

令和 6 年 6 月 16 日現在

機関番号：24301

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20H04303

研究課題名（和文）音楽が誘発する身体運動の生起機序：その認知神経過程の解明および音楽療法への応用

研究課題名（英文）The Generative Mechanism of Music-Induced Body Movement: Exploring Its Neurocognitive System and Application to Music Therapy

研究代表者

正田 悠（SHODA, Haruka）

京都市立芸術大学・音楽学部・講師

研究者番号：00724361

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 6,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題では、音楽を専門とする複数分野の若手研究者が協力することにより、音楽と身体に関する実証的知見を基礎的・応用的観点から蓄積した。その結果、音楽によって生じる行動・生理面のシンクロニーは対面状況で強く生じること、音楽による身体的反応は聴取者の経験によって異なること、そうした身体反応は情動とは独立した脳内処理に基づいていることが示唆された。これらの知見に基づけば、音楽と身体の間関係を記述する上では、刺激レベルと個人レベルの要因を整理しておく必要があり、非薬物的療法としての音楽利用においては、音楽の性質とクライアントの個人特性の両面を考慮する必要があることが提案できる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

我々の身体と演奏や聴取といった音楽的行為との関連について、心理学、身体運動科学、認知神経科学といった学際的データサイエンスの文脈において、その現象が生じる場面の観察研究および統制された実験・計測の両面から整理することができた。また、こうした基礎研究と音楽療法・認知症医療の専門家が協力し、運動を引き起こす一助として音楽を使用できる可能性を提案することができた。

研究成果の概要（英文）：In this research project, interdisciplinary researchers specializing in music collaborated to accumulate empirical findings on "music and the body" from basic and applied perspectives. Findings suggest that behavioral and physiological synchrony induced by music is stronger in face-to-face situations, that bodily responses to music differ as a function of listener experience, and that such bodily responses are based on brain processing independent of emotional responses. Based on these findings, we should consider stimulus-level and individual-level factors in describing the relationship between music and the body. In this light, both the nature of the music and the client's individual characteristics should be addressed in using music as a non-pharmacological therapy.

研究分野：演奏科学

キーワード：音楽演奏 身体運動 シンクロニー 自律神経 グルーヴ感 fMRI 音楽療法 認知症医療

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

子守唄を歌いながら赤ちゃんをあやす、リズム的な音楽を聴くと知らず知らずのうちに身体でビートを刻んでしまう、音楽に合わせてダンスをするというように、音楽と身体運動は密接な関係にある。音楽聴取による運動反応は生後 5 ヶ月には生じているといわれ、人が音楽を聴取すると、聴覚野だけでなく脳内の運動ネットワークが活性化することも知られている。環境にある時々刻々の情報である音楽が生体リズムに影響を及ぼすという現象は、音楽聴取のみならず、アンサンブルでの演奏や、ひいては人間のインタラクションにおける認知的・身体的基盤にもつながると考えられる。

音楽の音響信号を入力とし、身体運動を出力とする一連の流れを想定したとき、人間の認知処理として、ボトムアップな処理とトップダウンな処理の 2 つの流れが想定されうる。ボトムアップな処理では、時々刻々の音響信号を音楽の構成要素(例えばメロディ・ハーモニー・リズム)として体制化する処理過程の中で身体運動が生じる。他方のトップダウンな処理では、個人が人生の中で培ってきた長期記憶において、特定の楽曲と出来事が結びつくことで、鮮明な記憶が想起され、きわめて強い身体反応が生じうる。ボトムアップ・トップダウンの両方の処理を捉えることにより、刺激レベルから個人レベルの大きな枠組みにおいて、音楽と身体運動の関連を理解することができる。

音楽と身体運動との結びつきは、認知症医療においてもきわめて重要な要素であるといえる。認知症疾患診療ガイドラインでは、アルツハイマー型認知症の進行を軽減させるのに身体運動が有効であることが明記されている。認知症医療において音楽が果たす役割を探るならば、音楽によって身体運動を引き起こすという現象が鍵となりうる。音楽・身体・脳の三者の関係を明らかにすることで、非薬物療法としての音楽の効果に関して、その根拠が提供されうる。

### 2. 研究の目的

人は、音楽を聴取するとき、身体を動かしたり(例えばリズムを刻むなど)、あるいは心内で動きを感じとったりする(例えば音楽の動きを感じるなど)。本研究課題は、音楽と身体運動との関連について基礎から応用にわたる幅広い視点から取り組んだ。基礎的な視点では、音楽と身体運動を結びつける認知メカニズムを解明することを目的とした。応用的観点では、認知症医療における音楽の役割について提案することを目指した。

### 3. 研究の方法

演奏科学、心理学、行動諸科学、認知神経科学、認知症医療、および音楽療法といった複数の領域を専門とする研究者の協働によって、「音楽と身体」に関する問題を学際的アプローチによって調べた。研究代表者である正田(京都市立芸術大学)および研究分担者の小野(広島大学)は、音楽と身体運動に関連する認知メカニズムについて、質問紙調査、行動実験、脳機能測定から調べた。具体的には、二者が同じ空間を共有することによって生じる行動・生理的なシンクロニー、長期記憶が現在の音楽聴取反応に及ぼす影響、ならびにリズムパターンを聴取することによって生じるグルーヴ感・快感情に関する実証的研究を行った。また、研究分担者の田部井(産業技術大学院大学)および阿部(国立精神・神経医療研究センター)は音楽の医療的利用について、文献レビュー、観察研究および介入研究により調べた。

### 4. 研究成果

以下に、本研究課題の成果を以下の 5 点にまとめ、最後に研究成果の総括を述べる。

#### (1) 音楽によって引き起こされる行動・生理的シンクロニー

人と人がリズム的なやり取りを行う状況では、行動指標(音や身体の動き)だけでなく、時系列的な生理指標(心拍数や呼吸など)が同期し円滑なインタラクションの基盤となる。こうしたシンクロニーのきっかけとしてこれまで相手の姿を「見る」という視覚情報の効果が報告されてきたが、たとえオンライン上で相手の姿が見えていたとしても、空間を共有していないことで円滑なインタラクションが阻害されることが報告されるようになってきた。本研究では、心理学的な観点から、相手となる参加者と同じ空間を共有することが、二者のリズム的なやり取り(ドラム即興アンサンブル)における行動指標や生理指標のシンクロニーにいかなる影響があるかを調べた。実験では、大学生のペアが同じ部屋にいる「対面条件」、同じ部屋にいるが相手が見えない「パーティション条件」、空間を共有しない「オンライン」条件で、5 分間のドラム即興演奏を行った。2 つの時系列のパターン類似性の指標としてウェーブレットコヒーレンスを評価した結果、対面条件ではオンライン条件よりも行動指標・生理指標の高い同期が認められた。これは「演奏者と鑑賞者が同じ空間や時間を共有する」という生演奏における引き込み現象の根拠となりうる。

さらに、こうした生理的シンクロニーは、ピアノ四手連弾の演奏でも認められることを示した。図1はラヴェル作曲『スペイン狂詩曲』（連弾編曲版）を2人のピアニストが演奏した際の心拍時系列（左）とその周波数別の同期の程度（右；ウェーブレットコヒーレンス）を示したものである。2人は異なるパートを演奏しているが、2人の心拍の変化の傾向はきわめて類似していることが読み取れる。また、この結果は、低周波数領域におけるウェーブレットコヒーレンスが高値であることから読み取れる。人間の生理信号のような非線形的な現象において、同期の程度を示すのにウェーブレットコヒーレンスが有効であることが示唆される。

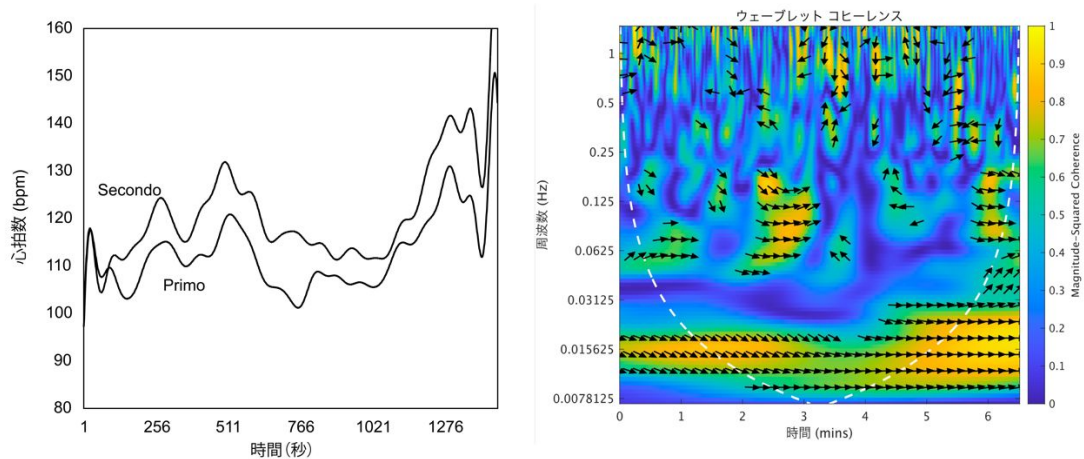


図1 ピアノ四手連弾における2人のピアニストの心拍の遷移（左）およびウェーブレットコヒーレンス（右）

## (2) 長期記憶と結びついた音楽の特徴

人生の中で人はさまざまな出来事を経験し、その出来事と関連する音楽は、その出来事を想起させる手がかりとなる。人生経験は誰ひとりとして同じものではないため、強い情動反応を引き起こす音楽も個人によって異なると考えられる。本研究では「人生で最も重要な音楽」をパーソナルソングと呼び、大学生のパーソナルソングに関するエピソードと聴取反応の関係を調べた。614人の大学生の回答を分析した結果、同じ時代に生きてきた同世代の大学生の間でさえ、パーソナルソングとして選ばれる曲には共通の傾向はほぼ認められないことが示された。また、計量テキスト分析により、パーソナルソングに関わるエピソードと聴取反応の自由記述の潜在トピックを推定したところ、パーソナルソングとなるエピソードは、過去の日常的な出来事から強烈な情動体験まで、多岐にわたることが示された。こうしたエピソードの違いは、その音楽を現在聴取したと想定したときの感情的変化に対応することが示された。音楽を聴取したときの反応が、個人の培ってきた人生経験によって異なるというこの結果は、刺激の音響特徴だけでは、音楽聴取時の反応を十分に説明できないことを示唆している。

## (3) シンコペーションによって生じるグルーヴ感の神経基盤

音楽を聴いていると、リズムに合わせて身体が自発的に動くことがあり、こうした感覚を「グルーヴ感」と呼ぶ。音楽に含まれるシンコペーションの程度によって生じるグルーヴ感の強さも異なり、シンコペーションの複雑さとグルーヴ感・快感情の間には、逆U字の関係があることが知られている。本研究では、これらの関係の背後にある神経メカニズムを明らかにすることを目的として、機能的磁気共鳴画像法 (fMRI) を用いて、シンコペーションの複雑さが異なるリズムパターンを聴取しているときの脳活動を調べた。その結果、シンコペーションの複雑さとグルーヴ感および快感情の間には逆U字型の関係があり、中程度の複雑さのリズムが最も強い感覚を引き起こすことが示された。グルーヴ感は、聴覚、運動、報酬処理に関わる脳領域と相関関係にあり、快感情は、聴覚野、扁桃体、海馬、淡蒼球の活動と相関関係にあった。グルーヴ感には脳内の運動・報酬のネットワークが関わるが、これがシンコペーションや快感情に関連するネットワークとは別個のものであることが示唆される。

## (4) 認知症に対する音楽療法で用いられる指標

認知症に対する音楽療法の研究において、いかなる尺度が用いられてきたかを文献レビューにより調べた。各論文で調査された項目と尺度を抽出し、それらの分類を行ったところ、多くの研究で、認知機能、認知症の行動・心理症状 (BPSD)、QOL が評価されていることがわかった。BPSD に比べ、認知機能についてはさまざまな評価尺度が使用されていた。評価尺度を標準化し、これからの研究で系統的で用いることにより、認知症改善における音楽療法の有益性を示すエビデンスの蓄積に貢献できると考えられる。

#### (5) 音楽と運動を組み合わせた高齢者の認知機能と脳形態への影響

高齢者を対象に、音楽に合わせて運動するグループ、運動のみを行うグループ、および何も行わない対象群を設定し、音楽と運動を組み合わせることが認知機能および脳形態にいかなる効果を示すかを1年間に渡って調べた。その結果、音楽と運動を組み合わせることで、認知機能の改善、前頭葉の容積の維持または増加が示された。また、この取り組みをオンラインに拡張し、高齢者の身体運動や認知機能の評価を遠隔で行うシステムの構築を進めることができた。

総括:本研究課題においては、音楽を専門とする複数分野の若手研究者が協力することにより、音楽と身体に関する実証的知見を基礎的・応用的観点から蓄積することができた。初年度から新型コロナウイルス感染症の影響があったものの、各々の研究者の工夫によってオンラインでのデータ収集に努めたことにより、定性的・定量的の両側面からデータサイエンス研究を推進することにつながった。とりわけ、音楽によって誘発される身体的反応が、聴取者の人生経験によって異なることと、その反応が情動処理とは独立した脳内ネットワークに基づいて生じる可能性があることが示唆されたことは特筆すべきである。これらの知見に基づけば、音楽と身体の反応を記述する上では、刺激レベルと個人レベルの要因を整理しておく必要があり、非薬物的療法としての音楽利用においては、音楽の性質と対象者のバックグラウンドの両面を考慮する必要があることを意味している。本研究課題の継続として、新たに2023-2026年度科研費課題(基盤研究B)が採択されており、本研究成果に基づいた研究課題の発展が期待される。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計19件（うち査読付論文 15件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Shoda Haruka, Tabei Ken-Ichi, Abe Makiko, Nakahara Jun, Yasuda Shoko, Williamon Aaron, Isaka Tadao	4. 巻 -
2. 論文標題 Effects of choir singing on physiological stress in Japanese older adults: its relationship with cognitive functioning and subjective well-being	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Arts & Health	6. 最初と最後の頁 1~13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/17533015.2023.2258934	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 藤原 諒子、安岡 志歩、大澤 智恵、正田 悠	4. 巻 24(4)
2. 論文標題 オンライン演奏から「あわせる」を考える	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ヒューマンインタフェース学会誌	6. 最初と最後の頁 8~13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 佐藤 正之、田部井 賢一、織田 敦子、辰巳 寛、関 啓子	4. 巻 43
2. 論文標題 本邦におけるメロディックイントネーションセラピーの現況 MIT 全国実態調査	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 高次脳機能研究	6. 最初と最後の頁 33~38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2496/hbfr.43.33	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Sato Masayuki, Tabei Ken-ichi, Abe Makiko, Kamikawa Chiaki, Fujita Saiko, Ota Yoshinori	4. 巻 51
2. 論文標題 Shorter Version of the Brain Assessment Is Suitable for Longitudinal Public Cognitive Evaluations	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Dementia and Geriatric Cognitive Disorders	6. 最初と最後の頁 405~411
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000526907	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mizutani Akane, Shindo Akihiro, Tabei Ken-ichi, Yoshimaru Kimiko, Satoh Masayuki, Tomimoto Hidekazu	4. 巻 62
2. 論文標題 Identifying and Characterizing People with Dementia Not Accessing the Japanese Community-Based Integrated Care System Using Health Insurance Claims Data	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Internal Medicine	6. 最初と最後の頁 345 ~ 353
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2169/internalmedicine.9489-22	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tabei Ken-ichi, Saji Naoki, Ogama Noriko, Abe Makiko, Omura Saeko, Sakurai Takashi, Tomimoto Hidekazu	4. 巻 31
2. 論文標題 Quantitative Analysis of White Matter Hyperintensity: Comparison of Magnetic Resonance Imaging Image Analysis Software	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases	6. 最初と最後の頁 106555 ~ 106555
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2022.106555	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 正田 悠、安田 晶子、中原 純、田部井 賢一、伊坂 忠夫	4. 巻 27
2. 論文標題 大学生における「人生で最も重要な歌」のエピソードと聴取反応 トピックモデルによるデータマイニング	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 音楽知覚認知研究	6. 最初と最後の頁 21 ~ 40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 正田 悠	4. 巻 14
2. 論文標題 基礎から臨床へのアプローチ：演奏者との空間と時間の共有が鑑賞者の反応に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 音楽医療研究	6. 最初と最後の頁 5 ~ 7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11319/jmm.14.5	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 正田 悠	4. 巻 12
2. 論文標題 学融的音乐学の提案	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 立命館スポーツ健康科学	6. 最初と最後の頁 14～22
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ono Kentaro, Hashimoto Junya, Sasaoka Takafumi	4. 巻 55
2. 論文標題 Intertap interval dependence of the subdivision effect in auditory synchronised tapping	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 European Journal of Neuroscience	6. 最初と最後の頁 3391～3401
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ejn.15529	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Komori Takahiro, Hoshide Satoshi, Tabei Ken ichi, Tomimoto Hidekazu, Kario Kazuomi	4. 巻 23
2. 論文標題 Quantitative evaluation of white matter hyperintensities in patients with heart failure using an innovative magnetic resonance image analysis method: Association with disrupted circadian blood pressure variation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Journal of Clinical Hypertension	6. 最初と最後の頁 1089～1092
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jch.14204	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsuura Keita, Ii Yuichiro, Maeda Masayuki, Tabei Ken-ichi, Satoh Masayuki, Umino Maki, Miyashita Koichi, Ishikawa Hidehiro, Shindo Akihiro, Tomimoto Hidekazu	4. 巻 87
2. 論文標題 Neuromelanin-sensitive magnetic resonance imaging in disease differentiation for parkinsonism or neurodegenerative disease affecting the basal ganglia	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Parkinsonism & Related Disorders	6. 最初と最後の頁 75～81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.parkreldis.2021.05.002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sato Masayuki, Tabei Ken-ichi, Fujita Saiko, Ota Yoshinori	4. 巻 50
2. 論文標題 Online Tool (Brain Assessment) for the Detection of Cognitive Function Changes during Aging	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Dementia and Geriatric Cognitive Disorders	6. 最初と最後の頁 85 ~ 95
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000516564	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sato Masayuki, Tabei Ken-ichi, Abe Makiko, Kamikawa Chiaki, Fujita Saiko, Ota Yoshinori	4. 巻 50
2. 論文標題 The Correlation between a New Online Cognitive Test (the Brain Assessment) and Widely Used In-Person Neuropsychological Tests	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Dementia and Geriatric Cognitive Disorders	6. 最初と最後の頁 473 ~ 481
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000520521	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Abe Makiko, Tabei Ken-ichi, Sato Masayuki	4. 巻 12
2. 論文標題 The Assessments of Music Therapy for Dementia Based on the Cochrane Review	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra	6. 最初と最後の頁 6 ~ 13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000521231	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 正田 悠, 禅野 風香, 阪田 真己子	4. 巻 120(218)
2. 論文標題 J-Pop音楽の生演奏における鑑賞者の心理・生理反応 テンポへの引き込みと演奏者の感情的解釈の伝達	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 電子情報通信学会技術研究報告	6. 最初と最後の頁 26 ~ 31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Shindo A, Tabei KI, Taniguchi A, Nozaki H, Onodera O, Ueda A, Ando Y, Urabe T, Kimura K, Kitagawa K, Hanyu H, Hirano T, Wakita H, Fukuyama H, Kagimura T, Miyamoto Y, Takegami M, Saito S, Watanabe-Hosomi A, Mizuta I, Ihara M, Mizuno T, Tomimoto H. A	4. 巻 12
2. 論文標題 A Nationwide Survey and Multicenter Registry-Based Database of Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy With Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Frontiers in Aging Neuroscience	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fnagi.2020.00216	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Satoh Masayuki, Ogawa Jun-ichi, Tokita Tomoko, Matsumoto Yoshimi, Nakao Koji, Tabei Ken-ichi, Kato Natsuko, Tomimoto Hidekazu	4. 巻 78
2. 論文標題 The Effects of a 5-Year Physical Exercise Intervention with Music in Community- Dwelling Normal Elderly People: The Mihama-Kiho Follow-Up Project	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Alzheimer's Disease	6. 最初と最後の頁 1493 ~ 1507
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3233/JAD-200480	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Komori Takahiro, Hoshide Satoshi, Tabei Ken ichi, Tomimoto Hidekazu, Kario Kazuomi	4. 巻 23
2. 論文標題 Quantitative evaluation of white matter hyperintensities in patients with heart failure using an innovative magnetic resonance image analysis method: Association with disrupted circadian blood pressure variation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Journal of Clinical Hypertension	6. 最初と最後の頁 1089 ~ 1092
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jch.14204	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計46件 (うち招待講演 9件 / うち国際学会 5件)

1. 発表者名 Shoda, H., Ono, K., Abe, M., Tabei, K.
2. 発表標題 Music and bodily movement: Perspectives from performance science, cognitive neuroscience, and evidence-based music therapy
3. 学会等名 The 17th International Conference on Music Perception and Cognition and the 7th Conference of the Asia-Pacific Society for the Cognitive Sciences of Music (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 正田 悠、木村 亮太
2. 発表標題 表現に関する意図がストリートダンスの動作特徴に及ぼす影響      テンポの異なる楽曲による検討
3. 学会等名 日本音楽知覚認知学会2023年度春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小野健太郎
2. 発表標題 リズムパターンに対するグルーブ感と快感情についての神経相関：fMRIによる検討
3. 学会等名 日本音楽知覚認知学会2023年度春季研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田部井賢一
2. 発表標題 残存機能からみた音楽的介入
3. 学会等名 第34回音楽の科学研究会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 田部井賢一
2. 発表標題 非薬物療法としての音響的要素：EBMとMBIsの観点から
3. 学会等名 日本基礎心理学会第42回大会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 杜 宏、正田 悠
2. 発表標題 短縮版音楽体験調査票 (B-MEQ) 日本語版の因子構造の再現性ならびに性差および年代差の検証
3. 学会等名 日本音楽知覚認知学会2021年度春季研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 江 維豪、正田 悠
2. 発表標題 主観的Well-beingとセルフコントロール方略における因果関係の探索
3. 学会等名 日本心理学会第85回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森原 佳歩、正田 悠
2. 発表標題 二者でのドラム演奏課題におけるリズムのシンクロニーとセッション評価尺度との関連
3. 学会等名 日本心理学会第85回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 正田 悠、山下 瑛司
2. 発表標題 演劇評価尺度の構築 Twitter による語彙収集ならびに尺度の妥当性・信頼性の検証
3. 学会等名 日本認知科学会第38回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 江 維豪、正田 悠
2. 発表標題 大学生の主観的Well-beingと心理的Well-beingに関するモデル構築
3. 学会等名 日本認知科学会第38回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森原 佳歩、正田 悠
2. 発表標題 ドラム演奏課題における生理的シンクロニーと二者のパーソナルテンポの類似度の関連
3. 学会等名 日本認知科学会第38回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 正田 悠
2. 発表標題 社会的信号処理による対人コミュニケーションの研究
3. 学会等名 立命館大学スポーツ健康科学研究センター技術シーズ発表会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 正田 悠
2. 発表標題 ピアノ四手連弾における演奏者間の生理的シンクロニー：事例研究
3. 学会等名 第31回音楽の科学研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森原 佳歩、正田 悠
2. 発表標題 二者でのドラム演奏課題における生理的・行動的シンクロニー
3. 学会等名 第31回音楽の科学研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Moriyama Kaho, Shoda Haruka
2. 発表標題 The effect of sharing time and space on heart-rate synchrony during dyadic drum interactions
3. 学会等名 International Symposium on Performance Science 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Shoda Haruka
2. 発表標題 Pianists' physiological synchrony in a public performance of a four-hand repertoire: A case study of Ravel's "Rapsodie Espagnole"
3. 学会等名 International Symposium on Performance Science 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Shoda Haruka
2. 発表標題 Understanding audience effects in music performance
3. 学会等名 The 3rd Symposium on Perception and Cognition Systems for Nature of Plausibility: Music as confluence of perceptual, cultural, and aesthetic plausibility (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 寛 大輝、正田 悠、阪田 真己子
2. 発表標題 よさこい系祭りにおける「総踊り」の動作分析
3. 学会等名 情報処理学会第84回全国大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 木村 百合、正田 悠
2. 発表標題 テレビゲームの難易度が心理的時間に及ぼす影響      ゲーム習慣と生理的覚醒度との関連
3. 学会等名 情報処理学会第84回全国大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高橋 侑大、正田 悠
2. 発表標題 オンラインでの三者間会話における創造性に画面のオン・オフが及ぼす影響
3. 学会等名 情報処理学会第84回全国大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小野 健太郎
2. 発表標題 和声進行における次の和音への期待を反映する事象関連電位
3. 学会等名 日本心理学会第85回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田部井 賢一
2. 発表標題 認知症の非薬物療法としての音楽
3. 学会等名 第20回音楽と脳研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田部井 賢一
2. 発表標題 脳機能イメージングから見たMITの治療エビデンス
3. 学会等名 第22回日本言語聴覚学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田部井 賢一
2. 発表標題 大脳白質病変の容積評価法
3. 学会等名 第30回日本脳ドック学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Abe Makiko、Tabei Ken-ichi、Sato Masayuki
2. 発表標題 What is the most appropriate outcome measure to detect the effects of music therapy for dementia?
3. 学会等名 The neuroscience and music 7 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 阿部 真貴子、山里 亜未、井貝 梨紗、田部井 賢一
2. 発表標題 いま改めて音楽療法のエビデンスを問う
3. 学会等名 第15回日本音楽医療研究会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 森原 佳歩, 正田 悠
2. 発表標題 対人間相互作用における生理的シンクロニーに二者のパーソナルテンポの類似度が及ぼす影響
3. 学会等名 日本認知科学会第37回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 江 維豪, 正田 悠
2. 発表標題 大学生のセルフコントロール方略が主観的Well-beingに及ぼす影響
3. 学会等名 日本認知科学会第37回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 若槻 尚斗, 大澤 智恵, 正田 悠, 藤瀬 明子, 三浦 雅展, 谷口 高士
2. 発表標題 コロナ禍での音楽音響・音楽知覚認知の研究・教育
3. 学会等名 日本音楽知覚認知学会2020年度秋季研究発表会・日本音響学会音楽音響研究会2020年10月研究会(招待講演)
4. 発表年 2020年



1. 発表者名 正田 悠, 禅野 風香, 阪田 真己子
2. 発表標題 J-Pop音楽の生演奏における鑑賞者の心理・生理反応：テンポへの引き込みと演奏者の感情的解釈の伝達
3. 学会等名 電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーション基礎研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森原 佳歩, 正田 悠
2. 発表標題 対人相互作用における話者間の心拍のシンクロニーと発話テンポの類似度との関連
3. 学会等名 日本心理学会第84回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 正田 悠
2. 発表標題 音楽生演奏における鑑賞者の感情・身体運動・生理反応（シンポジウム「基礎から臨床へのアプローチ」）
3. 学会等名 第14回日本音楽医療研究会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小野 健太郎, 橋本 淳也, 笹岡 貴史
2. 発表標題 聴覚と運動の同期に与える知覚的体制化の提示間隔依存性効果
3. 学会等名 日本心理学会第84回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野 健太郎
2. 発表標題 「身体を動かしたくなる」音楽とは？：音楽がグルーブ感をもたらすメカニズム
3. 学会等名 第14回日本音楽医療研究会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田部井 賢一，近藤 瑛佑，奥野 竜平，赤澤 堅造
2. 発表標題 中重度認知症患者における楽器演奏と認知機能の関係
3. 学会等名 第61回日本神経学会学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 平田 佳寛，加藤 奈津子，村賀 香奈子，新堂 晃大，松浦 慶太，伊井 裕一郎，志賀 真理子，田部井 賢一，佐藤 正之，藤田 聡，香川 芳彦，藤井 英太郎，伊藤 正明，海野 真記，前田 正幸，富本 秀和
2. 発表標題 心房細動アブレーション治療後に出現するembolic microbleedsの検討
3. 学会等名 第61回日本神経学会学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松田 佳奈，伊井 裕一郎，上田 有紀人，田部井 賢一，石川 英洋，新堂 晃大，松浦 慶太，吉丸 公子，谷口 彰，加藤 奈津子，田村 麻子，伊藤 愛，佐藤 正之，富本 秀和
2. 発表標題 軽度認知機能障害(MCI)患者における脳小血管病スコアと認知機能の検討
3. 学会等名 第61回日本神経学会学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 加藤 奈津子, 村賀 香名子, 平田 佳寛, 新堂 晃大, 松浦 慶太, 伊井 裕一郎, 志賀 真理子, 田部井 賢一, 佐藤 正之, 藤田 聡, 香川 芳彦, 藤井 英太郎, 伊藤 正明, 海野 真記, 前田 正幸, 冨本 秀和
2. 発表標題 心房細動アブレーション後の微小脳塞栓と認知機能の前向き研究
3. 学会等名 第61回日本神経学会学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松浦 慶太, 伊井 裕一郎, 田部井 賢一, 前田 正幸, 海野 真記, 新堂 晃大, 冨本 秀和
2. 発表標題 PSP/CBD:神経画像の進歩 定量的磁化率マッピング 進行性核上性麻痺、多系統萎縮症とパーキンソン病の検討
3. 学会等名 第61回日本神経学会学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松田 佳奈, 新堂 晃大, 伊井 裕一郎, 上田 有紀人, 田部井 賢一, 石川 英洋, 松浦 慶太, 吉丸 公子, 谷口 彰, 加藤 奈津子, 田村 麻子, 佐藤 正之, 冨本 秀和
2. 発表標題 もの忘れ外来患者における認知機能と脳小血管病MRIスコアとの関連
3. 学会等名 第38回日本神経治療学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 水谷 あかね, 田部井 賢一, 加藤 奈津子, 野口 美枝, 西村 美紀子, 中川 泰成, 西野 珠代, 吉丸 公子, 佐藤 正之, 冨本 秀和
2. 発表標題 レセプトデータを利用した、介護サービス利用歴のない認知症患者の把握と介入の取り組み
3. 学会等名 第39回日本認知症学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松田 佳奈, 新堂 晃大, 伊井 裕一郎, 上田 有紀人, 田部井 賢一, 石川 英洋, 松浦 慶太, 吉丸 公子, 谷口 彰, 加藤 奈津子, 田村 麻子, 佐藤 正之, 富本 秀和
2. 発表標題 軽度認知機能障害(MCI)・軽度認知症患者の脳小血管病MRIスコアと認知機能との関連
3. 学会等名 第39回日本認知症学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 新堂 晃大, 田部井 賢一, 谷口 彰, 小野寺 理, 安東 由喜雄, 卜部 貴夫, 北川 一夫, 羽生 春夫, 平野 照之, 脇田 英明, 福山 秀直, 鍵村 達夫, 宮本 恵宏, 竹上 未紗, 水田 依久子, 猪原 匡史, 水野 敏樹, 富本 秀和
2. 発表標題 本邦におけるCADASILの全国調査と多施設データベースの構築
3. 学会等名 第39回日本認知症学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 加藤 奈津子, 村賀 香名子, 平田 佳寛, 新堂 晃大, 松浦 慶太, 伊井 裕一郎, 田部井 賢一, 志賀 真理子, 佐藤 正之, 藤田 聡, 香川 芳彦, 藤井 英太郎, 伊藤 正明, 海野 真記, 前田 正幸, 富本 秀和
2. 発表標題 心房細動アブレーション治療における脳画像所見と認知機能の変化
3. 学会等名 第39回日本認知症学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 佐藤正之, 阿部真貴子
2. 発表標題 音楽療法ワークショップ 理論と実践 (ワークショップ)
3. 学会等名 第39回日本認知症学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大久保友幸, 小野健太郎, 河西大介, 正田悠, 阿部真貴子
2. 発表標題 基礎から臨床へのアプローチ
3. 学会等名 第14回日本音楽医療研究会学術集会(招待講演)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 佐藤 正之、田部井 賢一	4. 発行年 2020年
2. 出版社 北大路書房	5. 総ページ数 168
3. 書名 医療関係者のための脳機能研究入門	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	小野 健太郎 (Kentarō ONO)  (30435870)	広島大学・脳・こころ・感性科学研究センター・助教  (15401)	
研究分担者	田部井 賢一 (Ken-ichi TABEL)  (60609684)	東京都立産業技術大学院大学・産業技術研究科・准教授  (22605)	
研究分担者	田部井 真貴子(阿部真貴子) (Makiko ABE)  (70867308)	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター・精神保健研究所 地域精神保健・法制度研究部・リサーチフェロー  (82611)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
英国	Royal College of Music			