

Ⅱ：分担研究報告

研究 6

精神保健福祉センターにおける家族心理教育プログラムの
普及と評価に関する研究

精神保健福祉センターにおける家族心理教育プログラムの 普及と評価に関する研究

分担研究者 近藤あゆみ（国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所薬物依存研究部）
研究協力者 白川教人（全国精神保健福祉センター長会）
高橋郁絵（原宿カウンセリングセンター）
森田展彰（筑波大学医学医療系）

【研究要旨】

【目的】平成 21 年度より「薬物依存症者をもつ家族を対象とした心理教育プログラム」の開発に関する研究を実施してきた。今年度は、①全国の精神保健福祉センターを対象にアンケート調査を実施し、依存症相談支援の現状と家族心理教育プログラムの普及状況を把握すること、②既に家族心理教育プログラムを活用している精神保健福祉センターを対象にインタビュー調査を実施し、得られた意見をもとに教材を改変・完成することを目的に研究を実施した。

【方法】①については、全国 69 箇所の精神保健福祉センターを対象に、自記式アンケート調査を実施し、59 機関（85.5%）から回答を得た。②については、家族心理教育プログラムを活用している 17 機関のうち 13 機関を対象に、教材改訂のためのインタビュー調査を実施した。

【結果】精神保健福祉センターにおける依存症相談支援の現状については、平成 27 年度の依存症者本人以外（家族や周囲の人々）による薬物の来所相談は、平成 23 年度と比較して実人数、延べ人数ともに有意に増加しており、依存症者本人による薬物の来所相談についても同様の結果であった。アルコールやギャンブルの来所相談も増加傾向にあったが、両年度の比較で、実人数、延べ人数ともに有意に増加したのは薬物の来所相談のみであった。このように増加傾向にあるとはいえ、薬物を含む依存症に関する相談はごく一部の精神保健福祉センターを除き決して多いとはいえないにも関わらず、平成 27 年度、59 機関中 44 機関（74.6%）がなんらかの形で依存症の家族教室を実施していた。平成 23 年度との比較では約 2 割増加しており、さらに、6 機関（10.2%）が今後の実施を検討していた。また、家族教室を実施した 44 機関のうち 39 機関（88.6%）が薬物の家族を対象としており、そのうち 17 機関（43.6%）は薬物のみを対象に家族教室を実施していた。次に、家族の相談件数と家族教室の実施状況との関係性についても検討した。平成 23 年度には薬物依存症家族を対象としたグループを実施していなかったが平成 27 年度には実施した 10 機関と、平成 23 年度も平成 27 年度も薬物依存症家族を対象としたグループを実施しなかった 15 機関とで、両年度の薬物依存症家族の来所相談実人数を比較した結果、前者にのみ有意な増加が認められた（ $p=0.027$ ）。家族心理教育プログラムの普及については、平成 27 年度、家族を対象としたグループを実施した 44 機関のうち 17 機関（38.6%）で家族心理教育プログラムが活用されており、そのうち 5 機関（29.4%）は、平成 23 年度家族教室未実施であった。また、今後家族教室の実施を検討している 6 機関のうち 5 機関（83.3%）が、家族心理教育プログラムの活用を希望していた。家族心理教育プログラムの改訂については、プログラムを活用して家族教室を実施

している精神保健福祉センター職員を対象にインタビュー調査を行った結果を踏まえて、プログラムの改訂を行った。主な変更内容は、6回1クルールの家族教室を基本とし、オリエンテーションと振り返りのための資料を追加したこと、コミュニケーション・スキルを改善するための課題を充実させたことなどである。

【考察】依存症の相談指導は精神保健福祉センターの業務として従来位置づけられてきたが、近年は、より力を入れて充実をはかろうとする機関が増えているといえる。また、その傾向は、薬物において顕著であり、第四次薬物乱用防止五か年戦略にも明記されている家族を含めた相談体制強化は推進されつつあると思われる。家族心理教育プログラムの普及については、5年間で一定の成果が得られたことが確認できた。また、プログラムの普及によって、精神保健福祉センターにおける家族教室の立ち上げが促進されている可能性も示唆された。家族教室の実施は個別相談件数の増加にもつながる可能性が高いことから、今後は、家族心理教育プログラムの活用を希望している家族教室未実施の5機関への普及に力を入れる。

A. 研究目的

依存症対策の中でも特に家族支援整備の立ち遅れが著しい現況を反映して、平成15年に公表された薬物乱用防止新五か年戦略では、薬物乱用防止のための基本目標の中に「薬物依存・中毒者の家族に対する支援等」が明記された。その流れは、平成20年の第三次薬物乱用防止五か年戦略、平成25年の第四次薬物乱用防止五か年戦略においても継続されており、第四次薬物乱用防止五か年戦略では、目標達成のために推進すべき取り組みとして、家族に対する相談窓口の周知や相談体制の充実、家族に正しい知識を付与するための講習会等の実施などが挙げられている。

報告者らが本研究を開始したのは平成21年度のことであるが、厚生労働省が公表している衛生行政報告例¹⁾によると、家族からの薬物相談を受ける主たる機関である精神保健福祉センター（以下、センターと記す）における相談延人員のなかで薬物相談は3002名（1.4%）であり、5か年戦略に家族支援が明記された平成15年の4626名（1.3%）と比べて大きな変化がなかった。また、翌年の平成22年に報告者らが実施した調査結果によると、薬物依存症の家族に対する家族教室を実施しているセンターは約半数（55.3%）にしか過ぎなかった²⁾。

このような現状を改善し、センターを中心とした家族支援の充実をはかることを目的に、報告者らは、平成22年度から「薬物依存症者をもつ家族に対する心理教育プログラム」（以下、家

族心理教育プログラムと記す）の開発に着手した。家族の多様なニーズに対応可能なプログラムの完成に向けて、平成26年度までに10種類の教材を作成し、全国のセンターを中心に普及を進めているところである。また、家族心理教育プログラムを受講した家族を対象に受講後アンケートを実施し、主観的理解度及び有用性を確認した^{3)~7)}。

今年度の研究目的は、(1) 全国のセンターを対象にアンケート調査を実施し、依存症相談支援の現状と家族心理教育プログラムの普及状況を把握すること、(2) 既に家族心理教育プログラムを活用しているセンターを対象にインタビュー調査を実施し、得られた意見をもとに教材を改変・完成すること、の2点である。

B. 研究方法

1. 対象及び方法

(1) アンケート調査

全国69箇所のセンターを対象に、郵送による自記式アンケート調査を実施した。調査時期は平成28年7~8月であり、59機関（85.5%）から回答を得た。

(2) インタビュー調査

上記のアンケート調査結果によると、平成27年度に家族心理教育プログラムの教材を活用したセンターは17機関であった。そのうち、教材改変のためのインタビュー調査に協力可能であると回答した13機関を対象に、平成28年12~平成29年2月にかけてインタビュー調査

を行った。

2. 調査項目

(1) アンケート調査

平成 27 年度依存症関連の相談支援活動状況について、依存症相談の職員体制、依存症者本人の来所相談、本人以外（家族や周囲の人々）の来所相談、家族を対象としたグループ（家族教室など）の実施状況、家族を対象としたグループ（家族教室など）の実施に関する今後の予定、本人を対象としたグループ（認知行動療法など）の実施状況について調査した。また、平成 27 年度との比較を行うため、平成 23 年度についても同様の内容を調査した。

(2) インタビュー調査

プログラムを活用して家族教室を実施しているセンター職員に対して、①解説など行う際に疑問や困難を感じる箇所、②課題を行う際に疑問や困難を感じる箇所、③家族の反応にどう対処してよいか困惑する場面、④マニュアルに追加してもらいたい内容、⑤教材に追加してもらいたい内容等についてのインタビュー調査を行った。

(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の倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1. 依存症者本人以外（家族や周囲の人々）の来所相談（平成 27 年度）

平成 27 年度における依存症者本人以外（家族や周囲の人々）の来所相談数を表 1 に示す。実人数の中央値は、アルコール 5 名、薬物 4 名、ギャンブル 6 名、その他（インターネット等）1 名であった。実人数の総数は、アルコール 618 名、薬物 526 名、ギャンブル 459 名、その他（インターネット等）101 名であった。また、薬物の来所相談実人数が年間 37 名以上の上位 5 機関（8.5%）で 248 名（47.1%）の家族相談を受けていた。

延人数の中央値は、アルコール 7 名、薬物 7 名、ギャンブル 7.5 名、その他（インターネット等）1 名であった。延人数の総数は、アルコ

ール 1008 名、薬物 1347 名、ギャンブル 703 名、その他（インターネット等）135 名であった。また、薬物の来所相談延人数が年間 102 名以上の上位 6 機関（10.2%）で延べ 989 名（73.4%）の家族相談を受けていた。

2. 依存症者本人の来所相談（平成 27 年度）

平成 27 年度における 依存症者本人の来所相談数を表 2 に示す。実人数の中央値は、アルコール 2 名、薬物 2.5 名、ギャンブル 3 名、その他（インターネット等）0 名であった。実人数の総数は、アルコール 205 名、薬物 335 名、ギャンブル 341 名、その他（インターネット等）44 名であった。また、薬物の来所相談実人数が年間 18 名以上の上位 6 機関（10.2%）で 170 名（50.7%）の相談を受けていた。

延人数の平均は、アルコール 2 名、薬物 4 名、ギャンブル 5 名、その他（インターネット等）0 名であった。延人数の総数は、アルコール 567 名、薬物 827 名、ギャンブル 743 名、その他（インターネット等）128 名であった。また、薬物の来所相談延人数が年間 56 名以上の上位 6 機関（10.2%）で延べ 531 名（64.2%）の相談を受けていた。

3. 家族を対象としたグループの実施状況（平成 27 年度）

平成 27 年度における家族を対象としたグループの実施状況を表 3 に示す。59 機関中 44 機関（74.6%）がなんらかの形で依存症の家族教室を実施しており、家族教室を実施した 44 機関のうち 39 機関（88.6%）が薬物依存症の家族を対象としていた。39 機関のうち、22 機関（56.4%）は、アルコールやギャンブルなど他の対象も含めた家族教室を実施しており、17 機関（43.6%）は薬物のみを対象に家族教室を実施していた。

次に、家族を対象としたグループの参加人数と実施頻度を表 4 に示す。実人数の中央値は 22 名、実人数の総数は 1139 名であった。延人数の中央値は 66.5 名、延人数の総数は 5031 名であった。また、実施頻度をみると、44 機関中 19 機関（43.2%）が月に 1 度以上実施しており、不定期に実施している 25 機関の中で年間 12 回以

上実施している 6 機関を合わせると、25 機関 (56.8%) は平均して月に 1 度以上の頻度で家族を対象としたグループを実施していた。

先述の、依存症者本人以外（家族や周囲の人々）による薬物の来所相談実人数が多い 5 機関では、すべて薬物依存症の家族を対象に含めたグループを月に 1 度以上の頻度で実施していた。次に、上位 5 機関を除く 54 機関を、薬物依存症の家族を対象とした家族教室を実施している 34 機関とそれ以外の 20 機関の 2 群に分け、薬物に関する依存症者本人以外（家族や周囲の人々）の来所相談実人数を比較した結果、家族教室を実施している 34 機関における来所相談実人数の中央値（5 名）はそれ以外の 20 機関の中央値（1 名）に比べて有意に多かった（Mann-Whitney の U 検定、 $p=0.001$ ）。

4. 家族を対象としたグループにおける家族心理教育プログラムの活用

平成 27 年度に家族を対象としたグループを実施した機関における家族心理教育プログラムの活用状況を表 5 に示す。家族を対象としたグループを実施した 44 機関のうち 17 機関 (38.6%) で家族心理教育プログラムが活用されていた。また、17 機関のうち 5 機関 (29.4%) は、平成 23 年度家族教室未実施であった。

活用した機関が多かった教材は、平成 22 年度に基礎教材として作成した「薬物依存症とは」「上手なコミュニケーションで本人を治療につなげる」「長期的な回復を支え、再発・再使用に備える」「家族のセルフケア」で、それぞれ 70.6% (12/17 機関)、70.6% (12/17 機関)、64.7% (11/17)、47.1% (8/17) の機関で活用されていた。

家族心理教育プログラムを活用した 17 機関のうち 6 機関 (35.3%) は、薬物家族を対象としたグループ全回数のうち 80% 以上で家族心理教育プログラムを活用していた。また、6 機関 (35.3%) は、薬物家族を対象としたグループ全回数のうち 30～79% で家族心理教育プログラムを活用していた。残りの 5 機関 (29.4%) では、全回数のうち 30% 以下の活用にとどまっていた。

平成 27 年度に家族教室は実施したが家族心

理教育プログラムは活用しなかった 27 機関のうち 13 機関 (48.1%) が今後の活用を希望していた。

次に、平成 27 年度、家族を対象としたグループを実施しなかった機関における今後の実施予定について表 6 に示す。家族を対象としたグループを実施しなかった 15 機関のうち 6 機関 (40.0%) は今後の実施を検討していた。また、そのうち 5 機関 (83.3%) は、今後の実施に向けて教材の活用を希望していた。

5. 依存症者本人を対象としたグループの実施状況（平成 27 年度）

平成 27 年度における依存症者本人を対象としたグループの実施状況を表 7 に示す。59 機関中 19 機関 (32.2%) がなんらかの形で依存症者本人を対象としたグループを実施しており、そのうち 18 機関 (94.7%) が薬物依存症者を対象としていた。18 機関のうち、8 機関 (44.4%) は、アルコールやギャンブルなど他の対象も含めたグループを実施しており、10 機関 (55.6%) は薬物のみを対象に家族教室を実施していた。

次に、依存症者本人を対象としたグループの参加人数と実施頻度を表 8 に示す。実人数の中央値は 11 名、実人数の総数は 296 名であった。延人数の平均は 59 名、延人数の総数は 1991 名であった。また、実施頻度をみると、19 機関中 16 機関 (84.3%) が月に 1 度以上実施しており、不定期に実施している 3 機関の中で年間 12 回以上実施している 2 機関を合わせると、18 機関 (94.7%) は平均して月に 1 度以上の頻度でグループを実施していた。グループの内容としては、SMARPP などの認知行動療法 (84.2%) が多かった。

先述の依存症者本人による薬物の来所相談実人数が多い 6 機関では、すべて薬物依存症者本人を対象に含めたグループを月に 2 度以上の頻度で実施していた。次に、上位 6 機関を除く 53 機関を、薬物依存症者本人を対象としたグループを実施している 12 機関とそれ以外の 41 機関の 2 群に分け、薬物に関する依存症者本人の来所相談実人数を比較した結果、グループを実施している機関における来所相談実人数の中央値（9 名）はそれ以外の機関の中央値（1 名）

に比べて有意に多かった(Mann-WhitneyのU検定, $p<0.001$)。

6. 依存症者本人を対象としたグループ未実施の機関における今後の実施

平成27年度、依存症者本人を対象としたグループを実施しなかった機関における今後の実施予定について表9に示す。依存症者本人を対象としたグループを実施しなかった40機関のうち14機関(35.0%)は今後の実施を検討していた。

7. 依存症者本人以外(家族や周囲の人々)の来所相談(平成23年度及び平成27年度)

平成23年度及び平成27年度の依存症者本人以外(家族や周囲の人々)の来所相談数を表10に示す。両年度の実人数が把握できた機関の数は、アルコール43機関(72.9%)、薬物44機関(74.6%)、ギャンブル33機関(55.9%)、その他(インターネット等)28機関(47.5%)であり、両年度の延人数が把握できた機関の数は、アルコール38機関(64.4%)、薬物40機関(67.8%)、ギャンブル31機関(52.5%)、その他(インターネット等)26機関(44.1%)であった。

また、平成23年度と平成27年度の来所相談数を依存対象別に比較した結果を表11に示す。アルコールは、平成23年度と27年度との比較において、実人数が有意に増加していた(Wilcoxonの順位和検定 $p=0.018$)。薬物は、実人数(Wilcoxonの順位和検定 $p=0.014$)、延人数(Wilcoxonの順位和検定 $p=0.016$)ともに有意に増加していた。ギャンブルとその他(インターネット等)は、有意差が認められなかった。

8. 依存症者本人の来所相談(平成23年度及び平成27年度)

平成23年度及び平成27年度の依存症者本人の来所相談数を表12に示す。両年度の実人数が把握できた機関の数は、アルコール43機関(72.9%)、薬物42機関(71.2%)、ギャンブル33機関(55.9%)、その他(インター

ネット等)29機関(49.2%)であり、両年度の延人数が把握できた機関の数は、アルコール41機関(69.5%)、薬物40機関(67.8%)、ギャンブル32機関(54.2%)、その他(インターネット等)29機関(49.2%)であった。

また、平成23年度と平成27年度の来所相談数を依存対象別に比較した結果を表13に示す。薬物は、平成23年度と27年度との比較において、実人数(Wilcoxonの順位和検定 $p<0.001$)、延人数(Wilcoxonの順位和検定 $p=0.027$)ともに有意に増加していた。ギャンブルは、実人数が有意に増加していた(Wilcoxonの順位和検定 $p=0.005$)。アルコールとその他(インターネット等)は、有意差が認められなかった。

9. 家族または依存症者本人を対象としたグループの実施状況(平成23年度及び平成27年度)

平成23年度及び平成27年度の家族または依存症者本人を対象としたグループの実施状況を表14に示す。両年度の家族または依存症者本人を対象としたグループの実施状況が把握できたのは57機関(96.6%)であった。

家族を対象としたグループを実施した機関の割合は、平成23年度の52.6%から平成27年度の73.7%へと増加していた。また、約9割の機関が、薬物依存症家族を対象としていた。

依存症者本人を対象としたグループを実施した機関の割合についても、平成23年度の12.3%から平成27年度の29.8%へと増加していた。また、約9割の機関が、薬物依存症者を対象としていた。

10. 薬物依存症家族を対象としたグループの実施状況別にみた薬物依存症家族の来所相談(平成23年度と平成27年度との比較)

平成23年度と平成27年度の薬物依存症家族を対象としたグループの実施状況別に、両年度の薬物依存症家族の来所相談数の変化

について検討した結果を表 15 に示す。

平成 23 年度と平成 27 年度両方の薬物依存症家族の来所相談実人数が把握できたのは 44 機関 (74.6%) であった。このうち、平成 23 年度には薬物依存症家族を対象としたグループを実施していなかったが平成 27 年度には実施した 10 機関と、平成 23 年度も平成 27 年度も薬物依存症家族を対象としたグループを実施しなかった 15 機関とで、平成 23 年度と平成 27 年度の薬物依存症家族の来所相談実人数を比較した結果、前者にのみ有意な増加が認められた ($p=0.027$)。

平成 23 年度と平成 27 年度両方の薬物依存症家族の来所相談延人数が把握できたのは 40 機関 (70.2%) であった。このうち、平成 23 年度には薬物依存症家族を対象としたグループを実施していなかったが平成 27 年度には実施した 10 機関と、平成 23 年度も平成 27 年度も薬物依存症家族を対象としたグループを実施しなかった 14 機関とで、平成 23 年度と平成 27 年度の薬物依存症家族の来所相談延人数を比較した結果、両群ともに有意な差は認められなかったが、前者には増加の傾向が認められた。

11. 家族心理教育プログラムの改訂

プログラムを活用して家族教室を実施しているセンター職員を対象に、プログラムの改善点等に関するインタビュー調査を行った結果を踏まえ、プログラムの改訂を行った。主な改訂内容は、6 回 1 クールの家族教室を基本とし、オリエンテーションと振り返りのための資料を追加したこと、コミュニケーション・スキルを改善するための課題を充実させたこと、各回の解説を充実させたこと、補助教材は、クライアントのニーズに応じて個別相談で活用しやすいよう細分化したことなどである。尚、これまで 10 種類の冊子に分かれていた教材を、改訂版では 1 冊にまとめた。

D. 考察

1. 薬物依存症の相談支援

平成 27 年度の依存症者本人以外 (家族や周囲の人々) による薬物の来所相談は、平成 23 年度と比較して、実人数、延人数ともに増加しており、依存症者本人による薬物の来所相談についても同様の結果であった。平成 23 年度は、危険ドラッグの流行により、関係機関への薬物相談が増加し始めた時期である。衛生行政報告例¹⁾によると、センターにおける平成 23 年度の薬物相談延人員は 4740 名であったが、危険ドラッグの流行がピークを迎える平成 26 年度には 6622 名まで増加している。その後のすみやかな指定薬物制度の強化が功を奏して危険ドラッグ問題が急速に鎮静するなか、平成 27 年度の薬物相談延人員は 4594 名となり、その数字だけを見ると平成 23 年度と同様のレベルまで減少したようにみえるが、必ずしもそれが全国的な傾向であるとはいいきれない。例えば、相談数の多い都道府県のひとつである大阪府こころの健康総合センターの薬物相談延人員が平成 23 年度の 1887 名から平成 27 年度の 453 名まで激減したことなど特定の機関による影響が考えられる。本調査では個別相談の人数のみを聞いており、衛生行政報告例の相談数にはそれ以外の支援も含まれていることから単純な比較はできないが、本調査結果によると、センターにおける平成 27 年度の来所相談数は平成 23 年度よりも有意に増加しており、危険ドラッグ流行以前の数に戻ったとはいえない。

増加傾向にあるとはいえ、各センターにおける薬物の来所相談人数をみると、実際に数多くの相談が寄せられる機関はそれほど多くない。依存症者本人以外 (家族や周囲の人々) による薬物の来所相談実人数 526 名のうち 248 名 (47.1%) は上位 5 機関 (8.5%) に集中しており、全体で見ると、来所相談実人数の中央値は 4 名であり、7 機関 (11.9%) においては来所相談が全くないと回答していた。依存症者本人による薬物の来所相談実人数についても同様に、335 名のうち 170 名 (50.7%) は、上位 6 機関 (10.1%) に集中しており、全体で見ると、来所相談実人数の中央値は 2.5 名であり、17 機関 (28.8%) においては来所相談が全くないと回

答していた。つまり、相談件数が多いごく一部を除くほとんどのセンターでは、依存症者本人と家族を含めても年間の薬物相談の実人数は10名程度以下と少なく、そのなかには、まったく来所相談がない機関も複数存在するということである。これはアルコールについても同様であり、衛生行政報告例¹⁾によると、平成27年度のセンターにおける相談延人員のうち、依存症に関する相談は、薬物(3.2%)、アルコール(2.8%)、ギャンブル(1.7%)を合わせても1割に満たない。

このように、センターに寄せられる依存症に関する相談は多くないにも関わらず、59機関中44機関(74.6%)がなんらかの形で依存症の家族教室を実施していた。平成23年度と比較してみると約2割も増加しており、さらに、6機関(10.2%)が今後の実施を検討していた。また、平成27年度に家族教室を実施した44機関のうち39機関(88.6%)が薬物依存症の家族を対象としており、そのうち17機関(43.6%)は薬物のみを対象に家族教室を実施していた。

依存症者本人を対象としたグループについても、59機関中19機関(32.2%)が平成27年度には実施していた。平成23年度と比較してみると約2割増加しており、さらに、14機関(23.7%)が今後の実施を検討していた。また、平成27年度にグループを実施した19機関のうち18機関(94.7%)が薬物依存症本人を対象としており、そのうち10機関(55.6%)は薬物のみを対象にグループを実施していた。

精神保健福祉センター運営要領⁸⁾によると、「センターは、精神保健及び精神障害者福祉に関する相談及び指導のうち、複雑又は困難なものを行う。心の健康相談から、精神医療に係る相談、社会復帰相談をはじめ、アルコール、薬物、思春期、認知症等の特定相談を含め、精神保健福祉全般の相談を実施する」とあり、依存症に関する相談指導はセンターの業務として従来位置づけられてきたが、近年は、より力を入れて充実をはかろうとする機関が増えているといえる。また、その傾向は、薬物において顕著であり、第四次薬物乱用防止五か年戦略にも明記されている家族を含めた相談体制強化は推進されつつあると思われる。

2. 家族心理教育プログラムの普及

報告者らは、平成23年度より家族心理教育プログラムの普及を進めてきたが、平成27年度には、家族を対象としたグループを実施した44機関のうち17機関(38.6%)で家族心理教育プログラムが活用されるようになったことから、5年間で一定の成果が得られたといえる。

17機関における活用状況については、薬物家族を対象としたグループ全回数のうち80%以上で家族心理教育プログラムを活用した機関は三分の一程度にとどまっていることが明らかになった。これまで実施してきた家族教室の内容に付加したり、近年医療機関やセンターへの普及が進みつつあるCommunity Reinforcement and Family Training(CRAFT)⁹⁾を基本としたプログラムと併用したりして活用する機関が多いものと思われる。

また、家族心理教育プログラムを活用した17機関のうち5機関(29.4%)は、平成23年度家族教室未実施であったこと、今後家族教室の実施を検討している6機関のうち5機関(83.3%)が、家族心理教育プログラムの活用を希望していることなどから、プログラムの普及によって、センターにおける家族教室の立ち上げが促進されている可能性がある。

家族教室の実施は個別相談件数の増加にもつながる可能性が高いことから、今後は、家族心理教育プログラムの活用を希望している家族教室未実施の5機関への普及に力を入れるとともに、家族教室実施済みのセンターに対しても普及活動を継続していくことで、さらなる家族支援の充実に努めたい。

3. 今後の研究

新たなプログラムを開発する際は、様々な角度からその効果を評価する研究を行う必要がある。今後は、この度完成した家族心理教育プログラムの中で提案している6回1クールの基本プログラムを複数の機関で実施し、プログラム参加前後の変化を評価する縦断調査を実施する。

E. 結論

依存症相談支援の現状と家族心理教育プログラムの普及状況を把握することを目的に、全国 69 箇所のセンターを対象にアンケート調査を実施した。59 機関 (85.5%) から回答を得て分析を行った結果、依存症に関する相談指導に力を入れて充実をはかろうとする機関が増えていること、その傾向は薬物において顕著であることなどが明らかになった。また、平成 27 年度に家族を対象としたグループを実施した 44 機関のうち 17 機関 (38.6%) で家族心理教育プログラムが活用されたことが確認でき、普及を開始した平成 23 年度から 5 年間で一定の成果が得られたといえる。

家族教室の実施は個別相談件数の増加にもつながる可能性が高いことから、今後は、センターにおける家族支援のさらなる充実に向けて家族心理教育プログラムの普及を継続するとともに、その効果を評価するための縦断調査も実施する。

F. 参考文献

- 1) 厚生労働省「衛生行政報告例：結果の概要」、<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/36-19a.html> , 2016.12.21.アクセス
- 2) 近藤あゆみ：第 1 章 薬物依存症者の家族がもつ多様なニーズを満たすための家族心理教育プログラムの開発に関する研究—薬物依存症者をもつ家族の支援を行う関係機関職員を対象とした調査結果から—, 編集 新潟医療福祉大学社会福祉学部, 社会福祉の可能性, 相川書房, p3-12, 2011.
- 3) 近藤あゆみ, 高橋郁絵, 森田展彰：薬物依存症者の家族がもつ多様なニーズを満たすための家族教育プログラムの開発に関する研究. 平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)「薬物乱用・依存の実態把握と再乱用防止のための社会資源等の現状と課題に関する研究」, 2011.
- 4) 近藤あゆみ, 高橋郁絵, 森田展彰：薬物依存症者をもつ家族に対する心理教育プログラムの開発と評価に関する研究. 平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金 (医薬品・医療機器

等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)

「薬物乱用・依存の実態把握と薬物依存症者に関する制度的社会資源の現状と課題に関する研究」, 2012.

5) 近藤あゆみ, 高橋郁絵, 森田展彰：薬物依存症者をもつ家族に対する心理教育プログラムの開発と評価に関する研究. 平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)

「薬物乱用・依存等の実態把握と薬物依存症者に関する制度的社会資源の現状と課題に関する研究」, 2013.

6) 近藤あゆみ, 高橋郁絵, 森田展彰：精神保健福祉センター等における家族心理教育プログラムの開発・普及とその評価に関する研究. 平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)「「脱法ドラッグ」を含む薬物乱用・依存状況の実態把握と薬物依存症者の「回復」とその家族に対する支援に関する研究」, 2014.

7) 近藤あゆみ, 高橋郁絵, 森田展彰：精神保健福祉センター等における家族心理教育プログラムの開発・普及とその評価に関する研究. 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)「「脱法ドラッグ」を含む薬物乱用・依存状況の実態把握と薬物依存症者の「回復」とその家族に対する支援に関する研究」, 2015.

8) 四訂 精神保健福祉法詳解, 精神保健福祉研究会 (監修), 中央法規, p82-86, 2016.

9) ロバート・メイヤーズ (著), ブレンダ・ウォルフ (著), 松本俊彦 (翻訳) 吉田精次 (翻訳), 渋谷繭子 (翻訳)：CRAFT 依存症者家族のための対応ハンドブック. 金剛出版, 東京, 2013.

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

近藤あゆみ, 高橋郁絵, 森田展彰：薬物依存症者の家族を対象とした心理教育プログラムの理解度と有用性, 第 51 回日本アルコール・アディクション医学会学術総会, 神奈川,

2016.

H. 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

なし

表1. 依存症者本人以外(家族や周囲の人々)の来所相談(H27年度)

		実人数 n (%)	延人数 n (%)
アルコール	0名	6 (10.2)	6 (10.2)
	1～10名	31 (52.5)	24 (40.7)
	11～20名	10 (16.9)	10 (16.9)
	21～30名	4 (6.8)	7 (11.9)
	31～40名	4 (6.8)	1 (1.7)
	41～50名	0 (.0)	2 (3.4)
	51～100名	2 (3.4)	1 (1.7)
	101名以上	0 (.0)	3 (5.1)
	無回答	2 (3.4)	5 (8.5)
薬物	0名	7 (11.9)	7 (11.9)
	1～10名	37 (62.7)	30 (50.8)
	11～20名	6 (10.2)	7 (11.9)
	21～30名	2 (3.4)	4 (6.8)
	31～40名	1 (1.7)	1 (1.7)
	41～50名	2 (3.4)	0 (.0)
	51～100名	2 (3.4)	0 (.0)
	101名以上	0 (.0)	6 (10.2)
	無回答	2 (3.4)	4 (6.8)
ギャンブル	0名	8 (13.6)	8 (13.6)
	1～10名	29 (49.2)	21 (35.6)
	11～20名	16 (27.1)	14 (23.7)
	21～30名	2 (3.4)	6 (10.2)
	31～40名	2 (3.4)	1 (1.7)
	41～50名	0 (.0)	2 (3.4)
	51～100名	0 (.0)	2 (3.4)
	101名以上	0 (.0)	0 (.0)
	無回答	2 (3.4)	5 (8.5)
その他 (インターネット等)	0名	22 (37.3)	22 (37.3)
	1～10名	28 (47.5)	26 (44.1)
	11～20名	1 (1.7)	0 (.0)
	21～30名	0 (.0)	1 (1.7)
	31～40名	0 (.0)	0 (.0)
	41～50名	0 (.0)	0 (.0)
	51～100名	0 (.0)	0 (.0)
	101名以上	0 (.0)	0 (.0)
	無回答	8 (13.6)	10 (16.9)
合計		59 (100.0)	59 (100.0)

表2. 依存症者本人の来所相談(H27年度)

		実人数 n (%)	延人数 n (%)
アルコール	0名	15 (25.4)	15 (25.4)
	1～10名	38 (64.4)	30 (50.8)
	11～20名	2 (3.4)	4 (6.8)
	21～30名	2 (3.4)	2 (3.4)
	31～40名	0 (.0)	0 (.0)
	41～50名	0 (.0)	3 (5.1)
	51～100名	0 (.0)	0 (.0)
	101名以上	0 (.0)	1 (1.7)
	無回答	2 (3.4)	4 (6.8)
薬物	0名	17 (28.8)	17 (28.8)
	1～10名	28 (47.5)	19 (32.2)
	11～20名	7 (11.9)	10 (16.9)
	21～30名	2 (3.4)	1 (1.7)
	31～40名	0 (.0)	1 (1.7)
	41～50名	2 (3.4)	0 (.0)
	51～100名	0 (.0)	5 (8.5)
	101名以上	0 (.0)	1 (1.7)
	無回答	3 (5.1)	5 (8.5)
ギャンブル	0名	13 (22.0)	13 (22.0)
	1～10名	35 (59.3)	26 (44.1)
	11～20名	5 (8.5)	4 (6.8)
	21～30名	3 (5.1)	4 (6.8)
	31～40名	0 (.0)	1 (1.7)
	41～50名	1 (1.7)	2 (3.4)
	51～100名	0 (.0)	3 (5.1)
	101名以上	0 (.0)	1 (1.7)
	無回答	2 (3.4)	5 (8.5)
その他 (インターネット等)	0名	32 (54.2)	32 (54.2)
	1～10名	18 (30.5)	14 (23.7)
	11～20名	0 (.0)	1 (1.7)
	21～30名	0 (.0)	0 (.0)
	31～40名	0 (.0)	2 (3.4)
	41～50名	0 (.0)	0 (.0)
	51～100名	0 (.0)	0 (.0)
	101名以上	0 (.0)	0 (.0)
	無回答	9 (15.3)	10 (16.9)
合計		59 (100.0)	59 (100.0)

表3. 家族を対象としたグループの実施状況 (H27年度)

	n (%)
実施した	44 (74.6)
実施しなかった	15 (25.4)
合計	59 (100.0)
《上記「実施した」44機関の対象別実施状況》(複数回答可)	
アルコール	25 (56.8)
薬物	39 (88.6)
ギャンブル	16 (36.4)
その他(インターネット等)	9 (20.5)
合計	44 (100.0)

表4. 家族を対象としたグループの参加人数と実施頻度 (H27年度)

		n (%)			
参加人数	実人数	1～10名	6 (13.6)		
		11～20名	13 (29.5)		
		21～30名	6 (13.6)		
		31～40名	9 (20.5)		
		41～50名	1 (2.3)		
		51～100名	2 (4.5)		
		101～500名	2 (4.5)		
		無回答	5 (11.4)		
		参加人数	延人数	1～10名	0 (.0)
				11～20名	6 (13.6)
21～30名	3 (6.8)				
31～40名	4 (9.1)				
41～50名	4 (9.1)				
51～100名	15 (34.1)				
101～500名	11 (25.0)				
501名以上	1 (2.3)				
実施頻度	週に1度～			4 (9.1)	
	月に2度～	6 (13.6)			
	月に1度～	9 (20.5)			
	不定期	25 (56.8)			
	合計	44 (100.0)			
《上記「不定期」25機関の実施頻度詳細》					
		1～11回	19 (76.0)		
		12～23回	5 (20.0)		
		24回以上	1 (4.0)		
		合計	25 (100.0)		

表5. 家族を対象としたグループにおける心理教育プログラムの活用(H27年度)

	n (%)
活用した	17 (38.6)
活用しなかった	27 (61.4)
合計	44 (100.0)
《上記「活用した」17機関の教材別活用状況》(複数回答可)	
薬物依存症とは	12 (70.6)
上手なコミュニケーションで本人を治療につなげる	12 (70.6)
長期的な回復を支え、再発・再使用に備える	11 (64.7)
家族のセルフケア	8 (47.1)
薬物依存症の多様性と人それぞれの回復について知る	2 (11.8)
「家族の病気」としての薬物依存症	3 (17.6)
薬物依存症者本人の望ましい行動を増やし望ましくない行動を減らす	3 (17.6)
暴力への対応	0 (0)
回復しつつある本人と新たな関係を築く	0 (0)
逮捕や裁判を本人の回復のきっかけにする	0 (0)
合計	17 (100.0)
《上記「活用しなかった」27機関の今後の教材活用に対する希望》	
希望する	13 (48.1)
希望しない	13 (48.1)
無回答	1 (3.7)
合計	27 (100.0)

表6. 家族を対象としたグループ未実施の機関における今後の実施

	n (%)
実施を検討している	6 (40.0)
実施を検討していない	9 (60.0)
合計	15 (100.0)
《上記「実施を検討している」6機関の今後の教材活用に対する希望》	
希望する	5 (83.3)
希望しない	1 (16.7)
合計	6 (100.0)

表7. 依存症者本人を対象としたグループの実施状況(H27年度)

	n (%)
実施した	19 (32.2)
実施しなかった	40 (67.8)
合計	59 (100.0)
《上記「実施した」19機関の対象別実施状況》(複数回答可)	
アルコール	8 (42.1)
薬物	18 (94.7)
ギャンブル	5 (26.3)
その他(インターネット等)	2 (10.5)
合計	19 (100.0)

表8. 依存症者本人を対象としたグループの参加人数、実施頻度及びグループの内容(H27年度)

		n (%)	
参加人数	実人数	1～10名	9 (47.4)
		11～20名	6 (31.6)
		21～30名	1 (5.3)
		31～40名	1 (5.3)
		41～50名	2 (10.5)
	延人数	1～10名	1 (5.3)
		11～20名	2 (10.5)
		21～30名	3 (15.8)
		31～40名	3 (15.8)
		41～50名	0 (.0)
		51～100名	2 (10.5)
		101～500名	7 (36.8)
		501名以上	1 (5.3)
		実施頻度	週に1度～
月に2度～	9 (47.4)		
月に1度～	1 (5.3)		
不定期	3 (15.8)		
グループの内容 (複数回答可)	SMARPP [#]	16 (84.2)	
	グループミーティング ^b	5 (26.3)	
	その他	3 (15.8)	
	合計	19 (100.0)	

SMARPPなどの認知行動療法

^b メンバーが話したいことを自由に語るグループミーティング

表9. 依存症者本人を対象としたグループ未実施の機関における今後の実施

	n (%)
実施を検討している	14 (35.0)
実施を検討していない	24 (60.0)
無回答	2 (5.0)
合計	40 (100.0)

表10. 依存症者本人以外(家族や周囲の人々)の来所相談(H23年度及びH27年度)

		H23年度		H27年度	
		実人数 n (%)	延人数 n (%)	実人数 n (%)	延人数 n (%)
アルコール	0名	11 (25.6)	10 (26.3)	6 (14.0)	6 (15.8)
	1～10名	24 (55.8)	18 (47.4)	23 (53.5)	17 (44.7)
	11～20名	5 (11.6)	4 (10.5)	6 (14.0)	6 (15.8)
	21～30名	0 (.0)	4 (10.5)	4 (9.3)	6 (15.8)
	31～40名	2 (4.7)	1 (2.6)	2 (4.7)	1 (2.6)
	41～50名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	51～100名	1 (2.3)	1 (2.6)	2 (4.7)	0 (.0)
	101名以上	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	2 (5.3)
	合計	43 (100.0)	38 (100.0)	43 (100.0)	38 (100.0)
薬物	0名	13 (29.5)	13 (32.5)	6 (14.0)	6 (15.8)
	1～10名	25 (56.8)	18 (45.0)	29 (65.9)	24 (60.0)
	11～20名	2 (4.5)	5 (12.5)	4 (9.1)	4 (10.0)
	21～30名	0 (.0)	1 (2.5)	0 (.0)	2 (5.0)
	31～40名	2 (4.5)	0 (.0)	1 (2.3)	0 (.0)
	41～50名	1 (2.3)	0 (.0)	2 (4.5)	0 (.0)
	51～100名	1 (2.3)	1 (2.5)	2 (4.5)	0 (.0)
	101名以上	0 (.0)	2 (5.0)	0 (.0)	4 (10.0)
	合計	44 (100.0)	40 (100.0)	44 (100.0)	40 (100.0)
ギャンブル	0名	11 (33.3)	11 (35.5)	7 (21.2)	7 (22.6)
	1～10名	17 (51.5)	11 (35.5)	17 (51.5)	12 (38.7)
	11～20名	4 (12.1)	7 (22.6)	8 (24.2)	7 (22.6)
	21～30名	1 (3.0)	1 (3.2)	0 (.0)	3 (9.7)
	31～40名	0 (.0)	1 (3.2)	1 (3.0)	1 (3.2)
	41～50名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	51～100名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	1 (3.2)
	101名以上	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	合計	33 (100.0)	31 (100.0)	33 (100.0)	31 (100.0)
その他 (インターネット等)	0名	20 (71.4)	19 (73.1)	15 (53.6)	15 (57.7)
	1～10名	8 (28.6)	6 (23.1)	13 (46.4)	11 (42.3)
	11～20名	0 (.0)	1 (3.8)	0 (.0)	0 (.0)
	21～30名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	31～40名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	41～50名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	51～100名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	101名以上	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	合計	28 (100.0)	26 (100.0)	28 (100.0)	26 (100.0)

表11. 依存症者本人以外(家族や周囲の人々)の来所相談(H23年度とH27年度との比較)

		n	H23年度		H27年度		p値
			中央値	[第1-第3 四分位]	中央値	[第1-第3 四分位]	
実人数	アルコール	43	3.0	[0.00-9.00]	4.0	[1.00-17.00]	0.018*
	薬物	44	2.0	[0.00-5.75]	4.0	[1.00-8.00]	0.014*
	ギャンブル	33	1.0	[0.00-5.00]	3.0	[1.00-11.00]	0.059
	その他(インターネット等)	28	0.0	[0.00-1.00]	0.0	[0.00-2.75]	0.053
延人数	アルコール	38	3.0	[0.00-15.75]	6.5	[1.00-20.25]	0.074
	薬物	40	2.0	[0.00-8.00]	5.0	[1.00-10.50]	0.016*
	ギャンブル	31	1.0	[0.00-13.00]	3.0	[1.00-17.00]	0.145
	その他(インターネット等)	26	0.0	[0.00-1.00]	0.0	[0.00-3.50]	0.145

Wilcoxonの順位和検定, * p<0.05

表12. 依存症者本人の来所相談(H23年度及びH27年度)

		H23年度		H27年度	
		実人数	延人数	実人数	延人数
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
アルコール	0名	20 (46.5)	20 (48.8)	14 (32.6)	14 (34.1)
	1~10名	20 (46.5)	16 (39.0)	27 (62.8)	21 (51.2)
	11~20名	3 (7.0)	2 (4.9)	1 (2.3)	2 (4.9)
	21~30名	0 (.0)	2 (4.9)	1 (2.3)	2 (4.9)
	31~40名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	41~50名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	2 (4.9)
	51~100名	0 (.0)	1 (2.4)	0 (.0)	0 (.0)
	101名以上	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	合計	43 (100.0)	41 (100.0)	43 (100.0)	41 (100.0)
薬物	0名	22 (52.4)	22 (55.0)	12 (28.6)	12 (30.0)
	1~10名	16 (38.1)	12 (30.0)	22 (52.4)	17 (42.5)
	11~20名	2 (4.8)	1 (2.5)	4 (9.5)	5 (12.5)
	21~30名	2 (4.8)	0 (.0)	2 (4.8)	0 (.0)
	31~40名	0 (.0)	3 (7.5)	0 (.0)	1 (2.5)
	41~50名	0 (.0)	0 (.0)	2 (4.8)	0 (.0)
	51~100名	0 (.0)	1 (2.5)	0 (.0)	5 (12.5)
	101名以上	0 (.0)	1 (2.5)	0 (.0)	0 (.0)
	合計	42 (100.0)	40 (100.0)	42 (100.0)	40 (100.0)
ギャンブル	0名	14 (42.4)	13 (40.6)	10 (30.3)	10 (31.3)
	1~10名	16 (48.5)	13 (40.6)	18 (54.5)	14 (43.8)
	11~20名	1 (3.0)	1 (3.1)	4 (12.1)	1 (3.1)
	21~30名	2 (6.1)	3 (9.4)	0 (.0)	3 (9.4)
	31~40名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	41~50名	0 (.0)	0 (.0)	1 (3.0)	1 (3.1)
	51~100名	0 (.0)	1 (3.1)	0 (.0)	2 (6.3)
	101名以上	0 (.0)	1 (3.1)	0 (.0)	1 (3.1)
	合計	33 (100.0)	32 (100.0)	33 (100.0)	32 (100.0)
その他 (インターネット等)	0名	25 (86.2)	25 (86.2)	21 (72.4)	21 (72.4)
	1~10名	4 (13.8)	4 (13.8)	8 (27.6)	7 (24.1)
	11~20名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	1 (3.4)
	21~30名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	31~40名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	41~50名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	51~100名	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	101名以上	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)	0 (.0)
	合計	29 (100.0)	29 (100.0)	29 (100.0)	29 (100.0)

表13. 依存症者本人の来所相談 (H23年度とH27年度との比較)

		n	H23年度		H27年度		p値
			中央値	[第1-第3 四分位]	中央値	[第1-第3 四分位]	
実人数	アルコール	43	1.0	[0.00-3.00]	2.0	[0.00-4.00]	0.274
	薬物	42	0.0	[0.00-3.00]	2.0	[0.00-4.50]	<0.001**
	ギャンブル	33	1.0	[0.00-3.00]	2.0	[0.00-7.00]	0.005**
	その他(インターネット等)	29	0.0	[0.00-0.00]	0.0	[0.00-1.00]	0.221
延人数	アルコール	41	1.0	[0.00-3.50]	2.0	[0.00-7.00]	0.411
	薬物	40	0.0	[0.00-3.00]	3.5	[0.00-11.00]	0.027*
	ギャンブル	32	1.0	[0.00-5.75]	2.0	[0.00-16.00]	0.05
	その他(インターネット等)	29	0.0	[0.00-0.00]	0.0	[0.00-1.00]	0.261

Wilcoxonの順位和検定, * p<0.05 ** p<0.01

表14. 家族または依存症者本人を対象としたグループの実施状況 (H27年度及びH23年度)

	H23年度		H27年度	
	家族 n (%)	依存症者本人 n (%)	家族 n (%)	依存症者本人 n (%)
実施した	30 (52.6)	7 (12.3)	42 (73.7)	17 (29.8)
実施しなかった	27 (47.4)	50 (87.7)	15 (26.3)	40 (70.2)
合計	57 (100.0)	57 (100.0)	57 (100.0)	57 (100.0)
《上記「実施した」機関の対象別実施状況》(複数回答可)				
アルコール	14 (46.7)	1 (14.3)	23 (54.8)	6 (35.3)
薬物	27 (90.0)	6 (85.7)	37 (88.1)	16 (94.1)
ギャンブル	8 (26.7)	2 (28.6)	14 (33.3)	3 (17.6)
その他(インターネット等)	6 (20.0)	1 (14.3)	8 (19.0)	1 (5.9)
合計	30 (100.0)	7 (100.0)	42 (100.0)	17 (100.0)

表15. 薬物依存症家族を対象としたグループの実施状況別にみた薬物依存症家族の来所相談 (H23年度とH27年度との比較)

	グループの実施状況		n	H23年度		H27年度		p値
	H23	H27		中央値	[第1-第3 四分位]	中央値	[第1-第3 四分位]	
実人数	○	○	18	7.0	[2.00-25.00]	9.5	[3.50-38.00]	0.107
	×	○	10	1.0	[0.00-2.50]	4.0	[1.00-5.50]	0.027*
	○	×	1	---	---	---	---	---
	×	×	15	1.0	[0.00-3.00]	1.0	[1.00-4.00]	0.296
延人数	○	○	15	8.0	[3.00-22.00]	11.0	[2.00-102.00]	0.139
	×	○	10	1.5	[0.00-4.25]	8.0	[1.00-11.75]	0.065
	○	×	1	---	---	---	---	---
	×	×	14	0.5	[0.00-2.25]	2.0	[0.75-6.00]	0.269

Wilcoxonの順位和検定, * p<0.05