

の評価

2011年および2012年の調査では、K6を用いて震災後の精神的健康度を評価した。

### C. 結果

#### 1. 調査対象者の demographical data

いずれの調査年とも男女比は4.5:5.5、平均年齢は2009年で51.0歳(20-98歳)、2011年で51.9歳(20-93歳)、2012年で52.9歳(20-93歳)と年齢性別比に偏りはなかった。また、Central disaster areaにおける調査対象者の割合は全対象者の約12%であった。

#### 2. 不眠症状の頻度 入眠困難、中途覚醒、早朝覚醒、熟眠困難を有す

る者の割合は、いずれも、2009年のそれらに比較して有意に増加していた。性別、年齢階層別、居住地域別の解析でも、ほぼ同様に震災後に各不眠症状の頻度の増大が認められた。

#### 3. 不眠症の罹患率(表1)

2011年における不眠症の罹患率は日本全体で21.2%であり、2009年の11.8%に比較して1.79倍に有意に増加していた。不眠症の罹患率の増加はCentral disaster areaにおいてもっとも顕著であり(2.48倍)、Outer disaster area および Other area がそれに次いでいた(ともに1.71倍)。一方、2012年における不眠症の罹患率は日本全体で10.6%と震災前の水準に低下していた。不眠症の罹患率はCentral disaster area で14.0%と高止まりしていたが、Outer disaster area および Other area ではそれぞれ10.3%、10.2%まで低下していた。対2009年比での不眠症の罹患率はCentral disaster area で1.50倍、Outer disaster area および Other area ではそれぞれ0.83倍、0.88倍とCentral disaster area での不眠症の残遺が明瞭であった。

#### 4. 震災後の精神的健康度

2011年、2012年ともに、不眠症者のK6得点

は非不眠群に比較して有意に高かった。2011年に比較して2012年のK6得点はすべてのareaで低下傾向にあった。

### D. 考察

2009年、2011年及び2012年に連続して実施された層化無作為抽出法による全国調査をもとに、東日本大震災が日本人の睡眠状態およびメンタルヘルスに与えた影響について検討した。震災後には不眠症の罹患率が顕著に増大し、被災中心部に近いほど罹患率は増加していた。不眠症の罹患率は、男女ともに、全年齢階層において増加していたが、とりわけ中年期の男性において相対危険度が増大していた。被災強度の強い地域住民、とりわけ不眠症群におけるメンタルヘルスの悪化が示された。一方、震災1年6ヶ月後には日本全体では不眠症の有病率、K6得点ともに低下しており、不眠症についても顕著なレジリエンスが認められた。ただし、被災強度の大きいエリアでは震災1年6ヶ月後においても不眠症罹患率は高止まりしていた。これらの慢性不眠群の多くは治療抵抗性と推察され、また同時にメンタルヘルスの改善も十分ではなく、今後の長期的なケアと観察を要すると思われる。

### F. 健康危険情報特になし

### G. 研究発表 論文発表

- Iwaki S, Satoh K, Matsumoto Y, Echizenya M, Katoh T, Kusanagi H, Kitamura S, Shimizu T, Mishima K. Treatment-resistant residual insomnia in patients with recurrent major depressive episodes. *Sleep and Biological Rhythms*. 2012;10(3):202-11.

表1 東日本大震災前後での日本国内の不眠症有病率の変化

	2009			2011			2012			2009 vs. 2011		2009 vs. 2012	
	Prevalence	OR <sup>a</sup>	95%CI	Prevalence	OR <sup>a</sup>	95%CI	Prevalence	OR <sup>a</sup>	95%CI	OR <sup>b</sup>	95%CI	OR <sup>b</sup>	95%CI
Whole subjects	11.8			21.2			10.6			2.06 ** ( 1.65 - 2.57 )	0.92	( 0.71 - 1.18 )	
Subjects in each resident area													
Central disaster area	10.3	0.85	( 0.47 - 1.53 )	25.7	1.44	( 0.95 - 2.19 )	14.0	1.49	( 0.86 - 2.58 )	3.32 ** ( 1.71 - 6.42 )	1.50	( 0.72 - 3.11 )	
Outer disaster area	12.6	1.09	( 0.75 - 1.59 )	21.6	1.08	( 0.80 - 1.45 )	10.3	0.99	( 0.67 - 1.47 )	1.97 ** ( 1.37 - 2.85 )	0.83	( 0.55 - 1.26 )	
Other area	11.6	—		19.8	—		10.2	—		1.92 ** ( 1.41 - 2.62 )	0.88	( 0.62 - 1.25 )	
Sex													
Female	14.1	1.71 **	( 1.18 - 2.47 )	23.0	1.29	( 0.98 - 1.70 )	11.2	1.19	( 0.82 - 1.71 )	1.88 ** ( 1.42 - 2.49 )	0.80	( 0.58 - 1.10 )	
Male	8.9	—		19.1	—		10.0	—		2.42 ** ( 1.68 - 3.49 )	1.16	( 0.77 - 1.73 )	
Age													
Young age group (20-39 yrs.)	14.6	1.39	( 0.92 - 2.10 )	23.7	1.59 **	( 1.12 - 2.24 )	13.4	2.12 **	( 1.35 - 3.35 )	1.85 ** ( 1.27 - 2.68 )	0.90	( 0.59 - 1.35 )	
Middle age group (40-59 yrs.)	9.8	0.85	( 0.54 - 1.34 )	24.0	1.59 **	( 1.14 - 2.21 )	12.9	1.99 **	( 1.27 - 3.12 )	2.94 ** ( 1.97 - 4.38 )	1.38	( 0.89 - 2.15 )	
Old age group (60 yrs. or over)	11.1	—		16.7	—		7.0	—		1.62 * ( 1.10 - 2.39 )	0.60 *	( 0.38 - 0.95 )	

OR<sup>a</sup> for vs. male, or old age group, or other area; OR<sup>b</sup> for vs. 2009

\*\* p<0.01; \* p<0.05

## 著書

1. 三島和夫. 高齢者の不眠. 井上雄一, 岡島義編. 不眠の科学. 東京: 朝倉書店; 2012. p. 128-35.

## 総説

1. 三島和夫. 日本人の睡眠状況 -睡眠不足、不眠、眠気、睡眠薬服用など-. 実験 治療. 2012; 707: 128-33.
2. 三島和夫. 不眠症の病態生理 -発症および悪化のメカニズム-. 精神科治療学. 2012; 27(8): 989-97.
3. 三島和夫. 不眠症の診断・治療ガイドライン. CLINICIAN. 2012; 59(2): 22-9.

## H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

(平成 25 年度)

## Hyperarousal Scale 日本語版の開発に関する研究

### 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。調査期間は 2013 年 9 月～2014 年 2 月とし、最終的にすべての質問票に回答した 348 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 (表 2) 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。個人情報をはじめ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 348 名全体の平均年齢は平均 44.11±15.19 歳であった(男性 145 名:平均 47.66±15.23 歳、女性 203 名:平均 41.57±14.65 歳)であった。

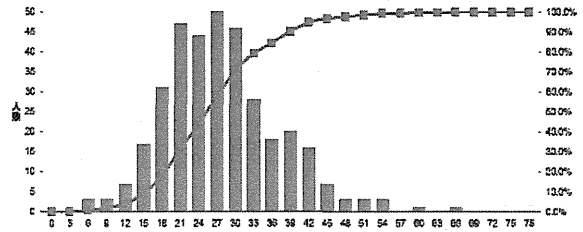
表 2 作成した HAS 日本語版

作成した日本語版 (4件法)			
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
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、どきどき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		

2) HAS 得点の分布 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。348 名の HAS 得点の分布を表 3 に示す。平均得点は 26.66±9.31 点であった。

表 3 HAS 日本語版の得点分布



度数	平均値	中央値	標準偏差	分散	範囲	最小値	最大値
348	26.66	26.00	9.313	86.739	60	4	64

3)信頼性の検討

クロンバックの  $\alpha$  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。また、3 カ月後の調査を利用して、3 ヶ月間体調に「変化がなかった」と回答した 173 名を対象に ICC を用いた再検査信頼性を行ったところ、 $r = .87$  であったことから、HAS 日本語版は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。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。

表 4 HAS とうつ、不眠、不安との相関分析結果

	CES-D	AIS	ISI	First	STAI-T	STAI-S
HAS	.53** (.51**)	.51** (.50**)	.50** (.49**)	.49** (.49**)	.61** (.59**)	.46** (.45**)

(上端は単相関、下段は年齢を統制した偏相関) \*\*p < .001

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±1SD を基準とする 3 群を設定した(低群・中群・高群)。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。平均点±1SD を基準とした HAS 高群については、抑うつ(図1)だけでなく、不眠の重症度 (AIS、ISI) においても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が示唆された。

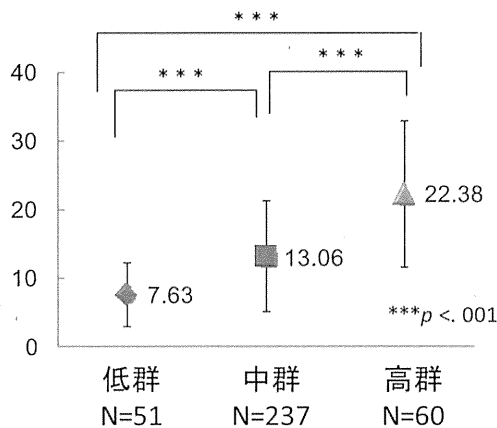


図1 CESD-Dを従属変数とした一要因分散分析

#### 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。信頼性についてはクロンバックの  $\alpha$  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過しており(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 (2014): 1-7, 2013
2. Lee SI, Hida A, Tsujimura SI, Morita T, Mishima K, Higuchi S.: Association between melatonin 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

(平成 26 年度) 過覚醒尺度日本語版作成に関する研究—3 ヶ月、1 年後追跡調査—

#### A. 研究目的

平成 25 年度に作成した HAS 日本語版を用いて 3 ヶ月後、1 年後の追跡調査を行い、HAS によって同定された過覚醒がその後の抑うつや不眠を予測するどうか検討を行った。

#### B. 研究対象と方法

調査対象者 平成 25 年度に東京近郊エリアに配布した広告媒体を用いて回答に協力した 348 名に追跡調査の依頼を行った。回答は、留め置き法、もしくはオンラ

イン入力による質問紙調査とした。追跡調査の参加に同意を得てすべての質問票に回答した者は、3 カ月後が 203 名、1 年後は 171 名であった(ベースライン、3 カ月後、1 年後の 3 時点すべての調査に参加した者は 146 名、ベースライン、1 年後の 2 時点に参加した者は 24 名であった)。

調査項目 以下の質問票を用いた。

—3 ヶ月後調査—

1. 過覚醒(Hyperarousal Scale; HAS)
2. 抑うつ(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CES-D)
3. 不眠症リスク(Ford Insomnia Response to Stress Test; FIRST)
4. 不眠の重症度(Athens Insomnia Scale; AIS、日本語版不眠重症度質問票; ISI)、
5. 不眠症者の生活の質(Quality of Life for Insomnia; QOLI)

—1 年後調査—

1. 過覚醒(Hyperarousal Scale; HAS)
2. 抑うつ(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CES-D)
3. 睡眠障害(日本語版ピッツバーグ睡眠質問票; PSQI)
4. 不眠症リスク(Ford Insomnia Response to Stress Test; FIRST)
5. 健康関連 QOL (HRQOL: Health Related Quality of Life; SF-8)
6. 不眠症者の生活の質(Quality of Life for Insomnia; QOLI)

方法 従属変数を 3 ヶ月後、1 年後の CESD 得点(カット・オフ 16 点)、ISI 得点(カット・オフ 10 点)、独立変数をベースライン時の背景情報(年齢、性別、疾患の有無)、HAS 得点(カット・オフ 26 点)、CESD 得点、ISI 得点としたロジスティック回帰分析を行った。なお、HAS 得点については、昨年度調査に基づきベースラインの平均点+1SD を基準とした高過覚醒状態( $\geq 36$  点)をカット・オフポイントとした。また、ロジスティック解析は、(1) 回答者全員を対象とした場合と、(2) カット・オフポイント未満の非臨床群のみを対象とした場合の 2 通り行った。(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) デモグラフィックデータおよび得点の推移

3時点それぞれの解析対象者の人数、年齢、性別、疾患の有無、HAS 得点、CESD 得点、ISI 得点を表 5 に示した。

表 5 デモグラフィックデータおよび得点の推移

	ベースライン	3ヶ月後	1年後
N	348	203	171
年齢	44.11±15.17	46.43±15.77	47.57±16.43
男性(%)	145(41.7)	90(44.3)	69(40.4)
疾患有(%)	107(30.7)	74(36.5)	75(43.9)
HAS	26.66±9.31	26.59±9.30	26.74±9.50
CESD	13.87±9.27	13.34±9.01	13.71±8.96
ISI	6.13±4.52	6.26±4.73	6.99±4.42

### 2) HAS とうつ、不眠の変化量の相関について

HAS 得点の変化量(3ヶ月後－ベースライン、1年後－ベースライン)と、CESD、不眠重症度のそれぞれの変化量について相関分析を行った。HAS 得点の変化量と、CESD 得点、ISI 得点の変化量との相関においては、3ヶ月後の HAS 得点と CESD 得点の変化量に弱い相関が見られたが( $r = .173, p < .05$ )、それ以外は、HAS の変化量と他の変数に有意な相関はみとめられなかった。

### 3) ロジスティック解析の結果

(※結果の詳細は平成 26 年度報告書を参照のこと)

#### －抑うつ(CESD)との関連要因の検討－

##### (1) 回答者全員を対象とした場合

3ヶ月後抑うつ状態は、ベースラインの抑うつのみがリスク因子となることが示された。一方で、1年後の抑うつ状態はベースラインの抑うつに加えて HAS がリスク因子となることが示された。不眠重症度は予測因子とならなかった。

(2) ベースラインの非抑うつ群を対象とした場合 解析対象者は、ベースラインの CESD 得点が 16 点未満の者を対象とした(3カ月後:N = 136、1年後:N = 114)。3ヶ月後の抑うつ状態はどの変数も予測因子とならなかったが、1年後の抑うつ状態は HAS がリスク因子となることが示された。

#### －不眠重症度との関連要因の検討－

##### (1) 回答者全員を対象とした場合

3ヶ月後不眠重症度は、ベースラインの抑うつと不眠がリスク因子となることが示され、HAS はリスク因子とはならなかった。一方で、1年後の不眠重症度はベースラインの不眠に加えて HAS がリスク因子となることが示された。

(2) ベースラインの非不眠群を対象とした場合 解析対象者は、ベースラインの ISI 得点が 10 点未満の者を対象とした(3カ月後:N = 162、1年後:N = 140)。3ヶ月後の不眠重症度は CESD のみがリスク因子となったが、1年後の不眠重症度は HAS と CESD がリスク因子となることが示された。

## D. 考察

本研究では、HAS 日本語版を用いて同定された過覚醒状態が不眠や抑うつ状態を予測するかどうかを検討した。

抑うつを従属変数とした場合においては、回答者全員を解析対象とした場合、ベースラインの抑うつ状態は 3ヶ月後、1年後いずれにおいてもリスク因子であることが示された。これは、ベースライン時においてすでに抑うつ状態にある者は、3ヶ月後、1年後においても症状が維持されていると考えられる。また、ベースラインの非抑うつ群のみを対象として同様に解析を行った結果、ベースラインでは抑うつ状態にないが高過覚醒状態にある者は1年後の抑うつリスク因子となり得ることが示された。このことから、抑うつ状態を呈していない者であっても、過覚醒状態が高い者は、将来の抑うつリスクが高いことが考えられる。

不眠重症度を従属変数とした場合においては、回答者全員を解析対象とした場合、3ヶ月後においては、ベースラインの抑うつ、不眠重症度がリスク因子であることが示された。3ヶ月後においては HAS はリスク因子とはならなかったが、1年後においてはベースラインの HAS と不眠重症度が予測因子であることが示された。これらのことから、ベースラインの不眠重症度は 3ヶ月後、1年後も不眠症状が維持されている可能性が考えられるとともに、高過覚醒状態にある者は1年後の不眠症の発症リスクを高めることが考えられる。一方で、ベースラインに非不眠群のみを対象とした場合は、3ヶ月後の不眠重症度はベースライン時の抑うつのみがリスク因子であったが、1年後には抑うつとあわせて HAS もリスク因子となることが示された。不眠重症度に関しては、不眠症状を呈していなくても、抑うつ症状や高過覚醒にある者は 1年後に不眠症の発症リスクがあることが示唆され

る。

なお、HAS の変化量と CESD、ISI との変化量に有意な関連がみとめられなかった結果をふまえると、高過覚醒状態にある者が必ずしも抑うつや不眠症状を呈しているとはいえないことが示唆された。すなわち、高過覚醒状態にある者は、うつや不眠といった症状を呈してなくても、その後ストレス負荷がかかったり、高過覚醒状態が続いたりすることで、将来の抑うつや不眠を発症するリスクを抱えている可能性が考えられる。

本研究の結果をまとめると、HAS を用いた過覚醒状態の評価は、被災者のメンタルヘルス対策におけるうつや不眠の早期発見や予防に有用な尺度である可能性が示唆された。本調査においては、HAS 原版に基づいて全 26 項目を用いて過覚醒状態の評価を行ったが、今後は日本人では関連の低い項目を削るなどして短縮版の作成を試み、より簡便にうつや不眠のハイリスク群をスクリーニングできる尺度としての有用性を検討する必要がある。

#### E. 結論

1. Hyperarousal Scale (HAS) 日本語版を用いて同定された高過覚醒状態にある者は、1 年後の抑うつ状態と不眠の独立したリスク因子であった。
2. HAS を用いた過覚醒状態の評価は、被災者のメンタルヘルス対策におけるうつや不眠の早期発見や予防に有用である可能性がある。

#### F. 健康危険情報 特になし

#### G. 研究発表 論文発表 原著

1. Späti J, Aritake S, Meyer AH, Kitamura S, Hida A, Higuchi S, Moriguchi Y, Mishima K: Modeling circadian and sleep-homeostatic effects on short-term interval timing. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 9, 2015.
2. Mishima K, DiBonaventura M, Gross H: The burden of insomnia in Japan. *Nat Sci Sleep*, 7, 1-11, 2015.
3. Nakazaki K, Kitamura S, Motomura Y, Hida A, Kamei Y, Miura N, Mishima K: Validity of an algorithm for determining sleep/wake states using a new actigraph. *J Physiol Anthropol*, 33

- (1), 31, 2014.
4. Hida A, Kitamura S, Katayose Y, Kato M, Ono H, Kadotani H, Uchiyama M, Ebisawa T, Inoue Y, Kamei Y, Okawa M, Takahashi K, Mishima K: Screening of clock gene polymorphisms demonstrates association of a PER3 polymorphism with morningness-eveningness preference and circadian rhythm sleep disorder. *Sci Rep*, 4, 6309, 2014.
5. Motomura Y, Kitamura S, Oba K, Terasawa Y, Enomoto M, Katayose Y, Hida A, Moriguchi Y, Higuchi S, Mishima K: Sleepiness induced by sleep-debt enhanced amygdala activity for subliminal signals of fear. *BMC Neurosci*, 15 (1), 97, 2014.
6. Ikeda M, Kaneita Y, Uchiyama M, Mishima K, Uchimura N, Nakaji S, Akashiba T, Itani O, Aono H, Ohida T: Epidemiological study of the associations between sleep complaints and metabolic syndrome in Japan. *Sleep and Biological Rhythms*, 12 (4), 269-278, 2014.
7. Kitamura S, Hida A, Aritake S, Higuchi S, Enomoto M, Kato M, Vetter C, Roenneberg T, Mishima K: Validity of the Japanese version of the Munich ChronoType Questionnaire. *Chronobiol Int*, 31 (7), 845-850, 2014.
8. Lee SI, Hida A, Kitamura S, Mishima K, Higuchi S: Association between the melanopsin gene polymorphism OPN4\*Ile394Thr and sleep/wake timing in Japanese university students. *J Physiol Anthropol*, 33 (1), 9, 2014.
9. Ohnishi T, Murata T, Watanabe A, Hida A, Ohba H, Iwayama Y, Mishima K, Gondo Y, Yoshikawa T: Defective craniofacial development and brain function in a mouse model for depletion of intracellular inositol synthesis. *J Biol Chem*, 289 (15), 10785-10796, 2014.
10. Motomura Y, Kitamura S, Oba K, Terasawa Y, Enomoto M, Katayose Y, Hida A, Moriguchi Y, Higuchi S, Mishima K: Sleep Debt Elicits Negative Emotional Reaction through Diminished Amygdala-Anterior Cingulate

Functional Connectivity. PloS one 8(2): e56578, 2013.

総説

1. 三島和夫：【睡眠障害と最新の睡眠医学】睡眠・覚醒のメカニズム. 日本医師会雑誌, 143 (12), 2515-2523, 2015.
2. 綾部直子, 三島和夫：睡眠改善を通じた職場のメンタルヘルス対策. 最新精神医学, 20 (1), 27-34, 2015.

学会発表・招待講演等

1. 綾部直子, 北村真吾, Quentin R, 三島和夫:Hyperarousal Scale 日本語版の作成と信頼性・妥当性の検討. 日本睡眠学会第 39 回定期学術集会, 徳島, 2014.7.3-4.

H. 知的財産権の出願・登録状況  
なし



厚生労働科学研究費補助金

(障害者対策総合研究事業 (障害者政策総合研究事業 (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

平成 24 年度～26 年度 分担研究報告書

東日本大震災における心のケアチーム活動に関する調査

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

心分担研究者 渡 路子 1)

研究協力者 荒川亮介 2)、

小見めぐみ 1)、

吉田 航 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

2) カロリンスカ研究所

研究要旨

【研究目的】

1-1) 東日本大震災における心のケアチーム派遣・活動実績に関する調査：平成 23 年東日本大震災における「心のケアチーム」の全国レベルでの派遣および活動実績を把握すると共に、支援の全体像を明らかにし、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。

1-2) 東日本大震災における宮城県、仙台市、福島県で活動した心のケアチームの処方箋調査；心のケアチームの処方実績を統一した項目に基づいて集計することにより災害時精神科薬物療法の全国的な実態を把握し、今後の活動の基礎資料とする。

2-1) 平成 24 年度 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；現在の自治体における災害時精神保健医療体制の課題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。

2-2) 平成 26 年度 災害拠点病院調査；災害拠点病院における精神科医療機能を把握し、災害時における DPAT 活動拠点の検討のための基礎資料とする。

【方法】

1-1) 厚生労働省から派遣要請を受けた、全都道府県・政令指定都市及び国立病院等および同対象のチームリーダーに派遣実績・実態に関する調査を行った。また、宮城県、仙台市、福島県における日報、個票の集計を行った。

1-2) 宮城県、仙台市、福島県における心のケアチームの投薬に関わる全処方箋から、処方日、薬品名（商品名）、規格、1日の用量もしくは1回の用量、用法、日数もしくは回数を集計した。

2-1) 平成 25 年度 DPAT 研修に参加した 67 都道府県・政令市、188 名に対し、自治体における災害時精神保健医療整備状況、研修・訓練状況について調査を行った。

2-2) 全 67 都道府県・政令指定都市担当課を対象とし、災害拠点病院情報について調査した。

### 【結果】

1-1) 49 都道府県等および 9 国立病院等が派遣を行い、3,299 人が支援に関わり、派遣経費の総額は約 4 億円であった。派遣スタッフ数、支援開始時期、相談対応延人数や相談場所について地域別の差異があった。また、チームの活動は震災発生後 1 か月までは医療行為が主体であるが、それ以降は健康相談などの保健活動にシフトしていた。

1-2) 抽出した処方箋は 2262 枚、総処方数は 3827 件であった。分析対象の全体処方のうち精神科薬は 8 割、身体科薬や 2 割であった。

2-1) 平時の体制整備や物資準備が出来ている都道府県等は 4 割以下であり、研修の開催等については、都道府県等間でばらつきがあった。また、局所災害より広域災害の方が自身の自治体で訓練不可能とする自治体が多かった。

2-2) 災害拠点病院数は 671 箇所、そのうち精神病床を有するのは 261 箇所（全災害拠点病院の 39%）であった。精神病床を有する病院の合計精神病床数は 11108 床であった。

### 【考察】

1-1) 今後の大規模災害に備えた訓練や災害時精神保健医療活動等のためには、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（DMHISS）を活用し、被災地のニーズや復興状況に合った支援体制を迅速に構築していく必要があると考えられた。

1-2) 精神科薬以外に多様な身体科薬の処方が全体の 2 割を占めており、今後の DPAT 活動においても身体科の薬物療法のニーズを加味しておく必要がある。抗精神病薬、抗うつ薬の種類のはらつきは少なかったが剤形が多様であり、現場活動に適した剤形のニーズがあることが示唆された。

2-1) 災害発生後に迅速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、平時において、自治体レベルで具体的な体制、人材の確保、ロジスティックスを含めた人材育成をしていく必要がある、広域災害に関しては国レベルで研修、訓練を実施する必要があると考えられた。

2-2) 全災害拠点病院の 39%が入院機能を有していたが、その総数は全精神病床の 3%しかなく、災害拠点病院に精神病床を持たない自治体もあった。災害拠点病院精神病床をどのように機能させるか、または他にどのような医療機関で災害拠点病院精神科医療機能を担保するのかは、地域ごとに平時に計画を立案しておく必要があると考えられた。

## 1. 東日本大震災における心のケアチーム活動に関する調査

### 1) 東日本大震災における心のケアチームの派遣・活動実績に関する調査

#### A. 研究目的

働省の斡旋のもと、全国の自治体から、災害時精神保健医療活動を行ういわゆる「心のケアチーム」の派遣が行われた。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。

したがって、全国レベルでの派遣および活動実績を把握すると共に、各心のケアチームのリーダーに対する調査を行い、支援の全体像を明らかにし、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。

## B. 研究方法

研究Ⅰ．東日本大震災心のケアチーム派遣実績調査；厚生労働省から派遣要請を受けた、全都道府県、政令指定都市（以下：都道府県等）並びに国立病院、国立精神・神経医療研究センター病院および国立国際医療研究センター国府台病院（以下：国立病院等）を対象に、派遣実績についての調査を行った。

研究Ⅱ．東日本大震災心のケアチーム・チームリーダーに対する派遣・活動実態に関する調査；研究Ⅰで対象とした各チームのチームリーダーを対象に派遣・活動実態に関する調査を行い、平成16年の新潟県中越地震における同じ手法の調査結果と比較した。

研究Ⅲ．東日本大震災における宮城県、仙台市、福島県で活動した心のケアチームの日報、個票集計；宮城県、仙台市、福島県において心のケアチームが行った相談・診療の記録（日報、個票）より、日報では相談件数を、その内個票が確認できるものは個人情報以外のID、年齢、性別、相談場所、症状を抽出、集計を行った。

## C. 研究結果

研究Ⅰ．49都道府県等および9国立病院等が派遣を行い、3,299人が支援に関わり、派遣経費の総額は約4億円であった。派遣スタッフ数や支援開始時期に地域別の差異があり、特に福島県では派遣スタッフ数の少なさ、支援開始時期の遅れが目立っていた（図1）。

また、被災3県全体での相談場所については、避難所が半数以上を占めていた（図2-1）。しかし、時期別に見ると震災発生後3か月までは避難所がほとんどであったが、3～6か月になると避難所が減少するとともに仮設住宅が増えていき、6か月以降になると相談拠点が増加していた（図2-1）。県別に見ると、時間が経つにつれて、岩手県では相談拠点が増え（図2-3）、宮城県ではアウトリーチが増えていた（図2-4）。

研究Ⅱ．チームの活動は震災発生後1か月までは医療行為が主体であるが、それ以降は健康相談などの保健活動にシフトしていた（図3）。平成16年の新潟県中越地震における調査結果の比較では、「事前訓練の不足」「地元機関との連携」等の支援体制等の多くの項目で「不足していた」と答えた割合にほとんど変化がなかった。また、「支援者における災害意識の高まり」、「災害情報の共有化についてのニーズの高まり」に関する回答が増加していた。

研究Ⅲ．宮城県において、日報での相談件数は12794件、個票は5664件、仙台市において個票は1673件であった。福島県において、日報での相談件数は6609件、個票は4021件であった。

### (1) 週毎の相談対応延人数

宮城県（仙台市除く）と福島県の週毎の相談対応延人数を図4に示した。宮城県を見ると、震災発生後1か月以内の時期をピークとして減少し、震災発生後約3か月から更に減少する経過であった。一方、福島県を見ると、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り、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

男性 4 割、女性 6 割であり、県別、時期別においてもほとんど差異はなかった。

## (3)年齢

高齢 4 割、思春期～成人 5 割、小児 1 割であり、県別、時期別においてもほとんど差異はなかった。

## (4)症状

不安症状が約 1 割、不眠が 3～4 割、身体症状が 1～2 割、症状なしが 2～3 割であり、県別、時期別においても明確な変動はなかった。

## (5)相談場所

宮城県（仙台市除く）と福島県の週毎の相談場所の割合を図 5 に示した。宮城県を見ると、震災発生直後は約 9 割が避難所での対応であり、その後徐々に仮設住宅、自宅へ移行していた。一方、福島県では、震災発生直後は約 9 割が避難所での対応であるが、震災発生約 4 か月後には仮設住宅と自宅へ移行していた。

## D. 考察

大規模災害支援において支援開始時期、支援投入量、相談場所に地域別の差異があった。チームの活動は震災後 1 か月までは診療活動という医療行為が主体であるが、それ以降は健康相談などの保健活動にシフトしていた。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、避難所活動からアウトリーチ活動へ活動内容のシフトなど、被災地のニーズや復興状況に合った支援体制を迅速に構築していく必要があると考えられた。

### 2) 東日本大震災における宮城県、仙台市、

福島県で活動した心のケアチームの処方箋調査

#### A. 研究目的

平成 25 年 4 月 1 日に厚生労働省が「災害派遣精神医療チーム（Disaster psychiatric assistance team: DPAT)活動要領」を发出(障精発 0401 第 1 号)、平成 26 年 1 月 7 日には DPAT 活動要領が改訂され(障精発 0107 第 1 号)、災害時こころの情報支援センターにて DPAT 活動マニュアルを作成した。同マニュアルにおいて、DPAT は震災によって障害された既存の精神医療システム機能を支援することを目的の一つとし、薬が入手困難な患者への投薬を重要業務としていることから、災害時に必要とされる薬剤の把握は急務であると考えられる。しかし、災害時の精神科薬物療法の全国的な実態は把握できていない。

したがって、東日本大震災における心のケアチームの処方実績を統一した項目に基づいて集計することにより、災害時精神科薬物療法の全国的な実態を把握し、今後の活動の基礎資料とする。

#### B. 研究方法

宮城県、仙台市、福島県において心のケアチームが行った処方の個人ごとの記録（処方箋）より、処方日、薬品名（商品名）、規格、1 日用量もしくは 1 回用量、用法、日数もしくは回数を抽出し、集計を行った。原則として、厚生労働省の「使用薬剤の薬価（薬価基準）に記載されている医薬品について」の薬価基準記載医薬品コード（先頭 3 桁）に基づき、精神科薬剤および身体科薬剤を分類した。

発災から 1 週間以内の精神科薬処方については、3 月 11 日から 3 月 17 日の 7 日間分の処方を、発災から 1 週間以降の精神科薬処方

については、3月18日から4月10日までの処方を集計した。上記データ抽出概要については図6に示した。

### C. 研究結果

抽出した処方箋は2262枚、総処方数は3827件であった。総処方数のうち、薬剤名が判別・検索不能な130を除外した3697を分析対象とした。結果、精神科薬は2916(全処方数の79%)、身体科薬は781(全処方数の21%)であった(図7)。精神科薬の内訳は、催眠鎮静剤・抗不安剤が2024(69%)、精神神経用剤が774(27%)、抗てんかん剤が62(2%)、抗パーキンソン剤が41(1%)、その他の中枢神経系用薬が15(1%)であった(図8)。以下に各分類における薬剤について示す。

#### 1. 精神科薬

##### 1) 睡眠鎮静剤・抗不安剤(図9)

エチゾラム、プロチゾラム、ゾルピデムが多く処方されていた。

##### 2) 抗てんかん剤(図10)

1番多く処方されたバルプロ酸ナトリウムのうち、徐放剤が75%、錠剤が25%の割合で処方されており、次いでゾニサミドが多く処方されていた。

##### 3) 精神神経用剤の中の抗精神病薬(図11)

1番多く処方されたリスペリドンのうち、錠剤が58%、口腔内崩壊錠が7%、液剤が35%の割合で処方されていた。

##### 4) 精神神経用剤の中の抗うつ薬(図12)

セルトラリン、ミアンセリン、パロキセチンが多く処方されていた。

##### 5) 精神神経用剤の中の双極性障害治療薬(図13)

1番多く処方されたオランザピンのうち、錠剤が25%、口腔内崩壊錠が75%の割合で処

方されていた。

##### 6) 抗パーキンソン剤、その他の中枢神経系用剤(図14)

ビペリデンが1番多く処方されていた。

#### 2. 身体科薬

##### 1) 内服薬(図15)

総合感冒剤、消化性潰瘍用剤、その他の循環器官用薬が多く処方されていた。

##### 2) 外用薬(図16)

鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤が1番多く処方されており、次いで解熱鎮痛消炎剤、眼科用剤が多く処方されていた。

発災から1週間以内の処方について図17に示した。総処方数は50件であり、内訳は、催眠鎮静剤・抗不安剤37件(74%)、精神神経用剤13件(26%)、抗てんかん剤、抗パーキンソン剤、その他の中枢神経系用薬については0件であった。また、発災から1週間以降の処方について図18に示した。総処方数は2861件であり、内訳は、催眠鎮静剤・抗不安剤1983件(69%)、精神神経用剤760件(27%)、抗てんかん剤62件(2%)、抗パーキンソン剤41件(1%)、その他の中枢神経系用薬については15件(1%)であり、処方された精神科薬の分類毎の割合に時期別の差異はほとんどなかった。

本調査結果を基に、災害時こころの情報支援センターではDPAT携行医薬品リストを作成した。

### D. 考察

東日本大震災における宮城県、仙台市、福島県で活動したこころのケアチームが処方した全処方箋を集計し、初めて災害時精神科薬物療法の全国的な実態が明らかになった。精

神科薬以外に多様な身体科薬の処方が全体の2割を占めており、今後のDPAT活動においても身体科の薬物療法のニーズを加味しておく必要がある。精神科薬においては、抗精神病薬、抗うつ薬ともいわゆる新薬が中心であり、種類のばらつきは少なかった。むしろ、口腔内崩壊錠や液剤など剤形が多様であり、水が不足した状況下や緊急時の服用など、現場活動に適した剤形のニーズがあることが示唆された。抗てんかん薬については、ほとんどがバルプロ酸であったが、処方実績が少なくても必要な薬剤のニーズには対応しておく必要があると考えられる。今回の調査においては、現地で処方された薬剤の効果や、それが適切に使用されたかどうかの検証はできないが、これまで統一された災害時精神科薬剤リストがなかったことから、今後のDPAT活動における同リスト作成の基礎資料となると考えられる。

## 2. 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

### 1)平成24年度 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

#### A. 研究目的

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ため、全都道府県等の当該情報を収集することを目的とする。

#### B. 研究方法

##### 研究Ⅰ. 平成24年度の体制整備状況

全都道府県等の精神保健担当者67名を対象に調査を行った。調査項目は、平成24年度の(ア)災害精神保健医療体制(心のケアチ

ーム等の災害精神保健医療の派遣と受入れについて)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、標準ロジスティクス関連機材、個人装備)の有無とした。

##### 研究Ⅱ. 今後の災害精神保健医療研修体制

平成25年度DPAT研修の参加者188名に対して、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)、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調査した。

#### C. 研究結果

研究Ⅰ.(ア)心のケアチーム等の災害精神保健医療の都道府県等内・外への派遣(図19、20)、都道府県等が被災した場合の受け入れ(図21)について、平時の体制整備として、窓口が決まっている都道府県等は3~4割であり、初期活動を行う第1班の機関が確定している自治体が1~2割であった。(イ)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、対象者ごとの結果は図22の通りである。また、1年間の合計の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、薬剤・医療機材、ロジスティクス関連機材、個人装備における平時の準備状況は表1の通りであり、全ての項目で4割以下という結果となった。

研究Ⅱ.局所災害訓練は、約3割が自分の自治体内では訓練不可能と回答したが、広域災害になると約5割が訓練不可能と回答した。

また、災害時こころの情報支援センターに研修を希望すると回答したのは97%であった。

#### 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。災害時の窓口や初期活動を行うための人員が確定していない自治体が多く、自治体間の研修実施状況や実施対象者に差が見られた。局所災害訓練は7割が自治体内で実施可能と回答したことから、災害発生後に迅速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、平時において、自治体レベルで具体的な体制、人材の確保、ロジスティックスを含めた人材育成をしていく必要があると考えられた。また、広域災害訓練は5割が自治体内で実施不可能と回答したことから、広域災害に関しては国レベルで研修、訓練を実施する必要があると考えられた。

#### 2)平成26年度 災害拠点病院調査

##### A. 研究目的

災害時において、初期救急医療の要となる災害拠点病院の精神科医療機能は重要であり、当該機能についての状況を把握しておくことは重要である。

したがって、災害拠点病院における精神科医療機能を把握し、災害時におけるDPAT活動拠点の検討のための基礎資料とすることを目的とする。

##### B. 研究方法

全67都道府県・政令指定都市担当課を対象とし、災害拠点病院ごとの(ア)災害拠点病院内の精神病床数、(イ)精神科外来の有無、(ウ)精神科医師の有無(常勤精神科医師、非常勤精神科医師)について調査した。

#### C. 研究結果

回収率は100%であった。災害拠点病院数は671箇所、そのうち精神病床を有するのは261箇所(全災害拠点病院の39%)であった。また、精神病床を有する病院の合計精神病床数は11108床であった。災害拠点病院のうち、精神科外来を有するのは375箇所(全災害拠点病院の56%)であった。精神科医師の有無において、常勤医師を有するのは271箇所、無しが339箇所、不明が61箇所であった。非常勤医師を有するのは230箇所であった。非常勤医師を有する病院の中で、常勤医師がないのは61箇所であった。

さらに、県ごとの人口に対する精神病床数を算出するため、総務省統計局による人口推計(平成25年10月1日現在)を用いて分析を行った。その結果、1万人に対する災害拠点病院における精神病床数は0-5.3床と各都道府県で異なっており、全国平均は1.1床であった。茨城県、京都府、山口県、香川県、鹿児島県においては精神病床数は0であった(図23)。

#### D. 考察

全災害拠点病院における精神科医療機能について調査した。全災害拠点病院の39%が入院機能を有していたが、その総数は全精神病床の3%しかなく、災害拠点病院に精神病床を持たない自治体もあった。災害時には身体合併症の問題が課題となる。災害拠点病院精神病床をどのように機能させるか、または他にどのような医療機関で災害拠点病院精神科医療機能を担保するのかは、地域ごとに平時に計画を立案しておく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)岩手県精神保健福祉センター。「こころのケアチーム対応件数報告(～H24/3/31)」<http://www.pref.iwate.jp/view>.

2)宮城県精神保健福祉センター。「東日本大震災における心のケア～発災から10ヶ月の活動記録～」  
<http://www.pref.iwate.jp/view>.

3)福島県精神保健福祉センター 「平成23年度精神保健福祉センター所報第40集」  
<http://www.pref.fukushima.jp/seisinsenta/shohou/h23.pdf>

4)平成16年度厚生科学研究費補助金(特別研究事業)「新潟県中越地震を踏まえた保健医療における対応・体制に関する調査研究」

5)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>

6)宮城県の被災状況とその対応 佐藤宗一郎, 樹神学:老年精神医学雑誌 23:165-168, 2012

7)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

8)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

9)福島県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

10)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

11)ロジスティックスの活用 米川博之:Modern Physician 32:625-527, 2012

12)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」

13)広島県公式ホームページ 平成26年広島県大雨災害への被災者支援について  
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/136209>

.pdf 2015年2月18日参照

14)災害時こころの情報支援センターホームページ 9月27日に発生した御嶽山噴火により被災した登山者及び遺族の対応について <http://saigai-kokoro.ncnp.go.jp/pdf/141001.pdf> 2015年2月18日参照

15)国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所成人精神保健部 東日本大震災被災地での心のケアチーム活動マニュアル Ver.2 [http://www.ncnp.go.jp/pdf/mental\\_info\\_careteam.pdf](http://www.ncnp.go.jp/pdf/mental_info_careteam.pdf) 2015年2月18日参照

16)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」

17)厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)大規模災害時に向けた公衆衛生情報基盤の構築に関する研究分担研究報告書「災害時における要援護者情報の把握ーDPATの活動とDMHSSの活用について」

18)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」

19)広島県公式ホームページ 平成26年広島県大雨災害への被災者支援について  
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/136209.pdf> 2015年2月18日参照

20)災害時こころの情報支援センターホームページ 9月27日に発生した御嶽山噴火により被災した登山者及び遺族の対応について <http://saigai-kokoro.ncnp.go.jp/pdf/141001.pdf> 2015年2月18日参照

21)国立精神・神経医療研究センター(厚生労働省 災害時こころの情報支援センター事業) DPAT 活動マニュアル ver.1.1(平成27年1月)

22)総務省統計局 人口推計(平成25年10月1日現在)ー全国:年齢(各歳)、男女別人口・都道府県:年齢(5歳階級)、男女別人口ー<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/2013np/> 2015年2月18日参照

23)鈴木貴博(2010).災害拠点病院編.日本内科学会雑誌,99(11),2872-2875.

24)厚生労働省医政局指導課 災害医療について  
[http://www.mhlw.go.jp/seisakun/itsuite/bunya/kenkou\\_iryou/iryou\\_iryou\\_keikaku/dl/shiryou\\_a-4.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakun/itsuite/bunya/kenkou_iryou/iryou_iryou_keikaku/dl/shiryou_a-4.pdf) 平成27年2月18日参照

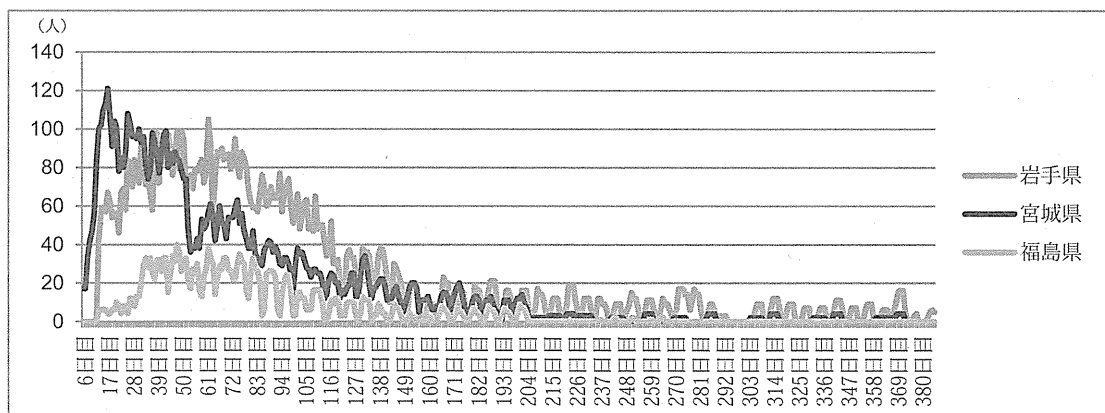


図1. 被災3県への派遣スタッフ数の推移



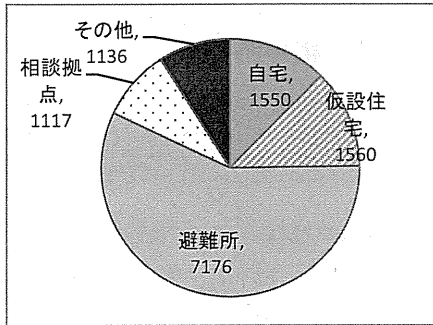


図 2-1. 岩手県、宮城県、福島県における相談場所

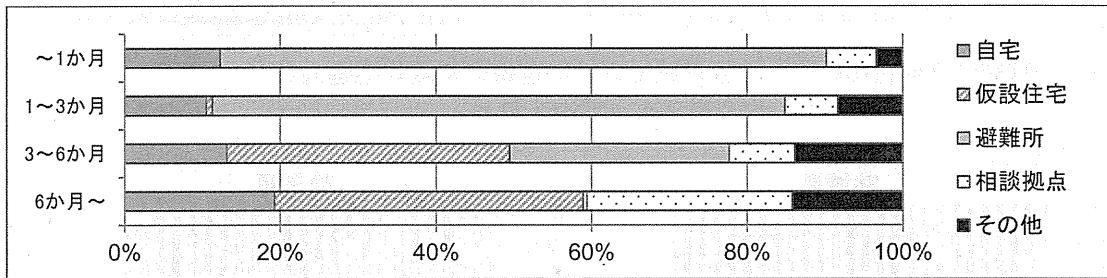


図 2-2. 岩手県、宮城県、福島県における相談場所（時期別）

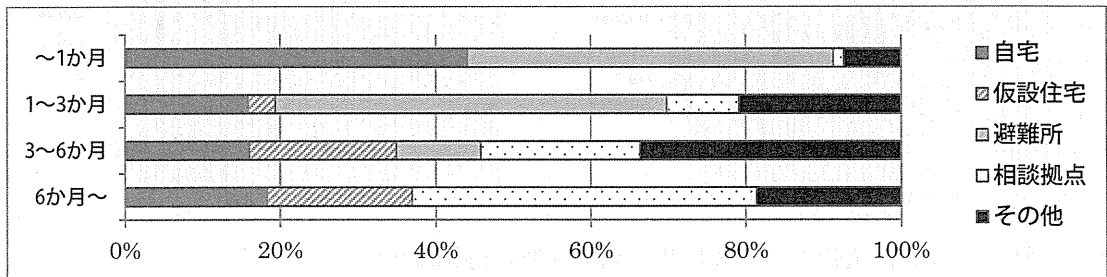


図 2-3. 岩手県における相談場所

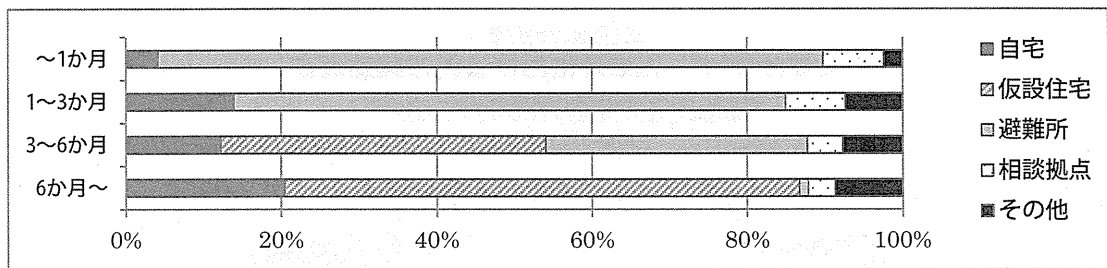


図 2-4. 宮城県における相談場所

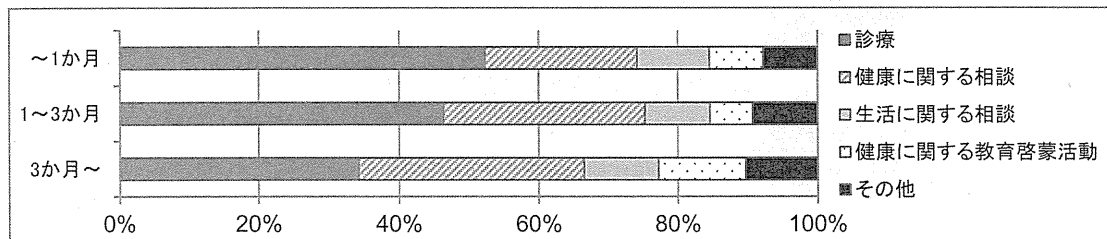


図 3. 活動時間の内訳

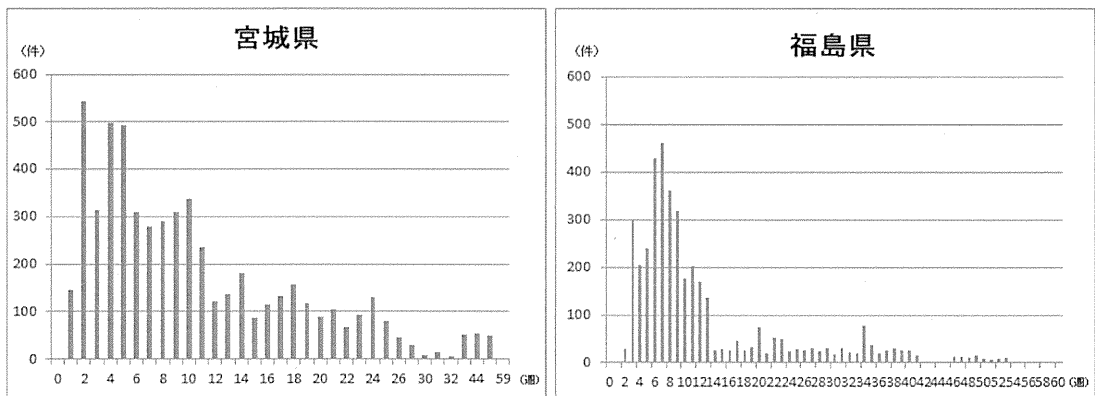


図 4. 宮城県（仙台市除く）と福島県における週毎の相談対応延人数

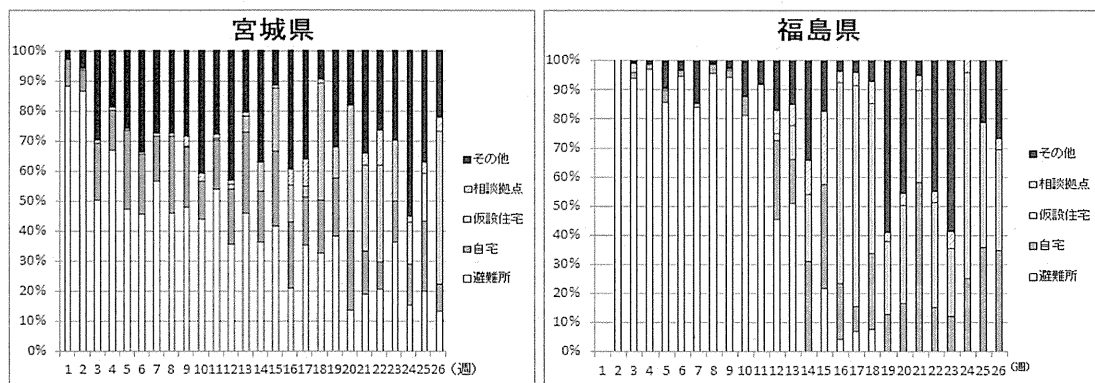


図 5. 宮城県（仙台市除く）と福島県における週毎の相談場所

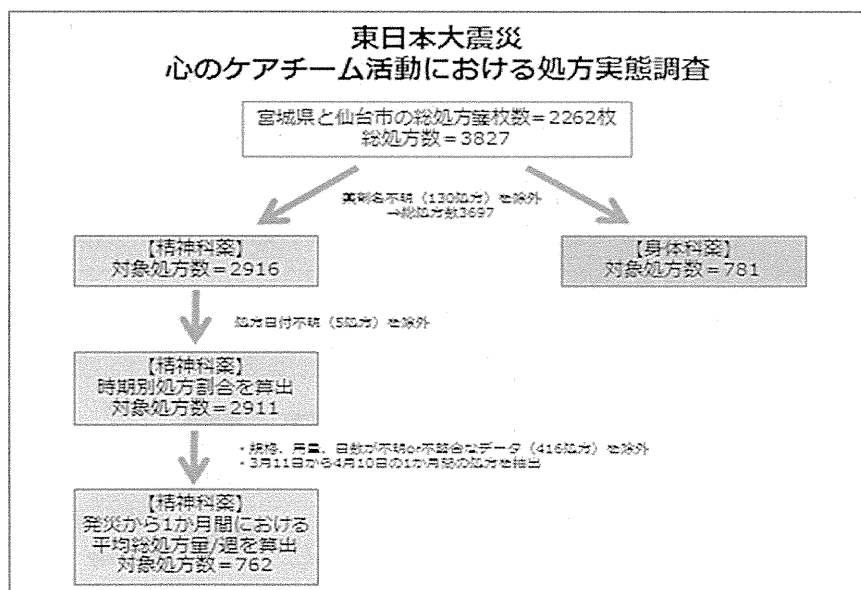


図 6. 東日本大震災心のケアチームにおける処方実態調査でのデータ抽出概要

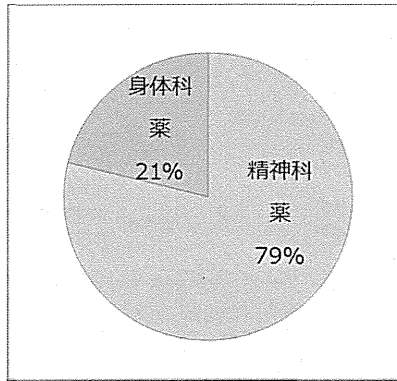


図 7. 処方された精神科薬、身体科薬の割合（対象処方数=3697 件）

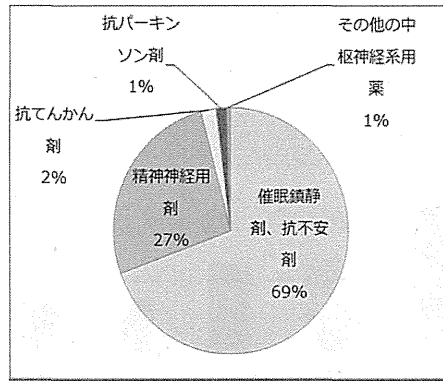


図 8. 処方された精神科薬の内訳（対象処方数=2916 件）

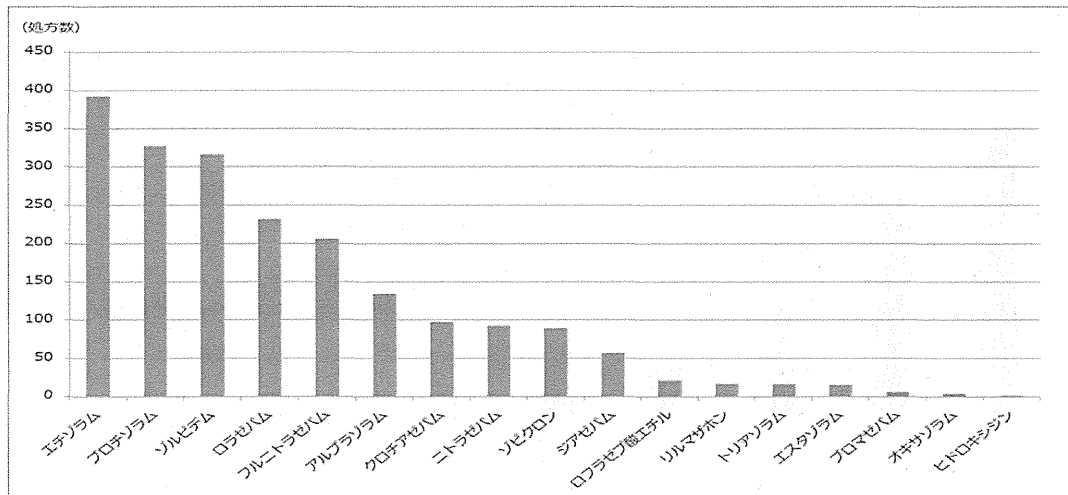


図 9. 催眠鎮静剤、抗不安剤における各薬剤の処方数（対象処方数=2024 件）

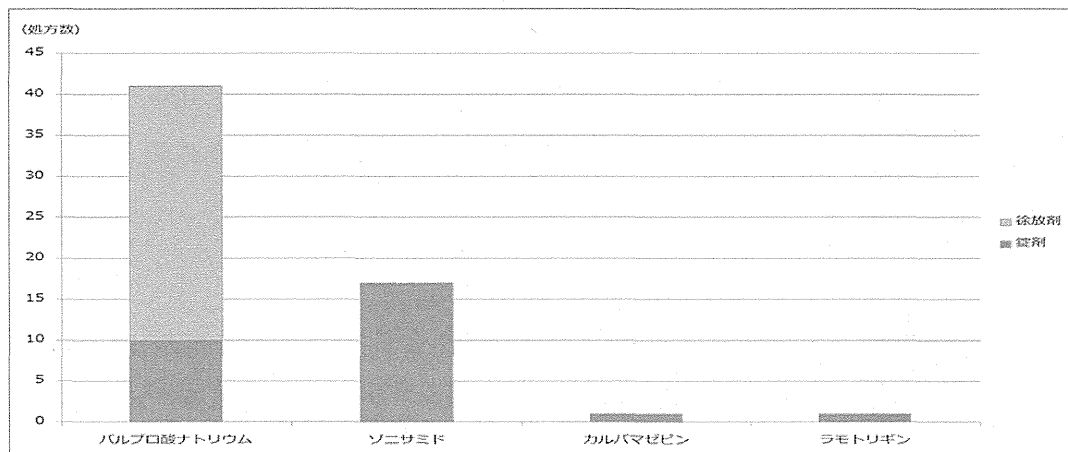


図 10. 抗てんかん剤における各薬剤の処方数（対象処方数=62 件）

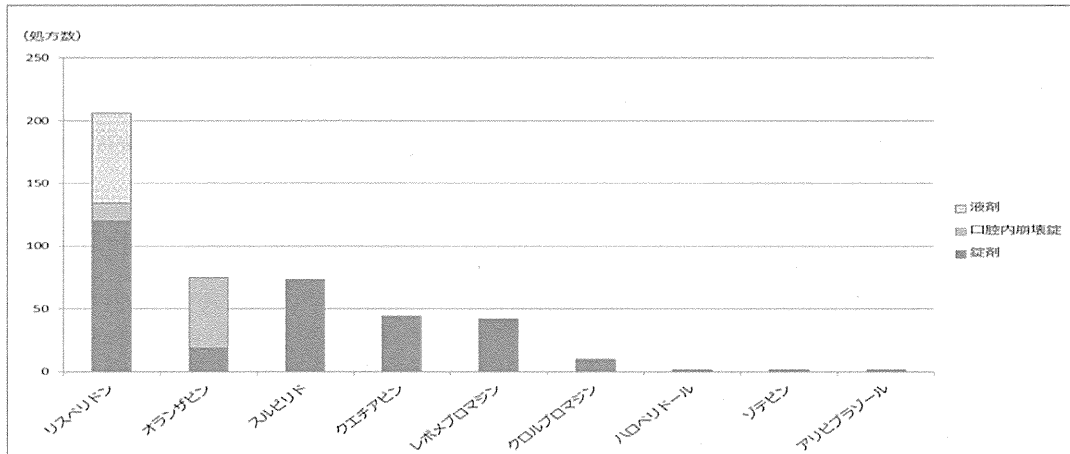


図 11. 精神神経用剤の中の抗精神病薬における各薬剤の処方数 (対象処方数=456 件)

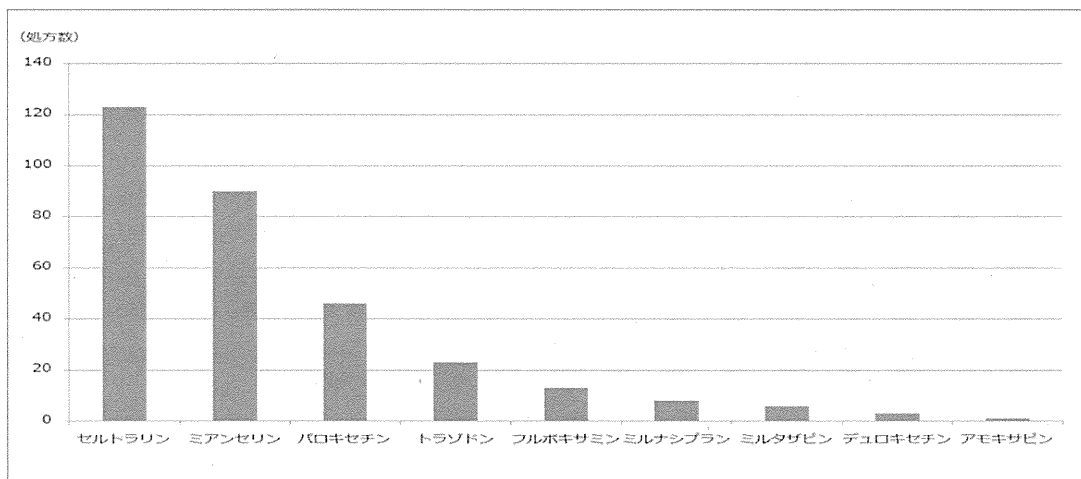


図 12. 精神神経用剤の中の抗うつ薬における各薬剤の処方数 (対象処方数=313 件)

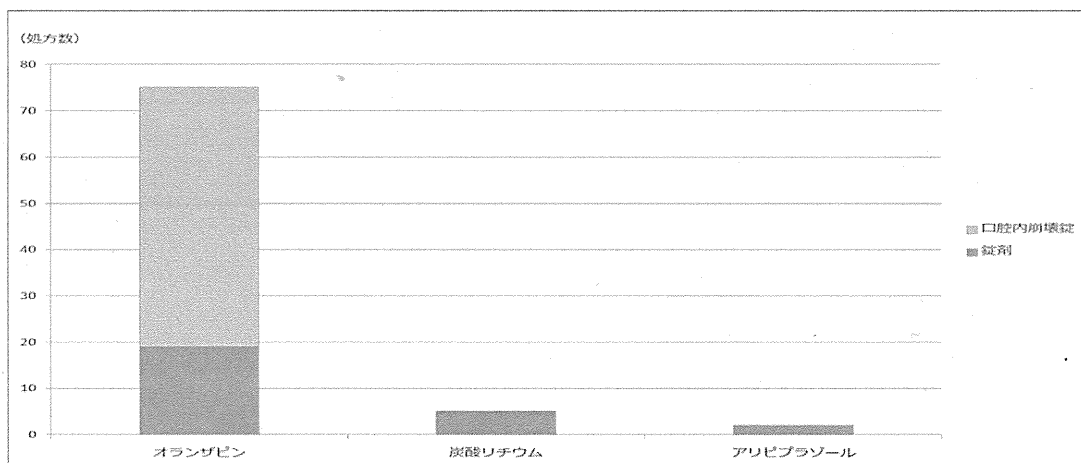


図 13. 精神神経用剤の中の双極性障害治療薬における各薬剤の処方数 (対象処方数=82 件)