



室蘭工業大学

学術資源アーカイブ

Muroran Institute of Technology Academic Resources Archive



デンマーク語イントネーションの記述に向けて—基本概念と問題点の整理—

メタデータ	言語: jpn 出版者: 北海道言語研究会 公開日: 2019-09-04 キーワード (Ja): リズム, イントネーション単位と核, 文の種類と核音調, 弱母音の脱落 キーワード (En): rhythm, intonation units and nuclei, sentence types and nuclear tones, schwadeletion 作成者: 三村, 竜之 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/00009997

デンマーク語イントネーションの記述に向けて

－ 基本概念と問題点の整理 ー*

三村 竜之

Towards a Description of Danish Intonation: Its Basic Concepts and Issues

MIMURA, Tatsuyuki

要旨 : This paper aims at exploring further into Danish intonation from descriptive linguistic point of view. Although a large number of studies have been made on Danish intonation, little is known and we still lack enough data and knowledge to be utilized in an actual pedagogical situation. This ascribes to the fact that the primary interest of scholars lies in acoustic/experimental analysis and mathematical modeling of intonation. To deepen our knowledge and understanding about Danish intonation, the author conducted field researches and elicited the primary data of intonation. Based on the data, this paper discusses the relationship between several sentence types and terminal tonal patterns and reveals several important basic key concepts and mechanisms operative behind intonation.

キーワード : リズム (rhythm)、イントネーション単位と核 (intonation units and nuclei)、
文の種類と核音調 (sentence types and nuclear tones)、弱母音の脱落 (schwa-deletion)

1. 本研究の背景と目的

かつて筆者は、大学や省庁の研修所でデンマーク語の指導を行った経験がある。授業の中でしばしば受講生から「デンマーク人は質問しているのかどうかよく分からないことがある」といった感想を耳にしたことがある。デンマーク語母語話者の講師の授業を受けた経験のある受講生の率直な感想である。デンマーク語は統語構造からその文が疑問文であるか否かを判別することが容易であるが、にもかかわらず、文を聞いて疑問文か否かの判断が困難であるということは、文全体の聴覚的印象、特に本研究が対象とするイントネーションに関して、とりたてて大きな差異が存在しないのではないかということを示唆している。

そこで受講生の問いの答えを探るべく、種々の文法書や教科書、概説書に当たってはみるものの、イントネーションに紙数を割いたものは皆無に等しく、問題の解決には至らない。

また、イントネーションを扱った先行研究に当たってみても、そのほとんどが音響分析を中心とした実験音声学的研究や、数式を用いた数理モデル化を試みる研究である。無論、これらの研究は、例えば自動音声認識や合成音声等の分野に貢献するという意味では極めて有意義であるが、その成果をすぐさまデンマーク語の教育・指導の現場において利用することは残念ながら困難である。以上の背景を踏まえた結果、筆者は次の結論を導くに至った：**デンマーク語のイントネーションは未だ十分な記述調査研究がなされておらず、教育に利用可能な資料と知識（研究成果）の蓄積が乏しい。**

上記の問題点を解消すべく、筆者は実地調査を通じて可能な限り様々な種類の文のイントネーションの一次資料を豊富に採取し、文の種類（例えば疑問文）と文末音調の型（例えば下降調）との対応関係の整理並びに分析を行った。本稿の主たる目的は、同調査の詳細と分析結果の報告を通じてデンマーク語イントネーションに関する基礎資料を提供するとともに、イントネーションの基盤を形作るリズムやイントネーション単位といった基本概念の整理と考察を行うことにある。併せて本稿では、一次資料の分析を通じて、デンマーク語のイントネーションについてこれまで指摘されてきた諸事実の検証を行い、イントネーション研究が抱える問題点や今後の課題を明らかにすることも目的とする。さらに、今回の調査では、リズムに関連する韻律現象の一つである弱母音 (schwa) 脱落の未報告事例が数例採取されたため、併せて簡単な報告を行う。

2. デンマーク語に関する基本情報

2.1 使用地域・話者人口ほか

デンマーク語は、デンマーク王国（人口：約 580 万人（2018 年 2 月時点；典拠: *Danmarks Statistik*））の公用語である。自治権を認められた領土であるフェロー諸島（Færøerne）とグリーンランド（Grønland）においても、デンマーク語は第一言語（母語）あるいは第二言語として使用されている。

系統的にはインド・ヨーロッパ語族のゲルマン語派に属し、アイスランド語やノルウェー語、スウェーデン語、フェロー語とともに北ゲルマン諸語を成す。

2.2 音声的・音韻的特徴

本小論の主題はイントネーションであるが、デンマーク語が音声的にどのような言語であるか読者が容易にイメージできるよう、本節ではデンマーク語の音声並びに音韻面の大まかな特徴を主として拙論（Mimura 2009）に基づき概観する。

2.2.1 音素目録

分析する者の依って立つ理論的基盤により設定される音素の数は増減するが、筆者の解釈では次頁に示すように、14 個の母音音素と 21 個の子音音素が立てられる：

- (1) a. 母音: /i, i[ɪ]~[e], e, ε[ɛ]~[æ], a[a]~[ɑ], y, ʏ[ʏ]~[ø], ø[ø]~[œ], u, o, ɔ[ɔ], ɒ[ɒ]([ʌ]), ɐ, ə/
☞ /e/ と /ə/ は強勢 (ストレス) とは共起しない。
- b. 子音: /p[p^h]~[p], t[t^h]~[t], k[k^h]~[k], b, d, g, f, s, h, v[v]~[ʋ], ʋ[ʋ]~[ɸ], (t̪[t̪], ɖ[d̪]),
w[w]~[ʍ], ð, j[j]~[ɟ], l[l], r[r], m, n, ŋ/
☞ /ð/ と /r/ は接近音 (approximants) (摩擦音・ふるえ音ではない)。

なお、母音量 (母音の長短) の差異は具体音声のレベルでは観察されるものの、母音量の点で対立する語は存在しない。母音量を語彙 (lexicon) レベルで音韻論的には指定せず、音節構造から導くという解釈も可能である。

2.2.2 アクセント

デンマーク語はいわゆるストレス (強さ/強弱) アクセントの言語である。歴史的な事情から、単純語における主強勢の位置はほぼ予測可能であるが、借入語の影響により、僅かではあるものの主強勢の位置の違いで対立する最小対も存在する:

- (2) a. *August* [áʊ.góʂ^h] 「August【人名】」 — *august* [aʊ.góʂ^h] 「八月」
b. *plastic* [plés.tík^h] 「プラスチック」 — *plastik* [plɛ.stík^h] 「造形美術」

強勢を担う音節は音節構造の点で厳格な制約があり、軽音節は許されない (*CV)。単純語の主強勢は必ず後ろ (右) から数えて三つ目までの音節 (末尾音節 *ultimate syllable*, 次末音節 *penultimate syllable*, 前次末音節 *antipenultimate syllable*) のいずれかに現れる。

2.2.3 Stød (声門狭め音)

Stød は日本語ではしばしば「声門狭め音」という訳語が与えられることがあり、「衝突」を意味するドイツ語 Stoß と語源が共通である。Laryngealization (喉頭化) の一種であるとされ、聴覚印象としてはいわゆる声門閉鎖音 (glottal stop) を想起させるが、声門の完全な閉鎖はほとんどない (Fischer-Jørgensen 1989)。Stød はデンマーク語の発音を特徴付ける韻律的現象で、且つ、また本論考の主題であるイントネーションにも僅かながらも関連するため、本節では stød に若干の紙数を割いて概略を示すこととする。

Stød は語ではなく音節を特徴付ける現象で、次の二つの構造のいずれかを有する音節に現れ得る。具体例を次頁に示す (ここではデンマーク語学の慣例に倣い、stød の音声表記にはアポストロフィを用いる):

- (3) a. V:(C) ⇒ 長母音の伸ばし部分に顕著に *stød* が現れる
 e.g. *bi* [bí:] 「蜂」, *fugl* [fú:l] 「鳥」
 b. VR(C) (R は /ð, j, l, w, m, n, ŋ, R/) ⇒ R に顕著に *stød* が現れる
 e.g. *fuld* [fúl:] 「酔っ払った」, *angst* [áŋ'st] 「恐怖」

なお、依って立つ理論的な立場によって解釈は異なるものの、*stød* はアクセントの一種として音韻論的には捉えることが可能である。しかし、例えば日本語（東京方言）のアクセントに比して *stød* の弁別力は著しく低く、*stød* の有無のみで対立する最小対は、単一の形態素からなるいわゆる単純語に関しては極めて少ない (*stød* の有り・無し順に語例を示す) :

- (4) a. 単純語 (三村 2018b: 21)
 (i) *haj* [há:] 「鯨」 — *hej* [há:] 「はじめまして」
 (ii) *hund* [hún:] 「犬」 — *hun* [hún] 「彼女は/が」
 b. 屈折形・派生語 (複合語) (Grønnum 2008: 19)
 (i) *køber* [k^hó:'.bø] 「買う【現在形】」 — *køber* [k^hó:'.bø] 「購入者」
 cf. *købe* [k^hó:'.bø] 「買う【不定形】」
 (ii) *musen* [mú:'.søn] 「鼠【単数既知形】」 — *musen* [mú:'.søn] 「ミューズ【女神; 単数既知形】」
 cf. *mus* [mú:'s] 「単数未知形」 cf. *muse* [mú:'.sø] 「単数未知形」
 *既知形: 意味的には特定のものを示す; 語形成上は不定冠詞を前接的 (enclitic) に付加したものに相当
 (iii) *aftale* [á:'.t^hè:'.lə] 「約束する」 — *aftale* [á:'.t^hè:'.lə] 「約束」

2.3. 統語構造

本稿の主題であるイントネーションを読者がよりよく理解できるよう、本節ではデンマーク語の平叙文と疑問文の構造の概略を示す。

平叙文は「主語 + 述語動詞 (定動詞 *finite verb*)」が基本語順である。(現代英語ではそれほど顕著ではないものの) ゲルマン語に一般的に見られるように述語動詞が左から数えて二番目の位置に固定されるため、主語の位置に副詞 (や従属節を含めた副詞的要素) が現れた場合は、「述語動詞 + 主語」という語順 (いわゆる「倒置」) となる (以下、引用する例文ではリズムの拍 (強勢) を担う音節を大文字で表す) :

- (5) a. *LARS er DANsker.*
 Lars N. be PRES. Dane
 「Lars【人名】はデンマーク人です。」
 b. *Hun HEDder MariANne*
 she be named PRES. Marianne N.
 「彼女の名前は Marianne【人名】です。」

疑問文は、疑問詞の有無や述語動詞の種類を問わず（法助動詞やコピュラであっても）、倒置により作られる:

(6) a. *Er LARS DANsker?*

be PRES. Lars N. Dane

「Lars【人名】はデンマーク人ですか。」

b. *Hvad HEDder din KOne?*

what be called PRES. your wife

「奥様のお名前はなんですか。」

3. 問題の所在: 本研究の背景と先行研究

本節では、これまでデンマーク語のイントネーションに関してなされてきた言及や論及、先行研究を概観することで、本研究（並びに今後のイントネーション研究）が解明すべき問題点を整理する。

3.1 デンマーク語教育

第1節にて触れたように、筆者もデンマーク語教育の機会を通じてデンマーク語イントネーション研究が孕む問題点を痛感したが、これは単に外国人教師ないし学習者の意見に過ぎないというものではない。現に第二言語としてデンマーク語の教育に携わるデンマーク人教師からも同様の問題点は指摘されている。以下にデンマーク人教師が指摘する問題点を要約する(Kirk (2008), Kirk and Mølgaard Jørgensen (2006)):

(7) デンマーク語発音教育の問題点

- a. イントネーションに関して拠り所とすべき「正解 (facitliste)」がない。
- b. イントネーションの教育と指導に用いる用語や概念の整備が不十分。
- c. イントネーションの教育と指導に使用可能な教材が未だ開発されていない。

3.2 記述研究

特定の理論的枠組みの構築を目的とせず、また特定の理論的枠組みに依拠することなく、観察された現象を過不足なく説明することを試みる姿勢を仮に「記述的」と呼ぶとすれば、おそらくデンマーク語のイントネーションに関する記述研究としては Bo (1933) が唯一といえる。

器械に基づく記録に依拠せず、自らの主観音声学的な観察により標準デンマーク語 (rigsdansk) のイントネーションの分析を試みた点は特筆に値するが、自然な発話の観察に加えて歌劇、特に会話を豊富に含むオペラ（の譜面）もデータとして使用している点は問題視すべき点である。確かに、五線譜を用いた音調の表記は利便性が高く、教育への応用の可能

性を秘めてはいるが、いうまでもなく、歌曲の旋律は必ずしも自然の発話の音調を反映したものとは言えない。従って、Bo (1933) の引用する資料は、実際の発音教育での利用に堪えるものとは言い難い。

3.3 記述文法・参照文法

Hansen (1967a, b, c) は、現代デンマーク語の発音から形態論、語形成、統語論に至るまでを幅広く詳述した労作であるが、イントネーションに関する記述は一切ない。

また、デンマーク語学習者や研究者を読者として想定したいわゆる参照文法書である Lundskaer-Nielsen and Holmes (2010) も、分節音と強勢に関する比較的詳細な記述はあるものの、イントネーションに関しては一切扱っていない。

管見に及ぶ範囲では、仏語で記された Spore (1965) がイントネーションについて言及した唯一の参照文法書と思われるが、分裂文（英文法で言う強調構文に相当）や相手の発話内容を確認する「繰り返し疑問文」（渡辺 (1980: 59)）など（基本的ではなく）特殊な種類の文のイントネーションには言及しながらも、ごく単純な平叙文や疑問文のイントネーションに関してはまとまった記述が殆どなされていない。

以上から、デンマーク語に関する主要な記述文法書や参照文法書においても、イントネーションに関して有益な情報を得ることは困難であることが分かる。

3.4 音声学・音韻論に関する研究書並びに概説書

デンマーク語音声研究の領域における古典的必読書である Jespersen (1934³; 初版は 1906 年に出版) も、現代的な用語で言うところのイントネーションに相当する現象に関して考察している。器械による分析に依拠していないと言う点では先述の Bo (1933) に通ずる記述的研究と位置付けて良いかもしれないが、Bo (1933) がイントネーションのみを考察対象としていたのに対して、Jespersen (1934³) はイントネーションに関してごく限られた言及しか行っていない。また、時代的な古さ故に致し方ないことではあるが、イントネーションや音調と強勢（ストレス）を混同していると思しき記述が散見され、記述の正確さと信頼性に関しては疑問が残る。

Hansen (1956) は現代デンマーク語の発音に関して、分節音から母音量、強勢に至るまで詳述しており、Jespersen (1934³) と並び必読書と呼ぶべきものであるが、残念ながら Jespersen (1934³) と同様、イントネーションに関する記述は見当たらない。

また、今以てなおデンマーク語音韻論の分野を牽引する Hans Basbøll による大著 Basbøll (2005) も、その考察対象が語レベルの音韻・韻律現象に絞られているが故に、イントネーションに関する論究は皆無である。

以上、音声学や音韻論の研究書においても、イントネーションに関して十分な情報や知識を得ることは困難である。

3.5 実験研究

デンマーク語に関する実験音声学的研究は長い歴史を誇り、質量ともに豊富である。イントネーションにまつわる実験研究も極めて豊富であるが、その殆どが音響分析に基づくイントネーション曲線のモデル化 (例: Grønnum (1992)) や、数式や統計を利用した数理モデル化 (例: Tøndering (2003)) が研究の主流を占める。Grønnum (1992) は基本周波数 (F_0^1) の遷移を方言間で比較するなど興味深い成果を残すものの、考察対象である文の種類が単純な平叙文や疑問文にほぼ限定されており、またほとんどの資料がモノログの読み上げのため、様々な種類の文の自然なイントネーションに関して情報を得ることは難しい。また、Tøndering (2003) などの研究も、例えば自動音声認識システムや音声合成システムの構築に資するという意味では極めて意義の大きなものであるが、数式に基づくイントネーションのモデル化は残念ながら発音教育に利用することは難しい。

3.6 問題点並びに解決すべき課題

以上、デンマーク語のイントネーションに関してこれまでなされてきた言及や論及、先行研究の内容を踏まて、筆者は以下に示す三つの課題がデンマーク語のイントネーション研究において未だ解決されず残されていると判断する:

(8) デンマーク語イントネーション研究の課題

- a. 基礎資料の蓄積: 可能な限り様々な種類の文 (例: 疑問文、文構造の不完全な疑問文) を、可能な限り自然な形で採取する。
- b. 文の種類と文末音調 (例: 下降調) の関係の整理: どのような種類の文がどのような文末音調を伴う (傾向にあるか) 詳細に対応関係を整理・分析する。
- c. イントネーションに関わる諸概念 (例: リズム) や諸現象の整理と分析: イントネーションの基盤を成すリズムに関して詳細な記述・分析を通じて基本事項の整理を行う; また、関連する諸現象 (例: 弱母音の脱落; 6.4 節を参照) の記述と分析を行う。

以下、第4節では上記の課題を解決すべく筆者が実施した調査の概要を示し、第5節では調査を通じて得られた知見に基づき課題の解決を試みる。

4. 調査の概要と資料 (データ)

4.1 インフォーマント (調査協力者) と調査の概要

本研究の資料は、全て筆者が実施した実地調査によって採取した一次資料である。以下に、インフォーマント (調査協力者) の承諾を得た範囲内で、インフォーマントの情報や調査の概要を記す。

¹ 従来、基本周波数の表記には F_0 (エフゼロ) を用いるのが慣習であり、本稿でもこの慣例に倣ったが、近年の傾向として、 f_0 (エフオー) という表記を用いることが推奨されている (榎原ほか (2017))。

(9) インフォーマント:

- ・ Evi Egholm 氏 (女性)²。
- ・ 1973 年ユトランド半島 (Jylland) 北部の Lemvig の生まれ。生後間もなくフューン島 (Fyn) のオーデンセ (Odense; インフォーマントの現在の実家が所在) や Vissenbjerg (Odense から 13km ほどの距離) に通算 20 年ほど居住。その後、フェロー諸島に 2 年ほど居住の後、学業のため首都コペンハーゲン (København) 並びに近隣都市に居住。
- ・ 英語と日本語の運用能力はあるものの、フェロー語に関しては学習経験もなく、また理解度並びに運用能力も低いとのこと (これまで日常生活で使用したことはないとのこと)。

調査概要:

- ・ 調査は母語話者宅 (Frederikberg; København から地下鉄で 10 分ほどの距離) にて実施 (2018 年 3 月 10 日、12 日)。調査の媒介言語にはデンマーク語を使用。
- ・ 同調査では文の種類と文末音調の関係の特定と整理に主眼を置いたため、主として単文を採取した。また、系統的に近い言語 (例: アイスランド語) におけるイントネーションの実態を踏まえて、主述関係を欠くような文構造の不完全な疑問文 (例えば英語では *Anything else?*) も採取した (調査項目に関する詳細は 4.2 節を参照されたい)。
- ・ 読み上げ調査 (後述) に使用した調査項目は全て筆者の作例であり、項目作成の際には Bostrup (2012) や Køneke and Nielsen (1997)、三村 (2018b) 等の入門書を参考とした。読み上げ調査を実施する直前に個々の文の文法的並びに語用論的な適格性に関してインフォーマントからチェックを受け、適宜、修正を行った。
- ・ 調査項目である個々の文は、プレゼンテーションソフト (Apple 社 Keynote) により作成したスライドを用いて提示し、読み上げてもらった。なるべく自然な読み上げとなるよう、調査項目はダイアログの一部として提示。ダイアログの長さにより若干の前後はあるが、スライドは約 4 秒で切り替わるように設定。また、こちらも文の長さにより若干の調整は行ったが、提示する文は 140 ポイント程度のフォントで記した。
- ・ 各ダイアログを一度に一回ずつ読み上げてもらい、これを 1 セットし、合計で 4 セット実施した。(各文、合計で 4 回ずつの読み上げ; なお、1 セット目は練習としての位置付け)。
- ・ インフォーマントの承諾を得た上で、調査の一部始終をデジタル媒体にて録音 (Marantz 社 PMD661MKII, audio-technica 社 AT899; サンプリング周波数: 96kHz)。録音と合わせて、調査ノートの形で文字資料としても記録を行った。
- ・ 文の読み上げ調査の後、文自体の発音や、文に含まれる語句の発音並びに語義の確認も併せて行った。

² 本研究の調査においてインフォーマントして尽力してくださった Egholm 氏にこの場をお借りして心より御礼を申し上げる。

4.2 資料 (データ)

4.2.1 平叙文

今回の調査で採取した平叙文は、項目数としては 102 例。先述の通り、実際の調査では読み上げを 4 回を実施しているため、延べ 408 例を採取したことになる。具体例は 5.2.2.1 節「平叙文」を参照。

4.2.2 疑問文

まず、Yes/No-疑問文に関して。主語や述語動詞、目的語等の省略がなく、構造的に完全な疑問文は、項目数としては 38 例、延べ 152 例 (38×4 セット) を採取した。また、疑問詞疑問文に関しては、同じく構造的に完全なものは、項目数としては 48 例、延べ 192 例 (48×4 セット) を採取した。いずれも具体例は 5.2.2.2 節「疑問文 (文構造の完全な yes/no-・疑問詞疑問文)」を参照。

続いて、文構造の不完全な疑問文に関して。項目数としては 48 例、延べ 192 例 (48×4 セット) を採取した。なお、筆者の考える「不完全な」文構造の疑問文とは、先行する文脈から予測可能なために主語や動詞、目的語等が省略され、場合によっては教科書的な意味での文構造を備えていない疑問文を指す。具体例を以下に示す:

- (7) a. – *Har du SET KIRstens NYe KÆRste?*
have PRES. you see PP. Kirsten GEN. new DEF. boy friend
「Kirsten の新しい彼、見た？」
– *Nej, har du?* 「ううん、あなたは？」
no have PRES. you
- b. – *Skal vi HAve noget at DRIKke?* 「何か飲みましょうか？」
shall PRES. we have INF. something to drink v.
– *Hvad med en flaske RØDvin?* 「ブルゴーニュワインをボトルでどう？」
what with a bottle Burgundy

今回の調査では付加疑問文 (tag question) も採取した。項目数は 12 例、延べ 48 例 (12×4 セット) を採取した。デンマーク語における付加疑問文の作り方や具体例は 5.3.2.4 節「付加疑問文」を参照のこと。

最後に、本研究の調査では問い返し疑問文も採取した。相手の発話が聞き取れない場合や、予想外・驚きといったニュアンスを込めて、相手の発話をほぼそのまま繰り返したり、*Hvad siger du?* 「何ですって? (直訳: あなたは何と言っていますか?)」と問い返すことがある。このような場合に用いる疑問文 (完全な文構造を持たない疑問表現も含む) を問い返し疑問文と呼ぶことにする。問い返し疑問文は通常の疑問文とは異なる振る舞いをするのがいくつかの言語に関して報告されており、例えば英語では、通常、疑問詞を用いた疑問文は文末

音調が下降調であるが、疑問詞疑問文を問い返しの意図で用いると文末音調は上昇調となる(渡辺 1980: 59)。一方、問い返し疑問文が特殊な振る舞いを示さない言語もあり、例えばアイスランド語に関しては、通常の疑問文は文末音調が下降調であるが、問い返しの疑問文も同じく文末音調が下降調であることが筆者の調査で明らかとなっている(三村 2018a: 38)。

このような背景を踏まえて、デンマーク語において問い返し疑問文がイントネーション上いかなる振る舞いを示すのか明らかとすべく、調査を行なった。項目数は12例、延べ48例(12×4セット)を採取した。具体例を以下に示す:

- (8) a. – *Jeg har Liige SNAKket med Louise.* 「Louise とちょうど話をしたところです。」
 I have PRES. just talk PP. with Louise
 – *Louise? Hvem er det?* 「Louise だって? 誰のこと?」
 Louise who be PRES. it
- b. – *Jeg skal til gymnastik klokken TOLV.* 「12時にジムに行く予定です。」
 I be going to PRES. to exercise bell DEF. twelve
 – *Hvad SIGer du? Hvor HENne?* 「何ですって? どこへ?」
 what say PRES. you where ADV.

5. イントネーションと関連諸概念の記述と整理

5.1 リズム

5.1.1 リズムの拍(ビート)の担い手

リズムの拍(いわゆる文アクセント・文強勢に相当)は文を構成する語の全てが等しく担いうるわけではない。初期調査報告という性格上、本研究では資料が限定されているため詳細な分析は稿を改めざるをえないが、現時点では、以下に示すように品詞の点から分類することが可能である:

- (9) a. リズムの拍を担いやすい語:
 普通名詞、固有名詞、動詞、形容詞、副詞、否定語
- b. リズムの拍を担い難い語:
 助動詞(be 動詞含む)、代名詞、前置詞、接続詞、(疑問詞)
- cf. *fra*: [fʁɑ]~[fʁɑ:] 【英語の from に相当】(三村(2010:188))
- (i) *Du kommer fra Japan.* [fʁɑ] ‘You come from Japan.’
- (ii) *Hvor kommer du fra?* [fʁɑ:] ‘Where are you from?’

なお、上記の分類は、英語に関して伝統的に指摘されている分類(例: Pike(1945: 118))にほぼ相当するものである。

また、ここで提案する分類は、リズムの拍を「担う」か否かという固定的なグループ分けというよりはむしろ、「担いやすい」か否かという緩やかな基準であることに注意されたい。例えば、文末ではリズムの拍を担いにくい語であっても拍を担うことがある。(9)の cf. に示した例は、前置詞 *fra* が文末に現れることでリズムの拍を担っていることを示す例である。

5.1.2 リズム単位

リズムの拍を担う音節には、イントネーションの旋律 (tune) を形作る上で重要かつ聴覚的に顕著な音調や音調の遷移が観察されるが、第 5.2 節にて詳述するように、リズムの拍に後続する弱音節に現れる音調も重要な役割を果たし得る。そのため、拍を担う音節の音調のみではなく、後続する弱音節をも含めたまとまり全体に被さる音調として捉える方がイントネーションを記述する上では有意義ではないかと筆者は考える。このようなリズムの拍とそれに後続する弱音節を含めたまとまりを「リズム単位 rhythm unit」と名付けることにする。リズム単位の要点をまとめると以下の通り (記号「||」はリズム単位の境界を指す):

(10) a. 定義: リズムの拍を担う音節から次のリズムの拍を担う音節の直前の弱音節まで

... ||(σ...σ)ó(σ...σ)||ó...

b. 例: 「Nina【人名】は日本語が話せません。」

<i>Nina</i>	<i>kan</i>	<i>IKke</i>	<i>TAle</i>	<i>jaPANSK.</i>
Nina N.	can PRES.	not	speak INF.	Japanese N.
● ● ●	● ●	● ●	● ●	●

なお、筆者の提唱するリズム単位は、英語音声学において伝統的に foot と呼ばれてきた単位 (Abercrombie (1967: 131)) や、デンマーク語音声学において trykgruppe (Eng. stress group) と呼ばれてきた単位 (Grønnum (2007: 82)) にほぼ相当するものであるが、筆者の提唱するリズム単位は弱音節の音調の振る舞いを視野に入れて規定されたものであり、この点で foot や trykgruppe とは独立して提案されたものである点に注意されたい。

また、リズム単位の切れ目は統語論的な語境界とは必ずしも一致しない点にも注意されたい。例えば、(10b)の例文の最後の語 *japansk* が示すように、場合によっては語の内部にリズム単位の境界が現れうる (*ja//PANSK*)。

5.2 文末音調 (核音調) の分析と整理

5.2.1 イントネーション単位・核・核音調

ここでは、イントネーションを記述・分析する上で有益となる諸概念や用語について提案並びに整理を行うこととする。まず第一に、イントネーション全体が被さるまとまりとして「イントネーション単位 intonation unit」を提案する。イントネーションは当然のことながら

文の意味に応じて変動し得るため、文の意味の点から次のようにイントネーション単位を規定する：意味的に一つのまとまりを成し、一息で発音され、休止 (pause) や大きな音調の変動によりその終端が明示されるまとまり³。なお、管見に及ぶ範囲では、これまでのデンマーク語のイントネーション研究において、「イントネーション単位」に相当する単位は未だ設定されたことはない。

イントネーション単位は文の意味に応じてまとまりを成すため、その切れ目は発話の意図に応じて変動し得る点にも注意されたい。また、一語であってもそれが一つの発話を形成する以上、イントネーション単位を形成し得る点にも留意が必要である。

続いて、「イントネーションの核 intonation nucleus」と「核音調 nucleus tone」を提案する。これは伝統的な英語のイントネーション研究等の成果に倣ったもので、上述のイントネーション単位の末尾に現れるリズム単位の主強勢を担う音節をイントネーションの核と定め、核に現れる音調を核音調と呼ぶことにする。

5.2.2 核音調の型と意味・機能

本節では、現時点で明らかとなっている範囲で、様々な文の種類とその核音調の型との対応関係の整理を行う。次節以降で引用する具体例では、以下の記号を用いてイントネーションの表記を行う：H「高平調」、M「中平調」、L「低平調」、R「上昇調」、F「下降調」。なお、これらの記号は、具体的な音調に一定の解釈や抽象化を加えた上で、各音調間の相対的な差異を便宜的に用いているものであり、従って、仮に同一の記号であってもそれが示す現実の音調の型（高さ・向き）は異なり得る点には十分に留意されたい。

5.2.2.1 平叙文

イントネーション核に弱音節が後続する場合は ((11a)を参照)、各音調は高く平ら（音節構造によっては僅かに上昇調）で、弱音節にはやや低めの音調が現れる。また、要因についての詳細は不明であるが、(11b)に示すように、ダイアログの一部を成す場合は核に後続する弱音節もやや高めの音調を伴い、リズム単位全体にやや高く平らな音調が現れる（但し、疑問文の場合ほど高くはない；(11b)の疑問文と平叙文の *søster* を比較せよ；次頁の図 1 も参照）。また (11c)が示すように、文末の音節がイントネーション核を成し、かつ *stød* を伴う場合は、下降調も現れる。

- (11) a. *LARS er DANsker.* 「Lars はデンマーク人です。」
 Lars be PRES. Dane
 [H M H(~R) L]

³ 筆者の提案するイントネーション単位に相当する単位はこれまで多くの研究者により提案されてきたが、実に様々な用語が使用されており、その統一が急務であろう (cf. Fox (2000: 288); *sprechtakt*, *breath-group*, *tone-group*, *rhythm unit*, *phonemic clause*, *tone-unit*, *intonation-group*, *intonation phrase*)。

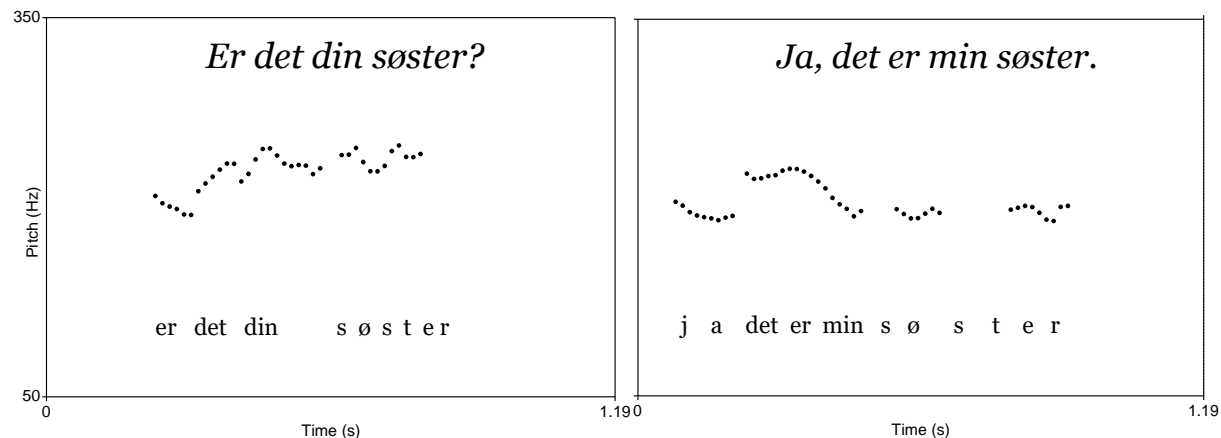


図 1: (11b)の *Er det din søster?* と *Ja, an der er min søster.* のピッチ曲線⁴

- b. – *Er det din SØSter?* 「こちらはあなたのお姉さんですか？」
 be PRES. this your sister
 [M M M H H]
- *Ja, det er min SØSter.* 「はい、これが私の姉です。」
 yes this be PRES. my sister
 [H H H M H H]
- c. *Hun kan IKke TAle jaPANSK.* 「彼女は日本語が話せません。」
 she can PRES. not speak INF. Japanese N.
 [M M H M H M M F]

5.2.2.2 疑問文（文構造の完全な yes/no-・疑問詞疑問文）

疑問詞の有無を問わず、イントネーション核（と後続する弱音節があればそれらも含めて）リズム単位全体が高く平らな音調をとる（(12a-b)を参照）。なお、(12c)が示すように、**疑問文の末尾の音節がイントネーション核であっても上昇調が現れていない点に注意されたい**。また、特筆すべき点として、**末尾音節がイントネーション核を成し、かつ *stød* を伴う場合は、下降調も現れうる点**があげられる（(12d)を参照）。この(12d)のような疑問文は、本稿の冒頭において既に言及した、非母語話者に聞き分けづらいイントネーションを持つ疑問文の典型例と言えよう（先に引用した平叙文(11c)と比較されたい；次頁の図 2 も参照のこと）。

- (12) a. *Er LARS DANsker?* 「Lars はデンマーク人ですか？」
 be PRES. Lars Dane
 [M H H H]

⁴ ピッチ曲線の抽出には音声分析・実験ソフトウェアの Praat を使用した (Boersma and Weenink 2017)。

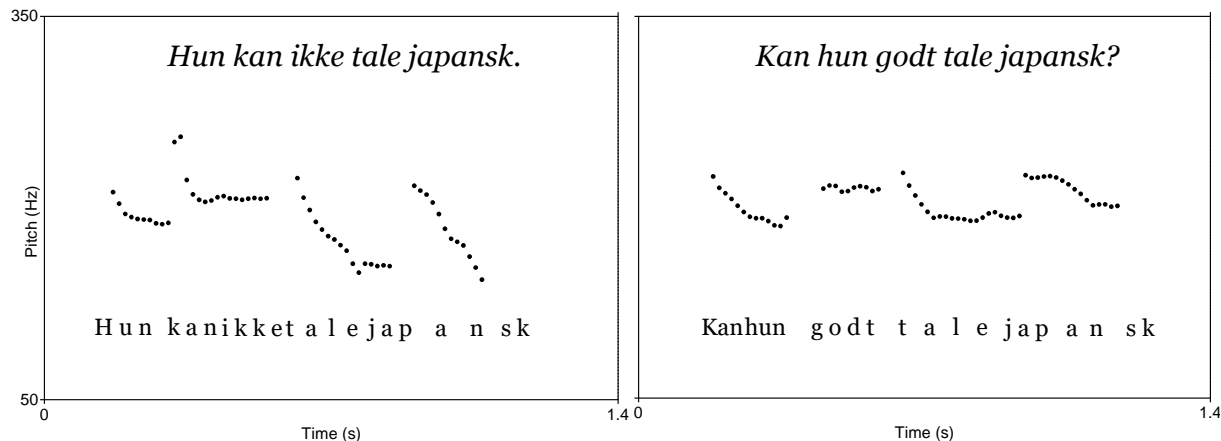


図 2: *Hun kan ikke tale japansk.* (11c) と *Kan hun godt tale japansk?* (12d) のピッチ曲線

- b. *Hvor***DAN** *HAR* *du* *det*? 「調子はどう？」
 how have PRES. you it
 [M H **H** **H** **H**]
- c. *Jeg* *HED***der** *KLAUS.* *Hvad* *HED***der** *I*? 「僕の名前は Klaus。君達は？」
 I be called PRES. Klaus what be called PRES. you PL.
 [M H L **H**]
- d. *Kan* *hun* *GODT* *TAL*e *ja***PANSK**? 「彼女は日本語が話せますか？」
 can PRES. she well speak INF. Japanese N.
 [M M H H M M **F**]

5.2.2.3 文構造の不完全な疑問文

主語や述語、目的語など文を構成する要素を欠く不完全な構造の疑問文では、文の末尾の音節がイントネーション核である場合は核音調には上昇調が現れ ((13a-c)を参照)、一方、核に弱音節が後続する場合は弱音節を含めたリズム単位が全体的に高く平らな音調を伴う ((13d-e)を参照)。

- (13) a. – *Jeg* *er* *lige* *begyndt* *at* *studere* *på* *universitetet*.
 I be PRES. just begin PP. to study INF. at university DEF.
 「ちょうど大学で勉強し始めたんです。」
- *Til* *HVAD*? 「何を勉強しているんですか？【直訳: 何になる目的で?】」
 to what
 [M **R**]

- b. – *Hvor KOMmer du FRA?* 「どちらのご出身ですか？」
 where come PRES. you from
 – *Jeg KOMmer fra Kina. Hvad med DIG?* 「中国です。あなたは？」
 I come PRES. from China what with you
 [M L R]
- c. – *Jeg vil GERne HAve nogle avoKadoer.* 「アボカドを下さい。」
 I would like to have INF. some avocado PL.
 – *Ja hvor MANge?* 「はい、お幾つですか？」
 yes how many
 [H H R]
- d. – *Vil du med på VÆRTShus?* 「一緒に飲みに行かない？」
 will PRES. you with at pub
 – *HvorNÅR? I AFten?* 「いつ？ 今晚？」
 when in evening
 [M H M H H]
- e. – *Jeg KOMmer fra JAPAN.* 「日本から来ました。」
 I come PRES. from Japan
 – *Hvor i Japan KOMmer du FRA? Fra TOKyo?*
 where in Japan come PRES. you from from Tokyo
 [M H H]
 「日本のどちらからですか？ 東京ですか？」

5.2.2.4 付加疑問文

デンマーク語の付加疑問文は、肯定文の文末に英語の *not* に相当する否定副詞 *ikke* を付加し、また否定文の場合は文末に副詞 *vel* (意味的には英語の *well* に相当) を付加することで作られる。また、口語的な文体では、否定文か肯定文かの別を問わず、文末に疑問代名詞 *hvad* (英語の *what* に相当) を代用することもある。文末に付加する語が *ikke*、*vel*、*hvad* のいずれであっても、付加される語は高く平らな音調、あるいは若干の上昇調を伴う。

- (14) a. *Du KOMmer fra Kina, Ikke?* 「中国のご出身ですよ。」
 you come PRES. from China not
 [M H M L H H H (~R)]
- b. *Du er IKke jaPAner, VEL?* 「あなたは日本人ではないですよ。」
 you be PRES. not Japanese N. indeed
 [M M H M H L H (~R)]

- c. *Det var BILLigt, HVAD?* 「安かったでしょ？」
 it was cheap what
 [M M H L H(~R)]

5.2.2.5 問い返し疑問文

相手の発話内容を確認すべく、発話そのものを繰り返したり (いわゆる *echo question*)、
 「何？」や「何ですって？」のように問い返す場合の疑問文を、ここでは問い返し疑問文と
 呼ぶ。イントネーション核と後続する弱音節を含めたリズム単位全体が高く平らな音調を伴
 うか、あるいは核のみが高く平で弱音節が低い音調を伴う。特筆すべきは、既に触れたよう
 に英語では問い返し疑問文では上昇調を伴うことが知られているが、デンマーク語では上昇
 調は現れない。

- (15) a. – *Vil du med på caFÉ efter TImen?* 「放課後カフェに行かない？」
 will you with at café after class DEF.
 – *Efter TImen? Det kan jeg IKke.* 「放課後だって？ それはダメだな。」
 after class DEF. this can PRES. I not
 [M M H H]
- b. – *Jeg har LIge SNAKket med Louise.* 「Louise とちょうど話をしたところです。」
 I have PRES. just talk PP. with Louise
 – *Louise? Hvem er det?* 「Louise だって？ 誰のこと？」
 Louise who be PRES. it
 [MHL]

なお、同系統の言語であるアイスランド語では (その他の疑問文と同様に) 問い返し疑問文
 の文末音調は下降調であるが (三村 2018a)、デンマーク語の問い返し疑問文では下降調が現
 れない点も留意すべき重要な点である。

6. 結語

6.1 まとめ

以上、筆者の採取した一次資料の分析を通じて、デンマーク語のイントネーションを記述
 する上で必要となる種々の単位や概念の整理と整備を行い、基礎資料の提示と基本事実の解
 明を行った。改めて本研究の要点を以下にまとめる：

(16) a. 平叙文のイントネーション

- (i) イントネーション核に弱音節が後続する場合は、核音調は高く平ら (音節構造によっては
 僅かに上昇) で弱音節にはやや低めの音調が現れる (11a.)。

- (ii) ダイアログの一部をなす場合は、核に後続する弱音節もやや高めの音調を伴い、リズム単位全体にやや高く平らな音調が現れる（但し、後述する疑問文の場合ほど高くは無い；(11b.)）。
- (iii) 文末の音節がイントネーション核を担い *stød* を伴う場合は下降調も現れうる (11c.)。

b. 疑問文のイントネーション

(i) Yes/no-疑問文・疑問詞疑問文:

- A: 疑問詞の有無に拘らず、イントネーション核（と後続する弱音節があればそれらも含めて）全体的に高く平らな音調をとる (12a.-b.)。
- B: 疑問文の末尾の音節がイントネーション核であっても上昇調は現れない (12c.)。
- C: 末尾音節がイントネーション核で *stød* を伴う場合は下降調も現れる (12d.)。

(ii) 不完全な文構造の疑問文:

- A: 文の末尾の音節がイントネーションの核である場合（本来リズムの拍を担いにくい語であっても拍を担っている？）、核音調は上昇調である (13a.-c.)。
- B: イントネーション核に弱音節が後続する場合は、弱音節を含めて全体的に高く平らな音調となる (13d.-e.)。

(iii) 付加疑問文:

- A: 肯定文であれば文末に *ikke* を、否定文であれば文末に *vel* を付加して付加疑問文を作る。また、口語的な文体では肯定文か否定文かを問わず *hvad* を付加することもある。
- B: *Ikke, vel, hvad* のいずれも高く平らな音調、あるいは若干の上昇調を伴う (14a.-c.)。

- (iv) 問い返し疑問文: イントネーション核と後続する弱音節を含めて全体的に高く平らな音調を伴うか、あるいは核のみが高く平らで弱音節は低い音調を伴う (15a.-b.)。

6.2 先行研究の検討と検証

前節に示した本研究の結果を踏まえて、改めて主要な先行研究における論究を検証した。要点を以下にまとめる:

- (17) a. Grønnum (2007: 98) では「平叙文よりも疑問文の方が全体的な音程が高い」ことが指摘されているが、本研究でも同様の傾向が観察された (11b.)
- b. Grønnum (2005: 343) では「デンマーク語の疑問文は上昇調であると考えられてきたが、現実にはそうでは無い」との指摘があるが、不完全な疑問文や付加疑問文では上昇調が現れることが明らかとなった。
- c. Kirk (2008: 67) では「語順や疑問詞を用いて疑問文であることを明示しない疑問文のイントネーションは平板 (*vandret* 水平) になる傾向が強い」との指摘があるが、問い返し疑問文に関しては一部該当するものの、付加疑問文に関しては上昇調が現れるため反例となるか？

既に指摘されている事実と合致する結果もあれば、先行研究の報告とは異なり、本研究が新たに明らかとした事実もある。この点から本研究の意義と重要性を伺うことができよう。

6.3 今後の課題

本研究はデンマーク語イントネーションに関する初期調査報告の域を脱し得ず、改善すべき点や未だに解決しきれしていない問題点も残されている。以下、リズムとイントネーションの二点に関して残された課題を示す。

6.3.1 リズム

リズムに関しては以下に述べる2つの課題が残されている。まず第一に、リズムの拍（ビート）を担いやすい語と担いにくい語のより精密な分類があげられる。既に(9)にて暫定的な分類を示したが、疑問詞に関してはリズムの拍を担いやすいものと担いにくい（あるいは、担わない）ものがあるとの報告があり（Hansen and Lund 1983: 33-34, 42-43）、詳細な調査を通じて事実の確認と検証、背後にある原理の解明が必要である。また、代名詞に関しても、指示代名詞や関係代名詞等に細分化し、リズム上の振る舞いを詳細に記述する必要がある。

リズムに関する第二の課題としては、リズム単位のまとまり方（切れ方）とその条件の記述があげられる。例えば、同系統の言語であるアイスランド語に関しては、情報構造とリズムのパターンに関連があることが指摘されているが（Ladd 1996: 185）⁵、デンマーク語に関しては筆者は寡聞にして類似する現象を知らない。今後の調査を通じて明らかにしていきたい。

6.3.2 イントネーション

イントネーションに関しては、調査方法の改善と資料の補充、平叙文と疑問文における下降調の本質的な差異の解明、の三点が課題として残されている。まず調査方法の改善に関してだが、いかにして自然な発話資料を採取するかが何にも増して最優先すべき喫緊の課題である。これはイントネーションの研究調査に限られる話ではなく、アクセント調査はもちろんのこと、統語論や語用論、談話分析の調査においても該当することである。川上 稔 (2000: 34) は「【一方、】アクセントやイントネーションの研究の実験台にされた人が真に自然なイントネーションで発音することは【中略】まずまずあり得ないことである」と述べているが、読み上げ調査という方法には限界があるのだろうか。そもそも「自然な」発話とは何か、またそれを採取することは可能なのか、解決すべき課題は尽きない。

近年、種々の課題（タスク）を話者に課し、その解決の過程で発せられる自発的な発話をデータとして採取する研究が散見される。読み上げ調査に代わる有力な方法ではあるが、特定の種類の文に偏ってしまうことはないだろうか？様々な種類の文をバランスよく採取するためには、ある程度の不自然さは覚悟しなくてはならないが、読み上げ形式の調査方法に分がありはしないだろうか⁶。

しかしながら、文の種類によっては、読み上げ形式でも採取が困難なものもある。例えば、

⁵ 筆者の行った読み上げ調査では、情報の新旧と文のリズムのパターンの間に必ずしも顕著な差異が確認されなかった(三村 2016: 157)。

⁶ デンマーク語には *DanPass* と呼ばれるアノテーション付きの大規模音声コーパスが構築されている（詳細は Grønnum 2009 を参照）が、本文において述べた「偏り」や「バランス」の点から、本研究においては敢えて *DanPass* を参照することを避けた。

平叙文の語順を維持したまま、イントネーションを変えることで疑問文を作ることが可能か否かをいかに調査をすればよいか、未だ筆者は明確な解答を導くことができていない。かつてアイスランド語のイントネーションを調査した際には、平叙文の文末のピリオドをクエスチョンマークに置き換えて読み上げを依頼したものの、「誤り」である（つまり、疑問文としては構造的に正しくない）との指摘を受け、止む無く「正しい」疑問文に作り直して読み上げてもらったことがある。文の種類に応じて複数の方法を使い分けるなど、調査方法の改善に向けてさらなる模索が必要である。

イントネーションに関する第二の課題としては、資料の補充が挙げられる。本研究の調査は、デンマーク語におけるイントネーションの基礎的な全体像を把握することに主眼を置いていたため、いわば「広く浅く」資料の採取を行った。従って、様々な構造や種類の文を採取したものの、項目数に関しては十分とは言えない。また、上記の理由から、今回の調査では主として単文を採取した。今後は、重文や複文に調査の対象を広げたい。

また、核音調の具体例の数も十分とは言えない。表面上は同一の文であっても、前後の文脈によっては異なる核音調を伴う可能性も十分に考えられる。このような語用論的な観点からも資料の拡充並びに分析を進めていかななくてはならない。

最後に、平叙文と疑問文のイントネーションの間に見られる本質的な差異の究明が挙げられる。一部の平叙文と疑問文は概形として類似したピッチ曲線の遷移を示し、そのため、本稿の冒頭において言及した通り、非母語話者にとってはデンマーク語話者が質問しているのか否かは別できないと言う事態が起こり得る。例えば、既に引用した (11c) と (12d) の対などは母語話者にとって分かりづらい事例の好例であると考えられる。文末音調を担う音節が、(11c) と (12d) のいずれの場合も *stød* を伴っており下降調が現れるため、聴覚印象としては顕著な差異が感じられない訳であるが、ピッチ曲線（第 5.2.2.2 節・図 2 参照）を通じて視覚的に比較してみると、全体的な音調の変動幅 (register) や下降調の下げ幅に差異を読み取ることができる。今後は、類例を豊富に採取することで統計的な考察を行うとともに、知覚実験（私信：窪菌晴夫先生・伊藤順子先生 2018 年 6 月 9 日）などを通じて、平叙文と疑問文の観察される下降調における真に有意義な差異は何であるか、解明を進めていきたい。

6.4 関連する現象：弱母音（曖昧母音）の脱落と成節子音化

既に第 2.2.1 節にて概観した通り、デンマーク語にはいわゆる曖昧母音 (schwa) が音素として設定される（曖昧母音の音韻論的位置付けに関しては Mimura (2005) を参照されたい）。デンマーク語では、特に自然なテンポの発話では曖昧母音の脱落がごく普通に生じる。本研究の調査でも曖昧母音の脱落現象は頻繁に観察されたが、Schachtenhaufen (2010) などの先行研究では報告されていない、むしろ反例とも解することのできる事例が数例観察された。詳細は未だ不明であるため、本来ならば今後の課題の一部として位置付けるべきものであるが、未報告の事例という性格から、一節を設けて報告することにする。

デンマーク語の曖昧母音は、共鳴音 (sonorants: 接近音・側面音・鼻音) に先行ないし後続する場合に脱落しうることが既に知られており、また脱落に付随して、先行ないし後続する

共鳴音の成節主音化（持続時間(duration)の微弱な増大⁷）も報告されている（Shachtenhaufen (2010: 73)）。筆者の資料から具体例を示す：

- (18) a. *Er det din KOne* [k^hó:ŋʔ] ? cf. *kone* [k^hó:ŋə]
 be PRES. this your wife
 「こちらはあなたの奥様ですか？」
- b. *Hvor BOR du HENne* [hɛŋʔ] ? cf. *henne* [hɛ:ŋə]
 where live PRES. you ADV. *ある場所に静止した状態を指す副詞
 「どちらにお住まいですか？」

一方、今回の調査では、従来的一般化に反して阻害音に後続する曖昧母音の脱落も観察された。具体例を以下に示す：

- (19) a. *Jeg vil GERne HAve en pakke* [p^(h)ak] SMØR. cf. *pakke* [p^hákə]
 I would like to PRES. have INF. a pack butter
 「バターを一パック下さい。」
- b. *Skal vi HAve noget at DRIKke* [d̥ɪék] ? cf. *drikke* [d̥ɪékə]
 shall PRES. we have INF. something to drink v.
 「何か飲みましょうか？」
- c. – *Vil du HAve min aDRESse* [a.d̥ɪæs] ?
 will PRES. you have my address
 「僕の住所を知りたいですか？」
- *Din aDRESse* [a.d̥ɪæsə] ? DEN HAR jeg da.
 your address this have PRES. I surely
 「君の住所？ それなら知ってるよ。」

このような先行研究の反例とも解することのできる事例は、今回の調査ではほんの数例のみが採取されたに過ぎず、現時点では詳細は不明である。今後、さらなる調査を通じて、母音脱落の生起条件に関して詳細を明らかにしたい。

⁷ 共鳴音の続時間の増大（長音化）は、音響分析等を通じて計測しなくとも、主観音声学的な観察を通じて十分に聞き取ることのできるものである。なお、詳細は稿を改めざるを得ないが、筆者の解釈では、語全体に被さる音調の型も、共鳴音が成節主音化したか否かを判定する重要な条件である。形容詞 *mange* 「たくさん」を例にとる。この語は、第一音節 *man* に主強勢が置かれ、第二音節の母音 *e* が曖昧母音である。コペンハーゲン方言では、第一音節がやや低く平らで、弱音節である第二音節にやや高く平らな音調が現れるが、この音調は曖昧母音が脱落した状態でも維持される。このような語全体にかぶさる音調が保たれる点は、母音脱落に付随して共鳴音が成節主音化したか否かを判定する有効な基準ではないかと筆者は考えている。

謝辞

* 本稿は、2つの口頭発表（三村 2018c, d）において配布した資料に修正と加筆を行ったものである。同口頭発表において貴重なコメント下さった聴衆諸氏、とりわけ次の方々にこの場をお借りしお礼を申し上げます：窪菌晴夫先生（国立国語研究所）、伊藤順子先生（カリフォルニア大学サンタクルーズ校）、北原真冬先生（上智大学）。また、本稿に対して貴重な助言を下さった2名の匿名査読者の方々にも、この場をお借りしてお礼を申し上げます。

参考文献

- Abercrombie, David (1967). *Elements of General Phonetics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Basbøll, Hans (2005). *The Phonology of Danish*. Oxford: Oxford University Press.
- Bo, Alf (1933). *Tonegangen i dansk rigsmaal* (Studier fra sprog- og oldtidsforskning 164). København: Povl Branner.
- Boersma, Paul and David Weenink (2017). *Praat: doing phonetics by computer*. Version 6.0.27. www.praat.org.
- Bostrup, Lise (2012). *Aktivt dansk: en begynderbog i dansk for udenlandske studerende*. København: Alfabet.
- Danmarks Statistik*. <http://www.statistikbanken.dk/FT> 【2018年4月28日閲覧】
- Fischer-Jørgensen, Eli (1989). “Phonetic study of the stød in Standard Danish.” *Phonetica* 46, pp. 1-59.
- Fox, Anthony (2000). *Prosodic Features and Prosodic Structure: The Phonology of Suprasegmentals*. Oxford: Oxford University Press.
- Grønnum, Nina (1992). *The Groundworks of Danish Intonation: An Introduction*. Copenhagen: Museum Tusulanum Press.
- Grønnum, Nina (2005). *Fonetik og fonologi: almen og dansk*. 3. udgave. København: Akademisk Forlag.
- Grønnum, Nina (2007). *Rødgrød med fløde: en lille bog om dansk fonetik*. København: Akademisk forlag.
- Grønnum, Nina (2009). “A Danish phonetically annotated spontaneous speech corpus (DanPASS).” *Speech Communication* 51, pp. 594-603.
- Hansen, Aage (1956). *Udtalen i moderne dansk*. København: Gyldendal.
- Hansen, Aage (1967a). *Moderne Dansk I: Analyse*. København: Grafisk Forlag.
- Hansen, Aage (1967b). *Moderne Dansk II: Sprogbeskrivelse*. København: Grafisk Forlag.
- Hansen, Aage (1967c). *Moderne Dansk III: Sprogbeskrivelse*. København: Grafisk Forlag.
- Hansen, Erik and Jørn Lund (1983). *Sæt tryk på: syntaktisk tryk i dansk*. København: Lærerforeningernes Materialeudvalg.
- Jespersen, Otto (1934). *Modersmålets fonetik*. 3. udgave. København: Gyldendal.
- 川上 葵 (2000). 「服部氏のネの音調の説に同調」. 『国語学』第51巻3号, pp. 33-34.
- Kirk, Katrine (2008). *Dansk udtale: en undervisningsvejledning*. København: Ministeriet for Flygtning, Indvandrere og Integration.
- Kirk, Katrine and Lene Mølgaard Jørgensen (2006). *På vej mod effektiv udtaleundervisning*. København: Ministeriet for Flygtning, Indvandrere og Integration.
- Køneke, Mikael and Lone Nielsen (1997). *Etteren: begynderbog i dansk for udlændinge*. København: Ingeniørn-bøger.

- Ladd, D. Robert (1996). *Intonational Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lundskær-Nielsen, Tom and Philip Holmes (2010). *Danish: A Comprehensive Grammar*. 2nd ed. London/New York: Routledge.
- Mimura, Tatsuyuki (2005). “Phonology of Danish Schwa: with special reference to stød-sandhi.” 『東京大学言語学論集』 24, pp. 141-157.
- Mimura, Tatsuyuki (2009). *Issues in Danish Word-prosody: A Synchronic Description*. 未刊行博士学位請求論文. 東京大学大学院人文社会系研究科.
- 三村竜之 (2010). 「ストレスアクセントの多様性: ストレスアクセントの類型論に向けて」. 『東京大学言語学論集』 29, pp. 183-193.
- 三村竜之 (2016). 「アイスランド語における文音調 (イントネーション) の記述に向けて」. 『北海道言語文化研究』 14, pp. 147-158.
- 三村竜之 (2018a). 「アイスランド語疑問文イントネーションの諸相」. 『室蘭工業大学紀要』 67, pp. 33-43.
- 三村竜之 (2018b). 『ニューエクスプレスプラス デンマーク語』. 東京: 白水社.
- 三村竜之 (2018c). 「デンマーク語イントネーションに関する初期調査報告」. 国立国語研究所プロジェクト共同研究 研究発表会 (2018年6月9日、国立国語研究所).
- 三村竜之 (2018d). 「デンマーク語イントネーション研究の諸問題」. 北海道言語研究会第16回研究例会 (2018年9月28日、室蘭工業大学).
- Pike, Kenneth Lee (1945). *The Intonation of American English*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Schachtenhaufen, Ruben (2010). “Schwa-assimilation og stavelsesgrænser.” *NyS: Nydanske Sprogstudier* 39, pp. 64-91.
- 榑原健一, 竹本浩典, 北村達也 (2017). 「Q&A コーナー: 先日の国際会議で海外の研究者が基本周波数のことを「エフ・オー」と発音していましたが、そういった言い方もあるのでしょうか」. 『日本音響学会誌』 第73巻第5号, p. 331.
- Spore, Palle (1965). *La langue danoise: phonétique et grammaire contemporaines*. Copenhagen: Akademisk Forlag.
- Tønndering, John (2003). “Intonation contours in Danish spontaneous speech.” Eds., Daniel Recasens, Maria-Josep Solé, and Joaquin Romero. *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences, Barcelona 3-9 August, 2003*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 1241-1244.
- 渡辺和幸 (1980). 『現代英語のイントネーション』. 東京: 研究社.

執筆紹介

氏名: 三村竜之 (みむら・たつゆき)

所属: 室蘭工業大学・ひと文化系領域

Email: m76tatsu@gmail.com