

音楽聴取時のイメージおよび文化・芸術活動と情報活用の実践力

— 創造力・表現力・処理力との関係を中心に —

Relations between music-evoked imagery, artistic activities, and information literacy

安藤 玲子

Reiko ANDO

【問題の背景】

日常生活における音楽聴取

音楽聴取は、最も頻繁に生じる日常的な音楽体験である (Sloboda, 2010)。オーディオ機器での聴取だけでなく、テレビやラジオの音楽番組、YouTubeなどの動画配信サイトでの視聴も多い。年々視聴者が減少しているラジオでも、音楽番組は視聴の動機づけの一つになっている (増田・照井, 2006)。更に、iPodなどの携帯音楽プレーヤや多機能なスマートフォンの普及により、どこでも自分の好きな音楽が聴ける。実際、若者の間では、携帯音楽プレーヤによる音楽聴取が日常的となっている (濱村・岩宮, 2013)。

それでは、音楽はどの程度日常生活に浸透しているのだろうか。Sloboda & O'Neill (2001) は、8名の非音楽家に1週間ポケットベルを持たせ、起きている時間に2時間ごとに鳴らし、その時に生じたイベントを記述させるESM (経験抽出法) を行った。その結果、44%のイベントに音楽が伴っていた。また、この研究の被験者の音楽聴取は、平均1日に4回だったが、後にBBCがラジオのリスナー222名に行った調査では、1日に11回であった (Sloboda, 2010)。

このように音楽は日常生活に浸透しているが、人々が音楽を聴くためだけに使っている時間は少ない。先述のSloboda & O'Neill (2001) の研究でも、音楽聴取のみのイベント記録は2%であった。また、吉村・宮谷 (2004) によると、ほとんどの若者が音楽聴取だけに使う時間は30分未満であった。一方、他の行動をしながら聴く時間はそれよりも長い。47名に2週間にわたり音楽聴取を記録させた研究 (Stratton, Zalanowski, 2003) では、全員が毎日平均2時間以上音楽を聴いていたが、それらには何らかの他の行動が伴っていた。

それでは、どのような目的で音楽は使われているのだろうか。中学・高校生と大学生を対象にした調査 (川西・奥, 2004) によると、音楽を聴く状況は、「リラックスした時」63.3%、「車に乗る時」44.1%、「眠る前」43.4%、「勉強中」42.1%であった。吉村・宮谷 (2004) によると、音楽の聴取傾向には気分状態や気分変化を目的とした気分優位的聴取と、何かの行動を伴いながら聴く活動随伴的聴取があるというが、上述の「リラックスした時」「寝る前」などは前者に、「車に乗る時」「勉強中」は後者にあたると言える。

このように音楽聴取が日常生活の一部となっているのであれば、音楽聴取の方法を工夫することで、現代社会に役立つ能力が身につく可能性を示すことに意味があるだろう。本研究では、このような視点から音楽聴取を考え、音楽聴取時に想起するイメージと現代社会で必要とされる情報活用の実践力の創造力、表現力などとの関係について検討することとした。以下に、先行研究として音楽聴取時のイメージに関連すると考えられる音楽と情動との関連、音楽と創造力、表現力などとの関係について述べていく。

音楽と情動、イメージとの関連

音楽の影響力について最も多く検討されているのは、音楽と情動との関係である (Juslin & Sloboda, 2001; Juslin & Vastfjall, 2008; Juslin & Sloboda, 2010)。例えば、情動的な反応は、音楽のジャンルによって大きく異なる (Zentner, Grandjean, & Scherer, 2008) が、一般的に、アップテンポで長調の旋律は幸福感を、スローテンポで短調の旋律は悲しさを喚起する (Hunter, Schellenberg, & Schimmack, 2010)。また、音楽が情動を喚起する大きな要因は、音の大きさ (強さ) と鋭さ (高い周波数) であるという (Vastfjall, 2012)。更に、音楽は記憶や判断にも影響を与え、個人の性格は音楽への反応に影響を与える。すなわち、悲しい曲は情動に関連した記憶や判断を変化させ、共感性が高いほど、良く知らない曲に関しても悲しさを喚起するのである (Vuoskoski & Eerola, 2012)。

このように、音楽は悲しい気分や楽しい気分といった情動を喚起するが、単純に曲調によってもたらされる情動と、音楽によって想起されたイメージや過去の記憶からもたらされる情動とは区別する必要があるだろう。前

者は曲調によって喚起された情動が、後発するイメージに影響を与え、後者は情動を生じさせるイメージが音楽によって先に喚起されるからである。前者の例として、音楽の曲調が創造力に影響するという研究がある。絵から人物の性格や感情、現在・過去・未来などを自由に空想させるTAT (主題統覚検査) を、音楽を流した環境で行った場合、曲調が関与し、生成された人物像に質的な影響がみられた (Carlton & Macdonald, 2002)。これは、音楽によって引き起こされた情動が創造力に影響を与えたと考えられる。一方、後者の例として、個人的な記憶が、自分で選択した音楽から喚起される悲しさなどの情動の要因になることを示した研究がある (Vuoskoski & Eerola, 2012)。音楽により過去の記憶がよみがえることは、経験的に理解できる。また、個人的な記憶と音楽が実際にリンクしていることもある。その出来事が起きた時のBGMや、当時流行っていた曲などの場合である。

音楽が情動を喚起する要因として歌詞の存在も無視できない。暴力的な歌詞が男性の攻撃行動を高める (Mast & McAndrew, 2011) という単純な影響力が指摘される一方で、アップビートの曲でも歌詞が悲しいと気分を落ち込ませるなど、歌詞の力は曲調を上回るという指摘もあるからである (Stratton & Zalanowski, 1994)。

日本人の学生と社会人を対象とした森 (2010) の研究によると、音楽聴取は4:1の割合で歌詞のある曲が選ばれ、7:3の割合で日本語の歌詞が好まれていた。また、1人称や2人称の歌詞が好まれるが、それは、歌詞の内容が自分の気持ちや心情と重ねられるためであるという (森, 2010)。また、活動的な人は、アイデンティティ探究に熱心で、過去に自分のアイデンティティに影響を与え

た出来事を強調するような歌詞を探しだして、自分に深く関連付ける一方で、一般的な昔の出来事を懐かしむ人は、そのようなことはせず、孤立したアイデンティティの歌詞と自分を深く関連付けていた（Batcho, DaRin, Nave, & Yaworsky, 2008）。

このように音楽は曲調だけでなく、歌詞も、多くの人にとって記憶や経験などの具体的なイメージ、情動を引き起こす要因になるといえる。

音楽と知的能力

音楽の知覚と認知に関しては、言語処理との比較で論じられることが多い（Aiello & Sloboda, 1994; Brattico & Pearce, 2013）。近年、盛んに行われている脳科学的なアプローチでも、楽譜が音楽的な「文章」として認知されていることが示されている（Stewart, 2005）。音楽と言語能力に関しては、発達的な面からも指摘されている。5, 6歳児を、音楽をよく使う教師のクラスと使わない教師のクラスに配置した縦断研究（Fisher, 2001）では、2年後の話し言葉と読解力に差があり、音楽を使ったクラスのほうが高いことが示された。また、保育園での縦断研究でも音楽指導が音韻の理解や朗読スキルに効果を持つことが示されている（Myant, Armstrong, Healy, 2008）。

音楽と時空間認知や数学の能力との関連についての知見も蓄積されている。例えば、モーツァルトの曲を聞くと一時的に空間的な能力が上がるというモーツァルト効果（Jones, West, & Estell, 2006; Jones & Estell, 2007）や、空間認知課題で、ピアニストは垂直と水平のマッピングをしていること（Stewart, 2005）、楽器演奏の習得が、数学的理解の発達に寄与する（Santos, 2007）ことなどが指摘されている。音楽と他の教科と

の関連について比較的批判的に考察している池内（2008）も、時空間認知と数学的理解への効果については、肯定的な見解を示している。なお、川端（2013）によると、人は絵画などの視覚芸術の魅力を査定する際の対称性判断に、空間処理に関する脳部位を使うという。対称性の認知は数学的思考に関わる要素であるが、音楽を学ぶことで空間認知力が高まることは、同時に審美的な感性を高める可能性を持つと言えそうである

このように音楽聴取や楽器演奏は、言語能力や時空間認知能力に関連するようであるが、これらの能力は、音楽からイメージしたものの言語化や造形に寄与し、創造力や表現力などを支える重要な要素といえる。

音楽と創造力、表現力

感性は訓練によって磨くことができるという（三浦, 2013）。文部科学省（2009）は、豊かな感性と創造力を育成することを目指し、全国の小中学校の生徒に、舞台芸術や伝統芸能などに直接接触し、創作活動に参加する機会を平成14年度から設け、一定の成果を認めている。このように、教育現場では、幼児教育を含めて文化・芸術活動による創造力育成の取り組みが行われており、音楽を通して創造力や表現力を育むための授業案が数多く提案されている（新山王・中野・鈴木, 2006; 登, 2010; 藤田, 2012）。

幼児対象のものでは、3歳から5歳児への音楽経験プログラム導入と自発的表現に関する事例研究（佐野, 2009）、小学生対象では、物語を映像化して音やせりふを付ける活動（新山王, 2001）、アフリカの太鼓の音楽を聴いて話を作ったり、地域に伝わる伝説に音を付ける作業（斉藤, 2007）などがある。中学生対象に創造的音楽学習を行った研究によると、音楽ルールを作ることが創造力をわか

るきっかけになる（川北，2001）ことや、音や音楽の感じを色彩や擬音語であらわすことが音楽づくりに対する興味関心を持続させ、イメージの共有化を図るうえで有効で、創造力育成に寄与する（川北，2005）と指摘されている。

また、保育科などの学生対象に、歌詞から生まれるイメージを絵で表現する実践も行われている（登，2010；藤田，2012）。このように具体的な視覚イメージを抱くことで、歌詞の理解や楽曲への理解が深まり、楽譜をよく見るようになるという（藤田，2012）。

これらの研究で共通しているのは、教材として与えられた音や音楽、物語や歌詞などを能動的に視覚的イメージに変換させてから様々な形態で表現していくという手法であり、日常的な音楽聴取時に無意識に生成されるイメージが創造力や表現力に関わるのかについて検討した研究は乏しい。教育現場で行われているこのような手法が創造力や表現力の育成に有効なのであれば、日常的に聴取している音楽に関するどのようなイメージ化が、これらの能力に関与するかについて検討することは、汎用性が高く研究の意義があるだろう。

本研究の目的

本研究では、①日常生活での音楽聴取時に抱くイメージが情報活用の実践力の創造力、表現力にどのような関わりを持つのかを検討することを目的とする。また、情報活用の実践力の処理力に関しても関係を確認する。音楽には楽器の音や歌詞などの多くの情報が含まれているため、それら処理する能力も育まれる可能性があるからである。更に、本研究では、②音楽聴取以外の文化・芸術活動をどのくらい幅広く行っているかが、創造力などと関係するかについても検討する。1つの文化・芸術活動をじっくりと行うことで創造力

や表現力の育成を図る従来の方法に対し、多くの文化・芸術的刺激を受けることの効果を確認するためである。更に、③楽器演奏経験を調整変数として用い、上述の①②の関係が楽器演奏者でより顕著に表れるかについて確認する。従来の研究で、ピアニストでは、ピアノの音聴取時の運動野の動きが良いこと（Baumann, Koeneke, Schmidt, Meyer, Lutz, & Jancke, 2007）、音楽の聴き方には音楽との関わり方が関係し、音楽に専門的に関わっている学生ほど、気分優位的な聴取傾向にあり（小川・兒玉，2013）、音楽専攻の学生ほど聴く音楽のジャンルが広く（Stratton, Zalanowski, 2003）、音楽を感情豊かに聴く傾向にある（Kirnarskaya & Winner, 1997）などの特徴が指摘されているためである。

【方 法】

調査対象と調査方法 中部地区の私立女子大学の学生193名（平均年齢19.91±2.08）を対象とした。調査は概ね心理学と教育学の授業内で配布と回収を行う一斉法で実施され、20部は留置法により回収された。

調査時期 調査は、2013年7月29日～8月16日に実施された。

調査内容

音楽聴取時に抱くイメージと身体的反応

予備調査として行った数名の学生へのインタビュー結果などを参考に、家や外出先で音楽を聴いているときに生じるイメージや身体的反応について、次の8項目について尋ねた。①手や足など、身体でリズムをとる、②状況的に可能なら一緒に口ずさむ、③歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる、④歌詞を思い浮かべる、⑤歌手や演奏者を思い浮かべる、⑥色や光などを思い浮かべる。⑦自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる、⑧楽譜を思い浮かべる。これらの項

目に関して、自分にどの程度当てはまると思うかを「全くあてはまらない」から「非常によくあてはまる」までの6件法で尋ねた。

文化・芸術活動 最近1年間に行った文化・芸術活動について、①創作的活動、②発表・表現活動、③鑑賞経験の3カテゴリに関して複数回答で尋ねた。各カテゴリの項目は、文部科学省、文化庁が提示している文化的・芸術的活動を参考に、大学生が体験することが予測される11項目について経験の有無を尋ねた。具体的には、①創作的活動（i ストーリーのある作品（ネット小説、携帯小説を含む）を書く、ii 作曲・編曲をする、iii 詩、歌詞、散文などを書く、iv イラストを描く、v 絵画を描く、vi マンガを書く）、②発表・表現活動（i 楽器を演奏する、ii 音楽のコンサート・ライブ、バレエ、演劇、落語などに、演者として参加する、iii 自分の絵画・彫刻・陶芸・書道・写真などの個展、展覧会などを開く）、③鑑賞経験（i 音楽のコンサート・ライブ、バレエ、演劇、落語などに、観客として観に行く、ii 絵画・彫刻・陶芸・書道・写真などの個展、展覧会などを、鑑賞に行く）であった。

情報活用の実践力 高比良ら（2001）によって作成された「情報活用の実践力尺度」から、文化・芸術活動との関係が想定される創造力、表現力、処理力の3因子22項目を採用した。本尺度は情報活用の実践力に関する要素を測るものであり、創造力は「人よりも良いものを作るように心がけている」など9項目、表現力は「調べたことを整理するとき、文章だけでなく図や表も活用するよう心がけている」など8項目、処理力は「図や表にまとめられた資料から、共通点や一定の法則を見つけ出すことが得意である」など5項目で構成されている。内的妥当性を示すクロンバックの α 係数は、創造力が $\alpha=.845$ 、表現力が $\alpha=.719$ 、処理力が $\alpha=.767$ であった。これらの項目に

関して、自分にどの程度当てはまると思うかを「全くあてはまらない」から「非常によくあてはまる」までの6件法で尋ねた。

デモグラフィック要因 年齢を尋ねた

【結果】

各変数の平均値と標準偏差

基礎資料として、Table 1 に情報活用の実践力の創造力、表現力、処理力と、回答者が音楽聴取時に抱くイメージと身体的反応の平均値と標準偏差を示した。その結果、音楽聴取時の反応である「状況が許すなら、一緒に口ずさむ」に天井効果が見られた。また、楽器を演奏する群としない群の各変数の平均値と標準偏差も併記した。 t 検定により平均値の比較を行った結果、音楽聴取時に抱くイメージの「楽譜を思い浮かべる」のみ、楽器を演奏する群の平均値が高いことが示された。

回答者の文化・芸術活動

次に、この1年間に回答者が行った文化・芸術活動についてTable 2 に示した。その結果、創作活動では、イラストを書く82名（46.3%）が最も多く、小説を書く40名（22.6%）、詩、歌詞、俳句などを書く19名（10.7%）が続いた。発表・表現活動では、楽器を演奏する77名（43.5%）が最も多く、音楽のコンサート・ライブ、バレエ、演劇、落語などに、演者として参加する34名（19.2%）が続いた。鑑賞活動は全体的に行なっているものが多く、音楽のコンサート・ライブ、バレエ、演劇などに、観客として観に行く128名（72.3%）、絵画・彫刻・陶芸・書道などの個展、展覧会などを鑑賞に行く55名（31.1%）であった。

これらの文化・芸術活動の最頻値は1の55名（28.5%）で、全体の69.4%が1つから3つの文化・芸術活動を行っていた。

Table 1 情報活用の実践力と音楽視聴時のイメージの平均値と標準偏差

	楽器演奏		
	全体	しない	する
	N=192	n=115	n=77
情報活用の実践力			
創造力	3.59 (0.80)	3.53 (0.80)	3.68 (0.81)
表現力	3.66 (0.76)	3.59 (0.75)	3.77 (0.76)
処理力	3.33 (0.83)	3.27 (0.88)	3.41 (0.74)
音楽視聴時に抱くイメージと身体的反応			
手や足など、身体でリズムをとる	4.12 (1.44)	4.17 (1.40)	4.05 (1.50)
状況が許すなら、一緒に口ずさむ	4.81 (1.22)	4.83 (1.26)	4.77 (1.17)
歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる	4.10 (1.44)	4.21 (1.48)	3.95 (1.36)
歌詞を思い浮かべる	3.21 (1.51)	3.15 (1.51)	3.31 (1.53)
歌手や演奏者を思い浮かべる	4.59 (1.29)	4.64 (1.29)	4.52 (1.29)
色や光などを思い浮かべる	4.14 (1.53)	4.12 (1.60)	4.17 (1.43)
自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる	2.38 (1.36)	2.28 (1.35)	2.54 (1.38)
楽譜を思い浮かべる	1.86 (1.26)	1.57 (1.04)	2.29 (1.43)***

※ Mean(SD)

※ *** $p < .001$

Table 2 最近1年間の文化・芸術活動

	人数	%
創作活動		
小説（ネット小説、携帯小説を含む）を書く	40	22.6
作曲・編曲をする	10	5.6
詩、歌詞、俳句などを書く	19	10.7
イラストを描く	82	46.3
絵画（油絵）を描く	9	5.1
マンガを書く	8	4.5
その他（陶芸、舞台メイク）	2	1.0
発表・表現活動		
楽器を演奏する	77	43.5
音楽のコンサート・ライブ、バレエ、演劇、落語などに、演者として参加する	34	19.2
自分の絵画・彫刻・陶芸・書道・写真などの個展を開いたり、展覧会などに出品する	3	1.7
その他（書道、茶道、武道大会、盆踊り、歌）	7	3.9
鑑賞活動		
音楽のコンサート・ライブ、バレエ、演劇、落語などに、観客として観に行く	128	72.3
絵画・彫刻・陶芸・書道・写真などの個展、展覧会などを、鑑賞に行く	55	31.1

※自由記述欄を設けたその他に関しては内容に応じて創造的活動と発表・表現活動に振り分けた

相関分析

音楽聴取時の反応・イメージと情報活用の実践力との関係

全体での分析 相関分析の結果、音楽聴取時に「歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべ

る」と「歌詞を思い浮かべる」ことが多い人ほど、情報活用の実践力の創造力、表現力、処理力がいずれも高いことが示された。また、「状況が許すなら、一緒に口ずさむ」と「歌手や演奏者を思い浮かべる」ことが多い人ほ

ど、処理力と表現力が高いことが示された。一方、「手や足など、身体でリズムをとる」と「楽譜を思い浮かべる」に関しては、創造力とのみ、「色や光などを思い浮かべる」と「自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる」に関しては、表現力とのみにそれぞれ正の相関関係が示された。

調整変数を投入した分析 次に、全体での分析でみられた相関関係が、日常的な楽器演奏経験の有無で異なる様相を示すのかについて確認した。

まず、全体での分析で、創造力、表現力、処理力の3つの因子全てと正の相関関係にあっ

た2つのイメージについて確認する。「歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる」と創造力、表現力との関係は、楽器演奏をしている人で顕著であったが、処理力との関係では、楽器演奏の有無での違いは見られなかった。「歌詞を思い浮かべる」と創造力との関係は、楽器演奏をしている人で顕著であったが、表現力、処理力との関係については、楽器演奏経験の有無での違いは見られなかった。

次に、表現力と処理力に関連が見られた2つについて確認する。まず、「状況が許すなら、一緒に口ずさむ」と表現力との関係は、楽器演奏経験の有無で違いはなかったが、処理力との関係では、楽器演奏をしていない人

Table 3-1 音楽視聴時の反応やイメージと創造力との相関関係

	創造力		
	全体	楽器演奏	
		しない	する
	N=192	n=115	n=77
手や足など、身体でリズムをとる	.167*	.118	.245*
状況が許すなら、一緒に口ずさむ	.136 [†]	.100	.201 [†]
歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる	.280***	.226 [†]	.395***
色や光などを思い浮かべる	.080	.063	.105
歌詞を思い浮かべる	.325***	.259**	.414***
歌手や演奏者を思い浮かべる	.117	.108	.142
自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる	.106	.039	.186
楽譜を思い浮かべる	.230***	.134	.305**

※ *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, [†] $p < .10$

Table 3-2 音楽視聴時の反応やイメージと表現力との相関関係

	表現力		
	全体	楽器演奏	
		しない	する
	N=192	n=115	n=77
手や足など、身体でリズムをとる	-.014	.052	-.095
状況が許すなら、一緒に口ずさむ	.146*	.168 [†]	.122
歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる	.152*	.123	.229*
色や光などを思い浮かべる	.174*	.160 [†]	.195 [†]
歌詞を思い浮かべる	.261***	.247**	.273*
歌手や演奏者を思い浮かべる	.163*	.215*	.103
自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる	.215**	.176 [†]	.253*
楽譜を思い浮かべる	.109	.025	.143

※ *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, [†] $p < .10$

Table 3-3 音楽視聴時の反応やイメージと処理力との相関関係

	処理力		
	全体	楽器演奏	
		しない	する
	N=192	n=115	n=77
手や足など、身体でリズムをとる	.068	.114	.001
状況が許すなら、一緒に口ずさむ	.180*	.210*	.130
歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる	.260***	.260**	.286*
色や光などを思い浮かべる	.102	.133	.037
歌詞を思い浮かべる	.279***	.290**	.255*
歌手や演奏者を思い浮かべる	.153*	.191*	.100
自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる	.062	.045	.073
楽譜を思い浮かべる	.116	.032	.190†

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$

でより顕著であった。「歌手や演奏者を思い浮かべる」と表現力、処理力との関係は、どちらも楽器演奏をしない人で顕著であった。

最後に、各因子に対して単独で関連が示された音楽聴取時のイメージについて確認する。まず、創造力との間に正の相関関係が示された「手や足など、身体でリズムをとる」と「楽譜を思い浮かべる」は、楽器演奏をしている人で顕著であった。表現力との間に正の相関関係が示された「色や光などを思い浮かべる」との関係は、楽器演奏経験の有無での違いは見られなかったが、「自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる」との関係は、楽器演奏をしている人で顕著であった（Table 3-1, 3-2, 3-3 参照）。

文化・芸術活動数と情報活用の実践力との関係

全体での分析 調査対象者が最近1年間に行った文化・芸術活動をすべて加算した変数を作り、行った文化・芸術活動の種類が多さが情報活用の実践力と関連を持つのかについて相関分析を行った。その結果、様々な文化・芸術活動を多く行っている人ほど、情報活用の実践力の創造力、表現力、処理力のいずれも高いことが示された。次に、カテゴリごと

に加算した変数を作り、創作活動数、発表・表現活動数、鑑賞活動数と情報活用の実践力との関連を確認した。その結果、様々な創作的活動を行っている人ほど、創造力と表現力が高いこと、様々な発表・表現活動を行っている人ほど創造力が高いこと、様々な鑑賞活動を行っている人ほど処理力と表現力が高いことが示された。

調整変数を投入した分析 次に、全体でみられた相関関係が、日常的な楽器演奏の有無で異なる様相を示すのかについて確認した。その結果、文化・芸術活動数と創造力、処理力との関係は、楽器演奏を行っている人で顕著であることが示された。一方、文化・芸術活動数と表現力との関係には、日常的な楽器演奏は関係がないことが示された。

次に、文化・芸術活動の下位カテゴリと情報活用の実践力との関係について確認した。その結果、創作活動数、発表・表現活動数と創造力との関係、および、鑑賞活動数と表現力との関係は、楽器演奏を行っている人でいずれも顕著であることが示された。また、鑑賞活動数と処理力との関係についても、楽器演奏をしている人でより顕著であった。なお、全体での分析では有意でなかった鑑賞活動数

Table 4-1 文化・芸術活動と創造力との相関関係

	創造力		
	全体	楽器演奏	
		しない	する
	N=192	n=115	n=77
文化・芸術活動数	.293***	.113	.466***
創作活動数	.287***	.054	.415***
発表・表現活動数	.185**	.107	.304**
観賞活動数	.138 [†]	.031	.257*

※ *** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$, [†] $p<.10$

Table 4-2 文化・芸術活動と表現力との相関関係

	表現力		
	全体	楽器演奏	
		しない	する
	N=192	n=115	n=77
文化・芸術活動数	.212**	.145	.222 [†]
創作活動数	.160*	.063	.173
発表・表現活動数	.105	-.021	.054
観賞活動数	.196**	.144	.235*

※ *** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$, [†] $p<.10$

Table 4-3 文化・芸術活動と処理力との相関関係

	処理力		
	全体	楽器演奏	
		しない	する
	N=192	n=115	n=77
文化・芸術活動数	.200**	.072	.334**
創作活動数	.118	-.056	.221 [†]
発表・表現活動数	.104	.008	.145
観賞活動数	.250***	.188*	.335**

※ *** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$, [†] $p<.10$

と創造力との関係が、楽器演奏を調整変数に入れた場合、楽器演奏をしている人でのみ有意な正の相関関係が示された（Table 4-1, 4-2, 4-3 参照）。

【考察】

本研究では、まず、音楽聴取時にどのようなイメージを抱くことが、創造力や表現力な

どの情報活用の実践力に関係するののかについて検討し、次に日常的に行う文化・芸術活動の種類が多さが情報活用の実践力と関係があるのかについて検討した。また、それぞれの関係が日常的に楽器を演奏するか否かで異なるのかについて検討した。以下にその考察を行う。

音楽聴取時の反応・イメージと情報活用の実践力との関係

音楽聴取時の反応・イメージと創造力

全体での相関分析の結果、音楽聴取時に「手や足など、身体でリズムをとる」「歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる」「歌詞を思い浮かべる」「楽譜を思い浮かべる」ことが多い人ほど、創造力が高いことが示された。

この結果から、音楽を聴くときに、楽曲に浸ってリズムにのることや、歌詞を思い浮かべたり、音楽や歌詞から抱くイメージを具体的に映像化することが創造力と関連することが示された。音楽が様々な情動を喚起することを示した研究は多いが、それらは主に曲調がもたらす情動に関する知見である (Juslin & Sloboda, 2010; Hunter, et. al, 2010)。しかし、Stratton & Zalanowski (1994) が指摘するように、歌詞が含まれる音楽の場合、曲調に加えて歌詞から想起されるイメージが情動を喚起する要因になる。そして、歌詞から想起されるイメージが個人的経験に近いものであるほど、その時に感じた情動が喚起され、映像化されるイメージも具体的で現実的なものになる可能性が高い。従来の研究から、ラジオのような聴覚メディアは、視覚的な情報が欠けているために、創造力育成にむしろ有効であることが示されている (Valkenburg, & Beentjes, 1997; 安藤・坂元, 2003)。音楽を聴くという行為は、日常生活で多くの人が行っているものであるが、本研究の結果は、その時に歌詞やその内容を積極的に映像化することで創造力が育成される可能性を示すと言えるかもしれない。ただし、相関関係からこのような因果の方向性を語ることは不適切であり、創造力の高い人が、楽曲や歌詞をより具体的に映像化している可能性もある。縦断的研究から因果関係を同定する必要があるだろう。

ところで、「楽譜を思い浮かべる」というイメージ化は、楽譜をある程度読める人ではないと難しい。そこで、このイメージ化に関する考察は、楽器演奏を調整変数として投入した分析結果の考察で行う。

全体の分析でみられた4つの相関関係に関して、日常的な楽器演奏の有無を調整変数として投入した結果、その全ての関係が、楽器演奏をしている人で顕著であることが示された。音楽を聴くだけであれば特別な音楽的知識は必要ない。上述の4つの相関関係のなかで音楽的知識を必要とする反応は「楽譜を思い浮かべる」のみである。したがって、この結果は、楽器を演奏する人のほうが、音楽を聴いたときの行動やイメージが、より具体的に鮮明である可能性を示すといえそうである。ピアニストは、ピアノの音の聴取時に運動野の動きが良いという指摘 (Baumann, et. Al., 2007) から、音楽に合わせてリズムをとるという動作に関しても、演奏する人では、無意識に実際に楽器を奏する動作をするなど、動作の具体性が異なる可能性がある。また、音楽の経験や知識があることにより、音楽を聴くという行為において、作詞、作曲、編曲などの自分の創作活動に具体的に結び付ける聴き方が身につけているのかもしれない。さらに、楽器を演奏する人は幼少の時期から音楽に親しむ環境にあることが多い。そのため、音や音楽への感受性が強く (Kirnarskaya & Winner, 1997)、音楽から想起されるイメージも豊富なものかもしれない。このような音楽への感受性や音楽の具体的な映像化が創造力と関わる可能性がある。楽器演奏をする人としらない人で、音楽聴取時のイメージが質的にどのように異なるのかについては、今後、より詳細に確認する必要があるだろう。

なお、「歌詞を思い浮かべる」と創造力と間には、楽器を演奏しない人でも有意な関係

がみられている。この結果は、好きな歌を聴くときに、その歌詞を思い浮かべ、そこから生まれるイメージを膨らませるような聴き方をするので、楽器を演奏しない人の創造力も育成される可能性を示すかもしれない。因果関係を検討する双方向的な分析に加え、どのような音楽の聴き方が楽器を演奏しない人の創造力育成に有効かについての解明が必要であろう。

音楽聴取時の反応・イメージと表現力

全体での相関分析の結果、音楽聴取時に「状況が許すなら、一緒に口ずさむ」「歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる」「色や光などを思い浮かべる」「歌詞を思い浮かべる」「歌手や演奏者を思い浮かべる」「自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる」ことが多い人ほど、表現力が高いことが示された。創造力との関係と比較すると、音楽聴取時の様々なイメージが関わっている。特に「色や光などを思い浮かべる」「自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる」などは、表現力との関連のみでみられた関係であった。従来の研究では、音楽聴取時のイメージ想起が芸術的な表現力を豊かにすることを示していた（井口・斎藤・川北・内田、2000）。本研究の結果は、音楽を聴いているときに、その曲や歌詞から想起されるイメージを、情景や色、行動などの様々な形で視覚的に映像化することが、情報をわかりやすく伝えるための情報活用の実践力の「表現力」を高める可能性を示すと言える。

次に、全体での分析でみられた相関関係が、日常的な楽器演奏の有無で異なる様相を示すのかについて確認した。その結果、「歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる」「自分が歌っていたり、演奏していたりする様子を思い浮かべる」と表現力との関係は、楽器演奏

をしている人でいずれも顕著であった。一方、「歌手や演奏者を思い浮かべる」と表現力との関係は、楽器演奏をしない人で顕著であった。

このように、全体での分析でみられた表現力との相関関係は、楽器演奏の有無を調整変数にした場合に、異なる様相を示した。興味深い点は、楽器演奏をする人では、自分自身が演者になっているイメージを思い描くことが表現力に関連し、楽器演奏をしない人では、聴衆として演者を観ているイメージを想起することが表現力に関連する点である。楽器演奏をしない人にとって、特に楽器を演奏するイメージはどうしても真似事になってしまう。そのため、実際の演者が演じる姿を想起するほうが、むしろ現実味が高く正確である。一方、演奏ができる人にとっては、自分が演じるイメージも、より具体的で現実味を伴った想起になるだろう。そうであれば、表現力と関連する音楽聴取時のイメージには、現実的で具体的な映像化が必要なのかもしれない。今後、具体的にどのようなイメージを想起することが、情報活用の「表現力」と関連するののかについての検討が望まれる。

音楽聴取時の反応・イメージと処理力

全体での相関分析の結果、音楽聴取時に「状況が許すなら、一緒に口ずさむ」「歌詞や曲に関連する情景を思い浮かべる」「歌詞を思い浮かべる」「歌手や演奏者を思い浮かべる」ことが多い人ほど、処理力が高いことが示された。これらは創造力や表現力と比べると、歌詞に関連するものが多い。本研究で測定している情報活用の実践力の「処理力」は、多くの情報から共通点や法則性を見出してまとめる能力である。音楽を聴くときに歌詞を重視する聴き方をするので、音や楽器の選び方、旋律の規則性や類似性、歌い方などの

音響的情報に加えて、歌詞の内容や韻の踏み方、他の歌詞との類似性などの言語的情報を処理する訓練がなされ、「処理力」が育成されるのかもしれない。しかしながら、もともと「処理力」が高い人が、歌詞を重視した聴き方をする可能性もあり、縦断データを用いた因果関係の同定が必要である。

次に、全体での分析でみられた相関関係が、日常的な楽器演奏の有無で異なる様相を示すのかについて確認した。その結果、「状況が許すなら、一緒に口ずさむ」「歌手や演奏者を思い浮かべる」と処理力との関係は、楽器演奏をしていない人で顕著であることが示された。それ以外のイメージと処理力との関係は、楽器演奏をするか否かに関わらずみられることが示された。

この結果は、楽器を演奏しない人のほうが、コンサートなどで聴衆として歌手と一緒に口ずさむ感覚で聴取していることを示すのかもしれない。表現力との関係で、楽器演奏をする人では、自分が演者になっていることを想起する人のほうが、表現力が高いという結果が得られていた。楽器演奏をしない人は、聴衆として演者を観る状態で音楽を聴くため、よりじっくりと歌詞を味わう聴き方をするのかもしれない。そのため、処理力との関係がより見られた可能性がある。もっとも、歌詞や歌詞に関連する情景の想起は、楽器を演奏する人でも処理力と関連していた。処理力に関連する音楽の聴き方に関して、楽器を演奏する人と演奏しない人で、具体的にどのような違いがあるのかに関して、更に検討する必要があるであろう。

文化・芸術活動数と情報活用の実践力との関係

文化・芸術活動全体と情報活用の実践力

全体での分析の結果、様々な文化・芸術活

動を多く行っている人ほど、情報活用の実践力の創造力、表現力、処理力のいずれも高いことが示された。従来、音楽や絵画などの芸術活動が創造力を育む可能性が指摘され(Oliverio, 2006)、創造力開発には、芸術活動に深く関わることの大切さが語られてきた。本研究の結果は、その質や時間的な長さに関係なく、幅広く文化・芸術活動を行うことが、創造力のみならず、表現力や処理力を高めることに有効である可能性を示したと言える。創造力には経験が関係する(Oliverio, 2006)というが、一つの芸術活動に深く関わることと同様に、多くの刺激を与えてくれる豊富な文化・芸術体験も重要であるということであろう。ただし、横断データのため、創造力や表現力、処理力の高い人は文化的な素養が高いために、幅広く文化・芸術活動を行っていることを示している可能性もある。創造力開発などに貢献する知見を得るためには、縦断的研究を行い、因果の方向性を明確にする必要がある。

次に、全体での分析でみられた相関関係が、日常的な楽器演奏の有無で異なる様相を示すのかについて確認した。その結果、文化・芸術活動数と創造力、処理力との関係は、楽器演奏をしている人で顕著であったが、表現力との関係に関しては、楽器演奏をしている人でやや強い傾向が示されるに留まった。この結果から、主に文化・芸術活動と創造力、処理力との関係において、日常的な楽器演奏の有無が調整変数として有効であることが示された。この中で、特に、文化・芸術活動数と処理力との関係が、日常的に楽器演奏をする人で顕著だったという結果は興味深い。この結果の考察は、以下の下位カテゴリごとの考察で一緒に行う。

文化・芸術活動の下位カテゴリと創造力

分析の結果、様々な創作活動や発表・表現活動を行っている人ほど、創造力が高いことが示された。次に、全体での分析でみられた相関関係が、日常的な楽器演奏の有無で異なる様相を示すのかについて確認した。その結果、これらの関係は日常的に楽器演奏をしている人で顕著であった。また、全体での分析では有意ではなかった鑑賞活動数と創造性との関係についても、楽器演奏をしている人では有意な正の相関関係が示された。

小説を書く、作詞や作曲を行う、イラストや絵画を描くなどの創作活動は、独創的な発想を要する作業である。このような文化的・芸術的な創作活動が、個性的、独創的な考え方を志向する情報活用実践力の創造力を高めることを示す本研究の結果は、文化的・芸術的な創造力と情報活用の実践力の創造力との類似性を示すと言えるだろう。また、コンサートなどに演者として参加したり、展示会に作品を出展するなどの発表・表現活動を広く行う人ほど創造力が高いという結果も、これらの活動が、公の場で聴衆や観衆に対して、技術的な面を披露するだけでなく、自らの独自性や創造性を表現する試みであることを考えると理解しやすい。そして、このような結果が、日常的に楽器演奏を行う人で顕著であったのは、楽器演奏が創作的要素と公的な場での表現的要素を併せ持つ活動だからではないだろうか。楽器演奏は発表・表現活動の一つであり、演奏者は、公的な場で自分なりの解釈で演奏する機会が多いうえ、作曲や編曲、作詞などの関連する創作活動を行うこともある。したがって、楽器演奏のような自己表現の手段を持つ人で、他の創作活動にも積極的で、独創的な成果を公表する機会が多い人は、創造力が高くなるという因果関係が推定できそうである。一方で、もともと創造力が豊か

な人が、多くの創作活動や発表・表現活動に取り組んでいる可能性も否定できない。また、本研究のデータでは、創造力に強く関与する文化・芸術活動の同定と、どの程度の頻度での関わりが創造力の育成に必要なかといった点についての検討はできない。今後は、縦断データを用い、これらの関連についても解明する必要があるだろう。

なお、楽器演奏を行う人に関しては、全体での分析では見られなかった鑑賞活動と創造力との関係が見られた。先述のように、楽器演奏をする人は公の場での演奏機会が多い。そのため、他の人の演奏や、観劇、美術品などの鑑賞の際に、審美的に鑑賞するだけでなく、自分の演奏や作品の解釈のヒントにするような見方をしている可能性がある。そのような違いが、楽器演奏をする人で、鑑賞活動と創造力との有意な相関関係を示した要因となった可能性がある。今後のさらなる検討が必要である。

文化・芸術活動の下位カテゴリと表現力

分析の結果、様々な創作活動や鑑賞活動を行っている人ほど、表現力が高いことが示された。次に、全体での分析でみられた相関関係が、日常的な楽器演奏の有無で異なる様相を示すのかについて確認した。その結果、鑑賞活動が多いほど表現力が高いという関係は、楽器演奏をしている人で顕著であることが示された。一方、創作活動が多いほど表現力が高いという関係は、日常的な楽器演奏を調整変数にした場合にはどちらの群でも消失した。

鑑賞活動を行っているほど表現力が高いという結果は、コンサートや展覧会などに積極的に出向き、多くの個性的な表現を観ることが、自らの表現力の向上につながる可能性を示したと言える。また、この関係は、楽器演奏を行っている人で顕著であった。これは、

自己表現の手段を持つ人は、興味のある分野の卓越した技術や秀逸な作品に対して単に感動するのではなく、コンサートや作品の良い点や悪い点などを批判的に評価し、それをどのように自分の表現活動に活かすのかという視点で鑑賞しているからではないだろうか。自己表現の手段を持つ人と持たない人で、文化的・芸術的なものに対する鑑賞の視点が異なるのかについて、さらなる検討が望まれる。

なお、創作的活動を幅広く行っている人ほど表現力が高いという全体で得られた結果が、楽器演奏を調整変数にした場合に両群で消失したのは興味深い。何かを創り出す創作活動は、同時に表現的活動であることを考えると、独創的な発想を様々な形でいかに上手く表現するかという取り組みを日常的に行っていれば、表現力が養われるように考えられるからである。この結果は、演奏をしたり、コンサートや展示会に演者や出品者として参加したりといった発表・表現活動と表現力との間にも有意な関係が見られなかった点と併せて考えるべきかもしれない。

理由として、本研究で測定した「表現力」の内容に起因している可能性が考えられる。本研究では、情報を他者にわかりやすく伝えるために図や表を使うなどの工夫をするなどの要素を持つ情報活用の実践力における「表現力」を測定している。このような、情報伝達のために書いて表現するタイプの「表現力」と、文化・芸術的な創作的活動や発表・表現活動で育まれる「表現力」には異質な要素があったのかもしれない。そのため、特に、発表・表現活動と情報活用の実践力の「表現力」との関係が、全体でも、調整変数をいれた分析でも検出されなかった可能性がある。いずれにしても、芸術的な表現活動を行うだけでは、情報を上手く伝えるための「表現力」は育まれないことを示す結果ともいえるため、

その解明を今後の課題としたい。

創作活動と「表現力」との関係が、楽器演奏の有無を調整変数に入れた場合に消失した理由に関しては、上述の理由に加え、調整変数の内容が起因している可能性がある。例えば、イラストを描くなどの「書いて表現するタイプの創作活動」を多く行う人では、創作活動と本研究で測定した「表現力」との関係が見られたかもしれない。したがって、書いて表現するタイプの創作活動を好む人を弁別できる調整変数を投入することで、創作活動と「表現力」との関係が顕著になる群を見出せた可能性がある。今後の課題としたい。

文化・芸術活動の下位カテゴリと処理力

分析の結果、文化・芸術活動の創作活動や発表・表現活動の多さは、処理力との関連を持たないが、様々な鑑賞活動を行っている人ほど、処理力が高いことが示された。次に、全体での分析でみられた相関関係が、日常的な楽器演奏の有無で異なる様相を示すのかについて確認した。その結果、鑑賞活動数と処理力との関係は、楽器演奏をしている人で顕著であった。

文化的・芸術的な作品やパフォーマンスを鑑賞する機会が多いほど、受ける文化的・芸術的刺激や情報は当然多くなる。そのため、日常的にそれらの情報を上手く処理する必要性が生じることで、情報活用の実践力の処理力が高くなるという結果は受け入れやすいものである。この関係が特に楽器演奏をする人で顕著であったという結果は、彼らの日常生活に鑑賞活動が深く関わっていることに関連するのかもしれない。一般に、楽器演奏を行う人は、楽器を演奏する知人や友人の数が多いため、お互いの演奏会に行く機会や、高度なテクニックを持つプロの演奏家のコンサートに行く機会などが多いことが予測でき

る。また、楽器演奏する人の鑑賞は、他の演奏家の技術的な表現方法や身体的な表現方法への注目の仕方が、楽器演奏をしない人とは異なるだろう。そのため、同じ演奏を聴いたとしても多くの情報を処理している可能性があり、処理力が養われるのかもしれない。また、楽器演奏をする人は、子どもの頃から文化的・芸術的な環境にいることが多く、音楽以外の芸術的刺激への関心が高い可能性もある。そのような環境的要因も、彼らの処理力と関連する可能性がある。ただし、鑑賞活動といっても幅が広い。どのような鑑賞活動をどの程度の頻度で行うことが処理力と関連するののかについてのより詳細な検討が今後の課題である。

【まとめ】

本研究では、音楽を聴くときの反応やイメージ、および文化・芸術活動の数と情報活用の実践力の創造力・表現力・処理力との関連について検討を行った。その結果、①音楽を聴くときに「歌詞を思い浮かべる」「歌詞や曲に関連する状況を思い浮かべる」人ほど、創造力、表現力、処理力が高く、それ以外のイメージは、創造力、表現力、処理力と個別に関わる、②①の関係のなかで、創造力との関連は主に楽器演奏をする人で、処理力との関係は楽器演奏をしない人で顕著である、③多くの文化・芸術活動を行っている人ほど、創造力、表現力、処理力が高い、④③の関係は、楽器を演奏する人でより顕著であることが示された。

本研究の結果から、音楽を聴く時に歌詞や歌詞から想起される印象を視覚的に映像化することが、創造力、表現力、処理力を育む可能性が示唆された点は注目すべきであろう。好きな音楽を聴くという行為は、古今東西、老若男女を問わずに日常的に行われている行

為である。このような日常的な行為において、曲や歌詞から生じる印象を具体的に映像化する習慣をつけることで、創造力や表現力などが育まれるのであれば、誰でも楽しみながらこれらの能力を向上させることができることになる。ただし、今回の研究では因果の方向性ははっきりしていない。今後は、縦断的データを用い、より詳細に因果関係の同定を行う必要がある。なお、今回は、音楽に関連のある調整変数として楽器演奏を用いたが、絵画や小説を書くなどの別の表現手段に関しても調整効果の有無を確認する必要がある。

【引用文献】

- Aiello, R. & Sloboda, J.A. (eds.) (1994). *Musical Perceptions*. Oxford University Press (アイエロ, R., スロボダ, J.A. (編集) 大串健吾 (監訳) (1998) 音楽の認知心理学 誠信書房)
- Anderson, S.A. & Fuller, G.B. (2010). Effect of music on reading comprehension of junior high school students. *School Psychology Quarterly*, 25(3), 178-187.
- 安藤玲子・坂元章 (2003). 大学生のメディア利用と情報活用の実践力との因果関係 日本教育工学会論文誌, 27, 89-92.
- Batcho, K.I., DaRin, M.L., Nave, A.M., & Yaworsky, R.R. (2008). Nostalgia and identity in song lyrics. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2(4), 236-244.
- Baumann, S., Koeneke, S., Schmidt, C.F., Meyer, M., Lutz, K., & Jancke, L. (2007). A network for audio-motor coordination in skilled pianists and non-musicians. *Brain Research*, 1161, 65-78.
- Brattico, E., & Pearce, M. (2013). The neuroaesthetics of music. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7(1), Special issue: Neuroaesthetics: Cognition and Neurobiology of Aesthetic Experience. 48-61.
- Carlton, L., & Macdonald, R. (2002). An

- investigation of the effects of music on thematic Apperception Test (TAT) interpretations. Conference du 10e Anniversaire 10th Anniversary Conference. La Creativite Musicale Musical Creativity (Universite de Liege)
- Fisher, D. (2001). "Early Language Learning With and Without Music." *Reading Horizons*: 42(1), Article 8.
- 藤田光子 (2012). 音楽指導における視覚的イメージ付加について : 短期大学部学生の事例から 別府大学短期大学部紀要 (31), 217-224.
- 濱村真理子・岩宮眞一郎 (2013). 大学生に対する携帯型音楽プレーヤの使用実態調査. *日本音響学会誌* 69(7), 331-339.
- Hunter, P.G., Schellenberg, E.G., & Schimmack, U. (2010). Feelings and perceptions of happiness and sadness induced by music: Similarities, differences, and mixed emotions. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4(1), 47-56.
- 井口太・斎藤明子・川北雅子・内田佳江 (2000). 1 表現におけるイメージの働き (I 子どもの表現活動の展開) 学校音楽教育研究 : 日本学校音楽教育研究会紀要 4, 48-54.
- 池内慈朗 (2008). プロジェクトREAP:芸術教育が他教科に及ぼす影響に関する研究 : プロジェクト・ゼロの「学習の転移」と芸術教育の見直し. *美術科教育学会誌* (29), 37-48.
- Jones, M.H. & Estell, D.B. (2007). Exploring the Mozart effect among high school students. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1(4), 219-224.
- Jones, M.H., West, S.D., Estell, D.B. (2006). The Mozart effect: Arousal, preference, and spatial performance. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1(1), 26-32.
- Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (Eds.). (2001). *Music and emotion: Theory and research*. New York: Oxford University Press. (ジュスリン, P.N. ・スロボダ, J.A. (編集) 大串健吾・星野悦子・山田真司 (翻訳) (2008) 音楽と感情の心理学 誠信書房)
- Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (Eds.). (2010). *Handbook of music and emotion: Theory, research, applications*. New York: Oxford University Press.
- Juslin, P.N., & Vastfjall, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 31, 559-621.
- 川端秀明 (2013). 視覚芸術の神経美学. 苧坂直行 編 (2013). 美しさと共感を生む脳 —神経美学からみた芸術— pp.1-25. 新曜社
- 川北雅子 (2001). 「創造的音楽学習」におけるイメージと音の関連性についての一考察 : 「トガトン」をもとにした音楽づくりの授業分析を通して 学校音楽教育研究 : 日本学校音楽教育研究会紀要 5, 109-118.
- 川北雅子 (2005). 中学生における水を音素材とした音楽づくり : イメージの共有化に注目して (1 表現におけるイメージの働き, I 表現活動の展開) 学校音楽教育研究 : 日本学校音楽教育研究会紀要 9, 37-38.
- 川西孝依・奥忍 (2004). 「現代の若者と音楽」に関する調査. 岡山大学教育実践総合センター紀要, 4, 43-53.
- Kirnarskaya, D. & Winner, E. (1997). Musical ability in a new key: Exploring the expressive ear for music. *Psychomusicology. A Journal of Research in Music Cognition*, 16, Special issue: Research in Music Learning and Performance. 2-16.
- Mast, J.F. McAndrew, F.T. (2011). Violent lyrics in heavy metal music can increase aggression in males. *North American Journal of Psychology*, 13(1), 63-64.
- 増田智子・照井大輔 (2006). いま, ラジオが果たしている役割とは —「ラジオに関する世論調査」から— 放送研究と調査 (月報) 9月号 21-41.
- 三浦佳世 (2013). 美と感性の脳内表現. 苧坂直行 編 (2013). 美しさと共感を生む脳 —神経美学からみた芸術— pp.26-47. 新曜社
- 文部科学省 (2009). 98. 本物の舞台芸術体験事業 (拡充) 【達成目標12-1-3】, 文部科学省事業評価書—平成21年度新規・拡充等— [http://www.mext.go.jp/a_menu/hyouka/kekka/08100105/102.htm (2013.10.1現在)]
- 森数馬 (2010). 日常の音楽聴取における歌詞の役

- 割についての研究. 対人社会心理学研究 (10), 131-137.
- Myant, M., Armstrong, W., & Healy, N. (2008). Can music make a difference? A small scale longitudinal study into the effects of music instruction in nursery on later reading ability. *Educational and Child Psychology*, 25(3), Special issue: The development of literacy: Implications of current understanding for applied psychologists and educationalists. 83-100.
- 登啓子 (2010). 養成校における弾き歌いの指導について : 歌詞から生まれるイメージを大切にしたい弾き歌いの指導事例を通して 埼玉学園大学紀要. 人間学部篇 10, 325-332.
- 小川咲子・兒玉憲一 (2013). 大学生の日常的な音楽聴取傾向及び音楽活動傾向と対処方略の関連. 広島大学大学院心理臨床教育研究センター紀要, 11, 71-85.
- Oliverio, A. (2006). Come nasce un'idea. Intelligenza, creativita, genio nell'era della distruzione. Rizzoli (アルベルト・オリヴェリオ (川本英明 訳) (2010). 創造力の不思議 アイデアは脳のどこからやってくるのか 創元社)
- 齊藤百合子 (2007). 音楽授業におけるイメージーションの働き : 創作と鑑賞の事例分析にもとづいて (1 表現におけるイメージの働き, I 表現活動の展開) 学校音楽教育研究 : 日本学校音楽教育研究会紀要 11, 44-45.
- 佐野美奈 (2009). 劇化表現を生かした音楽経験プログラムの導入過程 II : 「はじめの活動からパントマイムへ」までの経験における子どもの自発的表現 大阪樟蔭女子大学人間科学研究紀要 8, 185-195.
- Santos, L.C. (2007). *The learning of music as a means to improve mathematical skills*. International Symposium on Performance Science. Pp.135-140.
- 新山王政和 (2001). 映像のイメージと言葉のイメージ, そして音のイメージ」を題材にした新しい視点からの創造的な音楽活動の教材化一試案 愛知教育大学教育実践総合センター紀要. 4, 161-168.
- 新山王政和・中野直幸・鈴木保行 (2006). グルー
 プダイナミクスを活かした「イメージングを通して音楽表現を創り上げる活動」の模索 —課題を見つけ出す力と問題解決の段取り力を育む二つの実践を拠として 愛知教育大学研究報告, 芸術・保健体育・家政・技術科学・創作編. 55, 1-11.
- Sloboda, J.A. (2010). *Music in everyday life. in Justin, P. N., & Sloboda, J. A. (Eds.)*. (2010). Handbook of music and emotion: Theory, research, applications. New York: Oxford University Press.
- Sloboda, J.A., & O'Neill, S.A. (2001). *Emotions in everyday listening to music*. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (eds), Music and emotion: Theory and research pp.415-30. Oxford: Oxford University Press.
- Stratton, V.N. Zalanowski, A.H. (1994). Affective impact of music vs. lyrics. *Empirical Studies of the Arts*, 12(2), 173-184.
- Stratton, V.N. Zalanowski, A.H. (2003). Daily music listening habits in college students: Related moods and activities. *Psychology and Education: An Interdisciplinary Journal*, 40(1), 1-11.
- Stewart L. (2005). A neurocognitive approach to music reading. *Ann N Y Acad Sci*. 1060, 377-386.
- Vastfjall, D. (2002). Emotion Induction Through Music. A Review of the Musical Mood Induction Procedure. *Musicae Scientiae*. Special Issue 2001-2002: Current trends in the study of music and emotion. 173-212.
- Vastfjall, D.(2012). Emotional Reactions to Sounds without Meaning, *Psychology*, 3(8), 606-609.
- Valkenburg, P. M. & Beentjes, J. W. J. (1997). Children's creative imagination in response to radio and television stories. *Journal of Communication*, 47: 21-38.
- Vuoskoski, J.K., & Eerola, T. (2012). Can sad music really make you sad? Indirect measures of affective states induced by music and autobiographical memories. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(3), 204-213.

吉村奈緒・宮谷真人 (2004). 日常生活における音楽聴取行動と聴取傾向. 広島大学心理学研究, 3, 1-10.

Zentner, M., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2008). Emotions evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement. *Emotion*, 8(4), 494-521.