

201105016A

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

平成23年度 総括研究報告書

研究代表者 朝田 隆

平成24(2012)年 3月

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

平成23年度 総括研究報告書

研究代表者 朝田 隆

平成24（2012）年 3月

目 次

I. 総括研究報告

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

----- 1

筑波大学医学医療系 朝田 隆

I. 総括研究報告書

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」
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）

研究協力者 佐藤 晋爾 （筑波大学医学医療系 講師）

○研究要旨

地震や台風などの大規模災害は、うつ病や外傷後ストレス障害（PTSD）の大きなリスクファクターである。従来の疫学研究は、大規模災害を被った地域においてうつ病患者の有病率が2～3倍に高まると報告してきた。したがって昨年3月11日に我が国をおそった東日本大震災の、茨城県でもっとも被害の大きかった被災地の一つである北茨城市でも、今後多数のうつ病患者の発生が予想される。

一方、平時におけるうつ病に対する早期治療、予防介入の有効性を指摘する報告は多数あり、この点では震災後のうつ病に対しても同様と考えられる。このため、本研究では、東日本大震災の被災者へのこころのケア支援活動を行い、被災地の成人において震災関連のうつ病が予防可能か否かについて検証することを目標にする。今年度は、先行研究を参考とした介入手法の確立など、予備的調査研究を行い実施可能な研究計画を確立することを目的とする。

研究対象は、主に北茨城市の中でも地震と津波の被害が甚大で、さらに福島第一原発事故がその産業復興の妨げになっている大津・平潟地区の成年住民である。現在約7200名の人口規模の2地区から予備的調査に参加してもらう。

予防介入は、北茨城市の成人に対し健康調査事業（以下健診）を行いつつ、対象者に適した介入プログラムを適用し、この活動を継続的に実施する。介入プログラムの内容は、①楽しさ重視の体操、②栄養のチェックと食事アドバイス、③休養源としての睡眠指導、④メンタルヘルス教育、⑤パソコン教室を検討している。

予防介入と併せて、うつが懸念される対象者については受診勧奨を行い、北茨城市立総合病院

において、筑波大学チームが国立精神・神経医療研究センターおよび茨城県立こころの医療センターのチームと共同して、心理検査などを行い、こころの異常の早期発見を推進し、うつ病と診断された対象者の治療に努める。

本研究の流れ図とチーム構成・役割を図-1、2に示した。

以上、最終的には、モデル地区とした北茨城市の住民のウェルネス推進によるうつ病の予防介入の効果検証を目指す。今年度の研究では、対象者に併せた介入プログラムの選択基準など介入手法の標準化、研究デザインの実施可能性を検証し、24年度からの本格実施に向けた研究計画を作成する。

図-1 北茨城市元気づくりプロジェクト

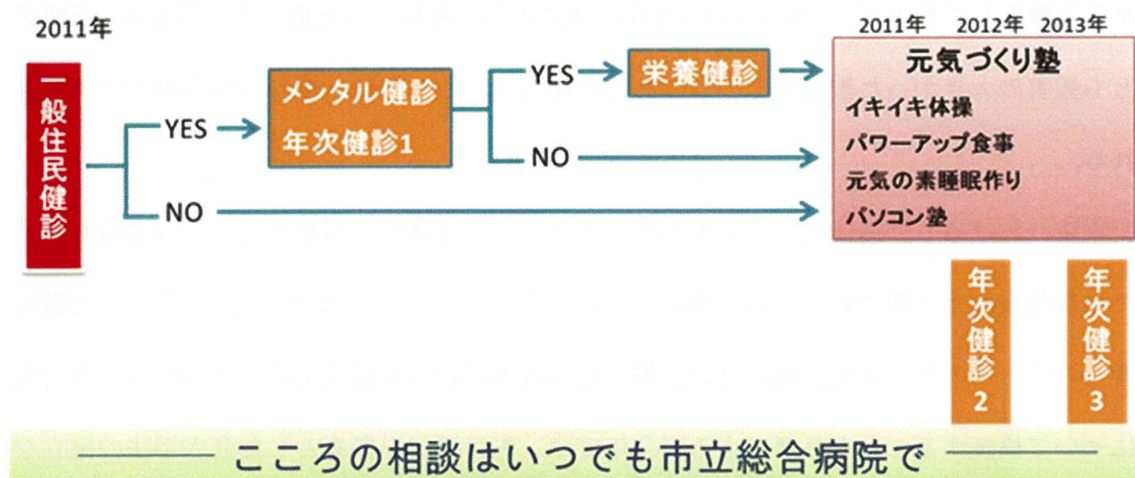
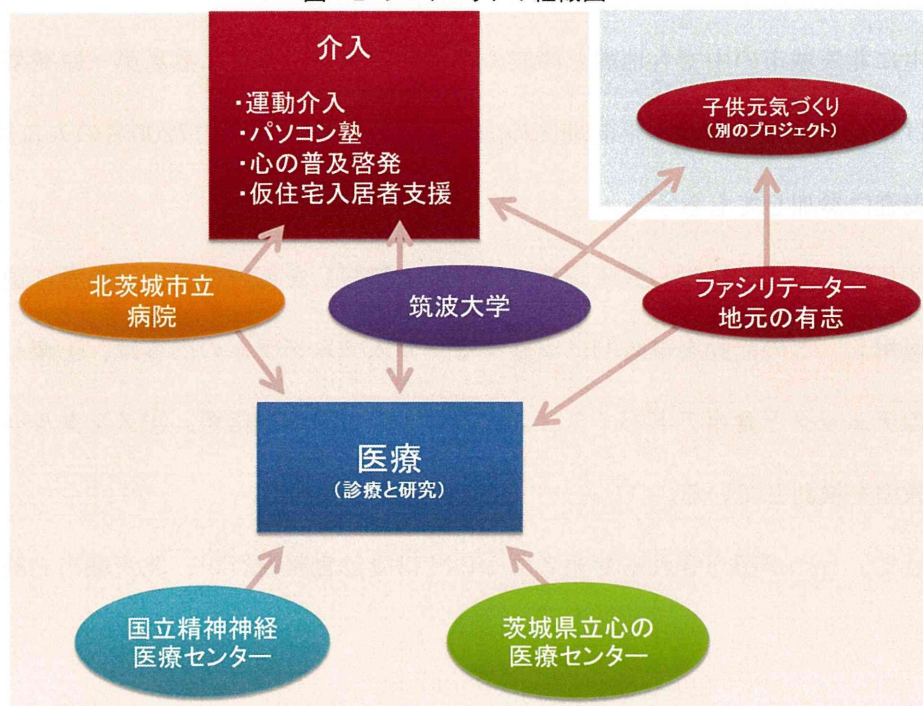


図-2 プロジェクトの組織図



A. 研究目的

これまでの大自然災害後に見られたうつ病発症率の増加を考えると、東日本大震災の被災地では、これから震災関連のうつ病の発症が増加すると予測される。しかしわが国はもとより、世界的にみても大規模災害後のうつ病の一次予防やメンタルヘルス維持を目的とした地域介入研究の成果は知られていない。それだけに有用な予防介入法の開発と効果検証は喫緊の課題である。

東日本大震災における第4の被災地とされる茨城県下でも、農林水産業の盛んな北茨城市の大津・平潟地区は、甚大な被害を被った上に、福島第一原発事故により産業基盤の復興が容易でない状況にある。その結果、漁業、水産加工業、船舶関連に従事してきた多くの人々は失業し、今後の生活のめどは立っていない。よって、この2地区は東日本大震災被災地の中でも最も復興が困難であり、予防介入の必要性が高いと考えられる地域であろう。

さらに、茨城県は、被災した3県に比べ、比較的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く、これまで筑波大学が行った被災者に対するメンタルヘルス活動に対しても理解を得ており、地域活性化ファシリテーターを募り、約30名の女性住民からなる組織を作っている。

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

本研究では、この大津・平潟地区の成人において震災関連のうつ病が予防可能か否かを臨床研究面から検証することが最終目的であるが、今年度の研究では、その予備的調査研究として、被験者に併せた介入プログラムの選択基準など介入手法の標準化、研究デザインの実施可能性を検証し、24年度からの本格実施に向けた研究計画を作成する。

B. 研究方法

本研究のデザインは、大規模介入研究の実施に向けた予備的調査研究である。

対象は、北茨城市大津・平潟地区の成年住民とする。また同地にて被災した元住民で現在市の借り上げ住宅等を住所とする者にはとくに参加を呼び掛ける。参加者の性別や職業は問わない。同意書に承諾のサインができる者であり、同意能力がないと判断された場合は調査対象としない。また重篤な身体疾患に罹患しているなど、研究員が参加は見合わせるべきと認定した場合等も参加させない。

本研究は、一般健診、メンタル健診、栄養健診と予防介入からなる。研究を行うに当たり、先行研究等の調査を行い、震災後のうつ病や PTSD に関連したメンタルヘルスでチェックすべき項目を選定する。また、予防介入でどのような介入プログラムを行うかの選定を行い、介入研究の実現可能性を検証するための予備的調査研究と介入の実践を行う。

調査開始時点における一般健診では、氏名、年齢、性別の確認に始まり、基本属性、ライフスタイル調査などを行い、身長・体重、血圧測定、心電図検査などを実施する。

次に、メンタル健診は、大学の共同チームの専門職が行い、事前に、震災後の心の状態を評価して、これからも健やかに生活できるよう支援する方法の一環であると対象者に説明する。体験などの被災内容の評価に加えて、気分、震災による心的外傷の程度、いわゆるレジリエンス（心の回復力）の検査も行う。さらに心理専門職との面談も行う。このほか、栄養健診で栄養状態や食生活の実態を把握し、具体的な栄養指導などを行う。

以上のうち、どの範囲まで参加されるかについては参加者の意思で決めていただき、書面で承諾を得る。

研究開始に先立って行う住民に対する趣旨説明の概要を以下に示す。

- (1)北茨城市では、今後はこれまで以上に多いうつ病患者の発生が予想される。
- (2)うつ病に対して早期治療は有効であり、効果が期待できる予防法を開発していく必要がある。
- (3)予防活動の開始に先だって、一連の健診・心と生活のチェックを行う。
- (4)予防活動は継続的に行い、年次ごとに定期健診も実施する。

- (5)本事業開始後、いつでも北茨城市立総合病院を窓口にこころの相談を受け付ける。
- (6)参加者が心の調子を崩した場合、実施責任者が筑波大学病院等で優先的に対応する。
- (7)本事業により得られる様々な知見を用いて震災関連のうつ病の研究をする。
- (8)希望すれば、いつでも、辞退することができる。

介入プログラムには運動、栄養、休養、パソコン教室という手法を候補としている。継続的な参加を促すために、運動機能評価、栄養学的検査、ストレス度の評価を定期的にくり返し、結果を個々に説明し指導する。なお介入の実践では、可能な範囲で多くの地元住民に加わってもらうようにする。例えば、既に参加しているファシリテーターを中心に、パソコン技術の教師などで、介入のお世話役として協力してもらう。

なお健診の結果は原則として参加者全員に返す。うつ病等が疑われる場合には、文書で知らせるだけでなく、可能であればその場でただちに専門医による診察を促す。

また本研究の参加者でなくても、うつ病等を心配し診察を希望すればわれわれが対応できるように、北茨城市立総合病院において週一度の定期的な診療活動を行う。それらの患者は、非介入群としての分析対象とすることについて同意を得た上で、可能な限り、震災後から発症までの状況について、同じ調査項目についての情報を得る。必要があれば、筑波大学附属病院、その他の医療施設において入院治療も実施する。

以上について、この研究デザインで、解析に必要な情報が充分であるか、計画通りに対象者が集まるか、標準的な介入プログラムとして適用しうるか、などの検証を行い、24年以降の研究実施に向けた研究計画を作成する。

(倫理面への配慮)

まず対象者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、未成年者の場合、参加させない。

研究責任者は、基本属性や臨床情報を施錠できる自施設内の部屋で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、データを廃棄

する。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。

C. 研究結果

本研究は、震災関連の精神疾患の早期発見・早期治療、および発症予防介入活動とその効果の評価を目的としているが、今年度は早期治療、予防介入活動の準備を整備することを主たる活動として行った。本研究では、早期介入・予防介入として大きく3つの柱があり、1) 震災関連の精神科外来の設置、2) 一般健診に付随する形でのいわゆる「メンタル健診」の実施、3) 被災者を encouragement し、心身の状態を向上させることを目的とした「元気塾」の定期的開催である。さらに、これらの活動のアウトカム評価が、毎年実施する予定の2) 健診によって行なう流れとなっている。

したがって、まずは外来の設置、および今後の早期・予防介入のアウトカム評価と結びつく健診事業の実施を早期に実現化することが必要となった。

1) 震災こころのケア外来の設置

2011年11月18日より北茨城市立総合病院の外来ブースを一つ貸し受け、「震災こころのケア外来」を設置することになった。この活動は、震災後に精神的不調を訴えるようになった被災者を対象とすることとし、基本的には予約制で保険診療を行い、週に1回（火曜日開設の週と金曜日開設の週を交互にする）行う。新患枠は2名で午後1時半から4時半まで診療を行うことになった。医師は筑波大学、茨城県立こころの医療センター、国立精神・神経医療研究センターからローテーションを組んで派遣することになった。具体的な業務についてはマニュアルを作成し、各病院に配布した（資料1）。

設置に先だって、11月上旬に北茨城市立総合病院事務、北茨城市保健センター職員、筑波大、国立精神・神経医療研究センタースタッフで外来の動きについて協議し、さらに北茨城市立総合病院医局にて説明会を開き、本研究の意義と目的、外来の必要性などについて説明を行い、同院

の医師、事務に理解を得た。また精神科外来の設置によって予想される救急外来での精神科患者への対応などについても説明を行なった。一方、北茨城市立総合病院や行政からは、近隣病院への周知、地元医師会への協力要請、地域住民への市報による周知などが行われた。

万が一入院が必要な患者が発生した場合は、北茨城市立総合病院に常勤の精神科医師がいないため、比較的同院に近い精神病院（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）に協力を求め、緊急の場合にこれらの病院で入院を受けることになった。また、緊急性が比較的低く、なおかつ難治性で修正型電気けいれん療法などの高度医療を要する患者の場合は、筑波大学附属病院の入院を優先することにした。

なお、2月から後述する健診に連動して、当日の健診で精神的不調が疑われる場合に即座に対応できるように、通常の初診・再診外来とは別に健診日に必ず初診外来を開設することにした（資料2）。したがって、2月7日から3月9日まで原則火曜日から金曜日まで外来が毎日開設している状態となった。

現在までに初診は合計21名、再診はのべ16名である。疾患は幅広く、不安性障害が多い傾向になるが、うつ病は5例、統合失調症も2例来院している。健診開始後から、患者数は漸増している（資料3）。

2) 健康調査事業

本研究はまず健診事業がもっとも早く行われるものであるため、本研究全体の概要と同時に健診について平成23年8月から行政サイドと話し合いをすすめ、その後、健診の流れについて、筑波大学と国立精神・神経医療研究センター間で協議を重ね、さらに北茨城市立総合病院の通常業務に支障をきたさないような配慮を行いつつ決定した。その間に平行して民生委員を4名含むファシリテーター25名（民生委員4名）に対して、12月までに6回、筑波大学、国立精神・神経医療研究センターから研究趣旨の説明会を開催し、12月に健診の流れが決定してからは、健診でのファシリテーターの役割や動きについて説明会を開き、シミュレーションを行った。

行政側の動きでは、平成 23 年 10 月から市報に健診についてのチラシを大津、平潟地区を対象に 2300 部折り込み、周知した。また北茨城市保健センターが市内民政委員連絡会において本事業についての概要の説明を行った。12 月の市報に「こころとからだの健診」として健診募集記事を掲載し、本格的に募集が開始された。健診は 12 月 13 日から開始となった。

具体的な健診の流れは以下の通りである。

健診は 3 種類に分かれる（資料 4）。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を計測する。さらに北茨城市立総合病院看護師により採血が行われる。また別室で心電図検査を行う。この際に GHQ(General Health Questionnaire)を記入してもらう。2）メンタル健診：資料として添付した調査票に記入をしてもらう。内容は、年齢や性別、職業、収入変化、ライフスタイルなどの基本属性、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)による心的外傷の程度、レジリエンス・スケールによる精神的な回復力の評価、筑波大学で作成した社会的サポート尺度でサポートについて評価を行い、さらに Visual analogue scale によって、被災状況の心理的な影響度を記入してもらう。また TCI(Temperature and Character Inventory)短縮版で性格傾向の評価も行う。これらの自己記入式の調査のみならず、別室で臨床心理士から MINI(Mini International Neuropsychiatric Interview)に基づく精神医学的評価、MMSE(Mini Mental State Examination)に基づく認知機能評価も行う。なお MINI の施行にあたって、事前に臨床心理士に MINI の概要の説明を行い（資料 5）、さらに各施設で訓練を行った。また実施する臨床心理士は筑波大学から県北の精神病院および県心理士会に呼びかけを行い確保した。MINI で何らかの精神医学的診断がつくと判断されたものには、1）で説明をした「震災こころのケア外来」の予約を臨床心理士から勧めるようにし、当日に外来があいている場合には優先的に受診ができることとした（資料 6）。3）栄養健診：資料に添付したとおり、主に日常生活における食生活や運動の程度などを記入してもらう。いずれの調査票も資料として添付した。さらにファシリテーターや関係者に健診の流れが理解しやすいようにマニュアルを作成し配布した（資料 7）。

以上の 3 つの健診を 5 つのグループにわけて、待ち時間がないように効率よく回れるような流

れ図を作成し（資料 8）、また健診者には回り方のわかるようなチェックシート（資料 9）を調査票類に添付して健診を行っている。健診の実施時間および実施人数は、午前の部は午前 10 時から開始し最大 15 名、午後は 13 時から開始し最大 15 名、1 日あたり最大 30 名の健診を行えるように流れを設定した。健診会場では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については民生委員などの守秘義務をもつ者が担当した。

健診事業は平成 23 年 12 月から平成 24 年 1 月にかけては週に 1 回程度で 1 日 10 名から 15 名程度の健診を行ったが、2 月に入ってからは、健診希望者が 1 月の時点で 600 名を超えたことから、火曜日から金曜日まで原則毎日健診を行うことにした。予定では今年度だけで 500 名ほどの健診を行う。

2 月 17 日時点で、大津・平潟地区の住民を対象にして、約 190 名の健診を終了している。健診者の平均年齢は 58.2 歳（22 歳～94 歳）で、ほぼ 60 歳代を中心に健診に来院していた。今のところ女性の健診者が多く、3：1 の比率である。

3) 元気塾

現在は健診事業の流れを完成させることを目標としており、元気塾については今後、北茨城市行政サイド、同保健センターなどと協議を重ね、頻度、一回あたりの時間、内容面について逐次決定していく予定である。

具体的な介入プログラムには運動、栄養、休養、メンタルヘルス教育、パソコン教室を候補としている。とりわけパソコン教室は事務的な就労において重視されるワードやエクセルを使いこなせるようになることを目標とし、北茨城市で大きな位置を占めていた漁業などの一次産業が壊滅的打撃をうけていることから、事務作業に必要な技能を身につけ就労支援に結びつくようなより実践的なプログラムを検討している。さらに行政にも積極的な参加をよびかけ、たとえば「出張ハローワーク窓口」など就労活動がその場で可能になるようなもの、あるいは「仕事カウンセリング」などが実施できないかを検討していく。

なお介入においては可能な限り多くの地元住民に加わってもらうようにする。例えば、既に

参加しているファシリテーターを中心に、パソコン技術の教師なども可能な限り地元の住民に参加してもらい、「北茨城の復興」にいかに関わりつけられるかを優先とする。健診終了後の春ごろの早期の開催を検討している。

D. 考察

1) 震災こころのケア外来について

当初はファシリテーターの知人などごく限られた範囲での受診が多く、初診は12月に入るまでなかった。しかし、健診が開始され、市報で外来開設が周知されてから徐々に初診数は増えてきている。一方、すでに他院に受診中の患者や震災前から精神的不調を訴えていたものなどの受診もあり、これらは原則他院にまわしているが、今後増加が予想される。ただし、単に受診を断るわけにはいかないことから、いったん外来で診療を引き受け、他院受診中であれば「セカンド・オピニオン」という立場から診察を行い、震災以前の患者の場合、診察を行い、必要なら初期対応を行った後に、震災外来の趣旨を説明して理解を得てから、市内唯一の精神科専門病院である廣橋第二病院もしくは北茨城市の隣の高萩市に少数存在するメンタルクリニックへの転院を勧めている。

今後、受診者が増えた場合に外来の数を増やすかどうか、震災前からの受診者で交通の便などの関係からどうしても市立病院でなければ受診できない例などが生じた場合の対応、さらに、まだそのような例はないが、頻回に救急受診するような例が生じた場合にどのように市立病院と連携するかなど、外来業務を行いつつ、北茨城市立総合病院、北茨城市保健センターと緊密な連絡をとりつつ解決していく必要があると考えられた。

2) 健診事業について

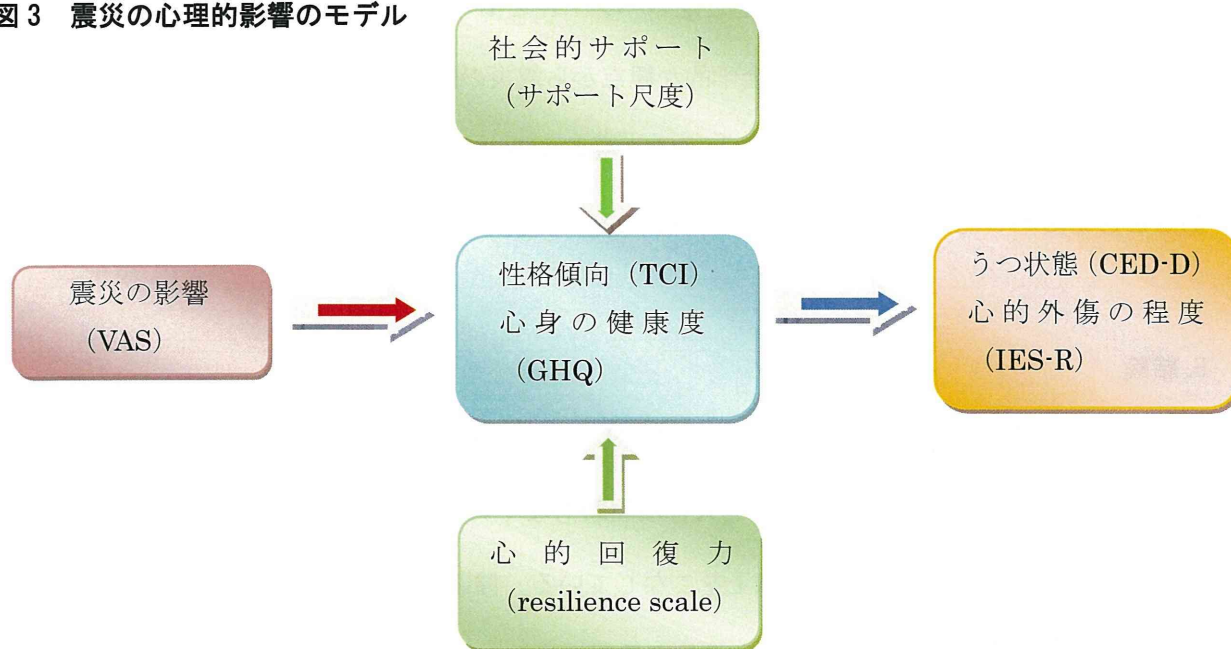
筑波大学及び国立精神・神経医療研究センターのスタッフで何回かの協議をもち、被災者になるべく負担感が少なく、しかし、研究データとして十分な質を担保されるような調査方法を検討した。その結果、図3のようなモデルを作成し、それに基づいて調査票を作成した。また健診結

果として住民にとって有意義なものである必要があり、地元保健センタースタッフとも協議を重ね、健診内容を決定した。

健診の実施にあたっては中心となるのがファシリテーターであることから、健診が滞りなく行えるように説明会やシミュレーションなどを繰り返し、十分な準備を行いたいと考えている。数回健診を実施した後に、保健センター職員に実際に健診に参加させ、客観的に問題点を指摘してもらい（資料 10）、その点については改めていくなどの工夫も行った。今年度で約 500 程度の人数を健診で行う予定であるが、現在のところ大きな問題もなく実施できている。今回の健診実施をモデルとして、今後対象者を増やし、特に対応に慎重さを求められ、かつ最も精神的な不調のリスクが高い避難者を対象とした健診を行いたいと考えている。

さらに、実施したデータの匿名化作業をへてデータをまとめ、それらの結果を健診者にフィードバックするシステム作りも早急に完成させる必要があり、現在漸次進めているところである。

図 3 震災の心理的影響のモデル



*震災の影響は、性格傾向や元来の心身の健康度によってとらえ方が異なると考えられ、そこに社会的サポートや心的回復力が影響し、それらの結果として、うつ状態や心的外傷の程度が決定されると考えられる。

3) 元気塾

元気塾については実施頻度や具体的なプログラム内容などは検討中であり、現在、最も重要な課題となっている。われわれの考えでは（図 3 参照）性格傾向や震災のインパクトそのものを変化させることは困難だが、心的回復力や社会的サポートを変えていくことは可能であり、ここにアプローチするのが適当であろうと考えている。すなわち社会的サポートは職業、経済的な側面や地元住民同士の交流などを含むと考えられ、この点は職業訓練や就労サポートなどが必要であろう。さらに元気塾という地域交流の場そのものが、このような社会的サポートの供給元になるのではないかと考えている。さらに運動や栄養、メンタルな問題に関する講義などを通じて、いかに心理的な健康を維持するかという点は心的回復力の強化につながると考えられ、そのようなプログラムを検討してゆく予定である。

これらは狭い意味での精神医学的な発想、すなわち疾患の発生はなぜ生じるのかという精神病理学的発想や疾患の治療という枠組みから離れている。そしてむしろ健康促進的な要素は何かを検討するという従来の精神医学的な発想と逆のベクトルをもつ介入および検討になる。これは心理的な観点というよりも、より広く社会学的な観点から震災の影響をみるということを意味しよう。したがって、今後は行政との協力や市民の声を吸収することのみならず、筑波大学が総合大学であることを活かし他の学問領域との **collaboration** も行ってゆきたいと考えている。

E. 結論

本研究に必要なシステムづくりは順調に進展しており、震災外来は昨年 11 月から、健診事業は昨年 12 月から稼働している。いずれも大きな問題もなく実施しており、外来は徐々に患者数を増やし、健診事業ではすでに 300 名以上をこなしている。健診事業、外来ともに業務に標準化はほぼ達成され、すでに健診については予備的な検討にはいつている。したがって、本研究の遂行に必要な基礎的準備は達成され、本格的に実施可能な状況にあると考えられる。

今後は、健診の結果のフィードバックシステムの早い段階での構築と稼働、さらに予防介入すなわち「元気塾」の具体的内容の検討と稼働を行う。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

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

資料

被災地直後の平潟地区



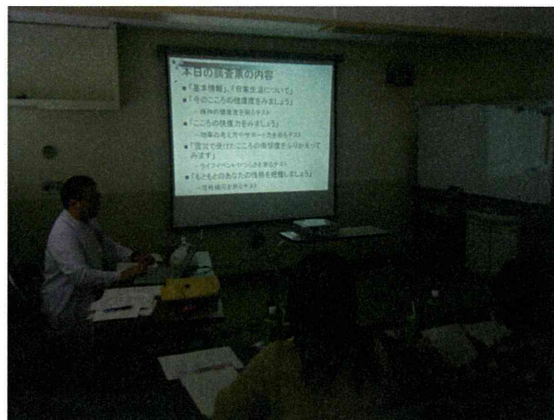
同じく大津地区



健診会場になっている北茨城市立総合病院



ファシリテーター説明会



実際の健診（会場準備）



実際の健診（同意説明）



実際の健診（受付）



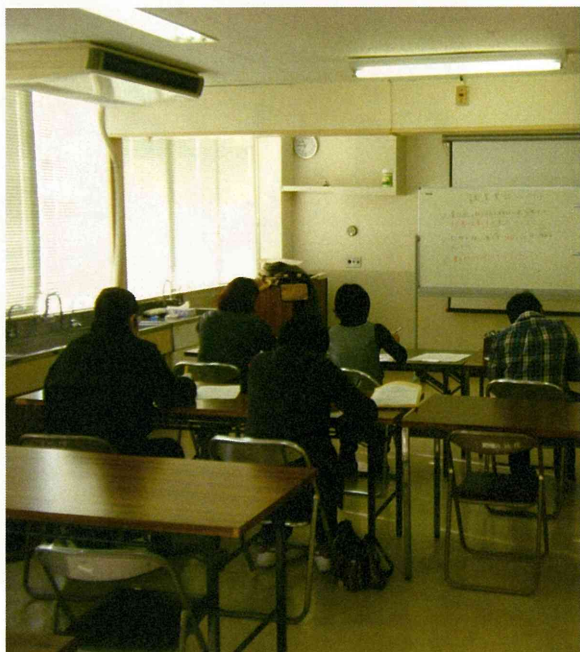
実際の健診（一般健診）



実際の健診（心理士による面接）



実際の健診（メンタル/栄養健診）



実際の健診（一般健診での採血）

