

## ちょっと待て! 社会心理的アプローチ 看護研究での心理社会行動的変数の扱い方

影山 隆之 Takayuki Kageyama

大分県立看護科学大学 専門看護学講座 精神看護学 Oita University of Nursing and Health Sciences

2002年12月26日投稿, 2003年2月24日受理

### キーワード

社会人口学的変数、質問紙、語法、主観的測定、信頼性、妥当性

### Key words

sociodemographic variables, questionnaire, wording, subjective measurement, reliability, validity

### 1. はじめに

ほとんどの看護研究は人(個人または集団)を研究対象とするので、対象者の心理社会行動の特徴(psychosociobehavioral characteristics)をどう評価し、どう分析するかが、重要な課題になる。これらはしばしば主観的(自覚的)評価に基づいて測定されるが、だからといって客観的評価よりも不正確だと考えてはならない。どちらの評価手法でも誤差はつきものだし、測定条件を間違えば結果を信頼できない。睡眠感と睡眠脳波の関係のように、主観的評価と客観的評価が本質的に乖離する場合さえある。肝要なのは、“実践や研究の役に立つ程度に正確な”結果を得られることと、これらの変数(variables)を不適切に取扱って誤った結果を導かないことだ。

そこで本稿では、対象者の基本的な属性の問題と、主観的にしか評価できない情報の評価技法を中心に、概説してみたい。

### 2. 基本的属性(社会人口学的データ)の取り扱い

#### (1) 社会人口学的データとは

看護研究に限らず人を対象とした研究で、対象者に関する社会人口学的変数(sociodemographic variables)は重要な情報であり、しばしば基本的属性と呼ばれている。これらは人間にとってあまりに基本的なことな

ので、つい無造作に情報収集してしまいがちだが、よく考えると次のように様々な問題をはらんでいる。

- i) 性(sex/gender); 生物学的な性に注目するのか、ジェンダーに注目するのか? 研究の主題によっては当然、男女の2種類だけでは済まされない。
- ii) 年齢(age); 本来は連続量だが、年齢階級としてカテゴリー化することもある。人口動態統計にあるように10~19歳とか15~19歳とかいう丸め方が正当で、11~20歳とか16~20歳という丸め方をしてはいけない。年齢10歳階級を、日本では40~49歳のように区分するのが好まれるが、なぜか欧米では35~44歳というように0のつく年齢を中心に前後5歳幅で丸めることが多い。
- iii) 婚姻状況(marital status); 単純には未婚と既婚の二つが基本と思えるが、日本語の未婚には「まだ一度も結婚していない」というニュアンスがある(英語のunmarriedにこの意味はない)ので、離別や死別後の人をどう考えるか、戸籍上は婚姻関係にない同居や事実婚などをどう考えるか、熟考する必要がある。考え方は研究の主題・目的によるので一概には言えないが、何も配慮しないのは「社会的マイノリティへの配慮を欠く」と言われかねない。

- iv) 家族構成(family); 看護研究ではなかなか重要な変数だが、よく考えると「家族」の定義はむずかしく(同居していなければいけないのか、など)、家族構成の分類基準もむずかしい。家族社会学・家族精神医学などの文献も参考に、研究目的に応じてシンプルな分類を心がけるしかない。
- v) 職業(occupation); かつては、週3日以上働いている人をフルタイム、週3日未満の場合をパートタイム、あとは無職、という三分類でもよかったが、現在では簡単に割り切れない。定期的なボランティア活動のため多忙にしている人を「無職」と扱ってよいのか? 質問紙調査の回答者から「専業主婦だってりっぱな仕事です! 無職ではありません! 」と叱られることもよくある(専業主婦と無職を別カテゴリーにしておいて、必要ならば集計の際に合併することにすれば、叱られずに済む)。自営業の人の労働時間をどう扱うか? いずれも研究の目的によって方針は異なる。なお、政府統計に載っている基本的な職業分類は、看護研究では使いにくい。ホワイトカラー、ブルーカラー、という程度の大分類で十分だろう。企業内での職位(管理職かどうかなど)を調べるべき場合もある。
- vi) 学歴(education); 回答者が抵抗を感じることもあるので、研究主題に関係が薄ければ省略されることも多い。
- vii) 人種(race)または民族(ethnicity); 日本ではあまり問題にされないが、米国のような社会では必須情報。(なお筆者は、日本を「わが国」と呼ぶような不用意な表現も使わない。)
- viii) 社会経済的地位(socioeconomic status)または収入(income); これも日本では無視されることが多い。階層の差が小さいことや、年収を数字で答えられない人が(特に源泉徴収されている人に)多いことが理由だろう。
- ix) 以上の他に看護研究では、患者の病歴・入院歴・受療歴や、妊娠・出産歴なども、「基本的」属性に近い重要な情報だろう。

## (2) 統計解析上の取り扱い

説明変数(X)と目的変数(Y)との関連について調べる場合を考えると、Yと関連しているX以外の要因を、研究デザインの中で、統計解析の中で、あるいは結果の解釈の際に、どのように取扱うかが問題とな

る。ここで実際のところ、基本的属性(D)がYと関連していることは非常に多く、しかもその関連には次のようにいろいろなパターンがある。

【例1】XとDがそれぞれ独立にYと関連している場合、DをYの修飾因子という。この場合、Dを固定してXとYの情報を収集するか、または「XとDを対等・独立の説明変数として扱う」ような分析(2元配置分散分析、重回帰分析など)をすることになる。いずれにしても、Dによる修飾を無視した場合に比べ、XとYの関連を鋭敏に検出できる場合がある。



図1

【例2】DがXとYの両方に関連している場合、DをXとYの交絡因子と呼ぶ。この場合の因果連鎖にはいろいろな可能性がある。たとえば、まずDがXと関連しており、さらにXがYと関連しているのかもしれない(つまりDからYに至る因果連鎖の「中間段階」がX)。



図2

【例3】しかしまた、DがXとYの両方の原因であり、XとYとの関連は見かけ上のものなのかもしれない。DとXとの関連が事前にわかっているならば、研究デザインを決める段階で(XとYに関連があるという誤った結論を導かないような)対処が可能となる(詳細は本講座の前回は参照)。



図3

【例4】XとYとの関連のしかたがDによって異なってくるという場合を、「XとDの間に交互作用がある」という。このような場合には、対象をDによっ

て層別化して分析するのが基本的な対処法となる。他に、層別化して階層毎に調べた関連を要約したり、多変量解析で交互作用を分析モデルにふくめてしまったり、という統計方法も一応ある。



図 4

これらの可能性をふまえた研究計画を立てる手順(詳細は本講座の前回を参照)の要点は - 1) 注目している目的変数(Y)に関連することが事前にわかっている(期待される)ような、修飾因子や交絡因子(Z)をしっかり洗い出す。もちろん文献検討がカギとなる。基本的属性(D)はZに該当することが多い。因子Zは必ず研究デザインの中に組み込まなければならない。2) 関心を持っている説明変数(X)と、因子Zとの関連の可能性を、まず検討する。3) 因子Zに関して、こういうケースは少数集団なので研究対象として除外する」という種類の判断が可能かどうか、検討する(例~乳ガンについて研究するとき、男性患者を除外するかどうか?)。4) 介入研究であれば、説明変数Xを因子Zに対してランダムに割り付けたり、クロスオーバー法を用いたりすることができないか、検討する。5) 「症例/対照」研究であれば、対象者を要因(Z)に関してマッチングさせて選ぶことができるかどうか、検討する。6) 一般的な観察研究(ecologic study)の場合、分析の段階で因子(DつまりZ)について考慮するとしかかないことも多い。この場合、具体的な分析デザインを検討する。たとえば、データを因子Zによって層別化して分析するか、XもZも横並びで説明変数に取込んで多変量解析をするか? 7) 因子Z自体の調べ方を決める。

### 3. 心理社会行動的な評価の方法

#### (1) 主観量の測定法とその原理

心理社会行動的な変数を主観(自覚)に基づいて評価するといっても“今週の行動”のような事実項目の回答には、意見や意識についての回答よりも正確さが期待される。また、構造化面接などで nonverbal な情報を観察したり、小児の行動を観察したりする手法もある。

もっとも問題となるのは、精神症状や性格特性の

ように、主観的にしか評価できない内容、“主観的に評価してどうであるか”が重要な事柄の測定法(定量法)だろう。こうした測定法として確立しており、看護研究にも使われることが多いものの名称を、表1に示す(詳細は各自で文献検索するか、参考文献、河野他(1990)及び塩見(1998)を参照)。この多くは質問紙であり、全体が無償で公開されているものと、著作権が確保されていて必要数を購入すべきものがある。

こうした測定法を使った論文を読みこなしたり、これを自分の研究に使ったりするためには、それが備えるべき条件と基本原理を知っておく必要がある。

これらの測定法の中には、類似した質問項目をひとまとめにして尺度(scale)を構成し、尺度得点(score)を算出するものが多い(これをテストという)。テストには、信頼性と妥当性という二つの性質が要求される(テスト以外の心理社会行動的な測定手法でも参考にすべき考え方!)。妥当性とは、その測定法が、意図しているものをまさしく評価しているかどうか、ということ、信頼性とは、測定器具としての正確性のことを、それぞれ意味する(詳しくは参考文献、鏑(2002)など参照)。ただし、信頼性が低ければ妥当性も自動的に低くなる。信頼性の一面である内的一貫性(テスト項目がじゅうぶん類似しており、加算してもさじつかえないか)は、クロンバック(Cronbach)の信頼性係数 $\alpha$ ( $0 < \alpha < 1$ )がじゅうぶん大きいことにより検証される。

一般に、質問紙など verbal な情報に基づく評価では、外国語で信頼性・妥当性が確認されていても、日本語版でOKとは限らない。表1に示した評価法はいずれも、日本における一定の信頼性・妥当性が確認されている。複数のテストを組み合わせる場合(テストバッテリーという)、つい全体の量が多くなりすぎることもあるが、質問紙を縮小するために中途半端な改変をしてはならない。個々のテストの一部を改変した場合、改変版の信頼性や妥当性は一般に保証されない。

回答場面の設定や質問の教示の方法によっても、本来の信頼性・妥当性が低下することがある。質問紙にその場で回答してもらうか、持ち帰って回答してもらうか? 自記式質問紙にするか、問診形式にするか? 現在の状態を尋ねるか、ふだんの傾向を尋ねるか? 自覚症状や行動頻度を、どの範囲の期間について答えてもらうか? 測定ツールの使用条件に、くれぐれも注意しなければならない。なお、問診などによる疫学的診断(分類)でも、臨床診断との一致度が問題となる

表1 確立した心理社会行動的評価手法として看護研究に使われるものの例

<心理社会的現在状態(現在症状)>	
気分の現在状態	POMS (気分プロフィール検査、65項目)
精神的不調感	GHQ (60/30/28/20/12項目版), CMI(160項目)
慢性的疲労感	CFSI (蓄積的疲労徴候インデックス、81項目)
バーンアウト	MBI, BI
抑うつ感・抑うつ度	SDS(Zungの自己評価式抑うつ尺度、20項目) CES-D (疫学的抑うつ尺度、20項目; 最近はSDSより好まれる), THI (東大式健康調査票)の抑うつ尺度(10項目), Hamiltonうつ病評価尺度
状態不安	MAS, CAS
睡眠感	OSA睡眠調査票(一夜の眠りについて、29項目), OSA睡眠調査票MA版(20項目), ESS (エプワース眠気尺度)
精神症状全般	BPRS, PANSS, SANS/SAPS
知的水準	HSD-R(長谷川式簡易知的機能診査改訂版), WAIS, WISC
日常生活能力	ADL, IADLなど
社会的生活レベル	QLS, REHAB, LSP, LASMI
<心理的な特性・性格>	
性格	MMPI, MPI (EPI), YG性格検査など
自我状態	TEG
うつ病の病前性格	メランコリー親和性尺度
タイプA行動特性	JCBS, Bortner尺度, 前田のA型傾向判別表, “SI”(構造化面接)
ストレス対処特性	WCQ, CISS
不安	STAI(状態 - 特性不安尺度)
強迫的傾向	LOI
朝型 - 夜型	MEQ尺度(生理的特性とも行動特性ともいえる)
<心理社会的環境>	
職場ストレス環境	JCQ (Karasek版49項目), NIOSH職業性ストレス調査票(253または142項目、部分使用可能), 職業性ストレス簡易調査票(労働省研究班による; JCQなどが基礎) 職業性ストレス簡易調査票(錦戸らによる)
家族・家庭環境	FACES (家族凝集性), 親子関係テスト, EE尺度など
ソーシャルサポート	SSQ, PSS, SESSなど(職業性ストレス質問紙にも含まれている)
<自覚症状による疫学的診断>	
心身全般	THI (東大式健康調査票、130項目、心身症・神経症傾向得点も算出)
不眠症・睡眠	PSQI (ピッツバーグ睡眠調査票、持続的不眠), NIES-J睡眠調査票(持続的不眠)
摂食障害	EDI, EAT26など
<信念・態度・意見>	
保健行動の信念	HLC (Health Locus of Control)尺度, SOC (Sense of Control)尺度など
自尊感情	Rosenbergのセルフエスティーム尺度など
<保健行動(健康関連行動)>	
問題飲酒行動	KAST (久里浜式アルコール症スクリーニングテスト、14項目) CAGE (アルコール依存症スクリーニングのテスト、4項目) AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test, 10項目)
タバコ依存度	FTQ (8項目)
生活習慣全般	生活習慣調査票(136項目), プレスロウの7項目



(= 一種の妥当性)。ここでも一致度が 100% である必要はなく、「ある要因とその診断との関連を歪めない程度に正確」でさえあれば、とりあえず疫学的に有用な結果に到達することができる。

いずれにしても、評価(測定)したい事柄(概念)について研究者がじゅうぶん理解しており、できるだけ既存の(確立した = 信頼性・妥当性が確認されている)評価手法を用いることが求められる。

## (2) 質問紙の構成法

上記の意味でのテストが存在しないような事柄でも調べたい場合がある。そのために質問紙を用いることも多い。もちろん、質問紙の中にテストバッテリーを組込むこともある。そこで最後に、質問紙の構成(質問の配列)という問題を考える。

大原則として、コンパクトな質問紙を心がける必要がある。全体が冗長だと回答意欲が低くなり、回収率が低下したり、後ろの質問ほど無回答が増えたりする。

質問順序の原則は 1) 答えやすい一般的な質問を導入にする。2) 前の質問が後の質問への回答に影響を及ぼさないよう配慮する(たとえば、現在の状態は「ふだんの傾向」よりも先に、事実項目は意識・態度・意見などの主観的項目よりも先に)。3) もっとも重要な質問(たいていは目的変数)は前半に質問する(有効回答が減らないような工夫も肝要)。4) デリケートな質問や答えるのに抵抗がある質問は最後にする。5) 基本的属性について、面接調査ではフェイスシートと呼ばれる別紙に調査者が記入することが多かったが、自記式質問紙では最初か最後に質問する。家族構成など込み入った属性を最初に質問すると、いったい何についての調査なのかわからなくなってしまうので、どちらかと言えば最後に質問することの方が多。しかし、質問紙が長い場合には後ろの質問ほど無回答が多くなりがちなので、基本的属性に関する質問数が少ない場合に限り最初に質問してもよい。

紙面構成(レイアウト)も軽視できない 1) 質問番号の付け方を工夫する(最初から最後まで一連番号にしないで、大問に分けてから小問の通し番号を付ける)。2) 回答によって次に進むべき質問が枝分かれするような構成は極力避ける(やむを得ない場合には矢印で指示するなどの工夫を)。3) 中途半端な位置で改ページしない(次を読み飛ばされる危険がある)。4) 質問のストーリーがわかるような“ナレーション”を入れる(例~「こんどは についておたずねします。」最

後に××についておきかせください。」「あと少しです」「これでおしまいです。)。5) ワープロを使うならばフォントを工夫する。6) 余白の取り方も工夫する。以上のような簡単なことに注意するだけでも、無効回答をかなり減らせる。いったい何を知りたいのかわからない質問紙は、真剣に答えてもらえない、と考えた方がよい。

個々の質問の形式や語法(ワーディング)の留意点として 1) 一つの質問文の中で二つ以上のことを質問しない(例~「ストレスを感じたとき、お酒を飲んだりタバコを吸ったりしますか?」は不可)。2) 日本語の“黒さ”に注意し、漢字やルビの使い方を工夫する。3) 選択肢は択一なのか複数回答なのかはっきりさせる。4) 頻度などの選択肢の設定を慎重にする。5) カッコの中に数字などを記入してもらおうとき、カッコをじゅうぶん大きくする(自分で書いてみるとわかるが、四角い縁取りのある空欄は書きにくい)。6) それ以外にも日本語のセンスが重要なのは当然のこと。

試作した質問紙は必ず、第三者に試行してもらい、問題点を洗い出して改訂すべきである。研究者に近い立場でその主題に少しだけ詳しい人と、対象者に近い立場の人との、両方に依頼することが望ましい。

## 参考文献

- 石井京子 他(2002). ナースのための質問紙調査とデータ解析 第2版. 東京: 医学書院.
- 岩永雅也 他(2001). 社会調査の基礎. 東京: 放送大学教育振興会.
- 河野友信 他(1990). 心身医学のための心理テスト. 東京: 朝倉書店.
- 塩見邦雄(1998). 心理検査ハンドブック. 京都: ナカニシヤ出版.
- 高木廣文 他(1995). 看護研究にいかす質問紙調査. 東京: 医学書院.
- 鑪幹八郎(2002). 心理学研究法特論. 東京: 放送大学教育振興会.

鐘(2002)は心理測定法(とくにテスト)の基礎を学ぶためのスタンダードなテキスト。河野 他(1990)、塩見(1998)は、主要な心理テストについて、それぞれの特徴や使用上の注意、あるいはオリジナルの文献を知りたい時に使える本。信頼性と妥当性については塩見(1998)だけでもよくわかる。岩永 他(2001)は社会調査の基礎について最初に学ぶのに適する。質問紙調査だけでなく、いわゆる質的調査の基本的な発想についても簡略に説明されているので、“看護の質的研究”などと題された文献より先に読んでおくことになる。高木 他(1995)は看護・保健学のための調査に精通した著者によるスタンダードなテキストだが、現在は入手困難 安直なhow-to本よりこういう教科書できちんと勉強することが大切なのに、みんなが買わなかったということの意味している。石井 他(2002)は教育心理学や統計学の専門家によるもので、計画から集計までの流れを理解するには悪くない入門書。しかし、「ナースのため」をうたう割には、主として古典的な社会学調査法に焦点が当てられており、現代の健康科学的な調査には必ずしも当てはまらない点があるし、研究の倫理性への言及がないのも疑問である。

---

#### 著者連絡先

〒 870-1201  
大分県野津原町廻栖野 2944-9  
大分県立看護科学大学 精神看護学研究室  
影山 隆之  
kageyama@oita-nhs.ac.jp