OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	日本人学習者のフランス語イントネーションと母語話者の知覚評価ー音響分析・知覚実験に基づく教授法的示唆ー
Author(s)	蒋, 晴
Citation	大阪大学, 2026, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/105324
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

様式３

論　文　内　容　の　要　旨

氏　名　（　蒋 晴　）	
論文題名	**日本人学習者のフランス語イントネーションと母語話者の知覚評価** ―音響分析・知覚実験に基づく教授法的示唆―

論文内容の要旨

フランス語の全体疑問文（question totale：Yes–No question）（以下「疑問調」）は，継続（非完結）を表す上昇終端型イントネーション（以下「継続調」）と音響的に近接し，弁別が難しいことが従来から指摘されている（Delattre, 1966）。とりわけ日本人学習者の産出する疑問調が，フランス語母語話者に継続調として知覚されやすいという報告は一貫しており（Kamiyama & Sakamoto, 2010; 安藤, 2018），文末F0上昇のみでは十分な弁別の手掛かりにならない可能性がある。この弁別に対する効果的な教授実践のためには，どの音響手掛かりが知覚判断を規定するかを，産出と知覚の両側から精密に確定する必要がある。

本論文は，疑問調と継続調の知覚的弁別に寄与する音響手掛かりを明らかにし，日本人学習者に生じやすい誤解釈（継続化）の要因を特定したうえで，教授実践への実践可能な指針を導出することを目的とする。先行研究は，文末上昇の形状・上昇量，文末母音の長さ，音量（Sound intensity），発話速度，F0レンジ（半音st換算），文頭F0（F0-onset），文末直前音の下降（pre-nuclear fall）など複数の指標を提示してきた（Delattre, 1966; Rossi, 1978; Vaissière, 2006）が，単独指標の決定力には一貫しない点が残っている。本研究は「手掛かりの集合とその相互作用」としての弁別過程に注目し，実験的操作と知覚評価により相対的な個々の要因の重要度合いを推定する。

研究課題（RQ）と作業仮説（H）は次の通りである。RQ1：母語話者による産出において，疑問調／継続調を弁別する主要な手掛かり（従属変数＝カテゴリ判定/評定）は何か。H1：文末直前音の下降と高い文末ピークの結合は疑問性を強める。RQ2：日本人学習者による疑問調の産出は母語話者と比べてどの手掛かりが不足/過剰か。H2：学習者は発話速度の低下，F0レンジの縮小，文末下降が相対的に強い。RQ3：日本語の疑問調のどの特性が第二言語として学習するフランス語へ転移しうるか。H3：文頭F0の高位化と文末母音の延長・音量低下が転移に関与する。RQ4：知覚実験により，各手掛かりの単独/複合操作が疑問/継続判断をどの程度シフトさせるか。H4：手掛かり間には単純な組み合わせでは説明できない交互作用がある。

本研究は四つの実験から成る。実験I（母語話者産出記述）では，フランス語母語話者の継続調/疑問調を収集し，文末ピークF0（F0peak），文末直前音の下降量，発話速度（syll/s），音量（dB），文末母音の長さ，音域（st），文頭F0（F0-onset）を定量化した。実験II（母語話者vs日本人学習者の比較：同条件音読）では，学習者の疑問が継続として知覚されやすい複数の要因を同時に評価した。実験III（日本語の平叙/疑問の産出と日仏疑問調の比較）では，文末上昇に伴う音量低下，文末母音の延長，発話速度の低下，文頭の高位化などを転移源の候補として抽出した。実験IV（知覚：合成刺激）では，合成音声（Amazon Polly “Léa”）をPraatで系統操作した刺激S1–S14を作成し，F0・音量・持続・発話速度を独立/複合に操作して母語話者による6段階評定を取得した。

主要な結果は次の通りである。第一に，疑問性を高める手掛かりとして，(i) 文末直前音の下降＋高い文末ピーク，(ii) 発話速度の加速，(iii) 相対的な文末母音の延長，(iv) 文中F0の相対低位化によるコントラスト強化が働く。一方，継続性を高める手掛かりとして，(v) 文末ピークの低位化，(vi) 文末音量の低下，(vii) 減速，(viii) 文頭F0の高位化，(ix) F0レンジの縮小が作用する。日本人学習者の疑問調は，日本語由来の (v) (vi) (vii) (viii) に整合する特徴を帯びやすく，そのため母語話者に継続調として知覚される傾向がある。さらに，合成音声による分析は，母語話者の産出で観察された一部指標（文頭F0の相対的な低さ，文末母音の長さの条件による違い）の再現が難しい点を示し，手掛かり影響度合いの推定には知覚評価の導入が不可欠であることを裏付けた。

本研究の意義は三点である。第一に，疑問/継続の弁別を「単一指標」ではなく「手掛かりの集合と相互作用」の問題として定式化し，教育的運用が可能な簡潔な弁別モデルを提示したことである。第二に，日本語の上昇型疑問文に固有の時間・音量プロファイルが第二言語としてのフランス語へ系統的に転移しうることを，産出と知覚の両側から整合的に示した。第三に，指導面では，日本人学習者に対し，(a) 文末直前音の下降と高い文末ピークの対比化，(b) 発話速度の適度な加速，(c) 過度な文末弱化の回避，(d) F0のレンジ拡大と文頭F0の低下の意識化を中核とする訓練の提案を導出した。これらは学習者の誤解釈（継続化）を減らし，自然な疑問調の獲得に資する。

様式７

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏　　名　（　　蒋 晴　　）		
	（職）	氏　　名
論文審査担当者	主 査　教授　井元　秀剛	
	副 査　准教授　髙橋　克欣	
	副 査　教授　山本　武史	
	副 査　講師　バルカ　コランタン	

論文審査の結果の要旨

蒋氏の博士論文『日本人学習者のフランス語イントネーションと母語話者の知覚評価―音響分析・知覚実験に基づく教授法的示唆―』は、日本人学習者が産出するフランス語の全体疑問文（Yes/No 疑問文）が、フランス語母語話者によってしばしば「継続（非完結）」として知覚されるという現象を出発点とし、その要因を音響的・知覚的観点から総合的に解明することを目的とした研究である。従来、この現象は主として文末F0上昇の不足によって説明されてきたが、本論文は、文末上昇という単一指標では知覚判断を十分に説明できないという問題意識に基づき、複数の音響的手掛かりの集合とその相互作用という分析枠組みを提示している点に大きな特徴がある。

本論文は全6章から構成されており、第2章から第5章にかけて4つの実験を配置し、第6章において全体の総括がなされている。

第1章では、本研究の背景と目的が示され、フランス語において疑問調と継続調はいずれも文末上昇を伴うため音響的に近接しており、古典的研究以来、その弁別の困難性が指摘されてきたことが確認される。とりわけ、日本人学習者の疑問調が母語話者に継続として知覚されやすいという先行研究および教育現場での観察を踏まえ、本研究が取り組む理論的・教育的課題が明確に位置づけられている。

第2章では、実験Iとして、フランス語母語話者が産出する疑問調および継続調を対象とした音響分析が行われる。終端ピークF0、終端直前の下降、発話速度、強度、母音長、ピッチレンジ、文頭F0など複数の指標を測定した結果、疑問性は単一の音響的特徴によってではなく、終端部を中心とした複合的な音響プロファイルによって高まることが示される。

第3章では、実験IIとして、同一条件下で母語話者と日本人学習者の疑問調が比較される。その結果、日本人学習者の疑問調には、発話速度の低下、ピッチレンジの縮小、終端ピークの低位化、終端部での強度低下といった特徴が一貫して観察され、これらが母語話者の継続調と同方向の性質を有していることが明らかにされる。

第4章では、実験IIIとして、日本語母語話者の平叙文および疑問文が分析され、日本語に固有の韻律的特徴が抽出される。文末での音量低下、母音延長、発話速度の低下、文頭F0の高位化などが確認され、これらが日本人学習者のフランス語疑問調に見られる特徴と対応することから、第一言語である日本語からの韻律転移が誤知覚に関与している可能性が論じられている。

第5章では、実験IVとして、Amazon Polly の合成音声を基底とし、Praatを用いて韻律パラメータを統制的に操作した知覚実験が実施される。単独操作および複合操作からなる刺激を用い、フランス語母語話者に6段階尺度で評定させた結果、単一の音響操作では知覚判断は安定せず、方向の一致した複数の手掛かりの組み合わせによって知覚が決定的に変化することが実証的に示されている。

第6章では、4つの実験結果を統合したうえで、日本人学習者の疑問調が継続として誤知覚されるメカニズムが整理される。疑問調と継続調の弁別は、複数の音響的手掛かりの相互作用によって成立すること、ならびに日本語由来の韻律特性がその相互作用の方向を継続側に引き寄せることが、本研究の主要な結論として示されている。また、これらの知見に基づき、教授実践への具体的な示唆も提示されている。

以上のように、本論文は、日本人学習者のフランス語疑問文が継続調として知覚されやすいという現象に対し、どのような指導を行えば適切な知覚に導くことができるのかという明確な問題意識のもとに進められた研究である。母

語話者の疑問調を構成する音響的要素の分析、日本人学習者の産出特徴の抽出、日本語母語からの韻律転移の検討など、研究目的に即した実験が適切に設定されており、教育応用への示唆を与えた点は高く評価できる。とりわけ、フランス語の疑問調が単なる文末上昇によってではなく、複数の音響的手掛かりの相互作用によって成立していることを実証的に示した点は、学術的にも意義深い成果である。

一方で、論文全体の記述において、各実験の目的や結果が繰り返し述べられるため、論旨の展開がやや冗長に感じられる箇所が見受けられること、またAM/ToBIなどの理論的枠組みについて、論文全体の分析枠組みとして用いられているわけではなく、関連研究として紹介されるにとどまっている点については、公聴会において留意点として指摘された。さらに、公聴会では、研究成果の教育現場への具体的な応用可能性について多くの議論がなされたが、これは本研究が応用的観点からも高い関心を喚起する成果を挙げていることを示すものと評価できる。

合成音声を用いた知覚実験について、被験者がフランス語母語話者に限られている点は、今後の発展的課題として指摘しうるものの、限られた時間の中で十分な数の被験者を確保し、複数の実験を体系的に実施した点を考慮すれば、本論文は博士論文として十分な実証的基盤を有していると判断される。

以上のように、記述面において若干の改善点は認められるものの、明確な問題設定のもと、実験に基づく確かな根拠を提示し、説得力ある結論を導いた論文である。

以上から、本論文は博士（言語文化学）の学位論文として価値のあるものと認める。