

## 東日本大震災における精神疾患の実態についての疫学的調査と 効果的な介入方法の開発についての研究

研究代表者 松岡洋夫 東北大学大学院医学系研究科精神神経学分野教授

### 研究要旨

東日本大震災の主な被災3県で精神保健医療領域での支援を行ってきた研究者が中心となり、被災地での精神疾患の発生と支援の実態に関する疫学調査を行い、災害後の精神保健医療対応の問題点を検討して災害時に役立つ精神保健医療支援システムを構築し、災害と関連した精神疾患の発症メカニズムの解明と予防的介入方法の開発を目指した。

（以下、目的の 、 、 に分けて記載）

方法は、被災地の住民（特に児童）と職域（消防、自治体、医療機関、社会福祉協議会など）の支援者の精神的健康と、放射能汚染のメンタルヘルスへの影響について関係機関の協力を得て調査を行った。災害後急性期と中長期の精神保健医療領域での実態と、将来に必要な事業・人材・ネットワーク等をまとめ資料を作成した。被災者のメンタルヘルスに関する自己学習や簡易型認知行動療法（CBT）による支援法を開発・実施し、その効果を検討した。

結果と考察は、被災2年後と3年後での被災地の小中生約7000名を対象に災害後ストレス評価尺度と強さと困難さアンケートなどで評価したところ、1年間でわずかな改善傾向を認めるものの依然高い不健康状態が続き、不規則な食生活やゲームや携帯の長時間使用も看過できないものであり、教育現場との連携のもと継続的調査・介入が求められる。被災1年後での精神ストレス、抑うつ症状、PTSD症状は、被災地住民はもとより被災者支援を継続している職域の支援者（約3000名の調査）では住民より高い値を示し、さらに3年間の追跡健康調査（2000名以上）でも同様であった。これらには家族の死を含む被災状況、居住・職場の環境変化、復興の遅れなどが複雑に関与しており、従来注目されてこなかった被災地の職場環境におけるメンタルヘルスの問題に対してさらに継続的支援が求められる。被災者でありながら震災直後に過酷な救援活動を行なった者（1600名以上の消防隊員）の調査で、中長期におけるPTSD症状には個人的な被災状況以上に惨事ストレス自体がより強く影響することがわかった。原発事故との関連では、近隣の一般身体科へのアンケート調査で、40%程度の医師が受診者に原発事故による精神的影響を感じており、さらに風評（“鼻出血”）への過敏さも実感していた。PTSDに対する持続エクスポージャー療法によりPTSD症状と抑うつ症状の両者が改善するが、セッション毎のパス解析からはPTSD症状の改善が抑うつ症状の改善をもたらす事が見出された。

被災後の精神保健医療福祉システムに関しては、急性期の専門チームや行政主体の支援から、中長期になると徐々に地域主体の住民力向上へと繋げていくような包括的な精神保健医療福祉対策が必要で、特に、後者では自殺対策システムモデルが実効的と思われた。また、災害後の精神疾患の患者動向を見ると、急性期はストレス関連障害や激しい急性病像が多く見られ、その後、気分障害、最近ではアルコール依存、自殺が増え特徴的な経年的変化が見られた。急性期において被災地とその近隣の総合病院、精神科病院、精神科診療所、福祉施

設、行政機関、大学病院ではそれぞれ特有の問題があり、それらをまとめた報告書を刊行した。現在は中長期支援におけるメンタルヘルス問題に関する報告書と、さらにそれらを包括的にまとめた「災害時のメンタルヘルス」と題したテキストを作成中である。

災害後のメンタルヘルス問題全般に関する予防と早期介入に関しては、自己学習のための啓発資料を作成し被災地での支援活動に役立てた。災害復興期の心理的支援方法である「サイコロジカル・リカバリー・スキル」(Skills for Psychological Recovery, SPR)を導入し、トレーニングDVD開発や事例検討も加えて被災地支援者約150名の研修を終えて、現在被災者への介入を行っており、GHQ得点の減少などを認めた。SPRが我が国においても安全かつ効果的なプログラムである可能性が示唆された。また、亜症候性の抑うつ症状に対する早期介入として、仮設住宅や災害復興公営住宅などでの支援者(地域の保健スタッフや傾聴ボランティアを含む)向けマニュアルや教育資材等を作成し、簡易型CBT教育プログラム(「こころのエクササイズ研修」と呼び、全6回の研修で、内容はCBTの基本、活動記録、行動活性化、対人スキル向上、認知再構成法、問題解決技法などで構成される)を導入し、実際に被災者180名に実施し、自己効力感の向上を確認した。

以上、災害後の急性期から中長期までの精神疾患の発生と支援の実態を明らかにし、学校や職域での問題も明らかにした。さらに被災地におけるうつ病やPTSDなどの精神疾患の一次、二次予防に向けたSPR、簡易型CBTなどの取り組み方法を提示し有効性のある程度実証できた。また、災害後の急性期および中長期の精神保健医療の実態調査とその分析から、今後の地域保健医療福祉事業における地域特性を考慮した災害対策の計画立案、システム構築とそれに基づく支援の提供などに役立つ資料を作成した。ただし、予防的介入研究では研究最終年度になって被災地での新たな問題(自殺増加、アルコール問題、復興格差)が目立ってきており、本研究期間内では十分に調査・介入研究、効果検証を完遂できなかった。

被災地での精神的健康に関する疫学調査、被災直後の急性期から中長期での精神保健医療領域の実態調査、被災地でのメンタルヘルス問題への介入などを通じ、東日本大震災と原発事故の影響は精神科領域でも甚大であり、しかも3年以上経過しても被災地では未だに様々な問題が続き、さらに自殺者増加などの新たな問題も発生している。今後も被災地への息の長い調査に基づく支援が不可欠である。

#### 研究分担者

丹羽真一・福島県立医科大学会津医療センター精神医学講座(特任教授)  
酒井明夫・岩手医科大学医学部神経精神科学講座(教授)  
富田博秋・東北大学災害科学国際研究所災害精神医学分野(教授)  
柿崎真沙子・東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野(助教)  
加藤 寛・ひょうご震災記念21世紀研究機構 兵庫県こころのケアセンター(センター長)  
松本和紀・東北大学大学院医学系研究科

予防精神医学寄附講座(准教授)

金 吉晴・独立行政法人国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所、災害時こころの情報支援センター(センター長)  
大野 裕・独立行政法人国立精神・神経医療研究センター 認知行動療法センター(センター長)

#### A. 研究目的

大規模災害後は精神疾患が長期に増加する(Meewisseら, 2011)。平成23年3月11日に発生した東日本大震災後、うつ病、不

安障害、アルコール関連障害、心的外傷後ストレス障害（Post-Traumatic Stress Disorder, PTSD）の増加が懸念されており、本研究の第一の目的は、精神疾患の発生や支援の実態を疫学的に検証することである。また、災害後の精神保健医療の体制構築は、地域や災害の特性を考慮した人材確保・養成、ネットワーク作り、精神疾患の予防と早期発見に向けたハイリスク者ケアから集団アプローチまで包括的に対応する必要があるが、未だ明確な方法論はない。そこで、本研究の第二の目的として、災害時に役立つ支援方法について包括的に研究することである。

具体的には、精神疾患の発生と支援の実態について疫学調査を行い、災害後の精神疾患の発症状況やこれに関わる環境／心理的因子を明らかにする。震災後の精神疾患の予防と早期介入の視点で、急性期対応の問題点と中長期的なこころのケアの地域体制作りの方法論を検討し、時系列的に必要な事業、人材、ネットワーク等を明示する。また、放射能汚染への不安やストレスと精神疾患発症との関連や受診動向を調べる。さらに、被災地で役立つ認知行動療法などの心理支援方法を開発、普及を図りその効果を検討する。

## B. 研究方法

本研究は、岩手、福島、宮城の被災3県で心のケア活動と中長期支援体制構築に主導的立場にある研究者が、被災地で既に構築された強力な人的・組織的ネットワークを背景にして、実際の支援活動に基づき調査研究を行った。

松岡（研究代表者）は、研究計画全体の立案と研究班の調整と総括を行った。柿崎（研究分担者）は、辻一郎（研究協力者、東北大学公衆衛生学分野教授）と連携し、班会議を通して各研究分担者の実態調査や

介入研究のデザインおよび調査データを解析する際の統計的な助言・提言を行った。他の研究分担者の研究の方法と内容の詳細は、各分担研究の報告を参照されたい。結果と考察は後述する。

倫理的配慮に関しては、医学研究における「臨床研究に関する倫理指針」および「疫学研究に関する倫理指針」を遵守して研究が行われた。研究代表者および各研究分担者が行う研究については、それぞれが各施設の倫理委員会において承認を受けた。臨床研究の遂行にさいしては、対象者本人と未成年者の場合には本人と保護者に対して研究の趣旨を記載した文書を、口頭と書面で理解しやすい言葉で適切にかつ十分に説明した。同意の撤回に対する権利を確保し、書面による同意を得た上で研究を実施した。また、介入研究においては、精神科医により十分な評価を行い、医学的治療が必要なものに対して適切な対応ができる体制を準備した。また、住民を対象にした調査においては、被災地における住民感情について十分に配慮し、被災地の関係者と十分な連携をとった上で調査を実施した。また、研究データは、研究協力者の匿名性を堅持するため個人を特定できる可能性のある情報は、研究代表者および各研究分担者の責任のもと、データの匿名化を徹底し、個人情報保護法に基づいて厳重に管理した。

## C. 研究結果および考察（各分担研究報告の要旨）

### 1) 東日本大震災における精神疾患の実態についての疫学的調査と効果的な介入方法の開発についての研究（丹羽真一）

福島県における東日本大震災と原発事故の精神的影響を調査し、早期介入の手掛かりを得るために、震災・原発事故後新規精神科入院患者についての調査、震災・原発事故後精神科・心療内科新規外来受診

患者についての調査、一般身体科受診者の中で精神医学的問題を持つ患者についての調査、震災関連自殺の実態の分析、東日本大震災と引き続く原発事故という複合災害を体験した立場から、大災害から災害弱者である精神障害者や市民を守るために平時からとるべき対策をまとめ、「被災地からの提言」としてとりまとめることを行った。研究の結果は次の諸点をまとめることが出来た。すなわち、1)災害直後から精神医学的問題は起こるものであり、災害後の時期に応じて起こりうる問題が異なる。精神疾患の悪化あるいは新規発生には、時期により問題が異なることを念頭に、対応策をとることが必要である。2)精神医学的問題は一般身体科の診療施設受診者のなかにも現われる。一般身体科医師が、今回の調査研究から得られたリスク因子を念頭に診療を勧められるように啓発活動を行う必要がある。3)災害による避難生活などの長期化により、関連自殺の問題が起こりうる。今回の研究から得られた関連自殺のリスク因子と早期介入のポイントを、こころのケアに当たるスタッフが心得て活動できるように、広く啓発活動を行うことが必要である。4)大災害から災害弱者と市民を守る提言に含まれる施策を、早期に実施するように私たち自身を先頭に、国、自治体、社会が努力することが望まれる。

## 2) 被災後のこころのケアの地域における体制づくりの研究(酒井明夫)

本研究では被災地におけるこころのケアの体制づくりについて継時的に概観していくことを目的とした。平成23年3月11日の東日本大震災により岩手県沿岸の住民はメンタルヘルスの危機が生じた。発災直後より岩手医科大学では以前の震災時に構築していたこころのケア体制を基盤として、全学的なケア体制の中で活動を開始した。

加えて、各関係機関との連携により被災地のこころのケアの方向性を検討し、こころのケアチームの窓口を岩手県に一本化した。こころのケアチームの活動は2011年3月より岩手県沿岸で開始し、2012年2月より、岩手県こころのケアセンターを設置し、長期的な支援体制を構築した。その後、さらに包括的な支援体制を構築して、地域のこころのケアや健康づくり事業の推進している。被災者はいまだ困難を抱えている状況であり、今後も被災地の復興状況と連動しながらメンタルヘルス対策を行っていくことが求められる。

## 3) 沿岸部津波被災地域の児童の心理社会的状況に関する実態調査(富田博秋)

東日本大震災は、死者15,889人、行方不明者2,594人、家屋大規模損壊約40万戸(警察庁、平成26年12月10日現在)という甚大な被害をもたらした。地震、津波、原発事故に起因する心的外傷性のストレスや喪失、環境の変化に伴うストレスは多くの人々の心身に大きな影響を及ぼすものと考えられ、沿岸部津波被災地域の災害関連精神疾患の実態を把握することは重要な課題である。本研究は被災者の中でも特に配慮が必要な妊産婦と児童に焦点をあて、平成24年度は周産期に被災した妊産婦の被災状況と母体の精神状態および育児に与える影響について、平成25年度、26年度は児童を対象とした調査を行った。平成24年度は東日本大震災発災時に周産期を体験した宮城県七ヶ浜町在住の母親を対象に問診票を配布し、被災状況、発災時の様子、現在の精神状態、母子の愛着などについての把握を行い、また、その中で協力の得られる対象者からは更に詳細な聞き取りを行った。周産期という特殊な時期に大災害に被災することにより、母親は生活および健康面に多様な影響を受けていること、また、妊産婦にも配慮した災害対策を進めていく必要性

が明らかになった。平成 25 年度、26 年度は、東日本大震災による子どものこころの健康に関する実態を把握するため、災害科学国際研究所と宮城県こども総合センターとの共同で、名取市の小中学校の生徒の生活状況、こころの健康状態を把握し経年変化を評価した。名取市内の名取市は小学校 11 校、中学校 5 校に通学する児童のうち、調査の趣旨を理解した上で同意が得られた、児童、および、その保護者と担任教諭を対象とした。質問票には子ども版災害後ストレス評価尺度 (Post Traumatic Symptoms Scale for Children: PTSCC15)、子どもの強さと困難さアンケート (SDQ) などともに、保護者から現在の生活状況、震災前後の生活状況、担任教諭から、学校での様子に関する情報の収集を行い、多角的な把握を行った。PTSCC15 スコアの平均値は平成 25 年度 18.0、26 年度 17.2 点で僅かに改善した。PTSCC15 スコアは 2 回の調査とも学年とともに増加し、特に中学女児で得点が高い傾向があった。いやなこと、怖いことで思い浮かべることに對して東日本大震災をあげる児童は 2 回目やや減少していたが、学校をあげる児童は横ばいであった。SDQ スコアの平均値は平成 25 年度 11.8 点、26 年度 11.7 点と同程度に推移した。2 回の調査とも、学年とともに緩やかに減少する傾向がみられた。朝食を摂取しない児童、ゲーム、PC、携帯電話の使用時間が長い児童は PTSCC15 スコアが高い傾向があり、注意を要することが示唆された。1 年を経て、若干の改善傾向は示しているものの、依然、震災後の児童のこころの健康の状態には注意を払う必要があり、こころの健康状態を生活状況、生活習慣と併せて把握し、教育の現場と連携して、ケアを進めていく必要があると考えられた。

4) 東日本大震災で活動した消防団員の受けた惨事ストレスに関する研究：PTSD 症

#### 状に影響した要因の検討 (加藤 寛)

本研究では、雲仙普賢岳噴火災害、阪神・淡路大震災、新潟県中越・中越沖地震などの日本国内の大災害後に、行政組織によって行われてきた調査を概観した上で、東日本大震災で行われている調査の中で、宮城県が仮設住宅の入居者に対して行った調査について検討した。国内の大災害後では、行政組織が主体となり健康調査が行われ、精神的問題に関する項目も含まれていた。問題点として考えられた評価方法とその活用法について考察した。消防庁が平成 24 年秋に実施した東北 3 県の消防団員を対象とした健康調査のデータを、許諾を得て集計解析した。PTSD 症状の多寡および、PTSD 症状に影響した要因について分析した。個人的な被災状況と活動による惨事ストレスとなる状況が、震災から約 1 年半後の心理的影響にどのように関連したかをロジスティック回帰分析により検討した。その結果、調査時点の PTSD 症状には、惨事ストレス要因の方が強く影響していたことが分かった。

#### 5) -1 被災地における支援者のメンタルヘルスについての調査と支援方法についての研究 (松本和紀)

#### 5) -2 災害復興期の被災者に役立つ心理支援方法サイコロジカル・リカバリー・スキル (Skills for Psychological Recovery: SPR) の普及と日本における実施可能性についての研究 (松本和紀)

#### 5) -3 認知行動療法の普及、啓発を目的とした東日本大震災被災地における一般市民及び支援者向けこころのエクササイズ研修についての研究 (松本和紀)

東日本大震災の被災地では住民の精神的健康が心配されているが、被災地の市町自治体、医療機関、消防、社会福祉協議会などの職員は、被災地住民でありながら応急期から、復旧期、復興期の長期にわたり支

援に携わるが、こうした職員の災害後長期の精神的健康の実態や対策については不明な点が多い。そこでこうした職員の精神的健康とこれに関連する要因について縦断調査を行い、調査結果に基づいた効果的な対策を提言したいと考えた。

一方、被災地住民の精神的健康を回復させ、精神疾患を予防するためには、支援者が復興期に実施できる心理的介入方法を開発し普及するとともに、一般市民に対して認知行動療法に基づく研修プログラムを開発することが有用と考えられる。

健康調査は、被災地の自治体職員、医療関係者、消防職員、沿岸部 6 市町の社会福祉協議会職員など、全体で 3,150 人に対して実施され、また、2 年間、あるいは 3 年間に及ぶ縦断追跡も行われた。被災地で働く人々は、支援者でもあるが、被災者でもあり、自宅の損壊や流出、仮設住宅への転居、近親者の死などの体験と関連して精神ストレス、抑うつ症状、PTSD 症状が高くなっていた。また、職場でのコミュニケーション、復興関連業務、休養不足などの職場の環境も精神症状と関連していた。この結果からは、災害後に働く地元の支援者に対する精神健康対策が必要であり、特に、災害後の職場環境を整えるための働きかけが重要であると考えられた。

本研究では、災害復興期の心理的支援方法であるサイコロジカル・リカバリー・スキル (Skills for Psychological Recovery: SPR) の研修を被災地の支援者 151 名に実施した。研修後のアンケート調査では、支援者はプログラムへの関心は高かったが、実際に適用するためにはさらなる研修が必要と考えられた。そこで、我々は実演を含んだトレーニング DVD を開発したり、事例検討などの追加研修などを実践した。さらに、実際に沿岸被災地 A 地区において SPR の実施可能性を検証するための介入

研究を開始した。介入研究では、実際に被災地において同意の得られた対象者 8 名に介入を実施、このうち現在まで 3 名が介入を終了した。予備的介入を行った 4 名と含めた 7 名の終了者は、いずれも症状が改善し、また有害事象も認めていない。これらの結果から SPR はわが国の大規模災害後に実施可能な介入であることが示唆され、また、これを普及させるための研修や教材が役立つ可能性が示唆された。また、一般市民向けの研修会については、これまで 180 名が研修を受講し、前後調査に協力の得られた 46 名の解析によれば、自己効力感が有意に改善し、また、研修における理解度も高いことが確認できた。大規模災害後の、被災地市民の健康増進や疾病予防に向けて、認知行動的アプローチを含んだ研修プログラムが有用である可能性が示唆された。

#### 6) トラウマ後の PTSD と抑うつに関連： epigenetic な視点から (金 吉晴)

災害によるトラウマ後のうつ病の有病率は PTSD と並んで高いが、うつ病から見るとトラウマは多くのライフイベントの 1 つと見なされることが多い。両者の関連は、併存率の高さ、病因としてのストレスのもたらす共通の転帰、診断学的ないし症候論的重複、自殺などの深刻な転帰への相関の一致などによって示されている。また薬物療法への治療反応性に関しても、SSRI が第一選択に挙げられるなど重なるところが大きい。今後は単なる相関ではなく、症状形成、病態生理を踏まえた関係を解明する研究が望まれる。

トラウマ後の PTSD 症状とうつ病症状との関連は、記述症候論、既存の疾患概念だけに依拠して論じるべきではなく、発症に関連するバイオマーカーとしての遺伝子多型、発現に関する知見と、小児期の虐待等のトラウマ体験が成人後にもたらす影響を

考慮して論じられるべきである。小児期のトラウマ体験に関連した epigenetic な脆弱性の観点からは、PTSD とうつ病の近縁性は強く示唆される。脆弱性を規定する遺伝子要因の一部は精神療法への良好な治療反応性と関係することも示されており、回復過程における epigenetic な要因の役割の更なる解明が求められる。

PTSD 症状とうつ病症状への治療的取り組みの向上のために、治療回復途上におけるこれらの症状の関連を調べた。PTSD を発症した成人女性に Prolonged Exposure therapy (PE) を実施し、治療経過における PTSD 症状とうつ症状の変化の関係性を検討すること、また intimate partner violence (IPV) 群と not intimate partner violence (NIPV) 群における変化の関係性に相違があるのか検討することを目的に研究を行った。対象は PTSD を発症した女性患者 (DV 被害 : 15 名、その他の被害 : 11 名) とし、得られた 26 名のデータについて単回帰分析と PATH 解析を実施した。IPV 群と NIPV 群における‘うつ’の状態は症状だけを単独で評価したのでは把握しづらい相違が存在している可能性が示唆された。IPV 群では治療終了後もうつ病治療が課題として残る可能性については十分予測されるべきであり、PE 治療の効果的なタイミングやうつ症状に対する既存あるいは特化した治療アプローチの検討、その介入時期と介入後の効果などは今後の重要な研究課題である。

#### 7) 軽症うつ病に対する認知行動療法プロ

#### グラムの開発 (大野 裕)

本研究の目的は、災害後のうつ病予防のための簡易型認知行動療法教育プログラムを開発して、被災地に適応することである。本研究班では、平成 24 年度には被災 3 県の地域支援者が求めるニーズを把握し、簡易型認知行動療法教育プログラム案を作成した。平成 25 年度には東北大学やみやぎ心のケアセンター、ふくしま心のケアセンター等と協働して同プログラムを他地域において展開する試みを実施した。最終年度は、このプログラムの導入を希望する地域を募り、福島県楢葉町の協力を得て本プログラムを展開した。本研究期間に、4 つのボランティア研修、6 つの市民向け研修、4 つのスタッフ向け研修を実施した他、地域でのボランティア活動が活発化するような支援を行った。その他、他地域でも同プログラムが実施できるように、簡易型認知行動療法教育プログラムの教材作成を行った。

#### E. 健康危険情報

特記事項はない。

#### F. 研究発表

1. 著書
2. 学会発表  
分担研究報告を参照

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項はない。