

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））
被災地のアルコール関連問題・嗜癖行動に関する研究
（研究代表者 松下 幸生）

平成 26 年度分担研究報告書

被災地（岩手、宮城）におけるアルコール関連問題、嗜癖行動に関する調査
被災地における2014年調査の結果と2012年調査との比較

研究分担者 尾崎 米厚 鳥取大学医学部環境予防医学分野 教授
研究協力者 金城 文 鳥取大学医学部環境予防医学分野 講師

研究要旨

前年度までに2012年に被災地調査（岩手、宮城）2013年に比較のための全国調査（被災3県以外）を行い、震災後のアルコールを含めた嗜癖行動の変化と問題点を明らかにした。2014年度は、2012年調査の回答者の一部に再度調査を依頼し、回答者の結果を2012年調査の結果と比較した。被災地では、今回用いたスクリーニングテストの範囲内では、アルコールの問題はさほど大きくなり、時間が経過しても多くなかった。一方、震災後ニコチン依存の問題は大きく、それは仮設住宅暮らしなど、震災後のストレスの多い住居環境や復職の問題などが関連しているかもしれない、しかし2014年時点では改善傾向にあった。

インターネット依存が被災地で頻度が少なく、2014年になってもその状況が続いているのは住居環境等、なかなかインターネットを自宅で使える環境が整わないことに関係しているのかもしれない。ギャンブル依存は、被災地の男性で改善傾向にあるのは、仕事を持ち始めるなど被災後の経過によるものだと考えられる。しかし、ベンゾジアゼピン依存の頻度が被災地で高く、しかも2014年時点でも高いのは、これらの処方薬への依存は、処方の原因になる病態の遷延も関係し、その状況がかなり長期にわたり継続することを物語っており、今後もこれらの点を配慮した息の長い支援が必要であると言える。

多変量解析で、それぞれの依存や嗜癖行動を従属変数にして、関連要因を検討したが、内陸か沿岸か、震災での人的被害の有無などの被災に関連した要因がほとんど関連要因として検出されなかった。被災に関係ないと考えられる従来からの関連要因である性、年齢、配偶関係以外で関係したのは、ニコチン依存と仮設住宅、インターネット依存と震災で失業、ベンゾジアゼピン依存と仮設住宅くらいであった。したがって、仮設住宅入居者への対策では、今後ニコチン依存やベンゾジアゼピン依存を考慮するとよいのではと考えられた。家屋の全壊や沿岸住民と仮設住宅など相互に関連が強い要因が多いので、これらも配慮した詳細な解析も今後必要になってくると考えられる。

A. 研究目的

東日本大震災の被災地では、長期にわたる避難生活や転居による、仮設住宅、借り上げ住宅や転居先等、いままでの生活とは異なる環境で多くの人々が暮らさなければならなくなった。様々な支援が入る中で、アルコール、ギャンブル等の嗜癖行動の問題が報告されるようになった。しかし、これは今まで潜在的に存在した問題が他人の目につくようになっただけの可能性もあり、震災の影響で嗜癖行動の問題が増

えたかどうかは、はっきりしていなかった。そこで、2012年被災地（岩手、宮城県）の住民を住民票所在地が内陸部、沿岸部から無作為に抽出し、アルコール依存、ニコチン依存、インターネット依存、ギャンブル依存等の依存や嗜癖行動に関する訪問面接調査を実施し、その結果を2013年に行った全国調査（被災3県以外）での同様の調査と比較し、被災地での特徴を明らかにした。

その中で、被災地での飲酒等嗜癖行動の変化

は複雑な様相を呈していた。飲酒率や飲酒量は被災地で低い傾向にあったが、AUDIT の様々なカットオフ値よりも高い者の割合に差は認められなかった。しかし、DSM-IV の基準によるアルコール依存や乱用の割合だと被災地で低かった。震災後の飲酒行動の変化を尋ねる質問で被災地では全国と比較して改善者(被災地 7.4%、全国 3.6%)も悪化者(被災地 4.2%、全国 0.6%)も多いことがわかった。したがって、被災地では平均値としては大きな変化がないようにみえるが、問題がある者とそうでない者との 2 極分化が起こっていることが示唆された。飲酒行動の悪化者は同時に様々な問題を有しており、支援を重点的に行う対象者になるものと考えられる。そのほか、被災地での嗜癖行動では、男女のニコチン依存の増加、男性のギャンブル依存、女性の睡眠薬安定剤依存の問題もあることが明らかになった。

今回、2012 年の被災地調査(岩手、宮城)に回答していただいた住民のうち、一部の方への再調査を行いこの 2 年間の変化の実態についての検討を行った。

B . 研究方法

被災地調査は、岩手県、宮城県を対象地域とした。2012 年調査に回答した者を調査対象としたが、研究費の制約のため、内陸部の対象者を約半数として、再度調査を依頼した。沿岸部は 2012 年調査の回答者全員に再度調査を依頼したが転居をしたものも多く回答率は低くなってしまった。

2012 年調査は、沿岸部 1,800 名、内陸部 1,800 名を無作為抽出した。訓練された調査員が調査の打診をし、承諾のあった者に対して訪問面接調査を行った。調査は留置調査と面接調査の両方を実施した。調査回答者数は、沿岸部 1,006 名(実質回答率 58%)、内陸部 972 名(同 59%)であった。調査時期は、2012 年 11 月 8 日から 12 月 17 日であった。

2014 年調査は、沿岸部 982 名、内陸部 475

名、合計 1,457 名に調査を依頼し、沿岸部 577 名、内陸部 353 名、合計 930 名の回答を得た。回答率は沿岸部 58.8%、内陸部 74.3%、合計 63.8%であった。沿岸部は、199 名(20.3%)が転居、40 名(4.1%)が長期不在、19 名(1.9%)が住所不明のため調査不能であったため、それらを考慮すると実質 79.7%と内陸部の実質 83.5%と比較してもそんな色ないものであった。調査は 2014 年 11 月 6 日から 12 月 15 日の間に行われた。

調査内容は、飲酒頻度、飲酒量、被災状況、アルコール依存のスクリーニング(アルコール使用障害特定テスト; AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test)、ニコチン依存(FTND; Fagerstrom Test for Nicotine Dependence および TDS; Tobacco Dependence Screener)、インターネット依存(Internet Addiction Test, IAT)、ギャンブル依存(SOGS; South Oak Gambling Screen)、睡眠薬・鎮静剤・安定剤依存(ベンゾジアゼピン依存; Benzodiazepine Dependence Questionnaire) DSM-IV TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) によるアルコール依存およびアルコール乱用であった。

本分析に用いた指標は AUDIT の平均値、8 点、12 点、15 点および 20 点以上の者の割合、FTND の平均値、中等度依存以上(4 点以上)の者の割合、重度依存(7 点以上)の者の割合、TDS の平均点、TDS による依存(5 点以上)の者の割合、IAT の平均点、問題使用者以上(40 点以上)の者の割合、SOGS の平均点、病的ギャンブラー(5 点以上)の割合、BDEPQ の平均点、23 点以上の者の割合、34 点以上の者の割合であった。

統計学的検討では、平均値は、t 検定、2012 年と 2014 年の比較では、対応のあるサンプルの t 検定を用いた。割合の差の検定は、カイ 2 乗検定を用い、2012 年と 2014 年の対応のある比較では、McNemar 検定を実施した。期待該当数が少ない場合はフィッシャーの直接確率計

算を用いて検定を行った。

(倫理面への配慮)

被災地調査(岩手、宮城)および全国調査は久里浜医療センターにて倫理審査を受け、承認された。調査結果の解析は個人情報を外された後のものを送付してもらい、連結可能匿名化されたデータを用いて行った。

C . 研究結果

1 . 1 回目(2012 年調査)のみの回答者と 2 回目の調査(2014 年調査)も回答した者の 2012 年調査の結果の検討(表 1)

1,2 回目の調査を回答した者は 1 回目のみ回答した者とどのような差異があるのかを検討して、結果の解釈の注意点を検討した。

1,2 回目の調査を回答した者は、男女とも年齢が高く、就学年数が短く、家族のサイズ(人数)が小さく、正規職員割合が低く、無職が多い傾向にあった。これらは、すべて高齢者が多いことで説明がつく。2 回目の調査を回答した者は、男女とも平均年齢は約 4 歳高いが、2 年経過しているので実質 2 歳の違いなので、結果に及ぼす偏りは大きくはないと考えられた。

2 回目の調査の回答者は、AUDIT の平均スコアが女性で低く、FTND の平均スコアは男女とも高く、TDS の平均スコアは女性で低く、IAT の平均スコアは男女で低く、BDEPQ の平均スコアは女性で高いことが認められた。FTND 以外の結果は、2 回目回答者がより高齢であることでおおむね説明がつくものと考えられた。

それぞれの依存や嗜癖行動のスクリーニング基準よりもスコアが高い人の割合をみると、2 回目回答者では、FTND の中等度依存以上の者の割合が男女とも有意に高く、IAT の問題使用者の割合が男性で低く、BDEPQ で基準値より高い人が女性で多い傾向にあった。

2 . 1, 2 回目調査回答者の 1 回目と 2 回目の結果の比較(表 2)

1, 2 回目の調査に回答した者の、1 回目と 2

回目の調査の結果を比較した。

AUDIT スコアは、男性で 2 回目に有意に減少した。FTND スコアや SOGS スコアは、男性で統計学的に有意ではなかったが、減少する傾向にあった。女性では、いずれのスコアの平均値も有意な変化は認められなかった。

AUDIT スコアが 8 点以上の者の割合は 2 回目に男性で有意な減少を認め FTND の中等度以上の依存者の割合は男女とも有意に減少し、高度依存でも同様の傾向が認めれたが、TDS では、有意な変化は認められなかった。SOGS による病的ギャンブラーの割合は男性で有意ではないが減少の傾向が認められた。

3 . 内陸部と沿岸部との間の結果の比較(表 3)

男女別に 1 回目と 2 回目の調査結果を、被害が多かった沿岸部と内陸部との間で比較した。

2012 年時点では、沿岸部では、女性の AUDIT スコアが低く、男女で FTND スコアが高く、女性の TDS スコアが高く、男女で IAT スコアが低く、男性で SOGS スコアが高く、男女で BDEPQ スコアが高い傾向が認められた。

スクリーニングテストがある値以上の者の割合をみると、FTND 中等度以上依存者割合は男女とも沿岸部で高く、FTND 高度依存の割合も男女とも同様であった。TDS 依存の割合は女性で高く、IAT 問題使用者以上の者の割合は男女とも沿岸部で低かった。BDEPQ23 点以上の者の割合は男女とも有意ではなかったが、沿岸部で高い傾向が認められた。

2 度目の調査結果をみると、AUDIT スコアは沿岸部女性では有意に低く、男性では低い傾向が認められた。FTND スコアは、沿岸部では女性で高く、男性で高い傾向が認められた。IAT スコアは男女とも沿岸部で有意に低かった。BDEPQ スコアは沿岸部で男女とも有意に高かった。

AUDIT8 点以上の割合は沿岸部の女性で有意ではないが、低い傾向が認められた。IAT 問題使用者以上の割合は沿岸部女性で有意に低か

った。BDEPQ23 点以上の者の割合は沿岸部男性で高かった。

4. 依存や嗜癖行動に関連する要因を検討するための多変量解析の結果

AUDIT8 点以上（2014 年）を従属変数とした二項ロジスティック回帰分析を、尤度比による変数増加法を用いて実施した。共変量（関連する因子）は、2012 年時点での要因（内陸沿岸の別、性、年齢、就学年数、婚姻状況、就業状況、被災状況）を用いた。その結果、年齢が若いこと、男性であることが有意な危険因子で、配偶者と死別したことは防御因子であった。2012 年の AUDIT8 点以上を従属変数にした場合は、年齢が若い、男性であること、離婚が有意な危険因子、配偶者との死別、年収 200 万未満が有意な防御因子であった。これらは、年齢と強い関連があり年齢で調整しただけでは、影響を取り除けなかったための結果かもしれない。

2012 年の AUDIT12 点以上を従属変数にした場合は、男性であること（危険因子）、配偶者との死別（防御因子）が関連要因であった。2014 年の AUDIT12 点以上を従属変数にした場合は、性と年齢のみが有意な関連要因であった。

FTND 中等度以上の依存を従属変数にした場合は、男性（危険因子）、年齢が若いこと（危険因子）、離婚（危険因子）、仮設住宅（危険因子）が有意な関連要因であった。2014 年の FTND 中等度以上の依存を従属変数にした場合は、男性、年齢が若いこと、離婚が有意な危険因子であった。

2012 年の IAT 問題使用以上を従属変数にした場合は、男性、年齢が若いのが危険因子で、家屋全壊が防御因子であった。2014 年の IAT 問題使用以上を従属変数にした場合は、年齢が若いこと、未婚、震災で失業が有意な危険因子であった。

2012 年の SOGS による病的ギャンブラーを従属変数にすると、年齢が若いこと、男性、仮設住宅が有意な危険因子であった。2014 年の病的

ギャンブラーを従属変数にすると、男性、年齢が若いことのみが有意な危険因子であった。

2012 年の BDEPQ23 点以上を従属変数にすると、年齢が高いこと、女性、仮設住宅が有意な危険因子であった。2014 年の BDEPQ23 点以上を従属変数にすると、年齢が高いこと、就学年数が短いことが有意な危険因子であった。2012 年の BDEPQ34 点以上を従属変数にすると、女性、未婚、配偶者との死別が有意な危険因子であった。2014 年の BDEPQ34 点以上を従属変数にすると、就学年数が短いことのみが有意な危険因子であった。

D. 考察

東日本大震災の被災地のうち主に地震と津波の被害が大きかった沿岸部と内陸部の 2012 年と 2014 年に行ったアルコールの問題使用と嗜癖行動に関する調査の結果を比較した。

当初の予想に反して、被災地では、今回用いたスクリーニングテストの範囲内では、アルコールの問題はさほど小さくなく、時間が経過しても多くなかった。

一方、震災後ニコチン依存の問題は大きく、それは仮設住宅暮らしなど、震災後のストレスの多い住居環境や復職の問題などが関連しているかもしれない、しかし 2014 年時点では改善傾向にあった。

インターネット依存が被災地で頻度が少なく、2014 年になってもその状況が続いているのは住居環境等、なかなかインターネットを自宅で使える環境が整わないことに関係しているのかもしれない。ギャンブル依存は、被災地の男性で改善傾向にあるのは、仕事を持ち始めるなど被災後の経過によるものだと考えられる。しかし、ベンゾジアゼピン依存の頻度が被災地で高く、しかも 2014 年時点でも高いのは、これらの処方薬への依存は、処方の原因になる病態の遷延も関係し、その状況がかなり長期にわたり継続することを物語っており、今後もこれらの点を配慮した息の長い支援が必要である

と言える。

多変量解析で、それぞれの依存や嗜癖行動を従属変数にして、関連要因を検討したが、当初の予想に反して、内陸か沿岸か、震災での人的被害の有無などの被災に関連した要因がほとんど関連要因として検出されなかった。被災に関係ないと考えられる従来からの関連要因である性、年齢、配偶関係以外で関係したのは、ニコチン依存と仮設住宅、インターネット依存と震災で失業、ベンゾジアゼピン依存と仮設住宅くらいであった。したがって、仮設住宅入居者への対策では、今後ニコチン依存やベンゾジアゼピン依存を考慮するとよいのではと考えられた。

家屋の全壊や沿岸住民と仮設住宅など相互に関連が強い要因が多いので、これらも配慮した詳細な解析も今後必要になってくると考えられる。

E . 研究発表

論文発表

1. Osaki Y, Ino A, Matsushita S, Higuchi S, Kondo Y, Kinjo A. Reliability and validity of the alcohol use disorders identification test - consumption in screening for adults with alcohol use disorders and risky drinking in Japan. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(16):6571-4.
2. 尾崎米厚 . 医療の立場からの考察 予防医学の立場から .【アルコール健康障害対策基本法によって何が変わるか】 . *Frontiers in Alcoholism*. 2014; 2(2):141-144.
3. 尾崎米厚 . わが国のアルコール健康障害の現状 . 特集 アルコール健康障害への対応 . 公衆衛生情報. 2014; 44(6):4-5.

学会発表

《シンポジウム》

1. Osaki Y, Kanda H, Higuchi S, Matsumoto H, Yuzuhiha t, Horie Y, Kimura M, Yoshimoto H. Overlapping of different addictions including alcohol, tobacco, internet and gambling. In Symposium 8: Similarity and disparity between

internet gaming disorder and other addictions. *Alcohol and Alcoholism*. 2014; 49(suppl1): i10.

2. Toyama T, Nakayama H, Takimura T, Yoshimura A, Maesato H, Matsushita S, Osaki Y, Higuchi S. Prevalence of pathological gambling in Japan: Results of national surveys of the general adult population in 2008 and 2013. In Symposium 17: New data on gambling behaviors. *Alcohol and Alcoholism*. 2014; 49(suppl1): i17.

《国際学会》

3. Mihara S, Nakayama H, Sakuma H, Osaki Y, Kaneita Y, Higuchi S. Changes of internet addiction among the adult population of Japan in five years: Results of two major surveys. *Alcohol and Alcoholism*. 2014; 49(suppl1): i51.
4. Osaki Y, Kanda H, Higuchi S, Matsumoto H, Yuzuhiha t, Horie Y, Kimura M, Yoshimoto H, Kondo Y, Tahara A. Estimated number of adults with treated and untreated alcohol dependence in Japan. 17th Congress of the International Society for Biomedical Research on Alcoholism, June 21-25, 2014, Bellevue, Washington, USA.

《国内学会》

5. 尾崎 米厚, 神田 秀幸, 樋口 進, 松本 博志, 杠 岳文, 堀江 義則, 木村 充, 吉本 尚, 近藤 陽子, 田原 文 . わが国におけるアルコール依存症の患者数および未治療の潜在患者数の推計 . *日本衛生学雑誌* 2014; 69(Suppl.): S257.
6. 辻 雅善, 森 弥生, 伊藤 央奈, 日高 友郎, 各務 竹康, 熊谷 智広, 早川 岳人, 神田 秀幸, 尾崎 米厚, 福島 哲仁 . カラムスイッチング付きHPLC/UV法によるニコチンおよびコチニン量の検出感度の検討 . *日本衛生学雑誌* 2014; 69(Suppl): S223.
7. 三原聡子, 前園真毅, 橋本琢磨, 越野仁美, 北村大央, 佐久間寛之, 中山秀樹, 尾崎米厚, 兼板佳孝, 樋口進 . わが国成人におけるインターネット嗜癖者数の5年間の変化 . 日本アルコール薬物医学会, 2014年10月3日, 横浜 .
8. 細田武伸, 尾崎米厚, 穆 浩生, 横山弥枝,

徳嶋靖子、大西一成、大谷眞二、黒沢洋一．消
防職員のアルコール体質検査後のアルコール
依存傾向と関連する要因についての検討 .第 73
回日本公衆衛生学会総会抄録集、日本公衆衛生
雑誌 2014; 61(10): 271.

F . 知的財産権の出願・登録状況

1 . 特許取得

なし

2 . 実用新案登録

なし

3 . その他

特記事項なし

表1 2012年調査のみの回答者と2012年、2014年調査の両方の調査の回答者との特性の差異に関する検討

| 2012年調査の結果の比較 | 1回目のみ回答 | | | 1,2回目回答 | | | 検定結果 p値 | |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|--------------|--------------|
| | 男性 | 女性 | 合計 | 男性 | 女性 | 合計 | 男性 | 女性 |
| | (n=200) | (n=274) | (n=474) | (n=629) | (n=814) | (n=1443) | 1回 V.S. 1,2回 | 1回 V.S. 1,2回 |
| 年齢 | 56.3 | 54.7 | 55.3 | 60.2 | 58.7 | 59.3 | 0.01 | 0.00 |
| 就学年数 平均値 | 12.8 | 12.5 | 12.6 | 11.8 | 11.4 | 11.6 | 0.00 | 0.00 |
| 家族の人数 平均値 | 3.33 | 3.58 | 3.47 | 2.63 | 2.67 | 2.65 | 0.00 | 0.00 |
| 職業 正規勤務割合 | 31.3% | 15.0% | 25.1% | 24.2% | 9.2% | 15.7% | 0.00 | 0.01 |
| 職業 無職割合 | 33.0% | 16.8% | 23.6% | 47.7% | 30.7% | 38.1% | 0.00 | 0.00 |
| AUDIT 平均スコア | 4.55 | 1.84 | 2.98 | 4.66 | 1.31 | 2.78 | 0.77 | 0.01 |
| FTND 平均スコア | 1.35 | 0.25 | 0.71 | 1.81 | 0.58 | 1.12 | 0.02 | 0.00 |
| TDS 平均スコア | 1.43 | 0.36 | 0.81 | 1.59 | 0.62 | 1.05 | 0.46 | 0.02 |
| IAT 平均スコア | 15.18 | 12.89 | 13.86 | 10.91 | 9.10 | 9.89 | 0.00 | 0.00 |
| SOGS 平均スコア | 1.40 | 0.30 | 0.76 | 1.20 | 0.25 | 0.66 | 0.32 | 0.53 |
| BDEPQ 平均スコア | 1.65 | 1.74 | 1.71 | 1.17 | 3.26 | 2.34 | 0.31 | 0.00 |
| AUDIT 8点以上 | 19.6% | 4.0% | 10.6% | 23.3% | 3.0% | 11.9% | 0.31 | 0.55 |
| AUDIT 12点以上 | 8.0% | 1.8% | 4.4% | 10.1% | 1.5% | 5.3% | 0.46 | 0.94 |
| AUDIT 15点以上 | 2.5% | 0.7% | 1.5% | 5.2% | 0.9% | 2.9% | 0.17 | 1.00 |
| AUDIT 20点以上 | 1.5% | 0.0% | 0.6% | 1.6% | 0.5% | 1.0% | 1.00 | 0.55 |
| FTND 中等度依存 | 13.5% | 3.3% | 7.6% | 22.9% | 7.1% | 14.0% | 0.00 | 0.02 |
| FTND 高度依存 | 6.0% | 0.7% | 3.0% | 5.6% | 1.7% | 3.4% | 0.98 | 0.27 |
| TDS 依存 | 15.5% | 4.4% | 9.1% | 17.3% | 7.2% | 11.6% | 0.62 | 0.13 |
| IAT 問題使用者 | 5.5% | 1.1% | 3.0% | 2.4% | 1.0% | 1.6% | 0.00 | 1.00 |
| IAT 顕著な問題使用者 | 0.0% | 0.7% | 0.4% | 0.0% | 0.1% | 0.1% | 0.03 | 0.17 |
| SOGS 病的ギャンブラー | 11.0% | 1.8% | 5.7% | 10.6% | 1.6% | 5.6% | 0.98 | 1.00 |
| BDEPQ 23点以上 | 3.0% | 2.6% | 2.8% | 1.3% | 5.8% | 3.8% | 0.18 | 0.05 |
| BDEPQ 34点以上 | 0.5% | 0.4% | 0.4% | 0.8% | 2.4% | 1.7% | 1.00 | 0.06 |

表2 1回目、2回目の調査を両方回答した人の1回目と2回目の調査結果の比較

| 2012年と2014年の結果の比較 | 1回目 | | | 2回目 | | | 検定結果 p値 | |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| | 男性 | 女性 | 合計 | 男性 | 女性 | 合計 | 男性 | 女性 |
| | (n=380) | (n=524) | (n=904) | (n=380) | (n=524) | (n=904) | 1回 V.S 2回 | 1回 V.S 2回 |
| AUDIT 平均スコア | 4.70 | 1.21 | 2.69 | 4.27 | 1.19 | 2.50 | 0.03 | 0.83 |
| FTND 平均スコア | 1.63 | 0.53 | 0.99 | 1.48 | 0.48 | 0.90 | 0.06 | 0.30 |
| TDS 平均スコア | 1.56 | 0.53 | 0.96 | 1.47 | 0.56 | 0.94 | 0.45 | 0.56 |
| IAT 平均スコア | 11.49 | 8.60 | 9.83 | 12.18 | 8.87 | 10.28 | 0.17 | 0.47 |
| SOGS 平均スコア | 1.17 | 0.20 | 0.61 | 1.00 | 0.22 | 0.55 | 0.09 | 0.60 |
| BDEPQ 平均スコア | 1.24 | 3.02 | 2.26 | 1.34 | 3.19 | 2.40 | 0.68 | 0.58 |
| AUDIT 8点以上 | 23.3% | 3.0% | 11.9% | 18.6% | 3.2% | 9.7% | 0.02 | 1.00 |
| AUDIT 12点以上 | 10.1% | 1.5% | 5.3% | 9.7% | 1.3% | 4.9% | 0.65 | 1.00 |
| AUDIT 15点以上 | 5.2% | 0.7% | 2.8% | 5.0% | 0.4% | 2.3% | 1.00 | 0.50 |
| AUDIT 20点以上 | 1.6% | 0.5% | 1.0% | 1.3% | 0.2% | 0.7% | 1.00 | 1.00 |
| FTND 中等度依存以上 | 28.5% | 8.8% | 17.4% | 14.5% | 4.8% | 9.0% | 0.00 | 0.00 |
| FTND 高度依存 | 5.6% | 1.7% | 3.4% | 3.2% | 1.1% | 2.0% | 0.00 | 0.06 |
| TDS 依存 | 17.3% | 7.2% | 11.6% | 15.3% | 6.5% | 10.2% | 0.30 | 0.86 |
| IAT 問題使用者以上 | 2.4% | 1.1% | 1.7% | 1.7% | 1.4% | 1.5% | 0.45 | 0.77 |
| SOGS 病的ギャンブラー | 10.6% | 1.6% | 5.6% | 7.9% | 1.5% | 4.2% | 0.09 | 1.00 |
| BDEPQ 23点以上 | 1.3% | 5.8% | 3.8% | 1.6% | 5.1% | 3.6% | 1.00 | 0.70 |
| BDEPQ 34点以上 | 0.8% | 2.4% | 1.7% | 1.1% | 2.5% | 1.9% | 0.69 | 0.75 |

表3 2回の調査の回答者の1回目と2回目の調査結果を 沿岸部と内陸部とに分けて分析

| | 1回目 | | | | 2回目 | | | | 1回目 検定結果 p値 | | 2回目 検定結果 p値 | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 内陸 | | 沿岸 | | 内陸 | | 沿岸 | | 男性 内陸 V.S 沿岸 | 女性 内陸 V.S 沿岸 | 男性 内陸 V.S 沿岸 | 女性 内陸 V.S 沿岸 |
| | 男性 (n=380) | 女性 (n=524) | 男性 (n=380) | 女性 (n=524) | 男性 (n=380) | 女性 (n=524) | 男性 (n=380) | 女性 (n=524) | | | | |
| 2012年と2014年調査の結果の比較 | | | | | | | | | | | | |
| AUDIT 平均スコア | 4.91 | 1.68 | 4.54 | 1.14 | 4.79 | 1.79 | 3.93 | 0.95 | 0.38 | 0.01 | 0.09 | 0.00 |
| FTND 平均スコア | 1.29 | 0.24 | 2.06 | 0.75 | 1.25 | 0.31 | 1.63 | 0.58 | 0.00 | 0.00 | 0.09 | 0.03 |
| TDS 平均スコア | 1.40 | 0.27 | 1.69 | 0.79 | 1.36 | 0.40 | 1.56 | 0.65 | 0.21 | 0.00 | 0.46 | 0.12 |
| IAT 平均スコア | 15.42 | 13.03 | 8.67 | 7.26 | 15.95 | 12.11 | 9.31 | 7.07 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| SOGS 平均スコア | 0.93 | 0.21 | 1.33 | 0.27 | 0.97 | 0.21 | 1.00 | 0.23 | 0.03 | 0.43 | 0.88 | 0.89 |
| BDEPQ 平均スコア | 0.39 | 2.14 | 1.57 | 3.79 | 0.52 | 2.37 | 1.95 | 3.80 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.04 |
| AUDIT 8点以上 | 24.6% | 3.9% | 22.7% | 2.6% | 20.4% | 5.2% | 17.4% | 2.1% | 0.66 | 0.42 | 0.55 | 0.09 |
| AUDIT 12点以上 | 10.1% | 1.2% | 10.1% | 1.7% | 10.8% | 1.0% | 8.9% | 1.5% | 1.00 | 0.76 | 0.66 | 1.00 |
| AUDIT 15点以上 | 3.9% | 0.8% | 5.8% | 0.9% | 5.7% | 0.5% | 4.5% | 0.3% | 0.40 | 1.00 | 0.75 | 1.00 |
| AUDIT 20点以上 | 1.0% | 0.4% | 1.9% | 0.6% | 1.3% | 0.0% | 1.3% | 0.3% | 0.51 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| FTND 中等度依存以上 | 17.2% | 3.8% | 34.0% | 11.2% | 14.4% | 3.1% | 14.5% | 5.6% | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.16 |
| FTND 高度依存 | 1.9% | 0.4% | 7.4% | 2.4% | 1.9% | 1.0% | 4.0% | 1.2% | 0.01 | 0.05 | 0.37 | 1.00 |
| TDS 依存 | 15.8% | 3.1% | 18.1% | 9.2% | 13.4% | 5.2% | 16.6% | 7.2% | 0.54 | 0.00 | 0.48 | 0.49 |
| IAT 問題使用者以上 | 4.8% | 2.3% | 1.2% | 0.5% | 2.9% | 2.7% | 1.2% | 0.7% | 0.01 | 0.03 | 0.19 | 0.04 |
| SOGS 病的ギャンブラー | 7.7% | 2.0% | 12.0% | 1.5% | 7.0% | 1.6% | 8.5% | 1.5% | 0.13 | 0.83 | 0.74 | 1.00 |
| BDEPQ 23点以上 | 0.0% | 3.6% | 1.9% | 6.9% | 0.0% | 3.1% | 2.7% | 6.3% | 0.06 | 0.09 | 0.04 | 0.17 |
| BDEPQ 34点以上 | 0.0% | 2.0% | 1.2% | 2.6% | 0.0% | 1.0% | 1.8% | 3.3% | 0.18 | 0.80 | 0.15 | 0.15 |

表4 各依存、嗜癖行動を従属変数としたときの二項ロジスティック回帰分析による関連要因

| 変数 | 標準誤差 | オッズ比 | オッズ比の95%信頼区間 | | | 有意確率 |
|-----------------------------|-------|------|--------------|-------|--------|-------|
| | | | 下限 | 上限 | | |
| 従属変数 = AUDIT 8点以上 (2012年) | | | | | | |
| 性 (女であること) | -2.10 | 0.23 | 0.12 | 0.078 | 0.194 | 0.000 |
| 離婚 (婚姻状況) | 0.78 | 0.28 | 2.17 | 1.267 | 3.725 | 0.005 |
| 死別 (婚姻状況) | -1.12 | 0.44 | 0.33 | 0.138 | 0.766 | 0.010 |
| 年収200万未満 | -0.45 | 0.18 | 0.64 | 0.445 | 0.912 | 0.014 |
| 従属変数 = AUDIT 8点以上 (2014年) | | | | | | |
| 年齢 (1歳ふえる) | -0.02 | 0.01 | 0.98 | 0.968 | 0.998 | 0.000 |
| 性 | -1.81 | 0.29 | 0.16 | 0.093 | 0.287 | 0.047 |
| 死別 | -1.48 | 0.74 | 0.23 | 0.053 | 0.980 | 0.020 |
| 従属変数 = AUDIT 12点以上 (2012年) | | | | | | |
| 性 | -1.83 | 0.32 | 0.16 | 0.086 | 0.303 | 0.000 |
| 死別 | -1.60 | 0.73 | 0.20 | 0.049 | 0.845 | 0.028 |
| 従属変数 = AUDIT 12点以上 (2014年) | | | | | | |
| 年齢 | -0.02 | 0.01 | 0.98 | 0.961 | 0.999 | 0.000 |
| 性 | -2.09 | 0.42 | 0.12 | 0.054 | 0.054 | 0.187 |
| 従属変数 = FTND 中等度依存以上 (2012年) | | | | | | |
| 年齢 | -0.03 | 0.00 | 0.97 | 0.961 | 0.977 | 0.000 |
| 性 | -1.67 | 0.15 | 0.19 | 0.141 | 0.253 | 0.000 |
| 離婚 | 1.25 | 0.20 | 3.47 | 2.326 | 5.182 | 0.000 |
| 仮設住宅 | 1.03 | 0.15 | 2.79 | 2.095 | 3.709 | 0.000 |
| 従属変数 = FTND 中等度依存以上 (2014年) | | | | | | |
| 年齢 | -0.02 | 0.01 | 0.98 | 0.965 | 0.987 | 0.000 |
| 性 | -1.34 | 0.21 | 0.26 | 0.172 | 0.386 | 0.000 |
| 離婚 | 1.36 | 0.25 | 3.91 | 2.418 | 6.333 | 0.000 |
| 従属変数 = IAT 問題使用以上 (2012年) | | | | | | |
| 年齢 | -0.12 | 0.02 | 0.89 | 0.857 | 0.926 | 0.000 |
| 性 | -1.23 | 0.46 | 0.29 | 0.120 | 0.716 | 0.007 |
| 家屋全壊 | -1.21 | 0.50 | 0.30 | 0.113 | 0.793 | 0.015 |
| 従属変数 = IAT 問題使用以上 (2014年) | | | | | | |
| 年齢 | -0.09 | 0.02 | 0.92 | 0.885 | 0.954 | 0.000 |
| 未婚 (婚姻状況) | 1.12 | 0.51 | 3.07 | 1.122 | 8.394 | 0.029 |
| 震災で失業 | 1.40 | 0.62 | 4.04 | 1.192 | 13.704 | 0.025 |
| 従属変数 = SOGS 5点以上 (2012年) | | | | | | |
| 年齢 | -0.03 | 0.01 | 0.97 | 0.955 | 0.982 | 0.000 |
| 性 | -2.08 | 0.31 | 0.13 | 0.068 | 0.230 | 0.000 |
| 仮設住宅 | 0.60 | 0.27 | 1.81 | 1.063 | 3.095 | 0.029 |
| 従属変数 = SOGS 5点以上 (2014年) | | | | | | |
| 年齢 | -0.02 | 0.01 | 0.98 | 0.959 | 0.999 | 0.037 |
| 性 | -1.75 | 0.41 | 0.12 | 0.078 | 0.384 | 0.000 |
| 従属変数 = BDEPQ 23点以上 (2012年) | | | | | | |
| 年齢 | 0.03 | 0.01 | 1.03 | 1.006 | 1.044 | 0.008 |
| 性 | 1.59 | 0.39 | 4.89 | 2.282 | 10.455 | 0.000 |
| 仮設住宅 | 0.93 | 0.37 | 2.54 | 1.225 | 5.272 | 0.012 |
| 従属変数 = BDEPQ 23点以上 (2014年) | | | | | | |
| 性 | 1.10 | 0.46 | 3.00 | 1.220 | 7.395 | 0.017 |
| 就学年数 (1年ふえる) | -0.30 | 0.08 | 0.74 | 0.631 | 0.869 | 0.000 |
| 従属変数 = BDEPQ 34点以上 (2012年) | | | | | | |
| 性 | 1.00 | 0.52 | 2.72 | 0.973 | 7.592 | 0.056 |
| 未婚 | 1.24 | 0.54 | 3.45 | 1.207 | 9.853 | 0.021 |
| 死別 | 1.08 | 0.49 | 2.96 | 1.139 | 7.665 | 0.026 |
| 従属変数 = BDEPQ 34点以上 (2014年) | | | | | | |
| 就学年数 | -0.35 | 0.11 | 0.71 | 0.567 | 0.877 | 0.002 |

各依存、嗜癖状態を従属変数にし、2012年時点の性、年齢、内陸・沿岸、就学年数、離婚、未婚、死別、震災で失業、年収200万未満、仮設住宅、震災で近親者が死亡・行方不明で調整、尤度比による変数増加法で有意な要因のみ選択