



絶望感尺度の構造に関する研究(Ⅱ) : CTCMによる再検討

谷, 冬彦

(Citation)

神戸大学発達・臨床心理学研究, 23:1-5

(Issue Date)

2024-02-28

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/0100487322>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100487322>



絶望感尺度の構造に関する研究（Ⅱ） —CTCMによる再検討—

Research on the Structure of the Hopelessness Scale (Ⅱ) —Re-examination by CTCM—

谷 冬彦*

Fuyuhiko TANI*

要約：Beck et al. (1974)の20項目からなる絶望感尺度 (Hopelessness Scale)は、一次元尺度として作成されたものである。しかし、長年にわたって、絶望感尺度は、その因子構造について議論されてきた。そこで、谷 (2002) は、谷 (1998) の日本語版絶望感尺度を探索的因子分析から確認的因子分析を行うことによって、因子構造について検討した。しかし、確認的因子分析において、5モデルを比較検討したところ、「全体尺度3因子モデル」と第3因子の2項目を除いた「HS-182因子モデル」の2モデルが採用され、全20項目を使用すべきなのか、18項目を使用すべきなのか明確になっていなかった。また、どちらのモデルも、逆転項目とそうではない項目で、それぞれ因子を構成していた。そこで、本研究では、CTCMを用い、方法因子を導入して検討したところ、逆転項目とそうではない項目で因子に分かれるのは、単に方法効果（ワーディング効果）によるものであり、18項目からなるHS-18が1因子構造を持つものとして最適であることを明らかにした。

キーワード：絶望感尺度、因子構造、確認的因子分析、CTCM、モデル比較

1. 問題

Beck et al. (1974) は、絶望感を「自分自身の未来に関するネガティブな期待」と定義し、20項目からなる絶望感尺度 (Hopelessness Scale) を作成した。Beck et al. (1974) は、絶望感を抑うつの中核的要素の一つであるとしており、様々な精神病理とも関連するとしている。Beck et al. (1974) は、絶望感尺度と患者についての臨床的評価、Stuart Future Test、Beck抑うつ尺度 (Beck Depression Inventory: BDI) などとの相関によって、妥当性を示している。この尺度は、その後、多くの研究に用いられ、それらの研究においても信頼性・妥当性が確認されている。

この尺度の日本語版は、当初、桜井・桜井 (1992) によって作成された。しかし、桜井・桜井 (1992) の尺度は、原文を十分に反映していないと考えられる項目がみられるとともに、信頼性の検討も α 係数を算出したのみで、再検査の手続きを行っていない。また、妥当性の検討もZung (1965) の抑うつ尺度 (SDS) との相関のみであり、桜井・桜井 (1992) 自身、今後の課題として多方面からの検討の必要性を指摘している。つまり、桜井・桜井 (1992) の尺度は、信頼性・妥当性の検討が十

分とはいえなかった。

そこで、谷 (1998) は、新たに日本語版絶望感尺度を作成した。谷 (1998) の尺度は、桜井・桜井 (1992) の尺度の α 係数が.83なのに対して、.87と α 係数が高く、また再検査法によっても検討がなされており、再検査信頼性係数についても、.81と高い値を示していることから、高い信頼性が確認されている。また、妥当性についても、BDI、特性不安尺度、PIL等との相関を検討し、Shek (1993) の中国語版絶望感尺度作成の研究結果と同様な結果を得ていることから、妥当性が確認されている。さらに、谷 (1998) の絶望感尺度は、古屋・塩田 (1998) のソーシャルサポートが絶望感に及ぼす効果に関する研究でも使用されており、古屋・塩田 (1998) の研究においては、.90という高い α 係数が報告されているとともに、絶望感尺度得点を観測変数として使用した共分散構造分析モデルでは、非常に高い適合度が報告されている。

なお、時を同じくして、Tanaka et al. (1996, 1998) は、日本語版絶望感尺度を作成しており、日本語項目は、松井 (2001) に示されている。

* 神戸大学大学院人間発達環境学研究科准教授

2023年11月30日 受稿
2023年12月26日 受理

さて、Beck et al. (1974) の研究以来、絶望感尺度の因子構造については様々な検討がなされているものの、それぞれの研究において、絶望感尺度の構造的性質については結果が一致していない。

Beck et al. (1974) は、Varimax 回転を伴う主成分分析の結果、3 因子を抽出し、その 3 因子はそれぞれ情緒的、動機的、認知的側面であるとし、第 1 因子「未来に対する感情」(Feelings About the Future)、第 2 因子「動機の欠如」(Loss of Motivation)、第 3 因子「未来への期待」(Future Expectations) という因子名をつけている。

また、Hill et al. (1988) も同様に Varimax 回転を伴う主成分分析を行った結果、3 因子を抽出し、第 1 因子「希望」(Hopefulness About Future)、第 2 因子「あきらめ」(Giving Up)、第 3 因子「予期」(Future Anticipation) と因子名をつけている。

これらの研究について、中国語版絶望感尺度を作成した Shek (1993) は、次の 3 点の批判をしている。第 1 に下位尺度の信頼性が確認されていないこと、第 2 に因子構造の安定性が確認されていないことを指摘している。そして、第 3 に、Beck et al. (1974) が抽出した 3 側面である情緒的、動機的、認知的側面という概念的区分はあいまいであり、しかも各因子に含まれる項目の中には、それらの概念区分に対応しない項目が含まれていることを指摘しており、Beck et al. (1974) の因子分析結果に疑問を呈している。

そこで、Shek (1993) は、絶望感尺度について、Varimax 回転を伴う主成分分析を行ったところ、第 1 因子「絶望感」(Hopelessness)、第 2 因子「未来の確実性」(Certainty About the Future)、第 3 因子「未来への期待」(Future Expectation) 因子という 3 因子を抽出し、Beck et al. (1974) の因子分析結果と若干異なる結果を示した。この因子構造については、2 群の調査対象者のデータについての因子構造が同様であり、安定性の面からも確認されている。

しかし、桜井・桜井 (1992) は、絶望感尺度について、主因子法による因子分析を行ったところ、固有値が第 1 因子から第 2 因子で落ち込みが大きく、寄与率が第 1 因子において高いことから、scree test によれば単因子構造ととらえるのが適切であると指摘している。固有値や寄与率に関するこのような傾向は、Beck et al. (1974) や Hill et al. (1988)、Shek (1993) などの研究における結果でも同様であり、桜井・桜井 (1992) の指摘は示唆的である。

その一方で、Tanaka et al. (1998) は、絶望感尺度について、scree test と固有値 1 以上のカイザー基準の両方の観点から 2 因子を抽出し、Oblimin 回転を伴う主成分分析を行ったところ、第 1 因子「希望に満ちた未来への疑い」(Doubt About a Hopeful Future)、第 2 因子「希望のない未来についての信念」(Belief About a Hopeful Future) と名づけている。

さらに、Steer et al. (1993) は、Beck et al. (1974) の因子分析結果と類似した 3 因子を抽出しており、第 1 因子「拒否」(Rejection)、第 2 因子「受容」(Acceptance)、第 3 因子「断念」(Resignation) と名づけている。Steer et al. (1993) の研究結果において示唆的なのは、第 1 因子が逆転項目から主に構成され、第 2 因子が逆転項目でない項目から主に構成されていることを指摘していることである。

このように、絶望感尺度の因子構造については、研究者によって定まっていない。したがって、これらの議論を統合し、絶望感尺度の因子構造について明確な視点を提示する必要がある。

それゆえ、谷 (2002) は、絶望感尺度の探索的因子分析の結果、3 因子を抽出し、第 1 因子 (F1) はすべて逆転項目でない項目から構成されている「絶望感」、第 2 因子 (F2) はすべて逆転項目から構成されている「希望の欠如」、第 3 因子 (F3) は項目 4 と 18 の 2 項目から構成されている「未来の不確実性」であった。これは、Beck et al. (1974)、Hill et al. (1988)、Shek (1993)、Tanaka et al. (1998) の結果と完全に一致するものではないが、非常に類似したものであった。また、この結果は、Steer et al. (1993) が指摘したように、逆転項目かそうでないかによって因子が分かれるという傾向を明確に示したものとなった。

そして、第 1 因子下位尺度と第 2 因子下位尺度の間の相関は高いが、第 3 因子下位尺度と第 1 因子下位尺度・第 2 因子下位尺度の間の相関は、有意ではあるが低いことを示した。それとともに、因子間相関に着目すると、第 1 因子と第 2 因子で相関が高いものの、第 1 因子と第 3 因子、第 2 因子と第 3 因子の相関は低く、第 3 因子のみ性質が異なることを示唆した。さらには、構成概念的妥当性における収束的妥当性の検討において、第 3 因子下位尺度においては、第 1, 2 因子下位尺度に比較し、PIL、特性不安尺度、BDI などとの相関が低くなっており、このことから第 3 因子下位尺度だけは性質が異なるということが示唆されている。特に、第 3 因子下位尺度は BDI との相関が低く、絶望感は抑うつの中核的要素とする Beck et al. (1974) の仮定に反しており、構成概念的妥当性に欠けるものであるとしている。

さらに、絶望感尺度の因子構造を確認するために、谷 (2002) は、探索的因子分析結果をもとに、SEM (Structural Equation Modeling) による確認的因子分析を試み、絶望感尺度の構造的性質を検討した。5 つの確認的因子分析モデルを仮定して比較した結果、探索的因子分析結果における 3 因子 (F1, F2, F3) を仮定し、各因子間には相関を仮定するモデルである「全体尺度 3 因子モデル」と、第 3 因子 (F3) の項目 4, 18 の 2 項目を除いた 18 項目の尺度 (以後、HS-18 と略す) について、探索的因子分析における第 1 因子 (F1) ・第 2 因子 (F2) に相関がある 2 因子構造を仮定するモデルである「HS-18 2 因子モデル」が、適合度の観点から甲乙つけがたく、2 つのモデルが採用された。

しかし、この 2 つのモデルが採用されたという結果は、絶望感尺度の 20 項目すべてを使用するべきか、それとも、2 項目を除いた HS-18 を使用するべきかがはっきりしていない。そしてまた、その 2 つのモデルは、逆転項目かそうでない項目かによって因子が分かっているが、それが単なるワーディング効果による反応バイアスなのか、特性因子として分かれるのかが、明らかになっていない。

しかし、近年になってよく使用されるようになった CTCM (Correlated Trait, Correlated Method) という方法によって、ワーディング効果なのかどうかを明らかにすることができる。これは、特性因子 (Trait Factor) と方法因子 (Method Factor) を仮定する方法であり、特性効果と方法効果を明確に分けて捉えられる方法である。方法因子は、潜在変数の指標間で変化する測定プロセスの

特徴に起因する応答の分散を捉えることを目的としているものである。つまり、方法因子は、方法効果（評価者の応答の特異性すなわちワーディング効果）の分散成分を説明するものである。CTCMを用いることにより、逆転項目とそうではない項目が、因子に分かれるのは、特性効果によるものなのか方法効果によるものなのかを明らかにできるのである。

そこで、本研究では、谷（2002）のデータの分析にCTCMを用いることによって、絶望感尺度の因子構造を再検討し、明らかにすることを目的とする。また、谷（2002）の研究では、AIC（Akaike's Information Criterion）を適合度指標として用いてモデル比較をしていないが、本研究では、AICも用いて、モデル比較を行い、最適モデルを明らかにする。

2. 方法

●分析対象

谷（2002）で分析に用いたデータと同一の大学生422名（男177名、女245名）。平均年齢19.4歳、SD=1.06（18～25歳）。

●測定尺度

○絶望感尺度

Beck et al.（1974）の20項目からなる絶望感尺度を、谷（1998）が日本語版として作成したもの。元尺度は2件法であるが、Shek（1993）や桜井・桜井（1992）と同様に、回答範囲を広げ、「全くあてはまらない」、「どちらかというとはまらない」、「どちらかというとはまる」、「良くあてはまる」までの4段階評価（0～3点）になっている。全項目は、Table 1に示す。

Table 1
絶望感尺度項目

項目
H1. *私は希望で胸をわくわくさせながら未来を待ち望んでいる。
H2. 私は物事を自分の思い通りにはできないので、あきらめたほうがしました。
H3. *物事がうまくいなくても、それがいつまでも続くわけではないと思えば気が楽になる。
H4. 10年後に私がどんな生活をしているか、予想できない。
H5. *私が最もやりたいことを成し遂げるための時間は十分にある。
H6. *私がとても心配していることは、将来うまく解決すると思う。
H7. 私の未来は暗いように思われる。
H8. *普通の人よりは、ましな人生が送れると思う。
H9. 私はいまだにチャンスが得られないし、これから先もチャンスに恵まれるとはとても思えない。
H10. *私の過去の体験は、私の未来のためになるものだった。
H11. 自分の将来を思うと、苦しみばかりで楽しいことは無さそうだ。
H12. 私が本当に欲しいものは手に入れないと思う。
H13. *未来のことを考えると、今よりも幸せになっているだろうと思われる。
H14. 何事によらず私の望み通りにはならないだろう。
H15. *私は未来を強く信じている。
H16. 私が望むものは決して手に入れないから、何かを望むことはばかやかしい。
H17. 将来、私が心から満足するようなことはありそうにない。
H18. 私にとって未来はあいまいで不確かなものである。
H19. *将来、悪いことより良いことの方が多いだろう。
H20. 望むものを得ようと思っても多分手に入れないだろうから、懸命に努力しても仕方がない。

*は逆転項目を示す。

3. 結果

確認的因子分析にCTCMの手法も含めて、絶望感尺度の構造的性質を検討した。

仮定したモデルは、次の3つのモデルである。

モデル1は、谷（2002）の探索的因子分析結果における3因子を仮定し、各因子間には相関を仮定するモデルであり、谷（2002）において採択されたモデル3と同一である（全体尺度3因子モデル）。

モデル2は、HS-18について、谷（2002）の探索的因子分析における第1因子・第2因子に相関がある2因子構造を仮定するモデルであり、谷（2002）において採択されたモデル5と同一である（HS-18 2因子モデル）。

モデル3は、HS-18を1因子とし、逆転項目とそうではない項目にそれぞれ方法因子（MF1, MF2）を仮定し、両者には相関があるというCTCMモデルである（HS-18 1因子CTCMモデル）。（注1）

3つのモデルをFigure1～3に示す。また、3つのモデルの適合度指標の結果をTable 2に示す。適合度指標は、GFI, AGFI, RMSEA, AICを示してある。

適合度指標に着目すれば、すべての適合度指標の値において良い値を示したモデル3を最適モデルとして採用するのが妥当と判断された。

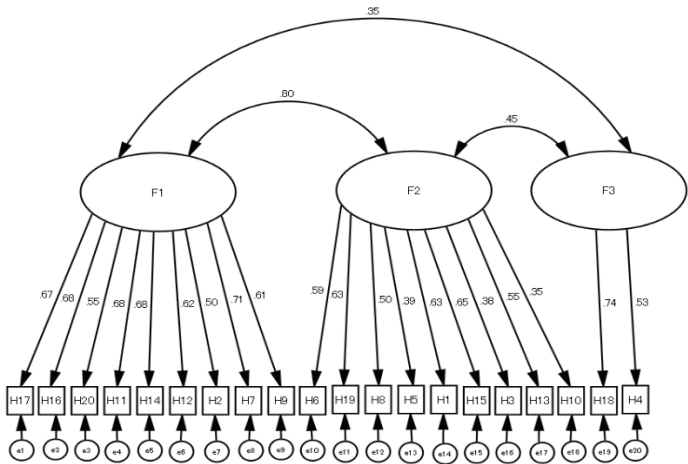


Figure 1. モデル1（全体尺度3因子モデル）

Table 2
各モデルの適合度指標

	GFI	AGFI	RMSEA	AIC
モデル1 (全体尺度 3 因子モデル)	.900	.875	.064	537.020
モデル2 (HS-18 2 因子モデル)	.903	.877	.068	467.731
モデル3 (HS-18 1 因子 CTCM モデル)	.932	.901	.056	380.474

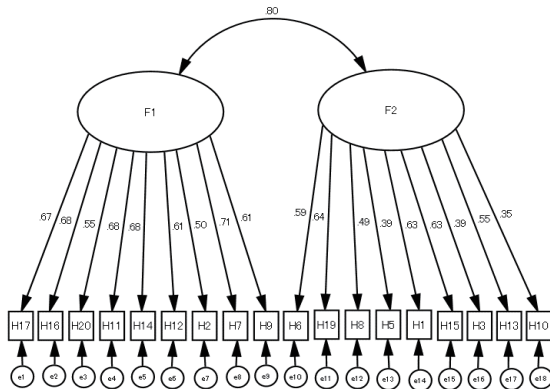


Figure 2. モデル2 (HS-18 2 因子モデル)

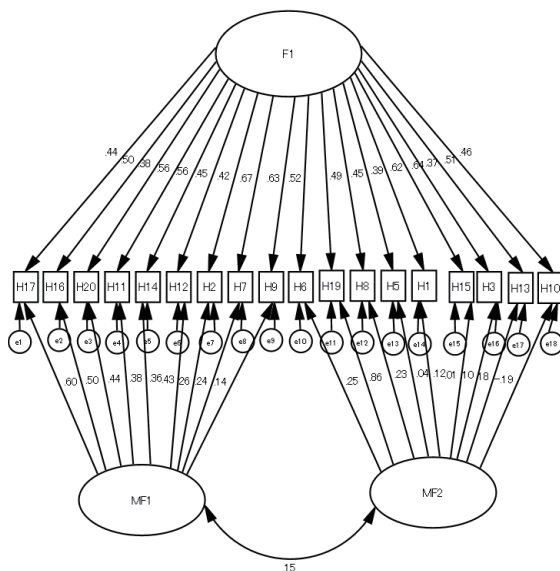


Figure 3. モデル3 (HS-18 1 因子 CTCM モデル)

4. 考察

以上のように、谷（1998）の日本語版絶望感尺度について、方法因子を仮定した CTCM も用いて構造的検討がなされ、谷（2002）の研究では明らかにされなかった絶望感尺度の構造的性質について明らかになった。

谷（2002）の研究では、絶望感を直接質問している項目から構成される第1因子（F1）と逆転項目から構成される第2因子（F2）は、分けて捉えた方が良いという結果であった。しかし、本研究においては、方法因子を仮定し、特性因子が1つであるモデル3が最適モデルであるという結果になった。したがって、第1因子（F1）と第2因子（F2）に分かれるのは、方法効果（ワーディング効果）によるものであり、特性効果によるものではないということが明らかになった。すなわち、第1因子（F1）と逆転項目から構成される第2因子（F2）は、特性因子として明確に弁別されるものではなく、方法因子を仮定すれば、両者は特性因子としては同一であると捉えるのが妥当であり、1因子として捉えるべきだということを示した。

また、項目4、18の2項目から構成される第3因子（F3）を含めたモデル1は、AICの値が高く、モデル比較をするとモデルとしては最も悪く、第3因子は含めない方が良いという結果になった。第3因子が異質であることは、谷（2002）の研究でも、因子間相関や収束的妥当性の検討などからも、示唆されていたことであった。

したがって、谷（1998）の日本語版絶望感尺度は、項目4、18を除いた HS-18 を一次元尺度として使用するべきということを明確に示したのが、本研究の意義であると言えるであろう。

今後は、本研究の知見を踏まえて、HS-18 を臨床的な問題に応用した研究などが望まれる。

引用文献

- Beck, A.T., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism : The hopelessness scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 861-865.
- 古屋 健・塩田 晴美 (1998). ソーシャルサポートが大学生の絶望感に及ぼす効果 群馬大学教育学部紀要 人文・社会科学編, 47, 579-598.
- Hill, R.D., Gallagher, D., Thompson, L.W., & Ishida, T. (1988). Hopelessness as a measure of suicidal intent in the depressed elderly. *Psychology and Aging*, 3, 230-232.

- 松井 豊 (編) (2001). 心理測定尺度集Ⅲ サイエンス社
- 桜井 茂男・桜井 登世子 (1992). 大学生における絶望感および抑うつ傾向と原因帰属様式の関係 奈良教育大学教育研究所紀要, 28, 103-108.
- Shek, D.T.L. (1993). Measurement of pessimism in Chinese adolescents: The Chinese hopelessness scale. *Social Behavior and Personality*, 21, 107-120.
- Steer, R.A., Kumar, G., & Beck, A.T. (1993). Hopelessness in adolescent psychiatric inpatients. *Psychological Reports*, 72, 559-564.
- Tanaka, E., Sakamoto, S., Ono, Y., Fujihara, S., & Kitamura, T. (1996). Hopelessness in a community population in Japan. *Journal of Clinical Psychology*, 52, 609-615.
- Tanaka, E., Sakamoto, S., Ono, Y., Fujihara, S., & Kitamura, T. (1998). Hopelessness in a community population: Factorial structure and psychosocial correlates. *The Journal of Social Psychology*, 138, 581-590.
- 谷 冬彦 (1998). 青年期における基本的信頼感と時間的展望 発達心理学研究, 9, 35-44.
- 谷 冬彦 (2002). 絶望感尺度の構造に関する研究 神戸大学発達科学部研究紀要, 9, 331-341.
- Zung, W.W.K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-70.

(注 1) モデル 3 を仮定するにあたって、方法因子間に相関 (共分散) を仮定しないモデルや、逆転項目のみ、あるいは、そうでない項目のみに方法因子を仮定するモデルも検討したが、より適合度が低いモデルになるため、ここでは割愛している。

(注 2) 論述の中で主成分分析に回転をかけているというものがある。しかし、主成分分析は、回転をかけるべきものではない。また、回転をかけた主成分分析を因子分析としているのも不適切である。なぜならば、主成分分析と因子分析は、統計モデルが異なり、別の分析であるからである。しかし、先行研究が、そのような分析をしているため、谷 (2002) では、統計分析法としては間違っているものの、比較のため、仕方がなく行っているだけである。なお、主因子法・Promax 回転で行った因子分析でも、同様な因子分析結果が出ることを確認しての論述であることを付記する。

謝 辞

22 年ぶりに再分析して執筆した本論文における統計分析のヒントを与えて下さった立正大学心理学部教授・立正大学副学長・日本応用心理学会理事長である古屋 健先生に、深く感謝いたします。