

厚生労働科学研究費（障害者政策総合研究事業）
分担研究報告書

「新型コロナウイルス感染に起因すると考えられる精神症状に関する疫学的検討と
支援策の検討に資する研究」

新型コロナウイルス感染症や自然災害に対応した精神保健医療従事者のための心理的アセスメントの
効果検証

分担研究者 高橋 晶（国立大学法人筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学 准教授）
研究協力者 川島義高（明治大学 文学部 心理社会学科 准教授）

研究要旨

当研究班では、COVID-19 罹患に起因したと考えられる精神疾患の疫学研究やその方法論に関する国内外文献のレビューを行い、現在の日本の現状に必要なデータを集積して資料化することを目的とした。今年度は3年目として、現在の COVID-19 罹患に起因する精神症状に関する知見を集積した。

COVID-19に関連して、抑うつ、不安、恐怖、トラウマティックストレス、PTSD、不眠等への影響が確認された。一方、日本の報告から「COVID-19 罹患後に新規に発生した精神疾患は何か」、および「COVID-19 罹患後に悪化した精神疾患は何か」を検討するために、系統的レビューにより論文を選定し、適格基準を満たす4報の論文を抽出した。目的1については、精神科既往のない患者を対象とし且つ DSM あるいは ICD により精神科診断をした論文が皆無であったため、明らかにすることはできなかった。

目的2については、統合失調症は COVID-19 の罹患により症状が悪化する可能性があることが示唆された。しかし、COVID-19 罹患前後で、精神症状の評価をした論文は皆無であったため、解釈には注意が必要である。国内外の複数の研究により、COVID-19 は、その罹患の有無にかかわらず、人々の不安や抑うつ症状を惹起させることが報告されている。COVID-19 により影響を最も受けやすい精神疾患としては、統合失調症があげられる。

パンデミック下では、不安障害、うつ病、PTSD などとともに、統合失調症への精神科早期介入、継続的な薬物療法および心理社会的支援の提供に注力する必要があると考えられた。

A. 研究目的

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は全世界を巻き込んで感染拡大が2020年から4年を超えて継続し、長期化していた。一方で、本国においては、2023年5月8日以降から、新型コロナウイルス感染症の取り扱いが感染症法上で5類感染症に変更された。これに伴い、移行期を含めてさまざまな取り組みなどが変更されてきた。

2024年3月31日の時点で、世界中で7億7,400万人を超える感染者と700万人を超える死亡者が報告されている（WHO 報告：

<https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-epidemiological-update-edition-166>）。令和5年4月では、6億7,000万人の感染者、680万人の死者と報告されている。本邦においても全数把握の最終日である令和5年5

月8日で、3,380万人を超える感染者と、7万4,600人以上の死亡者が存在した。以降定点把握に移行したため、正確な人数は不明になったが、その数は増え続けている（厚生労働省ホームページ）。

2類感染症時には届出・患者数・死亡者数などの総数を毎日集計のうえ公表していた。また、医療提供の状況も自治体の報告で把握した。5類感染症後は定点医療機関からの報告となり、毎週月曜日から日曜日までの患者数を公表するかたちが変わった。このため、純粋に比較は困難である。しかし、実際には各地域でのクラスターや感染例は多く、日常の中で感染の対応は必要であり、また潜在的な感染者数の増大によって、罹患後症状を持つ患者は存在し続けている。

海外では COVID-19 罹患後の抑うつといった精神症状が報告され (Deng J. et al., 2020; Huang C. et al., 2021) 米国の保険診療データベースを用いた過去起点コホート研究では、罹患後に精神疾患のリスクが高いことが報告されている (Taquet M. et al., 2021; Taquet et al., 2021)。しかし、本邦では COVID-19 罹患後に生じた精神症状に対して大規模なデータを用いた調査の知見はまだ無い。また現在も対応法に難渋している COVID-19 罹患後症状に関しては、知見のさらなる集積が必要である。現在、厚生労働省から「新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 診療の手引き」の別冊として、「罹患後症状のマネジメント」第 3.1 版が発行されている (<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001422904.pdf>)。一番最初の暫定版から修正、改訂を重ねている。その中でも、精神・神経症状に関しては、さらなる情報集積の必要性が問われている。

ここであらためて、COVID-19 に関連する精神症状、罹患後精神症状とその定義について以下の通り整理する。

2019 年末から始まった新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) パンデミックは、日本のみならず、世界中で、身体的健康、医療制度、経済、社会構造に深刻な影響を与えた。ウイルス感染の特殊性から、感染への恐怖、社会的孤立、ロックダウン、経済への影響、死別、日常生活の混乱などの要因によって、パンデミックが世界中のメンタルヘルスに深刻な影響を与え続けてきた。初期の世界的な推計では、パンデミック前のレベルと比較して、不安症や抑うつ症の有病率が大幅に増加することが示唆された (Santabárbara J, et al. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2021 Jul 13;109:110207.)。日本においても同様の問題が生じ、2020 年半ばから特定の人口層で自殺率が増加し、それまでの減少傾向が逆転したことが観察された (Tachikawa H, et al. BMJ Open. 2023 May 15;13(5):e063363.)。メンタルヘルスへの影響は、一般市民、医療従事者、学生、既存の疾患を持つ人々など、さまざまな集団で見られた (Xiong J, et al. J Affect Disord. 2020 Dec 1;277:55-64.; Noda T, et al. J Affect Disord Rep. 2021 Dec;6:100282.)。パンデミックによるメンタルヘルスへの影響は様々であり、直接的な感染症の影響だけでなく、感染拡大防止策や危機的状況による社会的な混乱や個人的な混乱からも大きな影響を受けていることが明らかになっている。ロックダウン、社会的孤立、経済的困難、恐怖、日常生活の変化など、直接

的な感染以外のストレスが、世界的に、そして日本国内で不安、抑うつ、ストレスの増加と関連していることが示されている。したがって、包括的な理解のためには、COVID-19、Long COVID による精神的影響と、パンデミックという状況による影響とを区別する必要があるが困難な面もある。

また、COVID-19 罹患後症状、精神症状の定義について言及する。急性期の COVID-19 から回復した患者のかかなりの割合が、数週間から数ヶ月にわたって持続する、あるいは新たに出現する症状を経験しており、この状態は一般的に Long COVID、Post-COVID Condition (PCC、COVID-19 罹患後症状)、Post-Acute Sequelae of SARS-CoV-2 (PASC、SARS-CoV-2 感染後後遺症) と呼ばれている。

正式な定義はさまざまであるが、しばしば感染後 3 ヶ月以上経過しても持続または出現し、少なくとも 2 ヶ月間続き、他の診断では説明できない症状を指すことが多い (WHO の定義 <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post-COVID-19-condition-Clinical-case-definition-2021.1>)。他の定義では、4 週間以上の閾値を用いるものや、持続性症候性 COVID-19 (4~12 週) と COVID-19 後症候群 (12 週超) を区別するもの (英国 NICE のガイドライン) もある。普遍的に受け入れられた正確な定義がないことは、依然として課題である。

Long COVID は、倦怠感、認知機能障害 (「ブレインフォグ」)、睡眠障害、不安、抑うつ、PTSD (心的外傷後ストレス障害) といった顕著な精神神経症状を含む、多岐にわたる多系統の症状を特徴とする。

Long COVID の定義における異質性は、研究の統合や有病率の推定を複雑にし、研究間で報告される症状の頻度に大きなばらつきが生じる一因となっている可能性がある。例えば、異なる時間枠 (3 ヶ月、4 週、12 週) が用いられている。この変動性は、どの患者が研究に含まれるかに直接影響し、同じ症状であっても異なる有病率をもたらす。したがって、研究を比較する際には、採用されている特定の Long COVID 定義に注意深く留意する必要がある。

本研究の最終的な目的は、COVID-19 の罹患者に出現した精神症状に対して支援に結びつけるためのガイドライン作成への提言を行うことである。そのために当研究班では COVID-19 罹患に起因すると考えられる精神症状の疫学研究に関する国内外の文献レビューの実施および調査結果の収集・検討を行う。初年度の 2022 年度、2 年

目の 2023 年度、引き続き 2024 年も論文情報集積を行った。COVID-19 による精神症状への支援ガイドライン作成に資する提言のための資料作成を目指し、その 3 年目として、現状を知るための課題抽出と現状の把握を行った。

B. 研究方法

疫学的検討についての方向性を分担班で議論し、全体会議で共有した。研究としては以下となった。

I. 研究 1

日本において、COVID-19 罹患に起因する精神症状について、ICD-10（日本版 ICD-11 はまだ未発行のため ICD-10 とした）や DSM-5 などの診断基準を用いて診断された論文を収集するための systematic review を行う。systematic review を進めるうえでの課題点や留意点について、感染症、精神医学、臨床心理学などに精通した研究者や実践家が集まり協議を行った。その結果、研究対象者、リクルートした場所（診療科など）、感染拡大時期などによって、さまざまな論文が存在する可能性があることが挙げられた。さらに、「COVID-19 感染後に新たに精神疾患と診断された人」と「もともと精神疾患と診断されていた人」との区別が必要となることなどが議論された。

過去 2 年の文献検索を通して、諸外国の報告は本邦との主な違いについて諸外国と日本において、気分、不安、不眠に関連した罹患後の精神症状は同様に高い事が示されている。限界点としては、精神症状のレビューの罹患割合の幅が示している通り、各論文によって使用した症状評価尺度、症状評価基準が違いため、単純に比較できない点である。

例えばうつ病・抑うつ状態 (Depression) に絞ったとしても、COVID-19 罹患と精神症状に関するレビューはかなりの数が出ていた。単なるレビューでは新規性が乏しい。また PROSPERO への登録も数百件されている。一方、DSM や ICD を用いて診断基準を厳格に定めた研究は少なく、前述した通り多くの研究はアウトカムの基準が曖昧で割合もばらつきがあるため、単純に比較ができない。そこで、本班では、国際的な標準診断基準である DSM あるいは ICD で診断された精神疾患の割合を推測することを目的としたレビューとした。その際、まずは日本国内の実情を示すために日本のデータに限定して収集する。上記のように精神症状は尺度によってばらつきがあり比較が困難である。世界的に

標準的な診断基準がある。DSM は「精神疾患の診断・統計マニュアル (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)」の略称で、アメリカ精神医学会が発行する精神疾患の診断基準・分類である。DSM は、精神科医が患者の精神医学的問題を診断する際に用いられる基準をまとめたもので、世界的に広く利用されている。ICD は「疾病及び関連保健問題の国際統計分類 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)」も国際的な標準診断基準である。本班では、極力曖昧さを排除するために、精神科診断に限定して、ICD と DSM で診断された (DPC データ含む) 論文に焦点を当てて診断が明確な例に関するデータ集積、解析を行った。

・システマティックレビューの目的と適格基準
目的として、以下の 2 つを挙げた。

- ① COVID-19 罹患後に新規に発生した精神疾患は何かを検討する (COVID 後にどのような精神疾患になりやすかったか?)
- ② COVID-19 罹患後に悪化した精神疾患は何かを検討する (COVID でどのような精神疾患が悪化しやすかったか?)

・適格基準

COVID-19 罹患患者における、DSM あるいは ICD を基準とした精神疾患罹患割合あるいはその数 (分母が揃っている) が記載された論文

・除外基準

総説、解説、レビュー

症例報告

学会抄録

原著論文ではない

研究対象が人ではない

COVID-19 に関連した研究ではない

日本のデータを用いた研究ではない

アウトカムに精神疾患罹患患者数あるいは割合に関する情報が含まれていない

対象者が COVID-19 罹患患者ではない

対象者が精神疾患罹患患者ではない

対象者が特定の精神疾患に限定されている

質的研究

その他 (理由を記載する)

・システマティックレビューの方法

PubMed、PsycINFO、CINAHL、医中誌、CiNii を用いて、2023 年 10 月末までに発刊された論文を検索した。また、適格論文の引用文献リストからハンドサーチによる論文抽出を行う。なお、適格論文の選定作業は、精神医学や感染症の研究と実務に精通した研究者 5 名 (筑波大学: 高橋、九州大学: 下野・松本・米川、明治大学: 川島) が独立して作業を行

い、選定の判断が不一致の場合は協議をして最終的な判断を行った。

国際誌 検索式

((covid-19) OR (sars-cov-2)) AND ((“mental health”) OR (psychiatr*)) AND (Japan)

国内誌 検索式

((コロナ) OR (COVID)) AND ((メンタルヘルス*) OR (精神*)) AND ((診断) OR (疾患) OR (障害))

※国内誌では、診断・疾患・障害を加えた (CiNii だけでも 2,000 件を超えるため)

II. 研究 2

現在 COVID-19 罹患に起因する精神症状の systematic review はかなり多く報告されているため、精神症状の systematic review をレビューし、現状のエビデンスを整理する方向とする。現時点でのレビューを集積し、そこで得られた知見を提示する方向とする。その 3 年目として、現在までの論文報告と課題を抽出する。

systematic review のレビューで抽出された文献やそれ以外の文献や資料について、COVID-19 に関しての報告が始まった 2020 年～研究終了年までのトピックスを抽出する方向とする。また、研究 1 で、日本人対象の研究データからの調査を行ったが、エビデンスレベルの高い論文からだけでは、情報が少ないため、全体像がつかみきれないことが多かった。エビデンスレベルとしては I～VI 段階あることが知られている (I: システマティックレビュー/ランダム化比較試験のメタアナリシス、II: 1 つ以上のランダム化比較試験、III: 非ランダム化比較試験、IV: コホートや症例対照研究、横断研究、V: 症例報告、VI: 専門委員会や個人的な意見)。現時点で日本においては、I～III などのレベルの研究が乏しい。このため、エビデンスレベルを下げざるを得ないが、IV: コホートや症例対照研究、横断研究、V: 症例報告、VI: 専門委員会や個人的な意見を含めて、インターネットなどの情報から有用になるものを今後の参考のため抽出した。また日本の臨床上の取り組みとして明確なエビデンスはまだ乏しいが、漢方薬の取り組みについて抽出し、今後の臨床的サポートになる知見を抽出し、まとめた。

なお、本報告書では、2020 年 1 月から報告期限までの 2024 年 12 月の間に発表された、日本人の集団における COVID-19 感染後の精神疾患・症状に関する研究報告を統合し、以下①②を含む知見を同期間の国際的な文献と比較することを目的とした。

- ① 日本における COVID-19 罹患後に新規に診断された精神疾患の種類と有病率が示された報告
- ② 日本における COVID-19 罹患後に既存の精神疾患が悪化したという報告

パンデミックによる広範なメンタルヘルスへの影響を背景としつつ、Long COVID 等を含む、COVID-19 感染に関連する精神医学的症状に焦点を当てる。

エビデンスレベルの高い報告が同定出来ない場合、レベルが低いものであっても、現状に貢献する可能性のあるものを選択し取り上げる。

C. 結果

I. 研究 1

本研究では、「COVID-19 罹患後に新規に発生した精神疾患は何か (目的 1)」、および「COVID-19 罹患後に悪化した精神疾患は何か (目的 2)」を検討するために、系統的レビューにより論文を選定し、適格基準を満たす 4 報の論文を抽出した。

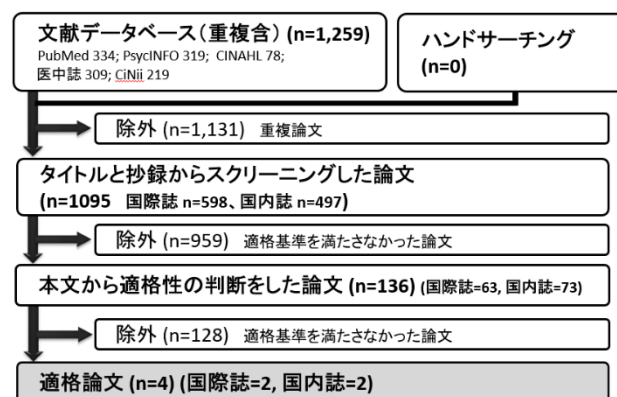
目的 1 については、精神科既往のない患者を対象とし且つ DSM あるいは ICD により精神科診断をした論文が皆無であったため、明らかにすることはできなかった。

目的 2 については、統合失調症は COVID-19 の罹患により症状が悪化する可能性があることが示唆された。しかし、COVID-19 罹患前後で、精神症状の評価をした論文は皆無であったため、解釈には注意が必要である。

・臨床的意義

国内外の複数の研究により、COVID-19 は、その罹患の有無にかかわらず、人々の不安や抑うつ症状を惹起させることが報告されている。しかし、COVID-19 により影響を最も受けやすい精神疾患としては、統合失調症があげられる。

パンデミック下では、不安障害、うつ病、PTSD などとともに、統合失調症への精神科早期介入、継続的な薬物療法および心理社会的支援の提供に注力する必要があると考えられる。



適格論文抽出までの流れ

(N: 論文数)

著者 (年)	調査対象	調査機関	調査期間	精神疾患割合(全てICD)
北元ら (2023)	救命救急センターに入院したCOVID19罹患者のうち精神科介入を要した精神科既往歴のある81名	関西医科大学総合医療センター(単施設)	2021年4月～9月	F0:15(19%)、F1:1(1%)、 F2:30(37%) 、F3:16(20%)、F4:7(9%)、F5:5(6%)、F7:6(7%)
北村ら (2022)	自治体立精神科病院に入院したCOVID19罹患者のうち、Fコードが記載された473名	全国自治体立精神科病院44施設	2021年2月	F0:174(37%)、F1:14(3%)、 F2:187(40%) 、F3:23(5%)、F4:11(2%)、F6:6(1%)、F7:48(10%)、F8:10(2%)
Nakao et al (2023)	入院したCOVID19罹患患者2,743名	大学病院4施設と総合病院5施設	2020年1月～2021年9月	F2:14(0.5%)、F3:7(0.3%)、F4:16(0.6%)
Murata et al (2022)	COVID19罹患患者で3か月追跡した662名、6か月追跡した371名(対象群はインフルエンザ罹患患者、呼吸器感染症患者)	全国の医療保険加入者の医療請求データ	2020年3月～2021年7月	急性(感染後1～3か月)および遅延性(4～6か月)双方において、COVID-19罹患患者はインフルエンザ罹患患者よりも F2(OR: 2.13, p<0.001) のオッズが高く、F4(OR: 0.56, p<0.001)のオッズが他の呼吸器感染症患者よりも低かった。

適格論文4報の概要

II. 研究 2

研究 1 で厳格なレビューを行ったところ、前述のような結果であった。エビデンスレベルは下がるが、論文研究になっていない報告も含めて、コロナ罹患後の現状への対応について現時点で可能性について調査した。具体的には、日本における COVID-19 罹患後の精神疾患について、新規発症、悪化、および国際比較(2020 年～2024 年)を行った。

(1) COVID-19 罹患後の新規発症精神疾患

国際的な状況について、システマティックレビュー/メタアナリシスからのエビデンス(2020-2024 年)を整理した。

1) 概要

多数のシステマティックレビューおよびメタアナリシスが、世界中の Long COVID 患者における精神神経症状の有病率を調査しており、これらの研究は継続する症状の存在を示している。

(Dong F, et al. J Affect Disord. 2021 Sep 1;292:172-188.) (Santabábara J, et al. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2021 Jul 13;109:110207.) (Bueno-Notivol J, et al. Int J Clin Health Psychol. 2021 Jan-Apr;21(1):100196.) (Cénat JM, et al. Psychiatry Res. 2021 Jan;295:113599.)

2) 主要な疾患と有病率の推定値

・不安症・不安症状：一貫して一般的な結果として報告されている。統合された有病率の推定値は、レビュー、期間、評価ツールによって異なり、

システマティックレビュー/メタアナリシスで約 16%～40%超の範囲に及ぶ。あるシステマティックレビューでは統合有病率が 19.1%、別のシステマティックレビューでは 15.8%、さらに別のシステマティックレビューでは 23%と報告されている。一部のレビューでは、パンデミック前の一般人口レベルよりも高い率が指摘された。しかし、長期的な転帰を比較したあるシステマティックレビューでは、不安レベルは一般人口と同程度であり、自己申告ツールによる過大評価の可能性や時間経過による減少を示唆している。

・うつ病・抑うつ状態：同様に高い有病率が報告されている。約 15%～40%超の範囲にある (Dong F, et al. J Affect Disord. 2021 Sep 1;292:172-188.) あるシステマティックレビューでは、18.85% (非重症) /20.39% (重症) と報告された。不安と同様に、パンデミック前のレベルよりも高い率が多く報告されたが、ある長期レビューでは一般人口と同程度のレベルが見出された (Bourmistrova NW, et al. J Affect Disord. 2022 Feb 15;299:118-125)。時間経過とともに減少する傾向が指摘されていた (Bidhendi-Yarandi R, et al. PLoS One. 2025 Jan 28;20(1):e0312351.)。

・心的外傷後ストレス症 (PTSD)：有意な有病率が報告されているが、推定値にはばらつきがある。パンデミック中の COVID-19 生存者/一般人口における有病率は、約 15～17.5%と報告されている (Yunitri N, et al. Int J Nurs Stud. 2022 Feb;126:104136.)。Long COVID に焦点を当てたあるシステマティックレビューでは 19.2% (Marchi M, et al. Front Psychiatry. 2023 Jun 21;14:1138389.)が見出された。医療従事者、特に COVID-19 病棟勤務者や看護師では、より高い率が示された (Yunitri N, et al. 2022)。

・睡眠障害 (不眠症/過眠症)：Long COVID における最も一般的な精神神経症状の一つとして多く報告されている。有病率の推定値は約 20%を超えていた。あるシステマティックレビューでは有病率は 27.0% (Marchi M, et al. Front Psychiatry. 2023 Jun 21;14:1138389.)であった。他のレビューでも高い率が確認されている。

・認知機能障害 (「ブレインフォグ」)：この中には注意力欠如、記憶障害、実行機能障害を含むとされる。有病率の推定値は、評価方法によって大

きく異なる可能性がある。注意力障害について 27%と報告した (Lopez-Leon S, et al. medRxiv [Preprint]. 2021 Jan 30;2021.01.27.21250617.)。客観的な認知機能障害について 20.2%と報告した (Reese, Justin T et al. eBioMedicine, Volume 87, 104413)。

3) 世界的に特定された主要なリスク要因

- ・女性: 不安、抑うつ、PTSD、Long COVID 症状の高い有病率/重症度のリスク要因として一貫して特定されている (Santabábara J, et al. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2021 Jul 13;109:110207.)
- ・年齢: 知見は様々である。一部の研究では、パンデミック中の一般的な心理的苦痛、不安、抑うつについて、若年層 (40 歳以下または 65 歳未満) がリスク要因であることが示唆されている (Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2021)。しかし、PTSD については、高齢者 (65 歳超) と比較して若年層 (65 歳未満) がリスク要因であったが、他研究では高齢の医師の方が PTSD リスクが高いことが見出された (Hirano YO. Front. Psychol, 2023)。高齢であることは、一般的に Long COVID のリスク要因でもある。
- ・既存の慢性/精神疾患: 精神疾患の既往歴は、COVID-19 後のメンタルヘルス上の問題を発症する、また潜在的に Long COVID 自体の重要なリスク要因である (Xiong J, et al. J Affect Disord. 2020 Dec 1;277:55-64.)。一般的な併存疾患も Long COVID のリスクを高める。
- ・社会経済的要因: 失業、経済的困難、低い教育レベルは、パンデミック中の心理的苦痛の増加と関連している。
- ・その他の要因: パンデミック関連のニュース/ソーシャルメディアへの頻繁な曝露、学生、社会的孤立/孤独感、特定の職業 (例: 医療従事者、特に看護師、救急医、研修医) がある。

(2) 日本に特有の所見

1) 報告されている新規発症の状態

- ・日本の報告は、不安、抑うつ、睡眠障害、認知機能の問題 (ブレインフォグ、集中力/記憶力の低下) を一般的な COVID-19 罹患後症状とし、世界的な知見と一致している (罹患後症状のマネジメント

<https://www.mhlw.go.jp/content/001001502.pdf>)。

- ・パンデミック発生後、日本の若年層 (7~19 歳) において神経性やせ症 (AN) の新規発症が増加し、特に思春期初期および男子は AN を発症するリスクが高い可能性があると報告されている (Fukuya Y, et al. Medicina (Kaunas). 2025 Mar 3;61(3):445.)。

2) 日本の調査/研究からのデータ

- ・厚生労働省 (MHLW) の調査 (2021 年) では、パンデミックに関連する不安を感じている人が約 50%であり、初期のピークからは減少したものの、依然として存在することがわかった。自分/家族の感染への不安が最も一般的であった

(<https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/gaiyou.pdf>)。厚生労働省の調査 (2022 年調査) では、パンデミックに関連する不安を感じている人が約 30%に減少した。

(<https://www.mhlw.go.jp/content/12205000/gaiyou.pdf>)。これらの調査は一般対象への、インターネットでの調査なので、一般的なパンデミックに関連する不安を含んでおり、必ずしも感染後の罹患後症状を反映しているわけではない。

- ・神奈川県のコホート研究では、高い心理的苦痛 ($K6 \geq 5$) の率が 47.4% (20~39 歳)、40.6% (40~64 歳)、28.3% (65~85 歳) のように見られた。心理的苦痛に関連する要因は年齢によって異なり、若年成人では運動不足と低収入、中年層ではフルタイム勤務、高齢層では一人暮らしが関連していた (Saito Y, et al. Front Public Health. 2023 Oct 25;11:1233942)。

- ・パンデミック中の日本の大学生に関する研究では、有意な抑うつ不安 (50%超が軽度以上、約 11%が重度) が報告され、孤立や昼夜逆転によって悪化した。他の研究では、学部生は大学院生よりもメンタルヘルスが悪く、学部や学年によってばらつきが見られた (Underwood E, et al. Healthcare (Basel). 2024 Apr 26;12(9):902)。

- ・日本における COVID-19 罹患後の個人に特化した PTSD 有病率データは、提供された資料の中では乏しいように思われる。ある情報源は、パンデミック前の一般人口における PTSD の 12 ヶ月有病率を 3.5%と言及しているが

(<https://doi.org/10.15017/4372005>)、日本における COVID-19 後の有病率は、これらの文書内の大規模調査やシステマティックレビューによって明確に確立されていない。

有病率は研究デザイン、Long COVID の定義、評価方法、追跡期間によって結論が異なるため、単純に比較は困難である。日本のデータは、Long COVID に特化した大規模な有病率調査よりも、一般人口調査や症状報告に基づいている場合が多いため、単純に比較が困難である。

(3) 比較による洞察：日本 vs. 国際

1) 共通点

日本の報告は、COVID-19 後の一般的な新規発症精神神経症状の種類（不安、抑うつ、倦怠感、認知機能の問題、睡眠障害）に関して、国際的な知見と概ね一致している（罹患後症状のマネジメント第 3.1 版

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001422904.pdf>）。

2) 相違点/特異性の可能性

・精神病症状： COVID-19 後の新規発症精神病は国際的にも認識されている。

・PTSD 有病率： PTSD は日本のレビューで国際データを参照して COVID-19 後の潜在的な転帰として認識されているが {77}、COVID-19 後の集団におけるその有病率を定量化する大規模な日本の研究は、PTSD に焦点を当てた多数の国際的な研究やシステマティックレビュー/メタアナリシスとは対照的に、不足しているように見える {15}。これは、診断方法、対象、の課題がある。

・抑うつ・うつ病： 請求データを用いた比較研究では、日本では、新たに治療を受けた MDD 患者の全体的な発生率は、COVID-19 以前（2019 年 4 月～2019 年 9 月）から COVID-19 の間（2020 年 4 月～2020 年 9 月）にかけて 2.0%から 2.3%に増加した。一方、米国では、同期間の発生率に変化は見られなかった (Demiya S et al. Value and Outcomes Spotlight. 2023. 9 (3) .32-35.)

・その他： 日本では、新たに治療を受けた大うつ病患者の併存疾患のトップは不眠症であったが、米国では、トップの疾患は不安に関連するものであった。(Demiya S et al. Value and Outcomes

Spotlight. 2023. 9 (3) .32-35.)

3) 相違の説明

・方法論的要因： 研究デザイン、サンプリング、評価ツール、Long COVID の定義のばらつきが、比較に大きく影響している。また厳密な診断基準を用いた日本の研究がシステマティックレビュー/メタアナリシスに乏しい点がある。

・文化的/社会的要因： 受療行動、スティグマ、社会的支援構造、パンデミック対応の違い（ロックダウンの強度/期間、経済的支援等）の違いが、有病率や症状の現れ方に影響を与える可能性がある (Manchia M, et al. Eur Neuropsychopharmacol. 2022 Feb;55:22-83.)

・制度的要因： 医療制度の構造、精神保健機関へのアクセス、診断方法が異なる可能性がある。これらの違いは、方法論的、文化的、制度的要因の複雑な相互作用によって影響を受けている可能性が高いが、はっきり比較されたものではない。このことは、世界との比較で、この問題の核となる点は共通であるが、日本特有の点は、日本独自の社会的背景の可能性が推測されるが明確にされていない。

(4) COVID-19 罹患による既存精神疾患の悪化

1) 国際的な背景：脆弱性と影響

既存の精神疾患（例：うつ病、不安症、統合失調症、双極症）を持つ人は、パンデミック中に脆弱な集団として国際的に認識されている (Manchia M, et al. Eur Neuropsychopharmacol. 2022 Feb;55:22-83.)。この脆弱性は、COVID-19 自体への生物学的な感受性が高い可能性、パンデミック関連のストレス要因（孤立、日常の変化、恐怖など）に対する感受性の増加、継続的な治療や支援の中断の可能性、重複するリスク要因（社会経済的問題等）などの可能性がある。

パンデミック中にメンタルヘルスに有害な影響があったが、他のレビューでは、パンデミック前のベースラインと比較して必ずしも症状の重症化を示さなかった指摘もあり、一定ではない (Manchia M, et al. 2022)。COVID-19 感染自体が罹患後精神症状のリスク要因と考えられており、既存の状態を悪化させた可能性がある (Manchia M, et al. 2022)。

2) 日本の報告

ある研究では、パンデミック中に日本で（不安症を除く）ほとんどの精神疾患による入院が減少し、これはケアへのアクセスの減少または回避を示唆している可能性があるとしている（Abe K, et al. Soc Sci Med. 2025 Feb;367:117763.）。

3) 日本における自殺および孤独感との関連

2020 年半ばから日本で自殺率が増加した時期があった。2020 年の日本の自殺者数は、長年の減少傾向から一転し、11 年ぶりに増加に転じた。特に、2020 年 7 月から自殺者数が急増し、10 月にはその年のピークを記録した。6 月から 7 月にかけて 1 ヶ月で約 19%も増加し、10 月は 6 月と比較して約 42%もの増加となった。特に女性の自殺者数の増加が顕著で、男性と比較して増加率が増加した時期があった。

パンデミック中の日本における孤独感が、抑うつ、社会的孤立、経済的困難を考慮した後でも、自殺念慮の増加と強く関連していることが示されている（Tachikawa H, et al. BMJ Open 2023;13:e063363.）。孤独感は直接的および間接的（抑うつ等を介して）な影響を及ぼした。パンデミックの心理社会的影響、特に孤独感と孤立が、日本における精神心理状態の悪化、そして潜在的には自殺リスクに寄与する役割を果たした可能性を示唆している（Tachikawa H et al. 2023）。

4) 日本の報告のまとめ

・新規発症：COVID-19 感染は、世界および日本において、新規の精神および神経精神症状、最も一般的には不安、抑うつ、睡眠障害、認知機能障害、全身倦怠感を発症するリスクの増加と関連している。PTSD も世界的には重要であるが、日本における COVID-19 後の具体的な有病率については、より専門的な研究が必要である。

・悪化：パンデミックと COVID-19 感染は、日本における既存のメンタルヘルス状態を悪化させた可能性が高い。時期によってではあるが精神科入院は減少した時期があり、自殺率は増加し、孤独感が重要な要因の可能性がある。

・日本 vs. 国際比較：COVID-19 後の精神医学的問題の種類は類似しているが、特定の障害（うつ病、そして全体的な不安/抑うつ症状）の有病率、

特定の状態のギャップには潜在的な違いが存在する。

5) 今後の臨床的課題

・スクリーニングと評価：臨床医は、COVID-19 から回復した患者において、数ヶ月後であっても、また軽症感染後であっても、新規発症または悪化した精神症状（不安、抑うつ、PTSD、認知機能の問題、睡眠障害、倦怠感）に注意を払う必要がある（Bidhendi-Yarandi R, et al. PLoS One. 2025 Jan 28;20(1):e0312351.）。世界的に評価されているスクリーニングツール（例：PHQ-9、GAD-7、K6、PCL-5）を活用するが、その限界も認識する（Yunitri N, et al. Int J Nurs Stud. 2022 Feb;126:104136.）。

・統合的なケア：プライマリケア、精神科、神経内科、心理学、リハビリテーション、社会的支援サービスを含む、統合されたアプローチが必要である。身体的および精神的医療提供者間の連携が重要である（Zeraatkar D, et al. BMJ 2024; 387 :e081318）。心身相関のアプローチが必要で、専門家の育成が必要である。罹患後症状の現在における対応と今後の新しい感染症災害に向けて、学生、研修医、医師（精神科医、総合診療医、などあらゆる領域の医師）、看護師、心理関係職などに対しての啓発・教育が必要である。

・治療アプローチ：Long COVID の精神症状に対する決定的な治療法は不足しているが、特定の症状に対するエビデンスに基づいた治療法

（例：不安/抑うつ/倦怠感に対する認知行動療法（CBT）、PTSD に対するトラウマ焦点化療法、個別化されたリハビリテーション）を用いる事もある。孤独感のような根底にある心理社会的要因に対処する。厚労省 罹患後症状のマネジメント 第 3.1 版では、以下の様に示されている。プライマリケアでは支持的療法が主たる治療方針であるが、専門医・拠点病院においては、必要に応じて認知療法もしくは認知行動療法などに加え、向精神薬による薬物療法が行われる。必要に応じて、鑑別診断のための血液検査、髄液検査、画像検査（MRI、PET/SPECT など）、生理検査（脳波検査など）、および心理検査（精神症状が落ち着いたタイミングで実施）なども実施される。集中治療症候群に代表される PTSD の治療には、認知行動療法が有効とさ

れ、なかでも持続曝露（エクスポージャー）療法（PE）、認知処理療法（CPT）、眼球運動脱感作療法（EMDR）などが注目されている。薬物療法には、選択的セロトニン再取り込み阻害薬

（SSRI）をはじめとする抗うつ薬が中心となる。また、漢方薬は生薬の配合により心身のバランス失調を改善する効果があり、多様な症状に使用されている。有効性に関して定まった知見はみられないが、対症療法として、抑うつや倦怠感に対して補中益気湯、十全大補湯、人參養榮湯、不安の強い例には加味帰脾湯、冷えがあり、神経過敏な傾向な人に柴胡桂枝乾姜湯などが処方されることもある。十分に休養しても改善しない疲労感や全身倦怠感などに処方されることが増えている。（罹患後症状のマネジメント第3.1版

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001422904.pdf>)

・患者教育と受容：特に客観的な所見に乏しい場合がある倦怠感や認知機能の問題などの症状への認識と受容を促す。症状管理に関する教育を提供する。

（５）心身相関の観点の重要性

1) Long COVIDにおける心身の相互作用

Long COVIDの臨床像を理解し、効果的な対応策を講じる上で、心身相関、すなわち精神と身体の状態が相互に影響し合うという視点は不可欠である。Long COVIDの症状は、身体的な愁訴と精神的な不調が複雑に絡み合って現れることが多く、両者を切り離して考えることは困難である。例えば、呼吸困難、慢性的な疼痛、あるいは重度の倦怠感といった持続的な身体症状は、患者の日常生活動作（ADL）や社会参加を著しく制限し、QOLを大幅に低下させる。このような状況が長期化することは、それ自体が大きなストレス要因となり、結果として抑うつ気分や不安感、絶望感といった二次的な精神症状を引き起こす可能性がある。

逆に、COVID-19感染やその後の長期にわたる療養生活に伴う精神的なストレス、孤立感、将来への不安感、あるいは既存の精神疾患が、自律神経系や免疫系、内分泌系のバランスを乱し、炎症反応の遷延や身体症状の悪化・持続に関与する可能性も指摘されている。ストレスが自律神経

機能を介して心拍変動や消化器症状に影響を与えることや、免疫細胞の機能に影響を与えて炎症を助長することは、他の多くの疾患でも知られているメカニズムである。Long COVIDの多様な症状と複雑な病態を包括的に理解し、効果的な治療戦略を立てるためには、単一の要因に還元するのではなく、生物学的要因、心理学的要因、そして社会的要因を統合的に考慮する「生物心理社会モデル（Bio・psycho・social Model）」に基づくアプローチが極めて重要となる。

生物学的要因としては、体内にウイルスやその断片が持続することによる慢性的な免疫刺激、感染を契機とした自己免疫反応の惹起、微小血管における血栓形成や内皮機能障害、持続的な炎症反応やサイトカインストームの罹患後症状、神経系の炎症、腸内細菌叢の変化、自律神経系の機能不全などが仮説として挙げられ、研究が進められている。

心理学的要因としては、感染や罹患後症状に対する不安や恐怖、抑うつ気分、ストレス対処能力、疾患に対する認知と反応、既存の精神疾患などが症状の認識や持続に影響を与える可能性が考えられる。

社会的要因としては、感染による偏見や差別、長期療養に伴う社会的孤立、経済的な困窮（失業や収入減）、医療へのアクセスや社会的支援の有無などが、患者の心理状態や回復過程に影響を及ぼす可能性がある。これらの生物・心理・社会的な要因は、互いに独立しているのではなく、相互に影響し合いながらLong COVIDの病態形成と症状の維持に関与している可能性がある。例えば、免疫系の異常や持続的な炎症といった生物学的要因は、サイトカインなどを介して中枢神経系に作用し、倦怠感や疼痛といった身体症状だけでなく、抑うつ気分や認知機能低下といった精神症状をも引き起こす共通の基盤となりうる。これは、心と身体の症状が別個のものではなく、共通の生理学的メカニズムによって深く結びついている可能性を示唆しており、心身相関の生物学的な根拠を提供するものである。このような視点を持つことで、なぜ心理社会的介入が身体症状にも影響を与えうるのかを理解する一助となる。

D. 考察

I. 研究 1

3 年目として、現在の COVID-19 罹患に起因する精神症状に関する知見を集積した。

日本の報告の文献からのレビューを行った。

COVID-19 に関連して、抑うつ、不安、恐怖、トラウマティックストレス、PTSD、不眠等への影響が確認された。一方、日本の報告から「COVID-19 罹患後に新規に発生した精神疾患は何か」、および「COVID-19 罹患後に悪化した精神疾患は何か」を検討するために、系統的レビューにより論文を選定し、適格基準を満たす 4 報の論文を抽出した。目的 1 については、精神科既往のない患者を対象とし且つ DSM あるいは ICD により精神科診断をした論文が皆無であったため、明らかにすることはできなかった。

目的 2 については、統合失調症は COVID-19 の罹患により症状が悪化する可能性があることが示唆された。しかし、COVID-19 罹患前後で、精神症状の評価をした論文は皆無であったため、解釈には注意が必要である。

国内外の複数の研究により、COVID-19 は、その罹患の有無にかかわらず、人々の不安や抑うつ症状を惹起させることが報告されている。COVID-19 により影響を最も受けやすい精神疾患としては、統合失調症があげられる。

パンデミック下では、不安障害、うつ病、PTSD などとともに、統合失調症への精神科早期介入、継続的な薬物療法および心理社会的支援の提供に注力する必要があると考えられた。

II. 研究 2

研究 1 の結果を受けて、現時点における日本の罹患後精神症状への対応と可能性について言及する。

まず、新規発症について、COVID-19 は、世界および日本において、不安、抑うつ、睡眠障害、認知機能障害、全身倦怠感を発症するリスクの増加と関連している可能性がわかった。この点は大きくは相違しない。

続いて、既往疾患の悪化に関しては、日本における既存のメンタルヘルス状態を悪化させた可能性が高い。感染症拡大時期によって傾向が異なる可能性はあるが、精神科入院は減少した時期があった。一方、自殺率は増加し、孤独感が重要な要因の可能性があった。

これらの結果からは、不安、抑うつ、睡眠障害、認知機能障害、全身倦怠感は日本においても、継続して対応していく必要がある課題と考えられる。現在 COVID-19 に対する関心が減少している昨今であっても、感染予防と、罹患後精神症状に対するケアを継続して行える地域体制を維持していく必要がある。また将来的にはトラウマティックストレスを含めたケアを行うために、諸外国のように地域トラウマ対応センターを設置することも有用であろう。また、不安、抑うつ、アルコール関連症などの一般的な症状や疾患に加えて、心身相関の視点からケアが出来る精神科や心療内科等に対して、今後も継続的なケアの提供が可能となるように、多職種・地域連携、制度改革などを進めていく必要があると考えられる。また、特定の脆弱性を持つ群に対しての精神心理的なサポートが継続して行える体制が今後も必要と考えられる。

治療アプローチとして、Long COVID 等の精神症状に対する決定的な治療法は不足しているが、心身相関の視点から、また心理的安全性の提供を含めて対応することが肝要と考えられる。Long COVID 等の精神症状が出現すると、日常生活が今まで通りに行えない群も存在し、産業メンタルヘルス、経済的な負担の軽減、中長期の療養を支える支援基盤の構築が重要と考えられる。患者に害を与えることなく、安心して療養できる、医療、保健、介護の視点からの支援が必要である。またこの疾患・症状に対しての国民への啓発とよりよい理解を促す試みも必要である。また心身のバランス失調に対して、現時点で安全に使用可能で、医療経済を極端に圧迫しない治療法の適切な使用も求められる。

Long COVID の多様な症状と複雑な病態を包括的に理解し、効果的な治療戦略を立てるためには、単一の要因に還元するのではなく、生物学的要因、心理学的要因、そして社会的要因を統合的に考慮する「生物心理社会モデル (Bio・psycho・social Model)」に基づくアプローチが極めて重要となる。そして、これらのアプローチを実現するためには、多職種・地域連携の体制構築が重要となる。医療者へのこの点の教育があらためて重要であると考察された。

E. 結論

3 年目として、現在の COVID-19 罹患に起因する精神症状に関する知見を集積した。

まず、研究 1 として、日本の報告の文献からのレビューを行った。COVID-19 に関連して、抑うつ、不安、恐怖、トラウマティックストレス、PTSD、不眠等への影響が確認された。一方、日本の報告から「COVID-19 罹患後に新規に発生した精神疾患は何か」、および「COVID-19 罹患後に悪化した精神疾患は何か」を検討するために、系統的レビューにより論文を選定し、適格基準を満たす 4 報の論文を抽出した。目的 1 については、精神科既往のない患者を対象とし且つ DSM あるいは ICD により精神科診断をした論文が皆無であったため、明らかにすることはできなかった。

目的 2 については、統合失調症は COVID-19 の罹患により症状が悪化する可能性があることが示唆された。しかし、COVID-19 罹患前後で、精神症状の評価をした論文は皆無であったため、解釈には注意が必要である。

国内外の複数の研究により、COVID-19 は、その罹患の有無にかかわらず、人々の不安や抑うつ症状を惹起させることが報告されている。COVID-19 により影響を最も受けやすい精神疾患としては、統合失調症があげられる。

パンデミック下では、不安障害、うつ病、PTSD などとともに、統合失調症への精神科早期介入、継続的な薬物療法および心理社会的支援の提供に注力する必要があると考えられた。

次に、研究 2 として、研究 1 を受けて、強固なエビデンスの中に、包括されなかった報告から、現時点において、日本の罹患後精神症状への対応と可能性について言及した。

新規発症について、COVID-19 は、世界および日本において、不安、抑うつ、睡眠障害、認知機能障害、全身倦怠感を発症するリスクの増加と関連している可能性があった。この点は大きくは相違しない。

既往疾患の悪化に関しては、日本における既存のメンタルヘルス状態を悪化させた可能性が高い。時期によってはあるが精神科入院は減少した時期があった。一方、自殺率は増加し、孤独感が重要な要因の可能性があった。

日本と諸外国との比較では、COVID-19 後の精

神医学的問題の種類は類似していた。

COVID-19 罹患後に遷延する精神神経症状は、多くの患者の生活に深刻な影響を及ぼす重要な健康問題である。その病態は、生物学的な要因と心理社会的な要因が複雑に絡み合った心身相関を色濃く反映していると考えられる。治療に関しては現時点では質の高い科学的根拠が不足しており、今後の厳密な臨床研究による検証が強く求められる。Long COVID に対する今後の医療においては、生物心理社会的な視点に基づいた全人的な理解を深め、それに基づいた診断、治療、ケア戦略を統合的に発展させていくことが、患者の回復を支援する上で必要であると考えた。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

G. 研究発表

1. 論文発表

Wataya, K, Ujihara, M, Kawashima, Y, Sasahara, S, Takahashi, S, Matsuura, A, Lebowitz, A, Tachikawa, H. Development of the Japanese Version of Rushton Moral Resilience Scale (RMRS) for Healthcare Professionals: Assessing Reliability and Validity, *Journal of Nursing Management*, 2024, 7683163, 14 pages, 2024.

<https://doi.org/10.1155/2024/7683163>

Sekine A, Tachikawa H, Ecoyama S, Nemoto K, Takahashi S, Sasaki M, Hori T, Sato S, Arai T. Online consortium managing COVID-19-related mental health problems. *PCN Rep.* 2024 Sep 3;3(3):e70006. doi: 10.1002/pcn5.70006. PMID: 39233747; PMCID: PMC11372234.

高橋晶. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 罹患後の精神症状に対する漢方薬の使用経験と可能性. *日本東洋心身医学研究* 37(1) 16-22, 2024

高橋晶. 能登半島地震や過去の災害、海外の対応から振り返った災害精神医学の課題と展望 *日本精神科病院協会雑誌* 43(9) 899-904, 2024.

高橋晶. 総合病院精神医学領域の研究とその発展について. 総合病院精神医学 36 (2), 124-129, 2024.

高橋晶, 池田美樹, 大江美佐里, 千葉比呂美. 2024年能登半島地震における精神的支援と課題. 日本トラウマティック・ストレス学会誌 22 (1), 76-86, 2024.

Chiba S, Honaga T, Konno Y, Anegawa E, Takahashi S. Pathophysiology and treatment of young patients with prolonged nocturnal sleep after COVID-19 infection, JOURNAL OF SLEEP RESEARCH/33(1), 2024

高橋晶：能登半島地震や過去の災害、海外の対応から振り返った災害精神医学の課題と展望, 日本精神科病院協会雑誌, 43(9), 899-904, 2024

江川孝, 小幡篤, 原田奈穂子, 國永直樹, 吉本尚, 齊藤稔哲, 加古まゆみ, 鈴木, 高橋晶：災害時医療体制の法的背景と医薬品供給, 第15回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会, pp. 207-207, 2024

高橋晶：総合病院精神医学領域の研究とその発展について, 総合病院精神医学, 36(2), pp. 124-129, 2024

鷺坂彰吾; 原田奈穂子; 香田将英; 江川孝; 加古まゆみ; 國永直樹; 鈴木諭; 高橋晶：日本プライマリ・ケア連合学会が考える、急性期医療対応との連携への方略, 第29回日本災害医学会総会・学術集会, プログラム・抄録集, 28, pp. 237-237, 2024

2. 学会発表

高橋晶. コロナ禍、そして人々の絆. 第15回日本不安症学会学術大会（東京）. 2024年5月.

江川孝, 小幡 篤, 原田奈穂子, 國永 直樹, 吉本尚, 齊藤 稔哲, 加古まゆ, 高橋晶：災害時医療体制の法的背景と医薬品供給 第15回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会 2024年6月7-9日

高橋晶：これからの災害精神支援の課題と発展 災害派遣精神医療チームDPAT発足から10年、これからの災害精神支援の課題と展望 第120回日本精神神経学会学術総会（札幌） 2024年6月20-22日

高橋晶：災害やパンデミック時の医療従事者のメンタルヘルス支援 医療従事者のメンタルケアに向けたさまざまな取り組み 第120回日本精神神経学会学術総会（札幌）2024年6月20-22日

高橋晶：災害時に心身医学・心療内科・精神科が関わるメンタルヘルスと能登半島地震での対応（心療内科学会災害支援プロジェクト合同企画）第65回日本心身医学会総会ならびに学術講演会（東京） 2024年6月30日（

高橋晶：心療内科・精神科リエゾンチームで用いる漢方薬の使用経験について 緩和ケア・精神科リエゾンチームに役立つ薬物療法のコツ」第65回日本心身医学会総会ならびに学術講演会（東京）2024年6月29日

高橋晶：災害時の被災者支援と支援者支援～能登半島地震等の経験から 災害対応におけるトラウマティックストレス～能登半島地震等の経験を踏まえて～ 第23回日本トラウマティックストレス学会（京都）2024年8月11日

高橋晶：「能登半島地震対応から、南海トラフ地震、首都直下地震に備えての課題と対応～DPATの立場から」 第48回 茨城県救急医学会 茨城県メディカルセンター（ハイブリッド開催）（水戸）2024年9月7日

高橋晶：災害精神医療の概要と医師の役割 第1会場「災害現場における医療提供」 第8回日本精神薬学会（東京） 2024年9月21日

Sho Takahashi, Chie Yaguchi, Yoshifumi Takagi, Tatsuhiko Kubo, Yasuhisa Fukuo, Hirokazu Tachikawa. Estimating Number of DPATs in the Nankai Trough Earthquake from data of 'cocoro-no-care' in the Great East Japan Earthquake. (The 15th Asian Pacific Conference on Disaster Medicine : APCDM 2024) Seoul 2024-11-25-26

高橋晶：心と体を診る医師になりたかった人が災害精神医療にたどりついたキャリアパスの一例 知りたい！あの先生のキャリアパス 2024 第37回日本総合病院精神医学会（熊本）2024年11月29日

高橋晶：災害支援企画 「災害時の支援者支援と産業衛生」 心療内科・心身医学に期待される事、対応が求められる事 第28回日本心療内科学会（東京）2024年12月7日

高橋晶：多職種のための社会精神医学セミナー「DPAT活動の立場から」（災害時精神保健医療に関わる多職種の視点能登半島地震を踏まえて） 日本社会精神医学会（東京）2025年2月16日

福生泰久、河寫讓、五明佐也香、高橋 晶、高尾碧、尾崎光紗：DPATの歩みと今後の課題 第29回日本災害医学会総会・学術集会（京都）2025年2月22日

櫛引 夏歩、菅原 大地、矢口 知絵、石塚 里沙、高木 善史、齋藤 真衣子、青木 ケイ、米澤 慎二郎、柳 百合子、八斗 啓悟、高橋 晶、相羽 美幸、白鳥 裕貴、川上 直秋、太刀川 弘和：中学生を対象とする社会的孤立・孤独の一次予防のための心理教育プログラムの有用性の検討 第43回日本社会精神医学会（東京）2025年3月14日

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし