

令和 6 年 4 月 26 日現在

機関番号：14202

研究種目：若手研究

研究期間：2021～2023

課題番号：21K15745

研究課題名（和文）レム睡眠行動障害の不愉快な夢体験に関する神経生理的背景の解明

研究課題名（英文）Investigation of the neurophysiological background of unpleasant dream experiences in rapid eye movement sleep behavior disorder

研究代表者

角 幸頼（Sumi, Yukiyoshi）

滋賀医科大学・医学部・客員助教

研究者番号：10772923

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,500,000円

研究成果の概要（和文）：レム睡眠行動障害患者の体験する不愉快な夢体験と関連する神経生理指標を明らかにすることを目的とした。主な研究成果は、孤発性レム睡眠行動障害（isolated REM sleep behavior disorder: iRBD）の睡眠ポリグラフにおいて、夢を演じる行動の直前の脳活動の特徴を明らかにしたことであった。夢を演じる行動の直前には、脳波周波数解析において delta および gamma パワーの増加、また主に beta 周波数帯域におけるコネクティビティの増強が見られることを明らかにした。これらの所見は、夢体験から行動化に至るまでの神経活動の一端を明らかにしたものと考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

特発性/孤発性レム睡眠行動障害（idiopathic/isolated REM sleep behavior disorder: iRBD）は、パーキンソン病やレビー小体型認知症の前駆状態と考えられ、数年から十数年の経過において大部分の患者が神経変性疾患に進展する。本研究は夢体験とその行動化に関連する病態の一端を明らかにした点で、学術的意義がある。また、本研究で明らかとなった特徴的な脳活動が神経変性の長期プロセスにおいてどのように変化するかを検証することで、パーキンソン病やレビー小体型認知症への進展に関する新たな知見が得られる可能性がある。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to elucidate the unpleasant dream experiences of patients with isolated/idiopathic REM sleep behavior disorder (iRBD) and the associated neurophysiological indicators. The main findings revealed the characteristics of brain activity immediately before dream enactment behaviors in the polysomnography of patients with iRBD. An increase in delta and gamma power, as well as enhanced connectivity primarily in the beta frequency band, were observed immediately prior to the dream enactment behaviors. These findings help to clarify aspects of neural activity from dream experiences to the actualization of behaviors.

研究分野：睡眠医学

キーワード：睡眠障害 レム睡眠行動障害 軽症幻覚 夢 夢を演じる行動 自律神経 脳波

1. 研究開始当初の背景

- レム睡眠行動障害患者の体験する不快な夢体験と関連する神経生理指標を明らかにすることを、主要な研究目的とした。特発性/孤発性レム睡眠行動障害(**idiopathic/isolated REM sleep behavior disorder: iRBD**)は、パーキンソン病やレビー小体型認知症の前駆状態と考えられている。iRBD からこれらの神経変性疾患に進展するまでの期間は、数年から十数年と幅広い。夢の行動化は、RBD で見られる特徴的な症状である。夢を見てそれを演じる過程に関する病態はよくわかっていない。
- また、iRBD 患者において、錯視や実体意識性・過ぎ去り幻覚などの軽症幻覚という症状を呈することが報告されてきたが、その頻度や意義については不明であった。
- さらに、iRBD 患者では、パーキンソン病やレビー小体型認知症と同じく、抑うつ症状を合併することが多いことが報告されてきた。しかし抑うつ状態の合併に関する系統的な調査はされていなかった。

2. 研究の目的

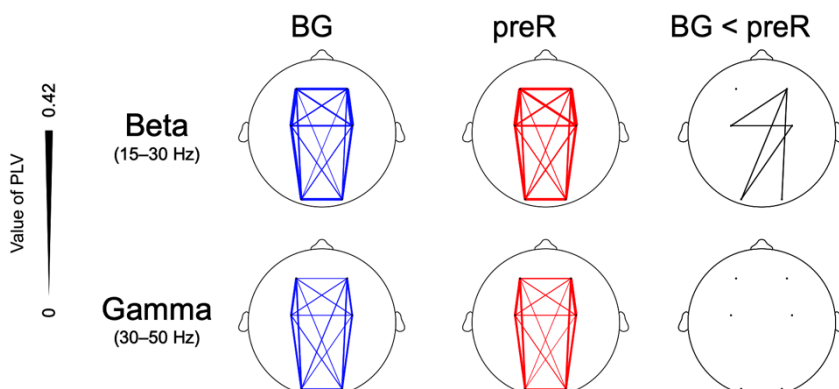
- 夢を演じる行動に関連した神経生理指標を特定する
- iRBD 患者における軽症幻覚の有症率および臨床的意義を明らかにする
- iRBD 患者における抑うつ状態の合併に関する系統的レビューを実施する

3. 研究の方法

- 滋賀医科大学に通院する iRBD 患者を対象に、睡眠ポリグラフ検査 (**polysomnography: PSG**)において夢を演じる行動を呈した患者 15 名を対象に、夢を演じる行動の直前(**pre representative behavior: preR**)の神経生理活動の特徴を調べた。対照として、夢を演じる行動が明らかでない REM 睡眠区間(**background: BG**)を設定した。神経生理指標として、脳波活動の帯域パワー値およびコネクティビティ(コヒーレンスおよび、**phase locking value**)、さらに心拍変動解析指標を用いた。
- 滋賀医科大学に通院する iRBD 患者 36 名を対象に、軽症幻覚に関する面接や認知機能検査を含めた系統的な調査を実施した。軽症幻覚の有無により iRBD 患者を 2 群に分け、2 群間での臨床的特徴を調査したほか、縦断的フォローアップを行い、パーキンソン病やレビー小体型認知症への進展のリスクを調査した。
- RBD および抑うつ状態をキーワードとして、系統的レビューを実施した。iRBD 患者を対象に抑うつ状態(およびアパシー、不安)の有病率および臨床症状スコアを評価した文献を組み入れ、その結果についてメタ解析を実施した。

4. 研究成果

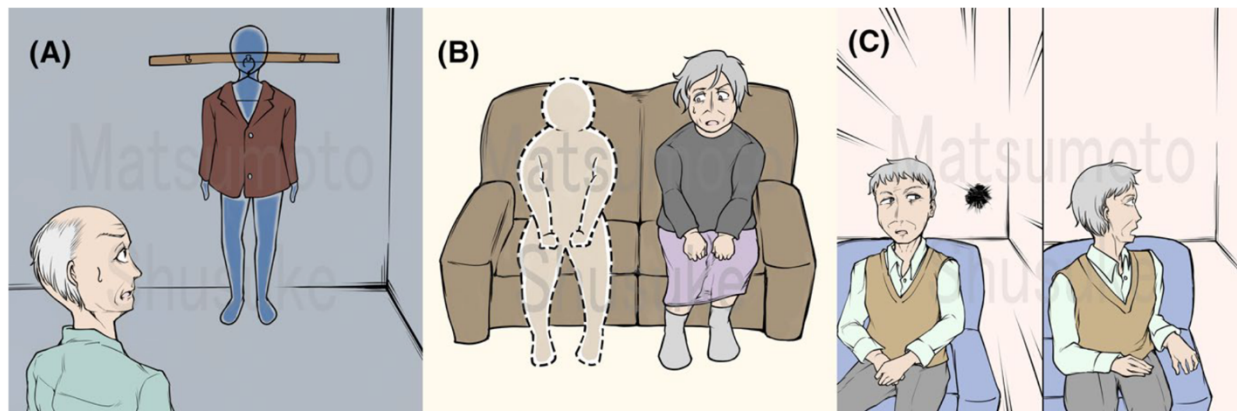
- 夢を演じる行動直前(preR)では、夢を演じる行動が明らかでない REM 睡眠区間(BG)と比較して、左前頭部における **delta** 帯域パワー値、右前頭部および後頭部における **gamma** 帯域パワー値が高かったほか、広範な領域においておもに **beta** 帯域におけるコネクティビティ(コヒーレンスおよび **phase locking value (PLV)**)の増強を認めた。下図は、preR と BG における PLV を比較したものであり、**beta** および **gamma** 周波数帯域の結果を示す。右の列は BG と比較して preR で有意に増強している結合を示す。preR では、**beta** 周波数帯域において、前頭部、中心部、後頭部の PLV が増強している。本研究結果は、日本睡眠学会の RBD に関連するシンポジウムや World Sleep などの国際会議で発表されたほか、医学雑誌への投稿準備中である。



- b) iRBD 患者 36 名のうち、約 3 割(10 名)で軽症幻覚を認めた。軽症幻覚を有する患者群の特徴として、高齢であり、RBD の罹病期間が長く、ドパミントランスポートシンチグラフィの集積が低下しており、抑うつ症状が顕著であり、認知機能検査得点が低い傾向が明らかになった。また、中央値 2.50 年のフォローアップの結果、軽症幻覚を有する群では有さない群と比較して、神経変性疾患への進展が有意に多かった (40% vs. 3.8%)。Cox 比例ハザード解析の結果、軽症幻覚は、年齢や性別・RBD 罹病期間で調整後も、神経変性疾患の有意なリスク因子であることが明らかになった。本研究結果は医学雑誌に掲載され、軽症幻覚のイラストは掲載された号の表紙に選出された。

Acta Neurol Scand. 2022;145(3):348-359. doi: 10.1111/ane.13555.

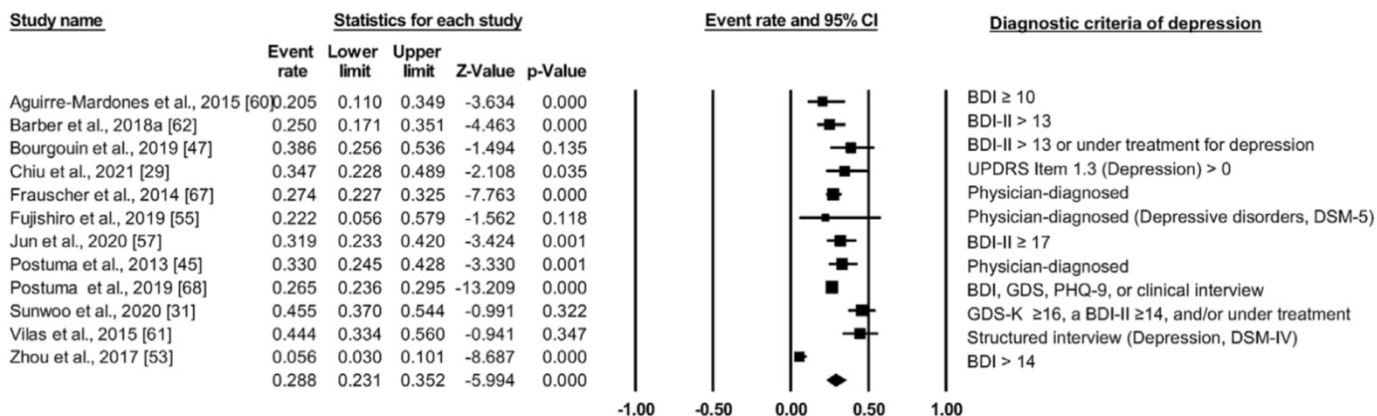
下図は軽症幻覚の例を示す。A) 錯視、B) 実体意識性、C) 過ぎ去り幻覚(通過幻覚)。Illustrations © 2021 Shusuke Matsumoto



- c) 775 件の文献が検索でヒットし、最終的に 31 件の研究が組み入れられ、iRBD 患者は合計 3576 例 (男性 2871 例、平均年齢 66.6±8.6 歳) であった。抑うつ状態の有症率は 28.8% であった。メタアナリシスの結果、抑うつ症状スコアは RBD の罹病期間と負の相関を示した。アパシーおよび不安の有症率は、それぞれ 38.4%、21.3% であった。これらの研究は iRBD 患者において抑うつ状態、アパシー、不安がコモンな症状であることを示した。罹病期間との関連については、RBD 症状自体の苦痛や神経変性疾患への進展の懸念といった心理的な負荷が、RBD 罹患当初により強いのではないかという可能性が示唆された。本研究結果は医学雑誌に掲載されたほか、京都新聞(2020 年 10 月 20 日)に取り上げられた。

Sleep Med Rev. 2022;65:101684. doi: 10.1016/j.smrv.2022.101684.

下図は抑うつ状態の有症率に関するフォレストプロットを示す。抑うつ状態の診断基準は組み入れられた研究により異なっていた。抑うつ状態の有症率は 28.8% (95%信頼区間: 23.1% to 35.2%) であった。



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計15件（うち査読付論文 13件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Sumi Yukiyoshi, Kawahara Sanae, Fujii Kumiko, Yamaji Mayu, Nakajima Kou, Nakamura Tsubasa, Horikawa Osamu, Fujita Yukihiko, Ozeki Yuji	4. 巻 14
2. 論文標題 Case report: Impact of hyperthyroidism on psychotic symptoms in schizophrenia comorbid with Graves' disease	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychiatry	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsyt.2023.1219049	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 藤川 涼子, 角 幸頼, 有田 江里佳, 千代 祥樹, 堀尾 志津江, 井手 径子, 脇田 喜芳, 久郷 真人, 尾関 祐二	4. 巻 38
2. 論文標題 動揺性に出現する幻覚・妄想と関連して自殺企図の危険性が増したパーキンソン病合併うつ病の症例	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 精神科治療学	6. 最初と最後の頁 591-598
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 Sumi Yukiyoshi, Kawahara Sanae, Fujii Kumiko, Yamaji Mayu, Nakajima Kou, Nakamura Tsubasa, Horikawa Osamu, Fujita Yukihiko, Ozeki Yuji	4. 巻 14
2. 論文標題 Case report: Impact of hyperthyroidism on psychotic symptoms in schizophrenia comorbid with Graves' disease	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychiatry	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsyt.2023.1219049	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 2. 藤川 涼子, 角 幸頼, 有田 江里佳, 千代 祥樹, 堀尾 志津江, 井手 径子, 脇田 喜芳, 久郷 真人, 尾関 祐二	4. 巻 38
2. 論文標題 動揺性に出現する幻覚・妄想と関連して自殺企図の危険性が増したパーキンソン病合併うつ病の症例	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 精神科治療学	6. 最初と最後の頁 591-598
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 Saeda Shota, Fujiwara Koichi, Kinoshita Takafumi, Sumi Yukiyoshi, Matsuo Masahiro, Yamaki Kiyoshi, Kawashima Takahiro, Kadotani Hiroshi	4. 巻 1
2. 論文標題 Effects of pleasant sound on overnight sleep condition: A crossover randomized study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Frontiers in Sleep	6. 最初と最後の頁 1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/frsle.2022.986333	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 Fujiwara Koichi, Goto Yuki, Sumi Yukiyoshi, Kano Manabu, Kadotani Hiroshi	4. 巻 1
2. 論文標題 Sleep-EEG-based parameters for discriminating fatigue and sleepiness	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Frontiers in Sleep	6. 最初と最後の頁 1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/frsle.2022.975415	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 Iwasaki Ayako, Fujiwara Koichi, Nakayama Chikao, Sumi Yukiyoshi, Kano Manabu, Nagamoto Tetsuharu, Kadotani Hiroshi	4. 巻 139
2. 論文標題 R-R interval-based sleep apnea screening by a recurrent neural network in a large clinical polysomnography dataset	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Clinical Neurophysiology	6. 最初と最後の頁 80 ~ 89
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.clinph.2022.04.012	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 Sumi Yukiyoshi, Masuda Fumi, Kadotani Hiroshi, Ozeki Yuji	4. 巻 65
2. 論文標題 The prevalence of depression in isolated/idiopathic rapid eye movement sleep behavior disorder: A systematic review and meta-analysis	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Sleep Medicine Reviews	6. 最初と最後の頁 101684 ~ 101684
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.smr.2022.101684	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 角 幸頼、角谷 寛	4. 巻 74
2. 論文標題 特集 中枢性自律神経障害update 睡眠障害と自律神経障害	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 BRAIN and NERVE	6. 最初と最後の頁 279 ~ 282
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11477/mf.1416202024	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 Sumi Yukiyoshi, Ubara Ayaka, Ozeki Yuji, Kadotani Hiroshi	4. 巻 145
2. 論文標題 Minor hallucinations in isolated rapid eye movement sleep behavior disorder indicative of early phenoconversion: A preliminary study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Neurologica Scandinavica	6. 最初と最後の頁 348 ~ 359
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ane.13555	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 Sumi Yukiyoshi, Miyamoto Towa, Sudo Satoshi, Kadotani Hiroshi, Ozeki Yuji, Imai Makoto	4. 巻 41
2. 論文標題 Explosive sound without external stimuli following electroencephalography kappa rhythm fluctuation: A case report	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cephalalgia	6. 最初と最後の頁 1396 ~ 1401
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/03331024211021773	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 角 幸頼、角谷 寛	4. 巻 74
2. 論文標題 特集 中枢性自律神経障害update 睡眠障害と自律神経障害	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 BRAIN and NERVE	6. 最初と最後の頁 279 ~ 282
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11477/mf.1416202024	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 Sumi Yukiyooshi, Kadotani Hiroshi, Ozeki Yuji	4. 巻 9
2. 論文標題 Correlation of Antidepressant Use and Symptom Time Period in Dream Enactment Behaviors	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Movement Disorders Clinical Practice	6. 最初と最後の頁 130 ~ 131
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/mdc3.13378	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 藤川 涼子, 角 幸頼, 有田 江里佳, 千代 祥樹, 堀尾 志津江, 井手 径子, 脇田 喜芳, 久郷 真人, 尾関 祐二	4. 巻 38
2. 論文標題 動揺性に出現する幻覚・妄想と関連して自殺企図の危険性が増したパーキンソン病合併うつ病の症例	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 精神科治療学	6. 最初と最後の頁 591-598
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 Sumi Yukiyooshi, Kawahara Sanae, Fujii Kumiko, Yamaji Mayu, Nakajima Kou, Nakamura Tsubasa, Horikawa Osamu, Fujita Yukihiro, Ozeki Yuji	4. 巻 14
2. 論文標題 Case report: Impact of hyperthyroidism on psychotic symptoms in schizophrenia comorbid with Graves' disease	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychiatry	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsy.2023.1219049	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29件（うち招待講演 1件/うち国際学会 6件）

1. 発表者名 角 幸頼, 増田 史, 角谷 寛, 尾関 祐二
2. 発表標題 孤発性 (isolated) レム睡眠行動障害では罹病期間が短いほど抑うつ症状が強い: 系統的レビューとメタ解析
3. 学会等名 日本睡眠学会第 47 回定期学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 角 幸頼, 今井 眞, 尾関 祐二, 角谷 寛
2. 発表標題 頭内爆発音に先行する特徴的な側頭部脳波活動-電気生理学的アプローチ-
3. 学会等名 日本睡眠学会第 47 回定期学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 伊達 俊坪, 藤原 幸一, 角 幸頼, 角谷 寛, 今井 眞, 小川 景子
2. 発表標題 レム睡眠行動障害におけるデルタ・ガンマ帯域パワー値の増大は夢内容行動化と関連する
3. 学会等名 日本睡眠学会第 47 回定期学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 有田 江里佳, 藤川 涼子, 角 幸頼, 尾関 祐二
2. 発表標題 幻覚妄想出現時に自殺未遂に至ったパーキンソン病合併うつ病の症例
3. 学会等名 第130回近畿精神神経学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 角 幸頼, 角谷 寛, 尾関 祐二
2. 発表標題 iRBD にみられる併存症状と RBD 診断のピットフォール
3. 学会等名 第41回日本認知症学会学術集会/ 第37回日本老年精神医学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 河原 早苗, 角 幸頼, 藤井 久彌子, 山地 真由, 中島 興, 中村 翼, 堀川 修, 尾関 祐二
2. 発表標題 甲状腺クリーゼにより精神症状が増悪したパセドウ病と統合失調症の合併例
3. 学会等名 第131回近畿精神神経学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yukiyoshi Sumi, Hiroshi Kadotani, Yuji Ozeki
2. 発表標題 Psychiatric Complications in Isolated/Idiopathic Rapid Eye Movement Sleep Behavior Disorder
3. 学会等名 The 10th Congress of Asian Sleep Research Society (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yukiyoshi Sumi
2. 発表標題 Depression in RBD: needs for understanding biological aspects and psychological support
3. 学会等名 第62回日本神経学会学術大会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 角 幸頼, 乳原 彩香, 宮本都和, 須藤智志, 尾関祐二, 角谷寛
2. 発表標題 レム睡眠行動障害における軽症幻覚(minor hallucination)は神経変性疾患への進展のリスク因子
3. 学会等名 日本睡眠学会第46回定期学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 藤原 幸一, 後藤 有貴, 角 幸頼, 加納 学, 角谷 寛
2. 発表標題 睡眠脳波に基づく日中の疲労と眠気の鑑別に関する調査
3. 学会等名 日本睡眠学会第46回定期学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小枝 正汰, 藤原 幸一, 木下 貴文, 角 幸頼, 角谷 寛, 山木 清志, 森島 守人, 川嶋 隆宏
2. 発表標題 SST-RUSを用いた睡眠脳波解析による異なる音環境下でのスピンドル出現の評価
3. 学会等名 日本睡眠学会第46回定期学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 王 歩雲, 岩崎 絢子, 藤原 幸一, 永元 哲治, 角 幸頼, 加納 学, 井関 邦敏, 名嘉村 博, 角谷 寛
2. 発表標題 畳み込みニューラルネットワークを用いた睡眠時無呼吸症候群スクリーニング
3. 学会等名 日本睡眠学会第46回定期学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮本 都和, 角 幸頼, 須藤 智志, 角谷 寛, 尾関 祐二, 今井 眞
2. 発表標題 頭内爆発音に先行するカッパ律動の変動を認めた症例
3. 学会等名 日本睡眠学会第46回定期学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大道 智恵, 乳原 彩香, 角 幸頼, 伊藤 一樹, 松田 有史, 宮本 都和, 角谷 寛
2. 発表標題 滋賀医大の睡眠外来患者における新型コロナによる外出自粛と不眠、眠気、抑うつの関係
3. 学会等名 日本睡眠学会第46回定期学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大道 智恵, 角谷 寛, 宮本 都和, 乳原 彩香, 松田 有史, 伊藤 一樹, 角 幸頼, 森田 幸代, 吉村 篤, 藤井 久彌子, 尾関 祐二
2. 発表標題 睡眠外来患者における二質問票のうつ病判定精度に関する検討
3. 学会等名 第34回日本総合病院精神医学会総
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yukiyoshi Sumi, Ayaka Ubara, Yuji Ozeki, Hiroshi Kadotani
2. 発表標題 Which should be a beginning point for the disease duration of idiopathic rapid eye movement sleep behavior disorder, the estimated onset of symptoms, or the date when diagnosed?
3. 学会等名 World Sleep 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shumpei Date, Yukiyoshi Sumi, Koichi Fujiwara, Makoto Imai, Keiko Ogawa, Hiroshi Kadotani
2. 発表標題 Development of EEG-based prediction model of dream enactment behavior in REM sleep behavior disorder
3. 学会等名 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shumpei Date, Yuki Yoshi Sumi, Koichi Fujiwara, Makoto Imai, Keiko Ogawa, Hiroshi Kadotani
2. 発表標題 EEG-Based Anomaly Detection Model by One-Class Support Vector Machine for Dream Enactment Behavior in REM Sleep Behavior Disorder
3. 学会等名 the 14th annual conference organized by Asia-Pacific Signal and Information Processing Association (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shumpei Date, Yuki Yoshi Sumi, Koichi Fujiwara, Makoto Imai, Keiko Ogawa, Hiroshi Kadotani,
2. 発表標題 Beta band functional connectivity increases prior to dream enactment behavior in patients with idiopathic/isolated REM sleep behavior disorder
3. 学会等名 World Sleep 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小川 景子, 角 幸頼, 角谷 寛
2. 発表標題 医工連携によるRBD病態解明の取り組み レム睡眠行動障害患者の夢内容
3. 学会等名 日本睡眠学会第45回定期学術集会、第30回日本時間生物学会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 今井 眞, 角 幸頼, 伊達 俊坪
2. 発表標題 医工連携によるRBD病態解明の取り組み レム睡眠行動障害と夢を演じる行動におけるPSG
3. 学会等名 日本睡眠学会第45回定期学術集会、第30回日本時間生物学会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 角 幸頼,小枝 正汰,藤原 幸一,尾関 祐二,角谷 寛
2. 発表標題 医工連携によるRBD病態解明の取り組み 立ち上がる数分前に起立性低血圧を予測できるか?
3. 学会等名 日本睡眠学会第45回定期学術集会、第30回日本時間生物学会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 藤原 幸一,小枝 正汰,角 幸頼,今井 眞,角谷 寛
2. 発表標題 医工連携によるRBD病態解明の取り組み 心拍変動に着目したレム睡眠行動障害患者における起立性低血圧の有無を判定する機械学習モデル
3. 学会等名 日本睡眠学会第45回定期学術集会、第30回日本時間生物学会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 角 幸頼,増田 史,尾関 祐二,角谷 寛
2. 発表標題 レム睡眠行動障害(RBD)の最新の知見 孤発性レム睡眠行動障害における精神症状の合併とその対応
3. 学会等名 日本睡眠学会第45回定期学術集会、第30回日本時間生物学会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 角 幸頼,藤原 幸一,岩崎 絢子,尾関 祐二,角谷 寛
2. 発表標題 心拍変動解析とニューラルネットワークを用いた睡眠時無呼吸症候群スクリーニングAIの開発
3. 学会等名 2023年度 人工知能学会全国大会(第37回)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 角 幸頼, 角谷 寛
2. 発表標題 心拍変動自律神経バイオマーカー: 工学と精神医学のクロストーク レビー小体病における自律神経障害に対する心拍変動の応用 起立性低血圧の発生予測
3. 学会等名 第119回 日本精神神経学会学術総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 角 幸頼
2. 発表標題 新専門医制度施行後の身体科領域の生涯教育について 精神科医療で身体科疾患を扱う際の問題点 いま何をすべきか?
3. 学会等名 第119回 日本精神神経学会学術総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 角 幸頼
2. 発表標題 統合失調症診断と医学の進歩-操作的な統合失調症診断概念における「器質因」を考える- レビー小体病における精神病症状の特徴
3. 学会等名 第119回 日本精神神経学会学術総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yukiyoshi Sumi, Shota Saeda, Koichi Fujiwara, Yuji Ozeki, Hiroshi Kadotani
2. 発表標題 Autonomic dysfunction assessment through heart rate variability analysis: implications for early phenoconversion isolated REM sleep behavior disorder
3. 学会等名 the 4th Asian Society of Sleep Medicine (ASSM) (国際学会)
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

プレスリリース https://www.shiga-med.ac.jp/sites/default/files/2022-10/10111017press.pdf 記者説明会 https://www.shiga-med.ac.jp/photos/3515 レム睡眠行動障害の30%がうつ病合併 初のシステムチェックレビューとメタ解析 https://medical-tribune.co.jp/news/2022/1026547766/

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
--	---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------