

厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
（総括）研究年度終了報告書

精神科医療機関における新型コロナウイルス感染症に対する
感染対策の現状と課題把握、及び今後の方策に向けた研究

研究代表者 上野 修一 愛媛大学大学院医学系研究科精神神経科学教授

研究要旨

2019 年末にて発生した新型コロナウイルス（COVID-19）感染症は、2020 年（令和 2 年）になり本邦でも感染が全国に拡大した。クラスターの発生も散見され、重症患者の対応のために医療機関は疲弊している状況である。精神科医療は閉鎖的環境で行われることが多く、疾病の特徴もあり、精神科医療機関では感染症のアウトブレイクの高リスクが高い。この研究では、精神科医療機関における感染症対策整備のため、精神科医療機関での COVID-19 による感染症に関する国内外の情報を集めること、実際の精神科病院でのクラスター発生における状況を報告することに加え、これまで行われている精神科医療機関での院内感染対策および医療従事者の意識調査を行うこととした。その結果、精神科病院では、やはり他の医療機関に比べて対応が遅れていることや、対応そのものが難しいことが改めて明らかになり、職員も危機意識を持っていることがわかった。精神科医療機関での感染症のクラスター発生の予防および早期の収束のためには、精神科に特化した行政を含めた支援対策が必要であることが示された。

研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属研究機関
における職名

田内久道・愛媛大学医学部附属病院感染制御部・特任教授
糠信憲明・広島国際大学看護学部・准教授
森兼啓太・山形大学医学部附属病院・病院教授
黒須一見・国立感染症研究所薬剤耐性研究センター・研究員
藤田烈・国際医療福祉大学未来研究支援センター・講師
小林大輝・聖路加国際大学専門職大学院公衆衛生学研究科（公衆衛生大学院）・講師
*研究協力者については別に記載

患者が入院による集団生活を送っており、施設構造上も飛沫・接触感染等による感染症のアウトブレイクの高リスクが高い。また、一般診療科と比べ、感染症に係る専門的な知見を有するスタッフが少なく、個人防護具（personal protective equipment：PPE）着脱含めた感染防止対策に慣れておらず、検査設備や診療体制が十分でないなど医療者側の課題も挙げられる。さらに、疾病の性質上、患者に咳エチケットや手指衛生などの基本的な感染予防の協力が得にくいといった特殊性があること、認知症をはじめとした高齢者の患者が多いことから感染時に重症化する可能性も高い。このような状況の中、本邦では、数箇所の精神科医療機関におけるクラスターが発生し、患者、スタッフ、濃厚接触者を含め数十名の COVID-19 感染者が発生した例も認められ、今なおその対応には苦慮している。今後、中長期的な対応を見据えた、精神科医療機関における COVID-19 感染症の対策整備のスキームが求められており、精神科病床は、全入院可能病床の約 20%を占めることもあり、感染症の発生防止とその後の感染防御含めた院内感染対策、感染症への診療体制及び支援システムなど、重層的な体制整備の早急な構築が必要である。

以上から今回の研究では、全国の精神科医療機関が予めどのような院内感染対策を図っているのか、総合病院等含めた近隣医療施設との連携はどうなっているのか、感染陽性／疑似例発生時における精神科医療機関への支援・調整体制は各自治体において構築されているのか、感染発生時及びその後の医療者の心理的ケアはどのように行っているのかなど、早急に調査研究を行う必要があると考えた。この研究を通して、精神科医療機関及び自治体が院内感染対策を含

A. 研究目的

2019 年末に発生した新型コロナウイルス（COVID-19）感染症は、2020（令和 2）年になり本邦でも感染の度合いを増し、指数的に増えてきたことから、令和 2 年 4 月 7 日に、国は 7 都府県に COVID-19 に対する緊急事態宣言を発令し後に全国に拡大した。感染状況が落ち着いた同年 5 月 25 日に全面解除となり、感染発生状況はピーク時に比べ改善を認めている。令和 2 年夏頃には、全国的に感染発生が低減し、一旦は落ち着いたものの、年末頃からは再燃し、関東、関西地区を中心に再度緊急事態宣言が発令された。そして、クラスターの発生も散見され、重症患者の対応のために医療機関は疲弊している状況である。

クラスターの発生においては、医療機関の中でも精神科医療機関は、閉鎖的環境であるものが多く、

めた支援体制を急ぎ構築できるようまとめ、提言することを考えた。

まず、国内外における精神科医療機関の COVID-19 に係る院内感染対策についての知見を収集し、続いて国内クラスター発生地域の現地調査を行い、さらに全国の精神科医療機関の感染症対策等の現状と課題を明らかにすることで、今後の精神科医療機関における感染症の予防及び発生時の対応策を提示することとした。また、認知症含めた精神疾患を有する患者は、感染による精神状態の悪化等から、感染症指定医療機関含め精神病床を有さない医療機関では受け入れが難しいことが指摘されている。現実的には、クラスター発生時には単一の精神科病院のみでの対応は困難であるため、精神科病院の入院患者の

B. 研究方法

1. 国内外における精神科医療機関の院内感染対策については、Pubmed, EMBase, PsycInfo および医中誌を検索エンジンとして用いた。検索タームとして、COVID-19、精神科病院、感染予防の 3 つに大分した。

2. 新型コロナウイルス感染症対策の実態調査については、愛媛県 A 精神科病院、石川県 B 精神科病院にて起こったクラスター発生について、クラスター感染の発生した精神科医療機関、転院受入を実施している精神科合併症病棟・総合病院精神科及び当該地域の自治体に対し、紙面調査や電話、オンラインでのインタビューに加え、現地調査を行い、院内での対応と支援体制、さらに医療従事者のメンタルヘルス対策状況を整理した。

3. 精神科医療機関における Infection Control Team (ICT) 等の活動実態調査（平時の準備、発生時の対応）では、精神科病院の感染管理担当者を対象とした質問紙調査を行った。

（調査シート A）

4. 精神科医療従事者に対する意識調査については、病院の感染対策担当者を対象とした上記アンケート調査にあわせ精神科医療に従事する個々のスタッフを対象に意識調査を行った。

（調査シート B）

なお、本研究の調査 2、3、4 については、愛媛大学臨床研究倫理審査委員会の承認を得ている（調査 2：2009008、調査 3、4：2010013）。

C. 研究結果

1. 国内外の精神科医療機関の院内感染対策について：

検索結果は合計 664 件であり、最終的には 10 件が目的と合致した。10 件のうち、4 件は Editorial や CDC report 等の雑誌編集部からの推奨と、6 件は Letter や short communication のような短報であった。感染予防の方法では、外来患者には、有症状の場合、全員に対し COVID-19 の検査を推奨してい

半数以上を高齢者が占めている中で、感染者のみならず非感染者の他病院への受け入れなどの支援体制がなければ、更なる感染拡大を招きかねない。そのため、引き続いて精神科医療機関での現在の対応状況、勤務する職員の意識調査を行った。そして、精神科医療機関で新型コロナウイルス感染陽性／疑似例が発生した際の対応策に加え、一般病床での対応困難な精神疾患患者への連携支援策についても提言し、精神科医療機関での感染症への具体的な対策を示すことを目的とした。加えて、精神科を含めた地域医療の継続性を図るためには、継続的な医療従事者への心理的サポート体制も重要であることから、そのための方策案も検討した。

るものの他、詳細な問診と海外渡航歴の聴取を推奨している。基本的に直接面談は中止とする他、我が国では、オンラインによる情報収集および処方箋の郵送が試まれている。入院に際しては、入院時、PCR を含む COVID-19 ウイルス検査を行うこと、また、症状や曝露歴のスクリーニング、特に患者の詳細な旅行歴または接触歴の聴取することが勧められている。14 日以内に症状や曝露歴があれば COVID-19 ウイルスの検査に加え、血算、CRP、CT、PCR などの検査を追加する。COVID-19 ウイルス検査陰性が確認できるまで入院不可とする施設もある。更には、精神科病棟入院前に観察病棟の導入を推奨する場合もある。本邦では、緊急性が低い入院は中止しているとの報告があった。入院後には、症状のモニタリングの他、入院後症状が出現した際は、再検査し個室管理とする。検査陰性でも症状が続くマスク着用等の協力が得られない場合は COVID-19 陽性部屋に移動とする。加えて、入院患者に対して正しい COVID-19 の知識を提供することも行われている。家族面会はオンラインとし、手洗いを励行し、電話は患者ごとに消毒する。希望があり安全に着けられるならばマスクをする。共用スペースの利用は人数制限を行い、外来患者と接触しない時間で院内散歩にするなど時間の制限も設ける。精神疾患の治療においても様々な報告がなされている。急性増悪を防ぐため薬剤の投与量を可能な限り最大量とした報告の他、面談でのオンラインシステムの導入など間接的対応が多く推奨されている。医療従事者に対しても、健康状態の報告を義務付ける他、全看護師は PCR を施行し健康状態の証明書を提出するものもあった。治療においては、職員は、PPE の着用が推奨され、N95 を推奨する報告もあった。チーム内でのミーティングにおいてもオンラインで行い、使用した器具の消毒や手指衛生の徹底が推奨されている。院内でのクラスターの発生などへの対応の報告もあった。しかしながら、現時点での精神科病院における COVID-19 感染予防に関する研究は、世界的にもかなり限られており、臨床情報に基づく臨床研究ではなく、多くは権威者からの提言や各医療機関で実

際に行われていることがわかった。ただ、これらの報告で共通していることは多く、現時点で正当化される感染予防がわかった。今後は臨床データの蓄積により、更なるエビデンスの構築が望まれる。

2. 新型コロナウイルス感染症対策の実態調査について：

愛媛県 A 精神科病院にて起こったクラスター発生について、情報を整理し、自治体と当該病院の取組から収束に至った経緯、および、実際に精神科病院での感染対策を DVD としてまとめた（別添）。ここでは、COVID-19 の発生状況、連携する病院への陽性入院患者の搬送についての検討から、搬送の決定、手段を決めた。基本的に COVID-19 陽性者は感染症指定医療機関への搬送を原則とするものの、精神症状に応じて、搬送しない、できないものに分けた。精神科病院の支援体制では、県の委託事業として、愛媛大学、松山記念病院、広島国際大学から感染制御チームを派遣し、医師及び感染管理認定看護師によるゾーニング、環境整備、職員への个人防护具の使用法・手指衛生・院内消毒・動線等に係る感染管理指導、感染管理マニュアルの改定、収束後の感染制御の評価等を行った。加えて、応急的な職員を、県内および県外（近隣県である香川県、徳島県、高知県）からの DMAT および DPAT を要請し、派遣された。また、特に足りない看護師については、県の委託事業として行った。メンタルヘルスについては、愛媛県心と体の健康センターを中心に相談窓口を設置し、広報を作成し、相談に応じた。以上まとめると、以下ようになる（表）

表 精神科領域クラスター対策（愛媛県版）

- 1) 感染制御チーム（専門家）の早期介入による全体の把握
- 2) 精神症状を踏まえた患者の搬送調整
- 3) 医療物資の迅速な確保
- 4) DPAT・DMAT・派遣看護師の活用
- 5) 職員のメンタルヘルスケア

石川県 B 精神科病院での COVID-19 クラスター対応について情報を整理した。本事例は石川県より厚生労働省クラスター対策班が派遣依頼を受け、国立感染症研究所職員が疫学調査と感染管理に関して現地支援を実施した。自治体（県、保健所）が主体となり、医師会、金沢大学、金沢医科大学病院、石川県内の病院等の協力を得て対応に当たった。患者搬送や転院調整にあたっては、既に県内の入院調整を実施していた県医療調整本部コーディネーターを中心に行われた。職員が陽性者や濃厚接触者となり、就業制限になった人員不足を補うため、日精協、県看護協会や金沢大学等の協力を得て人員調整が行われた。感染管理は金沢医科大学病院より Infection Control Doctor (ICD)、Infection Control Nurse

(ICN) が派遣され、ゾーニング、職員への感染対策指導と環境整備を実施し、収束まで感染対策が継続できるようモニタリングを実施した。国立感染症研究所は疫学調査を実施し、感染源・感染経路の特定や全体像の把握、スクリーニング検査の実施を行った。石川県および金沢市は PCR 検査計画と実施、防護具等医療物資の調整と全体管理を実施した。また、病院や支援にかかわる人々で情報共有がスピーディかつタイムリーに実践できるよう Social Networking Service (SNS) を活用した。これらの多角的な支援により、感染拡大は最小限となり収束することができた。

精神科病院の特徴として、患者の多くは長期入院で生活の場となっており、医療行為は少ない。個室と多床室が設置されているが多くは多床室（4 人病床）である。入所者の日常生活動作は比較的高く、レクリエーションも多く実施されている。職種では看護師と介護職と一緒に業務をしていることも多い。感染が発生した際の探知、ゾーニング、患者への手指衛生等の感染対策指導、レクリエーションや日常生活の規制等、一般病院とは異なる対応も必要と考える。

表 精神科領域クラスター対策（石川県版）

- 1) 早期の探知と全体像の把握、保健所の介入
- 2) 感染管理専門家の早期介入と継続支援
- 3) 他の医療機関への入院患者の転院調整
- 4) 医療従事者の人員調整
- 5) 医療物資の迅速な確保

3. 精神科医療機関における Infection Control Team (ICT) 等の活動実態調査（平時の準備、発生時の対応）：

精神科医療機関における新型コロナウイルス感染症に対する感染対策の現状と課題把握、及び今後の方策に向けた研究として、全国の精神科病院を対象に質問紙調査を行った結果、回答のあった施設（回収率 20%）のうち、大学病院を含めた総合病院 40 件と精神科病院 177 件を解析対象とした。

ICT 活動を行っている施設は、総合病院では 97.5% で行っていたのに対して、精神科病院では 57.6% であり、ICT を設置していない病院も 40% 近くに上った。ICT 活動を行っていない理由として人員の確保などの問題で困難であることが 25% を占めていた。一方で、15.3% は必要性がないとしていた。ICT の活動実態として、「マニュアルの作成」「職員研修の企画・実施」「院内感染発生時の対応」は総合病院、単科精神科病院とも 80% を超えていた。一方、総合病院と比較し、精神科病院では「ファシリティマネジメント」「感染症の観点からの病棟回診」「感染症治療の指導」などの項目が低いことがわかった。また、総合病院と精神科病院との違いとして、精神科病院では、感染対策の専任者や専従者の「必要がない」と回答し

た施設は全体の一割しかないにも関わらず、スタッフで、感染管理の専従者や専任者となれる職員自体がない施設が多く見られ、「感染管理の認定資格を有するスタッフの有無」も、感染症専門医から感染制御認定微生物検査技師まで全ての項目で総合病院に比べて精神科病院では低い割合であった。

厚生労働省が進める院内感染対策サーベイランス (JANIS)、日本環境感染学会が進めるサーベイランス (JHAIS)、職業感染制御研究会 (EPINet) のサーベイランス、感染対策連携プラットフォーム (J-SIPHE) などの実施については、総合病院が、全ての項目で精神科病院よりも参加率が高かった。しかし「精神科における感染対策は、一般科における対策と比較して容易だと思うか」という質問では、総合病院、単科精神科病院いずれも「比較的難しい」または「明らかに難しい」という回答が 65%以上と、ほとんどの施設が精神科施設での対応の難しさを感じていた。

実際の ICT の研修として、例えば PPE 着脱の研修に関して、総合病院、精神科病院ともに看護師の参加が最も多く、特に精神科病院では医師の参加が少ない傾向があった。また、PPE の備蓄は、総合病院では「十分に」または「ある程度」あるものが約半数であったのに対し精神科病院 20%ほどであった。

COVID-19 感染がおこった際のコンサルテーション先についても、総合病院では“既に状況を想定し、カンファレンスなどを実施している”が半数を超えていたのに対し、単科精神科病院では 2 割にとどまっており、“特に決めていない (その時に考える)”との回答が 42.9%で最多であった。一方で、COVID-19 の持ち込みを防ぐ感染対策の実施率は総合病院と同等または、PPE 着脱のシミュレーションについては総合病院よりも実施率が高い項目もみられた。

COVID-19 の診療体制について尋ねた項目では、診療や連携体制に関するマニュアルの作成は精神科病院においては難しく、精神科における COVID-19 対策は一般科よりも”難しい”との回答が 8 割を占めた。

また、「市町村及び都道府県の連携」が総合病院においては比較的、「連携できている」との回答が多いのに対し、精神科病院では“十分ではない”と回答している割合が高かった。

COVID-19 感染患者が発生した際のシミュレーションについて、「他病院との連携」「患者の移送」では総合病院に比べて単科精神科病院では実施している割合が低かった。この「シミュレーションを実施しない理由」として特に単科精神科病院では、「具体的

な方法が分からない」「時間的にゆとりがない」「費用対効果に見合わない」などの項目が総合病院よりも高い割合であった。

4. 精神科医療従事者に対する意識調査：

今回の調査では、COVID-19 の PCR 陽性の患者または職員が「いたことはない」との回答が 75.3%と多かった。COVID-19 感染疑い患者が来院することへの不安は「かなり不安」または「とても不安」との回答が 70.6%と高く、医療者の年齢が高くなるにつれてやや上昇する傾向がみられた。また、「COVID-19 の患者への医療や職場内で感染者が派生した際の不安について」も「まあまあ」または「大変」と不安に感じている回答が 77.3%と高かった。

COVID-19 流行前の「PPE の着脱の研修」については、「一度も行っていない」が 57.3%であり、「PPE 着脱方法の理解」も、43.5%が「あまり」もしくは「ほとんど」理解しておらず、年齢が若いほどやや理解していない傾向がみられた。一方で、COVID-19 流行後の PPE の着脱の研修では、「一度も行っていない」は 43.9%と減少し、研修の頻度が増えていることがわかった。さらに、「PPE の着脱方法の理解」も「あまり」もしくは「ほとんど」理解していないという回答は 25.6%と COVID-19 流行後は減少していた。

行政及び他の医療機関との連携については、COVID-19 流行前の「保健所や都道府県との連携について」は 64.0%が「あまり」または「全く」十分ではないと回答していた。「総合病院など医療機関との連携」も同様に 61.3%と半数以上が「あまり」または「全く」十分ではないと回答していた。COVID-19 流行前後で、「総合病院などの医療機関との連携」を比較すると、69.7%とむしろ連携が十分ではないと考える回答が増加していることがわかった。また、COVID-19 流行後の「他の精神科病院などの医療機関との連携」に関しても、69.9%が「あまり」または「全く」十分ではないと回答していた。

自由記載では、マスクの着用に対する不安や、室内でじっとしていることができない患者もいることから、患者への精神的負担や不調を心配する回答や、COVID-19 専用病棟を作り職員を集めたため、それ以外の病棟業務が困難になる可能性や、業務の増加に伴う体力的、精神的な負担に対する不安、患者受入れを求められるが、体制が依然十分整っていないことに対する不安などの回答がみられた。

スの感染が報告されつつあること、精神科病院では、一旦感染症が発生するとクラスター化しやすく、また、重症化した場合に身体的のみならず精神的治療が必要になることが推測されることから、入院時にスクリーニングをすすめること、発生した場合には、状況を把握し、病院内だけの問題とすることなく、

D. 考察

国内外での精神科医療機関の院内感染対策について調べたところ、まだ、国際的に報告はまだ少なく、十分なエビデンスが集まっていないようであった。とはいえ、今回の COVID-19 感染症は、我が国以上に全世界では広がっており、また、変異ウイル

外部の感染制御部門などの援助を求めるべきであるとまとめられていた。

続いて、愛媛県及び石川県で起こった精神科病院でのクラスター事例を提示した。精神科病院では、閉鎖的な環境が多いため、一般病床よりも感染制御が難しい。クラスターの早期の鎮静化のためには、まず、感染の具体的状況をできるだけ早く確認し、感染制御のためのチームを早急に立ち上げることがまず重要であった。そして、これらの事例では、COVID-19 感染症が急速に増加している段階でのクラスターの発生のため、物品が整わないことや十分な人員の確保が難しかったことが問題点としてあげられた。しかし、自治体をはじめとした様々な機関からの物資および診療支援が行われ、なんとか難局を乗り越えることができることが報告された。しかしながら、クラスター発生時の心理的および身体的負担や、周囲の無理解による非難により精神的に不安定になったものもみられた。感染時の人員の確保も必要であるが、これら COVID-19 感染症により発生した心理的な問題点は、災害時におこるストレス関連障害として長期にフォローアップする必要があると思われた。

COVID-19 感染症対策について精神科の感染対策チーム (ICT) および精神科医療従事者に対して行った実態調査では、以下のような点が挙げられる。令和 2 年は COVID-19 感染症が流行し、緊急事態宣言が出された時期でもあり、回収率が低かった点は仕方がないと思われた。また、回答のあった施設のうち 75% が単科精神科病院からであったことはやや偏った情報かもしれない。調査の回答にあった多くの病院で感染症対策マニュアルを作成しており、医療経済的な報酬が少ない中で、最低限できうる対応をやっていた。大学病院を含めた総合病院 (以下、総合病院) と単科精神科病院 (同、精神科病院) の比較を行ったところ、総合病院の ICT が精神科病院に比較して進んでいるのは、病院資源の影響が大きいこととして予想通りの結果であった。しかし、一部の調査において、感染対策責任者と医療従事者との間に差を認めた調査項目もあり、精神科病院と比較し総合病院において、感染制御部門が本当に充実しているかについては慎重に考える必要があると思われた。

これら ICT の返答による精神科病院の感染対策について得られた調査結果は、想像通りであるものの、予想通りの結果を、調査として得られたことに意味がある。実際、精神科医療の現場では、感染制御に対する物的、人的資源があまりに少なすぎるものが改めて確認されたように思われた。

今回の解析対象からは外れているが、アンケート対象者の多くから自由記載で意見を得ることができた。客観的な質的解析のためには十分な検討が必要であるため、これらの詳細な解析は、今回は解析対象から外した。今後、質的解析を進め、さらに埋もれた情報を収集していく必要がある。

上記にも少し示したが、今回の調査で、同じ質問を

ICT 管理者と個人で行っている場合に差を認めることがあった。たとえば、病院の ICT 担当者は、保健所など自治体の感染症対策部門とうまくやっていると判断しているが、医療者個人を対象とした回答では、保健所とはうまく行っていないなどである。これらの点を踏まえ、より詳細な調査により、精神科施設での実態を明らかにし、精神科病院への十分な診療報酬の設定や病院内外での感染症対策についても効率化を進めていく必要があると思われた。

E. 結論および提言

今回の特別研究から明らかになったことを提示し、提言として以下に箇条書きとしてまとめる。

1. COVID-19 感染症が精神科医療機関に与える影響及び対策については、まだ十分なエビデンスが集まっていない。今後これらの情報を集めていくことが重要である。
2. 精神科病院で発生したクラスターに対しての対策について報告した。クラスターの早期収束のためには、感染状況をできるだけ早急に把握し、病院内外の感染対策チームを立ち上げ、最大限の物資・人的資源を集めることが大事である。
3. 感染制御部門および医療者に対する調査から、精神科施設の感染対策チームがまだ十分に機能していない現状が明らかになった。国への経済的援助の要望を引き続き行うとともに、今行える対策として、より具体的な感染マニュアルの作成、研修会などにより感染対策の経験値を上げていくことが重要であると思われた。

謝辞 この研究に協力いただいた、関係諸機関に感謝致します。

*参考文献として、我々が、発達障害を持つ方に対する新型コロナウイルス感染症として行った論文も添付する。

*研究協力者について

(個人)

富田博秋・東北大学大学院医学系研究科精神神経学分野・教授

濱見原・愛媛県立中央病院・災害医療センター長

木村尚人・松山記念病院・理事長

牧徳彦・牧病院・理事長/院長

越智紳一郎・愛媛大学大学院医学系研究科・特任講師

河邊憲太郎・愛媛大学大学院医学系研究科・特任講師

林智子・松山記念病院・看護師

前田義樹・岡部病院・理事長

(団体)

災害派遣医療チーム（DMAT）、災害派遣精神医療チーム（DPAT）

精神科領域の感染制御を考える会（ICAP）

日本精神科病院協会

愛媛県医師会

愛媛県看護協会

学会）

日本精神神経学会

日本総合病院精神医学会

自治体）

愛媛県

松山市

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

・牧徳彦 新型コロナウイルス感染症に伴う労務管理問題：院内クラスター発生の経験から 日精協誌第 39 巻第 8 号 83-89 2020

・牧徳彦 新型コロナウイルス感染症集団感染における外部の専門機関からの支援：受援者としての報告 日精協誌第 39 巻第 11 号 15-21 2020

・前田義樹 岡部病院における新型コロナウイルス感染症院内感染の経験 日精協誌第 39 巻第 11 号 28-35 2020

・Kawabe K, Hosokawa R, Nakachi K, Yoshino A, Horiuchi F, Ueno S. Making a brochure about coronavirus disease (COVID-19) for children with autism spectrum disorder and their family members. Psychiatry Clin Neurosci. 74, 498-499, 2020.

・Kawabe K, Hosokawa R, Nakachi K, Yoshino A, Horiuchi F, Ueno S. Excessive and problematic internet use during the coronavirus disease 2019 school closure: comparison between Japanese youth with and without Autism Spectrum Disorder. Frontier Pub Health, 8, doi: 10.3389/pubh.2020.609347, 2020

2. 学会発表

・災害支援委員会シンポジウム「精神科医療機関のパンデミック対策の向上に向けて」として、第 117 回日本精神神経学会（2021 年 9 月、京都）において発表予定。

H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし