

日本の大学における演奏者のための健康教育の現状

—37大学のシラバス分析を通して—

The Current Status of Health Literacy Education for Music Students in Japanese Universities
: A Syllabi Analysis of 37 Universities

赤池 美紀*

Miki Akaike

1. 背景

1.1 演奏者を対象とした健康リテラシー教育の広がりとその背景

近年、演奏者の健康をサポートするための教育が音楽大学を中心に行われてきた。音楽大学生や音楽教師を対象とした健康教育プログラムをデザインし、その教育プログラムに対する教育効果を検証した研究が報告されている (Matei, Broad, Goldbart, & Ginsborg, 2018)。それらの教育における主な目的は、健康リテラシー向上である。健康リテラシーとは、個人のライフ・スタイルや生活環境を変えることで、個人やコミュニティの健康を向上させるための行動を起こすことができるレベルの知識・スキル・自信を身につけることである (WHO, 1998)。

ドイツで演奏家のための予防医学研究や教育を実施している学会「ドイツ音楽生理学・音楽家医学学会 ; Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin」は、2012年教育活動を体系的にまとめた推奨事項

(Empfehlungen) を発行し、音楽家医学教育に求められる教育課程編成上の参照基準が学会独自に設置された。これによると、演奏者の健康をサポートする教育「音楽家医学 Musikermedizin」は2つの柱から構成される (Seidel & Schuppert, 2017)。1つ目は、音楽 / 呼吸生理学である。音楽 / 呼吸生理学とは、生理学・解剖学・バイオメカニクスの視点から演奏時の人体組織の機能に関する学びや、難聴予防を目的とした聴覚保護の方法、身体的・心理的な不適応や過負荷に対する一次予防として、健康維持のための意識を醸成するものであると定義される (Schuppert & Altenmüller, 2016)。2つ目は音楽 / 呼吸生理学で学んだ理論を応用した身体活動を伴う演習である。例えば、フェルデンクライス・メソッド、アレキサンダー・テクニク、フランクリン・メソッド、デイスボキネシス、ヨガ、ピラティス、太極拳、気功、

* 東北大学 高度教養教育・学生支援機構：2020年3月 東京大学大学院学際情報学府博士課程単位取得満期退学

キーワード：音楽家医学、シラバス分析、音楽大学、健康リテラシー教育、音楽大学生、授業デザイン

呼吸、舞台表現 / パフォーマンストレーニング、ストレス克服、コーチング、スポーツトレーニングなどの授業が該当する。それら理論と実践

を結びつけた授業により、日々の練習や本番時の身体的・心理的プレッシャーを軽減するための方法を身につけていく。

1.2 演奏者に起こりうる代表的な疾患

近年演奏者を対象とした健康教育が広がっているその背景には、演奏に起因する疾病の罹患率の高さがある。演奏者に起こりうる代表的な疾患には、演奏に起因する筋骨格障害 (Performance-related musculoskeletal disorders; PRMDs)、演奏不安 (Music performance anxiety; MPA)、騒音性難聴 (Noise-induced hearing loss; NIHL) があるとされる (Matei et al., 2018; Matei, 2019)。

演奏に起因する筋骨格障害とは、演奏能力に悪影響を及ぼす症状と定義され、肩・首・背中上部・手や手首などの部位で多く発症する (Zaza & Farewell, 1997)。例えば、使いすぎ (Overuse) によって起こるとされる腱鞘炎、手根管症候群、変形性関節症、神経炎、上腕骨外側上顆炎が病名として挙げられる (根本・酒井, 2013)。この障害の有病率は、アマチュアの学生オーケストラでは 67.8% であり、大学入学直後の音楽大学生は他専攻の学生と比べ、身体的症状が有意に高く (Spahn, Strukely & Lehmann, 2004)、職業音楽家では 80% から 90% にも達し、そのうち 40% が慢性化していると報告されている (Steinmetz, 2016)。演奏に起因する筋骨格障害を引き起こす要因には、心理的・身体的リスクの 2 種類があるとされる。心理的リスクでは、鬱、プレッシャー、社会恐怖症、完璧主義が挙げられ、身体的リスクでは、不十分な休憩時間、長時間の練習やリハーサ

ル、演奏時間の急激な増加、不自然な姿勢、演奏技術的問題などが挙げられている (Matei, 2019)。

演奏不安とは、演奏という状況に直接関わる不安 (Anxiety) だと定義され、それに関連するパフォーマンス不安症は、社会不安障害の一つだとされている (Yoshie, Kanazawa, Kudo, Ohtsuki, & Nakazawa, 2011)。演奏不安の大きな要因は、自分からのプレッシャー、過剰な興奮、そして演奏に対する不十分な準備とされており、集団で演奏するよりソロで演奏する方が、また年齢が若い方が演奏不安を感じやすいことが報告されている (Matei, 2019)。演奏不安に対する効果的な対処方法として、自信の獲得や認知的不安に対するポジティブな解釈が指摘され、それらはパフォーマンスの質向上につながることを示唆されている (Yoshie, Shigemasu, Kudo, & Ohtsuki, 2009)。

騒音性難聴は、85dB 以上の騒音に長時間暴露され続けることにより生じる (竹田, 2006)。少し大きめの声を伴う会話が 70dB、地下鉄が 100dB とされているが、ソプラノ (声楽)、ヴァイオリン、トランペット、打楽器の演奏時は 110dB 程度になる (Schmidt, Pedersen, Juhl, Christensen-Dalsgaard, Andersen, Poulsen, & Bælum, 2011)。障害にさらされるリスクには、演奏している楽器の種類以外にも、オーケストラ演奏時に座る位置 (耳の近くにどの楽器があ

るのか)によっても異なるとされる。また難聴以外にも、耳鳴り、高音障害、聴力損失などへのリスクも指摘されている (Schink, Kreutz, Busch, Pigeot, & Ahrens, 2014)。ドイツ職業音楽家約 2200 人の医療保険データ 4 年間を分析した結果、騒音性難聴を患う職業音楽家は一般の人より約 4 倍であり、耳鳴りは 57% 高いため、聴覚保護の必要性も指摘されている (Schink et al., 2014)。

1.3 組織的な活動

教育を普及させるためには、演奏者の健康問題に対し、組織的に取り組む必要性が指摘されてきた (Matei et al., 2018)。パフォーマンスアーツ医学 (Performing Arts Medicine) あるいは音楽家医学 (Musicians' Medicine) と呼ばれるこの学問領域に関する学会が、1980 年代から今日まで 10 か国ほど設立されてきた (Bertsch, 2015; Schuppert & Altenmüller, 2016)。学会で

1.4 日本における演奏者を対象とした健康に関する症例と教育の重要性

演奏に起因する疾患は、日本でも数多く報告されている。岩間 (1999) は、昭和音楽大学 8 名の声楽専攻学生を対象としてアンケート調査を実施した結果、62.5% の学生が咽頭・声帯・気管支に障害を持っていることを明らかにした。中道・更谷 (2000) では、京都市立芸術大学 28 名のバイオリン専攻学生と教員へ顎関節症に関するアンケート調査を実施した結果、59.1% が症状を自覚していることを明らかにしている。Furuya, Nakahara, Aoki, & Kinoshita (2006) では、ピアノを演奏する 203 名の高校生、大学生、音楽教師にアンケート調査を実施した

これら演奏に関連する様々な障害は、すべての年齢で誰でも起こり得るものであると同時に予防可能なものであるため、ヘルスプロモーションや早期健康教育の必要性が主張されてきた (Chesky, Dawson, & Manchester, 2006; Schuppert & Altenmüller, 2016; Matei, 2019)。従って、演奏に起因する疾病予防のための教育を普及させることは重要である。

は、医師 (特に整形外科、耳鼻咽喉科、神経内科)、理学療法士、言語聴覚士、ヨガやアレキサンダー・テクニクなど特定の資格保有者、心理学や教育学、音響学などの教員など多様なアクターが関与し、音楽大学生やプロのオーケストラ奏者、アマチュアの演奏者を対象とした予防教育と早期発見に焦点を当てた研究や啓蒙活動などの取り組みが行われている。

結果、77% が演奏に起因する筋骨格障害に罹患していることが明らかになり、そのリスク因子として 1 日 4 時間以上の練習、コード (複数の音を同時に奏でること) を強く弾くことなどを指摘した。齋藤・秋山 (2006) は、職業音楽家 81 名のうち 85% が何らかの身体症状を自覚し、木管楽器では腕・手首・指、チェロやコントラバスでは腰、ヴァイオリンやヴィオラでは首と肩に症状が現れる傾向があることを報告した。

金塚・鈴木・岩瀬・上野・木内・國吉 (2015) は、61 名の楽器演奏経験者を対象に、演奏に起因する筋骨格障害のリスク因子を特定するた

めアンケート調査および検診を実施した。その結果、先行研究で示されていた弦楽器、女性、練習時間の長さはリスク因子と言えないと結論づけた。また楽器群ごとの罹患率は、弦楽器 95%、鍵盤楽器 82%、木管楽器 80%、金管楽器 50%と高く、アマチュア（愛好家）もプロと同等の罹患率を示したと報告した。坂内（2019）は演奏者の演奏不安に対する心理尺度を開発し、演奏不安が起こるタイミングや症状を明らかにした。

また疫学調査や症例報告だけでなく、医学的知見に基づく健康リテラシー教育の重要性を主張した研究も見られる。根本・有野・富士川（2004）は、157名の自衛隊音楽隊に対するアンケート調査および診察を実施した結果、52%が手関節や手指を含む上肢や顎関節における疼痛やしびれの症状を持っていると報告した。そして音楽家を対象とした専門クリニックの開設の必要性だけでなく、音楽大学において演奏者の医学的問題を授業として扱い、予防にも力を

1.5 日本における組織的活動

教育の重要性とその活動を支える組織的活動の重要性が海外では指摘されてきたが、日本ではどのような組織的活動が行われているのだろうか。医学分野では2つの研究会が存在する。2004年川崎で開催された Japanese Symposium on Performing Arts Medicine がアジアで最初に開催されたイベントだとされたが、その発起人となった酒井直樹氏が2011年に発足した「日本音楽家医学研究会」は、音楽家およびバレエダンサーが抱える健康問題を、医学・音楽・運動学・生体工学など多様な観点で研究し、演奏

入れるべきであると指摘している。柳田（2009）は、エリザベト音楽大学の学生を対象に、「あがり」の有無や頻度、症状に関するアンケート調査を実施し、それらの学生を対象とした「あがり」緩和のためのヨガと瞑想法の教育プログラムを開発・提供した。吉江・繁樹（2007）は、演奏者の本番前後の不安状態を分析した結果、ミスへのとらわれ傾向や聴衆不安が、演奏前不安と有意に相関していることを明らかにした。そのため、その不安を低減させるための教育の重要性を指摘した。長島・吉武・渡部・千賀・西中・磯・船登・三邊（2019）は、音楽大学院生62名の上肢機能障害の有訴率とトレーニングの実態調査を実施し、64.52%に疼痛やフォーカルジストニアなど演奏に起因する筋骨格障害に罹患したことがあるが、ヨガを実施している者は有訴率が有意に低かったと報告した。このことから、症状を緩和あるいは予防するための対策が有効であることが示唆された。

家の側に立った医療の実現を目指した組織として、毎年研究会を開催している（Sakai, 2017）。もう一つの団体、山下敏彦氏を代表世話人とし2014年発足した「舞台医学（Stage Medicine）研究会」は、バレエ・演劇・音楽演奏など芸術活動に関連した運動を支援するための研究会を毎年開催している（武藤・金子・福島（太田），2015）。いずれも医療関係者を中心に、舞台演奏者に対する医療の質を向上させるための勉強会を実施しているが、海外の学会に見られるような、多様なアクター参画による組織では

ない。

1.6 課題と研究目的

以上見てきたように、確かに日本でも海外で見られるような演奏者を対象とした症例報告は多数見られ、また教育の重要性も指摘されてきた。しかしながら組織的な活動に関しては医療関係者だけでなく、身体と精神を統合したアレクサンダー・テクニクなど、関連する学問領域の資格保有者や教育者も活動に参加しているとは言い難く、医師を中心とした限定的な活動となっているのが現状である。教育内容や教育方法などを検討する教育方法学あるいは高等教育学の視点など、より学際的な視点から本学問領域に対する議論が不十分であると言える（武藤他，2015；古屋，2019）。また罹患リスクを低

減するため、日本でも予防教育の重要性は指摘されてきたが、音楽大学でその教育がどの程度提供されているのか、その教育の実態もまた明らかにされていない。

そのため本研究は、音楽が学べる日本の大学で、音楽家医学教育がどの程度行われているかを明らかにすることを目的とする。音楽・健康科学・医科学に関連のある科目がどの程度提供されており、どのような教員がどのような内容を教授しているのかを大学が公開しているシラバスをベースに明らかにすることで、日本の演奏者の健康をサポートするための組織的活動に示唆を与えることを目標とした。

2. 方法

2.1 対象となる大学とコース

2019年4月文部科学省のWEBで公開された日本の大学一覧（国立82校、公立93校、私立611校）の中から、音楽を学べる4年制の大学という条件で絞り込んだ結果、37校が対象となった。対象となった大学は次の通りである。

札幌大谷大学、宮城学院女子大学、東海大学、昭和音楽大学、洗足学園音楽大学、フェリス学院大学、尚美学園大学、聖徳大学、上野学園大学、桜美林大学、国立音楽大学、玉川大学、日本大学、東京音楽大学、東京藝術大学、桐朋学園大学、東邦音楽大学、武蔵野音楽大学、金城学院大学、愛知県立芸術大学、名古屋音楽大学、名古屋芸術大学、大阪音楽

大学、大阪芸術大学、相愛大学、京都市立芸術大学、同志社女子大学、神戸女学院大学、武庫川女子大学、くらしき作陽大学、徳島文理大学、エリザベト音楽大学、広島文化学園大学、平成音楽大学、活水女子大学、鹿児島国際大学、沖縄県立芸術大学

上述した37の大学のうち、音楽に関連する学士レベルのコースで提供されている授業科目を対象とした。なお日本の教育職員免許法や音楽療法士資格には、演奏者の障害を予防することを目的とした科目が設計されていないため、教職課程と音楽療法士を目指すコースは除外した。

2.2 検索方法

大学が WEB で公開しているシラバス（2019年4月から1年間）を使用し、検索を実施した。具体的には、該当した全大学・全コースの全科目を閲覧し、その中から本論文の冒頭で示した演奏者の健康や医学に関連する授業科目を目標により同定し、データベースを作成した。なおデータベース作成時に、以下2つのルールを設定した。

- 1) 対象者の所属や履修時期等により科目名が異なっても、同一の授業内容が同時刻に同一の教員によって提供される場合、1つの科目として登録する
- 2) 同一教員が同一時期（前期もしくは後期）に複数の時間帯に同一科目（同一名称および同一の授業内容）を提供していた場合、1つの科目として登録する

2.3 分類方法

Matei (2019) によると、音楽家医学教育における学習内容をどのように分類するのか、またその妥当性についてこれまで議論されたこと

がなかったと指摘している。そのため本研究では、複数のエビデンスを参考に分類を試みた。音楽家医学教育におけるガイドラインともいう

表 1：4つの文献をベースに作成した6つの分類と33の学習トピックス
(Table 1. Six Categories and 33 Learning Topics Based on Four References by Chesky et al. (2006), Wijsman (2012), Seidel & Schuppert (2017), and WFME (2020))

分類 (Categories)	学習トピックス (Learning Topics)
① ベーシック・サイエンス (Basic Sciences)	生理学 (Physiology)、解剖学 (Anatomy)、その他 (The Others)
② 身体的側面 (Physical Aspects)	人間工学 (Ergonomics)、バイオメカニクス (Biomechanics)、運動連鎖 (Kinetic Chain)、 姿勢 (Posture)、動作イメージ (Movement Imagery)、 リハビリテーション (Rehabilitation)、 測定機器 (Measuring Apparatus)
③ 障害 (Disorders)	演奏不安 (MPA)、筋骨格障害 (PRMDs)、騒音性難聴 (NIHL)、 その他 (The Others)
④ 心理的側面 (Performance Psychological Aspects)	ストレス (Stress)、感情 (Emotion)、自己効力感 (Self-Efficacy)、 メンタルトレーニング (Mental Training)、集中力 (Concentration)、 行動変容 (Behavior Change)、 ルーティン (Routines)、戦略 (Strategy)、その他 (The Others)
⑤ 予防的活動 (Preventive Activities)	リラクゼーション (Relaxation)、エクササイズ (Exercises)、 スポーツ (Sports)
⑥ その他 (Another Aspect)	相談窓口 (Consulting Service)、キャリア (Career)、 ダイエット (Diet)、 アルコール (Alcohol)、栄養 (Nutrition)、睡眠 (Sleep)、 その他 (The Others)

べきアメリカで開発された Consensus-Based Recommendation (Chesky et al., 2006)、オーストラリア国内の全音楽大学へ Performance health curriculum の普及を目指している Sound Performers (Wijsman, 2012)、ドイツ音楽生理学・音楽家医学学会が発行した推奨事項 (Seidel & Schuppert, 2017)、そして最後に医学教育分野から国際基準となっている BME Standards

(WFME, 2020)である。これら4つの指針をベースに、分類を行った。具体的な分類方法はまず始めに、4つの指針に示された項目やトピックスを一覧にまとめた。次に、医学教育を専門とする研究者1名に、医学用語とその分類方法に関わる構造的妥当性を確認頂いた。その結果、最終的に6分類33トピックスへ分類した(表1参照)。

3. 結果

3.1 全体

検索方法に基づき検索を行なった結果、37大学から収集したデータは全163件であった。

そのデータを表1に示した6分類のいずれかに分類した。

3.2 ベーシック・サイエンス (Basic Sciences)

全22件あったベーシック・サイエンスは、生理学 (Physiology)、解剖学 (Anatomy)、それに関連するトピックスがある。例えばベーシック・サイエンスに分類した授業科目名は、音声学、音の生理学、音声生理学、声の科学、音楽生理学、運動生理学、解剖学、臨床医学各論、音楽心理学、身体の健康などである。全22件の授業のうち、生理学と解剖学が21件、その他として、音楽家の病理学 (Pathology) が1件であった。主な授業内容は、音声器官(肺・喉頭・咽頭・口腔・鼻腔・耳)の構造(解剖学)と機能(生理学)、発声のメカニズム(喉頭原音・声帯振動)、音を認知する脳の機能(大脳生理学)、声の疾患(音声障害・構音障害)・原因・検査法・治療法とその予防、骨格筋の名称(解剖学)とその働きであった。また医学的知識をベースに、クラシックとポップス・邦楽などジャ

ンルによる発声の違い、呼吸法・発声法・年齢・性による声の違い、ビブラートとノンビブラートの違い、演奏に伴う筋肉の不必要な「りきみ」や身体のトラブルとその予防法・対処法、舞台における「あがり」のメカニズムとその回避法なども学ぶ機会が提供されていた。提供していた大学は、37大学中22大学(59.5%)であった。その内訳は、国立音楽大学(4件)、昭和音楽大学(3件)、洗足学園音楽大学(2件)、東京藝術大学(2件)、京都市立芸術大学(2件)、徳島文理大学(1件)、沖縄県立芸術大学(1件)、東京音楽大学(1件)、愛知県立芸術大学(1件)、同志社女子大学(1件)、名古屋音楽大学(1件)、桜美林大学(1件)、桐朋学園大学(1件)、神戸女学院大学(1件)であった。教員の半数は医師(耳鼻咽喉科7名、その他の専門医4名)であった。それ以外は、身体運動学/運動制御

学や理学療法士、言語学、ピラティス、ダンス

を専門とする者であった。

3.3 身体的側面 (Physical Aspects)

全 11 件あった身体的側面は、人間工学 (Ergonomics)、バイオメカニクス (Biomechanics)、キネティック・チェーン (Kinetic Chain)、姿勢 (Posture)、動作イメージ (Movement Imagery)、リハビリテーション (Rehabilitation)、測定機器 (Measuring Apparatus) のトピックスから構成される。例えば身体的側面に分類した授業科目名は、健康と運動の科学、演奏家のためのボディワーク、からだの科学、テクノロジーと芸術、動作学、身体バランス研究などである。授業の内訳は、バイオメカニクス (6 件)、キネティック・チェーン (2 件)、姿勢 (3 件)、測定機器 (2 件) であっ

た (重複を含む)。主な授業内容は、骨格筋収縮のメカニズム、エネルギー代謝の仕組み、動作姿勢の特徴、演奏時の姿勢などであった。提供していた大学は、37 大学中 12 大学 (32.4%) であった。その内訳は、洗足学園音楽大学 (3 件)、昭和音楽大学 (2 件)、札幌大谷大学 (1 件)、同志社女子大学 (1 件)、大阪芸術大学 (1 件)、名古屋音楽大学 (1 件)、鹿児島国際大学 (1 件)、広島文化学園大学 (1 件)、神戸女学院大学 (1 件) であった。授業を担当している教員の専門は、運動制御学、運動学、理学療法士、ピラティスなどであった。

3.4 障害 (Disorder)

全 8 件あった障害には、演奏に起因する筋骨格障害、演奏不安、騒音性難聴などのトピックスがあるが、難聴を扱った授業は、シラバスから確認できなかった。障害に関する授業を提供していた大学は、37 大学中 6 大学 (16.2%) であった。障害は、6 つの分類の中で唯一、独立した授業科目が存在しなかった。例えば洗足学園音楽大学や京都市立芸術大学では、分類名「ベーシック・サイエンス>生理学」の中で、演奏不安や筋骨格障害を扱い、国立音楽大学や桐朋学園大学、神戸女学院大学、沖縄県立芸術大学では、声の障害について教えていた。また洗足学園音楽大学では、分類名「身体的側面>バイオメカニクス」の中で、演奏不安を扱っていた。このように他の分類項目に分類された授業科目

と異なり、障害のみ補足的な位置付けで授業の中で取り上げられていた。従って本来ならば主となる分類へ配置され、障害はカウントなしとなるべきところである。しかしながら、先行研究やそれを基に作成した分類では、障害が独立して扱われるべき重要な学習トピックスであることが明らかとなっている。日本の大学においても、演奏に起因する障害がどの程度教授されているのかを把握するため、本調査では障害のみ改めて単体としてカウントした。よってカウントした 8 件は他分類と重複している (分類名「ベーシック・サイエンス」7 件、「身体的側面」1 件)。授業を担当している教員は 7 名いたが、その教員が保有していた資格は、耳鼻咽喉科を専門とする医師 (5 名)、医学博士 (2 名) で

あった。

3.5 心理的側面 (Performance Psychological Aspects)

全9件あった心理的側面は、ストレス、感情、自己効力感、メンタルトレーニング、集中、行動変容、ルーティーン、戦略、その他の全9トピックスから構成される。例えば身体的側面に分類した授業科目名は、メンタルトレーニング入門、健康・運動原理論、体育講義、体育実技メンタルトレーニング、心とからだの美的本質を追求するなどである。主な授業内容は、スポーツ選手に学ぶスポーツと音楽の共通性、練習の考え方/組立て方/取組み/効率を上げる練習法、本番の考え方/準備/対応、自分の演奏の

ビデオ確認/イメージトレーニング、あがりへの対処法、音楽の悩み/疑問への解決方法であった。提供していた大学は、37大学中5大学(13.5%)であった。その内訳は、桐朋学園大学(5件)、武蔵野音楽大学(1件)、聖徳大学(1件)、昭和音楽大学(1件)、沖縄県立芸術大学(1件)であった。授業を担当している教員の専門は、メンタルトレーニングやコーチングであり、保有資格は、公認心理士、臨床心理士、コーチング分野での博士号もしくは修士号であった。

3.6 予防的活動 (Preventive Activities)

全106件あった予防的活動は、リラクゼーション、エクササイズ、スポーツのトピックスから構成される。例えば予防活動に分類した授業科目名は、演奏のためのからだづくり、演奏とからだ、演奏身体論Ⅰ・ディスポキネシス、音楽家のための心身論、体育実技 音楽家のための身体トレーニング、演奏家のための身体感覚レッスン、ピアニストのための脱力法、音楽家のためのトレーニング実践などである。学習トピックスの中で最も多くを占めていたのはスポーツである(約69.8%)。23大学が提供していたスポーツは、収集したデータ全163件の中でも約45.4%(74件)を占めていた。全5件のリラクゼーションは、5つの大学(国立音楽大学、桐朋学園大学、桜美林大学、大阪音楽大学、

武庫川女子大学)によって提供されていた。学習トピックスは、野口体操によるマッサージ、ストレッチ、ウォームアップとクールダウン、アーユルヴェーダであった。エクササイズは、15大学によって27科目提供されていた。主な学習トピックスは、アレキサンダー・テクニク、フェルデンクライス、ディスポキネシス、ボディーマッピング、ミツヴァ・テクニク、太極拳、気功、ナンバ歩き、武術、格闘技、カポエイラ、バレエ、ヨガであった。授業を担当している28名の教員のうち、音楽を専門とし、かつ関連する資格を取得した教員は7名いた。取得した資格は、アレキサンダー・テクニク、ディスポキネシス、アンドーヴァー・エデュケーターの3種であった。

3.7 学習目的指向とメソッド指向

学習目的指向とは、学習目的到達のため、複数のメソッドを組み合わせて実施する授業を指す(赤池, 2021)。この特徴は日本の大学において特に予防的活動に見られた。例えば、「演奏とからだ(昭和音楽大学、杉本亮子教員など)」、「ピアニストのための脱力法(金城学院大学、馬場マサヨ教員)」などである。ただし例外もある。東京藝術大学で福富祥子教員が提供している授業科目名「演奏身体論Ⅰ/Ⅱ・ディスプレイキネシス」、アレクサンダー・テクニク

が学べる「アレクサンダー・テクニク(相愛大学、畑田日出美教員)」や「音楽家のための心身論(国立音楽大学、石井ゆりこ教員)」、フェルデンクライス・メソッドを学べる「演奏家のための身体感覚レッスン(金城学院大学、布村忠弘教員)」、ミツヴァ・テクニクを学べる「からだと気づきと姿勢法(武庫川女子大学、東出益代教員)」は学習目的指向とは逆に、単一のメソッドを用いて教授する「メソッド指向」の授業であった。

4. 考察

本研究は、音楽が学べる日本の大学で、音楽・健康科学・医学に関連がある科目がどの程度提供され、どのような教員がどのような内容を教授しているのかを明らかにし、日本の演奏者

の健康をサポートするための組織的活動に示唆を与えることを目標とした。その結果、次の特徴が明らかとなった。

4.1 授業数と授業内容

1994年に設立されたドイツの学会が2012年に発行した推奨事項では、音楽家医学教育で提供されるべき授業科目分類は3つあり、さらに各論としてメソッド別の授業科目が記載されている。そのため、例えばベルリンにあるベルリン芸術大学やハンス・アイスラー音楽大学で提供されている音楽家医学教育は、メソッド指向になっていることが報告されている(赤池, 2018)。

ドイツが学会設立を伴う組織的活動における先発国だとした場合、オーストリアは後発国となる。2009年オーストリアの学会設立に尽力したのは、ウィーン音楽舞台芸術大学(mdw)にある音楽生理学部門長のProf. Dr. Matthias

Bertschである(赤池, 2021)。オーストリア国内に迅速な教育普及のため彼が立てた戦略は、先発国の模倣であった。しかしながら模倣だけでなく、これまでの教育上の知見を発展させるため、教育プログラムの再開発にも着手した結果、学習目的到達のため複数のメソッドを組み合わせた学習目的指向の授業も設計・提供した。

以上のように先発国はメソッド指向、後発国はメソッド指向と学習目的指向の両方を選択する傾向があるが、音楽家医学教育が普及していない日本は、オーストリアの事例同様に、教授法における2つの指向性を持ち合わせるという後発国としての特徴が見られた。よって日本に

において音楽家医学教育プログラムを体系的・組織的に設計する際は、単なる模倣だけでなく、演奏者の健康状態を調査する大規模な疫学研究を踏まえた学修者のニーズ把握やそれに基づく

4.2 教員

日本における組織的活動の特徴は、医師を中心として行われている点であったが、大学教育においてはどうかだろうか。確かに解剖学や生理学の授業では、医師や理学療法士など医療従事者であったが、身体運動学/運動制御学、言語学、ピラティス、ダンスを専門とする教員も担当していた。また心理関係の授業では、公認心理士、臨床心理士、コーチング分野での博士号もしくは修士号取得者がおり、身体活動系の授業では、アレキサンダー・テクニク、ディスポキネシス、アンドーヴァー・エデュケーターなど、授業に関連する資格保持者であった。なお mdw と比較した場合日本の特徴というべき点は、11名の医師の中に、大学で音楽を専門に学んだ経験を持つ者がほとんどいなかった点

4.3 限界と残された課題

本研究の限界は、シラバスをベースとした分析方法にある。シラバス研究はこれまで高等教育の分野で用いられてきた分析手法だが(柿本・山尾, 2010)、事前に計画として作成されたシラバスが、実際の授業と比べどの程度近似していたのかは定かではない。そのため学習トピックス相違に関わる不確実性が残されており、シラバス分析における限界だと指摘できる。また考察で触れたが、データ収集する際の手続きにも課題が残った。教職および音楽療法

教育プログラム開発、教育の担い手の人的資源の状態を理解する必要があることが指摘できる。

である。オーストリアはドイツの学会が公開したガイドラインに準拠した音楽家医学教育を提供しているが、そのガイドラインでは、当該分野において教育を担う者の条件として、楽器や音楽に対する深い知識や経験を求めている。そのため多くの医療関係者は、医学系と音楽の2つの大学を卒業している。この点に関して日本の医師からも、演奏者を対象とした相談・診断・治療を行うためには、楽器や演奏法の理解、演奏中の姿勢などの把握の必要性が指摘されている(根本他, 2004)。以上のことから、日本においても当該分野における資格の特定、音楽大学からこの分野に進むためのキャリアパスの設計と、組織的な人材育成の必要性が指摘できる。

コース以外で、日本で音楽を学べる大学は37大学あったが、それら各大学、該当するコースが提供していた授業総数を把握していなかった。これにより、全授業科目の中で音楽家医学教育がどの程度占めるのかを分析することができなかった。

2000年以降に海外で広まり始めた、一次予防と早期発見のための演奏者を対象とした健康リテラシー教育は、日本においてはまだ黎明期であることが本研究によって明らかとなった。

そのため今後取り組むべき日本の課題は、演奏者の健康リテラシー教育に関連する専門家を集め、組織的活動を行うことである。大学の人材や資金などの資源は限られている。日本で音楽を学ぶ学生やプロの演奏家に対して体系的な教育プログラム構築と、幅広い提供を実現させるためには、組織的な取り組みが必要不可欠である。なお音楽家養成のための専門授業ではないが、東京大学教養部にて実施された「楽器としての身体：声楽の実践と科学」では、プロのオペラ歌手（豊田喜代美講師）と身体運動科学の専門家（工藤和俊教員）が共同して、呼吸・身

体の姿勢・バランス・脱力・協調を土台とした身体づくりと歌唱レッスンを試みている（Kudo & Toyoda, In press）。このように今回の調査では対象ではなかった音楽大学以外の大学で、近似する授業科目として提供されているケースもあるため、裾野を広げた取り組みが必要だ。教育プログラム構築に向けた該当する授業科目に関連する教育学的研究、大学から発行される履修証明プログラムにおける互換性を高めるための国際間比較、教育者の育成など、取り組むべき課題は山積みである。

研究助成

本研究は、文部科学省の東京大学ソーシャル ICT グローバル・クリエイティブリーダー育成プログラム (GCL) の支援を受けた。

謝辞

東京大学大学院情報学環にて指導教員としてご指導頂いた工藤和俊先生には、感謝の念に堪えません。常に鋭いご指摘と温かい励ましのお言葉を頂戴する機会が多く、深謝致します。また東京大学大学院医学系研究科医学教育国際研究センターの大西弘高先生から、数多くの貴重なご指導を賜りましたこと、感謝申し上げます。

参考文献

- Bertsch, M. (2015). *Kein Spielen bis zum Umfallen. Kooperation und Hilfestellung für Musiker durch Netzwerke*. Mainz: Schott.
- Chesky, K. S., Dawson, W. J., & Manchester, R. (2006). Health Promotion in Schools of Music: Initial Recommendations for Schools of Music. *Medical Problems of Performing Artists*, 21(3), 142 - 144.
- Furuya, S., Nakahara, H., Aoki, T., & Kinoshita, H. (2006). Prevalence and Causal Factors of Playing-Related Musculoskeletal Disorders of the Upper Extremity and Trunk among Japanese Pianists and Piano Students. *Medical Problems of Performing Artists*, 21(3), 112-117.
- Kudo, K., & Toyoda, K. (In press). *Music-based/inspired scientific research and liberal arts education*. In H. Komatsu, K. Takagi, H. Ishiguro, & T. Okada (Eds.), *Arts-based method in education research in Japan*. Holland: Brill Sense.
- Matei, R. (2019). *Better practice: health promotion in the music conservatoire*. [Doctoral dissertation, Manchester Metropolitan University and the Royal Northern College of Music]. e-space. <http://e-space.mmu.ac.uk/622806/>
- Matei, R., Broad, S., Goldbart, J., & Ginsborg, J. (2018). Health education for musicians. *Frontiers in psychology*, 9:1137-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01137>
- Sakai, N. (2017). Towards a Japanese PAMA: The Japan Musicians' Medicine Conference. *Medical Problems of Performing Artists*, 32(3), 180-181.
- Schink, T., Kreutz, G., Busch, V., Pigeot, I., & Ahrens, W. (2014). Incidence and relative risk of hearing disorders in professional musicians. *Occupational and Environmental Medicine*, 71(7), 472-6.
- Schmidt, J. H., Pedersen, E. R., Juhl, P. M., Christensen-Dalsgaard, J., Andersen, T. D., Poulsen, T., & Bælum, J. (2011). Sound

- exposure of symphony orchestra musicians. *Annals of Occupational Hygiene*, 55(8), 893-905.
- Schuppert, M., & Altenmüller, E. (2016). Musikermedizin in Deutschland: eine Standortbestimmung. *Musikphysiologie und Musikermedizin*, 3(23), 109-124.
- Seidel, J. E., & Schuppert, M. (2017). Musikermedizinische Versorgung – Stand und Ausblick. *Musikphysiologie und Musikermedizin*, 24(2), 85-97.
- Spahn C, Strukely S, Lehmann, A. (2004) Health conditions, attitudes towards study and health at the beginning of university study: student musicians in comparison with other student populations. *Medical Problems of Performing Artists*, 19(1), 26-33.
- Steinmezt, A. (2016). Instrumentalspiel-assoziierte muskuloskelettale Schmerzsyndrome bei professionellen Musikern. *Musikphysiologie und Musikermedizin*, 1(23), 8-15.
- Wijmsman S. A. (2012). *Musicians' health national curriculum initiative.Final Report 2012*. The University of Western. https://tr.edu.au/resources/PP9_1306_Wijmsman_Report_2012.pdf
- World Federation for Medical Education. (2020). *Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement, the 2020 Revision*. World Federation for Medical Education. <https://wfme.org/wp-content/uploads/2020/12/WFME-BME-Standards-2020-1.pdf>
- Yoshie, M., Shigemasa, K., Kudo, K., & Ohtsuki, T. (2009). Effects of state anxiety on music performance: Relationship between the Revised Competitive State Anxiety Inventory – 2 subscales and piano performance. *Musicae Scientiae*, 13(1), 55-84.
- Yoshie, M., Kanazawa, E., Kudo, K., Ohtsuki, T., & Nakazawa, K. (2011). *Music performance anxiety and occupational stress among classical musicians*. In J. Langan-Fox & C. L. Cooper (Eds.), *New horizons in management. Handbook of stress in the occupations* (pp. 409–425). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857931153.00052>
- WHO. (1998). Health Promotion Glossary. *World Health Organisation*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/64546>
- Zaza, C., & Farewell, V.T. (1997). Musicians' playing-related musculoskeletal disorders: An examination of risk factors. *American Journal of Industrial Medicine*, 32(3), 292-300.
- 赤池 美紀 (2018, June 8) . 博士論文奨学助成金 (ZSP) 成果報告書 東京大学ドイツ・ヨーロッパ研究センター (Newsletter No.26) , <http://www.desk.c.u-tokyo.ac.jp/download/nl26.pdf>
- 赤池 美紀 (2021) . ウィーン音楽舞台芸術大学における音楽家医学教育の取り組み ヨーロッパ研究 , (20) , 31-41.
- 岩間 秀子 (1999) . 声楽専攻学生における肺機能の特徴および発声練習による障害 昭和音楽大学研究紀要, 19,129-137.
- 柿本 竜治・山尾 敏孝 (2010) . 教育の質の保証のシラバスによる検証 工学教育誌, 58 (2) , 70-75.
- 金塚 彩・鈴木 崇根・岩瀬 真紀・上野 啓介・木内 均・國吉 一樹 (2015) . 音楽家の筋骨格系問題についてのアンケート調査と検診の報告 日本手外科学会雑誌, 32 (3) , 352-355.
- 齋藤 里果, 秋山 純和 (2006) . 音楽家の身体症状とその対処法—音楽家へのアンケート結果より— 理学療法科学, 21 (4) , 447-451.
- 坂内 くらら (2019) . 演奏不安の構造の検討—熟練した演奏者のメンタルヘルスの向上に向けて— 立教大学大学院 コミュニティ福祉学研究科博士論文 (未刊行)
- 竹田 数章 (2006) . インイヤーマニターの耳への負担—難聴への危惧— *Sound art & technologies*, 46, 31-35.
- 長島 潤, 吉武 雅子, 渡部 喬之, 千賀 浩太郎, 西中 直也, 磯良 崇, 船登 雅彦, 三邊 武幸 (2019) . 音楽大学大学院生における上肢機能障害の有訴率とトレーニング実施状況 昭和医学会雑誌, 79 (6) , 835.
- 中道 慧・更谷 啓治 (2000) . バイオリン専攻大学生における顎関節症と生活習慣 日本口腔診断学会雑誌, 13 (2) , 521-530.
- 根本 孝一・有野 浩司・富士川 恭輔 (2004) . 音楽家に発生する医学的問題：職業医学的観点からの検討 日本医事新報, 4176, 29-32.
- 根本 孝一・酒井直隆 (編著) (2013) . 音楽家と医師のための音楽家医学入門 協同医書出版社
- 古屋 晋一 (2019) . 演奏家の心身を守り育む音楽教育—持続可能な舞台芸術の実現を目指して— 音楽教育ジャーナル, 50, 23-30.
- 武藤 芳照・金子 えり子・福島 (太田) 美穂 (2015) . わが国における「舞台医学」の現状と課題 *Practice of Pain Management*, 6 (2) , 16-20.
- 柳田 敏洋 (2009) . 演奏における「あがり」緩和のためのヨーガと瞑想法の活用 エリザベト音楽大学研究紀要, 30, 67-76.
- 吉江 路子・繁樹 算男 (2007) . 対人不安傾向と完全主義認知が演奏状態不安に及ぼす影響 パーソナリティ研究, 15 (3) , 335-346.



赤池 美紀 (あかいけ・みき)

[専門]

音楽家医学教育
比較教育
高等教育の質保証
学習の効果検証

[主たる著書・論文]

赤池美紀 (2021) ウィーン音楽舞台芸術大学における音楽家医学教育の取り組み、ヨーロッパ研究 (20) 31 - 43

[所属]

東北大学 高度教養教育・学生支援機構

[所属学会]

Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikmedizin e.V. (DGfMM)
Performing Arts Medicine Association (PAMA)
International Society for Music Education (ISME)
日本音楽教育学会
日本教育工学会

The Current Status of Health Literacy Educaiton for Music Students in Japanese Universities : A Syllabi Analysis of 37 Universities

Miki Akaike*

Health Literacy education is essential for preventing performance-related disorders among musicians. Many music colleges support music students with health education, however, the incidence of medical disorders remains high. Many epidemiological studies among musicians have been reported in Japan, clearly identifying the need for health literacy education. In Japan, musicians' medicine comprises two areas of study, both of which are led by medical professionals who hold study sessions to improve the quality of medical education for musicians. However, the courses of study are not organised by a diverse range of medical and health care professionals, as is the case internationally. A pedagogical and interdisciplinary discussion of musicians' medicine is lacking in Japan. Furthermore, the importance of preventive education in reducing the risk of poor health has been recognised, but the extent to which preventive education is provided in music colleges has not be examined.

The aim of this study was to determine the extent to what kind of health education is provided for music students in Japanese universities. In addition, this study aimed to provide guidance for organising health education for musicians in Japan, from a pedagogical perspective, by clarifying the extent to which subjects related to music, health science, and medical science are offered and evaluating the course content being taught. This assessment was based on the syllabi published by the universities.

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology report a total of 82 national, 93 public and 611 private universities in Japan (April 2019). Thirty-seven of these universities were identified for inclusion in this study.

An exploratory search method was employed (for one year from April 2019), where the publicly available (university website) syllabi of each university was browsed to identify courses relating to health and medicine. A database of courses was created, with the following omission: courses for becoming a music therapist were excluded as neither the Japanese educational personnel licensing law nor the music therapist qualification are designed to prevent disability among musicians.

* Institute for Excellence in Higher Education, Tohoku University; Doctoral Program Withdrawal with Satisfaction of Credit and Enrollment Requirements of Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo (March,2020).

Key Words : Musicians' Medicine, Analysis of Syllabi, Japanese Music University, Health Education, Music Student, Course Design.

Furthermore, if the same teacher offered the same title and course content in more than one semester, it was registered as one course.

Regarding a classification method, Matei (2019) highlights that there has never been a debate about how to classify and validate the learning content of health literacy education for musicians. Therefore, we attempted to classify courses and topics regarding four lines of evidence in this study (Chesky et al., 2006; Wijsman, 2012; Seidel & Schuppert, 2017; WFME, 2020). The classification results were checked by a researcher specialising in medical education, and the final result identified six categories from 33 topics.

Through data collection, 163 courses were identified from 37 universities. Of these courses, 45.4% (74 courses) were related to "Sport". Removing these courses resulted in 89 courses related to musicians' health literacy education in Japan. By comparison, Akaike (2021) analysed musicians' health literacy education at the University of Music and Performing Arts Vienna (mdw) and found there were 65 courses offered per year in 2018 (also excluding "Sport"). The number of musicians' health literacy education classes offered by just one university in Austria accounted for 70% of the total number of classes offered by all 37 Japanese universities combined. Concerningly, this outcome highlights how little provision there is for musicians' health literacy education in Japan.

Regarding course content, Akaike (2021) identified learning-objective-oriented as an important characteristic of educational practices at mdw. Learning-objective-oriented refers to teaching using multiple methods to achieve the learning objectives. In Japanese universities, the learning-objective-oriented method was used with Preventive Activities, although there were also method-oriented courses relying on a single teaching method.

Comparing the teaching staff between Japanese universities and mdw, very few of the eleven medical doctors in Japan had studied music at university. Austria provides musicians' health literacy education following guidelines published by the Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin, which require teachers in the field to possess in-depth knowledge and experience with music and musical instruments as a prerequisite. Therefore, many medical professionals graduate from two universities, one in medicine and one in music. In this respect, Japanese medical doctors have pointed out the need to understand the instruments, playing techniques and postures to provide consultation, diagnosis and treatment for music performers.

In summary, this study has shown that health literacy education for musicians is still in its infancy in Japan. Therefore, the challenge for Japan is to bring together experts in health literacy education and to organise courses. Organised courses are essential for creating a systematic educational programme that will provide for a wide range of music students and professionals. Many issues

will need to be addressed, including conducting pedagogical research on the relevant educational programmes needing development, ensuring compatibility in university-issued certificate programmes internationally, and training educators in both music and medicine in Japan.