

- ・外来患者の津波避難誘導及び避難場所を想定していなかった。
- ・地震の揺れが強いため屋外への避難は無理だった。
- ・電力に頼らない暖房器具がなく、毛布の重ね着や厚着で寒さを凌いだ。
- ・外部との連絡手段がなく、情報収集に手間取った。
- ・自治体が指定した病院の周辺地域住民の避難先に津波がきた。市のハザードマップでは津波による被害は想定されていなかったところ津波がきた。
- ・自家発電（水冷式）がオーバーヒートして停止した。
- ・行政の支援リストからまれ孤立状態になった。
- ・防災無線も聞こえず広報車も回ってこなかった。
- ・ライフラインの長期停止。
- ・ガソリン不足
- ・しばらく食糧供給する委託業者との連絡が取れなくなった。
- ・発電機の軽油の確保に苦慮した。
- ・トイレの水、生活用水の不足

3. 防災訓練の内容に含まれていたが、実際の震災で実行出来なかったことの例

- ・病院の電話と携帯電話が不通になり連絡網が機能しなかった為、職員間の情報伝達に時間を要した。
- ・あまりの強い揺れで、人員の確認、被害状況の報告が遅れた。
- ・地震の際は、断水に備え浴槽に生活用水の貯水を行う規定だったが、断水が長期に及んだため、貯水が飲料水を減らしてしまう結果になった。

4. 震災の体験を通して、防災訓練に取り入れた方が良かったこと

- ・停電に備えてポータブル発電機を購入した。防災訓練時にポータブル発電機の使用方法を確認している。
- ・入院患者の全員避難の実施。以前は動ける患者及び歩行困難（軽度）な患者の誘導が主で、重症患者避難誘導は行っていなかった。
- ・停電時の熱源確保策を含めた防災訓練を検討していく必要がある。
- ・実際の場面を想定した患者の避難誘導。例えば、2人一組で担架や毛布等で避難させる訓練だけでなく、緊急時には、一人で抱きかかえたり、背負ったり、肩に担いだりして非難させる訓練も必要と思われる。
- ・建物の損壊場所を複数想定し、避難経路・避難場所への誘導訓練すること。また机上（頭上）訓練

を重ね防災意識を深めること。

- ・外部との連絡。当時通信手段が不通となり、数日孤立したため、可能な連絡手段を複数想定し、訓練することが必要。現在は、アマチュア無線（ハンディ機）を常備。
- ・患者が不安にならないよう、停電で明かりがない中でも、常に声掛けをするように心がける。
- ・寝具のマットレスを2階の廊下いっぱいに敷き詰め、床の冷たさを感じにくくする。避難前に病室の危険物を除去する。
- ・情報収集の際、窓口を一本化し、即報告する体制が必要。
- ・長期に及ぶライフラインの停止に備え、発電機の作動訓練や飲料水の搬送訓練、炊き出し等の訓練が必要。すべての電気が途絶えた場合、夜間も含めどう対処するのかといった訓練も必要。

5. 防災マニュアルの中で、震災で実際に役に立った内容

- ・建物及び避難設備の安全確認。
- ・患者の避難誘導
- ・予め定めていた震災時出動体制が機能
- ・全職員・全患者に配布している安全のためのヘルメット
- ・津波警報時の上階へ一階の患者を移動

6. 震災の体験を通して、防災マニュアルに新たに取入れた方が良かったこと、改良すべき点

- ・建物の倒壊による負傷者が発生した場合の救出救護活動
- ・建物内部に閉じ込められたり、落下物の下敷きになった人を救出する場面での対処の方法
- ・負傷者の応急処置は駐車場もしくはグラウンドにテントを設置して行うこと
- ・電気、ガス、水道のライフライン停止に加え、電話の不通、燃料（ガソリン・軽油・重油）の不足、しかも長期間の対応
- ・状況によって臨機応変に対応できる余地を残しておく
- ・物資、備品の調達方法及び職員用を含めた備蓄品。職員の通勤手段、燃料の調達方法
- ・水の確保のための手段
- ・職員へのケア
- ・津波警報発令時は、避難行動以外は一階での作業を一切行わないようにし、全員二階以上のフロアで待機した方が良い
- ・何よりもまずは自分の命を守ることが最優先であ

ること

D. 考察

被災医療機関の被災状況の支援側への伝達と支援ニーズ

東日本大震災発災時点では被災医療機関の被災状況の支援側への伝達や支援者側の状況把握のあり方は定まっておらず、伝達に遅れがみられた医療機関が多く、中には深刻な支援の遅れに至ったケースがみられた。広域災害の場合、被災地域内の精神科医療機関の被災状況と支援のニーズのアセスメントを早期に行うことは災害後急性期のメンタルヘルス支援の枠組みの中で重要事項に位置づけるべきである。

防災マニュアル・防災訓練

防災マニュアルの内容は施設毎で、力点が置かれているところや、抜けている点など、大きくことなる。また、防災訓練で想定されている内容、訓練方法なども大きく異なっており、事前の訓練が功を奏したと思われる点、改善を要すると思われる点が散見された。防災マニュアル・防災訓練の改良・標準化を検討する必要性が示唆された。

防災設備・備蓄・協定関係

東日本大震災で事前に準備されていた防災設備、備蓄されていた物資、医薬品は医療機関ごとに大きく異なり、災害時に有用だったことや困難を招いたことがみられた。事前に他の医療機関や業者と災害時の救援の協定、取り決めを行っていたことで災害後の復旧が円滑に行われた事例がみられた。防災設備・備蓄・協定関係に関する情報の整理・共有化を行うことが今後の防災・減災・災害対応に有用であると考えられる。

今後、宮城県の残りの医療機関での調査を行うとともに、他県の医療機関についても原子力発電所事故などの人為的要因も含め調査検討を行い、精神科医療機関の大災害への備えのあり方と被災精神科医療機関への支援のあり方に関する包括的な指針の策定することが望まれる。

E. 結論

東日本大震災発災時点では被災医療機関の被災状況の支援側への伝達や支援者側の状況把握のあり方は定まっておらず、伝達に遅れがみられた医療機関が多く、中には深刻な支援の遅れに至ったケースがみられた。広域災害の場合、被災地域内の精神科医療機関の被災状況と支援のニーズのアセスメントを早

期に行うことは災害後急性期のメンタルヘルス支援の枠組みの中で重要事項に位置づけるべきである。今回の調査から精神科医療機関の今後の防災・減災・災害対応に向けて有益な情報が多く得られた。今後、更に情報の集積、抽出を進め、全国の精神科医療機関の防災・減災・災害対応の体制づくりに有用な情報の共有を図る予定である。

F. 研究発表

論文発表

1. 富田博秋、根本晴美：第6章 災害時の精神医療と精神保健．東日本大震災を分析する．明石書店 pp82-91, 2013
2. 富田博秋、根本晴美：災害時の精神医療保健に関わる対応．土木学会 東日本大震災調査報告書（印刷中）
3. 富田博秋、東海林 渉：精神的サポート．災害時糖尿病診療マニュアル（日本糖尿病学会編）．文光堂（印刷中）
4. 富田博秋：災害精神医学に関する研究の課題．東日本大震災からの復興に向けて ～災害精神医学・医療の課題と展望～ ．精神神経学雑誌（印刷中）学会発表
1. Tomita H. Psychosocial postventions following the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami. Session 3: Medical, social and cultural aspects of Disaster. UK Japan Disaster Risk Reduction Workshop. London (University College London), November 22, 2013
2. 富田博秋．災害精神医学に関する研究の課題．シンポジウム 18「災害関連精神医学・医療の展望と課題」（東日本大震災特別委員会 2）第 109 回日本精神神経学会学術総会 福岡[2013/5/24]
3. 富田博秋．東日本大震災後のメンタルヘルスの現状と課題．シンポジウム「東日本大震災後の中長期的な健康課題－宮城県における公衆衛生の視点から」第 49 回宮城県公衆衛生学会学術総会 仙台[2013/7/11]

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

厚生労働科学研究補助金（障害者対策総合研究事業）

分担研究報告書

被災地における精神障害等の情報把握と介入効果の検証

及び介入手法の向上に資する研究

分担研究報告書

Hyperarousal Scale 日本語版の開発に関する研究

分担研究者 三島和夫¹

研究協力者 綾部直子¹・北村真吾¹

1 国立精神・神経医療研究センター精神生理研究部

研究要旨 災害後に生じる不眠症、気分障害、PTSD 等に共通した病態として、生理的過覚醒(Hyperarousal)の存在が想定される。不眠症患者は健常者と比較すると過覚醒得点が有意に高く(Regestein, Q et al., 1993)、さらに、うつ症状やストレス、睡眠に関する問題行動と関連していることが知られている(Ulla Edell-Gustafsson et al., 2006)。そこで本研究は、Hyperarousal Scale(Regestein, Q et al., 1993、以下、HAS とする)日本語版を作成し、その信頼性と妥当性の検討を行うことを目的とした。HAS は 26 項目4件法の自記式質問票である(得点範囲 0～78 点)。日本語版作成にあたり、原著者の許諾を得た上で原版を翻訳し、バイリンガルによるバックトランスレーションを行った。そして、バックトランスレーションを行ったものと原版との比較を原著者に依頼し、等価性についての確認を得た。その後、20 歳以上の一般地域住民を対象に、作成した HAS 日本語版、抑うつ、不安、不眠の重症度、睡眠障害、その他睡眠状態や精神的健康と関連する質問票に回答を求め、すべての質問票に回答した男女 288 名(平均年齢 38.80±10.45 歳)を解析対象とした。本研究の結果、HAS 合計得点において、性別、年代別に有意な差異はみとめられなかった。次に、HAS 日本語版の信頼性の検討のため、クロンバックの α 係数を算出したところ、 $\alpha = .84$ であり、高い信頼性を有していることが示された。また、構成概念妥当性検討のため、HAS 日本語版と抑うつ、不安、不眠の重症度等の睡眠関連の指標との相関分析を行ったところ、有意な高い相関関係が示された。したがって、HAS 日本語版は高い信頼性と構成概念妥当性を有していると考えられた。これらの結果から、本尺度は生理的過覚醒の側面から簡便にうつ病、不眠症、PTSD 等に対する罹患脆弱性のスクリーニングに有用である可能性が示唆された。

A. 研究目的

大規模災害後に睡眠問題が急増し、急性期では共通して約 60%の住民で不眠症状が認められる。たとえば、東日本大震災後の調査においても、社会的役割の高い世代において、不眠症へのリスクが高いことが示唆された。さらに、震災後に不眠症を有していた群では、高率に心理的ストレスや抑うつ状態を呈していたことが明らかにされている。

ところで、震災後に生じる不眠症、気分障害、PTSD 等に共通した病態として、生理的過覚醒(Hyperarousal)の存在が想定されている。生理的過覚醒とは、たとえば、交感神経の緊張が持続的に高まる、ストレスホルモン(副腎皮質ホルモンなど)の分泌が過剰になる、基礎代謝が亢進する、体温が上昇するなど、絶えず身体的興奮が持続している状態を指す。一般に、震災のような甚大なストレスを受けた場合、ヒトは不安を感じ、一時的に覚醒した状態に陥る(情動的過覚醒)。しかしながら、高齢者や、心配や不安が強いなどの個人特性を有している場合は、情動的過覚醒の状態から抜け出せずに生理的過覚醒に移行することによって、不眠が慢性化するといった悪循環に陥る可能性が高まることが知られている。したがって、不眠症や気分障害、PTSD 等の背景にある生理的過覚醒を評価し、これらの疾患への罹患脆弱性をスクリーニングすることができれば、臨床的に非常に有用であると考えられる。

海外においては、過覚醒の状態に着目した Hyperarousal Scale(Regestein, Q et al., 1993, 以下 HAS とする)が存在する。この尺度は自記式 26 項目で構成され、不眠症群は健常者群と比較すると過覚醒得点が有意に高いことや(Regestein, Q et al., 1996)、うつ症状

やストレス、睡眠に関する問題行動と関連していることが知られている(Ulla Edéll-Gustafsson et al., 2006)。そこで本研究は、HAS 日本語版を作成し、その信頼性と妥当性の検討を行うことを目的とした。

B. 研究対象と方法

調査対象者 東京近郊エリアに配布した広告媒体を用いて、これまで交代勤務に従事したことのない一般成人男女対象に調査を行った。広告配布期間は 2013 年 9 月 21 日からとし、最終的にすべての質問票に回答した 288 名を解析対象者とした。

調査項目 以下の質問票を用いた。

1. HAS 日本語版

日本語版作成にあたり、原著者の許諾を得た上で原版を翻訳し、バイリンガルによるバックトランスレーションを行った。そして、バックトランスレーションを行ったものと原版との比較を原著者に依頼し、等価性についての確認を得た。

2. 抑うつ(CES-D)

3. 不安(新版 STAI 状態-特性不安検査)

4. 睡眠障害(日本語版ピッツバーグ睡眠質問票;PSQI)

5. 朝型夜型タイプ(朝型夜型質問紙;MEQ、Munich ChronoType Questionnaire ; MCTQ)

6. 不眠症リスク(Ford Insomnia Response to Stress Test;FIRST)

7. 日中の眠気(エプワース眠気尺度;ESS)

8. 日中の支障度(Sheehan Disability Scale 日本語版;SDISS)

9. 不眠の重症度(Athens Insomnia Scale;AIS、日本語版不眠重症度質問票;ISI)、

10. 気分状態 (日本語版 POMS (Profile of Mood Status) 短縮版)
11. ストレス (知覚されたストレス尺度 (Perceived Stress Scale) 日本語版; PSS)
12. 性格・人格検査 (NEO FFI)
13. 健康関連 QOL (HRQOL: Health Related Quality of Life; SF-8)
14. 対処行動 (3次元モデルにもとづく対処方略尺度 (Tri-axial Coping Scale-24; TAC-24))

(倫理面への配慮)

本研究は国立精神・神経医療研究センター倫理委員会の承認を受けており、臨床研究及び疫学研究の倫理指針に基づく手続きを遵守した。個人情報をはずした情報のみを分析に用いており個人のプライバシーは保護されている。

C. 結果

1) 対象者の年齢

対象者 288 名全体の平均年齢は 38.80 ± 10.45 歳であった (男性 114 名 (42.5%) : 41.61 ± 10.81 歳、女性 174 名 (57.5%) : 36.95 ± 9.8 歳)。また、対象者の年代は、20 代 59 名、30 代 106 名、40 代 72 名、50 代 42 名、60 代以上 9 名 (男性: 20 代 15 名、30 代 36 名、40 代 35 名、50 代 22 名、60 代以上 6 名、女性: 20 代 44 名、30 代 70 名、40 代 37 名、50 代 20 名、60 代以上 3 名) であった (Figure1)。

2) HAS 得点の分布

本研究で作成した HAS 日本語版を Table1 に示す。原版と同様に、各項目について「全く、そうでない (1点)」～「きわめて、そうだ (4点)」の4件法で評価するものとし、合計 26 項目か

ら構成される。すべての項目の合計得点を HAS 得点とした。得点範囲は 0 点～78 点であり、得点が高いほど過覚醒状態が高いことを示す。288 名の HAS 得点の分布を Figure2 に示す。平均得点は 27.57 ± 9.43 点 (男性 114 人: 26.73 ± 9.73 点、女性 174 人: 28.13 ± 9.21 点) であった。性別と年代を独立変数、HAS 得点を従属変数とした 2 要因分散分析を行った結果、性別、年代ともに有意な交互作用は認められなかった (Figure3)。

3) 信頼性の検討

クロンバックの α 係数を用いて、信頼性の検討を行った。その結果、 $\alpha = .84$ を示したことから、高い信頼性を有していることが示された。

4) 構成概念妥当性の検討

HAS 得点と抑うつ、不眠の重症度、不安、気分状態の指標との相関分析を行った。その結果、抑うつ (CES-D)、不眠の重症度 (AIS、ISI)、不安 (STAI-T、STAI-S)、気分 (POMS) と有意な高い相関関係が示された (Figure4-1、4-2、4-3、4-4、4-5、4-6)。したがって、過覚醒状態が高いほど、抑うつや不眠症状、不安やネガティブな気分状態との関連が示された。これらの結果から、作成した HAS 日本語版は、高い構成概念妥当性を有していることが示唆された。

5) 過覚醒状態とその他の指標との関連

HAS 得点について平均点 $\pm 1SD$ を基準とする 3 群を設定した (低群・中群・高群)。各群の平均点と人数については、それぞれ低群 14.79 ± 3.33 点 (42 名)、中群 26.31 ± 4.79 点 (194 名)、高群 42.60 ± 5.79 点 (52 名) で

あった(Figure5)。過覚醒の状態像を明らかにするために、過覚醒3群を独立変数、その他の指標を従属変数とした一要因分散分析を行った結果、抑うつ($F(2,285)=43.04, p<.01$)、不安の重症度(AIS: $F(2,285)=36.22, p<.01$ 、ISI: $F(2,285)=38.46, p<.01$)、不安(STAI-T: $F(2,285)=63.54, p<.01$ 、STAI-S: $F(2,285)=34.06, p<.01$)において、高群>中群>低群の順にHAS得点が有意に高かった(Figure 6-1、6-2、6-3、6-4、6-5)。また、気分状態のうち、ネガティブな気分状態を示す下位項目(緊張・不安: $F(2,285)=77.72, p<.01$ 、抑うつ・落込: $F(2,285)=47.26, p<.01$ 、敵意: $F(2,285)=19.23, p<.01$ 、疲労: $F(2,285)=29.89, p<.01$ 、混乱: $F(2,285)=44.09, p<.01$)においても、高群>中群>低群の順にHAS得点が有意に高かった。

さらに、入眠潜時および総睡眠時間を従属変数として同様の検討を行ったところ、低群は、中群、高群と比較して有意に入眠潜時が短かった($F(2,285) = 4.89, p<.01$; Figure7-1)。その一方で、過覚醒状態3群による総睡眠時間に有意な差異はみとめられなかった($F(2,282) = 1.92, n.s.$; Figure7-2)。また、朝型夜型質問紙(MEQ)を用いて、過覚醒状態と対象者の睡眠のタイプを分類した結果、夜型になるほど過覚醒状態が高い者の割合が増加することが示された(Figure8)。

D. 考察

本研究では、HAS 日本語版を作成し、その信頼性・妥当性を検討することを目的とした。

1. HAS 日本語版の得点分布

スウェーデン語版 Hyperarousal Scale (Ulla Edéll-Gustafsson et al., 2006)の合計得点と

比較をすると、日本語版におけるHAS得点はやや低いことが示された。また、スウェーデン語版におけるHAS得点は、女性のほうが高いことが明らかにされているが、日本語版においてはHASの合計得点に性差はみとめられなかった。これらの結果の差異については、スウェーデン語版においては、40歳代以上の男女を対象に調査を行っており、平均年齢は男性59.4歳、女性58.5歳と本研究の平均年齢より約20歳高いことが考えられる。また、HAS得点の性差については、日本語版において項目ごとに男女の得点を比較した結果、7項目で男女差がみとめられ、すべて女性の得点は高いことが示された。これらの結果をふまえると、本研究においては60歳代以上の対象者が少ないことから、睡眠の質が悪化する高齢世代のサンプルを追加してもなお同様の結果になるかどうか検討が必要であると考えられる。

2. 信頼性・妥当性の検討

信頼性についてはクロンバックの α 係数を用いて検討を行ったところ、 $\alpha=.84$ を示し、高い信頼性を有していることが示された。また、妥当性の検討においては、抑うつ、不眠の重症度、不安、気分状態の指標を用いて検討を行った。その結果、いずれの指標とも有意な高い相関関係を示した。過覚醒の高さが、抑うつ、不安、不眠の重症度との関連を示したことからHAS日本語版は高い構成概念妥当性を有していると考えられる。なかでもHAS高群については、従属変数として用いた抑うつや不眠の重症度の各指標のカットオフ得点を超えており(CES-D:16点、AIS:6点、ISI:10点)、過覚醒の得点が高い者ほど気分障害や不眠症の罹患脆弱性が高い状態像を示唆してい

るものと考えられる。

したがって、本研究の結果をふまえると、HAS 日本語版は気分障害及び不眠症の罹患脆弱性のスクリーニング尺度として有用であることが示唆された。今後の展望として、患者群における過覚醒傾向と臨床経過・症状を評価することにより本尺度の概念、因子構造、有用性を検証するとともに、本尺度を用いたコホート調査や治療介入研究での有用性の検討が望まれる。

E. 結論

1. Hyperarousal Scale (HAS) 日本語版の作成を行った。
2. HAS 日本語版は高い信頼性と構成概念妥当性を有していると考えられた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

論文発表

原著

1. Hida A, Kitamura S, Ohsawa Y, Enomoto M, Katayose Y, Motomura Y, Moriguchi Y, Nozaki K, Watanabe M, Aritake S, Higuchi S, Kato M, Kamei Y, Yamazaki S, Goto Y, Ikeda M, Mishima K.: In vitro circadian period is associated with circadian/sleep preference. *Sci Rep*, 3 (2074): 1-7, 2013
2. Lee SI, Hida A, Tsujimura SI, Morita T, Mishima K, Higuchi S.: Association between melanopsin gene polymorphism (I394T) and pupillary light reflex is dependent on light

wavelength. *J Physiol Anthropol*, 32 (1): 16-, 2013

3. Ohtsu T, Kaneita Y, Aritake S, Mishima K, Uchiyama M, Akashiba T, Uchimura N, Nakaji S, Munezawa T, Kokaze A, Ohida T.: A Cross-sectional Study of the Association between Working Hours and Sleep Duration among the Japanese Working Population.. *J Occup Health*, 2013

総説

1. 三島和夫: 不眠症治療の今日的課題. *CLINICIAN*, 60 (0): 18-24, 2013
2. 三島和夫: 睡眠と depression. *神経内科*, 79 (1): 92-99, 2013
3. 片寄泰子, 兼板佳孝, 野崎健太郎, 井上雄一, 内村直尚, 山寺亘, 渡辺範雄, 本多真, 北村真吾, 肥田昌子, 守口善也, 岡島義, 中島俊, 三島和夫: 東日本大震災による不眠症頻度およびメンタルヘルスへの影響. *不眠研究* 2013, (0): 23-24, 2013
4. 三島和夫: II. 概日リズムと疾患 睡眠障害. *日本臨牀*, 71 (12): 2103-2108, 2013

学会発表・招待講演等

1. 三島和夫: 精神科臨床に役立つ睡眠障害の診断と治療. 第109回日本精神神経学会学術総会. 福岡: 20130523 - 20130525
2. Mishima K: Rhythm and blues: Mismatch of social and body clocks in depressive people. WFSBP Congress 2013, 11th World Congress of Biological Psychiatry. 京都: 20130623 -

20130627

3. 三島和夫: 大規模自然災害の被災地における「睡眠障害」の実態とフェーズに配慮した対策 東日本大震災後の日本人の睡眠とメンタルヘルス: ストレス反応とレジリエンス. 日本睡眠学会第 38 回定期学術集会. 秋田: 20130627 - 20130628
4. 三島和夫: 難治性うつ病の作用点としての不眠、過眠、過覚醒. 第 3 回治療抵抗性うつ病研究会. 秋田: 20130712
5. 三島和夫: 不眠症治療の Up to date. 日本睡眠学会第 38 回定期学術集会. 秋田: 20130627 - 20130628
6. 三島和夫: 睡眠薬の適正使用ガイドライン—出口を見据えた不眠治療に向けて—. 日本睡眠学会第 38 回定期学術集会. 秋田: 20130627 - 20130628
7. 三島和夫: うつ病と睡眠障害の関連. 第 10 回日本うつ病学会総会. 福岡: 20130719
8. 三島和夫: アレルギー性鼻炎に伴う睡眠障害と QOL. 第 18 回那須ティーチイン. 東京: 20130727
9. 三島和夫: 睡眠薬の適正な使用と休薬のためのガイドライン—出口を見据えた不眠症治療に向けて—. 不眠症治療 特別講演会. 熊本: 20131004

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

Table1 Hyperarousal Scale(HAS) 日本語版

1	几帳面だ
2	朝は目覚めが悪い
3	注意深く仕事をする
4	いつも考え事をしている
5	自分や他人の感情を気にしがちだ
6	明るい光、人混み、騒音、車の行き来が煩わしい
7	夕方から夜にかけてが最も好きな時間帯だ
8	昼寝はしようと思ってもできない
9	問題が起こると思いがちだ
10	寝室は散らかっている
11	何事も自分自身に関連づけて考える
12	たくさんの事が同時に起こると混乱してしまう
13	細かい作業が得意だ
14	寝つきが悪い
15	用心深い人間だ
16	夜、寝床に入っても考え続けてしまう
17	突然、大きな音を聞いたら、ドキドキがなかなか収まらないだろう
18	過度に実直だ
19	カフェインが非常に良く効く
20	物事がうまくいかないと落ち込みやすい
21	日常の活動はいつもほぼ同じである
22	何度も何度も同じ事を考え込んでしまう
23	決断するのに時間がかかる
24	飲酒すると眠くなる
25	些細なことで涙が出る
26	いつまでも同じ事が頭から離れない

※4件法で回答

「0:全く、そうでない／1:少し、そうだ／2:かなり、そうだ／3:きわめて、そうだ」

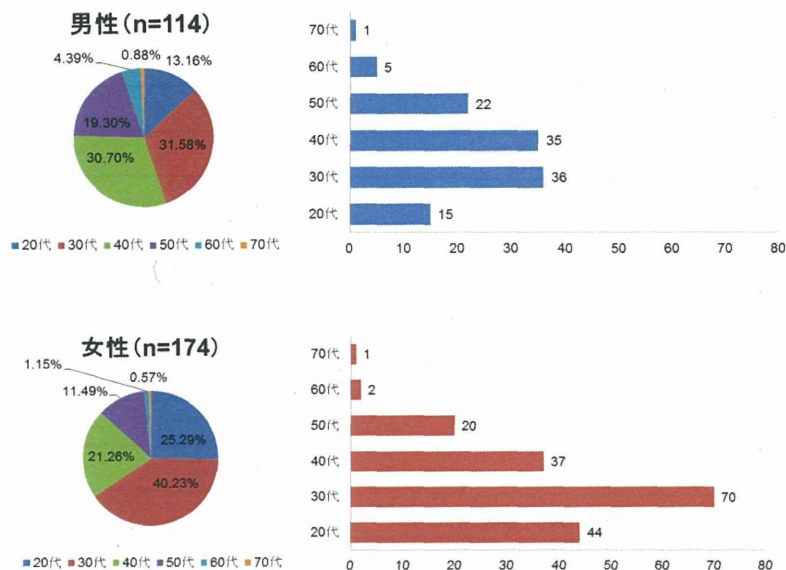


Figure1 対象者の年齢分布

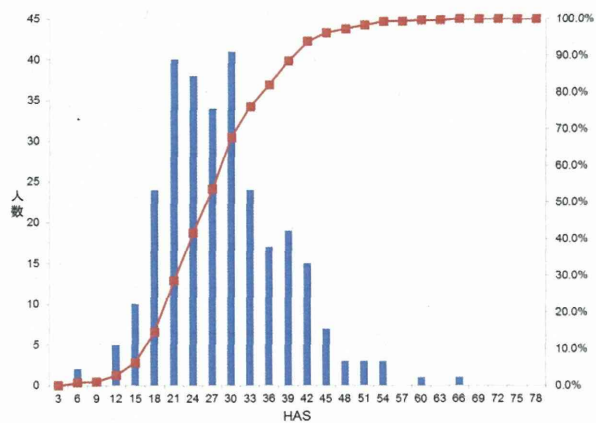


Figure2 HAS 得点の分布

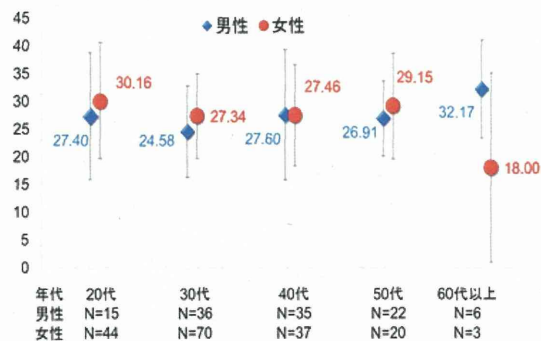


Figure3 性別・年代別の HAS 得点

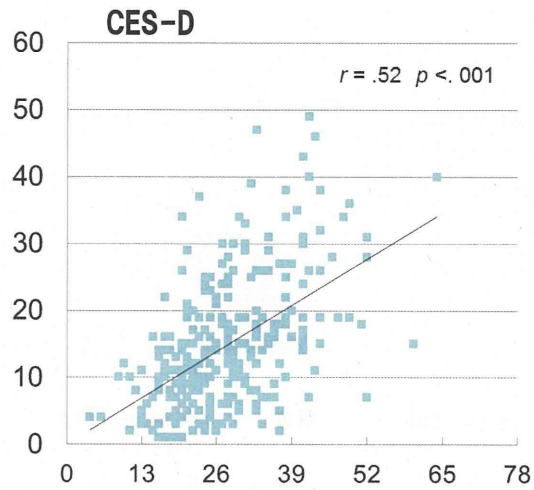


Figure4-1 HASとCES-Dの相関

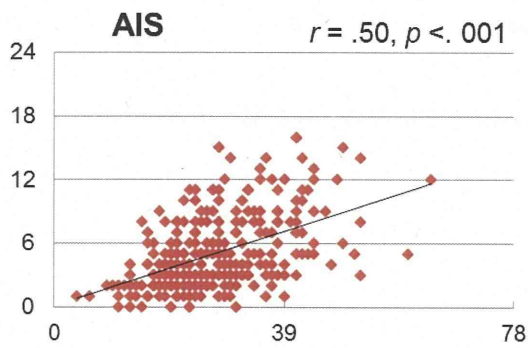


Figure4-2 HASとAISの相関

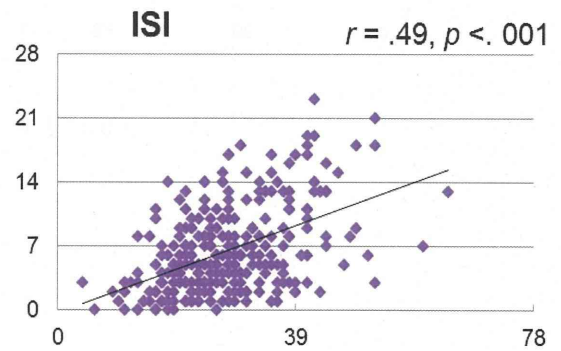


Figure4-3 HASとISIの相関

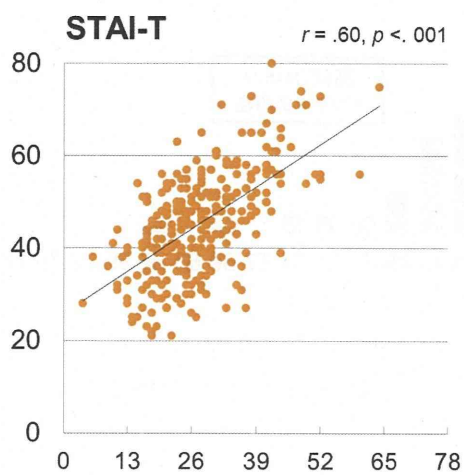


Figure4-5 HASとSTAI-Tの相関

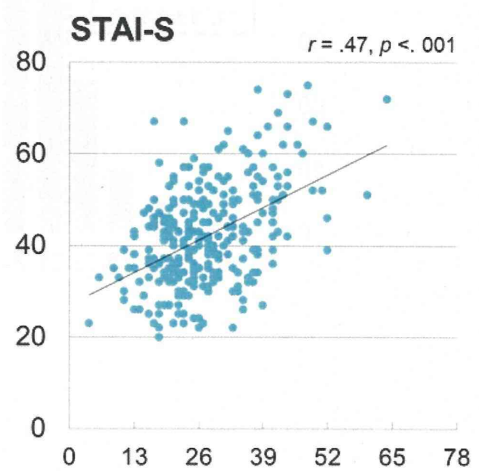


Figure4-6 HASとSTAI-Sの相関

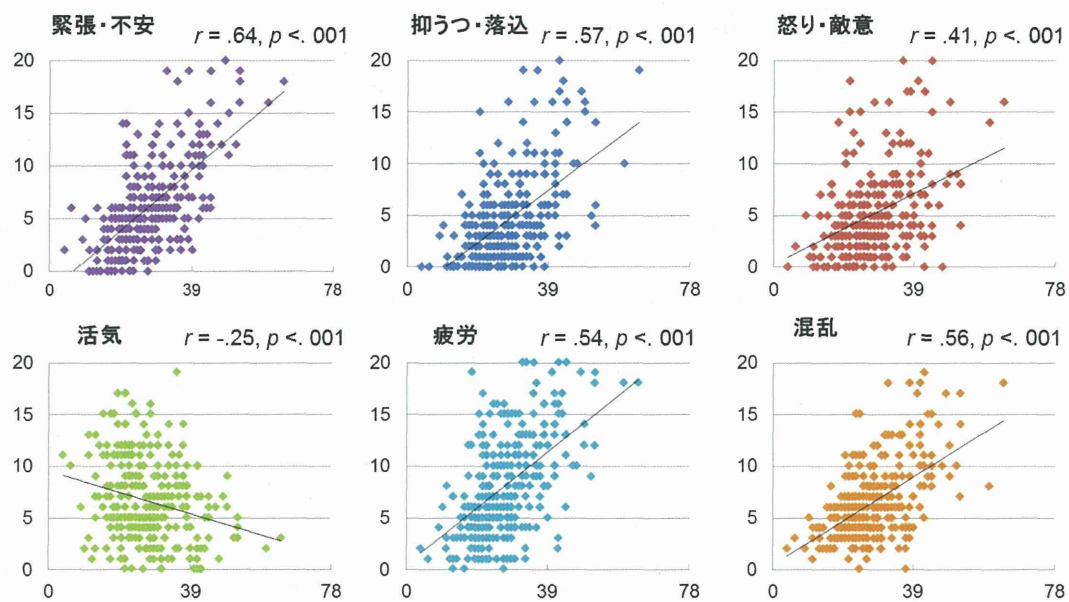


Figure4-6 HAS と POMS の下位尺度との相関

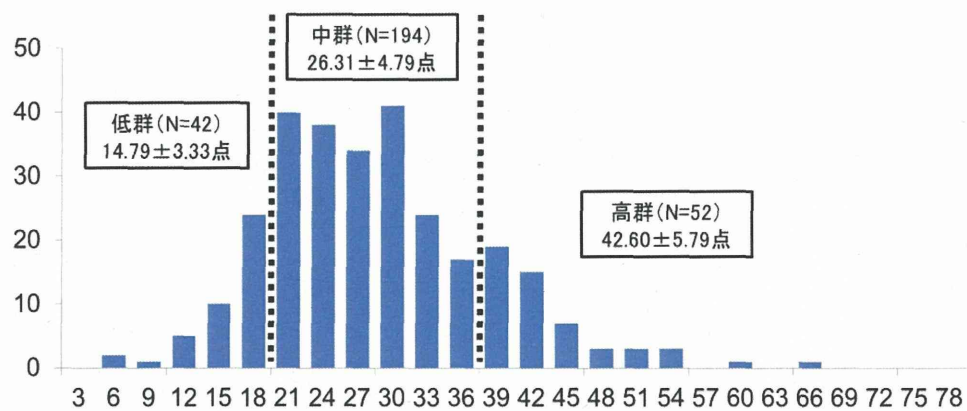


Figure5 HAS3群の得点分布

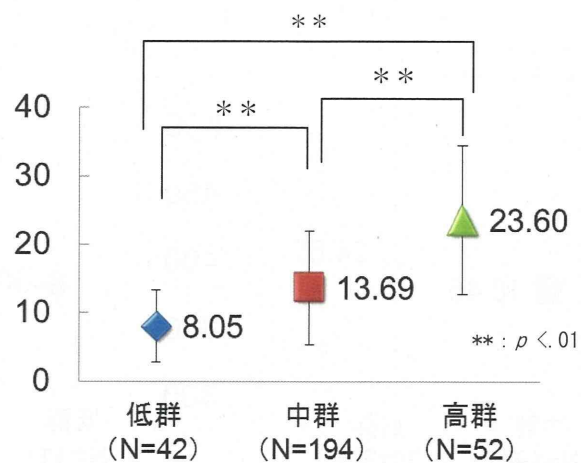


Figure6-1 HAS3 群とCES-D 得点

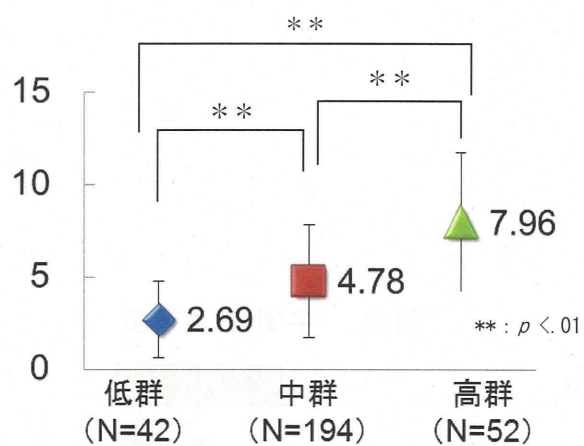


Figure6-2 HAS3 群とAIS 得点

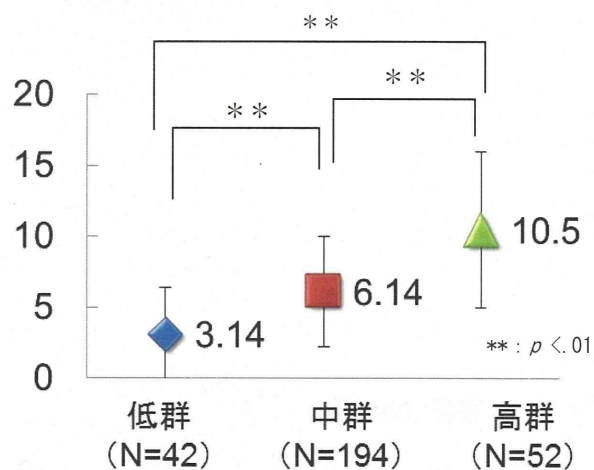


Figure6-3 HAS3 群とISI 得点

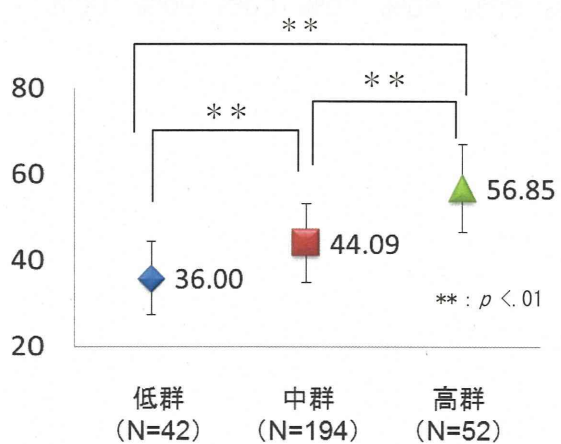


Figure6-4 HAS3 群とSTAI-T 得点

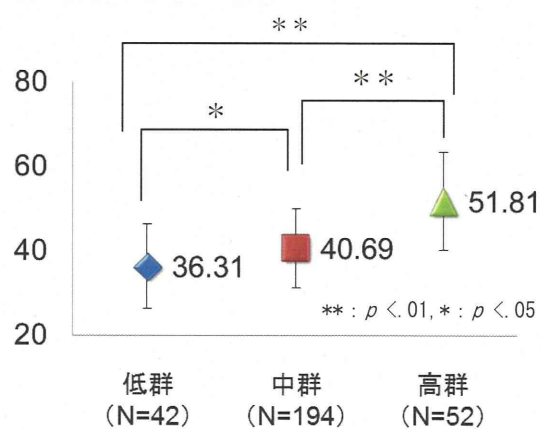


Figure6-5 HAS3 群とSTAI-S 得点

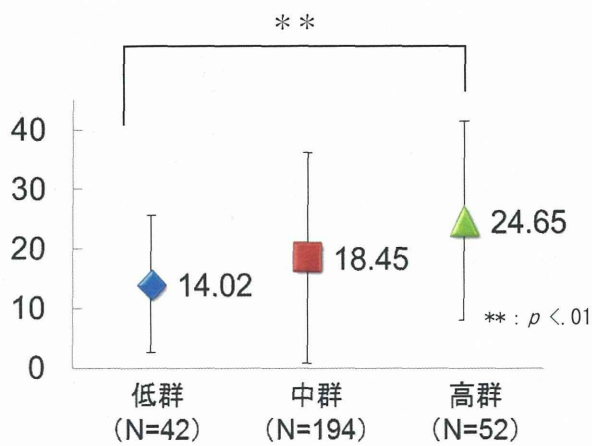


Figure7-1 HAS3 群と入眠潜時

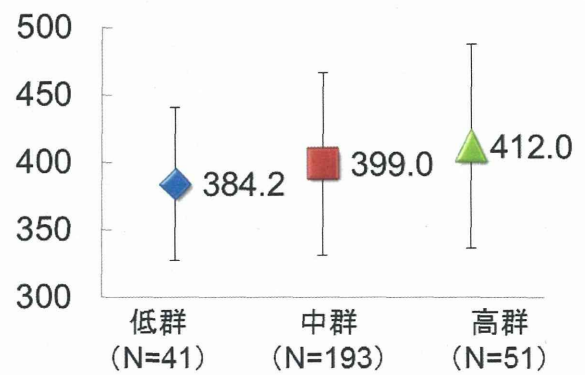


Figure7-2 HAS3 群と総睡眠時間



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))

被災地における精神障害等の情報把握と介入効果の検証及び

介入手法の向上に資する研究

分担研究報告書

東日本大震災「こころのケアチーム」派遣・実績に関する研究

分担研究者 渡 路子 1)

研究協力者 荒川亮介 1)

吉田 航 1)

小見めぐみ 1)

中神里江 1)

小菅清香 1)

1) 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所災害時こころの情報支援センター

研究要旨

【背景】 平成 23 年東日本大震災においては、厚生労働省から全国自治体等に対し、災害時精神保健医療活動を行ういわゆる公的な「こころのケアチーム」の派遣の斡旋が行われた。しかしながら、支援活動が大規模かつ長期間に渡ったことから、個別での報告はなされていたものの、その全体像の把握と評価は行われていない。また、こころのケアチームの活動が一部非効率的であったこと等を踏まえ、平成 25 年 4 月に厚生労働省より災害派遣精神医療チーム(DPAT)活動要領が発出されており、東日本大震災におけるこころのケアチームの全体像を評価した上で具体的な活動内容を検討していく必要がある。

【目的】 全国レベルでの派遣および活動実績を統一した手法で集計し、東日本大震災における公的な支援の全体像を明らかにする。また、DPAT を体制整備するにあたり、自治体の現状について整理した上で、今後あるべき災害時精神保健医療活動について検討する。

【方法】

研究Ⅰ．東日本大震災こころのケアチーム活動実績調査；平成 24 年度に行った宮城県、仙台市での調査と同様に、平成 25 年度は福島県において、こころのケアチームが行った相談・診療の個人ごとの記録（個票）より個人情報以外の ID、年齢、性別、相談場所、症状及び処方箋を、1 日の集計結果としての記録（日報）より相談対応延件数を抽出し、入力及び集計を行う。

研究Ⅱ．都道府県・政令指定都市の災害時精神保健医療体制整備状況調査；平成 25 年度 DPAT 研修に参加した 67 都道府県・政令市、188 名（精神保健福祉センター長、チームリ

ーダー、事務担当者) に対し、自治体における災害時精神保健医療整備状況、訓練状況についてアンケート調査を行った。

【結果】

研究Ⅰ. 日報に計上されていた相談対応延件数が 6609 件、そのうち個票として残されていたのが 4021 件であった。福島県全体の相談対応延件数は、震災発生後約 2 か月をピークとして減少し、震災発生後 3 か月半から急激に減少する経過であった。県北、県中では、震災発生後約 3 か月からはほとんど相談対応が行われていなかった。相談者の性別、年齢、症状については、地域、時期別の差はほとんど見られなかった。

研究Ⅱ. 局所災害、広域災害とも、窓口が未確定である自治体が約 6 割、初期活動を行うための人員が確定していない自治体が 8-9 割であることが分かった。また研修や訓練については、特に広域災害に関するものは自治体独自では困難である状況が把握できた。また、特に災害時のロジスティックス担当者に対する研修、訓練はほとんどなされていなかった。

【考察】

研究Ⅰ. 福島県における「こころのケアチーム」の活動実績を全て集計した。宮城県における実績と比較すると、早期（発災後約 3 か月半）に支援が終息していることがわかった。その背景には、福島県には原発事故の影響等により、支援開始がその他の地域より遅れ、多くの自治体がすでにその他の地域に割り付けられ活動を継続している状況があり、継続した支援投入を行えなかったことが考えられた。今回の調査により、発災後 3 年が経過した時点でようやく客観的な支援投入量の評価を行ったことになるが、今後は、活動中に精神保健医療活動に関する実績については評価できる仕組み（災害精神保健医療情報支援システム；DMHISS）を活用し、対策を随時検討していく必要があると考えられた。

研究Ⅱ. 東日本大震災後の全自治体における災害精神保健医療体制について調査した。災害発生後から迅速にかつ効率的に精神保健医療に関する活動を行っていくためには、平時において、自治体レベルでは具体的な体制、人材の確保、ロジスティックスを含めた人材育成を、国レベルでは特に広域災害に関する研修、訓練を実施する必要があると考えられた。

研究Ⅰ. 福島県におけるこころのケアチーム活動実績調査

A. 研究目的

東日本大震災において、厚生労働省を経由した「こころのケアチーム」の派遣など、様々な外部支援が行われたが、派遣されたチームによって報告様式が異なり、全国レベルで評価することが困難であった。した

がって、本研究ではこころのケアチームの活動実績を統一した手法に基づいて集計し、被災県における今後の活動の基礎資料とする。さらに、今後発生が予想される大規模災害時の精神保健医療体制の在り方を検討する際の基盤とする。

B. 研究方法

平成 24 年 7 月 24 日付で厚生労働省から

岩手県、宮城県、福島県、仙台市の本庁に依頼文を送付した。その後、平成 24 年度は宮城県、仙台市より、平成 25 年度は福島県より承諾を得て、災害時こころの情報支援センターから調査スタッフを派遣し、こころのケアチームが行った相談・診療の個人ごとの記録（個票）より個人情報以外の ID、年齢、性別、相談場所、症状及び処方箋を、1 日の集計結果としての記録（日報）より相談対応延件数を抽出し、入力及び集計を行った。

C. 研究結果

日報に計上されていた相談対応延件数が 6609 件、そのうち個票として残されていたのが 4021 件分であり、全てをデータベース化した。なお、下記 1～5 は個票データから集計した。

1. 相談対応延件数（福島県全体および県北、県中、相双、南会津地域）（図 1～6）

福島県全体を見ると、震災発生後約 2 か月をピークとして減少し、震災発生後 3 か月半から更に減少する経過であった。再掲で県北、県中、南会津地域を見ると、同じように震災発生後約 1～2 か月でピークを迎え、震災発生後約 3 か月からはほとんど相談対応が行われていなかった。しかし、相双地域は震災発生後 1 年を経過しても相談対応が行われていた。昨年度調査を行った宮城県の結果と比較すると、福島県では早期に支援が終了していることが分かった。

2. 性別（図 7）

震災発生から時期による変動は小さく、女性約 6 割、男性約 4 割であった。

3. 年齢（図 8）

震災発生から時期によって変動があるも

の、どの時期も思春期から成人（16～64 歳）が約半数以上を占めており、小児（15 歳以下）は 1 割弱であった。

4. 症状＜大項目＞（図 9）

不安症状は約 1 割、身体症状は約 2 割、症状なしは約 3 割と、震災発生から時期による変動は明確ではなかった。不眠は震災発生から 2 週目は 5 割を占めたが、3 週目から約 1～2 割に減少した。その他の精神症状は震災発生から約 3 か月までは約 1 割であったが、それ以降は約 3～4 割に増加した。

5. 相談場所（県北、県中、相双、南会津地域）（図 10～13）

県北、県中、南会津地域ではほとんどが避難所での対応であった。相双地域は震災発生後約 3 か月までは避難所での対応が 8 割を占めていたが、その後は自宅が約 2～3 割、仮設住宅が約 3～6 割と増加していた。

D. 考察

福島県における「こころのケアチーム」の活動実績を全て集計した。宮城県における実績と比較すると、早期（震災後約 3 か月半）に支援が終息していることがわかった。その背景には、福島県には原発事故の影響等により、支援開始がその他の地域より遅れ、多くの自治体がすでにその他の地域に割り付けられ活動を継続している状況があり、継続した支援投入を行えなかったことが考えられた。今回の調査により、震災後 3 年が経過した時点でようやく客観的な支援投入量の評価を行ったことになるが、今後は、活動中に精神保健医療活動に関する実績について評価できる仕組み（災害精神保健医療情報支援システム；DMHISS）を活用し、対策を随時検討していく必要が

あると考えられた。

研究Ⅱ．都道府県・政令指定都市の精神保健医療体制整備状況調査

A. 研究目的

東日本大震災において、既存の精神医療システムの機能不全や、こころのケアチームにおける指揮命令系統が確立されていないことを背景に、こころのケアチームの活動が一部非効率であったことを踏まえ、平成 25 年 4 月 1 日に厚生労働省より「災害派遣精神医療チーム（以下：DPAT）活動要領」が発出された（障精発 0401 第 1 号）。今後、地域で DPAT を整備するにあたり、現在の自治体における災害時精神保健医療体制について把握し、課題について整理する必要がある。

B. 研究方法

1. 平成 24 年度の体制整備状況について

全都道府県等の精神保健担当者 67 名を対象にアンケート調査を行った。調査項目は、平成 24 年度の（ア）災害精神保健医療体制（こころのケアチーム等の災害精神保健医療の派遣と受け入れについて）の有無（イ）災害精神保健医療関連研修の開催回数と参加人数（ウ）平時の物資の準備（薬剤・医療機材、標準ロジスティックス関連機材、個人装備）の有無とした。

2. 今後の災害精神保健医療体制整備

平成 25 年度 DPAT 研修において、災害派遣医療チーム（DMAT）のロジスティクス隊員による災害時のロジスティクスに関する講義や実習、架空の災害想定を用いた DPAT の派遣実習、自治体の災害想定に基

づいた DPAT の受け入れに関する検討を行い、DPAT の運用も含めた災害時精神保健医療に関して必要な平時の準備及び訓練について教示した上で、参加者 188 名に対して、アンケート調査を行った。調査項目は、

（ア）各都道府県等の災害精神医療に関する訓練体制（局所災害、広域災害）（イ）今後の災害精神保健医療体制整備にあたっての災害時こころの情報支援センターへの要望とした。（イ）の研修の具体的内容に関しては、a.災害精神保健医療に関する講義、b.所属する都道府県等の局所災害への派遣訓練、c.広域災害への派遣訓練、d.所属する都道府県等内への受け入れ訓練の 4 項目について、希望するか回答を求めた（複数回答可）。

C. 研究結果

1. 平成 24 年度の体制整備状況について

（ア）こころのケアチーム等の災害精神保健医療の派遣と受け入れについて

a. 都道府県等内への派遣

都道府県等内に派遣する場合の平時の体制整備について回答を求めた。窓口が決まっている都道府県等が 25、派遣をするチームの第 1 班の機関が決まっている都道府県等が 12 であった。内訳は図 14 の通りである。

b. 都道府県等外への派遣

都道府県等外に派遣する場合の平時の体制整備の有無について回答を求めた。窓口が決まっている都道府県等が 19、派遣をするチームの第 1 班の機関が決まっている都道府県等は 7 であった。内訳は図 15 の通りである。

c. 都道府県等が被災した場合の受け入れ

都道府県等が被災した場合のこころのケアチーム等の受け入れについて、平時の体制整備の有無について回答を求めた。窓口が決まっている都道府県等が 19、発災後に関係機関を集めて会議をして方針を決定すると回答した都道府県等が 7 であった。窓口の内訳に関しては、図 16 の通りである。

(イ) 災害精神保健医療関連研修の開催回数と参加人数

都道府県等が主催した、災害精神保健医療に関する研修の開催回数と参加人数について、主な対象者（保健医療関係者・事務担当者・一般）ごとに回答を求めた。対象者ごとの結果は図 17 の通りである。また、参加人数については最大が 1014 人、最小が 7 人と、都道府県等間でばらつきのある結果となった。

(ウ) 平時の物資等の準備状況について

DMAT 標準資機材リストを参考に、薬剤・医療機材（精神疾患治療薬剤、一般身体疾患治療薬剤、血圧計などの医療関連機材）、ロジスティクス関連機材（通信・記録機器、生活用品・雑品、非常食、調理器具）、服装等の個人装備について平時の準備状況の有無について回答を求めた。結果については表 1 の通りであるが、全ての項目で 4 割を切る結果となった。

2. 今後の災害精神保健医療体制整備について

平成 25 年度 DPAT 研修は、厚生労働省より全都道府県等に対して、都道府県等の精神保健を統括する立場である精神保健福祉センター長（または準ずるもの）、都道府県等が推薦するチームリーダー（精神科医師）、事務担当者の 3 名 1 組を基本として参加を依頼したものである。全都道府県等が

参加し、参加の内訳は精神保健福祉センター長（または準ずるもの）が 59 名、チームリーダーが 57 人、事務担当者が 72 人であった。

(ア) 各都道府県等の災害精神医療に関する訓練体制

a. 局所災害について

DPAT 研修の参加者 188 名に対し、所属の都道府県等において、都道府県内の局所災害を想定した精神医療に関する訓練（DPAT の演習を含む）の実施の可否について回答を求めた。可能と回答したのが 119 人、不可と回答したのが 57 人、無回答が 12 人であった（図 18）。可能と答えた中には、「どこがどのようにやるかが問題」「所管課の調整が必要」と添え書きがしてあるものもあり、“条件つき”で可能という回答も含んでいた。

b. 広域災害について

所属の都道府県等において、近隣の都道府県等を含んだ広域災害を想定した精神医療に関する訓練（DPAT の演習を含む）の実施の可否について回答を求めた。全体では、可能と回答したのが 83 人、不可と回答したのが 91 人、無回答が 14 人であった（図 18）。局所災害に比べて不可の割合が大きく、広域災害については、都道府県等が主導で研修を行うことは難しいと考えていることが分かった。

(イ) 災害精神保健医療体制整備にあたっての災害時こころの情報支援センターへの要望

今後の災害精神保健医療体制整備に当たって、災害時こころの情報支援センターの研修を希望するか回答を求めた。希望すると回答したのが 182 人、希望しないと回答

したのが 2 人、無回答が 4 人であった (図 19)。

研修の具体的内容に関しては、図 20 の通りであった。全ての項目において全体の約 5 割～6 割の要望があり、特定の内容に関わらず、研修を希望していることがわかった。

D. 考察

東日本大震災後の全自治体における災害精神保健医療体制について調査した。局所災害、広域災害とも、窓口が未確定である自治体が約 6 割、初期活動を行うための人員が確定していない自治体が 8-9 割であることが分かった。また研修や訓練については、特に広域災害に関するものは自治体独自では困難である状況が把握できた。また、特に災害時のロジスティックス担当者に対する研修、訓練はほとんどなされていなかった。災害発生後から迅速にかつ効率的に精神保健医療に関する活動を行っていくためには、平時において、自治体レベルでは具体的な体制、人材の確保、ロジスティックスを含めた人材育成を、国レベルでは特に広域災害に関する研修、訓練を実施する必要があると考えられた。

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献

- 1) 宮城県資料 東日本大震災～保健福祉部災害対応・支援活動の記録
<http://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/121782.pdf>
- 2) 宮城県の被災状況とその対応 佐藤宗一郎, 樹神學: 老年精神医学雑誌 23 : 165-168, 2012
- 3) 東日本大震災における心のケア活動の調整ー岩手県精神保健福祉センターの視点から 黒澤美枝: 日本社会精神医学雑誌 21 : 367-373, 2012
- 4) 福島県原発事故と精神科病院入院患者避難ー私たちの経験ー熊倉徹雄: 臨床精神医学 40 : 1417-1421, 2011
- 5) 福島原発事故と精神科病院の緊急避難 杉山健志: 日本精神病院協会雑誌 31 : 906-911, 2012
- 6) 福島県いわき市被災最前線の現場からー現場からの教訓と提言 緑川大介, 澤温: 日本社会精神医学雑誌 21 : 572-577, 2012
- 7) ロジスティックスの活用 米川博之: Modern Physician 32 : 625-527, 2012
- 8) 平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業 (精神障害分野) 「被災地における精神障害等の情報把握と介入効果の検証及び介入手法の向上に資する研究」