

……。私も参ってきそうです。」

このような組織内の葛藤は、個人の業務に対する意欲を低下させるばかりでなく、悪循環が起こり、組織全体の士気を下げることや離職者の増加にもつながりうる。よって、ただの人間関係の問題として放置するのは危険である。被災地の復興を担う支援者の戦力を下げることができる限り防ぐためにも、この問題は見過ごさずに扱っていく必要がある。

6●「こころのケア」で 支援者にできることは何か

1●で述べたような、支援者の行っている支援活動に対してコンサルテーションする形も大切な支援者支援であるが、それと並行して支援者自身の精神的問題への早期発見・早期介入のためのメンタルヘルス対策が必要である。

まずは、1年経った今になり、蓄積した疲労から心身の不調を訴える者も出ているので、ハイリスク者の発見とフォローが必要である。筆者も看護師を対象にうつ病とPTSDを中心とした健康調査を行い、ハイスコアな者や希望者に対してフォロー面談を行っている。働いている者を対象としているので、医療につながる必要があるほど症状が重い者は少ない。しかし、精神医学的診断にはあてはまらなくても、部分的な精神症状を抱え、高ストレス状態の者が多く、健康だとはいえない。そのようなグレーゾーンにいる

人達へは、精神保健の視点からサポートが必要だといえる。

では精神保健の点からどうサポートしていくかということになるが、それには組織へのメンタルヘルスに関する教育が必要である。本来であれば平時から産業保健領域でのメンタルヘルス教育は重要であるが、十分に行っていた組織は数少ないのが現状である。よって、PTSD等の災害時の話の前に、「ストレスとは何か」といった基本的なメンタルヘルスの知識やセルフケアの方法を提供するところから始める必要がある。あわせて、前述のように惨事ストレスが長期的に影響すると組織内で葛藤が起こりやすいこと等の知識も提供し、組織で対策が必要なことを投げかけることが重要である。

また、災害後の心理的影響は年単位の長期的なものになる。2●で述べたが、支援者は支援することに意識を集中して自身を保っている側面もあるため、まだまだ自分自身のことを振り返ったり、喪失に対して悲嘆のプロセスが進んでいない者も多い。よって、今後どこかの時点で自分自身の現実に向き合う機会が訪れた時に、心身の調子が崩れる可能性がある。その時期は人によってまちまちであろうから、どの時期にも利用できるような長期的な視点で相談窓口の整備をすることが必要である。

以上のような対策に先立って、精神保健の専門職者が組織の管理者や人事担当

者とコンサルテーションを行う上では、まず第一にその方達をケアする姿勢を持ち、よく話し合って信頼関係を作ることが大切である。それぞれの組織にはそれぞれの事情があり、その時点でできることは限られている場合もある。しかし、だからといって対策をしないという結論は早急である。その組織のその時点での力量をアセスメントしながら、タイミングを計ったり、やり方を工夫しながら、対策が実現可能になるようにアドバイスをしていく忍耐力が必要であろう。中長期での支援者支援では、「長距離走者の伴走者になること」が求められている。

[参考文献]

- 1) 金吉晴編：心的トラウマの理解とケア第2版、じほう、P121-131、2006
- 2) Patricia Underwood, Survivor's Guilt: Understanding the Aftermath of Disaster, Journal of Japan Society of Disaster Nursing Vol.7, No.2, pp23-30, 2005



福島原発事故

丹羽 真一

抄録:

ヒロシマ, ナガサキに次いで, フクシマは日本における放射能被ばく地として世界にその名を知られることとなった。この放射能汚染は福島県の主要な産業である農業・漁業, 観光業に深刻な打撃を与え, 特に幼い子供を持つ親の不安を掻き立てている。精神科医療・保健・福祉にとっても原発事故は大きな変化をもたらしている。第一原発から30km圏内の5つの精神科病床を持つ病院は入院患者移送を命じられ休業ないし規模縮小を余儀なくされた。合計840余の精神科病床が一気に事実上なくなり, 精神科入院者と老健施設入所者を合わせると1,228名が福島県内外の他施設へ移らざるをえない結果となった。

科学的には安全であると理性的に説明がなされても, 低線量放射能被ばくについて人々は容易に安心しない。「安全安心」はひとまとまりの用語として用いられることが普通であるが, 安全と安心は分離した。果たしてどれだけの効果があるかは不明な除染であっても, 人々が参加して除染事業が行われるようになって, やっと人々は安心し始めた。

今回のフクシマ原発事故の後, ところのケアには次のような課題があると考えられる。

- 1) 精神疾患患者の治療の継続と維持, 2) 震災・原発事故のために新たに発生するうつ病, 重度ストレス反応・適応障害やアルコール依存などへの早期介入, 3) 自殺の防止, 4) 放射能汚染への不安から生じるところの問題に対応, 5) 避難生活が長期化する避難小児のところの問題に対応, 6) 高齢者の認知機能・身体機能低下の予防, 7) 医療・福祉スタッフのメンタルケア力の向上, である。

そしてところのケアを行う効果的の枠組み, 方向性としては, 1) 医療, 教育, 保健, 福祉を総合して行うこと, 2) 地域のつながりを大切にして進めること, 3) 生活と家族の再建を基本にして進めるよう心がけること, などが大切である。

日社精医誌 21 : 195-200, 2012

索引用語: 2011年3月の東日本大震災, 福島第一原発の事故, 精神保健, 避難生活の長期化
the big earthquake of March 2011, Fukushima Dai-ichi nuclear power plant accident, mental health, long-term evacuation

英文タイトル: Mental Health Problems after the 2011 Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant Accident
 著者連絡先: 丹羽真一 (福島県立医科大学医学部 神経精神医学講座)
 〒960-1295 福島県福島市光が丘一番地
 TEL: 024-547-1131 FAX: 024-548-6735
 E-mail: si-niwa@fmu.ac.jp
 Corresponding author: Shin-ichi Niwa

Department of Neuropsychiatry, Fukushima Medical University
 1 Hikariga-oka, Fukushima-shi, Fukushima 960-1295, Japan

福島県立医科大学医学部 神経精神医学講座
 Shin-ichi Niwa: Department of Neuropsychiatry, Fukushima Medical University

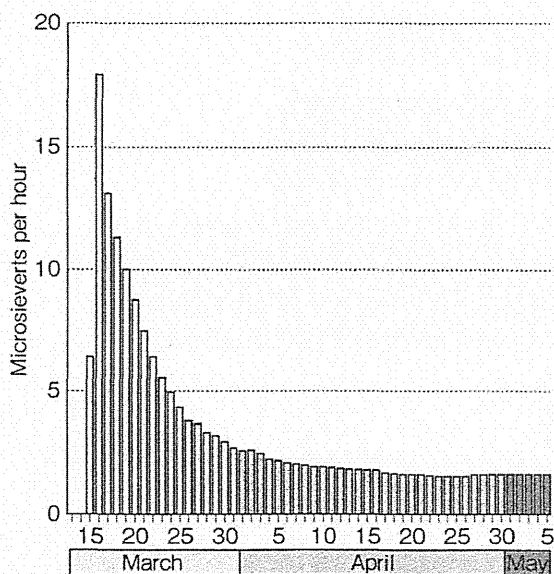


図1 福島市の1日平均放射線量

(Fukushima Revives The Low-Dose Debate. by. Dennis Normile. | 20 May 2011 | Science Volume 332 Issue 6032)

フクシマで起きたこと

ヒロシマ、ナガサキに次いで、フクシマは日本における放射能被ばく地として世界に知られることとなった。東日本大震災に続いて2011年3月12日から起きた東京電力福島第一原発の事故による放射能汚染は3月16日にピークとなり、たとえば福島市における1日平均大気中放射能レベルは約18 $\mu\text{Sv/h}$ であった(図1, Science誌, 5月20日号)。福島市内では2011年12月末時点でもなお1.13 $\mu\text{Sv/h}$ (福島市役所), 1.53 $\mu\text{Sv/h}$ (市役所蓬萊支所)の環境放射能(地上1m)が検出されている。

この放射能汚染は11万3千人もの人々に移住を迫り(2011年7月現在), 2012年3月時点でなお6万人以上の人々が県外へ避難している。また, 児童数108,428人中6,628人(6.1%), 生徒数59,377人中2,125人(3.6%)の合計167,805人中8,753人(5.2%)の小中学生を福島県外の学校へ転校させ(2011年9月現在, 福島県教育委員会調べ), 福島県の主要な産業である農業・漁業, 観光業に深刻

な打撃を与え, 特に幼い子供を持つ親の不安を掻き立てている。つまり, 多数の人々の生活を根こそぎ変えたわけである。

精神科医療・保健・福祉にとっても原発事故は大きな変化をもたらしている。福島第一原発から30km圏内には5つの精神科病床を持つ病院がある(図2)。3月12日から17日にかけて原発から北の4病院(双葉厚生病院, 双葉病院, 小高赤坂病院, 雲雀ヶ丘病院)は入院患者移送を命じられ休業を余儀なくされたし, 原発から南にある高野病院も精神科患者を他院へ転院させざるを得なかった。何の準備もない急な移送は混乱の内になされ, そのストレスと折からの寒さのせいで亡くなる方も多数おられた。そして, 合計901の精神科病床が一気に事実上なくなり, 精神科入院者と老健施設入所者を併せると1,228名が福島県内外の他施設へ移らざるを得ない結果となった。(2011年9月末をもって緊急時避難準備区域は解除され, 再開の条件が整った雲雀ヶ丘病院は2012年1月から入院機能も回復し1病棟を再開した。)

30km圏内には作業所やグループホームもたくさんあったが, それらも閉鎖, 移転, 規模縮小に追い込まれた(図2)。それまでこれらの医療・保健・福祉の施設を利用していた患者・利用者の一部は福島県内他地域や他県へ避難したせいで, また多くの施設が閉鎖されたせいで通い慣れた行き場を失い困惑することとなった。

率直に言って, 私自身このような被ばく事故に遭遇する可能性があること, 原発事故のために社会的混乱や精神科医療システムの重大な障害が生じうることを真剣には考えていなかった。いわゆる安全神話に慣れていた。しかし, 障害が起き混乱が生じてしまったことは現実であり, 今後も起きる可能性が十分にあることを思い知らされることとなった。このような経験をした私たちには, 経験したこと, 今後も起きうるであろうこと, 対処のためになすべきことなど情報を発信し広く国内外に伝えることを求められていると考える。

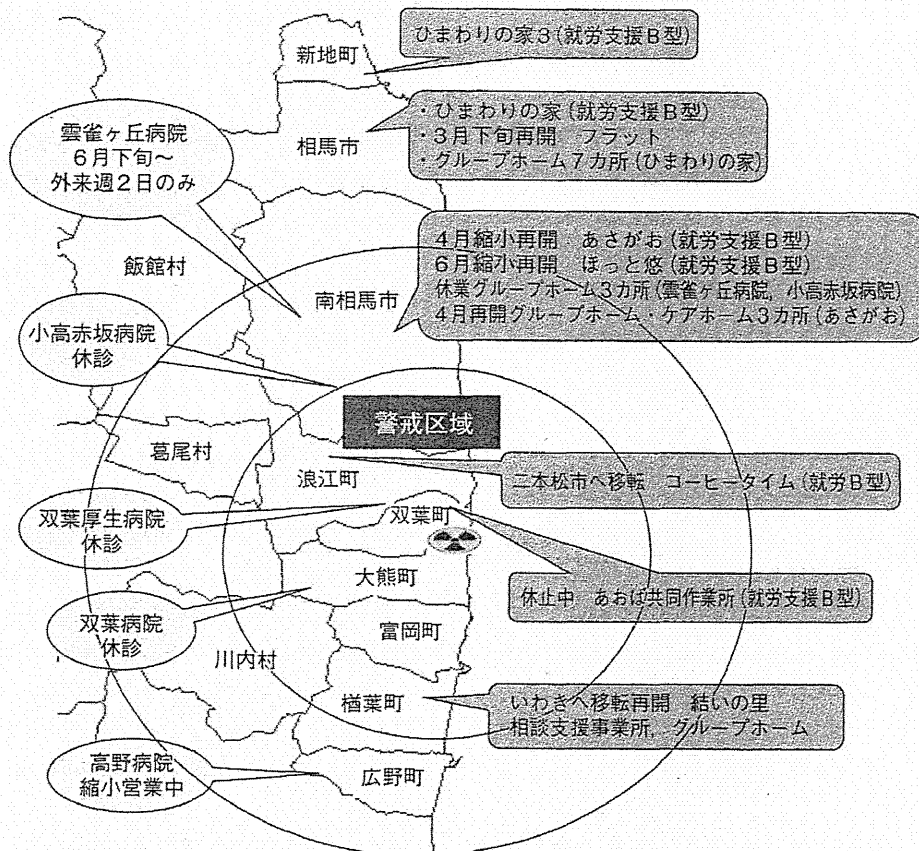


図2 (2011. 8. 1現在)
米倉一磨氏作成

低線量放射能被ばくの不安への対処

3月16日頃であったと思うが、福島医大病院では福島第一原発で爆発事故が繰り返された場合を想定して、40歳以下の職員が服用できるようにとヨウ素剤が配布された。チェルノブイリ型の原子炉爆発があった場合、あるいは大気中の放射能レベルが20 $\mu\text{Sv/h}$ を持続的に上回った時に病院は「コードレッド」を発令するので、「コードレッド」が発令されたら40歳以下の職員はヨウ素剤を服用した上で、病院の建物の窓を閉め切り72時間は閉じこもることとされた。ヨウ素剤は何度も服用するものではないが、不足する可能性もあったので私は同僚と町中の薬局にポビドンヨード (Povidone-iodine) 溶液を買いに歩いた。ところ

がどの薬局を訪ねてもポビドンヨード (Povidone-iodine) は既に売り切れとなっていた。人々の不安と警戒心の強さに驚いたものである。

幸い「コードレッド」が発令されることはなかった。しかし、人々の放射能被ばくへの不安と警戒心は、放射能汚染の実態が明確になるにつれて一層強まっていった。特に幼児、小児をかかえる親達の不安は強く、幼稚園、小学校が再開される2011年4月まで福島から子供を疎開させる家族が多くいたし、8月の夏休みを契機に県外へ転校させる家族も多くみられた。そのために、地域により差はあるが福島市の場合をとると、小学校ではクラスの1割くらいの児童が転校していなくなるという事態となった。

専門科学者のあるものは「世界中には自然放射

能レベルが今の福島よりうんと高い地域があるが、その地域で発癌率が高いというデータはないから大丈夫」といい、別の専門家は「低線量放射能被ばくの危険ははまだ明確にされていないから、長期的にどうなるかはわからない」と述べた。人々はどちらの意見に従ったら良いのか迷い、行政も広大に広がる汚染地域を前に効果的な除染策を提示できないでいるうちに疎隔する家族が増える結果となった。

「安全安心」はひとまとまりの用語として用いられることが普通である。しかし、低線量放射能被ばくでは科学的には安全であると理性的に説明がなされても、人々は安心しない。安全と安心は分離したのである。果たしてどれだけの効果があるかは不明な除染であっても、人々が参加して除染事業が行われるようになって、やっと人々は安心し始めたというのが実際の経過である。

放射能被ばくへの不安が、放射能恐怖などの形で医療機関を訪れる人を増やしたか？という点も関心がもたれるところである。私は被ばく事故後3カ月後くらいまでの間、身近な精神科や心療内科の医師にその外来患者について聞いてみた印象から、放射能恐怖症や放射能被ばくに関連した心気障害の患者は増えていないという印象を持った。そして、そのような印象があることを講演の際に話すようにしていた。ところがある時、福島県内の内科の先生と話をしていた折に、明らかに放射能恐怖に基づく心気障害と推定される患者がその先生の外来に少なからず来ていることがわかった。それから身体科の先生に機会あるごとに聞いてみるようにすると、耳鼻科の外来などでは「最近鼻血が出るのは放射能のせいではないか？」と訴えて受診する人が多いという話も出てきた。放射能恐怖や放射能関連心気障害については精神科で調べていたのでは不十分であったわけである。低線量放射能被ばくの不安、精神保健への影響を明らかにし、それへの対策をたてるには、身体科の先生方の協力を得て広く調査をする必要がある。

原発事故後のこころのケア —課題と方向性

(1) こころのケアの課題と、課題遂行の効果的枠組み

今回の大震災と原発事故による被災・被害は、広範な地域を巻き込み、生活を根こそぎ変えてしまい、生計の拠り所をなくしてしまったことに特徴がある。地域ごと県内外の他地域へ移住している人が現在なお約10万人おられるし(県人口は約200万人なので約5%にあたる)、放射能汚染への不安と産業の被害は広範に及び長期化している。

こうした現状を踏まえると、こころのケアには次のような課題があると考えられる。1) 精神疾患患者の治療の継続と維持、2) 震災・原発事故のために新たに発生するうつ、PTSDやアルコール依存などへの早期介入、3) 放射能汚染への不安から生じるこころの問題に対応、4) 高齢者の認知機能・身体機能低下の抑止、5) 自殺の抑止、である。そして心のケアを行う効果的枠組み、方向性としては、1) 医療、教育、保健、福祉を総合して行うこと、2) 地域のつながりを大切にして進めること、3) 生活と家族の再建を基本にして進めるよう心がけること、などが大切である。しかし考えてみると、こうした点は日常の地域精神保健福祉に求められていることであるから、災害時のこころのケアの質というのは平時のこころのケアの質により規定されているといえるし、非常時のケアは平時のケアが凝縮されたものであるともいえよう。

(2) 災害時に体験された精神障がいを持つ人にとって困難な事態と平時からの備え

今回の震災と原発事故後の一連の精神科医療サービスをめぐる出来事を振り返ってみると、精神障がいを持つ人にとって困難な事態としては次のような事柄があげられる。先に、「非常時のケアは平時のケアが凝縮されたものである」と書いた通り、こうした事柄への対処については平時から解決の具体策となる内容でサービスを提供しておくことが求められる。その具体策として私なりに考えることを以下に述べてみたい。

ア) 他人を避け自宅に引きこもっていた人が、いきなり大勢の人がいる避難所へ移されて、そこでの生活を強いられた時に、急激に病状が悪化した人がいたこと。

引きこもり生活をしてきた人の避難の問題については、本人とつながりを持てる支援者が平時に複数いるのが良い。混乱のうちに避難が行われる場面では予定したことがその通りに実行できるとは限らないが、避難所で本人の不安に対応できる支援者が明確になっていると当事者の破たんを多少とも避けられる。無論、避難所の一角を障がいを持つ人が利用できる形にできればベターであるし、あらかじめ別に避難所を想定できればなお良い。

イ) 原発事故のために流通が遮断され、病院、クリニック、薬局が閉鎖となり、それまで服用していた薬が切れてしまい、服薬を中断せざるを得ない人がいたこと。

避難生活の中で普段服薬している薬を継続して服用できるためには、緊急時に向精神薬などが届けられる体制を作っておく必要がある。今回の大震災の場合、日本精神神経学会や精神医学講座担当者会議の呼びかけに応じて製薬会社が薬品を提供され、それが保健福祉事務所を通じて各地に配布された。それがきちんと使用できた地域もあったが、末端まで行き渡らない地域もあった。緊急時の流通体制をあらかじめ確認しておくべきである。その際には向精神薬の管理はきちんと行われねばならない。避難所などを回り緊急時に使用するための紙カルテなどの様式をあらかじめ用意しておくこと、向精神薬の管理の仕方をあらかじめ確認しておくことが必要である。

ウ) それまで通院していた病院やクリニックが閉鎖となり、通院治療の場がなくなった人がいること。

病院・クリニックが閉鎖となり慣れた治療の場が失われるという事態に対しては、当該地域の医療者同士が互いに助け合ってどこかに診療の拠点を確保する努力がまず必要である。遠方からの支援者に頼ることも必要であるが、彼ら

は長期にわたり滞在することが難しいために、診療する者がくるくると変わるということが起こる。こころの診療の場合には一定の治療者の診療が受けられる体制作りが望ましい。そのためには地元の治療者が協同し合う体制を用意しておくのが望ましい。

エ) 通っていた作業所が閉鎖となり、社会参加の場が奪われてしまった人がいること。

緊急時にも平時と同じ形での作業所通いを思い描くことはできない。しかし、同じ作業所、同じ地域の当事者が緊急時に助け合い、まとめて動けると可能性が広がる。仮に当事者が地域の避難生活や復興作業のために貢献できることになれば素晴らしいことである。そのためには当事者の移動の足が確保される必要があるし、近隣の作業所やグループホーム同士で互いに支援し合う相談が平時からあるのが良い。

オ) 原発事故のために入院していた病院が機能しなくなり、福島県内外の他の病院へ転院せざるを得ない状況となり、本人の意思とは無関係に別の病院へ移らざるを得なかった人がいること。

緊急避難指示が出され、病院丸ごと避難しなければならぬという事態は全く想定されていない。しかし、今回そうであったように、仮に原発が各地で再開された場合には、再び大地震に見舞われて今回同様な事態が発生する可能性は否定できない。2011年3月12日からこの事態が現実のものとなった時、私たちは移送先確保のために何日も忙殺されることとなった。災害時の支援物資融通のための近県間の協定は聞いたことがあるが、患者移送の近県病院間の相互協定を結んでおく必要があると思われる。緊急時ゆえ本人の希望は後回しで一律の扱いとなることは当初はやむを得ないであろうが、落ち着いた段階では本人の希望と受け入れ側とのマッチングにより入院先が決められるようであればましである。

カ) 他地域に避難させられた人の中に精神障がいの人もおられ、それらの人がいきなり見知らぬ土地での避難生活を余儀なくされた人がいる

こと。

地域で生活する住民が一斉に避難させられた時に、障がいを持つ人だけまとめられて行き先を割り振られた場合があった。その時は遠隔地の自治体が引き受けを表明してくれたおかげで避難できたが、見知らぬ土地での避難生活を送る境遇に置かれることにもなった。その中で避難先で病状が悪化した人もおられたが、その人のケアを誰が行うかで、避難先の関係者と送り出し元の関係者との間で譲り合いが起きたことがあった。地域間であらかじめ相互に協定を結んでおき、当事者や支援者間に多少とも交流が

あれば事情は違うであろう。

東日本大震災と原発事故による避難と支援を体験して感じたことは、平素、地域で当事者を支える地域医療・保健・福祉システムができていと効果的であることである。避難によりたとえ大きな建物は使用できなくなっても、マンパワーがあり互いのネットワークが確保されれば、当事者支援の継続可能性は広がる。アウトリーチ型の地域で支えるシステムは、災害に強い精神科医療・保健・福祉サービスのあり方であると思える。

abstract

Mental Health Problems after the 2011 Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant Accident

Shin-ichi Niwa

The name of Fukushima has now become well-known worldwide after Hiroshima and Nagasaki as the third place exposed to radiation in Japan. This radiation pollution has severely damaged the chief industries of Fukushima Prefecture, namely agriculture, fishery, and tourist industry. It has also stimulated strong anxious feelings among parents with young children. The accident has caused a critical situation in the psychiatric and mental health services in Fukushima as well. Five hospitals with psychiatric beds within 30km from the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant were ordered to transfer their inpatients to other hospitals outside the designated 30km-areas and to close down the hospitals immediately after the nuclear plant accident. In total, more than 800 psychiatric beds disappeared in an instant, and 1,228 persons including psychiatric inpatients and residents of elderly people nursing homes were transferred to other facilities far away.

Rational explanation that low-level radiation in Fukushima will not do harm to people did not necessarily relieve existing anxiety among people. The terms 'safety' and 'relief' are usually used in combination; however, 'relief' was separated from 'safety' this time in Fukushima. People gradually began to feel 'relieved', when they themselves got involved in the cleaning work of radiation although its effect remained ambiguous.

Now we have the following mental health problems after the 2011 Fukushima Dai-ichi nuclear power plant accident: 1) recovery and maintenance of treatment systems for psychiatric patients in the affected areas, 2) efforts for early detection and intervention of depression, severe stress disorder, adaptation disorder, and alcohol abuse which are expected to occur due to the earthquake and radiation pollution, 3) prevention of suicides, 4) relief from anxiety resulting from radiation pollution, 5) adequate treatment of mental problems among children with long-term evacuation, 6) prevention of fall in physical and mental abilities among elderly people, and 7) reinforcement of abilities of mental health care providers.

Effective framework for performing the above issues should include 1) synthesis of services for health care, education, public health, and welfare, 2) reinforcement of connection among people with areal community, and 3) reconstruction of basic conditions for family and life.

Jpn Bull Soc Psychiat 21 : 195-200, 2012

Department of Neuropsychiatry, Fukushima Medical University

特集◆災害と精神医学

福島県における震災ストレスと不安・抑うつ

—精神科外来における新患調査から—

三浦 至¹⁾ 和田 明¹⁾ 板垣俊太郎¹⁾ 矢部 博興¹⁾
丹羽 真一^{1,2)} 福島県精神科医療施設合同調査グループ

抄録：平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、地震、津波に加え福島県内では福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の漏洩を招き、人々に多大な影響をもたらした。今回われわれは福島県内の精神科外来における新患調査をアンケート調査により行ったので報告する。震災発生直後の3カ月間で、急性ストレス反応、PTSD、適応障害、うつ病エピソード、そのほかの抑うつをきたした患者は新患患者全体の31%を占め、そのうち急性ストレス反応、PTSDにおいては原発事故との関連が大きかった。また原発事故との関連が「あり」または「あるかもしれない」とされた上記の患者では、「避難生活のストレス」、または「放射線が患者本人に与える影響への恐怖」との関連が大きかった。原発事故が人々のメンタルヘルスに与える影響は、社会的偏見や経済的な負担などの二次的影響を含め複雑であり、それゆえに詳細で多角的視点からの評価が必要と考えられる。

臨床精神医学41 : 1137~1142

Key words : Fukushima nuclear disaster, radiation contamination, psychological distress, anxiety, depression

(2012年7月25日受理)

1 緒言

平成23年3月11日、東北太平洋沖を震源にマグニチュード9.0の巨大地震が発生し、東日本沿岸部を中心に甚大な被害をもたらされた。福島県ではさらに福島第一原子力発電所の事故が起こり、地震、津波に加え原子力災害のために多くの県民が緊急避難や自主避難を余儀なくされたり、放射線に対する恐怖・不安に悩まされたりと、人々の生活に大きな影響を及ぼした。放射線被ばくの問題については現在でもなお完全に収束

共同研究者一覧

氏名	所属
國井 泰人	福島県立医科大学医学部神経精神科学講座
増子 博文	福島県立医科大学医学部神経精神科学講座

したとはいえ、人々はストレスにさらされた生活を続けている。さらに、原子力事故、放射線によってもたらされた風評被害、社会的偏見といった二次的な問題も県民の生活に影響を及ぼしてきた。このような大きなストレスは、不安・抑うつといったメンタルヘルス上の問題を引き起こす可

Relationship between psychological distress and anxiety/depression following great east Japan earthquake in Fukushima prefecture

¹⁾ MIURA Itaru, WADA Akira, ITAGAKI Syuntaro, YABE Hirooki and NIWA Shinichi

福島県立医科大学医学部神経精神科学講座〔〒960-1295 福島県福島市光が丘1〕

²⁾ 福島県立医科大学医学部会津医療センター準備室

能性が高いと考えられる。世界保健機関(World Health Organization; WHO)の報告¹³⁾によれば、1986年に発生したチェルノブイリ原子力発電所事故において、最も大きな健康問題はメンタルヘルスの問題であった。今回の福島第一原子力発電所事故でもメンタルヘルスの問題は非常に重要であると考えられ、これらの調査・評価を行い対策を考えることは現在も引き続き被災地ケアへの一助となり、また災害精神医学的見地からも重要と思われる。今回われわれは震災後3カ月間の精神科外来における新患者について、不安・抑うつを主症状とする患者の調査を行い、震災や放射線によるストレスとの関連について検討したので報告する。

2 対象と方法

本調査は福島県精神医学会に加入している精神科病院、精神科・心療内科クリニック、総合病院精神科外来における調査であり、平成23年3月12日から同年6月15日の期間中、毎週水曜日(休診の場合は毎週火曜日)に受診した新患者を対象とした。方法は、平成23年7月から同年11月にかけて、以下に示す2段階の調査をそれぞれ医療機関へのアンケートを用いて後方視的に行った。アンケートは各医療機関の担当医が記入した。

1)各医療機関の新患者のうち、国際疾病分類(ICD-10)に基づき①急性ストレス反応(F43.0)・心的外傷後ストレス障害(Post-Traumatic Stress Disorder; PTSD, F43.1)②適応障害(F43.2)③うつ病エピソード(F32/F33)、④その他の抑うつと診断された患者についての調査。また①から④に該当した患者の症状と原発事故との関連について、担当医の判断により「関連あり」、「関連あるかもしれない」、「関連なし」の3段階に分類した。

2)上記1)の調査で原発事故との関連が「あり」または「あるかもしれない」とされた患者について、①職業②家族背景③震災発生時の居住地、避難の有無、本人または家族が避難区域で働いているか④原発事故によるストレスの詳細⑤薬物療法の有無をアンケートを用いて調査した。

3 結果

1. 調査その1：精神科外来における新患者アンケートを送付した77施設中57施設(74%)から回答を得た。この57施設で調査期間日の患者総数は1,321名であった。

このうち、①急性ストレス反応(F43.0)・PTSD(F43.1)と診断されたのは計59名(4.5%)、②適応障害(F43.2)は124名(9.4%)、③うつ病エピソード(F32/F33)は170名(12.9%)、④その他の抑うつは57名(4.3%)であった(図1)。このうち急性ストレス反応・PTSD、適応障害、うつ病エピソードの内訳と原発事故との関連についてそれぞれ2, 3, 4に示す。これら①～④と診断された患者410名のうち、「原発事故との関連あり」と判断されたのは78名(19%)、「関連あるかもしれない」は55名(13.4%)で計133名(32.4%)、「関連なし」が269名(65.6%)、「不明」8名(2%)であった(表1)。

2. 調査その2：原発事故との関連「あり」または「あるかもしれない」とされた患者133名の詳細調査

133名中103名(77.4%)について回答が得られた。①職業の内訳については、会社員が38%最も高く、主婦(22%)、学生(13%)、公務員(9%)、自営業(7%)と続いた。②家族構成は家族と同様が65%、単身が18%、不明が17%であった。このうち小学生以下の子どもがいる家庭は全体(103名)の13%であった。③平成23年3月11日時点の居住地について、原発から30 km以内の避難区域であったのは全体の38%であった。また初発時点で本人または家族が避難区域で働いている場合は19%であった。避難の有無については、103名中の47名(46%)が避難指示または自主判断による避難をしていた。④原発事故によるストレスの詳細については図5に示した。このうち「避難生活によるストレス」、「放射線が本人に与える影響への恐怖」が「あり」と答えたのが、それぞれ46%、42%と高かった。そのほかのストレスとして返答があった中では、「震災後夫との同居がストレス」、「震災後娘夫婦が転居したことがストレス」など家族との同居や別居など家族関係の問題

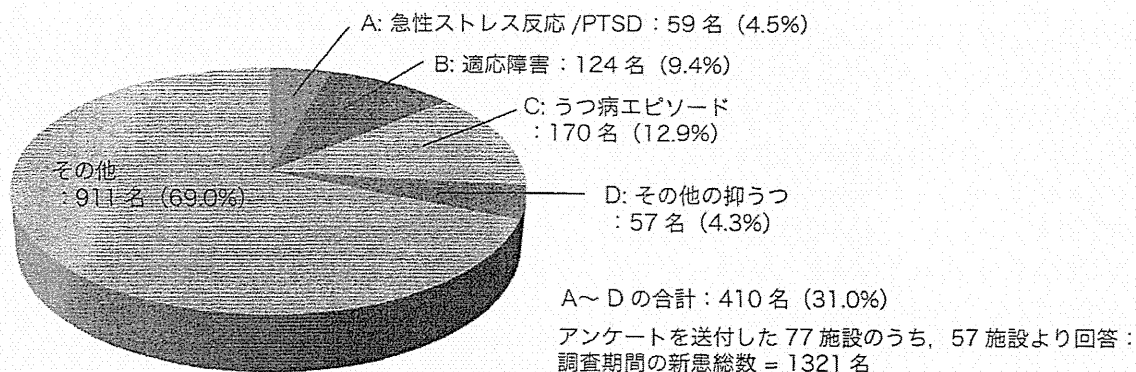


図1 東日本大震災後3カ月間(1日/週)の精神科外来における新患者の内訳

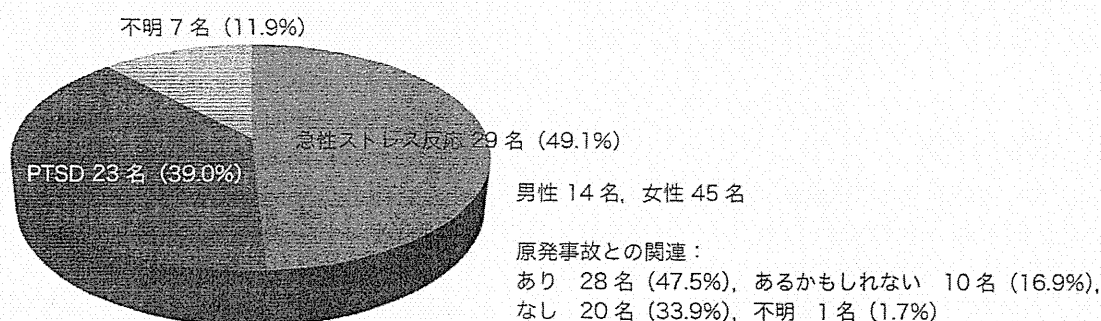


図2 急性ストレス反応 (F43.0)、PTSD (F43.1) 患者 (n=59) の内訳と原発事故との関連

「風評被害による不安」、「将来設計が立たず精神的に不安定」など仕事に関するものなど、現実的な問題が多く挙げられた。⑤薬物療法の有無については、103名中92名(90%)が初診時に薬物療法を開始されていた。

4 考察

本調査は震災直後3カ月間の大きな変動の時期に行われた。特に福島第一原子力発電所事故による放射性物質の漏洩、さらには国による警戒区域内の避難指示など、原発事故に関連して混乱のあった時期であり、本調査は後方視的なアンケート調査であるが一定の意義があると考えられる。いくつかの原子力災害のうち、精神疾患やメンタルヘルスとの関連が報告されているのはチェルノブイリ原子力発電所事故^{1~6)}であるが、いずれも事故後10年あまりが経過した後のものであり、今回の福島第一原子力発電所事故後の精神疾患の調査についても、和田らによる入院患者の調査¹⁰⁾

があるのみである。

本調査で急性ストレス反応/PTSD、適応障害、うつ病エピソード、その他の抑うつと診断された410名のうち、原発事故との関連が「あり」または「あるかもしれない」とされた患者は計133名(32.4%)であった。このうち急性ストレス反応/PTSD群では59名中28名(47.5%)が「関連あり」、10名(16.9%)が「関連あるかもしれない」と高い水準であった。Neriaらの報告⁷⁾によれば科学技術災害後のPTSDの発生率は15~75%と高く、その数値は災害の深刻さに依存するとされている²⁾。また、チェルノブイリ原発事故における調査でも、PTSDなどのストレス関連症状はコントロール群に比し2~4倍多かった³⁾。本調査は発生率そのものを調べたものではないが、今回の原子力発電所事故の深刻さとともに、震災直後の混乱の時期に県民が強いストレスに曝されたことを示すものである。

原発事故との関連が「あり」または「あるかもし

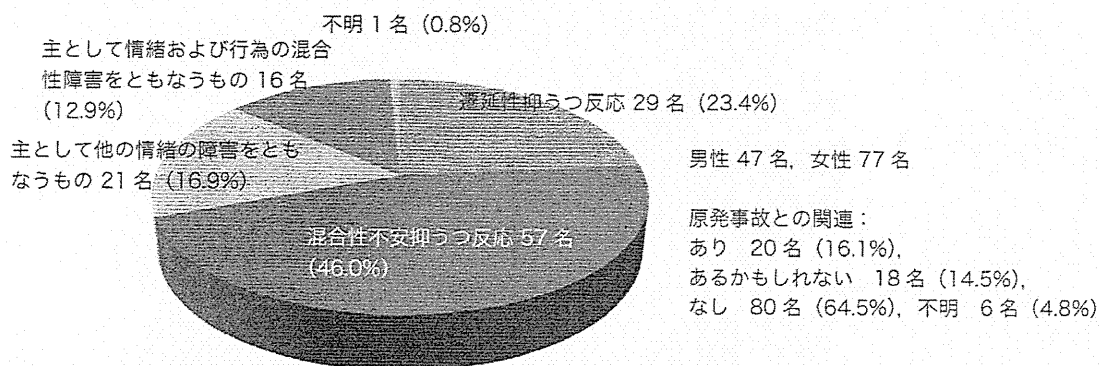


図3 適応障害 (F43.2) 患者 (n=124) の内訳と原発事故との関連

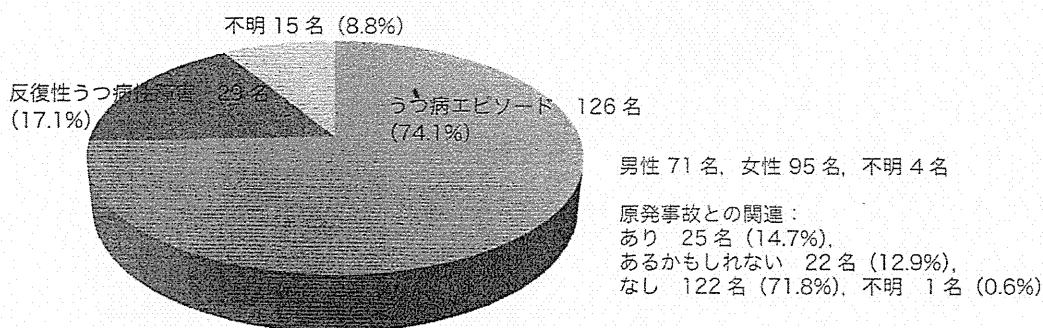


図4 うつ病エピソード (F32/F33) 患者 (n=170) の内訳と原発事故との関連

れない」とされた患者103名を対象として詳細調査では、半数近くが避難指示に基づいて、または自主的判断で避難をしていた。103名中39人(38%)が避難指示の出た警戒区域内の住民であったが、区域内の県内における人口比(区域外の人口約180万人に対し、区域内の約20万人)を考慮すると、高率であったことがわかる。また避難生活のストレスを有していた患者の割合も46%と高率であった。チェルノブイリ原発事故や広島、長崎での原爆投下の際にも被災者はしばしば社会的に差別や偏見を受け、被災後の環境でもストレスフルな状況にあったとされる²⁾。本調査で示された避難生活のストレスには、故郷や居住地を離れて生活するという実質的な負担のほかにも、社会的なストレスも大きく存在した可能性も考えられる。

詳細調査で避難生活のストレスとともに多く認められたのは放射線が本人に与える影響の恐怖であった。放射性物質の漏洩という、これまでわれ

われが直接経験したことのない、測定や評価が難しい災害は人々に強い不安・恐怖を与えた。事故後メディアを通して伝えられた情報についても、必ずしも一定のコンセンサスが得られた見解とは言い難く、混乱を招いた可能性もある。加えて今回の原発事故の場合、急性の被ばくだけではなく長期的影響も懸念されており、短期的な恐怖・ストレスではなく中長期的に続くものであることも特徴的である。放射線に対する過剰な恐怖は radiophobia, radiation phobia (放射線恐怖)として広島、長崎への原爆投下ののちに概念化され⁹⁾、チェルノブイリ原発事故後に広く認知されるようになった⁸⁾。本調査で認められた放射線が及ぼす影響への強い恐怖も、この疾患概念に含むことができるかもしれない。

震災、原発事故から1年以上が経過し、本調査を実施した震災直後とはいづらか状況は変わりつつあるが、一方で除染が進まずなお避難生活を余儀なくされている人々も数多くいる。また福島県

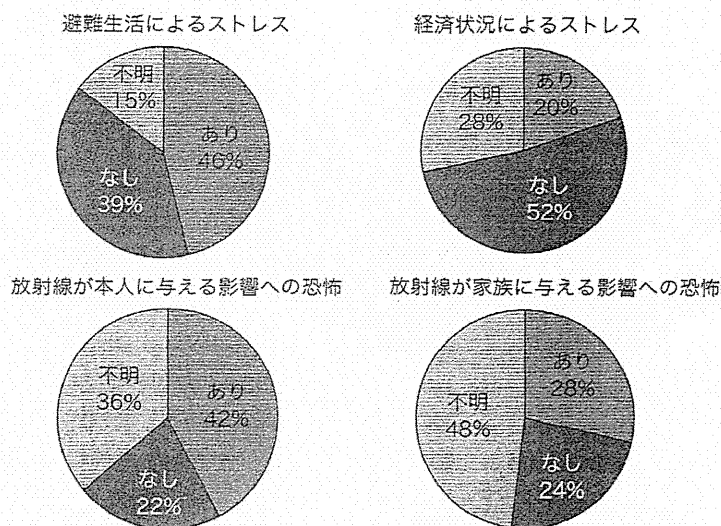


図5 原発事故との関連が「あり」または「あるかもしれない」の患者 (n=103) におけるストレスの詳細

表1 原発事故との関連と疾患の内訳 (名)

原発事故との関連	あり	あるかもしれない	なし	不明
急性ストレス/PTSD	28 (35.9)	10 (18.1)	20 (7.4)	1 (12.5)
適応障害	20 (25.6)	18 (32.7)	80 (29.7)	6 (75.0)
うつ病エピソード	25 (32.1)	22 (40.0)	122 (45.4)	1 (12.5)
その他の抑うつ	5 (6.4)	5 (9.1)	47 (17.5)	0 (0)
合計	78	55	269	8

数値は人数, 括弧内は合計に占める割合 (%) を示す

内の漁業, 農業などの産業は大きな打撃を受けており, 原発事故は現在もおお県内に影を落とし続けている。原発事故が人々のメンタルヘルスに与える影響は, チェルノブイリ原発事故の際にもそうであった²⁾ように避難生活の負担や社会的偏見, 仕事への影響など二次的なものも含め複雑である。それゆえに, 人々のストレスや負担を多角的に評価することが必要と考える。

5 結論

東日本大震災, 福島第一原子力発電所事故後3ヵ月間の精神科外来における新患患者調査について報告した。今回の原発事故は急性ストレス反応, PTSDを中心に不安・抑うつを主とする精神疾患に影響を与えたものと考えられた。原発事故が

人々のメンタルヘルスに与える影響は大きく, 多面的, 複合的であると想定されるが, 本調査では避難生活のストレス, 放射線が本人に与える影響への恐怖が要因として大きいと考えられた。福島県内において原発事故の影響はなお続いており, 今後も継続的な調査を行い, 対策を講じていく必要がある。

謝辞: 本調査には福島県立医科大学医学部神経精神医学講座の医局員と, 福島県精神医学会に所属する病院・クリニックの先生方に多大な協力をいただきました。震災後の多忙極まる時期に本調査にご協力いただいたことに深謝申し上げます。

福島県精神科医療施設合同調査グループ

所属	担当者
あさかストレスクリニック	柳沼 典正
ありがクリニック	有賀 清
医療法人安積保養園あさかホスピタル	佐久間 啓
医療法人為進会寿泉堂松南病院	橋 隆一
医療法人板倉病院	管 るみ子
医療法人櫻仁会西白河病院	小泉 伸介
医療法人大島クリニック	大島 直和
医療法人落合会東北病院	落合紳一郎
医療法人慶愛会文化通やぎうちクリニック	柳内 務
医療法人湖山荘あずま通りクリニック	小林 直人
医療法人湖山荘福島松ヶ丘病院	山本 俊昭
医療法人慈主会すがのクリニック	菅野 圭樹
医療法人慈心会村上病院	村上 敦浩
医療法人社団愛恵会大野診療所	大野 悦人
医療法人社団慈泉会南湖こころのクリニック	本郷 誠司
医療法人篤仁会富士病院	岩崎 禰
医療法人篤仁会本町こころからだクリニック	上野 文彌
医療法人西口ハートクリニック	小野 正美
医療法人稔聖会こおりやまほつとクリニック	白濁 光男
医療法人ほりこし心身クリニック	渡辺 実
内海メンタルクリニック	内海 晴美
大久保クリニック	大久保悟子
太田メンタルクリニック	太田 聖一
鎌田クリニック	板垣 茂
公立大学法人福島県立医科大学附属病院	丹羽 真一
コスモス通り心身医療クリニック	園口 博史
財団法人大原綜合病院附属清水病院	角田 耕也
財団法人金森和心会針生ヶ丘病院	熊倉 徹雄
財団法人桜ヶ丘病院	渡部 康, 郡司 啓文
財団法人桜ヶ丘病院附属栄町クリニック	佐藤美奈子
財団法人星綜合病院	森 東
財団法人星綜合病院星ヶ丘病院	沼田 吉彦
社会医療法人一陽会一陽会病院	寺山 賢次
白河厚生綜合病院	大塚 健正
野村貴成堂クリニック	野村 邦朗
瑞厚生病院	河野 創一
ひろやまメンタルクリニック	廣山 祐治
福島県立矢吹病院	横山 昇
福島赤十字病院	菅野 智行
緑の里クリニック	斎藤 修
メンタルクリニック小野内科・心療科	小野 常夫
よしじまクリニック	吉島 哲也
医療法人いわき南クリニック	増淵 洋
医療法人済精會長橋病院	本多 幸作
医療法人泉心会泉保養院	広瀬 芳史
医療法人博文会いわき開成病院	那須 匡
おがたメンタルクリニック	緒方 慎一
こころのクリニック	渡部 学
財団法人石城精神医学研究所附属新田日病院	中島 茂基
ストレスクリニック	松崎 博光
はらまち心療内科クリニック	高萩 健二
本町通りクリニック	園部 夏実
医療法人クリニック高谷	高谷 雄三
医療法人昨雲会飯塚病院	村田 繁雄
医療法人明精会会津西病院	小園江美奈子
財団法人竹田綜合病院	星野 修三
高田厚生病院	後藤 大介

文献

- 1) Bromet EJ, Havenaar JM : Psychological and perceived health effects on the Chernobyl disaster: a 20-year review. *Health Phys* 93 : 516-521, 2007
- 2) Bromet EJ, Havenaar JM, Guey LT : A 25 year retrospective review of psychological consequences of Chernobyl accident. *Clin Oncol* 23 : 297-305, 2011
- 3) Cwikel J, Abdelgani A, Goldsmith JR et al : Two-year follow-up study of stress-related disorders among immigrants to Israel from the Chernobyl area. *Environ Health Perspect* 105 : 1545-1550, 1997
- 4) Havenaar J, Rumyantzeva G, Kasyanenko A et al : Health effects of Chernobyl disaster: illness or illness behavior? A comparative general health survey in two former Soviet Regions. *Environ Health Perspect* 105(Suppl 6) : 1533-1537, 1997
- 5) Havenaar JM, Rumyantzeva GM, van den Brink W et al : Long-term mental health effects of the Chernobyl disaster : An epidemiologic survey in two former Soviet Regions. *Am J Psychiatry* 154 : 1605-1607, 1997
- 6) Loganovsky KN, Loganovskaja TK : Schizophrenia spectrum disorders in persons exposed to ionizing radiation as a result of Chernobyl accident. *Schizophr Bull* 26 : 751-773, 2000
- 7) Neria Y, Nandi A, Galea S : Post-traumatic stress disorder following disasters : a systematic review. *Psychol Med* 38 : 467-480, 2008
- 8) Pastel RH : Radiophobia : long-term psychological consequences of Chernobyl. *Mil Med* 167(2 Suppl) : 134-136, 2002
- 9) RADIOPHOBIA : a new psychological syndrome. *West J Surg Obstet Gynecol* 59 : viii-x, 1951
- 10) 和田 明, 園井泰人, 松本純弥ほか : 原子力発電所事故後の福島県における精神科新入院の状況. *臨床精神医学* 40 : 1423-1429, 2011
- 11) World Health Organization : Health effects of Chernobyl accident and special health care programmes. Geneva : WHO ; 2006

精神科診断学

Archives of Psychiatric Diagnostics and Clinical Evaluation

September 2012 Vol. 5 No. 1

5 卷 1 号

日本精神科診断学会

福島県における震災・原発事故後の精神科医療

和田 明^{1), 2)}

高橋 高人¹⁾

矢部 博興¹⁾

丹羽 真一^{1), 3)}

要 旨：東日本大震災により福島県、特に海沿いの浜通り地区の精神科医療は甚大な被害を受けた。福島県内の精神科病院は地震により全壊した病院や津波により浸水した病院があるなど、地震と津波により大きな被害を受けた。更に、福島第一原子力発電所事故による放射能汚染により、避難指示または屋内退避指示が出された地域にあった4つの精神科病院が閉鎖された。こうした地震、津波、放射線汚染の複合災害の被害を受けた福島県の精神科医療を復興させるべく、他県の大学、病院など多くの医療者の支援を受け、福島県立医大心のケアチームを発足、運営してきた。心のケアチームでは、特に被害が大きかった浜通りのいわき地区、相双地区を中心に避難所への往診、家庭訪問による診療、仮設住宅巡回相談などを行ってきた。本稿では福島県における精神科医療の被災状況と福島県立医大心のケアチームの活動と今後の課題について概説する。

Key words : Tohoku-Pacific Ocean Earthquake, Fukushima nuclear disaster, mental health care system, outreach healthcare model

1. 福島県内の精神科医療システムに起きた障害の現状

2011年3月11日に発生した東日本大震災により福島県は地震、津波で甚大な被害を受けただけではなく、福島第一原子力発電所の事故による複合災害に見舞われた。地震や津波を含めた自然災害の後には直接的な恐怖体験による影響や避難生活のストレス、家屋破壊や街の壊滅などの喪失体験から、不眠、精神保健問題の顕在化(ひきこもり、家庭内暴力、アルコール依存症の顕在化)、精神疾患患者の症状増悪、急性ストレス障害の発生など様々な精神的な問題が発生するとされている(飛鳥井, 2011)。福島県ではその他にも原子力災害により、自宅の損傷はなく見た目には全く問題がなく生活できる状況であるにも関わらず避難せざるを得ないという特殊な避難状況や、自分がど

れくらい被曝しているかわからない低線量被曝での健康被害への不安など、今までに経験したことのないストレスがあった。平成23年3月22日時点でも福島県内に446の避難所があり、36227人が避難している状況であった。

精神科医療への影響が最も甚大であった地区は、海沿いの浜通り北部の相双(相馬・双葉)地区である。同地区では原発事故による避難指示または屋内退避指示が出された影響で、双葉厚生病院、双葉病院、小高赤坂病院、雲雀ヶ丘病院の4病院が閉鎖を余儀なくされ、約800名の精神科入院患者を県内外の病院に移送せざるを得なくなった。更に、これらの4つの病院に通院していた外来患者は通院先を失っただけではなく、病状が悪化しても入院加療を受けられる精神科病床が皆無となった。この状況は平成23年10月2日時点でも解消されていない(平成24年6月現在、雲雀ヶ丘病

院のみ一部病棟が再開している)。また、浜通り南部のいわき地区では舞子浜病院が津波被害を受け、福島県中央部にある中通り地区の寿泉堂松南病院、東北病院が地震により病棟の一部または全てが使用できなくなった。また、その他の地域でも震災による直接的な影響(断水、交通遮断、停電など)と、原発事故による間接的な影響(物流停滞、ガソリン不足)により、浜通り地区の精神科病院、クリニックを中心に休診を余儀なくされていた。

2. 福島県立医大・心のケアチームの活動

1) 福島県立医大・心のケアチームの発足

地震・津波、放射能汚染の複合災害に陥った福島県の精神科医療を維持するため、福島県立医大神経精神医学講座では福島医大災害対策本部の特殊ケアチームとして、福島県内の避難所を巡回して心の健康相談を行うこととした。しかしながら福島医大のスタッフだけでは巡回するのにも人員不足が否めなかった。以上の状況を鑑みて、福島医大神経精神医学講座教授丹羽真一の個人的なルートや日本精神神経学会を介したルートにより、他県の大学、病院、医療センターなどに人的支援を依頼して、福島医大心のケアチームを組織した。心のケアチームの活動は、既存の精神医療機関、保健所、市町村と連携して行うことを原則とした。いわき市では、いわき市総合保健福祉センターに拠点を置き、保健師のコーディネートのもとで活動を行った。相双地区では、相双保健福祉事務所に拠点を置き、保健師との連携を通して情報を収集し、現地に福島県立医大看護学部の協力の元、看護学部の精神看護担当教員がローテートして常駐し、県外からの支援を含めて需要を評価し、コーディネートした。

心のケアチームの行うべき業務としては以下の通りであった。

- ①災害によって障害された既存の精神医療システムの機能を支援する。
 - ・壊滅した地域精神医療機関の業務を支援する。

避難所、孤立地域の精神疾患患者への対応を支援する。

- ②災害のストレスによって新たに生じた精神的問題を抱える一般住民について対応する。
 - ・避難所をはじめ地域で震災によって急性の精神障害、精神状態の悪化をきたした患者への対応を行う。
 - ・災害のストレスによってこころや身体の不調をきたした住民を早期に発見し対応する。
 - ・今後発生すると思われる精神疾患、精神的不調を予防するための介入を行う。
- ③被災者のケアを行うスタッフの精神的問題も念頭に置く。

2) いわき地区での心のケアチームの活動

いわき地区での心のケアチームの活動は3月18日に開始された。この地区のケアは当初より各避難所における巡回診療・相談が中心であった。福島県立医大心身医療科医師・心理士に加え、さわ病院、成増厚生病院、九州大学精神科、都立松沢病院、昭和大学精神科、国立精神神経医療センターなど多くの施設が福島県立医大心のケアチームに参加して下さった。これらのチームは、1日8-9カ所程度の避難所を巡り診療を行った。避難所では心の問題に対処するだけでなく身体症状を訴える患者にも十分に配慮し、血圧測定や震災前まで服用していた降圧薬などの処方を行った。心の問題として対応した頻度が多かった内容としては、もともと服用していた向精神薬の処方や不眠、抑うつ反応、ストレス反応などへの対処であった。また、福島県立医大より週3回、3人の臨床心理士を派遣し、保健福祉センターが企画する乳幼児健診の会場でのハイリスクな母子の検出やカウンセリングを積極的に行った。また、家族より保健所への相談があった患者に対する自宅訪問を行い、受診や入院が必要と判断された場合には病院の紹介などを行った。

3) 相双地区での心のケアチームの活動

相双地区での心のケアチームの活動は3月29日に開始された。相馬市長の要請は①各避難所での

巡回診療・相談および個別訪問、②公立相馬総合病院における臨時精神科外来診療であった。

①各避難所での巡回診療・相談および個別訪問

避難所は相馬市では6月17日まで、新地町、南相馬市では8月末まで開設されており、その後は全避難者が仮設住宅に移動した。避難所が閉鎖されるまでの間、避難所巡回をいわき市同様に行った。また、保健師の要請により訪問診療が必要な患者に対しては、定期的に家庭訪問を行った。在宅患者のうち、精神興奮状態など入院が必要な病状にある患者に対しては保健所職員と心のケアチーム職員と一緒に患者自宅に訪問し、移送の診察や受け入れ先の病院の手配を行った。前述の通り、相双地区には精神科の入院施設が皆無の状況が続いていたため、50km以上離れた福島市や更に離れた郡山市の精神科病院に入院依頼をせざるを得なかった。福島、郡山市内の精神科病院も既に相双地区の多くの入院患者を受け入れており余裕がなかったが、緊急入院に対して多くの病院が協力して下さった。

②公立相馬総合病院における臨時精神科外来診療

相双地区では4つの精神科病院が閉鎖となったため、入院患者約800名は他地域にある病院へ転院となり、適切な精神科医療を受けることができていない。しかしながらそれらの病院に通院していた外来患者は通院先を失った。相馬地域だけでも精神科通院患者は約400名程度いたと試算されており、それらの患者の通院先が必要であった。そこで、福島県立医大心のケアチームは相馬市長の要請を受け、公立相馬総合病院に臨時精神科外来を開設した。臨時外来には地元の保健師と福島県立医大看護学部教員がローテーションしながら常駐し、福島県立医大心身医療科の医師と県外からの医療支援チームの応援により外来診療を開始した。平成23年3月29日から診療を開始し、6月末までに延べ約850名の患者の診療を行った。診療対象はもともとの精神疾患への処方継続のほか、震災後の不眠、抑うつ、ストレス反応、避難所での被虐待児問題の顕在化、アルコールの問題などが認められた。

3. 福島県における心のケア、その課題と今後の対策

いわき市においては既に殆どの医療機関が復旧しているが、最大の問題は相双地区の精神科医療が復旧していない点である。相双地区にはもともと精神科の医療資源が少ない地区であった上に、震災により精神科病床が皆無となり、平成23年10月2日時点でもその状況は解消されていない(平成24年6月現在、雲雀ヶ丘病院のみ一部病棟が再開している)。そこで、平成23年6月12日にコメディカル、行政、医師が相馬市に集まり、「相双地区の新しい精神科医療サービスシステムの構築を考える会」が開催され、更に8月6日に「相双に新しい精神科医療・保健・福祉システムをつくる会」が開催された。米国日本人医師会の積極的な支援を受け、相双地区のアウトリーチ医療の充実を目指し、9月25日「NPO法人 相双に新しい精神科医療保健福祉システムをつくる会」の設立集会在開催された。今後、相馬市にアウトリーチ型医療を行う精神科クリニック「なごみ」が開所される予定である(平成24年1月に、「NPO法人相馬広域こころのケアセンター：なごみ」が開所した)。今回の震災を機に、より先進的な精神科医療システムの導入が期待されている。また、相双地区だけではなく福島県内では、様々な震災の影響が持続している。平成23年8月10日付けの朝日新聞によると、福島県内の公立小中学校に通う約14万人(福島県内の全児童、生徒の約1割)の児童・生徒が「放射線への不安」「仮設住宅への引っ越し」などの理由から県内外への転校を行った、または夏休み中の転校を希望しているという。今後も特に子供など大災害で影響を受けやすいとされている者を対象とした手厚い精神科医療、地域保健サービスの継続が必要である。

4. 結 語

福島県は依然として多くの避難者を抱え、仮設住宅でのアルコール乱用や長期の避難生活による

適応障害(うつ状態)の発症など、現在でも対処すべき多くの精神科的問題がある。今後も福島県外の多くの医療者の支援を受けながらそれらの問題対処する必要があると考える。最後に、震災から現在に至るまで福島県の精神科医療に対して支援を下された多くの方々に対して改めて感謝するとともに、今後も様々な形で御指導、御協力を頂くことを御願い申し上げます。

文 献

飛鳥井望 編集 (2011) . 最新医学 別冊 新しい診断と治療のABC 70/精神7 心的外傷後ストレス障害 (PTSD) .

和田 明¹⁾ 2)、高橋 高人¹⁾、矢部博興¹⁾、丹羽真一¹⁾ 3)

1) 福島県立医科大学医学部神経精神医学講座
(960-1295 福島県福島市光が丘1番地)

2) 医療法人落合会東北病院
(969-1107 福島県本宮市青田字花掛20)

3) 福島県立医科大学会津医療センター準備室
(精神医学)
(960-1295 福島県福島市光が丘1番地)

024-547-1331

nishityo@fmu.ac.jp

Report on mental care for Tohoku-Pacific Ocean Earthquake and Fukushima nuclear disaster in Fukushima Prefecture.

Akira Wada, MD, PhD, Takahashi Takahito, PhD, Hirooki Yabe, MD, PhD, and Shin-Ichi Niwa, MD, PhD

Departments of Neuropsychiatry, Fukushima Medical University School of Medicine,

1 Hikarigaoka, Fukushima city, Fukushima 960-1295, Japan

Letters to the Editor

Oxytocin receptor (OXTR) gene and risk of schizophrenia: Case-control and family-based analyses and meta-analysis in a Japanese population

doi:10.1111/j.1440-1819.2012.02396.x

OXYTOCIN (OXT), SIGNALING through its receptor (OXTR), has been implicated in the pathophysiology of schizophrenia.¹ Thus, OXTR is a potential candidate gene for schizophrenia. The association between OXTR and schizophrenia has been tested in only one study reporting negative results using Caucasian case-control and trio samples ($n = 358$ and 34 , respectively).² To assess whether OXTR confers increased susceptibility to schizophrenia, case-control and family-based analyses and a meta-analysis were performed using Japanese case-control and trio samples ($n = 1218$ and 105 , respectively).

The present study was approved by the Ethics Committee on Genetics of the Niigata University School of Medicine, and written informed consent was obtained from all participants. The case-control subjects consisted of 544 patients with schizophrenia (290 men and 254 women; mean age, 41.8 ± 13.6 years) and 674 mentally healthy individuals (341 men and 333 women; mean age, 38.4 ± 10.8 years). The family-based subjects consisted of 105 trios, made up of patients (59 men and 46 women; mean age, 28.8 ± 9.2 years) and both parents. A psychiatric assessment of every participant was conducted as previously described.³

We selected 17 tagging single nucleotide polymorphisms (SNP) for OXTR (chr3:8767079.8788481) from the HapMap database (<http://hapmap.ncbi.nlm.nih.gov/>).³ All SNP were genotyped using the TaqMan 5'-exonuclease assay.³ Deviations from Hardy-Weinberg equilibrium (HWE) and allelic associations were tested using Haploview v4.2 (<http://www.broadinstitute.org/scientific-community/science/programs/medical-and-population-genetics/haploview/haploview>). Fixed effect model meta-analysis was performed using catmap (<http://cran.r-project.org/src/contrib/Archive/catmap/>). A power calculation was performed using the Genetic Power Calculator (<http://pngu.mgh.harvard.edu/~purcell/gpc/>).

In the case-control sample, the genotypes of rs2139184 could not be determined, and HWE deviations were observed in rs11131149 in both patients and controls and in rs237889 in controls (Table S1). These three SNP were excluded from further analysis. There were no significant associations between any of the 14 SNP examined and schizophrenia in both the case-control and trio samples (Table S2). A meta-analysis using both samples indicated a nominally significant association between rs9840864 and schizophrenia (odds ratio, 1.21; 95% confidence interval: 1.03–1.41, $P = 0.0176$). The statistical power of the case-control and of the trio samples was 0.56 and 0.14, respectively, assuming a disease prevalence of 0.01, a risk allele frequency of 0.3 and a genotypic relative

risk of 1.2 for heterozygous risk allele carriers under the multiplicative model of inheritance.

Although rs9840864 was tentatively associated with schizophrenia, the present study did not provide supportive evidence for the contribution of OXTR to susceptibility to schizophrenia. To draw a definitive conclusion, further studies using larger sample sizes should be carried out in a range of ethnic populations.

REFERENCES

1. Meyer-Lindenberg A, Domes G, Kirsch P, Heinrichs M. Oxytocin and vasopressin in the human brain: Social neuropeptides for translational medicine. *Nat. Rev. Neurosci.* 2011; 12: 524–538.
2. Souza RP, Ismail P, Meltzer HY, Kennedy JL. Variants in the oxytocin gene and risk for schizophrenia. *Schizophr. Res.* 2010; 121: 279–280.
3. Watanabe Y, Nunokawa A, Kaneko N, Someya T. A case-control association analysis of CABIN1 with schizophrenia in a Japanese population. *J. Hum. Genet.* 2010; 55: 179–181.

Yuichiro Watanabe, MD, PhD,^{1,2}Naoshi Kaneko, MD, PhD,^{1,4} Ayako Nunokawa, MD, PhD,^{1,5}Masako Shibuya, MD, PhD,^{1,3} Jun Egawa, MD,^{1,6} andToshiyuki Someya, MD, PhD¹

¹Department of Psychiatry, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, ²Division of Medical Education, Comprehensive Medical Education Center, School of Medicine, Faculty of Medicine, Niigata University, ³Health Administration Center, Headquarters for Health Administration, Niigata University, Niigata, ⁴Oojima Hospital, Sanjo, ⁵Niigata Psychiatric Center, Nagaoka and ⁶Department of Psychiatry, National Hospital Organization, Saigata National Hospital, Joetsu, Japan

Email: yuichiro@med.niigata-u.ac.jp

Received 17 May 2012; accepted 8 June 2012.

SUPPORTING INFORMATION

Additional Supporting Information may be found in the online version of this article:

Table S1. Genotype frequencies of 17 tagging SNP of OXTR in the case-control sample.

Table S2. Association analysis of 14 SNP of OXTR with schizophrenia in a Japanese population.

Worsening of manic state in patients with bipolar I disorder following the Fukushima disaster

doi:10.1111/j.1440-1819.2012.02409.x

FOLLOWING THE 11 March 2011 Tohoku earthquake and the leakage of radioactive material resulting from the accidents at the nuclear power plant, the residents of Fukushima Prefecture have been exposed to continued tremendous anxiety and fear. The stress caused by the complex Fukushima disaster is of a magnitude that is beyond comparison to