

階層別日本語プロソディー指導法への提案

中川 千恵子

要 旨

音声指導では一般に、入門期に単音発話指導が行われるものの、以後は学習者の自然習得に依存し、イントネーションまで進むことは少ないと言ってよい。本稿では、プロソディーとその指導法の現状を概観した後、日本語学習者のスピーチや口頭発表指導として、フレージングによる指導を、階層的分析によるトップダウンの効果的指導法としてとらえ直し、この方法に基づいた指導法を提案するのが目的である。本稿では、日本語におけるプロソディーを小単位と大単位の連鎖の階層として提示する。

【キーワード】プロソディー、階層、フレージング、句切り、ピッチパタン

1. はじめに

日本語（東京語）音声教育において、入門期に単音指導が行われるものの、アクセント、リズム、イントネーション等のプロソディー（韻律）の指導は、それ以降、時間および指導法に関する情報や理解の不充分さなどの諸事情により、自然習得に任されているとあってよいだろう（谷口 1991）。音声指導は、文法や語彙ほど重要ではないと考えられ、後回しにされることも多いが、指導を望んでいる中・上級の日本語学習者も少なくない（日本語教育学会 1991）。

プロソディーは文の構造や意味と深く関係し、単音よりも発話全体の聞きやすさや理解に影響すると考えられ、発話における重要な点となるが、音声学や音韻論における研究は応用的側面からの研究が少ないことが問題であるとも言える。新しい指導法を開発し、教育現場により身近なものにするためには、理論と応用の調和をさらに図り、十分に分かりやすい理論説明を試みることが不可欠であるだろう。

近年、より自然な日本語音声習得のために、理論と指導が結び付いたテキストや指導法が開発されている。代表例を挙げると、リズムの基本から進む教材（土岐・村田 1989）、ヴェルボトナル法による教材（ロベルジュ・木村編著 1990）、教師のための指導書（鮎澤 1995）、プロソディーグラフという視覚的教示法によるプロソディーの指導法

(串田他 1995)、効果的な音声表現のために、科学的説明を伴った指導書(杉藤 1996)などである。しかしながら、万遍なく現場に普及しているとは言い難いのが実情である。

2. 研究目的

本稿では、階層的分析によってプロソディーを概観した後、中・上級の日本語学習者のスピーチや口頭発表指導として、フレージングによる指導法をプロソディーの効果的指導法としてとらえ、紹介するのが目的である⁽¹⁾。

音声指導は、教師にとっても学習者にとっても難しいことととらえられていることが多いが、教師にとっては指導可能であり(teachable)、学習者にとっては学習可能であり(learnable)、両者にとって使用可能な(usable)指導法や学習法を考えるべきである(Taylor, 1993)。

3. プロソディーとは

ところで、プロソディーについては諸説あるが、本稿では、プロソディーを声の高さ、強さ、長さに関連する超分節的要素であり、イントネーション、アクセント、リズムなどをその主な要素と捉える。各要素の定義や関係は複雑で把握が難しい。教育のためには、これらの要素を捉えやすくする必要がある。そこで、プロソディーを把握しやすくし、実際の指導との関係を階層化したものが図 1 である⁽²⁾。ここでは、プロソディーに関する理論のうち、指導と密接に関連するものについてのみ、簡明に述べる。

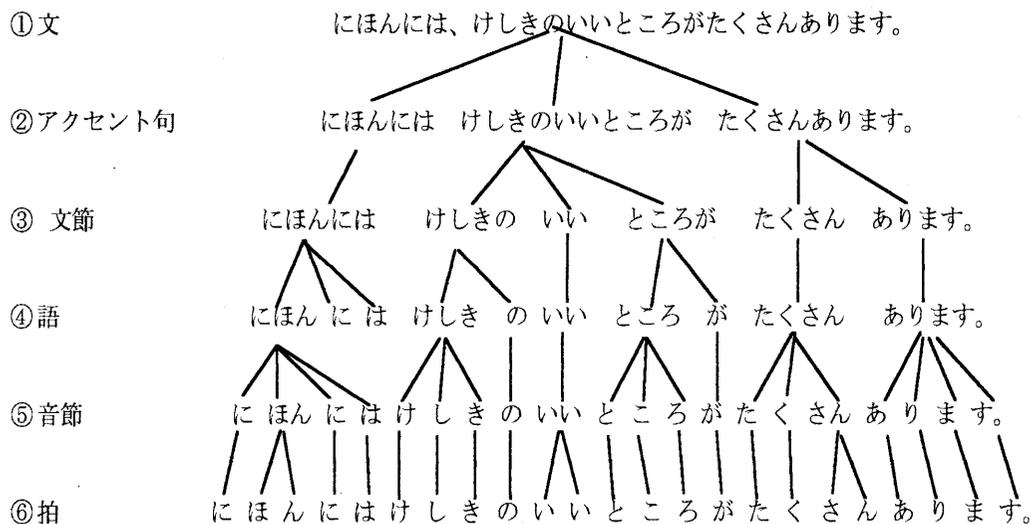


図1：プロソディー階層

日本語指導の際、例文を図1のように区切って教えることがある。小単位から大単位に階層化された発話連鎖は、実際の発話では、瞬時に処理され産出される。イントネーション、アクセント、リズムというプロソディーの主たる3要素は、図1の階層とは単純には合致せず、複数の階層にまたがっていることから、把握しにくく、そのため、指導法も作成しにくいと考えられる。イントネーションは①②の階層に、アクセントは②③④の階層に、リズムは③より下の階層に、より密接に関わっているものと考えて、以下、図1と対照させながら、下位階層に密接なものから順に説明する。

3.1 リズム

窪菌(1993)は、リズムについて、「リズムとは何か一定の構造が規則的に繰り返し起こらなくてはならない。リズムとは言いかえるならば、このような繰り返しであり、その繰り返しから生じる心地よさと言えよう。」(p.62)と指摘している。リズムカルに聞こえるということは心理的な要因が大きく、人間が様々なものをグルーピングすること(Dauer, 1983)、規則性がある音を聞いたときに、たとえ欠けていてもそれを補充して聞こうとするような本能を持つこと(Allen, 1975)などとの関連が指摘されている。それゆえ、長さや強さの繰り返しだけでなく、高低の繰り返しなどもリズムと認識さ

れる可能性があり、リズムは多様であると言えよう。この階層自体、心理作用的なグルーピングによるリズム単位から成り立っていると書いてもよい。

下位階層にある⑥の拍が日本語の基本的リズム単位となる。このリズムは、音節拍リズム(syllable-timed rhythm)あるいはモーラ拍リズム(mora-timed rhythm)と呼ばれるものである⁽³⁾。教育現場では、拍の等時性を強調し、手をたたき拍子を取って指導されることも多いが、実際の持続時間を測ると拍が等時であるとは言い難く、日本語がスタッカートまたは機関銃のように聞こえるのは、音節構造に、子音と母音が交互になる CV 構造が多く見られるからとも言われている(Beckman, 1982)。

階層⑤の音節を構成する 2 拍 1 単位もリズム単位の一つとなる。2 モーラフットリズム(bimoraic foot rhythm)と呼ばれ、特殊拍が多い日本語の音節構造では、2 モーラ(拍)が結びつきやすいと考えられている。

また、階層③の文節の高低や長さの繰り返しがリズム単位となる可能性もあるだろう。

強さや長さの他に、階層②のアクセント句の高低の繰り返しもリズムに影響すると考えられる。単純な同じ高さの繰り返しだけではなく、たとえばダウンステップというピッチ下降現象(後述)では、ピッチ下降が 3 つある場合、図 2 の a のように、単純な下降パターンになる傾向があるのに対し、4 つの場合は、b のように単純な下降となるべき連続が c のような 2 段階に区分される傾向があり、このような形のリズムがあることも重要である(窪菌 1993)。

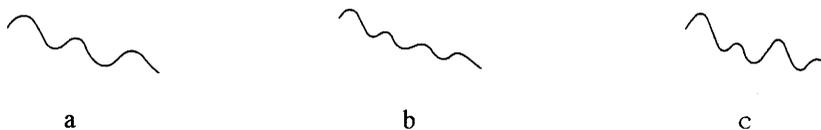


図 2 : リズム交替原理 (窪菌 1993 より改変)

以上のように、日本語のリズムを規定することは簡単ではない。アクセントやイントネーションなどもリズムに関わる可能性がある。

3.2 アクセント

④から上の階層に関係が深い。日本語(東京語)のアクセントは、ピッチ変化によるもので、声の下がりの有無が重要であり、一旦下降すると同じ語内では上昇しないこと、 n 拍語のアクセント型の数は、 $n+1$ 個あるという規則がある。単語のアクセント型は、アクセント核の有無によって分類され、「いい」(頭高型：アクセント型を \neg 印で示す)「ところが」(尾高型)などの有核型と「たぐさん」(平板型)のような無核型に分類される。このように、リズムやイントネーション(後述)と比較すると、アクセント理論は明瞭であり、一般的な理解を得ているとも言えるだろう。しかし、個々の語についてアクセント型の学習・教育が学習者・教師双方に負担になる場合があることや、高低アクセントではない言語を母語とする学習者にとっては習得が困難である場合があるといった理由から、指導の実施を難しくしていると考えられる。

3.3 イントネーション

②から上の階層に密接な関係がある。アクセントは語レベルのピッチ変化、イントネーションは文レベルのピッチ変化ととらえられるが、イントネーションはアクセントと深く関係するところがある。文末イントネーションや個々の語のアクセント型については明示的に指導できるが、それだけでは不十分であると言える。次に説明するように、複数の語がつながると、語アクセントは単語単独発話と全く同じではなくなること、フレージング⁽⁴⁾が文構造や意味と密接な関係があることも忘れずに明示すべきだろう。

例えば、階層③の句切りのフレージングでは、アクセント型はそのまま保持されるが、「全文節卓立型」のピッチパターンを描き、各文節が強調され繰り返されているようで、不自然に聞こえるかもしれない(秋山 1997)。

しかしながら、例文を自然な早さで読んでみると、階層②のように3つのアクセント句のフレージングとなる。図3と図4は、日本人男女の実際の発話から抽出したピッチ曲線である⁽⁵⁾。



図3：日本人男性例文発話

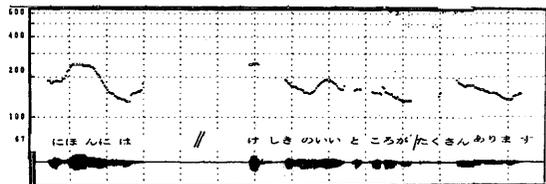


図4：日本人女性例文発話

図3と図4では、無声子音で断絶があるが、ピッチ変化により、小さい山を描くピッチ曲線が連なっている。アクセント型の違いによってピッチパターンは異なる。頭高アクセントの「けしき」の後に続く「いいところが」はやはり頭高アクセントであるが、「いいところが」のアクセント核が抑えられ、「けしきのいいところが」では、ピッチが次第に下降している。この現象は、アクセント弱化あるいはダウンステップと呼ばれる(郡 1992 ; 窪菌 1995)。平板型アクセントの「たくさん」の後は、そのままの高さで「たくさんあります」と平坦に続いている。

また、ポーズ//で区切られた2個の「へ」の字型ピッチ曲線が描かれているとも言えるが、これは階層①のフレージングによるものと言って良いだろう。「へ」の字型イントネーションの句末や文末では、「あります」のようにアクセント核があってもピッチ下降は目立たない。

以上のように、フレージングによってイントネーションが左右される。そして、フレーズ(音調句)の形成のためには、句切りの場所およびピッチパターンの形成が重要である。フレーズは、1語か2語以上の融合であり、フレーズ境界におけるポーズは任意であるが、始まりの1、2拍目はピッチの高低差があり、フレーズの境界にかけて低くなる。フレーズ内の語のアクセント型により、形状の異なるピッチパターンとなり、アクセント核によるピッチ下降がある場合は、「にほんには」のように、山型ピッチパターンとなり、アクセント核によるピッチ下降がない場合や文末では、それより全体に低いピッチである丘型ピッチパターンとなる⁽⁶⁾。フレーズ内でピークとなる場所は1ヶ所だけで、同じ高さのピークが2ヶ所ある場合は2個のフレーズに分かれる。

図5と図6は斎藤(1997)によるイントネーションパターンの類型に、鮎澤・谷口(1991)の分類を加味して改変したものである。アクセント核によるピッチ下降がある場合を「有」とし、ピッチ下降が無い場合を「無」としてある。丘型ピッチパターンは山型ピッチパターンより全体のピッチが低いことに注意されたい。

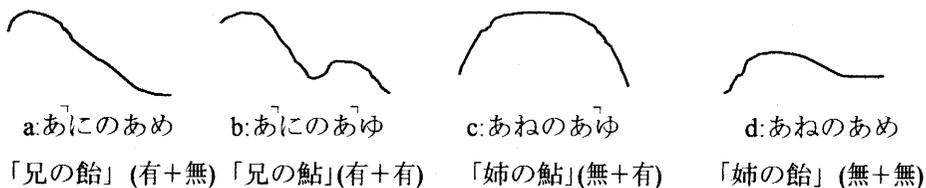


図5：山型ピッチパターン(a,b,c)

図6：丘型ピッチパターン(d)

4. 階層別プロソディーの指導法

日本語音声教育では、階層⑥の拍の指導で終わる場合が多い。ボトムアップに階層④の語アクセントや階層③の文節単位のアクセント指導まで進むこともあるが、①②の階層におけるイントネーション指導までに至ることは少ない。清濁の区別や高低アクセントが習得困難な学習者が多くいるため、この点の改善に教師も学習者も集中する傾向がある。それは、単音やアクセントについては明示的に説明されているが、①②の階層が複雑であり明示的でなかったということも1つの理由であろう。しかし、発話はすべての階層が瞬時に処理された結果であり、イントネーション指導もトップダウンに進めるべきである。また、自然な日本語習得のためには、困難点にとどまらず、効率的な他のアプローチも平行して実践する必要があるとも言える。そこで①②の階層に焦点を置いた指導法の開発が進められるべきであるが、その指導法は教師にとって分かりやすく明示的である必要がある。

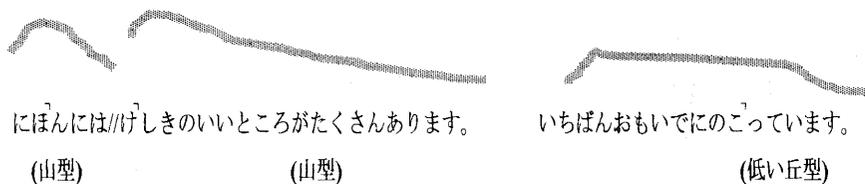
本稿では、前節で述べた③から①の階層のフレージング指導を、プロソディーの効果的指導法として提案したい⁷⁾。学習者および日本語教師が各指導法の内容と目標を把握するためには、図1のプロソディー階層を使用する。以下に、指導上の留意点と各指導法の特徴を述べる。なお、各指導法を「早口読み」、「普通読み」、「ゆっくり読み」と呼んでいるが、必ずしも1拍ずつゆっくり読むことを指しているわけではない。句切りが多くなるほど、息継ぎのポーズも多くなるため、全体の発話時間が長くなる傾向があることから、各指導法を区別するために便宜的に使用した。

4.1 指導1：階層①のフレージング指導(早口読み：テキスト例1)

テキストを早口で読むと、フレーズは、階層①の単位となる。ポーズによる句切りが生じることが多い。この指導は、「へ」の字型イントネーションの形成による、自然なイントネーションの習得が目標である。この指導では、学習者が覚えて生成すべきアクセント型を少なくすることで、アクセント習得を困難とする学習者にとっての負担を軽減することが重要なポイントとなっている。目標とするフレーズのピッチパターンは、基本的に2種類とする。つまり、左二つのフレーズのように、有核アクセントの語が含まれ、ピッチピークの高い「へ」の字型パターン(山型)と、右のフレーズのように、平板アクセントの語が含まれ、ピッチピークの低い「へ」の字型ピッチパターン(丘型)である。文末に近い位置に有核アクセントの語がある場合も丘型ピッチパターンにな

る傾向がある。テキスト例のようなアクセント核やピッチカーブの表示は手書きでよいが、視覚的に示すことが重要である。

〈テキスト例 1〉 階層①のフレージング

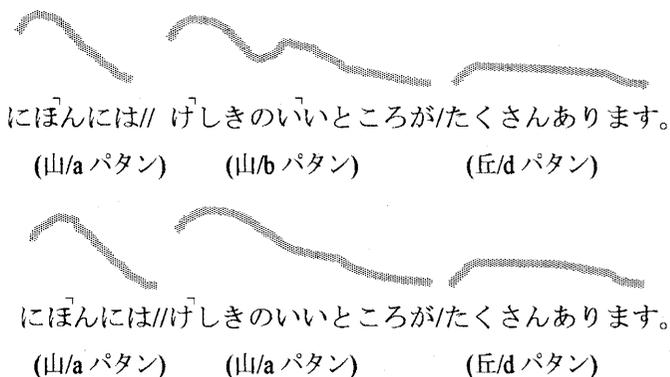


上記テキスト例 1 に従って、まず、学習者にとって学習しやすい句切りの指導を行う。次に、山型と丘型のピッチパターンがあることを聴覚的に確認し、実際に一息に発音してみる。そして、山型ピッチパターンの場合は、アクセント核の位置を確認し、口頭練習を続けるというような手順が考えられる。以下、指導 2 および指導 3 においても句切りから始め、ピッチパターンに進むという順序は同様である。

4.2 指導 2：階層②のフレージング指導(普通読み：テキスト例 2)

テキストを普通の早さで読むと、フレーズは、階層②の単位となる。図 5 および図 6 にあった abcd の 4 種類のイントネーションのタイプがあることを先に説明して置くことも必要である。ダウンステップによる弱化されたアクセント核に関しては、習得が困難な場合があり、b パタンが形成されずに〈テキスト例 2〉下のピッチパターンのように、a パタンが形成されることがある。これについては、日本人でも a パタンになる場合があるので、そのパタンを容認すべきだろう。

〈テキスト例 2〉 階層②のフレージング



4.3 指導3：階層③のフレージング指導(ゆっくり読み：テキスト例3)

テキストをゆっくり読むと、フレーズは、階層③の単位となる。ただし、「いいところ」や文末は、無理に切り離すのは不自然である。この単位による指導では、ピッチアクセントの生成に、より注意が向けられることになる。

〈テキスト例3〉



4.4 指導順序とテキスト

実際の指導において、句切りとピッチパタンのどちらの項目を先に進めるかが問題となるだろう。学習可能な項目から指導を進めるという観点からは、句切り生成の指導から始める方が学習者にとって負担が少ないと考えられる。また、指導2および指導3においては、フレーズの長さから考えて、拍子を取るため、体の前で手を回す方法が有効である⁽⁸⁾。

この3つの指導法の使い方は自由である。階層①は、覚えるべきアクセント核が少ない点とイントネーションに注目する点が特徴である。そこで、階層①の指導から階層②の指導にトップダウンに指導を進めることを提案したい。指導を全て行う必要は無く、階層③の指導はさらに正確なアクセント生成を目標とする場合にのみ行えば良いと思われる。フレージングは、学習者、日本人ともに個人差があるが、規範的な指導を行った後、学習者自身が自分に適したフレージングによって発話できるようになることが目標である。

この指導法におけるピッチカーブは、内省によって手書きで描いたり、パソコンを使って図示できるものである。教師が音声分析器などの助けを借りずに内省で作成でき、作りやすい教材であることは、すなわち、教師にとって、指導可能であり使用可能であることを目指している。また、学習者にとっても複雑なピッチ曲線より、分かりやすい表示であることは、すなわち学習可能であり、使用可能であることを目指している。

5. まとめと今後の課題

本稿では、プロソディーを6つの階層ととらえ、その指導法の開発という観点からイントネーション、アクセント、リズムについて考察を加えた。下位階層ほど特徴は明確で明示しやすいが、上記の3要素は、階層が一对一の対応をなさず、複数の階層が絡みあっているため、指導法が作成し難い。しかしながら、音声指導で学習者の発話の聞きやすさ、分かりやすさを重視し、教育効果を上げるためには、従来の単音指導からボトムアップに進める方法だけでは充分と言えず、平行してイントネーションのトップダウン指導も進める必要がある。その際、教師にとって指導可能であり、学習者にとって学習可能な点に焦点を置くことが肝要であろう。

イントネーション指導においては、フレージング指導に特に留意すべきである。本稿で提示したように、日本語のイントネーションが「へ」の字型になること、アクセント句内でのアクセント核によるピッチ下降の後に続く語のアクセントが弱化的ること、ピッチ下降の無い語の後の語は同じ高さでつながることは、自然な日本語イントネーションの習得を促す効果的な指導のポイントでもある。学習者によっては、アクセント弱化的による微妙なピッチアクセントの生成が困難な場合がある。そうした学習者のためには、抑制するだけで平坦なままで良いと教えるように、学習者にとって、学習可能であることが重要であり、可能なことから指導を進めていくことが使用可能な学習法におけるポイントの1つと考えられる。

指導可能であるかについては、解明すべき課題が残されている。学習者にとっては、学習可能な面に注目してきたが、指導法を使用可能とするためには、日本語教師を訓練する必要があるだろう。さらに、指導後の学習者が、学習内容を応用し、実際の日本人の発話を聞いて、フレージングのポイントをつかみ、再生できることだけでなく、自分自身に適したフレージングで発話できるという応用能力を身につける必要がある。そのためには、どのような教師側の指導なり支援のプログラムを開発する必要があるか、またその可能性について探求することも今後の発展課題の1つと言えよう。

注

- (1) その指導法を使用して、指導効果を確認し、学習者の習得プロセスについて調査した実践報告については、既に発表したものもあるが(中川・鮎澤・李 1999)、これから発表予定のものもある。
- (2) 発話階層については様々な研究がある。本稿における階層は、前川(1998)や Vogel(1991)の階層図を参考にしているが、具体的な文例によるものであるため、音韻論と音声学、形態論、文法が混在している。しかし、指導法を分かりやすく示すという観点から内省により考えた一試案であり、各階層における名称や階層分けなどについては、今後検討が必要である。さらに上位や下位にも続けられる。例文は、中川他(1999)による。
- (3) Pike(1945)らは、2つのリズムとして英語のような強勢拍リズム(stress-timed rhythm)と音節拍リズム(syllable-timed rhythm)に分けた。日本語はモーラ(拍)の等時性からモーラ拍リズム(mora-timed rhythm)と考えた方がよいとされている。
- (4) 郡(1992)によると、フレージングとは、文を構成する個々の語のアクセントを弱める、あるいは強めるなどという調整を行うことであり、文における音調句の形成の仕方である。音調句はフレーズとも呼ばれ、本稿では、フレーズという用語を使用する。
- (5) ピッチ曲線は、今川・桐谷(1987)によるパソコン用音声分析ソフト「音声録聞見」で抽出した。縦軸は対数表示による基本周波数(Hz)を表し、67Hzから600Hzまでである。横軸は時間軸で、1目盛が250msecである。ちなみに、図3は、60代でアナウンサーの経験がある男性の発話であり、図4は、20代の日本語教師である女性の発話である。
- (6) 鮎澤・谷口(1991)では、短文におけるイントネーションパターンを山型ピッチパターンと丘型ピッチパターンに分類しており、本稿ではこの用語を使用する。
- (7) 指導法による指導効果については、指導2による指導効果(中川・鮎澤・李 1999)、および指導1による指導効果(中川 1999)が認められている。
- (8) 松崎・河野(1998)は、フレーズごとに手で半円を描いて拍子を取る方法を示しており、それを参考にした。

参考文献

- (1) 秋山和平 (1997)「放送社会における音声教育」『日本語音声[1]諸方言のアクセントとイントネーション』三省堂、181-214.
- (2) 鮎澤孝子 (1995)「音声」『タスク日本語教授法 第4章・運用能力の育成1』日本語教育学会編、凡人社、46-65.
- (3) 鮎澤孝子・谷口聡人 (1991)「日本語音声の韻律的特徴」文部省重点領域研究『日本語音声』対照研究(D1)班 1991年度研究成果報告書『日本語の韻律に見られる母語の干渉 - 音響音声学的対照研究 - 』1-20.
- (4) 今川博・桐谷滋 (1987)「DSP を用いたピッチ、フォルマント実時間抽出とその発音訓練への応用」『電子情報通信学会技術報告』SP89-36, 17-24.
- (5) 串田真知子・城生佰太郎・築地伸美・松崎寛・劉銘傑 (1995)「自然な日本語音声への効果的なアプローチ:プロソディー・グラフ - 中国人学習者のための音声教育教材の開発 - 」『日本語教育』86号、日本語教育学会、39-51.
- (6) 窪菌晴夫 (1993)「リズムから見た言語類型論」『月刊言語』vol.22(11)、大修館書店、62-69.
- (7) 窪菌晴夫 (1995)『語形成と音韻構造』くろしお出版
- (8) 郡史郎 (1992)「プロソディーの自立性 - フレージングを決める規則について」『言語月刊』vol.21(9)、大修館書店、22-30.
- (9) 杉藤美代子 (1996)『声にだして読もう！ - 朗読を科学する - 』明治書院
- (10) 斎藤純男 (1997)『日本語音声学入門』三省堂
- (11) 谷口聡人 (1991)「音声教育の現状と問題点 - アンケート調査の結果について」水谷修・鮎澤孝子(編)『シンポジウム日本語音声教育 - 韻律の研究と教育をめぐって - 』凡人社、20-25.
- (12) 土岐哲・村田水恵 (1989)『発音・聴解』荒竹出版
- (13) 中川千恵子(1999)「自己紹介・口頭発表における日本語韻律指導 - 「への字」のリズムに注目して - 」文部省科学研究費補助金基盤研究 (B) (1)平成 10年度研究成果報告書『言語のリズムと TEMAX](2)』105-120.
- (14) 中川千恵子・鮎澤孝子・李活雄 (1999)「朗読音声のプロソディー指導に関する一考察」『二十一世紀における日本研究』香港日本語教育研究会、233-241.
- (15) 日本語教育学会(編) (1991)『日本語教育機関におけるコース・デザイン』凡人社

- (16)前川喜久雄 (1998) 「音声学」『岩波講座 言語の科学2 音声』岩波書店 1-52.
- (17)松崎寛・河野俊之 (1998)『よくわかる音声』アルク
- (18)ロベルジュ、クロード・木村匡康(編著)(1990)『日本語の発音指導 - VT 法の理論と
実際 - 』凡人社
- (19)Allen, G. D. (1975). Speech rhythm: its relation to performance universals and articulatory
timing. *Journal of Phonetics*, **3**, 75-86.
- (20)Beckman, M. (1982). Segment duration and the 'Mora' in Japanese. *Phonetica*, **39**,
113-135.
- (21)Canellada, M.J. and J.K. Madsen (1987). *Pronunciación del español*. Madrid, Castalia.
- (22)Dauer, R. M. (1983). Stress-timing and syllable-timing reanalyzed. *Journal of Phonetics*,
11, 51-62.
- (23) Pike, K. L. (1945). *The Intonation of American English*. Ann Arbor, University of
Michigan Press.
- (24) Taylor, D.S. (1993). Intonation and Accent in English: What teachers need to know.
International Review of Applied Linguistics in Language Teaching, 31(1), 1-21.
- (25) Vogel, I. (1991) Prosodic phonology: second language acquisition data as evidence in
theoretical phonology. In T. Huebner and C. A. Ferguson (eds.) *Crosscurrents in Second
Language Acquisition and Linguistic Theories*. (pp.47-65) Amsterdam: Benjamins.

(早稲田大学日本語研究教育センター非常勤講師)

A Proposal of Teaching Methods of Prosody Based on Prosodic Hierarchy

NAKAGAWA Chieko

A bottom-up approach is the main stream in the teaching methods of pronunciation, and individual phones are practiced in the initial stage of the beginning level. Further progress in pronunciation largely depends on the individual learner's natural acquisition, and instructions on intonation are rarely given to learners. In this paper, I will first review the current state of study of Japanese prosody and its teaching methods, and then propose teaching methods for speech and presentation based on phrasing, verifying the effectiveness of a top-down approach that accommodates prosodic hierarchy. In this paper, prosody is defined as being constituted from hierarchically linked minor and major units.

(Waseda University)