様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月 ２０ 日現在

機関番号：３２４１４
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2010～2013
課題番号：２２５３０７５４

研究課題名（和文）覚せい剤受刑者に対する薬物渇望統制のためのコーピングスキル訓練プログラムの開発

研究課題名（英文）The development of a coping skills training program for craving control of methamphetamine users

研究代表者
原田　隆之（Harada, Takayuki）

目白大学・人間学部・准教授

研究者番号：１０５０７７４２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　2,900,000円、（間接経費）　870,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では，覚せい剤事犯受刑者の薬物再使用のリスク要因である薬物渇望に焦点を当て，米国で開発された覚せい剤依存治療プログラムであるマトリックス・プログラムを参考にして，日本版マトリックス・プログラム（J-MAT)を開発した。刑務所において受刑者60名を対象に，最も厳密な効果検証の方法であるランダム化比較試験を実施し，その効果を検討したところ，治療プログラムを受講した受刑者のコーピングスキルが有意に改善されたことがわかった。このことから，J-MATの有効性が示唆された。

研究成果の概要（英文）：This study is to develop a treatment program (J-MAT program) for methamphetamine users based on the Matrix program developed in the US. The program was designed to address drug craving which is one of the most important risk factors for relapse. A randomized controlled trial, which is the most rigorous method was conducted in order to evaluate the effectiveness of the J-MAT. 60 prison inmates with methamphetamine charges participated in the trial. The results indicated that coping skills of the treated prisoners significantly improved. This results suggested the effectiveness of the J-MAT.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：臨床心理学

キーワード：覚せい剤依存症　認知行動療法　リラプス・プリベンション　刑務所　ランダム化比較試験（RCT）　コーピング

１．研究開始当初の背景

覚せい剤乱用は，戦後一貫して大きな社会問題となっており，わが国の刑事施設では，多数の覚せい剤依存者を抱えているのみならず，その再犯率の高さが問題になっている。例えば，平成 21 年の新受刑者のうち，約 22%が覚せい剤取締法違反であり，女子に限ってみれば約 36%に上る。また，覚せい剤取締法違反で執行猶予になった者のうち，約 3 割が 4 年以内に再犯に及び，その 8 割が覚せい剤取締法違反であった。覚せい剤取締法違反で起訴された者の有前科者率は 70.8%に及び，これはあらゆる罪名のうちで最も高い（法務省，2010）。

しかし，覚せい剤依存者に対しては，系統的な治療がほとんど実施されていないのが現状であり，そのことが再犯（リラプス）が多いことの最大の原因となっている。これまで，刑務所においては，刑務作業がその処遇の中心であり，専門的な治療的処遇は特段実施されてこなかったためである。

一方，欧米ではリラプス・プリベンション・モデル（Marlatt & Donovan, 2005）に基づいた治療が大きな成果を上げている。そこでは，リラプスに至るトリガーやハイリスク状況を同定し，それらに対する効果的なコーピングを学習させ，自己統制力を持たせていく。最近では数多いリスク要因の中でも，薬物渇望がリラプスを予測する最大の因子であることが明らかになってきており，それに焦点を当てた介入の重要性が指摘されている(Hartz et al., 2001)。

さらに，長期間断薬を継続している者の中には，渇望統制のための自己流のコーピング・スキルを身につけていることが，自力で禁煙に成功した人々を対象とした研究から明らかにされてきており(Shiffman et al, 2005)，コーピングのスタイル（行動的/認知的，対決型/回避型），レパートリー，リソースなど，様々な観点からの分析が進められている。こうした知見は，我が国の覚せい剤依存症者にも応用できると考えられる。

したがって，覚せい剤依存症者の薬物渇望に焦点を当て，そのコントロールや対処スキルを中心とした認知行動療法的プログラムを開発し，刑務所内において覚せい剤依存受刑者を対象に実施し，その効果を検証することは，革新的な覚せい剤依存症の治療の開発という意味でも，また覚せい剤受刑者の再犯抑制という意味でも重要な課題である。

また，効果の検証に当たっては，十分に内的妥当性･外的妥当性の担保された厳密な方法によって実施しなければ，良質なエビデンスとはならないことは言うまでもない。そのような要請に応える方法はランダム化比較試験（Randomized Controlled Trial: RCT）しかない。わが国の臨床心理学分野で RCT が実施された例はきわめて少ないが，本研究では厳密な RCT のプロトコールを策定した上で，RCT によるプログラム評価を行うこととする。

２．研究の目的

本研究では，受刑者及び長期間断薬に成功している者の渇望やコーピングの特性を比較し，効果的なコーピング・スキルを同定する。その上で，それらのコーピング・スキルを取り入れ，薬物渇望を統制するためのコーピング・スキル訓練プログラムを開発することをその目的とする。

さらに，ランダム化比較試験（RCT）によってプログラム評価を実施し，効果の検証を行う。

３．研究の方法

(1)覚せい剤依存者の渇望とコーピング・スタイルについての質問紙調査

覚せい剤取締法で受刑中の者 150 名と覚せい剤乱用歴のある自助グループのメンバー 100 名を対象にして，質問紙調査を実施した。

質問紙は，コーピング行動質問票日本版を実施した。また，主観的な渇望の強度は，ビジュアル・アナログ・スケールで測定したほか，断薬期間についても尋ねた。

その上で，コーピング・スタイル（認知的／行動的など）の特徴と，使用頻度の高いコーピングを特定し，両群の比較検討を行った。特に，渇望の認知，コーピング・スタイル，コーピング・レパートリー等と，渇望の頻度やコーピング実施後の渇望強度との関連を分析した。

(2)プログラムの開発

プログラム開発においては，従来のリラプス・プリベンションの理論，コーピング・スキルに関する理論を活用し，質問紙調査で得られたデータを取り入れたプログラムを開発した。

開発に当たっては，米国で開発され覚せい剤依存症の治療において数々のエビデンスのあるマトリックス・プログラムを参考にして，日本版マトリックス･プログラム（J-MAT）を完成させた。

さらに，刑事施設で実施することを念頭に，セッション数は 10 回程度とコンパクトにまとめ，施設の職員が実施しやすいようにマニュアルも準備することとした。

このほかプログラムの作成に当たって特に留意した事項としては，①日本の文化・社会や，日本の覚せい剤乱用者の実情に応じた内容とすること，②刑務所での実施という特殊性を考慮した内容とすること，③覚せい剤乱用者の認知機能に配慮して，平易な用語を用い，図表やイラストを多用すること，④限られた時間内で簡単に実施できるコンパクトな内容とすることなどである。

(3)プログラム評価

まず，CONSORT 声明に従って，厳密な RCT のプロトコールを策定し，それに基づいて RCT を実行した。

①参加者

主な参加者包含基準は，以下のとおりである。

1）本件が覚せい剤取締法違反であり，単純使用である受刑者

2）20 歳以上，50 歳未満の男子

3）刑期 5 年未満で，残刑期 6 か月以上 1 年未満

4）IQ（CAPASⅡ）80 以上の者

また，暴力団現役組員である者，離脱症状が安定していない者，重篤な心身の障害を有している者などは除外した。

これらの基準に従って選別された受刑者 60 名を，置換ブロック法(ブロックサイズ 4)により Latin390 (ver.1.1)を用いて作成したランダム割付けコード表に従って，介入群・対照群の 2 群に振り分けた。

②介入

介入群には，臨床心理士資格を有する刑務所の心理技官 3 名が交替で週 1 回，全 12 回のプログラムを 1 グループ 10 名ずつ，合計 3 グループに実施した。治療に当たっては，J-MAT のワークブックを用いるとともに，そのセラピスト・マニュアルに従って実施した。

対照群は，通常の刑務所の処遇に従い，特別な覚せい剤依存症治療は実施しなかった。また，介入群の受刑者が対照群の受刑者にワークブックを貸与したり，治療内容を伝授したりしないように同意を得ることで汚染（contamination）の防止を図った。さらに，所内反則行為によって懲罰となった者や，プログラムのルールに違反した者は，それ以降の参加を中止することとした。

③アウトカム評価項目

以下の 3 種類の質問紙をプログラム実施前と実施後に配布した。

1)積極的･効果的対処行動尺度（宗像, 1996）

2)一般性セルフ・エフィカシー尺度（坂野・東條，1986）

3)達成動機尺度（堀野,1987）

４．研究成果

(1)プログラムの完成

12 セッションからなる日本版マトリックス・プログラム（J-MAT）が完成し，刑事施設での試行が行われた。これはわが国で初めての系統的な覚せい剤依存治療プログラムである。

(2)プログラムの実施と評価

まず，J-MAT に対する受刑者の取り組みは非常に熱心で，研究からの脱落も非常に少なく，わずか 2 名のみであった。これは依存症治療，あるいは刑務所における治療としては，きわめて低い脱落率であると言える。

J-MAT の効果について，RCT を実施したところ，プログラムを受けた受刑者は，対照群の受刑者に比べて，治療後にコーピング・スキルが有意に改善されたことが示された（$F(1, 27) = 9.03$，$p < .001$ ）（表-1）（図-1）。

脱落率の低さや，コーピング・スキルの改善は，長期的な治療成功の強力な予測因子であることから(Marlatt & Witkiewitz, 2006)，これら結果は，J-MAT の長期的な断薬に及ぼす効果を示唆していると考えられる。

このような刑務所内での RCT の実施も，わが国で初めての試みである。

表-1 J-MAT と対照群の心理検査スコア比較

	J-MAT		対照群		F	p
	事前	事後	事前	事後		
コーピング	38.07	42.69	38.03	35.06	9.03	0.003**
ｾﾙﾌ･ｴﾌｨｶｼｰ	9.79	10.54	10.47	10.15	0.67	0.416
達成動機	119.14	125.93	115.00	118.90	0.45	0.504

**p<.01

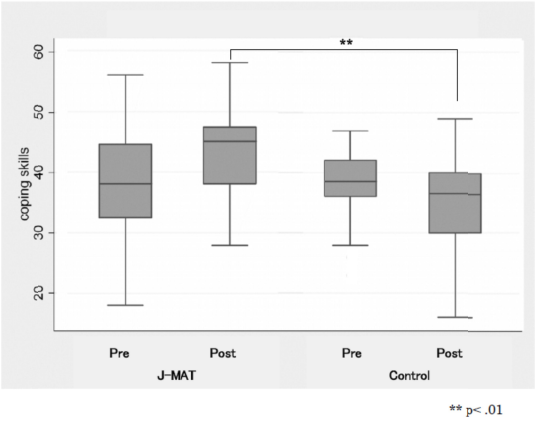

図-1　J-MAT と対照群のコーピング・スキル比較

(3)プログラムの改訂と拡大

現在，J-MAT を参考にしたプログラムが，複数の刑務所で活用が進められている。また，都立病院や民間の精神科クリニックなどにおいても活用が広まりつつある。

さらに，アルコール依存症，性的依存症などの他の形態の依存症の治療プログラムが，J-MAT を元にして開発され，さまざまな医療機関において実施されている。

例えば，アルコール依存症については，J-MAT（アルコール依存症用）が開発され，169 名のアルコール依存症患者に対して，プログラム不参加者との不等価 2 群比較試験を実施した。

その結果，プログラム終了時において，参加者のリラプス率が有意に低いことがわかった（$\chi^2(1) = 7.66$，$p < .05$）（OR=0.35, 95%CI=0.16-0.74）。また，コーピング・スキルにおいても，治療終了 6 か月後の時点で，プログラム参加群のほうが有意に高いスコアを示した（$F(2,271)=3.40$, $p < .05$）（図-2）。

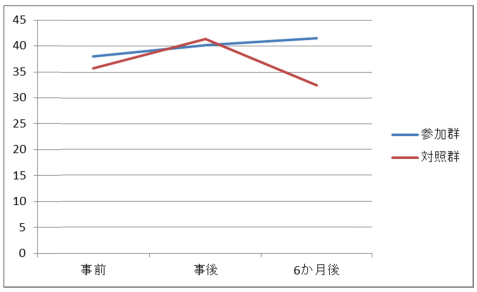

図-2　J-MAT アルコール用の効果

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計 15 件）

① Harada, T., Tsutomi, H., Mori, R., and Wilson, D. Cognitive-behavioural treatment for amphetamine-type stimulants use disorders (Protocol). Cochrane Collaboration Systematic Reviews 査読有 投稿中(掲載決定済)

② 原田隆之 **物質使用障害とアディクションの治療に関するエビデンス** 精神科治療学 **第28巻増刊号（物質使用障害とアディクション臨床ハンドブック）査読無** 52-58 (2013)

③ 原田隆之 薬物依存症に対する認知行動療法 外来精神医療 第13巻第2号 査読無 31-36 (2013)

④ **原田隆之 覚せい剤受刑者に対する「日本版 Matrix プログラム（J-MAT)」のランダム化比較試験 日本アルコール・薬物医学会雑誌 第 45 巻第 6 号 査読有** 557-568 (2012)

⑤ **原田隆之，津谷喜一郎 シリーズ 「医療の近接領域および社会科学におけるEBP の動向」 連載開始に当たって 正しい治療と薬の情報 第27巻第5号 査読無** 61-62 (2012)

⑥ **原田隆之 医療の近接領域および社会科学におけるEBPの動向：違法薬物対策に関するエビデンス 正しい治療と薬の情報 第27巻第5号 査読無** 62-66 (2012)

⑦ **原田隆之 認知行動療法中級レッスン エキスパートに学ぶ11の秘訣：臨床家として自らを検証する—嗜癖・アクティングアウト系3 臨床心理学 第12巻第6号 査読無** 865-872 (2012)

⑧ **原田隆之 司法・矯正領域における行動分析学 臨床心理学 第12巻第1号 査読無** 46-52 (2012)

⑨ **原田隆之 依存症治療の現在 臨床心理学 第12巻第1号 査読無** 115-124(2012)

⑩ **原田隆之，津富宏 刑事施設における薬物依存治療プログラムの評価と課題 薬理と治療 第 39 巻第 2 号 査読有** 183-188 (2011)

⑪Harada, T. Effectiveness of brief prison-based drug abuse treatment program International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice Vol. 34, No. 2 **査読有** 383-390 (2010)

⑫Harada, T. & Shinkai, H. New initiatives for drug abuse treatment in Japan International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice Vol. 34, No. 2 **査読有** 391-404 (2010)

⑬ 原田隆之 **薬物依存症治療に対する新しい方略：Matrixモデルの理論と実際 日本アルコール・薬物医学会雑誌 第45巻第6号 査読有** 557-568

⑭ 原田隆之 **刑事施設におけるエビデンスに基づいた薬物依存治療 犯罪心理学研究 第48巻第1号 査読有** 51-64 (2010)

⑮ **原田隆之，高橋稔，笹川智子臨床心理学における神話 目白大学心理学研究 第6号 査読有**55-65 (2010)

〔学会発表〕（計６件）

① **原田隆之 認知行動療法による禁煙支援：リラプス・プリベンション（再発予防）・モデル 日本禁煙学会第 10 回禁煙治療セミナー 招待講演 大阪国際会議場**(2013.10.14)

② Harada, T. Drug management in Japan International College of Neuro-psychopharmacology. Kuala Lumpur Convention Centre (2013. 10.3)

③ **原田隆之** 依存症の新しい治療法：リラプス・プリベンション 日本アディクション看護学会第 12 回学術集会 招待講演 目白大学埼玉病院キャンパス (2013.9.29)

④ Harada, T., Shinkai, H., Kazutaka, N. & Tomoto, A. Prison-based cognitive-behavioral therapy for convicted offenders. Asian Cognitive-Behavioral Therapy Conference **平成帝京大学** (2013. 8. 24)

⑤ **原田隆之・神村栄一・野村和孝 さまざまな依存症・アディクションへの認知行動療法：その現状と課題 日本行動療法学会 立命館大学 (2012.9.23)**

⑥ Harada, T. Drug policy in Japan: From punishment to treatment. International Conference on Global Health and Public Health Education. Hong Kong Chinese University (2011.10.27)

〔図書〕（計 5 件）

① 原田隆之 **薬物依存へのエビデンスに基づいたアプローチ：包括的な薬物対策を目指して 薬物政策への新たなる挑戦（石塚伸一編）日本評論社** 259-275 (2013)

② **原田隆之（翻訳）リラプス・プリベンション：依存症の新しい治療（著者：**Marlatt, A.G. & Donovan, D.）**日本評論社 全**448**頁** (2011)

③ 原田隆之 **リラプス・プリベンション カウンセリング実践ハンドブック（松原達哉編）丸善** 528-529 (2011)

④ **原田隆之，大島巌，津富宏，上別府圭子（監訳）ランダム化比較試験（RCT）の設計：ヒューマンサービス・社会科学領域における活用のために（著者：**Torgerson, D.J. & Torgerson, C.J.）**日本評論社 全 262 頁**

(2010)
⑤ 原田隆之 薬物と健康 健康康行動科学
(奈良雅之編) 共栄出版社 84-98(2010)

６．研究組織
(1)研究代表者
原田　隆之（HARADA,Takayuki）
目白大学・人間学部・准教授
研究者番号：10507742

(2)連携研究者
津富　宏（TSUTOMI,　Hiroshi）
静岡県立大学・国際関係学部・教授
研究者番号：50347382

津谷 喜一郎（TSUTANI, Kiichiro）
東京大学大学院・薬学系研究科・教授
研究者番号：80142040