



日本語版自己報告式習慣指標（SRHI-J）の開発

高見, 和至

(Citation)

神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要, 16(2):29-39

(Issue Date)

2023-03-31

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/0100481767>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100481767>



日本語版自己報告式習慣指標 (SRHI-J) の開発 Development of Japanese version of the self-report habit index

高見 和至*

Kazushi TAKAMI*

Abstract : The objective of present study was to develop a Japanese version of the Self- Report Habit Index (SRHI-J). The SRHI is a scale for assessing habit strength that reflects degrees of habituation in various behaviors. The SRHI-J was developed with data of four behaviors (walk commuting, drinking, smoking, pinball game). The data were obtained by internet survey. Ages of participants ranged from 20 to 69 years old. High internal reliabilities were found. And validity was evaluated via an examination of relationships with current behavior and repetition history. The SRHI-J was demonstrated significant correlations with frequency, duration, expenses, intention and stages of change. These findings from four behaviors support the validity of the SRHI-J measuring habit strength. The SRHI-J could provide a new template for future research on how habits are developed and maintained.

キーワード : 習慣, 習慣強度, 信頼性, 妥当性

1. 問題と目的

我々の日常生活における行動を振り返ってみると、どれだけ未経験の新規な行動があるだろうか。生活環境に大きな変化があった場合を除くと、我々は毎日、数多くの行動を何度も繰り返すことで日常を過ごしており、いつの間にかに数多くの習慣を身に付けていることに気付かされる。Wood, Quinn, & Kashy (2002) は、一日の行動日誌をもとにした研究から、我々の行動の約45%はほぼ毎日、同じ場所で繰り返され、習慣的に遂行されていることを報告している。では、我々が行ってきた過去の行動、その習慣は、これから我々が行う将来の行動の決定や遂行にどのように影響するのだろうか。この疑問は、心理学の歴史と並行して多様な研究を生み出してきた。心理学における習慣研究の歴史を概観した Wood & Runger (2016) は、古くは William James (1890) の著作『*The Principles of Psychology* (今田寛訳 1992・1993)』における習慣への学術的関心に端を発し、その後台頭する行動主義心理学 (例 Hull, 1943 能見・岡本訳 1965) での展開を介して、認知科学や社会心理学領域での発展につながってきたと総括している。一方、人間の日常行動の解明を主眼とする社会心理学における習慣研究の経緯について、Verplanken (2006, 2018) は、行動主義

の影響を受けた結果、習慣とは過去の繰り返された行動であるという定義が定着し、習慣は過去の行動頻度により測定される「過去の行動頻度 = 習慣」という概念化が進み、社会心理学領域における習慣研究の障壁になった一面があると述べている。

社会心理学領域における代表的な行動理論の一つに Ajzen (1991) の計画的行動理論 (Theory of Planned Behavior: 以下、TPB とする) がある。このモデルの骨子は、行動意図が行動を引き起こし、その行動意図は、態度、主観的規範、コントロール感の3つの先行要因から形成されるというものである。さらにコントロール感も行動意図を介さず行動に直接的にも影響するとされている。TPB の有効性の検証は、数多くの研究でなされており、総じて意図と行動の関連性を提示することに成功している (Ajzen, 2011; Maio, Haddock & Verplanken, 2019)。しかし、Ajzen (2011) 自身も、過去の行動が将来の行動の強力な予測要因であることを認めている。実際に Abraham & Sheeran (2003) の身体活動の研究では、TPB 変数に過去2週間の身体活動歴を説明変数として付加すると分散の説明率が38%から53%に大きく向上することが報告されている。Ajzen (2011) はこの原因の一つとして、過去の行動頻度と従属変数となる将来の行動頻度

* 神戸大学大学院人間発達環境学研究科教授

(2022年9月30日 受付)
(2022年12月11日 受理)

がどちらも「頻度」で直接測定されるという測度の重複 (scale compatibility) があるとしつつも、TPBの予測力の向上には、過去の行動を何らかの方法で変数として投入することが必要であると述べている。さらに、過去の行動が将来の行動意図を直接的に引き起こすというよりも、習慣の強さ (習慣強度: habit strength) としての影響に言及し、過去の行動頻度と習慣強度を分けて考える必要性を指摘している。習慣強度の独立した測定がない場合、過去と将来の行動の強い関連性から習慣を推測し、さらにそこから、繰り返し生起する行動を習慣と解釈するという循環論法 (circular logic) が生じ、行動頻度の変化自体に対する習慣の影響を検証することもできないのである (Ajzen, 2002)。他にも、過去の行動頻度の多さが必ずしも習慣の存在に結び付くものではない例 (Verplanken & Melkevik, 2008) や、過去の行動は将来の行動が生起する先行条件となることから、結果によって将来の行動に対して促進的にも抑制的にもなるという指摘がなされてきた (Rhodes, de Bruijn & Matheson, 2010)。

そこで、この問題を解決して習慣の概念を行動理論に積極的に導入するためには、習慣を過去の行動頻度としてではなく、習慣的な行動が有する心理的特性が反映された測定方法の開発が必要であった (Ajzen, 2002; Verplanken & Orbell, 2003)。近年の習慣の心理学的研究成果が集約された *The Psychology of Habit* (Verplanken, 2018) では、習慣の定義を「一定の文脈下における契機に特化した行動の繰り返しから獲得された、特定の契機に自動的に反応する記憶を基盤とした性向 (memory-based propensities to respond automatically to specific cues, which are acquired by the repetition of cue-specific behaviours in stable contexts)」と端的に定義している。さらに、その一連の行動には遂行中の自動性 (automaticity) と低い意識性 (low awareness) という心理的特性を有すると考えられている (Gardner, 2015)。つまり、過去の行動の影響は行動頻度ではなく、これらの心理的特性の変化を反映した習慣化の程度である習慣強度として測定する必要があり、その方法が模索されてきた。

Verplanken & Aarts (1999) は、被験者に特定の行動が生起する具体的状況を複数提示して、その行動が速やかに選択される頻度から習慣強度を求める方法を開発した。しかし、この方法には対象者が限定されることや施行の困難さという限界があった。そこで、習慣強度の特性を文章化した質問紙を用いる自己報告式の測定方法が開発され、日常生活における多様な行動の習慣強度測定に用いられてきた (Wood & R nger, 2016)。その中の代表的な尺度が、Verplanken & Orbell (2003) が作成した自己報告式

習慣指標 (The Self-Report Habit Index: 以下, SRHI とする) である。ほかにも SRHI 同様に習慣強度を複数の心理学的特徴から測定した尺度には、Grove, Zillich, & Medic, (2014), 高見 (2015) があるが、これらは対象となる行動が身体活動や運動・スポーツに限定されている。一方, SRHI は習慣が多様な行動に共通した様式であることを重視して対象となる行動を限定せずに、習慣に共通した特性自体を問う構成になっている。また、先行研究から得られた習慣の理論的要素を網羅することを意図して、「自動性」「意識性の欠如 (lack of awareness)」「統制欠如 (lack of control)」「心理的効率性 (mental efficiency)」「行動歴」「自己概念への内在化 (同一性)」を反映した 12 項目から構成されている。習慣という行動を事後に省察する自己報告式の採用理由については、人々は習慣自体を直接的に省察せず、彼らが行った習慣的反応の経験から捉えたと説明している。一例として、習慣的喫煙者は、喫煙最中には喫煙している意識はなく、喫煙後の結果で喫煙を意識することをあげている (Orbell & Verplanken, 2010)。

SRHI は食事、身体活動、交通手段、食品衛生など広範囲の領域で行動頻度を予測できている (Gardner, 2015; Rebar et al., 2016)。特に食事習慣と身体活動への応用では行動頻度との間に強い相関が報告されている (Gardner, de Bruijn, & Lally, 2011)。再検査信頼性では、自転車使用の 1 週間間隔で $r=.91$ (Verplanken & Orbell, 2003), 1 カ月間隔の運動習慣で $r=.87$ (Bas Verplanken & Melkevik, 2008) が報告され、尺度としての信頼性も認められる。また、尺度の柔軟な活用も可能で、Gardner, Phillips, & Judah, (2016) は、指示文における行動提示を、行動開始の決定 (例: 運動しようとする) や具体的な行動予定 (例: ジムに運動しに行く) に分けて習慣の詳細な分析に用いており、Kaushal, Rhodes, Meldrum, & Spence, (2017) も習慣の行動自体と準備行為に分けて活用している。ほかにも、Gardner, Abraham, Lally, & de Bruijn (2012) は SRHI の項目から自動性に関する 4 項目を抽出した自己報告式行動自動性指標 (The Self-Report Behavioral Automaticity Index) を作成し、習慣の自動性形成プロセスの研究に応用されている (Judah, Gardner, & Aunger, 2013; Kaushal & Rhodes, 2015)。

上述した汎用性が SRHI の長所であるが、これまで日本語版の開発はなされていない。その理由の一つとしては、行動研究において習慣の概念が閉却視されてきた経緯がある。実際に、習慣を変数として取り入れた研究には、藤井・河本・北村 (2004) に代表される交通手段の選択行動に導入されているほかは、数件の学会発表が散見される程度であっ

た。近年になり東 (2018,2019) が危険な運転行動に関わる要因の一つとして習慣に着目し、SRHIの項目を速度超過運転に特化させた速度超過運転習慣尺度を開発している。そして、速度超過運転の習慣強度が強くなれば実際の違反や事故の可能性が高まることを報告しているが、これは習慣強度が我々の実生活における行動の理解に寄与することを示唆している。

我が国の健康増進政策である第二次健康日本 21 (厚生労働省,2012) では生活改善の目標として、食生活、運動、休養、喫煙、口腔衛生などがあげられている。また、渦中の新型肺炎予防のための新しい生活様式 (厚生労働省,2020) では、身体的距離の確保、マスク着用等の行動が求められるが、これらの健康関連行動は日常生活において習慣化されてこそ効果が期待できる。行動の発現や継続の背景にある習慣強度を把握することは、人間の行動を理解して好ましい行動変容を生起、維持するために不可欠である。また、理論的研究分野においても、行動予測における行動意図が実際の行動を予測しない問題 (intention-behavior gap) の解決 (Rhodes & de Bruijn, 2013; Ismael & Ploeger, 2020) や、行動変容の介入研究の結果を評価する指標として習慣強度は新たな視座を提供できる。

そこで、本研究では、Verplanken & Orbell (2003) が開発した SRHI の日本語版 (以下、SRHI-J とする) を作成し、その信頼性と妥当性を検討することを目的とする。本研究では、SRHI-J の汎用性を検証するために、4種類の行動のデータを用いて検討する。対象とした行動は「歩行通勤」「自宅飲酒」「喫煙」「パチンコ」である。SRHI-J の開発において、まず重要なことは行動の種別に関わらない尺度の一次元性で、これが確認されれば、SRHI-J は様々な行動に対して信頼性を有する測定が可能であるという汎用性が認められる。そこで、尺度の一次元性の検証は、4つの行動を並行して分析する。次に、妥当性の検証については、SRHI-J の得点の高低が、実際の行動の様態と関連していることを実証する必要がある。そこで、妥当性の検証は4種類の行動の頻度や量、行動履歴などを直接的に反映した変数を設定して個別に分析し、最後に総合的に考察する。

2. 方法 調査対象者

Verplanken & Orbell (2003) は尺度の開発に当たり、数種類の行動を予め設定したり、被験者に習慣的になっている行動を選定させて回答させる手法を採用している。そこで、本研究でも複数の行動を予め指定し、一定数の回答データから妥当性を検

討することとし、4つの行動を選定した。本研究ではインターネット調査会社を用いて、成人を対象としたオンライン調査によるデータ収集を行うことから、調査対象者を同定しやすく、自己の行動の量的側面や特徴を振り返ることが比較的容易と思われる行動を対象とする必要があった。

本研究において対象とした行動は、「歩行通勤」「自宅飲酒」「喫煙」「パチンコ」で、各行動の調査対象者を Table 1 に列記した。この4つの行動を設定した理由を述べる。まず、歩行通勤については、移動手段や交通機関選択の行動予測に習慣の変数が用いられてきており (Gärling, Gillholm, & Gärling, 1998; 藤井・河本・北村, 2004; Davidov, 2016)、また Verplanken & Orbell (2003) でも尺度開発時に大学生の自転車やバスによる通学を対象としている。そこで、日常生活における移動手段になる行動からの選定を考えた。また、近年メタボリック症候群の予防の一つとして身体活動の増進が推奨されていることから (厚生労働省, 2012)、健康行動の一つである歩行を取り上げて、現在、歩行通勤をしている男女 310 名を対象とした。

次に、自宅飲酒については、食習慣からの行動を選定することを考えた。先行研究では、お菓子の摂取や野菜、牛乳の摂取が対象となっているが (Gardner,2015)、本研究では尺度の妥当性検証の変数に用いるため摂取の多様性が予想され、頻度や摂取量、金額など実践に伴う数値が得られやすいもの考えた。そこで、自宅での飲酒を対象として、現在自宅で飲酒する男女 310 名を対象とした。喫煙については、健康上の理由から禁煙や分煙への社会的要請が強まる中でも、喫煙を継続している者が多いという現状 (厚生労働省, 2018) で、喫煙者の心理を理解し、問題解決に寄与できる可能性を検証するためにも採用した。調査対象は、喫煙経験の有する男女 340 名で、現在は非喫煙の 30 名を含んでいる。さらに、パチンコは趣味、遊興に類する行動からの選定を意図し、専用の活動場所である店舗が全国に数多く散見され、時にギャンブル依存性が問題視される行動 (品川,2010) であることを考慮した。対象者の性別に関して、事前の

Table 1 各行動の調査対象者の性別及び年齢

	人数	性別	平均年齢(SD)	年齢幅(歳)	
歩行通勤	310	男	155	42.5 (10.06)	21-59
		女	155		
自宅飲酒	310	男	155	47.2 (11.64)	20-69
		女	155		
喫煙	340	男	176	46.8 (10.97)	20-69
		女	166		
パチンコ	358	男	358	48.0 (10.49)	22-69
		女	0		

スクリーニングにおいて女性経験者の確保が困難であることが判明したため、男性のみ 358 名とした。尚、358 名の中には過去にパチンコ経験があるが、現在は行っていない 145 名が含まれている。

回答者に対する倫理的配慮は、インターネット調査会社の登録者に対するオンライン調査であることから、回答はモニター上でなされ、回答者の匿名性や回答内容の秘匿性は確保されている。回答者はパネル登録者から対象者の条件に合致し抽出された者で、会社からの回答依頼に対して、任意で回答する。また、調査の趣旨や中途離脱も可能であることを事前に説明されている。質問内容やアンケートの構成は企業側担当者との協議により進められ、倫理的問題がないことも確認している。尚、本研究で用いた調査会社は、株式会社マクロミルで、各調査対象者は、各行動別に日本全国の登録者からスクリーニングされた。調査は全て 2020 年 2 月以前に行われ、コロナ禍の影響はほぼ受けていない。

また、再検査信頼性の検証は大学生（男子 58 名、女子 54 名、平均年齢 20.3 ($SD = .84$) 歳を対象に紙面による調査を、授業を利用して一週間間隔で行った。対象とした行動は、大学生の中で日常生活における習慣強度に大きな幅があることが予想される運動（大学授業での実施を除いた中等度以上の身体活動やスポーツ）を設定した。回答は無記名で学籍番号のみによる照合にし、未記入でも不利益がないことを説明したうえで、任意の記載を求めた。また第二回目の回答終了後には調査の趣旨も説明することで、倫理的配慮を行った。

自己報告式習慣指標の構成

SRHI を邦訳し用いた研究としては、東 (2019) があるが、質問項目を自動車運転の速度超過に特化しており、原版の項目を直接邦訳したものはない。そこで、尺度の邦訳を筆者が行い、それを大学院生に回答させた後に訳文についての感想を得た。また、社会心理学が専門の大学教員にも原版と邦訳版の両方を試行してもらいアドバイスを得て、翻訳版の改良を加えた。その後、邦訳版の英語への逆翻訳を民間の英文翻訳業者に依頼した。

そして、その逆翻訳版を添えて、原版の尺度作成論文 (Verplanken & Orbell, 2003) の第一著者である Verplanken 氏に、SRHI の日本語版を作成することの許諾を求めた。また許諾してもらえる場合には、逆翻訳版から見た邦訳へのアドバイスを依頼した。その結果、Verplanken 氏からは快諾が得られ、6 つの検討事項が示された。しかし、それらの検討事項に大きく修正が必要なものはなく、レイアウトや語順、形容詞の印象に関する内容だったため、適宜見直した旨と指摘に対する説明のやり取りを複数

回行い、邦訳版の項目を改良した (Table 2)。SRHI の項目について、Verplanken & Orbell (2003) は「いくつかの項目は対象となる行動に沿って表現の修正が必要となる場合がある。」と述べているが、本研究では本尺度の汎用性を維持するため、できるだけ原文に沿って多様な行動に適用可能な文章表現を重視した。対象となる行動の提示は、質問紙の冒頭で「あなたにとって『(例:歩行通勤)』は...」という指示文を与えて、各項目に回答させるのが一般的である。回答は Verplanken & Orbell (2003) で用いられた「1 全くあてはまらない—2 あてはまらない—3 ややあてはまらない—4 どちらでもない—5 ややあてはまる—6 あてはまる—7 とてもあてはまる」の 7 段階で自分にあてはまる程度を自己評定させた。

妥当性検証のための変数

SRHI-J の妥当性検証に用いる各行動に関連した変数を Table 3 に列記した。変数の設定においては実際の行動の状態が数量に反映されたものであることを重視した。また、今後の継続意図については、習慣強度が強い者ほど先の継続性が予測されることから、それぞれの行動様式に合わせて「これからも続けるだろう (歩行通勤・自宅飲酒)」「2 週間以内には行くだらう (パチンコ)」「明日以降も吸うと思う (喫煙)」という単一項目に、SRHI-J と同様に自身があてはまる程度を 7 段階で回答させた。尚、単一項目であるため分析時にはスピアマンの順位相関係数を求めた。行動変容ステージは、Prochaska & Velicer, (1997) に沿って「現在の行動状況」「半年以内の開始意図の有無」「定期的実施継続期間 (6 ヶ月)」を基準として各行動に適したステージを提示した。行動変容ステージは過去から現在の行動履歴を反映しており、習慣の形成には行動の反復が必要である。そこで、ステージの進展と習慣強度には正の関係性が想定される。

3. 結果と考察

本研究では、4 種類の行動を分析している。そこで尺度の信頼性に関する次元性と内的整合性の検証については、全ての行動をまとめて報告する。そして、妥当性については 4 つの行動別に習慣強度と実際の行動との関連性を検証する。

SRHI-J の信頼性

SRHI-J 12 項目の次元性を確認するために主成分分析を固有値の下限を 1.0 に設定して行った。その結果、すべての行動で第一主成分が高い寄与率を示した (Table 2)。特にパチンコは単一成分に約 7 割の寄与率を示している。歩行通勤と自宅飲酒は第二主成分に約 10% の寄与率をみせているが、各行動に特有の成分が抽出された。第二成分の中で

値が大きい項目をみると、歩行通勤では「やらないと気持ち悪い」「やらないようにするには我慢する必要がある」が抽出されたが、通勤に伴う移動手段のなかで歩行を選択することが本人にとって必然的になる習慣化のプロセスが推察される。自宅飲酒では「自動的（無意識的）にやっている」「気が付いたら始めていることがある」という行動の自動性に関する項目が上がったが、飲食に特有の配膳準備という行為が含まれる行動には、開始までの準備の習慣化が特徴になると考えられる。総じて、4つ全ての行動で約50～65%の第一主成分への寄

与率があることから、SRHI-Jは尺度としての次元性を有していることが認められた。本研究では4つの行動のみだが、この結果はSRHI-Jが多様な行動に用いることができる汎用性を支持している。さらに、SRHI-Jの内的整合性を α 係数から検証したところ、歩行通勤 $\alpha = .919$ 、自宅飲酒 $\alpha = .903$ 、喫煙 $\alpha = .963$ 、パチンコ $\alpha = .950$ といずれも高い値を示し、内的整合性の高さは十分に認められる。

SRHI-Jの平均得点は、歩行通勤 $M = 51.94$ 、 $SD = 15.63$ 、自宅飲酒 $M = 54.08$ 、 $SD = 14.10$ 、喫煙 $M = 58.39$ 、 $SD = 20.43$ 、パチンコ $M = 37.28$ 、 $SD = 18.70$

Table 2 SRHI-Jの項目および主成分分析の結果

項目	歩行通勤		自宅飲酒		喫煙	パチンコ
	第1	第2	第1	第2	第1	第1
1 ()は現在、頻繁に行っている	.800	-.174	.728	-.217	.880	.834
2 ()は自動的(無意識的)にやっている	.820	-.136	.696	.515	.829	.849
3 ()は思い出さなくても、やれる	.842	-.155	.758	-.227	.852	.717
4 ()はやらないと、気持ちが悪い	.636	.495	.707	.212	.865	.874
5 ()は意識して考えることなくやっている	.826	-.142	.726	.185	.873	.853
6 ()はやらないようにするには、我慢する必要がある	.335	.736	.659	-.077	.812	.747
7 ()は毎日・毎週・毎月の決まり事のようにになっている	.792	-.179	.745	-.036	.883	.889
8 ()は気が付いたら始めていることがある	.726	.203	.586	.663	.833	.851
9 ()をやらないことは考えられない	.727	.260	.779	-.080	.856	.851
10 ()はやり方をいちいち考える必要がない	.645	-.228	.597	-.225	.823	.710
11 ()をやることは、とても自分らしいことだ	.730	.128	.704	-.074	.796	.830
12 ()はすでに長い間、やってきている	.774	-.265	.683	-.468	.838	.709
寄与率 53.751 9.657 48.950 10.080						
累積寄与率 63.408 59.030 71.446 65.952						

Table 3 各行動における妥当性検証のための変数一覧

行動	変数
歩行通勤	<ul style="list-style-type: none"> 週の平均頻度(日) ・継続期間(月) ・1日当たりの距離(km) 一日当たりの所要時間(分) ・恩恵と負担のバランス(合計100%中の恩恵の比率) 今後の継続意図(1項目、7段階) ・片道か往復か?(往復・往路・帰路・未定) 行動変容ステージ(非定期的群・定期的半年未満群・定期的半年以上群)
自宅飲酒	<ul style="list-style-type: none"> 週の平均頻度(0-7日) ・飲酒種類(12種類から選択) 自宅外での頻度(ほぼ毎日、週4・5日、週2・3日、週1日、月2・3回、月1回、それ未満、なし) 1日当たり平均費用 ・月当たり平均出費金額 ・今後の継続意図(1項目、7段階) 行動変容ステージ(非定期的群・定期的半年未満群・定期的半年以上群)
喫煙	<ul style="list-style-type: none"> 1日当たりの本数 ・月当たりの非喫煙日数 喫煙場所(自宅、職場、公共施設、路上、車内、店舗、講演などの屋外施設、その他から選択) 喫煙機会(起床後、朝食後、朝食後から昼食まで、昼食後、昼食後から夕食まで、夕食後、入浴前後、就寝前から選択) 週当たり平均出費金額 ・今後の継続意図(1項目、7段階) 行動変容ステージ(非喫煙群・非定期的群・定期的半年以上群)
パチンコ	<ul style="list-style-type: none"> 経験年数 ・日数/週 ・日数/直近一月 ・滞在時間/週 ・利用店舗数 出費金額/月 ・直近3ヶ月で得た利益 ・今後の継続意図(1項目、7段階) 行動変容ステージ(非実施無関心群・非実施関心群・非定期的群・定期的半年以上群)

であった。パチンコの平均値が他の3つと比較して低い理由は、パチンコ経験はあるが現在はやっていない者145名が含まれていることが一因だと考えられる。

再検査信頼性は、大学生の運動に対する一週間間隔のデータを用いた。再検査期間を一週間の比較的短期間に設定したことで、大学生の運動に対する習慣強度は大きく変動していないことが考えられる。SRHI-Jの平均得点は1回目 $M = 58.04$, $SD = 14.76$, 2回目 $M = 56.77$, $SD = 15.52$ で、再検査信頼性係数は $r = .776$ ($p < .01$) と高い値を示し、単一の行動を対象としたという限界はあるが、尺度の再検査信頼性も支持される結果であった。

SRHI-Jの妥当性

尺度の妥当性の検証については、4つの行動に応じて変数が異なるため、各行動別に Table 3 の変数との関連性を分析した。歩行通勤について、各変数とのピアソンの相関係数を算出した (Table 4)。職場と自宅の地理的關係や交通機関の有無などの条件が影響することから一日における歩行距離や時間との相関はみられない。しかしながら一週間における日数とは $r = .47$ の相関が認められた。Gardner, de Bruijn & Lally (2011) では、歩行と自転車による通勤頻度 (二週間) との相関で $r = .60$ が報告されているが、本研究でも SRHI-J と歩く日数に中程度以上の相関が認められた。月数に換算した継続期間は、弱い正の相関に留まっているが、これにも勤務先の変更など環境条件が影響していることが考えられる。また、現勤務地への継続期間や夏季や降雪期など季節による中断などの詳細な点は質問せずに「現状の歩行通勤を継続している期間」のみ回答させたことも一因であろう。この点については今後詳細な検証が必要である。一方、歩行通勤から得られる恩恵と負担のバランスを100%中の恩恵の割合で求めた値とは $r = .46$, 今後の継続意図とは $r = .79$ と中程度以上の相関がみられ、歩行通勤に対する肯定的な認識と SRHI-J 得点との間に関連性が認められた。さらに、歩行が片道だけの者 (99名) と往復の者 (211名) を比較したところ、有意差が認められた (片道群 $M = 48.88$, $SD = 16.66$, 往復群 $M = 53.38$, $SD = 14.95$, $t(308) = 2.38$, $p = .018$, $d = .29$)。しかし、効果量は大きいものではなく、片道なのか往復なのかという行動の量自体は得点に大きく影響していない。行動変容ステージによる比較は、「非定期的群 (ときどき歩く)」「定期的半年未満群 (定期的だが、まだ半年未満)」「定期的半年以上群 (半年以上定期的に歩いている) の3群で、一元配置分散分析を行った。その結果、非定期的群 (92名, $M = 39.05$, $SD = 14.20$), 定期的半年未満群 (26名, $M = 52.27$, $SD = 10.65$), 定期的

半年以上群 (192名, $M = 58.07$, $SD = 12.91$) で、有意差が認められた ($f(2) = 65.16$, $p < .01$, $\eta^2 = .30$)。多重比較 (Bonferroni法: 以下の分析でも同様) では、非定期的群と他2群の間に有意差が見られた。このことから、歩行通勤の履歴の差異は SRHI-J の得点と連動していることが示唆された。

Table 4 歩行通勤における SRHI-J と各変数との相関

	日/週	時間	距離	月数	恩恵%	継続
SRHI-J	.466*	.102	.013	.233*	.462*	.787*

* $p < .01$

自宅飲酒について、各変数とのピアソンの相関係数を算出した (Table 5)。週当たりの実施日数とは $r = .50$ の相関があった。飲酒ではないが、甘いお菓子と飲料摂取を対象とした研究では $r = .29 - .49$ が報告されている (Gardner, de Bruijn & Lally, 2011)。本研究でも、頻繁に飲む人ほど SRHI-J の得点が高い傾向が認められた。一日当たりの費用とは関連がないものの、一月での出費額や飲酒の種類の高さ、自宅外での飲酒頻度とは正の相関が認められ、SRHI-J 得点と購買行動との関連性も示唆された。また今後の継続意図とも $r = .58$ の強い関連が認められた。さらに、行動変容ステージによる比較は、「非定期的群 (ときどき飲む)」「定期的半年未満群 (定期的に飲むが、半年未満)」「定期的半年以上群 (半年以上、定期的に飲酒)」の3群で一元配置分散分析を行った。その結果、非定期的群 (54名, $M = 41.80$, $SD = 12.15$), 定期的半年未満群 (17名, $M = 42.65$, $SD = 11.32$), 定期的半年以上群 (239名, $M = 57.67$, $SD = 12.65$) で有意差が認められた ($f(2) = 43.03$, $p < .01$, $\eta^2 = .22$)。多重比較では、定期的半年以上群と他2群の間に有意差が見られたことから、SRHI-J は半年以上の継続という習慣強度の強さを弁別できていた。

Table 5 自宅飲酒における SRHI-J と各変数との相関

	日/週	種類	日費用	月費用	自宅外	継続
SRHI-J	.496*	.181*	.009	.192*	.157*	.576*

* $p < .01$

喫煙について、現在喫煙している者310名を対象に各変数とのピアソンの相関係数を算出した (Table 6)。一日当たりの喫煙本数との相関は $r = .57$ で、Morean et al. (2018) による米国の調査と同等の値であった。一月での非喫煙日数、喫煙する場所、

喫煙する機会でも中程度以上の正の相関を示している。一週間当たりの出費額とは弱い相関に留まったが、SRHI-Jは実際の喫煙行動の実態を反映するものと考えられる。また、今後の継続意図とも強い相関が認められ、SRHI-J得点の高い者ほど喫煙を継続することが予測される。さらに、行動変容ステージによる比較は、全被験者を対象に「非喫煙群（喫煙経験はあるが現在は非喫煙）」「非定期的群（喫煙が日常的にはなっていない者）」「定期的半年以上群（半年以上の日常的な喫煙継続）」の3群で一元配置分散分析を行った。その結果、非喫煙群（30名、 $M = 17.27$, $SD = 11.04$ ）、非定期的群（40名、 $M = 39.83$, $SD = 20.96$ ）、定期的半年以上群（270名、 $M = 65.70$, $SD = 12.45$ ）で有意差が認められた（ $f(2) = 212.46$, $p < .01$, $\eta^2 = .56$ ）。なかでも定期的半年以上群の平均得点の高さが著しく、効果量（ η^2 ）は歩行通勤、自宅飲酒の値と比較しても大きな値であった。多重比較では、全ての群間で有意差があり、特に「非喫煙群」の得点は非定期的群と比較してもかなり低い。現在非喫煙の者にとっては回答しにくい質問項目が含まれていることは注意すべきであるが、禁煙成功者の習慣強度は低いことが示唆される。総じてSRHI-J得点と喫煙歴に強い関連が認められることから、SRHI-Jによる喫煙の習慣強度の測定が可能だと考えられる。

Table 6 喫煙におけるSRHI-Jの各変数との相関

	日本数	非喫煙	場所	機会	週費用	継続
SRHI-J	.566*	-.613*	.452*	.611*	.318*	.629*

* $p < .01$

最後に遊興行動であるパチンコについて、各変数とのピアソンの相関係数を算出した（Table 7）。現在の行動の状況に関する変数であるため、過去に経験はあるが現在はやっていない者を除いた213名を分析対象とした。まず、経験年数とSRHI-Jの相関は $r = .33$ で強いものではなかった。これは対象者の経験年数の平均が15.51年（ $SD = 14.32$ ）と比較的長期経験者が多かったことが理由の一つであろう。一週間当たりの日数と直近一月の日数、一週間当たりのパチンコ店滞在時間では中程度以上の正の相関が認められ、SRHI-J得点とパチンコに費やす時間との間に明確な関連性がみられる。ギャンブルを対象とした先行研究はないが、余暇時間の運動やテレビ視聴の頻度や量では $r = .26 - .55$ （Gardner, de Bruijn & Lally, 2011）が報告されており、近似した値になった。その他パチンコに特有の要素として通常通う店舗数や一月の出費金額（獲得した金額は差し引かない）、直近3ヶ月で獲得した利益（換

金した合計金額）との相関では、弱から中程度の正相関になった。特にパチンコに使う金額とも $r = .36$ の相関が認められたことは、SRHI-Jがパチンコでの金銭の消費行動も感受することが推察される。また、今後の継続意図との相関も強く、SRHI-Jは将来の行動の継続を予測すると考えられる。

Table 7 パチンコにおけるSRHI-Jの各変数との相関

	年数	日/週	日/月	時間/週	店舗	出費	利益
SRHI-J	.334*	.594*	.494*	.409*	.253*	.360*	.211*
継続							
SRHI-J	.665*	* $p < .01$					

行動変容ステージによる比較は、定期的実践半年未満に該当する者が収集できず、「非実施無関心群129名（現在は非実施で関心もない者）」「非実施関心群16名（現在は非実施だが関心はある者）」「非定期的群78名（ときどき実施）」「定期的半年以上群135名（半年以上定期的に実施）」の4群で一元配置分散分析を行った。SRHI-Jでは非実施無関心群（ $M = 22.34$, $SD = 11.85$ ）、非実施関心群（ $M = 38.5$, $SD = 14.86$ ）、非定期的群（ $M = 35.46$, $SD = 15.01$ ）、定期的半年以上群（ $M = 52.45$, $SD = 13.97$ ）で有意差が認められた（ $f(3) = 109.54$, $p < .01$, $\eta^2 = .48$ ）。多重比較の結果は非実施関心群と非定期的群の群間を除いて有意差が認められた。特に半年以上の定期的パチンコ歴を有しており、強い習慣強度が想定される者の得点が他群よりも著しく高いことは、SRHI-Jの妥当性を支持する結果である。

4. 総合的考察

本研究の目的は、Verplanken & Orbell (2003)が開発したSRHIの日本語版である自己報告式習慣指標（SRHI-J）を作成し、信頼性と妥当性を検討することであった。まず、項目の作成については、原版の第一著者Verplanken氏と複数回の連絡を取り、原版との斉一性を確保した。Verplanken & Orbell (2003)は種々の行動への測定に向けて「いくつかの項目は対象となる行動に沿って表現の変更（reword）が必要になる場合がある。」と述べているが、SRHI-Jにおいても、行動の様態に沿った表現の変更は適宜可能であろう。また、対象となる行動を実行全体、または「意思決定まで」や準備行動に分けた測定も可能で、研究目的に応じた柔軟な使用が可能である（Gardner et al., 2016; Kaushal et al., 2017）。尺度の信頼性に関しては、尺度の次元性の検証を行った。主成分分析の第一主成分の寄与率は、

48.95 – 65.95%であった（中央値 57.42%）。原版作成の Verplanken & Orbell (2003) でも 7 種類の行動で分析しているが、第一主成分の寄与率は 38.48 – 65.56% が報告されている（中央値 54.84%）。また、速度超過運転習慣用に援用した東 (2019) では、3 回の調査で 66.81 – 71.00% が報告されている。SRHI-J の第一成分寄与率も低いものではなく、尺度の次元性は十分に認められ、全項目の総和得点を用いることができる。信頼性係数もすべて $\alpha = .90$ 以上で、内的整合性も備えている。また、再検査信頼性も十分な値であった。

妥当性は、各行動別に頻度や時間、距離などの量的指標と今後の継続意図、行動変容ステージとの対応の観点から検証した。歩行通勤では歩行の時間や距離は環境的要因により左右されるため関連はみられなかったが、週当たりの実施日数や、今後の継続意図とは関連がみられた。自宅飲酒では、週当たりの日数、お酒の種類や出費額という飲酒の実態と SRHI-J 得点に関連が認められ、今後の継続意図とも強い相関があった。喫煙でも SRHI-J の得点が高い者ほど、いろんな機会や場所で多くの本数を吸い、今後も継続希望という関連性が明確に表れた。最後にパチンコでは、経験年数との間に関連はみられなかったが、店に通う日数や滞在時間、店舗数と関連が認められた。さらに、SRHI-J が高得点な者ほど、頻繁にお店に通い、金銭の出費もするが収益も上げている傾向がみられた。また、4 つの行動に合わせて設定した行動変容ステージによる比較でも、ステージに沿う得点上昇を見せ、定期的に長期間継続している群の得点が最も高いという結果が得られた。これは、強く習慣化している行動の実態を SRHI-J が反映しており、SRHI-J の得点を実際の行動の習慣化を評価するうえで有効であることを示唆している。総じて、行動に関連した変数や行動変容ステージの分析からは、SRHI-J は習慣強度の尺度としての併存的妥当性および構成概念妥当性を満たしていると判断できる。その一方で、本研究では習慣強度自体を別な方法で測定し関連性をみる収束的妥当性および将来の行動予測による予測的妥当性の検証は未遂である。また、既存の行動理論で用いられてきた変数との差異も明らかにはできていない。この点は、SRHI-J を多様な行動に用いた研究により補完したい。

今後、SRHI-J は、以下の 3 点で貢献できるだろう。第一は、習慣を過去の行動頻度ではなく心理学的構成概念として測定できるということである。習慣の行動特性を反映した習慣強度の測定は、過去の行動頻度とは、別個に将来の行動を予測できている (Verplanken, 2006; Verplanken & Melkevik, 2008)。習慣強度を用いることによって過去の行動が

将来の行動生起に及ぼす影響を探索的に検討できることになる。第二に、多種の行動に適用できる SRHI-J の汎用性を活かして種々の行動の習慣強度や習慣化のプロセスの差異も検討できる。例えば喫煙や運動という身体的要素が含まれる行動とスマートフォン視聴やネットサーフィンという現代的な行動の習慣強度の変化を比較検討することも可能になる。最後に、健康医療や臨床心理学分野における行動変容介入の評価指標としての活用である (Gardner, 2015)。Wood & Runger (2015) も習慣研究は健康福祉分野の現実的な問題において展開されるべきと述べている。一例として、Morean et al. (2018) は、マリファナやアルコールなどの薬物依存の習慣への応用を検証し、SRHI が薬物使用からの回復過程における習慣の解消を追跡する実用的な手段になることを報告している。人の行動の変容には、変化が頻度や時間という客観的に測定しやすい行動と、表面的には変化が捉えにくいものがある。また日常生活においては一時的な身体的条件や環境要因によって、行動の変化が制限される場合もある。SRHI-J を用いて習慣強度を測定することにより、行動変容のより詳細な評価が可能である。特に、特定の行動習慣が本人にどの程度根付いているのかという問いは、行動変容が期待される現場では切実なものである。本研究のいずれの行動においても、SRHI-J 高得点者は現実的にも習慣的に行動している傾向が見られた。SRHI-J が人間行動の客観的な理解と予測、変容の促進に役立つことが期待される。

本研究の原版である SRHI が 2003 年に発表されて以降、習慣研究の進展が反対に SRHI の弱点の議論も生んでいる。それは日本語版にも共通しているため、本尺度の限界と課題について述べる。まず、本尺度で測定される習慣の自動性の評価について、自己報告式の回答方法は被験者が自身の行動を正確に事後報告する能力に頼っているという点である (Rabar, Gardner, Rhodes, & Verplanken, 2018)。この問題は自己報告式に共通するものであるが、習慣の自動性の特徴の一つが意識性の欠如であることから、自己報告式は習慣自体よりも、習慣の結果に基づく行動の推論を反映しやすいという指摘がなされている (Sniehotta & Presseau, 2012)。この点について、Verplanken & Orbell (2003) は、習慣は行動した後に自覚されるため、自動性の概念を簡潔な項目に落とし込むことで信頼性、妥当性を維持したと説明している。もう一点は、習慣には、安定した環境条件の文脈 (context) と行動が生起する契機 (cue) が不可欠だが、これらの要素が本尺度には欠けていることである (Hargadon, 2017)。運動・スポーツ習慣に特化した Grove et al. (2014)、高見

(2015)には、契機に対する反応傾向を問う項目が含まれているが、行動を限定しない本尺度には習慣が生起する環境的要因との関連性は含まれていない。習慣の測定方法の今後の展開を論じた Gardner et al., (2018), Wood & Rünger (2015) は、脳神経科学の手法や潜在的態度測定法 (IAT) の導入が望まれるとしつつも、日常生活における行動の習慣強度の測定には自己報告式による測定が有用であると述べている。SRHI-J も信頼性、妥当性を有し、大人数への試行が可能で、日常生活における行動の習慣強度を直接的に測定できる。これらの長所と限界を理解したうえでその活用が必要である。

我々の生活が、実は数々の習慣によって構成されているならば (Wood, Quinn, & Kashy, 2002), 一つ一つの習慣の形成や解消は、我々の心身の健康のみならず、生活の質や将来の人生にも大きな影響を与えることになる。習慣の意味を哲学的に論じた稲垣 (1981, p. vi) は「人間は習慣の形成を通じて根源的な意味で自己を実現していくような存在であり、この過程は人間の自己創造と呼ぶにふさわしいものである。」と述べている。習慣となっている行動が何かによって、我々の個性は決定づけられると言っても過言ではないだろう。今後、習慣の心理学的研究と実践的応用が多領域においてなされる必要がある。

利益相反について

本論文に、開示すべき利益相反事項はない。

引用文献

- Abraham, C., & Sheeran, P. (2003). Acting on intentions: The role of anticipated regret. *British Journal of Social Psychology*, 42, 495-511.
- Ajzen, I. (1991) The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2002) Residual effects of past on later behavior: Habituation and reasoned action perspectives. *Personality and Social Psychology Review*, 6, 107-122.
- Ajzen, I. (2011) The theory of planned behavior: Reactions and reflections. *Psychology and Health*, 26, 1117-1127.
- 東 正訓 (2019). 速度超過運転習慣尺度の構成. *交通科学*, 50, 49-57.
- 東 正訓 (2018). 危険な運転行動に関わるパーソナリティ要因の研究文献展—特に態度、習慣、衝動性に着目して— *交通科学*, 49, 3-13.
- Davidov, E. (2016). Explaining Habits in a New Context the Case of Travel-Mode Choice. *Rationality and Society*, 19, 315-334.
- de Bruijn, G.J. (2011). Exercise habit strength, planning and the theory of planned behaviour: An action control approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 106-114.
- 藤井聡, 河本一郎, 北村隆一 (2004) 『一時的構造変化方策』の有効性の検証—自動車運転者への無料バス定期券配布実験— *交通工学*, 39, 59-65.
- Gardner, B. (2015). A review and analysis of the use of 'habit' in understanding, predicting and influencing health-related behaviour. *Health Psychology Review*, 9, 277-295.
- Gardner, B., de Bruijn, G. J., & Lally, P. (2011). A systematic review and meta-analysis of applications of the Self-Report Habit Index to nutrition and physical activity behaviours. *Annals of Behavioral Medicine*, 42, 174-187.
- Gardner, B., Phillips, L. A., & Judah, G. (2016). Habitual instigation and habitual execution: Definition, measurement, and effects on behaviour frequency. *British Journal of Health Psychology*, 21, 613-630.
- Gärling, T., Gillholm, R., & Gärling, A. (1998). Reintroducing attitude theory in travel behavior research: The validity of an interactive interview procedure to predict car use. *Transportation*, 25, 129-146.
- Grove, J. R., Zillich, I., & Medic, N. (2014). A process-oriented measure of habit strength for moderate-to-vigorous physical activity. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 2, 379-389.
- Hargadon, D. P. (2017). Developing an implicit measure of habit strength: The habit IAT. Kingston, ON: Queen's University.
- Hull, C. L. (1943). Principles of behavior: An introduction to behavior theory. New York, NY: Appleton-Century-Crofts.
(ハル, C. L. 能見義博・岡本栄一 (訳) (1965). 行動の原理 (改訂版) 誠信書房)
- 稲垣良典 (1981). 習慣の哲学 創文社
- Ismael, D., & Ploeger, A. (2020). The Potential Influence of Organic Food Consumption and Intention-Behavior Gap on Consumers' Subjective Wellbeing. *Foods*, 9, 650.
- James, W. (1890). The Principles of Psychology. New York: H. Holt
(ジェームズ, W. 今井寛 (訳) (1992・1993). 心理学 (上・下巻) 岩波書店)
- Judah, G., Gardner, B., & Aunger, R. (2013). Forming a flossing habit: an exploratory study of the

- psychological determinants of habit formation. *British Journal of Health Psychology*, 18,338-353.
- Kaushal, N., & Rhodes, R. E. (2015). Exercise habit formation in new gym members: a longitudinal study. *The Journal of Behavioral Medicine*, 38,652-663.
- Kaushal, N., Rhodes, R. E., Meldrum, J. T., & Spence, J. C. (2017). The role of habit in different phases of exercise. *British Journal of Health Psychology*, 22,429-448.
- 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会 (2012). 健康日本21 (第二次) の推進に関する参考資料. 厚生労働省. Retrieved from https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html (2017年4月30日)
- 厚生労働省 (2020). 新しい「生活様式」の実践例. 厚生労働省. Retrieved from <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000641743.pdf> (2020年6月1日)
- 厚生労働省 (2018). 平成30年国民健康・栄養調査報告. Retrieved from <https://www.mhlw.go.jp/content/000615325.pdf> (2020年3月20日)
- Maio, G.R., Haddock, G., & Verplanken, B. (2019). *The Psychology of Attitude & Attitude Change* (3rd ed.), London: Sage.
- Morean, M. E., DeMartini, K. S., Foster, D., Patock-Peckham, J., Garrison, K. A., Corlett, P. R., . . . O'Malley, S. S. (2018). The Self-Report Habit Index: Assessing habitual marijuana, alcohol, e-cigarette, and cigarette use. *Drug and Alcohol Dependence*, 186,207-214.
- Orbell, S., & Verplanken, B. (2010). The automatic component of habit in health behavior: habit as cue-contingent automaticity. *Health Psychology*, 29,374-383.
- Ouellette, J. A., & W. Wood (1998). Habit and intention in everyday life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, 124, 54-74.
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997) The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12,38-48.
- Rebar, A. L., Dimmock, J. A., Jackson, B., Rhodes, R. E., Kates, A., Starling, J., & Vandelanotte, C. (2016). A systematic review of the effects of non-conscious regulatory processes in physical activity. *Health Psychology Review*, 10,395-407.
- Rebar, A., Gardner, B., Rhodes, R., & Verplanken, B. (2018) The Measurement of Habit. In B. Verplanken (Ed.), *The Psychology of Habit, Theory, Mechanisms, Change, and Contexts* (pp.31-49). Gewerbestrasse: Springer
- Rhodes, R. E., & de Bruijn, G. J. (2013). How big is the physical activity intention-behaviour gap? A meta-analysis using the action control framework. *British Journal of Health Psychology*, 18,296-309.
- Rhodes, R. E., & Pfaeffli, L. A. (2010). Mediators of physical activity behaviour change among adult non-clinical populations: a review update. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7,37.
- Rhodes, R. E., de Bruijn, G. J., & Matheson, D.H. (2010). Habit in the physical activity domain: Integration with intention temporal stability and action control. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32,84-98.
- 品川 由佳 (2010). 大学生のギャンブル依存に関する調査. 総合保健科学: 広島大学保健管理センター研究論文集, 26, 51-57.
- Skinner, F. 1938. *The Behavior of Organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts
- Snihotta, F. F., & Pesseau, J. (2012). The habitual use of the self-report habit index. *Annals of Behavioral Medicine*, 43,139-40.
- 高見 和至 (2015). 運動行動における習慣の概念化と測定—Exercise Habit Strength Scale 日本語版の開発—*体育学研究*, 59,689-704.
- Verplanken, B., & Aarts, H. (1999). Habit, attitude, and planned behaviour: Is habit an empty construct or an interesting case of goal-directed automaticity? *European Review of Social Psychology*, 10, 101-134.
- Verplanken, B., & Orbell, S. (2003). Reflections on past behavior: A self-report index of habit strength. *Journal of Applied Social Psychology*, 33,1313-1330.
- Verplanken, B. (2006). Beyond frequency: habit as mental construct. *British Journal of Social Psychology*, 45,639-656.
- Verplanken, B., & Melkevik, O. (2008). Predicting habit: The case of physical exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 15-26.
- Verplanken, B. (2018) Introduction. In B. Verplanken (Ed.), *The Psychology of Habit, Theory, Mechanisms, Change, and Contexts* (pp.1-10). Gewerbestrasse: Springer
- Wood, W., Quinn, J. M., & Kashy, D. A. (2002). Habits in everyday life: Thought, emotion, and action. *Journal of Personality and Social Psychology*,

83,1281-1297.

Wood, W., & Runger, D. (2016). Psychology of Habit.

Annual Review Psychology, 67,289-314.