上昇下降調と会話形式の関連性
—「日本語日常会話コーパス」を用いて—

李海琪（浙江大学日本語科）

The Relationship between Rising-Falling Intonation and the Form of Conversation in Corpus of Everyday Japanese Conversation

Li Haiqi (Zhejiang University, Department of Japanese)

要旨

上昇下降調とはピッチが上昇したのち下降する句末音調である。上昇下降調の使用場面に関して、見解の相違がある。内省と資料に基づいたまとめによれば、上昇下降調はやや改まった場で使われやすい。しかし、独話をデータとした印象評定と使用率の統計によれば、上昇下降調はくだけた発話で多用される。本研究は『日本語日常会話コーパス』のコアデータの 52 会話を対象に、日本語母語話者の日常会話における上昇下降調の使用率を考察し、会話の形式との関連性を探った。

全体として上昇下降調の使用率は会議・会合>雑談>用談・相談であり、会話ごとの上昇下降調の使用率は平均値でも中央値でも会議・会合>用談・相談>雑談である。会議・会合は雑談より改まり度が高いと言える。雑談より会議・会合において上昇下降調の使用率が高いため、くだけた会話ほど上昇下降調が多用されるとは言えないと主張する。

1. はじめに

句末音調とはアクセント句末に生じるイントネーションであり、上昇下降調とはピッチが上昇したのち下降する句末音調である（五十嵐ほか 2006: 354）。場面と句末音調の関係は残された課題であり（宮地 1963: 207-208）、場面によって句末音調が異なると思われている（郡 2003: 124）。一方、前川（2011: 159）の指摘によると、従来の研究は会話における終助詞と句末音調の関係などに着目し、研究者の内省によって語用論的意味を記述することにとどまっているため、句末音調と発話のフォーマル度の関係にあまり注目せず、幅広いデータで定量的に分析しようとしていない。

上昇下降調などの音声的変異を使用場面などあらゆる視点から分析する必要があるが（吉田 2001: 76-77）、上昇下降調とフォーマル度の関係については見解の相違がある。本研究はフォーマル度が異なる三種類の会話形式に着目し、日本語母語話者の日常会話における上昇下降調の使用傾向を考察する。

2. 先行研究

内省による先行研究は、上昇下降調が多少改まった場面で用いられると主張している。川上（1956: 8）は文末に現れない「昇降調」に関して、「日常の会話には現われず、専ら講演の際などに用いられる」と述べている。一方、川上（1992: 26）で取り上げた新しい昇降調は「むしろ対話に盛んに用いられる」。だたし、対話に限らず、「講演ではないけれども多少 public な談話で聞かれる」（川上 1993: 2）。ほかに、「くだけた日常会話には出にくく、多少とも改まったフォーマルな話をする場合に出やすい」（石野 1991: 109）、「不特定の大勢を前

にして話すときが多い」（柴田 1977: 16）などの指摘がある。

一方、コーパス研究によれば、上昇下降調はくだけた発話に出やすい。『日本語話し言葉コーパス』の分析によると、上昇下降調が「無礼な」「ふまじめな」「ぞんざいな」「下品な」「奔放な」など、全体としてカジュアルな印象を与える（前川 2014: 76）。また、上昇下降調は使用率の中央値が模擬講演＞対話＞学会講演＞再朗読であり（前川 2011: 174）、くだけた発話で多用される傾向がある（前川 2011: 179）。『日本語話し言葉コーパス』の講演と『日本語日常会話コーパス』の雑談を合わせた分析によると、アクセント句末で上昇下降調の使用率は「雑談＞模擬講演＞学会講演」である（小磯ほか 2020: 38）。

佐々木（2004: 69）はテレビの討論番組に上昇下降調が多く現れたことから、比較的改まった場面で上昇下降調が出現しやすいとまとめている（佐々木 2004: 89）。一方、同じ博士論文の佐々木（2004: 111）の聴取実験によると、典型的な上昇下降調は「くだけた場面」と「普通の場面」で使われると考えられている。

これらの先行研究に異なる見解があるため、会話の形式と上昇下降調の関連性を改めて検証する必要がある。李（2023: 80）は『日本語日常会話コーパス』の話者間関係を三種類に限定し、コアデータの 42 会話を調査したところ、上昇下降調の使用率が会議・会合>用談・相談>雑談のように場面のフォーマル度と同じ傾向を示していることを明らかにした。本研究は『日本語日常会話コーパス』コアデータの全 52 会話で上昇下降調がどのような会話形式で使用率が高いかを考察し、フォーマルな会話形式で上昇下降調の使用率が高いと予想する。

3. 研究方法

3.1 データ

本研究は『日本語日常会話コーパス』（小磯ほか 2023）（Corpus of Everyday Japanese Conversation）有償版を利用する。『日本語日常会話コーパス』は「日常生活の中で自然に生じる会話を対象に、多様な場面・話者との会話をバランスよく集め、映像や各種アノテーションまで含めて公開することを特徴とする 200 時間規模のコーパスである」（小磯 2024: 1）。

約 20 時間の会話がコアデータとして扱われ、人手で付与した韻律ラベルがある（小磯ほか 2020）。コアデータの 52 会話における延べ話者数は 169 名であるが、そのうち 17 名は店員や方言で話した話者などであるため韻律ラベリングの対象外である（小磯ほか 2023: 160）。そのため、17 名を除き、延べ話者数は残り 152 名（異なり話者数 119 名）であり、合計 52 会話である。延べ話者数 152 名（男性 67 名と女性 85 名）の中で、114 名は出生地も居住地も関東地方にある。会話の持続時間は 5 分から 51 分まである。

表 1　三種の会話形式の定義

会話形式	目的や話題は既定	時間や場所は既定
雑談	×	×
用談・相談	○	×
会議・会合	○	○

本研究で使用する 52 会話では、会議・会合（5 会話、話者 21 名）、用談・相談（10 会話、話者 16 名）、雑談（37 会話、話者 82 名）という三種類の形式がある。「雑談」は「会話の

目的や話題などがあらかじめ定められていない会話」、「用談・相談」は「会話の目的はある程度決まっているが時間や場所などは定められていない会話」、「会議・会合」は「目的をもつ」「時間や場所などが定められている会話」を指す（小磯ほか 2016: 88）。この定義に従い、表 1 を作成した。『日本語日常会話コーパス』の調査協力者にとって依頼しやすい関係性の相手と収録しやすい場面の会話に限るので（小磯 2024: 6）、本研究で使用する会議・会合の会話でも人々の日常生活においてフォーマル度が比較的に低い可能性がある。コーパスの限界を踏まえた上で、本研究で使われるデータの中では、計画性と自由度で判断すると、会議・会合はフォーマル度が最も高い形式であり、雑談はフォーマル度が最も低い形式だと言える。

3.2　手順

句末音調について、本研究は『日本語日常会話コーパス』有償版のラベルを利用する。コアデータの韻律ラベルは簡易版 X-JToBI に基づき、句末音調には下降調（L%）、上昇調 1（H%）、上昇調 2（LH%）、上昇下降調（HL%）、上昇下降上昇調（HLH%）、下降上昇下降調（LHL%）があり、「アクセント句末最終モーラにおいて、音声が延長されかつ延長部分のピッチがほぼ一定値を保つ場合を対象に、句末境界音調の記号の後にエクステンダーの記号>を付与し、L%>や H%>ように表現する」ため、L%>や H%>がある（小磯ほか 2020: 36）。HLH%や LHL%の頻度が少ないため、本研究は L%、L%>、H%、H%>、HL%、LH%の六種類に限定する。語断片（BI=D）とフィラー（BI=F）を除外し、句末音調数は合計 83110 である。

集計について、本研究は『日本語日常会話コーパス』のコアデータを対象とするリレーショナルデータベース（CEJC-RDB, SQLite 版）（2023.4.3 公開）を利用し、複数の種類の情報を関連付けて分析する。上昇下降調の使用率＝上昇下降調の頻度÷句末音調の総数×100%のように計算した。

4. 結果と分析

4.1　傾向

まず、会話ごとの上昇下降調の使用率の分布を見る（図 1）。「×」は各グループの平均値を、箱の中央に描かれる線は中央値を表す。外れ値を表示せず、包括的な中央値と設定した。上昇下降調の使用率は平均値でも中央値でも、会議・会合>用談・相談>雑談である。

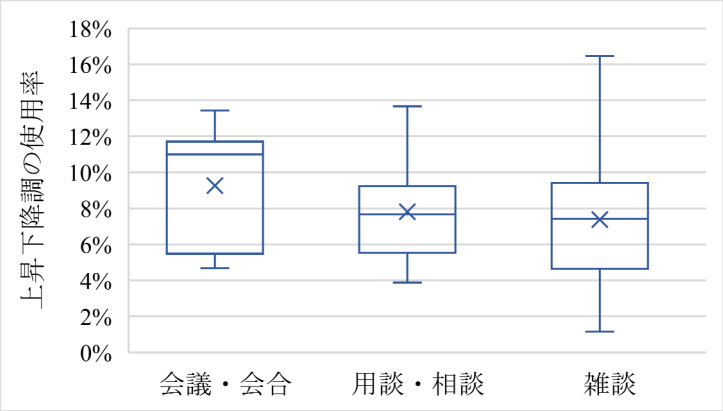

図 1　会話形式別に見た会話ごとの上昇下降調の使用率

次に、上昇下降調の使用率の全体的な傾向を見る。上昇下降調の使用率は全体として会議・会合（9.5%）>雑談（8.1%）>用談・相談（7.6%）であり、三者の間に有意差がある（$\chi^2(2)=30.554$，$p<.001$）。会議・会合と用談・相談、会議・会合と雑談、用談・相談と雑談の両者の間にそれぞれ有意差がある。

そして、統語的切れ目の大きさによる影響を検討する。『日本語話し言葉コーパス』のコアデータの独話の統計によると、強境界（並列節ケレドモ、並列節ガ等）、弱境界（理由節ノデ、条件節ト等）、非節境界（文節境界にほぼ相当）における上昇下降調の使用率は「強境界>弱境界>非節境界」であり、統語的な切れ目が大きいほど上昇下降調が出現しやすい（小磯 2014）。以下では強境界に限定した上で、会話形式別に上昇下降調の使用率を見る。接続助詞「が」「け（れ）ど（も）」「し」（終助詞「さ」「ね」「な」付きまたは終助詞なし）で終わる発話単位を、「強境界」と認定する（高梨・内元 2004: 4、JDRI 2017: 7）。図 2 で示すように、強境界において、上昇下降調の使用率は会議・会合（43.8%）>雑談（34.7%）>用談・相談（27.2%）である。全体傾向（会議・会合（9.5%）>雑談（8.1%）>用談・相談（7.6%））と比べると、どの会話形式も使用率がより高いが、会話形式の間の順序は同じである。強境界か否かを関わらず、三つの形式の中で上昇下降調の使用率は会議・会合において最も高い。

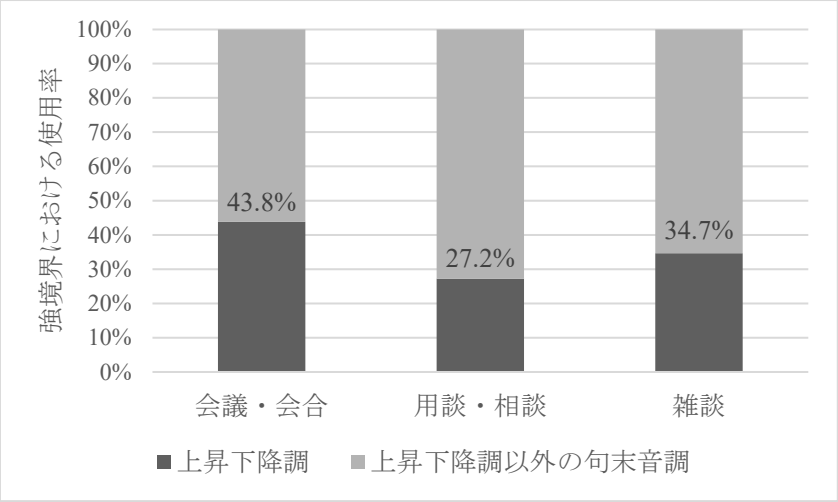

図 2 会話形式別に見た強境界における句末音調の使用率

以上の結果を先行研究と比較する。内省による先行研究（柴田 1977、石野 1991、川上 1993）によると、上昇下降調はやや改まった場面に使われる。本研究のデータで、会議・会合は最もフォーマルな形式であり、全体として三つの会話形式の中で最も高い上昇下降調の使用率を持つ（9.5%）。本研究は日常会話をデータとする頻度統計によって、内省による先行研究と矛盾しない結果を得た。一方、独話の印象評定や使用率の統計による先行研究によれば、上昇下降調がカジュアルな印象を与え、くだけた発話で多用される（前川 2014、前川 2011）。本研究で異なった傾向が見られたのは、データが異なるためだと考えられる。前川（2011: 160）は「本章で報告した BPM のスタイル依存性は、モノローグの範囲において成立するものであることを指摘しておく必要がある。先行研究が考察の対象としてきたような日常の対話音声における BPM の選択には、モノローグとは別種の原理が働いている可能性がある」と述べている。本研究は会話をデータとし、全体傾向として会議・会合にお

いて上昇下降調の使用率が高いため、くだけた会話ほど上昇下降調が多用されるとは言えないと主張する。

李（2023: 80）によると、話者間関係を家族親戚・友人知人・仕事関係者に限定した場合、『日本語日常会話コーパス』コアデータの 42 会話において、上昇下降調の使用率は会議・会合（9.5%）>用談・相談（8.2%）>雑談（7.4%）である。一方、本研究でコアデータの全 52 会話において、上昇下降調の使用率は全体として会議・会合（9.5%）>雑談（8.1%）>用談・相談（7.6%）である。会議・会合において上昇下降調の使用率が最も高いことは共通しているが、本研究で用談・相談の上昇下降調の使用率が雑談より低いため、フォーマルな場面ほど上昇下降調が頻出するとも言えない。

4.2　具体例

本節は具体例で会議・会合における上昇下降調の機能を説明し、全体として会議・会合における上昇下降調の使用率が高い理由を推測する。

表 3 で示すように、会議・会合の合計 21 名の話者の中で、7 名の話者の上昇下降調の使用率が会議・会合全体の上昇下降調の使用率（9.5%）より高い。話者間の関係と性別に関してはほぼ偏りがない（本研究のデータで家族親戚の間の会議・会合がない）。年齢に関しては、二十代前半の話者が 3 名で、50 歳以上の話者が 4 名である。以下は上昇下降調の使用率が比較的に高い話者 2 名を含む会話 T009_006 を見る。

表 2　会議で上昇下降調使用率が高い話者 7 名の属性

年齢	話者間関係	性別	上昇下降調の使用率
20-24	友人知人	男	22%
20-24	友人知人	女	19%
20-24	友人知人	男	10%
60-64	仕事関係者	女	21%
50-54	仕事関係者	男	17%
50-54	仕事関係者	女	13%
65-69	仕事関係者	男	11%

会話 T009_006 は大学祭実行委員会サークルの幹部会議である。参加者は 20-24 歳の友人知人同士 9 名である。その中で、男女各 1 名の上昇下降調の使用率が比較的に高いため、この 2 名の話者の上昇下降調が頻繁に現れた発話を分析する。(0.331)は 0.331 秒のポーズがあることを、「:」は非語彙的な母音の引き延ばしを、(R)は個人情報などに関わる仮名を表す（臼田ほか 2018）。句末音調のラベルに従い、太字で上昇下降調が現れた箇所を表す。

Informant ID が T009_007 の男子大学生「竹中」（仮名）は広報を担当し、進捗状況を報告した。上昇下降調の使用率が約 22%である（52/236≒22%）。（1）で示した発話単位は、「情報提供」、「談話開始」という談話行為情報ラベルが付与されている。

（1）ツイッターカウントダウンに関して**が:** えーっと二件 ちょっと返事がないの**で:** それに関して**は:**(0.331)たぶん(R こう)ちゃんのピン写**と:** 幹部内で写真を撮っ**て:**。それ**で:**(0.172)埋め合わせをするって方向になったの**で**。

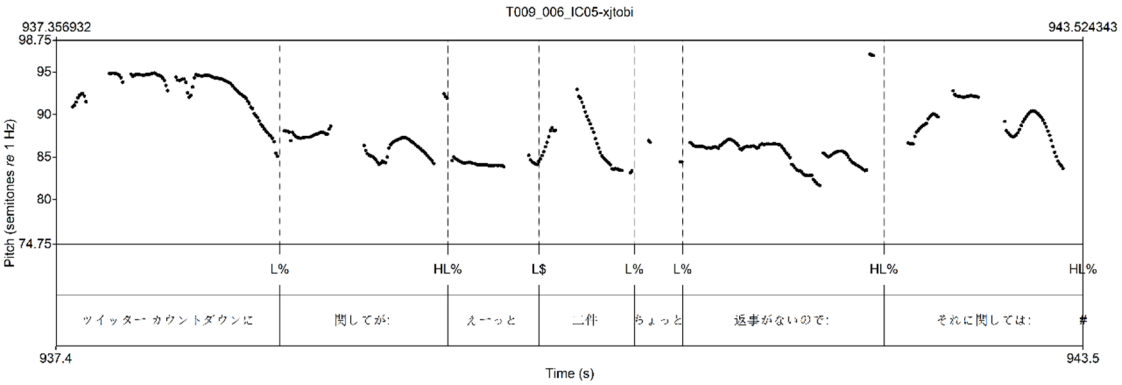

図 3　話者 T009_007 の一部のピッチ曲線

上昇下降調が話順維持の機能がある（井上 1994、Koiso 1998）。この幹部会議で一人が長時間話し、他の人があいづちだけする場合が少ない。参会者が活発な意見交換を行い、発話の重なりや割り込みも多いため、話順を維持する必要がある。「竹中」はツイッターカウントダウンという話題を導入し、状況と対策をはっきり伝えた。話題がしばらく変えなかったため、ここで上昇下降調が話順維持の役割を果たしたと考えられる。

Informant ID が T009_008 の女子大学生「根本」（仮名）は教室の予約について報告し、上昇下降調の使用率が約 19%である（35/181≒19%）。発話単位（2）の談話行為情報ラベルは「情報提供」である。

（2）十月: 二十九日(0.808)**の:**土曜日(1.019)**に:** エス棟**の**一○二の**み:** 三四限 授業なの**で:** 四時半からしか使えないです。それ以外は終日取った。

T009_006 の「富永」（仮名）に「もう一度 その情報だけ時間 言ってもらっていい」と聞かれたため、「根本」は繰り返した。発話単位（3）の談話行為情報ラベルは「依頼系への対処」である。情報が繰り返された間、「富永」は「うん」と「はい」であいづちをしていた（談話行為情報ラベルは「フィードバック肯定」）。

（3）エス**の:** 一○二(0.397)の教室**が:** 前日準備日の十月二十九日 土曜日(0.52)**に:** 三四限 授業のた**め:** 四時半か**ら:**(0.428)しか使えないです。

上昇下降調は意味の切れ目をはっきりさせる機能がある（郡 2020: 179）。上昇下降調はピッチが句末で上下し、変化が比較的に大きいため、次のアクセント句と明確に分割できる。会議で時間や場所などの情報を報告・記録することがよくあるため、情報を強調するために上昇下降調を使用する可能性がある。「根本」が頻繁に上昇下降調を使った理由は、他人がはっきり聞き取れるように、明確に文を区切るためだと考えられる。

その他、上昇下降調は時間稼ぎの機能がある（郡 2020: 179）。上昇下降調はほぼ必然的に句末母音の引き延ばしを伴い（小磯 2014: 66）、より多くの時間がかかるため、話し手が言う内容や言い方を考えるのにも、他の参会者が内容を理解するのにも役立つ。また、注意喚起・注目要求の機能がある（石野 1991、井上 1994、佐々木 2004、郡 2020）。意見やあいづちを求めるために、単調なイントネーションを避け、他の参会者の注意を引くのに役立つ。会議という場面におけるコミュニケーションのニーズに応えるため、本研究のデータで全体的に会議・会合において上昇下降調が多用されると考えられる。

5. おわりに

本研究は『日本語日常会話コーパス』コアの 52 会話をデータとし、フォーマル度が異なる会話形式と上昇下降調の関連性を考察した。全体として上昇下降調の使用率が「会議・会合>雑談>用談・相談」であるため、くだけた会話ほど上昇下降調が多用されるとは言えないと結論づける。

しかし、この結論を一般化しにくい。データに関して、会議・会合はデータ数が少なく、30 代の参会者がいない。調査結果に関して、雑談の上昇下降調の使用率が用談・相談より高いため、フォーマルなほど上昇下降調が多用されるとも言えない。また、年齢層で見ると、40 代話者は会議・会合における上昇下降調の使用率が雑談より低い。さらに、親疎関係別で見ると、会議・会合で上昇下降調の使用率が最も高いのは友人知人の会話のみである。

今後は研究対象の範囲を広げる予定である。複数の要因を検討するために、『日本語日常会話コーパス』の非コアデータも分析対象とすることを考えている。また、上昇調など他の句末音調の傾向、係り受けとの関連性も視野に入れたい。そして『日本語話し言葉コーパス』を利用することで、独話も考察したいと考えている。

参考文献

五十嵐陽介・菊池英明・前川喜久雄（2006）「第 7 章 韻律情報」『日本語話し言葉コーパスの構築法』国立国語研究所報告書 124, pp.347-454.

井上史雄（1994）「「尻上がり」イントネーションの社会言語学」佐藤喜代治（編）『国語論究 4 現代語・方言の研究』4, pp.1-29.明治書院.

石野博史（1991）「急速に変化する会話体」月刊オーパス編集部（編）『日本語漂流記：未来の日本語を考える』pp.104-111.創現社.

JDRI（2017）「発話単位ラベリングマニュアル version 2.1」http://www.jdri.org/open-data/

川上蓁（1956）「昇降調の三種」『音声学会会報』92, pp. 7-8.

川上蓁（1992）「うなづきと下降調」『学芸国語国文学』24, pp.23-26.

川上蓁（1993）「伸ばし下げ音調をめぐって」『音声学会会報』203, pp.1-3.

Koiso Hanae (1998). An analysis of turn-taking and backchannels based on prosodic and syntactic features in Japanese map task dialogs. *Language and Speech*, 41:3, pp.295-321.

小磯花絵（2014）「日本語自発音声における複合境界音調と統語構造との関係」『音声研究』18:1, pp.57-69.

小磯花絵・土屋智行・渡部涼子他（2016）「均衡会話コーパス設計のための一日の会話行動に関する基礎調査」『国立国語研究所論集』10, pp.85-106.

小磯花絵・菊池英明・山田高明（2020）「『日本語日常会話コーパス』への韻律ラベリング：ラベリングの設計と日常会話の韻律の特徴」『人工知能学会研究会資料 言語・音声理解と対話処理研究会』88, pp.34-39.

小磯花絵・天谷晴香・居關友里子他（2023）「『日本語日常会話コーパス』設計と構築」『国立国語研究所論集』24, pp.153-168.

小磯花絵（2024）「『日本語日常会話コーパス』を活用した研究の可能性」『語用論研究』25, pp.1-18.

郡史郎（2003）「イントネーション」上野善道・北原保雄（編）『朝倉日本語講座 音声・音韻』朝倉書店.
郡史郎（2020）『日本語のイントネーション：しくみと音読・朗読への応用』大修館書店.
李海琪（2023）「親疎関係で見る上昇下降調の使用率:『日本語日常会話コーパス』を用いて」『言語資源ワークショップ発表論文集』75-82.
前川喜久雄（2011）「コーパスを利用した自発音声の研究」博士論文，東京工業大学.
前川喜久雄（2014）「『日本語話し言葉コーパス』の X-JToBI アノテーションから抽出される韻律上の発話スタイル」『音声研究』18:1, pp.70-82.
宮地裕（1963）「イントネーション」『話しことばの文型（2）―独話資料による研究―』（国立国語研究所報告 23）秀英出版. pp.178-208.
佐々木香織（2004）「日本語音声談話の韻律構造」博士論文，東京外国語大学.
柴田武（1977）「現代イントネーション」『言語生活』304, pp.16.
高梨克也・内元清貴（2004）「『日本語話し言葉コーパス』における節単位認定（Version 1.2）」『『日本語話し言葉コーパス』付属マニュアル』https://clrd.ninjal.ac.jp/csj/document.html
臼田泰如・川端良子・西川賢哉他（2018）「『日本語日常会話コーパス』における転記の基準と作成手法」『国立国語研究所論集』15, pp.177-193.