

何が朗読らしく思わせるのか？

NARAHARA, Takuma / 福田, 由紀 / 檜原, 拓真 / FUKUDA, Yuki

(出版者 / Publisher)

法政大学文学部

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

法政大学文学部紀要 / Bulletin of the Faculty of Letters, Hosei University

(巻 / Volume)

71

(開始ページ / Start Page)

125

(終了ページ / End Page)

134

(発行年 / Year)

2015-09-30

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00012282>

何が朗読らしく思わせるのか？

福田 由紀・檜原 拓真

要 旨

本研究では、朗読らしさを規定する物理的な音声の特徴と音声の印象評価の要因について、音読と比較して検討を行った。朗読とは音声に感情を込めて発声する読み方であり、音読とは感情を込めない読み方をさす。実験参加者である大学生に朗読音声と音読音声を聞かせた後に、物理的な音声の特徴と印象、朗読らしさ、音読らしさについて5件法で評定させた。物理的な音声の特徴について主成分分析を行った結果、音声の抑揚や強弱、声色を変えること、発声を明確にすることといった項目が「工夫表現因子」としてまとまった。一方、音声印象について因子分析を行った結果、「感情関連因子」と「自然さ因子」が抽出された。その後、朗読らしさや音読らしさを規定する要因についてパス解析を行った。その結果、工夫表現因子のみが正の方向に朗読らしさに、負の方向に音読らしさに直接的に影響を与えていることがわかった。これらの結果をふまえ、読み手を深い理解に導く朗読の教示の仕方について考察をした。

キーワード：朗読、聞き手の印象、工夫表現因子、感情関連因子

はじめに

文章を声に出して読む読み方として、音読や朗読が知られている。この2つの読み方に共通している特性は、どちらも発声することである。この点において、黙読とは異なっている。

一方、相違点としては、朗読のみ声に感情を込めていることが指摘されている（福田・檜原，2015；藤野・藤井・菅野，2013；藪中，2008）。福田・檜原（2015）は、音読と比較して、朗読をする場合のみ、話し手の感情が物語の感情価と一致することを示した。この結果から、音読と朗読の読み方は、話し手に異なった心的過程を要求していると考えられる。そこで、彼らは朗読の2段階過程モデルを提案している。第1段階では、対象の文章内容や登場人物の気持ちを深く理解し、

解釈する。その心的活動の結果を利用して、第2段階では、文章全体や場面、登場人物の気持ちに一致した感情を声にこめて発声を行う。朗読は音読と異なり、声に感情を込めなくてはならない。そのような感情を音声に込めるためには、文章中のどこにどのような感情が含まれているのかを理解しなければ、適切な発声はできない。つまり、第2段階で感情を込めた発声を行うために、朗読者は第1段階の読みが、通常の読み方と異なった読みをしている可能性がある。

通常の読みでは、読み飛ばしなど、浅い処理が行われ、規範的な状況モデルがいつも構築されているわけではない（福田，2009）。浅い処理とは、正確な状況モデルを構築する処理ではなく、目下の課題に対して応えるためのほぼよい表象を導く処理を指す（Sanford & Graesser, 2006）。その浅い処理を脱却して、より豊かな状況モデルを読

み手が構築するための仕掛けとして、たとえば、強調構文が有効であること (Sturt, Sanford, Stewart, & Dawydiak, 2004) や、1人称や2人称で書かれた文章の方が3人称のそれよりも注意深く読まれていること (Fukuda & Sanford, 2008) などが示されている。また、話し言葉中のストレスやイントネーション、ピッチなども浅い処理からの脱却の工夫の一つになっている (Sanford, Sanford, Molle, & Emmott, 2006)。つまり、準言語的な合図も聞き手に深い処理を促していることが明らかになっている。このような仕掛けの一つとして、朗読という読み方が話し手の第1段階の読みに影響をし、通常の黙読よりも注意深く読ませている可能性がある。

朗読は、小学校高学年の国語の学習指導要領に自分の思いや考えが伝える読み方とされている (文部科学省, 2008)。教育現場での実践も多く行われている (たとえば、星原, 2010)。つまり、読み手に深く文章を理解させるための手段として、朗読は手軽な方法の一つであろう。そのような朗読を有効活用するために、どのような発声の仕方したら、朗読らしく聞こえるのかを本研究で検討をする。その際、音読には無い、朗読の特徴である声に込められた感情に焦点をあてる。

私たちは声に込められた感情を認知し、それにそった感情推定ができる。池本・鈴木 (2008) は、実験協力者に「そうですか」という音声を Russel (1980) の感情次元を参考した喜び、悲しみ、驚き、冷たい怒り、熱い怒り、興奮、満足、眠い、リラックス、恐れ の10種類の感情を込めて発声させた音声材料を作成した。そして、参加者に各音声进行提示し、「明るい」「張りのある」「うわずった」といった声の質に焦点化した声質評価尺度によって評定させた。その結果、感情を表す声の質として、暖かさ因子と鈍さ因子、激しさ因子が抽出され、聞き手は当該感情と一致した感情価を感じていることを示した。

一方、雨宮・水谷 (2002) の研究1では、声の質というよりも聞き手の印象に焦点を合わせている。彼らは、11種類の状況を想定した「はいそ

うですね」という音声に対して、大学生にSD法により印象評定をさせた。因子分析の結果、自信 (力量) の因子と友好 (評価) の因子、軽快さの因子、落ち着きの因子を抽出した。一方、一文ではなく文章レベルの印象評価としては、藪中 (2008) は小学生に朗読音声を聞かせ、明るさの因子と好ましさの因子を抽出している。また、山田 (2009) は「語り」「読み」「つぶやき読み」「絶叫調の読み」の音声を参加者に提示し、その印象について評定させた。山田 (2009) の「語り」は本研究の朗読に、「読み」は音読に相当する。その結果、「語り」が一番印象的であり、味があるとされた。「語り」と同様に感情が込められているが、その込められ方が異なる「絶叫調の読み」は力強さを感じるが、うるさく、おしつけがましいと評価された。一方、感情が込められていない「読み」は、わかりやすいが印象的でなかった。

このように、聞き手は声に込められた感情を区別し、話し手の意図通りに1文でも文章でもうまく推定したり、評価したりしていることがわかる。つまり、朗読とは声に感情が込められている音声であることから、音声自体の印象によって聞き手に発話された音声が朗読であると判断される可能性がある。

一方、音声の物理的特徴がその感情推定に影響を与えていることも知られている。雨宮・水谷 (2002) の研究2では、音声の詳細な物理的な特徴を変化させ、たとえば文字単位や単語単位において音の持続時間が長く、ばらつきが大きいほど自信が無い印象を聞き手に与えることを示している。加えて、単語単位でピッチの上がり方が急なほど自信のある印象を与えることも明らかにしている。

また、短文だけではなく、文章といった長いディスコースに関しても、声に含まれている物理的特徴から感情を認知し、朗読であるか否かについて私たちは評価できる。福田・檜原 (2015) の実験1では、プロのアナウンサーに朗読時の発声の仕方についてインタビューを行い、その結果「声に抑揚をつけること」「声に強弱をつけること」「登

場人物に合わせて声色を変えること」「発声を明確にすること」の4つの工夫を明らかにした。これらの音の物理的特徴に関する工夫を表現した物語の音声は、朗読であると聞き手に評価された。また、前述した山田（2009）で用いられた4つの読み方の音の物理的な特徴は、以下の通りである。「語り」とは文意に沿った音の高低関係があり、豊かなイントネーションを持っている。「読み」とは単調なイントネーションで構成されている。「つぶやき読み」では、低音で推移し高低差が少なく、文頭よりも文末の方が高く発音される変則的イントネーションの音声を使用された。そして、「絶叫調の読み」は高音のみで推移し、つぶやき読みと同様の変則的イントネーションで構成されている。その結果、「語り」が一番肯定的に評価させたが、4つの読み方に関する要因が統制されておらず、イントネーションが印象評価に影響しているのかどうか不明である。しかし、同じ内容であっても異なった物理的特徴を持った音声は、

異なった印象を聞き手にもたらすことは明らかであろう。

さらに、聞き手の印象を直接尋ねてはいないが、朗読音声の物理的な特徴を明らかにした研究もある。たとえば、郡（2014）は朗読の熟達者による音声材料を定量的に分析を行った。その結果、イントネーションのパターンが一致することや文末・文節末は平調であること、擬音語や擬態語は高い声域で発音されるといった傾向を明らかにした。一方、ポーズに関しては個人差があることがわかった。また、白勢（2011）は初心者と熟達者の朗読の音声を比較した。その結果、熟達者ではアクセントや句とピッチ変化との対応が明確であり、ピッチ変動が大きかった。一方、初心者は、ピッチの変動幅が小さかった。これらの結果は、少なくとも同じパターンイントネーションの使用が、感情を声に込めている際に重要であるといえる。

以上のように、特定の音声の物理的な特徴が、聞き手に朗読らしさを感じさせている可能性が推

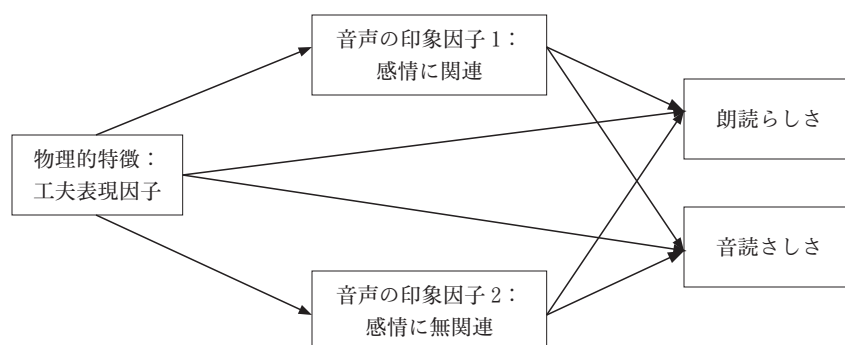


図1 モデル1：すべての音声の印象因子が朗読らしさや音読らしさに影響するモデル

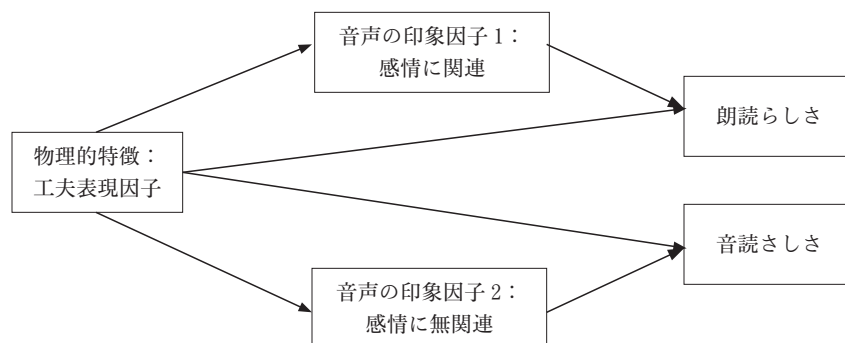


図2 モデル2：音声の印象因子が朗読らしさや音読らしさに限定的に影響するモデル

測できる。その特徴に関して、雨宮・水谷（2002）で使用された文字単位や単語単位の詳細な音声の物理的な特徴を用いて、朗読で読み上げられる長い文章に当てはめることは、教育実践を見据えた観点からは難しい。それよりも、福田・檜原（2015）や山田（2009）、郡（2014）、白勢（2011）の研究から推測される文章全体にわたる物理的な音声の特性が朗読らしさを規定しているかを検討する方が教育現場に資すると考えられる。

そこで、本研究では感情が込められている音声自体の印象や特定の物理的音声特徴によって、朗読らしさがどのように規定されるのかを検討したい。本研究での音声自体の印象とは、実際の音声を聞いたときの参加者による印象評価を指す。物理的特徴とは、福田・檜原（2015）で、すでに朗読らしさに影響することが確かめられている4つの工夫「声に抑揚をつけること」「声に強弱をつけること」「登場人物に合わせて声色を変えること」「発声を明確にすること」を用いる。その際、朗読だけではなく、音読された音声材料も用いて、比較することにより、朗読らしさの要因を詳細に検討する。先行研究から次のような2つのモデルが考えられる（図1、図2）。

2つのモデルの共通する点は、「工夫表現因子」と「音声の印象に関する2つの因子」が「朗読らしさ」や「音読らしさ」を規定することである。音声の印象評価は感情に関連する因子と、無関連の因子を仮定している。藪中（2008）などの朗読の先行研究では、朗読の音声は感情に関連する印象を引き出すことが確かめられている。本研究では、感情を込めない発声である音読を比較対象とするため、感情に関連しない音声の印象因子も想定した。具体的には、音声の物理的特徴を表す「工夫表現因子」が、「音声の印象因子1：感情に関連する」を通して朗読らしさに間接的に影響を与えるパスと直接的に影響を与えるパスを仮定している。同様に、工夫表現因子は感情に関連しない因子を通して、音読らしさに間接的に影響を与えるパスと直接的に影響を与えるパスを仮定している。工夫表現因子は、朗読らしくするための工

夫であるので、音読らしさに対しては負の影響を与えると仮定できる。これらのパス図から、直接効果と間接効果を比較し検討もできる。このことも本研究の目的の1つである。

2つのモデルの相違点は、声に込められている印象評価がどのように朗読らしさや音読らしさに影響するかにある。モデル1では、聞き手が声に込められた感情を区別し、感情推定や評価をしていることを示した研究の結果（雨宮・水谷，2002の研究1；池本・鈴木，2008；藪中，2008；山田，2009）より、感情が含まれている音声自体が朗読らしさだけでなく、同様に音読らしさを負の方向に規定している可能性が考えられる。そのため、それらに関連しているすべてのパスがひかれてい

る。一方、モデル2では、朗読や音読の定義に厳密にのっとり、音声に含まれている印象因子の影響を限定した。朗読と音読を区別する定義は、前述した通り、感情を音声に込める場合を朗読と呼ぶ。よって、「音声の印象因子2：感情に無関連」は朗読らしさに影響していないと考えられる。また、音読に関しても「音声の印象因子1：感情に関連」は影響していないと考えられる。感情に関連する因子は朗読らしさのみに、無関連の因子は音読らしさのみに影響を与えていると仮定した。

以上のようなパス図について、パス解析を行い、何が朗読らしさを規定しているかを検討する。

方 法

参加者 大学生・大学院生の男性9名、女性7名、計16名。22歳4ヶ月から28歳6ヶ月であった。また、全員が日本語を第一言語としていた。

音声材料 ある登場人物が感謝し、もう一人がそれに対してうれしい気持ちを表明している「幸福の使者（西本，2004）」の一場面を使用した。この物語は心温まる話として大学生によって評価されている（福田・檜原，2015）。女性のプロのアナウンサー（43歳2ヶ月）にこの物語材料を朗読あるいは音読してもらい、その場면을録画した。朗読音声の長さは60秒、音読音声は53秒で

あった。

評定項目 音声材料の印象を測定するために、藪中（2008）と山田（2009）で使用された項目を用い、重複する内容はまとめた。また、朗読らしさや音読らしさを測定するために、「（この音声は）朗読である」「（この音声は）音読である」についても尋ねた。

さらに、朗読するための発声の工夫として抽出されている「声に抑揚がある」「声に強弱がある」「登場人物ごとに声色が変わっている」「発声が明確である」についても項目化した。

よって、22 の評定項目が用意された。具体的な項目は、表 1 や表 2 に示した。評定は、「全然そう思わない」1 点から「とてもそう思う」5 点

表 1 物理的特徴に関する主成分分析の結果

	第 1 主成分
声に強弱がある	.973
声に抑揚がある	.971
登場人物ごとに声色が変わっている	.872
発声が明確である	.467
固有値	2.87
説明率	71.64%

の 5 件法を使用した。

手続き 参加者に音声を提示、音声のみの印象を評価させた。参加者の半数は朗読音声を始めに評定させ、その後音読音声を評定させた。残りの参加者への音声提示の順番は逆にし、順序効果を相殺した。また、項目の順番を変えた質問紙を 2 種類作成し、評定項目の並びに関する順序効果に配慮した。なお、本研究は法政大学文学部心理学科・心理学専攻倫理委員会に研究計画申請書を提出し、承認を受けた上で行った。

結果・考察

すべての参加者は、物語材料を知らなかったため、すべてのデータを用いて次の分析に移った。

主成分分析 まず、朗読をするための 4 つの工夫の項目が一つの因子にまとめるか否かについて、主成分分析を行った。その結果、すべての項目の負荷量は、.40 以上であり、固有値および説明率も高かったため、1 つの因子に集約されたと解釈した（表 1）。項目の内容より、「工夫表現因子」と名付けた。また、Cronbach の α 係数は .860

表 2 音声の印象に関する因子分析の結果

	第 1 因子	第 2 因子	共通性	項目の出典
暖かい	.810	.278	.687	山田（2009）
感動的	.809	.061	.649	山田（2009）
力強い	.745	-.284	.680	山田（2009）
楽しい	.744	-.064	.567	山田（2009）
味がある	.742	.022	.547	山田（2009）
お話にびったりあっている	.727	.138	.527	藪中（2008）
印象的	.675	-.147	.498	山田（2009）
続きを聞きたい	.424	.118	.184	山田（2009）
うるさい	.380	-.772	.801	山田（2009）
自然である	.310	.699	.540	藪中（2008）
おしつけがましい	.329	-.697	.642	山田（2009）
聴きやすい	-.013	.563	.319	藪中（2008）
わかりやすい	.157	.318	.115	山田（2009）
親しみやすい	.642	.472	.573	藪中（2008）・山田（2009）
好き	.433	.790	.741	藪中（2008）・山田（2009）
おおげさな話し方である	.529	-.572	.669	藪中（2008）
因子間相関				
第 1 因子				
第 2 因子				
第 1 因子				
第 2 因子				
1.00				
-.103				
-.103				
1.00				

であり、信頼性は高いといえる。この因子は、図1や図2の「工夫表現因子」に相当する。

因子分析 次に、音声の印象を表している項目群について、重み付けのない最小2乗法、プロマックス回転による因子分析を行った。スクリープロットを確認したところ、2因子以降の変化がなだらかなこと、そして、質問項目のまとまりから2因子を抽出した。その結果、2因子ともに負荷量が.40以下の項目「わかりやすい」を削除した。また、2因子ともに.40以上の負荷量があった項目「親しみやすい」「好き」「おおげさな話し方である」の3項目を削除した。その結果を表2に示した。

第1因子は「暖かい」「感動的」などの項目に負荷量が高いことから、「感情関連因子」と命名した。よって、この因子は図1や図2の「音声の印象因子1：感情に関連」に相当すると考えられる。

一方、第2因子は「自然である」「うるさい」などの項目に負荷量が高いことから「自然さ因子」と命名した。この因子は図1や図2の「音声の印象因子2：感情に無関連」に相当すると考えられる。

2つの因子の相関関係は-.103で、あまり相関係数は高くなかった。また、Cronbachの α 係数は「感情関連因子」は.891、「自然さ因子」は.760であり、信頼性は高いといえる。

パス解析 次に、朗読らしさや音読らしさに影響を与えている要因を検討するために、「朗読である」「音読である」の2つの項目を目的変数とし、工夫表現因子と感情関連因子、自然さ因子を説明変数としたパス解析を2つのモデルに関して行った。統計ソフトはIBM SPSS Amos ver.22を用いた。その際、各因子を構成する項目の合計得点を使用した。また、自然さ因子を構成する「うるさい」「おしつけがましい」は逆転項目とし

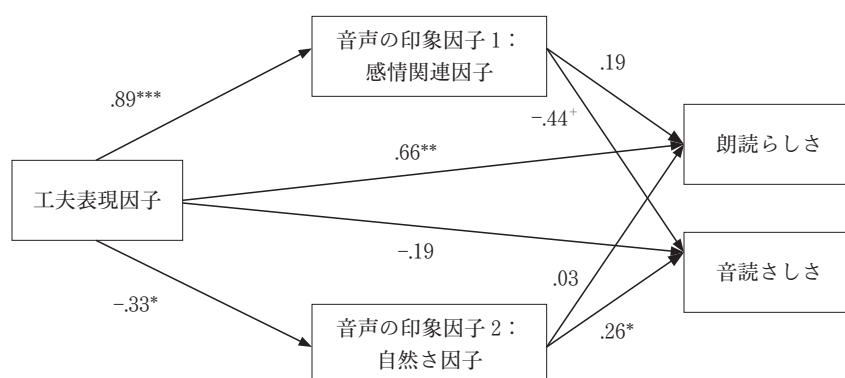


図3 モデル1：すべての音声の印象因子が朗読らしさや音読らしさに影響するモデルの結果

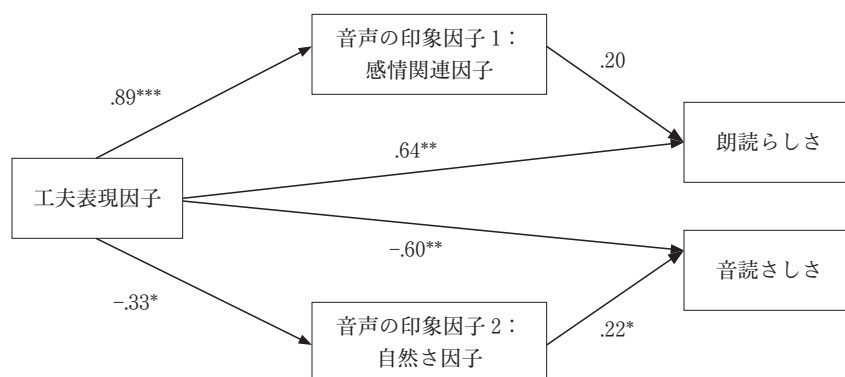


図4 モデル2：音声の印象因子が朗読らしさや音読らしさに限定的に影響するモデルの結果

て、1を5、2を4などに変換して項目を合計した。パス係数の結果を図3と図4に示した。

モデル1の χ 自乗値は有意ではなかった($\chi^2(2)=.135, ns.$)。しかし、適合度は良いとはいえない(GFI=.953, AGFI=.645, CFI=.981, REMSA=.180)。一方、モデル2も χ 自乗値は有意ではなかった($\chi^2(2)=6.659, ns.$)。適合度の指標からみると、あまり良いとはいえなかった(GFI=.928, AGFI=.729, CFI=.975, REMSA=.146)。これらの結果は、参加者の数が少なかつたためと考えられる。先行研究から導かれたこれらのモデルの妥当性はある程度確保されていると考えると、今度、調査参加者の数を増やして確認する必要があるだろう。よって、本研究ではこれらの結果を傾向としてとらえ、過度の一般化に注意しながら、さらなる分析と考察をしていく。

以上のように、モデル1と2の適合度はあまり高くないが、どちらのモデルの方が説明に妥当性があるかを検討するために、各AIC値を算出した。その結果、モデル1はAIC=30.007、モデル2はAIC=28.659であった。よって、本研究では朗読らしさを規定する要因のモデルとしてモデル2を採用する。つまり、「工夫表現因子」は直接的に、そして「音声の印象に関する因子」を通して間接的に「朗読らしさ」や「音読らしさ」に影響している。その際、音声の印象に関する因子の影響は限定的であり、感情に関連する因子は朗読らしさのみに、感情に無関連な因子は音読らしさのみに影響するといったモデルである。

モデル2に依拠した朗読らしさ、および音読らしさを規定する変数間の直接効果と間接効果を表3に示した。これによると、音声の感情関連因子から朗読らしさに対する直接効果は.20で実質的

な影響を与えているとはいえない。同様に、「工夫表現因子→感情関連因子」の間接効果も低い。一方、工夫表現因子から朗読らしさへの直接効果は.64であり、中程度のパス係数であった。つまり、朗読らしさを決定している要因は、音声に表現されている工夫表現因子であるといえよう。声に抑揚をつけ、強弱をつけ、登場人物ごとに声色を変え、かつ、発声が明確な音声は、聞き手によって朗読らしく聞こえるといえる。

一方、音読らしさに影響を与えている工夫表現因子の直接効果は-.33で負の方向であった。一方、自然さ因子による音読らしさの直接効果は.22であり強く影響を与えているとはいえない。また、「工夫表現因子→自然さ因子」の間接効果も低く、ほとんど影響を与えているとはいえないだろう。つまり、朗読らしさを表現している工夫が聞き手に高く評価されると、音読らしさが減少する傾向にあることがわかった。

ま と め

本研究の目的は、感情が込められている音声自体の印象や特定の物理的音声特徴によって、朗読らしさがどのように規定されるのかを検討することであった。

感情が込められた音声自体の印象は、音声を実際に聞いて印象評定を参加者にさせ、因子分析を行った結果「感情関連因子」と「自然さ因子」が抽出された。また、物理的特徴として、4つの工夫「声に抑揚があること」「声に強弱があること」「登場人物に合わせて声色が変わっていること」「発声が明確であること」についても、実際の音声聞いて評価させ、「工夫表現因子」として抽

表3 モデル2における直接効果と間接効果

目的変数	朗読らしさ		音読らしさ	
説明変数	直接効果	間接効果	直接効果	間接効果
工夫表現因子	.64	.18	-.33	-.07
感情関連因子	.20	—	—	—
自然さ因子	—	—	.22	—

出にされた。その際、朗読だけではなく、音読された音声材料も用いて、比較することにより、朗読らしさの要因を詳細に検討した。その結果、音声の印象評価が限定的であるモデルの方がより適合度が高かった。詳細に影響の度合いを検討した結果、朗読らしさは音声の印象評価によって規定されているというよりも、工夫表現因子によって直接的に影響されていることがわかった。つまり、声に抑揚をつけ、強弱をつけ、登場人物ごとに声色を変え、かつ、発声が明確な音声は、聞き手によって朗読らしく聞こえるといえる。

これらの結果は、朗読を教育の場面で使用する際に有効な示唆を与えると考えられる。まず、すでに行われている教室での朗読指導において、工夫に注目させることにより上手に朗読できるという点では、本研究の教育への示唆は実践に役立つと考えられる。

また、福田・檜原（2015）によると、浅い処理から脱却する仕掛けの一つとして、朗読という読み方が話し手の第1段階の読みに影響をし、通常の黙読よりも注意深く読ませている可能性が指摘されている。文章を深く理解させるために、単に「注意深く読みなさい」といった一般的な教示ではなかなか効果が表れないことは経験的に知られている。それよりも、「後で朗読をするので、そのつもりで読みなさい」と教示した方が学習者には具体的であろう。その際に、「楽しく」とか「力強く」読みなさいといった発声の際の音声の印象に注目させるだけでは、朗読らしさを表現できない。それよりも、「抑揚や強弱をつけて、登場人物毎に声色を変え、発声を明確にできるように」と発声という行動に関して教示をすることにより、朗読らしい音声を発声でき、同時に朗読の第一段階での読みにポジティブな影響を与えると考えられる。本研究では、第一段階の読みを直接扱っているわけではないため、これらの朗読の第一段階による深い理解へのポジティブな影響に関しては、今後の重要な検討課題である。

引用文献

- 雨宮俊彦・水谷聡秀（2002）. はいそうですね——音声の印象の分析のころみ—— 関西大学社会学部紀要, **33**, 325-373.
- 福田由紀（2009）. 私たちは文章を正確にとことん読んでいるだろうか？——文章理解モデルに関する浅い処理の視点—— 法政大学文学部紀要, **58**, 75-86.
- 福田由紀・檜原拓真（2015）. 朗読をすると気分がよくなるのか？——音読と比較して—— 読書科学, **57**, 23-34.
- Fukuda, Y., & Sanford, A. J. (2008). The effect of personalization on shallow processing. *The 18th Annual Meeting of Society for text and Discourse*, 60.
- 藤野雄教・藤井靖・菅野純（2013）. 朗読が気分に与える効果 早稲田大学臨床心理学研究, **12**, 73-80.
- 池本真知子・鈴木直人（2008）. 感情表出時の声質評価尺度の作成 感情心理学研究, **2**, 80-88.
- 星原貴光（2010）. 国語科における音読指導の系統的实践：小学校第4学年「読むこと」の授業を通して 鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要, **20**, 311-320.
- 郡 史郎（2014）. 物語の朗読におけるイントネーションとポーズ——『ごん狐』の6種の朗読における実態—— 言語文化研究, **40**, 257-279.
- 文部科学省（2008）. http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/koku.htm#5_6gakunen
- 西本鶏介（2004）. 『おとなのための読みきかせ童話集——やさしさの贈り物——』ポプラ社, pp.15-24.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, **39**, 1161-1178.
- Sanford, A. J., & Graesser, A. C. (2006). Shallow processing and underspecification. *Discourse Processes*, **42**, 99-108.
- Sanford, A. J. S., Sanford, A. J., Molle, J., & Emmott, C. (2006). Shallow processing and attention capture in written and spoken discourse. *Discourse Processes*, **42**, 109-130.
- 白勢彩子（2011）. 朗読音声のイントネーションの定性的比較 東京学芸大学紀要人文社会科学系 I, **62**, 63-68.
- Sturt, P., Sanford, A. J., Stewart, A., & Dawydiak, E. (2004). Linguistic focus and good-enough representations: An application of change-detection paradigm. *Psychonomic Bulletin &*

Review, 11, 882-888.

藪中征代（2008）.『朗読聴取に関する教育心理学的研究』風間書房

山田彩子（2009）. 朗読者の意図と聞き手の評価——イントネーションを中心に—— 仏教大学大学院紀要文学研究科篇, 37, 125-139.

付記：この研究は、福田・榎原（2015）の実験1のデータを用い、異なる目的および異なる分析手法により検討を加えた。また、本研究の一部を、福田由紀・榎原拓真（2015）. 朗読らしさとは何か？——朗読音声特性と音読音声特性の比較——日本教育心理学会第57回総会発表論文集, 228 頁において発表した。

What does make us an utterance like a reading aloud with appropriate emotions?

FUKUDA Yuki and NARAHARA Takuma

Abstract

The present study investigated the effects of physical features of voices and impressions of voices on that listeners' evaluation whether the voice is Roudoku; the reading aloud with appropriate emotions. The participants were university students. After listening to 2 audio materials that were the reading aloud with appropriate emotions version and only reading out version, the participants rated physical features of voices and impressions of voices from 1 to 5. The result of analysis of principal component about physical features of voices showed one factor named device factor for reading aloud with appropriate emotions. Factor analysis using promax rotation for impressions of voices indicated that there were 2 factors; feeling related factor and naturalness factor. The results of the path analyses revealed that the both of impression of voice factors didn't influence the listeners' evaluation of Roudoku, but only the device factor directly had a positive effect on one. We discussed the availability of instructions about reading aloud with appropriate emotions to make readers deeply understand narratives.