH 「人員」	<i>kafeteria</i> [ka.fe.tʰé:ri.a] MMLLH 「カフェテリア」
4th.					<i>memoriserá</i> [me.mo.ri.sé:re] MMMLH 「記憶する」
5th.					
:					

☞ 末尾の高平調 (H) に代わり任意で上昇調 (R) も現れる。

■ 一音節語を含む末尾音節に主強勢の現れる語 (oxytone) の音調

(5) 末尾強勢の語は主強勢を担う音節に低平調は現れない (主として上昇調が現れる)

	ONE	TWO	THREE	FOUR	FIVE . . .
1st.	<i>glad</i> [g á:] R~F 「嬉しい」				
2nd.		<i>bensin</i> [ben.sí:n] MR 「ガソリン」			
3rd.			<i>medisin</i> [me.di.sí:n] MMR 「薬」		
4th.				<i>epidemi</i> [e.pi.de.mí:] MMMR 「疫病」	
5th.					<i>universitet</i> [u.ni.væ.ji.tʰé:t] MMMMR 「大学」
:					

☞ 「短母音 + 阻害音」という音節の場合は高平調になる傾向あり: e.g. *frukt* 「果物」, *trøtt* 「疲れた」。

☞ 特に一音節語では上昇調や高平調のほかには下降調も現れる。

- (6) e.g. 上掲 (5) の表中の *glad* 「嬉しい」;
fugl [fú:l] 「鳥」, *god* [gú:](sic) 「良い」, *hund* [hún(n)] 「犬」, *varm* [vúrmm] 「熱い、暖かい」

■ Acc1 の語に観察される軽微な下降調

- 追加調査 (2005 年) にて確認; Selmer (1920), Fintoft (1979), Haugen and Joos (1950) 等で既に指摘あり。
- 一貫して現れるものではなく (Kristoffersen 2003)、個人差や発話速度の影響もあり。

- (7) a. *begynnelsen* [bý:ˌnə].sən] LLH~fLH 「始まり」 (*便宜的に小文字の **f** で軽微な下降調を示す)
 b. *vinter* [vín.tər] LH~fH 「冬」

2.2 解決すべき課題

■ アクセント対立において真に弁別的な特徴とは？

- 音調の種類・型の違いか？
- 「軽微な下降調」の正体は？
- 弱音節に被さる音調の位置付けは？ (語彙 (レキシコン) のレベルで逐一指定が必要か？)

■ 末尾音節に主強勢を有する語のアクセントは？

- Acc 1 か Acc 2 か？
- 第三の音調 (Acc 3) か？

2.3 先行研究とその問題点

■ 調素/Toneme 仮説

- 要点: 全ての語 (あるいは主強勢を担う音節) に Acc1 (LH, Level-Rise) か Acc2 (HLH, Fall-Rise) を指定する (あるいは Acc3 も?)。
 * 日本語アクセント研究における N 型アクセント (上野 1984) や語声調 (早田 1977) に類する
- 代表例: Borgström (1938), Fintoft (1970), Rischel (1960), Vanvik (1961)
- 問題点: Acc1 における軽微な下降調や末尾強勢の語における上昇調等の出現が説明不可能。

■ Timing Hypothesis (Kristoffersen 2004)

- 要点: 同一の音調型を Acc1 と Acc2 のいずれにも想定し、主強勢に対する音調の位置 (timing) の違いとして Acc1 と Acc2 の差異を説明 (i.e. Acc1: H*L; Acc2: *HL [*は主強勢])。
- 代表例: Haugen and Joos (1952), Lorentz (1981) 【詳細は異なるが拙論 (2005) も同様】
- 問題点: (Toneme 仮説と同様に) Acc1 の語における軽微な下降調や末尾強勢の語における種々の音調が説明不可能。

■ Privativity Hypothesis (Kristoffersen 2004)


- 要点: Timing Hypothesis が想定する HL の 'H' が Acc1 では不要で、かつ 'L' が Acc1 と 2 で共通するため、Acc2 にのみ 'H' を指定する。
- 代表例: Haugen (1967), Kristoffersen (2000) 等の自律分節音韻論
- 問題点: Acc1 の音調が語彙レベルで「無指定」とすれば、低平調や軽微な下降調 (や末尾強勢の語における種々の音調) の出現はどう説明する？

3 アクセントの抽出: 発表者のアクセント解釈

3.1 非関与的な音調 (広義のイントネーション) の分離

■ 弱音節の音調はアクセント記述において非関与的

- (4) と (3) の表並びに (7) から:
 - 語の音節数や主強勢の位置を問わず、主強勢を担う音節には Acc1 の語では低平調 (あるいは軽微な下降調) が、Acc2 の語では下降調が常に現れる。
 - 主強勢に後続する弱音節は、Acc1 と Acc2 の語のいずれにおいても一定かつ同一の型を示す。
- (4)・(3)・(5) の表から:
 - 主強勢に先行する弱音節は、アクセントの別を問わず、一定かつ同一の型を示す。

 以上から...


主強勢を担う音節に先行・後続する弱音節に被さる音調は語における主強勢の位置が決まれば自動的に導くことができ、アクセントを記述する上で分離することが可能であり、またその必要がある。

* 弱音節の音調を語彙レベルで指定する必要はない (e.g. Lorentz (1984))

3.2 アクセントの抽出

■ 下降調の有無 (Acc1: 下降なし; Acc2: 下降あり) がアクセント対立における真に弁別的な特徴


- Acc2 は常に下降調だが、Acc1 は低平調のほかには微弱な下降調も現れ得る。
- Acc1 に特定の音調 (調素) を設定すると、複数の音調の出現が説明不可能。

 Acc1 を「音調無指定 (無標)」と解釈する (cf. Haugen 1976; 但し発表者とは異なる論拠)

- Acc2 は語彙レベルで指定した下降調が実現したもの。
 - Acc1 は音調の指定はなく、広義のイントネーション (§3.4 を参照) が表層において実現したもの。
 - 論拠・利点:
 - Acc1 における複数種類の音調の出現が説明可能。
 - ノルウェー語の他方言や北方ゲルマン諸語における通時的なアクセントの対応関係が説明可能。
- e.g. ノルウェー語南西部方言 (Sandnes 方言; 拙論 2014): Acc1 は無標、Acc2 は下降調
スウェーデン語 Stockholm 方言 (e.g. Elert 1970, Gårding 1974): Acc1 はイントネーション

3.3 一音節語や末尾強勢 (oxytone) の語の位置付け

■ 一音節語を含めた末尾強勢の語のアクセントは Acc1

- 論拠: 形態音韻論的な振り舞い
 -  英語の定冠詞に相当する接辞 (語幹のアクセントには影響せず) を付した語形の音調型は第二音節以降に主強勢を有する Acc1 の語と同一 (低平調の出現)。
- (8) e.g. 単数・定形 (sg.def.) と複数・定形 (pl.def.) の音調
 - a. *garn* [gá:ɳ] R~F 「網」 – *garn-et* [gá:ɳə] LH (sg.def.) – *garn-ene* [gá:ɳə.nə] LLH (pl.def.)
 - b. *universitet* [u.ni.væ.fi.t^hé:t] MMMMR 「大学」
 - *universitet-et* [u.ni.væ.fi.t^hé:tə] MMMMLH (sg.def.)
 - *universitet-ene* [u.ni.væ.fi.t^hé:tə.nə] MMMMLLH (pl.def.)
- 主強勢を担う音節の音調が無指定のため種々の音調が現れ得る (音調の位置付けについては後述)。
- 「第三の音調/調素」 ('Acc/Toneme 3': e.g. Vanvik 1961; cf. 川上 1973b) を設定する必要はない。

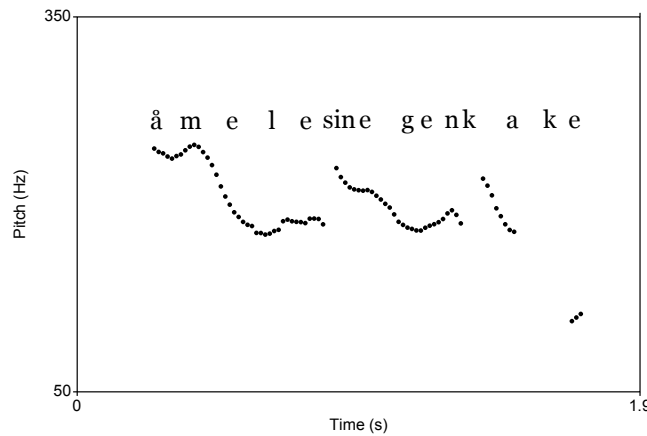


図 1: å mele sin egen kake のピッチ曲線

3.4 広義のイントネーションの位置付け: 「リズム単位」と「単位音調」の提唱

■ 広義のイントネーションは「リズム単位 (rhythm units)」に被さる「単位音調 (unit tones)」

(9) Acc1 と Acc2 の音調型の要約 (#は語境界; f は「軽微な下降調」)

$$\# (M \dots M) \left\{ \begin{array}{l} \text{Acc1 : } L (\sim f/R/F) \\ \text{Acc2 : } F \end{array} \right\} (L \dots L)(H \sim R \sim F) \#$$

● 問題点:

- 主強勢を担う音節に先行・後続する音節の音調は音声学的に見て不自然。
- Acc1 における低平調 (L) も音声学的に見て不自然 (主強勢のある音節になぜ低平調?)。
- 末尾強勢 (oxytone) の語に現れる上昇調や下降調の位置付けは?

● 文や句の音調に着目 (正書法の大文字でリズムの拍(文強勢)を表す; 図 1 も参照*4)

(10) å MEle sin Egen KAke
 to INF. flour v. one's own cake
 [ɔ M mé:ɹə FL sin H é:ɹən FH kʰá:kə FH]
 'to look out for one's own interest'

- å Mele sin が全体で「第二音節に主強勢を有する Acc2 の語」と同一の音調を有している点に注目。
- å Mele sin, Egen, KAke のそれぞれが「リズム上のまとまり」成している。

☞ 「リズム上のまとまり」= 「リズム単位 rhythm units」

cf. 'Accent Phrase' (Kristoffersen 2000), 'foot' (Abercrombie 1976), 'trykgruppe' (Grønnum 2007)

(11) 「リズム単位」の構造

$$\dots \parallel (\sigma \dots \sigma) \acute{\sigma} (\sigma \dots \sigma) \parallel \acute{\sigma} \dots$$

☞ 「リズム単位」に被さる音調を「単位音調 (unit tone)」とする

cf. 南西部 (Sandnes) 方言 (拙論 2014); 「句音調」(川上 1961, 上野 1997)

(12) ノルウェー語南東部方言の「単位音調」

$$\parallel (M \dots M) \acute{L} (L \dots L)(H \sim R \sim F) \parallel$$

*4 ピッチ曲線の抽出には Praat (Boersma and Weenink 2017) を使用。

- 「単位音調」: やや高く平らに始まり、主強勢の位置から低く平らに音調が続く。
- 「リズム単位」の末尾（語/句/文末）にはいわゆる狭義のイントネーション（H, F, R）が現れる。
 - 末尾強勢 (oxytone) の語に現れる上昇調や下降調などは狭義のイントネーション
- Acc2 の場合は強勢を担う音節に既に下降調が与えられているため、「単位音調」の \acute{L} は実現しない。

☞ Acc1 の語における軽微な下降調は、主強勢の位置での音調の下げが遅れて現れた実現したもの。

■ 音調の重層的構造

- 「アクセント」（語に固有の属性）に「単位音調」（リズム単位の属性）が被さったもの。
- 必要に応じてリズム単位の末尾（語末や文末）に狭義のイントネーションが現れる。

(13) ノルウェー語南東部方言における音調の構造（'は主強勢、]は下降調を指す）

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Acc1 (e.g. } \textit{personale}) : / \sigma \sigma ' \sigma \sigma / \\ \text{Acc2 (e.g. } \textit{marmelade}) : / \sigma \sigma ' \sigma / \end{array} \right\} + \parallel (M \dots M) \acute{L} (L \dots L) (H/F/R) \parallel = \left\{ \begin{array}{l} [\text{MMLH}] \\ [\text{MMFH}] \end{array} \right\}$$

3.5 ストレスアクセント

■ ノルウェー語のアクセントは音調の「有無」と「向き」(型)が有意義なストレスアクセント (cf. 川上 1973a)

- 主強勢と Acc1/2 の対立の依存関係
 - 主強勢を担う音節でのみ Acc1 と Acc2 は対立する。

(14) Acc1 (*mester*) と Acc2 (*hjørne*) の対立の消失

- verdensmester* [væ̀r.də̀ns.mè̀s.tə̀ʃ] LLLH 「世界チャンピオン」
(< *verden* [væ̀r.də̀n] LH 「世界」 + *mester* [mè̀s.tə̀ʃ] LH 「チャンピオン」)
- hjørnetenner* [væ̀r.də̀ns.jó̀:ɲə̀] LLLH 「方角」
(< *verden* [væ̀r.də̀n] LH 「世界」 + *hjørne* [jó̀:ɲə̀] FH 「角」)

☞ アクセント核(主強勢)が二種類ある(下降調無し/有り)ストレスアクセントである。

4 結語

4.1 まとめ

■ 本発表の要点

- ノルウェー語南東部方言のアクセントは二種類の強勢（下降調の指定無し・有り）をアクセント核とするストレスアクセントである。
- リズム上のまとまりである「リズム単位」と、その結束や境界を明示する「単位音調」を提唱。
- 主強勢を担う音節に先行・後続する弱音節に現れる音調は「リズム単位」の属性である「単位音調」が音声的に実現したもの。
- Acc1 の音調は「単位音調」や狭義のイントネーションが音声的に実現したもの; 語彙レベルでの音調の指定は不要（他方言・他言語とのアクセント対応が説明可能）。
- 一音節語を含む末尾強勢の語は Acc1 の語に分類される。
- Acc1 の語に任意で観察される「軽微な下降調」は、主強勢を担う音節における「単位音調」の「下げ」が遅れて現れたもの。
- Acc2 の下降調は語彙レベルで与えられたアクセントが実現したもの。

■ ノルウェー語南東部方言のアクセントの仕組み

- 南東部方言のアクセントの仕組み（アルゴリズム）: 次頁の図2を参照

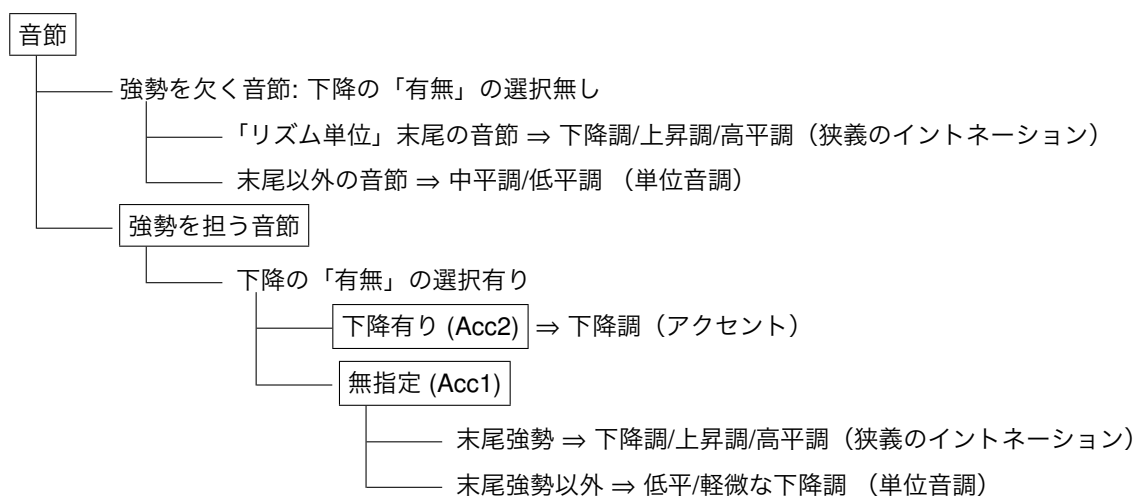


図 2: 南西部方言のアクセントの仕組み (アルゴリズム)

4.2 今後の展望

■ 他言語への「単位音調」の応用

- 「単位音調」で説明が可能か？
 - アクセントから分離しなくてはならないが、一定の型を有し、音声学的にはその型の出現を説明することが困難な音調

(16) 地域共通語 (Odense^{*5}) とデンマーク語標準方言^{*6} (コペンハーゲン?) の音調の対比

* [ʔ] は声門化 (laryngealization) の一種

	地域共通語	標準方言
a. <i>februar</i> [fébʁu.à:ʔ] 「2月」	HML(↘)	LHH(↘)
b. <i>hangar</i> [háŋ.gà:ʔ] 「格納庫」	HL(↘)	L(~R)H(↘)

引用文献一覧

- [1] Abercrombie, David (1976). *Elements of General Phonetics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- [2] アジア・アフリカ言語文化研究所 (1967). 『アジア・アフリカ言語調査票 下』. 東京: 東京外国語大学 アジア・アフリカ言語文化研究所.
- [3] Boersma, Paul and David Weenink (2017). *Praat: doing phonetics by computer*. Version 6.0.27. www.praat.org.
- [4] Borgström, Carl Hj. (1938). "Zur Phonologie der norwegischen Schriftsprache." *Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap* 9, pp. 250–275.
- [5] *Den Danske Ordbog*. <https://ordnet.dk/ddo> 【2019年2月28日閲覧】
- [6] Elert, Claes-Christian (1970). *Ljud och ord i svenskan*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- [7] Fintoft, Knud (1979). *Acoustical Analysis and Perception of Tonemes in Some Norwegian Dialects*. Oslo: Universitetsforlaget.

^{*5} 言語形成期を Odense にて過ごした話者 (Evi Egholm 氏; 1973 年生・女性) から資料を採取 (2013 年 8 月)。インフォーマントとして尽力してくださった Egholm 氏にこの場をお借りしてお礼を申し上げます。

^{*6} デンマーク語辞典 *Den Danske Ordbog* のインターネット版より音声資料を採取。吹き込みは 40 代女性のデンマーク標準語 (東部 (コペンハーゲン?) 方言) の話者 (Anna Christine Löf 氏; 典拠: <https://ordnet.dk/ddo/artiklernes-opbygning/udtale>)。)

- [8] Grønnum, Nina (2007). *Rødgrød med fløde: en lille bog om dansk fonetik*. København: Akademisk forlag.
- [9] Gårding, Eva (1974). *Kontrastiv prosodi*. Lund: CWK Gleerup.
- [10] Haugen, Einar (1967). “On the rules of Norwegian tonality.” *Language* 43, pp. 185–202.
- [11] Haugen, Einar and Martin Joos (1952). “Tone and intonation in East Norwegian.” *Acta Philologica Scandinavica* 22, pp. 41–64.
- [12] 早田輝洋 (1977). 「生成アクセント論」. 『岩波講座 日本語 5 音韻』. 東京: 岩波書店, pp. 323–360.
- [13] 川上 蓁 (1961). 「言葉の切れ目と音調」. 『國學院雑誌』 62-5, pp. 67–75.
- [14] 川上 蓁 (1973a). 『日本語アクセント法』. 東京: 学書房.
- [15] 川上 蓁 (1973b). 「日本語と北欧語の高さアクセント」. 日本音声学会編. 『音声の研究』 16, pp. 331–346.
- [16] 川上 蓁 (2000). 「具体音声から抽出されるもの」. 東京大学国語国文学会編. 『國語と國文學』 9 月号. 東京: 至文堂, pp. 1–14.
- [17] Kristoffersen, Gjert (2000). *The phonology of Norwegian*. Oxford: Oxford University Press.
- [18] Kristoffersen, Gjert (2006). “Tonal melodies and tonal alignment in East Norwegian.” Eds., Gösta Bruce and Merle Horne. *Nordic Prosody: Proceedings of the IXth Conference, Lund 2004*. Frankfurt am Mein: Peter Lang.
- [19] Lorentz, Ove (1981). “Adding tone to tone in Scandinavian dialects.” Ed., Thorstein Fretheim. *Nordic Prosody II*. Trondheim: Tapir, pp. 166–180.
- [20] Lorentz, Ove[sic. Ove?] (1984). “Stress and tone in an accent language.” Eds., C.-C. Elert, et al. *Nordic Prosody III*. Stockholm: Almqvist & Wiksell, pp. 165–178.
- [21] 三村竜之 (2005). 「ノルウェー語ピッチアクセント再考」. 『日本語学会第 130 回大会予稿集』, pp. 68–73.
- [22] 三村竜之 (2014). 「ノルウェー語 Sandnes (サンネス) 方言における音調のアクセント論的解釈」. 『室蘭工業大学研究紀要』 第 63 号, pp.77–91.
- [23] 三村竜之 (2019). 「ノルウェー語南東部方言における音調のアクセント論的解釈」. 第 14 回音韻論フェスタ (2019 年 3 月 15 日、明海大学浦安キャンパス).
- [24] Rischel, Jørgen (1960). “Über die phonematische und morphophonematische Funktion der sogenannten Worttöne im Norwegischen.” *Zeitschrift für Phonetik und allgemeine Sprachwissenschaft* 13, pp. 177–185.
- [25] Selmer, Ernst W. (1920). “Enkelt og dobbelt tonelag i Kristianiasprog.” *Maal og Minne*, pp. 55–75.
- [26] *Statistisk sentralbyrå*. <https://www.ssb.no/> 【2019 年 1 月 30 日閲覧】
- [27] 上野善道 (1980). 「アクセントの構造」. 柴田武編. 『講座言語第 1 卷 言語の構造』. 東京: 大修館書店, pp. 87–134.
- [28] 上野善道 (1984). 「N 型アクセントの一般特性について」. 平山輝男博士古稀記念会編. 『現代方言学の課題』 2 (記述研究篇). 東京: 明治書院, pp. 167–209.
- [29] 上野善道 (1989). 「日本語のアクセント」. 『講座日本語と日本語教育 2 日本語の音声・音韻 (上)』. 東京: 明治書院, pp. 178–205.
- [30] 上野善道 (1997). 「私のアクセント理論: フィールドワーカーの視点」. 『音声研究』 1-2, pp. 28–36.
- [31] Vanvik, Arne (1961). “Three tonemes in Norwegian?” *Studia Linguistica* 15, pp. 22–28.