

行動関連項目の信頼性・妥当性検証

分担研究者	福崎俊貴（鳥取大学）
分担研究者	高橋和俊（ゆうあい会石川診療所）
分担研究者	日詰正文（国立のぞみの園）
分担研究者	井上雅彦（鳥取大学）

要旨

本研究は行動関連項目について、信頼性（評定者間信頼性、再検査信頼性、内的整合性）と妥当性（収束的妥当性）を検証することを目的とした。強度行動障害支援に関わる福祉職員を対象にグーグルフォームを使用したWEBアンケート調査を実施し、40名の職員のデータを収集した。また、研究に参加する施設利用者は46名で、知的障害の最重度（IQ<26）が全体の73.9%、自閉スペクトラム症の診断の有る利用者が全体の67.4%を占めた。行動関連項目得点の評定者間信頼性の級内相関係数は0.805（95%信頼区間0.611–0.902）で優れた値を示したが、下位項目の重みづけカッパ係数は「大声・奇声を出す」「異食行動」「自らを傷つける行為」「他人を傷つける行為」はかなり一致率した一方で、「説明の理解」「多動・行動停止」の一致率はわずかであった。再検査信頼性の級内相関係数は0.894（95%信頼区間0.839–0.931）で優れた値を示し、下位項目の重みづけカッパ係数は「説明の理解」以外の項目ではかなりの一致もしくはほぼ完全に一致したが、「説明の理解」のみ一致率が低かった。クロンバックのアルファ係数は0.838であり内的整合性は良好であった。行動関連項目とBPI-S、ABC-II、強度行動障害判定基準のスピアマンの順位相関係数を算出した結果、合計得点とBPI-Sの自傷行為の頻度および重症度と中程度の正の相関が認められた。一方で、下位項目と強度行動障害判定基準の関連では、激しいもの壊し、睡眠の大きな乱れ、パニックでひどく指導困難とは行動関連項目のどの項目とも有意な関連を認めなかった。以上の結果より、「説明の理解」の項目を見直す必要性和自傷を伴わない激しいもの壊しやパニックで指導が難しい強度行動障害者の場合、現行の行動関連項目は低く見積もられる可能性が考えられた。

A. 研究目的

現在強度行動障害に関する様々な支援

や加算の基準となっている行動関連項目

(表 1) については、現在 10 点以上という一律の支援基準が設定されている。しかしながら 10 点以上の対象者について一律の支援ではなく支援の必要度をより細かく分析し、段階的にその必要性を明確化することや、評定についての信頼性を高めるための評定マニュアル化の必要性も考えられる。

本研究ではこれらの問題を解決するための第一段階として、行政システムとして使用されている行動関連項目について、信頼性(評定者間信頼性、再検査信頼性、内的整合性)と妥当性(収束的妥当性)を検証する。

B. 研究方法

測定項目は職員および職員により評定される施設利用者(被評定者)の背景情報、行動関連項目、BPI-S、ABC-II、強度行動障害判定基準表である。

評価者間信頼性および再検査信頼性のどちらも級内相関係数とコーヘンの重みづけカッパ係数を算出し、内的整合性についてはクロンバックのアルファ係数を算出し評価する。再検査信頼性の二時点の測定期間は二週間とした。収束的妥当性については既存の尺度として BPI-S、ABC-II、強度行動障害判定基準表との関連を検討するために、スピアマンの順位相関係数を算出する。

本研究を実施するにあたり鳥取大学医学部倫理審査委員会にて承認を得た(No. 23A115)。

C. 結果

強度行動障害支援に関わる福祉職員を対象にグーグルフォームを使用した WEB アンケート調査を実施した。そして、研究参加に同意の得られた 40 名の職員のデータを収集した(男性 29 名、女性 11 名)。平均年齢は 39.4 歳(標準偏差 9.3)であった。また、被評定者についても研究参加の同意を得て、本研究に参加した被評定者は 46 名で(男性 34 名、女性 12 名)、平均年齢は 40.6 歳(標準偏差 16.1)であった。知的障害の最重度(IQ<26)が全体の 73.9%を占め、次に多かったのが重度(IQ=26-40)で 13.0%、中等度(IQ=41-55)と不明がどちらも 6.5%であった。さらに、自閉スペクトラム症の診断の有る被評定者が全体の 67.4%を占めた。

行動関連項目得点の評価者間信頼性の級内相関係数は 0.805(95%信頼区間 0.611-0.902)であり優れた値を示した

(Cicchetti, 1994)。また、各項目のコーヘンの重みづけカッパ係数を算出した結果(表 2)(Landis & Koch, 1977)、「大声・奇声を出す」「異食行動」「自らを傷つける行為」「他人を傷つける行為」の 4 つの項目はかなり一致率した。一方で、「説明の理解」「多動・行動停止」の一致率はわずかであった。再検査信頼性の級内相関係数は 0.894(95%信頼区間 0.839-0.931)で優れた結果が得られた(Cicchetti, 1994)。また、各項目のコーヘンの重みづけカッパ係数を算出した結果(表 3)

(Landis & Koch, 1977)、「説明の理解」以外の項目ではかなりの一致もしくはほぼ完全に一致したが、「説明の理解」は他の項目に比べて一致率が低かった。クロンバックのアルファ係数は 0.838 であり内的整合性は良好であった。

次に、収束的妥当性の検討のために行動関連項目と BPI-S、ABC-II、強度行動障害判定基準のスピアマンの順位相関係数を算出した。まず、行動関連項目の合計得点と BPI-S の結果において (表 4)、BPI-S の自傷行為の頻度および重症度と中程度の正の相関が認められた。一方で、BPI-S の合計得点の重症度、攻撃的/破壊的行動の重症度、常同行動の頻度とは有意な関連が認められなかった。行動関連項目の下位項目の結果では (表 5)、BPI-S の攻撃的/破壊的行動の重症度とはどの項目も有意な関連が認められなかった。行動関連項目の合計得点と ABC-II の結果において (表 6、7)、ABC-II の社会的ひきこもり、常同行動、多動/不服従、不適切な言語とは有意な関連が認められなかった。行動関連項目の合計得点と強度行動障害判定基準の結果において (表 8)、強度行動障害判定基準のひどい自傷と中程度の正の相関が認められた。一方で、強い他傷、激しいもの壊し、睡眠の大きな乱れ、食事関係の強い障害、排泄関係の強い障害、著しい多動、著しい騒がしさ、パニックでひどく指導困難、粗暴で恐怖感を与え、指導困難とは有意な関連を認めなかった。行動関連項目の

下位項目の結果では (表 9)、激しいもの壊し、睡眠の大きな乱れ、パニックでひどく指導困難とはどの項目も有意な関連を認めなかった。

D. 考察

行動関連項目の評定者間信頼性は、行動関連項目得点の合計得点の級内相関係数については優れた値であったが、各項目の重みづけカッパ係数では結果にばらつきがみられた。「説明の理解」「多動・行動停止」の一致率がわずかであったことから、これらの項目は評定者によって違いが出やすい項目と言える。再検査信頼性では、合計得点の級内相関係数は優れた値であり、下位項目についても全体的に概ね良好な値を示した。しかし、「説明の理解」のみ他の項目に比べて低い値であった。これは評定者個人内において評価が変わりやすい項目であることを意味する。

上記の評定者間および再検査信頼性の結果から、本調査で得られたデータの「説明の理解」の度数分布を調べると、「0 点：理解できる」が全体の 17.5%、「1 点：理解できない」が 23.8%であったのに対して、「2 点：理解できているか判断できない」が 58.8%を占めていた。行動関連項目において「コミュニケーション」と「説明の理解」の 2 項目は、発作の頻度を問う「てんかん」の項目を除いた他の項目とは異なる反応カテゴリが採用されており、被評定者の行動を直接的に問うものではない

い。全体の約 6 割が「理解できているか判断できない」という事実に加えて、「理解できない」が 1 点、「理解できているか判断できない」が 2 点という判断できないという基準が高い配点基準であること自体も適切か疑わしい。以上のことから、「説明の理解」の項目を支援や加算の基準に用いることについて今一度見直す必要がある。

収束的妥当性については、各尺度において相関係数の結果にばらつきが認められた。行動関連項目の合計得点は各尺度の自傷に関する項目と中程度に相関する一方で、強度行動障害判定基準の激しいもの壊し、パニックでひどく指導困難とは有意な関連が認められていない。前者の結果は、自傷・他害行為を伴う利用者の方が行動関連項目が高いという指摘に(PwC コンサルティング合同会社, 2023)、後者の結果は強度行動障害判定基準の「ひどい自傷」、「強い他傷」、「著しい多動」、「粗暴で恐怖感を与え、指導困難」などの得点が低いタイプの人にとっては現行の行動関連項目の支援対象から外れるリスクがあるという主張を部分的に指示している(井上・福崎, 2022)。つまり、現行の行動関連項目は自傷に重きが置かれる一方で、自傷を伴わない激しいもの壊しやパニックで指導が難しい強度行動障害者の場合、行動関連項目得点は低く見積もられる可能性がある。

以上より、現行の行動関連項目には一部項目立てや判断基準の適切性に疑問を投げかける結果が認められた。強度行動障害の

対象者に広くより良い支援を届ける行政システムの構築のためには、本研究で検討したような信頼性および妥当性が十分に担保でき、かつ容易で短時間で使用できる項目が理想的である。将来的な改定を見据えた際、上記の課題を克服した項目の作成が求められる。

E. 引用文献

Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284–290.

井上雅彦・福崎俊貴. (2022). 強度行動障害のある人の鳥取県における総人口調査. *自閉症スペクトラム研究*. 19(2). 25-34.

Landis, J.R. and Koch, G.G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33, 159-174.

PwC コンサルティング合同会社. (2023). 令和 4 年度障害者総合福祉推進事業支援困難度の高い強度行動障害者の地域での受入促進へ向けた支援体制の推進等に関する調査研究事業報告書

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

特になし

	特になし
H. 知的財産権の出願・登録状況	
1. 特許取得	3. その他
特になし	特になし
2. 実用新案登録	

表1 行動関連項目

項目	0点			1点	2点
コミュニケーション	1. 日常生活に支障がない			2. 特定の者であればコミュニケーションできる 3. 会話以外の方法でコミュニケーションできる	4. 独自の方法でコミュニケーションできる 5. コミュニケーションできない
説明の理解	1. 理解できる			2. 理解できない	3. 理解できているか判断できない
大声・奇声を出す	1. 支援が不要	2. 希に支援が必要	3. 月に1回以上の支援が必要	4. 週に1回以上の支援が必要	5. ほぼ毎日(週5日以上)の支援が必要
異食行動	1. 支援が不要	2. 希に支援が必要	3. 月に1回以上の支援が必要	4. 週に1回以上の支援が必要	5. ほぼ毎日(週5日以上)の支援が必要
多動・行動停止	1. 支援が不要	2. 希に支援が必要	3. 月に1回以上の支援が必要	4. 週に1回以上の支援が必要	5. ほぼ毎日(週5日以上)の支援が必要
不安定な行動	1. 支援が不要	2. 希に支援が必要	3. 月に1回以上の支援が必要	4. 週に1回以上の支援が必要	5. ほぼ毎日(週5日以上)の支援が必要
自らを傷つける行為	1. 支援が不要	2. 希に支援が必要	3. 月に1回以上の支援が必要	4. 週に1回以上の支援が必要	5. ほぼ毎日(週5日以上)の支援が必要
他人を傷つける行為	1. 支援が不要	2. 希に支援が必要	3. 月に1回以上の支援が必要	4. 週に1回以上の支援が必要	5. ほぼ毎日(週5日以上)の支援が必要
不適切な行為	1. 支援が不要	2. 希に支援が必要	3. 月に1回以上の支援が必要	4. 週に1回以上の支援が必要	5. ほぼ毎日(週5日以上)の支援が必要
突発的な行動	1. 支援が不要	2. 希に支援が必要	3. 月に1回以上の支援が必要	4. 週に1回以上の支援が必要	5. ほぼ毎日(週5日以上)の支援が必要
過食・反すう等	1. 支援が不要	2. 希に支援が必要	3. 月に1回以上の支援が必要	4. 週に1回以上の支援が必要	5. ほぼ毎日(週5日以上)の支援が必要
てんかん	1. 年に1回以上			2. 月に1回以上	3. 週に1回以上

表 2 評価者間の重みづけカッパ係数

	評価者1			評価者2			コーヘンの重みづけ カッパ係数
	中央値	四分位範囲		中央値	四分位範囲		
コミュニケーション	1.0	1.0	－ 2.0	2.0	1.0	－ 2.0	0.44 **
説明の理解	1.0	0.0	－ 2.0	2.0	1.0	－ 2.0	0.18
大声・奇声を出す	1.0	0.0	－ 2.0	1.0	0.0	－ 2.0	0.61 ***
異食行動	0.0	0.0	－ 1.0	0.0	0.0	－ 0.5	0.70 ***
多動・行動停止	2.0	0.8	－ 2.0	2.0	1.0	－ 2.0	0.15
不安定な行動	1.0	0.0	－ 2.0	1.0	1.0	－ 2.0	0.32
自らを傷つける行為	0.0	0.0	－ 2.0	1.0	0.0	－ 2.0	0.60 ***
他人を傷つける行為	0.0	0.0	－ 1.3	0.0	0.0	－ 1.0	0.61 ***
不適切な行為	1.0	0.0	－ 2.0	1.0	0.0	－ 2.0	0.26
突発的な行動	1.0	0.0	－ 2.0	1.0	0.0	－ 2.0	0.53 **
過食・反すう等	0.0	0.0	－ 0.0	0.0	0.0	－ 0.0	0.40 *
てんかん※	0.0	0.0	－ 0.0	0.0	0.0	－ 0.0	0.00

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

※1名以外他全員が0点のため、データの偏りが影響

表3 再検査の重みづけカッパ係数

	時点1				時点2				コーヘンの重みづけ カッパ係数
	中央値	四分位範囲			中央値	四分位範囲			
コミュニケーション	2.0	1.0	－	2.0	2.0	1.0	－	2.0	0.74***
説明の理解	2.0	1.0	－	2.0	2.0	1.0	－	2.0	0.43***
大声・奇声を出す	2.0	0.0	－	2.0	1.0	0.0	－	2.0	0.74***
異食行動	0.0	0.0	－	2.0	0.0	0.0	－	1.3	0.97***
多動・行動停止	2.0	1.0	－	2.0	2.0	1.0	－	2.0	0.77***
不安定な行動	1.5	1.0	－	2.0	2.0	1.0	－	2.0	0.66***
自らを傷つける行為	1.0	0.0	－	2.0	1.0	0.0	－	2.0	0.81***
他人を傷つける行為	0.0	0.0	－	2.0	0.0	0.0	－	2.0	0.74***
不適切な行為	1.0	0.0	－	2.0	1.0	0.0	－	2.0	0.69***
突発的な行動	1.0	0.0	－	2.0	1.0	0.0	－	2.0	0.81***
過食・反すう等	0.0	0.0	－	1.3	0.0	0.0	－	0.3	0.81***
てんかん※	0.0	0.0	－	0.0	0.0	0.0	－	0.0	1.00***

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

※1名が時点1、2で1点をつけ他全員が0点のため、データの偏りが影響

表4 行動関連項目の合計得点とBPI-Sのスピアマンの順位相関係数

	BPI-S						
	合計点		自傷行為		攻撃的/破壊的行動		常同行動
	頻度	重症度	頻度	重症度	頻度	重症度	頻度
合計点	0.35 **	0.21	0.55 ***	0.46 ***	0.22 *	0.01	0.15

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

表5 行動関連項目の下位項目とBPI-Sのスピアマンの順位相関係数

	BPI-S						
	合計点		自傷行為		攻撃的/破壊的行動		常同行動
	頻度	重症度	頻度	重症度	頻度	重症度	頻度
コミュニケーション	0.30 **	0.28 *	0.38 ***	0.38 ***	0.23 *	0.13	0.15
説明の理解	0.11	-0.02	0.21	0.16	0.09	-0.08	-0.02
大声・奇声を出す	0.29 **	0.15	0.32 **	0.28 *	0.12	0.06	0.21
異食行動	0.08	0.05	0.44 ***	0.36 **	-0.09	-0.15	-0.01
多動・行動停止	0.44 ***	0.05	0.35 **	0.32 **	0.09	-0.09	0.36 **
不安定な行動	0.36 **	0.19	0.40 ***	0.39 ***	0.15	0.00	0.23 *
自らを傷つける行為	0.31 **	0.27 *	0.57 ***	0.49 ***	0.22	0.06	0.08
他人を傷つける行為	0.24 *	0.22	0.31 **	0.15	0.43 ***	0.20	0.02
不適切な行為	0.26 *	0.00	0.33 **	0.29 **	-0.03	-0.13	0.25 *
突発的な行動	0.36 **	0.14	0.30 **	0.33 **	0.13	0.04	0.34 **
過食・反すう等	-0.09	0.09	0.29 **	0.22	0.13	-0.03	-0.33 **
てんかん	0.15	-0.02	0.03	0.12	-0.14	-0.13	0.18

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

表6 行動関連項目の合計得点とABC- II のスピアマンの順位相関係数

	ABC- II				
	興奮性	社会的ひきこもり	常同行動	多動/不服従	不適切な言語
合計点	0.28 *	0.02	0.03	0.20	-0.08

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

表7 行動関連項目の下位項目とABC- II のスピアマンの順位相関係数

	ABC- II				
	興奮性	社会的ひきこもり	常同行動	多動/不服従	不適切な言語
コミュニケーション	0.03	0.03	0.12	0.12	-0.13
説明の理解	-0.03	-0.18	-0.02	0.00	-0.32 **
大声・奇声を出す	0.54 ***	0.18	0.18	0.35 **	0.26 *
異食行動	-0.05	0.04	-0.03	-0.11	-0.27 *
多動・行動停止	0.22 *	0.18	0.22 *	0.26 *	-0.03
不安定な行動	0.33 **	0.17	0.28 *	0.27 *	0.05
自らを傷つける行為	0.38 ***	0.02	-0.08	0.15	0.08
他人を傷つける行為	0.11	-0.11	-0.10	0.10	0.08
不適切な行為	0.32 **	0.12	0.14	0.26 *	0.12
突発的な行動	0.19	0.24 *	0.30 **	0.40 ***	0.07
過食・反すう等	-0.04	-0.34 **	-0.42 ***	-0.19	-0.41 ***
てんかん	0.12	0.19	0.19	0.19	-0.04

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

表8 行動関連項目の合計得点と強度行動障害判定基準のスピアマンの順位相関係数

	強度行動障害判定基準											
	合計点	ひどい自傷	強い他傷	激しいこだわり	激しいもの壊し	睡眠の大きな乱れ	食事関係の強い障害	排泄関係の強い障害	著しい多動	著しい騒がしさ	パニックでひどく指導困難	粗暴で恐怖感を与え、指導困難
合計点	0.25 *	0.48 ***	0.15	0.31 **	0.11	0.00	0.13	0.21	0.21	0.09	0.10	-0.03

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

表9 行動関連項目の下位項目と強度行動障害判定基準のスピアマンの順位相関係数

	強度行動障害判定基準											
	合計点	ひどい自傷	強い他傷	激しいこだわり	激しいもの壊し	睡眠の大きな乱れ	食事関係の強い障害	排泄関係の強い障害	著しい多動	著しい騒がしさ	パニックでひどく指導困難	粗暴で恐怖感を与え、指導困難
コミュニケーション	0.22	0.34 **	0.19	0.26 *	0.09	0.09	0.24 *	0.12	0.16	-0.08	0.07	-0.12
説明の理解	0.05	0.08	-0.10	0.22	0.03	-0.05	0.04	-0.02	0.25 *	-0.27 *	0.04	-0.06
大声・奇声を出す	0.25 *	0.18	0.16	0.10	0.09	0.11	0.06	0.02	0.12	0.34 **	0.17	0.13
異食行動	0.01	0.25 *	-0.03	0.06	0.03	-0.07	0.11	0.19	0.05	0.10	-0.12	-0.24 *
多動・行動停止	0.26 *	0.36 ***	0.07	0.41 ***	0.01	0.07	0.16	0.13	0.27 *	0.17	0.13	-0.09
不安定な行動	0.22 *	0.32 **	0.13	0.17	0.15	0.18	0.22 *	0.22 *	0.23 *	0.07	0.13	0.04
自らを傷つける行為	0.25 *	0.61 ***	0.21	0.16	0.12	-0.14	0.09	0.18	0.09	0.10	0.15	0.07
他人を傷つける行為	0.15	0.20	0.36 **	0.04	-0.02	0.05	0.05	0.10	0.12	0.06	0.03	0.14
不適切な行為	0.30 **	0.34 **	0.19	0.35 **	0.06	0.05	0.09	0.38 ***	0.14	0.20	0.10	0.06
突発的な行動	0.30 **	0.20	0.04	0.43 ***	0.21	0.21	0.21	0.17	0.35 **	0.13	0.16	0.05
過食・反すう等	-0.06	0.39 ***	-0.07	0.11	-0.08	-0.16	-0.11	0.02	-0.06	-0.23 *	-0.03	-0.17
てんかん	0.11	-0.08	-0.11	0.01	0.06	0.21	0.21	-0.06	0.22 *	-0.06	0.17	-0.08

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.