

バーンアウトを構成する概念について : 日本版 MBI (Maslach Burnout Inventory) の因子構造に関する 検証的研究

| | |
|-----|---|
| 著者 | 北岡-東口 和代 |
| 雑誌名 | 日本精神保健看護学会誌 = Journal of Japan Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing |
| 巻 | 13 |
| 号 | 1 |
| ページ | 99-104 |
| 発行年 | 2004-01-01 |
| URL | http://hdl.handle.net/2297/37553 |

[研究報告]

バーンアウトを構成する概念について

－日本版MBI (Maslach Burnout Inventory) の因子構造に関する検証的研究－

The Concept of Burnout; A Confirmatory Study of the Factor Structure
of the Japanese Version of the Maslach Burnout Inventory

北岡(東口)和代
Kazuyo Kitaoka-Higashiguchi

[研究報告]

バーンアウトを構成する概念について

— 日本版 MBI (Maslach Burnout Inventory) の因子構造に関する検証的研究 —

The Concept of Burnout; A Confirmatory Study of the Factor Structure of the Japanese Version of the Maslach Burnout Inventory

北岡(東口) 和代
Kazuyo Kitaoka-Higashiguchi

キーワード：バーンアウト、MBI、因子構造、検証的因子分析

Key words : burnout, the Maslach Burnout Inventory, factor structure, confirmatory factor analysis

I. はじめに

バーンアウトのようにその現象の実体が観察不可能な心理学的な概念を取り扱う場合は、その実体を反映すると考えられる尺度の得点により概念の議論をすることが多い。そのため、まず信頼性と妥当性の高い尺度を開発あるいは使用することが研究におけるスタートとなる。日本においては、海外で開発された尺度を翻訳して使用することが多い。心理学的測定尺度の翻訳版を作成する際は、原版の因子構造との比較の検討が不可欠であり、最重要課題と言える。言語のみならず、文化的背景の異なる国では、測定される概念そのものが異なっている可能性があるからである。そのような例は、摂食障害の自記式質問紙として国際的に使用されている The Eating Attitudes Test (EAT) (Garner ほか, 1982) のヒンズー語版が back-translation によって作成されたものであるにも拘わらず、現地で調査した調査データの因子構造は原版のそれとは全く異なるものであったという King ら (1989) の報告に見ることができる。

バーンアウトの測定には、Maslach ら (1981) が開発した the Maslach Burnout Inventory (MBI) を用い

るのが一般的である。著者らは先行研究 (東口ほか, 1998a) において、日本版 MBI を作成し、看護職者を対象としたデータから因子構造の検討を行った。その結果原版とは異なる因子構造が認められ、日本人ではバーンアウトの概念は英語圏で考えられている概念と異なっている可能性を示唆した。その後、サンプル数を拡大した検討においても (東口ほか, 1998b)、異なる看護職者集団においても (Higashiguchi ほか, 1999; Kitaoka-Higashiguchi ほか, 2003) 同じ因子構造が認められている。また、荻野ら (2001) はスクールカウンセラーを対象に日本版 MBI の因子構造を検討しているが、同様の結果を得ている。他方、男性の中間管理職者を対象とした検討では原版と同じ因子構造が示唆され (北岡 (東口) ほか, 2000)、日本版 MBI の不安定な因子構造が問題となっている。

II. 目的

本研究の目的は、これまでに集めたデータを用いて日本版 MBI の因子構造を再検討し、日本におけるバーンアウト概念について考察することにある。

Ⅲ. 方 法

1. 対 象

表1に示すように、これまでに著者らが集めた看護職者と中間管理職者の2つの集団を対象に、それぞれ分析を行った。前者は1996-2000年にかけて行った総合病院あるいは大学病院に勤務する看護職者を対象にした3つの調査データである。後者は1997年に行った一製品製造工場に勤務する中間管理職者を対象にした調査データである。各集団の性と年齢は表1のとおりである。看護職者集団には僅かながら男性の看護職者が含まれている。中間管理職者集団は全て男性のサンプルである。

2. 調査における倫理的配慮

看護職者への調査は看護部からの同意を得て実施している。調査票に調査の主旨および個人の人権の擁護や不利益並びに危険性に対する配慮を明記した文書を貼付し、個人の意志による無記名回答としている。中間管理職者への調査は企業の健康管理室が行うところの健康診断の一環として行ったものであるが、調査票に同様の倫理的配慮を明記した文書を貼付し、回答は個人の意志に任せている。回答者全員に対して各個人の結果を文書で知らせた後、個人データが企業人事部などに漏れることがないように特定の産業医が厳重に管理している。

3. 日本版 MBI

日本版MBIについて説明する。22の質問項目からなっており、回答形式は原版と同様、頻度次元・7件法(例:「全くない」「年に2-3回」から「週に2

-3回」「毎日」)である。原版は3因子構造:心身疲弊感(Emotional Exhaustion:EE)(9項目)、非人間化(Depersonalization:DP)(5項目)、個人的達成感(Personal Accomplishment:PA)(8項目)とされている。各項目への回答に対して0-6点を付与し、得点化する。

4. 分析方法

著者らがこれまでに行ってきた因子構造の検討は、すべて探索的因子分析による。しかしながら、探索的因子分析はたとえ先行研究と同じ因子構造を見出したとしても、それは研究者による主観が考察段階で入っているものである。本研究では、仮説モデルの検証ができる検証的因子分析を用いる。分析には統計パッケージソフトSPSS11.0およびAmos4.0を使用した。

Ⅳ. 結 果

1. 探索的因子分析による因子探索

まず、探索的因子分析を実施し、想定される因子を探索した。分析は最尤法による因子抽出とプロマックス法による回転を用いた。固有値1以上の条件で因子抽出を行ったところ、看護職者集団では3因子が、中間管理職者集団では4因子が抽出された。累積寄与率は看護職者集団が46.0%、中間管理職者集団が46.5%であった。表2および表3に回転後の因子負荷量と因子間相関を示す。各項目には原版で属している因子をそれぞれ付してある。

抽出された因子と関与する項目との関係を因子負荷量に基づいて考察した。まず、看護職者集団の分析

表1 本研究で使用した対象集団

| | | A総合病院 | K大学病院 | N総合病院 | 看護職者集団 | 中間管理職者集団 |
|------|--------|-------|-------|-------|------------|-------------|
| 調査年度 | | 1996 | 1997 | 2000 | | 1997 |
| 性 | 男 | 4 | 0 | 3 | 7 (0.8) | 561 (100.0) |
| | 女 | 162 | 453 | 222 | 837 (99.2) | 0 (0.0) |
| 年齢 | 10・20代 | 102 | 291 | 77 | 470 (55.7) | 0 (0.0) |
| | 30代 | 40 | 101 | 54 | 195 (23.1) | 46 (8.2) |
| | 40代 | 17 | 40 | 67 | 124 (14.7) | 333 (59.4) |
| | 50・60代 | 5 | 16 | 26 | 47 (5.6) | 182 (32.4) |
| | 欠損値 | 2 | 5 | 1 | 8 (0.9) | 0 (0.0) |
| 全体 | | 166 | 453 | 225 | 844 (100%) | 561 (100%) |

表2 探索的因子分析の結果：看護職者集団

| 変数 | 因子1 | 2 | 3 |
|-----------|------|------|------|
| 項目11 (DP) | .79 | -.04 | -.08 |
| 項目10 (DP) | .78 | -.01 | -.09 |
| 項目15 (DP) | .70 | -.04 | -.24 |
| 項目13 (EE) | .60 | -.04 | .19 |
| 項目20 (EE) | .57 | -.04 | .21 |
| 項目5 (DP) | .57 | -.02 | -.03 |
| 項目22 (DP) | .54 | .13 | -.07 |
| 項目16 (EE) | .50 | -.01 | .21 |
| 項目6 (EE) | .43 | -.02 | .28 |
| 項目8 (EE) | .38 | .16 | .30 |
| 項目19 (PA) | -.11 | .74 | .05 |
| 項目17 (PA) | -.11 | .73 | .05 |
| 項目7 (PA) | .02 | .71 | .01 |
| 項目18 (PA) | -.14 | .70 | .10 |
| 項目9 (PA) | .19 | .60 | -.11 |
| 項目4 (PA) | .03 | .57 | .02 |
| 項目21 (PA) | .12 | .55 | -.09 |
| 項目12 (PA) | .01 | .50 | -.28 |
| 項目14 (EE) | .23 | .33 | .25 |
| 項目2 (EE) | -.15 | .00 | .95 |
| 項目1 (EE) | -.06 | .01 | .91 |
| 項目3 (EE) | .15 | -.13 | .67 |
| 因子間相関 | | | |
| 因子2 | .19 | | |
| 因子3 | .49 | .13 | |

(因子構造行列は示されていない)

表3 探索的因子分析の結果：中間管理職者集団

| 変数 | 因子1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------|------|------|------|------|
| 項目18 (PA) | .78 | .03 | -.08 | .05 |
| 項目17 (PA) | .71 | .00 | -.22 | .07 |
| 項目7 (PA) | .67 | -.06 | .04 | .07 |
| 項目9 (PA) | .65 | .04 | .12 | -.11 |
| 項目21 (PA) | .65 | -.04 | -.11 | .18 |
| 項目19 (PA) | .64 | .08 | .10 | -.16 |
| 項目12 (PA) | .60 | -.13 | .13 | -.12 |
| 項目4 (PA) | .54 | .07 | -.06 | .05 |
| 項目2 (EE) | -.01 | .91 | -.07 | -.01 |
| 項目1 (EE) | -.04 | .89 | .02 | -.06 |
| 項目3 (EE) | -.14 | .44 | -.18 | .43 |
| 項目14 (EE) | .18 | .38 | .15 | .01 |
| 項目6 (EE) | -.01 | .32 | .14 | .29 |
| 項目10 (DP) | -.12 | -.02 | .78 | .02 |
| 項目11 (DP) | -.07 | -.09 | .58 | .32 |
| 項目5 (DP) | -.06 | .08 | .51 | -.07 |
| 項目8 (EE) | .14 | .31 | .41 | -.04 |
| 項目15 (DP) | .06 | -.08 | .39 | .00 |
| 項目13 (EE) | .02 | -.09 | .04 | .88 |
| 項目20 (EE) | .05 | .02 | .01 | .72 |
| 項目16 (EE) | .03 | .16 | .17 | .47 |
| 項目22 (DP) | .10 | .00 | .30 | .32 |
| 因子間相関 | | | | |
| 因子2 | .08 | | | |
| 因子3 | .12 | .44 | | |
| 因子4 | -.13 | .59 | .54 | |

(因子構造行列は示されていない)

結果を見ると、因子1にはDP因子を構成する5項目(11、10、15、5、22)全てが関与しており、各項目の因子負荷量も大きい。また、EE因子を構成する5項目(13、20、16、6、8)も関与しているが、項目8の因子負荷量はやや不十分で、因子3への負荷も認められる。因子2にはPA因子を構成する8項目(19、17、7、18、9、4、21、12)全てが関与しており、各項目の因子負荷量も大きい。他にEE因子を構成する項目14が因子2への負荷が最も大きい。他の2つの因子への負荷も認められ複合的である。因子3にはEE因子を構成する3項目(2、1、3)が十分な負荷をもって関与している。

次に、中間管理職者集団の分析結果を見ると、因子1にはPA因子を構成する項目全てが関与しており、各項目の因子負荷量も大きい。因子2にはEE因子を構成する5項目(2、1、3、14、6)が関与しているが、そのうちの2項目(3、6)については因子4への負荷も同程度に認められる。因子3にはDP因子を構成する4項目とEE因子を構成する項目8が関与している。因子4にはEE因子を構成する3項目(13、20、16)が十分な負荷をもって関与している。DP因子を構成する項目22の関与も認められるが、この項目は因子3への負荷も同程度に認められる。

以上のことから、原版が構成する3つの因子のうち、個人的達成感(PA)と非人間化(DP)は探索されたと解釈できた。しかし、心身疲弊感(EE)は項目1や2などから構成される概念(EE1)と項目13、20、16などから構成される概念(EE2)の2つに弁別される可能性が高いことが示唆された。さらに、このEE2は非人間化という概念と同次元のものである可能性も示唆された。

2. 検証的因子分析による仮説モデル検証

次に、探索的因子分析によって探索された因子に基づいて仮説モデルを構築し、モデルの検証を行った。これまでの論議に基づいて他の仮説モデルも構築し、併せて比較検討した。

構築した仮説モデルを以下に示す。

(1) 日本版3因子モデル：探索的因子分析の結果を基に構築したモデルであるが、EE2は非人間化という概念と同次元のものであると仮定したモデルである。すなわち、EE1、EE2 + DP、PAの3因子相関モデル

ルである。

(2) 日本版4因子モデル：探索的因子分析の結果を基に構築したモデルであるが、EE 2は非人間化とは異なる概念であると仮定したモデルである。すなわち、EE 1、EE 2、DP、PAの4因子相関モデルである。

(3) 原版3因子モデル：原版が構成する3因子（EE、DP、PA）相関モデルである。

(4) 2因子モデル：心身疲弊感と非人間化を異なる概念と考えることに疑問が呈されている（Brookingsほか、1985；Walkey & Green, 1992；Williams, 1989）ことから、これらの2つの因子を1因子と考えたモデルである。すなわち、EE + DP、PAの2因子相関モデルである。

(5) 1因子モデル：比較のために、観測変数の全てが単一の因子に負荷するとした1因子モデルである。

モデルの適合度を高めるために、因子を構成する観測変数は因子負荷量の高い上位2項目に限定し、モデルを単純化して分析を行った。推定法は最尤法を使用した。分析の結果得られたモデルとデータとの適合度の指標（ χ^2 値、GFI、AGFI、RMSEA、AIC）を表4および表5に示す。看護職者集団においても、中間管理職者集団においても、同一モデルの適合度指標

はほぼ同じ値であった。これらの指標の中で、GFIとAGFIについては値が大きく1に近いほど適合度が良いとされ、GFIが0.9以上あることがモデル採択の1つの目安とされている。 χ^2 値、RMSEA、AICは値が小さいほど適合が良いことを示している。RMSEAは0.05以下であれば適合度が良いとされ、0.10以上ある場合はそのモデルを採択すべきでないといわれている。このようにして見ていくと、1因子モデルと2因子モデルの適合度は不良と言えた。原版3因子モデルになると適合度は改善したが、受容されうるモデルには至らなかった。日本版3因子モデルではGFIが0.9以上とさらに良くなっていた。しかしながら、RMSEAの値が採択モデルでないことを示していた。全ての適合度指標が良く、モデルとして受容できるのは、看護職者集団においても中間管理職者集団においても日本版4因子モデルであった。なお、以上の看護職者集団の分析結果は、男性7名を削除したデータにおいてもほぼ同様であった。

図1は看護職者集団における4因子モデルの分析結果で、標準化された解を示している。EE 1 - EE 2、EE 2 - DPで中等度以上の因子間相関が見られ、因子の独立性および関連性についてさらに検討する必要

表4 検証的因子分析の結果（各仮説モデルにおける適合度指標）：看護職者集団

| モデル | χ^2 値 | 自由度 | p値 | GFI | AGFI | RMSEA | AIC |
|-----------|------------|-----|-------|-------|-------|-------|----------|
| 1因子モデル | 1128.644 | 20 | 0.000 | 0.774 | 0.593 | 0.256 | 1160.644 |
| 2因子モデル | 882.739 | 19 | 0.000 | 0.814 | 0.648 | 0.232 | 916.739 |
| 原版3因子モデル | 522.703 | 17 | 0.000 | 0.851 | 0.685 | 0.188 | 560.703 |
| 日本版3因子モデル | 199.971 | 17 | 0.000 | 0.936 | 0.865 | 0.113 | 237.971 |
| 日本版4因子モデル | 9.065 | 14 | 0.827 | 0.997 | 0.993 | 0.000 | 53.065 |

表5 検証的因子分析の結果（各仮説モデルにおける適合度指標）：中間管理職者集団

| モデル | χ^2 値 | 自由度 | p値 | GFI | AGFI | RMSEA | AIC |
|-----------|------------|-----|-------|-------|-------|-------|---------|
| 1因子モデル | 739.068 | 20 | 0.000 | 0.774 | 0.593 | 0.253 | 771.068 |
| 2因子モデル | 491.318 | 21 | 0.000 | 0.832 | 0.711 | 0.200 | 521.318 |
| 原版3因子モデル | 367.692 | 17 | 0.000 | 0.867 | 0.718 | 0.192 | 405.692 |
| 日本版3因子モデル | 145.536 | 17 | 0.000 | 0.938 | 0.869 | 0.116 | 183.536 |
| 日本版4因子モデル | 20.418 | 14 | 0.118 | 0.991 | 0.977 | 0.029 | 64.418 |

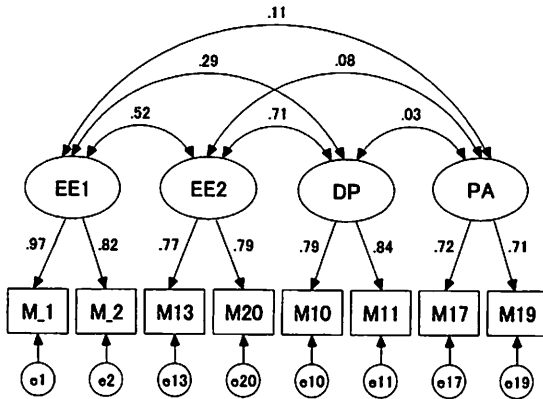


図1 検証的因子分析の結果：採択モデル

を認めた。因子間の関連については、Leiterら（1988）は（心身疲弊感→非人間化→個人的達成感の低下）の順に生起するプロセスモデルを提唱している。そこで、この仮説に基づいた因果モデルを構築し、共分散構造分析による検証を行った。

3. 共分散構造分析によるバーンアウトのプロセスモデル

分析には、看護職者集団のデータを用いた。検証的因子分析で特定された4つの因子：EE 1、EE 2、DP、PAの関連について、Leiterら（1988）が考えるモデルに従うと、(EE 1 → EE 2 → DP → PA)、あるいは (EE 2 → EE 1 → DP → PA) という2つのプロセスモデルを想定することができた。これらのモデルの識別性を確保するため、拘束条件を以下とした。従属変数となる潜在変数にはそれぞれ攪乱変数をつけた。潜在変数から観測変数に対するパスの1つをパス係数1に固定した。分析の結果、(EE 2 → EE 1 → DP → PA) のプロセスモデルはモデルとしての適合度を十分確保しておらず、受容できなかった。また、(EE 1 → EE 2 → DP → PA) モデルでも、DPからPAへのパスは無効とされた。採択されたモデルを図2に示す。自由度19でモデルの χ^2 値は21.385、有意確率は $p = 0.316$ であり、GFIは0.994、AGFIは0.988、RMSEAは0.012、AICは55.385とモデルとデータの適合は良かった。

V. 考 察

本研究の目的は日本版MBIの因子構造を再検討し、日本におけるバーンアウト概念について考察すること

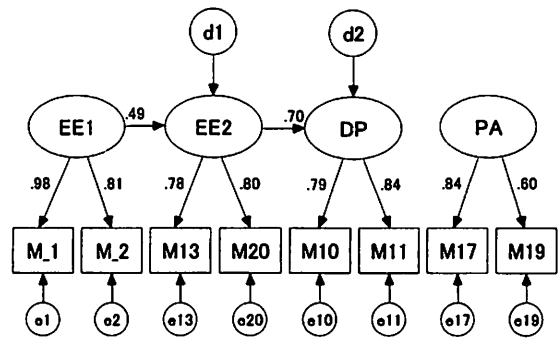


図2 バーンアウトのプロセスモデル

であった。著者らがこれまでに行ってきた探索的因子分析ではなく、仮説モデルの検証を可能にする検証的因子分析を本研究では用いて検討した。その結果、原版が構成する3因子（心身疲弊感、非人間化、個人的達成感）のうち、心身疲弊感因子が2つの因子に分かれる4因子構造のモデルが採択された。このモデルが看護職者と中間管理職者という2つの異なる集団においてともに受容されたことは、モデルの受容度の大きさを示していると考えられる。

採択された4因子モデルは、著者らの先行研究（東口ほか、1998a）を含め、MBIについて因子分析を行った研究で中心的な論議となっている心身疲弊感と非人間化の独立性と関連性の問題に解答を与えている。心身疲弊感と非人間化は、Maslachら（2001）が主張しているように、異なった概念であると考えられる。注目したいのは、日本版MBIに認められた特有の因子構造である。原版の心身疲弊感因子が項目1や2などから構成される概念（EE 1）と項目13、20、16などから構成される概念（EE 2）の2つに弁別されたことである。項目1「仕事で心身ともにがっかり疲れていると感じる」や項目2「一日の仕事が終わると疲れはててぐったりすると感じる」の内容から、EE 1は身体的疲弊感を表している因子と解釈することができる。また、項目13「仕事に対して失望していると感じる」、項目20「もうどうにもならないような感じがする」、項目16「人間相手に働くことはあまりにもストレスである」の内容から、EE 2は情緒的疲弊感を表している因子と解釈することができる。著者らは先行研究（東口ほか、1998a）において、米国に比べて患者に対するスタッフ数が非常に少なく、労働条件の悪

い職場で働いている日本の看護職者は心よりもまず身体が先に‘くたび果ててしまう’のではないかと考えた。しかし、その考察は推測の域を出ず、今後の検討課題であるとした。本研究の結果はこの考察が適切なものであったことを示している。本研究で得たバーンアウトプロセスモデルは、この考察の適切さをさらに示している。日本人においてはまず身体的疲弊感が生じ、次に情緒的疲弊感が生じる。これらをきっかけとして、相手に対して冷淡になり思いやりがなくなる、あるいは相手を人ではなく物のように扱う現象と見られる非人間化が起こるというプロセスが踏まれると考える。問題は、バーンアウトを構成する概念としての個人的達成感である。本研究では個人的達成感因子は他の因子との関連がほとんど見られず、またバーンアウトプロセスモデルでは非人間化から個人的達成感へのパスを描くことができなかった。Brookingsら(1985)やGreenら(1991)は個人的達成感の減退はバーンア

ウトの重要な特徴とは認めがたいと述べている。本研究でも、バーンアウトの概念として適切かという同じ問題を見出した。この点については今後さらに検討する必要がある。

日本版MBIの因子構造を再検討した結果、日本におけるバーンアウトの概念は英語圏で考えられている概念とは異なった特有さをもつ可能性が極めて高いことが示唆された。日本版MBIを用いて研究を行う場合この点を考慮していかなければならない。

付 記

MaslachらはMBI第3版で、医療従事者を対象としたMBI-Human Services Survey (MBI-HSS)、教育関係従事者を対象としたMBI-Educators Survey (MBI-GS)、さらに全般的な職業人を対象としたMBI-General Survey (MBI-GS)の3つのバージョンを発行している。本研究のMBIはMBI-HSSを意味している。

文 献

- Brookings, J. B., Bolton, B., Brown, C. E., et al (1985): Self-reported job burnout among female human service professionals, *Journal of Occupational Behavior*, 6, 143-150.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., et al. (1982): The eating attitude test; Psychometric features and clinical correlates, *Psychological Medicine*, 12, 871-878.
- Green, D. E., Walkey, F. H., & Taylor, A. J. W. (1991): The three-factor structure of the Maslach Burnout Inventory; A multicultural, multinational confirmatory study, *Journal of Social Behavior and Personality*, 6, 453-472.
- 東口和代・森河裕子・三浦克之他(1998a): 日本版MBI (Maslach Burnout Inventory)の作成と因子構造の検討、*日本衛生学雑誌*、53、447-455.
- 東口和代・森河裕子・由田克士他(1998b): 看護職者の燃えつき現象に対する職業要因および個人属性の影響、*北陸公衆衛生学会誌*、25、36-40.
- Higashiguchi, K., Morikawa, Y., Miura, K., et al.(1999): Burnout and related factors among hospital nurses, *Journal of Occupational Health*, 41, 215-224.
- King, M. B. & Bhugra, D. (1989): Eating disorders; Lessons from cross-cultural study, *Psychological Medicine*, 19, 955-958.
- 北岡(東口)和代・森河裕子・西条旨子他(2000): 日本版MBI(Maslach Burnout Inventory)の因子構造 - 男性中間管理職者の場合 -、*日本健康心理学会第13回大会発表論文集*、86-87.
- Kitaoka-Higashiguchi, K. & Nakagawa, H. (2003): Job strain, coping, and burnout among Japanese nurses, *Japanese Journal of Health & Human Ecology*, 69, 66-79.
- Leiter, M. P. & Maslach, C. (1988): The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment, *Journal of Organizational Behavior*, 9, 297-308.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001): Job burnout, *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981): The measurement of experienced burnout, *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113.
- 増田真也(1999): バーンアウト研究の現状と課題 - Maslach Burnout Inventoryの尺度としての問題点 -、*コミュニティ心理学研究*、3、21-32.
- 荻野佳代子・今津芳恵・岩崎容子(2001): スクールカウンセラーのバーンアウト - ストレッサーおよびソーシャルサポートとの関係 -、*ストレス科学研究*、16、37-47.
- Walkey, F. H. & Green, D. E. (1992): An exhaustive examination of the replicable factor structure of the Maslach Burnout Inventory, *Educational and Psychological measurement*, 52, 309-323.
- Williams, C. A. (1989): Empathy and burnout in male and female helping professionals, *Research in Nursing & Health*, 12, 169-178.