

大学生を対象とした演奏不安の発生と推移

小川 容子

本研究は、定期演奏会（学生オペラ）と卒業・修了演奏会（独奏部門）に出演した大学生を対象に、集団と個人の二種類の演奏形態が学生たちにもたらす演奏不安の実態について、心理的ストレス反応とインタビューによって検討した。心理的ストレス反応は、新版STAIを用いて本番3ヶ月前から当日まで計4回測定した。その結果、オペラ出演時には状態不安が大きく変動し、特にキャストに配役された学生たちの本番1週間前と当日の間に有意な違いが認められた。キャストの不安値は最後の1週間で大きく変動する一方、キャスト以外ではあまり変動が見られず、高い値のまま推移する傾向にあった。また、独奏を主体とする個人演奏では、3ヶ月間の状態不安にほとんど変化が見られず高いままであることが明らかになった。被験者自身の性格特性に由来する特性不安と状態不安の間に、強い相関は認められなかった。

Keywords：演奏不安，心理的ストレス反応，状態不安，特性不安

問題提起

公式・非公式を問わず人前で演奏を披露する際、たいていの演奏者は演奏不安（Music Performance Anxiety, MPA）に直面する。「演奏に集中できない」「失敗したらどうしよう」「逃げ出したい」などの症状は決して珍しいことではない。Marchant-Haycox & Wilson (1992) によれば、舞台芸術の中でも、演奏家（47%）、歌手（38%）、ダンサー（35%）、俳優（33%）の順に、演奏不安に悩まされていることが報告されている。演奏不安は、他者から否定的に評価されることへの恐れを表していると考えられるが、演奏者自身の性格特性ともある程度関係しているのではないかといった指摘がなされている。たとえば、完全主義者は、ささいな欠点やミスにとらわれすぎたり、正しいことよりもむしろ間違っただけに目を向けがちであり（Bourne, 1995）、あらゆることを自分でコントロールしなければ気がすまないという自己統制感の強い人も不安に陥る（Bourne, 1995）。また心配性の人は、自分に対する脅威を知覚することで不安反応を強く引き起こすようである（Beck & Emery, 1985）。

Wilson (2002) は、この性格特性に着目すると

同時に、どのような状況下で演奏がおこなわれる際に演奏者が脅威を感じるのか、また、演奏課題に対して演奏者がどの程度習熟しているかという要因をとりあげ、演奏不安に関連する三つの要因を「特性不安」「状況的ストレス」「課題熟達度」として分類した。彼によると、これらの要因は独立に変化するため、要因同士の相互作用によって、不安がさまざまな形で演奏に作用する（p.80）という。この三つの要因による説明はきわめて理に適っていると多くの研究で報告されているが、実際の演奏場面における実証的な研究はまだまだ少ない。

そこで本研究では、昨年度から今年度にかけて実施した二つの演奏会を研究対象として、学生たちの演奏不安の実態を明らかにすることにした。具体的には、定期演奏会の演目「学生オペラ：フィガロの結婚」と、卒業・修了演奏会での独奏部門に焦点をあて、学生たちの特性不安の違いにより、それぞれどのような演奏不安が引き起こされるのかを検討した。

本学音楽講座では、年間を通してさまざまな演奏会を実施しているが、中でも定期演奏会と卒業・修了研究発表会は、一般市民も聴講することができる演奏会である。学生たちは日頃の成果を社会に向け

て広く発信する舞台ととらえており、この二つの演奏会への比重はかなり高くなっている。昨年度（平成24年度）の定期演奏会は創立60周年を記念したものであったため、(1) 複数教員による指導体制と(2) より完成度の高いオペラの上演を目標に掲げた。ストーリーをわかりやすく伝えるためにどのような工夫が考えられるか、モーツァルトの軽妙洒脱な音楽をどう演じればよいか、キャストたちの負担が偏らないようにするにはどうすればよいか、岡山大学らしさの演出や表現など、学生同士、また教員と学生の間でさまざまな検討がおこなわれた。初めてオペラに参加する学生たちはもちろん、舞台経験のある学生たちにとっても従来の定期演奏会とは異なる体制のもとで、より高いハードルに挑戦した。一方、卒業・修了演奏会は学生たちがそれまでに学んできたことの集大成の場であり、各自がより良い形で披露できるよう、それぞれの担当指導教員と相談しながら、得意な曲目を選び本番に臨んだ。

本研究では、約半年間の準備期間を通して学生たちがみずからの演奏不安とどのように向き合い対応しながら本番を迎えたのか、二つの演奏会を対象に個人別の演奏不安の推移について報告する。

実験 I

方法

被験者 定期演奏会の演目「学生オペラ：フィガロの結婚」に出演した学生及びスタッフのうち、計4回の調査すべてに参加した19名を被験者とした。被験者たちの専門的な音楽訓練歴はいずれも10年以上であるが、オペラの舞台経験は、初心者から5年以上（キャスト経験を含む）まで、学生によってまちまちである。

手続き 心理的ストレス反応の測定として、新版STAI (State-Trait Anxiety Inventory-Form JYZ) を利用した。1回目の調査では「特性不安」と「状態不安」の2項目を測定し、2回目以降の調査では「状態不安」のみを用いて測定した。「特性不安」は、特性不安尺度 (STAI Y-2) : 「回答者がふだん一般にどのように感じているか」を査定する20の叙述文を用いて測定した。一方、「状態不安」は、状態不安尺度 (STAI Y-1) : 回答者が「今まさにどのように感じているか」を評価する20の叙述文を用いて測定した。4回の調査は、本番3ヶ月前、本番1ヶ月前、本番1週間前、及び本番当日の4場面で実施した。いずれも練習やりハーサル前の空き時間に、被験者一人ひとりに用紙を配布し、記入後に回収した。4回の調査終了後には個別インタビューをおこ

ない、これまでの自分自身を振り返った感想やオペラ全体への意見、後輩たちへのコメントなど、自由な発言を求めた。

結果と分析

図1は、各被験者の本番3ヶ月前の「特性不安」と「状態不安」の測定値を、5段階に換算して示したものである。数値が高くなるほど強い「不安」を示している。図1からは、特性不安と状態不安の間に同じような傾向がある被験者と、相反する傾向を示す被験者が混在していることが分かる。「特性不安」は、状況の大小に関わらず被験者が脅威であると感じる不安指標であり比較的安定したものとされている。個人差はあるものの、今回の被験者には、概して「4」（やや不安）が多くみられた。身の回りのコト・モノに関して日頃から敏感な被験者たちであり、どちらかという不安を抱えるタイプといえるだろう。「特性不安」と「状態不安」の両者間の相関は、 $r = 0.40$ であった。本番3ヶ月前は、ハイライトの構成もほぼ決定して幕ごとの練習も順調に進み始めた時期であったが、個々人の練習量はそれぞれ異なっており、意識の共有ができていないと感じる場面が多々みられた。

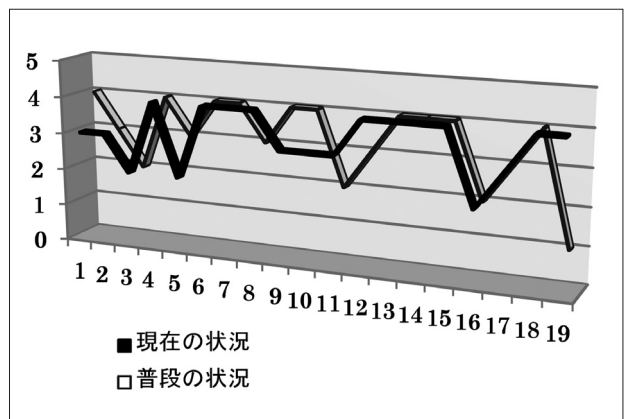


図1 全被験者の特性不安（普段の状況）と状態不安（現在の状況）

表1は、各被験者が4回の調査でどのように「状態不安」が推移したのか素点で示したものであり、図2は5段階の同心円状にあらわしたものである。表及び図に示したように、3ヶ月前の不安が本番当日になるとずいぶん軽減されていることがわかる。しかし、調査を重ねるごとに不安が少しずつ解消していった学生もいれば、大きな変動のある学生もみられる。t 検定の結果、3ヶ月前と1ヶ月前、3ヶ月前と当日、1ヶ月前と当日、さらに1週間前と当日の間に、それぞれ1%水準で有意差が認められた。

表1 被験者別「状態不安」素点の推移（学生オペラ）

被験者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3ヶ月前	53	52	43	56	44	57	61	63	40	50	50	60	57	56	58	42	47	64	63
1ヶ月前	64	44	44	58	44	47	43	57	51	54	43	42	64	32	58	41	57	53	65
1週間前	60	54	47	55	59	54	43	42	46	68	49	41	60	54	52	50	45	51	63
当日	43	52	37	57	41	52	43	40	60	44	45	44	52	39	35	44	44	42	48

* 数値が高いほど不安が高いことを示している

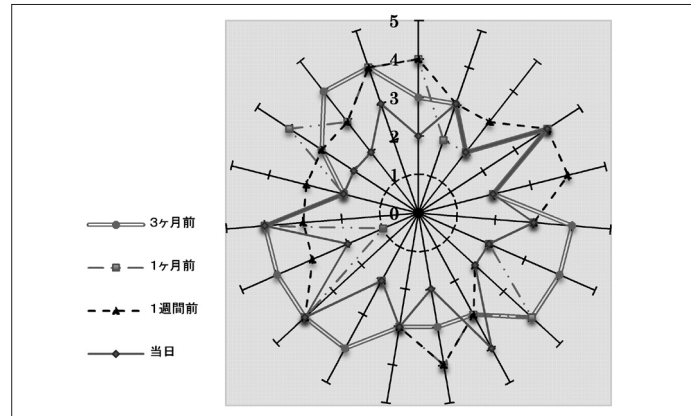


図2 全被験者の「状態不安」の推移（学生オペラ）

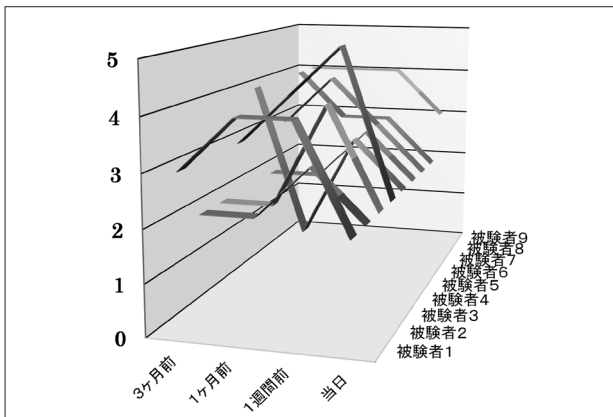


図3 一週間の間に、不安が減少した被験者群

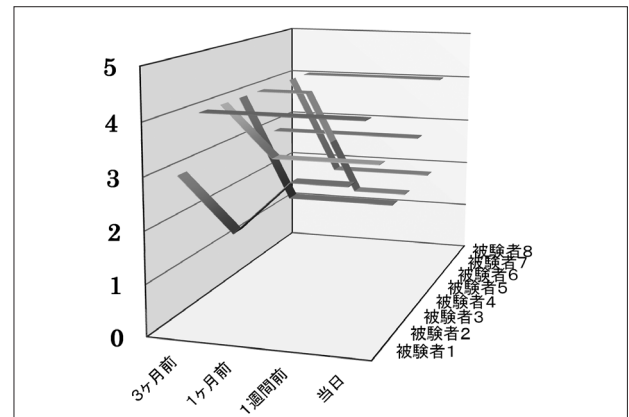


図4 一週間の間に、不安が変わらなかった被験者群

中でも、1週間前の数値に関してはきわめて大きな個人差があり、本番3ヶ月前よりも高い数値を示した被験者が少なからず認められた。おそらく、本番直前の一週間の間に、個人内での大きな変動を経験したのではないかと推測される。その一方、1ヶ月前とほとんど変化の見られない被験者もいた。

そこで、本番1週間前に焦点をあてて、不安が減少した被験者と不安が変わらなかった被験者を比較してみたところ、それ以前の推移の仕方にも違いのあることが認められた。図3に示したように、本番までの最後の一週間の間に不安が減少した被験者たちは、1週間前の時点でかなり不安が高くなっていること、逆に1ヶ月前はそれほど不安が高くないこと、言い換えれば本番を控えた直前の一週間で不安の変

動が大きいことがよみとれる。一方、最後の1週間の中で不安が変わらなかった被験者たちは、1ヶ月前からそれほど傾向が変わっていないこと、中には3ヶ月前から一定値を保っていることが認められる。さらに、変動の大きかった群に比べると、不安の数値はやや高めに推移していることが分かる（図4）。

この二つの群は、自分たちが感じている不安や緊張への対処方法もかなり対照的であった。全調査終了後に集めた感想やコメントの中から一部を抜粋する（表2）。被験者たちの率直な感想に対応するため、オープンエンドのインタビュー形式にした。表に示したように、不安が減少した群では自分の体調管理や自信をもつことに注意を向けたという意見が多くみられた。

表2 被験者群別にみる不安への対処・感想の比較（抜粋）

一週間の間に不安が減少した群	一週間の間に不安が変わらなかった群
・ 3ヶ月前のことはあまり覚えていないのですが、計画的に練習や準備をしなければいけないと思っていました。最後の一週間は自分の体調をベストにすることに集中しました。 ・ 本番に向けて、とにかく自信を持って歌うことを課題にしました。最後の一週間が勝負でした。 ・ 半年間で完成させるという目安を立てていました。でも結局、最後の一週間でばたばたと詰め込んだ感じでした。 ・ いろいろな問題もありましたが、衣装や小道具などの準備が整ってきました。本番が近づくにつれて、皆の「やるぞ!」という意気込みを感じました。 ・ 咽喉に負担がかかりやすくなるので、そうならないように自分の体調管理を万全にしました。特に、睡眠時間を十分とったり、食事に気をつけるとか。 ・ できることは全部やったと言えるよう、悔いの無い一週間をおくれるようにしました。最後の一週間はとても充実していました。 ・ 本番が一番良い状態になるように、練習量はそれまでの半分ぐらいに調整しました。半年前のことはあまり覚えていませんが、キャストの中に、最初からちゃんと歌えていた友達がいて、焦ったことを覚えています。	・ 日頃からストレスや不安を感じる人が多いので、なるべく早い時期から、自分が何をすべきか考えて行動しようと思いました。最後の1ヶ月間は、楽しみながら準備ができたと思います。 ・ やるべきことがとても多いなと感じていたので、他のスタッフや先生方と相談しながら、早め早めに対応しました。 ・ オペラをやると決まったときには、とても張り切っていたような気がするのですが・・・何と言うか、(略)・・・常にさまざまなことが動いていたので、対応していくことがとても辛かったです。 ・ 最初の頃は、スタッフとしてどの程度関わればよいのかが分からず戸惑いましたが、ステージが徐々に出来上がってくるにつれ、だんだん面白くなって、少しずつストレスが減っていったように感じます。 ・ 先々のことを考えて行動したいと思っていたのですが、具体的にどうしたらよいのかわからなかった。もっと、みんな、仕事の割り振りをきっちりすればよかったのかとも思いました。 ・ 最初から最後まで準備が間に合わず、あまり良い状態ではありませんでした。 ・ 最初の頃は、何をすればいいかわからずぼうっとしていました。途中から合唱の練習が始まったので、その時から合唱のことを中心に考えていました。でも、練習を休む人もいたりして、不安はずっと続いていました。

1週間前の時点で不安値が高かった理由や原因に関する直接のコメントを得ることはできなかったが、本番に向けて最後の1週間で自分のベストな状態をつくろうと調整をはかっていることがわかる。一方、不安が変わらなかった群では、本番のかなり前から自分の不安を調整していたとする意見と、調整の仕方がよくわからなかったとする意見に二分された。

興味深いことに、不安が減少した群にはキャストの学生たちが多くみられ、変わらなかった群にはスタッフやオーケストラのメンバーが多くみられた。配役や関わった部署の違いなどが、対処方法の差違に結びついたのかもしれない。

実験 II

方法

被験者 卒業・修了演奏会の独奏部門に出演した学生のうち、計4回の調査すべてに参加した10名を被験者とした。実験1に参加した学生と一部重複している。

手続き 実験1と同様、心理的ストレス反応の測定

として、新版STAIの「状態不安」を用いて測定した。4回の調査は、本番3ヶ月前、本番1ヶ月前、本番1週間前、本番当日の各場面で実施した。いずれも練習の空き時間に、被験者一人ひとりに用紙を配布し、記入後に回収した。4回の調査終了後には個別インタビューをおこない、これまでの自分自身の練習を振り返った感想やオペラとの違いについてなど、自由な発言を求めた。

結果と分析

卒業・修了演奏会の本番に向けて、4回の調査で各被験者の「状態不安」がどのように推移したのかを素点で示したものを表3に示す。t検定の結果、3ヶ月前、1ヶ月前、1週間前、当日のいずれの組み合わせにも、有意差が認められなかった。表に示したように、調査を重ねてもほとんど不安が解消していないことや個人差がそれほど大きくないことがわかる。また、1週間前よりも本番当日に数値があがっている被験者が少なくないことから、当日は、どの被験者もかなりの演奏不安を抱えていたのではないかと推測される。図5と図6に、各被験者の「状態不安」の推移を5段階で図示した。

表3 被験者別「状態不安」素点の推移（卒業・修了演奏会）

被験者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3ヶ月前	60	58	49	58	45	57	60	55	67	63
1ヶ月前	62	54	61	55	59	54	58	42	46	59
1週間前	55	56	59	65	44	47	43	48	49	44
当日	53	57	60	52	50	52	44	45	55	56

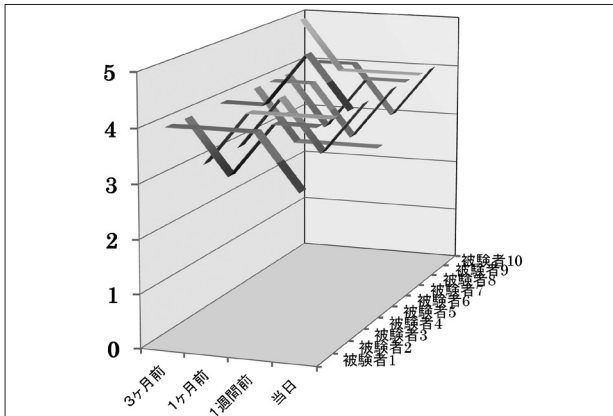


図5 全被験者の「状態不安」の推移（卒業・修了演奏会）

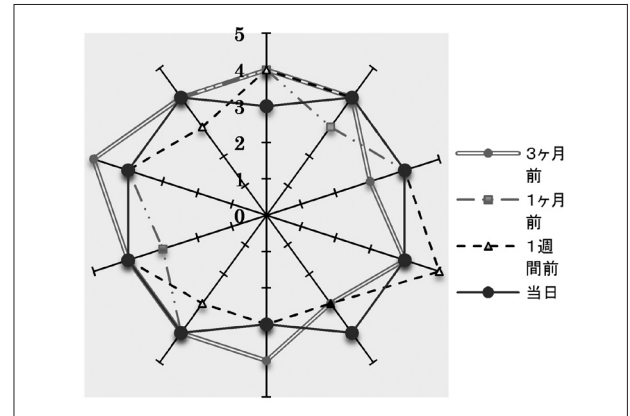


図6 全被験者の「状態不安」の同心円推移（卒業・修了演奏会）

表4 被験者の感想（抜粋）

二つの演奏会に参加した被験者	卒業・修了演奏会にのみ参加した被験者
・ オペラと違ってものすごく緊張しました。 ・ 舞台に一人で出るといことで、すごいプレッシャーを感じていました。オペラの際は、練習を積むことで、不安感じが徐々に変わっていると感じたのですが、こっちの方は、ずっと緊張していて、あまり（不安の度合いが）変わった感じがしませんでした。 ・ オペラは、皆でつくるという感じでした。この演奏会は、一人ひとりの自分の責任がすべてだと思います。レッスンで先生から言われたことを思い出して、精一杯弾きました。 ・ 一人で演奏する時は、少しドキドキしている方がいい演奏ができるような気がします。 ・ オペラの時も今回も緊張しました。でも中身が違うかも。オペラの際は・・・不安・・・かな。今回は、緊張というか、興奮というか、ずっとテンションが上がりっぱなしでした。	・ 自分ではあまり緊張している感じは無かったのですが、ステージに立った途端、何だかドキドキしてしまいました。うまく弾けたと思うんですけど・・・。 ・ この演奏会が最後だと思うと、気合いが入りました。演奏する時の不安というのは、それほどありません。いつもと同じ状態だったと思います。でも、緊張はしました。 ・ ずっと緊張しっぱなしだったと思う。あんまり良く覚えていないんです。練習をどんなにしても、何か不安というか緊張というか、そういうものは無くならないし、そういうものだと思います。 ・ あがりました。うまく弾こうとかそういうのじゃなくて、楽しもうっていうか。でも、失敗したらどうしようとかか、そんなことも思って、めちゃめちゃ緊張して、あがりました。 ・ 緊張したし、演奏を始めるまではとても不安でしたが、とても楽しかったです。

併せて、表4に、調査後におこなった被験者の個別インタビューの中から関連する部分を抜粋する。被験者の多くは、表に示したように「とても緊張した」「オペラの出演時とは異なる不安があった」といったことを発言しており、「緊張しなかった」「いつも通りだった」とする意見は少数であった。また、本番当日まで演奏不安が常につきまといっていると報

告した被験者や、「ほどよい緊張が良い演奏につながる」と考えている被験者もみられた。独奏楽器の演奏の際には、自分の演奏の出来がそのまま聴衆に伝わるため、自分の演奏不安を肯定し、その上で、どう演奏に集中するかが被験者たちの関心事になっているようであった。

本番一週間前でも状態不安がほとんど減少しない

被験者の不安値の推移状態は、一見すると、実験1の「キャスト以外」の被験者と良く似た経過を経ているように思える。しかし、「オペラとは違う」や「緊張の中身が違う」といった発言が一部の被験者に見られたように、同じようなプロフィールであっても質的には異なる演奏不安ととらえる方が妥当であろう。これに関しては、今後さらに検討していくつもりである。

総合考察

本研究では、学生たちの演奏不安がどのように推移したか、異なる演奏形態による二つの演奏会を対象に、それぞれの本番までの3ヶ月間に焦点をあてて個人別の「状態不安」の経緯を検討した。被験者たちの実証的なデータは、新版STAIの「特性不安」と「状態不安」を用いて収集した。「特性不安」は第一回目の調査でのみ測定され、「状態不安」は第一回目から継続して測定された。「状態不安」の推移からは、調査時期による有意差が認められた。

以下、「定期演奏会：学生オペラ」に参加した学生たちの演奏不安を6項目にまとめる。

- (1) 被験者たちの「特性不安」のデータから、日常のさまざまな事物に対してやや強く不安を感じていることが明らかにされた。「特性不安」と「状態不安」間の相関は、それほど強いものではなかった。
- (2) 被験者たちの「状態不安」は、本番の3ヶ月前と1ヶ月前、3ヶ月前と当日、1ヶ月前と当日、1週間前と当日の間にそれぞれ有意差が認められた。
- (3) 3ヶ月前の「状態不安」は、本番当日にかなり軽減していたが、その経緯には個人差が大きく認められた。
- (4) とりわけ、1週間前の「状態不安」に違いが見られ、本番までの一週間の間に不安が急激に減少した群と、それほど不安が変わらなかった群に二分された。
- (5) 二分された群の構成員は、概ね「キャスト」と「キャスト以外：スタッフやオーケストラメンバー」に分かれる傾向にあった。
- (6) 不安が減少した群では、1週間前の不安値が高く本番は低いこと、不安が変わらなかった群では、不安値が1週間前も本番も高いまま推移していることが認められた。

卒業・修了演奏会の独奏部門に参加した学生たちの演奏不安からは、次の5項目が明らかになった。

- (1) 被験者たちの「状態不安」は、3ヶ月前、1ヶ月前、1週間前、当日のいずれのケースにも、有意差が認められなかった。
- (2) 「状態不安」の値が高いまま推移しており、このことから、本番当日は、被験者の多くがかなり強い演奏不安下にあったと推測された。
- (3) 個人差はあまり認められなかった。
- (4) オペラ出演と比べると、個人演奏時に、より強い不安を感じている被験者が多かった。
- (5) インタビューの結果からは、演奏不安が必ずしも演奏の出来と関係しないのではないかとする意見や演奏不安自体を容認する意見が見られた。

以上、集団（オペラ）と個人（独奏）という演奏形態の異なる二つの演奏会を比較することで、それぞれの「状態不安」の異なる経過を明らかにすることができた。中でも、オペラ出演のキャストとキャスト以外の演奏不安が、全く異なるプロセスを描いたことは、きわめて興味深いことといえる。オペラは全員で一つの舞台をつくりあげるという行程を経るため、一人ひとりがやるべきことと、部署ごとに解決しなければならないこと、部署間で連携するべきことなど、まさに多種多様な課題と向き合わなければならない。実験1で測定した「状態不安」では、自分の演奏を「今まさにどのように感じているか」という測定だけでなく「将来直面するかもしれない場面をどのように感じるか」という予測不安も含まれており、キャスト以外の学生の不安値の変動には、オペラ本番までの不透明感が影響をもたらしたと考えられる。特に、初めてオペラの舞台作りに関わったスタッフの学生にとっては、部署の一員として皆とどう関わればよいか、次週までに何をするべきなのかといった全体のプランや、自身を取り巻く状況への不安を想像以上に抱えていたのではないだろうか。被験者によっては、キャストが抱える演奏不安への対応や、他の部署のミスをどうカバーすればよいかという他者の不安に反応したのかもしれない。あるいは、自分がリスクを負っても他者の利を優先するような、利他的な反応もあったかもしれない。これに対し、キャストの演奏不安はまさに、演奏する「自分自身」との闘いであり、ソリストの不安に近いものがあったと思われる。言い換えれば、本番一週間前のキャストとキャスト以外の差違は、配役特有の演奏不安であったのではないだろうか。

とはいえ、キャストの演奏不安は、独奏部門に出演した個人の演奏不安とも、全く異なるプロセスを辿っていた。実験2で対象とした卒業・演奏修了演奏会では、どの被験者も「状態不安」の変動はあま

り見られず、不安値は高いまま推移し、本番当日にはそれがさらに上昇するといった傾向が認められた。この演奏会当日（本番直前）に「状態不安」が高くなるというのは、これまでの先行研究でも指摘されていることであり、いわゆるコンサート場面での演奏不安の特徴（小川他, 2012）と共通する。つまり、本番の1週間前に不安値が高まり、本番当日に不安が一気に下がる、というオペラに出演したキャストたちの演奏不安は、キャスト以外の演奏不安とも、ソリストの演奏不安とも明らかに異なるものであり、きわめて特筆すべき現象といえるだろう。また、二つの演奏会に出演した被験者の発言内容から、演奏不安の内容自体が異なることも推測された。これらのことは、今後の追研究によって明らかにしていく必要がある。

この他、今回の研究結果からは先行研究で指摘されてきた「特性不安が高いものほど、ストレスフルな演奏状況において、状況を脅威とみなし、演奏状態不安が高まりやすい」を支持する結果は得られなかった。特性不安と状態不安の関係の有無については、特性不安値の異なる被験者をあらかじめグループ分けするなど、実験手法について工夫した上で追実験によって明らかにしていく所存である。あわせて、演奏上の時間経過による「状態不安」の変化や演奏特有のレジリエンス（落ち込みからの立ち直る回復力）の影響についても、今後、新たな実験デザインを組み込むなどして対応していきたいと考えている。

付記

本研究の一部のデータは、2013年山口大学で開催された「日本教育大学協会第38回大会」の第一分科会（音楽教育）「音楽科教員養成における教科内容学と教科教育学をつなぐ」で口頭発表済みである（小川, 2013）。本研究は、追加実験を含め、大幅に加筆・発展させたものである。

実験実施にあたり、実験1及び実験2の被験者全員に、データはすべて統計的に処理し個人を特定す

ることのないことを伝え、同意を得た上で調査をおこなった。

参考文献

- (1)早川倫子・小川容子・虫明眞砂子（2013）「学生オペラ」を通した文化活動の推進（1）—連携、革新、フィードバックの視点から—。岡山大学教師教育開発センター紀要, Vol.3, pp.32-41.
- (2)平山裕基（2013）演奏時の“あがり”とパフォーマンスに関する研究.平成24年度日本音楽教育学会中国四国地区例会口頭発表資料.
- (3)Kenny, D.T. (2008)Music Performance Anxiety. International Hand book of Musicians' Health and Wellbeing.
- (4)虫明眞砂子・小川容子・早川倫子（2013）「学生オペラ」を通した文化活動の推進（2）—教員と学生の内的評価の分析を中心に—。岡山大学教師教育開発センター紀要, Vol.3, pp.42-51.
- (5)小川奈美子・井澤修平・木村健太（2012）音楽演奏者のコンサート場面におけるストレス反応. 日本心理学会第76回大会口頭発表資料.
- (6)小川容子（2013）学生の視点・教師の視点. 平成25年度日本教育大学協会全国音楽部門大学部会第38回全国大会第一分科会（音楽教育）口頭発表資料.
- (7)尾山智子・吉江路子（2011）演奏不安—“あがり”という現象.パーンカット, R.・マクファーソン, G.E.（著）安達真由美・小川容子（監訳）「演奏を支える心と科学」誠信書房.
- (8)Steptoe, A.(1989) Stress, coping and stage fright in professional musicians. *Psychology of Music*, (17)1. pp.2-11.
- (9)Wolfe,M.L.(1989)Correlates of adaptive and maladaptive musical performance anxiety. *Medical Problems of Performing Artists*, 4(1), p.49.
- (10)吉江路子（2006）演奏状態不安がピアノ演奏のパフォーマンスに及ぼす影響 運動学習研究会報告集, 16, pp.7-16.

