

【研究論文】

**吹奏楽演奏時に奏者が経験する“フロー”状態の
形成プロセスの特徴**

後 藤 靖 宏

研究論文

吹奏楽演奏時に奏者が経験する“フロー”状態の
形成プロセスの特徴

後藤 靖 宏

Yasuhiro GOTO

目次

1. はじめに
2. 方法
3. 結果
4. 考察
5. 謝辞
6. 引用文献

[Abstract]

Characteristics of the Formation Process of the "Flow State" Experienced by Players during Brass Band Performance

The "flow state" formation process experienced by brass band players was studied by examining the temporal transition of the three flow elements experienced by the players. Four performance endpoints were established as the piece progressed. The players were instructed to play from the beginning to end of each performance and to complete the questionnaire after each performance. The results indicated that all three flow elements experienced by brass band players during group performance increased over time, with each having a unique formation process. The formation process of "satisfaction with demonstrating one's abilities" and "sense of harmony with one's surroundings" were remarkably similar; however, the formation process of "sense of immersion" was different. Furthermore, it was also observed that the players felt the strongest sense of "harmony with the surroundings" from the beginning to the end of the performance. In the future, it will be necessary to investigate the relationship between "sound feedback," a music-specific characteristic of "satisfaction with the demonstration of one's ability," and "a sense of harmony with the surroundings," which is a characteristic of the flow state of group performance.

はじめに

本研究の目的は、吹奏楽の奏者が楽曲の集団演奏時に経験する“フロー (Flow)”状態がどのようなプロセスで形成されてゆくのかを明らかにすることである。

2000年以降、精神病理や障害に焦点を絞るのみではなく、楽観主義やポジティブな人間の機能を強調する心理学の取り組みが注目されるようになってきた(島井, 2006)。これ

は、第二次世界大戦後に多くの心理学が「癒し」に関する科学になり、精神疾患を予防することができる、人間の強さを理解し育成することを目指す科学に注目が集まらなかったことへの反省から生まれた取り組みである(島井, 2006)。“ポジティブ心理学 (positive psychology)”と命名されたこうした考え方は、今後の心理学の課題であるとされる(島井, 2006)。

ポジティブ心理学において“フロー

キーワード：フロー, 吹奏楽, 時間的推移, 形成プロセス, 周囲との融和感。

Key words: Flow, Brass band, Temporal Transition, Formation Process, Sense of Harmony with Surroundings

(flow)”はその一翼を担う領域である(Shane, 2002)。Csikszentmihalyi(1975)によると、フローとは、一つの活動を行う際の内発的に動機づけられた、時間感覚を失うほどの高い集中力、楽しさおよび自己の没入感覚で表現されるような意識の状態あるいは経験をさす。フローを経験している際の心理状態は、1) 挑戦と技能のバランス、2) 行為と認識の融合、3) 明確な目標、4) 明瞭なフィードバック、5) 目前の課題への集中、6) コントロール感、7) 自我意識の喪失、8) 時間感覚の変化、および9) オートテリックな体験という9つの要素で表されるという(Jackson & Csikszentmihalyi, 1999)。

後藤(2022)は音楽の集団演奏におけるフロー状態について実験的に検証した。具体的には、吹奏楽に焦点を当て、集団演奏時のフロー状態の特性を明らかにした。吹奏楽に焦点を絞った理由は、吹奏楽は様々な楽器を演奏する奏者によって構成される演奏形態であり、特定の楽器に限定されない、より一般的な演奏中のフロー状態の特性を見いだせると考えられるためであった。また、日本において吹奏楽は小学校から大学まで広く普及しており(椎山, 2006)、多くの人にとって非常に馴染みのある演奏形態であるためであった。

因子分析の結果、吹奏楽の奏者が集団演奏時に経験するフロー状態は、“自己能力の発揮に対する満足感”、“周囲との融和感”および“没頭状態感”という3要素43項目によって構成されていることが明らかになった。後藤(2022)によれば、“自己能力の発揮に対する満足感”について、フロー要素の一つである“明瞭なフィードバック”との関係性が見いだせるという。すなわち、他の奏者が演奏した音と自身の演奏した音の同時複数的な“音のフィードバック”が連続して行われていることが演奏中のフロー状態形成の上で重要であるというものである。また、“周囲との融和感”は、集団内で個人が経験するフロ

ー状態に特徴的な要素であると同時に、演奏による音の響きが奏者の感じる融和の程度に何らかの影響を与えている可能性についても言及している。そして、高い集中や没頭は、フローを経験するために不可欠な要素であり“没我状態感”につながると考察している。

後藤(2022)では、心に残った演奏場面を想起させながら質問紙に回答させるという方法をとることによって、最終的に感得される吹奏楽演奏時のフロー状態の構造を明らかにすることに成功した。そこで本研究では、そうした状態に至る過程について明らかにすることを目的として実験を行うことにする。

一般的に、フロー状態を経験するには一定以上の時間が必要であると考えられる。平賀(1987)も指摘するように、音の処理は実時間的におこなわれ、処理に対しても実時間的制約が働く。すなわち音楽には本質的な意味で「時間」が関わってくる。こうしたことを考えると、演奏時のフロー状態の特性を明らかにするためには、フロー状態が形成された結果に加え、そこに至るまでのプロセスを明らかにすることが重要であると考えられる。このために、本研究では、演奏前の時点に加えて、楽曲の進行に沿った適切な箇所、第1部、第2部、第3部および最終部の4つの演奏終了時点を設定し、その都度フロー状態を調べることによって、最終的なフロー状態が形成される過程を明らかにすることにした。

本研究では以下のように結果を予想した。演奏前の評価において、フロー要素間での差は見られないであろう。なぜなら、演奏という活動を始めていない演奏前の時点では、フロー状態そのものを経験することが難しいと考えられるためである。その後、第1部演奏後には、フロー要素間で評価の差が見られるようになり、それぞれの要素は異なったプロセスで最終部に向かうであろう。この理由は、フロー状態を表す3要素は個々に特徴を持っているため、同じプロセスで形成されていく

とは考え難いためである。そして、最終部演奏後には、“周囲との融和感”の評価が“自己能力の発揮に対する満足感”および“没我状態感”よりも高くなるであろう。これは、後藤(2022)を踏まえると、“周囲との融和感”は、“集団”での演奏と最も密接に関わっていると考えられるためである。

方法

実験参加者 調査時に、大学あるいは短期大学において吹奏楽の活動を継続している大学生および短期大学生18名(平均年齢20.3歳)であった。担当楽器別人数の内訳は、Flute 2名、Clarinet 4名、Saxophone 3名、Trumpet 1名、Trombone 2名、Tuba 1名、Contrabass 1名およびPercussion 4名であった。吹奏楽歴は2年～13年であった($M = 7.0, SD = 2.88$)。

実験計画 2要因の実験計画を用いた。第1要因はフロー要素要因であり、“自己能力の発揮に対する満足感”条件、“周囲との融和感”条件および“没頭状態感”条件の3水準であった。第2要因は演奏期要因であり、演奏前条件、第1部演奏後条件、第2部演奏後条件、第3部演奏後条件および最終部演奏後条件の5水準であった。どちらも実験参加者内要因であった。

楽曲 後藤(2022)における「演奏に没頭していると感じるときの“曲”についてお教えてください」という問の回答から、没頭していると感じる際の曲には、よく練習した曲であり、定期演奏会などの大きな演奏会での演奏経験があるという特徴があることがわかった。そこで、本調査では、後藤(2022)の回答に具体的な楽曲名が書かれていた曲の中から、被験者が定期演奏会での演奏経験を持つ2曲を使用することとした。また、選曲時には、楽曲の演奏時間に差がないよう考慮した。使用した楽曲を表1に示す。まず、2曲それぞれのテンポが定期演奏会演奏時のテンポと同程度になるように調整した。そ

の後、それぞれの楽曲の最初にメトロノーム音を入れた。以上の作業はAudacity(作者: Dominic Mazzoni, ソフトの種類: フリーソフト, ver1.2.6)を使用して行った。その後、最初～第1部、最初～第2部、最初～第3部および最初～最終部の4パターンの音源を2曲それぞれ作成した。各曲のメトロノームの拍数と4パターンそれぞれの所要時間を表2に示す。

質問紙 後藤(2022)で明らかになった演奏時のフロー状態を表す3要素43項目のうち、指揮者に関する項目を除いた42項目について“全く当てはまらない”を1、“よく当てはまる”を7として評価させるものであった。これらを、演奏前、第1部演奏後、第2部演奏後、第3部演奏後および最終部演奏後の5回評価させるものであった。最後に、実験を通して感じたことを自由記述で記入させる欄を設けた。

装置 不足している楽器の音を補うために、CDプレイヤー(Panasonic製SC-HC4)、アンプ(BOSE製1706II)およびスピーカー(BOSE製101VM)を用いた。予め本実験に参加しない奏者2名に、本実験で使用する2曲を演奏させたところ、スピーカーから流れる音に合わせて演奏するという場面でもフロー状態を経験できることが確認されていた。

後藤(2022)における「演奏に没頭していると感じるときの“場面や場所”についてお教えてください」という問の回答から、ホールでの本番演奏が没頭しやすい場面であることがわかってきた。そこで、実験では、本番のホールを想定させるために、北星学園大学学生会館多目的室備え付けの照明を使用した。また、その際に、照明盤(National製NK77143)を使用した。さらに、観客に見られているという“緊張感”を演出するためにビデオカメラ(Victor製GZ-MG840)を用いて演奏の様子を撮影した。

手続き テンポ調整後の最初～最終部の

表1. 使用した楽曲一覧

楽曲	作曲者	演奏団体	収録アルバム	track	年	編
1 Alvamar Overture	James Charles Barnes	広島ウインドオーケストラ	バンド・クラシックス・ライブラリー2	1	2003	ブレーション株式会社
2 マゼランの未知なる大陸への挑戦	樽屋雅徳	土気シビックウインドオーケストラ	樽屋雅徳作品集 I ~マゼランの未知なる大陸への挑戦~ : Works of Masanori Taruya I	3	2010	カフアレコード

表2. 楽曲ごとのメトロノームの拍数と演奏終了までの所要時間

楽曲	メトロノーム音	第1部	第2部	第3部	最終部
1 Alvamar Overture	8拍	2分47秒	3分39秒	6分07秒	7分08秒
2 マゼランの未知なる大陸への挑戦	4拍	2分05秒	3分09秒	5分32秒	8分04秒

CD を実験の2週間前に被験者に配布し、CD のテンポに合わせた演奏が可能になるまで練習をするよう依頼した。

実験の流れは以下の通りである。まず、演奏体系を作り、奏者を着席させた。続いて、実験の流れを説明した。このとき、予め設定していた第1部～最終部の楽譜上での位置を奏者に伝えた。さらに、注意事項として、本番を意識して本番演奏時を思い出しながら演奏すること、メトロノーム音を聴いてから演奏を始めること、および回答は深く考えずに直感で答えることを伝えた。続いて、照明の光を照らし、ビデオカメラをまわした状態で演奏前の心理状態について質問紙に回答させた。その後、CD に合わせて最初～第1部までを演奏させ、質問紙に回答させた。これを最終部まで繰り返した。最後に自由記述欄に回答させ、実験を終了した。なお、各演奏の間に質問紙への回答と併せて10分間の休憩時間を設けた。以上の流れを2曲それぞれで行った。所要時間はそれぞれ約1時間であった。

結果

分析にあたり、実験対象者18名のうち、自由記述の回答に「CD に合わせる事が難しかった」と書いていた3名を十分に練習を行っていなかったとして除外し、15名のデ

ータを分析対象とした。

まず、3つのフロー要素と5つの演奏期を独立変数、フロー状態を表す42の下位項目における7件法での評価得点を従属変数として、2要因の繰り返しのある分散分析を行った。結果を図1に示す。その結果、演奏期の主効果($F[4, 56] = 150.93, p < .001$)およびフロー要素と演奏期の交互作用($F[8, 112] = 2.53, p < .05$)が観察された。フロー要素の主効果は観察されなかった($F[2, 28] = 2.07, n.s.$)。

フロー要素と演奏期の交互作用が確認されたため、Bonferroni 法による単純主効果検定を行った。その結果、演奏期要因の演奏前条件において、フロー要素要因の“周囲との融和感”(M = 2.08)と、“自己能力の発揮に対する満足感”(M = 1.63)および“没我状態感”(M = 1.15)の間で平均値に差が見られた(いずれも $p < .05$)。また、“自己能力の発揮に対する満足感”と“没我状態感”の間に差がある傾向があった($p = .07$)。

次に、第1部演奏後条件において、“周囲との融和感”(M = 4.50)と、“自己能力の発揮に対する満足感”(M = 3.38)の間で平均値に差が見られた($p < .05$)。“没我状態感”(M = 4.40)と“周囲との融和感”および“自己能力の発揮に対する満足感”の間に差は見られなかった。

続いて、第2部演奏後条件において、“周

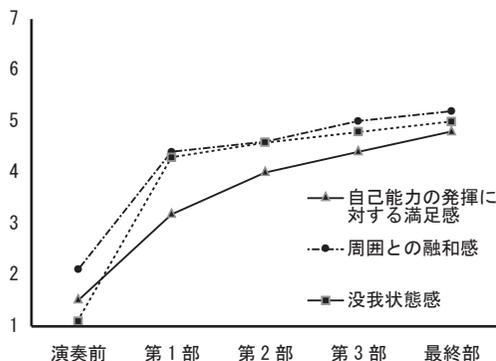


図1. フロー要素ごとの時間的推移

周囲との融和感”($M = 4.67$)と、“自己能力の発揮に対する満足感”($M = 4.17$) の間で平均値に差が見られた ($p < .05$)。“没我状態感”($M = 4.63$)と“周囲との融和感”および“自己能力の発揮に対する満足感”の間に差は見られなかった。

さらに、第3部演奏後条件において、“周囲との融和感”($M = 5.12$)と、“自己能力の発揮に対する満足感”($M = 4.65$)の間で平均値に差が見られた ($p < .01$)。“没我状態感”($M = 4.82$)と“周囲との融和感”および“自己能力の発揮に対する満足感”の間に差は見られなかった。

最後に、最終部演奏後条件において、“周囲との融和感”($M = 5.50$)と、“自己能力の発揮に対する満足感”($M = 5.02$)の間で平均値に差が見られた ($p < .01$)。“没我状態感”($M = 5.22$)と“周囲との融和感”および“自己能力の発揮に対する満足感”の間に差は見られなかった。

次に、フロー要素については、フロー要素要因の“自己能力の発揮に対する満足感”において、演奏期要因の演奏前 ($M = 1.72$)と、第1部演奏後 ($M = 3.52$)、第2部演奏後 ($M = 4.35$)、第3部演奏後 ($M = 4.79$) および最終演奏後 ($M = 5.15$)の間で平均値に差が見られた (全て $p < .001$)。また、最終部演奏後と、演奏前、第1部演奏後、第2部演奏後および第3部演奏後の間で差が見られた(順に $p < .001$,

$p < .01$, $p < .05$, $p < .05$)。さらに、第2部演奏後と、第3部演奏後の間に差がある傾向が見られた ($p = .07$)。第1部演奏後と、第2部演奏後の間に差は見られなかった。

次に、“周囲との融和感”において、演奏前 ($M = 2.08$)と、第1部演奏後 ($M = 4.50$)、第2部演奏後 ($M = 4.63$)、第3部演奏後 ($M = 5.12$) および最終部演奏後 ($M = 5.50$) の間で平均値に差が見られた(全て $p < .001$)。また、最終部演奏後と、演奏前、第1部演奏後、第2部演奏後および第3部演奏後の間で差が見られた(順に $p < .001$, $p < .05$, $p < .01$, $p < .05$)。さらに、第2部演奏後と、第3部演奏後の間で差が見られた ($p < .05$)。第1部演奏後と、第2部演奏後の間に差は見られなかった。

最後に、“没頭状態感”において、演奏前 ($M = 1.15$)と、第1部演奏後 ($M = 4.40$)、第2部演奏後 ($M = 4.67$)、第3部演奏後 ($M = 4.82$) および最終部演奏後 ($M = 5.22$)の間で平均値に見られた(全て $p < .001$)。また、最終部演奏後と、第1部演奏後および第2部演奏後の間に差が見られた(いずれも $p < .05$)。最終部演奏後と、第3部演奏後の間に差は見られなかった。第1部演奏後と、第2部演奏後の間に差は見られず、第2部演奏後と第3部演奏後の間にも差は見られなかった。

考察

本研究の目的は、吹奏楽の奏者が楽曲の集団演奏時に経験する“フロー(Flow)”状態がどのようなプロセスで形成されてゆくのかを明らかにすることであった。

本研究では、演奏前の評価において、フロー要素間での差は見られないと予想した。その後、第1部演奏後には、フロー要素間で評価の差が見られるようになり、それぞれの要素は異なったプロセスで最終部に向かい、最終部演奏後には、“周囲との融和感”の評価が“自己能力の発揮に対する満足感”および“没我状態感”よりも高くなるであろうと予

想した。

実験の結果、演奏前の評価において、フロー要素間で差が見られ、予想とは異なる結果となった。しかし、その後の第1部演奏後には、フロー要素間で評価の差が見られるようになり、それぞれの要素は異なったプロセスで最終部演奏後の評価に向かった。また、最終演奏後において、“周囲との融和感”の評価が最も高くなり、予想通りの結果となった。

はじめに、演奏前においてフロー要素間で差が見られたことについて述べる。まず、最も高く評価されていた要素は“周囲との融和感”であった。この要素は、楽器を持ち、その場に座っているのみ、という状況であっても、他のフロー要素よりも高く評価されていた。この結果から、これまで共に練習を積み重ねた仲間と本番演奏を迎えるという場面においては、演奏開始前の準備の段階から奏者の周囲への意識が高まり始めていたと考えることができる。一方、最も評価が低かった要素は“没我状態感”であった。他の領域のフローと共通した要素であるこの要素に関しては、仮説で述べた通り、活動に取り組み始めていない時点で感じる事が難しかったのであろう。

続いて、演奏開始後にフロー要素間で差が見られたこととその推移のプロセスが異なっていたことについて述べる。まず、演奏前と同様、最も高く評価されていたのは“周囲との融和感”であった。一方、最も低く評価されていたのは“自己能力の発揮に対する満足感”であり、演奏前とは異なっていた。以上2つの要素のどちらとも差が見られないのが“没我状態感”であった。これらの差は、第1演奏後から最終演奏後まで同様であった。さらに、フロー要素の時間経過に伴う推移のプロセスはフロー要素間で異なっていた。具体的には、“自己能力の発揮に対する満足感”と“周囲との融和感”の評価は、時間の経過に伴い、次第に上昇していた。一方、“没我

状態感”の評価は、他の2要素と比較して、時間の経過に伴った上昇の仕方が緩やかであった。

まず、“自己能力の発揮に対する満足感”と“周囲との融和感”の推移のプロセスが類似していたことについて述べる。この結果は、演奏中の音のフィードバックと周囲への意識の高まりが密接に関わっている可能性を示していると考えられる。集団演奏である吹奏楽では、自身の演奏した音が他者の演奏した音とどの程度融合できていたかが“自己能力の発揮に対する満足感”の評価に関わってくるのであろう。また、そのように複数の音が融合している状況を感じることによって、より周囲を意識しやすくなると考えられる。さらに、それによって、周囲との親近感を感じやすくなり、“周囲との融和感”の評価の上昇に繋がるのであろう。

次に、これら2つの要素の評価が段階的に上昇したことについて述べる。この結果には、フロー要素(Jackson & Csikszentmihalyi, 1999)の一つである“明瞭な目標”が関わっていると考えられる。Jackson and Csikszentmihalyi(1999)によると、目標の明確さが注意の集中を促し、注意が散漫になるのを防ぐという。さらに、このような心の状態は、自分が何を成しとげようとしているのかを正確に把握することによって強化されるという。演奏の場合、楽曲が進行するにつれて、最終的な目標である演奏の終わりを捉えやすくなる。こうしたことによって楽曲の進行に伴って目標が明確になることで、音に関する項目を含む2つのフロー要素の評価が上昇したと考えることができる。“自己能力の発揮に対する満足感”よりも“周囲との融和感”の評価が一貫して高かったことを考えると、ここでいう最終的な目標とは、その場にいる全員で1曲を演奏し終えることであると捉えるのが自然であろう。

続いて、“没我状態感”の推移のプロセス

について述べる。“没我状態感”の評価は、演奏開始後一気に上昇し、その後、最終演奏部にかけて緩やかに上昇していった。この結果から、演奏が始まると、奏者は安定した一定以上の“没我状態感”を感じ続けていることがわかる。さらに、時間の経過に関わらず、一貫してこの要素と他の2つの要素との間に差が見られなかったことを考えると、“自己能力の発揮に対する満足感”と“周囲との融和感”の評価は、“没我状態感”の形成を軸として、段階的に上昇し、形成されていくと考えることができる。

最後に、最終演奏後において、“自己能力の発揮に対する満足感”よりも“周囲との融和感”が高く評価されたことについて述べる。この結果から、1つの楽曲を集団で演奏し終え、フロー状態を経験することができたとき、奏者の意識は自己よりも他者やその周囲へ向いていると考えることができる。序論で述べたように、吹奏楽は小学校から大学まで広く普及している(椎山, 2006)。特に小学校から高等学校において、多くの指導者は吹奏楽活動を通じた人間同士のコミュニケーションによる教育的効果を期待しているという(安達, 1986)。吹奏楽は国家間を超えた、人間にとってのコミュニケーションツールである(千葉, 2010)ということを見ると、共に音楽を演奏することによる周囲とのコミュニケーションは、吹奏楽という集団演奏において、最も重視されることであり、演奏活動を通して自然に身につけていくものなのである。

本研究の結果から、吹奏楽の奏者が楽曲の集団演奏時に経験するフローの3要素は、全て時間経過に伴って上昇していくものの、それぞれの形成プロセスは異なることがわかった。具体的には、“自己能力の発揮に対する満足感”と“周囲との融和感”の形成プロセスは類似していたものの、“没我状態感”の形成プロセスが異なっているというものであ

った。また、奏者は、演奏前から演奏後まで一貫して、“周囲との融和感”を最も強く感じていることがわかった。これは、“周囲との融和感”が集団演奏ならではの特徴であることを裏付ける結果となったと言えるであろう。

以上のことを踏まえ、今後は、“自己能力の発揮に対する満足感”における音楽に特化した特徴である“音のフィードバック”と集団演奏のフロー状態ならではの特徴である“周囲との融和感”の関係性を詳細に検討する必要があると考えられる。そうすることによって、集団演奏時に奏者が経験するフロー状態に影響を及ぼす音楽に特化した要因を明らかにすることが期待される。

〔謝辞〕

本研究は、内田愛海（北星学園大学文学部心理・応用コミュニケーション学科2012年3月卒業）の多大なる協力を得た。記して謝意を示す。

〔引用文献〕

- 安達弘潮 (1986). 吹奏楽活動における教育的思考について, *弘前大学教育学部教科教育研究紀要*, 4, pp. 1-12.
- 千葉圭説 (2010). 日米両国における市民吹奏楽団の社会的役割, *北翔大学短期大学部研究紀要*, 48, pp.37-39.
- Chikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and anxiety*. SF: Jossey-Bass.
- 後藤靖宏 (2022). 集団演奏時に吹奏楽奏者が監督するフロー状態の因子構造. *北星論集*, 59(2), pp.9-17.
- 平賀譲 (1987). 音楽認知のための知識表現. 波多野諄余夫 (編), *音楽と認知*. 東京: 東京大学出版会. pp. 97-130.
- Jackson, S. A. & Csikszentmihalyi, M. (1999). *Flow in Sports: The keys to optimal Experiences*

and performances. CN: Human Kinetics.

(今村浩明・川端雅人・張本文昭(訳)(2005).
スポーツを楽しむ—フロー理論からのアプローチ—. 京都: 世界思想社.)

椎山克己(2006). 生涯教育における吹奏楽活動の
役割と今後の展望—スクールバンドを主体とし
たコミュニティー吹奏楽団の活動事例から—
. 久留米信愛女学院短期大学研究紀要, 28, pp.
39-46.

Shane J. Lopez(1998). *Handbook of Positive
Psychology*. US: Oxford University Press.

島井哲志(2006). 21世紀の心理学の2つの課題.
島井哲志(編), *ポジティブ心理学—21世紀の
心理学の可能性*. 京都: ナカニシヤ出版. pp.
22-29.

