

《研究ノート》

健康度・生活習慣診断検査における睡眠関連項目の検討

生 駒 忍

An investigation on the sleep-related items in the Health and Life Habit Inventory

SHINOBU IKOMA

キーワード

睡眠習慣 (sleep habits), 健康度・生活習慣診断検査 (HLH.1/DIHAL.2), 確認的因子分析 (confirmatory factor analysis), 健康行動科学 (health behavioral science)

健康およびその増進に対する関心は、近年ますます高くなりつつある。わが国でも、「二十一世紀における第二次国民健康づくり運動（健康日本21（第二次）」が平成35（2023）年3月までの間で実施されるなど、健康をつくる生活習慣へのはたらきかけが広く取り込まれるようになっていく。

個人におけるこれらの状態をとらえるための自記式質問紙も、さまざまなものが開発されているが、そのひとつに、健康度・生活習慣診断検査がある。徳永・橋本（2001）により、「健康度・生活習慣診断検査（HLH.1）」として開発され、その後さらにデータを足しての検討を行った徳永（2005）によって、「健康度・生活習慣診断検査（DIHAL.2）」へと改訂された。いずれも、現在の健康度と、健康に強く関連する各種の生活習慣とを測定するものである。運動のうちDIHAL.2で測定できない側面も把握するために別の尺度を追加した木内他（2008）のような活用例もあるものの、一般的な用途としては、主要な側面がほぼそろった、十分に包括的な尺度となっているといえる。

ただし、気をつけるべき点として、HLH.1とDIHAL.2とでは、本質的に同一の項目から出発して組み立てられたものではあっても、分析

から得られた構造に基づいて提案された組み方が、両者の間で一致しないことが挙げられる。DIHAL.2のほうがより大きな標本に基づいていること、確認的因子分析による検証が行われていることから、改訂版としてのDIHAL.2のほうを採用するのが、一般的な感覚としては適切であろう。しかし、当初のHLH.1は大学生のデータに基づいていたが、標本を広げる過程で、中学生、高校生、社会人が加えられ、DIHAL.2はそれらを一括しての分析から導かれている。これは、DIHAL.2の一般性をうかがわせる一方で、それぞれのサブグループで同一の構造が積極的に保証されるとは限らない。少なくとも、学術研究におけるこの尺度の活用では、木内他（2008）や正保他（2014）など、多くが大学生ないしは短期大学生を対象としており、むしろ大学生のデータから導かれたHLH.1のほうが適切である可能性も考えられる。

そこで本研究では、健康度・生活習慣診断検査の、HLH.1とDIHAL.2との間で、類似の概念をとらえてはいるが、下位尺度として対応する項目に変動がある、睡眠に関する項目に着目する。HLH.1は、「睡眠状況」尺度として、「睡眠の規則性」3項目、「熟睡度」3項目、「睡眠障害」2項目を置いている。一方で、DIHAL.2

は、2次因子の「休養」に、「睡眠の規則性」はHLH.1と同一内容で含まれているが、睡眠関連のもうひとつの因子は「睡眠の充足度」である。これは、HLH.1の「熟睡度」2項目に加えて、HLH.1では「睡眠状況」ではなく、「生活習慣行動」尺度の「休養行動」に含められた「睡眠時間は十分にとっている。」と、HLH.1では「休養状況」尺度に含められた「休み明けや月曜日の体調や気分はよい。」とからなる。後者は、睡眠を直接にたずねる質問ではないことも、内容的妥当性の点で疑問がある。一方で、HLH.1では他に、「健康度」尺度の「身体的健康度」に、「毎日ぐっすり眠っている。」が含まれるが、これはDIHAL.2でも同じ扱いで、睡眠関連の因子には配されなかった。本研究では、これらの睡眠関連項目を合わせて、大学生から得たデータで検証を図ることとする。

方法

調査対象者 大学生130名（男性60名・女性70名；平均年齢20.4歳）が質問紙に回答した。

尺度項目 HLH.1とDIHAL.2とで共通する「睡眠の規則性」3項目、DIHAL.2の「睡眠の充足性」4項目、HLH.1では「睡眠障害」に配された「ふとんに入って、眠るまでの時間は30分以内である。」、HLH.1では「健康度」尺度の「身体的健康度」に配された「毎日ぐっすり眠っている。」の計9項目を対象とした。HLH.1の

「睡眠障害」に含まれた「夜中に目がさめる。」は、因子負荷が低く不安定と思われたため加えなかった。項目の表記は、一致しないものは徳永（2005）のほうに揃えた。回答方法は、あてはまらない(1)～あてはまる(5)の5件法とした。

なお、その後に携帯電話等の使用に関する設問を配置したが、本研究では分析の対象としない。

手続き 講義終了後に質問紙を配布し、回答を求めた。

結果

全ての項目に回答が得られた129名を分析対象とした。各項目について平均および標準偏差を求めたところ、表1のようになった。

モデルの検証のため、確認的因子分析を行った。HLH.1の「睡眠状況」尺度の2因子に相当する5項目については、図1のようになった。DIHAL.2の睡眠関連2因子に相当する7項目では、図2のようになった。いずれも、適合度統計量は十分な値を示しているといえる。後者では、「睡眠の充足度」の符号が徳永（2005）とは反転しており、「睡眠の非充足度」と書くほうが適切かも知れないが、理論的には整合する結果であり問題ない。なお、全9項目を1因子としたモデルを検討したところ、GFI=.920、AGFI=.855、CFI=.810、RMSEA=.090、AIC=72.928となり、不适当とまではいえないもの

表1 睡眠関連項目の平均および標準偏差

項目番号	項目	平均	SD
1	消灯の時間は30分以上ずれない。	2.03	1.11
2	睡眠時間（寝ている時間）は日によって1時間以上変わらない。	2.24	1.13
3	起床の時刻は30分以上ずれない。	2.33	1.31
4	昼間、たまらなく眠い。	3.42	1.19
5	朝、目ざめたときの気分はよい。	2.60	1.01
6	ふとんに入って、眠るまでの時間は30分以内である。	3.36	1.41
7	睡眠時間は十分にとっている。	2.91	1.13
8	休み明け・月曜日の体調や気分はよい。	2.78	1.26
9	毎日ぐっすり眠っている。	3.08	1.20

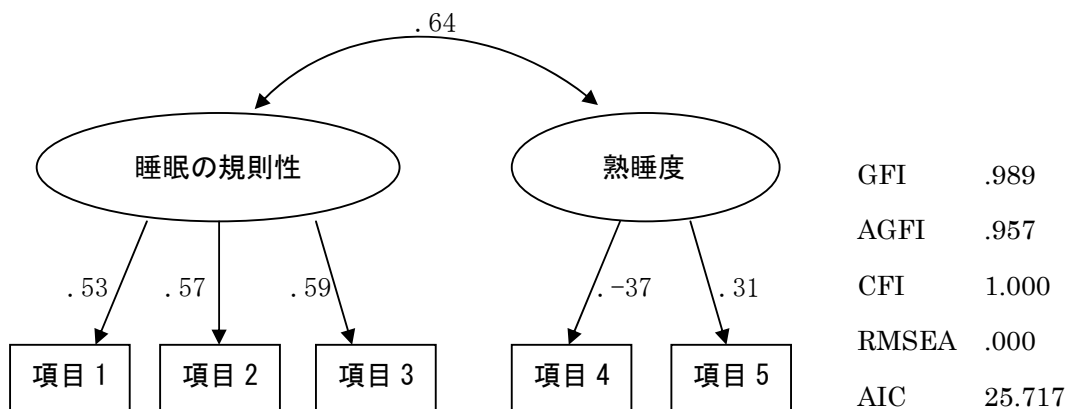
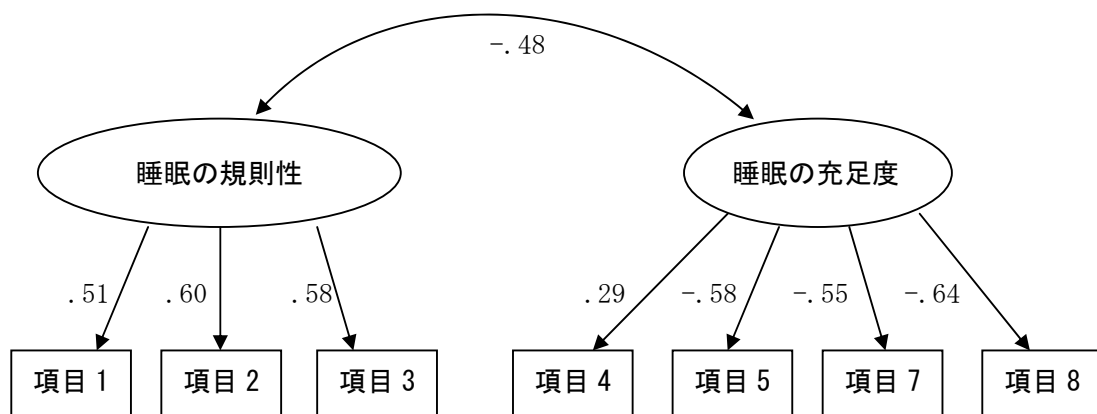


図1 HLH.1尺度に基づく確認的因子分析の結果



GFI	.966
AGFI	.927
CFI	.975
RMSEA	.037
AIC	45.249

図2 DIHAL.2尺度に基づく確認的因子分析の結果

の、前2者の適合度のほうが優れており、単に睡眠関連でひとまとまりであるわけではないことが示唆された。

考 察

本研究では、健康度・生活習慣診断検査における睡眠関連項目に関して、HLH.1とDIHAL.2との相違に着目し、検討を図った。分析の結果は、それぞれにおける構造が、どちらも採択されうることを明らかにした。適合度統計量では、HLH.1のものがやや上回ってはいるが、大差ではなく、DIHAL.2のものも十分に高い。DIHAL.2は、大学生のみではない幅広い標本に基づくものであるが、本研究の大学生データでもよく適合していたことは、その一般性を示していると考えられる。

ただし、適合度がよいことは、必ずしも妥当

性が高いことを意味しない。前述した、「休み明けや月曜日の体調や気分はよい。」は、睡眠と一定の関連のある現象をとらえていることは推測できるものの、「睡眠の充足度」の項目として妥当かどうかには、また異なる形での検討が必要であろう。

引用文献

- 木内敦詞・荒井弘和・浦井良太郎・中村友浩 (2008). 「行動科学に基づく体育プログラムが大学新入生の健康度・生活習慣に及ぼす効果：Project FYPE」『体育学研究』, 53, 329-341.
- 正保佳史・松本尚・矢野晴之介・柳川美磨 (2014). 「保育系短大生における健康度と生活習慣に関する研究」『育英短期大学研究紀要』, 31, 103-112.
- 徳永幹雄 (2005) 「健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL.2) の開発」『健康科学』, 27, 57-70.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (2001) 「学生の健康度・生活習慣に関する診断検査の開発」『健康科学』, 23, 53-63.