

# 論文内容の要旨

申請者氏名 寺岡 睦

## 医療従事者に対する作業機能障害の種類と評価の開発 および心理的問題と軽減要因との関連性の検討

### 1. はじめに

世界保健機関は、医療従事者の労働衛生を問題視し、メンタルヘルス対策の必要性を指摘している。労働衛生の手段の1つに予防的作業療法がある。予防的作業療法では、作業機能障害の評価と介入を通して、労働衛生に貢献できる可能性がある。研究者らは、大学生を対象にこの問題を作業不均衡、作業剥奪、作業疎外、作業周縁化の4因子で測定する作業機能障害の種類と評価(以下、CAOD)を開発した。しかし、CAODは医療従事者を対象にほとんど研究されていない。本研究では、予防的作業療法が労働衛生に貢献できるようにするために、医療従事者を対象にCAODの尺度特性と潜在ランク数を検討し、作業機能障害の実態と他の要因との関連を明らかにした。

### 2. 方法

#### 1) 研究1：作業機能障害の種類と評価の尺度特性の検証

目的は、医療従事者(看護師、理学療法士、作業療法士)を対象にCAODの尺度特性を検証することだった。対象者674名に、CAOD、疫学的うつ病評価尺度(以下、CES-D)、バーンアウト尺度(以下、JBS)を配布した。解析は構造方程式モデリングを用い、記述統計量、因子妥当性、構造的妥当性、併存的妥当性、内的整合性、仮説検証、カットオフ値の算出、項目反応を検討した。

#### 2) 研究2：作業機能障害と心理的問題の構造的関連性の検討

目的は、医療従事者(医師、看護師、理学療法士、作業療法士、その他)の作業機能障害と心理的問題の構造的関連性を検討することだった。研究2は総計1142名を対象に3つの研究が実施された。研究2-1は468名を対象にCAODと心理的ストレス反応測定尺度(以下、SRS-18)、研究2-2は1142名を対象にCAODとJBS、研究2-3は674名を対象にCAODとCES-Dを配布した。解析は構造方程式モデリングを用い、記述統計量、構造的妥当性、併存的妥当性、構造的関連性を検討した。

#### 3) 研究3：作業機能障害とその軽減要因の構造的関連性の検討

目的は、医療従事者(看護師、理学療法士、作業療法士)の作業機能障害とその軽減要因の構造的関連性を検討することだった。対象者601名にCAOD、コーピング尺度(以下、CS)、自記式作業遂行指標(以下、SOPI)を実施した。解析は構造方程式モデリングを用い、記述統計量、構造的妥当性、併存的妥当性、構造的関連性を検討した。

#### 4) 研究4：作業機能障害の潜在ランク数の推定

目的は、CAODで作業機能障害の重症度判定を行えるようにするために、医療従事者（医師、看護師、作業療法士、その他）を対象に潜在ランク数を推定することだった。対象者2322名のCAODの回答結果に構造方程式モデリング、潜在ランク理論、一般化線形モデルを用い、記述統計量の算出、次元性の確認、潜在ランク数の推定、潜在ランク間の比較を行った。

### 3. 結果

#### 1) 研究1：作業機能障害の種類と評価の尺度特性の検証

CAODは、医療従事者を対象に良好な尺度特性を示した。CAODは4因子16項目で収斂し、構造的妥当性、仮説検証、内的整合性、項目反応が良好であった。併存的妥当性ではCAOD、CES-D、JBSの間で中等度の相関が認められた。CAODのカットオフ値は52点であった。

#### 2) 研究2：作業機能障害と心理的問題の構造的関連性の検討

研究2-1、研究2-2、研究2-3を通して、CAOD、SRS-18、JBS、CES-Dの構造的妥当性が確認された。またCAODからSRS-18、JBS、CES-Dにパスを引いたモデルで構造的関連性が認められた。したがって、作業機能障害は心理的問題に影響するという仮説モデルが支持された。

#### 3) 研究3：作業機能障害とその軽減要因の構造的関連性の検討

CAOD、SOPI、CSの構造的妥当性が確認された。またSOPI、CSからCAODにパスを引いたモデルで構造的関連性が認められた。したがって、作業参加や情動焦点型コーピングは作業機能障害の軽減に影響するという仮説モデルが支持された。

#### 4) 研究4：作業機能障害の潜在ランク数の推定

CAODの次元性が確認された。CAODの潜在ランク数は5が妥当と判断され、各潜在ランクの得点に有意差が認められた。CAODは潜在ランク数が増えると、作業機能障害の重症度が高くなる構造であることが明らかになった。

### 4. 考察

本研究では、①CAODは医療従事者の作業機能障害を測定するにあたって良好な尺度特性を備えること、②作業機能障害は心理的問題を促進する構造的関連性をもつこと、③作業参加と情動焦点型コーピングは作業機能障害を軽減する構造的関連性をもつこと、④CAODの潜在ランク数は5であり、潜在ランク数が高くなると作業機能障害が重度になることが明らかになった。したがって、予防的作業療法によって医療従事者の労働衛生を改善するためには、CAODを使って医療従事者の作業機能障害を評価し、潜在ランク数を推定することが有益であると考えられる。これらの結果をふまえて、作業機能障害を有する医療従事者に対して、意味を感じる作業への参加を促し、情動焦点型コーピングで価値観の転換を促進する機会を提供できる可能性があると考えられる。

### 発表論文

#### 研究1「作業機能障害の種類と評価の尺度特性の検証」

寺岡睦，京極真（2015）医療従事者に対する作業機能障害の種類と評価（Classification and Assessment of Occupational Dysfunction, CAOD）の尺度特性の検証。作業療法34：403-413  
研究2「作業機能障害と心理的問題の構造的関連性の検討」

Teraoka M, Kyougoku M (2015) Analysis of structural relationship among the occupational dysfunction on the psychological problem in healthcare workers: a study using structural equation modeling. PeerJ 3:e1389 (<https://doi.org/10.7717/peerj.1389>)

## 審査結果の要旨

平成28年2月11日実施の最終試験（学位審査公開発表会）の後、主査1名と副査2名で審査委員会を開催し、博士論文の内容を厳密に審査した。

### I. 審査対象となった博士論文の題目

医療従事者に対する作業機能障害の種類と評価の開発および心理的問題と軽減要因との関連性の検討

#### 【掲載論文】

- 1) 寺岡睦, 京極真: 医療従事者に対する作業機能障害の種類と評価 (Classification and Assessment of Occupational Dysfunction, CAOD) の尺度特性の検証. 作業療法34: 403-413, 2015.
- 2) Teraoka M, Kyougoku M: Analysis of structural relationship among the occupational dysfunction on the psychological problem in healthcare workers: a study using structural equation modeling. PeerJ 3:e1389, 2015 (<https://doi.org/10.7717/peerj.1389>).

### II. 論文概要

本研究の目的は、予防的作業療法で医療従事者の労働衛生に貢献するために、医療従事者を対象にCAODの尺度特性と潜在ランク数を検討し、作業機能障害の実態と他の要因との関連を検証することだった。

第1章の目的は、医療従事者674名を対象にCAODの尺度特性を検証することだった。その結果、CAODは因子妥当性、構造的妥当性、併存的妥当性、内的整合性、仮説検証、項目反応で概ね良好な尺度特性を示した。なお仮説検証では、収束の妥当性で作業周縁化が基準値を0.05下回ったもの、構造的妥当性でデータに対するモデルの当てはまりの良さが確認された。また、CAODのカットオフ値は52点が妥当であることも示された。

第2章の目的は、総計1142名の医療従事者を対象に、3つの研究を通して作業機能障害と心理的問題（ストレス反応、バーンアウト症候群、抑うつ状態）の構造的関連性を検証することだった。共変量を統制したうえでデータ解析を行った結果、目的変数がストレス反応、バーンアウト症候群、抑うつ状態のいずれであっても、作業機能障害が促進因子として作用することが明らかになった。

第3章の目的は、医療従事者601名を対象に、コーピング、意味のある作業への参加と作業機能障害の構造的関連性を検証することだった。データ解析は共変量の統制を行ったうえで行ったところ、作業参加や情動焦点型コーピングは作業機能障害の軽減に影響することが明らかになった。

第4章の目的は、医療従事者2322名を対象に、CAODの潜在変数の数とその順序性を検証することだった。結論として、CAODの潜在ランク数は5が妥当であることが明らかになり、潜在ランクが1から5に向上するにしたがって作業機能障害の重症度が増すことが明らかになった。ランク1は問題なし、ランク2は日常生活の困難感出現、ランク3は軽度の作業機能障害、ランク4は中等度の作業機能障害、ランク5は重度の作業機能障害であると解釈された。

### III. 審査結果

以下の理由で、全員一致で本研究が博士論文に相応すると判断した。

1. 保健科学の学術的發展に寄与すると判断できる。
2. 倫理的配慮が適切である。
3. 国内外の査読付学術誌に論文が掲載されている。
4. 研究の新規性と意義が明瞭である。
5. 研究目的が明確であり、先行研究の検討が十分行われている。
6. 研究法は妥当に活用され、手続きが明確である。
7. 結果は明確であり、適切に記載されている。
8. 結果の解釈は論理的に飛躍しておらず、十分に行われている。
9. 考察は文献を適切に引用しながら深く展開している。