

令和 3 年 6 月 16 日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2020

課題番号：18K03187

研究課題名(和文)メンタルトレーニングによる身体内外環境への気づきの統合

研究課題名(英文) Integration of awareness on one's internal and external environment through mental training

研究代表者

宮田 裕光 (Miyata, Hiromitsu)

早稲田大学・文学大学院・教授

研究者番号：80726696

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：メンタルトレーニングないし心身修養の実践者および非実践者を対象に、身体内外環境への気づきや注意の統合、およびマインドフルネスと心理的健康について検討した。第1に、心身修養の実践者では、自身の心拍数数の正確さやマインドフルネス傾向、および心理的健康度が非実践者より高いことが示された。第2に、メンタルトレーニングの実践に関わらず、マインドフルネス傾向が新しい生活様式と心理的健康度の関連を調整していることを示唆する証拠を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

心身修養の実践と関連して、身体に対する気づきの正確さやマインドフルネス傾向、心理的健康度が高いことを示す研究結果は、日本国内における伝統的実践の心身への望ましい効果を示した点で、学術的、社会的に意義深いと考えられる。また、マインドフルネス傾向による生活様式と心理的健康との関連の調整に関する証拠は、心身の健康を保つメンタルトレーニングの社会への導入につながりうるもので、重要な意義を持つと考えられる。

研究成果の概要(英文)：The present study examined integration of awareness/attention on one's internal and external environment, dispositional mindfulness, and psychological health in practitioners and non-practitioners of mental training. First, a practitioner of mind-body practice was shown to exhibit greater accuracy on counting of one's heartbeats and higher dispositional mindfulness and psychological health than did non-practitioners. Second, regardless of practice of mental training, dispositional mindfulness was suggested to moderate the associations between the "new normal" and psychological health.

研究分野：実験心理学

キーワード：メンタルトレーニング 内受容感覚 身体 気づき 注意 自律神経 マインドフルネス 心理的健康

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。

1. 研究開始当初の背景

20世紀の神経科学で主流であった脳機能局在論に反論する形で、1990年代以降の神経科学では、さまざまな訓練や熟達によるヒト成人の脳機能や構造の可塑的変容の証拠が得られてきた(e.g., Sadato et al., 1996)。またフランシスコ・ヴァレラは、脳-身体-環境のダイナミックな相互作用として認知や意識をとらえようとする「エナクティブ認知科学」や、一人称視点と三人称視点の融合を図る「神経現象学」を提唱し、認知科学や神経科学と瞑想などの東洋的实践との対話と融合をめざした(Varela et al., 1991)。こうした学術的潮流を背景として、仏教やヨガなどにおけるメンタルトレーニングによる成人の情報処理過程の変容とその神経基盤が注目され、神経科学者リチャード・デイヴィッドソンらにより、「瞑想的神経科学」と呼ばれる、瞑想的実践と神経科学や心理学との融合領域が形成されつつある(Slagter et al., 2011)。

また、日常的に実践可能な形で瞑想的訓練をプログラム化したものとして、マインドフルネスがある。原始仏教に起源を持つマインドフルネスは、今日的には、今の瞬間の現実常に意図的に気づきを向け、その現実をあるがままに知覚し、それに対する思考や感情にはとらわれない心の持ち方、存在のあり様をさすとして理解されている(熊野, 2011)。マインドフルネスは、当初は慢性疼痛などの緩和療法として医療に導入されたが、その後、うつ病の再発防止をはじめ、さまざまな臨床的介入や実践現場に応用されている(Kabat-Zinn, 1990; Segal et al., 2002)。

我が国では、ヨガや坐禅、武道など、さまざまな心身修養が伝統的に実践されてきた。近年では、2010年代に日本マインドフルネス学会や日本ソマティック心理学協会が設立されたことに代表されるように、国内においてマインドフルネスや心身修養への学術的、社会的注目も大きく高まっている。しかしながら、日本国内における伝統的心身修養やマインドフルネスに関する実証的知見の蓄積は、いまだ少ない。それらに関する基礎的な実証研究を、心理指標、行動指標、および生理指標を含めて、包括的に蓄積することが喫緊の課題だと考えられる。

ヨガや武道、マインドフルネスのような心身修養では、まず訓練初期に、自身の身体内部の状態を観察し、注意集中を持続する修練を行う。その後の後期には、身体の内環境を問わず全方位的に気づきを拡大し、注意集中をさらに高める修練を行う(湯川, 2014)。そのため初期には、まず身体内部環境に対する感覚である内受容感覚(寺澤・梅田, 2014)への鋭敏な気づきが高められる可能性がある。さらに後期には、外受容感覚すなわち身体外部環境に対する感覚への気づきや注意も高められることが考えられる。こうした段階を経て、身体内外環境への気づきや注意が統合、調和されることが、心理的健康度の増大のような、望ましい方向への心理的変容をもたらしている可能性がある。また心身修養の実践に関わらず、性格特性としてのマインドフルネスも、日常における気づきを高め、高い心理的健康度に寄与しているかもしれない。

2. 研究の目的

上述の仮説を踏まえて、本研究では、日本国内における心身修養およびマインドフルネスと関連した身体内外環境への気づきと心理的健康度について、心理測定尺度および自律神経活動計測により検討することを目的とする。具体的にはまず、(1) ヨガや武道のような心身修養に関わる身体内外環境への気づきと心理的健康度を検討する。内受容感覚の鋭敏さの測定課題として、一定時間の間に自身の脈拍を感じた回数を報告させる「心拍検出課題」を課す。また身体内部と外部両方への気づきに関わる課題として、一定時間の間における呼吸回数を報告させる独自の課題を課す。さらに、(2) 実践者と非実践者のマインドフルネス傾向、内受容感覚への気づきの鋭敏さ、および心理的健康度を、質問調査により比較検討する。加えて、(3) 2020年以降の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に伴う自粛下において、マインドフルネスが新しい生活様式と心理的健康度との関連を調整しているか、オンライン質問調査により検討する。

3. 研究の方法

(1) メンタルトレーニング実践者における身体内外環境への気づき

ヨガや武道、および瞑想の長期的実践者、および非実践者を対象に、マインドフルネス、身体感覚への気づき、および心理的健康度を検討した。内受容感覚への気づきの鋭敏さの測定課題として、自身の心拍計数の正確さを測定する心拍検出課題(Schandry, 1981)を課した。25秒、35秒、45秒間の計測期間中にそれぞれ自身の心拍回数を数えて報告するよう教示し、計測された心拍回数とのずれの程度(エラー得点)を、心拍計数の正確さの指標とした。また、自身の呼吸回数の推定の正確さを測定する、独自の呼吸数推定課題を課した。5分間の安静状態での呼吸計測の後、当該期間における自身の呼吸回数を推定して報告することを求め、計測された呼吸回数とのずれの程度を呼吸数推定の正確さの指標とした。心拍回数および呼吸数の計測には、マルチセンサー生理計測システムNeXus-4を用い、容積脈波センサーと呼吸バンドセンサーをそれぞれ装着した。またマインドフルネス(FFMQ)、内受容感覚への気づき(MAIA)、主観的幸福感(SWBS)、および特性不安(STAI-T)に関する日本語版の心理測定尺度をそれぞれ課した。

(2) メンタルトレーニング実践者におけるマインドフルネスと心理的健康

日本の伝統を基礎とする武道および瞑想を中～長期的に実践している成人を対象として、実践と対応したマインドフルネスおよび心理的健康度を、横断的方法による質問調査によって検

討した (Miyata et al., 2020)。実践者 33 名 (22~69 歳; 平均 44.9 歳)、および人口統計変数として性別、年齢、婚姻状態、世帯年収、居住地域を統制した非実践者 66 名が参加した。実践者の実践内容は、剣術、空手、棒術、瞑想などを含んでおり、実践期間は 0.6~35.0 (平均 14.9) 年、週あたりの実践日数は平均 2.0 日であった。マインドフルネス傾向 (FFMQ)、主観的幸福感尺度 (SWBS)、および抑うつ傾向 (BDI) に関する日本語版の心理測定尺度に、それぞれ回答を得た。実践者における調査は、日本の武道および瞑想を実践する団体に所属する参加者に、紙媒体ないし電子メール添付ファイルで質問用紙を配布、回収する方式で行った。非実践者における調査は、調査会社の学術調査システムのモニターである、武道ないし瞑想を日常的に実践していない成人を対象とし、オンラインフォームを参加者に送信する形で実施した。

(3) 生活様式の変化とマインドフルネス

調査会社の学術調査システムのモニターである社会人 1,000 名 (20~59 歳; 平均 46.8 歳) を対象に、2020 年度にオンライン質問調査を実施した。日常の時間の使い方に関して、COVID-19 の影響を受ける前後の時期における、自宅や屋外での滞在時間、PC・スマートフォン・SNS の使用時間、自宅でのリモートワークの時間、出勤しての仕事の時間 (1 日あたりの平均) などをそれぞれ尋ねた。また日常における感じ方に関して、自身が COVID-19 に感染すると思う程度、COVID-19 に関連するマスメディア報道に接していると思う程度、規則正しい生活ができていると思う程度、十分な睡眠が取れていると思う程度、仕事および仕事以外の余暇活動がうまくいっていると思う程度、仕事上および家族とのコミュニケーションがうまくいっていると思う程度、等について、COVID-19 の影響を受ける前後それぞれについて 10 件法で評定させた。さらに、マインドフルネス傾向 (FFMQ)、知覚されたストレス (PSS)、特性不安 (STAI-T)、抑うつ状態 (CES-D) に関する日本語版の心理測定尺度に、それぞれ回答を得た。

4. 研究成果

(1) メンタルトレーニング実践者における身体内外環境への気づき

武道や瞑想の実践者については、心拍検出課題の遂行成績が非実践者よりも有意に高かった。呼吸数推定課題の得点も、群間に有意差はみられなかったものの、実践者のほうが非実践者より高かった。また、心理測定尺度の結果から、主観的幸福感の合計得点、およびマインドフルネス傾向および内受容感覚への気づきの下位尺度得点も、実践者において非実践者よりも有意に高かった。ヨーガ、瞑想の実践者については、心拍検出および呼吸計数の正確さについては武道の実践者と同様の結果は得られなかったが、マインドフルネスの得点は非実践者より高く、特性不安の得点は低かった。これらの結果は、国内で実践されるメンタルトレーニングに関して、少なくとも武道や瞑想の継続的実践がマインドフルネス傾向、身体内部環境ないし外部環境への鋭敏な気づき、および心理的健康度を高めているという見方を、生理および心理レベルで支持する知見であると考えられる。一方、ヨーガや瞑想の実践者については、心理レベルでのみ、仮説と矛盾しない結果が得られた。安静状態での計測中に実践中と同様の瞑想状態に入るなど、実験課題の手続きが機能していなかった可能性があり、今後は測定方法の改善を検討する必要がある。

(2) メンタルトレーニング実践者におけるマインドフルネスと心理的健康

非実践者と比較して、実践者ではマインドフルネス傾向 ($t=3.078, p=0.004$) および主観的幸福感 ($t=5.317, p<0.001$) の得点が有意に高く、抑うつ傾向の得点 ($t=-1.996, p=0.049$) は有意に低かった。実践者について相関分析を行った結果、武道や瞑想の実践期間が長いほどマインドフルネスの得点が高く、主観的幸福感や抑うつ傾向の得点は低かった。また、人口統計変数として性別、年齢、婚姻状態、世帯年収を統制した重回帰分析の結果、実践期間が長いほどマインドフルネス傾向が高く ($\beta=0.522, p=0.022$)、週あたりの実践日数が多いほど抑うつ傾向が低かった ($\beta=-0.462, p=0.047$)。マインドフルネスおよび主観的幸福感の一部の下位尺度でも、同様の有意な関連がみられた。これらの結果は、先行研究において伝統的ヨーガ (Miyata et al., 2015) や朴・佐々木式速読法 (Miyata & Sasaki, 2019) といった日本国内における心身修養の実践者において得られた結果と同様の傾向を示しており、複数の東洋的なメンタルトレーニングの継続的実践が、類似した望ましい心理的効果を持ちうることを示唆している。

(3) 生活様式の変化とマインドフルネス

COVID-19 の影響が出た前後に、リモートワークやスマートフォン使用時間の有意な増加などの過ごし方の変化に加え、メディア報道に接触していると思う程度の有意な増加や、仕事が順調に感じる程度の有意な減少といった、感じ方の変化がみられた。これらの指標の多くは、ストレス、不安、および抑うつの得点と有意な相関を示した。さらに、マインドフルネス得点を調整変数とした階層的重回帰分析の結果、マインドフルネス得点が高い場合には、COVID-19 関連の報道に高頻度で接していると思う程度がストレスの有意な増大につながらない、仕事が順調でないと感じる程度がストレスや抑うつの増大につながりにくい傾向にある、スマートフォンの長時間使用が心理的健康度を有意に悪化させないといった調整効果 (交互作用) がみられた。これらから、メンタルトレーニングを日常的に実践していない場合でも、メディア報道、仕事の順調さ、スマートフォン使用など、生活の複数の側面における変化にマインドフルに接することが、新しい生活様式のもとでの社会人の心理的健康の維持に寄与していることが示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 5件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 8件）

1. 著者名 宮田裕光	4. 巻 7
2. 論文標題 東洋的心身観と心理学をめぐって	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 VOSS: Voice of Somatics & Somatic Psychology	6. 最初と最後の頁 28-29
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 宮田裕光	4. 巻 20
2. 論文標題 痛みと心理的健康: 6因子マインドフルネス尺度による調整効果の検討	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 青山心理学研究	6. 最初と最後の頁 19-28
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Miyata, H., Kobayashi, D., Sonoda, A., Motoike, H., & Akatsuka, S.	4. 巻 12: 75
2. 論文標題 Mindfulness and psychological health in practitioners of Japanese martial arts: A crosssectional study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s13102-020-00225-5	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 Miyata, H.	4. 巻 8
2. 論文標題 Impacts of reading habits on mindfulness and psychological status: A further analysis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 WASEDA RILAS JOURNAL	6. 最初と最後の頁 207-218
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 石川遥至・内川あかね・風間菜帆・鈴木美保・宮田裕光	4. 巻 5(1)
2. 論文標題 講義の冒頭における5分間瞑想が大学生の心理状態におよぼす効果	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 マインドフルネス研究	6. 最初と最後の頁 15-26
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 園田章文・宮田裕光	4. 巻 JCSS-TR-83
2. 論文標題 音楽知覚と運動主体感の生成過程との関連に関する一考察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本認知科学会テクニカルレポート	6. 最初と最後の頁 1-18
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Miyata, H., & Sasaki, T.	4. 巻 7
2. 論文標題 The Park-Sasaki method of speed-reading and mindfulness: A cross-sectional study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 WASEDA RILAS JOURNAL	6. 最初と最後の頁 235-248
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Miyata, H.	4. 巻 64
2. 論文標題 Short-term contemplative practices with vocalization alter psychological states in an unexperienced student sample	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 早稲田大学大学院文学研究科紀要	6. 最初と最後の頁 65-79
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Miyata, H.	4. 巻 18
2. 論文標題 How reading habits and smartphone usage relate to mindfulness and psychological status in a student sample: A pilot study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 青山心理学研究	6. 最初と最後の頁 9-18
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計24件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 5件)

1. 発表者名 宮田裕光・三瓶彩香・斉藤暁生・名村双羽・魯彩恩・石川遥至
2. 発表標題 COVID-19による社会人の生活様式の変化と心理的健康: マインドフルネス傾向による調整効果の検討
3. 学会等名 第11回 Society for Tokyo Young Psychologists
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮田裕光・三瓶彩香・斉藤暁生・名村双羽・魯彩恩・石川遥至
2. 発表標題 新型コロナウイルスによる生活様式の変化とマインドフルネス (1): 社会人を対象とした調整効果の検討
3. 学会等名 日本マインドフルネス学会第7回大会
4. 発表年 2020年~2021年

1. 発表者名 石川遥至・鴨田紗弥・陳潔寅・山上彩花・宮田裕光
2. 発表標題 新型コロナウイルスによる生活様式の変化とマインドフルネス (2): 大学生を対象とした調整効果の検討
3. 学会等名 日本マインドフルネス学会第7回大会
4. 発表年 2020年~2021年

1. 発表者名 山口伊久子・宮田裕光・永峰大輝・石川利江
2. 発表標題 マインドフルネス・セルフ・ボディタッチの効果の検証：ボディ・スキャンと比較して
3. 学会等名 日本マインドフルネス学会第7回大会
4. 発表年 2020年～2021年

1. 発表者名 宮田裕光
2. 発表標題 マインドフルネスは読書時間と心理的健康の関連を媒介する
3. 学会等名 日本健康心理学会第33回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山口伊久子・宮田裕光・永峰大輝・石川利江
2. 発表標題 マインドフルネス・セルフ・ボディタッチの効果の検証：ボディ・スキャンとマインドフルネス・セルフ・ボディタッチを比較して
3. 学会等名 日本健康心理学会第33回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Miyata, H., Kobayashi, D., Sonoda, A., Motoike, H., Akatsuka, S., Tano, M., Kim, B., Dong, Z., & Roah, M.
2. 発表標題 Dispositional mindfulness, interoceptive awareness, and psychological health in practitioners of Japanese martial arts
3. 学会等名 2020 Contemplative Research Conference, Mind & Life Institute (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 宮田裕光・山田菜津子・古賀みのり・小林大輝・與那覇優太
2. 発表標題 笑いヨガの実践前後における気分状態と性格特性：フォローアップを含めた検討
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 石川遥至・越川房子・有村達之・安達友紀・天野玉記・城由起子・宮田裕光・市井雅哉
2. 発表標題 痛みに向き合う心理療法（指定討論者）
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 宮田裕光・岡田梨奈
2. 発表標題 マインドフルネスは大学生の授業外活動時間と特性不安の関連を調整する
3. 学会等名 第10回 Society for Tokyo Young Psychologists
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Miyata, H., & Sase, Y.
2. 発表標題 Psychological states and personality traits associated with laughter yoga Evidence from a Japanese sample
3. 学会等名 Neuroscience2019 (Society for Neuroscience) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高田佳子・佐瀬有里・宮田裕光
2. 発表標題 笑いヨガの実践が心理状態と性格特性におよぼす効果：継続的实践者と初心者との比較
3. 学会等名 第14回日本応用老年学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮田裕光・清田樹那
2. 発表標題 大学生のサークル新歓活動および交友活動とストレス、気分
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮田裕光・鈴木那奈
2. 発表標題 大学生生活とマインドフルネス (2) 空手実践と身体バランス、動作協調に着目して
3. 学会等名 日本マインドフルネス学会第6回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮田裕光・岡田梨奈
2. 発表標題 大学生生活とマインドフルネス (1) 授業外活動時間と不安、ストレスに着目して
3. 学会等名 日本マインドフルネス学会第6回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石川遥至・内川あかね・風間菜帆・鈴木美保・小林大介・宮田裕光
2. 発表標題 大学授業の冒頭における止・観瞑想が授業終了時の心理におよぼす効果
3. 学会等名 日本マインドフルネス学会第6回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮田裕光
2. 発表標題 マインドフルネスとその世界と日本における展開
3. 学会等名 第30回日本発達心理学会 大会委員会企画シンポジウム AS4
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮田裕光
2. 発表標題 日本の武道実践者における実践期間と心理特性 - マインドフルネス、主観的幸福感、抑うつに着目して
3. 学会等名 第9回 Society for Tokyo Young Psychologists
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮田裕光・小林大介・園田章文・本池響・赤塚咲希
2. 発表標題 武道実践者におけるマインドフルネスと心理状態 - 質問紙調査による横断的研究
3. 学会等名 日本マインドフルネス学会第5回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 宮田裕光・佐瀬有里
2. 発表標題 笑いヨガの実践が情動状態および性格特性におよぼす効果
3. 学会等名 第8回日本情動学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Miyata, H., Tanaka, A., Sase, Y., Suzuki, N., & Oh, D.
2. 発表標題 How short-term contemplative practices with vocalization alter psychological states in an unexperienced sample
3. 学会等名 Neuroscience 2018 (Society for Neuroscience) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Miyata, H.
2. 発表標題 Autonomic nervous system activities in raja yoga: Breath and mantra meditations
3. 学会等名 Mind and Life International Research Institute 2018 Japan (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 宮田裕光
2. 発表標題 大学生の読書習慣とマインドフルネスおよび心理状態：紙媒体およびインターネット上での読書に着目して
3. 学会等名 第41回日本神経科学大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Miyata, H.
2. 発表標題 Mantra of love meditation and focused attention on your breath: Autonomic nervous activities in a Japanese yoga expert
3. 学会等名 2018 Mind & Life Summer Research Institute (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 Miyata, H. In: J. R. Anderson & H. Kuroshima (Eds.)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 Springer Singapore	5. 総ページ数 VIII, 207
3. 書名 Comparative cognition: Commonalities and diversity (Chapter 14: Planning abilities in nonhuman animals: In search of the evolutionary origins of "thought")	

1. 著者名 宮田裕光 (項目執筆)	4. 発行年 2019年
2. 出版社 大法輪閣	5. 総ページ数 5
3. 書名 マインドフルネスが説く「心」. In. 大法輪 2019年11月号 (雑誌)	

〔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
研究協力者	石川 遥至 (Ishikawa Haruyuki) (60822955)	早稲田大学・文化構想学部現代人間論系・助教 (32689)	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	山口 伊久子 (Yamaguchi Ikuko)	マインドフルネス&ヨガネットワーク・代表	

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