

201224098A

厚生労働科学研究費補助金

障害者対策総合研究事業（精神障害分野）

PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析  
及び介入手法の開発と向上に資する研究

平成24年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 朝田 隆

平成25（2013）年 3月

厚生労働科学研究費補助金

障害者対策総合研究事業（精神障害分野）

PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析  
及び介入手法の開発と向上に資する研究

平成24年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 朝田 隆

平成25（2013）年 3月

# 目 次

I. 総括研究報告	
PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究 -----	1
筑波大学医学医療系	朝田 隆
II. 分担研究報告	
1. PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究 -----	9
筑波大学医学医療系	朝田 隆
2. PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究 ～被災地におけるメンタルヘルスと栄養・食生活との関連についての検討～ -----	135
国立精神・神経医療研究センター神経研究所	功刀 浩
3. PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究 ～被災地における飲酒問題の実態把握とその対策に関する研究～ -----	140
国立病院機構久里浜医療センター	樋口 進
4. PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究 ～精神科病院・高齢者施設の避難マニュアルの開発～ -----	151
福島県立医科大学医学部神経精神医学講座	田子 久夫
5. PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究 -----	156
筑波大学体育系	長谷川 聖修
6. PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究 -----	159
筑波大学体育系	田中 喜代次
III. 研究成果の刊行に関する一覧表 -----	205
IV. 研究成果の刊行物・別刷 -----	207

# I. 総括研究報告書

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金  
障害者対策総合研究事業（精神障害分野）

「PTSD 及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究」

総括研究報告書

研究代表者	朝田 隆	筑波大学医学医療系	教授
研究分担者	功刀 浩	国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第三部	部長
	樋口 進	国立病院機構久里浜医療センター	院長
	田子 久夫	福島県立医科大学医学部	博士研究員
	長谷川 聖修	筑波大学体育系	教授
	田中 喜代次	筑波大学体育系	教授

○研究要旨

地震、津波、台風などの大規模自然災害によって、うつ病や心的外傷後ストレス障害（PTSD）の発症率は上昇する。わが国では 2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災が、東北地方を中心に甚大な被害を残した。一方、従来の自然災害に関する精神医学的研究は、急性期の被災者に対する個別的な対応方法、あるいは急性期から中長期における精神障害の疫学調査にとどまっている。本研究では、東日本大震災の被災者へ、中長期的な観点からこころのケア支援活動を行い被災地の成人において震災関連のうつ病や PTSD が予防可能か否かを検証する。また精神病院入院患者や認知症患者など精神科医療に関わる災害弱者の避難についてのマニュアル策定、そしてもっとも介入が困難な震災後のアルコール関連問題への対策方法の検討を目標にする。

まず災害時の対応や特に避難に関する方向性について検討した。次にアメリカにおける災害精神医療の現状、本邦におけるソーシャルワーキングや一般人領域における成果、福島県下における被災直後からの問題点、宮城県下における精神医療活動の実態を精査した。その結果を踏まえ、病院相互連携システムの構築、時系列に沿った対応法を急性期（3 か月以内）、亜急性期（6 か月以内）、慢性期（6 か月以降）に分け、対象者を一般地域住民と災害弱者・障害者に分けて検討した。

震災 1 年後および約 1 年半後に各 500 名において健診を実施した。健診の結果、1 年後では CES-D でうつと判断されたのは全体の 20.8%、1 年半後では 13.4% だった。今回の結果から、震災後のうつと関連が強いのは仕事や家屋の損失であった。

こころのケア外来についてはシステムとして完成したが、患者数が減少していた。精神医療過疎地区の北茨城市で一定の役割を担ったと考えられるが、今後は、積極的な広報を行っ

ていく必要がある。さらに予防介入であるパソコン塾、講演会は、第一期を実施した。パソコン塾は 39 名の参加者がおり、就労につながり始めた。講演会については、計 9 回実施し全体で約 470 名が参加した。今後、運動や栄養、メンタルな問題に関する講演を通じ、心身の健康維持と増進に関心の向上を狙いたいと考えている。(研究代表者：朝田)

急性期(3ヶ月以内)ならびに亜急性期(3ヶ月から6ヶ月まで)、慢性期までの問題点を、ライフラインの確保、処方継続の問題、避難所での対応の問題、住居の問題などを具体的な例を示しつつ明らかにした。今後、この実態調査を踏まえて長期間に及ぶ災害対策用マニュアルの策定を実施していく予定である。(研究分担者：田子)

栄養面からの検討では、被害項目数の増加によって CES-D は有意に増加したが、うつ病、被害の因子によって、エネルギー摂取量や BMI に有意差はみられなかった。しかし、ストレスの影響によって油脂、ストレスと抑うつの影響によって甘味に対する嗜好性が上昇し、震災被害やうつ症状によって食生活が変化する可能性が示唆された。(研究分担者：功刀)

運動塾については、基礎的体力が有意に改善し、精神状態も軽減する傾向を示した。一方、運動の種類や精神状態への改善の効果については必ずしも十分とはいえない面もある。(研究分担者：田中)

岩手県大船渡市の消防団員を対象に、アルコール使用の実態調査を行った。その結果、対象群では有意にアルコールへの使用度が高く、特に近親者の喪失が有意に関連していることを明らかになった。今後の継続的な調査と同時に介入についても検討を行っていく。(研究分担者：樋口)

## A.研究目的

震災後に PTSD をはじめうつ病、アルコール依存など精神的な問題が多発することは周知のことであるが、これまで災害後の精神医療の動きについての検討は、一般の被災者集団への個々の対応方法についてのマニュアルの整備に限られてきた傾向にある。しかしながら、今回の東日本大震災で、本邦では精神科医療が一般災害医療から外れた形で孤立していること、すなわち被災医療内での精神医療システムをどのように動かし、さらに再構築していくについてのノウハウがないこと、さらに急性期以降の中長期的視野に立ったメンタルヘルス活動についての方法論をほとんど持ち合わせていないことが明らかとなった。地震多発地域である本邦において、とりわけ、今後、首都直下型地震などの発生が危惧されている中で、これらの問題の解決は焦眉の課題である。

今回、われわれは茨城県北茨城市を主な活動拠点として、大規模な疫学、介入調査を継時的に行う。東北三県の南に位置する茨城県は、東日本大震災において全壊棟 1984、半壊棟 13491、一部破壊棟 126408、床上浸水 1389、死者 24 名、重症者 33 名と甚大な被害を受け、「隠れた被災地」ともいえる県である。この茨城県で、もっとも被害の大きかった被災地の一つが北茨城市であり、同市で今後、震災に関連するうつ病や PTSD が多数発生する可能性が高いと考えられた。茨城県は被災した東北三県に比べ地方行政機能が保持され行政機関の協力を得られやすい上に、地震、津波、放射能による風評被害と、今回の震災の特徴をすべ

て備えた地域である。本研究は、主に北茨城市で地域住民に結果をフィードバックする健康調査という方法で疫学的調査を実施する。さらに心身の健康づくりのための介入プログラムを定期的・継続的に実施し、地域の活性化を視野にいたれたメンタルヘルス維持、予防介入を行う。これらは疫学調査と予防介入活動を有機的に結び付けることを目標としている。

本研究では、さらに先に触れた急性期から慢性期まで視野に入れた精神医療の災害医療システムへの組み込みを狙い、さらに各論的に精神障害者や認知症患者の避難マニュアルや長期的ケアに関するマニュアルの策定も目的としている。また、災害後のメンタルヘルスでもっとも問題となるアルコール関連のより実践的で効果的な介入方法の模索も行っていく。

これらはいずれも従前の精神科医療の中では中心的に議論されてこなかった、もしくは残された課題である。

## B.研究方法

### <震災後の避難マニュアルの策定>

総括/分担研究者の朝田は欧米で先行している災害精神医学の成果を日本の現状を踏まえて導入すること、さらに被災者と救援者の被災・救援体験から、将来の災害に備える具体的な課題を抽出して対応法を考案することを検討した。本年度は、欧米における災害精神医療の成果概要をまとめ、次にソーシャルワーキングや一般的な避難、東日本大震災での被災・救援体験を要約し、具体的には病院連携システムの構築についての試み、災害発生からの時間軸に沿って生じてくる問題とそれへの対応の概要を整理した。

田子は災害弱者である認知症患者や精神疾患患者の避難状況とその後について、診療現場での経験や臨時施設の運営者からの聞き取りを通じて情報をまとめた。対象は東日本大震災で病院機能が停止した経験のある磐城済世会舞子浜病院と付設の老健施設シーサイドパインビレッジで、自宅での被災、自宅で被災した外来初診者、震災前より加療されていた再来受診者などに群わけして調査を行った。

### <予防介入としての健診、診療支援、予防介入、疫学的検討>

朝田は、健診事業、診療支援、予防介入活動を実施することを主たる活動とした。具体的には 1) 震災関連の精神科外来の設置、2) 一般健診に付随する形での「メンタル健診」「栄養健診」の実施、3) 被災者を鼓舞し、心身の状態を向上させることを目的とした「元氣塾」の定期的開催である。これらの活動のアウトカム評価を、毎年実施する予定の健診によって行なった。健診内容は CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression scale)によるうつ状態の評価、IES-R(Impact of Event Scale-revised)による PTSD の程度の評価、Connor-Davidson Resilience Scale による精神的な回復力の評価、筑波大学で作成した社会的サポート尺度でサポートについて評価を行い、さらに Visual analogue scale によって地震自体への恐怖感や損失への辛さを評価した。また TCI(Temperature and

Character Inventory)-125 (短縮版) で気質・性格傾向の評価などを行った。なお健診結果は必ず被験者にフィードバックし、自身の心身の健康維持・増進に役立つように努めた。

外来については北茨城市立総合病院の協力を得て関連病院との連携のもとで週に 1 回の震災後の精神疾患に特化した形で開設することとした。

予防介入プログラムでは運動教室、パソコン教室、定期的講演会、レクリエーションなどを予定した。

さらに分担研究者の功刀は、健診事業の一環である栄養健診で得られたデータをもとに、CES-D を用いて 16 点以上をうつ病群とし、被害の程度と食事摂取量を数量化した上で、うつにおける被害、食事摂取エネルギーとの関連性について解析を行った。

分担研究者の田中は、予防介入プログラムの一環としての運動教室を実施した。2 ヶ月間で計 (6 回)、筋力トレーニングクラスおよびウォーキング&ストレッチクラスの 2 クラスに分け、各種の体力測定を行い精神的健康状態を把握する質問紙 GHQ-12 を実施して効果を検討した。

#### <震災後のアルコール依存者への介入>

分担研究者の樋口を中心に震災で大きな被害を受けた岩手県で実施された。調査対象は、同県大船渡市消防団員約 1,000 名とし、消防団活動歴や K-10、CES-D、IES-R にくわえ AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) および FTND (Fagerström Test for Nicotine Dependence) などの調査票を実施した。現地で調査票を配布、回収し、調査票から何らかの疾病が疑われた者に対しては、久里浜医療センター医師による現地での面接が行われた。なおコントロールには、2008 年に一般成人を対象に実施された全国調査から性と年齢を一致させたものを用いた。

#### (倫理面への配慮)

対象者は成人に限り、本人に同意能力がないと考えられる場合、あるいは同意しない場合は参加させない。

研究責任者は、健診等参加者の基本属性や臨床情報について、調査票については施錠できる自施設内のさらに施錠可能な棚において、さらに入力されたデータについては同部屋のスタンドアロンのコンピューターにおいて保管する。

対象者から文書によって同意の撤回があった時は、同意文書と同意撤回文書は保存するが、個人データ・シートはシュレッダーを用いて廃棄し入力された電子情報も削除することとする。

なお、本研究は筑波大学倫理委員会、国立精神神経医療センターおよび久里浜医療センターの倫理審査委員会において倫理申請を行い受理された。



## C.D. 研究結果/考察

### <震災後の避難マニュアルの策定>

朝田は災害時の対応や特に避難に関する方向性について検討した。アメリカにおける災害精神医療の現状、本邦におけるソーシャルワーキングや一般人領域における成果、福島県下における被災直後からの問題点、宮城県下における精神医療活動の実態を精査した結果、発災への備えがまず基本であり薬品や食料の備蓄、精神医療情報の要約、地域関係機関との協力関係構築の上で避難訓練が求められること、避難路設定、安否確認の実施者と方法などを定めておく必要があることが明らかとなった。さらに精神科病院・関連施設における利用者への発災害時の対応は一般病院とは性質が異なるため、介護保険系施設の手法から学ぶことがより実態に即したマニュアル策定ができるものと考えられた。精神科医による活動内容としては、初期には従来から精神科医療機関にかかっている患者への対応が必要であり、一般集団に対しては **impact phase** における不安や不眠への対応、ついで地域に密着した保健師とともに行う被災住民へのサポートが重要になることが明らかとなった。特に避難所などでは、精神疾患と認知症への理解、ストレスからくる飲酒行動へのアプローチが重要となる。後者は、いわゆる「アルコール中毒」とは性質の異なるとされ、集団生活の中だけに自重していただく柔らかなアプローチが求められると考えられた。

以上から、急性期の混乱時における主に病院間の情報交換を容易にする連携システムの構築を試み、さらに時系列に沿った対応法を便宜的に急性期（3 か月以内）、亜急性期（6 か月以内）、慢性期（6 か月以降）に分け、対象者を一般地域住民と災害弱者・障害者に分けて検討した。

田子は、急性期（3 ヶ月以内）ならびに亜急性期（3 ヶ月から 6 ヶ月まで）、慢性期までの問題点を、ライフラインの確保、処方継続の問題、避難所での対応の問題、住居の問題などを具体的な例を示しつつ明らかにした。急性期ではライフラインの途絶した中で救助や支援が来るまでのタイムラグに対応できるマニュアル作りが必要であり、資格や経費、問題発生時の責任と保障など法的な問題も関与し、今後の災害緊急事態における法律の整備や免除事項の設定などが課題である。避難時や避難後の問題としては、定住するための環境整備が重要であるが、特に福島避難者はこの点で大きなハンディキャップを抱えており、現時点では展望が開けていない。これらの人々へのメンタルケア対策を含めた、長期間に及ぶ災害対策マニュアル策定が急がれ、今後もさらに新規の知見を加味しながら、具体的なマニュアル策定を実施していく予定である。

### <健診、外来、予防介入の結果>

朝田の担当した健診では、震災 1 年後、さらに約 1 年半後に各 500 名程度の健診を実施した。参加者の半数が女性で、平均年齢は震災 1 年後が 61.4 歳、1 年半後が 53.6 歳だった。健診の結果、1 年後では CES-D でうつと判断されたのは全体の 20.8% で、うつと関連したのは年齢、仕事を失った主観的辛さ、経済的損失の主観的辛さ、自宅損壊の主観的辛さであった。一方、1 年半後ではうつは全体の 13.4% だった。うつと関連のあった因子は、経済的損失の主観的辛さ、自宅損壊の主観的辛さであった。うつと関連のあった因子

は、年齢の若さ、仕事を失った主観的辛さ、経済的損失の主観的辛さ、自宅損壊の主観的辛さで、特に自宅については客観的な損壊度も相関していた。

以上の今回の結果から、震災後のうつと最も関連が強いのは仕事や家屋の損失だったと推測される。したがって、いわゆる「経済的保障」はメンタルヘルスに直接的には影響しない可能性が推測される。

また分担研究者の功刀による栄養面からの検討では、被害項目数の増加によって CES-D は有意に増加したが、うつ病、被害の因子によって、エネルギー摂取量や BMI に有意差はみられなかった。しかし、うつ病群ではショ糖および砂糖などの摂取量、被害が強い群では油脂類や菓子類の摂取量が増加した。さらにうつ病と被害強群の両因子をもつ群では、和菓子などの摂取量が有意に増加した。以上から、ストレスの影響によって油脂に対する嗜好性、ストレスと抑うつの影響によって甘味に対する嗜好性が上昇し、震災被害やうつ症状によって食生活が変化する可能性が示唆された。

こころのケア外来についてはシステムとして完成したが、開設当初から新患数および患者数が減少していた。しかし、精神医療過疎地である北茨城市の精神医療に一定の役割は担えていると思われるが、現在のところ患者数が当初の予想ほどではないのが現状である。これは、地域住民の精神疾患へのスティグマもあるとは思われるが、それだけではなくわれわれの広報不足にも一因があると考えられる。今後は、健診結果に外来についてのお知らせを同封することや講演会活動を通じて精神科へのかかり方などの教育することなどが必要と考えられる。

予防介入は、今年度を実施できたのは運動塾、パソコン塾、さらに講演会としては健診結果説明会のみとなった。パソコン塾は 39 名の参加者がおり、簡単な入力作業は行えるレベルには達している。この試みから部分的な就労にはつながっている。また「なにがしかの技術をもった」ということ自体が自信を獲得させ、就労への意欲につながり士気の向上につながるものと推測している。講演会については、計 9 回実施し全体で約 470 名が参加した。内容は健診結果の説明であったが、脳の構造と働きについてや心身の健康の維持・管理の注意点など簡単な「健康促進講演」となった。今後は、運動や栄養、メンタルな問題に関する講演を通じ、心身の健康維持と増進に関心を向けさせ、地域住民の心的回復力の強化につなげていきたい。

分担研究者の田中の担当する運動塾については、以下の結果が出た。運動により、基礎的体力が有意に改善し、GHQ-12 は有意ではなかったものの得点は改善傾向で、精神状態は軽減する傾向を示した。被災地域では特に中高齢者の体力低下とそれに伴う精神的健康状態の悪化が問題視されてきた。本研究では、低下しやすいとされる脚力および柔軟性の改善が得られた。これは自宅でも行いやすい脚筋力運動およびリラクゼーションストレッチの効果と考えられる。一方、運動の種類によって、また精神状態への改善の効果が不十分な面もあり、今後は運動内容の見直しが必要である。

#### <震災後のアルコール依存者への介入>

分担研究者の樋口は、今年度については、第 1 回調査の解析と第 2 回調査に向けての準

備を行なった。第1回調査では683名の回答が得られ、AUDITで8点以上の者は対象群ではコントロール群に比べ有意に多かった。また、近親者を亡くした者のAUDIT scoreが有意に高かった。今後は、来年度の第2回調査結果と合わせ、被災状況とアルコールの問題について、さらに詳細な解析を行う予定である。

## E.結論

本研究ではまず避難マニュアル策定に必要な総論と各論についての予備的検討が行われた。総論、各論ともに精神科医療を従来の一般医療を中心とする災害医療にどのように組み込むかが大きな問題である。そのような観点からのシステムが平時から準備されていないこと、さらにはその基盤となる法整備や長期的視点にたったマニュアルが存在しないことが分かった。今後、より具体的に検討していく。

健診事業については約1000名の北茨城市民に実施した。現在はうつに関連する解析が中心だが、PTSDや不安性障害なども視野に入れながら検討を行っていきたい。現在、第一次健診のデータから震災後精神障害に関連する因子が抽出されており、これを地元行政サイドにもフィードバックしていく必要がある。一方、震災外来は患者数が減少しており、今後の情報発信の見直しが必要である。

また予防介入としての運動塾、パソコン塾、講演会も定期的の実施されている。今後も内容を充実させ地域住民に喜ばれる介入を検討していく。

さらにアルコールについては震災後の心身の健康状態では最も影響が大きかつ最も接近の困難な問題の一つである。今後も繰り返し疫学的な実態調査を行い、効果的介入の検討を予定している。

## F.健康危険情報

なし

## G.研究発表

### 1.論文発表

各研究者報告書参照

### 2.学会発表

各研究者報告書参照

## H.知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

### 1.特許取得

なし

### 2.実用新案登録

なし

### 3.その他

なし

## Ⅱ. 分 担 研 究 報 告 書

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金  
障害者対策総合研究事業（精神障害分野）

「PTSD 及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究」

分担研究報告書

研究代表者 朝田 隆 筑波大学医学医療系

研究協力者 佐藤 晋爾 筑波大学医学医療系

○研究要旨

2011 年 3 月 11 日の未曾有の震災では、精神科医療においても様々な課題を残した。今回の震災で問題点として浮上してきたものとして、精神障害者や認知症を有する高齢者などの精神科医療の枠内にある「災害弱者」への対応である。この点について、固有の問題点抽出と避難に始まる事後の対応策の開発を行う必要がある。そこで本研究の第二として、被災の時間軸に沿って生じてくる問題とそれへの具体的な対応方法を整理した。まず基本は発災への備えにある。留意すべきは精神科病院・関連施設における利用者への発災害時の対応は、一般病院におけるそれとは性質が異なることである。精神科医による活動内容として、初期には従来から精神科医療機関にかかっている患者への対応と一般集団で最初期にみられる不安や不眠への対応がとくに重要である。次のステージでは保健師とともに行う被災した一般住民へのサポートが重要になる。避難所や仮設住宅では、精神的な問題を抱える者と一般住民との間で葛藤を生じがちなので、後者に精神疾患と認知症について説明し、理解を求めべきである。一般の避難者における問題として、ストレスからくる飲酒行動がある。これは精神科領域でこれまで扱われてきた一般的なアルコール中毒とは性質の異なるものである。ところで隠れた被害者ともいえる救援者への援助はこれまで注目されることが少なかったが、今後は災害精神医学の主要テーマとして位置づけるべきである。全国規模の精神医療救援システムを考えると、非被災地の精神科医による救援活動の実施方法を予め定めておく必要がある。それに関して、日本精神神経学会、精神科講座担当者会議などの組織連携の下で将来の大型災害への備えと時系列にそった支援システムの構築が進行中である。精神医療の関係者は、こうした組織とその機能を日常的に知ることが求められる。

技術開発面からは、「病院相互連携データベースシステム」、すなわちハードウェアとソフトウェアを含み、インターネットを介して被災した病院を連携病院が支援するデータベースシステムを考えた。今後の大型自然災害において、病院の機能が失われた場合でも患者に適切な治療を施す事が求められる。そこで病院間で相互連携をとり、機能不全に陥った病院の患者情報等を支援病院が共有する事により、患者様の治療を継続する可能にするシステムの構築を目的とする。すなわち平常時においては各病院において患者情報や薬品の在庫情報を

定期的に記録し、その情報が暗号化されてサーバーに送られて保存される。緊急時にはその情報を取り出し、被災地にてその情報を検索する事を可能にする。災害時の被災地病院においては、支援病院から派遣された医師がタブレット PC をもって支援に向かう。

さらに地震、津波、台風などの大規模自然災害は、うつ病や心的外傷後ストレス障害 (PTSD) の大きなリスクファクターであるのは周知のとおりであり、従来の疫学研究では阪神淡路大震災でうつ病の有病率が 2 倍程度に高まると報告され、さらに海外を含め多くの報告がある PTSD の有病率については実に平時の 10 倍以上に跳ね上がることが指摘されている。今回の東日本大震災では東北三県を中心に甚大な被害を残した。一方、東北三県の一つ福島県の南に位置する茨城県でも全壊棟 1984、半壊棟 13491、一部破壊棟 126408、床上浸水 1389、さらに死者 24 名、重症者 33 名とかなりの被害を受けた。断水や停電が 1 週間近く続いた地域もあり、まさに「隠れた被災地」といっても過言ではない状況であった。この茨城県で、もっとも被害の大きかった被災地の一つが北茨城市である。この北茨城市において、震災に関連するうつ病や PTSD が多数発生する可能性が高いと考えられた。

一方、従来の自然災害に関する精神医学的研究は、急性期の被災者に対する個別的な対応方法、あるいは急性期から中長期における精神障害の疫学調査にとどまっている。本研究では、東日本大震災の被災者へ、中長期的な観点からこころのケア支援活動を行い、被災地の成人において震災関連のうつ病や PTSD が予防可能かを検証することを目標にする。今年度は、平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金 (厚生労働科学特別研究事業)「大規模災害後の震災関連のうつ病の早期発見と予防介入手法の開発に向けた予備的研究」の成果を踏まえ、早期発見としての健診の本格的な始動、具体的な介入の実施を目的とする。

研究対象は、北茨城市の成年住民および現在同市に避難している住民 (福島県からの避難者を含む) を対象とする。その中でも地震と津波の被害が甚大で、さらに福島第一原発事故が産業復興の妨げになっている大津・平潟地区を重点的に調査する。

予防介入は、北茨城市の成人に対し健康調査事業 (以下健診) を行いつつ、対象者に適した介入プログラムを適用し、この活動を継続的に実施した。介入プログラムの内容は、①楽しさ重視の体操教室、②栄養アドバイス、③就労につながるパソコン教室を実施、④定期的な健康維持についての講演会、⑤レクリエーション活動である。

予防介入と同時に、うつや PTSD が懸念される対象者については受診勧奨を行い、北茨城市立総合病院において、筑波大学チームが国立精神・神経医療研究センターおよび茨城県立こころの医療センターのチームと共同して治療に努めている。以上の活動をわれわれは「北茨城元気づくりプロジェクト」と称し、市民に広く周知しつつ展開しているところである。

本研究の流れ図とチーム構成・役割を図 1、2 に示した。

以上、モデル地区とした北茨城市の住民の心身の健康維持および増進をはかりつつ、うつ病および PTSD の発症予防を行い、間接的に北茨城市の復興を後押しすることをねらっている。その効果の実証的検討を目指し、今後、自然災害後の中長期的な視点に立った、こころのケアの側面からの復興支援および調査活動の有機的結合から、他地域、他の災害の際に応用可能な方法論の確立を検討する。

# 北茨城元気づくりプロジェクト流れ図

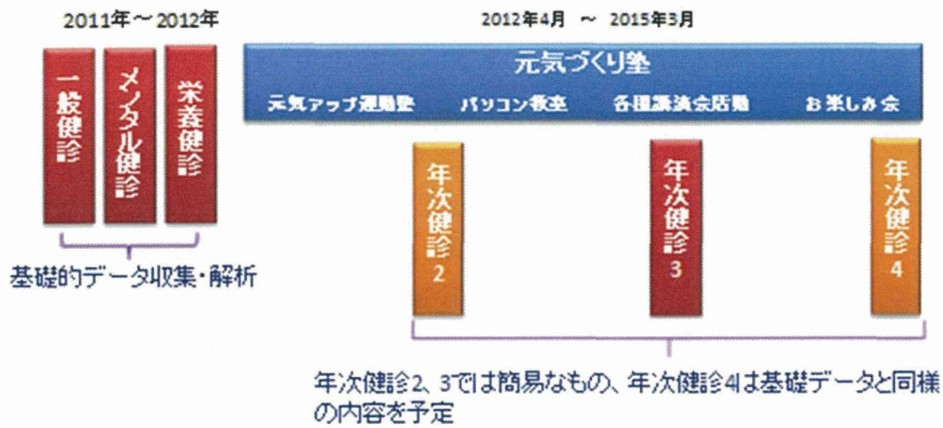


図1 本研究の流れの概要

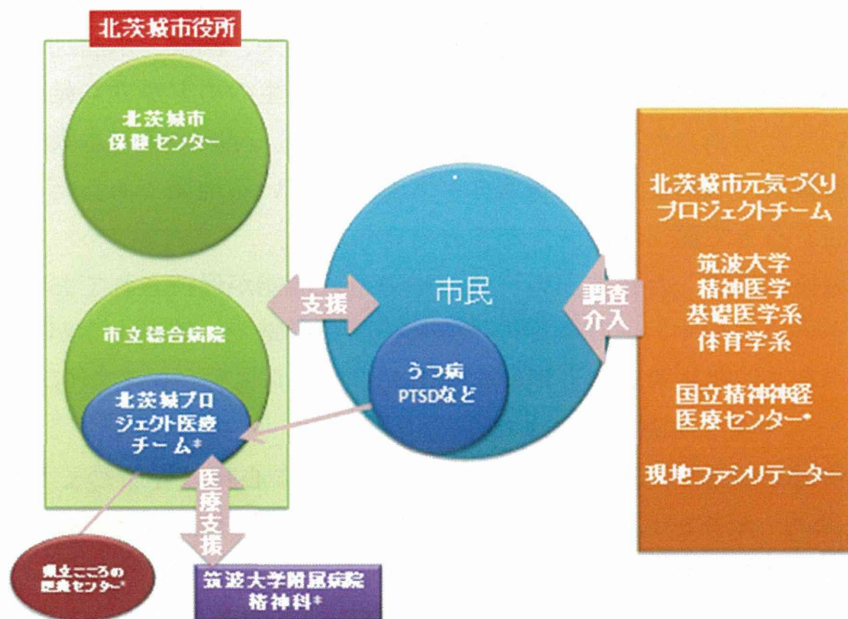


図2 本研究の関連施設、組織図



## A.研究目的

まず本研究では災害弱者としての精神科患者への対応の検討を行う。精神障害者と認知症を有する高齢者に対する固有の問題点抽出と避難に始まる事後の対応・介入策に関する検討については、これまで災害弱者の中でもいわば「置き去り」にされ不十分であった。この点を整備することは将来の災害に備える上で不可欠である。そこで被災の、直後(impact phase)に始まる時間軸に沿って、生じてくる問題とそれへの具体的な対応方法を考案して整理する。

また、これまでの自然災害後に見られたうつ病や PTSD の発症率の増加を考えると、東日本大震災の被災地では震災関連の精神障害の発症が増加すると考えられる。しかし、災害後の精神的対応についてはいわゆる Psychological First Aid のような被災者集団の個々への対応方法についてのノウハウの蓄積はあるが、被災医療内での精神医療システムの位置づけといったマクロな視点は乏しい。さらに急性期を過ぎ身体科の医療介入の時期は過ぎた、中長期的な復興の時期におけるメンタルヘルス活動についての検討は少ない。たとえば Disaster psychiatry 領域の海外のテキストでも、中長期的には精神療法や薬物療法の議論がなく、被災地域の復興をも視野に入れた被災者全体への災害後精神障害への一次予防介入プログラムについての検討は乏しいのが現状である。それだけに有用な予防介入法の開発と効果検証は喫緊の課題である。

東日本大震災における第 4 の被災地とされる茨城県下でも、農林水産業および観光業の盛んな北茨城市の天津・平潟・磯原地区は、甚大な被害を被った上に、福島第一原発事故により一次産業の基盤復興が容易でない状況にある。その結果、漁業、水産加工業、船舶関連に従事してきた多くの人々は失業し、観光業もようやく再生のめどが立ち始めた程度で、今後の生活不安はいまだ解消されていない。また北茨城市は、今回の東日本大震災の特徴である地震被害、津波被害、放射能の風評被害すべてを受けている地域であるだけに今回の震災の被害特性を検討する上で適当な地区であると考えられる。

さらに、茨城県は被災した東北三県に比べ地方行政機能が保持されており、対象地域の行政機関の協力を得られやすい。昨年度の予備的検討の段階で、筑波大学が行った被災者に対するメンタルヘルス活動に対しても理解は得ており、さらに約 30 名からなる地域活性化ファシリテーターも十分に訓練されている。

本研究は、健診と健康調査を結び付けながら、さらに心身の健康づくりのための介入プログラムを定期的・継続的に実施する。健診では、一般身体面のチェックとともに被災状況・現在の生活実態に加えてメンタルヘルスの側面も詳細に評価する。介入プログラムは、体操などの健康づくりのみならず、漁業系の仕事を失った対象者の雇用促進にも役立つと考えられるパソコンの技術習得などのプログラムを、地域活性化ファシリテーターなどの住民の自助努力を得ながら提供することで、地域の活性化にもつなげられる点が特徴的である。

本研究では、北茨城市、特に天津・平潟・磯原地区の成人において震災関連のうつ病および PTSD が予防可能か否かを臨床研究面から検証することが最終目的であるが、昨年度の予備的検討の結果を踏まえ、今年度は基礎データとなる健診および介入プログラムの本格的実施を行い、介入プログラムの効果を検証していくような活動を継続、実施していく。

## B.研究方法

まず災害弱者としての精神疾患患者および認知症患者の避難への対策についてだが、研究方法は2大別される。第一に先行研究の成果に学ぶ方法である。たとえばアメリカなどで先行している災害精神医学の成果を日本の現状を踏まえて導入することである。またソーシャルワーキングや一般人における避難方法、精神科以外の身体科領域における従来の介入成果を精神医療領域に導入することである。第二に、被災者と救援者の様々に異なる被災・救援体験の中から、将来の災害に備える具体的な課題を抽出して、それらへの対応法を考案することである。

本年度は、まず欧米における災害精神医療の成果概要をまとめる。次にソーシャルワーキングや一般的な避難に関する成果を要約する。さらに東日本大震災に関わるこの領域の被災・救援体験を要約する。これらにより、災害発生からの時間軸に沿って生じてくる問題とそれへの対応の基本を整理する。

さらに本研究は、震災関連のうつ病および PTSD などの精神障害の早期発見・早期治療、および発症予防介入活動とその効果の評価を目的としているが、今年度は健診事業による早期発見、さらに地域の病院での診療支援による早期治療、また予防介入活動を実施することを主たる活動として行った。本研究では、早期発見・予防介入として3つの柱があり、1) 震災関連の精神科外来の設置、2) 一般健診に付随する形での「メンタル健診」「栄養健診」の実施、3) 被災者を力づけ、心身の状態を向上させることを目的とした「元気塾」の定期的開催である。さらに、これらの活動のアウトカム評価を、毎年実施する予定の健診によって行う。

したがって、まずは精神疾患の早期発見、さらに被災者自身に自らの心身の状態に関心を持ってもらい健康の維持・増進に貢献すると考えられる健診事業の本格的な実施、同時並行して診療支援としての外来の早期開設、また「元気塾」の具体的なプログラムの選定と早期の実施が必要となった。

### 1) 健康調査事業

すでに昨年度の予備的検討を通して、健康調査事業（以下健診）の実施についての準備はハード面でもソフト面でも整備された。北茨城保健センターなどの行政サイド、健診会場となる北茨城市立病院、同市医師会などと協議し、さらにファシリテーターの役割や動きについて繰り返しトレーニングを数回行い、またマニュアルを作成した。

具体的な健診の流れは以下の通りである。

健診は以下の3種類にわかれ、基本的にはすべての健診に参加するように被験者に促す。

①一般健診：自動血圧計、自動身長・体重計で血圧および身長体重の計測。また北茨城市立総合病院看護師による採血。採血は一般的な血算、生化的のみならず、同時にプロテオミクスによる解析、栄養素解析が行えるように採取する。また別室で心電図検査を行い、この際にGHQ(General Health Questionnaire)を記入してもらう。②メンタル健診：資料として添付した調査票に、年齢や性別、職業、収入変化、震災時にいた場所、自宅の損壊状況、職場の損壊状況、婚姻、教育歴などのライフスタイルに関する基本属性を記入してもらう。また

CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression scale)によるうつ状態の評価、IES-R(Impact of Event Scale-revised)による PTSD の程度の評価、Connor-Davidson Resilience Scale による精神的な回復力の評価をする。さらに筑波大学で作成した社会的サポート尺度でサポートについて評価を行い、ヴィジュアル・アナログ・スケールによって地震自体、人的損失、経済的損失、仕事損失、家屋損失、放射能への不安などの主観的辛さを 0 (辛くない) ~100 (もっとも辛い) で 10cm の直線上に記入してもらう。また TCI(Temperature and Character Inventory)-125 (短縮版)で気質・性格傾向の評価も行う。これらの自己記入式の調査のみならず、別室で臨床心理士から MINI(Mini International Neuropsychiatric Interview)に基づく精神医学的評価、MMSE(Mini Mental State Examination)に基づく認知機能評価も行う。なお MINI の施行にあたっては事前に臨床心理士に MINI の概要の説明を行い各施設で訓練を行った。MINI で何らかの精神医学的診断がつくと判断されたものには、以下の 2) で説明する「震災ころのケア外来」の予約をテスター側から勧めるようにし(資料 1)、当日に外来があいている場合には優先的に受診ができることとした。③栄養健診：主に日常生活における食生活や運動の程度などを栄養健診票に記入してもらい、採血の結果と合わせて検証する。この栄養健診については共同研究者の国立精神神経医療センター功刀の報告を参照のこと。なお、いずれの調査票も予備的検討の際と同様のものであるが資料 2 として添付した。

さらに希望者には健診当日もしくは別の日に、北茨城市立病院放射線科の協力を得て、頭部 MRI の撮像も実施した。希望者は医師による問診を受けて撮像が可能と判断された場合、撮像を行った。これは共同研究者の国立精神神経医療センター太田が結果を解析中である。

以上の 3 つの健診においては健診会場でファシリテーターが事務的な処理をすべて行い、個人情報に関わるものは民生委員などの守秘義務をもつ者が担当した。

さらに健診結果は必ず被験者にフィードバックし、自身の心身の健康維持・増進に役立つように努めた。その結果用紙を資料 3 として添付した。一般健診の結果は人間ドッグ学会の基準値に基づいて評価してフィードバックを行った。メンタル健診についてはなるべく市民の方々にわかりやすい結果となるように努めた。しかし、理解しづらいもの(TCIの結果など)もあるため、健診結果説明会を定期的に行った。これは後に述べる。

## 2) 震災ころのケア外来の設置

昨年度の予備的検討ですでに開設の準備は進んでいる。具体的には北茨城市立総合病院事務、北茨城市保健センター職員、筑波大、国立精神・神経医療研究センタースタッフで外来の動きについて協議した。その上で北茨城市立総合病院医局にて説明会を開き、本研究の意義と目的、外来の必要性などについて説明を行い、同院の医師、事務に理解を得た。また精神科外来の設置によって予想される救急外来での精神科患者への対応などについても説明を行なった。一方、北茨城市立総合病院や行政からは、近隣病院への周知、地元医師会への協力要請、地域住民への市報による周知などが行われた。さらに入院が必要な患者が発生した場合は茨城県立ころの医療センター、石崎病院、大原神経科病院、栗田病院、汐ヶ崎病院、日立梅が丘病院などに協力を求め、緊急の場合にこれらの病院で入院を受けることにな

った。また、緊急性が比較的低く、なおかつ難治性で修正型電気けいれん療法などの高度医療を要する患者の場合は、筑波大学附属病院での入院を優先的に受け入れることにした。

本年度から北茨城市立総合病院の外来ブースを一つ貸り受け、「震災こころのケア外来」を本格的に設置した。対象は震災後に精神的不調を訴えるようになった被災者のみとし、それ以外の精神科患者は地元の精神科病院に通院することを勧める方針とした。外来は週1回火曜日に予約制で午後1時半から4時半まで保険診療で行うことになった。医師は筑波大学、茨城県立こころの医療センター、国立精神・神経医療研究センターからローテーションを組んで派遣することになった。

### 3) 元気塾

現在、具体的な介入プログラムとして検討しているのは、運動教室、パソコン教室、定期的講演会、レクリエーションなどである。この中で、今年度を実施できたのは運動教室とパソコン教室である。運動教室については、共同研究者の田中、藪下の報告にされたい。

パソコン塾は、地元のファシリテーターやその知人などを中心に講師を選定した。協議の結果、顧客管理や物品管理、帳簿などの事務的な就労において重視されるエクセルを使いこなせるようになることを目標とした。第一期パソコン塾は利用者が若いこともあり参加しやすいように、昼の部、夜の部、土曜の部と3クラス制にした。

現在、北茨城市で大きな位置を占めていた漁業などの一次産業が壊滅的打撃をうけていることから、事務作業に必要な技能を身につければ就労支援に結びつくものと期待される。内容はまずパソコンの基礎的な用語、概念の説明から入り、最終的には関数を使いこなせるようになることを目標としている。

なお介入においては可能な限り多くの地元住民に加わってもらうようにする。パソコン塾もそうだが、ファシリテーターを中心に可能な限り地元住民に参加してもらうことで、「北茨城の復興」への直接的関与を目指す。

## 元気塾 パソコン塾の様子



**期間:**約3か月で1クール

**3クラス制:** 13:30～15:30  
18:00～20:00  
13:30～17:30 (合計30名)

**到達目標:**

- ・パソコンの基本的操作ができる。
- ・一文字/秒程度の速度で入力できる。  
(パソコン検定3級のレベル)
- ・エクセルで簡単な関数を使用できる。
- ・ファイルとフォルダーを理解する。
- ・ブログや掲示板に書き込みができる。