

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 14 日現在

機関番号：11601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2015

課題番号：24730360

研究課題名(和文) 構成概念妥当性の検証を中心とした尺度開発法の確立

研究課題名(英文) Establishment of the scale development process with a focus on verification of construct validity

研究代表者

中村 陽人(Nakamura, Akito)

福島大学・経済経営学類・准教授

研究者番号：90548489

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：マーケティングでは心理変数を扱うため、それを測定する心理尺度が多く作られている。しかし、尺度開発法(尺度の作成)や妥当性の検証方法(尺度の評価)、数値基準は研究によってまちまちである。そこで、本研究では複数の分野にまたがって、これらの方法や数値基準について比較・評価し、方法や数値基準の標準化を目指してデータベースを作成した。データベースはまだ完成していないが、最も手のかかるデータベースのフォーマットを作成でき、さらに心理学や経営学、疫学など他分野との比較によって多くの発見があった。今後はデータベースを完成させ、望ましい手法とその使用手順について具体的に示していく予定である。

研究成果の概要(英文)：For dealing with psychological variables in marketing, it is made of many psychological scales to measure it. However, scale development method (creating of the scale), the validity of the verification method (evaluation of the scale), and numerical criteria is diverse research.

Therefore, in this study across some areas, compare and evaluate these methods and numerical criteria. It was to create a database in order to standardize the methods and numerical criteria. The database is not yet complete, but can make a format of the most hand-consuming database, there were a lot of knowledge by further comparison with other areas such as psychology, business administration, and epidemiology. The future to accomplish the database is scheduled to go specifically shown for the desired technique and its use procedure.

研究分野：消費者行動論

キーワード：尺度開発 構成概念妥当性

1. 研究開始当初の背景

マーケティング論や消費者行動論の分野では態度、満足、価値などの心理変数(構成概念)を扱うことが多いために心理尺度がいたるところで作られたり用いられたりしている。尺度の作成・評価・使用は基本的に心理学の手法をベースにしているため、定量的であること、妥当性の検証を重視していることが共通の特徴である。しかし、尺度開発法や妥当性の検証方法が確立されているとは言えず、用いられている手順や数値基準は研究によってまちまちである。例えば、研究によって用いられる妥当性の種類は異なり、同じ妥当性でもその検証方法は様々である。もちろん妥当性を示すことが目的であるから、その方法が様々であることに問題はないが、その選ばれ方が単に計算しやすさなど恣意的であったり、あるいは過去の研究に従って盲目的に選択されたりしたものが多く、妥当性が本来の役割を十分に果たしていないことが多い。

このような状況は下記に示すような3つの大きな弊害を生み出していると考えられる。

(1) 研究から得られた知見の根拠が乏しい。

心理尺度が表したい構成概念をきちんと表しているかどうかということは妥当性を検証することで明らかにされる。つまり、妥当性がきちんと検証されていない尺度を用いて得られた知見は、そもそも根拠が不十分であるということになる。

(2) 手法や基準が定まらないため、再現性が低く、研究から得られた知見の積み重ねがきちんとできない。

心理尺度の作られ方や評価のされ方が様々であるため、作成された尺度の再現性が低いことが多い。そのため、ある尺度を使おうとしてもそのまま使わずに、何らかの手を加えることが多い。同じ構成概念でも異なる尺度で測定され、しかも尺度間の関連性の検証がなされていないため、同じ構成概念にかかる複数の知見を統合していくことができないことになる。

(3) 研究者は尺度の重要性を強く認識しながら、どの手法や基準を用いるべきか迷っている。

尺度開発法にしる、妥当性の検証方法にしる、手法に厳密でありたいと考える研究者ほど、研究によって手法や基準が変わることが起こっている。つまり手法や基準の選択に迷っていると考えられる。また、統計学に明るくない研究者ほど使いやすさによって手法を決めたり、使い慣れた手法を盲目的に用いたりすることが多いと考えられる。さらに、手法や数値基準が乱立しているために、手法のオリジナル文献がよくわからなくなっていて、その手法や数値基準を用いた別の文献のプロセスを引用したり、慣例として用

いたりすることも少なくないようである。

2. 研究の目的

背景で示した3つの大きな問題を解決するために、以下の3つの具体的な目的を設定した。

(1) 過去の研究で用いられた尺度開発法と数値基準を体系立てて整理する。

(2) 手法間、基準間の比較・評価を行った上で、望ましい方法と数値基準を提示する。

(3) 実データと統計ソフトを用いて望ましい手法の使用手順を具体的に示す。

3. 研究の方法

(1) 現状の把握

マーケティングだけでなく尺度開発や妥当性の検証を行っている分野のそれぞれの状況を概観し、比較しながら現状を把握する。

(2) 方法論に関する文献のレビューと整理

尺度開発法や妥当性の検証について取り上げた書籍を、分野にかかわらず広くレビューし、ベースとなる手法をそろえる。

(3) データベースの作成

対象とするジャーナルについて先行研究を網羅的にレビューする。その際、尺度開発法や妥当性の検証方法について書かれた方法論系の論文は(2)と同じ扱いとし、出てきていない枠組み、方法、数値基準があれば適宜加えていく。何らかの尺度開発法や妥当性の検証方法の枠組みに合わせて行われた研究については、必要事項を整理するためにデータベースにまとめていく。

対象分野及び対象ジャーナルの選定

Impact Factor を採用する Journal Citation Reports と、Eigen Factor を採用する SCImago Journal & Country Reports のランキングデータなどから、マーケティング論、組織行動論、社会心理学、教育心理学、産業心理学、疫学のメジャーなジャーナルをそれぞれ選定し、ひとまず 2006~2015 年の直近 10 年について網羅する。

調査項目の設定

「尺度開発法」、「構成概念妥当性の枠組み」、「構成概念妥当性の検証方法」、「数値基準」について、適宜本文を書き抜きながらまとめる。ある論文を読みそれぞれの手法や基準の根拠となる文献を探し、各手法や基準のオリジナルの文献が何なのかを突き止めて整理する。

(4) 尺度開発法と妥当性の検証方法、用いら

れた数値基準についての比較・評価

(5) 実データと標準的な統計ソフトによる具体的な使用手順の確認

4. 研究成果

本研究は後述するように核となるデータベースの作成において非常に大きな変更(データベースの拡張)が生じたため、いまだデータベースの作成途中であり本当の意味でのインプリケーションが得られるのは今しばらくの時間を必要とするが、これまでのところでもすでに2つの意味で大きな貢献があったと考えられる。

(1) マーケティング分野だけでなく、心理学や経営学、疫学における尺度開発法や妥当性検証の方法について比較しながら現状を把握できた。

尺度集

これまでに作成された心理尺度を集めたものがいくつか作られてきている。

消費者行動やマーケティングの分野では態度や満足、価値といった心理変数に関する多くの尺度が作られてきた。Bearden と Netemeyer の、Handbook of Marketing Scales 2nd ed. (1999) や、Bruner, Hensel, James による一連の、Marketing Scales Handbook: A Compilation of Multi-Item Measures, Vol.1 ~ 8 (1992 ~ 2015) では多くの尺度が紹介されている。特に Bruner et al. の一連の書籍では、当該分野のトップジャーナルに掲載された数千にもおよぶ尺度が網羅され、いまだに更新されている。マーケティング分野は商用に販売できるという強みがあるためこのような地道な整理作業が他分野に比べて圧倒的に進んでいる。

心理学分野では、堀・山本・松井ほかによって国内の心理尺度がまとめられてきた。『心理尺度ファイル 人間と社会を測る』(垣内出版, 1994年)において、1970年から1990年までの期間に公刊された国内の学会誌、学会発表論文集、大学紀要、単行本などから心理尺度を集め、妥当性と信頼性の検証の有無やサンプルサイズなどの基準に照らし、最終的に104篇の尺度をまとめている。さらに、1990年以降の尺度を『心理測定尺度集(~)』(サイエンス社, 2001~2011年)の6冊にまとめ、順次発刊されている。しかし、海外で作成された尺度まで含めると膨大な量になるため、網羅したような尺度集は作られていない。その意味では、マーケティング分野に比べると作られた尺度を把握できている研究者がほとんどおらず、圧倒的に尺度のダブリが多いと考えられる。

尺度開発法や妥当性の検証方法の枠組み
「尺度開発法」の場合、心理学系であれば、

G-P 分析などの項目分析や古典的テスト理論、項目反応理論などの手法が利用される。特に教育心理学の分野はテストによる学力の測定という文脈で、尺度開発や妥当性の検証を扱っており、このような手法がよく用いられている。一方、マーケティング、消費者行動の分野ではほとんど用いられていない。マーケティング系では、心理学的な手法に準拠した Churchill (1979) の手順が良く用いられてきたが、近年は妥当性の検証過程が強化される傾向がある。「構成概念妥当性の枠組み」では、「内容妥当性、基準関連妥当性、構成概念妥当性」を並列の関係と捉える従来の心理学的な枠組みの他、「構成概念妥当性の6つの要件として内容的側面、本質的側面、構造的側面、一般化可能性の側面、外的側面、結果的側面を並列に並べる」と考える Messic をはじめとする APA (American Psychological Association) の中心的枠組み、「(測定の妥当性に限定し)構成概念妥当性の必要条件として信頼性、収束妥当性、弁別妥当性、法則的妥当性を並べる」消費者行動で従来からよく用いられてきた枠組み(阿部 1987)などがある。近年では「一次元性、信頼性、妥当性」の検証を中心におく Netemeyer et al. (2003) の手順が良く用いられるようになってきている。また、心理学系に比べて経営学系は測定の妥当性に重きを置く傾向が強く、内容妥当性の吟味が不十分な場合が多い。疫学の分野では信頼性と妥当性の新しい国際基準である COSMIN などが使われている。この方法では「信頼性、妥当性、反応性、解釈可能性」の4要件を用いており、COSMIN のチェックリストはかなり具体的になっている。疫学に比べると心理学や経営学の分野は標準化という意味で非常に遅れていると考えられる。

新しい手法

ここ20年くらいのコンピューターの発達が目覚ましいものがあり、それによって尺度開発や妥当性検証の方法の枠組みすら変化してきている面がある。例えば、マーケティング系では構造方程式モデリングが積極的に用いられるようになってきているが、それは法則的妥当性の検証の重要度が高まっているからと考えられる。つまり、妥当性の中でも表したい構成概念それだけを見るのではなく、他の構成概念との関係の中で捉えるという考え方が主流となってきているといことである。古くからある枠組みにも基準関連妥当性があったものの、法則的妥当性の考え方は因果関係を想定したものとなっているためより関係性に踏み込んでいると考えられる。これは、マーケティングという分野の特性と言える。マーケティングは実務的なマネジメントの視点が強く意識されている分野であるから、関心を置く構成概念を測定するだけでなく、その結果どうなるのか、どうしたらそれらを改善できるのか、といった視点

が重要視された結果であろう。一方、心理学系ではいまだに基準関連妥当性の枠組みがよく使用されており、法則的妥当性はほとんど出てこない。他にも古典的テスト理論から項目反応理論へとテスト理論の主流が変化していることや、内容妥当性の検証にテキストマイニングが利用されたりする例などが挙げられる。

このように、当該分野の特徴が影響して、ある部分については非常に進んでいたり、逆にある部分では非常に遅れていたりということがたくさん生じている。他分野も含めて手法を考えることで、様々な分野のよい部分が活かされる機会にもつながっていくと思われる。

(2) データベースの枠組みを作成できた。レビューする範囲が膨大で、しかも対象項目を途中で増やしたこともあり、データベース作りは試行錯誤の連続であった。試行錯誤の結果、データベースの枠組みを作成でき、いくつかのジャーナルについては入力が終わっている。現在はジャーナルのカバーする範囲をもう少し広げていく段階まで来ているので、非常に手間のかかる作業の一番の山は越えている。

(3) 今後の研究の展望

先行研究をレビューしデータベースを作成する中で、データベースは2つの点で拡大せざるを得なくなった。1つは対象領域である。当初、マーケティング論、消費者行動論から、心理学の中でも研究領域に近い社会心理学あたりまでを範囲とする予定であった。しかし、心理学系(教育心理学、産業心理学など)、経営学系(組織行動論など)、医学系(疫学など)の分野においても尺度開発が活発に行われており、しかもそれぞれにおいて特徴が少し異なるため、手法や数値基準に関する当該分野の慣習がかなり異なることがわかったからである。少なくともこれらの分野における手法や基準についても整理し、マーケティング系のものと比較・評価する必要がある。

もう1つの拡大点は、各研究において検討する対象項目の増加である。臨床疫学系の分野の先行研究をレビューする中で、当該分野では統計的手法別に国際的な研究報告のためのガイドラインが数多く公表されており、研究報告の質の向上を目指すという流れができていたことを知った。尺度開発や妥当性の検証において相関分析、探索的因子分析、構造方程式モデリングなどの分析が用いられる中で、分析そのものがどのようになされているのか、どのような基準を使って判断がなされているのか、という観点も調べる必要が出てきた。また尺度開発法と妥当性の検証方法のみならず、そもそもデータ分析手法や数値基準一般についても、多くの部分で標準化されていない点についても改善されなけ

ればならない。

今後、マーケティング系のみならず、心理学系(教育心理学、産業心理学など)、経営学系(組織行動論など)、医学系(疫学など)のトップジャーナルについてもレビューを進め、データベースを拡充する必要がある。さらに各手法間の比較・評価を行った上でどの手法や基準を用いるべきであるのかを示し、実データと標準的な統計ソフトを用いて実際に行う手順を提示する必要がある。これらは、書籍として著せるように準備を進めている。

<引用文献>

Churchill (1979), "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs," *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.

Netemeyer, Richard G., Bearden, William O., & Sharma, Subhash (2003), *Scaling Procedures: Issues and Applications*, Sage Publications.

阿部周造(1987),「構成概念妥当性と LISREL」, 奥田和彦, 阿部周造(編),『マーケティング理論と測定 LISREL の適用』, 中央経済社, 27-46.

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計1件)

中村陽人, 多特性を考慮したサービス・タイプの分類、商学論集(福島大学経済学会) 査読有、Vol. 84、No.2、2015、pp.1-18

[学会発表](計2件)

Koji Matsushita, Akito Nakamura, Haruko Tsuchihashi, Kaichi Saito, "Effects of Perceived Other's Satisfaction and the Role of the Interdependent Self in Group Service Consumption," *Association for Consumer Research, North American Conference, October 5, 2013, Chicago (USA)*. 【共同, Poster 発表】

松下光司, 中村陽人, 土橋治子, 斉藤嘉一, 「グループによるサービス消費 なぜ顧客は他者の満足から影響を受けるのか?」第44回消費者行動研究コンファレンス(日本消費者行動研究学会), 2012年6月3日 関西学院大学(兵庫県西宮市). 【共同, 口頭発表】

[図書](計0件)

[産業財産権]

出願状況(計0件)

取得状況（計0件）

〔その他〕

6．研究組織

(1)研究代表者

中村 陽人 (NAKAMURA, Akito)

福島大学・経済経営学類・准教授

研究者番号：90458489

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし