

# 学 位 論 文 要 旨

氏 名 木村 理砂



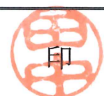
論 文 題 目

「Effect of a Brief Training Program based on Cognitive Behavioral Therapy  
in Improving Work Performance ; Randomized Controlled Trial」

(認知行動療法を用いた簡易研修プログラムの  
ワークパフォーマンスに対する効果；ランダム化比較試験)

指 導 教 授 承 認 印

田中克俊



**Effect of a Brief Training Program based on  
Cognitive Behavioral Therapy in Improving Work Performance  
; Randomized Controlled Trial**

(認知行動療法を用いた簡易研修プログラムのワークパフォーマンス  
に対する効果 ; ランダム化比較試験)

氏名 木村 理砂

【はじめに】近年、positive mental health に対する関心が高まっている。職域におけるメンタルヘルス対策においても、positive mental health の観点から、ワークパフォーマンスの向上を目的とした活動を目指すことが望まれている。そのための介入手法の 1 つとして、認知行動療法 (Cognitive Behavioral Therapy; 以下 CBT) を用いた教育が注目されている。

また、これまで CBT は主に個人精神療法を中心とした高強度 CBT として実施されてきたが、医療経済的側面、エクイティ (機会均等性)、専門家数の不足などの観点からより多くの人が効果的な精神保健・医療サービスを受けられるようにするためには、書籍や配布資料、集団研修等による情報提供・心理教育をはじめ、e メール・電話などのツールを用いた CBT の実施、インターネットで自己学習できる CBT プログラムの活用、などといった簡便型の CBT が推奨されている。職域においても、抑うつや不安の低減を目的としたインターネットや e メール、電話などによる簡便型 CBT を用いた教育的介入の結果、これらの簡易型 CBT の利用は職場で実施しやすい介入手段であり有用性が高いことが示されている。

今回、我々は、インターネットを用いた CBT の原理に基づく従業員教育を行い、この教育が労働者のワークパフォーマンスを向上させる効果があるかを調べるため無作為割り付け研究を行った。

【方法】参加者は、電機産業関連企業本社地区に勤務する労働者であった。研究に同意した参加者は介入群とコントロール群に無作為に割り付けられた。介入は、認知行動療法の原理を用いた 1 回の集団教育と、その後 1 ヶ月間の Web による自己学習で構成した。介入群に対する集団教育は 1 回の参加人数を 30~35 名とし、3 回に分けて実施した。実施時期は、2012 年 5 月から 7 月

であった。

集団教育は、社外の認知療法専門家と社内の産業医が担当した。教育時間は 120 分であり、第 1 部と第 2 部で構成した。第 1 部では CBT の基礎理論に関する教育を研修形式で実施し、第 2 部ではコラム法を用いた認知再構成法の練習をグループ形式で実施した。

Web によるホームワークでは、一般向けに公開されている Web サイト“うつ・不安ネット”を利用し、認知再構成法（コラムの作成）を 3 回以上実施することを目標とした。

評価は、介入群、コントロール群とも、ベースラインと、集団教育と Web でのホームワークが終了してから 3 か月後に評価を行った。Main outcome は、パフォーマンスとした。パフォーマンスの評価には、10 件法を用い、「この 1 ヶ月におけるあなたの仕事のパフォーマンスは、今までのあなたのレベルと比べどれくらいでしたか。10 段階評価でお答えください。」という設問に対して「1：もっとも低い」～「10：もっとも高い」の中から主観的な数値を選択した。

Secondary outcome は、CBT の学習により向上すると考えられるストレス対処能力に関する項目とした。評価は、「自分の考え方のクセに気づいて発想を切り替えることができる」、「さまざまな視点から状況をとらえて、考え方のレパートリーを増やそうとしている」という 2 つの設問に関する自己評価（5 件法）とした。この 2 つは、認知の柔軟性（Cognitive flexibility）に関連して CBT の原理に基づく教育により向上する可能性があるストレス対処能力の測定を目的としてオリジナルに作成した設問である。

本研究は、北里大学倫理委員会の審査による承認を受けた。

【結果】参加者は、研究の同意を得た 196 名であり、介入群 97 名、コントロール群 99 名に割りつけられた。集団教育は、介入群のうち 84 名が受講した。集団教育および Web によるホームワークの両方を実施した者は 79 名であった。

ベースラインデータにおける男女比は、介入群においては男性の割合が 85.6%、コントロール群では 85.9%であった。平均年齢は介入群 46.4 歳（SD=13.6）、コントロール群 44.7 歳（SD=12.7）であった。両群で、ベースラインにおける性別、年齢、勤務年数、役職、そしてパフォーマンス得点、考え方を切り替えることができるという自信得点、複数の考え方ができるという自

信得点、仕事における周囲のサポートの程度、仕事におけるストレスの程度、それぞれの得点において、有意差は認めなかった

介入 3 カ月後と介入前の変化量を一般線形化モデルにて比較した。Main outcome のパフォーマンス得点に関しては、介入群においてコントロール群に比べ、有意に増加が認められた (1.47 vs. 0.69, mean difference 0.78 [95% confidence interval {CI}, 0.05 to 1.51],  $p = 0.04$ )。効果量  $d$  は 0.31 であった。Secondary outcome のストレス対処能力に関しては、`考え方の切り替えができるという自信' は、介入群においてコントロール群よりも有意に大きかった (0.71 vs. 0.26, mean difference 0.45 [95% CI 0.06 to 0.83],  $p = 0.03$ ,  $d = 0.33$ )。`複数の考え方ができるという自信' においても、介入群のほうがコントロール群よりも変化量は有意に大きかった (0.83 vs. 0.35, mean difference 0.48 [95% CI 0.35 to 0.95],  $p = 0.04$ ,  $d = 0.29$ )。

【考察】本研究はポジティブメンタルヘルスの観点から労働者のパフォーマンスの向上を目的とした短時間の CBT 教育の効果を調べた数少ない RCT 研究である。本研究の結果、労働者を対象とした CBT の原理を用いた短時間の教育は、仕事における主観的なパフォーマンスを有意に向上させることが示唆された。

今回、我々が介入において工夫をした点は主に 3 つある。1 つは職場において実現可能性の高い教育の実施方法であり、2 つめは実施率を高めるための実施環境整備、3 つめは教育に対するモチベーションの維持である。

まず CBT 教育の実施方法に関しては、本研究では、120 分の集団教育と 3 回のインターネットを用いた自己学習 (1 回の実施時間は約 30 分) といった、いわゆる簡便型 CBT を組み合わせて実施した。CBT の原理を用いた介入としては実施時間が短い。職域において業務への支障を最小限にとどめ、かつ健常なより多くの労働者に教育を実施するうえでの実現可能性を配慮した結果である。

実施における環境整備としては、企業のトップマネジメントの理解を十分に得た上で業務中に受講可能としたこと、一方で自宅でのパソコン環境での実施も可能としたこと、などがあげられる。



教育に対するモチベーションの維持のための工夫としては、集団教育において CBT の原理に基づく教育が精神疾患の予防や治療だけではなく、業務上のストレス対処や生産性の向上にも役立つものである、という教育受講の意義についてできるだけ理解を得られるような内容としたことである。また、インターネット CBT 実施においてはリマインドにより実施率が上がることが報告されており、実施期間中、週 1 回産業医よりリマインドのためのブースターメールを配信した。

本研究の集団教育参加者の中におけるインターネットを用いた自己学習の脱落率はわずか 6.0% (84 名中 5 名) であった。これは、短期間の介入であるにもかかわらず、パフォーマンスに効果がみられた理由かもしれない。

さらに、我々は CBT 教育が **cognitive flexibility** が関与することでパフォーマンスが向上するという仮説を立て、**cognitive flexibility** の主観的評価のために考え方を切り替えることができるという自信や複数の考え方ができるという自信について調べた。CBT によって高められる **cognitive flexibility** は、困難な状況を受け入れコントロール可能にする傾向、人生における出来事や人の行為に対して様々な角度から多様に解釈し受け入れる能力、そして困難な状況において様々な角度から多様な解決策を生み出す能力である。今回の研究では「考え方のくせを知り、発想を切り替えることができる」という考え方を切り替えることができるという自信に関する質問項目に対する主観的評価得点が介入群において有意に改善しており、また、「さまざまな視点から状況をとらえて、考え方のレパートリーを増やそうとしている」という複数の考え方ができるという自信に関する質問項目に対する主観的評価得点も有意差はみられなかったものの介入群において増加傾向にあった。CBT の原理を用いた教育による、考え方を切り替えることができるという自信や、複数の考え方ができるという自信といった項目得点の向上は、**cognitive flexibility** を高めたことを示唆していると考えられる。さらに、**cognitive flexibility** とパフォーマンスの関連について考察する。これまでの健常者を対象とした研究において **cognitive flexibility** とパフォーマンスの関連に関する報告がいくつかある。本研究の結果においても、CBT の原理を用いた教育によって認知の柔軟性に関連するストレス対処能力が向上したことにより、仕事におけるパフォーマンス得点が増加した可能性が示唆された。

本研究の限界点としては、

- 1) 単一事業所のみでの調査であることである。
- 2) コントロール群の質問紙回答率が低く、有効回答率が 52.5% (99 名中 52 名が回答) であったことである。
- 3) 評価指標がオリジナルの質問項目であり、また、主観的評価であることである。
- 4) I-CBT は自己学習のための web プログラムを用いて実施したが、どの程度きちんと取り組んでいたかは評価できていない。
- 5) 教育実施後 3 カ月後 1 時点のみにおける調査結果であり、時間による交互作用が調査できていないことである。効果の継続性についてはさらなる調査を要する。
- 6) 従業員の健康情報に対する企業の個人情報保護法により、本研究データの中央登録をしていないことである。

今後、職域におけるさまざまなフィールドで、**positive mental health** を目的としてより精神健康度の高い労働者に対しても CBT の原理に基づく介入による様々なプログラムの開発と、それらの効果を適切に評価するための RCT が実施されることが望まれる。