

研究ノート

日本語版車いす利用者における自己効力感尺度の 信頼性・妥当性に関する研究

徳田 律子^{*1}

【要旨】

目的：本研究では、日本語版車いす利用者の自己効力感尺度の作成へ向けた予備的検討を行うことを目的とした。

方法：Martinsら（2008）による「車いす利用者の自己効力感測定尺度」を用いて、13項目からなる日本語版自己効力感尺度を作成した。調査対象は、脊髄損傷者130名であり、郵送法により質問紙を配布・回収した。調査対象者のうち、回答が得られたのは63名であった（有効回答率48.5%）。

結果：探索的因子分析を行った結果、3つの因子が抽出された。第1因子は「症状のコントロール」因子、第2因子は「問題解決能力」因子、第3因子は「車いす利用への自信」因子であった。日本語版自己効力感尺度の合計得点と各下位尺度得点についてCronbachの α 係数を算出した結果、ともに高い内的整合性が示された。

考察：探索的因子分析の結果、原版とほぼ同じ3因子構造を確認することができた。また、信頼性についても一定の水準を満たしていた。

キーワード：車いす・自己効力感・尺度

I. 目的

これまでの研究においては、福祉用具の利用は高齢者・障害者の自立やQOLの向上に資するものとされてきた。しかしながら、そうした福祉用具を誰もが最初から積極的に利用したいと考えるわけではない。たとえば、車いすなどは障害の一つの象徴であり、その車いすを利用するということは元の生活を取り戻すことを断念することを意味している。障害を抱えることは、諦めることの連続であり、そうした意味において車いすを利用することも諦めることの一つであると言えよう。

ただし、そのようにして利用し始めた車いすであったとしても、人間は常に後ろ向きな思いのまま生活していくわけではない。たとえば障害を抱えたままであったとしても、福祉用具を利用することによって何らかの目的が達成できたり、活動を維持することで、QOLの維持・向上に結び付いていくものと考えられる。

当初はあきらめの気持ちに近かったとしても、目的の達成や社会参加に向けて、さらに車いすに工夫をして上手く使い続けるといった積極的かつ能動的な取り組みを行う利用者也確かに存在している¹⁾。こうした能動的な取

^{*1}東北文化学園大学医療福祉学部

り組みの背景には自己効力感という要因が重要になってくるであろう。なぜならば、人は自分の成長が成功に繋がると信じない場合、行動したり、行動に向かって目標を定めることはない²⁾からである。この自己効力感 (Self-efficacy) は Bandura が社会的学習理論の枠組みの中で提唱した概念であり、ある結果を生み出すために必要な行動をどの程度上手く行うことができるかという個人のもつ確信を意味している。

本邦においては、板野らが自己効力感を測定するためのツールとして一般性セルフエフィカシー尺度 (GSES)³⁾⁻⁴⁾の開発を行っており、信頼性・妥当性について検証されてきた。さらには、臨床場面における課題固有の自己効力感尺度についても様々に開発⁵⁾⁻⁸⁾されつつある。一方で福祉用具の利用者といった特定の対象者に対する自己効力感尺度については、ほとんど検討されてこなかった。車いす利用が及ぼす影響に関する実証的研究を行うためには、車いす利用という課題固有的な自己効力感を測定できる日本語版尺度の開発が求められている。そこで本研究では、わが国における車いす利用者の自己効力感尺度を作成し、その尺度の信頼性・妥当性の検証を行うことを目的とした。

II. 方法

1) 調査対象と方法

調査対象は、脊髄損傷者協会A県支部に所属する130名であり、日本語版車いす利用者の自己効力感尺度を含む質問紙を郵送法により配布・回収した。調査の実施時期は、2013年1月から2月にかけて行われた。調査対象者のうち、回答が得られたのは63名であった (有効回答率48.5%)。このうち、自己効力感尺度の回答において欠損値のない54名を分析対象とした。

2) 日本語版尺度の作成の手続きと分析方法

Martinsら (2008) による「車いす利用者の自己効力感測定尺度⁹⁾」を用いて、原版と同じ13項目からなる日本語版車いす利用者の自己効力感尺度を作成した。尺度の翻訳にあつ

ては、ポルトガル語を母国語とする2名の専門家に翻訳を依頼した。翻訳を依頼した2名からの日本語訳について、心理学・社会福祉学を専門とする教員2名により項目ごとの付き合わせを行った。2名の専門家間での日本語訳に大きな内容上・表現上の違いはなかったため、この2名による日本語訳を基盤としながら比較的平易で日常的な事例が想起できるような日本語表現になるよう検討し、推敲した。また、日本語版尺度の選択肢においても原版と同じく「全く当てはまらない」(1点)から「そうである」(4点)の4件法で回答を求めた。得点は13点から52点となり、得点が高いほど自己効力感が高いことを意味している。

尺度の内的整合性の検討にあたっては、各項目の同士の相関関係を求めた。また質問項目を1項目ずつ削除しても Cronbach の α 係数が変動せず、係数は0.70以上あれば、尺度の内的整合性があると判断した。加えて、Cronbach の α 係数を用いて内部一貫性による尺度全体及び下位尺度の信頼性を検証した。なお、分析に際しては、SPSS20.0J for Windowsを用いた。

III. 倫理的配慮

本研究は、東北文化学園大学研究倫理審査委員会の審査を受け、承認を得たうえで行われた (承認番号: 文大倫第12-15号)。調査の実施にあたっては、無記名で行い、データは統計的に処理されることや個人情報保護について書面に明記し、同意が得られた者へのみ回答を求めた。

IV. 結果

分析対象者の平均年齢は 60.7 ± 12.2 歳 ($Range=28-84$ 歳) であった。車いすは調査対象者全員が利用していた (Table1)。

まず、自己効力感尺度13項目について平均値と標準偏差を算出し、得点分布を確認した。本尺度得点は13点から51点に分布し、歪度-0.21、尖度0.28であった。尺度全体の平均得点

Table1. 利用者の属性と福祉用具の利用に関わる状況

項目	人数(名)	%
年齢	平均値±SD : 60.7±12.2(歳)	
性別	男性	52 96.3
	女性	2 3.7
IADL(老研式活動指標得点)	平均値±SD : 9.1±3.4(点)	
手帳の等級	1 級	49 90.7
	2 級	4 7.4
	3 級	1 1.9
車いすの利用状況	あり	54 100
	なし	0 0.0
車いすの延べ利用台数	平均値±SD : 6.2±3.9(台)	

Table2. 車いす利用者の自己効力感尺度の平均値および標準偏差

項目の要約	M	SD
車いす利用者の自己効力尺度全体	36.19	7.87
1. 障害による活動制限をふせげる	3.07	0.72
2. 痛みによる活動制限をふせげる	3.09	0.73
3. 健康状態による活動制限をふせげる	3.07	0.72
4. 健康状態に起因した情緒的問題による活動制限をふせげる	2.80	0.81
5. 治療に依存しすぎず、健康状態を保てる	3.11	0.66
6. 日常活動のために治療以外の手段が講じられる	3.06	0.79
7. 努力により困難な問題を解決できる	2.43	0.96
8. 支援がなくても自分で解決できる	2.63	0.94
9. 強い意志をもって問題解決することは簡単である	2.69	0.91
10. 車いす利用上の予測不可能な問題に対処できる	2.30	0.92
11. 車いす利用者における問題の大半を解決できる	2.59	0.88
12. 自信があるので問題にも平静に対応できる	2.48	0.99
13. 車いす利用上の問題にも解決策を考えられる	2.87	0.87

と標準偏差は36.19±7.87(点)であった。

各項目の平均得点と標準偏差をTable2に示す。その結果、いずれの質問項目においても天井効果あるいはフロア効果はなく、得点分布に偏りは見られなかった。さらに、尺度の信頼性を測定するために、項目を削除したときの α 係数を用いて内的整合性を調べた。その結果として、項目ごとの得点とその項目以外の全項目の合計得点との相関係数及び各項目を削除したときの α 係数を示した (Table3)。全体の α 係数は0.9と高く、また項目ごとに削除しても α 係数は0.9以上の数値を示しており、安定していた。そのため、13項目全ての項目を分析対象とした。

次に、選択された13項目に対して因子分析を行った。先行研究においては、自己効力尺度の因子構造は、3因子構造が妥当であるこ

とが報告⁹⁾されているが、本研究では日本語版の因子構造に特定のモデルを仮定せず、探索的因子分析 (主因子法、プロマックス回転) を行った。その結果、固有値が1.0以上の因子が3つ抽出された。固有値の変化は6.84、1.38、1.01、0.87というものであり、3因子構造が妥当であると考えられた。また、スクリープロットの形状から、2因子構造もしくは3因子構造が妥当である可能性が示されたため、因子構造の解釈可能性を考慮した上で、3因子構造を採用した。プロマックス回転後の最終的な因子パターンと因子間相関をTable4に示す。なお、回転前の3因子で13項目の全分散を説明する割合は64.4%であった。

第1因子は、4項目から構成され、「病気や障害などと上手くつきあうことができているか」などの内容を意味する項目が高い負荷量

自己効力感尺度作成の試み

Table3. 車いす利用者の自己効力感尺度の信頼性分析

項目の要約	修正済み 項目合計相関	項目削除時の α 係数
1. 障害による活動制限をふせげる	0.68	0.91
2. 痛みによる活動制限をふせげる	0.70	0.91
3. 健康状態による活動制限をふせげる	0.74	0.91
4. 健康状態に起因した情緒的問題による活動制限をふせげる	0.57	0.92
5. 治療に依存しすぎず、健康状態を保てる	0.68	0.92
6. 日常活動のために治療以外の手段が講じられる	0.59	0.92
7. 努力により困難な問題を解決できる	0.73	0.91
8. 支援がなくても自分で解決できる	0.69	0.91
9. 強い意志をもって問題解決することは簡単である	0.75	0.91
10. 車いす利用上の予測不可能な問題に対処できる	0.68	0.91
11. 車いす利用者における問題の大半を解決できる	0.51	0.92
12. 自信があるので問題にも平静に対応できる	0.59	0.92
13. 車いす利用上の問題にも解決策を考えられる	0.73	0.91

Table4. 車いす利用者の自己効力感尺度の
因子分析結果（主因子法・promax 回転後）および α 係数

項目の要約	F1	F2	F3	h^2
第1因子「症状のコントロール」				
2. 痛みによる活動制限をふせげる	1.05	-.09	-.06	.93
1. 障害による活動制限をふせげる	.92	-.10	.06	.78
3. 健康状態による活動制限をふせげる	.74	.21	-.05	.75
4. 健康状態に起因した情緒的問題による活動制限をふせげる	.40	.28	.00	.39
第2因子「問題解決能力」				
9. 強い意志をもって問題解決することは簡単である	-.03	1.05	-.15	.88
7. 努力により困難な問題を解決できる	-.01	.89	-.05	.73
8. 支援がなくても自分で解決できる	-.09	.59	.32	.59
6. 日常活動のために治療以外の手段が講じられる	.05	.50	.14	.40
5. 治療に依存しすぎず、健康状態を保てる	.33	.42	.05	.51
第3因子「車いす利用への自信」				
11. 車いす利用者における問題の大半を解決できる	-.15	-.11	1.02	.80
13. 車いす利用上の問題にも解決策を考えられる	.15	.18	.58	.64
12. 自信があるので問題にも平静に対応できる	.22	-.00	.55	.47
10. 車いす利用上の予測不可能な問題に対処できる	.13	.34	.35	.50
因子間相関				
F1	—	.67	.51	
F2		—	.62	
F3			—	
α 係数	.88	.87	.82	.92

を示していた。そこで第1因子は「症状のコントロール」因子とした。第2因子は、5項目から構成され、「問題解決ができるかどうか」などの内容を意味する項目が高い負荷量を示していた。そこで第2因子は「問題解決能力」

因子とした。第3因子は、「車いすを利用する上での問題を解決できると思うかどうか」という内容を測定しており、「車いす利用への自信」因子と命名した。

日本語版車いす利用者の自己効力感尺度13

項目の Cronbach の α 係数は、尺度全体で0.92であった。内的整合性を検討するために α 係数を算出したところ、第1因子「症状のコントロール」の α 係数は0.88、第2因子「問題解決能力」の α 係数は0.87、第3因子「車いす利用への自信」の α 係数は0.82、と十分な値が得られた。また因子間相関は、F1とF2の間に0.67、F2とF3の間に0.62、F3とF1の間に0.51という相関係数が認められ、相互に中程度の相関関係にある因子が抽出されたといえる。

最後に、自己効力感尺度の3つの下位尺度に相当する項目の合計値を算出し、「症状のコントロール」下位尺度得点（平均±SD：12.0±2.58）、「問題解決能力」下位尺度得点（平均±SD：13.91±3.48）、「車いす利用への自信」下位尺度得点（平均±SD：10.24±2.95）、とした。自己効力感尺度の下位尺度間相関をTable5に示す。3つの下位尺度は互いに有意な正の相関を示した。

V. 考察

本研究の目的は車いす利用者の自己効力感尺度の日本語版を作成し、その信頼性・妥当性を検証することであった。探索的因子分析の結果、日本語版の車いす利用者の自己効力感尺度においても原版とほぼ同じ3因子構造を確認することができた。また、信頼性についても一定の水準を満たしていることから、車いす利用者の自己効力感尺度の日本語版は高い信頼性・妥当性を有していると判断できる。

しかしながら、因子を構成する項目の構成については、原版と若干の相違がみられた。たとえば、原版では項目12から項目13が第3因子として選択されていたが、日本語版では項目10から項目13までが第3因子として選択

された。第3因子に関しては、原版では「自身の能力の確信」を示すものとして解釈されているが、本研究で選ばれた項目からは、車いす利用というある‘特定の条件下’における対処能力への自信や確信などを測定する内容であると言及することができた。これは、第2因子の問題解決能力とも明確に区別される点である。こうした原版とは異なるかつ明確な違いを実証することができた理由の一つには、調査対象者の違いが挙げられよう。原版では調査対象は車いすを利用する地域の障害者としており、その障害種別は脊髄損傷者、脊椎変性疾患、下肢切断、ポリオ、脳血管疾患患者など多岐に渡っている。他方、本研究での調査対象者は脊髄損傷者という特定の障害に特化しているため、基本的には車いすなしでの生活は不可能に近い状態であると考えられる。そうした車いすを必需としている対象者であったが故に、車いす利用という特定条件下における自信や確信が因子の特徴として強く結果に反映された可能性が考えられよう。また、原版との違いの理由の中には、日本とポルトガルによる文化的な差異、あるいは障害受傷からの期間、障害受容の程度などの対象者の属性などの違いも様々に影響した可能性が示唆される。それ故、対象者の特殊性を踏まえつつ、本尺度の精緻化に向けてさらなる検討の余地が残されたと言えよう。ただし、尺度としての信頼性・妥当性については、本研究において十分満たしていることを実証することができた。特に、本尺度は、13項目と比較的簡便に利用できる項目数であるところからも、研究、臨床のいずれの目的においても利用しやすい尺度であると言えよう。今回の結果をもとに、車いす利用者の自己効力感尺度が本邦においても活用され、車いす利用者のQOL向上に向けた研究あるいは臨床

Table5. 車いす利用者の自己効力感尺度の下位尺度間相関および平均値と標準偏差

下位尺度	症状の コントロール	問題 解決能力	車いす利用 への自信	平均値±SD
症状のコントロール	—	.66**	.58**	12.04±2.58
問題解決能力		—	.68**	13.91±3.48
車いす利用への自信			—	10.24±2.95

**
p<.01

APPENDIX

質問項目
① 障害からくる体の疲労とうまく付き合いながら、自分のやりたいことができる。
② 障害からくる体の不快感や痛みとうまく付き合いながら、自分のやりたいことができる。
③ うまく体調管理しながら、自分のやりたいことができる。
④ 思うように体が動かなくても、イライラしないで対応できる。
⑤ 医者に頼り過ぎず、体温調整など自分の健康管理ができる。
⑥ 体調管理のため、無理せず休むとか薬を飲むなどといった治療以外の手段をとることができる。
⑦ 車いすでの移動が難しい場所へも出かけて行き、行動範囲を広げるなどの努力をすることができる。
⑧ 人の助けがなくても、自分で解決策を考えられる。
⑨ 意思を強くもって目的を達成することができる。
⑩ 地震など予測できないことが起きても、車いすで柔軟に対応することができる。
⑪ 車いす利用上の問題があったとしても何とか解決することができる。
⑫ 転倒するなど困ったことに直面しても平静に対応できる自信がある。
⑬ 車いすの故障など、使用上の問題が生じて、解決策を考えることができる。

支援の一助となることが期待される。

【謝辞】

本研究の実施にあたり、ご協力いただきました脊髄損傷者協会のみなさま、アンケートにご協力いただきました方々に心より感謝申し上げます。なお、本研究は東北文化学園大学研究支援費Bの助成を受けて実施したものであり、本研究の一部は第26回日本保健福祉学会学術集会（2013）において報告したものである。

【文献】

- 1) 徳田律子、障害者における福祉用具に対する工夫とその関連要因に関する研究、東北大学大学院教育学研究科研究年報、61(1)、157-166、2012
- 2) Bandura, A. Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84(2): 191-215, 1977.
- 3) 坂野雄二、東條光彦、一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み、行動療法研究、12(1)、73-82、1986
- 4) 坂野雄二、一般性セルフ・エフィカシー尺度の妥当性の検討、早稲田大学人間科学研究、2(1)、91-98、1989
- 5) 大川希、大島巖、長直子、槇野葉月、岡伊

織、池淵恵美、伊藤順一郎、精神分裂病者の地域生活に対する自己効力感尺度（SECL）の開発：信頼性・妥当性の検討、精神医学、43(7)、727-735、2001

- 6) 角舘直樹、森田学、藤澤雅子、永山正人、川浪雅光、歯周病患者のセルフケアに対する自己効力感測定尺度の開発：信頼性と妥当性の検討、日本歯周病学会会誌、49(4)、285-295、2007
- 7) 深谷安子、在宅要介護高齢者の ADL ギャップ自己効力感尺度の開発と、その信頼性・妥当性の検討、日本看護科学会誌、22(1)、23-32、2002
- 8) 井出訓、森伸幸、高齢者の日常生活場面における記憶の自己効力感測定尺度（Everyday Memory Self-Efficacy Seale : EMSES）の作成、および妥当性検証のための構成概念の分析、日本老年看護学会誌、8(2)、44-53、2004
- 9) Martins, A. Desenvolvimento e validação da Escala de Auto-Eficácia para Utilizadores de Cadeira de Rodas, Análise Psicológica, 26(1), 135-145, 2008.

Reliability and validity of the Japanese version of the Wheelchair-Related Self-Efficacy Scale

Ritsuko TOKUDA

The objective of this study was to conduct a preliminary investigation to develop a Japanese version of the Wheelchair-Related Self-Efficacy Scale.

Using the Wheelchair-Related Self-Efficacy Scale, we developed a Japanese version from a 13-item questionnaire. The questionnaire was administered to 130 subjects with spinal cord injury; the survey was distributed and collected via mail. Of all subjects, 63 responded (valid response rate: 48.5%).

Three factors were identified through exploratory factor analysis: "symptoms management," "ability for finding strategies," and "confidence in one's own abilities using a wheelchair." Cronbach's alpha showed that both the full version and each subscale of the Japanese scale had high internal consistency.

Through exploratory factor analysis, we were able to confirm a three-factor structure that was mostly identical to the original scale. In addition, the level of reliability met regular standards.

Keywords: Wheelchair, Self-Efficacy, Scale