

朗読される詩の情緒的評価に背景音楽の感情価が及ぼす影響

生駒 忍・工藤麗弥 (筑波大学)

二井内絢香 (ウイーズ・システムズ(株))

The effects of the affective valence of background music on the emotional evaluations of poems

Shinobu IKOMA and Tsugumi KUDOH (*University of Tsukuba*)

Ayaka NIINAI (*WEEDS SYSTEMS Inc.*)

Public readings of literary works are quite popular; some of these readings are accompanied by music. However, few research works on the effect of music on such readings have been conducted, except for Yabunaka's (2001, 2002) empirical but experimentally limited studies. In this study, we examined the effect of background music on the comprehension of poems that were recited. Forty-eight undergraduates listened to recitals of six poems (two with cheerful music, two with somber music, and two without any music). The participants rated the affective value and understandability of each poem on a seven-point scale. After all the sessions, they responded to the short version of Information-Processing Style Inventory (IPSI). The results indicated that the affective value is influenced by background music; poems with cheerful music seemed to convey happiness, whereas those with somber music seemed to express sadness. The effects had a weak negative correlation with rationality measured by IPSI. However, the understandability of the poems was unaffected by the music. The implications for further research and reading practice were discussed.

Keywords: background music, affective value, information processing styles, rationality, public readings

朗読や読み聞かせがブームとなって久しい。その活動においては、単なる音声提示のみではなく、音楽を適切に併用することが有効とされることもある(村島, 2007; 藪中,

2002)。では、その効果はどのようなものだろうか。

藪中(2001, 2002)は、小学生に物語文「走れ」(村中, 1998)の朗読を提示し、そこに音楽

を随伴させることの影響を検討した。結果は、ネガティブな感情価を持つ音楽が物語の情緒的評価をよりネガティブな方向へ変化させ、一方でポジティブな音楽による効果はほとんど得られないというものであった。これは、朗読聴取における背景音楽の影響に関する数少ない実証的知見として、価値があるといえる。しかし、以下のようにいくつかの問題ないしは限界を持っている。

まず、用いた朗読材料が村中(1998)のみであり、そのため得られた知見の一般性に難があることが挙げられる。藪中(2001)は“背景音楽の特性と物語の内容の特性との相互作用が推測される”(p. 50)と述べているが、朗読材料が1種類のみでは、このような相互作用を明らかにすることはできない。

この問題は、特性の異なるもう1作品で同様のデータを得て比較すれば解決するわけではない。朗読材料が起承転結のあるまとまった長さの物語(実験実施に約40分を要している)であったため、情緒的側面はその展開に沿って変動しており、全体での相互作用は込み入ったものになってしまっていると考えられる。藪中(2002)は自ら“今回の物語文は、物語材料としては感情の変化が複雑であったように思われる”と認めている(p. 24)。

楽曲の用い方にも疑問がある。オッフエンバック「天国と地獄」(の序曲をピアノ独奏用に編曲したものと思われる)のような有名な楽曲も用いられている。藪中(2001)自身がこの曲について“運動会の気分を誘発する音楽”(p. 45)と述べているように、対象者に十分に知られていると考えられる。しかし、背景音楽が既知のものであるかどうかは読解課題の成績に影響を及ぼす(Hilliard & Tolin, 1979)ことを考えれば、他の楽曲と比較する上で適

切とは考えにくい。また、どの条件においても朗読中に同じ楽曲が繰り返し提示されているが、すると当初は未知であった楽曲も次第に既知性を増すと考えられる。Hilliard & Tolin(1979)の知見を考えれば、既知性が得られることでその背景音楽の効果が実験途中に変化してしまうと考えられるため、実験統制上は望ましいとはいえない。

本研究は、これらの問題点を改善した上で、朗読聴取における背景音楽の効果についてより妥当な実証的知見を得ることを目的とする。朗読材料および背景音楽は共に明るいものと暗いものを用意し、それぞれの感情価の相互作用を明らかにする。また、材料は共に既知性の低いものとし、実験参加者はいずれの材料にも1回のみ接触するような実験計画とする。従属変数として、詩の情緒的な評価としての明るさ評定、および主観的な理解度を反映する分かりやすさ評定を得て、詩および曲の感情価の影響を検討する。

本研究により、朗読に音楽を随伴させることの有用性や留意点についての、応用的示唆が期待できる。また、随伴させる音楽が他の対象の印象に与える影響について、これまでは映像(岩宮, 2000)や絵画(Taniguchi, 1992; 谷口, 1995)など視覚情報を中心に解明が進められてきたが、本研究は音楽と同じ聴覚モダリティで提示される対象への影響を検討するため、それらとは異なる角度からの知見を加えることができる。

さらに本研究では、背景音楽の効果と情報処理スタイルとの関連についても知見を得る。情報処理スタイルは、社会心理学における二重過程モデルに関する研究の蓄積を背景に、Epstein ら(Epstein, Denes-Raj, & Pacini, 1995; Epstein, Pacini, Denes-Raj, & Heier,

1996)によって提唱された認知スタイルであり、合理性と直観性という相互に独立した2成分からなる。合理性は意識的、論理的な判断に、直観性は自動的、全体的な判断に関わるとされる。内藤・鈴木・坂元(2004)がその個人差をとらえる情報処理スタイル尺度の日本語版を作成して以降、わが国でも取り上げる研究が増えている。そこで本研究では、この情報処理スタイルに着目し、探索的な検討を行う。随伴させる音楽の効果に関するこれまでの研究では、どんな音楽がどんな影響を生じるかという、刺激と反応との関係に焦点を当てて一方で、その間にどのような認知過程が関与するのか、どういった個人差があるかについては等閑視されてきた。そのため、音楽の効果と情報処理スタイルの2成分との関連を見ることは、その解明の一助となることが期待できる。

方法

予備調査

朗読される詩および背景音楽として付随させる曲を選定するため、大学生8名(男性3名・女性5名;平均年齢20.7歳)を対象とした予備調査を実施した。

候補詩として、新美(1965, 1981)から作品内で感情価に一貫性があり朗読時間が1分前後となる作品を14篇(明るいもの・暗いもの7篇ずつ)用意した。そして、人形劇団サークルの男性団員1名にこれらを朗読させて録音した。候補曲としては、ジョン・ダウンロード:リユート曲全集(ポリドールFOOL-20579/82)から12曲(明るいもの・暗いもの6曲ずつ)を用意した。

それぞれをCDラジカセで提示し、明るさ・複雑さの5段階評定および既知かどうか

の判断を求めた。参加者のうち半数は詩の朗読を先に、残り半数は曲を先に評定した。

既知性の判断については、参加者全員が、詩・曲ともに全作品を未知と判断していた。そこで、詩・曲それぞれについて、明るい材料と暗い材料とで明るさ評定には明確な差があり、複雑さは同程度となるように選定を行った。その結果、明るい詩として「子供は遊んでる」「雀の歌」「明日」、暗い詩として「葬式」「入日」「影絵」、明るい曲として「ラングトン氏のガリアード」「クリフトン婦人のアルメイン」、暗い曲として「リール子爵のガリアード」「失われし望みのファンシー」が採用された。刺激例として、「葬式」の朗読における各行への時間配分をTable 1に示した。

Table 1 朗読における時間配分の例

開始時刻(s)	
-	葬式
3.39	日暮れに
5.91	楡の森かみげで、
9.57	まずしい葬式してた。
14.13	小さい、白い
17.55	棺には、
20.37	ラッパや絵本を入れて。
25.44	土饅頭の
27.34	ほとりには、
30.01	野薔薇やなんか撒いて。
35.55	名まえが
37.99	横にきざまれた
41.37	小さい十字架を立てて。
46.45	そして、みんなで祈ってた。
52.76	——小鳥よ、空から下りてこい。
58.57	——光よ、ここまで射してこい。
64.68	——ここに、こどもがねむってる。

本実験

実験参加者 大学生 48 名 (男性 27 名・女性 21 名; 平均年齢 20.9 歳) が実験に参加した。予備調査に参加した者、音楽学や音楽教育を専攻する者は含まれていなかった。

実験計画 詩の感情価 (明るい・暗い) × 背景音楽の感情価 (明るい・暗い・音楽なし) の 2 要因被験者内計画であった。

材料 予備調査に基づき採用された詩・曲 6 作品ずつが実験に用いられた。背景音楽のない条件には、朗読の録音を単独で用いた。背景音楽のある条件には、朗読とそれに随伴させる音楽とを、オーディオエディタソフト wavior によって合成したものを用いた。その際、音楽は朗読の開始から約 5 s 先立って始まり、朗読完了から約 7 s で音楽がフェードアウトするように合成処理を行った。

手続き 全て個人実験であり、大学内の静かな部屋にて実施された。

実験参加者の課題は、CD ラジカセで提示される詩の朗読を聴き、詩の明るさ (明るい・暗い) および分かりやすさ (分かりやすい・分かりにくい) について、1~7 の 7 段階で評定し回答用紙に記入することであった。明るい詩・暗い詩 3 篇ずつのうち、明るい音楽を付随させるもの、暗い音楽を付随させるもの、朗読のみの提示に各 1 篇ずつが割り当てられた。よって、全ての実験参加者が、用意された詩と曲とをいずれも 1 回ずつ聴取する形となった。詩と曲との組み合わせは実験参加者間でカウンターバランスが取られ、提示順序は参加者ごとにランダムとした。提示時の音の大きさは、朗読と背景音楽との双方が適切に聴取できる程度となるよう、実験実施者によってあらかじめ調整された。

全 6 試行の終了後、情報処理スタイル尺度

短縮版 (内藤他, 2004) の 24 項目への回答を、1 (全くあてはまらない) ~5 (非常にあてはまる) の 5 件法で求めた。

結果

背景音楽の感情価の効果

各条件における明るさ評定の平均値および標準偏差を Table 2 に示す (ただし、理解を容易にするため、平均値については 8 から引き、値が高いほど明るいことを示すよう変換したものを記載した)。背景音楽の要因は 3 水準であったため、分散分析に先立ち多標本球面性検定 (Mendoza, 1980) を行ったところ、この要因について球面性の仮定は棄却された ($\lambda^* = .022, p < .05$)。Huynh-Feldt の係数は $\epsilon = .900$ であり、そこでこれを用いて自由度を修正しての分散分析を実施した。その結果、詩の主効果、背景音楽の主効果が有意であった ($F(1, 47) = 169.49; F(1.8, 84.59) = 46.90, ps < .00000001$)。交互作用は認められなかった ($F(2, 94) = 1.62, ns$)。そこで、背景

Table 2 明るさの平均評定値と SD

	明るい曲	曲なし	暗い曲
明るい詩	5.71	4.83	4.21
(SD)	0.93	1.28	1.61
暗い詩	3.79	2.37	2.35
(SD)	1.37	1.11	0.92

Table 3 分かりやすさの平均評定値と SD

	明るい曲	曲なし	暗い曲
明るい詩	5.58	5.19	4.96
(SD)	1.10	1.36	1.35
暗い詩	5.33	5.10	5.44
(SD)	1.18	1.26	0.93

音楽の効果について Holm の方法による多重比較を行ったところ、明るい背景音楽の場合には他 2 条件よりも明るく、暗い背景音楽の場合には他 2 条件よりも暗く感じられていたことが示された($p < .05$)。

各条件における分かりやすさ評定の平均値および標準偏差を Table 3 に示す (平均値については、Table 2 と同様の変換を行ったものを記載した)。Mendoza(1980)の多標本球面性検定を行ったところ、球面性の仮定は棄却されなかったため、自由度を修正しない分散分析を実施した。その結果、いずれの主効果、および交互作用とも有意でなかった($F(1, 47) = .14$; $F(2, 94) = 2.30, 2.31, ns$)。よって、詩の分かりやすさ評定には背景音楽の影響は認められなかった。

情報処理スタイルとの関連

続いて、明るさ評定において得られた背景音楽の効果に関して、情報処理スタイルの 2 成分との関連を検討した。背景音楽の効果量は以下のようにして求めた。まず、背景音楽がある各条件での評定値から、詩の感情価が対応する音楽なし条件での評定値を引き、条件ごとの効果量を算出した。ただし、明るい音楽条件では、音楽が影響する方向が負の方向を向くため、差分の符号を反転した。こうして得られた 4 得点を合算し、背景音楽の効果量とした。

情報処理スタイル尺度短縮版について、逆転項目の処理を行った上で Cronbach の信頼性係数を算出したところ、合理性で $\alpha = .920$ 、直観性で $\alpha = .840$ となり、いずれも十分な内的一貫性があることが確認された。なお、同じ尺度を扱った堀・生田・丸野(2005)が不良項目と判断し分析から除いた直観性の項目「直観的な印象に頼るのが好きだ。」に関して、

Table 4 背景音楽の効果量と情報処理スタイルの尺度得点との相関係数

	合理性	直観性
相関係数	-.241 [†]	-.032

[†] $p < .10$

修正 I-T 相関は $r = .459$ 、除いた場合の信頼性係数は $\alpha = .832$ であり、堀他(2005)が報告したような問題は確認されなかった。そこで、合理性・直観性の各 12 項目ずつ全てを採用してそれぞれの尺度得点を求めた。

背景音楽の効果量と情報処理スタイルの尺度得点との相関係数を求めたところ、Table 4 のようになった。合理性との間には弱い負の相関が得られた($p < .10$)。一方、直観性とはほぼ無相関であった。

考察

本研究では、朗読される詩の理解に背景音楽が及ぼす影響について検討した。実験の結果、感じられる詩の明るさは背景音楽の影響を受け、音楽の感情価の方向へと印象が変わり、一方で感じられる分かりやすさは背景音楽に左右されず、ほぼ一定にとどまることが明らかになった。

明るさ評定における結果は、背景音楽が及ぼす情緒的效果はその感情価によって方向が規定され、詩の感情価にかかわらず同様にはたらくことを示している。藪中(2001, 2002)ではもっぱらネガティブな音楽による効果のみが得られていたが、本研究からは背景音楽の影響が双方向共に生じることが明らかにされた。このことは、音楽と映像との共鳴現象(岩宮, 2000)にあたるような効果が、視聴覚間ではなく聴覚同士という同一モダリティ内においても得られることを示している。また、

詩と曲との感情価が一致する場合だけでなく、不一致の場合であっても楽曲の効果が同様に得られたことは興味深い。作品の感情価に合致した音楽を付加することで感情を強めることができるだけでなく、逆の音楽により感情を抑えることもまた可能であることがうかがえる。応用的には、例えば子どもを対象とした読み聞かせ実践で、そのままでは子どもが怖がり過ぎてしまう場面を、音楽で調整するという使い道を考えることができるだろう。

詩の明るさ評定に得られた背景音楽の感情価の効果は、情報処理スタイルの2成分のうち、合理性との間に弱い負の相関を示した。これは、意識的、論理的な認知処理を行う傾向の強い人ほど、詩の評定において背景音楽からの影響を受けにくい傾向があることを示している。詩の内容を分析的に処理することで、背景音楽が持つ感情価とは比較的独立した評価が行われうることがうかがえる。合理性に基づく詩の制御的な認知処理が、背景音楽の影響が及びにくい性質を持つのか、それとも影響はいったん生じてはいるものの処理の過程で分離しないしは抑制されるのか、今後より詳細な検討を進めることで、背景音楽が影響を及ぼすメカニズムを明らかにしていくことが望まれる。

一方、分かりやすさ評定には、いずれの条件においても背景音楽の影響は認められず、明瞭な効果が得られた明るさ評定との乖離が示された。これは、背景音楽は気分には影響するが認知課題の成績には影響しないという Hanafusa, Minamidate, & Ikoma(2003)の知見とも合致する。音楽が認知的活動に及ぼす影響については、いわゆる「モーツァルト効果」のような課題実施前の聴取による促進的な効果の報告がある(星野, 2005; Schel-

lenberg, 2003)一方で、音楽を聴取しながら課題を行う場合にはむしろ妨害的な効果が得られやすい(Furnham & Stanley, 2003; 勝崎・山田, 2007; Salamé & Baddeley, 1989)。しかし少なくとも、朗読される詩の主観的な理解度においては、そういった問題は起こりにくいことがうかがえる。これは、朗読も音楽も共に聴覚情報でありながら、同時に入力されてもワーキングメモリにおいて競合を起こしにくいことを意味する。言語的な音韻と音楽的な音高とはワーキングメモリにおける独立したサブシステムにおいて保持されるとする、田中・高野(2002)の主張になじむ知見であるといえる。また、背景音楽が理解の妨げにならないのであれば、実際の朗読場面での音楽使用にも有用な示唆であるといえる。

分かりやすさの評価は全体を通して高いという結果となっていた。これは、本研究で用いられた詩やその朗読が聴取者にとって理解不能なものではなかったことを示し、材料について一定の妥当性を保証しているともいえる。天井効果が生じていた可能性もあろうが、標準偏差は明るさ評定とほぼ同程度であったことから、天井効果により評定値の変動が著しく制約されるほどには至っていなかったといえる。なお、得られた結果は分かりやすさ自体の直接的な主観評価であり、作者の意図を正しく読み取れたか、どういった水準まで理解が及んでいたか、といった点は明らかでない。今後の検討においては、客観テストを併用して理解度を多角的に測定することで、より深い知見が得られるであろう。とはいえ、国語教育における読者論(関口, 1985, 1986)のような、文学作品の理解を唯一絶対の正解を基準としてとらえることに批判的な立場もあることには留意すべきである。個々の受容

者の主観に重心を置いている点では、むしろ本研究の測度のほうが、読者論の考え方にはなじみやすい。

また、本研究では従属変数として明るさおよび分かりやすさを取り上げたが、詩の印象にかかわる次元は他にも数多い。今後、朗読活動により実際的な示唆を提供できるであろう感動や癒し感、映像と音楽との相互作用研究で検討されることの多い調和感などに着目して検討することも興味深い。複数の次元について測定すれば、因子分析等によりその構造を探ることも可能となる。あるいは、実験者側が固定した詩と曲との組み合わせへの評価を求めるのではなく、両者を別々に提示した上で、実験参加者に好ましい組み合わせを生成させるというアプローチも考えられる。

なお、本研究では対象者を大学生としており、詩のような文学作品の朗読について知見を得る上では大きな問題はないが、読み聞かせなどに関心を向けるならば、幼児や児童を対象としての検討も進めることがより有意義であろう。その場合、広く行われている絵本の読み聞かせを取り上げることになるであろうが、すると視覚的非言語情報としての絵、聴覚的言語情報としての読み、聴覚的非言語情報としての音楽の三者が相互に関わりあうと考えられるため、その複雑さを整理できるような実験計画を組むことに留意する必要があるだろう。

引用文献

- Epstein, S., Denes-Raj, V., & Pacini, R. (1995). The Linda problem revisited from the perspective of cognitive-experiential self-theory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 1124-1138.
- Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., & Heier, H. (1996). Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 390-405.
- Furnham, A. & Stanley, A. (2003). The influence of vocal and instrumental background music on the cognitive performance of introverts and extraverts. In S. P. Shohov (Ed.), *Topics in cognitive psychology* (pp. 151-167). NY: Nova Science Publishers.
- Hanafusa, M., Minamidate, T., & Ikoma, S. (2003). *The effects of background music on cognitive activities*. Poster session presented at 4th Tsukuba International Conference on Memory.
- Hilliard, O. M., & Tolin, P. (1979). Effect of familiarity with background music on performance of simple and difficult reading comprehension tasks. *Perceptual and Motor Skills*, 49, 713-714.
- 堀憲一郎・生田淳一・丸野俊一 (2005). 情報処理スタイル(合理的/経験的情報処理)が問題解決過程に与える影響は課題構造の違いによってどのように異なるか 下関短期大学紀要, 23, 39-54.
- 星野悦子 (2005). 認知能力に与える音楽の影響～「モーツァルト効果」をめぐる研究の動向～ 音楽心理学音楽療法研究年報, 34, 16-22.
- 岩宮眞一郎 (2000). 音楽と映像のマルチモーダル・コミュニケーション 福岡:九州大学出版会

- 勝崎利光・山田真司 (2007). 音楽がアミューズメント・ゲームの成績と印象に及ぼす影響 音楽音響研究会資料, 26(4), 85-90.
- Mendoza, J. L. (1980). A significance test for multisample sphericity. *Psychometrika*, 45, 495-498.
- 村中李衣 (1998). 走れ 教育出版 (編) 国語4上 pp. 4-27. 東京: 教育出版
- 村島有紀 (2007). 言葉が乱れている今だから…朗読で心癒やす 産経新聞 2007年6月29日東京朝刊
- 内藤まゆみ・鈴木佳苗・坂元 章 (2004). 情報処理スタイル(合理性-直観性)尺度の作成 パーソナリティ研究, 13, 67-78.
- 新美南吉 (1965). 新美南吉全集 第六巻 詩集 東京: アリス館牧新社
- 新美南吉 (1981). 校定 新美南吉全集 第八巻 東京: 大日本図書
- Salamé, P. & Baddeley, A. D. (1989). Effects of background music on phonological short-term memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 41A, 107-122.
- Schellenberg, E. G. (2003). Does exposure to music have beneficial side effects? In I. Peretz & R. J. Zatorre (Eds.) *The cognitive neuroscience of music* (pp. 430-448). Oxford: Oxford University Press.
- 関口安義 (1985). 読者論導入による授業の改革 教育科学国語教育, 352, 5-16.
- 関口安義 (1986). 国語教育と読者論 東京: 明治図書出版
- 田中章浩・高野陽太郎 (2002). 音高情報の能動的保持のメカニズム 一二重課題法による検討— 音楽知覚認知研究, 8, 81-91.
- Taniguchi, T. (1992). Influences of background music on impression ratings of pictures. In B. Wilpert, H. Motoaki, & J. Misumi (Eds.), *General psychology and environmental psychology* (pp. 155-157). Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- 谷口高士 (1995). 音楽聴取によって生じる気分と絵画の印象評価 大阪学院大学人文自然論叢, 31, 61-67.
- 藪中征代 (2001). 児童における朗読聴取に及ぼす音楽の影響(I) 一連続的音楽提示の場合— 読書科学, 45, 43-51.
- 藪中征代 (2002). 児童における朗読聴取における音楽の影響(II) 一部分的音楽提示の場合— 読書科学, 46, 19-26.