

**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25年度 総括・分担研究報告書**

**研究代表者 朝田 隆**

**平成26（2014）年 3月**

# 目 次

## ・ 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

## ・ 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 -----13  
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  
~ 東日本大震災後の被災地における心的外傷後ストレス障害 (PTSD) 発症と  
栄養摂取に関する分析 ~ -----131  
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 ~ -----135  
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開発 ~ -----146  
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 -----163  
筑波大学体育系 田中 喜代次  
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  
~ 災害時要援護者の避難に関する研究 ~ -----174  
日本社会事業大学社会事業研究所 藤岡 孝志

- ・ 研究成果の刊行に関する一覧表 -----227

- ・ 研究成果の刊行物・別刷 -----229

平成 25 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	朝田 隆	筑波大学医学医療系	教授
	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
	田中 喜代次	筑波大学体育系	教授
	長谷川 聖修	筑波大学体育系	教授
	藤岡 孝志	日本社会事業大学福祉学部	教授

## ○研究要旨

東日本大震災による様々な被害の一つに精神障害がある。本研究ではこれを 2 つの視点から注目して検討し、今後の新たな大型自然災害に備える礎となる成果を得る。まず被災地における疫学研究・介入研究であり、次に発災後の時間経過の中で精神医療的な介入プランを作成することである。前者としては具体的に横断面・縦断面からの心理社会的・生物学的な臨床研究を行いながら被災者に対して運動教室やパソコンを指導した。後者については、時間経過における主たる精神医療的な要因を分析・整理して、今後の災害発生に際した時系列の介入プランを作成する。

まず前者として、全体の第二次健診で CES-D でうつと判断されたのは 89 例（女性 73 例）で、全体の 14.1% だった。第一次健診では全体の 20.8% だったことを考えると、有意に低下していた ( $p < .01$ )。今回の検討では PTSD の有病率は 16.3% であり、第一次健診の 24% と比べ有意に低下していた ( $p < .005$ )。福島県からの避難者（北茨城市在住）205 名の解析結果で、CES-D によるうつと判断されたのは 172 例で、全体の 83.9% におよんだ。年齢別で 50～60 代に多く、既婚者が半数以上を占め、震災前後での仕事の変化は少なかった。一方、アルコール問題のあるものがうつと診断された者で有意に多く ( $p < .05$ )、うつ群の 26% でアルコール依存の可能性があった。なお PTSD の有病率は 53.2% であり、同じ地域で従来から生活してきた人々に比べて多かった。栄養面の調査では、震災後約 1 年を経過した 2011 年-2012 年に北茨城市に居住する住民女性 567 人を対象として、血漿脂肪酸の測定を行った。その結果、年齢と Body mass index により統制した分析では、PTSD を発症した者は発症しなかった者に比較して血漿中のエイコサペンタエン酸 (EPA) が有意に低値であった。血漿 EPA と EPA 摂取状況において有意な相関がみられた。以上から、震災後の PTSD 発症と栄養摂取との間には関連があることが示唆された。一方介入では、パソコン教室参加者からは脱落者も出ず、最後まで修了し、修了後のアンケート

でもおおむね好評であった。さらにいくつかの臨床研究のデータの入力を、パソコン教室参加者に謝礼つきでお願いしたところ、問題なく締切り迄に仕上げられていた。収入を得られたという面からも、この入力作業の継続を要望する声が多い。運動介入は、中高齢者を対象に体力維持・改善および精神的健康状態の安定を目的としたウォーキング・筋力トレーニング・リラクゼーションストレッチを主とした運動教室を開催し、その効果について検討した。31名の中高齢者で、教室前後の比較で、脚筋力および複合動作能力が改善した。精神的健康状態においても改善傾向にあったが、一般的に良好だとされる数値まで改善したものは1割程度であり、今後も継続的な支援の必要性が示唆された。

次に後者については、まず特別な配慮を要する要援護者（特に知的障害者、精神障害者、発達障害者）の災害時の状況や災害時における支援内容を、個別インタビュー調査により調べ、併せて既存の災害時要援護者のための避難支援や避難所に関するガイドライン、マニュアルの整理を行った。次に病院や施設にいる虚弱な高齢者、精神・知的障害者などの災害弱者の状況について調査から、震災直後ではライフラインの状態と輸送や情報伝達が重要であり、発生したメンタルヘルスの課題にも大きな影響を及ぼした。病院や施設の利用者は生活する施設が機能不全に陥った場合は早急な移動が必要となる。そして移動に伴う疲労や衰弱による身体的な影響が問題となるが、震災直後における精神状態に大きな変化はなかった。避難所における自宅生活者の精神状態は避難生活が長期に及ぶに従い、疲労によるストレスが重なる上に短期間に移動を繰り返す例も多く認められた。しかし定住生活に落ち着くことで精神状態が安定するとも明らかとなった。なお福島県では、原発事故による避難者は復興の長期化が予想され、長期にわたる心理的ストレスによる影響が懸念される。次にアルコール問題については大船渡市消防団団員約1,000名においてアルコール乱用または依存症等の有病率や消防団としての活動、被災状況との関連等を検討した。第1回調査では683名（65.4%）の回答が得られた。コントロール群と比べアルコール依存傾向を測定するAUDITで8点以上の者はコントロール群23.3%に比べ、対象群は37.8%と有意に高かった。また、自身の被災状況との関連では、近親者を亡くした者のAUDIT scoreは8.12と、近親者喪失体験の無い者6.77と比べ有意に高かった。さらに、AUDITで10点以上の者では、近親者を亡くした者が60.0%であり、近親者喪失体験のない者(40.0%)と比べ有意に高かった。大型自然災害による被災者とその関係者に対するメンタル面からの支援を被災からの時間経過の中で立案して今後の災害に備えるという目的のために以下の活動を行った。被災地において病院を中心とする医療活動、自治体の保健師による保健活動、そしてこれらを相互に結びつけて機能させる精神保健福祉士・医療ソーシャルワーカー・社会福祉士の3分野で精力的に活動し続けた人たちに、語り部として被災後今日に到るまでの自身の活動を振り返って時間軸の上で問題点と対応を要約し、さらに今後の課題を語ってもらうと方法を採用した。その結果、主だった要因として、時間経過における被災者の精神的変遷、精神科病院の役割、住宅問題、飲酒・賭博、地域保健活動と心のケアチーム、認知症、支援者支援の7つが抽出された。

## A. 研究目的

東日本大震災による様々な被害の一つに精神障害がある。本研究ではこれを2つの視点から注目して検討し、今後の新たな大型自然災害に備える礎となる成果を得る。まず被災地における疫学研究・介入研究であり、次に被災後の時間経過の中で精神医療的な介入プランを作成することである。

前者としては具体的に横断面・縦断面からの心理社会的・生物学的な臨床研究を行いながら被災者に対して運動教室やパソコンを指導してその変化と効果を検証する。後者については、時間経過における被災者の精神医療的な問題を抽出・整理して今後の大型自然災害時の時系列介入プランを作成する。

## B.研究方法

被災地における疫学研究・介入研究

### 1. 北茨城市における被災者調査

1-1)疫学調査

1-2)介入研究(パソコン教室、運動教室)

1-3)栄養研究

#### 1. の各論

1-1)ではまず被災者を対象とした原則的に悉皆の会場調査による健診事業がある。次に郵送アンケート事業がある。これは特に被災が大きかった大津地域住民、福島県からの避難者に分けて行った。

1-2) パソコン塾は、地元のファシリテーターを中心に講師を選定し、地元住民のうち希望する者を対象に行った。運動面では、中高齢者を対象に、体力維持・改善および精神的健康状態の安定を目的としたウォーキング・筋力トレーニング・リラクゼーションストレッチを主とした。運動教室を開催した。

1-3) 住民女性 567 人を対象に、ストレス障害発症と脂肪酸摂取との関連性について分析し、自然災害時における PTSD 発症予防および治療のための栄養学的効果について明らかにするものである。

災害発生後の時系列の介入プラン作成

2-1)文献調査

2-2)福島県の病院における調査

2-3) 大船渡市消防団団員における調査

2-4)被災 3 県におけるワークショップ

#### 2. の各論

2-1)要援護者支援に関する先行研究について文献的整理と考察をする。

2-2) 診療の場での結果や病院や施設や臨時施設の運営者からの聞き取りを通じて情報を収集する。虚弱高齢者や障害者の避難と経過について施設・病院での被災と自宅での被災とに分けて実施する。

2-3) 大船渡市消防団員約 1,000 名のうち、本調査に協力するものを対象に、AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)などの調査票を用いてアルコール依存の傾向を測定する。

2-4) 病院を中心とする医療活動、自治体の保健師による保健活動、そしてこれらを相互に結びつけて機能させる精神保健福祉士・医療ソーシャルワーカー・社会福祉士の活動の 3 分野で精力的に活動し続けた人たちに、語り部として被災後今日に到るまでの自身の活動を振り返って時間軸の上で問題点と対応を要約し、さらに今後の課題を語ってもらう。そこで質疑応答を加える。

## C.倫理に対する配慮

いずれの研究も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。調査に際しては、対象者に調査の内容を書面によりよく説明し、理解いただいた上で実施する。また、調査に際しては書面による同意書を得てから実施する。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、調査委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。

本研究は筑波大学倫理委員会および国立精神神経医療研究センターの倫理委員会において倫理申請を行い受理された。また分担研究者による研究については、それぞれの機関の倫理審査委員会で承認を得ている。

## D.結果と考察

### 1. 北茨城市における被災者調査

#### 1-1)疫学調査

会場調査には約 630 名が参加し、第一回健診時と同じく女性が多く、全体の 77.7%だった。平均年齢は 59.5 歳で、第一回の平均年齢 61.4 歳より若干若かったが、ほぼ同様の年齢構成だった。第二次健診で CES-D でうつと判断されたのは 89 例（女性 73 例）で、全体の 14.1%だった。第一次健診では全体の 20.8%だったことを考えると、有意に低下していた（ $p$  第二次健診で CES-D でうつと判断されたのは 89 例（女性 73 例）で、全体の 14.1%だった。第一次健診では全体の 20.8%だったことを考えると、有意に低下していた（ $p < .01$ ）。性別で女性が多いこと、年齢別で 60 代の参加者が最多だったこと、婚姻では既婚者が多いこと、震災前後で仕事の変化がない者が多かったことなどは第一次健診と同様であった。また住所変更の有無は避難しているか否かを間接的に表しているが、90%近くの例で住所に変化はなかった。PTSD の有病率は 16.3%であり、第一次健診の 24%と比べ、やはり有意に低下していた（ $p < .005$ ）。

郵送調査では、地元民調査では CES-D でうつと判断されたのは 657 例（女性 73 例）で、全体の実に 74.9%だった。健診では第一次でも全体の約 20%だったことを考えると、非常に高い数値だった。全体として性差はほとんどなく、年齢別で 50~60 代の回答者が多く、既婚者が半数以上を占め、震災前後での仕事の変化は少ないという結果だった。福島県からの避難者調査では返答があったのは 206 通（回収率は 31.8%）であった。結果として、CES-D でうつと判断されたのは 172 例で、全体の 83.9%であった。全体として性差はなく、年齢別で 50~60 代の回答者が多く、既婚者が半数以上を占め、震災前後での仕事の変化は少ないという結果は地元民と同様だった。

#### 1-2)介入研究（パソコン教室、運動教室）

パソコン塾は 2013 年 8 月から 11 月までの 3 ヶ月で、毎週月、水、土曜日（祝日は除く）で、昼の部（13 時半から 16 時半）と夜の部（18 時から 21 時）に、初級コースと応用コースに分けて合計 44 名が参加して実施した。脱落者も出ず、最後まで修了していた。修了後のアンケートでもおおむね好評であり、全体としては「ぜひ継続したい」という希望が多かった。終了後、いくつかの臨床研究のデータの入力を、パソコン教室参加者に謝礼つきでお願いしたところ、問題なく締切り

迄に仕上げられていた。収入を得られたという面からも、この入力作業の継続を要望する声が多い。

運動教室の平均出席率は、68.8%であった。教室の前後で、5回椅子立ち上がり（脚筋力）、アップ&ゴー（複合動作能力）が有意に改善した。その他の項目：握力（筋力）、8回ステップテスト（敏捷性、脚筋力）、長座体前屈（柔軟性）は改善傾向にあった。GHQ-12は、有意ではなかったものの得点は改善傾向にあり、精神状態は軽減する傾向を示した。しかしながら、精神的健康状態が良好ではない（GHQ-12得点が3点以上）の者は、教室終了後も95%おり、高率であった。したがって、今後も継続的な支援の必要性が示唆された。

### 1-3) 栄養研究

被害弱群/健常群は440名（平均年齢：52.7 ± 15.7）、被害強群/健常群16名（58.7 ± 13.3）、被害強群/PTSD傾向群（54.5 ± 16.6）、93名、被害弱群/PTSD傾向群（57.8 ± 14.3）18名であった。年齢とBody mass index (BMI)により統制した分析では、PTSDを発症した者は発症しなかった者に比較して血漿中のエイコサペンタエン酸（EPA）が有意に低値であった。血漿EPAとEPA摂取状況において有意な相関がみられた。以上から、震災後のPTSD発症と栄養摂取との間には関連があることが示唆され、食生活への介入が重要である可能性が示唆された。

## 災害発生後の時系列の介入プラン作成

### 2-1) 文献調査

文献に関しては、国立情報学研究所論文情報ナビゲータ（Cinii）と、医学中央雑誌web版をデータベースとして、「要援護者」×「避難」をキーワードで検索し、今回の研究目的に合致する研究論文合計30件の和文献を分析対象とした。海外文献に関しては、PubMedをデータベースとして、「vulnerable population(s)」×「evacuation」、「vulnerable people」×「evacuation」、「special needs」×「evacuation」をキーワードとして検索し、今回の研究目的に合致する研究論文28件を分析対象として整理した。その結果、本邦でも海外においても、このような研究は近年増加傾向にあるが、研究の絶対数は未だ少ないということがわかった。災害種について、和文献では、災害種を指定していない研究、東日本大震災に関係する研究が多かった。海外文献では、ハリケーンに関する研究が最も多く、研究対象とする災害が大きく異なることがわかった。また特に本邦においては、実際の災害時に実施されている研究が少なかった。要援護者の内訳については、和文献、海外文献ともに、対象とする要援護者を具体的に絞った研究は少なかった。研究方法については、和文献、海外文献ともにエビデンス・レベルの高い研究は、非常に少なかった。今後はこれらの成果と課題を踏まえた研究が必要である。

### 2-2) 福島県の病院における調査

急性期においては、自宅生活者、施設入所者や病院入院者いずれも、避難ならびにその後の行動において、電気、水道、燃料、排水設備、交通・輸送手段などライフラインの遮断があった場合に大きな障害となり、これらの回復によって初期の復興活動が促進された。施設・病院では、実際には大きな問題は生じなかった。生存が最優先されることから、患者や利用者、職員とも抑うつに陥るものはほとんどなかった。自宅生活者の状況については、自宅で被災し、そのまま避難所に移動した場合、1～2週間後の徐々に慣れてきた頃に心理的なストレスが表面化し情動の変化として現れやすかった。被災時に強い心的外傷体験がある場合や認知症を持ちながら医療機関を受診していない

場合などはとくに情動が不安定となり、避難所内で対応が難しくなる場合もあった。そこで訪れる医師の診察を受け、臨時の処方を受けることもあった。

高齢者や認知症は概して受け皿がないため、福祉避難所が必要となるが、施設自体が被災しており急性期の対応ができなかった。このため、福祉業務に特化した避難所を臨時に設営する必要性が生じた。保健福祉センターや包括支援センターが中心となり、専門職種の人々や一般ボランティアの協力で運営がなされた結果、急性期における不要な混乱をある程度回避することができた。

避難所生活を送ったケースでは、初期の1ヶ月ほどは不安緊張が混じり合う心理状態のもとで耐えるが、次第に心理的な疲労が重なり避難所から離れるようになる。遠方で暮らす家族や親戚、友人の家に移っての避難生活もせいぜい半月から1ヶ月が限界であった。とくに認知症や精神疾患をもつ高齢者では顕著であり、介護をする家族の疲労は大きく、行動心理症状の発現でさらに悪化する。家族が二次的なうつ病に陥ったため、施設入所や精神科病院入院で負担を軽減した例もある。

慢性期になると、病院入院者や施設入所者は管理が行き届くようになり、震災前と同様の状態に至る。自宅生活者の多くはもとの家に戻り、自宅を失った者は避難生活から仮設住宅やアパートなどの仮住居での定住状態となる。

福島県の被災者の場合は原発事故の影響を考慮する必要があり、まだ解決していないことで不安を取り去れないでいる者も多い。仕事を失った場合は無為に過ごすことが多くなり、アルコールなどの問題が出現しやすい。原発事故でそれまでの仕事を失い、将来の展望をなくして無為に過ごしているところに、慰謝料などの現金が入ることでギャンブルに走る例も報告されている。

### 2-3) 大船渡市消防団団員における調査

第1回調査では683名(65.4%)の回答が得られた。コントロール群と比べアルコール依存傾向を示すAUDITで8点以上の者はコントロール群23.3%に比べ、対象群は37.8%と有意に高かった( $p<0.0001$ )。また、自身の被災状況との関連では、近親者を亡くした者のAUDIT scoreは8.12と、近親者喪失体験の無い者6.77と比べ有意に高かった( $p<0.001$ )。さらに、AUDITで10点以上の者では、近親者を亡くした者が60.0%であり、近親者喪失体験のない者(40.0%)と比べ有意に高かった( $p<0.01$ )。

### 2-4)被災3県におけるワークショップ

ワークショップから問題は5つの要因に分類できると考えられた。すなわち時間経過における被災者の精神的変遷、精神科病院の役割、住宅問題、飲酒・賭博、地域保健活動と心のケアチーム、そして認知症、支援者支援である。

#### 1) 時間経過における被災者の精神的変遷

福島県の田子に拠れば、同県の特殊性もあるがこれは次のように分類される。

- ・混乱期：パニック状態
- ・一時休止期：1ヶ月以内の持続、不思議とハイな気分、認知症でも安定
- ・現実直面期：ここで精神症状が出てくる  
自覚  
怒り・反発(これは福島の特徴)  
抑うつ：多重心理ストレス、アルコール依存や自殺なども
- ・虚無期：賭博や浪費
- ・回復準備期



コミュニティの再構築

仮の町の設置

原発処理作業の進展

・回復期

ここには確かに福島県の特異性もあるが基本的な大型自然災害後の心理プロセスと考えられる。

## 2)精神科病院の役割

2-1)地元民受け入れ施設としての精神科病院：地元民＋デイケア利用者

急性期の重要任務

受け入れた地元住民の名簿作り

食糧・水・燃料確保

患者・職員・家族の安否確認

主要機関との連絡システム

災害対策本部との連絡・連携

身体疾患患者の搬送

以上はいずれも伝令が自転車で回る

外部対応

支援を希望する団体への対応と連携

マスコミ対応

医療関係業務

平常業務の継続

避難所等からの処遇困難事例受け入れ：オーバーベッド対応

急性ストレス反応者への対応

亜急性期から慢性期の精神医療サービス

2-2)被災した病院が成すべきこと

まず 300 名の精神障害者を県内外の医療機関に転入院させた

(精神病院は元々災害への備えが不十分)

2-3)現地の病院が被災地域を支援

多職種の自己完結型支援、事例性あるケースを地元につなぐ。

2-4)外来患者が自宅で被災した場合への対応

継続処方を受けられない事態がある。被災地では機能している医療機関や指定された病院で処方を受け、避難先では近くの専門医療機関を受診して処方をつないだ。この間、強い不安に見舞われたと陳述しているものも多い。

3)住宅問題

避難所生活では一般住民が認知症や統合失調症の人と初めて共同生活することになる。そこでこ

うした人々の特徴を一般住民にわかってもらう必要がある。仮設に大家族は住めないから、結果として災害弱者の独居も少なからずいる。

仮設住宅とみなし仮設住宅(孤独化しやすい)間での軋轢がある。仮設はそうでもないが借り上げ住宅は孤立しやすい。その結果みなし仮設住宅では、認知症の事例化、高血圧、不眠の増加が見られる。仮設から復興住宅に移るステージでは新たなメンタル問題が生じる。つまり取り残される不安・焦り、移転先を決める葛藤、新環境への不安があって復興住宅に向けての決断がつかない、つまり新たな判断を迫られる負担が加わる。

#### 4) 飲酒・賭博

一時期避難所等における飲酒が問題化するがさほどのことはないという意見もあるが、生活リズムの乱れという点では、アルコール中毒者も増加したという印象を述べる方もあり、メンタル支援の中でアルコール問題は大きなウエイトを占める。無気力、無為：お金があるから働かない(若い世代に多い)機能低下する、ここの飲酒や賭博が絡んでそこからの負のスパイラルとも考えられる。アルコール症のタイプでは、・うつ無為、・気晴らし、・元々の alcoholism という分類もある。

#### 5) 地域保健活動と心のケアチーム

急性期の保健師活動は悲惨極まる現場状況に直面して大きな衝撃を受ける。それだけに見聞した現地情報を職場に戻って皆に報告することでそれを共有して決して本人一人で抱え込ませないことが重要。地域アウトリーチは医師と保健師の同行訪問、個々の予約はとらないで地域を決めて一軒ずつ突撃訪問、反応は様々、初期は不眠相談が多い。「こころの、精神の・・・」は宜しくない。とくに注目すべき災害弱者とは精神障害者以外に

- ・ 高齢者世帯
- ・ 乳幼児世帯
- ・ 障害者世帯
- ・ 独居世帯

支援チームについては自治体と共に動くという大原則が必要。職種体制は厚労省・総務省規定(医師、看護師、PSW、心理士)それぞれが何を準備して、どう枠組みを決めて、何をするか? 今後に備えて決めておく必要がある。心のケアチームは多職種チームであり医療は少なく、一般健康相談、生活相談が多い。「保健師さんの言うことに従って動きなさい」が原則だが、一方で抑え役としての訓練も必要。精神科医は後ろに引いて、皆にアドバイスする立場で独自に立たず、総合チームの一員として機能すべし、あるいは精神科医は支援者支援と多職種チームのアドバイザーたれ。

まずサイコロジカルファーストエイドは有用なスキルであり、大変な方に寄り添うための作法を皆で共有すべき。その先に現実のニーズに沿うことがメンタルケアである。心のケアチームの活動場所としては、1ヶ月以内：避難所、3ヶ月から半年：自宅と仮設である。

地元からの声では、「外部支援と受け入れ側に間はずれが大きいので支援チームはある意味で迷惑でもある」、「継続的に長期間来て欲しい」、「外部の支援チームがどういう形で被災地に入るかは重要」、「支援に来るんだったら、自分で来て自分で帰れ」、「支援チームは、事前に話し合って地元自治体からの要請を受けそれに添うべし」。そこで外部からの応援部隊は1週単位の医師交代に際して、つなぎ目はPSWが外向いて連結の潤滑油役を果たすのが良いという意見もある。つまり外部支援者はたとえ実際がまずくともあからさまに否定せず、尊重しながら改善して行くことが求められる。さらに「心の相談」といわれても、心の問題だけ抜き取って相談はできない、生活が丸ご

と大変、なぜ自分は苦しいのか悩んでいるか？もわからないのにといい厳しい指摘もある。

#### 6) 認知症

仮設では要介護度がアップしやすい、認知症が発生しやすい。この背景には一家離散で子供や孫世代が福島を離れ、老人だけが故郷に取り残されることがある。その結果、生活リズムの乱れ、対人交流の減少から引きこもりが生まれてこれが契機になるようだ。とくに認知症は仮設住宅で事例化し易いし、また BPSD も悪化しがちであり、うつ病から認知症に進展する例が多いという意見もある。

高齢者における認知症発症の危険因子

- ・新生活への適応の悪さ
- ・心身の基礎力の弱さ
- ・良い生活習慣の作業：農作業や手作業を失う
- ・人間関係を失う、疎外
- ・子や孫との別れ

それだけに認知症ケアの 3 原則である生活環境、生活習慣、人間関係を変えない、の重要性が再認識される。

#### 7) 支援者支援

支援者へのサポートは彼らが急性期には惨事ストレスに曝され、慢性期には長期間の対応で疲弊しているという背景がある。そこで支援者支援においては、地域連携、避難所の健康チェック、生活相談がポイントになる。

### E. 参考文献

- 1) Weiss DS, Marmar CR. The Impact of Event Scale-revised Assessing Psychological Trauma and PTSD (2nd edition).168-189,2004
- 2) Nozomu Asukai, Hiroshi Kato, Noriyuki Kawamura, Yoshiharu Kim, Kohei Yamamoto, Junji Kishimoto, Yuko Miyake, Aya Nishizono-Maher. Reliability and validity of the Japanese-language version of the impact of event scale-revised (IES-R-J): four studies of different traumatic events. J. Nerv. Ment. Dis. 190(3):175-82, 2002
- 3) Kawakita E, Hashimoto M, Shido O. Docosahexaenoic acid promotes neurogenesis in vitro and in vivo. Neuroscience. 139(3):991-7, 2006.
- 4) 川上憲人, 近藤恭子, 柳田公佑, 古川壽亮. 成人期における自殺要望対策のあり方に関する精神保健的研究. 平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)「自殺の実態に基づく予防対策の推進に関する研究」分担研究報告書
- 5) 島悟, 鹿野達男, 北村俊則ほか. 新しい抑うつ性自己評価尺度について. 精神医学 27:717-723, 1985
- 6) Asukai N, Kato H, Kawamura N et al.: Reliability and validity of the Japanese – language version of the Impact of Event Scale-Revised. J NervMent Dis 190:175-182, 2002.

7) Saunders JB, Aasland OG, Babor TF et al. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction* 88: 791-804, 1999

8) Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC et al. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Brit J Addict* 86: 1119-1127, 1991.

9) 樋口進. わが国における飲酒の実態ならびに飲酒に関連する生活習慣病、公衆衛生上の諸問題とその対策に関する総合的研究(主任研究者: 石井裕正). 厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)総合報告書 12-18, 2009

## F.健康危険情報

報告すべきものなし。

## G.研究発表

### 1.論文発表

佐藤晋爾、朝田隆、土永史： 東日本大震災後に内因反応性気分変調症を生じた一例 精神医学(印刷中)

佐藤晋爾、朝田隆： 東日本大震災における現地非専門職スタッフのメンタル・ヘルスについて： PTSD との関連から 日本社会精神医学雑誌 (投稿中)

### 2.学会発表

佐藤晋爾、村木悦子、石田一希、太田深秀、服部功太郎、内田和彦、功刀浩、朝田隆： 東日本大震災後の北茨城市におけるうつ状態に関連する因子の検討 第109回日本精神神経学会総会、平成25年5月25日、福岡

A. Lebowitz, S. Sato, T. Asada: Integrating academic mental health into a community public health system post-3/11 Japan: Baseline data the 18th World Congress on Disaster and Emergency Medicine, ? 平成25年5月?日

佐藤晋爾、石田一希、村木悦子、服部功太郎、太田深秀、内田和彦、功刀浩、朝田隆： 東日本大震災後の北茨城市民のうつ状態と TCI との関連について 第10回日本うつ病学会総会、福岡、平成25年7月20日

佐藤晋爾、朝田隆： 内因と非内因の Dichotomie を超えて—endo-reaktiv Dysthymie (Weitbrecht)の復権 第36回精神病理・精神療法学会 平成25年10月11日 京都

佐藤晋爾、土井永史、朝田隆： endo-reaktiv Dysthymie の一例 第35回茨城精神医学集談会 平成25年11月3日、水戸

佐藤晋爾、朝田隆： 指定討論 東日本大震災で果たした有床総合病院精神科の役割 第26回総合病院精神医学会 平成25年11月30日、京都

### 1.論文発表

田子久夫：福島県における震災時とその後の認知症支援地域連携について. 日本社会精神医学会雑誌 22(4):581-588, 2013

### 2.学会発表

・田子久夫：大震災で学んだこと；震災のストレスと定住の効果 第28回日本老年精神医学会 平

成 25 年 6 月、大阪

・田子久夫：震災による認知症医療への影響 第 20 回東北老年期認知症研究会 平成 25 年 12 月、  
仙台

### 1. 論文発表

被災地におけるうつ症状と食事・栄養-北茨城元気づくりプロジェクトから

功刀浩<sup>1)</sup>、村木悦子<sup>1)</sup>、相澤恵美子<sup>1)</sup>、石田一希<sup>1)</sup>、太田深秀<sup>1)</sup>、服部功太郎<sup>1)</sup>、佐藤晋爾<sup>2)</sup>、朝田  
隆<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター神経研究所疾病研究第三部、

2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻精神病態医学分野

臨床栄養 123(1): 12-13, 2013.

### 2. 学会発表

被災地における心的外傷後ストレス障害 (PTSD) 発症と栄養状態の検討 北茨城元気づくりプロジ  
ェクトからー .

相澤 恵美子<sup>1)</sup>、石田一希<sup>1)</sup>、太田深秀<sup>1)</sup>、服部功太郎<sup>1)</sup>、佐藤晋爾<sup>2)</sup>、朝田隆<sup>2)</sup>、功刀浩<sup>1)</sup>

1) 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター神経研究所疾病研究第三部

2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻精神病態医学分野

臨床栄養学会 (2013.10.4~5) 京都

## 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

平成 25 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

研究分担者 朝田 隆 （筑波大学医学医療系精神医学）

研究協力者 佐藤 晋爾 （筑波大学医学医療系精神医学）

**研究要旨**

2011 年 3 月 11 日におきた東日本大震災は、東北三県を中心に倒壊、火災、津波により多くの被害をだした。一方、あまり知られていないが、北関東に位置する茨城県も大きな被害を受けた。茨城県全域で、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 名と東北三県について大きな直接的被害を受けたが、さらに震災後に生じた福島第一原発事故によっても大きな間接的な被害を受けた。この事故は茨城県にとっては隣県での出来事で、茨城県は海に面していることから漁業を主要産業にしている市町村がいくつかあり、それらの市町村にとって福島第一原発事故による風評被害は死活問題となった。さらに地域によっては津波被害、液状化現象など、この震災で問題となった事象がすべて茨城県内では生じており、昨年度の報告書でも述べたことであるが、茨城県は「隠れた被災地」といって過言ではない。さらに付け加えるならば、多種多様な被害を受けている茨城県はいわば「東日本大震災の災厄の縮図」ともなっている。

今回の震災で大きな問題の一つとしてあげられたのが精神障害者や認知症患者、発達障害児童などの精神科医療の枠内にあるいわゆる災害弱者への対応である。今回の震災では、行政（保健福祉課、高齢福祉課など、保健所、保健センター）、病院（医師会、開業医など）、警察、消防などとの連携がうまくいかなかったのではないかとこの反省点はよく指摘されている。この点について、避難対応、さらにその際の行政との連携・対応策を普段から練る必要がある。そこで本研究では、被災時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、避難マニュアルの「雛形」を作成することを第一の目標とする。さらに行政との連携で精神科医療をどのように運営していくかもマニュアル化することが必要であり、行政と協力しながら震災時の問題点を整理し、今後の連携のあり方を平時から検討することを第二の目標とする。精神科医療では一般医療と異なり長期的な視点が必要である。初期は従来から精神科医療機関にかかっている患者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、ついで中長期的には保健師とともに被災した一般住民へのサポートが重要になる。これらの点に留意した精神科医療に特化したマニュアル作成を検討する。

また、一般的に地震、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とされる。従来の疫学研究では多くの大規模自然災害ではほぼ共通して 20%程度のうつ、PTSD の罹患率であることが報告されている。今回の東日本大震災で、茨城県において、もっとも直接的な被害が大きく、さらに震災後の放射能の風評被害を被った被災地の一つが北茨城市である。われわれは、この北茨城市において震災に関連するうつや PTSD が多数発生する可能性が高いと考えた。

本研究では、この北茨城市に長期的に介入および観察を続けることで、東日本大震災に限らず、来るべき南海トラフ沖地震あるいは首都圏直下型地震に備え、中長期的な観点からのこころのケア支援活動により、被災地住民のメンタルヘルスの維持・向上が可能かを検証することを第三の目標にする。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た。これに対して、われわれの狙いは、個別的ではなく地域全体にどのように関わることを検討すること、疫学調査と介入を有機的に結びつけることである。

本年度は、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」および昨年度の成果を踏まえ、健康調査事業（以下健診）の継続、具体的な介入の実施を目的とする。研究対象は、福島県からの避難者を含めた北茨城市の成年住民である。予防介入は、北茨城市の成人に対し健診を行いつつ、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、楽しさ重視の体操教室、就労につなげるパソコン教室を実施、定期的な健康維持についての講演会である。また、予防介入と併行して、北茨城市立総合病院において、筑波大学チーム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、震災後に精神的不調を自覚した住民に対して治療を行った。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、市民に広く周知し展開している。

昨年度に引き続き、本研究の流れ図と関係施設を図 1、2 に示した。

図1 本研究の流れ

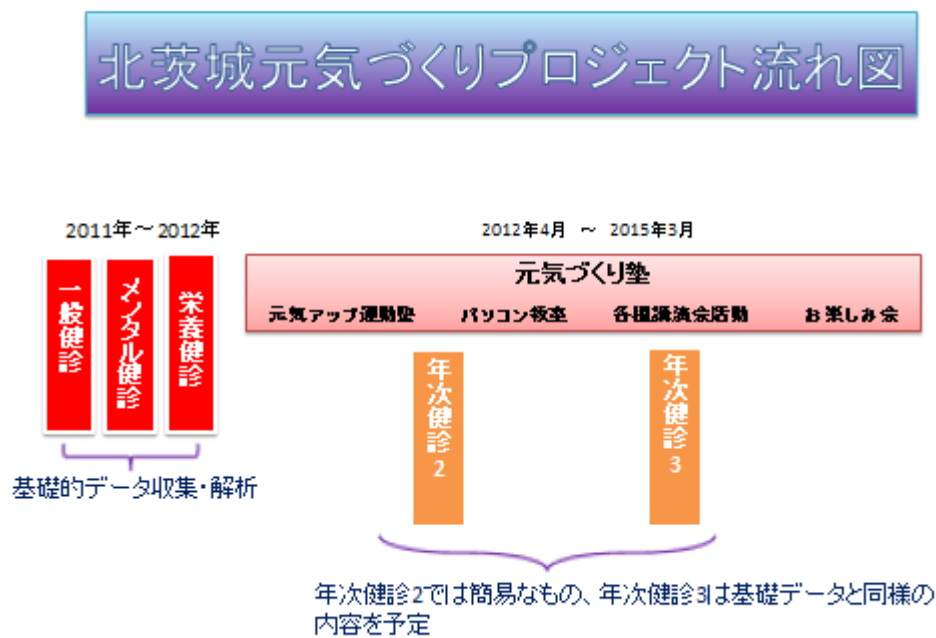
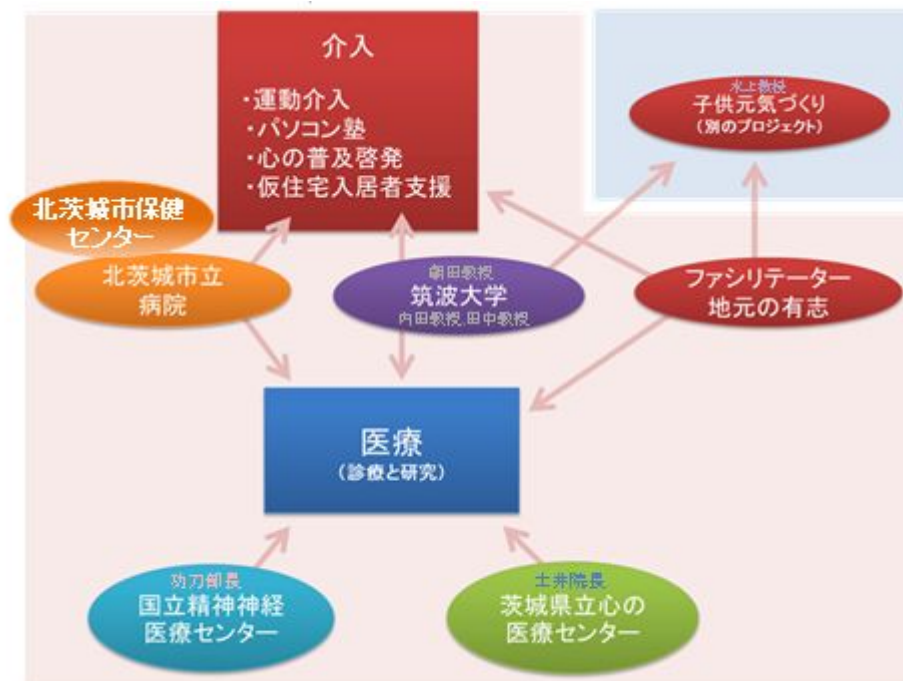


図2 関連施設、関係者





以上のように、対象地区である北茨城市住民の心身の健康維持および増進をはかりながら、いわば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、自然災害後の中長期的な視点に立った、精神医学的側面からの調査活動と復興支援の有機的結合の「モデル」を構築し、他地域や他の災害の際に応用可能な方法論の確立を検討する。

## A. 研究目的

まず本研究では先に述べた「災害弱者」としての精神科患者に対する避難時後の対応について検討する。一般的に障害者や外国人、子供などの「災害弱者」の問題は看過されがちであるが、とりわけ精神障害者や認知症患者への避難に関する対応・介入策については不十分だったと考えられる。この点を整理し、ミニマムなマニュアルにすることは将来の災害に備える上で不可欠であろう。そこで被災直後から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。

ついで健診と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、そのことで被災地住民のメンタルヘルスの向上、維持にどのように資するかを検討することを目的とする。健診では、一般身体面のチェックとともに現在の生活実態に加えてメンタルヘルスの側面を詳細に評価し、それを住民にフィードバックすることで心身の自己管理を促していく。さらに介入プログラムでは、メンタルヘルスの維持、向上に positive な効果をもつとされる運動をいった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、さらに健康教育を狙いとした定期的講演活動を実施していく。本研究のもう一つの狙いは、地域住民を中心にすえながら、疫学調査と住民の健診を結びつけ、さらに介入活動を実施することで復興の間接的な後押しと同時にメンタルヘルス予防活動をも結びつける形で、いわば災害における新たな中長期的調査介入方法を「パッケージ化」することである。本研究では、地域住民であるファシリテーターの自助努力をバックアップしながら、以上の有機的に組み合わせられたプログラムが効果的に機能するかを検討することを目標としている。これらの活動においては、地域住民が自主的に動くことが求められるが、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。昨年度に引き続き、本研究について行政サイドの理解、協力は得られており、約 30 名からなる地元で本研究のサポートを目的として集められた地元住民によるファシリテーター・グループも十分に訓練されている。

本年度の研究では、昨年度に引き続き中間的なデータを得る健診および介入プログラムの実施を行い、最終的に「健診 - 疫学調査 - 介入プログラム」の効果が検証できるような活動を継続、実施していく。

## B. 研究方法

- 1) 震災避難マニュアル、精神科医療・行政連携マニュアルの作成

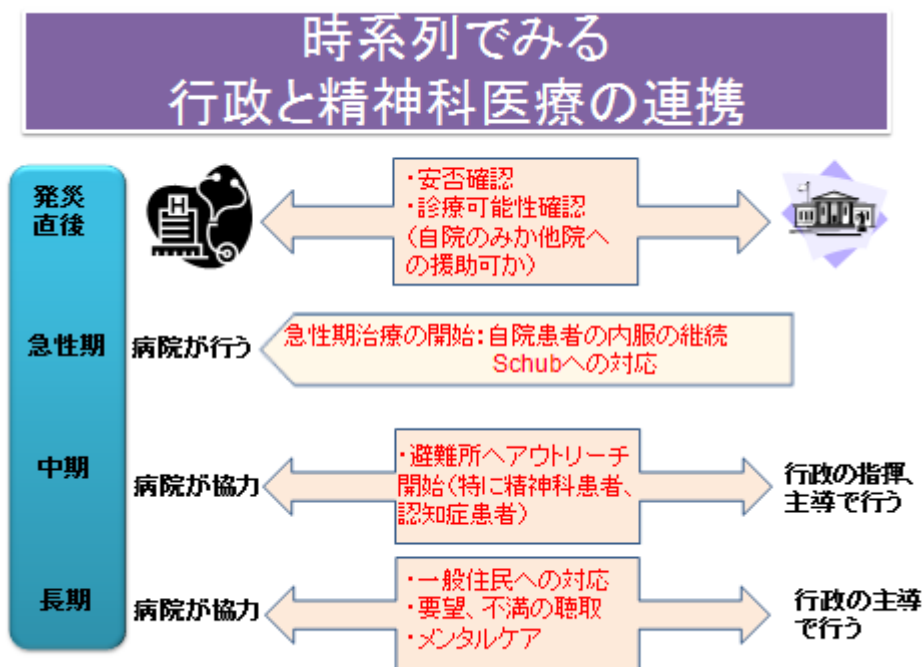
災害弱者としての精神疾患患者および認知症患者の避難対策については、先行研究の概観と実際の経験の把握の二つの方法があるが、本年度は県内の精神科病院における震災マニュアルの整備状況の把握と実際の被災者と救援者の様々な体験を聴取し、将来の災害に備える具体的な課題を抽出することである。以上の点をまとめることで震災避難マニュアルが策定できると思われるが、概念上、避難マニュアルとして必要最低限必要と思われる項目を図 3 にまとめた。

図 3 精神科関連施設に特化した避難マニュアル

入院・入所の精神疾患患者の 避難マニュアル作成	
病院・施設スタッフ	
日頃	<p><b>関連行政担当課や精神病院協会での連絡・協力関係</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>発災に備える</b> 緊急連絡先の記載、非常時待出し用(病歴、内服)サマリー作成 安否確認の実施者と、避難場所、経路、避難法の設定 → <b>避難訓練</b></li> </ul>
発災時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>入院・入所者の安全確認</b></li> <li>・<b>避難行動支援者の確保</b> スタッフ、家族、血縁地域で確保 防災関係(自治体、消防警察など)への支援要請</li> </ul>
発災直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>発災状況の確認</b> 家族、近親者の安否確認 病院ハード、食品、飲水の確認 病院および周囲の状況の確認</li> <li>・<b>入院・入所者の状態確認と処遇決定</b> 生存と身体状況の確認 今の場所での生活し続けられるかの判断 緊急対応の必要性の判断 緊急転院・転院先の選定</li> <li>・<b>実際の避難活動</b></li> </ul>

さらに北茨城市の協力を得ながら、震災時の行政と精神科医療の連携を振り返り、うまく機能した点、問題点などを抽出し、ともすると縦割り行政で混乱しがちな医療との連携をなるべく一本化して明確なものとなるようにする。具体的な方法としては、ソーシャルワーク・社会開発的視点での災害リスクマネジメントの経験の記録分析や、地図へのマッピングワークショップ、グループインタビュー、どのように地域を守ったかの記録の復元などをなるべく複数のキーパーソンからの聴取で行う。以上から、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。図 4 に特に精神科医療に特化した医療サイドと行政の連携のマニュアルの概要を提示した。

図4 行政機関と精神科病院の連携 概念図



以上の業務は日本社会事業大学とも共同して行う。

## 2) 健診事業

本研究は昨年度から始まり、健診の実施についてハード面でもソフト面でも十分に整備されている。すでに昨年度にベースラインとして約1000名の健診を実施し、データを取り、その結果は昨年度の報告書通りである。本年度は最終健診の中間評価(第二次健診)を行うことを目的としており、実施方法をやや簡素化した。今回も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総合病院と協議し、ファシリテーターの役割や動きについてトレーニングを行い、またマニュアルも作成しなおした。

具体的な健診の流れは以下の通りである。

本年度の健診は以下の2種類で、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、生化のみとする。さらに GHQ (General Health Questionnaire)、および CAGE 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、visual analogue scale(VAS)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(資料 1、2)。なお、昨年度実施した栄養健診(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する)は、本年度は中間評価であることから行わなかった。

以上の 2 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 4 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。

### 3) 郵送アンケート事業

#### 3-1 大津町在住者

今回の震災では、大津、平潟、磯原で津波の被害が大きく、一時避難者もいたことから、特に大津地区に重点をあてて、健康状態の把握に努めたいと考えていた。しかしながら、実際に第一次健診を終えてみると、大津町および大津五浦町地区の健診参加者は約 230 人であり、本検討を開始した平成 23 年 11 月の段階で住民基本台帳から確認した同地区の 20 歳上の人口は約 2200 名の約 10%程度しか回答を得ていなかった(資料 5)。このため、2200 名から第一次健診に参加した人数分を差し引いた未受診者分と、さらに避難者リストを確認したところ、もともとは同地区に在住していたが市内のべつの住所に一時的に変更になっている(避難している)者もいたため、その分を加えて合計約 1887 名分の郵送アンケートを実施した。アンケートには、本調査の意義と目的、さらに匿名化に注意しつつ学問的に利用することを記載したカバーレター(資料 6)をつけて、第二次健診とほぼ同時期の平成 24 年 12 月に郵送した。返送されてきた場合は、中身を確認し謝金を郵送することとした。さらにアンケートの内容は資料として添付した調査票(資料 7)にあるが、年齢や性別、教育歴、職業、収入変化などのライフスタイルに関する基本属性に加え、CES-D によるうつ状態の評価、IES-R による PTSD の程度の評価、GHQ12 による心身の負担の程度、また CAGE によるアルコール問題の評価を行うことにした。さらに VAS によって地震および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った。

#### 3-2 福島県からの避難者(北茨城市在住)

北茨城市保健センターから提供を受けた、平成 24 年の段階で市が把握している限りの福島県からの避難者リストに依拠し、大津町と同様の郵送アンケート(資料 7)を郵送した。市

から提供を受けたリストでは世帯主の名前と世帯人数しかわからなかったことから、世帯主宛に世帯人数分のアンケート冊子を送った。避難者はリストによれば避難者は 284 世帯、681 人、避難所から退去していて、その後の追跡が可能な 79 世帯、237 人、合計で 363 世帯、918 人が対象となった。リストでは世帯主の名前しかわからず、詳細な家族構成は不明だったことから、さしあたって郵送は世帯主あてとし、世帯人数部分の 918 通のアンケートを第二次健診とほぼ同時期の平成 24 年 12 月に郵送した。なおこのアンケートには、大津町住民の場合と同じく、本調査の意義と目的、さらに匿名化に注意しつつ学問的に利用することを記載したカバーレターをつけた。返送されたものについては、中身を確認した上で、調査協力に対して謝金を返送した。アンケート調査内容は大津町対象と同様のものである。

#### 4) 震災こころのケア外来事業

昨年度から北茨城市立総合病院の 1 階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。昨年度に引き続き、同病院院長、医局医師、事務に本研究の意義と目的、外来の必要性、精神科外来の設置によって予想される救急外来での対応などについて理解を得るように努めた。また、北茨城市立総合病院や行政からは地域住民への市報による周知などが引き続き行われた。さらに入院が必要な患者が発生した場合、茨城県立こ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で入院を受けられるような体制を整えた。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。

本外来の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がもし受診した場合は、地元の精神科病院に通院することを勧める方針とした。また外来開設の日程は、週 2 回火曜日と金曜日で予約制とし、午後 1 時半から 4 時半まで保険診療で行うことにしていた。さらに医師は筑波大学、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。

しかし、平成 23 年度から 24 年度初頭の第一次健診を実施した際には、初診、再診を含めて患者が 5 人以上となる日もあったが、おおよそ 1 日の患者数が 10 人に満たない状況が続いた。このため、平成 24 年度 9 月から外来開設を週 1 回火曜日のみとし、医師も筑波大学、茨城県立こころの医療センターの医師が交代で派遣することにした。

#### 5) 元気塾

##### 5 - 1 パソコン教室

昨年度に引き続き、介入プログラムとしてパソコン教室を実施した。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を中心に講師を選定した。昨年度と同様、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こと、さらにはホームページ作成や e-mail を使えるよう

にすることを目標とした。パソコン塾の参加者は継続希望が多いことから、昨年度と異なり「初級コース」「応用コース」と能力別にクラスをわけて実施することとなった。また家庭や抱えていても参加しやすいように、昼の部のみならず、夜の部のクラスも設定した。

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まだ十分な復興をとげていないことから、事務作業に必要な技能を身につけることで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、関数の利用、さらにはホームページ作成やブログ作成などネット上での情報発信ができるようになること、あるいは就労と直接関係するような名簿作成や会計作業ができるようになることを目標とした。

本介入では全員が地元住民であり、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、北茨城の復興に貢献することを目指した。

## 5 - 2 定期的講演会

災害において、不確実な知識は不安を惹起することから正確な知識を伝達することは重要であることはすでに指摘されている（Raphael 1986）。実際、北茨城市は放射能の風評被害によって基幹産業である漁業に大きな被害を受けたが、これなどは放射能についての「正確な知識の伝達」がうまくなされなかったことによる悲劇であると考えられる。

本事業では広く心身の健康状態や今回の震災で大きく取り上げられた放射能に関する問題についての定期的な講演会を行う。内容としては、「メンタルヘルスの基礎知識」「心身の健康維持のための工夫」「放射能の危険性」などなるべく多彩なテーマとして、関係諸機関と連携しながら行う。

場所は、北茨城市における交通の便の悪さや避難住民の方々の移動手段を考慮し、可能であれば同様の内容の講演を2回、北茨城市の北部でもっとも被害の大きかった大津地区、さらに住民数が多い南部の磯原もしくは中郷地区で行うことを検討した。対象は、本事業に参加した者全員とし、はがきや手紙などで講演会の実施を全員に周知し、参加希望を申し込んでもらうこととした。あまりにも参加者が多くなると質問や意見などが気軽にできなくなり講演が双方向性を失う恐れがあり、そうなるも単なる「座学」になってしまうことが考えられた。われわれとしては、なるべく積極的に住民の方に参加していただき、様々な意見を吸い上げたいという考えもあり、参加者は30～50名程度に限ることとした。またあまりにも希望者が多ければ、別の機会に同様の講演を行うことにした。参加料は無料であり、場合によっては資料などの配布も行う。講演時間は、おおむね50分程度とし、10分程度の質疑応答を設ける。開催時期は、予算執行後の7月程度から開始し、可能ならば月に2回で最終健診が始まる11～12月にはいったん終了とすることとした（合計8～6テーマ）。

### （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設できる自施設内のさらに施設可能な棚において、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および国立精神神経医療研究センターの倫理委員会において倫理申請を行い受理された。

## C. 研究結果

### 1) 震災避難マニュアル、精神科医療・行政連携マニュアルの作成

本年度の活動は、県内精神科病院のマニュアル作成状況とその聞き取り、さらに北茨城市における行政の動きについて振り返り、被災した行政官や精神科医療関係者を中心に聞き取り調査を行うことを目標としていた。とくに後者については、共同研究者となった日本社会事業大と連携して行う予定だったが、後に述べる定期的講演会の主催、第二次健診、第三次健診、郵送アンケート調査の準備と実施で日本社会事業大学グループが主に動くこととなった。この点については、同グループからの報告書を参照のこと。

さて県内の精神科病院の震災マニュアル作成の状況だが、茨城県精神病院協会に所属する27病院に加え、加入していない2病院、合計29病院に聴取した。その結果、震災マニュアルを有しているのは16病院、火災時避難マニュアルのみある病院は4病院、両者ともにあるのは2病院だった。なお2病院は返答していただけなかった。震災避難マニュアルを有する病院は全体の55%であり、決して多いとはいえない。さらに震災避難マニュアルがあるとの回答のあった病院のうち、明確に「東日本大震災前からあった」との回答を得られた病院は3件にとどまった。また震災避難マニュアルの提供依頼については2病院から許可がありマニュアルを入手したが、比較的簡易なものであった。

今後、残りの14病院の震災マニュアルを入手して全マニュアルの内容を吟味すると同時に、東日本大震災直前に震災時マニュアルを作成していたためにマニュアル運用を実地で確認することができた精神科病院の関係者に事情を聴取していく。その上で、避難に必要な項目の見直しとミニマムな震災時避難マニュアルを作成する予定である。

### 2) 健診事業(資料8)

本年度は、昨年度の最終時期の震災約2年後にあたる平成25年1月~2月にかけておこなった第二次健診の結果をまとめた。その際、参加者数を増やすために周知する手紙、ハガキを複数郵送し、さらにファシリテーターからの電話によるアプローチなども行った(資料9、9-1)。約630名が参加し、第一回健診時と同じく女性が多く、全体の77.7%だった。平均年齢は59.5歳で、第一回の平均年齢61.4歳より若干若かったが、ほぼ同様の年齢構成だっ

た。地域別では、被害の大きかった大津地区が 37.4%、平潟地区が 11.9%、磯原地区が 11.3% で全体の約 6 割を占め、これも第一回健診とほぼ同様だった（資料 10）。また、北茨城市全体の人口動態からみると、平成 24 年 12 月時点の大津・平潟・磯原地区の 20 歳以上の人口は北茨城市の 20 歳以上人口は全人口の 41.3%なので、今回も被害地域に偏った結果が出ていると考えられる。

また本年度も市民の健康状態の把握に先立ち、ファシリテーター自身のメンタルヘルスについて検討した。第一回健診前に行った際には、本研究に参加しているファシリテーターの 36%がうつ、15%で PTSD 状態であったが、今回 1 年後に再検討した。方法としては、先に述べたメンタル健診の簡易版（調査時年齢、被災時の恐怖感（VAS）、仕事・収入変化）などを聴取し、うつ状態の評価に CES-D、PTSD の評価に IES-R を用いた。うつ状態の評価については、CES-D でカットオフ値が 16 点以上の者を「うつ」と判断し、PTSD については IES-R でカットオフ値が 25 点以上の者を「PTSD」と判断した。その結果、今回は 20 名全員で PTSD は 0 人、うつは 1 人までに減少していた。うつのままであった例と回復した例で比較した結果、現時点での状態では差を認めなかったが、第一回検討時に実施した Dysfunctional Attitude Scale (DAS) の報酬依存度で有意差を認め、うつから回復した例では報酬依存度が低かった。

一方、全体の健診の結果であるが、第二次健診で CES-D でうつと判断されたのは 89 例（女性 73 例）で、全体の 14.1%だった。第一次健診では全体の 20.8%だったことを考えると、有意に低下していた ( $p > .01$ )。性別で女性が多いこと、年齢別で 60 代の参加者が最多だったこと、婚姻では既婚者が多いこと、震災前後で仕事の変化がない者が多かったことなどは第一次健診と同様であった。また住所変更の有無は避難しているか否かを間接的に表しているが、90%近くの例で住所に変化はなかった（資料 11）。

以上の基礎的なデータ、すなわち性別、年齢、婚姻形態、仕事の変化、特に無職になったかどうか、住所の変化とうつの有無とは統計学的に関係は認められなかった。うつと関連のあった因子は、経済的な変化による主観的な辛さ ( $p < .05$ )、仕事を失ったことによる主観的な辛さ ( $p < .01$ )、自宅損壊の主観的な辛さ ( $p < .01$ )だった。一方、人的被害の主観的な辛さや放射能への不安については関連しなかった（資料 12）。

なお今回の検討では PTSD の有病率は 16.3%であり、第一次健診の 24%と比べ、やはり有意に低下していた ( $p < .005$ )。また予備的は解析ではあるが、PTSD の有無と関連したのは、年齢の高さ ( $p < .0001$ )、震災時の恐怖感の強さ ( $p < .005$ )、人的被害の主観的な辛さ ( $p < .05$ )、経済的な変化による主観的な辛さ ( $p < .0005$ )、仕事を失ったことによる主観的な辛さ ( $p < .0001$ )、自宅損壊の主観的な辛さ ( $p < .0005$ )、放射能への不安の大きさ ( $p < .01$ ) と多彩だった。

### 3) 郵送アンケート事業

#### 3 - 1 大津町在住者

返答があったのは 886 通（回収率 47.5%）だった。ただし回答なく返送されてきたものがあり、1 通はすでに健診に参加している者に誤送、6 通は郵送時にすでに死亡していた者、2 通が入院などで回答できないとの連絡事項が記載されており、実質的には対象として 879



通が有効だった。回答のなかった場合は、協力への謝意を記入したカバーレターをつけて再郵送した（資料 13、14）。第一次健診では大津町の参加者は 389 名であり、合計して 1268 名の大津町の被災者のデータを得たことになる。しかし、残念ながら大津町全体の 28.5%に留まる数値となった。

結果だが、CES-D でうつと判断されたのは 657 例（女性 73 例）で、全体の実に 74.9%だった。健診では第一次でも全体の約 20%だったことを考えると、非常に高い数値だった。全体として性差はほとんどなく、年齢別で 50～60 代の回答者が多く、既婚者が半数以上を占め、震災前後での仕事の変化は少ないという結果だった（資料 15）。

以上のうち、性別、婚姻形態、仕事の変化とうつの有無とは統計学的に関係は認められなかった。一方、うつと有意に関連のあった因子は、年齢の高さ ( $p < .0001$ )、教育歴の低さ ( $p < .0001$ )、震災時の恐怖感の強さ ( $p < .05$ )、放射能への不安感の強さ ( $p < .0001$ ) だった（資料 16）。

なお PTSD の有病率は 32.7%であり、第一次健診の約 20%とほぼ同等もしくは高かった。PTSD の有無と関連したのは、震災の恐怖感の強さ ( $p < .0005$ )、放射能への不安の強さ ( $p < .0001$ ) であり、有意にアルコール問題を抱えている例が多かった（PTSD でアルコール問題あり 19.2%、PTSD なしでアルコール問題あり 12%： 二乗検定  $p < .005$ ）。

### 3 - 2 福島県からの避難者（北茨城市在住）

返答があったのは 206 通（回収率は 31.8%）だったが、1 通は未成年からの回答だったことからカバーレターをつけて返送し対象から除外したため、実質的には 205 通となった。

結果だが、CES-D でうつと判断されたのは 172 例で、全体の 83.9%にまでおよんだ。全体として性差はほとんどなく、年齢別で 50～60 代の回答者が多く、既婚者が半数以上を占め、震災前後での仕事の変化は少ないという結果で、大津町と同様だった（資料 15）。

以上の基礎データで、年齢、性別、教育歴、婚姻形態、仕事の変化、震災の恐怖や放射能への不安とうつの有無とは統計学的に関係は認められなかった。一方、アルコールに問題のあるものが有意にうつで多く ( $p < .05$ )、うつ群の 26%でアルコール依存の恐れがあった（資料 16）。

なお PTSD の有病率は 53.2%であり、第一次健診、大津町アンケートのいずれよりも高い数値だった。PTSD の有無と関連したのは、性別（男性の 44.4%が PTSD、女性の 62.9%が PTSD： 二乗検定  $p < .01$ ）、放射能への不安の強さ ( $p < .05$ ) であり、有意にアルコール問題を抱えている例が多かった（アルコール問題あり 29.4%、PTSD なしでアルコール問題あり 15.8%： 二乗検定  $p < .005$ ）。

### 4 ) 震災こころのケア外来事業

本年度の新患数、再診患者数を表に示した（資料 17）。昨年度に比較して、のべ患者数が大きく減少しており、ほとんど初診患者がおらず再診患者も 7 名で固定している。6 月と 7 月に一時的に初診患者が増えているが、第二次健診の結果の説明を希望した者がほとんどで一回の受診のみのものがほとんどだった。そのため再診が増加していない。

診断別では、昨年度と同様にうつ病、不安障害、不眠症が多く、PTSDは本年度もいなかった。一般的に何らかの災害・事故の後、時間とともにメンタルヘルス不調者数は減ると考えられるが、震災後2年以上が経過し自然に精神的健康を取り戻している者も多いと考えられる。実際、第二次健診で被験者と面談すると「震災1年後（人によっては1年半後程度）までが辛かった」と述べる例が多かった。なお統計としては総数が少ないが、個別的な事例では本外来を開設したことで貢献できた例があった。平成25年6月、震災後にパニック障害となった患者が内服だけの治療に限界を感じ、本外来を通じて筑波大学精神科の臨床心理士とのカウンセリングを希望した。北茨城市には臨床心理士がおらず、内服治療と併行して本格的な行動療法を希望したことから、外来を担当していた筑波大精神科医師が手続きをし、直ちに筑波大学附属病院の受診につながった。本例は緊急を要する事態ではないが、少なくとも北茨城市住民のニーズに即応できたことは一定の評価を与えることができるのではないかと考える。

以上から、本外来は震災後2年を経て一定の成果を得て、北茨城市の被災者のメンタルヘルス診療への貢献を終えたものと考えられる。したがって、本外来事業は今年度で終了することとした。ただし、もし何らかの要望が健診者や保健センターなどを通じて依頼としてあった場合には、不定期に北茨城市立総合病院で面接を行うことや、先に紹介した事案のように、通常は初診予約までに時間を要する筑波大学附属病院の初診外来に直ちにつなぐことを検討している。

## 5) 元氣塾（資料8）

### 5-1 パソコン教室

本年度のパソコン塾は2013年8月から11月までの3ヶ月で、毎週月、水、土曜日（祝日は除く）で、昼の部（13時半から16時半）と夜の部（18時から21時）にわけた。月曜日は昼の部のみで応用コース、水曜日は昼の部のみで初級コース、土曜日は昼の部と夜の部の2クラスで、昼が初級コース、夜が応用コースとわけて実施した。

参加者は水曜日初級コースが9名（男性1名）で平均年齢49.8歳（41～55歳）、土曜日初級コースが11名（男性1名）で平均年齢が46.8歳（28～55歳）だった。一方、月曜日応用コースは参加者11名（全員女性）で平均年齢は47.2歳（39～56歳）、土曜日応用コースは13名（男性3名）で平均年齢は46.5歳（24～63歳）だった。応用コースは原則として初級コースの修了者の参加としているが、約2/3が昨年度の初級コースからの継続者である。いずれの教室も本研究の対象者の中でも若年だが、これは本活動が就労支援を視野に入れていたために希望者から比較的若年の者を選択したことによる。

内容は、初級コースでは、まずパソコン電源の入れ方・切り方やOSの立ち上げ方から始め、パソコンやエクセルの基本的用語の説明、それからエクセルで表の作成し、より見やすく修正するところまで教授した。最終的な課題は、簡単な表計算を駆使して家計簿を作る、あるいは名刺や名簿を作成することとした（資料18）。

一方の応用コースでは、初級コースから一歩踏み込んだ、より複雑な関数の使い方やグラ

フ作成をじっくりと時間をかけて学び、最終課題は初級コースと同様の家計簿や名簿の作成だが、より高度なものを作成することにした（資料 19）。

参加者からは脱落者も出ず、最後まで修了していた。修了後のアンケートでもおおむね好評であり、全体としては「ぜひ継続したい」という希望が多かった（資料 20）。具体的にある初級コース参加者からは、「パソコンはまったくの初心者でした。これからは絶対覚えなければと思っていたのですが、なかなか機会がありませんでした。この教室のことを知りこのチャンスを逃してはもうパソコンは覚えられないと思い参加しました。ただ、子供が小さいので子連れの参加で大丈夫か？不安でしたが、ダメもとでお願いしたら快くOKしてもらえ本当にありがたかったです。初心者の、ましてや子連れの私を根気よくやさしく教えて下さいました。終了するころには、パソコンへの恐怖や不安は完全になくなりキーボードを打つのが楽しくさえ思えました。とても有意義でなおかつ楽しい時間を過ごせました。そして終了後には、パソコンを使っての内職のお仕事までさせてもらえ、本当に良かったです。その後、就職をするにあたりパソコンは使えますか？との質問に、自信をもって少しだけなら出来ますと答えられることができ、無事に就職ができました。本当にありがとうございました」という声があり、本事業が直接、就職（介護施設の事務職）に結びついたとの反響を得られた。しかし、まだ多くの参加者は就労にまでは至っていないのが実情である。そこで、筑波大学精神科また関係する研究施設から本事業以外のいくつかの臨床研究の匿名化されたデータの入力を、パソコン教室参加者に謝礼つきでお願いした。かなりの量だったが地元住民の間で創意工夫しつつ、依頼元の施設の研究者のチェックを適宜受けながら、無事に質的に問題なく締切りに間に合わせて仕上げられていた。2 - 3 日かけて 1 万円弱程度を収入として得られたとのことで、現地ではこのようなデータ入力作業の継続を要望する声が多い。いわゆる通常の就労支援とは別に、このようなデータ入力依頼や管理を就労支援の一環として継続して依頼していく予定である。

## 5 - 2 定期的講演会

定期的講演会は、当初は以下の 11 講演、「メンタルヘルスの基礎知識 うつ病って何？」、「メンタルヘルスの基礎知識 PTSD って何？」、「メンタルヘルスの基礎知識 認知症って何？」、「メンタルヘルスと栄養の関係 うつ病や PTSD を防ぐ！」、「メンタルヘルスと栄養の関係 脳の老化、認知症を防ぐ！ - 」、「自殺を防ぐには？ キーワードは「ゲートキーパー」」、「放射能ってなんだろう？」、「原発事故の影響を考える」、「体を動かして心身の健康をアップする」、「よく眠って心身の健康をアップする」、「地震のこどもへの影響 サインに気づこう」などを企画した。主に震災後に出現しやすいとされる精神疾患の基本的な知識、さらにプロジェクト参加者に高齢者が多いため要望の多かった認知症の講演、また本プロジェクトでも結果を検討している精神疾患と栄養状態および運動との関連、さらに北茨城市で懸念される放射能に関する基本的知識と現地での状況をテーマにすることを検討した。

しかしながら実際にはプロジェクトの予算執行などの都合から講演会の実施が遅れ、さらに事務的にパソコン塾と同時に行うことになったために毎月 1 回程度の開催が限界であり、

このために最終の第三次健診を開始する 11 月中旬まで計 5 回の講演日程となった。

第一回講演会は 7 月 7 日に研究協力者の筑波大学の佐藤が「うつ病とは？ - 北茨城プロジェクトの結果もまじえて - 」として、うつ病の主要な症状、治療、周囲の対応の仕方などを説明した。さらに本プロジェクトの 1 年後の結果を簡易にまとめ、うつ状態と関連する因子として、年齢や心身の健康度が関与していることから、普段からの生活習慣の重要性を説明した。参加者は合計で 42 名で、プロジェクト全体の平均年齢よりやや高い 60 代から 70 代の参加が多かった。アンケート結果でも「わかりやすい」「すでにうつに罹っているが、ためになった」などおおむね好評だった（資料 21、22）。

第二回講演会は 8 月 4 日に筑波大学医学医療系精神医学 太刀川弘和講師を演者に「地域の絆で自殺を防ごう」と題して自殺の背景、希死念慮者への対応、とりわけ「ゲート・キーパー」の重要性について、具体的な例を提示しながら説明があった。参加者は合計 36 名で、参加者の年代別構成は第一回とほぼ同様だった。アンケート結果では、「勉強になった」「参考になった」「自分もゲート・キーパーとして動けるようになりたい」など好評だった（資料 23、24）。

第三回講演会は 9 月 8 日に筑波大学体育系 藪下典子研究員から、「心と体を笑顔にする『元気アップ運動』のを見つけ方」と題して、運動と身体機能のみならず精神的な面への影響、具体的な運動プログラム、また運動だけではなく運動する際のコミュニケーションの重要性などが実証的なデータをまじえて説明された。参加者は 45 名ともっとも多かった。参加者年代構成はそれまでの講演会と同様だった。アンケート結果ではもっとも長文で肯定的な感想が寄せられ、「大変にわかりやすかった」「楽しかった」「運動をさっそくはじめたい」「体を動かすだけではなく仲間作りの重要性がわかった」など、「楽しい」という感想が多かったのが特徴だった（資料 25、26、27）。

第四回は 10 月 13 日に、国立精神神経医療研究センター 功刀浩部長から「メンタルヘルスと栄養の関係 - うつ病や認知症を防ぐ！ - 」と題する講演を予定していたが、当日、強い台風が関東に上陸したために交通事情から流会となった。かわりに現地ファシリテーター代表者からこれまでのプロジェクトの進捗状況、さらに第三次最終健診が平成 25 年 11 月から開始予定である旨とその協力の要請を告知した。また第四回講演会の予定演者の功刀部長が NHK の朝番組で「うつと栄養」をテーマにしてテレビ出演した際の映像を流し、参加者に視聴していただいた（資料 28）。

平成 25 年度最終の第五回講演会は、11 月 10 日に筑波大学医学医療系医学物理学 磯部智範准教授から「学ぼう放射線 基礎から人体影響まで」と題して行われた。参加者は合計 32 名で参加者年代構成はそれまでの講演会と同様だった。講演内容は放射線、放射能の定義から、単位などの基礎的知識、さらに人体への影響、内部と外部被曝の違いや生物濃縮や蓄積の可能性などだった。テーマが簡易に説明することで却って誤解を招く可能性のあるナイーブな話題だったため、科学用語が頻出するやや難しい内容となった。そのためか「難しかった」という声も約 1/4 ほどあったが、「（難しかったが）安心していいとわかってほっとした」「有意義だった」「勉強になった」とおおむね好評だった（資料 29、30、31）。

計 5 回、実質 4 回の講演会で複数参加者も含め約 155 名が参加した。第四回講演会は人

数を計算していないがおおよそ 30 名ほど集まったとのことであり、約 190 名が参加した。すべての講演で行ったアンケートで、今後希望する講演などについて聴取したところ、認知症関連の講演希望が 7 名ともっとも多く、ついで食生活についての講演が 5 名、メンタルヘルスだけではなく身体的なものも含めた健康に関する講演を希望すると回答したものが 3 名だった（資料 32）。

#### D. 考察

##### 1) 震災避難マニュアル、精神科医療・行政連携マニュアルの作成

今年度は、茨城県内のマニュアル作成状況の確認と収集のみで、残念ながら積極的にマニュアル整備のための活動を十分に行うことができなかった。今後は、茨城県のみならず、東北三県の精神病院協会に連絡をし、それぞれの病院での震災マニュアル整備状況を確認し、さらには東北三県の精神科病院の震災マニュアルを可能な限り集め、マニュアルを実際に使用していた場合はその運用状況を具体的に聴取していく。それらのマニュアルのミニマム・エッセンスを作成して、実用的な精神科病院に特化した「震災用避難マニュアル」の作成を行いたい。これは次年度の主要活動となると考えられる。

さらに行政と精神科臨床との連携についてのマニュアルも、現在、北茨城市において行われている震災時の各担当課の活動状況の振り返りを行う北茨城市防災会議に参画を続け、精神科患者、高齢者特に認知症患者、児童などの災害弱者について、どのように精神科側が関与していくかについての検討を行いたい。これも次年度の活動の中心となると考えられる。

##### 2) 健診事業

ファシリテーターの健康状態であるが、ヴォランティア・スタッフの精神的健康状態に関する検討は少ない。Thormar ら（2010）の review では、震災時のヴォランティアの 24～48% が PTSD と診断されたというが、うつ状態に関する報告はなかった。さら経時的な検討は少なく、今回の検討結果は貴重なものと考えられる。本検討ではヴォランティア活動前に 15～30% 程度認めていたメンタルヘルスの問題が、1年間のヴォランティア活動後にほぼ認めなくなっていた。活動自体が直接、精神的健康にどの程度影響したのかは不明だが、第一回の結果でも「誰かの役にたつこと」がメンタルヘルス維持の上で重要だったことを示唆していたことから、「他者のために働く」ヴォランティア活動によって精神的健康が改善した可能性もある。今回の結果では PTSD 全員が回復したことから PTSD の回復要因を抽出することはできなかったが、うつについては回復した例としなかった例が存在していたことから、この 2 群を比較してうつの回復に貢献した要因を抽出できた。その結果、うつの遷延と関係していたのは DAS の報酬依存度であり、確たる報酬を得たという満足感を得たいと考える傾向の者がうつを遷延しやすいという結果だった。報酬欲求の強さは、「他人の役にたつて他人から認められたい」という思いの強さとも考えられ、ヴォランティア活動を行う動因でもある。しかし、それが過度になり「褒められたい」という感情が強くなってしまうと、不全感が残り

うつ状態が回復しない可能性が考えられた。以上から、現地スタッフのメンタルヘルスにおいてはうつにも注目すべきであり、活動の動機になっている「献身性」が過剰な傾向はないか、そのような場合はなるべく「役に立った」という満足感を得られるような配置になるような業務管理が必要であると考えられた。

ついで全体の健診については、第一次と第二次健診でうつの有病率に差があった。この違いは、1年間という時間経過によって、被災者住民の精神的健康に震災の影響が小さくなり有病率が下がったものと推測される。ただし、第二次健診では第一次健診より参加者が約6割程度であり、ある程度「健康な」例が第二次健診に参加したために有病率に差が生じた可能性も否定できない。どの程度、時間の要素が影響するのかは、震災3年後にあたる時期に実施している第三次健診の結果を待ちたい。

うつと関連のあった因子は、仕事を失った主観的な辛さ、経済的損失の主観的な辛さ、自宅損壊の主観的な辛さであった。これらは従来の震災によって生じるうつと関連する要因として挙げられてきたものである（Wagenaarら 2012、Cerdaら 2013）。一方で、仕事や経済的側面は仕事変化があったかどうかや無職になったかどうか、さらに自宅損壊は住所変更があったかどうかの間接的ではあるものの客観的な指標になると思われるが、これらとうつは関連しなかった。すなわち、事実としての失業や経済的な変化、あるいは住宅の損害よりも、それらをどのように「辛く」感じているかという心理的な側面がうつと大きく関係していることが伺われた。この結果は、うつによる認知の歪みで客観的な状況をよりネガティブに捉えていることに起因する可能性もあるのだが、一方で震災時の恐怖感や放射能へ不安など、すべての主観的な感覚がネガティブな方向にずれていないことを考えると、むしろ、これらの辛さによってうつが遷延している可能性も考えられる（図5）。その場合、経済的基盤としての仕事が失われたことによる demoralization を呈している可能性、また震災後1年を経て失業保険が切れたり貯蓄を切り崩してしまった可能性などが考えられるだろう。さらに家を失ったことによる「居場所」の喪失感の方も強くメンタルヘルスに影響していると推測される。ただし、繰り返しになるが、この結果がうつの影響による認知の歪みなのかこれらの心理的苦痛がうつをもたらしているのか因果関係は明確ではなく、今後の最終的結果をまちたい。

なお PTSD についてはまだ予備的な検討だが、うつと同様に主観的な辛さが関連していた。またうつと比較して多くの因子が関連し、さらに特徴的なのは放射能への不安が PTSD 例では有意に高かった点である。放射能の影響が気分よりも不安に大きく関与している点は注目すべき結果であり、このような検討が少ないだけに最終的な結果をまって検討したい。

図5 震災の影響とメンタルヘルスに関連する因子の関係



以上の中間結果からは、震災2年後の段階では、もはや震災自体のダメージよりも心的問題が重要である可能性があるといえる。現在、第三次（最終）健診を実施中であり、最終的な経時的な結果については次年度に報告する。

### 3) 郵送アンケート事業

大津町、福島避難者ともに返答があったのは回収率が残念ながら高くなく、30～50%弱であったことから、結果の解釈にはバイアスがかかっている可能性を考慮に入れる必要があるが、両者ともに重要なのは、うつの有病率が約75%～80%、PTSDも約30～50%ときわめて高い数値だった点である。過去の文献ではうつよりもPTSDの方で有病率が高いことが多いが本検討では逆の結果であり、北茨城市においては抑うつ気分や意欲の問題よりも、地震への不安が強い様子が伺えた。全体的に、健診よりは男性が多く、年齢構成もやや若い傾向だが、健診対象者と属性が大きく異なることはない。健診に参加しない者の多くはメンタルヘルスの問題を抱えたまま伏在している可能性があると思われた。特に県外の福島県避難者についてのデータは今のところ乏しく、貴重な結果であると考えられた。

大津町住民の結果でうつと関連のあった年齢の高さ、教育歴の低さ、震災時の恐怖感の強さはすでに多くの報告で指摘されているリスクファクターである（Salcioglusら、2007）。しかし、今回の震災に特徴的な放射能への不安感の強さも関連している点が注目された。またPTSDについても震災の恐怖感の強さと関連することはすでに指摘がある（Salcioglusら、2007）。一方、うつと同様にPTSD例でも放射能への不安の強さが関係する点が特徴的で、さらにうつではみられなかったアルコール問題が関係していた。

福島県避難者の結果で調査した範囲ではうつと関連する因子はなく、PTSDは放射能への不安感の強さだけだった。この結果は、うつ、PTSDともに放射能の不安と関連していた大津町住民とは対照的であった。本検討の結果からは可能性しか指摘できないが、現在の福島避難者にとっては、福島から離れた時点で心理的には放射能の問題は相対的に小さくなっているのかもしれない。しかし、大津町民は福島からある程度の距離にあることでかえって不安を増幅させ、さらに大津は漁港であるために漁業への風評被害があることが影響している可能性がある。おそらく福島避難者にとってメンタルヘルスと関連する喫緊の問題は、今回の調査票では評価しなかった今後の生活や住居をどうするかといった将来の課題に移行しているのかもしれない。また、福島避難者の特徴はうつとPTSDともにアルコールの問題を抱えているものが有意に多い点だった。うつで26%、PTSDで30%弱と、大津町住民でアルコールの問題を抱えている例がうつで約14%、PTSDで約19%だったことを考えると、福島避難者ではよりアルコール問題が深刻である可能性があると考えられる。アルコールの問題については、分担研究者の樋口から報告がある。

さて、アンケート郵送については、いずれの対象者も当初の健診の呼びかけには反応しなかったという点で共通しており、いかにこのような層にコンタクトをとるかが問題となると思われる。一方、少なくとも郵送されてきたアンケートに回答してきていることから、まったく外部からの呼びかけを無視しているわけではない。実際、このアンケートをきっかけにして第三次健診への参加を希望した例が、今のところ少なくとも50名ほど確認されている。本事業の周知の方法について、市報、町内の回覧、町内会や商工会、漁業組合などへの連絡、病院や市役所などでの掲示など、複数の手段を用いるべきだったのかもしれない。たとえば、ある行政組織が行った防災関連の講演会の参加者が非常に少なかったことがあり、その点を住民に尋ねると一様に「知らなかった」と述べ、「市報だけではわからない」という声が多数聞かれた。

さらに市の保健センターの保健師から、訪問活動をした際にPTSDらしき市民や閉じこもっている者がいたとの断片的な情報を得ることがあった。そのような住民に対しては保健師から本事業の説明をしてもらうよう要請してはいたが、結局は実際に住民の方から動くことはなかった。しかし、北茨城市民ではない外部の人間であるわれわれから「調査の押しつけ」のように立ち入ることはばかられた。これまで、地元ファシリテーターが個人的に声かけした結果、健診に参加した例も多数あった。それを考えると、地元住民とはいえ専門家というある種の外部性をもった保健師でもなく、ましてや完全に外部の人間であるわれわれではない、ごく普通の一般市民で「地元の仲間」であるファシリテーターを組織的に動員して、本事業への参加を促すことを指示する方法もあったのかもしれない。

震災後のメンタルヘルスについては、個人の問題に還元することはかえって外傷的になることが考えられ(岩井、2013)、われわれも個人の問題に注目する通常の「精神医学的観点」ではなく、集団を対象にして就労支援や体力作りといった環境や状況面の整備からメンタルヘルスを維持、予防する介入方法を検討してきた。この方法の根本思想は、個人に直接的アプローチをかけてメンタルヘルスを個人の問題として考えるのではなく、あくまでも集団にアプローチして集団の中で精神的なケアをしていくことにある。このようなアプローチの方



法で、なかなか外に出てこない被災者といかにコンタクトをとるかが課題として残された。

#### 4) 震災こころのケア外来事業

外来運営は病院内外でほぼ周知されたが、新患数および患者数が減少していた。その多くは終診している例であり、中には相談のみの例などもあった。無事に終診を迎えている例などを勘案すると、外来開設には一定の効果はあったと考えられる。しかしながら、現在のところ患者数が当初の予想ほど増えておらず、昨年度も報告したがたとえば健診時に「診察の必要あり」とされ外来におりてきた被験者が直前に「やはり受診したくない」と帰宅してしまった例が数多くあり、地域住民の精神科へのスティグマも大きく関与していると思われる。昨年度はわれわれの広報不足にも一因があると考え、今年度は健診結果にこころのケア外来についての案内を同封したり、定期講演会活動によって「どのような場合、精神科にかかればいいのか」という基本的なテーマで教育をしてきたが、患者数の増加にはつながらなかった。

一方で、郵送アンケートの結果などから、「受診したくても自ら病院に訪れる意欲さえない」例が一定数存在している可能性が考えられ、事実、北茨城市保健センターの保健師から「家から出られないでこもっている住民や避難者があり PTSD などが疑われる」という断片的な情報もあった。これらの市民をどのように受診へつなげるかがポイントになったと思われるが、受診を強制するわけにもいかず、市保健センターの保健師の訪問活動の際も本外来についての説明もあったようだが、結果として受診へとつなげることが困難だった。このような「重篤と考えられる被災者ほど医療につながらない」という点は多くの被災地で共通する問題であり、このような場合は医療者のアウトリーチがすすめられているが、北茨城市でも保健師の訪問活動というアウトリーチがあったにも関わらず、やはり医療へとつなげることは困難だった。

逆に受診者に話を聞くと、主観的な精神的な不調度の自覚の有無に関わらず「受診を家族に強く勧められた」「近所の人に病院に行った方がいいと言われた」などが受診のきっかけとなっていることが多い印象だった。つまり受診につながるポイントは、訪問してくる「見知らぬ医療スタッフの勧め」ではなく、本人にとって身近で信頼できる家族、親族、近隣住民などの強力な後押しであることが想定される。

本年度で一応、震災こころのケア外来は閉鎖とするが、次年度は引き続き講演会活動を活発に行い、「精神的に不調と考えられる家族や近隣住民にいかにかアプローチするか」を重点的に教育していくこととし、受診希望者が被験者の中であらわれれば必要に応じて不定期に外来を実施することも検討している。

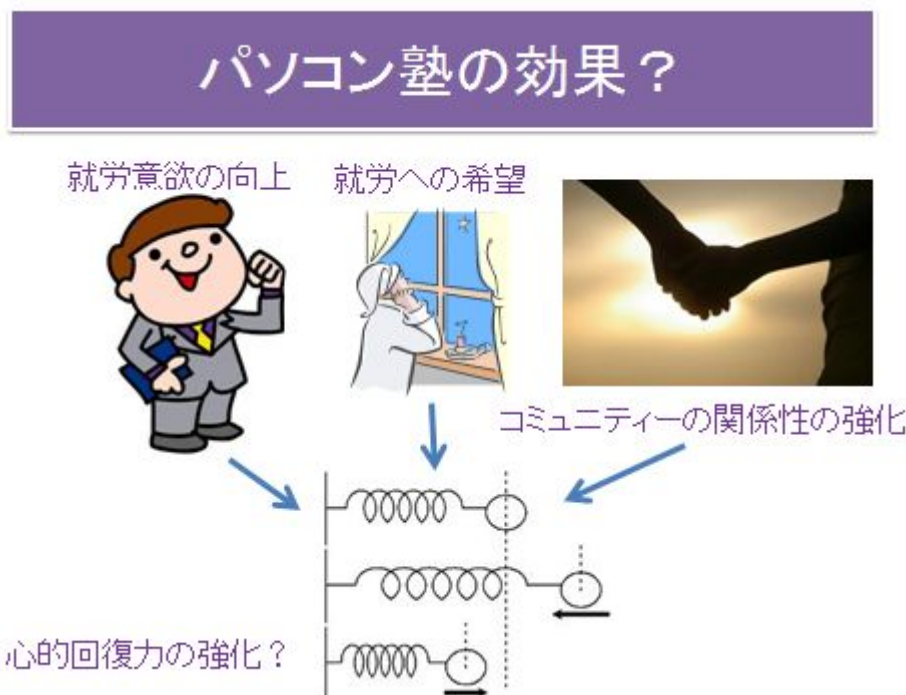
#### 5) 元気塾

##### 5 - 1 パソコン教室

パソコン塾では、わかっているだけで参加者の1人だけが直接的な就労にはつながった。参加者全員のわずか2.3%にあたるが、もし仮に就労につながらない場合でも、参加者アンケ

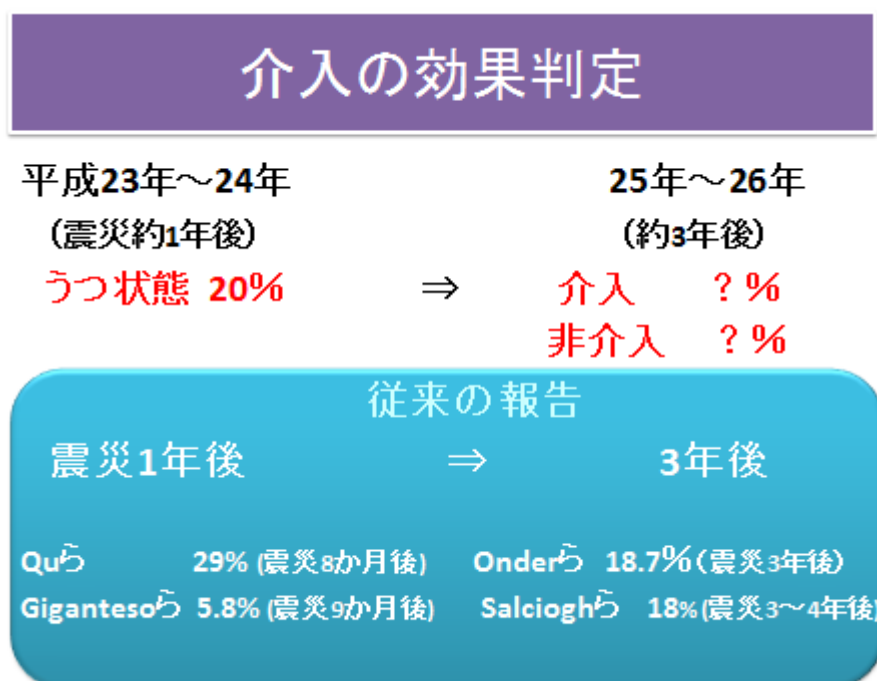
ートにも記載があった通りに「なにがしかの技術をもった」「今後の就労に役立てそうだ」という自信や将来への希望を持たせることには役立ったのではないかと考えられる。それは、現時点では「就労」という直接的な結果を産まなくとも、就労につながるであろう士気の向上、意欲の向上へと参加者を向かわせることになる。このような demoralization の予防という意味でも、本事業は被災者の精神的な面からの復興支援となりえていると考えられた。実際、今回、就労につながった例では、就職面接でパソコンは使い始めたばかりでもパソコンを使おうという意欲があること自体が評価されたとのことであり、「士気」「意欲」の重要性が示唆された。

図6 パソコン塾で考えられる効果



また、近所の住民同士が同じ教室で同じ時間に集まって学ぶこと、さらに昨年度と同様に授業以外の時間にもブログなどで交流を楽しんでいることなど、本事業が地元住民同士の交流を賦活化させていると考えられ、パソコン塾そのものが地域交流の場として社会的サポートの供給元になっていると考えられた。特に社会的サポートについては、昨年度の検討でもうつと関連していたという結果だったことから、メンタルヘルスの予防に何らかの影響を与えている可能性がある（図6）。以上、いくつかの観点から、この事業がうつや PTSD などの発症予防もしくはメンタルヘルスの維持に貢献していると推測されるが、具体的には最終健診まで含めた経時的なデータ解析の結果を待ちたい（図7）。

図7 介入の効果は？



本事業では、狭義の精神医学的支援、つまり精神疾患の発見、治療という枠組みから離れ、むしろ健康促進的な要素は何かを検討し、それを後押しするために就労支援などの社会的観点を取り入れたプログラムで精神疾患を予防することを目標としている。本事業では、従来は「こころのケア」と「復興支援」が別々に動いていたが、そこに「こころのケアという観点を取り入れた復興支援」という両者が有機的に組み合わさった枠組みを提案するべく、実施している。今後も行政との協力や市民の声を吸収し、本事業のこの枠組みをある程度標準化できるように努めたい。

## 5 - 2 定期的講演会

これまでの震災後のメンタルヘルスに関する検討でも、いわゆる「啓蒙活動」の重要性は指摘されてきた。とりわけ放射能など一般に理解の難しいテーマほど誤解が生じやすくなり、いわゆる demoralization へと結びつき、日常生活を過ごす上での意欲の低下や生活の質の低下を招くこと、したがって正しい知識を提供することが住民の不安を和らげることに繋がると考えられる。

今回は要望の多かった認知症についての知識、栄養と精神疾患の関連について講演を実施することができなかった。さらに現地ファシリテーターや講演会後の住民との話しあいの中で、「小さな子供をもつ親が、子供の健康について不安を抱いている」という意見が複数あった。プロジェクトの参加者の平均年齢は50歳代であるが、もちろん20～30歳代の乳幼児や学童児を抱えた参加者もいる。今回は、そもそも「こども」をテーマにできなかったことも

あるが、たとえば第五回の放射能の講演は、われわれとしては小さな子供をもつ若い親に聴講してほしいと考えていたが、当日はちょうど秋季の運動会や七五三などの時期であり、それらの年齢層が参加できない日程での実施となったことも参加者が高齢だったことと関連していると考えられる。

本年度の全講演会の参加者はのべ約 190 名に過ぎなかった。現在、プロジェクト参加者は郵送アンケートも対象者に組み込んだために約 2000 名であり、講演会への参加率は 0.1%程度でしかない。今後は、希望の多かった認知症、食生活、メンタルヘルスに限らない健康に関する講演を企画すること、当初の予定通り可能な限り同じ講演内容を場所と日時をかえて 2 回は行うこと、案内状に講演タイトルだけではなく講演内容の簡単な概要を記入しどのような話しを聴講できるかを具体的にわかるような工夫を行うこと、さらに講演会でもっとも聴講していただきたい対象としてわれわれが考えている層（年齢や職業など）を具体的に記載すること、以上の工夫を行うことでより参加率を高めていきたいと考えている。

また講演後に実施したアンケートでは、どの講演会もおおむね好評だったが、講演後に参加者と演者が茶話会形式で話し合うような時間を作り、ざくばらんに「話し合う」機会を作ることで、より参加者の満足度を高めていく工夫を行いたい。そのことは参加率の上昇とも結びつくと考えられる。

## E. 結論

今回は昨年度に引き続き、精神医療での被災マニュアルおよび行政との連携についての検討、さらに約 600 名の北茨城市民に中間的な健診を実施した。健診事業としては順調に稼働し、健診のデータから震災後精神障害に関連するいくつかの因子が抽出された。とくに福島避難者のデータは貴重であると考えられる。

また予防介入としての元気塾も安定的に実施されており、次年度の最終検討で介入事業がどの程度、住民の健康に貢献できているかを検討する予定である。

現在、第三期（最終）健診を実施中であり、ベースラインとの比較で震災 3 年後のデータ、さらに介入 2 年後のデータを収集中である。次年度では、その介入の効果の検証ができると思われ、可能な限り早期の解析を進めていく。最終的には、「精神科医療 震災避難マニュアル」「精神医療・行政連携マニュアル」「疫学調査・介入 モデルプログラム」として提案することを目標としている。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

佐藤晋爾、朝田隆、土井永史： 東日本大震災後に内因反応性気分変調症を生じた一例 精神医学（印刷中）

佐藤晋爾、朝田隆： 東日本大震災における現地非専門職スタッフのメンタル・ヘルスにつ

いて：PTSD との関連から 日本社会精神医学雑誌（投稿中）

## 2. 学会発表

佐藤晋爾、村木悦子、石田一希、太田深秀、服部功太郎、内田和彦、功刀浩、朝田隆： 東日本大震災後の北茨城市におけるうつ状態に関連する因子の検討 第 109 回日本精神神経学会総会、平成 25 年 5 月 25 日、福岡

A. Lebowitz, S.Sato, T. Asada: Integrating academic mental health into a community public health system post-3/11 Japan: Baseline data the 18th World Congress on Disaster and Emergency Medicine, ? 平成 25 年 5 月 ? 日

佐藤晋爾、石田一希、村木悦子、服部功太郎、太田深秀、内田和彦、功刀浩、朝田隆： 東日本大震災後の北茨城市民のうつ状態とTCI との関連について 第 10 回日本うつ病学会総会、福岡、平成 25 年 7 月 20 日

佐藤晋爾、朝田隆： 内因と非内因の Dichotomie を超えて—endo-reaktiv Dysthymie (Weitbrecht) の復権 第 36 回精神病理・精神療法学会 平成 25 年 10 月 11 日 京都

佐藤晋爾、土井永史、朝田隆： endo-reaktiv Dysthymie の一例 第 35 回茨城精神医学集談会 平成 25 年 11 月 3 日、水戸

佐藤晋爾、朝田隆： 指定討論 東日本大震災で果たした有床総合病院精神科の役割 第 26 回総合病院精神医学会 平成 25 年 11 月 3 0 日、 京都  
村

## 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

平成 25 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

東日本大震災後の被災地における心的外傷後ストレス障害（PTSD）発症と栄養摂取に関する  
分析

北茨城元気プロジェクトからー

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

### 研究要旨

【目的】東日本大震災および放射線漏洩事故によって、複合的な被害を受け、その後の復興も様々な困難に直面し、被災地住民が被っている心理的ストレスは計り知れない。本研究は、ストレス障害発症と脂肪酸摂取との関連性について分析し、自然災害時における PTSD 発症予防および治療のための栄養学的効果について明らかにする。

【方法】震災後約 1 年を経過した 2011 年~2012 年に北茨城市に居住する住民女性 567 人を対象とした。栄養素の測定は、随時静脈採血し、血漿脂肪酸の測定を行った。心的外傷後ストレス障害診断（PTSD）には疫学研究用 Impact of Event Scale-Revised（IES-R）を用い、0~24 点を健常群、25 点以上を PTSD 傾向群とした。被害の評価は人的・浸水・倒壊・経済的被害の 4 項目の有無を調査し、0-2 項目を被害 A 群、3 項目以上の複合的被害を受けた群を被害 B 群とした。

【結果】被害弱群/健常群は 440 名（平均年齢：52.7 ± 15.7）、被害強群/健常群 16 名（58.7 ± 13.3）、被害強群/ PTSD 傾向群（54.5 ± 16.6）、被害弱群/ PTSD 傾向群（57.8 ± 14.3）18 名であった。年齢と Body mass index（BMI）により統制した分析では、PTSD を発症した者は発症しなかった者に比較して血漿中のエイコサペンタエン酸（EPA）が有意に低値であった。血漿 EPA と EPA 摂取状況において有意な相関がみられた。以上から、震災後の PTSD 発症と栄養摂取との間には関連があることが示唆され、食生活への介入が重要である可能性が示唆された。

### A. 研究目的

東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）は、わが国に未曾有の大被害をもたらし、いまだに震災による被害に苦しむ被災地住民が存在すると思われる。人的被害に加えて、地震や津波による家屋の損壊、放射能の農・漁業や関連産業への影響等によって、仮設住宅への非難、

失職など、これまでの日常生活が一変し、ストレスや PTSD の増加が生じていると考えられる。先行研究より、栄養摂取と PTSD のリスクとの関連が報告されている。被災地域でも震災によるストレスや後遺症、食生活の変化によって PTSD を発症する可能性が考えられる。

被災地である茨城県北茨城市を支援するために、「北茨城元気プロジェクト」(厚生労働科学研究)を進めており、被災地域住民の身体的健康調査、精神医学的調査、食生活・栄養学的調査を行い、発症予防をめざした栄養指導、早期の精神医学的介入を行っている。

本研究では、震災による PTSD の発症と栄養、特に脂肪酸摂取との関係を明らかにすることである。

## B. 研究方法

北茨木市の被災地域(大津町、平潟町:人口 7000 人)または、同地区出身で震災後約 1 年を経過した 2011 年~2012 年に北茨城市に居住する住民女性 567 人を対象とした。被験者は、検査会場まで自力で来場可能な 20 歳以上を対象とした。簡易式自記式食事歴法質問票(brief-type self-administered diet history questionnaire: BDHQ)を使用し通常の食品(サプリメント等を除く)から習慣的に摂取している、密度法を用いて栄養素量を求めた。

PTSD チェックリストとして Impact of Event Scale-Revised (IES-R)<sup>1, 2</sup>:改訂出来事インパクト尺度を使用した。再体験症状、回避症状、覚醒亢進症状から構成されており、PTSD の高危険者をスクリーニングするため、25 点をカットオフポイントとした。0~24 点を健常群、25 点以上を PTSD 傾向群とした。被害の評価は人的・浸水・倒壊・経済的被害の 4 項目の有無を調査し、0-2 項目を被害強群、3 項目以上の複合的被害を受けた群を被害弱群とした。栄養素の測定は、随時静脈採血し、脂質の測定を(株)SRL に委託した。統計解析には、SPSS ver21 を使用し多変量解析を行った。

### (倫理面への配慮)

本研究は筑波大学倫理審査委員会、国立精神・神経医療研究センター倫理委員会において承認され、全参加者に対し研究について説明を行い文書による同意を得ている。

## C. 研究結果

被害弱群/健常群は 440 名(平均年齢:52.7 ± 15.7)、被害強群/健常群 16 名(58.7 ± 13.3)、被害弱群/PTSD 傾向群 93 名(54.5 ± 16.6)、被害強群/PTSD 傾向群 18 名(57.8 ± 14.3)であった。年齢と Body mass index (BMI)により統制し Analysis of covariance (ANCOVA)による血漿中のエイコサペンタエン酸(EPA)濃度の各群との比較において、被害強群・PTSD 傾向群:77.0 ± 33.5、被害強群・健常群:110.0 ± 65.9、被害弱群/PTSD 傾向群:77.7 ± 43.1、被害弱群/健常群:76.7 ± 53.9 であり PTSD 群は非 PTSD 群と比較して血漿中の EPA が有意に低値であった(P<0.05)。血漿 EPA と食事中 EPA 摂取状況において有意な相関(r = 0.423, P<0.001)がみられた。

## D. 考察

我々の結果は、PTSD 群の血漿中 EPA の有意な低下があり、血中 EPA 濃度は食事摂取 EPA と有意な相関を示した。先行研究では PTSD の発症に多価不飽和脂肪酸 n-3 系脂肪酸である EPA とドコサヘキサエン酸 (DHA) の減少<sup>3)</sup>、n-6 系脂肪酸のアラキドン酸 (AA) や AA/EPA 比の上昇がリスクを高めることが報告されているが、我々の結果は PTSD と EPA において有意な関係性を示し、これまでの報告とほぼ一致していた。血中レベルでの EPA の低下は脳内の EPA レベルも低下させ、神経炎症の増加と神経間シグナル伝達の障害をもたらすと考えられる。逆に、EPA は脳内において抗炎症作用をもたらすことが考えられ、震災による自然災害の際には、EPA の摂取不足に注意することが、PTSD の発症予防につながる可能性がある。

## E. 結論

震災などの自然災害時における PTSD の発症に EPA の摂取が重要であるという可能性を示した。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

被災地におけるうつ症状と食事・栄養-北茨城元気づくりプロジェクトから  
功刀浩<sup>1)</sup>、村木悦子<sup>1)</sup>、相澤恵美子<sup>1)</sup>、石田一希<sup>1)</sup>、太田深秀<sup>1)</sup>、服部功太郎<sup>1)</sup>、佐藤晋爾<sup>2)</sup>、朝田隆<sup>2)</sup>

1) 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター神経研究所疾病研究第三部、

2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻精神病態医学分野

臨床栄養 123(1): 12-13, 2013.

### 2. 学会発表

被災地における心的外傷後ストレス障害 (PTSD) 発症と栄養状態の検討 北茨城元気づくりプロジェクトから - .

相澤 恵美子<sup>1)</sup>、石田一希<sup>1)</sup>、太田深秀<sup>1)</sup>、服部功太郎<sup>1)</sup>、佐藤晋爾<sup>2)</sup>、朝田隆<sup>2)</sup>、功刀浩<sup>1)</sup>

1) 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター神経研究所疾病研究第三部

2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻精神病態医学分野

臨床栄養学会 (2013.10.4~5) 京都

## 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



## 引用文献

- 1) Weiss DS, Marmar CR. The Impact of Event Scale-revised Assessing Psychological Trauma and PTSD (2nd edition).168-189,2004
- 2) Nozomu Asukai, Hiroshi Kato, Noriyuki Kawamura, Yoshiharu Kim, Kohei Yamamoto, Junji Kishimoto, Yuko Miyake, Aya Nishizono-Maher. Reliability and validity of the Japanese-language version of the impact of event scale-revised (IES-R-J): four studies of different traumatic events. *J. Nerv. Ment. Dis.* 190(3):175-82, 2002
- 3) Kawakita E, Hashimoto M, Shido O. Docosahexaenoic acid promotes neurogenesis in vitro and in vivo. *Neuroscience.* 139(3):991-7, 2006.

平成 25 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」

分担者研究報告書

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

研究分担者 樋口 進 国立病院機構久里浜医療センター院長

研究要旨

東日本大震災では、自衛隊、警察、消防、電力会社職員等が過酷な状況のなか救援活動に奮闘した。一方で、そのような過酷な活動による惨事ストレスによって、PTSD、うつ、アルコール消費量の増大等が懸念されている。今後も発生するであろう大規模災害に向けて、支援者における惨事ストレスの実態を明らかにし、対処方法を検討することが必要である。

岩手県大船渡市では、震災直後から国立病院機構久里浜医療センターが支援に入っていた縁があり、同院は大船渡市消防団に対するこころのケアの依頼を受けている。本研究はその一環として大船渡市消防団団員約 1,000 名の精神的ケアと同時に、うつ病、心的外傷後ストレス障害（PTSD）、アルコール乱用または依存症等の有病率や消防団としての活動、被災状況との関連等について現状を把握し、さらにその変化を前向きに調査することを目的とする。質問紙によるスクリーニングを実施し、必要なものには面接による評価も行う。

2011 年 9 月に第 1 回調査を実施しており、本年度は、第 1 回目の調査の追跡調査を実施した。調査は現在も進行しており、本報告書を作成する時点で約 300 名から回答を得ている。今後、第 1 回調査回答者の 60%を超えるまで調査を継続し、次年度にデータの解析を行う。

研究分担者

樋口 進 国立病院機構久里浜医療センター

研究協力者

松下幸生 国立病院機構久里浜医療センター

横山顕 国立病院機構久里浜医療センター

木村充 国立病院機構久里浜医療センター

真栄里仁 国立病院機構久里浜医療センター

米田順一 国立病院機構久里浜医療センター

佐久間寛之 国立病院機構久里浜医療センター

吉村淳 国立病院機構久里浜医療センター

中山秀紀 国立病院機構久里浜医療センター

遠山朋海 国立病院機構久里浜医療センター

藤田さかえ	国立病院機構久里浜医療センター
岩本亜希子	国立病院機構久里浜医療センター
桑田美子	国立病院機構久里浜医療センター
三原聡子	国立病院機構久里浜医療センター

## A. 研究目的

災害時に救援者が受けるストレスは惨事ストレスと呼ばれている。ベトナム戦争からの帰還兵における PTSD 研究を契機に注目を集めるようになったが、わが国では 1995 年の阪神淡路大震災以降人口に膾炙した。

自然災害に加え大規模テロのような人為的な災厄も頻発する昨今の情勢において、この惨事ストレスの実態と、PTSD、うつといった精神障害やアルコール消費量との関連を調査することは世界的に喫緊の課題となっている。

本研究では、岩手県の大船渡市の消防団を研究対象としている。彼らは日常的にはそれぞれの仕事を持ち、必要時に地域の防災活動に主体的に取り組む我が国独特の組織である。東日本大震災においては、消防団員の死者・行方不明者は 253 人に上り、消防署員の死者・行方不明者 27 人の 10 倍近くとなっている。身近な消防団員が未曾有の大災害にあたり水門の管理、避難誘導等で危険を顧みずに活動したことがうかがえる。一方で、支援業務のプロフェッショナルである自衛隊、警察、消防隊員と比べると、消防団員の教育や訓練は簡潔なもとのなるため、惨事ストレスに対する脆弱性が懸念される。

本研究においては、すでに 2011 年 9 月に実施したうつ病、心的外傷後ストレス障害 (PTSD)、アルコール乱用または依存症等の有病率に関する 1 回目の調査を基に、2013 年に 2 回目の調査を行い、両者を比較検討することで、惨事ストレスの影響を前向きに調査する。

## B. 研究方法

### 1) 調査対象

大船渡市消防団員約 1,000 名のうち、本調査に協力するもの

### 2) 調査票

今年度実施した追跡調査に使用した調査票は自記式調査票で、基本的に初回調査と内容は同一である。

消防団活動歴、自身の被災状況等に関する質問票に加えて、以下のような調査票を組み入れてある。

- ・ K-10 <sup>1)</sup>
- ・ CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression scale)<sup>2)</sup>
- ・ IES-R(Impact of Event Scale-Revised)<sup>3)</sup>
- ・ AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)<sup>4)</sup>
- ・ FTND (Fagerström Test for Nicotine Dependence)<sup>5)</sup>

### 3) 調査の方法

調査票の作成は久里浜医療センターで行った。調査票の現地での配布、回収については大船渡市消防署の協力を仰いだ。調査実施者が、現地に赴き、消防署担当者に調査の内容や実施方法を詳細に説明し、調査協力をお願いし、実施した。

調査票より何らかの疾病や過度のストレスが懸念される者に対しては、久里浜医療センター医師による現地での面接が行われている。

回収された調査票は、久里浜医療センターでデータ入力を行い、解析している。

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<sup>6)</sup>から性と年齢を一致させたものを用いた。

## C. 倫理に対する配慮

本研究については、久里浜医療センター倫理審査委員会にて承認を得ている（2011年12月21日、受付番号163）。

調査に際しては、対象者に調査の内容を書面によりよく説明し、理解いただいた上で実施する。また、調査に際しては書面による同意書を得てから実施する。

## D. 結果と考察

今年度は追跡調査（第2回調査）を実施している。

第1回調査では683名（65.4%）の回答が得られた。コントロール群と比べAUDITで8点以上の者はコントロール群23.3%に比べ、対象群は37.8%と有意に高かった( $p<0.0001$ )。また、自身の被災状況との関連では、近親者を亡くした者のAUDIT scoreは8.12と、近親者喪失体験の無い者6.77と比べ有意に高かった( $p<0.001$ )。さらに、AUDITで10点以上の者では、近親者を亡くした者が60.0%であり、近親者喪失体験のない者(40.0%)と比べ有意に高かった( $p<0.01$ )。

今年度実施している追跡調査（第2回調査）では、現在300名程度（第1回調査からの追跡率50%程度）の回答を得ており、追跡率を60%超にできるよう、鋭意回収を継続中である。次年度は、初回調査および追跡調査の結果を解析し、被災地の飲酒状況等の変化を報告する予定である。

## E. 参考文献

- 1) 川上憲人, 近藤恭子, 柳田公佑, 古川壽亮. 成人期における自殺要望対策のあり方に関する精神保健的研究. 平成16年度厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)「自殺の実態に基づく予防対策の推進に関する研究」分担研究報告書
- 2) 島悟, 鹿野達男, 北村俊則ほか. 新しい抑うつ性自己評価尺度について. 精神医学 27:717-723, 1985
- 3) Asukai N, Kato H, Kawamura N et al.: Reliability and validity of the Japanese – language version of the Impact of Event Scale-Revised. J NervMent Dis 190:175-182, 2002.
- 4) Saunders JB, Aasland OG, Babor TF et al. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. Addiction 88: 791-804, 1993.

5) Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC et al. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. Brit J Addict 86: 1119-1127, 1991.

6) 樋口進. わが国における飲酒の実態ならびに飲酒に関連する生活習慣病、公衆衛生上の諸問題とその対策に関する総合的研究(主任研究者: 石井裕正). 厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)総合報告書 12-18, 2009

## F. 健康危険情報

報告すべきものなし。

## G. 研究発表

### 1) 国内

口頭発表	1 件
原著論文による発表	0 件
それ以外の発表	0 件

### 2) 海外

口頭発表	0 件
原著論文による発表	0 件
それ以外の発表	0 件

## H. 知的所有権の出願・取得状況 (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

大船渡市消防団 心の健康チェックシート（追跡調査用）

前回はお忙しい中を、本調査にご協力いただきありがとうございました。幸い多くの方々にご協力をいただきました。

結果の概要をご報告します。

「うつ」や「PTSD(災害後の過剰なストレス状態)」といった点では、一部の方で精神的な疲労がたまっていることが見受けられました。

飲酒については、心配な方が1割ほどいらっしゃいます。災害後の飲酒への影響は徐々に現れます。うつ病や PTSD の他に飲酒に関する注意も必要です。

消防庁の調査では、被災地消防団の2割の方々は、依然高いストレスを抱えていると指摘されています。震災後2年が経過しようとする中で、生活の変化や酒量の増加等によってジワジワと慢性的な影響がでてきている方もいらっしゃるかもしれません。

今回の2回目の調査では、このような変化がないか確認させていただき、もし心配な方がいらっしゃればご希望に応じて診察等のお手伝いをさせていただきます。

あまり深く考えずにもっともあてはまると思われるものを選んでください。

同じような内容の質問が繰り返される場合がありますが、見落としを防ぐためのものです。

回答内容は下記施設の担当者以外の者が読むことはありません。 **個人情報厳守いたします。**

1. アンケートに記載された個人情報はこの調査の目的以外には使用いたしません。
2. 調査の結果を公表する場合には個人を特定できないように集計した上で公表いたします。個人の回答内容は一切公表いたしません。
3. 今回、この調査にご協力いただいた場合であっても、いつでも協力をとりにやめることができます。協力をとりにやめたい場合には、下記の調査事務局までご連絡くださればご回答いただいたアンケートを破棄いたします。

このアンケートに関するご質問や個人情報の管理に関するお問い合わせは下記責任者までお願いいたします。

独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター 副院長 松下幸生（まつしたさちお）

〒239-0841 神奈川県横須賀市野比5 3 1 電話 046-848-1550

上記趣旨をご理解の上、**以下にご署名の上**、ご協力いただければ幸いです。（今回は薄謝を用意させていただきましたので、ご住所もご記入ください）

このアンケート調査依頼の趣旨を理解し研究に協力することに同意して、署名します。

**ご住所（謝礼送付先）**

〒

**御署名**（お名前をご記入ください）

久里浜医療センターは神奈川県横須賀市にある精神科を主とする医療機関です。今回の災害にあたり、大船渡市へ心のケアチームを派遣したご縁で、震災時にご活躍とご苦勞をされた大船渡市消防団の団員の皆様の心のケアを依頼されたことがきっかけです。今回の調査は厚労省研究班の調査としてご協力をお願いすることになりました。

下線部にご記入いただき、選択するものは で囲んでください。

1. 性別 男 ・ 女 年齢 \_\_\_\_\_才 第\_\_\_\_\_分団 ・ 団本部

2. 消防団員歴 \_\_\_\_\_年 職業(消防団以外のお仕事) \_\_\_\_\_

3. この1年での健康の変化

良くなった ・ 変化ない ・ 悪くなった

その理由(高血圧と言われた、体調が良くなったなど) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. 仕事の状況 元々働いていない・同じ職場で働いている・震災後は別の仕事をしている・求職中・これを機に引退した

現在働いている方は、現在の仕事をどう感じていますか？

満足 ・ こんなもの ・ 不満 ・ どちらとも言えない

5. 現在のお住まいの状況

震災前から同じ ・ プレハブ型仮設住宅 ・ みなし仮設(借り上げ民間賃貸, 公営住宅) ・ 家族, 友人, 親せき宅 ・ 建て替え新築 ・ その他(\_\_\_\_\_)

6. 困ったときに、相談できる人はいますか？ いる ・ いない

いる方は、どなたですか？ \_\_\_\_\_

7. 今後の展望について、どのようにお感じですか？

なんとかなるだろう ・ わからない ・ 良い展望は持てない ・ 考えないようにしている

その理由 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. 今から振り返ると、震災時のご自身の消防団での活動を、どのように感じていますか？ 肯

定的に感じている ・ どちらとも言えない ・ 否定的に感じている

その理由 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ありがとうございました。次のページへお進みください。

この1ヶ月間を思い返して、当てはまると思う欄に を付けてください。回答に迷う場合も、最も近いと感じるものを選んでください。

	質問項目	全く ない	少し だけ	とき どき	たい てい	いつ も
1	わけもなくつかれきったように感じましたか					
2	神経過敏に感じましたか					
3	どうしても落ち着けないくらいに神経過敏に感じましたか					
4	絶望的だと感じましたか					
5	そわそわ落ち着かなく感じましたか					
6	じっと座ってられないほど、落ち着かなく感じましたか					
7	憂うつに感じましたか					
8	気分が沈みこんで、何が起こっても気が晴れないように感じましたか					
9	何をするにも骨折りだと感じましたか					
10	自分は価値のない人間だと感じましたか					

ありがとうございました。次のページへお進みください。



<精神的疲労度のチェックシート>

次の質問を読んで、現在のあなたの状態にもっともよくあてはまる欄に をつけてください。

	質問項目	めったに ない	ときどき そうだ	しばしば そうだ	いつも そうだ
1	気が沈んで憂うつだ				
2	朝がたがは、いちばん気分がよい				
3	泣いたり、泣きたくなる				
4	夜よく眠れない				
5	食欲は、ふつうだ				
6	まだ性欲がある、異性に対する関心がある				
7	やせてきたことに気がつく				
8	便秘している				
9	普段よりも動悸がする（心臓がドキドキする）				
10	なんとなく疲れる				
11	気持ちはいつもさっぱりしている				
12	いつもと変わりなく仕事をやれる				
13	落ち着かず、じっとしてられない				
14	将来に希望がある				
15	いつもよりイライラする				
16	たやすく決断できる				
17	役に立つ、働ける人間だと思う				
18	生活は、かなり充実している				
19	自分が死んだほうが、ほかの者は楽に暮らせると 思う				
20	日頃していることに、満足している				

ありがとうございました。次のページへお進みください。

<ストレスチェックシート>

下記の項目はいずれも、強いストレスを伴うような出来事に巻き込まれた方々に、生じることがあるものです。**この1週間**で、それぞれの項目の内容について、どの程度強く悩まされましたか。あてはまる項目に○をつけて下さい。(なお、答えに迷われた場合は、不明とせず、もっとも近いと思うものを選んでください。)

	質問項目	ない	少し	中くらい	かなり	非常に
1	どんなきっかけでも、そのことを思い出すと、そのときの気持ちがぶり返してくる。					
2	睡眠の途中で目がさめてしまう。					
3	別のことをしていても、そのことが頭を離れない。					
4	イライラして、怒りっぽくなっている。					
5	そのことについて考えたり思い出すときは、なんとか気を落ち着かせるようにしている。					
6	考えるつもりはないのに、そのことを考えてしまうことがある。					
7	そのことは、実際には起きなかったとか、実際のことではなかったような気がする。					
8	そのことを思い出させるものには近よらない。					
9	そのときの場面がいきなり頭に浮かんでくる。					
10	神経が敏感になっていて、ちょっとしたことでどきっとしてしまう。					
11	そのことは考えないようにしている。					
12	そのことについてはまだいろいろな気持ちがあるが、それには触れないようにしている。					
13	そのことについての感情は、マヒしたようである。					
14	気がつくとき、まるでそのときに戻ってしまったかのように振る舞ったり感じたりすることがある。					
15	寝付きが悪い。					
16	そのことについて、感情が強くこみ上げてくることがある。					
17	そのことを何とか忘れようとしている。					
18	ものごとに集中できない。					
19	そのことを思い出すと、身体が反応して、汗ばんだり、息苦しくなったり、むかむかしたり、ドキドキすることがある。					
20	そのことについての夢を見る。					
21	警戒して用心深くなっている気がする。					
22	そのことについては話さないようにしている。					

ありがとうございました。次のページへお進みください。

**1. 現在タバコを吸いますか？**

吸う →

2へお進み下さい

もともと吸わない →

次のページへお進みくだ

さい

吸っていた時期もあるが今はやめている →

次のページへお進みください

**2. (現在タバコを吸っていると回答された方へ)** \_\_\_\_\_才頃から、平均して1日に\_\_\_\_\_本程度吸っている

**3. (吸うと回答された方へ)** 本数は、震災前後で変化がありますか？

ある(震災前の1日の本数\_\_\_\_\_本 震災後\_\_\_\_\_本) ・ 本数に変化はない

**(吸うと回答された方へ)**

次の質問にあてはまる回答に をつけてください

質問	回答			
	5分以内	6~30分	31~60分	61分以上
1 あなたは、朝目覚めてから何分ぐらいで最初のタバコを吸いますか				
2 あなたは、喫煙が禁じられている場所、例えば図書館、映画館などでタバコを吸うのをがまんすることを難しいと感じますか	はい		いいえ	
3 あなたは、一日の中でどの時間帯のタバコをやめるのに最も未練がのこりますか	朝起きた時の目覚めの1本		右記以外	
4 あなたは、一日何本タバコを吸いますか	31本以上	21~30本	11~20本	10本以下
5 あなたは、目覚めてから2~3時間以内の方がその後の時間帯よりも頻繁にタバコを吸いますか	はい		いいえ	
6 あなたは、病気でほとんど一日中寝ている時でも、タバコを吸いますか	はい		いいえ	

ありがとうございました。次のページへお進みください。

1. あなたは酒 (アルコール含有飲料) をどのくらいの頻度で飲みますか。
0. 飲まない                      1. 1ヶ月に1回以下                      2. 1ヶ月に2~4回  
3. 1週間に2~3回                      4. 1週間に4回以上
2. 震災前と比べて飲酒する頻度は変化しましたか。
1. 増えた                      2. 変わらない                      3. 減った
3. 飲酒するときには通常どのくらいの量を飲みますか。
- ただし、日本酒1合 = 2単位、ビール大瓶1本 = 2.5単位  
ウイスキー水割りダブル1杯 = 2単位、焼酎お湯割り1杯 = 1単位、ワイングラス1杯 = 1.5単位
0. 1~2単位                      1. 3~4単位                      2. 5~6単位  
3. 7~9単位                      4. 10単位以上
4. 飲酒する量は震災前と比べて変化しましたか。
1. 増えた                      2. 変わらない                      3. 減った
5. 1度に6単位以上飲酒することがどのくらいの頻度でありますか。
0. ない                      1. 1ヶ月に1回未満                      2. 1ヶ月に1回  
3. 1週間に1回                      4. 毎日あるいはほとんど毎日
6. (5で1~4と回答した方へ) 1度に6単位以上飲酒する頻度は震災前と比べて変化しましたか。
1. 増えた                      2. 変わらない                      3. 減った
7. 過去1年間に飲み始めると止められなかったことが、どのくらいの頻度でありましたか。
0. ない                      1. 1ヶ月に1回未満                      2. 1ヶ月に1回  
3. 1週間に1回                      4. 毎日あるいはほとんど毎日
8. 過去1年間に普通だで行えることを飲酒していたためにできなかったことが、どのくらいの頻度でありましたか。
0. ない                      1. 1ヶ月に1回未満                      2. 1ヶ月に1回  
3. 1週間に1回                      4. 毎日あるいはほとんど毎日
9. 過去1年間に深酒の後、体調を整えるために朝迎え酒をしなければならなかったことがどのくらいの頻度でありましたか。
0. ない                      1. 1ヶ月に1回未満                      2. 1ヶ月に1回  
3. 1週間に1回                      4. 毎日あるいはほとんど毎日
10. 過去1年間に、飲酒後罪悪感や自責の念にかられたことが、どのくらいの頻度でありましたか。
0. ない                      1. 1ヶ月に1回未満                      2. 1ヶ月に1回  
3. 1週間に1回                      4. 毎日あるいはほとんど毎日
11. 過去1年間に飲酒のため前夜の出来事を思い出せなかったことが、どのくらいの頻度でありましたか。
0. ない                      1. 1ヶ月に1回未満                      2. 1ヶ月に1回  
3. 1週間に1回                      4. 毎日あるいはほとんど毎日
12. あなたの飲酒のために、あなた自身が他の誰かが怪我をしたことがありますか。
0. ない                      2. あるが、過去1年にはない  
4. 過去1年間にある
13. 肉親や親戚、友人、医師あるいは他の健康管理にたずさわる人が、あなたの飲酒について心配したり、飲酒量を減らすよう勧めたりしたことがありますか。
0. ない                      2. あるが、過去1年にはない  
4. 過去1年間にある

---

アンケートはこれで終わりです。お疲れ様でした。ご協力ありがとうございました。

平成 25 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

精神科病院・高齢者施設の避難マニュアル開発

研究分担者 田子 久夫 福島県立医科大学医学部神経精神医学講座

## 研究要旨

大規模災害発生からの時間経過に沿い、必要とされるメンタルヘルス対応のマニュアルを作成する目的で、とくに精神科病院、高齢者施設等の入院・入所中の高齢者、精神・知的障害者など災害弱者と一般の健常者における変化を比較しているところである。

急性期では、避難法と避難所での処遇方法のための情報収集を行っている。とくに震災による地震、津波、原子力発電所の事故に見舞われた福島県下の病院・施設での系統的な調査を継続している最中である。

慢性期には、災害弱者のみならず一般の健常人における生活変化に起因する問題への対応や生きがい作りの検討をするための調査を行っている。

## A. 研究目的

大規模災害による精神障害発生への影響は、阪神淡路大震災以降大きく注目されてきている。とりわけ、うつ病や外傷性ストレス障害（PTSD）の発症危険因子でもあることから、今回の東日本大震災では被災地に多数例の発生が予想されている。

しかしながら、震災の直後における避難活動や避難所生活、親類縁者との同居生活、仮住居での長期生活上の精神面における影響などは充分調査されていないのが実状である。さらに、施設や病院における、虚弱高齢者の避難や避難後の生活が精神状態に及ぼす影響もまた充分明らかになっていない。

本研究者は、これらの影響について、震災直後の患者ならびに震災後に治療を受けた患者の状況を調査して検討し、発症につながる要因を見出すことを計画した。発症要因が明らかになれば、より効果的な早期介入の方法が見出されると思われる。

現在、被災地では震災で影響を受けた患者の診療が行われており、今後も時間経過に沿って疫学的要因の調査を継続する予定である。

得られた結果はメンタルヘルス対応のマニュアル作成に供され、今後の大震災発生時のメンタルケア対策に用いられることになる。

## B. 研究方法

精神科病院・高齢者施設の避難マニュアルを作成する目的で、引き続き虚弱高齢者や障害者の避難状況とその後について、診療の場での結果や病院や施設や臨時施設の運営者からの聞き取りを通じて情報を収集してまとめているところである。

### 1．虚弱高齢者や障害者の避難と経過

#### a．施設・病院での被災

東日本大震災で津波の被害を受け、4ヶ月にわたり病院機能が停止し、その後再興した精神科専門病院ならびに老人保健施設で高齢者を中心とした療養病棟を有する磐城済世会舞子浜病院と付随する老健施設シーサイドパインビレッジでの状況を調査する。

#### b．自宅での被災

福島県いわき市において自宅で被災し、介護や解除の手を失った場合の福祉避難所の必要性を、臨時に設営した福祉避難所の活動について調査する。

### 2．一般健常者あるいは外来通院者の避難と経過

#### a．自宅で被災した外来初診者

自宅で被災し避難中に症状が発現した場合や津波や原発事故の影響で自宅生活困難となり仮設住居内で症状が発現した場合などについて、外来診療を通して調べる。

#### b．震災前より加療されていた再来受診者

初心者と同様の内容で調べる。

## (倫理面への配慮)

調査に当たっての個人情報の取り扱いは、調査の目的を明らかにし、個人が特定されないことを説明し、個人ないしは保護者の事前の同意を得た上で採用した。

## C. 研究結果

### 1．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）の対応について

急性期においては、自宅生活者、施設入所者や病院入院者いずれも、避難ならびにその後の行動において、電気、水道、燃料、排水設備、交通・輸送手段などライフラインの遮断があった場合に大きな障害となり、これらの回復によって初期の復興活動が促進された。

#### a．施設・病院での状況

急性期は混乱した状態であり、患者の状態が不安定になる恐れがあったが、実際は大きな問題は生じなかった。生存が最優先されることから、患者や利用者、職員とも抑うつに陥るものはほとんどなかった。

#### b．自宅生活者の状況

自宅で被災し、そのまま避難所に移動した場合、1～2週間の経過で徐々に慣れてきた頃に心理的なストレスが表面化し情動の変化として現れやすくなる。被災時に強い心的外傷体験がある場合や認知症を持ちながら医療機関を受診したことがない場合などはとくに情動が不安定となり、避難所内で対応が難しくなる場合もある。訪れる医師の診察を受け、臨時の

処方を受けることもあった。

対応できるものがおらず入院が困難なばあい、とくに高齢者や認知症はどこにも受け皿がない状態となり福祉避難所が必要となるが、対応できる福祉施設自体が被災しており、急性期の対応ができなかった。このため、福祉業務に特化した避難所を臨時に設営する必要性が生じ、保健福祉センターや包括支援センターが中心となり、専門職種の人々や一般ボランティアの協力で運営がなされた。その結果、急性期における不要な混乱をある程度回避することができた。

#### c. 一般未受診者あるいは外来通院者の状況

外来患者が自宅で被災した場合は、継続処方が受けられない事態が生じている。被災地では機能している医療機関や指定された病院で処方を受け、避難先では近くの専門医療機関を受診して処方をつないだ。この間、強い不安に見舞われたと陳述しているものも多い。

避難所生活を送った場合は、初期の1ヶ月ほどは不安緊張が混じり合う複雑な心理状態のもとで耐えていたが、次第に心理的な疲労が重なり避難所から離れるようになる。遠方で暮らす家族や親戚、友人の家での避難生活になると半月から1ヶ月が限界であった。定住先が見つからない場合は数日から1ヶ月ほどで転居を繰り返す例も少なくなかった。とくに認知症や精神疾患をもつ高齢者では顕著であり、介護をする家族の疲労は大きく、行動心理症状の発現でさらに悪化する。家族が二次的なうつ病に陥り、施設入所や精神科病院入院で負担を軽減した例もある。

#### 2. 慢性期（6ヶ月以上）の対応について

慢性期になると、病院入院者や施設入所者は管理が行き届くようになり、震災前と同様の状態に至る。自宅生活者の多くはもとの家に戻り、自宅を失った者は避難生活から仮設住宅やアパートなどの仮住居に移動して定住状態に納まってくる。

当初の復興の対応から離れると、最終的な定住が課題となる。しかし、福島県の被災者の場合は原発事故の影響を考慮する必要があり、まだ解決していないことで不安を取り去れない者も多い。仕事を失った場合は無為に過ごすことが多くなり、アルコールなどの問題が出現しやすい。原発事故でそれまでの仕事を失い、将来の展望をなくして無為に過ごしているところに、慰謝料などの現金が入ることでギャンブルに走る例も報告されている。今後、補償が打ち切られた場合の反応が懸念される。

### D. 考察

今回の震災は、あらゆる分野において初めての経験であることが多かった。地震や津波だけでも被害は広範囲に及び、日本では有史以来の規模の大きさであったともいえる。これに、福島県を中心とした原発事故の影響が加わり、現在も継続しているさなかである。災害後のメンタルケアの分野でも同様である。震災直後の混乱した状況から1年以上経過した時点でも、多くの新規の課題が気付かれており、進行中の問題である。

急性期では、対応できる機関がそのスタッフとともに被災してしまうと機能が停止してしまう。対応できる場所への移動が困難になると、関わる人にも二次的な危機を発生させる。

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ろう。これには、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するので、解決が急がれる。

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。これができていないと長期間のストレスを抱え、二次的な精神疾患のリスクを高めることになる。避難者は多くのものを喪失しており、現在の生活を安定させることでストレスの軽減が図れる。これらの手順が被災者のメンタルケアの要点にもなり得ると考えられる。

今回の震災では原発事故という長期間にわたる問題を抱えてしまった。避難している人には、現時点では展望が開けないのが現実である。これらの人々へのメンタルケア対策は、長期間に及ぶ災害への対処法として今後のマニュアル作りにも寄与するものと考えられる。

## E. 結論

大規模災害発生からの時間経過に沿い、メンタルヘルス対応のマニュアルを作成する目的で、とくに病院や施設にいる虚弱な高齢者、精神・知的障害者などの災害弱者の状況について調査を継続しており、一般の健常者における変化と比較しているところである。

震災直後ではライフラインの状態と輸送や情報伝達の機能保持が極めて重要な要素となり、発生したメンタルヘルスの課題にも大きな影響を及ぼした。病院や施設の利用者は施設の機能が維持できなくなった場合は早急な移動が必要となる。ここでは移動に伴う疲労や衰弱による身体的な影響が問題となったが、震災直後における精神状態の問題は軽度であった。避難所における自宅生活者の精神状態は避難生活が長期に及ぶに従い、疲労によるストレスが重なり生活の維持が困難となりやすかった。この場合、短期間に移動を繰り返す例も多く認められ、定住生活に落ち着くことで精神状態が安定しやすいことも明らかとなった。しかし、定住も仮住居の場合は最終的に落ち着く場所が決まるまでは精神的な安定は得られにくい。

原発事故による避難者は復興の長期化が予想されており、長期にわたる心理的ストレスによる影響が懸念されている。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

田子久夫：福島県における震災時とその後の認知症支援地域連携について．日本社会精神医学会雑誌 22(4):581-588, 2013

### 2. 学会発表

・田子久夫：大震災で学んだこと；震災のストレスと定住の効果 第28回日本老年精神医学会 平成25年6月、大阪

・田子久夫：震災による認知症医療への影響 第20回東北老年期認知症研究会 平成25年12月、仙台



**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

## 震災による認知症医療への影響

Influence on the medical treatment of dementia by the Great East Japan Earthquake and the nuclear power plant disaster in Fukushima

公益財団法人磐城済世会 舞子浜病院 田子 久夫

### はじめに

東日本大震災は、過去に例を見ない大きなものであった。さらに、想定されていなかった原子力発電所の事故（以後原発事故）も加わり、災害の規模は巨大になった。大きな災害が重なることで、対応も複雑となり避難活動は混乱を極め、心身への負担は多大であった。災害弱者ともいわれる高齢者や小児、障害者に及ぼす影響はさらに大きなものであった。認知症に至っては、複数の障害を抱えていることが多いため、さらに不利な立場となった。移動や避難の最中に落命したものも少なくない。このような中で、功を奏した試み以外にも今後の参考となる事実が見出せたものも多い。ここではいわき市でみられた状況を中心にその一部をまとめてみた。

### 1. 震災直後から避難生活が落ち着くまで（図の避難活動期）

沿岸地域の高齢者施設は、立地条件を買われ海岸近くに建てられることが多かった。今回の災害では、このような施設が津波の災害を受けてしまった。津波が高かった岩手や宮城における同施設の被害が大きかったのはこのような事情からであろう。沿岸部の高齢者施設は、住宅と同様、長期間滞在する場所であるため震災への配慮が求められている。

急性期では、避難やその後の行動にライフライン停止の影響が大きく作用し、これらの復旧が復興活動の鍵となった。病院や施設では、多人数を安全に維持管理することは困難であり、高齢者では脱水や低体温症で肺炎や全身衰弱を併発した。早期の退院が促進され自宅や他の機関に移されたが、移動中の衰弱で犠牲者も出ている。

自宅から避難所に移動した場合は、慣れない人達との共同生活になる。震災直後は、互いに同じような境遇で共感しあい、ストレスが表面化することは少ない。およそ 10 日ほど経過して慣れてきたところに疲労も加わり、情動の変化として現れやすくなる。認知症がある場合は、大声、不眠、徘徊などで対応が難しくなる。訪れる医師の診察で、臨時の処方を受けることもあった。病院や施設はどこにも受け皿がなく、地区の包括支援センターや保健所に相談が舞い込んだ。老人ホームなどの居住施設でも同様な状況が生じている。

福祉避難所が必要となるが、福祉施設自体が被災しており、ライフラインの遮断で急性期の対応ができなかった。このため、保健福祉センターや包括支援センターが中心となり、福祉業務を受け持つ避難所を臨時に設営する計画が立案、実行された。利用者は実人数が 34 名と少数であったが、この規模でも人口が 40 万人程度の地域で、急性期における不要な混乱をある程度回避することができた。今後の目安のひとつになるだろう。通院患者が自宅で被災した場合は、病院機能の停止で処方が受けられない事態が生じている。残留者は機能している地元の医療機関や指定された病院で処方を受け、避難先では近くの医療機関を受診して

処方をつないだ。

## **2．避難生活が恒常化したのち（図の避難活動適応期と復興活動期）**

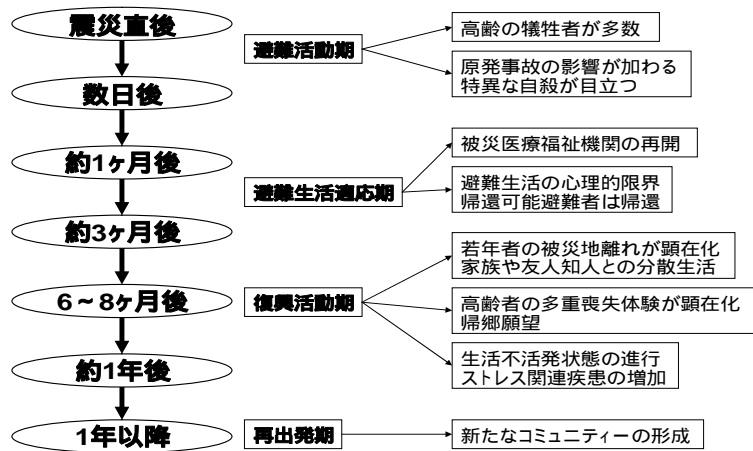
避難所生活を送った場合は、初期の1ヶ月ほどは、共同生活での緊張などが混じり合う複雑な心理状態のもとで何とか耐えていた。しかし、心理的な疲労もあり、狭くても家族と暮らせる場所を求めるようになる。遠方の身内、友人の家での生活は、ほとんどは半月から1ヶ月が限界であった。定住先が見つからなければ、数日から1ヶ月ほどで転居を繰り返すことが多い。とくに認知症や精神疾患をもつ高齢者では顕著であり、介護をする家族の疲労は大きく、行動心理症状の発現でさらに悪化した。介護する家族の疲弊も問題となった。

数ヶ月から半年ほど経過すると、病院や施設は管理が行き届くようになり、震災前と同様の状態に至る。自宅生活者の多くはもとの家や仮設住宅、アパートなどに移動して定住状態となる。当初の復旧に関する対応から離れると、最終的な定住が課題となる。しかし、福島県の被災者の場合は原発事故による放射線の影響を考慮する必要があり、この事故による避難者のメンタルケアの必要性が高まってきている。求職や放射能回避による若年者の被災地離れも目立っており、世代間で生活が分断されている避難者も多く存在している。認知症も含め、高齢者全体の、避難生活による生活不活発状態問題化している。医療・施設・スタッフの充足ならびに介護者支援など医療介護環境の向上が差し迫った課題となっている。

### **おわりに**

今回の震災は、あらゆる分野で初めて経験することが多かった。原発事故とその影響は現在も継続中である。急性期では、ライフラインの停止による混乱が顕著であった。認知症の場合でも、対応する機関がスタッフとともに被災してしまえば機能は停止してしまう。病状の変化に応じた対応が速やかに行われないと、二次的な危機を発生させる要因ともなり得る。バックアップ体制など、救助や支援が来るまでの対応策の検討が必要であろう。避難後は、認知症の場合は行動心理症状の発現や生活不活発状態などを誘発しやすい。認知症対応に適した環境の整備が重要である。さらに介護者のメンタルヘルスも重要であろう。これに対し、原発事故による二次災害の問題は展望が開けていないのが現実である。とくに避難者へのメンタルケア対策は、現在進行中の課題でもある。

図 震災後の避難と復興の経過



平成 25 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

研究分担者 田中 喜代次 筑波大学体育系・人間総合科学研究科スポーツ医学

研究分担者 長谷川 聖修 筑波大学体育系

## 研究要旨

東日本大震災により被災した茨城県北茨城市では、中高齢者の体力低下および精神的健康状態の悪化防止が急務であった。そこで、本研究では、中高齢者を対象に、体力維持・改善および精神的健康状態の安定を目的としたウォーキング・筋力トレーニング・リラクゼーションストレッチを主とした運動教室を開催し、その効果について検討した。31 名の中高齢者を対象とし、教室前後に体力および質問紙による精神的健康状態を調査したところ、脚筋力および複合動作能力が改善した。精神的健康状態においても改善傾向にあったが、一般的に良好だとされる数値まで改善したものは 1 割程度であり、今後も継続的な支援の必要性が示唆された。今後は、運動の効果を検討するために、追跡調査を実施しながら、体力維持・改善および精神障害に適用できる運動プログラムを開発する。

## A. 研究目的

東日本大震災により被災した茨城県北茨城市の住民を対象に運動を柱とした健康支援教室を開催し、体力、運動能力および精神的健康度への効果について検討した。

## B. 研究方法

北茨城市在住の中高齢者 31 名（男性 3 名，女性 28 名， $68.9 \pm 7.0$  歳）を対象に、2 ヶ月間計（6 回）の運動教室を開催した。運動教室前後には、握力、8 回ステップテスト、5 回椅子立ち上がり、長座位体前屈、アップ&ゴーの体力 5 項目および精神的健康状態を把握する質問紙 GHQ-12（General health questionnaire-12）、健康関連 QoL（quality of life）を把握する質問紙 SF-36（MOS 36-item Short Form Health Survey）のうち general health: GH, physical function: PF をおこない、運動効果について検討した。なお、体力および GHQ 得点、SF-36 得点の変化は、教室開始前後の両調査に出席した 24 名を対象に分析した（表 2）。さらに、教室終了時にグループワークをおこない、質的な運動効果についてまとめた。また、運動教

室の長期にわたる効果を把握するために、2012 年度および 2013 年度教室修了生を対象とした調査会を開催し、グループワークによる心身の変化について検討した。

### （倫理面への配慮）

体力測定および質問紙調査に際し、責任者より研究による利益および不利益、個人情報の保護に関する説明を施し、同意を得た。

## C. 研究結果（表 2，図 1～8）

### C-1. 運動教室による効果

平均出席率は、68.8%であった。教室の前後で、5 回椅子立ち上がり（脚筋力）、アップ&ゴー（複合動作能力）が有意に改善した。その他の項目：握力（筋力）、8 回ステップテスト（敏捷性、脚筋力）、長座体前屈（柔軟性）は改善傾向にあった。GHQ-12 は、有意ではなかったものの得点は改善傾向にあり、精神状態は軽減する傾向を示した。しかしながら、精神的健康状態が良好ではない（GHQ-12 得点が 3 点以上）の者は、教室終了後も 95%おり、高率であった。また、SF-36 GH、SF-36 PF 共に有意ではなかったものの、得点は改善傾向にあった。

### C-2. グループワークのまとめ

#### C-2-1. 教室終了時に実施したグループワークのまとめ

運動教室の最終回に、教室を振り返ると同時に、健康について仲間同士で再確認する機会として、グループワークをおこなった。グループワークは、テーマを教室に参加して変化したこと、教室終了後の運動実践目標・生活目標の 2 つに設定し、1 グループ 6 名、計 4 グループに班分けし、グループ内にてリーダーを設定しリーダー中心に議論をすすめる形式とした。初期は、各グループに配置したスタッフが担当した。各グループから挙げられた意見は、下記のとおりである。

#### 【A グループ】

##### テーマ 1：教室に参加して変化したこと

- ・パンフレットを参考に運動を実践するようになった
- ・教室で使用したボールを使って、自宅でも運動を継続している
- ・今までは、整体や医療に頼ってきたが、体を動かさようになって考え直した
- ・趣味で実践しているゴルフの後も、疲れが残りにくくなった
- ・コレステロールが高く、10 年前に配偶者を亡くしてつらい日々を過ごしてきたが、運動教室に参加することで生きる勇気が湧いた

##### テーマ 2：教室終了後の運動実践目標・生活目標

- ・教室で学んだことを自分のペースで実践する
- ・修了生が集まった会費制のサークルなどを立ち上げたい

- ・脳の活性化を続けたい
- ・長いスパンで継続したい
- ・楽しく体を動かすことができた

#### 【Bグループ】

テーマ1：教室に参加して変化したこと

- ・筋力のつけ方が参考になった
- ・出席することが楽しかった
- ・少しずつでも毎日体を動かすことがいい
- ・筋力を鍛えることができた
- ・小さい時から弱かったが、楽しく参加できた
- ・動作が機敏になった
- ・気持ちが若くなった

テーマ2：教室終了後の運動実践目標・生活目標

- ・運動を継続していきたい

#### 【Cグループ】

テーマ1：教室に参加して変化したこと

- ・脳の活性化につながる
- ・皆さんとの会話によって楽しさを感じる
- ・グループワークによって輪ができる

テーマ2：教室終了後の運動実践目標・生活目標

- ・1年間くらいは継続したい
- ・少しでも自分にあったものを続けたい

#### 【Dグループ】

テーマ1：教室に参加して変化したこと

- ・筋力運動を再度してみたい
- ・少しでもがんばって運動をしたい
- ・グランドゴルフ、体操をしているが本当の運動の実践方法について学べた。
- ・歩くようになった
- ・皆で運動できたことが良かった
- ・家ではなかなか運動を実践できないが、仲間となら運動できた

テーマ2：教室終了後の運動実践目標・生活目標

- ・これからもウォーキングと体操をしたい

- ・自分なりに実践していきたい
- ・運動教室が開催される時は、また、参加したい

#### C-2-2.元気アップ運動教室修了者を対象としたグループワークのまとめ

2013年10月に、運動教室修了者を対象に、近況や心身の状態を語り合うことを目的とした「集いの会」を開催し、教室に参加したことによる日常生活への効果をテーマにグループワークをおこなった。

出席者：20名（1グループ5名、計4グループにて実施）

グループワーク：テーマ「運動教室に参加したことで、心・体・生活に対して変化はありましたか？」

#### 【1グループ】

##### 心の面

- ・体を動かすことで、気持ちが明るくなった
- ・血圧やコレステロールなどの健康情報を知ることができて、気が楽になった

##### 体（身体）の面

- ・家庭内でのながら運動によって筋力アップできた
- ・頭を使った体操が良かった

##### 生活の面

- ・意識して運動をしたり、他の教室に参加するようになった

#### 【2グループ】

##### 心の面

- ・一日のスケジュールに基づいて行動し、手帳などにメモするなどして認知症予防を実践している
- ・一日3人の人と話をするなどで認知症になりにくいとのことで、実践している

##### 体（身体）の面

- ・朝晩、犬の散歩を励行している
- ・スポーツジムに通い、エアロビクスクラスに参加したりストレッチ、筋トレを実践している

##### 生活の面

- ・身体を動かすことによって毎日の生活が充実し、食物（栄養バランス考慮）にも注意している
- ・献立表を時々みても参考にはしています。勉強になります。



### 【3グループ】

#### 心の面

- ・皆と会話ができて、笑顔が多くなった
- ・町の中ですれ違えば声をかけるようになった

#### 体（身体）の面

- ・体操してから身体が柔らかくなった
- ・少しでも時間ができれば、かかとあげ運動やスクワットなどを自然に実践するようになった

#### 生活の面

- ・日常でも体操が習慣づいてきた
- ・同窓会をこれからも開催して欲しい

### 【4グループ】

#### 心の面

- ・初対面の人と気楽に話せるようになった
- ・いつもどおり心の健康を保っている
- ・仲間とおこなうので心が軽く、楽しく過ごせるようになった
- ・初対面の人と気楽に楽しい話題で盛り上がるようになった

#### 体（身体）の面

- ・杖を使用していたが不要となった
- ・以前より食欲が増加し、さらに、美味しく食事をとることができるようになった
- ・腰の痛みがとれた
- ・スリムになったと言われた
- ・目標体重を達成できた（減量できた）

#### 生活の面

- ・良くないこともあったが、それらを乗り越えて明るくなった
- ・安定していて特に不満も感じない
- ・体に良くない行動を避けるようになり、日常生活が楽しくなった
- ・生活がリズムカルになった（規則正しくなった）

## D. 考察

東日本大震災以降、被災地域では通常の生活を取り戻すことが難しく、中高齢者の体力低

下や精神的健康状態の悪化が問題視されてきた。本研究では、特に低下の著しいとされている脚力の改善と、精神的健康状態の安定を目的に運動教室を開催した結果、脚力および複合動作能力の改善が得られた。これは、自宅でも習慣化しやすい脚筋力運動や歩行運動を提供した効果と言えよう。その他の項目も改善傾向がみられ、体力はバランスよく向上したといえる。今回の運動プログラムが筋力トレーニング、バランストレーニング、リラクゼーションストレッチとバランスの取れた内容であったことが今回の結果につながったものと考えられる。

健康関連 QoL は、GH、PF 共に改善傾向にあり、運動教室を通じて自身の健康や体力に自信を持てた者が多くなったことが示された。精神的健康状態に関しては、一般的に良好であるレベルに達した者は 1 割程度であり、9 割以上の者が今後も継続的な支援を必要とすることが明らかとなった。その一方で、教室終了時や修了生を対象としたグループワークより、意欲の高まりや楽しさの共有といったポジティブな感情を記述する傾向にあった。教室参加をきっかけに、徐々に精神的健康状態が改善する可能性もあり、今後、追跡調査により明らかにする必要がある。

## **E. 結論**

本研究の結果より、体力の維持・改善および精神的健康状態安定を目的とした運動教室によって、脚筋力および複合動作能力が改善することが明らかになった。今後は、教室参加をきっかけに、精神的健康状態の変化や体力の維持傾向を追跡調査するとともに、体力と精神的健康を改善させる、またはそれらを良好に保持するための運動についてさらに検討を重ね、精神障害に適用できる運動プログラムを開発する。

## **F. 研究発表**

### **1. 論文発表**

今後、体力学や公衆衛生学を中心とした学会誌に投稿予定である。

### **2. 学会発表**

韓国で開催される教育医学会および東京にて開催される日本体力医学会において発表予定である。

## **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

平成 25 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

災害時要援護者の避難に関する研究

藤岡 孝志 日本社会事業大学社会事業研究所

## はじめに

2011 年 3 月 11 日の東日本大震災では、東日本を中心に甚大な被害が発生した。大規模な災害では、身体的な健康状態への影響に加え、精神的な健康状態への影響も非常に大きい。東日本大震災においては、PTSD、うつ、睡眠障害、アルコール依存などの精神疾患が大きな問題となっている。このような精神疾患に対する予防や介入のための調査や状況把握、効果の検証などを行うことは、現在や今後の被災地においても、また今後発生が予想される別の災害後の対応を考えても急務である。

東日本大震災後にも、2013 年 11 月にフィリピンに大きな被害を与えた台風 30 号をはじめ、世界中で自然災害による大きな被害が問題となっている。日本社会事業大学社会事業研究所では、環太平洋社会福祉セミナーを主催し、2011 年 3 月の東日本大震災以前から、継続的に災害ソーシャルワークについてのセミナーを開催してきた。平成 25 年度も 2 月 16 日から 18 日の 3 日間、日本社会事業大学にて、「コミュニティベースの災害支援」と題し、地域における実践と教訓について学びを深めることになっている。この中では、米国、フィリピン、インドネシア、タイといった災害の多い国の研究者に参加していただき、本邦の研究者も含め、災害時の実践と教訓について議論する。また、今後の大規模災害を念頭に、海外の専門家による学生に対する参加型研修を企画し、災害ソーシャルワークの人材育成にも取り組むことになっている。

地震や津波、大型台風であっても、被災時、及び避難時に、もっとも影響を受けるといわれているのが、本研究において取り上げている災害時要援護者（災害弱者）である。災害時要援護者に関しては、未だ一般の間ではなじみの薄い言葉と思われる。本報告の結果からすると、福祉や医療に関わる人においても同様のようである。そのため、本研究では、まず災害時要援護者に関するこれまでの研究を整理することで、その課題や教訓を導き出している。その上で、災害時要援護者の中でも避難時に特に配慮を要すると考えられる知的障害者、精神障害者、発達障害者の実際の災害時の様子や支援について調査を行っている。そして、今後の災害時マニュアルの作成のために、既存の災害時要援護者支援のガイドライン、マニュアルについての検討を行っている。これらの取り組みをさらに継続し、またこれまで

の災害の経験を活かし、予想されている災害への対策に今後も努めていきたいと考える。最後になりましたが、本研究にご協力いただいた被災地域の方々、支援者の方々に深く感謝申し上げます。

2014年1月31日  
日本社会事業大学社会事業研究所  
所長 藤岡孝志

## 研究の背景

### 1) 東日本大震災の概要

2011年3月11日14時46分に宮城県牡鹿半島の東南東130kmの太平洋の海底を震源とする東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）が発生した。地震の規模はマグニチュード9.0で、日本周辺における観測史上最大の地震であった。最大震度は宮城県栗原市で観測された震度7で、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の4県37市町村で震度6強の揺れが観測された。また、この地震によって、東北地方から関東地方にかけての太平洋沿岸で大規模な津波が発生し、各地で甚大な被害が発生した（気象庁, 2012年）。

東北地方太平洋沖地震による被害として、平成26年1月10日現在、人的被害は死者15,884人、行方不明者2,640人、建物被害は全壊126,631戸、半壊272,653戸とされている（警察庁緊急災害警備本部, 2014）。

### 2) 北茨城市の概要

本研究では、フィールド調査の対象地域として、茨城県北茨城市の方々にご協力いただいた。

昭和31年に誕生した北茨城市は、茨城県の最北端に位置し、北は福島県いわき市と接している。市の総面積の約80%は山林で、東部は低地で海岸に面し、市内を流れる大北川、里根川などの流域には、豊かな平坦地がひらけている。古くから農業や漁業を中心に栄えたが、江戸後期に石炭が発見され、常磐炭田の中核として活況を呈し、今日では、工業地帯として飛躍的な伸展を見せている（北茨城市, 2008a）。また、平潟・大津・磯原地区では、温泉・鉱泉が湧き出し、民宿・旅館が立ち並び観光の名所となっている。面積は186.55km<sup>2</sup>、平均気温13.5（H18年）、年間降雨量は1,784mm（H18年）である（北茨城市, 2008b）。

### 3) 東日本大震災による北茨城市の被災状況

平成23年3月11日午後2時46分、北茨城市は震度6弱の東北地方太平洋沖地震に襲われた。この地震は、強い揺れと大津波を引き起こし、磯原町、大津町、平潟町を中心に市内全域が甚大な被害に見舞われた。特に津波被害では、5人の命が奪われたほか、未だ1人が行方不明となっているなど人的被害が発生し、かつて市では記録にない未曾有の大災害とな

った。市民生活においては、生活の基盤となる住宅や宅地、さらには農林水産業・観光産業の地域産業にも大きな被害をもたらしたほか、企業の事業活動にも深刻な影響を与えた。福島第一原子力発電所事故も、市に深刻な影響を与え続けており、被害は環境、健康、産業、教育などあらゆる分野に及び、特に基幹産業である水産業、農業、観光産業などへは、実害に加え風評被害により大きな損害をもたらし、市民の生活へも重大な影響を与えている。東日本大震災の地震・津波による家屋への被害は、市沿岸地区を中心に広範にわたり、全壊 410 棟、大規模半壊 396 棟、半壊 1,569 棟、一部損壊 5,722 棟、床下浸水 165 棟と市民生活を直撃した（北茨城市, 2012）。またこのような中で、災害時に福祉避難所となる予定であった施設も損壊し、その機能を果たせなかった。

#### 4) 研究の背景

2011 年 3 月 11 日 14 時 46 分に宮城県牡鹿半島の東南東 130km の太平洋の海底を震源とする東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）が発生し、地震や津波などにより各地で甚大な被害が発生した。内閣府防災白書では、東日本大震災による人的被害の中でも、年齢別では 60 歳以上が死者数に占める割合が約 65%とされていた（内閣府, 2011）。また、NHK 福祉ネットワーク（2011）によると、総人口に対する死亡率が 1.03%であったのに対し、障害者の死亡率は 2.06%と 2 倍に上るとされた。立木（2013）は、このような東日本大震災における高齢者や障害者の死亡率の高さの原因を、県別や市町村別の統計資料を用いてより詳細に分析し、避難の実態と課題を検討している。また、Ochi et al.（2013）は、東日本大震災の際の保健的ニーズや救護活動についての文献的レビューを行い、特に脆弱なグループが、高齢者、精神疾患をもつ者、障害者であったことを特定し、この教訓を今後の危機管理計画に組み込むことの重要性を示した。

このような高齢者や障害者をはじめとし「災害から身を守るため、安全な場所に避難するなどの一連の防災行動をとる際に、支援を必要とする人々」は、災害時要援護者（災害弱者）と言われている（日本赤十字社, 2006）。立木（2005）によれば、以前は災害弱者という言葉が主に使われていたが、平成 16 年の 7 月の新潟県、福井県での水害、同年 10 月の新潟県中越地震がきっかけとなり、新しく災害時要援護者という言葉が使われるようになったということである。内閣府の災害時要援護者の避難支援ガイドラインでは、「災害時要援護者とは、必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの災害時の一連の行動をとるのに支援を要する人々をいい、一般的に高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊婦等があげられている」としている（内閣府(防災担当), 2006）。

災害時要援護者への支援については、平時のシミュレーションなどによりその意識や課題を調査する研究がこれまでいくつか実施されてきている（例えば、Femino et al., 2013; 島中ら, 2010; 松田ら, 2011）。しかし、実際の災害時に、要援護者がどのような困難をもち、どのような支援が行われていたかについて検証している研究は非常に少ない。この数少ない研究の中で、田村ら（2009）は、災害時要援護者の避難生活実態の解明を行うために、新潟県中越沖地震における「介護福祉支援ボランティア」の活動から得られた知見を、グループインタビュー調査、質問紙調査を通して明らかにしている。また、日本地域福祉研究所（2007）

は、大規模災害時におけるソーシャルワーカーの役割や機能について、新潟県中越地震の被災地で、福祉専門職等へのインタビュー調査や事例検討によって明らかにしている。その結果からは、災害後のソーシャルワーカーの業務、援助対象者の様子には、時系列的な変化のあることが示されていた。これらの研究では、災害時要援護者一般の避難生活の実態の解明を試みているが、さらに優先度が高いと考えられる要援護者や、これまで調査がなされていない要援護者についての避難時の様子や、支援の在り方について、より詳細に調査する必要があると考えられる。

この点について、岩田(2011)は、東日本大震災時に、160名の認知症高齢者と15名の認知症のない高齢者の行動について介護者より調査している。その結果、認知症が進行してくると、通常なら恐怖を感じるほどの災害時にも恐怖反応を示すことがなく、平然としており、自ら避難しようとせず、また恐怖体験としての記憶も形成されなくなるということを示している。岩田はこれを「危機認知能力の低下」と名付け、認知症患者の介護者に対し、災害時における対応を考える上で、介護対象者の危機認知能力について十分に記憶しておくようにと注意喚起をしている。また、この危機認知能力の低下は、発達性知的障害者や慢性期精神障害者の入所施設においても関係者より聞かれたとしている(岩田, 2012)。このように危機認知能力の障害がある要援護者の避難に関しては特別な援助が必要と考えられ、より詳細な検討を要する課題と考えられる。

### **災害時要援護者の避難に関する研究の課題**

これらの先行研究の結果をまとめると、現在、災害時要援護者の避難に関する研究について、以下のような課題があげられた。

第一に、災害時における要援護者の避難に関する研究についてこれまで、どのような災害種、要援護者が対象とされ、どのような研究がなされてきたのか、また、なされていないのか、この領域の研究の動向や今後の課題がまとめられていないということである。

第二に、実際の災害時において、特別な配慮を要する要援護者(特に知的障害者、精神障害者、発達障害者)の様子や、支援の内容の詳細が明らかにされていない点があげられる。

第三に、避難時に特に配慮を要すると考えられる知的障害者や精神障害者、発達障害者への避難支援について、ガイドラインやマニュアルを作成するために、既存の災害時要援護者の支援に関するガイドライン、マニュアルには、どのような記述がなされているのか整理がなされていないということがあげられた。以上のようなこれまでの研究の課題を踏まえて、本研究の目的と構成は以下のようにした。

### **研究の目的**

本研究は、災害時要援護者の避難について検討することを目的とし、以下の3つの研究から構成される。まず研究1では、災害時における要援護者の避難や避難所での生活に関する研究を、出版された年代、災害種、要援護者の内訳、及び研究の方法に焦点を当てて文献的

に検討を行った。次に研究1の結果も踏まえ、研究2では、特別な配慮を要する要援護者(特に知的障害者、精神障害者、発達障害者)の災害時の状況や、災害時における支援の内容を、支援者への個別のインタビュー調査により、時系列に整理し、その特徴や課題を検討した。最後に、研究2の結果も加味し、研究3では、災害時要援護者の中でも、特に避難時に配慮を要すると考えられる知的障害者や精神障害者、発達障害者への支援に焦点を当て、既存の災害時要援護者のための避難支援や避難所に関するガイドライン、マニュアルの整理を行った。

(野口 代・藤岡孝志)

## 研究1 災害時要援護者の避難に関する文献的研究

野口 代（日本社会事業大学社会事業研究所）・三好真人（日本社会事業大学社会事業研究所）・藤岡孝志（日本社会事業大学社会事業研究所）

### ○研究要旨

本研究は、災害時における要援護者の避難や避難所での生活に関する研究について、文献的に検討することにより、この領域の研究の動向を把握し、今後の課題を明らかにすることを目的とした。和文献に関しては、国立情報学研究所論文情報ナビゲータ（Cinii）と、医学中央雑誌 web 版をデータベースとして、「要援護者」×「避難」をキーワードで検索し、今回の研究目的に合致する研究論文合計 30 件の和文献を分析対象とした。海外文献に関しては、PubMed をデータベースとして、「vulnerable population(s)」×「evacuation」、「vulnerable people」×「evacuation」、「special needs」×「evacuation」をキーワードとして検索し、今回の研究目的に合致する研究論文 28 件を分析対象とした。対象とした和文献、海外文献をそれぞれ、出版年度、災害種、要援護者の内訳、及び研究方法に分けて整理を行った。その結果、出版された年代に関しては、本邦でも、海外においても、このような研究は近年増加傾向にあることがわかった。しかし、研究の絶対数は未だ少ないということがわかった。災害種について、和文献では、災害種を指定していない研究、東日本大震災に関係する研究が多かった。対して、海外文献では、ハリケーンに関する研究が最も多く、研究対象とする災害が大きく異なることがわかった。また特に本邦においては、実際の災害時において実施されている研究が少なかった。要援護者の内訳については、和文献、海外文献ともに、対象とする要援護者を具体的に絞った研究は少なかった。研究方法については、和文献、海外文献ともにエビデンス・レベルの高い研究は、非常に少なかった。今後はこれらの成果と課題を踏まえた研究が必要である。

### A.研究目的

本研究では、災害時における要援護者の避難や避難所での生活に関する研究を、出版された年代、災害種、要援護者の内訳、および研究の方法に焦点を当てて文献的に検討することにより、この領域の研究の動向を把握し、今後の課題を明らかにすることを目的とした。

### B.研究方法

#### 1) 対象文献

和文献に関しては、国立情報学研究所論文情報ナビゲータ（Cinii）をデータベースとして、「要援護者」×「避難」をキーワードとして検索された 152 件の中から、タイトルや抄録を読み、今回の研究の目的に合致する研究論文（総説、特集などを除く）16 件を分析対象として抽出した。加えて、医学中央雑誌 web 版をデータベースとして、抄録のある原著論文につ



いて、同様の「要援護者」×「避難」をキーワードとして検索された重複を除く 14 件の文献を抽出し、合計 30 件の和文献を分析対象とした。

海外文献に関しては、PubMed をデータベースとして、「vulnerable population(s)」×「evacuation」、「vulnerable people」×「evacuation」、「special needs」×「evacuation」をキーワードとして検索された合計 32 件の中から、タイトルや抄録を読み、今回の研究の目的に合致する研究論文 28 件を分析対象として抽出した。

なお、和文献、海外文献ともに、出版年の限定は行わずに検索を行った。

## 2) 分析方法

対象とした和文献、海外文献をそれぞれ、出版年度、災害種、要援護者の内訳、及び研究方法に分けて整理を行った。なお、本研究では、日本語と英語の検索語が完全に一致したものではなく、また災害という地理的な影響を強く受けるテーマであるため、和文献、海外文献を分けて分析することとした。

## C. 研究結果

### 1) 和文献について

和文献の分析結果の詳細は、付録の表 1-1 に示した。以下、出版年度、災害種、要援護者の内訳、及び研究の方法についての結果を示した。

#### (1) 出版年度

和文献における出版年度別の文献数を図 1-1 に示した。

対象文献全 30 件の出版年度別の文献数は、1995 年が 1 件、1996 年から 2005 年までが 0 件、2006 年が 5 件、2007 年が 1 件、2008 年が 1 件、2009 年が 4 件、2010 年が 3 件、2011 年が 6 件、2012 年が 3 件、2013 年が 6 件であった。2011 年と 2013 年の文献数が 6 件と最も多かった。

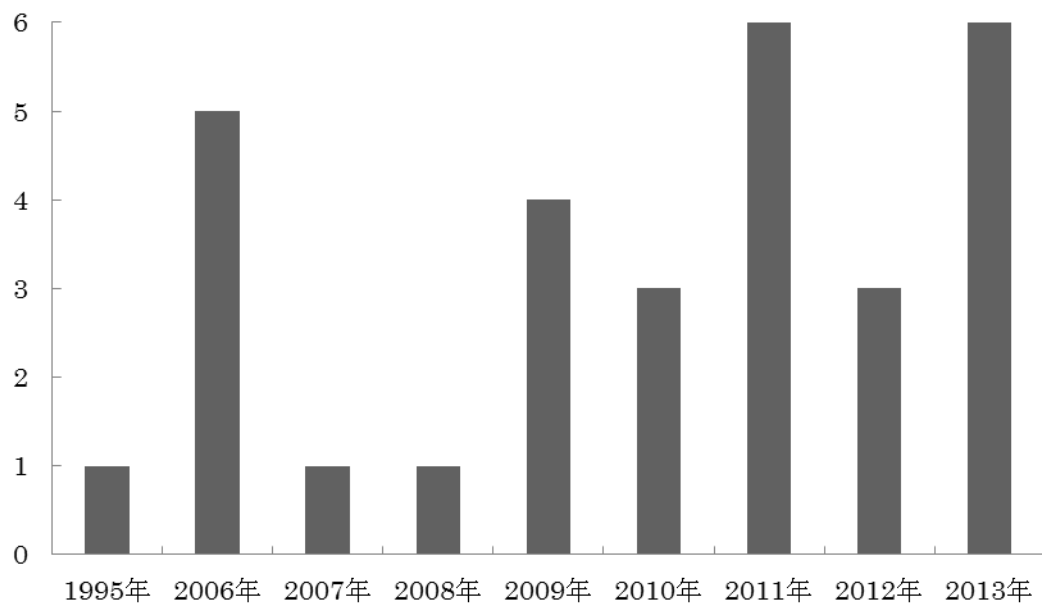


図 1-1 出版年度別の文献数

## (2) 災害種

和文献に関する災害種別の文献数を図 1-2 に示した。

対象文献全 30 件の災害種別の文献数では、災害種を指定せず、災害一般について取り扱っている文献が 14 件と半数近くであり、最も多かった。次いで、東日本大震災に関する文献が 8 件と多かった。以下、東日本大震災以外の地震が 4 件、東日本大震災以外の津波が 3 件、洪水が 1 件であった。

また、対象文献全 30 件の中で、平時における災害に対する備えや意識の調査、防災訓練などのシミュレーションに関する研究ではなく、実際の災害時において実施されていた研究は、10 件であった。

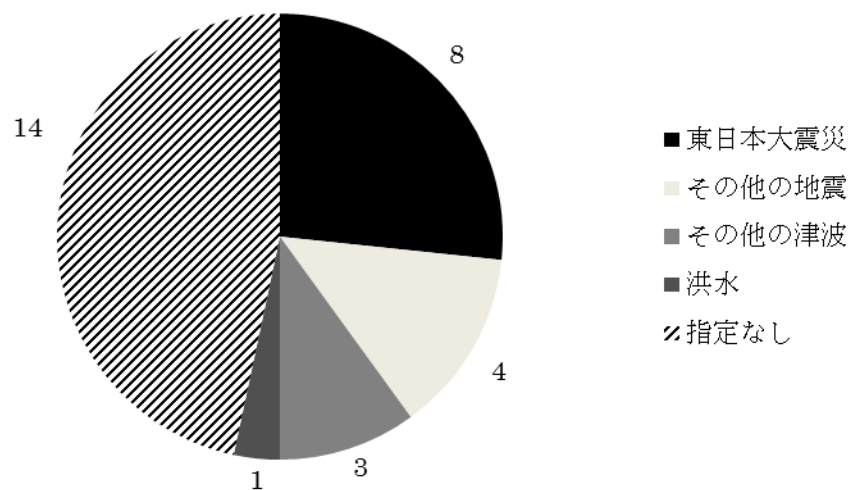


図 1-2 和文献における災害種別の文献数

### (3) 要援護者の内訳

和文献において、文献内でどのような要援護者を対象としているのかといった内訳を図 1-3 に示した。

対象文献全 30 件のうちで、対象となる要援護者を具体的に示さず、要援護者一般を対象とした文献が 19 件と半数以上であった。次いで、高齢者、自閉症児者、慢性疾患患者、人工呼吸器装着患者がそれぞれ 2 件ずつであった。その他には、移動に障害を有する要援護者などがそれぞれ 1 件ずつの合計 3 件であった。

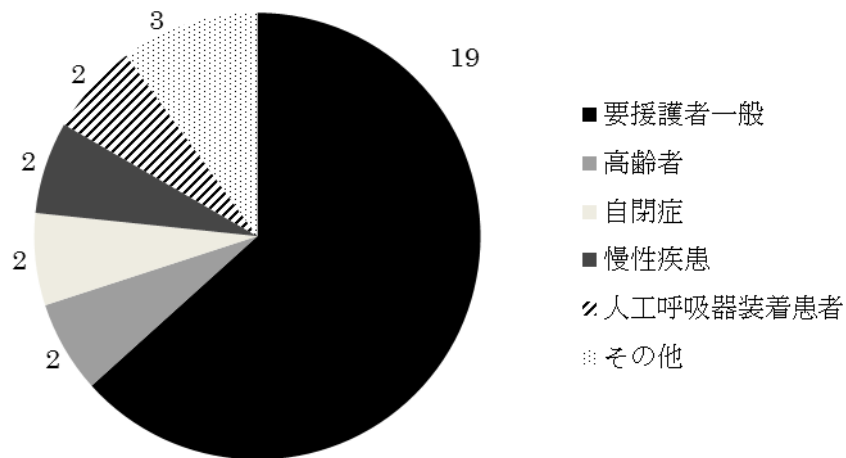


図 1-3 和文献内で対象となった要援護者の内訳

#### (4) 研究方法別の文献数

和文献に関して、研究方法別の文献数を図 1-4 に示した。

対象文献全 30 件のうちで、データについて分析を特に行っていない実践報告が 9 件と最も多かった。次いで、1 時点において実態を量的に調査している横断的な調査研究が 8 件であった。以下、資料・文献研究 5 件、インタビュー等による質的研究 4 件であった。

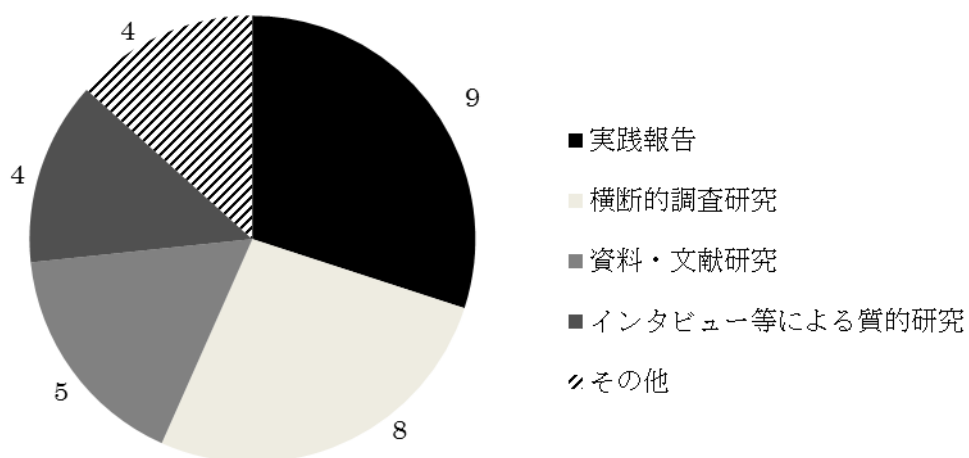


図 1-4 和文献における研究方法別の文献数

## 2) 海外文献について

海外文献の分析結果の詳細は、付録の表 1-2 に示した。以下、出版年度、災害種、要援護者の内訳、及び研究方法についての結果を示した。

### (1) 出版年度

海外文献における出版年度別の文献数を図 1-5 に示した。

対象文献全 28 件の出版年度別の文献数は、1996 年が 1 件、1998 年が 1 件、2002 年が 1 件、2006 年が 2 件、2007 年が 2 件、2008 年が 3 件、2009 年が 1 件、2010 年が 3 件、2011 年が 4 件、2012 年が 3 件、2013 年が最も多く 7 件であった。

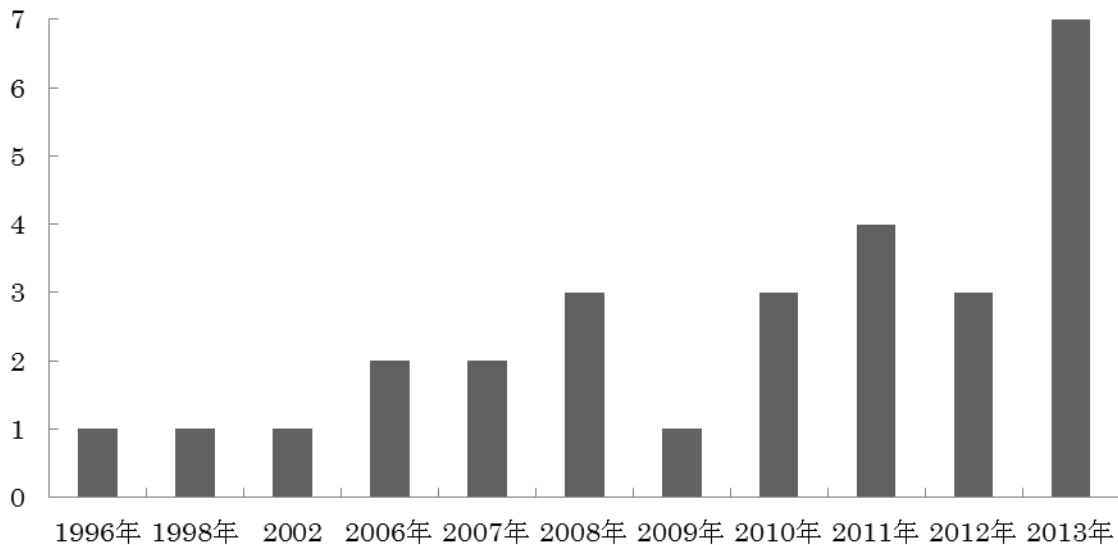


図 1-5 海外文献における出版年度別の文献数

## (2) 災害種

海外文献に関する災害種別の文献数を図 1-6 に示した。

対象文献全 28 件の災害種別の文献数では、ハリケーンに関する文献が 11 件と最も多かった。次いで、災害種を指定せず、災害一般について取り扱っている文献が 8 件であった。以下、洪水が 4 件、事故・テロ・戦争が 3 件、東日本大震災が 1 件、インド洋大津波が 1 件であった。

米国における災害以外の研究としては、日本における東日本大震災、インド洋大津波、フランスにおける洪水、イランにおける洪水、コソボ紛争に関する研究がそれぞれ 1 件ずつであった。

また、対象文献全 28 件の中で、平時における災害に対する備えや意識の調査、防災訓練などのシミュレーションに関する研究ではなく、実際の災害時において実施されていた研究は、17 件であった。

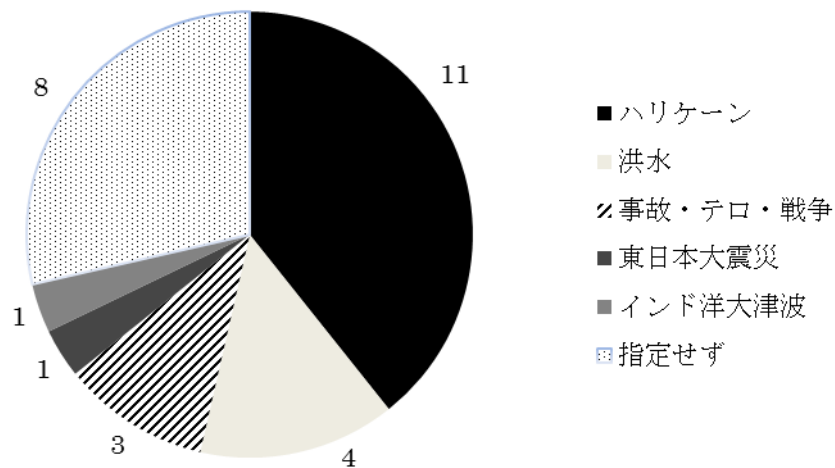


図 1-6 海外文献における災害種別の文献数

### (3) 要援護者の内訳

海外文献に関して、文献内でどのような要援護者を対象としているのかといった内訳を図1-7に示した。

対象文献全28件のうちで、対象となる要援護者を具体的に示さず、要援護者一般を対象とした文献が15件と半数以上であった。次いで、ナーシングホーム入居者が3件であった。その他は、新生児、季節農場労働者、透析患者、リハビリテーション施設入院患者、アルツハイマー病患者、薬物使用者、慢性疾患患者、貧困家庭などが1件ずつであった。

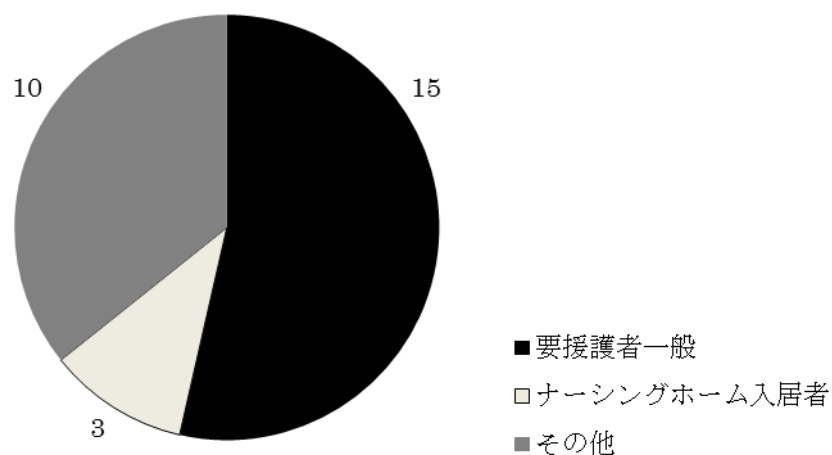


図 1-7 海外文献内で対象となった要援護者の内訳



#### (4) 研究方法別の文献数

海外文献に関して、研究方法別の文献数を図 1-8 に示した。

対象文献全 28 件のうちで、1 時点において実態を量的に調査している横断的な調査研究が 11 件で最も多かった。次いで、インタビュー等による質的研究が 6 件であった。以下、資料・文献研究 6 件、データについて分析を特に行っていない実践報告が 2 件、症例対照研究（ケース・コントロール・スタディ）が 1 件、前向きコホート研究が 1 件、非ランダム化比較試験（介入研究）が 1 件であった。

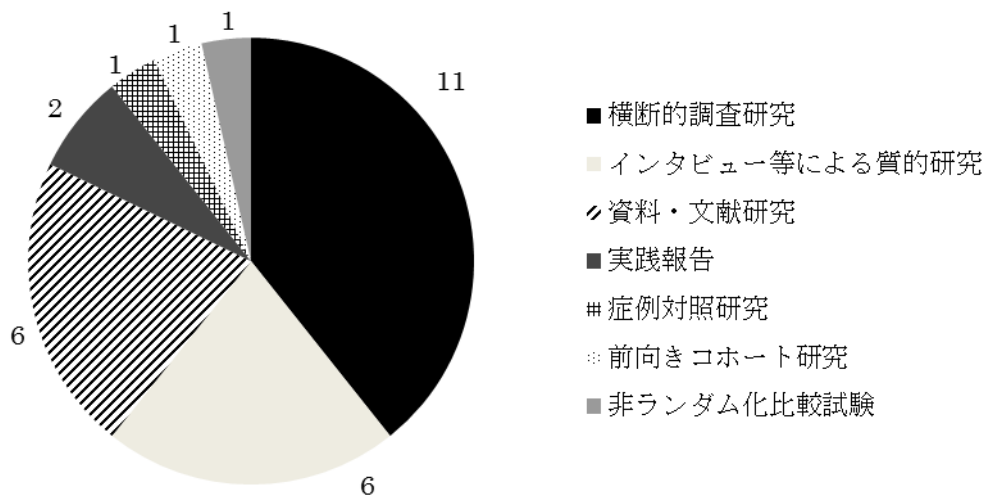


図 1-8 海外文献における研究方法別の文献数

## D.考察

### 1) 出版年度について

本邦でも、海外においても、この分野の研究は近年増加傾向にあることがわかった。しかし、最も文献が多かった2013年でも6~7件と、災害時要援護者の避難に関する研究は未だ少ないことがわかった。

和文献については、1995年阪神大震災の年に1件あるものの、2004年の新潟県中越地震をきっかけに「災害時要援護者」という言葉が出始めたとされ(立木, 2005)、本格的には内閣府が「災害時要援護者の避難支援ガイドラン」を作成した2006年に6件と増えている。その後、2007年の新潟県中越沖地震、2008年岩手・宮城内陸地震の後、2009年より再度文献が増え始めているようであった。また、東日本大震災後の2011年、2013年にはそれぞれ6件ずつと最も多いことがわかった。

海外文献については、やはり近年の増加傾向がみられ、特に米国南東部をハリケーン・カトリーナが襲った2005年から本格的に多くなってきている。2013年が7件と最も多かったが、そのうち3件がやはりハリケーンに関する文献で最多であった。

### 2) 災害種について

和文献においては、災害種を指定していない研究に次いで、東日本大震災に関係する研究が最も多く、他の地震と津波に関する研究を合わせると半数に及んだ。対して、海外文献では、ハリケーンに関する研究が最も多かった。このように、研究対象とする災害が大きく異なることがわかった。

本邦においては地震・津波以外の災害を特定して研究している文献はほとんどなかった。しかし、日本においても、2013年の伊豆大島における台風災害なども発生しており、また今後地球温暖化の影響などにより、超大型台風の危険性も取りざたされている(日本経済新聞, 2013a)。そのため、今後は、ハリケーンによる災害の多い米国の研究などを参考にしながら、日本における台風災害についての研究を進めていく必要もあるであろう。

また特に本邦においては、実際の災害時において実施されていた研究が、平時における災害に対する備えや意識の調査、防災訓練などのシミュレーションに関する研究などに比べて少なく、今後さらに研究が必要といえる。

### 3) 要援護者の内訳について

和文献、海外文献ともに、対象となる要援護者の種別を具体的に示さず、要援護者一般を対象とした文献が半数以上を占めており、対象とする要援護者を具体的に絞った研究は少なかった。そのため、障害種別などで文献数を数えると、それぞれの数はさらに少なく、ほとんど研究されていないといえる障害種もあった。

たとえば、内閣府(防災担当)(2006)においては、災害時要援護者という用語の中に、高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊婦等があげられている。また、障害者であっても、障害

種によって大きくそのニーズは異なる。災害時に特に配慮が必要となるような障害種においては、今後さらに詳細な研究が必要になるであろう。

#### 4) 研究方法について

海外文献において、症例対照研究、前向きコホート研究、非ランダム化比較試験がそれぞれ1件ずつみられたが、和文献、海外文献ともに実践報告や横断的な調査研究が多く、エビデンス・レベルの高い研究は、非常に少なかった。

今後はこのようなエビデンス・レベルの高い量的な研究が期待される一方で、このことについては、災害に関する研究という方法論的な難しさや、倫理的な問題からくる難しさが大きく関係していると考えられる。また、巨大災害の頻度が多くないということも大きいであろう。さらに、災害時要援護者という個別性の高さや、対象者の地理的要因や社会的要因を考慮すると、同じ災害や同じ被災状況は2度とないともいえる。ゆえに巨大災害への対応を考えるにあたっては、確率的な計算だけに依拠することなく、さらに歴史や経験などから学ぶべき点が多い研究領域といえる。エビデンス・レベルの高い量的な研究を可能な限り進めながら、個別的で丁寧なデータ収集・分析・解釈に基づく質的な研究をさらに積み重ねていくことは今後も不可欠であろう。

#### 5) 今後の課題

本研究では、「災害時要援護者」という用語が用いられる以前に同じような意味で用いられていた「災害弱者」という用語については分析を行わなかった。災害弱者に関する文献数は、災害時要援護者に関する文献数に比べ少なかったが、これについても合わせて分析することは今後の課題である。

### E. 結論

本研究は、災害時における要援護者の避難や避難所での生活に関する研究を文献的に検討することにより、この領域の研究の動向を把握し、今後の課題を明らかにすることを目的とした。その結果、以下のような結論を得た。

文献の出版された年代に関しては、本邦でも、海外においても、このような研究は近年増加傾向にあることがわかった。しかし、絶対数は未だ少ないということもわかった。災害種について、和文献では、災害種を指定していない研究、東日本大震災に関係する研究が多かった。対して、海外文献では、ハリケーンに関する研究が最も多く、研究対象とする災害が大きく異なることがわかった。また特に本邦においては、実際の災害時において実施されている研究が少なかった。要援護者の内訳については、和文献、海外文献ともに、対象とする要援護者を具体的に絞った研究は少なかった。研究方法については、和文献、海外文献ともにエビデンス・レベルの高い研究は、非常に少なかった。



## 付録

表 1-1 和文献の分析結果の詳細

文献	災害種	要援護者	研究方法
阿部ら(2011)	東日本大震災等	自閉症	その他
有賀(2008)	指定なし	多様な要援護者5人(身体障害者、身体障害と内部障害、身体障害、精神障害と内部障害、高齢者)	実践報告
臺ら(2011)	指定なし	要援護者	実践報告
我澤ら(2006)	津波	要援護者	実践報告
畠中ら(2009)	指定なし	在宅人工呼吸器装着患者	実践報告
畠中ら(2010)	指定なし	在宅人工呼吸器装着患者	実践報告
神尾ら(2006)	津波	要援護者	その他
上岡ら(2012)	指定なし	要援護者	横断研究
柏原ら(2011)	東日本大震災	要援護者	実践報告
木下ら(2010)	地震	慢性疾患や身体障害のある成人・高齢者と家族	インタビュー等による質的研究
北川ら(2010)	指定なし	要援護者	横断研究
李(2006)	指定なし	要援護者	資料・文献研究
松田ら(2011)	地震	移動に障害を有する要援護者	実践報告
峯本(2013)	東日本大震災	高齢者	実践報告
宮本ら(2013)	指定なし	精神障害者	横断研究
森(2013)	東日本大震災	要援護者	資料・文献研究
野村ら(2013)	東日本大震災	要援護者	インタビュー等による質的研究
大木ら(2009)	津波	要援護者	その他
大西ら(2006)	洪水(台風、豊岡水害)	高齢者、障害者	横断研究
坂本ら(2011)	指定なし	要援護者	インタビュー等による質的研究
蘇武ら(2013)	東日本大震災	難病および慢性疾患患者(特定疾患医療受給者)	横断研究
菅原ら(2012)	東日本大震災	自閉症児者	インタビュー等による質的研究
田原ら(2012)	指定なし	要援護者	横断研究
武田ら(2013)	指定なし	要援護者	横断研究
竹内ら(1995)	阪神淡路大震災	要援護者	実践報告
田村ら(2009)	新潟県中越沖地震	要援護者	横断研究
山崎ら(2006)	指定なし	要援護者	資料・文献研究
山崎ら(2007)	指定なし	要援護者	資料・文献研究
山崎ら(2009)	指定なし	要援護者	資料・文献研究
横山(2011)	東日本大震災等	要援護者	その他

表 1-2 海外文献の分析結果の詳細

文献	災害種	要援護者	研究方法
Ardalan et al.(2010)	洪水	要援護者	非ランダム化介入比較試験
Arrieta et al.(2008)	ハリケーン・カトリーナ	慢性疾患患者	インタビュー等による質的研究
Bethel et al.(2011)		要援護者	横断研究
Brodie et al.(2006)	ハリケーン・カトリーナ	要援護者	横断研究
Burke et al.(2012)		ラテン系移民、 季節農場労働者	横断研究
Buttke et al.(2013)		要援護者	横断研究
Christensen et al.(2013)	ハリケーン	アルツハイマー病または関連障害の 地域住民	横断研究
Claver et al.(2013)	ハリケーン・カトリーナ、 ハリケーン・リタ	退役軍人ナーシングホーム入居者	インタビュー等による質的研究
Dobalian et al.(2010)	ハリケーン・カトリーナ、 ハリケーン・リタ	ナーシングホーム入居者	資料・文献研究
Dunlap et al.(2011)	ハリケーン・カトリーナ	薬物使用者	インタビュー等による質的研究
Eisenman et al.(2007)	ハリケーン・カトリーナ	要援護者	インタビュー等による質的研究
Femino et al.(2013)		新生児	実践報告
Foster et al.(2011)		透析患者	横断研究
Jacob et al.(2008)	ハリケーン・カトリーナ	要援護者	資料・文献研究
Keene(1998)	洪水	要援護者	インタビュー等による質的研究
Kirkpatrick et al.(2007)	ハリケーン・カトリーナ	貧困家庭	資料・文献研究
Mantey et al.(2012)	洪水、大雨、土砂崩れ	ナーシングホーム入居者	前向きコホート研究
Nishikiori et al.(2006)	インド洋大津波	要援護者	横断研究
Ochi et al.(2013)	東日本大震災	要援護者	資料・文献研究
Owens et al.(2013)		要援護者	資料・文献研究
Peek-Asa et al.(2012)	洪水	学生	横断研究
Quenemoen et al.(1996)	世界貿易センタービル爆破事件	要援護者	症例対照研究
Ricchetti-Masterson et al.(2013)	ハリケーン・アイリーン	要援護者	横断研究
Seale(2010)	ハリケーン・リタ、 ハリケーン・アイク	リハビリテーション施設入居者	インタビュー等による質的研究
Soffer et al.(2008)	産業災害(化学事故・核事故)	要援護者	資料・文献研究
Stander et al.(2011)		要援護者	横断研究
Szilard et al.(2002)	コソボ紛争	医療的ニーズのある難民	実践報告
Uscher-Pines et al.(2009)		要援護者	横断研究

## **研究 2 特別な配慮を要する要援護者の災害時避難に関する研究**

野口 代（日本社会事業大学社会事業研究所）・藤岡孝志（日本社会事業大学社会事業研究所）・山口幸夫（日本社会事業大学社会事業研究所）

### **○研究要旨**

本研究では、避難時に特別な配慮を要する要援護者（特に知的障害者、精神障害者、発達障害者）の災害時の状況や、災害時における支援の内容を整理し、その特徴や課題を明らかにすることを目的とした。調査方法としては、2011年3月11日の東日本大震災において、被災住民、特に要援護者に対する支援に関わった支援者6名に対して個別のインタビュー調査を行った。主な調査内容は、支援を行った場所、対象者、支援内容、連携・協力した人・機関について時系列に沿って聞き取り、さらに福祉避難所と被災時マニュアルについても聞き取りを行った。その結果、発災直後の特別な配慮を要する要援護者の様子としては、パニックや思いもよらない行動は現れなかったということであった。また、震災後、避難所のような環境で生活することを余儀なくされた介護老人保健施設において、認知症高齢者が昼夜を問わず落ち着いて、目立って行動障害が増えることもなく生活できていたことがわかった。これらについては、信頼関係のある支援者や専門職の存在の重要性があげられた。また、要援護者の認知機能のプロフィールの違いが、災害時の行動に影響する可能性も考えられた。機関・施設間での連携協力は、発災直後においては少なく、基本的にそれぞれの機関・施設が独力で乗り切ったという報告が多かった。さらに、今回の震災時の各機関におけるマニュアルや、福祉避難所についての課題が多く報告された。

## A. 研究目的

本研究では、避難時に特別な配慮を要する要援護者（特に知的障害者、精神障害者、発達障害者）の災害時の状況や、災害時における支援の内容を、支援者への個別のインタビュー調査により、時系列に整理し、その特徴や課題を明らかにすることを目的とした。

## B. 研究方法

### 1) 対象者

本調査は、2011年3月11日の東日本大震災において、被災住民、特に災害時要援護者に対する支援に関わった支援者6名に対してインタビュー調査を行った。調査対象者のサンプリングは、このような研究方法では一般的である縁故法による有意抽出にて行い、協力の意思のある人に対し、申請者が書面と口頭により説明を行った。調査期間は2013年12月～2014年1月で、インタビュー回数は各対象者それぞれに1回ずつ行った。

### 2) 調査方法

インタビューの所要時間は1回につき40～80分程度で行った。インタビュー調査の目的、個人情報の取り扱い、音声録音とメモの許可、結果の報告を行う旨の説明の後に、同意を得て、半構造化インタビューを行った。調査場所は、調査対象者の勤務先で行った。インタビューデータはすべてICレコーダーに録音、逐語録化し、分析の基礎資料とした。

### 3) 調査内容

基本的には、避難時に特別な配慮を要する要援護者（特に知的障害者、精神障害者、発達障害者）に焦点を当て、発災時、避難所に至るまで、避難所に入った初期、避難所を出る時期、その後といったように時系列に沿って、次のような内容についてインタビュー調査を行った。調査内容は、日本地域福祉研究所（2007）や、大島（2009）を参考にしながら、支援を行った場所、対象者、支援内容、連携・協力した人・機関について調査した。また、要援護者の避難にあたり一般の避難所と福祉避難所に関してや、被災時マニュアルについても調査した。それぞれの具体的な調査項目を表2-1に示した。



表 2-1 調査の枠組みと調査項目

調査の枠組み	調査項目
支援を行った場所	その時にいた場所、その場所の状況
支援の対象者	どのような要援護者がいたか、その人の様子、起こった問題
支援内容	特に苦労したこと・うまくいかなかったこと、今後工夫すべきこと・教訓、うまくいったこと・良かったこと・役に立ったこと
連携・協力した人や機関	連携をできた、もしくはできなかった行政機関、民間組織や人
一般避難所と福祉避難所	一般避難所で苦労したこと、工夫したこと、うまくいったこと、福祉避難所への意見
被災時マニュアル	参照したマニュアル、マニュアルの役立った点、役に立たなかった点

#### 4) 分析方法

インタビュー時に録音した音声データを逐語録化し、基本的には、インタビュー対象者ごとに、時系列に沿って、支援を行った場所、対象者、支援内容、連携・協力した人・機関それぞれについて整理を行った。加えて、支援を行った施設・機関の状況、福祉避難所、被災時マニュアルに関する整理を行った。

#### 5) 倫理的配慮

本研究は、日本社会事業大学社会事業研究所研究倫理委員会の承認（受付番号 13-0904）を得て行った。研究の計画や手続きの詳細について、文書と口頭により対象者に十分な説明を行い、書面により同意を得た上で、対象者に不利益がないように万全の注意を払って行った。

## C.研究結果

### 1) インタビュー対象者の属性

表 2-2 に、インタビュー対象者 6 名の災害時の所属・役職と、災害時のそれぞれの主な支援対象者を記した。

表 2-2 インタビュー対象者の災害時の所属・役職と、災害時の主な支援対象者

インタビュー対象者	災害時の所属・役職	災害時の主な支援対象者
A	特別支援学校 教諭	特別支援学校児童生徒(主に発達障害、知的障害をもつ生徒)
B	市社会福祉協議会 職員	高齢者(認知症をもつ人を含む)、 障害児・者(知的障害、身体障害、精神障害)、 地域住民
C	介護老人保健施設 相談員(管理職)	高齢者(認知症をもつ人を含む)
D	市保健センター 管理職 (現・市役所 管理職)	高齢者、子ども、地域住民
E	市保健センター 管理栄養士	高齢者、子ども、地域住民
F	市保健センター 保健師	高齢者、子ども、地域住民

### 2) インタビューの結果

表 2-3 から表 2-8 は、インタビュー対象者ごとに、時系列に沿って、支援を行った場所、対象者、支援内容、連携・協力した人・機関、福祉避難所、被災時マニュアルそれぞれについて整理を行った結果である。縦軸を調査項目とし、横軸を時間経過としてあるが、時系列の間隔は表によって異なる。これは、インタビュー対象者が支援を行った施設・機関によって、それぞれの時点での状況が大きく異なった、つまり同じ日時、同じ市内であっても場所や施設により被災状況、復旧状況が大きく異なることが分かったためである。

表 2-3 対象者 A のインタビュー結果

インタビュー対象者 災害時の所属・役職	特別支援学校 教諭 (A)				
特別支援学校の 状況	2011年3月11日14:40頃、スクールバス4台が100人の児童生徒を乗せて送迎に出発した。 14:46の発災時には、自力通学の児童生徒35人程度(自力通学の児童生徒の方が、比較的障害が軽い子が多い <sup>ア)</sup> )と教職員100人が学校にいた。スクールバスは、発車後1Kmくらい走った地点にて地震が発生した。安全確認後、各停留所をまわり送り届けた。児童生徒15人程度が送り届けられず学校へ戻ることになった。 15時頃、学校にいた児童生徒35人程度と教職員100人は、学校の中庭に避難した。 16:20頃、津波の情報をラジオなどで聞き、学校の所在地が海に近いため、近隣の高校へ避難した。 17時頃、バスで送り届けられなかった児童生徒が高校に戻ってきて合流した。 3月12日午前11時頃、最後の子の引き渡しが完了した。 3月20日前後に、修了式のため、1日だけ登校日を設け、その後春休みに入った。 設備に不備があり、4月中旬に始業式を4～5日遅らせて1学期が開始した。				
	発災時	2011年3月11日 15:00～16:30 近隣の高校(避難所)に 至るまで	3月11日16:30～ 3月12日11:00 近隣の高校(避難所)	3月13日～4月	2011年5月以降
支援を行った場所	特別支援学校	特別支援学校から2Km 先の高校(避難所)へ避 難した。	近隣の高校	特別支援学校	特別支援学校
支援の対象者 (特に要保護者)	35人程度の児童生徒 (主に発達障害、知的 障害をもつ児童生徒) が学校にいた。 外に出たとき、多少泣い た子はいた。	35人の児童生徒が避難 した。 混乱はしなかった。 <sup>イ)</sup> むしろ先生から離れな い感じの子がいた。	35人の児童生徒に加 え、バスで保護者に引 き渡せなかった15人程 度の合計50名程度の児 童生徒がいた。	特別支援学校の児童生 徒	特別支援学校の児童生 徒
支援内容	【支援内容】 5～8人の児童生徒に、 教員が3～4名ずつ付き 添っていた。 <sup>ウ)</sup> 児童生徒、教職員全員 が中庭に避難した。	【支援内容】 教職員の車に分乗し て、近隣の高校へ避難 した。 [うまくいったこと・良 かったこと] 慣れたクラス担任が付 き添い、声掛けできてい たので混乱はしなかつ た。 <sup>エ)</sup> むしろ先生から離 れない感じであった。 【教訓】 信頼関係の築けている 人がいないと混乱して いたかもしれない。 <sup>オ)</sup>	【支援内容】 避難していた高校の敷 地内にて児童生徒の引 き渡しを行い、3月12日 午前11時に最後の子の 引き渡しが完了した。 【教訓】 発作に合わせた服薬な どをしていた生徒もいた ので、避難が長引いて いたら、薬に困っていた と思う。	【支援内容】 3月20日前後に修了式 で1日登校し、その後春 休みに入った。 設備に不備があり、4月 11日くらいに4～5日ず らして新学期を始めた。	【教訓】 次の年は、通常3回程 度の避難訓練を9回程 度まで増やした。様々 なパターンで訓練した。 訓練を繰り返し、慣れる ことでサイレンでパニッ クを起こす子がいなく なった。 <sup>カ)</sup> 【苦勞したこと】 ・はじめは、警報が鳴 ると、泣いて混乱する子も いた。家から怖くて出れ ないという子もいた。別 のストレスも重なり、情 緒が不安定になった子 もいた。 ・訓練では、津波到着 予想時刻と、どこまで海 抜の高い地点まで避難 できるかの兼ね合いの 判断が難しい。
連携協力した 機関・人	消防が来て、津波警報 を教えてくれた。		・高校の教職員から情 報をもらった。高校で、 電話を借りた。高校で の炊き出しにほととさせ られた。 ・事前の連携の体制な どは整っていないかった。 <sup>キ)</sup>		
一般避難所と 福祉避難所	自閉症の子が安心できる、落ち着ける環境や、そこで携わる理解のある人・専門的な人の対応が必要になる。 <sup>ク)</sup> 車いすの子もいるので、多少の医療的体制、導尿、発作、服薬のためのケアの受けられる環境が必要だと思う。				
被災時マニュアル	近隣の高校への避難の際には、マニュアルでは別の学校に避難することになっていたが、道路状況や周りの環境を考えた上で臨機応変に対応した。 <sup>ク)</sup>				
その他	地域と関係機関で情報を共有したり、話し合いができる防災の連携協議会のような地域のネットワークが必要だと思う。 <sup>コ)</sup> 要保護者の名簿作成について、学齢児童については避難名簿に入っていないが入れた方が良い。 海が近いことが学校の売りであり、課外授業などで海を使っていたが、震災以来、海のイメージが怖いものへと変わってしまった。				

表 2-4 対象者 B のインタビュー結果

インタビュー対象者 災害時の所属・役職	市社会福祉協議会 職員 (B)			
市社会福祉協議会の 状況	2011年3月11日14:46、隣接の市民センターにて、県北地域のボランティア研究集会を開催していた。市社協と県社協などで、合計300人程度が参加していた。また、研修会の講師として招いた施設長の施設の生徒(知的障害児、身体障害児、精神障害児)が10人程度いた。ボランティアの高齢の人もいた。 揺れが収まった後、まずは外部から来ていた人には帰ってもらった。 15:30過ぎ、高台(社協が管理している施設)へ避難した。避難後に社協事務所には水が入ってきていた。 その後、避難所などをまわり、その施設の利用者の引き渡しを行った。最後の引き渡しが午後10:30くらいになった。 3月12日以降、社協が受け持っている利用者全員の安否確認を行った。12日か13日には優先度の高い利用者から在宅のサービスを再開した。 3月15日以降、本格的にボランティアセンターが動き出した。その後6月21日までボランティアセンターは置かれていたが、ピークは5月の連休までであった。			
	発災時	高台の社協管理施設 への避難時 (3月11日15:30過ぎ～ 3月11日中)	3月12日、13日	その後
支援を行った場所	近隣の市民センター	高台にある社協の管理施設へ 避難	高台にある社協の管理施設 社会福祉協議会事務所	社会福祉協議会事務所
支援の対象者 (特に要援護者)	ボランティア研究集会で、市社協と県社協などで、合計300人程度が参加していた。その中に、知的障害、身体障害、精神障害のある生徒10人程度がいた。ボランティアの高齢の人もいた。	社協の管理施設では、デイサービスに来ていた高齢者(認知症のある人を含む)と、障害児・者が帰れずにいた。地域の高齢者も避難してきた。	社協の在宅サービスの利用者	社協の在宅サービスの利用者、 その他住民(避難所やみなし仮設住宅など)
支援内容	[支援内容] ・安全な外の駐車場に避難させた。特にパニックや、大騒ぎにはならず避難した。 <sup>サ)</sup> 落ち着いた後に帰ってもらった。 [うまくいったこと・良かったこと] 職員や親も来ていたので落ち着いていたのかもしれない。 <sup>シ)</sup>	[支援内容] ・利用者の家族への引き渡しを行った。 ・職員がべったり張り付いていた。 <sup>ス)</sup> [苦労したこと] 最後の引き渡しが午後10時半くらいになった。 [うまくいったこと・良かったこと] 車の中などに避難していたが、余震の際などにも、飛び出してしまうなどパニックにはならなかった。	[支援内容] ・社協が受け持っている人全員の安否確認を行った。 ・優先度の高い利用者から在宅のサービスを再開した。 [苦労したこと] ・サービスを提供する側が被災した場合に、被災の小さい地域へのサービスを止められないので苦労した。 ・ガソリンが手に入らなかった。 ・ニーズをなかなか聞き出せなかった。	[支援内容] ボランティアセンターの運営を行った。6月21日までボランティアセンターを置いた(本格的な運営は5月の連休まで)。 [苦労したこと] ・ボランティア登録しないで、ボランティア活動をした人や、宗教的な問題で、ボランティアセンターの方に苦情がきた。 ・市民に、社協がどうしているのかを周知できていなかった。各避難所におけるボランティアセンターについての周知ができていなかった。 ・必要な時にボランティアがおりず、需要が少ないときに余るというように時期のミスマッチがあった。 [教訓] ボランティアのマッチングのために各支部にミニボランティアセンターを作ると良いかもしれない。
連携協力した 機関・人		・在宅介護も委託でやっていたので、 <u>市役所の高齢福祉課、社会福祉課と連絡を密にとった。</u> <sup>セ)</sup> ・地域ケアシステム会議のメンバーと連絡をとり多少連携した。	・ボランティアセンターの窓口の市社会福祉課と連絡をとった。 <sup>ソ)</sup> 県社協、全社協を通じてボランティアを集めた。	
一般避難所と 福祉避難所	・建物自体が老朽化して使えないということがないようにしなければならない。 ・民間との協力も必要になる。			
被災時マニュアル	当時マニュアルはなかった。災害の少ない町であったので安心していた部分もある。 <sup>タ)</sup> 当時マニュアルがあっても、その通りにはいかなかったと思う。			
その他	物資などがたくさん送られてきたが、本当に必要な人に届いたかについて疑問に思った。			

表 2-5 対象者 C のインタビュー結果

インタビュー対象者 災害時の所属・役職	介護老人保健施設 相談員(管理職) (C)			
介護老人保健施設 の状況	2011年3月11日当時、入居者100人程度(要介護1~5、平均要介護度で3.3程度)と、通所の40人程度(平均要介護度2.5程度)の合計140人程度の利用者が、3階建ての施設内にいた。 平時においては、2,3階に入居者が生活しており、1階は通所のデイルームとなっていた。 発災後、全員いったん外に避難してもらった。停電しておりエレベータは使えず、入居者は2、3階にいたので、全職員40~50人が人力で全員を1階におろして避難した。 水道、電気は止まっており、ガスのみ使用できた。電気は3月14日の夕方に復旧した。3階食堂の天井が一部崩れた。 3月11日から15日まで1階のデイルームで、利用者約140人と職員が避難生活をした。			
	発災時	1階デイルームでの避難生活 (2011年3月11日~3月15日)	電気が復旧し、2階、3階で元のよう に生活できるようになった時期 (3月15日~5月)	2011年6月以降
支援を行った場所	介護老人保健施設(3階建て)	介護老人保健施設内 1階デイルーム	入居者は2階、3階での生活に 戻った。	2階、3階の入居者と、1階の通所 利用者
支援の対象者 (特に要援護者)	・入居者100人、通所の40人の合計140人程度の利用者が施設内にいた。 ・その後3月15日まで、1階のデイルームにて140人程度をオーバーベッドの状態で紹介した。 <u>パニックになるというようなことはなく、落ち着いていた。<sup>ア)</sup></u>	・合計140人程度の利用者を介護していた。 ・日常的には不穏になったり、 <u>落ち着かず、徘徊する人が何名もいる状況ではあったが、非常事態を察知しているかのように徘徊する人も不穏になる人もなく、とても落ち着いて、空気を読んで過ごしているかのような様子であった。夜間も落ち着いていた。食事がいつもより質素なことに不満を言う利用者もいなかった。<sup>ツ)</sup></u>	<u>避難所に居られない人、<sup>チ)</sup>自宅が損壊した人の入所を可能な限り受け入れ、150人ぐらいで経過し、5月まではオーバーベッドの状態であった。</u>	入居者、通所の利用者
支援内容	[苦勞したこと] ・2階、3階の入居者全員100名程度を職員(40~50名)で1度外に出した。 ・夜の体制をどうするか、1晩をどう切り抜けるか、管理者で集まって相談して、どれぐらいの人数残ってもらえばいいかなどを検討していた。 [うまくいったこと・良かったこと] 食材は備蓄が3日分あった。	[苦勞したこと] ・オーバーベッドの状態であったのでスタッフも変則勤務で対応していた。スタッフの配置を普段より手厚くした。 <sup>ハ)</sup> ・食事、おむつ、経管栄養の流動食、医薬品が不足することを心配した。 ・床からの起き上がり、床でのおむつ交換など通常と異なる介護に苦勞した。 ・電気がなく吸引器が使えなかった。足踏み式吸引器を使った。 [うまくいったこと・良かったこと] <u>周りにいるスタッフが多かったので利用者は落ち着いていたのかもしれない。<sup>ニ)</sup></u>	[苦勞したこと] オーバーベッドで、4人部屋に6台のベッドなどといった状態もあり、利用者もスタッフも大変だった。	[苦勞したこと] ・直接的ではないが、震災の影響で早く亡くなる人もいた。 ・認知症がそれほど重度ではない人が、通常の生活状況に戻った後に余震に異常に反応することがあった。 [うまくいったこと・良かったこと] 震災の影響で、目に見えてBPSDが悪化するようなことはなかった。 [教訓] 自家発電機を付けた。
連携協力した 機関・人	・近くの高校に協力要請をして学校の先生なども数名駆けつけてくれ、利用者を外に避難させる協力を頂いた。	・(事前に決まっていたわけではないが) <sup>イ)</sup> 3月11日の深夜2時か3時に、 <u>市役所の高齢福祉課長が各施設を回っていた。<sup>ク)</sup></u> ・医薬品について市の災害対策本部に相談した。 ・ラーメン屋から食材、葬儀屋からろうそくなどを寄付してもらった。	・NPOなどが集めた支援物資が届いた。 ・基本的には他機関との連携・協力というより、施設内で乗り切った。 <sup>ケ)</sup>	
一般避難所と 福祉避難所	介護が必要な人が一般の避難所で過ごすのは難しい。どうしても一般の避難所で過ごさなければならないということであれば、適切な介助、介護ができる人を配置しないと難しい。知識がない人が日常と違う状況で適切に介護をするのは難しい。状態観察が難しい。異常な状況なのかを適切にキャッチしないと、すぐに悪化してしまう。排せつや移動の部分でも身体的な介護が必要な方に対しては、知識や技術を持った人がやらないと、けがをしたり、不衛生になる。			
被災時マニュアル	被災時に参照したマニュアルは特になかった。 被災後の災害マニュアルの作成においては、今回の震災と同様の震災があった場合を想定して、そのときの自分たちのとった行動の反省を踏まえて作成した。必要物品や、屋外避難の判断、指示系統についてマニュアル化した。 <sup>カ)</sup>			
その他	津波警報について消防が回っていてわかっていたがまさか来ないと思っていた。 <sup>キ)</sup>			

表 2-6 対象者 D のインタビュー結果

インタビュー対象者 災害時の所属・役職	市保健センター 管理職(現・市役所 管理職) (D)				
市保健センターの 状況	2011年3月11日14:46、3歳児健診の最中であった。子ども30人程度と、その親、職員が保健センターの駐車場に避難し、30分程度駐車場で過ごした。 その後、落ち着いてから健診の人には帰ってもらった。残った人は、寒さのため、保健センターのロビーに入った。帰る人と入れ替わるように地域の住民が避難してきた。 1週間程度、保健センターは避難所になっていた。ライフラインは全て止まり、はじめに復旧したのが電気で3日後くらいであった。最高で100人以上の人が避難していた。 4月7日頃から、震災の後片付けをしながら、保健センターでの健診など通常業務も再開し始めた。				
	発災時	発災数十分後～ 数時間後	保健センターが避難所 となった初期 (発災数時間後～ 発災後1週間程度)	保健センターの避難所と しての機能が終わる時期 (発災1週間後)	その後
支援を行った場所	市保健センター	市保健センター(避難所)	市保健センター(避難所)	市保健センター(避難所)	市保健センター
支援の対象者 (特に要援護者)	3歳児健診に来ていた子ども、外に避難し、みんな1か所に集まって固まっていた。	家族に介護されている寝たきりの高齢者が避難してきた。その後1週間程度いた。	入れ替わり立ち代わりで、最高125名の住民が避難所として生活していた。	・保健センターの避難住民 ・それ以外の避難所への避難住民	・精神的な障害・疾患をもつ人 ・避難住民、地域住民
支援内容	【支援内容】 3歳児健診に来ていた子どもを外に出した。	【支援内容】 寝たきりの高齢者に、奥の方でベッドを貸した。	【支援内容】 全国からの支援物資(水、おむつ、ミルクなど)を配った。 【苦労したこと】 ・水洗トイレが流れなくなった(断水と勾配の変化で流れなくなった。) ・停電。食べ物が無い。 【うまくいったこと・良かったこと】 避難してきた住民が、行政に従ってくれた。協力して生活していた。パニックにならなかった。	【支援内容】 保健師を各避難所へ定期的に訪問させ、健康診断を行った。	【支援内容】 保健師が訪問を行い、必要な場合、病院受診を勧めることをした。 【苦労したこと】 ・震災の後片付けで、保健センターの事業はすべて半年ほど遅れることになった。 ・精神的な障害・疾患をもつ人が増えた。プライベートのない体育館のような避難所での生活や、一軒家からの災害避難住宅への転居などが原因と考えられる。
連携協力した 機関・人		市役所災害対策本部にて1日5～6回集まって報告を行ったり、指示を受けたりしていた。 <sup>ハ)</sup> 報告内容は、避難住民の数などであった。	保健センターは乳幼児を扱うので全国からミルクなどが届いた。全国からの支援物資(水、おむつ、ミルクなど)を配った。	・県保健所、市役所高齢福祉課と協力し、引きこもりの高齢者に対応した。 <sup>ヒ)</sup> ・医師会、歯科医師会も避難所を回ってくれた。	
一般避難所と 福祉避難所	保健センターでは今回は対応できたが、福祉避難所のようなものはあったほうが良いと思う。				
被災時マニュアル	マニュアルは役に立たないと思う。想定外の災害が起こると、マニュアル通りに動くことはできない。いつ終息するのも分からないものだから、あとは風評被害で原発が爆発するとか、放射能が降り出すとか、普通でなくなるから、防災訓練も行うが、実際に起きたら、とにかく何をしたらいいか分からなくなる。だからパニックが起きると思う。 <sup>リ)</sup>				
その他	・災害時には、行政の中でも市町村の役割が特に重要になる。住民がまさきに頼ったり、対応を最も早く行うのが一番末端の市町村になる。市の職員が疲れてしまったら何もできなくなる。 <sup>ウ)</sup> ・大規模な備蓄倉庫に3～4日分の水、食料、寝袋などを用意しておいた方が良い。 ・(消防の津波警報は)他の対応に夢中で分からなかった。(ラジオで聞いたが)こんなにすごいことになっているとは画像で見ないと分からなかった。 <sup>ホ)</sup>				

表 2-7 対象者 E のインタビュー結果

インタビュー対象者 災害時の所属・役職	市保健センター 管理栄養士 (E)			
市保健センターの 状況	2011年3月11日14:46、3歳児健診の最中であった。子ども30人程度と、その親、職員が保健センターの駐車場に避難し、30分程度駐車場で過ごした。 その後、落ち着いてから健診の人には帰ってもらった。残った人は、寒さのため、保健センターのロビーに入った。帰る人と入れ替わるように地域の住民が避難してきた。 1週間程度、保健センターは避難所になっていた。ライフラインは全て止まり、はじめに復旧したのが電気です3日後くらいであった。最高で100人以上の人が避難していた。 4月7日頃から、震災の後片付けをしながら、保健センターでの健診など通常業務も再開し始めた。			
	発災時	発災後から3月11日中	保健センターが避難所 となっていた時期 (3月12日～1週間程度)	避難所としての機能が 終わった後(発災翌週～)
支援を行った場所	保健センター	保健センター(避難所)	保健センター(避難所)	・保健センター ・その他の避難所
支援の対象者 (特に要保護者)	3歳児健診の子ども30人前後と その親	・要介護5の全介助の高齢者も 家族付き添いで避難して来てい た。 ・出産後間もない子どもを連れ た両親が避難して来ていた。	・要介護5の全介助の高齢者 ・出産後間もない子ども	避難住民、地域住民
支援内容	【支援内容】 裸の子どもを毛布でぐるんで外 に出た。駐車場へ避難した。	【支援内容】 自分が何をすべきか分からな かった。 【苦労したこと】 ・水に困った。人が多いのでトイレ の水が必要であった。川に水汲 みに行った。 ・災害に対する意識が低かった。 【うまくいったこと・良かったこ と】 当初から、避難者名簿を作っ ていたので、家族が夜中に来て もすぐに照会できた。車の中 にいる人も探さなくてもす ぐりに分かった。	【苦労したこと】 ・職員も帰ろうと思えば物理 的には帰れたが、怖くて帰れ なかった。 ・避難住民には、できるだけ早 く自宅に帰ってもらおうと思 っていたが、怖くて家に帰れ ない人がおり、避難所が閉め られなかった。 ・情報があれば、もっと早く に避難所を回れたということが 悔やまれる。	【支援内容】 ・4月から通常の健診業務を 始めた。 ・放射能の問題で、母子にベ ットボトルの水を配布した。持 てて来てもう水は軟水だけを お願いした。 ・避難所を手分けて、他の団 体の専門職と重ならないよう に、1日何か所か回った。 【苦労したこと】 薬がない、病院がやっていな い、というケースは、センター では対応できないので医療に つなぐしかできなかった。
連携協力した 機関・人	近くに別の施設はあったがそ ちまで気がまわらない。		・基本的には保健センター内 だけで対応した。連携はとれて いなかった。 <sup>2)</sup> ・出産される方の病院の紹介、 透析患者の連絡調整を行っ た。	
一般避難所と 福祉避難所	・犬を連れてくる人、一緒に生活をしてきた人、特に高齢者は離されてかわいそうであった。 ・障害のある子の親もできれば気兼ねなくいられる場所が必要だと思う。親が精神的に負担を感じる。 ・すべてが同じ避難所となってしまうのは良くない。乳児、高齢者も別にしてあげた方がよい。いろいろな福祉避難所が欲しい。			
被災時マニュアル	マニュアルでは、本来救護所になるはずであったのに、それができなかった。避難してきた人がおり、その対応はどうするのか考えると帰して救護所にするのもできず、よく言えば臨機応変、悪く言えば役割を果たせなかったといえる。 <sup>3)</sup>			
その他	・市民からは、健康や体のことよりも、これから先の家や保障、制度の相談の方が多かった。生活の不安の方が大きいようであった。 ・生活習慣病などで対応が必要な人、腎臓の悪い人、糖尿病の人の用特別食(低たんぱく、高カロリーの腎臓病のための食事など)が必要だと思う。子どものアレルギーなどでせっかくもらっても食べられないケースもある。個別の対応をどこまですべきかが難しい。			

表 2-8 対象者 F のインタビュー結果

インタビュー対象者 災害時の所属・役職	市保健センター 保健師 (F)				
市保健センターの 状況	2011年3月11日14:46、3歳児健診の最中であった。子ども30人程度と、その親、職員が保健センターの駐車場に避難し、30分程度駐車場で過ごした。 その後、落ち着いてから健診の人には帰ってもらった。残った人は、寒さのため、保健センターのロビーに入った。帰る人と入れ替わるように地域の住民が避難してきた。 1週間程度、保健センターは避難所になっていた。ライフラインは全て止まり、はじめに復旧したのが電気で3日後くらいであった。最高で100人以上の人が避難していた。 4月7日頃から、震災の後片付けをしながら、保健センターでの健診など通常業務も再開し始めた。				
	発災時	発災後から3月11日中	3月12日	保健センターが避難所となっていた時期 (3月13日～1週間程度)	保健センターの避難所としての機能が終わった後 (発災翌週～)
支援を行った場所	保健センター	保健センター(避難所)	保健センター(避難所)	保健センター(避難所) その他の避難所	保健センター その他の避難所
支援の対象者 (特に要援護者)	3歳児健診中の子ども	・健診に来ていた子どもやその親が帰っていく中、地域住民が避難してきた。 ・高齢者、子ども連れの人が避難してきた。	高齢者、小さな子ども連れの人	高齢者、小さな子ども連れの人	避難住民、地域住民
支援内容	【支援内容】 避難のため、保健センターの駐車場に集まり、毛布などで子どもを温めた。	【支援内容】 避難所になってすぐは何をしていいのか分からなかった。 【苦労したこと】 ・ライフラインが止まった。 ・トイレの水を川まで職員がくみにいった。 ・授乳のために車まで行っている人が大変そうであった。 ・寒さが一番大変であった。 ・食事に困った。物もなかった。	【支援内容】 避難所の仕事をしながら、300～400人の乳児等の安否確認を電話で行った。	【支援内容】 ・6日目くらいに粉ミルク、おむつなど支援物資が保健センターに集められ、それを配ることになった。 ・9か所の避難所をまわった。 【苦労したこと】 病院の医師、看護師、外部からの応援の医師なども来ていたが、誰がどこを回ったかの情報共有ができていなかった。同じところを回ってしまうことがあった。	【支援内容】 ・4月7日から健診など通常業務も始まった。 ・健診に来た人に、こころのストレスのパンフを配った。 【苦労したこと】 ・放射能のことなどを健診の際に聞かれたことがあった。 ・不安や、子どもが母親から離れないという相談があった。 ・保護者の不安が、子どもに伝わっているケースもあった。 【良かったこと・教訓】 災害に対する意識、防災に力を入れるように変わった。
連携協力した 機関・人		・市役所へ情報収集へ行った。 <sup>ム)</sup> ・基本的には、各施設、組織でそれぞれ別々に対応していた。 <sup>キ)</sup>	市役所から、炊き出しの食事が届いた。 <sup>モ)</sup>	病院の医師、看護師、外部からの応援の医師なども来ていたが、誰がどこを回ったかの情報共有ができていなかった。同じところを回ってしまうことがあった。	
一般避難所と 福祉避難所	たまたま保健センターには保健師がいたのでよかったが、普通の避難所にはいないので、専門家が必要だと思う。				
被災時マニュアル	マニュアルそのままでは対応できない。マニュアルでは保健センターを救護所にするという予定であったが、実際はどんどん避難した人がきたので避難所になった。救護所での保健師としての本来の業務ができなかった。				
その他	・避難所指定された施設か否かにかかわらず、避難してきた人が集まり避難所となっていた。 ・毛布が1人1枚は必要だと感じた。				



## D.考察

### 1) 避難時に特別な配慮を要する要援護者(特に知的障害者、精神障害者、発達障害者)の災害時の様子と支援について

まず発災時(直後)の様子と支援については、表 2-3(イ)、表 2-4(サ)、表 2-5(チ)からも分かるように、特別支援学校の児童生徒(主に発達障害、知的障害をもつ児童生徒)や、他の知的障害、精神障害をもつ生徒や、認知症をもつ高齢者が、今回の大地震によってパニックになったり、思いもよらない行動をとるといった状況はみられなかった。災害時の要援護者に対する支援のガイドライン(例えば、兵庫県, 2013a; 宮城県, 2013)では、知的障害者、精神障害者、発達障害者が、災害時にパニックや思いもよらない行動を起こす可能性がある」と記されているが、このようなガイドラインの記述と今回の結果は一致しなかった。

岩田(2011)は、認知症が進行してくると、危機認知能力の低下が起こり、通常なら恐怖を感じるほどの災害時にも恐怖反応を示すことがなく、平然としており、自ら避難しようとせず、また恐怖体験としての記憶も形成されなくなるということを示している。この危機認知能力の低下は、発達性知的障害者や慢性期精神障害者の入所施設においても関係者より聞かれたとしている(岩田, 2012)。松村(2012)の中でも、認知症高齢者が、地震であることが判らず動こうとせず、「ウチに入る」と言い張り、理解してもらうのに30分はかかったという家族からのインタビュー結果が示されている。また、心身障害者の通所施設の福祉施設職員からは、身体や知的障害のある利用者の多くは地震がきてもあまり怖がらなかったということ聞き取っている。しかし、今回のインタビュー結果では危機感がなく平然としていたという報告もみられなかった。これは岩田(2011)が指摘し、今回報告された表 2-3(ア)などにもあるように、要援護者の認知機能の障害が比較的軽度であったことが1つの要因とも考えられる。しかし、これについては重症度や障害特性に加えて、記憶、判断、言語理解など認知機能のプロフィールの違いによっても、危機認知が異なる可能性が考えられる。つまり認知機能のプロフィールの違いにより、危機を認知して(し過ぎて)動けなくなってしまうのか、危機を認知できず逃げようとししないのか、パニックになってしまうのかなど、災害時の行動が異なってくるのであれば、支援者の対応方法も大きく異なるため、この点はさらに詳細な検討を要する重要な課題となる。

また、表 2-3(ウ)(エ)、表 2-4(シ)(ス)、表 2-5(ト)(ナ)にもあるように、今回の結果では、要援護者に対する理解のある支援者や、信頼関係のある支援者、教員や親などが付き添っていたケースがほとんどであった。このような支援者の存在がパニックを防いだという可能性も考えられる。表 2-3(オ)にあるように、逆に信頼関係の築けていない人しかいない場面においては、異なる結果になる可能性も考えられる。

今回の避難時における、支援者の対応については、表 2-3(ケ) 2-7(ミ)にあるように、状況に合わせた対応や臨機応変さがあったことが示されている。しかし、これは反面、表 2-5(ノ)や表 2-6(ホ)のように、津波警報を過少に評価していたことが冷静な対応を可能にしたとも考えられる。今後再び大津波警報などが発せられた際の避難時には、支援者の方が冷静ではいられなくなることが考えられる。このようなことから、表 2-3(カ)にもあるように、要援護者にとっても、支援者にとっても、繰り返しの訓練やさまざまなパターンでの訓

練は必要であろう。

次に避難所での様子と支援については、今回のインタビュー調査において、特別な配慮を要する要援護者（知的障害者、精神障害者、発達障害者）が、避難所のような環境で生活をしてきたケースとしては、表 2-5 の介護老人保健施設があげられた。この介護老人保健施設においては、デイルームにおいて利用者 140 人程度と職員が、電気や水道が止まった状態で避難生活をしていた。日常的には不穏になったり、落ち着かず、徘徊する人が何名もいる状況ではあったが、非常事態を察知しているかのように、徘徊する人も不穏になる人もなく、とても落ち着いており、空気を読んで過ごしているかのような様子であったと報告された。また、夜間も落ち着いており、行動障害が目に見えて悪化するようなこともなかったということである（表 2-5（ツ））。

しかし、これについても、前述の発災時の対応と同様に、この介護老人保健施設では今回の被災時に、スタッフの配置を普段よりも手厚くすることが可能であり、利用者の周りにスタッフが多く居られたことで利用者が落ち着いていられたのかもしれないと報告されている（表 2-5（ト）（ナ））。また、表 2-5（テ）にもあるように、一般の避難所においては、そこに居ることのできない人も確かに存在したため、このことから支援者の存在の重要性が示されているといえよう。

## 2) 連携・協力した人・機関

各支援者からは、連携協力に関してはそれほど多くの報告はされず、それぞれの施設・機関が基本的には独力で乗り切ったということであった（表 2-5（ネ）表 2-7（マ）表 2-8（メ））。また、一度連携協力がなされた場合であっても、ある程度の期間が経過した後にそのような連携が再びとられなくなってしまうということが伺えた。このような連携協力の課題に関しては、表 2-3（コ）にあるように、平時からや、災害後ある程度の期間をおいた後においても、地域におけるネットワーク作りが必要であるということがわかる。そのような連携がなされていってはじめて、有事の際により自然な形で迅速な連携協力がなされると考えられる。

また、表 2-4（セ）（ソ）表 2-5（ヌ）表 2-6（ハ）（ヒ）表 2-8（ム）（モ）にあるように、多くのインタビュー対象者から、各所属機関・施設と市役所の連絡や連携があったことが示された。それに加えて、松村（2012）や表 2-6（ヘ）では、避難所における市職員や、避難所となった学校の教職員の役割の大きさが示されており、公務員の存在の重要性が再確認された。一方で、表 2-3（キ）表 2-5（ニ）にあるように、災害時に民間施設・期間が、役所のどの窓口と連携・連絡をとるか事前に決まっていたわけではないということであった。前述した平時における、地域のネットワーク作りの中には、官民の連絡系統の確立、確認をしておく必要もあると考えられる。Wang et al.（2013）でも、2008 年の台湾における台風災害の際、政策立案者やソーシャルワーカー、コミュニティのリーダーなどに対して、インタビュー調査を行い、このような公共部門と民間部門との間のパートナーシップビルディングが、コミュニティの復旧に重要であるということが示されている。

### 3) 福祉避難所について

インタビュー対象者ほぼ全員から福祉避難所の必要性が報告された。しかし、今回の対象地域においてもそうであったように、予定されていた施設が災害時に損壊し、福祉避難所を開けないという可能性も十分に考えられる。このような教訓を活かして、代替の計画を可能であれば複数用意しておくことが重要であろう。また、建物、ハードとしての福祉避難所の意義と同様、表 2-3(エ)(ク)、表 2-4(シ)(ス)、表 2-5(ナ)という多くの報告のように、ソフトの面で障害に対する理解のある支援者や専門的な人材を、一人でも多く一般の避難所などにも速やかに配置できるような体制作りや、人材の育成、地域住民への啓発活動がさらに今後必要になると考えられる。想定外の事象が頻発する災害に対しては、このように、ハード面においても複数の対応策を置き、さらにそれがうまくいかない場合にも、その上にソフト面の対策を講じておくといった異なる次元での複数の備えが必要であろう。

### 4) 被災時マニュアルについて

被災時のマニュアルについては、参照したマニュアルはなかったという回答や、役に立たなかった、マニュアルそのままでは対応できなかったといった報告がほとんどであった。また、表 2-6(フ)のように、情報が入らずいつ終息するか予想もできない状況や、いろいろな憶測も飛び交うような状況において、平時において作成されたマニュアルの通りに動くことは難しいとも考えられる。

このことについて、表 2-4(タ)のような感想でも述べられたが、今回対象とした地域は比較的災害の少ない地域であった。そのため、東日本大震災規模の災害についてはマニュアルで考慮されておらず、想定を大きく上回る災害の結果、マニュアルに基づく対応が通用しなかったと考えられる。また、対象とする災害を大雨や地震としていたという機関もあり、津波という想定していない災害があったことも影響していると考えられた。

ゆえに今回のインタビュー結果から災害時のマニュアルが不要であると結論付けることはできない。今後は、東日本大震災を大きく上回る被害が予想される南海トラフ地震(日本経済新聞, 2013b)などに対して、表 2-5(ヤ)にもあるように、まずは今回の東日本大震災と同じ規模の震災があることを想定し、今回の教訓を活かしたマニュアル作成が最低限の目標となり、加えて、今後予想される災害に対しての不足部分を、優先度の高い順にマニュアル化していくことが必要であると考えられる。

### 5) 今後の課題

特に精神障害者、発達障害者の避難所での様子やその支援については、今回のインタビュー調査では十分に聞き取ることができなかった。今後は、より大きな避難所において支援を行った支援者へのインタビューや、精神科の病院における災害時の状況、対応についてのインタビューが必要である。

また、今回の報告の時点では、在宅で生活する高齢者や障害児・者についての状況やその対応についても多くを聞きとることはできなかった。立木（2013）にもあるように、地域在住の高齢者や障害児・者を支える取り組みの必要性は高いため、今後の課題となる。

## E. 結論

本研究では、避難時に特別な配慮を要する要援護者（特に知的障害者、精神障害者、発達障害者）の災害時の状況や、災害時における支援の内容を、支援者への個別のインタビュー調査により時系列で調査し、以下のような結論を得た。

発災直後の特別な配慮を要する要援護者の様子としては、パニックや思いもよらない行動は現れなかったということであった。これについては、要援護者への理解のある支援者や、信頼関係のある支援者の存在が大きかったと考えられた。また、要援護者の認知機能のプロファイルの違いが、災害時の行動に影響する可能性が考えられた。

震災後、避難所のような環境で生活を余儀なくされた介護老人保健施設において、認知症高齢者が昼夜を問わず落ち着いて、目立って行動障害が増えることもなく生活できていたことがわかった。これについても、十分な職員配置が可能であったためではないかということが報告され、信頼関係のある支援者や専門職の存在の重要性があげられた。

機関・施設間での連携協力は発災直後においては少なく、基本的にそれぞれの機関・施設が独力で乗り切ったという報告が多かった。また、今回の震災時の各機関におけるマニュアルや、福祉避難所についての課題が多く報告された。

### 研究3 災害時要援護者の支援に関するガイドライン、マニュアルについての資料分析

野口 代(日本社会事業大学社会事業研究所)・藤岡孝志(日本社会事業大学社会事業研究所)

#### ○研究要旨

本研究は、災害時要援護者の中でも、特に避難時に配慮を要すると考えられる知的障害者、精神障害者、発達障害者への支援に焦点を当て、既存の災害時要援護者に対する避難支援や避難所のガイドライン、マニュアルを整理することを目的とした。対象資料は、一定の基準で抽出した国、都道府県、政令指定都市、市町村が作成した要援護者支援に関するガイドライン、マニュアル、及び福祉避難所に関するガイドライン、マニュアルの合計18件とした。それぞれについて、「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」、「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」という用語について、記載箇所、及び記載内容を整理した。その結果、既存の災害時要援護者に対する避難支援や避難所のガイドライン、マニュアルの中に、「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」、「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」という用語が記載されている箇所は全体的に少なく、その対応や支援について記載されている箇所はさらに少ないことがわかった。また、記載内容についてもそれぞれのガイドライン、マニュアルによるばらつきが大きかった。障害種別の避難時の状況やその対応について、より詳細な検討が今後なされ、それを踏まえた上でのマニュアル作成が重要と考えられる。

## A. 研究目的

本研究は、災害時要援護者の中でも、特に避難時に配慮を要すると考えられる知的障害者、精神障害者、発達障害者への支援に焦点を当て、既存の災害時要援護者に対する避難支援や避難所のガイドライン、マニュアルを整理することで、今後の課題を明らかにすることを目的とした。

## B. 研究方法

### 1) 対象資料

本研究の対象資料としては、2013年12月現在インターネット上に公開されている要援護者支援に関するガイドライン、マニュアル、及び福祉避難所に関するガイドライン、マニュアルとした。それぞれについて、国によるガイドライン、マニュアルと、基本的には東日本大震災後に作成された都道府県のガイドライン、マニュアル、また東日本大震災後に作成された東北地方の政令指定都市、市町村のガイドライン、マニュアルを対象とした。具体的には、以下に記したガイドライン、マニュアルを抽出し、分析対象とした。

#### (1) 要援護者支援に関するガイドライン、マニュアル

国によるガイドラインとして、内閣府（防災担当）による「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」<sup>1</sup>、「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針（本文）」を分析対象とした。

また、都道府県のガイドライン、マニュアルとしては、東日本大震災後に作成された兵庫県の「災害時要援護者支援指針」<sup>2</sup>、「災害時要援護者支援ガイドブック」<sup>3</sup>、宮城県の「避難行動要支援者等に対する支援ガイドライン」<sup>4</sup>、東京都福祉保健局の「災害時要援護者への災害対策推進のための指針（区市町村向け）」<sup>5</sup>、「東京都における障害者団体調査の結果」<sup>6</sup>、「災害時要援護者防災行動マニュアル作成のための指針（区市町村向け）」を分析対象とした。

政令指定都市のガイドライン、マニュアルとしては、東北地方の中で東日本大震災後に作成された仙台市の「災害時要援護者避難支援プラン（全体計画）」<sup>7</sup>、「災害時要援護者支援の進め方災害時要援護者支援資料集（第2号）」<sup>8</sup>、「地域で備える災害時要援護者支援の手引き」を分析対象とした。市町村のガイドライン、マニュアルとしては、東北地方の中で東日本大震災後に作成された奥州市の「災害時要援護者避難支援計画」を分析対象とした。

分析対象とした要援護者支援に関するガイドライン、マニュアルの一覧を表3-1に示した。

表 3-1 分析対象とした要援護者支援に関するガイドライン、マニュアル

作成年	作成者	ガイドライン、マニュアルの名称
平成18年	内閣府(防災担当)	災害時要援護者の避難支援ガイドライン
平成25年	内閣府(防災担当)	避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針(本文)
平成25年	兵庫県	災害時要援護者支援指針
平成25年	兵庫県	災害時要援護者支援ガイドブック
平成25年	宮城県	宮城県避難行動要支援者等に対する支援ガイドライン
平成25年	東京都福祉保健局	災害時要援護者への災害対策推進のための指針(区市町村向け)
平成25年	東京都福祉保健局	災害時要援護者防災行動マニュアル作成のための指針(区市町村向け)
平成24年	仙台市	災害時要援護者避難支援プラン(全体計画)
平成25年	仙台市	災害時要援護者支援の進め方 災害時要援護者支援資料集(第2号)
平成20年	仙台市	地域で備える災害時要援護者支援の手引き
平成24年	奥州市	災害時要援護者避難支援計画

## (2) 福祉避難所に関するガイドライン、マニュアル

国のガイドラインとして、内閣府(防災担当)による「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」、厚生労働省の「福祉避難所設置・運営に関するガイドライン」を分析対象とした。

また、上記の要援護者支援のガイドライン、マニュアルで対象とした都道府県、政令指定都市、市町村の中で、福祉避難所に関するガイドライン、マニュアルを別に作成している場合に、そのガイドライン、マニュアルを分析対象とした。具体的には、兵庫県の「避難所管理運営指針」、東京都福祉保健局の「避難所管理運営の指針(区市町村向け)」、仙台市の「避難所運営マニュアル(事前準備解説編)」、「避難所運営マニュアル-マニュアルシート集」、「避難所運営マニュアル(活動編)」を分析対象とした。

分析対象とした福祉避難所に関するガイドライン、マニュアルの一覧を表 3-2 に示した。

表 3-2 分析対象とした福祉避難所に関するガイドライン、マニュアル

作成年	作成者	ガイドライン、マニュアルの名称
平成25年	内閣府(防災担当)	避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針
平成20年	厚生労働省	福祉避難所設置・運営に関するガイドライン
平成25年	兵庫県	避難所管理運営指針
平成25年	東京都福祉保健局	避難所管理運営の指針(区市町村向け)
平成25年	仙台市	避難所運営マニュアル(事前準備解説編)
平成25年	仙台市	避難所運営マニュアル マニュアルシート集
平成25年	仙台市	避難所運営マニュアル(活動編)

## 2) 分析方法

対象としたガイドライン及びマニュアルにおいて、「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」、「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」という用語について、それぞれの記載箇所、及び記述内容を整理した。

## C. 研究結果

表 3-3 は、要援護者支援に関するガイドライン、マニュアルにおいて、「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」、「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」という用語について、それぞれの記載箇所、及び記述内容の整理を行った結果である。

また、表 3-4 は福祉避難所に関するガイドライン、マニュアルにおいて、「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」、「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」という用語について、それぞれの記載箇所、及び記述内容の整理を行った結果である。

なお表中の網掛け部分は、実際の災害時における要援護者への対応・配慮事項の記載があった箇所、つまり災害時要援護者に対する直接的な支援の内容が記載されていた箇所である。



表 3-3 要援護者支援に関するガイドライン、マニュアルの結果

作成者	作成年	ガイドライン、マニュアルの名称	知的障害	精神障害	発達障害	認知症	自閉症	統合失調症
内閣府 (防災担当)	2006	災害時要援護者の 避難支援ガイドライン	p2 はじめに 「災害時要援護者」とは	p17 課題5 関係機関等との 連携 5-1 災害時における福 祉サービスの継続 (BCP) (1) 福祉サービス提供者 等との連携	なし	なし	なし	なし
			p7 (1) 対象者の考え方 <対象者の考え方(範 囲)の例>					
			p17 課題5 関係機関等との 連携 5-1 災害時における福 祉サービスの継続 (BCP) (1) 福祉サービス提供者 等との連携					
内閣府 (防災担当)	2013	避難行動要支援者の 避難行動支援に 関する取組指針(本文)	p17 避難行動要支援者の範 囲	なし	なし	p21 避難支援等関係者への 事前の名簿情報の提供	なし	なし
兵庫県	2013	災害時要援護者 支援指針	p2 災害時要援護者とは (1) 支援の対象者	p2 災害時要援護者とは (1) 支援の対象者	p25 (5) 人材の育成	p2 災害時要援護者とは (2) 支援の対象者	なし	なし
			p10 1. 避難行動要支援者名 簿の整備 (1) 基本的な考え方 [内閣府「災害時要援護 者の避難支援ガイドラ イン」における避難行動 要支援者の例示]	p10 1. 避難行動要支援者名 簿の整備 (1) 基本的な考え方 [内閣府「災害時要援護 者の避難支援ガイドラ イン」における避難行動 要支援者の例示]	p46 (5) 避難所における介護 サービスの利用 [対象者別の配慮事項 例]	p33 (3) 社会福祉施設等の事 業継続体制の構築促進 [社会福祉施設等に求め られる対策例]		
			p10 1. 避難行動要支援者名 簿の整備 (1) 基本的な考え方 [豊岡市の例] 避難行動要援護者	p11 1. 避難行動要支援者名 簿の整備 [豊岡市の例] 避難行動要援護者		p46 (5) 避難所における介護 サービスの利用 [対象者別の配慮事項 例] 高齢者		
			p11 (2) 市町内部組織にお ける名簿作成 [市町が有する災害時 要援護者関係情報例] 担当部門 福祉担当	p11 (3) 市町内部組織にお ける名簿作成 [市町が有する災害時 要援護者関係情報例] 担当部門 福祉担当				
			p16 2. 避難行動要支援者名 簿の共有 (2) 個人情報保護との関 係 [災害時に本人の同意な しで外部に名簿を提供し た例]	p32 (3) 福祉避難所の指定 [県内における福祉避 難所の例] 十日市市				
			p24 情報伝達体制 の整備 多言語による情報提供 体制	p37 [災害時要援護者 への情報提供の際の配 慮事項例]				
			p32 福祉避難所の指定 [県内における福祉避 難所の例] 十日市市	p39 [救助・避難支援時の配 慮事項例]				
			p37 (2) 情報提供の方法 [災害時要援護者への 情報提供の際の配慮事 項例]	p44 3. 専門家による支援 (4) ところのケアの実施 [災害派遣精神医療チ ーム(DPAT)]				
			p39 [救助・避難支援時の配 慮事項例]	p46 (5) 避難所における介護 サービスの利用 [対象者別の配慮事項 例]				
				p46 (5) 避難所における介護 サービスの利用 [対象者別の配慮事項 例]				
兵庫県	2013	災害時要援護者 支援ガイドブック	なし	なし	なし	なし	なし	なし

表 3-3 要援護者支援に関するガイドライン、マニュアルの結果（続き）

作成者	作成年	ガイドライン、マニュアル の名称	知的障害	精神障害	発達障害	認知症	自閉症	統合失調症
宮城県	2013	宮城県避難行動 要支援者等に対する 支援ガイドライン	p6 具体的な避難行動要 支援者	- はじめに -	p6 具体的な避難行動要支 援者	p6 具体的な避難行動要支 援者	p42 避難行動要支援者の避 難誘導時の留意点	なし
			p10 (2) 避難行動要支援者 名簿の作成 【自ら避難することが困 難な者についてのA市の 例】	p6 具体的な避難行動要支 援者	p42 避難行動要支援者の避 難誘導時の留意点	p27 (2) 避難施設等の整備		
			p6 具体的な避難行動要支 援者	p10 (2) 避難行動要支援者 名簿の作成 避難行動要支援者の 範囲	p47 第4章 避難所における 対策について 要配慮者への配慮	p39 1. 避難行動要支援者へ の具体的配慮		
			p41 (2) 避難行動要支援者 の避難誘導時の留意点	p41 (2) 避難行動要支援者 の避難誘導時の留意点	p51 災害(震災)関連死の防 止	p40 (2) 避難行動要支援者 の避難誘導時の留意点		
			p46 第4章 避難所における 対策について 2. 要配慮者への配慮	p47 第4章 避難所における 対策について 2. 要配慮者への配慮		p45 第4章 避難所における 対策について 2. 要配慮者への配慮		
東京都 福祉保健局	2013	災害時要援護者への 災害対策推進のための 指針(区市町村向け)	p14 2 災害時要援護者の所 在の把握 周知方法(例)	p5 災害時要援護者の主な 特徴	なし	p3 2 本書の対象者	なし	なし
			p21 アンケートの回答	p13 2 災害時要援護者の所 在の把握 行政内部で把握している 情報の種類		p4 災害時要援護者の主な 特徴		
			p21 アンケートの回答	p20 情報伝達手段の整備 対象者別対応例		p20 情報伝達手段の整備 対象者別対応例		
			p5 災害時要援護者の特徴	p37 救助・避難の際の留意 事項		p46 徘徊の症状のある認知 症の人については、行方 不明にならないように避 難所の周りの人にも声を かけてもらうよう依頼する		
			p13 災害時要援護者の所在 の把握 行政内部で把握している 情報の種類	p60 施設・在宅サービスの展 開 対象者別対応例				
			p19 情報伝達の手段の整備 ソフト面の整備					
			p20 情報伝達の手段の 整備 対象者別対応例					
			p37 救助避難の際の注意事 項					
			p47 発災数日後からの対策 避難所・在宅生活支援 の実施 対象者別対応例					
			p60 住宅の復興 施設・在宅サービスの展 開 対象者別対応例					

表 3-3 要援護者支援に関するガイドライン、マニュアルの結果（続き）

作成者	作成年	ガイドライン、マニュアル の名称	知的障害	精神障害	発達障害	認知症	自閉症	統合失調症
東京都 福祉保健局	2013	災害時要援護者 防災行動マニュアル 作成のための指針 (区市町村向け)	p18 災害についての話し合い	p22 災害についての話し合い	なし	p64 避難所で生活していくために	なし	なし
			p22 災害についての話し合い	p31 非常持出用品と備蓄品の用意				
			p26 身のまわりの安全点検と対策	p39 防災手帳・ヘルプカード				
			p31 非常持出用品と備蓄品の用意	p67 避難所で生活していくために				
			p38 防災手帳・ヘルプカード					
			p43 防災訓練への参加					
			p56 外出しているとき					
			p67 避難所で生活していくために					
仙台市	2012	災害時要援護者 避難支援プラン (全体計画)	p5 災害時要援護者の定義	p5 災害時要援護者の定義	p5 災害時要援護者の定義	p17 参考資料 災害時要援護者の特徴 およびニーズ(例)	なし	なし
			p17 参考資料 災害時要援護者の特徴 およびニーズ(例)	p17 参考資料 災害時要援護者の特徴 およびニーズ(例)				
仙台市	2013	災害時要援護者支援の 進め方 災害時要援護者支援 資料集(第2号)	目次	目次	目次	なし	p17 障害の理解5	p19 障害の理解7
			p17 障害の理解5	p19 障害の理解7	p17 障害の理解		p18 障害の理解6	p19 障害の理解7
			p18 障害の理解6		p18 障害の理解6		p18 障害の理解6	
仙台市	2008	地域で備える災害時 要援護者支援の手引き	なし	なし	なし	なし	なし	なし
奥州市	2012	災害時要援護者 避難支援計画	なし	なし	なし	なし	なし	なし

表 3-4 福祉避難所に関するガイドライン、マニュアルの結果

作成者	作成年	ガイドライン、マニュアルの名称	知的障害	精神障害	発達障害	認知症	自閉症	統合失調症
内閣府 (防災担当)	2013	避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針	p21 (3) 要配慮者等への情報提供	p21 (3) 要配慮者等への情報提供	p21 (3) 要配慮者等への情報提供	p21 (3) 要配慮者等への情報提供	なし	なし
					p17 避難所の運営主体運営責任者の役割			
厚生労働省	2008	福祉避難所設置・運営に関するガイドライン	p6 1 福祉避難所の対象となる者の把握 福祉避難所の対象となる者の概数の把握	p6 1 福祉避難所の対象となる者の把握 福祉避難所の対象となる者の概数の把握	なし	なし	なし	なし
			p8 1.2 福祉避難所の対象となる者の現況等の把握	p8 1.2 福祉避難所の対象となる者の現況等の把握				
			p24 7.2 福祉避難所の運営体制の事前整備 地域における身近な福祉避難所の運営体制の事前整備					
兵庫県	2013	避難所管理運営指針	p49 (4) 要員や資機材の確保 (県及び市町の災害時要援護者への支援方針)	p47 2 - 6 災害時要援護者への対応 (3) 災害時要援護者の状況に応じた受け入れ	なし	p48 (4) 要員や資機材の確保 (県及び市町の災害時要援護者への支援方針)	なし	なし
			p51 (災害時要援護者の持ち出し品の例)	p48 (4) 要員や資機材の確保 (県及び市町の災害時要援護者への支援方針)		p51 (災害時要援護者の持ち出し品の例)		
			p75 3 福祉避難所の受入対象者	p49 (4) 要員や資機材の確保 (県及び市町の災害時要援護者への支援方針)				
			p76 事前対策の指針 4 - 1 福祉避難所への受入対象者の把握	p51 (災害時要援護者の持ち出し品の例)				
			p81 4 - 8 人材の確保	p75 3 福祉避難所の受入対象者				
			p82 4 - 11 福祉避難所の運営体制の事前整備	p76 4 事前対策の指針 4 - 1 福祉避難所への受入対象者の把握				
			p84 5 - 3 福祉避難所の避難者名簿等の作成・管理					
			p85 5 - 4 他の機関等と連携した福祉サービス等の提供					

表 3-4 福祉避難所に関するガイドライン、マニュアルの結果（続き）

作成者	作成年	ガイドライン、マニュアルの名称	知的障害	精神障害	発達障害	認知症	自閉症	統合失調症
東京都 福祉保健局	2013	避難所管理運営の 指針(区市町村向け)	p32 参考資料1 災害時要 護者の避難行動など の特徴と配慮したい主 な項目	目次	なし	目次	なし	なし
			p62 健康管理 (4)精神障害者、認知 症の人、アルコール依 存症者等への対応	p6 用語の定義 7 災害時要護者				
			p32 参考資料1 災害時要 護者の避難行動など の特徴と配慮したい主 な項目	p22 3 環境確保 (1) 避難所の区域設定 イ 災害時要護者へ の配慮				
			p62 健康管理 (4)精神障害者、認知 症の人、アルコール依 存症者等への対応					
				様式15 活動記録参考様式 健康 相談票 認知症等の有無				
				p31 参考資料1 災害時要護者の避難 行動などの特徴と配 慮したい主な項目				
仙台市	2013	避難所運営 マニュアル (事前準備解説編)	なし	なし	なし	なし	なし	なし
仙台市	2013	避難所運営 マニュアル マニュアルシート集	なし	なし	なし	なし	なし	なし
仙台市	2013	避難所運営 マニュアル(活動編)	なし	なし	なし	なし	なし	なし

## D.考察

### 1) ガイドライン、マニュアル中の記載数

「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」、「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」という用語の中で、最も多く記載されていたのは「知的障害」であり、次いで「精神障害」が多かった。また、「自閉症」、「統合失調症」という用語は、ほとんどのガイドライン、マニュアルに記載がなかった。

1つのガイドラインやマニュアルに「知的障害」という用語が記載されている箇所は、最も多かった兵庫県の災害時要援護者支援指針（全50ページ）で10か所ほどであった。全体として、既存の災害時要援護者に対する避難支援や避難所のガイドライン、マニュアルの中に、「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」、「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」という用語の記載されている箇所は少なかった。この傾向については、研究1における文献のレビューにおける結果、対象とする要援護者を具体的に絞った研究が少なかったことと同様であることがうかがえた。また、全くこれらの用語の記載のないガイドラインやマニュアルもあり、記載数のばらつきもガイドラインやマニュアルごとに大きいことがわかった。そして、より個別的に「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」について記載してある箇所は、「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」という用語に比べるとさらに少ないことがわかった。

### 2) ガイドライン、マニュアル中の記載内容

ガイドラインやマニュアルの中での具体的な記載内容としては、災害時要援護者の定義やどのような人がこれにあてはまるかという説明、要援護者の名簿の作成や所在把握、避難時の対応・配慮事項、障害の特徴、災害への備え、支援の専門職についての内容が多かった。表中の網掛け部分が、実際の災害時における対応・配慮事項が記載されている箇所であるが、このような直接的な支援や配慮についての内容の記載がないガイドライン、マニュアルとなると、その数はさらに増えた。また、記載数と同様に、記載内容についてもそれぞれのガイドライン、マニュアルでばらつきが大きかった。

このことについては、研究2において災害時要援護者への支援を行った支援者への個別のインタビュー調査の結果、発災直後の特別な配慮を要する要援護者の様子として、パニックや思いもよらない行動が現れなかったということなど、既存のガイドラインやマニュアルと一致しない部分もあった。このようなことから、ガイドラインやマニュアルの作成時の記載が難しいということも考えられる。また研究2では、支援者や専門職の存在の大きさも示唆されており、このことも含めて、やはり、障害種別の避難時の状況やその対応については、より詳細な検討が今後なされる必要があると考えられる。

### 3) 今後の課題

本研究では、国や、東日本大震災以後に作成された都道府県、また東北地方の政令指定都市、市町村のガイドライン、マニュアルについて整理を行った。災害時における市町村の役

割の重要性が研究 2 から示されており、今後はインターネット上以外で公開されている市町村のマニュアルを入手し、その分析をさらに詳細に行う必要もある。

## E. 結論

本研究では、災害時要援護者の中でも、特に避難時に配慮を要すると考えられる知的障害者、精神障害者、発達障害者への支援に焦点を当て、既存の災害時要援護者に対する避難支援や避難所のガイドライン、マニュアルを整理することで、以下のような結論を得た。

既存の災害時要援護者に対する避難支援や避難所のガイドライン、マニュアルの中に、「知的障害」、「精神障害」、「発達障害」、「認知症」、「自閉症」、「統合失調症」という用語が記載されている箇所は全体的に少なく、その対応や支援について記載されている箇所はさらに少なかった。また、記載内容についてもそれぞれのガイドライン、マニュアルでばらつきが大きかった。障害種別の避難時の状況やその対応について、より詳細な検討が今後なされ、それを踏まえた上でのマニュアル作成が重要と考えられる。

## 引用文献

- 阿部叔子, 白井和子, 北村弥生 (2011) 「自閉症のひとたちのための防災ハンドブック」の編纂と東日本大震災における活用. 国立障害者リハビリテーションセンター研究紀要. 32: 27-34.
- Ardalan A, Naieni KH, Mahmoodi M, Zanganeh AM, Keshtkar AA, Honarvar MR, Kabir MJ. (2010) Flash flood preparedness in Golestan province of Iran: a community intervention trial. *Am J Disaster Med.* 5(4): 197-214.
- 有賀絵理 (2008) 災害時要援護者の避難訓練の事例と現状. 茨城大学地域総合研究所年報. 41: 43-50.
- Arrieta MI, Foreman RD, Crook ED, Icenogle ML. (2008) Insuring continuity of care for chronic disease patients after a disaster: key preparedness elements. *Am J Med Sci.* 336(2): 128-133.
- Bethel JW, Foreman AN, Burke SC. (2011) Disaster preparedness among medically vulnerable populations. *Am J Prev Med.* 40(2): 139-143.
- Brodie M, Weltzien E, Altman D, Blendon RJ, Benson JM. (2006) Experiences of hurricane Katrina evacuees in Houston shelters: implications for future planning. *Am J Public Health.* 96(8): 1402-1408.
- Burke S, Bethel JW, Britt AF. (2012) Assessing disaster preparedness among latino migrant and seasonal farmworkers in eastern North Carolina. *Int J Environ Res Public Health.* 9(9): 3115-3133.
- Buttke D, Vagi S, Bayleyegn T, Schnall A, Morrison M, Allen M, Wolkin A. (2012) Communication, information seeking, and evacuation plans for a disaster using Community Assessment for Public Health Emergency Response in the Gulf Coast counties of Alabama and Mississippi, 2011. *J Emerg Manag.* 11(3): 213-223.
- Christensen JJ, Richey ED, Castañeda H. (2013) Seeking safety: predictors of hurricane evacuation of community-dwelling families affected by Alzheimer's disease or a related disorder in South Florida. *Am J Alzheimers Dis Other Dement.* 28(7): 682-692.
- Claver M, Dobalian A, Fickel JJ, Ricci KA, Mallers MH. (2013) Comprehensive care for vulnerable elderly veterans during disasters. *Arch Gerontol Geriatr.* 56(1): 205-213.
- 臺 有桂, 田高悦子, 今松友紀, 糸井和佳, 河原智江, 田口理恵臺 (2011) 地域看護学教育における健康危機管理演習の試み 地域看護診断を基礎にした災害時要援護者への支援. 横浜看護学雑誌. 4(1): 34-41.
- Dobalian A, Claver M, Fickel JJ. (2010) Hurricanes Katrina and Rita and the Department of Veterans Affairs: a conceptual model for understanding the evacuation of nursing homes. *Gerontology.* 56(6): 581-588.
- Dunlap E, Golub A. (2011) Drug markets during the Katrina disaster. *Disaster Prev Manag.* 20(3): 251-265.
- Eisenman DP, Cordasco KM, Asch S, Golden JF, Glik D. (2007) Disaster planning and risk communication with vulnerable communities: lessons from Hurricane Katrina. *Am J Public Health.*



97: 1109-1115.

Femino M, Young S, Smith VC. (2013) Hospital-based emergency preparedness: evacuation of the neonatal intensive care unit-the smallest and most vulnerable population. *Pediatr Emerg Care.* 29(1): 107-113

Foster M, Brice JH, Shofer F, Principe S, Dewalt D, Falk R, Ferris M. (2011) Personal disaster preparedness of dialysis patients in North Carolina. *Clin J Am Soc Nephrol.* 6(10): 2478-2484.

我澤賢之, 山根耕平, 河村 宏 (2006) 障害者・高齢者のための防災活動における GIS の活用. *電子情報通信学会技術研究報告.* 106(285): 31-34.

畠中晴美, 三木そとみ, 秋山克徳 (2009) 在宅人工呼吸器装着患者における災害時対応の試み. *癌と化学療法.* 36(1): 144-146

畠中晴美, 三木そとみ, 湯浅直樹, 秋山克徳 (2010) 在宅人工呼吸器装着患者における災害時支援訓練の実施. 37(2): 201-203.

兵庫県 (2013a) 災害時要援護者支援指針.

<http://web.pref.hyogo.lg.jp/pa18/documents/h25youenngosyasisinn.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

兵庫県 (2013b) 災害時要援護者支援ガイドブック.

<http://web.pref.hyogo.lg.jp/pa18/documents/h25gaidbookatu2.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

兵庫県 (2013c) 避難所管理運営指針.

<http://web.pref.hyogo.lg.jp/kk42/documents/130606shishin.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

岩田 誠 (2011) 神経心理学研究の新しい可能性 デメンチアと危機認知能力 . *神経心理学.* 27(3): 189-195.

岩田 誠 (2012) 行動選択障害の神経内科学. *BRAIN and NERVE.* 64(10): 1097-1102.

Jacob B, Mawson AR, Payton M, Guignard JC. (2008) Disaster mythology and fact: Hurricane Katrina and social attachment. *Public Health Rep.* 123(5): 555-566.

神尾 久, 越村俊一, 今村文彦 (2006) 災害時要援護者に対する津波避難支援意識の評価と体制確立に向けての地域展開. *地域安全学会論文集.* 8: 315-322.

上岡裕美子, 伊藤文香, 松田智行, 富岡実穂, 木下由美子 (2012) 茨城県における地震に対する要援護者への保健所・市町村・訪問看護ステーションの被災予防と避難支援の実態調査. *日本公衆衛生雑誌.* 59(5): 339-351.

柏原いつ子, 黒木葉子 (2011) 日本赤十字社のこころのケア活動の実際と今後の課題 東日本大震災急性期におけるこころのケア活動から. *京都第二赤十字病院医学雑誌.* 32: 88-95.

Keene EP. (1998) Phenomenological study of the North Dakota flood experience and its impact on survivors' health. *Int J Trauma Nurs.* 4(3): 79-84.

警察庁緊急災害警備本部 (2014) 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置. <http://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki/higaijokyo.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

- 木下由美子, 浅野祐子, 上岡裕美子, 伊藤文香 (2010) 在宅療養者の被災にいかにかに備えるか--災害時要援護者の地震に対する「自助」「共助」「公助」に関する面接調査. 訪問看護と介護. 15(9): 718-723.
- Kirkpatrick DV, Bryan M. (2007) Hurricane emergency planning by home health providers serving the poor. J Health Care Poor Underserved. 18(2): 299-314.
- 気象庁 (2012) 平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震調査報告. 気象庁技術報告第 133 号. <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/gizyutu/133/ALL.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 北茨城市 (2008a) 北茨城市の概要.  
[http://www.city-kitaibaraki.jp/modules/intro/index.php?content\\_id=3](http://www.city-kitaibaraki.jp/modules/intro/index.php?content_id=3) (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 北茨城市 (2008b) 位置・地勢.  
[http://www.city-kitaibaraki.jp/modules/intro/index.php?content\\_id=6](http://www.city-kitaibaraki.jp/modules/intro/index.php?content_id=6) (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 北茨城市 (2012) 北茨城市震災復興計画.  
[http://www.city-kitaibaraki.jp/uploads/fckeditor/29/sinsaiffukou/sinsaiffukou\(zentai\).pdf](http://www.city-kitaibaraki.jp/uploads/fckeditor/29/sinsaiffukou/sinsaiffukou(zentai).pdf) (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 北川慶子, 宮本英揮, 橋本 芳 (2010) 介護保険施設の自然災害による被災と防災に関する研究. 老年社会科学. 32(3): 328-337.
- 厚生労働省 (2008) 福祉避難所設置・運営に関するガイドライン.  
<http://www.sago-octagon.com/menu02/images/hukusihinanjo.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 李 永子 (2006) 災害における要援護者概念の再考: 「災害弱者」から「災害時要援護者」へのアプローチ. 福祉のまちづくり研究. 8(1): 38-48.
- Mantey K, Cocoz F, Boulogne O, Torrents R, Guibert N, Six C, Malfait P. (2012) Increase of mortality associated with emergency relocation of elderly nursing homes residents following flooding in the Var district, France, 2010. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil. 10(4): 373-382.
- 松田智行, 上岡裕美子, 伊藤文香, 鈴木孝治, 富岡実穂, 木下由美子 (2011) 地震を想定した災害時要援護者に対する避難支援 : 移動に障害のある人の避難訓練と避難訓練事例集の活用方法. 理学療法学. 38(6): 449-459.
- 松村直道 (2012) 震災・避難所生活と地域防災力 北茨城市大津町の記録. 東信堂, 東京.
- 峯本佳世子 (2013) 地域包括支援センターにおける災害時支援の実態 : 東日本大震災被災地の災害時要援護者対策と災害時対応. 同志社政策科学研究. 14(2): 161-174.
- 宮城県 ( 2013) 避難行動要支援者等に対する支援ガイドライン.  
<http://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/238323.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)
- 宮本奈美子, 近藤美也子, 井上 誠 (2013) 地域の精神障がい者から見た災害時避難支援のニーズ 災害時要援護者登録制度に関する調査結果から見えてきたこと. 日本精神科看護

学術集会誌. 56(2): 162-166.

森 里美 (2013) 広域・複合災害時に保健所保健師に求められる役割 保健師の活動記録から. 神奈川県立保健福祉大学実践教育センター看護教育研究集録. 38: 283-290.

内閣府 (2011) 内閣府防災白書. 東日本大震災における死者と地域人口の年齢構成比較(岩手県・宮城県・福島県).

<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h23/bousai2011/html/zu/zu005.htm> (アクセス日: 2014年1月30日)

内閣府(防災担当) (2006) 災害時要援護者の避難支援ガイドライン.

<http://www.bousai.go.jp/taisaku/youengo/060328/pdf/hinanguide.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

内閣府(防災担当) (2013a) 避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針(本文).

<http://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/youengosya/h25/pdf/hinansien-honbun.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

内閣府(防災担当) (2013b) 避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針.

<http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/h25/pdf/kankyokakuho-honbun.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

NHK 福祉ネットワーク (2011) 東日本大震災における障害者の死亡率.

<http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/law/promotion/m37/ref4-1.html> (アクセス日: 2014年1月30日)

日本経済新聞 (2013a) スーパー台風はどう備える.

<http://www.nikkei.com/article/DGXDZO62433000S3A111C1EA1000/> (アクセス日: 2014年1月31日)

日本経済新聞 (2013b) 南海トラフ地震、被害額最大 220 兆円 減災次第で半減 内閣府部会が試算、避難者は 950 万人.

[http://www.nikkei.com/article/DGXNASDG1802L\\_Y3A310C1000000/](http://www.nikkei.com/article/DGXNASDG1802L_Y3A310C1000000/) (アクセス日: 2014年1月31日)

日本赤十字社 (2006) 災害時要援護者対策ガイドライン.

[http://www.jrc.or.jp/vcms\\_lf/saigaikyugo-3.pdf](http://www.jrc.or.jp/vcms_lf/saigaikyugo-3.pdf) (アクセス日: 2014年1月30日)

日本地域福祉研究所 (2007) 大規模災害時及び復興期におけるソーシャルワーカーの役割と機能に関する研究事業報告書.

Nishikiori N, Abe T, Costa DG, Dharmaratne SD, Kunii O, Moji K. (2006) Who died as a result of the tsunami? Risk factors of mortality among internally displaced persons in Sri Lanka: a retrospective cohort analysis. BMC Public Health. 6: 73.

野村美千江, 岡本玲子, 小出恵子, 岩本里織, 草野恵美子, 齋藤美紀, 西田真寿美, 佐尾貴子, 倉田朋子, 菅 玲子, 城島哲子, 岸恵美子, 酒井陽子, 寺本千恵 (2013) 外部支援保健師が捉えた津波被災地の健康課題. 四国公衆衛生学会雑誌. 58(1): 126-133.

Ochi S, Murray V, Hodgson S. (2013) The great East Japan earthquake disaster: a compilation of published literature on health needs and relief activities, march 2011-september 2012. PLoS Curr.

13: 5.

大木麻美, 田中直人 (2009) 災害時要援護者の避難を想定した津波避難ビルに関する研究--高知県安芸市を事例とした災害時要援護者の基礎的研究. 日本建築学会計画系論文集.74(641): 1523-1529.

大西一嘉, 西野秀樹 (2006) 平成 16 年豊岡水害における要援護者の避難支援システムに関する研究. 神戸大学都市安全研究センター研究報告. 10: 263-271.

大島隆代 (2009) 災害時支援における支援者の意識変容過程-社会福祉実践領域および関連領域で専門的役割を担った支援者へのインタビューの分析から. コミュニティソーシャルワーク. 4: 67-73.

奥州市 ( 2012) 災害時要援護者避難支援計画.

<https://www.city.oshu.iwate.jp/download.rbz?cmd=50&cd=2636&tg=7&inline=1> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

Owens JK, Warner Stidham A, Owens EL. (2013) Disaster evacuation for persons with special needs: a content analysis of information on YouTube. Appl Nurs Res. 26(4): 273-275.

Peek-Asa C, Ramirez M, Young T, Cao Y. (2012) Flood-related work disruption and poor health outcomes among university students. Prehosp Disaster Med. 27(6): 503-508.

Quenemoen LE, Davis YM, Malilay J, Sinks T, Noji EK, Klitzman S. (1996) The World Trade Center bombing: injury prevention strategies for high-rise building fires. Disasters. 20(2): 125-132.

Ricchetti-Masterson K, Horney J. (2013) Social Factors as Modifiers of Hurricane Irene Evacuation Behavior in Beaufort County, NC. PLoS Curr. 5: 5.

坂本麻衣子, 松尾祥平 (2011) 災害時要援護者の避難支援計画策定における課題の構造化. 長崎大学工学部研究報告. 41(76): 53-60.

Seale GS. (2010) Emergency preparedness as a continuous improvement cycle: perspectives from a postacute rehabilitation facility. Rehabil Psychol. 55(3): 247-254.

仙台市 ( 2008) 地域で備える災害時要援護者支援の手引き.

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/youengo/pdf/tebiki.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

仙台市 (2012) 災害時要援護者避難支援プラン(全体計画).

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/youengo/pdf/honpen.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

仙台市 (2013a) 災害時要援護者支援の進め方 災害時要援護者支援資料集(第 2 号).

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/youengo/pdf/susumekata.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

仙台市 (2013b) 避難所運営マニュアル(事前準備解説編).

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/hinanjo-manual/pdf250401/junbi.pdf> (アクセス日: 2014 年 1 月 30 日)

仙台市 (2013c) 避難所運営マニュアル マニュアルシート集.

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/hinanjo-manual/pdf250401/sheet.pdf> (アクセ

ス日: 2014年1月30日)

仙台市 (2013d) 避難所運営マニュアル(活動編).

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/bousai/hinanjo-manual/pdf250401/katsudou.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

蘇武彩加, 藤村史穂子 (2013) 東日本大震災の被災実態からみた難病患者の防災対策. 岩手県立大学看護学部紀要. 15: 37-48.

Soffer Y, Schwartz D, Goldberg A, Henefeld M, Bar-Dayyan Y. (2008) Population evacuations in industrial accidents: a review of the literature about four major events. Prehosp Disaster Med. 23(3): 276-281.

Stander M, Wallis LA, Smith WP. (2011) Hospital disaster planning in the Western cape, South Africa. Prehosp Disaster Med. 26(4): 283-288.

菅原佐和子, 清水道子, 藤原加奈江 (2012) 発達障害児・者への災害時支援のあり方について: 発達支援教室講演会からの考察. 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科紀要: リハビリテーション科学. 8(1): 33-42.

Szilard I, Cserti A, Hoxha R, Gorbacheva O, O'Rourke T. (2002) International Organization for Migration: experience on the need for medical evacuation of refugees during the Kosovo crisis in 1999. Croat Med J. 43(2): 195-198.

田原美香, 北川慶子, 外尾一則 (2012) 全国の地域包括支援センターにおける災害時支援と防災・減災に関する調査. 厚生指標. 59(6): 29-35.

武田道子, 多田敏子 (2013) 地域防災リーダーの「健康を守る共助力」実態調査. 四国公衆衛生学会雑誌. 58(1): 192-196.

竹内佐智恵, 江川幸二, 小島善和, 末安民生, 米山奈奈子 (1995) 阪神・淡路大震災ボランティア体験報告: 震災後6ヵ月を経過した東灘保健所での活動. 東海大学健康科学部紀要. 1: 89-99.

田村圭子, 岡田 史, 木村玲欧, 井ノ口宗成, 立木茂雄, 林 春男 (2009) 生活7領域からみた災害時要援護者における避難生活実態の解明: 日本介護福祉士会による介護福祉ボランティアの活動実績を通して. 地域安全学会論文集. 11: 147-156.

立木茂雄 (2005) 災害時における要援護者支援と実際.

<https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dri.ne.jp%2Fkensyu%2Fimages%2F5-2.pdf&ei=gPbqUp-cDZGakgWW64GYBA&usq=AFQjCNE1Jj0AOtEXRrw8hnWEAjB0TW7z0A&bvm=bv.60444564,d.dGI> (アクセス日: 2014年1月30日)

立木茂雄 (2013) 高齢者、障害者と東日本大震災: 災害時要援護者避難の実態と課題 (特集 東日本大震災(8)避難所). 消防科学と情報. 111: 7-15.

東京都福祉保健局 (2013a) 災害時要援護者への災害対策推進のための指針(区市町村向け). <http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/02/DATA/70n2j202.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)

東京都福祉保健局 (2013b) 災害時要援護者防災行動マニュアル作成のための指針(区



市町村向け).

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/02/DATA/70n2j204.pdf> (アクセス日:  
2014年1月30日)

東京都福祉保健局 (2013c) 避難所管理運営の指針(区市町村向け).

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/02/DATA/70n2j205.pdf> (アクセス日:  
2014年1月30日)

Uscher-Pines L, Hausman AJ, Powell S, DeMara P, Heake G, Hagen MG.(2009) Disaster preparedness of households with special needs in southeastern Pennsylvania. *Am J Prev Med.* 37(3): 227-230.

Wang LR, Chen S, Chen J. (2013) Community resilience after disaster in Taiwan: a case study of Jialan Village with the strengths perspective. *J Soc Work Disabil Rehabil.* 12(1-2): 84-101.

山崎栄一, 立木茂雄, 林 春男, 田村圭子, 原田賢治 (2006) 災害時要援護者の避難支援に関する政策法務のあり方について. *地域安全学会論文集.* 8: 323-332.

山崎栄一, 立木茂雄, 林 春男, 田村圭子, 原田賢治 (2007) 災害時要援護者の避難支援-個人情方により実践的な収集・共有を目指して. *地域安全学会論文集.* 9: 157 - 166.

山崎栄一, 立木茂雄, 林 春男, 田村圭子 (2009) 災害時要援護者の避難支援 : 地域レベルにおける推進に向けた政策法務. *地域安全学会論文集.* 11: 51-60.

横山順一 (2011) 自然災害時における高齢者等の要援護者の避難支援と地域ネットワークの導入. *四天王寺大学大学院研究論集.* 6: 21-35.

## **研究発表**

### **1.論文発表**

なし

### **2.学会発表**

なし

## **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

## 研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
	なし						

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
功刀浩, 村木悦子, 相澤恵美子, 石田一希, 太田深秀, 服部功太郎, 佐藤晋爾, 朝田隆	被災地におけるうつ症状と食事・栄養-北茨城元気づくりプロジェクトから	臨床栄養	123(1)	12-13	2013
田子久夫	福島県における震災時とその後の認知症支援地域連携について	日本社会精神医学会雑誌	22	581-588	2013
松下幸生, 樋口進	アルコール問題と自殺, 物質使用障害とアディクション臨床ハンドブック	精神科治療学	54巻増刊号	178-182	2013
佐藤晋爾, 高尾哲也, 袖山紀子, 朝田隆	抗うつ薬で誘発される性機能障害に関する検討	臨床精神薬理	17	227-234	2014