

【共同研究】

音痴意識尺度作成の試み

岡田 斉* 荘司 純佳**

An attempt to Create an Awareness of Out-of-tune Singing Scale

Hitoshi OKADA, Sumika SHOJI

The current article describes the psychometric qualities of an Awareness of Out-of-tune Singing Scale, a brief 25-item self-completed questionnaire that asks about one's awareness of out-of-tune singing. A sample of normal undergraduate students (n=321) completed the Awareness of Out-of-tune Singing Scale, a self-consciousness scale (Sugawara, 1984), a self-esteem scale (Yamamoto, Matsui, & Yamanari, 1982), a self-disgust scale (Mizuma, 1996), and the Lenox & Wolf Revised Self-monitoring Scale (Fujioka & Takahashi, 2008). Factor analysis and reliability analysis indicated that the Awareness of Out-of-tune Singing Scale had a simple 3-factor structure and that it had a high level of reliability ($\alpha=0.82-0.92$). Furthermore, the Awareness of Out-of-tune Singing Scale was substantially correlated with the self-consciousness scale, the self-esteem scale, the self-disgust scale, and the Lenox & Wolf Revised Self-monitoring Scale, thus indicating the validity of the Awareness of Out-of-tune Singing Scale.

Key words : Out-of-tune Singing, self-consciousness, self-esteem

目 的

村尾（1995）は、欧米では音痴に関する研究は音高弁別能力との関連を中心に1960年代からおびただしい研究と論争が行われているにもかかわらず、日本ではそういった研究はほとんど行われてこなかったと指摘し、音痴に関する研究を始めて組織的に紹介した。その後、小畑の一連の研究などが見られるようになったものの、研究が活性化しているとは言いにくい状況である。しかし、欧米ではその後も継続的に数々の実験的な検討が積み重ねられ音痴のメカニズムの解明がさらに進んでいる。例えば Hutchins and Peretz（2012）は、

音痴（poor singing）の原因となる要因として、知覚的な欠陥、運動機能の欠陥、感覚運動的割り当ての失敗、記憶の欠陥、動機づけの欠陥の5つを挙げ、それらの影響について検討した研究をまとめて、実験的な検討を行った。知覚的な欠陥に関しては音の高さの弁別能力との関連を調べた研究がいくつかあるが、ピッチの弁別能力は音声のピッチを合わせる能力を制限する程度の要因ではないという。音色の混同が原因となることもある。音痴の人はピッチに関して単一の観点でしかとらえられないため、異なった次元であるも関わらず音色が変わると、ピッチが変わったかのように判断してしまうことがある。この場合、刺激の音色からピッチを抽出して声の高さに変換することが難しくなるようである。2つ目に運動能力の欠陥である生成能力の欠陥を原因とする仮説がある。この説に従えば、音痴の人はピッチを正しく聞き分けられるが、そのピッチを生成することが

* おかだ ひとし 文科大学人間科学部臨床心理学科

** しょうじ すみか 文科大学人間科学部臨床心理学科卒業生

できる発声－運動制御が欠けていると考える。これを裏付けるように「モノトーン」な歌唱の子どもを対象に発声運動の訓練を行った結果、ピッチの弁別能力が高まったという研究結果があることを指摘している。そして、子どもの発声可能な音域を知ることで歌唱の発達を助けることができることを示唆している。3つ目の仮説は感覚運動的割り当の失敗仮説である。音痴の原因は、知覚の問題か生成の問題かではなく知覚と生成の間の対応関係のミスマッピングが原因と考える説である。4つ目に記憶の欠陥仮説がある。ピッチが正確に知覚されても、符号化し、貯蔵し、再生されなければ発声はできない。この記憶の過程に問題があることで音痴となることが考えられる。5つ目は動機づけの欠如である。基礎的な歌唱の技能訓練を受けようという意欲がなければ改善はされないことも指摘されている。しかし、この要因に関しては動機づけが低下することが考えられるが、逆にうまく歌えないために動機づけが下がることもあり得、因果関係を特定することが難しいという問題点がある。

一方、小畑（2002）は、音楽を指導する側がたとえ音痴という言葉は使わなくても、他人が歌声を聞いて「音痴」ととらえることや、歌っている本人自身で音痴だと感じることもあると述べ、音痴そのものではなく音痴について本人が持つ意識についての研究の必要性を指摘し、検討を行った。指導者による評価ではなく、自身の持つ音痴意識に焦点をあてその実態を明らかにするための予備的、試行的調査として、専門学校生、大学生265人を対象に主として自由記述を中心とした質問紙調査を実施した。調査内容は音痴意識の有無、音痴だと思ふ理由、もしくは音痴だと思わない理由、音痴意識がある場合、音痴をなおしたいか、他人から音痴と言われた経験の有無についてであった。

この中で、音痴だと思ふ理由、音痴だと思わない理由に関しては、例えば音程や音高が外れる、合わない、声域が狭い、曲の声域と合わない、といった23項目を挙げ、それぞれについて、ものすごい音痴だと思ふ、少し音痴だと思ふ回答者の比率を示している。これらの項目は音痴についての

意識を問う項目であると考えられるが、それ以上の統計的分析は行われていない。これらの項目群は音痴意識を端的に表しているように見え、心理尺度化が可能ではないかと思われる。

さらに、小畑（2015）は音痴だと思っている人の歌唱行動を見ると、自分は音痴だから絶対に人前で歌わない、「俺オンチです。」と言っておきながらカラオケで歌うのが大好きといった人たちがいることを指摘している。前者に関しては、自尊感情が低いもしくは自己嫌悪感を持つことで、自分が歌うという行動に自信がないことが考えられる。後者の場合は、カラオケは社交の場にもなっているために人の目を気にする公的自己意識が高い人は、音痴であることを認識しつつも積極的に歌っているかもしれない。これらの点を総合すると、音痴意識には自尊感情、自己嫌悪、公的自己意識のそれぞれが関連する可能性があると考えられる。

加えて社会的状況における個人の行動には、その時々状況の手掛かりに対する感受性という点で差異がみられる傾向も関わる可能性がある。岩淵、田中、中里（1982）は外的要因に基づいて行動する傾向の強い個人は、自己の社会的行動の状況的適切さについての関心が高いため、自己の行動を状況に応じて統制する傾向が強いと指摘している。これに対して、内的要因に基づいて行動する傾向の強い個人は、自己の社会的行動の状況的適切さについての関心がそれ程高くないため、自己の行動の状況に応じて統制する傾向は弱いと述べている。音痴意識はこのようなセルフモニタリングの弱さと関連する可能性がある。

そこで、本研究では小畑（2002）の収集した自由記述の項目を基に、複数の概念が盛り込まれている項目について分離するなどの表現に修正を加え、4段階評定を求める形で音痴意識を測定できる心理尺度の作成を試みた。そして、大学生を対象に調査を行い、因子分析、信頼性分析を実施し、内的構造、信頼性について検討した。さらに、この質問紙を使って関連する可能性のある自尊感情、自己嫌悪感、公的自己意識、セルフモニタリングとの関連性についても分析を行ったので報告する。

方法

調査対象者

文教大学人間科学部、教育学部、文学部に在籍する1～4年生を対象に3回の調査を行った。調査1 122人（2014年7月；男性48人、女性74人）、調査2 98人（2015年1月；男性46人、女性52人）、調査3 101人（2015年5月～7月；男性37人、女性64人）の合計321人（男性131人、女性188人）であった。

質問紙

音痴意識尺度は表1に示す25項目からなり、「よくあてはまる」を4、「どちらかといえば当てはまる」を3、「どちらかといえば当てはまらない」を2、「全くあてはまらない」を1とする4段階評価が求められた。1回目の調査では「合唱などの指導を受けたことがある」の1項目も用いられたが、因子分析の結果、因子負荷量がどの因子に対しても低かったことから他の質問紙の得点との関係の分析には用いていない。

自己意識に関しては、菅原（1984）の自己意識尺度、自尊感情に関しては山本・松井・山成（1982）自尊感情尺度を、自己嫌悪感については水間（1996）の自己嫌悪感尺度を、セルフモニタリングについては藤岡・高橋（2008）のレノックス&ウォルフ版改訂版セルフモニタリング尺度（RSM尺度）を使用した。

手続き

調査1, 2では質問紙により、調査3では専用のwebページへの入力により評定が求められた。すべて匿名であり、対象者はすべてボランティアで自発的に協力してもらえらる人に限られた。調査2では自己意識尺度の公的自己意識の部分、自尊感情尺度、自己嫌悪感尺度を、調査3では日本版RSM尺度を同時に実施した。

結果

統計的分析にはSPSS20.0を使用した。

音痴意識尺度の構造を確かめるため探索的因子分析を行った。因子の抽出には最尤法を、抽出後に直接oblimin回転を施した。寄与率等の変化や、解釈可能性を検討した結果、3因子解を採用した。因子負荷量（パターン行列）を表1に示す。項目名の番号は質問項目の順を表す。rがついている項目は逆転項目であり、逆転処理した結果を示しているため符号は負にはなっていない。

因子抽出後の固有値は第1因子が8.72（分散の34.89%）、第2因子が2.34（9.35%）、第3因子が1.36（5.44%）となった。第1因子の寄与率が突出して高いことから、この尺度は基本的には1因子構造と考えられる。なお、17「合唱などの指導を受けたことがある」に関しては第2因子の因子負荷量がやや高いもののその値は低い下位尺度には組み入れないこととした。24項目全体での α 係数を求めると.923となり、十分な値となった。因子間相関を見ると第1因子と第3因子の相関がやや高いもののそれ以外は弱い相関しか見られないことから3因子に分けて用いることも妥当であると考えられる。

第1因子に因子負荷量が高かった項目は、19「カラオケで自分の歌がうまいと感じる」、9「歌がうまいと思う」、7r「カラオケで自分の歌が下手だと感じる」（逆転項目）、11「歌うことに自信がある」等の10項目であったことからこの因子は自信を表していると考え「歌への自信度」と命名した。第2因子に因子負荷量が高かった項目は、16r「曲のテンポに合わせるのが苦手だ」、24r「自分で音程がわからない」（逆転）、13r「曲のリズムをとることが苦手だ」、21r「歌のメロディーを間違えて覚えてしまうことがある。」（逆転）等の9項目であった。これらは音程やリズムなどのコントロール能力を表していると考えられたため「歌への技術信頼度」と名付けた。第3因子は、25r「歌うことが好きではない」（逆転）、1「歌うことが好きだ」、3「カラオケに行って歌うことが多い」、2「人前で歌うことがある」、14「他人から歌をほめられたことがある」の5項目であった。これらは歌が好きかどうかに関わっていると考え「歌への好嫌度」の因子と命名した。

3つの下位尺度のそれぞれについて α 係数を求

めた結果すべて0.8以上の値を示し、下位尺度として使用するにあたって十分な信頼性を持つことが示唆される(表1)。

3回に分けて調査を行ったため、3回のそれぞれに関しても同様の手順で因子分析を行ったが、数項目程度の出入りはあるものの3回とも因子構造、 α 係数とも、ほぼ同じ数値で再現されていることを確認している。

表2に音痴意識尺度の3つの下位尺度と17を除く24項目の総和の記述統計を示す。F3 歌への好嫌

度と総和の度数が1人少ないがこれは欠測値があったためである。

歌への自信度、歌への技術信頼度、歌への好嫌度に関して平均値は中心値に近いが、好嫌度に関してはやや高いほうに偏る傾向がみられる。

表3に音痴意識尺度の総和と3つの下位尺度得点と公的自己意識、自尊感情、自己嫌悪感の得点との相関係数を示す。

公的自己意識は歌の好嫌度と、自尊感情は歌の自信度、音痴意識尺度の総和と正の相関を、自己

表1 音痴意識尺度の因子分析の結果得られたパターン行列と因子間相関 (n=320)

	因子			共通性
	F1 自信度	F2 技術	F3 好嫌	
19 「カラオケで自分の歌がうまいと感じる」	.827	-.136	-.038	.603
9 「歌がうまいと思う」	.821	.028	-.017	.675
7r 「カラオケで自分の歌が下手だと感じる」	.793	.044	-.084	.591
11 「歌うことに自信がある」	.744	-.014	.162	.695
20r 「歌うことに自信がない」	.634	.034	.281	.680
22 「自分は音痴だと思わない」	.619	.289	.043	.613
12r 「自分は音痴だと思う」	.613	.355	.113	.738
10r 「声域が狭いと感じる」	.493	-.027	.018	.244
4r 「歌うことが苦手だ」	.470	.087	.417	.641
5r 「音程や音高が外れるまたは合わない」	.469	.458	.039	.591
16r 「曲のテンポに合わせるのが苦手だ」	-.146	.730	.034	.493
24r 「自分で音程がわからない」	.057	.676	.201	.590
13r 「曲のリズムをとることが苦手だ」	.024	.669	-.076	.441
21r 「歌のメロディを間違えて覚えてしまうことがある。」	.000	.599	-.074	.347
18r 「他人から音痴だといわれたことがある」	.141	.509	.094	.366
23 「音程が外れても修正することができる」	.261	.477	.141	.457
15r 「曲を覚えることに時間がかかる」	.001	.476	.007	.229
6 「音感がある」	.283	.434	.003	.348
8 「曲を何度か聴いてメロディーを覚えることができる」	.129	.413	.059	.241
17 合唱などの指導を受けたことがある	-.064	.225	-.031	.046
25r 「歌うことが好きではない」	-.215	.101	.907	.704
1 「歌うことが好きだ」	-.023	-.018	.851	.699
3 「カラオケに行って歌うことが多い」	.164	-.100	.560	.411
2 「人前で歌うことがある」	.308	-.093	.466	.431
14 「他人から歌をほめられたことがある」	.383	.141	.405	.544
F1 自信度		.315	.504	
F2 技術信頼度			.198	
α 係数	.923	.836	.818	

嫌悪感に歌への自信度と負の有意な相関を示している。

表4に音痴意識尺度の総和と3つの下位尺度得点と日本語版RSM尺度の自己呈示変容能力と他者行動への感受性の2つの下位尺度得点との相関係数を示す。他者行動への感受性の下位尺度が歌の技術的信頼度の下位尺度と有意な相関を示しているが、それ以外には有意となる相関は見られなかった。

考 察

小畑（2002）の研究で自由記述によって得られた音痴意識に関する項目をもとに心理尺度化を試みた。25項目、4件法で大学生対象に実施し、因子分析を行った結果、3因子構造が見出され、どの因子にも属さなかった1項目が除かれ、最終的には24項目となった。因子寄与率を見ると、第1因子が際立って高かったことから基本的には1因子の単純な構造を持つようであるが、斜交回転の

結果得られた因子間相関を見ると（表1）因子の独立性もある程度は担保されているため、3因子を3つの下位尺度として使用することも妥当であると考えられる。総和、下位尺度とも α 係数は十分信頼性を示す値となった。24項目の総和では音痴意識の把握が可能であり、歌への自信度、歌への技術的信頼度、歌への好嫌度と名付けられた3つの因子によりその内容を詳しく検討することが可能であると思われる。これら3つの因子の概念は比較的明快であることから、小畑（2002）の行った自由記述による検討の背後には明確で簡潔な構造を有していたことが推察され、妥当であったことが示唆される。

音痴意識と公的自己意識、自尊感情、自己嫌悪の各得点間の相関を求めたところ、自尊感情と歌への自信度の間に有意な相関が、自己嫌悪と歌への自信度について弱い有意な相関が公的自己意識と歌への好嫌度に弱い有意な相関が見られた。前2者から、音痴意識を構成する要素の一つである歌への自信は、単に歌唱能力の領域の限定

表2 音痴意識尺度の3つの下位尺度と総和の記述統計

	人数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
F1 歌への自信度	321	10.00	40.00	22.56	6.81
F2 歌への技術的信頼度	321	9.00	36.00	25.64	5.23
F3 歌への好嫌度	320	5.00	20.00	15.30	3.43
音痴尺度得点総和	320	31.00	96.00	63.46	12.81

表3 自己意識尺度、自尊感情尺度、自己嫌悪度と音痴意識得点の総和と下位尺度の相関3因子の相関 (n=98)

	歌への自信度	歌への技術的信頼度	歌への好嫌度	音痴総和
公的自己意識	.080	.182	.234*	.190
自尊感情	.407**	.058	.048	.254*
自己嫌悪	-.280**	.042	-.040	-.182

* p<.05; ** p<.01

表4 日本版RSM尺度2因子と音痴意識得点の総和と下位尺度の相関 (n=103)

	歌への自信度	歌への技術的信頼度	歌への好嫌度	音痴総和
自己呈示変容能力	.070	.128	.103	.106
他者行動への感受性	.059	.276**	.074	.148

* p<.05; ** p<.01

されるわけではなく、より一般的な自尊心や自己嫌悪が反映されている可能性が示唆される。後者に関しては、人目を気にする公的自己意識が高いほど歌うことが好きではなくなるという結果がみられたが、有意ではあるが弱い相関でしかないの、積極的に考察は行わない。

音痴意識とセルフモニタリング尺度の得点との相関を求めたところ、総和に関しては自己呈示変容能力と歌への好嫌度のいずれについても有意な相関は認められなかったが、3つの下位尺度に関しては、歌への技術信頼度が他者行動への感受性と弱いながらも有意な相関を示した。音痴の原因には、音程や音高が合わせられないことがある。合わせられない原因に自分で歌いながら音程が合っているかどうか認知できる能力である内的フィードバックが備わっていない点があることが指摘されている（小畑，2015）。歌への技術信頼度はまさにこの側面に関する意識を測定していると考えられる。一方でセルフモニタリング尺度の他者行動への感受性の下位尺度は、相手の表出行動に敏感で、洞察力に富む傾向と定義されるように対人関係を含意するものであり、個人内のモニタリングに関わる歌への技術信頼度とは前提が異なる。しかし、音程の適合性に関する内的フィードバックの認知は、歌声を発する側と、それを受け取る側の相互作用によって成立することを考えると、個人内の過程でありながらセルフモニタリングの他者行動への感受性と類似したプロセスが関係しているのかもしれない。

音痴意識尺度と公的自己意識、自尊感情、自己嫌悪、セルフモニタリング尺度との相関から今回作成した音痴意識尺度はある程度の基準関連妥当性を持つと考えられる。

音痴意識尺度を歌唱指導において使用することについての利点に関して検討する。音痴意識尺度では、音痴意識が歌への自信度、歌への技術信頼度、歌への好嫌度の3因子で構成されることが見出された。これを、小畑（2007）が述べている音痴コンプレックスの克服の過程に当てはめることが可能であると考えられる。音痴コンプレックスの克服過程は自己否定期、自己肯定期、自発的行動期の3つの時期で構成される。自己否定期では、

否定的な発言、また自分自身の意思を持って聞くことができない傾向が見られる。これは音痴意識が高いために、歌への自信度、歌への技術信頼度、歌への好嫌度すべてが低いためだと考えられる。自己肯定期になると、内的フィードバックの向上がみられてくることで、歌えたことに対する肯定的な発言が聞かれるようになる傾向が見られる。これは、内的フィードバックが向上することによって、歌への技術信頼度が上がり、歌への自信度が上がったためと解釈できる。自発的行動期では、内的フィードバックの向上により、自発的な歌唱行動がみられるようになる。また、指導の場以外でも他者に歌って聴かせられるようになる傾向が見られる。これは、内的フィードバックが向上することによって歌への技術信頼度が上がり、歌への自信度が上がったことで他者に歌って聞かせられるようになり、他者からの評価が変わることを感じたことにより、歌への好嫌度が上がるからではないかと推論することができよう。

こうしたことから、音痴意識を構成する3因子は音痴意識克服過程にも密接にかかわっていることが推察される。この尺度を音痴意識克服の指導をする前に使用し、指導される側がどのような点から音痴意識を持っているのか知ることによって、指導の際に内的フィードバック能力を向上させることだけではなく他の面からも音痴意識克服へのアプローチが可能となるのではないかと思われる。

本論文は第二著者である荘司純佳の2015年度文教大学人間科学部卒業論文をもとに第一著者岡田がデータの再分析、要約、加筆、修正を加えたものである。

引用文献

- 藤岡徹・高橋知音（2008）レノックス&ウォルフ版セルフモニタリング尺度の改訂 *信州大学教育学部紀要*, 120, 71-79.
- 岩淵千明・田淵創・中里浩明・田中國夫（1981）自己意識尺度についての研究 *日本社会心理学会第22回大会発表論文集*, 37-38.

- Hutchins, S. and Peretz, I. (2012) A frog in your throat or in your ear? Searching for the causes of poor singing. *Journal of Experimental Psychology: General*, **141**, 76-97.
- 水間玲子 (1996) 自己嫌悪感尺度の作成 *教育心理学研究* **44**, 296-302.
- 村尾忠廣 (1995) 音楽指導ハンドブック「調子はずれ」を治す 音楽之友社.
- 小畑千尋 (2002) 『音痴』意識の実態—専門学校生・大学生を対象とした意識調査—*音楽教育学研究論集*, **4**, 24-33.
- 小畑千尋 (2007) 『音痴』克服の指導に関する実践的研究 多賀出版.
- 小畑千尋 (2015) オンチは誰がつくるのか 星雲社.
- 菅原健介 (1984) 自意識尺度 (self-consciousness scale) 日本語版作成の試み *心理学研究*, **55**, 184-188.
- 菅原健介 (1998) シャイネスにおける対人不安傾向と対人消極傾向 *性格心理学研究*, **7**, 22-32.
- 莊司純佳 (2016) 人は自分がどの程度音痴だと思っているのか?—質問紙法を用いた音痴意識尺度作成の試み— 文教大学人間科学部臨床心理学科平成28年度卒業論文.
- 山本真理子・松井豊・山成由紀子 (1982) 認知された自己の諸側面の構造 *心理学研究*, **30**, 64-68.