

# 気分誘導を目的としたネガティブ曲・ポジティブ曲の作成と その効果に関する試行的検討

## Scoring for the mood induction and a trial study of the effects

林 美都子<sup>†</sup>, 名木 小夏<sup>‡</sup>  
Mitsuko Hayashi, Konatsu Naki

<sup>†</sup>北海道教育大学, <sup>‡</sup>株式会社ノースモバイル  
Hokkaido University of Education, North Mobile Corporation  
hayashi.mitsuko@h.hokkyodai.ac.jp

### Abstract

This article tries to make sure what characteristics of music induce people's feelings, and actually those characteristics can bring the objective mood using pieces of music that are scored by the researchers. In a pilot study, two pieces of music, one for inducing a positive mood and the another for a negative mood, are composed. 10 university students answered the AVSM questionnaire (Taniguchi, 1995). The result shows that they are, on target, a positive mood music and a negative mood music. Then two pieces of music are added and 64 university students listened to them and evaluate them with AVSM and MMS(Terasaki, Kishimoto, & Koga, 1992). Then, it shows that those small pieces can take people into the on-target mood.

**Keywords** — musics for the mood induction, positive feelings, negative feelings, **Cognitive Science**

### 1. はじめに

感情が認知活動に及ぼす影響を検討するために、音楽によって気分誘導を行うことがあるが、既存の曲が用いられることが多く(例として、谷口,1991 など)、そのような場合、実験参加者が意図的・意識的に聞き覚えはなくとも、無意図的・無意識的に聞いたことがあり、そのことが実験結果になんらかの影響を与えている可能性を除外しにくい。実験ごとに新しく作曲すれば問題は解決できるが、そのためには、まず始めに、感情誘導を行うために必要な作曲条件を明らかにし、またその条件を満たした曲によって実際に誘導が行えることを実証的に確認する必要がある。

本研究では、まず、音楽の主要な要素を、谷口(1996)や石宮(2012)に基づき、「調」「音高」「和音」「リズム」「旋律」の5つであるとした。その上で、先行研究並びに経験則からポジティブ感情が誘導されるであろう明るい曲、ネガティブ感情が誘導されるであろう暗い曲を作成するための条件を設定し、条件を満たす曲を作成した上で、その曲の感情価の特徴をAVSM(谷口,1995)で測定し、また実験参加者の感情価が変化したかどうかをMMS(寺崎・岸本・古賀,1992)で確認することとした。

### 2. 予備実験

まず、「調」「音高」「和音」「リズム」「旋律」などの各要素の条件の設定と、設定に基づいて作成した曲が明るい曲や暗い曲となるか、確認を行った。

**調査参加者:**大学生 10 名。

**作成された曲:** 明るい曲 P1(付録 1 参照)の特徴は以下であった。「調」はハ長調で、「音高」は中央ハから 2 オクターブ上のハ音までを使用して「旋律」は低い音から高い音へと上昇する音の並びを多用した。「リズム」に関してはテンポは 120 と軽快ではなかった。

暗い曲 N1(付録 2 参照)は、次のような特徴があった。「調」は嬰ハ短調で、「音高」は中央ハから 2 オクターブしたまでのハ音までを使用し「旋律」として高い音から低い音まで下降する音の並びを多用した。「リズム」はテンポは 80 と鈍重でおそかった。

いずれの曲も、「和音」については協和音とした。

**調査材料:** 上述の曲 2 曲と、音楽の感情価測定尺度である AVSM(谷口,1995)を用いた。AVSM では、「高揚」「親和」「強さ」「軽さ」「荘重」の 5 因子が測定された。  
**手続き:** まず AVSM と回答方法が印刷された用紙を渡し、説明を行った。その後 P1 か N1 のいずれかの音楽を最初から最後まで聞かせ、その後回答を求めた。

### 結果と考察

AVSM の各項目について、P1 と N1 の平均値を t 検定で比較したところ、「高揚」「親和」「軽さ」は P1 の方が N1 より得点が高く( $t(8)=3.79, p<.01$ ;  $t(8)=2.45, p<.05$ ;  $t(8)=2.15, p<.10$ )、「強さ」「荘重」においては N1 が P1 より得点が高かった( $t(8)=2.96, p<.05$ ;  $t(8)=3.00, p<.05$ )。先述の条件で明るい曲と暗い曲の作成が可能であると判断し、同条件を満たす新たな 2 曲を作成し、設定の条件を満たす音楽を用いることで気分誘導が可能であるか、本調査を実施することとした。

### 3. 調査

予備調査の結果を踏まえ、類似条件下で各1曲ずつ追加で作曲を行い、明るい曲2曲、暗い曲2曲を用いて、ポジティブ気分やネガティブ気分が誘導されるか確認した。

#### 3.1. 調査参加者

予備調査に参加していない大学生64名。

#### 3.2. 使用曲

予備調査で用いたP1,N1。さらに、それぞれに次のような特徴を追加し、ポジティブ曲の新曲としてP2, ネガティブ曲としてN2を作曲し、計4曲を用いた。P2は、P1と同様の特徴に追加して、八分音符と八分休符を導入し、スタッカートを用いることでリズム感と「軽さ」を増すことを目指した。N2では、N1と同様の特徴に追加して、不協和音を導入し、「リズム」要素として全音符を多用した。

#### 3.3. 材料

予備調査同様、曲自体への感情価測定にはAVSM、参加者の気分測定にMMS(寺崎・岸本・古賀,1992)を用いた。MMSは、「抑うつ・不安」「敵意」「倦怠」「活動的快」「非活動的快」「親和」「集中」「驚愕」の8因子が測定されるものであった。

#### 3.4. 手続き

まず、MMSを配布し気分状態をプレ調査として測定した後、P1,N1,P2,N2のいずれか一曲を聞かせ、AVSMの評定を実施した。その後、該当の曲を繰り返し流しながら、感情価が中立の単語についての感情評定を求めた。最後に、MMSを再度アフター調

査として実施して気分が誘導されているか確認した。

### 3.5. 結果と考察

#### AVSMの結果(音楽の印象評定)

図1に、P群(P1,P2)とN群(N1,N2)の各曲について、AVSMの下位尺度5種類の平均得点を示した。尺度ごとに一要因分散分析を行ったところ、「高揚」尺度について統計的に有意な差が示された( $F(3,60)=65.28, p<.01$ )。HSD法による下位検定の結果、P群の曲はN群の曲より得点が高かった( $MSe=0.46, p<.05$ )。「親和」尺度についても統計的に有意であり( $F(3,60)=11.08, p<.01$ )、P群の曲はN群より得点が高かった( $MSe=0.61, p<.05$ )。「強さ」尺度についても統計的に有意であり( $F(3,60)=3.35, p<.05$ )、N2がP2より得点が高かった( $MSe=0.39, p<.05$ )。「軽さ」尺度についても統計的に有意であり( $F(3,60)=24.95, p<.01$ )、P群の曲はN群より得点が高かった( $MSe=0.43, p<.05$ )。「荘重」尺度についても統計的に有意であり( $F(3,60)=9.73, p<.01$ )、N群の曲はP群より得点が高かった( $MSe=0.62, p<.05$ )。つまり、P群(P1,P2)は気分を盛り上げ軽やかなポジティブな曲であり、N群(N1,N2)は力強く荘重なネガティブな曲であることが確認された。

#### MMSの結果(音楽聴取前後の気分変化)

図2には、P群(P1,P2)の曲を聴く前後におけるMMS得点による気分変化の平均得点を示した。音楽聴取前後における、MMSによる気分状態の変化を分析したところ、P群の曲を聴く前より聴いた後の方が、「抑うつ・不安」得点や「倦怠」得点、「驚

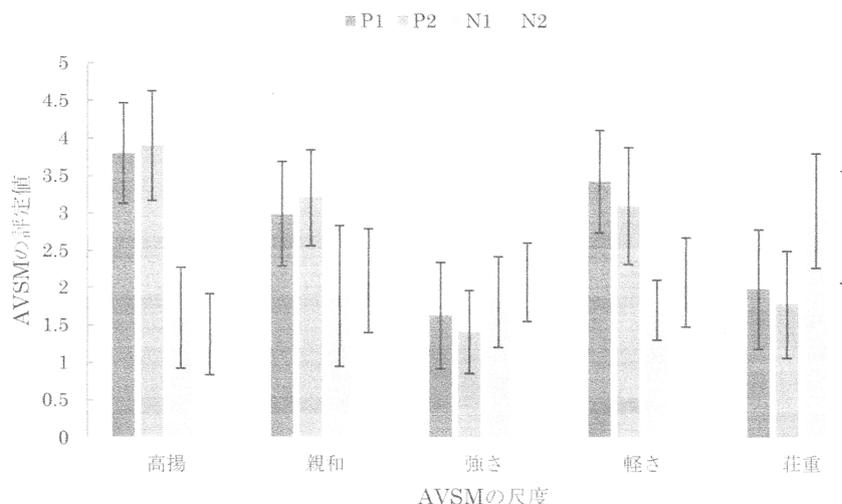


図1 P1,P2,N1,N2の各曲に関するAVSMの5種類の下位尺度における平均値(エラーバーはSD)

愕」得点が低下し( $t(31)=2.79, p<.01; t(31)=2.36, p<.05; t(31)=2.98, p<.01$ )「非活動的快」得点が上昇していること( $t(31)=2.98, p<.01$ )が示された。

図3には、N群(N1,N2)の曲を聴く前後におけるMMS得点による気分変化の平均得点を示した。N群においては、「活動的快」得点や「非活動的快」得点、「親和」得点の低下が示された( $t(31)=5.70, p<.01; t(31)=1.89, p<.10; t(31)=2.41, p<.05$ )。つまり、P群の曲は不安やだるさを軽減し、リラックス状態を導き、N群の曲は居心地の悪い不快感情を誘導したと考えられる。

今後、同一作曲条件下の曲数の増加、各音楽要素の系統的操作により、気分誘導を行うための作曲条件をより明確にすることを目指したい。

参考文献

- [1] 岩宮眞一郎(2012). 図解入門 最新音楽の科学が良く分かる本 秀和システム
- [2] 谷口高士(1991). 言語課題遂行時の音楽による気分一致効果について 心理学研究, 62(2), 88-95.
- [3] 谷口高士(1995). 音楽作品の感情価測定尺度の作成および多面的感情常体尺度との関連の検討 心理学研究, 65(6), 463-470.
- [4] 谷口高士(1998). 音楽と感情—音楽の感情価と聴取者の感情的反応に関する認知心理学的研究— 北大路書房
- [5] 寺崎正治・岸本陽一・古賀愛人(1992). 多面的感情状態尺度の作成 心理学研究, 62(6), 350-356.

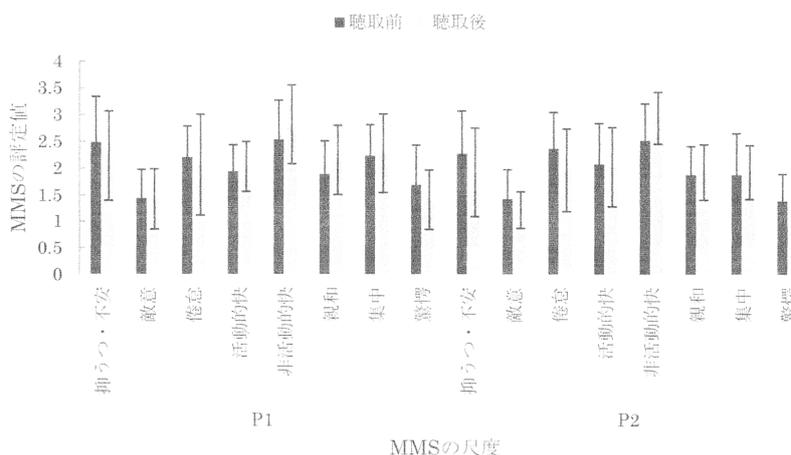


図2 P群(P1,P2)の曲に音楽聴取前と聴取後に関する気分評定MSSの平均値(エラーバーはSD)

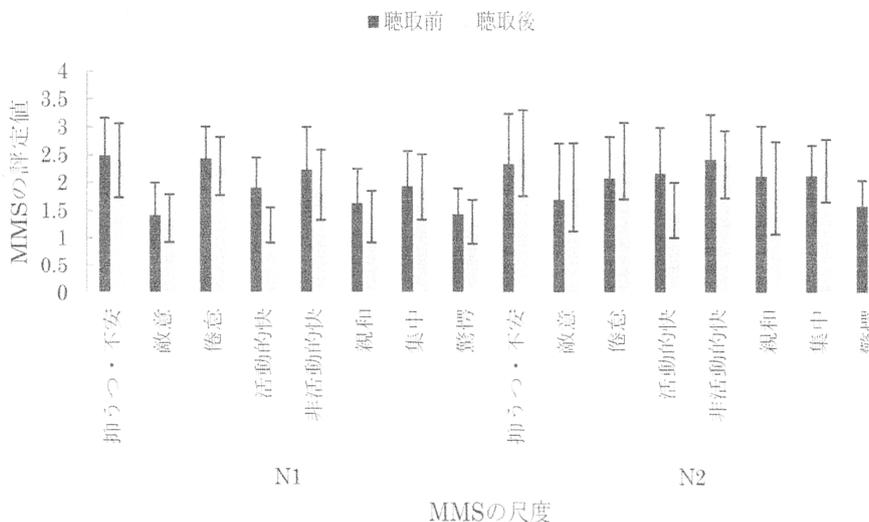


図3 N群(N1,N2)の曲に音楽聴取前と聴取後に関する気分評定MSSの平均値(エラーバーはSD)

付録

付録 1

ポジティブ感情誘導曲No.1(P1)

♩ = 120

付録 3

ネガティブ感情誘導曲No.1(N1)

♩ = 80

付録 2

ポジティブ感情誘導曲No.2(P2)

♩ = 120

付録 4

ネガティブ感情誘導曲No.2(N2)

♩ = 80