慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	非がん性疼痛を対象とした患者印象変化の多次元的評価尺度の日本語翻訳版の開発
Sub Title	Development of Japanese version of the multidimensional evaluation scale for patient impression change for non-cancer pain
Author	若泉, 謙太(Wakaizumi, Kenta)
Publisher	
Publication year	2024
Jtitle	科学研究費補助金研究成果報告書 (2023.)
JaLC DOI	
Abstract	現在までに55人の被験者に関してデータ収集を終了した。8つの患者心象変化の多面的評価尺度の8つの項目に対して1因子モデルの確証的因子分析を行った。収束的妥当性を示す平均分散抽出は0.586、内的整合性を示すCronbach's αは0.917、再検査信頼性を示す級内相関係数は0.755であった。疼痛強度や身体障害の程度、および抑うつや不安などの陰性感情などの外的基準との相関係数も十分に高く、妥当性と信頼性を示すことができた。今後、症例数を予定登録数まで増やし、学術論文として発表数r予定である。 To date, data collection has been completed on 55 subjects, and a confirmatory factor analysis of a one-factor model was performed on eight items of the Multidimensional Evaluation Scale for Patient Impression Change. The average variance extracted for convergent validity was 0.586, Cronbach's α for internal consistency was 0.917, and the intraclass correlation coefficient for test-retest reliability was 0.755. Correlation coefficients with external criteria such as pain intensity, degree of physical disability, and negative emotions such as depression and anxiety were also sufficiently high to demonstrate validity and reliability. We plan to increase the number of cases to the planned number of enrolled patients and publish the results in a scientific paper.
Notes	研究種目：若手研究 研究期間：2021～2023 課題番号：21K16564 研究分野：学際的痛み医療
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KAKEN_21K16564seika

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　 ５ 月 ３０ 日現在

機関番号：３２６１２
研究種目：若手研究
研究期間：2021～2023
課題番号：２１Ｋ１６５６４

研究課題名（和文）非がん性疼痛を対象とした患者印象変化の多次元的評価尺度の日本語翻訳版の開発

研究課題名（英文）Development of Japanese version of the multidimensional evaluation scale for patient impression change for non-cancer pain

研究代表者

若泉　謙太（Wakaizumi, Kenta）

慶應義塾大学・医学部（信濃町）・講師

研究者番号：００５２８８６２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,600,000円

研究成果の概要（和文）：現在までに55人の被験者に関してデータ収集を終了した。8つの患者心象変化の多面的評価尺度の8つの項目に対して1因子モデルの確証的因子分析を行った。収束的妥当性を示す平均分散抽出は0.586、内的整合性を示すCronbach's αは0.917、再検査信頼性を示す級内相関係数は0.755であった。疼痛強度や身体障害の程度、および抑うつや不安などの陰性感情などの外的基準との相関係数も十分に高く、妥当性と信頼性を示すことができた。今後、症例数を予定登録数まで増やし、学術論文として発表数r予定である。

研究成果の学術的意義や社会的意義
慢性痛は日常生活の活動度を低下させるだけでなく、抑うつや不安などの気分障害や睡眠障害も引き起こす。臨床の痛み医療は、痛みの軽減だけでなくその他の随伴症状の改善も治療目標とされる。それにも関わらず、痛み医療の臨床において気分や睡眠などを含めた多面的な治療目標を一括して評価する方法は確立されておらず、診察時の問診によりそれぞれ個別に評価されている場合がほとんどである。本研究の成果により、MPICの妥当性と信頼性が科学的に検証され、痛み医療の多面的な側面を一元的に評価できる手法が確立できる。それにより、慢性痛に苦しむ多くの患者にとって有益な痛み医療が発展することが期待できる。

研究成果の概要（英文）：To date, data collection has been completed on 55 subjects, and a confirmatory factor analysis of a one-factor model was performed on eight items of the Multidimensional Evaluation Scale for Patient Impression Change. The average variance extracted for convergent validity was 0.586, Cronbach's α for internal consistency was 0.917, and the intraclass correlation coefficient for test-retest reliability was 0.755. Correlation coefficients with external criteria such as pain intensity, degree of physical disability, and negative emotions such as depression and anxiety were also sufficiently high to demonstrate validity and reliability. We plan to increase the number of cases to the planned number of enrolled patients and publish the results in a scientific paper.

研究分野：学際的痛み医療

キーワード：患者心象変化の多面的評価尺度(MPIC)　慢性痛（Chronic pain）　学際的痛み医療　確証的因子分析　構成概念妥当性　基準連関妥当性　内的整合性　再検査信頼性

※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

（１）背景

腰痛や肩こり、関節痛などの痛みは我が国の国民生活基礎調査で常に上位 5 位以内に入る症状であり、多くの国民の健康が痛みにより損なわれている。このような非がん性疼痛は、日常生活の活動度を低下させるだけでなく、抑うつや不安などの気分障害や睡眠障害も引き起こす。したがって、臨床の痛み医療は、痛みの軽減だけでなくその他の随伴症状の改善も治療目標とされている。それにも関わらず、痛み医療の臨床において気分や睡眠などを含めた多面的な治療目標を一括して評価する方法は確立されておらず、診察時の問診によりそれぞれ個別に評価されている場合がほとんどである。そのような現状を踏まえ、Shirley Ryan AbilityLab（米国シカゴ）のペイン・マネジメント・センターに所属する Dr. Gagnon は多面的な治療目標を一括して評価できる**患者心象変化の多面的評価尺度（Multidimensional Evaluation Scale for Patient Impression Change: MPIC）**を開発した（Gagnon CM, Pain Practice. 2018）。申請者らは尺度翻訳に関する国際的なガイドライン（Wild D, Value Health. 2005）に基づいて MPIC の日本語訳を作成した（若泉, 日本ペインクリニック学会誌. 2021）。本研究は、MPIC の日本語版を我が国の臨床でも利用可能なように、妥当性および信頼性を検証することを目的とする。

（2）MPIC の優位性

MPIC は Farrar らが開発した the Patient Global Impression of Change (PGIC)（Farrar JT, Pain. 2001）に、痛み医療の評価に関わる 7 項目（痛み、気分、睡眠、身体機能、痛みへの対処能力、突発痛の制御力、および薬の効き目）を追加した 8 項目から成る質問票である。それぞれの項目について、「１．かなりよくなった」から「７．かなり悪くなった」までの７段階で評価され、英語版の内的整合性は Cronbach の α で 0.89 であった（Gagnon CM, Pain Practice. 2018）。MPIC は変化を問う質問票であり、治療前の評価を必要としない。したがって、実施した時点での治療効果を単独で評価できるという利点がある。MPIC の各項目を、痛みの強さ、身体活動度、抑うつ、不安、痛みの受容度、痛みへの対処能力などの治療前後の変化と比較した英語版の原著論文によると、すべての項目が各質問表の変化と有意な相関があった。つまり、治療前の詳細な評価をしていなかったとしても、治療後あるいは治療中の MPIC を用いた簡単な評価だけで、その時点での治療効果を推定できるようになるのである。

（3）痛み医療による脳機能の改善と MPIC との関連

近年の脳画像研究により、慢性痛患者では健常者に比べて脳機能に異常があることが報告されている。慢性的な痛み刺激により報酬系や下行疼痛調節系などに関与する脳機能に変化（中枢感作）が起こると、痛み閾値が低下したり、痛覚過敏が生じたりすることが知られている。したがって、そのような痛みの遷延化・難治化に関与する脳機能の改善は、慢性痛医療の目標の一つになっている。申請者らの行った予備研究では、Magnetic Resonance Imaging (MRI)用いて評価した治療前後の脳機能の変化が、有意に MPIC のスコアと関連があった（2018 年 OHBM で発表）。本研究でも MRI による脳機能の変化と MPIC のスコアに関連があることを示すことで、脳科学的にも MPIC が慢性痛医療の評価に有用であることを示す予定である。

２．研究の目的

（1）患者心象変化の多面的評価尺度（MPIC）の日本語翻訳版の非がん性疼痛における科学的妥当性および信頼性を検証する。

（2）脳画像解析の手法を用いて MPIC のスコアと脳機能の変化が関連することを示す。

3．研究の方法

（1）研究対象者

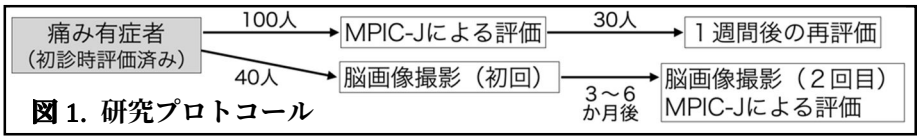


図 1. 研究プロトコール

慶應義塾大学病院の痛み診療センターに通院する、20 歳以上 74 歳以下の痛み有症者 100 人を対象とする。質問票の妥当性を検討するために必要な症例数は、項目数の 5～10 倍あるいは最低サンプル数 100 が妥当である(Bujang MA, 2017. Arch Orofac Sci)。MPIC-J の項目数は 8 つであるため、その 10 倍の 80 人にデータの欠損などが生じた場合を考慮し、募集人数を 100 人と設定した。そのうち 30 人に、再検査信頼性を検討する目的で 1 週間後の再検査を行う。また、新たに同意の得られた 40 人を対象として、MRI による脳画像撮影を 3～6 か月間の間隔をあけて 2 回行う。（図 1）

（2）データ取得方法

慶應義塾大学病院の痛み診療センターでは以下の質問票による評価を定期的に行っている；Visual Analog Scale (VAS)、神経障害性疼痛評価尺度 (PainDETECT: PD)、自己効力感の尺度 (Pain Self-Efficacy Questionnaire：PSEQ)、疼痛障害指標（Pain Disability Index: PDI)、アテネ不眠尺度 (Athens Insomnia Scale: AIS)、症状の破局的思考尺度（Symptom Catastrophizing Scale: SCS)、心理的ストレス評価尺度 (Hospital Anxiety and Depression Scale: HADS)、心理的苦痛尺度（Kessler 6-Item Psychological Distress Scale: K6)。MPIC の評価は、これらの質問票の再評価と合わせて行う。その結果、初診時から変化した各質問票のスコアを外的基準として、MPIC のスコアと比較することができる。また、評価時の背景因子として、年齢・性別・身長・体重・痛みの有症期間について調査する。（図 2）

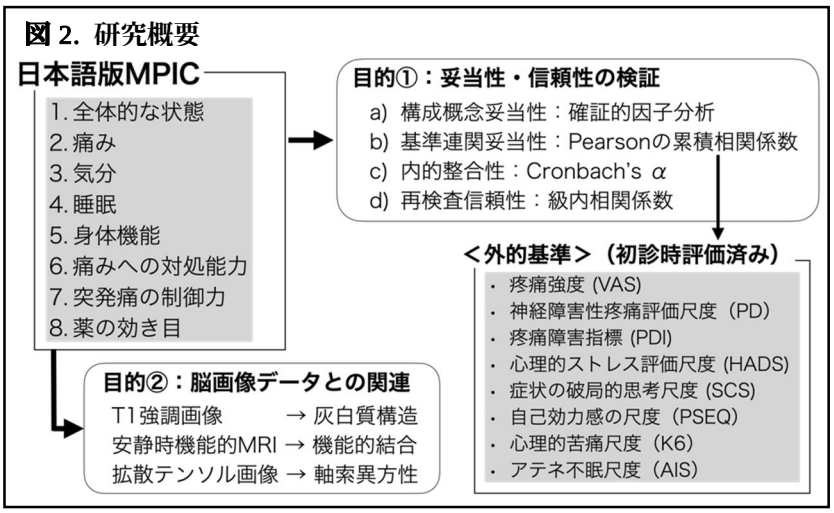


図 2. 研究概要

再検査信頼性を検討するための 2 回目の評価は、初回調査の 1 週間後に MPIC-J 単独で行う。脳画像撮影の同意が得られた被験者には、T1 強調画像、安静時機能的 MRI（resting state-functional MRI: rs-fMRI)、および拡散テンソル画像の脳 MRI 撮影を行う。3 か月後、同様の脳 MRI 撮影を行い、同日に MPIC による評価も行う。その際、被験者には初回の MRI 撮影の時点からの変化について MPIC を用いて評価してもらう。

（3）妥当性・信頼性の検討

以下の 4 つの統計学的解析により MPIC-J の妥当性および信頼性を検証する。

① 先行研究において想定された1因子を仮定して確証的因子分析（Confirmatory Factor Analysis: CFA）を行い、**構成概念妥当性（Construct Validity）**を評価する。

② 外的基準として評価した各質問票の初診時からの変化とMPICの各項目に関して、**Pearson の積率相関係数**を計算し、基準連関妥当性（Criterion-related Validity）を評価する。

③ 内的整合性（Internal Consistency）を検証するために尺度全体の**Cronbachのα係数**を算出し、信頼性を評価する。

④ 2回のMPICのデータから**級内相関係数（Intraclass Correlation: ICC）**を算出し、再検査信

頼性（test-retest reliability)**を評価する。**

（4）脳画像解析法

MRI **撮像法の詳細設定は米国国立衛生研究所**(NIH)**主導により行われたヒト・コネクトーム・プロジェクトに準拠する。得られた脳画像データはオープンソースのソフトウェアである** FSL(https://fsl.fmrib.ox.ac.uk/fsl/fslwiki)**を用いて解析する。**

高解像度(1mm)**の** T1 **強調画像から脳灰白質の体積を算出する。各被験者の脳画像は比較するために** Montreal Neurological Institute (MNI)**の脳テンプレートを使って標準化される。**Voxel-based morphometry (VBM)**の手法を用いて、どのような脳部位で** 3 **か月間の灰白質密度の経時的変化と** MPIC-J **の項目との関連があるかを調べる。**

rs-fMRI **のデータは時系列相関解析により機能的結合**（Functional Connectivity）**を算出し、グラフ理論を利用した脳機能ネットワーク解析に用いられる。グラフ理論を用いる背景として、単一の神経活動を評価するよりも同時に活動する神経ネットワークを評価するほうが、複雑な意思決定や行動の解析に適しているという考え方がある。ネットワークの指標として、**Clustering Coefficient, Efficiency, Modularity, Small-Worldness, Betweenness Centrality, Participation Coefficient **などを算出する。このような指標は、単一の機能的結合の評価よりも堅牢性の高い結果が得られる。これらのネットワーク指数および機能的結合の経時的な変化と** MPIC-J **の関連性を調べる。**

４．研究成果

本研究は、痛み診療センターの外来で調査する質問票のデータを利用する計画であったが、研究期間中に質問票の構成が変更になったため、データ収集が予定よりも遅れてしまった。これまでに 55 **例の被験者から** MPIC **と外的基準に該当するデータを収集しており、そのうち** 32 **例で脳画像データを取得できた。また、**1 **週間後の** MPIC **の再検査を完了した被験者は** 13 **例であった。平均年齢** 54.4 **歳、女性が** 6 **割で多く、痛み関連質問票による** 2 **回の評価の間隔は中央値が** 98 **日であった（表** 1）

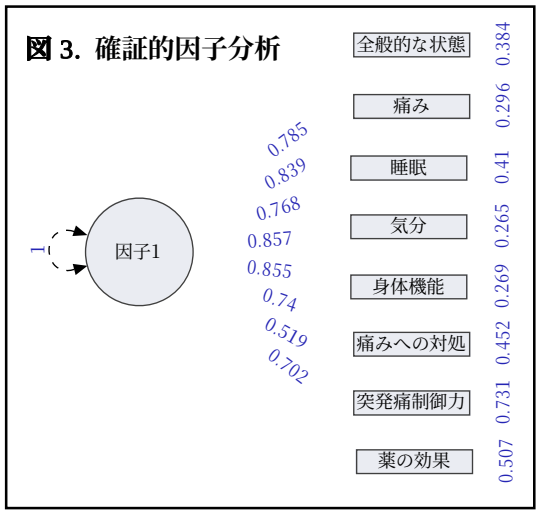
表 1. 被験者背景

N = 55	初回	2回目
年齢（歳）, mean (SD)	54.4 (14.4)	
女性, n (%)	33 (60.0)	
BMI (kg/m^2), mean (SD)	21.9 (4.0)	
評価の間隔（日）, median (min, max)	98 (28, 477)	
VAS, mean (SD)	60.2 (21.4)	56.2 (21.4)
PD, mean (SD)	18.4 (6.7)	17.1(6.1)
PDI, mean (SD)	26.9 (12.1)	24.3 (12.0)
SCS, mean (SD)	8.5 (3.3)	6.5 (3.3)
PSEQ, mean (SD)	21.3 (11.8)	27.5 (10.2)
HADS-A, mean (SD)	10.4 (5.2)	8.6 (5.0)
HADS-D, mean (SD)	9.1 (4.5)	9.1 (4.2)
K6, mean (SD)	9.9 (6.3)	7.9 (5.6)
AIS, mean (SD)	9.5 (4.4)	8.2 (4.5)
MPIC, mean (SD)		
全般的な状態		3.2 (1.3)
痛み		3.4 (1.2)
睡眠		3.9 (1.3)
気分		3.4 (1.3)
身体機能		3.9 (1.2)
痛みへの対処能力		3.2 (1.2)
突発痛の制御力		3.4 (0.8)
薬の効き目		3.6 (0.9)

図 3 **に** 1 **因子モデルの** CFA **の結果を示す。標準化負荷量は** 8 **つの** MPIC **の項目全てで** 0.5 **を超えていたが、**comparative fit index (CFI)**は** 0.774**、**root mean square error of approximation (RMSEA)**は** 0.268**、**standardized root mean square residual (SRMR)**は** 0.075 **であり、モデルの適合性はあまり高くなかった。構成概念妥当性に関して、収束的妥当性の指標となる平均分散抽出**（average variance extracted: AVE）**は** 0.586 **で、**Fornell **ら**（J Market Res. 1981）**の示した基準値**（AVE≧0.50）**を上回った。**

信頼性に関して、内的整合性を示す Cronbach's α **は** 0.917 **で英語版よりも高く、小塩**（**東京図書**. 2004）**の基準値**(0.70)**を大きく上回った。また、**ICC **は** 0.755 **で、再検査信頼性は高いと考えられた。**

外的基準との妥当性を検証するために、MPIC の各項目と慢性痛に関連する尺度の変化に関して Pearson の相関係数を以下に示す（図 1）。VAS、PDI および K6 の変化は MPIC の８項目全てと有意な関連があり、MPIC は痛み医療の評価において最も重要な疼痛強度、痛みによる生活障害度および不安や抑うつなどの陰性感情の変化を反映できると考えられた。また、身体機能の項目を除いた MPIC の項目は SCS の変化と有意な関連があり、破局的思考の変化も評価できる。一方で、PD との有意な関連はほとんどなかったことから、MPIC は神経障害性疼痛の質的な変化を評価することはできないと考えられた。睡眠障害の程度を評価する AIS の変化は MPIC の睡眠および気分の項目と有意な関連があった。また、痛みがある状態での自己効力感を示す PSEQ の変化は MPIC の痛みへの対処能力、突発痛制御力、および薬の効き目の項目と有意な関連があり、行動変容を促すような痛み医療の成果が自己効力感に結びついていることが示唆された。



以上のように、MPIC は痛みの多面的な側面および痛み医療による多面的な影響を一括して評価でき、十分な妥当性と信頼性があると考えられる。

MPIC	VAS	PD	PDI	SCS	PSEQ	HADS-A	HADS-D	K6	AIS
全般的な状態	0.46 ***,#	0.21	0.44 ***,#	0.37 **,#	-0.22	0.12	0.41 *	0.50 *,#	0.26
痛み	0.57 ***,#	0.21	0.43 **,#	0.39 **,#	-0.25	0.02	0.42 *	0.60 **,#	0.27 *
睡眠	0.40 **,#	0.15	0.38 **,#	0.39 **,#	-0.19	0.26	0.29	0.52 *,#	0.42 **,#
気分	0.38 **,#	0.13	0.38 **,#	0.31 *,#	-0.33 *,#	0.37 *	0.38 *	0.54 *,#	0.36 **,#
身体機能	0.37 **,#	0.04	0.37 **,#	0.25	-0.25	-0.09	0.20	0.51 *,#	0.21
痛みへの対処能力	0.33 *,#	0.12	0.41 **,#	0.36 **,#	-0.39 **,#	0.47 **,#	0.34	0.56 **,#	0.24
突発痛制御力	0.32 *,#	-0.02	0.45 ***,#	0.39 **,#	-0.35 **,#	0.31	0.28	0.44 *,#	0.15
薬の効き目	0.44 ***,#	0.29 *	0.54 ***,#	0.31 *,#	-0.37 **,#	0.16	0.44 *	0.44 *,#	0.26

表2. 疼痛関連スコアの変化とMPICのPearson相関係数. *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, #faulse discovery rate-corrected p<0.05.

本研究のデータ収集はまだ完了しておらず、今回の報告書作成時点では、脳画像データと MPIC の関連を検討するには至らなかった。今後、100 人分の被験者のデータ収集を完了した段階で上記の解析をもう一度行い、MPIC の妥当性と信頼性の検証結果に関する学会報告と論文作成を行う予定である。また、MPIC の各項目と脳画像データの変化の関連について解析し、痛み医療で重要な脳機能の変化を MPIC が反映できる可能性について検討する。

本研究の成果により、MPIC の妥当性と信頼性が科学的に検証され、痛み医療の多面的な側面を一元的に評価できる手法が確立できる。それにより、慢性痛に苦しむ多くの患者にとって有益な痛み医療が発展することが期待できる。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計6件（うち査読付論文　6件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　5件）

１．著者名 Shinohara Yuta、Wakaizumi Kenta、Ishikawa Aiko、Ito Mari、Hoshino Reiko、Tanaka Chisato、Takaoka Saki、Kawakami Michiyuki、Tsuji Osahiko、Fujisawa Daisuke、Fujiwara Toshiyuki、Tsuji Tetsuya、Morisaki Hiroshi、Kosugi Shizuko	４．巻 2022
２．論文標題 Improvement in Disability Mediates the Effect of Self-Efficacy on Pain Relief in Chronic Low Back Pain Patients with Exercise Therapy	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Pain Research and Management	６．最初と最後の頁 1～8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1155/2022/4203138	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 Wakaizumi Kenta、Shinohara Yuta、Kawate Morihiko、Matsudaira Ko、Oka Hiroyuki、Yamada Keiko、Jabakhanji Rami、Baliki Marwan N.	４．巻 14
２．論文標題 Exercise effect on pain is associated with negative and positive affective components: A large-scale internet-based cross-sectional study in Japan	５．発行年 2024年
３．雑誌名 Scientific Reports	６．最初と最後の頁 7649
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41598-024-58340-z	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 Tanaka Chisato、Wakaizumi Kenta、Ninomiya Akira、Tamura Noriko、Kosugi Shizuko、Park Sunre、Sado Mitsuhiro、Mimura Masaru、Fujisawa Daisuke	４．巻 2
２．論文標題 Impact of continued mindfulness practice on resilience and well‐being in mindfulness‐based intervention graduates during the COVID‐19 pandemic: A cross‐sectional study	５．発行年 2023年
３．雑誌名 Psychiatry and Clinical Neurosciences Reports	６．最初と最後の頁 e132
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/pcn5.132	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 Takaoka Saki、Wakaizumi Kenta、Tanaka Chisato、Tanaka Shintaro、Kawate Morihiko、Hoshino Reiko、Matsudaira Ko、Fujisawa Daisuke、Morisaki Hiroshi、Kosugi Shizuko	４．巻 12
２．論文標題 Decreased Interoceptive Awareness as a Risk Factor for Moderate to Severe Pain in Japanese Full-Time Workers: A Longitudinal Cohort Study	５．発行年 2023年
３．雑誌名 Journal of Clinical Medicine	６．最初と最後の頁 2896
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/jcm12082896	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 Wakaizumi Kenta、Reckziegel Diane、Jabakhanji Rami、Apkarian A. Vania、Baliki Marwan N.	4．巻 13
2．論文標題 Influence of exercise on pain is associated with resting-state functional connections: A cross-sectional functional brain imaging study	5．発行年 2023年
3．雑誌名 Neurobiology of Pain	6．最初と最後の頁 100125
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.ynpai.2023.100125	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 Tanaka Chisato、Wakaizumi Kenta、Takaoka Saki、Matsudaira Ko、Mimura Masaru、Fujisawa Daisuke、Kosugi Shizuko	4．巻 11
2．論文標題 A Cross-Sectional Study of the Impact of Pain Severity on Absenteeism and Presenteeism Among Japanese Full-Time Workers	5．発行年 2022年
3．雑誌名 Pain and Therapy	6．最初と最後の頁 1179～1193
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s40122-022-00408-7	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 －

〔学会発表〕　計14件（うち招待講演　7件／うち国際学会　4件）

1．発表者名 Kawate M, Yihuan W, Tanaka C, Takaoka S, Kosugi S, Wakaizumi K.
2．発表標題 Validation study for subscales of the Tampa Scale for Kinesiophobia, Japanese version (TSK-J11).
3．学会等名 18th World Congress of Anesthesiologists.（国際学会）
4．発表年 2024年

1．発表者名 Kawate M, Ihara N, Kosugi S, Morisaki H, Wakaizumi K.
2．発表標題 Decreased gray matter density of the dorsolateral prefrontal cortex and altered functional connectivity between the dorsolateral prefrontal cortex and the right hippocampus in patients with chronic neck pain.
3．学会等名 Anesthesiology（国際学会）
4．発表年 2023年

１．発表者名
Takaoka S, Wakaizumi K, Tanaka C, Honda A, Hoshino R, Morisaki H, Kosugi S.

２．発表標題
Decreased interoceptive awareness as a risk factor for moderate to severe pain in Japanese full-time workers: A longitudinal cohort study.

３．学会等名
18th World Congress of Pain.（国際学会）

４．発表年
2022年

１．発表者名
Hoshino R, Wakaizumi K, Shimazu A, Takaoka S, Morisaki H, Kosugi S.

２．発表標題
Adverse effect of germ aversion on prevalence of chronic pain under the COVID-19 pandemic: An internet-based panel study.

３．学会等名
18th World Congress of Pain.（国際学会）

４．発表年
2022年

１．発表者名
河手 森彦，若泉 謙太，星野 麗子，篠原 佑太，高岡 早紀，森崎 浩，小杉 志都子.

２．発表標題
慢性痛患者におけるインターネット支援型認知行動療法の効果.

３．学会等名
日本ペインクリニック学会 第57回学術集会.

４．発表年
2023年

１．発表者名
河手 森彦，伊原 奈帆，小杉 志都子，森崎 浩，若泉 謙太.

２．発表標題
慢性頚部痛患者では背外側前頭前野の灰白質密度が低下し、背外側前頭前野と前帯状回の機能的結合が変化する.

３．学会等名
日本麻酔科学会 第70回学術集会.

４．発表年
2023年

１．発表者名
高岡 早紀，若泉 謙太，星野 麗子，本田 あやか，篠原 佑太，森崎 浩，小杉 志都子．

２．発表標題
内受容感覚への気づきの低さは痛みのリスクファクターである〜産業界における縦断研究より〜

３．学会等名
第56回日本ペインクリニック学会

４．発表年
2022年

１．発表者名
若泉 謙太

２．発表標題
Nociplastic painの脳科学的基盤解明のための脳画像研究．

３．学会等名
日本ペインクリニック学会 第57回学術集会．（招待講演）

４．発表年
2023年

１．発表者名
田中 智里，若泉 謙太

２．発表標題
ゼロから始める学際的臨床研究

３．学会等名
日本ペインクリニック学会 第57回学術集会．（招待講演）

４．発表年
2023年

１．発表者名
若泉 謙太

２．発表標題
慢性痛に対する長期オピオイド仕様患者の特徴と脳の変化

３．学会等名
日本ペインクリニック学会 第57回学術集会．（招待講演）

４．発表年
2023年

１．発表者名
若泉 謙太

２．発表標題
痛み医療における脳内報酬系ドパミン・ネットワークの関わりと神経障害性疼痛治療の位置づけ

３．学会等名
第37回 日本整形外科学会基礎学術集会（招待講演）

４．発表年
2022年

１．発表者名
若泉 謙太

２．発表標題
データ・サイエンスが切り開く痛み研究の未来.

３．学会等名
日本麻酔科学会 第69回学術集会（招待講演）

４．発表年
2022年

１．発表者名
若泉 謙太

２．発表標題
痛みと脳機能ネットワーク

３．学会等名
脊椎脊髄外科第51回日本脊椎脊髄病学会学術集会（招待講演）

４．発表年
2022年

１．発表者名
若泉 謙太

２．発表標題
ペイン・クリニシャンが神経ブロックの有効性を実証するためのデータ・サイエンス.

３．学会等名
第55回日本ペインクリニック学会（招待講演）

４．発表年
2021年

〔図書〕　計0件

〔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

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