

薬物乱用少年の情動障害に対する援助・治療の有効性
—心理生物学的要因の検討—

課題番号 12837002

平成 12 年度～平成 14 年度科学研究費補助金 基盤研究(C)(2)

研究成果報告書

平成 15 年 5 月

研究代表者 森 田 展 彰
(筑波大学社会医学系)

はしがき

研究組織

研究代表者：森田展彰（筑波大学社会医学系講師）
研究分担者：佐藤親次（筑波大学社会医学系助教授）
研究分担者：妹尾栄一（東京都精神医学総合研究所副参事）
（研究協力者：末次幸子（筑波大学医学研究科））
（研究協力者：岡坂昌子（筑波大学人間総合科学研究科））
（研究協力者：栗坪千秋（茨城 DARC））

交付決定額（配分額）

（金額単位：千円）

	直接経費	間接経費	合 計
平成 12 年度	190	0	190
平成 13 年度	60	0	60
平成 14 年度	80	0	80
総 計	330	0	330

研究発表

(1) 学会誌発表

- ・ 森田展彰、末次幸子、岡坂昌子、和田清、根本透：米国における薬物依存症の Therapeutic Community の研究—日本の医療や自助グループとの比較—：日本アルコール・薬物医学会雑誌、36(4)、350-351、2001 年 8 月。
- ・ 末次幸子、森田展彰、中谷陽二、岩井喜代仁：薬物依存症者における障害の多次元的評価—心理生物学的側面とスピリチュアリティの統合—：日本アルコール・薬物医学会雑誌、36(4)、345—346、2001 年 8 月。
- ・ 森田展彰、岡坂昌子：わが国における薬物乱用の若年層への浸透—その背景と対応を中心に—：思春期学、20(1)、2001年。
- ・ 末次幸子、岡坂昌子、森田展彰、中谷陽二：慢性薬物乱用者における神経心理学的障害とスピリチュアリティ：茨城県臨床医学雑誌、3、40、2002。
- ・ Sachiko Suetsugu, Nobuaki Morita, Shinji Sato, Yoji Nakatani : Multidimensional Assessment of Dysfunctions in Substance Abusers : Relationship between Bio-psychological and Spiritual Aspects : XII World Congress of Psychiatry ABSTRACTS, Vol.2, p96, 2002. August.

(2) 口頭発表

- ・ 末次幸子、森田展彰、中谷陽二、岩井喜代仁：薬物依存症者における障害の多次元的評価—心理生物学的側面とスピリチュアリティの統合—：第36回日本アルコール・薬物医学会、2001年10月10日。

研究成果による工業所有権の出願・取得状況：

出願、取得ともなし

研究成果

本研究は、薬物依存症の心理社会的、神経心理、スピリチュアルといった多次元からその障害の関連要因や回復過程を明らかにするものである。具体的には以下の2つの研究を行った。

研究1：薬物依存症者における障害の多次元的評価とその回復過程に関する研究

研究2：我が国における薬物乱用の若年層への浸透—その背景と対応を中心に—

このうち研究1は、薬物依存症社会復帰施設に入所中の薬物乱用者に関して神経心理学、心理学、スピリチュアルの3側面の検査を行い、これまでの乱用薬物の使用状況や断薬期間によってこれらの結果がどのように異なるかを解析したものである。この研究1の成果が、本報告書の中心を成すが、この中では十分取り上げられなかった心理社会的側面について、研究2により補足した。

以下に各研究の概要を示す。

研究1：薬物依存症者における障害の多次元的評価とその回復過程に関する研究

(目的) 薬物依存者の障害および回復過程を、神経心理学、心理学、スピリチュアルの3側面から評価し、治療プログラムについて検討を行った。

(対象と方法) 薬物依存症社会復帰施設に入所中の薬物依存者51名を対象とし、薬物乱用状況、心理学尺度(陽性・陰性症状評価尺度(PANSS)、気分プロフィール尺度(POMS)、依存重症度尺度(SDS))、神経心理学検査(ウイスコンシンカード分類テスト(WCST)、語流暢性検査(VFT)、ベントン視覚記銘検査(BVRT))、スピリチュアリティ(PILテスト)を施行した。

(結果) 対象者の平均年齢は 30.4 ± 8.2 歳、平均断薬期間は 5.0 ± 6.2 ヶ月、平均乱用期間は 9.6 ± 5.6 年であった。主な乱用薬物は、覚醒剤が53%、有機溶剤が47%であった。心理学的側面については、抑うつや混乱が強いという結果を示した。また対象者の25%が陽性症状を有していた。神経心理学的側面では、検査項目全てにおいて平均以下の成績を示した。PILテストにおいても非常に低い値を示した。対象者を有機溶剤乱用群と覚醒剤乱用群の比較では、BVRTで有意差を認めた。断薬期間による比較では、断薬2~9ヶ月の群は2ヶ月以下の群に比べ、有意に抑うつ感・疲労感が高く、活気は低下していた。前頭葉機能を示すVFTは断薬期間が長い群の方が成績が高い傾向を認めた。

(考察) 対象者は心理的には不安、抑鬱感が強く、陽性症状を持つ者が4分の一を占め、精神医学的なケアを必要な群であることが確認された。また前頭機能やスピリチュアリティの著しい低下を認め、これは特に有機溶剤乱用者に前頭葉機能低下が強かった。断薬後は、認知機能は一直線に回復していくが、心理学的には2~9ヶ月に一旦抑鬱感が増大する期間があること、スピリチュアリティの回復にはより長い時間がかかること等が判明した。こうした経過に合わせたプログラムを組むことが必要であると考えられた。

研究 2：我が国における薬物乱用の若年層への浸透—その背景と対応を中心に—

最近の薬物乱用者特に若年層の使用様態の変化、仲間グループの人間関係、家族像についてとりあげ、論じた。特に、最近の青少年が携帯電話などの通信技術を用い、浅いが広い人間関係のネットワークを作っており、これが薬物へのアクセスビリティを高めている点、国際化による違法薬物の入手経路の多様化などについて指摘した。更に、そうした心理社会的要因に介入するためのコミュニティや学校におけるアプローチを提案した。

薬物依存者における障害の多次元的評価とその回復過程に関する研究

末次幸子（筑波大学医学研究科）

森田展彰（筑波大学社会医学系）

中谷陽二（筑波大学社会医学系）

岡坂昌子（筑波大学人間総合科学研究科）

岩井喜与仁（茨城 DARC）

I. 緒言

平成 13 年度版犯罪白書²⁶⁾によれば、我が国では近隣諸国からの覚醒剤の大量密輸入事犯等が相次いで発生する中で覚醒剤事犯の件数は平成 12 年度では 1 万 9000 件を越える高水準で推移しており、現在は第 3 次覚醒剤乱用期と呼ばれている。覚醒剤は非常に多くの名前で呼ばれており、現在の覚醒剤取締法においてはフェニルアミノプロパン及びフェニルメチルアミノプロパンという名称が用いられているが、国際的には一般名であるアンフェタミンとメタンフェタミンの呼び名が最もよく用いられ、我が国に密輸・乱用されている覚醒剤のほとんどはメタンフェタミンである⁷⁹⁾。また少年の薬物犯罪において圧倒的多数を占めているのは毒物及び劇物取締法違反であり²⁶⁾、依然として有機溶剤の乱用は青少年の大きな問題となっている。大麻も押収量が飛躍的に伸び、大麻の生涯使用経験も増大していることが報告されている。特に若年層の乱用が深刻であり、薬物乱用がもたらす長期的な障害およびその回復援助を行う方法について明らかにすることが要請されている。

従来、薬物乱用のもたらす障害に関しては、様々な領域からの検討が個々になされてきた。生物学的視点からは脳機能画像や神経心理学的方法を用いて脳の器質的・機能的変化が調べられてきた^{16,27,62)}。また精神病理学的側面としては、薬物因性の精神病性障害^{20,67)}やうつ^{58,76)}との関連などが注目されている。さらに、薬物依存症からの回復に重要な役割を果たしている Narcotics Anonymous (NA)⁵²⁾では、薬物依存症者をスピリチュアル・ペインを持つ者として理解する立場から、スピリチュアリティの領域を重視している。欧米の薬物依存の治療施設では、これらの多側面について、個々人の状態にあわせ、包括的な治療プログラムが組まれている⁶⁵⁾。しかしながら、我が国では、精神病院では主に解毒治療と合併する精神障害の治療が行われ、それ以降の長期的な回復については薬物依存症社会復帰施設「DARC」(Drug Addiction Rehabilitation Center)や NA などの自助グループに委ねてきており、包括的な観点での回復過程の評価やそれに対するプログラムの開発は充分行われているとはいえない。そのためにまだ重い精神障害や脳器質的障害を抱え医療的な働きかけが必要な段階で DARC に入所し、それ故医療からは離れてしまい、自殺をする事例や回復できないまま何年も過ごす事例も生じている²⁹⁾。

以上より、本研究は DARC を利用している薬物依存者に関して多側面からその障害の評価を行うとともに、その回復過程について明らかにし、これをもとに包括的な回復プログラムを考察することを試みるものである。

II. 文献展望

1. 薬物依存者における脳障害の研究

薬物乱用と脳の器質的・機能的障害との関連は海外において数多く報告されている。CT や MRI を用いた研究では、15 年間以上大量飲酒していたアルコール依存者の半数から 3 分の 2 において大脳萎縮が認められ⁴⁶⁾、短期記憶の障害⁶³⁾や、長期記憶障害、空間視覚の欠損を生じ、これらの障害はアルコール乱用中止後も数年にわたり持続するとの報告⁶⁸⁾がある。また問題解決や抽象思考、プランニングに重要な遂行機能の障害⁶⁾を生じるとの報告もなされている。

長期のコカイン乱用は注意欠陥⁴⁸⁾や記銘力障害⁵⁰⁾との関連が報告されている。また長期の大麻使用により空間認知異常⁷⁾や近時記憶の障害⁴⁴⁾を引き起こすと報告されている。

長期の有機溶剤乱用により脳の器質的障害が生じることが広く知られている。1980 年代に入り CT を用いた研究によって大脳、小脳、脳幹の萎縮が報告されるようになり^{16,27)}、ついで MRI が用いられるようになると、広範な白質の信号異常とそれに伴う異常が報告されてきた⁶²⁾。Filley ら¹⁵⁾は慢性の有機溶剤乱用者 14 名に MRI と種々の神経心理学的検査を施行し、白質異常の程度と神経心理学的検査の成績に有意な相関を認めたと報告している。彼らは他の広範な白質障害を呈する疾患と同様に、有機溶剤乱用により“トルエン痴呆”が生じると論じた。

また認知障害をもつ薬物依存者は、早期の治療脱落⁵⁴⁾やセラピーへの参加が少ない¹⁴⁾ことが見出され、治療転帰に及ぼす認知機能の役割が論じられるようになった。Gregson と Taylor²⁴⁾はアルコール依存の入院患者を認知機能の高低により 3 群に分類し、治療転帰を比較している。その報告によれば、6 ヶ月後の再飲酒率は認知機能が高い群では 37%、中等度群では 70%、低い群では 87%であった。認知障害が負の治療転帰に影響するということには、いくつかの要因が考えられる。薬物依存者を治療に導入する際に治療者がしばしば出会う困難は、薬物依存者が“薬物依存症である”という自認ができず、断薬のための動機付けがなされないことである。こうした自認ができないこと、つまり「否認」を打破していくことが治療の第一段階となる。「否認」は、従来精神力動学説にのっとり自我の防衛機制の一つとして捉えられてきた。しかし薬物乱用の結果生じた、身体的障害や脳障害から否認が生じるという説もある。Taeter ら⁷⁹⁾は、アルコール依存者は生理学的な覚醒調節が不安定であり、内的手掛かり、内部の生理状態を判別することが困難であり、そのため日常生活におこる感情が負荷された出来事を正確に判断できず、その結果否認が生じると論じた。Duffy¹⁸⁾は、アルコール乱用の結果様々な認知障害が生じていることに着目し、ある一群はこれらの障害から自己認識や判断力が低下し、否認を起こしている可能性があることを指摘した。即ち薬物乱用によって引き起こされる負の結果を繰り返し示されているにも関わらず、自らが依存症であることや関連した問題を認めず、深刻味を欠いて楽観的に物事を捉えること、自己の能力に対する評価や判断が甘いことは、心理的な防衛機制では説明しきれず、認知機能障害が影響していることが考えられるとしている。

薬物依存であるという自認がなされたのちも、嗜癖行動を変化させていくためには、変化を計画し、計画を実行、さらに実行を維持する能力が必要となる。このような目標の設定、計画の立案、目標に向かっての計画の実行、行動の効果的遂行は遂行機能 (executive

function) と呼ばれ、前頭葉機能の一つとされている³⁵⁾。遂行機能は目的を持った一連の活動を有効に行うのに不可欠な機能であり、知覚・記憶・言語などのより要素的な認知機能を統合ないしは制御することで働いている。この前頭葉機能・遂行機能の障害が治療の動機付けや、断薬の維持の妨げになるという指摘がある。Arthur ら²⁾は薬物乱用者に対し、神経心理学的検査と嗜癮行動変化へのモチベーションを測定し、全般的知能・記憶・抽象思考能力の低さと変化へのモチベーションの低さが関連していると報告している。

2. スピリチュアリティに関する研究

まずはこの用語の定義を明らかにする。1999 年 WHO の健康の定義の中に新たな項目としてスピリチュアリティが採用された。スピリチュアリティという語の適切な日本語訳はなく、その見解も必ずしも一致していない。WHO において初めてスピリチュアリティという語を採用したのは 1990 年、がん患者に対する指針と示した報告書⁸⁰⁾においてであった。そこではスピリチュアリティについて次のように定義している。「スピリチュアリティとは、人が人間として生きる生き方にかかわり、特に超越的、超感覚的、実存的生き方に関わるものである」。

近年では、スピリチュアルペインとは宗教的問題のみならず、人生の意味・目的の喪失、自己価値観の低下や無価値感、自己や人生に対するコントロール感の喪失、運命に対する不合理や不公平感、自己や人生に対する喜びや満足感・平安の喪失、過去の出来事に対する後悔・恥・罪の意識、孤独、希望のなさといった広範な苦悩が挙げられている⁵¹⁾。

前述したように、依存症の回復に重要な役割を果たしている NA/AA の 12 ステップではスピリチュアルな回復に焦点を当ててきた。12 ステップは、「我々は薬物依存症に対して無力であり、どうにもならなくなったことを認め（第 1 ステップ）」、「我々の意思と生命の方向を変え、自分が理解する神、ハイヤーパワーの配慮にゆだねる決心をし（第 3 ステップ）」、「自分で理解している神との意識的ふれあいを深めるために、神の意思を知り（第 11 ステップ）」、「これらのステップを経た結果、霊的に目覚め (spiritual awakening)、この話を薬物依存症者に伝える（第 12 ステップ）」を実践していくプログラムである。Khantzian と Mack³⁷⁾は AA の 12 ステップにおけるスピリチュアリティについて「人間のより深い構造に存在する感覚であり、目的や可能性あるいは神の意図 (a divine design) である。この神の意図は利己的意識や self-focused strivings を放棄したときに体験されうるだろう」と述べている。このような 12 ステップの spiritual principle に基づくスピリチュアリティと依存からの回復の関連についていくつかの研究がある。Carroll⁸⁾は 12 ステップのステップ 11 と人生の目的感、断酒の長さに正の相関があることを報告した。また Project MATCH⁵⁹⁾は大規模無作為研究を行い、12 ステップ促進治療 (Twelve-Step facilitation therapy: TSF) と認知行動療法、動機付け強化療法を比較した。結果、TSF 群は有意により転帰を示し、AA への参加やスピリチュアルな活動への参加と転帰に正の相関があることを報告している。

一方、NA/AA のスピリチュアル概念とは独立したスピリチュアリティに関する論旨もある。Frankl¹⁷⁾は全ての人間は本質的に 'will to meaning (意味への意思)' を持っている、あるいは意味や目的をみつけ、果たすために奮闘するのだと主張した。彼は自分の人

生に独自の感覚を与える意味を見出すことの失敗は、神経症的症状や物質乱用のような負の結果をもたらすと指摘している¹⁸⁾。Newcomb と Harlow⁵³⁾は物質乱用問題における人生の目的の役割について調査している。彼らは、依存者はその回復過程において無意識のうちに深い変化を体験し、彼ら自身や彼らの価値観の中にいる人への見方に変化が起これることと人生の目的感の増加につながると論じた。

こうしたスピリチュアリティの側面を測定するための質問紙が開発され、依存からの回復とスピリチュアリティの関連に関しての実証的研究がいくつか報告されている。Corrington¹⁴⁾はアルコール依存者のスピリチュアリティを Whitfield's Spiritual Self-Assessment Scale(SSAS)を用いて評価し、スピリチュアリティは人生の満足度の予測因子であることを見出した。また SSAS で測定されたスピリチュアリティと AA 参加の長さとは独立したものであると報告している。Rosen⁶¹⁾は薬物乱用者のスピリチュアリティを治療前後で比較し、物質乱用リハビリプログラムに参加した後、セルフエスティームや人生に対する意義や目的によって反映されるようなスピリチュアリティが有意に高くなっていることを明らかにした。また Jodie³²⁾は異なるアプローチを行っている治療施設の入院患者を対象に Purpose in Life test (PIL) を用いてスピリチュアリティを評価した。施設 A はスキルトレーニングを主体とし、施設 B は AA 参加を条件としスピリチュアルな事柄に対して直接的な教授を行っていたが、両施設の患者共に PIL スコアの増加が認められた。彼女は特異的な治療要素だけでなく一般的な入院治療の要素、新しい方法で人と関わる経験が人生の目的感の増加に寄与していると示唆している。

3. 本邦における薬物依存研究

全国の有床精神病院を対象に薬物乱用・依存関連疾患患者の実態を調べた薬物関連精神疾患全国精神病院調査⁵⁷⁾では、2000 年度において覚醒剤症例が 57.6%、有機溶剤症例が 19.6%と報告され、日本では覚醒剤と有機溶剤が依然として乱用される薬物の筆頭となっている。わが国で乱用される覚醒剤の殆どがメタンフェタミンであり^{19,79)}、本論ではメタンフェタミンを意味して覚醒剤という用語を用いる。

日本においては、「覚醒剤精神病」や「有機溶剤精神病」という精神病モデルに基づく薬物関連精神障害の研究が盛んになされてきた。日本における覚醒剤精神病の概念は、その病態発生に対する考え方において基本的に欧米とは異なっている。欧米では、1928 年 Young と Scoville⁸⁶⁾によって初めてアンフェタミンの乱用により幻覚や妄想を主体とする精神病状態が起こることが報告された。しかし 1958 年、Connell⁹⁾が「アンフェタミン精神病」という本を著し、「尿中にアンフェタミンを証明できなくなった後にまで精神症状の持続する患者は、アンフェタミン精神病の診断から排除し、統合失調症の診断を考慮すべきである」と記して以降、アンフェタミン精神病の概念は急性中毒性精神病をその核として形成され、持続する精神症状は comorbidity として捉えられてきた。一方わが国では、1950 年代の第一次覚醒剤乱用期において立津ら⁷⁴⁾により覚醒剤の使用期間中に発症した精神病状態を一先ず「覚醒剤精神病」とし、「覚醒剤が体外に排泄された後にも精神病状態が長期にわたって遷延・持続し、一旦寛解した後も再使用により容易に再発することが多く、初回の精神病エピソードと同様の病像が起こり、さらには自然再燃が起こりうる」と指摘し

た。この臨床観察はその後の日本における研究の動向に大きな影響を与え、精神病理学的研究と生物学的研究が主流となっていった。

有機溶剤乱用者の脳の形態変化についてはわが国でも数多く報告^{55,84)}されているが、精神症状との関連や認知機能障害に関する研究はわずかである。有機溶剤の慢性乱用により無為・無気力・集中力低下といった感情・意欲の障害を示す症例が報告され、以前から長期の大麻乱用者に生じることが認められていた“Amotivational Syndrome（動因喪失症候群）”⁴⁶⁾が、有機溶剤の乱用によっても生じることが確認されるようになった^{20,72)}。福井ら²⁸⁾は動因喪失症候群を呈した慢性有機溶剤乱用者 31 名を対象に神経心理学的検査を試行した結果を報告し、ベントン視覚記銘検査とベンダーゲシュタルトテストにおいて成績の低下を認め、動因喪失症候群の病態は前頭葉症状を示唆すると結論付けた。また岡田ら⁵⁶⁾は 1 年以上の吸引歴を有する有機溶剤乱用者 13 例を対象に MRI、SPECT を用いて画像診断を行うとともに、動因喪失症候群と認知機能障害の関連を報告している。吸引開始年齢と動作性 IQ の間に正の相関を認め、また左前頭葉血流と陰性症状評価尺度（SANS）の第三項目「意欲・発動性低下」に負の相関が認められ、動因喪失症候群の成因の一部として脳の器質的・機能的変化が関与していると指摘した。また北林ら³⁸⁾は動因喪失症候群をきたした慢性有機溶剤乱用者 1 例を報告し、前頭葉を中心とする血流の低下と認知機能の低下を認め、動因喪失症候群と前頭葉機能障害の関連性を示唆している。

覚醒剤乱用者における脳の画像研究は加藤ら³⁴⁾による CT 研究があるが、異常は見られないと報告している。この問題に関する海外からの報告はない。一方、SPECT を用いた脳血流検査では多発性の巣状欠損が認められると報告されている³¹⁾。わが国における覚醒剤乱用者の神経心理学的障害についての報告は今のところなされていない。

スピリチュアリティに関する研究では近藤ら⁴⁸⁾による報告があるのみである。近藤らはスピリチュアリティを「人間の理解を超えるもの、超越性」と定義し、DARC 利用者を対象に超越性の受容度、薬物への態度、セルフエスティーム等を測定し断薬行動に関する要因を分析している。その結果、超越的なものに対する受容度の高まりが問題に対する対処能力の低さを代償し、薬物使用に至らない状態が保持されると示唆している。

Ⅲ. 目的

薬物依存症は生物学的、心理学的、スピリチュアリティの側面において障害されていると考えられるが、これらの障害に関する研究は個々に行われてきた。薬物依存からの回復を援助するには、これら三側面全てを考慮していく必要があると考えられる。

よって本研究の目的は以下の 3 点である。

- 1) 薬物依存症社会復帰施設を利用している薬物依存者を対象に、その障害を神経心理学的、心理学的側面とスピリチュアルな側面において評価する。
- 2) 乱用された薬物とそれにより引き起こされた障害の異同を明らかにする。
- 3) 断薬期間による障害の重症度を評価し、三側面の障害の回復過程を検討し、治療的介入を考察する。

IV. 対象と方法

1. 対象

2000 年 9 月から 2002 年 8 月の間に茨城県下にある薬物依存症社会復帰施設「DARC」2ヶ所に入所していた者の中で、以下の条件に該当し、本研究の主旨を説明し書面にて同意を得られたものを対象とした。

(1) 米国精神医学界精神疾患のための診断・統計マニュアル第四版 DSM-IV⁶⁾で、アルコール、ニコチン以外の物質乱用、物質依存の診断に合致する。

(2) 調査時点において既に断薬期間が 10 日以上経っており、明らかな意識障害を示していない。これは薬物離脱による意識障害の影響を避けるためである。

上記の条件を満たした対象者は 51 名であり、対象者の平均年齢は 30.4 ± 8.2 歳、平均薬物使用期間 9.6 ± 5.6 年、平均断薬期間 5.0 ± 6.2 ヶ月であった。

2. 方法

1) 心理・社会的評価

(a) 薬物依存症者用記録用紙

人口統計学的データ、薬物使用関連問題を調べるため、以下の項目について、面接での聞き取り調査を行った。

(i) 性、年齢、教育年数

(ii) 薬物乱用開始年齢、初回乱用薬物

アルコール、たばこは除く薬物を初めて乱用した年齢、薬物の種類を尋ねた。

(iii) 薬物使用歴

初回乱用以後、乱用した薬物の種類と乱用年数を尋ねた。乱用年数は、その薬物を少なくとも週 1 回以上乱用していた月数の合計から求められた。ここで最も長い年数において乱用されていた薬物を対象者の主な乱用薬物と定義した。

(iv) 最終使用年月日、最終使用薬物

アルコール、たばこは除く薬物の最終使用年月日、薬物の種類を尋ねた。これを基に断薬月数を求めた。

(b) 依存重症度評価尺度 Severity of Dependence Scale (SDS)

SDS は、アヘン系麻薬への依存度を評価するために作成されたアヘン系麻薬依存自己検査 (Opiate Subjective Dependence Questionnaire OSDQ)⁶⁹⁾を、アヘン系麻薬以外の薬物にも使用するために Gossop ら²³⁾によって作成された自記式質問紙である。この質問紙は精神依存や強迫的薬物摂取、コントロールの障害に焦点を当てており、5 項目を 4 段階

(0~3 点) で評価する。SDS の妥当性・信頼性は Gossop ら²³⁾によって確認されており、アンフェタミン依存カットオフポイントは 4 点とされている⁷⁶⁾。SDS 日本語版は 1995 年、和田⁷⁸⁾により日本語版が作成されたが、本邦での使用経験はない。

(c) 陽性・陰性症状評価尺度 Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS)

PANSS は主に統合失調症病像の類型的および多軸的な評価のために開発され標準化された尺度である^{36,82)}。30 項目について 7 段階で評価し、この 7 段階評点が精神病理の重症度を示す (1 点: なし、2 点: ごく軽度、3 点: 軽度、4 点: 中等度、5 点: やや重度、

6 点：重度、7 点：最重度)。30 項目のうち 7 項目は陽性尺度に、7 項目は陰性尺度に、残り 16 項目は総合精神病理の尺度に割り当てられる。これら 3 つの尺度ごとの合計が各尺度の得点となる。

(d) 気分プロフィール検査 Profile of Mood Status (POMS)

POMS は気分を評価する質問紙法の一つとして McNair ら⁴⁷⁾によって開発された。質問紙は 65 項目からなり、各項目ごとにその項目が表す気分になることが過去一週間「0 点：全くなかった」から「4 点：非常に多くあった」までの 5 段階で評価する。各項目は 6 つの気分尺度、即ち「緊張－不安 (Tension-Anxiety)」「抑うつ (Depression)」「怒り－敵意 (Anger-Hostility)」「活気 (Vigor)」「疲労 (Fatigue)」「混乱 (Confusion)」に分類されている。日本版 POMS の妥当性・信頼性は横山ら⁸⁰⁾によって確認されている。横山らによると正常男性の各尺度の平均得点は、緊張－不安尺度 12.0 ± 6.3 点、抑うつ尺度 11.4 ± 9.6 点、怒り－敵意尺度 10.8 ± 8.2 点、活気尺度 14.2 ± 6.1 点、疲労尺度 9.3 ± 6.2 点、混乱尺度 8.6 ± 4.7 点と報告されている。また年齢補正による標準化得点では 60 点以上（活気尺度のみ 40 点以下）を「専門医を受診させるか否か判断を要する」、75 点以上を「専門医の受診を考慮する必要あり」とされている。

2) 神経心理学的評価

以下に示す 4 種類の検査を著者と被験者の一対一で行った。

(a) Wisconsin Card Sorting Test (WCST)

WCST は前頭葉機能検査として最もよく用いられており、概念ないし「セット」の転換障害（高次の保続）に関する検査である⁴⁹⁾。被験者は図に示した三角、星型、十字、丸の図形が印刷された 4 枚の刺激カードを、色、数、形の 3 つの分類概念に従って一枚ずつ反応カードを分類していくことが求められる。本調査では Milner 原法に従い 128 枚の反応カードを採用した。検査場面では検査者は分類カテゴリーと被験者のそれとの一致・不一致のみを正否の形で答える。被験者は自分の置いたカードの位置に対する検査者の正否の返答のみを手がかりに、検査者の考えている分類カテゴリーを推測し反応カードを置いていかねばならない。正反応が一定枚数連続した後、検査者は被験者に予告することなく、一定のルールに従い分類カテゴリーを変えていく。6 カテゴリーが達成された時点で終了となる。これらから得られる結果は、達成された分類カテゴリー数と分類カテゴリーが変換されたにもかかわらず直前に達成された分類カテゴリーになおも分類された誤反応数である保続エラー数で評価した。WCST の正常平均は、その手引²⁵⁾によると 30 歳から 39 歳ではカテゴリー達成数 5.62 ± 1.08 、保続エラー数 8.29 ± 7.00 と報告されている。

(b) 語流暢性検査 Verbal Fluency Test (VFT)

VFT は、前頭葉機能のうち流暢性を調べる検査である³⁹⁾。検査項目は 3 種類あり、一つは頭文字による流暢性検査であり、頭文字が同じ単語を一分間にできるだけ多く挙げるもの、一つは同じ概念（カテゴリー）による流暢性検査であり、同じ種類のものを挙げるもの、もう一つは概念の転換を伴う流暢性検査であり、交互に二つの種類のものの名前を挙げるものである。本調査では、頭文字による VFT では「た」「て」「さ」の 3 つについて、カテゴリーによる VFT では「動物」「果物」「乗り物」の名前について施行し、各々の語数の平均数を採用した。また概念の転換を伴う VFT では「家具」と「色」の名前について施

行し、概念の転換数、即ち語数から 1 を引いたものを採用した。

(c) ベントンの視覚記憶力検査 Benton Visual Retention Test (BVRT)

BVRT は視覚認知、視覚記憶及び視覚構成能力の評価を目的として開発された検査である⁶⁾。この検査の図版形式は 1 つ以上の図形が描かれた 10 枚の図版からなっている。本研究では、それぞれの図版を 10 秒間提示し、提示時間を終えればすぐに見たものを描画するように教示する施行 A の方式（即時記憶）を採用した。結果は正解数と誤謬数によって評価する。正解数は誤りなく描画し得た図版に対して 1 点が与えられ、最高点は 10 点となる。誤謬数は完全に模写されていない部分の数であり、各図版において省略や回転などの誤りがあればおのおの 1 点となる。成人男性の平均正解数は 20 歳代では 9.1 ± 0.75 、30 歳代では 8.8 ± 1.06 、平均誤謬数は前者で 1.1 ± 1.00 、後者では 1.5 ± 1.35 と報告されている⁷⁾。また被験者の正解数得点が予想点より 2 点低い場合あるいは誤謬数得点では 3 点低い場合、知能の後天的障害の疑いがあると考えられる。

3) スピリチュアリティ評価

スピリチュアリティを測定するため PIL テスト (Purpose in Life Test) を施行した。PIL テストは Frankl のロゴセラピーの考えに基づき、Crumbaugh ら¹²⁾によって考案され、人生の意味・目的意識及び実存的空虚を数量的に測定する質問紙である。ABC と 3 つのパートによって構成され、パート A は個人がどの程度に「人生の意味・目的」を体験しているかを問う 20 の質問項目、各項目は 7 段階尺度 (0~7 点) 示される。パート B は 13 項目の文章完成法、パート C は人生の意味目的は何か、またそれをどのように経験し、あるいは達成しているかについての自由記述となっている。BC の記述内容は、過去・現在・未来の人生に対する受容度と人生に対する主体性を評価する「人生に対する態度」、人生の意味・目的意識の明確度、統合度、達成感を評価する「人生の意味目的意識」、さらに人生に対する絶望感や倦怠感、虚しさを評価する「実存的空虚」、死生観や苦悩観、自殺観を評価する「態度価値」と四つの局面から評価する。Crumbaugh らによる PIL テストではパート B、C については臨床的にのみ使用し数量化はしておらず、パート B、C の数量化は日本版 PIL テスト独自のものである。PIL テスト日本版の妥当性・信頼性は斉藤ら⁶⁶⁾によって確認されている。斉藤らによると得点は年齢とともに上昇するとされ、年齢統制による平均 A 得点は 15 歳から 34 歳では 89.5 ± 18.12 点、34 歳から 74 歳では 100.6 ± 17.16 点、平均 BC 得点は 25 歳から 64 歳では 49.6 ± 8.77 点と報告されている。

4) 統計学的分析

本研究では対象者を乱用薬物が覚醒剤の群と有機溶剤の群に分類して解析を行った。2 群間の比較には t 検定または Mann-Whitney 検定を、比率の比較には χ^2 検定を用いた。

さらに被験者を断薬期間により 3 群に分類して解析を行った。3 群間の比較には Kruskal-Wallis 検定を用い、多重比較に Steel-Dwass 検定を用いた。

いずれの場合も 5% 未満を有意と判定した。統計解析には SPSS for Windows version 11.0 を用いた。

V. 結果

1. 調査対象全体における障害の評価

調査対象全体の結果を表1に示した。

(1) 背景因子 (表1、表2)

対象者は全部で51名(全員男性)であり、平均年齢 30.4 ± 8.2 歳、平均教育年数 10.8 ± 1.6 年、平均薬物乱用期間 9.6 ± 5.6 年、平均断薬期間 5.0 ± 6.2 ヶ月、平均乱用開始年齢 16.6 ± 4.9 歳、平均DARC利用回数 1.8 ± 1.3 回であった。初回乱用薬物は有機溶剤32人(66%)、覚醒剤8人(16%)、大麻7人(14%)、鎮咳剤2人(4%)であった。被験者の主な乱用薬物は、覚醒剤が27名(53%)、有機溶剤が24名(47%)であった。主な乱用薬物が覚醒剤の被験者のうち、覚醒剤の摂取経路は、経静脈注射が19名、吸煙が8名であった。また主な乱用薬物が有機溶剤の被験者のうち、「シンナー」乱用は22名、「ボンド」乱用は2名であった。

(2) 心理学的評価 (表3)

PANSSの各項目の得点は陽性尺度 12.0 ± 3.9 点、陰性尺度 10.4 ± 3.5 点、総合精神病理尺度 25.4 ± 5.1 点であった。

POMSの各項目の標準化得点は不安 56.5 ± 13.4 点、抑うつ 64.9 ± 13.1 点、敵意 58.3 ± 13.1 点、活気 46.3 ± 11.4 点、疲労 57.4 ± 12.4 点、混乱 60.2 ± 12.9 点であり、抑うつと混乱の得点が60点以上の高値を示した。

依存重症度尺度は 8.5 ± 2.0 点と高得点を示した。

(3) 神経心理学的評価 (表4)

WCSTのカテゴリー達成数は 4.4 ± 2.2 、保続エラー数は 20.4 ± 26.1 であり、正常平均を下回る成績であった。

語流暢性検査はそれぞれ、頭文字によるVFT 8.8 ± 3.7 、カテゴリーVFT 14.6 ± 4.2 、概念の転換を伴うVFT 13.3 ± 4.8 であった。

BVRTは正解数 7.2 ± 1.4 、誤謬数 3.7 ± 2.1 であり、「平均より劣る」に相当する値であった。

(4) スピリチュアリティ評価 (表5)

PILテストの結果はA得点 78.3 ± 22.1 点、BC得点 40.3 ± 8.6 点であり、いずれも平均以下の得点であった。

2. 乱用薬物による比較

被験者のうち主な乱用薬物が覚醒剤の群(以下‘覚醒剤乱用群’と記す。N=27)と有機溶剤の群(以下‘有機溶剤乱用群’と記す。N=24)に分類し各変数における比較を行った。

(1) 背景因子 (表6)

年齢、教育年数、乱用期間、断薬期間、DARC利用回数は覚醒剤乱用群、有機溶剤乱用群において有意な差は認められなかった。乱用開始年齢は覚醒剤乱用群 17.8 ± 6.4 歳、有機溶剤乱用群 15.1 ± 2.0 歳であり有機溶剤乱用群のほうが覚醒剤乱用群に比較して有意に低い年齢で乱用を開始していた ($P < 0.05$)。

(2) 心理学的評価 (表 7)

PANSS の各尺度得点は以下のとおりである。陽性尺度は覚醒剤乱用群 11.3 ± 3.6 点、有機溶剤乱用群 12.9 ± 4.2 点、陰性尺度は覚醒剤乱用群 9.7 ± 3.1 点、有機溶剤乱用群 10.9 ± 3.8 点、総合精神病理尺度は覚醒剤乱用群 24.3 ± 4.9 点、有機溶剤乱用群 26.5 ± 5.83 点であり、各尺度ともに覚醒剤乱用群に比較し有機溶剤乱用群のほうが得点が高いが、統計上有意な差は認められなかった。

POMS の各下位項目尺度は以下のとおりである。不安尺度は覚醒剤乱用群 54.0 ± 13.3 点、有機溶剤乱用群 58.6 ± 13.3 点、抑うつ尺度は覚醒剤乱用群 62.2 ± 13.3 点、有機溶剤乱用群 68.0 ± 12.6 点、敵意尺度は覚醒剤乱用群 57.3 ± 13.6 点、有機溶剤乱用群 59.1 ± 13.0 点、活気尺度は覚醒剤乱用群 43.8 ± 11.7 点、有機溶剤乱用群 48.2 ± 10.1 点、疲労尺度は覚醒剤乱用群 56.0 ± 12.5 点、有機溶剤乱用群 58.6 ± 12.5 点、混乱尺度は覚醒剤乱用群 59.3 ± 13.7 点、有機溶剤乱用群 61.1 ± 12.5 点であった。統計上有意な差はないが、有機溶剤乱用群のほうが覚醒剤乱用群よりも抑うつ尺度得点が高い傾向を示した。

依存重症度尺度においては、覚醒剤乱用群 8.5 ± 1.8 点、有機溶剤乱用群 8.7 ± 2.2 点であった。両群の得点は統計上有意な差を認めなかった。

(3) 神経心理学的評価 (表 8)

WCST ではカテゴリー達成数は、覚醒剤乱用群 4.7 ± 2.1 、有機溶剤乱用群 4.1 ± 2.2 、保続エラー数覚醒剤乱用群 16.1 ± 20.8 、有機溶剤乱用群 25.8 ± 31.0 であった。ともに両群で統計上有意な差は認められなかった。

BVRT については、正解数は覚醒剤乱用群 7.6 ± 1.2 、有機溶剤乱用群 6.8 ± 1.6 であり有機溶剤乱用群のほうが覚醒剤乱用群に比して有意に低かった ($p < 0.05$)。誤謬数は覚醒剤乱用群 3.1 ± 1.7 、有機溶剤乱用群 4.3 ± 2.4 であり両群に有意な差は認めなかった。

VFT では、頭文字による VFT は覚醒剤乱用群 9.7 ± 3.4 、有機溶剤乱用群 7.8 ± 3.9 、カテゴリーによる VFT は覚醒剤乱用群 15.3 ± 4.3 、有機溶剤乱用群 13.9 ± 4.1 、概念の転換を伴う VFT は覚醒剤乱用群 14.1 ± 3.7 、有機溶剤乱用群 12.5 ± 5.8 でありいずれも覚醒剤乱用群のほうが有機溶剤乱用群よりも解答語数が多かったが、カテゴリー、概念の転換を伴う VFT では両群で統計上の有意差は認められなかったが、頭文字による VFT において有意傾向が認められた。

(4) スピリチュアリティ評価 (表 9)

PIL テストにおいては、A 得点は覚醒剤乱用群 77.1 ± 24.4 点、有機溶剤乱用群 78.3 ± 19.3 点、BC 得点は覚醒剤乱用群 39.3 ± 9.1 点、有機溶剤乱用群 40.8 ± 8.1 点であった。各得点において統計上有意な差は認められなかった。

3. 断薬期間による比較

対象者を断薬期間によって 3 群に分類し各変数における比較を行った。
断薬期間による分類は以下のとおりである。

A 群：断薬期間が 10 日以上 2 ヶ月以下 (N=26)

B 群：断薬期間が 2 ヶ月より長く 9 ヶ月以下 (N=14)

C 群：断薬期間が 9 ヶ月より長い (N=11)

(1) 背景因子 (表 10)

3 群において、年齢、教育年数、乱用期間、乱用開始年齢、DARC 利用回数に統計上有意な差は認められなかった。

(2) 心理学的変評価 (表 11)

3 群における PANSS の各尺度得点は以下のとおりである。陽性尺度は A 群 11.9 ± 4.1 点、B 群 11.6 ± 3.7 点、C 群 12.7 ± 3.8 点、陰性尺度は A 群 11.0 ± 4.2 点、B 群 9.9 ± 2.4 点、C 群 9.4 ± 2.8 点、総合精神病理尺度は A 群 25.1 ± 6.0 点、B 群 25.9 ± 5.1 点、C 群 25.5 ± 2.5 点であった。3 群の各尺度得点に統計上有意な差は認められなかった。

POMS の各下位項目尺度は以下のとおりである。不安尺度は A 群 55.8 ± 14.4 点、B 群 61.7 ± 12.9 点、C 群 51.6 ± 9.9 点、抑うつ尺度は A 群 62.3 ± 11.9 点、B 群 73.0 ± 12.4 点、C 群 61.2 ± 13.1 点、敵意尺度は A 群 55.4 ± 13.0 点、B 群 61.4 ± 13.2 点、C 群 61.5 ± 12.8 点、活気尺度は A 群 49.1 ± 11.4 点、B 群 40.1 ± 8.3 点、C 群 47.3 ± 12.4 点、疲労尺度は A 群 54.0 ± 12.0 点、B 群 66.0 ± 11.1 点、C 群 54.7 ± 10.3 点、混乱尺度は A 群 59.6 ± 12.1 点、B 群 65.4 ± 13.7 点、C 群 54.9 ± 12.5 点であった。3 群の比較において抑うつ尺度、疲労尺度、活気尺度に有意差を認め、多重比較において活気尺度は B 群が A 群よりも有意に得点が低く ($p < 0.05$)、疲労尺度は B 群が A 群よりも有意に得点が高かった ($p < 0.05$)。

(図 1)

依存重症度尺度においては、A 群 8.4 ± 2.2 点、B 群 8.4 ± 1.7 点、C 群 9 ± 2.2 点であった。3 群の得点は統計上有意な差を認めなかった。

(3) 神経心理学的評価 (表 12)

3 群における WCST の結果は以下のとおりである。カテゴリー達成数は A 群 4.3 ± 2.1 、B 群 4.7 ± 2.3 、C 群 4.2 ± 2.4 、保続エラー数は A 群 25.6 ± 30.0 、B 群 12.0 ± 11.1 、C 群 18.5 ± 28.1 であった。3 群の成績において統計上有意な差を認めなかった。

BVRT においては、正解数は A 群 6.9 ± 1.6 、B 群 7.5 ± 0.9 、C 群 7.5 ± 1.4 、誤謬数は A 群 4.0 ± 2.4 、B 群 3.1 ± 1.1 、C 群 3.4 ± 2.4 であった。3 群の成績において統計上有意な差を認めなかった。

VFT については、頭文字による VFT は A 群 8.1 ± 3.5 、B 群 8.9 ± 3.5 、C 群 10.2 ± 4.3 、カテゴリーによる VFT は A 群 13.4 ± 3.6 、B 群 15.5 ± 4.7 、C 群 16.3 ± 4.3 点概念の転換を伴う VFT は A 群 12.0 ± 5.6 、B 群 14.1 ± 3.2 、C 群 15.3 ± 3.9 であった (図 2)。3 群の成績において統計上有意な差は認めなかった。しかし断薬期間を 2 ヶ月以下の群 ($N=26$) と 2 ヶ月より長い群 ($N=25$) の 2 群に分類して比較したところ、概念の転換を伴う VFT において有意差を認め、2 ヶ月より長い群のほうが 2 ヶ月以下の群に比較して解答語数が有意に多く (Z 値 -2.05 , $p < 0.05$)、またカテゴリーによる VFT では 2 ヶ月より長い群のほうが 2 ヶ月以下の群に比較して解答語数が多い傾向を示した (Z 値 -1.94 , $p < 0.1$)。

(4) スピリチュアリティ (表 13)

PIL テストにおいては、A 得点は A 群 81.6 ± 23.2 点、B 群 71.3 ± 23.7 点、C 群 78.9 ± 16.7 点、BC 得点は A 群 41.6 ± 9.2 点、B 群 37.1 ± 8.4 点、C 群 40.9 ± 7.0 点であった。3 群の各得点において統計上有意な差は認められなかった。

VI. 考察

1. 調査対象全体について

本調査対象の結果における単純集計では以下のような特徴が見られた。

1) 薬物乱用・依存の重症度

対象者の多くは 10 代半ばから薬物の乱用を開始し、約 9 年以上にわたる乱用期間を有していた。DARC への入所は 1~8 回であり、一度の入所では断薬できず繰り返し入所する者が少なくないといえる。調査時点では断薬して平均 5 か月経過しているが、依存重症度尺度は 8.5 ± 2.0 点（4 点がカットオフ値）と高得点であり、半年近く薬物から離れていてもなお強い精神依存が継続しており、再発予防が非常に困難であることを示している。

2) 心理学的側面

全対象者における POMS の各尺度得点では、抑うつ尺度 64.9 ± 13.1 点、混乱尺度 60.2 ± 12.9 点と正常上限とされる 60 点を超える得点を示し、気分や情動の不安定さが認められた。小宮山³⁹⁾や Gorski²¹⁾は、薬物依存症者が断薬後半年以上にわたって、広義の離脱症状としての亜慢性的情動障害を生じると指摘しており、平均断薬期間が 5 ヶ月である今回の対象群ではこの情動障害が強く出ている可能性がある。一方、Vaillant⁷⁷⁾は、アルコール依存症者は基本的に本来の人格的な問題よりも薬理作用による混乱が強いものに対して、薬物依存症者では不安定な幼少期の影響に基づき薬物使用以前からの情動的な問題を持つと指摘しており、今回認められた抑うつや混乱は一時的なものではなく、より長く続く可能性もあると考えられる。

また PANSS の各項目尺度得点は、陽性尺度 12.0 ± 3.9 点、陰性尺度 10.4 ± 3.5 点、総合精神病理尺度 25.4 ± 5.1 点であり、統合失調症に基づく平均得点（PANSS マニュアルによる⁸⁰⁾。陽性尺度 19.86 ± 6.27 点、陰性尺度 21.75 ± 6.21 点、総合精神病理尺度 39.86 ± 9.48 点）に比すれば、低得点を示していた。しかし各項目の 7 段階評定は、症状がなければ評点 1 であり、評点 2 から 7 は症状を認め、その重症度の評価となる。よって本研究の対象者において、各尺度得点の百分率階級で統合失調症において平均的とされる 26% 以上 75% 以下に該当する陽性尺度得点 16 点以上、陰性尺度得点 17 点以上を示した者を見ると、全対象者の 25%（13 名）が陽性尺度得点で 16 点以上を示しており、決して少ないとはいえない。米国における疫学調査⁶⁰⁾ではアルコール症者の 37%、薬物乱用者の 53% に病的な状態を伴っていたという報告がある。また、本邦における全国の精神科病棟を有する施設を受診した薬物関連精神疾患患者の疫学調査⁵⁷⁾では、覚醒剤症例において「精神病性障害」あるいは「残遺性および遅発性の精神病性障害」と診断された者は約 77%、また有機溶剤症例では約 40% であったと報告されている。これら精神病院の群よりは少ない割合ではあるが、今回の対象群が精神科治療を一旦終えて DARC にいることを考慮すると、1/4 の事例で陽性症状を認めるというのは看過できない所見といえる。薬物依存症の長期的なケアが、DARC に任せきりになっている現状を反映していると考えられる。

3) 神経心理学的側面

全対象者の神経心理学的検査の結果は、WCST カテゴリー達成数 4.4 ± 2.2 、保続エラー数 20.4 ± 26.1 、頭文字による VFT 8.8 ± 3.7 、カテゴリーによる VFT 14.6 ± 4.2 、概念の転換を伴う VFT 13.3 ± 4.8 、BVRT 正解数 7.2 ± 1.4 、誤謬数 3.7 ± 2.1 であり全ての検査におい

て平均以下であった。本邦における薬物乱用者の神経心理学的評価に関する報告は少なく、特に前頭葉機能に特異的な検査を用いた研究は北林ら³⁹⁾による有機溶剤乱用者の一例報告のみである。一方海外では、薬物乱用者に対して神経心理学的検査を用いた多くの報告があり、様々な薬物依存症においても認知機能の低下が指摘されており、我々の所見と一致している。たとえば、コカイン乱用者における WCST のカテゴリー達成数は 5.2 ± 0.3 ⁴⁾、 5.2 ± 1.4 ⁸⁰⁾と報告されており、また BVRT の正解数は 6.8 ± 0.4 ⁴⁾、 6.8 ± 2.6 ³⁾であり、いずれも低下を示している。一方、語流暢性検査は海外と日本では得点の出し方がやや異なる（日本では、頭文字による VFT、カテゴリーによる VFT とともに 3 回施行した平均値をとるが、欧米では頭文字による VFT は 3 回施行した合計解答語数にて判定し、カテゴリーによる VFT は 1 回の施行のみで算出される）が、アンフェタミン乱用者では頭文字による VFT 36.0 ± 15.43 、カテゴリーによる VFT 21.83 ± 5.76 、ヘロイン乱用者では頭文字による VFT 38.41 ± 15.14 、カテゴリーによる VFT 23.55 ± 5.61 と報告され⁵⁰⁾、様々な薬物の乱用において前頭葉機能の障害を認めることが明らかになっている。本研究においても従来の海外からの報告と同様、前頭葉機能の障害を示唆する結果であった。海外の報告と比較すると本研究の対象者の WCST、VFT はより低い成績を示しているが、この点については欧米との薬物種の違いを検討する必要があると思われる（後述の乱用薬物による比較であわせて検討する。）

今回認められた認知機能の低下の意味をここでもう少し詳しく検討する。WCST は前頭葉機能のうち概念ないしは“セット”の転換における障害を検出するものとされている。この障害は一旦抱かれた一定の概念や心の構え（セット）から他の概念や構えに移ることができない、あるいは移ることの困難を示す。より高次の水準での保続とも考えられ、発想や視点の転換が困難で、一つの考えや視点にこだわり、柔軟な思考ができなくなるとされている。VFT は流暢性の障害を検出するとされ、解答がいくつも見出されるような“発散性過程”の課題であるとされている。薬物乱用によってこのような脳の機能的・器質的障害が生じている故に薬物依存者はその回復に困難を示すとも考えられる。即ち、薬物乱用者自身に薬物乱用が精神症状や不快な感情状態に対する自己投薬という形での対処行動だというスキーマが確立されているとするならば、薬物使用以外の別の対処行動を考えるという思考の柔軟性の欠如や、新しい対処行動への転換の困難さが、彼らが薬物乱用行動から脱却する妨げとなっている可能性が考えられる。

4) スピリチュアリティ

PIL テストでは A 得点 BC 得点ともにそのマニュアルによれば「低得点」範囲であり、人生の目的意識の低さ、実存的空虚感の高さを示した。欧米での PIL テストを用いた調査では 3 ヶ月の入院治療の間に PIL テスト A 得点が上昇し、平均 A 得点は 108 ± 16.67 点と報告されている³²⁾。しかし本調査の結果は平均を大きく下回る結果であった。欧米では BC 得点は数量化されていないため比較することはできないが、本調査対象者の BC の記述内容にはいくらか特徴的な点が認められた。「私が今までに成し遂げてきたことは」という問いに対し「薬物を使い続けてきたことだけ」「何もない」という記述が多く見られた。この記述を数量化すると、過去を負の側面として捉えており過去に対する受容度は低い値と算出される。また「（私が退屈になるのは）今の生活」「（私が退屈になるのは）DARC での生

活」と記述する一方で「(私が今、成し遂げつつあるのは)薬物をとめること」と答え、断薬を実行することや DARC での生活に対する両価的な側面が伺われた。これらの記述は一方では、これまで否認してきた薬物乱用やその結果として何も残らなかったという現実と直面している結果とも捉えられる。DARC では NA の 12 ステッププログラムを基本としており、入所後 3 ヶ月は「私たちは薬物依存症に対し無力であり、生きていくことがどうにもならなくなったことを認めた」という第 1 ステップから第 3 ステップまでを徹底して実行する時期だとされている。“無力”であることの受容は、彼らがこれまで抱いていた万能感や誇大感を捨てていくことから始まる。本調査での PIL テストの得点の低さはこの第一ステップへの取り組みが行われていることの表れとも考えられる。今回の調査では 12 ステップに基づくようなスピリチュアリティを測定しておらず、12 ステップと PIL テストの関連に関しては更なる研究が必要である。

2. 乱用薬物による比較

有機溶剤乱用群は覚醒剤乱用群に比べて BVRT の正解数が有意に少なく、正解数 6.8 ± 1.6 はその手引きによれば「平均より下あるいは境界知能」を示す値であり、知能の後天的障害が生じている可能性が考えられる。さらに覚醒剤乱用群との有意な差は認めなかったが、有機溶剤乱用群の WCST のカテゴリー達成数 4.1 ± 2.2 、頭文字による VFT 7.8 ± 3.9 という結果は正常平均に比較すると非常に低い値であった。

これら神経心理学的検査の結果は従来から指摘されているように、有機溶剤による脳の器質的障害の存在を強く示唆するものである。有機溶剤乱用者の画像診断と WAIS を施行した岡田ら⁵⁶⁾は、白質異常を呈した 2 例と神経症状を認めた 1 例では動作性 IQ の低下が著明で、言語性 IQ と動作性 IQ の乖離を示し、器質的脳損傷が考えられると報告している。さらに乱用開始年齢と動作性 IQ の間に相関が認められ、10 代前半での有機溶剤の吸引が、形成途上の髄鞘に何らかの脆弱性をもたらしている可能性を指摘している。

また本研究対象者のうち有機溶剤を一年以上使用した経験のある者は約 62% 存在していた。海外の報告に比べ本研究対象全体における WCST や VFT の成績低下は有機溶剤の乱用経験者の多さによる影響とも考えられる。

また今回の研究では有機溶剤乱用群と覚醒剤乱用群において PANSS の各尺度得点に有意な差は認められなかった。しかし従来より覚醒剤関連精神障害と有機溶剤関連精神障害における臨床的症状類型に関して多くの優れた知見がある。覚醒剤精神病では幻覚特に幻聴や迫害妄想、追跡妄想を主体とし、意欲減退を著明に呈する場合でも対人接触や疎通性が比較的良く保たれると指摘されている⁶⁷⁾。また有機溶剤の乱用では、集中力低下、無為、無気力、不関心的態度などを主体とする動因喪失症候群を呈すると報告され^{20,72)}、以前の著者の調査⁶⁴⁾においても有機溶剤乱用歴が一年以上と一年未満の群で比較したところ、PANSS の陰性症状評価尺度で有意差を認めた。覚醒剤乱用と有機溶剤乱用における精神症状の差異についてはさらに症例数を増やし検討していく必要がある。

3. 断薬期間による比較について

断薬期間による 3 群の比較においては抑うつ、活気、疲労尺度において有意差を認めた。

断薬期間が2～9ヶ月の群は他の2群よりも抑うつ・疲労尺度が高く、活気尺度は低下していた。また有意差は認めなかったが、断薬期間2～9ヶ月群におけるPOMSのその他の尺度得点、不安・敵意・混乱尺度得点は60点以上と高い得点であり、この群では気分や情動の不安定さが高いことを示している。この断薬期間2～9ヶ月の群が示す情動の不安定さの理由の一つとして薬物の急性離脱後にも続く遷延性退薬徴候の可能性が考えられる。アルコール依存症の予後研究を行った鈴木⁷⁰⁾や山根⁸³⁾によると、アルコール依存患者の約半数が退院後3～6ヶ月の間に再飲酒を始めていたと報告している。今道³⁰⁾はこの退院後の期間を‘再飲酒危機’と呼んでいる。小宮山ら⁴⁾はこの再飲酒危機は、アルコール退薬後急性の離脱期を終えた後にも持続する生理学的障害に基づいた遷延性退薬徴候（退薬後情動障害）であることをストレステストを用いて実証している。この徴候はアルコール依存者・薬物依存者共に認められ、この間は種々のストレスに対し情動反応を起こし易く、かつその情動反応からの回復が速やかでないため易怒性、易刺激性、焦燥感、抑うつ感、不安感などの情動不穏を生じやすく、それ故アルコールや薬物の再使用が高くなると指摘している。またGorskiとMiller²¹⁾は、アルコール依存者や薬物依存者において断酒・断薬の結果、中長期的に生じる様々な症状を「Post-Acute Withdrawal (PAW)」と名づけ、生物－心理－社会的障害を起こす症候群と定義している。PAWはアルコールや薬物による中枢神経系への障害によって生じるとし、主な症状として思考能力の低下、記憶の問題、過敏な情動反応あるいは情動反応の欠乏、睡眠障害、身体の協調運動の問題、ストレス過敏性が挙げられ、そのピークは3～6ヶ月であると報告している。本研究では生理学的障害については測定していないものの、断薬期間2から9ヶ月の群におけるPOMSの尺度得点で見られる気分・情動の不安定さはこのことと矛盾しない。

また断薬期間の3群分類による比較では有意な差は認めなかったが、2ヶ月以下の群と2ヶ月より長い群の2群に分類した比較では断薬期間が長い群の方が有意に成績が上昇しており、VFTで測定されるような認知機能には断薬期間が持続すると回復していく可能性も考えられた。その一方で、上述したように気分や情動は断薬期間が長くなるに従い一旦不安定になりまた改善していくという経過を辿っている。このように認知機能と気分・情動の回復には時間差がみられており、この2つをあわせて回復過程について検討する。断薬初期は認知機能の障害が著しく、状況判断や自己認識が低下しているゆえに、見かけ上の気分・情動の安定を示す。しかし認知機能の一部は比較的早期に回復し、自らの心理状態や状況を認識する能力が増大する。その結果これまで認識されなかった薬物使用によってもたらされてきた負の結果、即ち家族関係・人間関係の破綻や仕事・経済状況の破綻、身体に生じる不具合などに直面し「生きていくことがどうにもならなくなった」という現実をありのままに認識することとなる。これがいわゆる“底つき”であり、その結果抑うつ感や疲労感、活気の低下など情動の不安定さを生じる。しかし、DARCの中で生活をし、プログラムを続けていく中で周りの仲間とのつながりを持ち、ありのままの自分を受け入れてもらう体験を重ねていくことにより集団への安心感・帰属感が生まれ、情動の安定へとつながっていくという経過を辿るとも考えられる。

DARCでの調査を行った近藤の報告⁴²⁾においても、セルフエスティームや日常生活の精神活動が低下する時期があることを指摘している。断薬後一年以上二年未満の群において

セルフエスティームの低下を認め、この時期は社会復帰をするためのプログラムが開始される期間であり、そこで様々な困難に遭遇するが思い通りに行かないことを体験し、あらためて自分の無力さに気づきセルフエスティームが低下すると論じている。

また断薬期間による比較では PIL テストの得点には有意な差は認められず、自分の人生に対し主体的に関わり、生きる方向を見出すにはさらなる時間を要すると考えられた。

4. 包括的治療への展望

以上本調査の結果は、DARC を利用する薬物依存者が認知機能や感情状態、スピリチュアリティと多側面において問題を生じており、精神病院等で解毒治療を終えた後もさらに長期的に全人的な働きかけを要する状態にあることを示していた。持続する精神病性の症状や抑うつ感、混乱などの情動不安定という問題に関しては、全てを DARC に委ねるのみでは解決が困難であり、医療も補完的に提供される必要があると考えられる。元来 DARC では向精神薬とくに抗不安薬や睡眠薬も薬物であるとの考えから一切の向精神薬を用いないという姿勢をとっていた。実際に DARC の中には向精神薬を乱用していた者も入所している。しかし今回の結果に見られた情動の不安定さに関しては、それが薬物の再使用のきっかけや治療からの脱落の要因となりえることを考慮すると、症状を正確に判断し適切な投薬治療を行うことは断薬を続けていく途中の段階では助けとなると考えられる。当然この際、依存性が確認されているような抗不安薬は用いることは避けなければならない。遷延性退薬徴候には感情調整薬、抗精神病薬の投与が有効と報告されている⁴⁰⁾。

また実際に薬物依存に関わる臨床家や DARC のスタッフの中では経験的に有機溶剤乱用者の回復は覚醒剤乱用者に比べて進みにくいという認識があるが、本研究の結果はこれを裏付けるものであった。すなわち認知機能、特に前頭葉機能に由来する遂行機能の障害が有機溶剤乱用群ではより重篤であり、そのため断薬への動機付けや断薬の維持の妨げとなっている可能性があると考えられた。

このような薬物乱用者のもつ多側面の障害を念頭に各障害を補填するような治療戦略が必要と考えられる。欧米の薬物乱用者治療施設には、精神病性障害やうつなどを合併する薬物依存者のための治療共同体、Modified Therapeutic Community (Modified TC)⁶⁶⁾がある。Modified TC は伝統的な TC よりも高度に構造化され 24 時間の活動が定められている。しかし各々の活動時間やミーティング時間は短く設定され、多くの活動は専門のスタッフが補助的に関わっていく。またクライアントに話すときは短く簡潔な単語で話すなどの工夫がなされている。さらに、クライアント自身の精神科的問題への理解を促し、精神症状の再発となるようなトリガーを避けることを最も強調している。

また Cooney ら¹⁰⁾はアルコール乱用者を対象に無作為に対処行動訓練と集団療法に割り当て、認知機能と治療転帰を調査している。認知障害を持つ群は集団療法においてよい転帰を示し、対処行動訓練において負の転帰を示したと報告した。

現在 DARC や NA では 12 ステップに基づいた「言いつ放し・聞き放し」を原則としたミーティングを実践している。断薬初期の段階では、このように誰からも非難されることなく自分の体験や感情を繰り返し語り、受容される体験を持つことは治療施設への適応を図る上で有効であろう。断薬中期は内省が進められる時期と考えられ、この時期には抑

うつなどの精神症状に特に注意が必要である。また再発防止プログラムや対処行動訓練など、薬物使用のきっかけとなる刺激や内的感情状態を自己理解し、その感情を持ちこたえ制御しながら、新たな対処方法を見つけるといった複雑な認知過程を要する治療は、断薬が一定期間続いた後に行われるとより効果的と考えられる。断薬後期は自らの生きる方向を模索する時期であり、より具体的な生活訓練や就労訓練が必要と考えられる。また NA などの自助グループに継続して参加していくこともスピリチュアリティの回復につながると考えられる。

5. 本研究の限界と今後の課題

本研究は DARC という回復施設を利用している薬物依存者を対象としているため、対象選択の点では偏りを持つ集団であることは否定できない。また本研究の対象者は高校中途退学者が多く、現在の日本の平均教育水準を考慮しても教育年数をコントロールした対照群を設定し研究協力を得ることは非常に困難であり対照群の調査は行うことができなかった。さらに本調査は横断面での調査であり、回復過程については推測の域をでない。このような限界はあるが、本邦ではこれまで薬物関連問題に関する研究は医学的・司法的な観点から多くの知見が蓄積されてきたが、その回復において重要とされるスピリチュアルな側面に関する研究は殆どなく、本研究から得られた知見は意義があるものと考えられる。欧米では薬物依存者に対し bio-psycho-social な観点から捉え治療プログラムが開発されているのに比べ、本邦の薬物依存者の治療・回復に関する研究は手付かずの状態である。今後わが国でも薬物依存者に対する包括的な治療体制を整備していく上でも、現在一定の効果を挙げている民間の社会復帰施設に入所している薬物依存者を対象にした本研究の知見は重要な示唆に富むものであった。

今後は薬物依存者の回復を縦断的に調査していくことが課題である。

VII. 結語

薬物依存症社会復帰施設「DARC」に入所している薬物依存者 51 名を対象に、その障害を神経心理学的・心理学的側面とスピリチュアルな側面において評価し、乱用薬物と断薬期間によるその障害の異同について検討を行った。小論の要点は以下のとおりである。

1. 調査対象全体において、ア) 前頭葉機能検査成績の低下、イ) 抑うつや混乱が強く、精神病症状が存在、ウ) 低い人生の目的意識という特徴を認めた。
2. 有機溶剤乱用群は覚醒剤乱用群に比べ、薬物乱用開始年齢が有意に低く、ベントン視覚記銘検査成績が有意に低かった。
3. 断薬期間の長い群は短い群より語流暢性検査の成績が有意に高く、断薬の維持により認知機能の一部は回復していく可能性が示唆された。
4. 断薬初期に比し断薬中期には気分の不安定さを認めた。
5. 断薬期間の異なる群において PIL テストの結果に有意な差は認めず、スピリチュアリティの回復には更に時間を要すると考えられた。
6. 薬物依存の回復過程を考える上でその障害を多次元的に評価することが有効であることが示唆された。

表1. 対象者(51名)一覧

事例番号	1	2	3	4	5	6	7	8
年齢	25	27	55	27	18	31	23	32
教育年数	12	12	11	11	11	9	11	13
開始年齢	15	20	40	13	15	14	16	15
使用期間(年)	2	6	10	13	3	12	7	11
断薬期間(月)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
DARC回数	1	2	1	1	1	1	1	2
初回乱用薬物	覚醒剤	覚醒剤	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	鎮咳剤
主な乱用薬物	覚醒剤	覚醒剤	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	覚醒剤
乱用物質	単剤	単剤	単剤	単剤	単剤	多剤	単剤	多剤
その他乱用薬物						大麻・コカイン・LSD		ヘロイン・鎮咳剤
PANSS								
陽性尺度	7	7	7	14	12	11	7	11
陰性尺度	7	7	7	10	10	8	7	8
総合精神病理	17	18	24	21	23	21	19	22
POMS								
緊張-不安	60	72	53	56	77	53	53	39
抑うつ	53	76	66	67	68	48	60	51
敵意	43	75	53	51	49	42	45	31
活気	53	41	38	50	51	42	51	50
疲労	42	58	62	53	43	53	61	44
混乱	51	68	61	64	66	55	61	49
依存重症度尺度	9	8	13	10	12	8	9	11
WCST								
カテゴリー	6	6	2	4	5	6	4	6
保続エラー	1	5	53	12	23	2	39	8
ベントン視覚記憶検査								
正解数	8	6	7	7	6	9	7	6
誤謬数	3	5	6	3	5	1	5	5
語流暢性検査								
頭文字	10	10	5	13	4	10.3	3.7	5
カテゴリー	10	10	10.7	14	8.3	15.3	12	14.3
概念の転換	11	11	9	13	5	15	0	19
PILテスト								
A得点	106	45	56	79	99	62	81	81
BC得点	40	18	49	42	41	37	33	40
記述 「人生の目的」	ない。ただ毎日を楽しんで過ごしたい	今は何をしたらいいか、どうしたらいいか本当に何もわからない。考えるのが怖い	一社会人として生活すること	薬を使わず社会人になる	仕事に就く	今はわからない	まじめに仕事すること	社会の成功者になること
「絶望」	信頼する人間に裏切られること	(記載なし)	現在の状況	薬使ったこと	人間関係	薬物がやめられないこと	ない	覚醒剤を使用したこと

表1. 対象者(51名)一覧

事例番号	9	10	11	12	13	14	15	16
年齢	37	34	23	21	19	40	29	37
教育年数	12	12	9	9	11	9	9	9
開始年齢	15	16	14	15	16	25	14	13
使用期間(年)	18	14	9	2	1.5	15	12	12
断薬期間(月)	0.5	0.6	0.7	1	1	1	1	1
DARC回数	1	4	1	3	1	1	2	2
初回乱用薬物	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤
主な乱用薬物	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤	覚醒剤	有機溶剤	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤
乱用物質	多剤	単剤	単剤	多剤	単剤	単剤	単剤	多剤
その他乱用薬物	大麻			大麻・マジックマッシュ				覚醒剤
PANSS								
陽性尺度	10	9	18	14	11	7	18	20
陰性尺度	8	10	21	14	9	7	13	11
総合精神病理	25	20	34	32	22	16	29	34
POMS								
緊張-不安	60	34	63	69	41	30	58	80
抑うつ	65	45	68	82	54	47	62	85
敵意	52	39	60	66	57	38	59	85
活気	46	65	46	27	63	72	38	58
疲労	57	42	61	69	62	39	56	67
混乱	60	40	64	85	43	46	58	78
依存重症度尺度	7	9	9	13	4	7	6.5	13
WCST								
カテゴリー	6	6	2	5	6	5	6	3
保続エラー	10	5	79	17	4	22	11	27
ベントン視覚記憶検査								
正解数	8	8	5	8	10	5	7	4
誤謬数	2	2	7	2	0	7	3	9
語流暢性検査								
頭文字	7	10.3	4.3	4.6	11.6	11.6	5.6	13.3
カテゴリー	14.3	15.3	7	9	23	18.3	19.3	15.3
概念の転換	19	23	9	9	21	15	4	13
PILテスト								
A得点	81	76	79	42	94	118	102	71
BC得点	39.5	44	39	35.5	49	44.5	48.5	52
記述 「人生の目的」	子供の成長	人に迷惑をかけず自分の力で生きること	人間革命	まだわからない	食って寝る	お金儲けです	とにかく自立してトラックの運転手がしたい	薬物をうまくコントロールして金儲けができ人に迷惑をかけないこと
「絶望」	もし家族に捨てられたらと感じるとき	薬物使用してしまった時	これをやれと言われたとき	今の自分	信頼していた人に裏切られたとき	お金がなくなった時	今は自立できていないこと	人に無視されたとき

表1. 対象者(51名)一覧

事例番号	17	18	19	20	21	22	23	24
年齢	42	19	42	36	20	24	19	28
教育年数	9	10	9	12	13	11	9	10
開始年齢	17	15	17	12	14	15	16	14
使用期間(年)	15	4	10	16	5	4	3	6
断薬期間(月)	1	1	1	1	1.3	1.5	1.7	2
DARC回数	2	1	1	2	1	3	1	1
初回乱用薬物	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤	大麻	有機溶剤
主な乱用薬物	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	覚醒剤	有機溶剤	覚醒剤	覚醒剤	覚醒剤
乱用物質	多剤	単剤	単剤	多剤	多剤	多剤	多剤	多剤
その他乱用薬物	覚醒剤			コカイン・パ ルビツール	マジックマッ シュルーム	鎮咳剤		大麻
PANSS								
陽性尺度	9	10	21	17	15	13	9	11
陰性尺度	14	9	21	15	16	11	7	14
総合精神病理	26	25	36	29	34	31	18	28
POMS								
緊張-不安	85	47	44	58	52	67	46	34
抑うつ	85	67	64	59	57	75	55	43
敵意	85	55	60	56	61	55	58	45
活気	51	49	33	46	40	33	38	67
疲労	79	52	37	50	48	79	47	34
混乱	74	62	53	51	57	85	57	35
依存重症度尺度	10	8	9	8	8	10	7	6
WCST								
カテゴリー	0	6	0	2	1	6	6	2
保続エラー	116	12	104	34	15	7	12	37
ベントン視覚記銘検査								
正解数	5	5	4	8	8	8	9	8
誤謬数	7	5	8	4	2	3	1	2
語流暢性検査								
頭文字	6	15.3	3.7	11.7	3.7	8.3	13.3	6
カテゴリー	11.6	18	10	12	11.7	16	15	11.3
概念の転換	11	9	5	13	7	15	15	13
PILテスト								
A得点	81	91	36	76	109	65	83	130
BC得点	49	55	24	33	44	32	48	57.5
記述 「人生の目的」	社会に対し て責任のと れる人間	しっかりと 生きること	ただ生きる こと	普通に暮ら す?	回復してい きたい	金持ちにな ること	まともに生 きること	遊びほうけ て楽で不自 由のない楽 しい人生
「絶望」	このまま薬 物におぼれ ること	悪い考えが 大きいこと	仲間に入れ ないこと	しらふが苦 痛に思える とき	飼っていた 愛犬が死ん だこと	生きる意味 がないから であろう	薬物で十代 の後半をつ ぶしたこと	小さな子供 の自殺、他 殺、大人の 考え方

表1. 対象者(51名)一覧

事例番号	25	26	27	28	29	30	31	32
年齢	21	19	29	32	39	40	21	26
教育年数	9	10	11	15	9	13	13	12
開始年齢	14	14	10	20	15	15	15	17
使用期間(年)	6	4	10	10	20	20	6	5
断薬期間(月)	2	2	2.5	2.5	2.5	3	3	4
DARC回数	1	1	2	2	1	8	4	1
初回乱用薬物	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	鎮咳剤	有機溶剤	大麻	大麻
主な乱用薬物	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	覚醒剤	有機溶剤	覚醒剤	覚醒剤
乱用物質	多剤	多剤	多剤	単剤	多剤	多剤	多剤	多剤
その他乱用薬物	大麻	覚醒剤・大麻・(ボンド)	大麻・覚醒剤			バルビツール		コカイン
PANSS								
陽性尺度	12	11	18	9	12	10	11	19
陰性尺度	9	7	12	7	7	14	10	13
総合精神病理	20	23	24	29	27	31	24	34
POMS								
緊張-不安	58	45	66	57	55	85	58	72
抑うつ	68	46	80	79	78	85	63	82
敵意	63	46	76	63	55	85	51	42
活気	56	55	37	33	55	34	38	41
疲労	56	42	71	61	65	83	62	50
混乱	60	65	76	62	55	81	66	74
依存重症度尺度	7	6	9	10	10	12	6	7
WCST								
カテゴリー	6	6	6	6	2	6	6	4
保続エラー	23	6	11	4	29	4	5	15
ペントン視覚記憶検査								
正解数	5	9	8	8	7	9	8	8
誤謬数	7	2	3	2	4	1	3	3
語流暢性検査								
頭文字	6.6	8	9.6	10	3.3	16.3	11	5.7
カテゴリー	13.3	14	17	10	11.3	23.6	14	11
概念の転換	21	9	11	19	13	17	17	11
PILテスト								
A得点	75	73	63	43	78	60	95	81
BC得点	39	36	28	33	40	38.5	39	35.5
記述 「人生の目的」	生きること を楽しむことだ	わからない	死ぬことである	ふつうの社会人として普通に生きること	遊び	社会の有望な一員	まだ見いだせていない気がする	自分の幸福を見つける
「絶望」	自分自身と向き合うこと	特にない	自分の人生である	本当に一人になったとき	好きだった女子供との別れ、姉・義兄・仕事を一緒にした先輩の死	彼女と離れたこと	地元に戻れないこと	そういうことを字に書くのは嫌なので

表1. 対象者(51名)一覧

事例番号	33	34	35	36	37	38	39	40
年齢	42	37	36	30	45	31	24	28
教育年数	9	10	12	12	10	11	14	12
開始年齢	16	15	15	17	14	16	19	25
使用期間(年)	11	20	12	12	15	15	3	3
断薬期間(月)	4	4	4	4	6	7	8	9
DARC回数	1	1	3	3	3	1	1	1
初回乱用薬物	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	大麻	有機溶剤	有機溶剤	覚醒剤	大麻
主な乱用薬物	覚醒剤	有機溶剤	覚醒剤	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤	覚醒剤	覚醒剤
乱用物質	多剤	単剤	多剤	多剤	単剤	単剤	単剤	多剤
その他乱用薬物	大麻、LSD			鎮咳剤	(バンド)			
PANSS								
陽性尺度	11	17	9	7	10	8	11	10
陰性尺度	7	12	10	11	9	8	7	11
総合精神病理	22	33	21	22	25	17	22	31
POMS								
緊張ー不安	42	64	56	55	75	39	63	77
抑うつ	61	85	65	60	74	44	81	85
敵意	42	59	55	60	77	53	76	66
活気	41	37	35	35	55	38	53	29
疲労	51	74	51	59	74	64	80	79
混乱	51	74	44	62	72	40	74	85
依存重症度尺度	9	8	6	8	8	8	7	10
WCST								
カテゴリー	6	6	6	6	0	6	0	6
保続エラー	3	3	8	0	27	19	34	6
ベントン視覚記憶検査								
正解数	8	8	7	6	6	8	7	7
誤謬数	3	2	3	5	5	3	3	4
語流暢性検査								
頭文字	8.6	12	6	6	5	13	9	9.5
カテゴリー	21.6	21	18.3	10.6	15	19	9	16
概念の転換	15	17	7	13	17	13	13	15
PILテスト								
A得点	55	61	76	78	70	117	99	29
BC得点	33	37	40	40	40	53.3	47	18.5
記述 「人生の目的」	いったいな んだらう	現実を受け 入れ妄想の 世界に入ら ず普通に生 きる	自分自身わ かりません	心から幸せ になること	なし	家庭を持ち 子供の成長 を見守ること	成し遂げ	わからずじ まいだ
「絶望」	また薬を使 うこと	誰にも相手 にされず一 人で生き続 けること	刑務所に入 ること	薬を使って どうにもなら なくなるこ と	薬物を使っ てよれたこ と	人に裏切ら れること	同じ過ち	自分の存在

表1. 対象者(51名)一覧

事例番号	41	42	43	44	45	46	47	48
年齢	34	28	23	35	27	29	27	39
教育年数	12	12	12	12	12	9	10	12
開始年齢	30	19	15	16	13	17	15	10
使用期間(年)	2	4	6	14	6	3.5	5	20
断薬期間(月)	11	12	12	12	12	12	13	17
DARC回数	1	2	1	2	5	1	3	1
初回乱用薬物	覚醒剤	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤	覚醒剤	大麻	有機溶剤	有機溶剤
主な乱用薬物	覚醒剤	有機溶剤	覚醒剤	覚醒剤	覚醒剤	覚醒剤	有機溶剤	覚醒剤
乱用物質	単剤	多剤	多剤	多剤	多剤	多剤	多剤	多剤
その他乱用薬物		覚醒剤		鎮咳剤	大麻・コカイン・LSD		覚醒剤	バルビツール
PANSS								
陽性尺度	9	10	11	13	17	10	16	9
陰性尺度	8	10	9	16	13	7	8	7
総合精神病理	25	28	25	29	26	22	27	24
POMS								
緊張-不安	60	55	60	49	55	37	58	65
抑うつ	71	61	58	58	53	43	83	84
敵意	70	53	61	43	58	61	84	88
活気	50	45	71	28	38	60	43	45
疲労	62	56	53	51	61	38	56	76
混乱	58	60	44	65	53	36	72	74
依存重症度尺度	10	9	9	8	10	9	11	13
WCST								
カテゴリー	6	0	3	6	1	6	6	5
保続エラー	2	99	24	1	24	2	14	15
ベントン視覚記憶検査								
正解数	5	9	9	8	7	10	7	7
誤謬数	8	1	1	2	4	0	6	5
語流暢性検査								
頭文字	4	8.3	12.3	11.6	6	13.3	10.7	15
カテゴリー	9.6	21	16	21.3	14.5	14	20	16.3
概念の転換	17	18	21	17	9	17	15	13
PILテスト								
A得点	84	73	97	55	90	104	58	97
BC得点	28.5	51.5	48	34	43	49	40	41.5
記述 「人生の目的」	わからない	今日一日だけを考えて生きること	幸せになること	わからない	プロサーファーになること	しらふで幸せを感じたい	いろいろな人といろいろなことを分かち合うこと	今までできなかったことを一つでもやること
「絶望」	自分の自由をなくしたとき	一般の人たちと同じ生活や生き方ができないこと	仕事の面	空白の人生のうちに年をとってしまった	スポンサーの契約解除になること	両親からの完全な信頼が取り戻せないだろうと思うこと	後遺症	ぽっかりと心の中に穴があいたとき

表1. 対象者(51名)一覧

事例番号	49	50	51
年齢	31	36	26
教育年数	9	9	9
開始年齢	17	14	14
使用期間(年)	10	10	8
断薬期間(月)	17	24	27
DARC回数	1	1	1
初回乱用薬物	有機溶剤	有機溶剤	有機溶剤
主な乱用薬物	有機溶剤	覚醒剤	有機溶剤
乱用物質	単剤	多剤	多剤
その他乱用薬物		大麻	覚醒剤
PANSS			
陽性尺度	9	19	17
陰性尺度	7	8	10
総合精神病理	21	27	27
POMS			
緊張－不安	36	40	53
抑うつ	48	59	55
敵意	53	47	79
活気	55	32	53
疲労	43	47	59
混乱	44	42	56
依存重症度尺度	5	9	6
WCST			
カテゴリー	6	6	1
保続エラー	4	2	16
ベントン視覚記銘検査			
正解数	6	7	8
誤謬数	4	3	3
語流暢性検査			
頭文字	9	17.3	4.6
カテゴリー	14.3	22	10.6
概念の転換	19	13	9
PILテスト			
A得点	66	77	67
BC得点	34	39	41.5
記述 「人生の目的」	ない	薬物なしで 生きること である	いい女とH すること
「絶望」	生き地獄	後遺症であ る	ダルク

表2. 全対象者における背景因子

		最小値	最大値
年齢(歳)	30.4 ± 8.2	18	55
教育年数(年)	10.8 ± 1.6	9	15
断薬期間(月)	5.0 ± 6.2	0.3	27
乱用期間(年)	9.6 ± 5.6	1.5	25
乱用開始年齢(歳)	16.6 ± 4.9	10	40
DARC利用回数(回)	1.8 ± 1.3	1	8
主な乱用薬物			
覚醒剤／有機溶剤	27／24		

各変数の値は平均±標準偏差、主な乱用薬物は人数

表3. 全対象者における心理学的評価

		最小値	最大値
陽性陰性症状評価尺度* ¹			
陽性尺度	12.0 ± 3.9	7	21
陰性尺度	10.4 ± 3.5	7	21
総合精神病理尺度	25.4 ± 5.1	16	36
気分プロフィール検査* ²			
緊張-不安尺度	56.5 ± 13.4	30	85
抑うつ尺度	64.9 ± 13.1	43	85
敵意尺度	58.3 ± 13.1	31	85
活気尺度	46.3 ± 11.4	27	72
疲労尺度	57.4 ± 12.4	34	83
混乱尺度	60.2 ± 12.9	35	85
依存重症度尺度* ³	8.5 ± 2.0	4	13

各変数の値は平均±標準偏差

* 1. 参考値(PANSSマニュアルによる統合失調症平均得点)

陽性陰性症状評価尺度		
陽性尺度	19.86 ± 6.27	
陰性尺度	21.75 ± 6.21	
総合精神病理尺度	39.86 ± 9.48	

* 2. 60点以上(活気尺度のみ40点以下)は「専門医受診の判断を要する」

* 3. カットオフポイント4点

表4. 全対象者における神経心理学的評価

		最小値	最大値
ウイスコンシンカード分類テスト* ¹			
カテゴリー数	4.4 ± 2.2	0	6
保続エラー数	20.4 ± 26.1	0	116
ベントン視覚記銘検査* ²			
正解数	7.2 ± 1.4	4	10
誤謬数	3.7 ± 2.1	0	9
語流暢性検査* ³			
頭文字	8.8 ± 3.7	3.3	17.3
カテゴリー	14.6 ± 4.2	7	23.6
概念の転換	13.3 ± 4.8	0	23

各変数の値は平均±標準偏差

* 1. 参考値(WCSTマニュアルによる30歳から39歳正常平均)

ウイスコンシンカード分類テスト

カテゴリー数	5.62 ± 1.08
保続エラー数	8.29 ± 7.00

* 2. 参考値(BVRTマニュアルによる30歳代正常平均)

ベントン視覚記銘検査

正解数	8.8 ± 1.06
誤謬数	1.5 ± 1.35

* 3. 参考値(従来報告による健常群平均)

語流暢性検査

頭文字 ^a	46.67 ± 14.68
カテゴリー ^b	26.52 ± 8.10

a. 3回施行合計

b. 90秒施行時解答語数

表5. 全対象者におけるスピリチュアリティ評価

		最小値	最大値
PILテスト			
A得点	78.3 ± 22.1	29	130
BC得点	40.3 ± 8.6	18	57.5
「人生态度」	14.1 ± 3.8	4.5	21
「人生意味目的」	11.4 ± 3.1	3	17
「実存的空虚」	3.3 ± 1.2	1	6
「態度価値」	11.7 ± 3.7	3	18

各変数の値は平均±標準偏差

* 参考値(PILテストマニュアルによる一般群平均得点)

PILテスト	
A得点	89.5 ± 18.12
BC得点	49.6 ± 8.77
「人生态度」	18.6 ± 3.91
「人生意味目的」	12.8 ± 3.17
「実存的空虚」	4.5 ± 1.16
「態度価値」	13.6 ± 2.67

表6. 覚醒剤乱用群と有機溶剤乱用群の背景因子の比較

	覚醒剤乱用群 (N=27)	有機溶剤乱用群 (N=24)	統計量	有意確率
年齢(歳)	29.9±8.1	30.5±8.0	-0.27	n.s.
教育年数(年)	11.2±1.6	10.5±1.6	1.59	n.s
断薬期間(月)	6.1±6.3	3.8±6.3	1.28	n.s
乱用期間(年)	8.7±5.8	10.4±5.6	-1.05	n.s
乱用開始年齢(歳)	17.8±6.4	15.1±2.0	2.04	*
DARO利用回数	1.7±1.0	1.8±1.6	-0.35	n.s

各変数の値は平均±標準偏差

t検定、n.s. not significant, *p<0.05

表7. 覚醒剤乱用群と有機溶剤乱用群の心理学的評価の比較

	覚醒剤乱用群 (N=27)	有機溶剤乱用群 (N=24)	統計量	有意確率
陽性陰性症状評価尺度				
陽性尺度	11.3±3.6	12.9±4.2	-1.35	n.s
陰性尺度	9.7±3.1	10.9±3.8	-1.33	n.s
総合精神病理尺度	24.3±4.9	26.5±5.3	-1.23	n.s
気分プロフィール検査				
緊張-不安尺度	54.0±13.3	58.6±13.3	-1.16	n.s
抑うつ尺度	62.2±13.3	68.0±12.6	-1.81	†
敵意尺度	57.3±13.6	59.1±13.0	-0.48	n.s
活気尺度	43.8±11.7	48.2±10.1	-1.53	n.s
疲労尺度	56.0±12.5	58.6±12.5	-0.89	n.s
混乱尺度	59.3±13.7	61.1±12.5	-0.60	n.s
依存重症度尺度	8.5±1.8	8.7±2.2	-0.32	n.s

各変数の値は平均±標準偏差

Mann-Whitney検定、 n.s. not significant, †p<0.1

表8. 覚醒剤乱用群と有機溶剤乱用群の神経心理学的評価の比較

	覚醒剤乱用群 (N=27)	有機溶剤乱用群 (N=24)	統計量	有意確率
ウィスコンシンカード分類テスト				
カテゴリー数	4.7±2.1	4.1±2.2	-1.29	n.s
保続エラー数	16.1±20.8	25.8±31.0	-1.44	n.s
ベントン視覚記銘検査				
正解数	7.6±1.2	6.8±1.6	-2.05	*
誤謬数	3.1±1.7	4.3±2.4	-1.58	n.s
語流暢性検査				
頭文字	9.7±3.4	7.8±3.9	-1.79	†
カテゴリー	15.3±4.3	13.9±4.1	-1.06	n.s
概念の転換	14.1±3.7	12.5±5.8	-1.02	n.s

各変数の値は平均±標準偏差

Mann-Whitney検定、 n.s. not significant, †p<0.1, *p<0.05,

表9. 覚醒剤乱用群と有機溶剤乱用群のスピリチュアリティ評価の比較

	覚醒剤乱用群 (N=27)	有機溶剤乱用群 (N=24)	統計量	有意確率
PILテスト				
A得点	77.1±24.4	78.3±19.3	-0.27	n.s
BC得点	39.3±9.1	40.8±8.1	-0.42	n.s
「人生態度」	13.4±3.9	14.6±3.6	-0.90	n.s
「人生意味目的」	10.8±3.3	40.8±8.1	-0.97	n.s
「実存的空虚」	3.1±1.2	11.9±2.8	-0.94	n.s
「態度価値」	12.5±3.0	10.7±4.2	-1.32	n.s

各変数の値は平均±標準偏差

Mann-Whitney検定、 n.s. not significant

表10. 断薬期間3群分類の背景因子の比較

	A群 (N=26)	B群 (N=14)	C群 (N=11)	統計量	有意確率
年齢(歳)	29.1 ± 9.5	32.9 ± 7.1	30.5 ± 4.9	3.06	n.s.
教育年数(年)	10.4 ± 1.4	11.6 ± 1.8	10.7 ± 1.5	4.74	†
乱用期間(年)	9.0 ± 5.1	11.9 ± 6.6	8.0 ± 5.4	2.74	n.s.
乱用開始年齢(歳)	16.7 ± 5.7	17.4 ± 4.6	15.3 ± 2.8	1.62	n.s.
DARC利用回数	1.6 ± 0.8	2.1 ± 2.0	1.8 ± 1.3	0.23	n.s.
主な乱用薬物					
覚醒剤／有機溶剤	11 / 15	8 / 6	8 / 3	3.01	n.s.

各変数の値は平均±標準偏差、主な乱用薬物は人数

Kruskal-Wallis検定、乱用薬物は χ^2 検定、n.s. not significant, †p<0.1

表11. 断薬期間3群分類の心理学的評価の比較

	A群 (N=26)	B群 (N=14)	C群 (N=11)	統計量	有意確率
陽性陰性症状評価尺度					
陽性尺度	11.9 ± 4.1	11.6 ± 3.7	12.7 ± 3.8	0.40	n.s
陰性尺度	11.0 ± 4.2	9.9 ± 2.4	9.4 ± 2.8	1.09	n.s
総合精神病理尺度	25.1 ± 6.0	25.9 ± 5.1	25.5 ± 2.5	0.44	n.s
気分プロフィール検査					
緊張-不安尺度	55.8 ± 14.4	61.7 ± 12.9	51.6 ± 9.9	3.52	n.s
抑うつ尺度	62.3 ± 11.9	73.0 ± 12.4	61.2 ± 13.1	6.92	*
敵意尺度	55.4 ± 13.0	61.4 ± 13.2	61.5 ± 12.8	2.71	n.s
活気尺度	49.1 ± 11.4	40.1 ± 8.3	47.3 ± 12.4	6.18	*
疲労尺度	54.0 ± 12.0	66.0 ± 11.1	54.7 ± 10.3	8.61	*
混乱尺度	59.6 ± 12.1	65.4 ± 13.7	54.9 ± 12.5	4.37	n.s
依存重症度尺度	8.4 ± 2.2	8.4 ± 1.7	9 ± 2.2	1.20	n.s

各変数の値は平均±標準偏差

Kruskal-Wallis検定、n.s. not significant, * $p < 0.05$

表12. 断薬期間3群分類の神経心理学的評価の比較

	A群 (N=26)	B群 (N=14)	C群 (N=11)	統計量	有意確率
ウィスコンシンカード分類テスト					
カテゴリー数	4.3 ± 2.1	4.7 ± 2.3	4.2 ± 2.4	0.98	n.s
保続エラー数	25.6 ± 30.0	12.0 ± 11.1	18.5 ± 28.1	3.10	n.s
ベントン視覚記銘検査					
正解数	6.9 ± 1.6	7.5 ± 0.9	7.5 ± 1.4	1.43	n.s
誤謬数	4.0 ± 2.4	3.1 ± 1.1	3.4 ± 2.4	0.98	n.s
語流暢性検査					
頭文字	8.1 ± 3.5	8.9 ± 3.5	10.2 ± 4.3	2.02	n.s
カテゴリー	13.4 ± 3.6	15.5 ± 4.7	16.3 ± 4.3	4.07	n.s
概念の転換	12.0 ± 5.6	14.1 ± 3.2	15.3 ± 3.9	4.59	n.s

各変数の値は平均±標準偏差

Kruskal-Wallis検定、 n.s. not significant

表13. 断薬期間3群分類のスピリチュアリティ評価の比較

	A群 (N=26)	B群 (N=14)	C群 (N=11)	統計量	有意確率
PILテスト					
A得点	81.6 ± 23.2	71.3 ± 23.7	78.9 ± 16.7	2.04	n.s
BC得点	41.6 ± 9.2	37.1 ± 8.4	40.9 ± 7.0	2.96	n.s
「人生態度」	14.4 ± 3.9	13.4 ± 3.3	14.2 ± 4.3	0.77	n.s
「人生意味目的」	12.0 ± 3.1	10.0 ± 2.7	11.4 ± 3.2	4.08	n.s
「実存的空虚」	3.6 ± 1.3	2.8 ± 1.1	3.3 ± 1.1	3.05	n.s
「態度価値」	11.5 ± 3.8	10.9 ± 3.7	13.0 ± 3.5	2.15	n.s

各変数の値は平均±標準偏差

Kruskal-Wallis検定、n.s. not significant

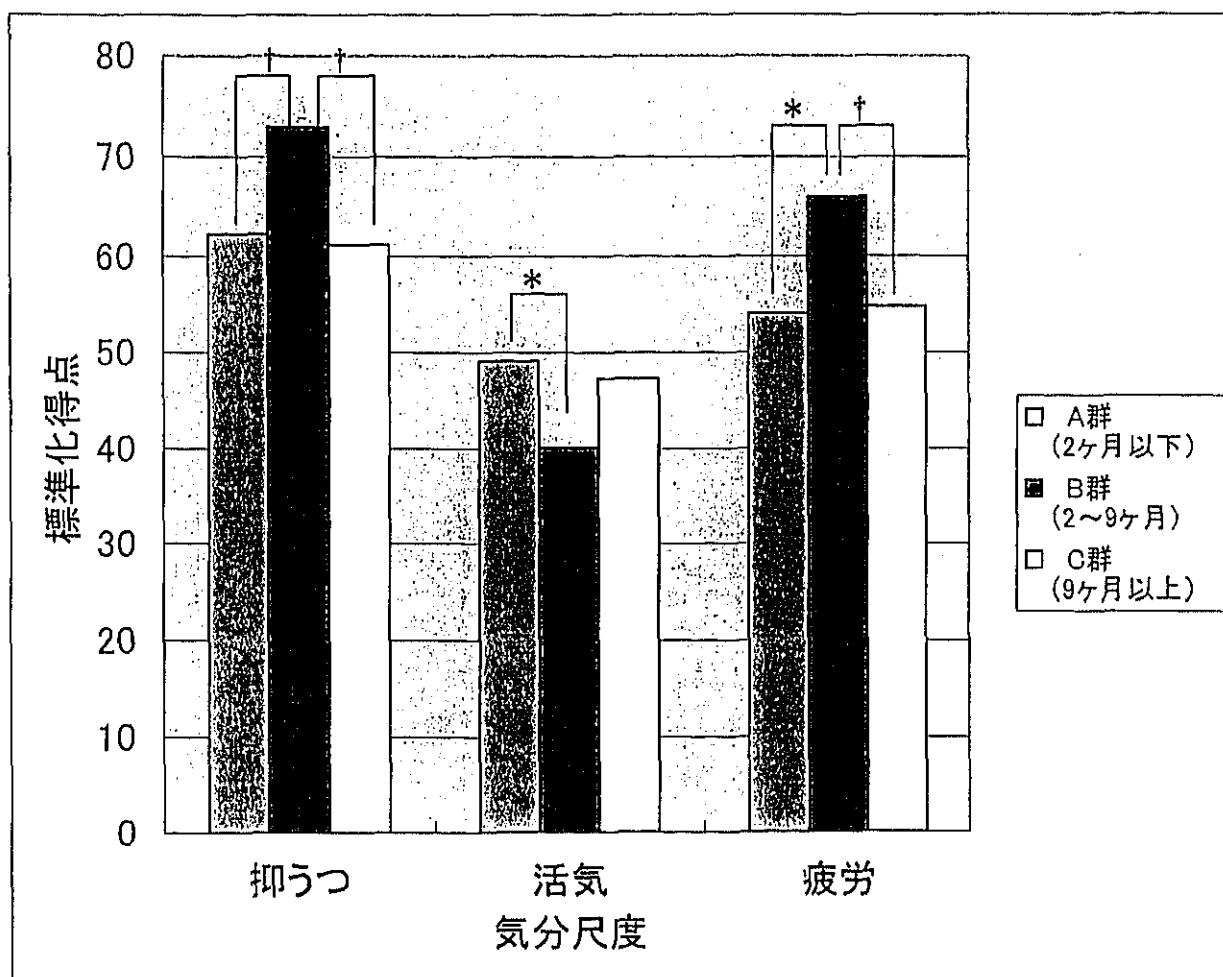


図 1. 断薬期間 3 群分類による気分プロフィール尺度得点の比較
Steel-Dwass 検定、† $p < 0.1$, * $p < 0.05$

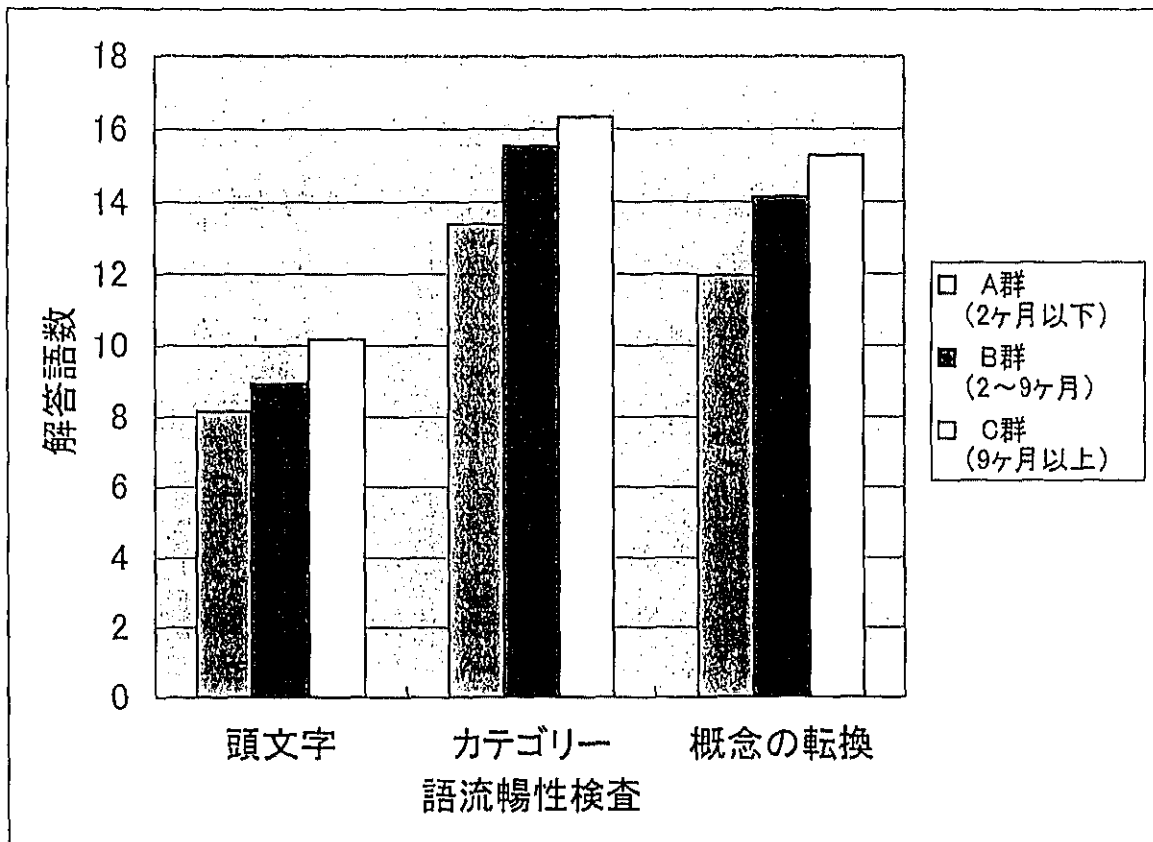


図 2. 断薬期間 3 群分類による語流暢性検査の比較