

原 著

医療機関で用いる患者の生活困窮評価尺度の開発

ニシオカ 西岡
ダイスケ 大輔*
ウエノ 上野
ケイコ 恵子*
フナコシ 舟越
ミツヒコ 光彦^{2*}
サイトウ 斉藤
マサシゲ 雅茂^{3*}
コンドウ 近藤
ナオキ 尚己*

目的 経済的困窮や社会的孤立など、生活困窮状態は健康の社会的リスクであり、医療的ケアの効果を阻害する要因でもある。近年、患者の社会的リスクに対応する医療機関の取り組みが広がりを見せつつあり、その対象者を適切にスクリーニングできる方法の確立が求められる。そこで、医療機関で活用することを想定した生活困窮評価尺度を開発しその妥当性と信頼性の一部を検証した。

方法 5つの医療機関を新規に受診した成人を対象に横断研究を実施した。生活困窮に関する25の質問の回答結果を用いて探索的因子分析を行った。反復主因子法により因子数を規定し因子を抽出した。プロマックス回転を用いた。抽出された因子の妥当性と信頼性を検証した。信頼性の検証には標準化クロンバック α 係数を算出した。得られた結果から因子負荷量が高い設問を選択し、簡易尺度の問診項目を選定した。

結果 対象者は265人であった（回答率：75.1%）。因子分析の結果、経済的困窮と社会的孤立の2因子が抽出され、因子負荷量が0.40以上のものとして、経済的困窮尺度では8問、社会的孤立尺度では5問が主要な設問の候補として抽出された。標準化クロンバック α 係数は、経済的困窮尺度で0.88、社会的孤立尺度で0.74であった。さらに、簡易尺度の問診項目を各因子の因子負荷量が高いものから2項目ずつ選定した。すなわち「この1年で、家計の支払い（税金、保険料、通信費、電気代、クレジットカードなど）に困ったことはありますか。」「この1年間に、給与や年金の支給日前に、暮らしに困ることがありましたか。」「友人・知人と連絡する機会はどのくらいありますか。」「家族や親戚と連絡する機会はどのくらいありますか。」であった。

考察 医療機関で患者の生活困窮を評価することを想定した尺度を開発し、一定の妥当性・信頼性を確認した。尺度の実用化に向けては、保健・医療・介護・福祉・地域社会の十分な連携のもと、質問項目の回答に対するスコアリングと地域や医療機関の特性に応じた本尺度のカットオフ値の設定、さらなる一般化可能性の検証等が必要である。

Key words : 生活困窮評価尺度, 貧困, 経済的困窮, 社会的孤立, スクリーニング, 因子分析

日本公衆衛生雑誌 2020; 67(7): 461-470. doi:10.11236/jph.67.7_461

I 緒 言

貧困は様々な健康アウトカムに悪影響を与える主要な健康の社会的決定要因 (Social Determinants of Health: SDH) の一つとして認知されている¹⁾。治

療中の患者においては貧困が、疾病の治療の選択や継続に影響を与え、治療へのアドヒアランスを減少させる結果、治療の効果を低下させることが示唆されている^{2,3)}。そのため、診療現場において、医療従事者が患者の貧困をはじめとした健康の社会的決定要因を把握し、ケアや治療の一環としてそれらの要因に対応することの重要性が指摘されている^{4~6)}。近年、各国の医師会や医学系の学術団体が患者の貧困の把握とその対応に関する声明を相次いで発表し、国際的な動きとなってきている^{7~13)}。医療機関において、貧困等のリスクを抱えた患者を発

* 東京大学大学院医学系研究科健康教育・社会学分野

^{2*} 千鳥橋病院

^{3*} 日本福祉大学社会福祉学部

責任著者連絡先: 〒113-0033 文京区本郷 7-3-1

東京大学大学院医学系研究科健康教育・社会学分野
近藤尚己

見た場合に福祉的制度への申請を支援する、地域社会で行われている患者や住民同士の交流や相互ケアの機会を紹介したり、医療従事者も加わって、新たなケアの活動を始めるといった実践報告もある。そういった活動を social prescribing (社会的処方) と名付けて普及を推進する動きもみられ、国内でも複数の事例が報告されている^{14~21)}。

医療機関で患者の社会的なリスクに対応するには、まず、適切にそのリスクを把握することが求められる。貧困はセンシティブな個人情報として扱われることが多く、医療現場では把握されにくい^{22,23)}。国内では、世界保健機関により設立された The International Network of Health Promoting Hospitals and Health Services (HPH)²⁴⁾の日本支部である日本 HPH ネットワーク²⁵⁾により、所得を基準にした患者の貧困を把握するツールが開発されている²⁶⁾が、所得などの絶対的な尺度は家計のやりくりの能力や所有資産を反映せず、また、多次元的な貧困の状態を把握できない等の課題があり、貧困の状態の測定として限界があることが指摘されてきた²⁷⁾。従来、貧困とは物的・経済的な欠乏を中心とした概念とされてきたが、近年では、貧困はより多次元的に捉えられている。たとえば、スピッカーは、貧困の概念を物質的・必要と経済的境遇、社会関係の観点から分類している²⁸⁾。リスターは、社会的・文化象徴的な側面から把握される社会的排除・スティグマ・パワーレスの状態・人権の否定や市民権の削減などを包含した貧困の概念を提唱している²⁹⁾。国内でも、斉藤らの多次元的な生活様式の貧しさを表す相対的剥奪の概念³⁰⁾や、阿部らの多次元的で動的な社会的排除指標³¹⁾などが提唱されている。

そこで本研究では、横断研究のデータを使って、貧困の多次元性を考慮しつつ、医療機関で患者の生活困窮度を評価する尺度を開発し、その妥当性と信頼性の一部を評価することを目的とした。

II 研究方法

1. 対象

前述の日本 HPH ネットワークの研究班が、患者の所得を効果的に診療現場で把握することを目的に実施した「患者さんの暮らしぶりに関する情報を把握するための、簡易質問項目の開発に関するパイロット研究」^{25,26)} (以下「暮らしぶりパイロット研究」と略す)のデータを二次利用した。同研究には、日本 HPH ネットワークの研究班のメンバーが所属する5つの医療機関：健生病院 (弘前市)、西淀病院 (大阪市)、千代診療所 (福岡市)、埼玉協同病院 (さいたま市)、勤医協札幌病院 (札幌市) が参加した。対象者は、これらの調査医療機関が定めた調査の開始日以降に同医療機関のすべての診療科を新規に受診した患者 (新患) で、調査に同意した20歳以上の患者の連続50例であった。50例以上の対象者を収集した医療機関もあったが、連続例でありそのまま研究データとして利用した。千代診療所ではデータ収集後に選択基準を満たさないことが判明した1例が除外され49例であった。調査の同意は各医療機関の医療ソーシャルワーカー等の担当者が口頭で説明の上、書面で得た。しかし、患者の健康状態や調査体制等により十分な時間が避けるかどうかによって同意割合にばらつきがあった (表1)。対象者は全員日本人で同意能力やコミュニケーションに問題がなかった。また、対象者に支払われる謝礼はなかった。

2. 測定

「暮らしぶりパイロット研究」では、調査対象者の貧困および周辺概念を把握する目的で質問項目を選定・作成した自己記入式の質問紙を用いた。スピッカーやリスターによる貧困の概念^{28,29)}、タウンゼンドによる相対的剥奪の概念³²⁾をベースとして、物的な欠乏、経済的な困窮、社会関係からの排除等を包含するようにデザインされた。質問項目は、斉藤らの相対的剥奪指標³⁰⁾・阿部らの社会的排除指

表1 各調査医療機関の特徴と、各医療機関での調査人数と同意割合、調査期間

病院名	標榜診療科数	1日外来患者数 (人) (2017年)	調査数	同意数	同意割合 (%)	調査期間 (2017年)
札幌病院	10	566.3	59	50	85%	12/12-12/29
健生病院	14	221.5	80	61	76%	10/25-11/27
埼玉協同病院	19	921.1	50	50	100%	12/7-12/20
西淀病院	10	65.2 ^{注)}	84	55	66%	10/3-11/30
千代診療所	20	485.7	80	49	61%	9/11-9/29

注) 西淀病院は併設した診療所があり、病院への受診数が他機関と比較して少ない

表2 日本 HPH ネットワーク研究班「患者さんの暮らしに関する情報を把握するための、簡易質問項目の開発に関するパイロット研究」25項目の設問内容

-
- 1 野菜を食べていますか。
1. ほぼ毎日 2. 週に2-3日 3. 週に1回 4. ほとんど食べない
 - 2 経済的な理由で、食事を制限していますか。
1. はい 2. いいえ
 - 3 町内会や趣味の会、健康づくり、ボランティアなどの会や組織に参加していますか。
1. はい 2. いいえ
 - 4 近所の人と、あいさつや会話をすることはありますか。
1. いつもある 2. よくある 3. 時々ある 4. めったにない 5. 全くない
 - 5 友人・知人と会う機会はどのくらいありますか。
1. 週に3回以上 2. 週に1-2回 3. 月に1-2回 4. 年に数回 5. なし
 - 6 友人・知人と連絡する機会はどのくらいありますか（連絡方法は電話、メール、手紙など何でも構いません）。
1. 週に3回以上 2. 週に1-2回 3. 月に1-2回 4. 年に数回 5. なし
 - 7 家族や親戚と会う機会はどのくらいありますか。
1. 週に3回以上 2. 週に1-2回 3. 月に1-2回 4. 年に数回 5. なし
 - 8 家族や親戚と連絡する機会はどのくらいありますか（連絡方法は電話、メール、手紙など何でも構いません）。
1. 週に3回以上 2. 週に1-2回 3. 月に1-2回 4. 年に数回 5. なし
 - 9 病気で寝込んだ時や入院する時に、看病や世話をしてくれる人がいますか。
1. いる 2. いない
 - 10 家族を含めて、次のような時に頼れる人がいますか。一人ではできない家の周りの仕事の手伝い、転職・転居・結婚などの人生相談、配偶者・家族内でのトラブルの相談、さびしい時の話し相手など。
1. いる 2. いない
 - 11 趣味やささやかなぜいたくを楽しむための経済的な余裕はありますか。
1. いる 2. いない
 - 12 この1年間で、あなたや家族が経済的な理由で、病院や歯科に受診するのを控えた経験はありますか。
1. はい 2. いいえ
 - 13 この1年間で、普段の生活において経済的なことや生活で困ることはありますか。
1. ない 2. 1回ある 3. 2~3回ある 4. 4~5回ある 5. 6回以上ある
 - 14 この1年間で、医療費の支払いに不安を感じたことはありますか。
1. ない 2. 1回ある 3. 2~3回ある 4. 4~5回ある 5. 6回以上ある
 - 15 この1年間に、給与や年金の支給日前に、暮らしに困ることがありましたか。
1. ない 2. 1回ある 3. 2~3回ある 4. 4~5回ある 5. 6回以上ある
 - 16 この1年で、家計の支払い（税金、保険料、通信費、電気代、クレジットカードなど）に困ったことはありますか。
1. ない 2. 1回ある 3. 2~3回ある 4. 4~5回ある 5. 6回以上ある
 - 17 この1年で、食事に費やすお金が足りないために、家族の誰かが空腹な思いをしたことはありましたか。
1. ない 2. 1回ある 3. 2~3回ある 4. 4~5回ある 5. 6回以上ある
 - 18 住む場所がなくなることを心配した経験はありますか。
1. ない 2. 1回ある 3. 2~3回ある 4. 4~5回ある 5. 6回以上ある
 - 19 この1年以内に、経済的な理由で衣類購入を控えたことがありますか。
1. ない 2. 1回ある 3. 2~3回ある 4. 4~5回ある 5. 6回以上ある
 - 20 公的年金に加入していますか。
1. はい 2. いいえ
 - 21 1年以内に、医療保険を期限内に支払うことができなかった経験がありますか。
1. はい 2. いいえ
 - 22 テレビ、冷蔵庫、電子レンジ、冷暖房機、電話（携帯電話を含む）の中の1項目以上で経済的な理由で持っているものがありますか。
1. はい 2. いいえ
 - 23 この1年間で、家賃を期限内に支払うことができなかった経験がありますか。
1. はい 2. いいえ
 - 24 「自宅にトイレがない」、「自宅に台所がない」、「自宅に浴室がない」、「家族3人以上でワンルームの生活」に1項目以上該当しますか。
1. はい 2. いいえ
 - 25 現在の暮らしの状況は経済的に見てどのように思われますか。
1. 大変苦しい 2. やや苦しい 3. ふつう 4. ややゆとりがある 5. 大変ゆとりがある
-

標³¹⁾・および患者の経済的な困窮を聴取した国外の先行研究^{33~36)}等から候補を選び、50個の設問をプールした。概念のオーバーラップや測定対象概念に対する網羅性、日本の外来患者・入院患者に対する質問のしやすさ、回答のしやすさ等について、日本 HPH ネットワークの研究班で議論し、設問を25個に厳選した(表2)。ここでは、リスターの概念に含まれるような、スティグマや人権に関する質問は現場での患者への侵襲性が高く実施可能性が低いことなどの理由から不採用とし、「暮らしぶりパイロット研究」で測定する貧困の概念は、物的な欠乏・経済的な状況・社会関係からの排除・相対的剥奪に限定した。同研究班は、医師(内科・外科・総合診療科等)・薬剤師・医療ソーシャルワーカー・研究者(社会疫学)等で構成されていた。2017年4月から5回にわたり1回4時間の検討会を開催し項目を決定した。筆者ら(西岡・舟越・近藤)は同研究班のメンバーとして、このプロセスに参加した。

3. 統計解析手法

まず、すべての設問25項目を用いて反復主因子法による探索的因子分析を行った。因子数の決定には相関行列の固有値が1を超えた数を因子数とするカイザーガットマン基準と、相関行列の固有値を順に並べて固有値の大きさが平坦になる前の固有値番号を因子数とするスクリー基準を参考にして、著者間で検討して決定した。得られた初期解において、各因子負荷のプロット図を観察したところ、因子間の相関が確認されたため、斜交回転(プロマックス回転)を行った。項目の表面妥当性、項目間の相関、因子間の相関を考慮して、因子負荷量が0.40未満でどの因子とも相関が低い質問項目、因子負荷量の因子間の差が0.20未満で複数の因子に相関がある質問項目を除外した。そのうえで、初回の因子分析で得られた因子数を用いて、再度反復主因子法による因子分析を実施した。因子負荷量と共通性を算出し、因子妥当性を検証した。また、各因子の寄与率を算出した。得られた各因子と相関の高い項目の内容を参考にして、各因子を命名した。さらに、各因子の信頼性の指標として標準化クロンバック α 係数を算出して、内的一貫性を確認した。同様に医療機関で層別して追加分析した。統計解析は STATA SE Ver.16 (Stata Corp., College Station, TX, USA) を用いた。

4. 簡易版評価尺度の開発

日本 HPH ネットワークの研究班のメンバーで、診療や相談援助業務の従事者に診療現場で尺度を用いる場合の利便性に関して意見を求めた。メンバーからは問診票に記載し回答してもらった場合には5問

前後が適切ではという意見を得、研究班で合意した。そこで、解析で得られた因子それぞれから因子負荷量が高い設問を選び、外来受診時や入院時の問診票に自己記入式の質問紙として加えることを想定した4問の設問からなる簡易版の評価尺度を開発した。

5. 倫理的配慮

本研究で利用したデータは、「暮らしぶりパイロット研究」に参加した5つの医療機関のそれぞれの倫理委員会の承認を経て収集されたものであり、収集されたデータが二次利用されることについても患者の同意を得ているものである。データは匿名化された状態で日本 HPH ネットワークが所有しており、本研究ではそのデータの提供を受け二次的に分析する。そのため、すべての個人レベルのデータは完全に匿名化されており、被験者を同定することが不可能である。以上より、人を対象とする医学研究に該当せず、また、連結できない匿名化された二次資料である点で、倫理審査を必要としない³⁷⁾。この点は東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会により了承されている。

Ⅲ 研究結果

全調査対象者は353人で、「暮らしぶりパイロット研究」で同意が得られた265人(75.1%)のデータを分析した。そのうち、男性は134人(50.1%)であった(表2)。平均年齢は58.2歳でその標準偏差は20.9であった。年齢構成は、20歳から29歳が34人(12.8%)、30歳から39歳が31人(11.7%)、40歳から49歳が33人(12.5%)、50歳から59歳が24人(9.1%)、60歳から69歳が53人(20.0%)、70歳から79歳が41人(15.5%)、80歳以上が49人(18.5%)であった。独居の人は82人(30.9%)であった(表3)。

1. 因子分析

探索的因子分析の初期解から、カイザーガットマン基準を適用し因子数を7つに決定した。因子数を7つに規定し全設問項目を因子分析した結果、スクリープロット基準では、相関行列の固有値の大きさが平坦になる直前の因子数は2であった。そのため、再度すべての質問項目を用いて因子数を2つに規定した分析を実施した。因子分析の結果から因子負荷量が0.40未満でどの因子とも相関が低い質問および因子負荷量の因子間の差が0.20未満で複数の因子に相関がある9つの質問(設問番号:1, 3, 4, 9, 11, 20, 21, 22, 24)を削除し、残った16問を用いて再分析した。その結果、質問5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 25の合計13個の質問項目を残した。また、第1因子に含まれた質問には、「この1

表3 研究対象者の特性

属性	人数	割合(%)
性別		
男性	134	50.6
女性	131	49.4
年齢 (平均: 58.2歳 標準偏差: 20.9)		
20-29歳	34	12.8
30-39歳	31	11.7
40-49歳	33	12.5
50-59歳	24	9.1
60-69歳	53	20.0
70-79歳	41	15.5
80歳以上	49	18.5
婚姻状態		
未婚	62	23.5
既婚	126	47.7
離婚	30	11.4
死別	46	17.4
就労		
している	137	51.7
していない	128	48.3
教育歴		
6-9年	40	15.9
10-12年	122	48.6
13-15年	43	17.1
16年以上	46	18.3
世帯人数		
独居	82	30.9
2人以上	183	69.1

年で、家計の支払い(税金、保険料、通信費、電気代、クレジットカードなど)に困ったことはありませんか。(因子負荷量:0.87)」や「この1年間に、給与や年金の支給日前に、暮らしに困ることがありましたか。(因子負荷量:0.84)」などがあり、経済的な状況についての質問が集約されていた。第2因子に含まれた質問には、「友人・知人と連絡する機会は何のくらいありますか。(因子負荷量:0.72)」や「家族や親戚と連絡する機会は何のくらいありますか。(因子負荷量:0.67)」などがあり、友人知人・家族などとの社会的な交流の有無についての質問が集約されていた(表4)。以上から、第1因子を経済的困窮尺度、第2因子を社会的孤立尺度と命名した。全体の標準化クロンバック α 係数は0.82であった。経済的困窮尺度の標準化クロンバック α 係数は0.88で、社会的孤立尺度の標準化クロンバック α 係数は0.72であった。医療機関で層別した分析でも同様に、経済的な状況と社会的な交流の有無についての質問がそれぞれ集約される結果であった。

2. 簡易版評価尺度の開発

さらに、因子負荷量が高い設問を各因子から2つずつ選択し、診療の現場で利用することを想定した簡便な尺度を作成した。経済的困窮尺度から設問15, 16を、社会的孤立尺度から設問6, 8を選択した(表5)。簡易版評価尺度は「この1年で、家計の支

表4 分析の結果得られた2つの因子の各設問の因子負荷量と共通性(プロマックス回転後)

設問番号	設問内容	因子負荷量		共通性
		第1因子	第2因子	
16	この1年で、家計の支払い(税金、保険料、通信費、電気代、クレジットカードなど)に困ったことはありませんか。	.869	-.096	.735
15	この1年間に、給与や年金の支給日前に、暮らしに困ることがありましたか。	.843	-.111	.69
13	この1年間で、普段の生活において経済的なことや生活で困ることはありませんか。	.827	.016	.689
14	この1年間で、医療費の支払いに不安を感じたことはありませんか。	.678	.068	.48
19	この1年以内に、経済的な理由で衣類購入を控えたことはありませんか。	.616	.018	.384
25	現在の暮らしの状況は経済的に見てどのように思われますか。	.552	.253	.416
12	この1年間で、あなたや家族が経済的な理由で、病院や歯科に受診するのを控えた経験はありますか。	.535	.083	.309
17	この1年で、食事に費やすお金が足りないために、家族の誰かが空腹な思いをしたことはありませんか。	.534	.04	.293
6	友人・知人と連絡する機会は何のくらいありますか(連絡方法は電話、メール、手紙など何でも構いません)。	-.151	.724	.509
8	家族や親戚と連絡する機会は何のくらいありますか(連絡方法は電話、メール、手紙など何でも構いません)。	.126	.666	.488
5	友人・知人と会う機会は何のくらいありますか。	-.159	.617	.372
7	家族や親戚と会う機会は何のくらいありますか。	.112	.508	.291
10	家族を含めて、次のような時に頼れる人がいますか。一人ではできない家の周りの仕事の手伝い、転職・転居・結婚などの人生相談、配偶者・家族内でのトラブルの相談、さびしい時の話し相手など。	.113	.421	.206

表5 因子負荷量が高い2項目ずつを抽出した簡易版尺度

設問番号	設問内容
16	この1年で、家計の支払い（税金、保険料、通信費、電気代、クレジットカードなど）に困ったことはありますか。 1. ない 2. 1回ある 3. 2~3回ある 4. 4~5回ある 5. 6回以上ある
15	この1年間に、給与や年金の支給日前に、暮らしに困ることがありましたか。 1. ない 2. 1回ある 3. 2~3回ある 4. 4~5回ある 5. 6回以上ある
6	友人・知人と連絡する機会はどのくらいありますか(連絡方法は電話、メール、手紙など何でも構いません)。 1. 週に3回以上 2. 週に1-2回 3. 月に1-2回 4. 年に数回 5. なし
8	家族や親戚と連絡する機会はどのくらいありますか(連絡方法は電話、メール、手紙など何でも構いません)。 1. 週に3回以上 2. 週に1-2回 3. 月に1-2回 4. 年に数回 5. なし

払い（税金、保険料、通信費、電気代、クレジットカードなど）に困ったことはありますか。」「この1年間に、給与や年金の支給日前に、暮らしに困ることがありましたか。」「友人・知人と連絡する機会はどのくらいありますか。」「家族や親戚と連絡する機会はどのくらいありますか。」で構成された。

IV 考 察

因子分析の結果、8つの設問からなる経済的困窮尺度と5つの設問からなる社会的孤立尺度の2つの因子を抽出した。経済的困窮尺度には、「この1年で、家計の支払い（税金、保険料、通信費、電気代、クレジットカードなど）に困ったことはありますか。」や「この1年間に、給与や年金の支給日前に、暮らしに困ることがありましたか。」などの質問が含まれ、社会的孤立尺度には「友人・知人と連絡する機会はどのくらいありますか。」や「家族や親戚と連絡する機会はどのくらいありますか。」などが含まれた。全体の標準化クロンバック α 係数は0.82、経済的困窮尺度の標準化クロンバック α 係数は0.88で、社会的孤立尺度の標準化クロンバック α 係数は0.72であった。現場の実用性を考慮した、4問からなる簡易版の評価尺度を作成した。

「暮らしぶりパイロット研究」では、現場での質問の侵襲性を考慮して設問項目を物的な欠乏・経済的な状況・社会関係からの排除・相対的剥奪に限定した。物的な欠乏や経済的な困窮、相対的剥奪を示すそれぞれの質問項目にはたとえば、「この1年で、食事に費やすお金が足りないために、家族の誰かが空腹な思いをしたことはありましたか。」「この1年で、家計の支払い（税金、保険料、通信費、電気代、クレジットカードなど）に困ったことはありますか。」「この1年以内に、経済的な理由で衣類購入を控えたことがありますか」といった設問が該当し

たが、統計的に概念間の相関が高く、同じ経済的困窮尺度に統合されたことは表面的に妥当であった。そのため、今回開発した尺度で評価すべき患者の生活困窮の概念が適切に測定され、尺度の因子妥当性は担保されていると考えられた。また、経済的困窮尺度と社会的孤立尺度のクロンバック α 係数の値からは、尺度の内の一貫性が保たれているという結果が示された。

患者の経済的困窮や社会的孤立などの生活困窮を健康の社会的リスクとして医療機関がスクリーニングし対応しようとする試みは国内外で散見される。Andermannは、健康の社会的リスクをスクリーニングすることに関して言及している世界の英語の論文67件をレビューし、スクリーニングされている健康の社会的リスクには、経済的困窮や社会的な孤立を含む生活困窮・食品衛生・不就労・居住環境問題などがあること、近年健康の社会的リスクのスクリーニングに関する報告が増加していること、そのような介入を通じて健康格差が個人レベル・地域レベルで解消される可能性を述べている³⁸⁾。レビューされた論文のうち、Bricicは、カナダのオンタリオ州で、「月末に支払いが苦しくなることがありますか」という質問が患者の経済的困窮を98%の感度でスクリーニングできることを示した³⁶⁾。Andermann自身もカナダのケベック州において、患者への医療的ケアに加えて、患者の社会的状況を聴取し適切な社会資源へ繋ぎ、患者の生活の権利を擁護する（アドボケートする）ツールを開発している³⁹⁾。同様の活動は、小児や妊婦を対象に米国や英国をはじめ複数の国で報告されていた。ただし、これらの過去の報告で用いられているツールは、妥当性や信頼性の検証が不十分であった。

本研究の強みとしてはまず、新規性が挙げられる。患者の健康の社会的リスクを医療機関でスク

リーニングするツールの妥当性や信頼性を検証した例は、調べ得る限り国際的にも先行研究がない。また、本研究で利用したデータは、診療現場で実際に利用する尺度の開発を目的に医療機関で収集されているため、本研究結果の診療現場への応用可能性が高い。さらに、本研究のように設問同士の共通性が0.5以上であり、抽出される因子数が少なく、各因子の設問が十分に存在する場合に必要なサンプルサイズは100であることが指摘されており⁴⁰⁾、それを超えるサンプル数を十分に確保して検証できた。一方で、本研究には限界がある。第一に、患者の生活困窮の概念を捉えきれていない点である。とくに、リスターの多次元的な貧困の概念には、内なるスティグマや自己評価の低さ、パワーレス・ボイスレスな状態、人権の欠如など個々の内的な要素も含まれている²⁹⁾が、本研究で開発された生活困窮尺度は、経済的困窮と社会的孤立の2つの尺度のみであった。これは「暮らしぶりパイロット研究」で問われた質問内容が、現場での質問の侵襲性を考慮してスティグマや自己評価、人権に関連する設問を採用しなかったためである。第二に、本研究で用いたデータの収集は主に都市部で、研究班のメンバーの機縁法で実施されたために、本尺度の一般化可能性に限界がある。本研究は健生病院（青森県弘前市）をのぞき、すべて政令指定都市にある医療機関で実施されている（札幌市、さいたま市、大阪市、福岡市）。また、受診診療科や保険の種類、国籍などにより、回答傾向が異なるのかどうかの検証も課題となるだろう。

本尺度の具体的な利用方法としては、各医療機関での診療現場に本尺度を実装し、外来受診時や入院時の問診票に自己記入式の質問紙として加えることで患者の生活困窮状態をスクリーニングすることが想定される。本尺度によって経済的な困窮状態が疑われ、それが患者への治療効果を損ねる可能性等が疑われる場合には、その解決に向けた福祉的支援の専門職へ紹介するなどの対応が考えられる。たとえば、医療機関に配備された医療ソーシャルワーカーとの面接を通じて、生活保護制度⁴¹⁾や無料低額診療事業^{42,43)}などを適用することがあげられる。社会的孤立が疑われる場合は、地域活動や患者会など、本人の状況に適した参加の場へとつなげることで地域社会への包摂を促すことができる可能性がある。つまり、本尺度を用いて経済的困窮・社会的孤立をスクリーニングすることができれば、該当する患者に対して医療機関が社会的処方^{20,21)}を実践するのに役に立つだろう。ただし、本尺度は絶対的な基準を設定しておらず、本尺度を用いて患者の多次元的な生

活困窮を検知するためには、スクリーニングのカットオフ値の設定が必要である。そのためには、今後、医療機関を受診する患者の標準値の確認のためのスコアリングや将来の健康状態や治療効果の予測妥当性の確認が必要である。

V 結 語

診療現場での利用を想定した、貧困の多次元性を考慮した患者の生活困窮を評価する尺度を開発した。因子分析によって経済的困窮と社会的孤立を捉える尺度項目を選択し、妥当性と内的一貫性が保たれている結果が示された。医療機関での問診票や診療録に実装することで、保健・医療・介護・福祉・地域社会の十分な連携のもと、患者の生活困窮をスクリーニングし必要なケアにつなげる社会的処方等の活動のためのツールとしての活用が期待される。実用化に向けては、スコアリングの方法やカットオフ値の設定、さらなる一般化可能性の検証等が必要である。

研究データの収集・提供、および研究結果に対するアドバイスを頂戴した日本 HPH ネットワークの研究班のみなさまに感謝の意を申し添える。著者らに開示すべきCOIはない。

(受付 2020.1.24)
(採用 2020.4. 6)

文 献

- 1) CSDH. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final report of the commission on social determinants of health. http://who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/en/ (2019年12月27日アクセス可能).
- 2) 阿部 彩. 子どもの健康格差の要因 過去の健康悪化の回復力に違いはあるか. 医療と社会 2013; 22: 255-269.
- 3) 阿部 彩. 誰が受診を控えているのか: J-SHINE を使った初期的分析. 一橋大学経済研究所世代間問題研究機構.
- 4) Thomas S. Doctors for health equity. <http://www.instituteofhealthequity.org/resources-reports/doctors-for-health-equity-world-medical-association-report> (2019年12月27日アクセス可能).
- 5) Marmot, M. The health gap: the challenge of an unequal world: the argument. International Journal of Epidemiology. 2017; 46: 1312-1318.
- 6) Thomas RF, Judith BB and Carol LM. "The second component: understanding the whole person, section 2—Context." in Patient-Centered Medicine: Transforming the Clinical Method. 3rd ed. by Stewart M et al. London: Radcliffe Publishing Ltd. 2014; 89-106.

- 7) Cottam B, Chandaria K. How doctors can close the gap. London: Royal College of Physicians. 2010. <https://www.rcplondon.ac.uk/file/2586/download?token=5ihvuF43> (2019年12月27日アクセス可能).
- 8) The College of Family Physicians of Canada. Best Advice Guide: Social Determinants of Health. Ontario. The College of Family Physicians of Canada. 2015. <https://patientsmedicalhome.ca/resources/best-advice-guides/best-advice-guide-social-determinants-health/> (2019年12月27日アクセス可能).
- 9) World Medical Association. WMA statement on inequalities in health. New Delhi: World Medical Association. 2009. <https://www.wma.net/policies-post/wma-statement-on-inequalities-in-health/> (2019年12月27日アクセス可能).
- 10) AAP Council on Community Pediatrics. Poverty and Child Health in the United States. *Pediatrics*. 2016; 137: e20160339.
- 11) MCAAP. Statement on the Chapter's Role in Combating Poverty. MA: MCAAP. 2016 <https://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/state-advocacy/Documents/Forum%20Winter%202016%20MCAAP%20Poverty%20Statement.pdf> (2019年12月27日アクセス可能).
- 12) 日本プライマリ・ケア連合学会. 日本プライマリ・ケア連合学会の健康格差に対する見解と行動指針. 2018. <https://www.primary-care.or.jp/sdh/fulltext-pdf/pdf/fulltext.pdf> (2019年12月27日アクセス可能).
- 13) 日本 HPH ネットワーク. 医師のためのベストアドバース. カナダ家庭医協会版. 日本 HPH ネットワーク訳. 2017. <https://www.hphnet.jp/whats-new/1807/> (2019年12月27日アクセス可能).
- 14) 澤 憲明, 堀田聡子. 社会疫学に関連した取り組み・研究と総合診療 英国における社会的処方. *ジェネラリスト教育コンソーシアム* 2018; 10: 138-144.
- 15) 藤沼康樹. 55歳からの家庭医療 明日から地域で働く技術とエビデンス (第12回) 診察室から地域への“水路”としての「社会的処方」 *Community Based Medicine and Social Prescribing*. *総合診療* 2017; 27: 1730-1733.
- 16) 藤沼康樹. 55歳からの家庭医療 明日から地域で働く技術とエビデンス (第13回) 診察室から地域への“水路”としての「社会的処方」 *Community Based Medicine and Social Prescribing*. *総合診療* 2018; 28: 150-153.
- 17) 西 智弘. 社会的処方とプライマリ・ケア. *プライマリ・ケア* 2019; 4: 44-47.
- 18) 坪谷 透, 西岡大輔. 健康と社会を考える 社会的処方ってなに? プライマリ・ケア医はやるべき? (Part. 1). *プライマリ・ケア* 2019; 4(2): 49-53.
- 19) 西岡大輔, 長谷田真帆. 健康と社会を考える 社会的処方ってなに? プライマリ・ケア医はやるべき? (Part. 2). *プライマリ・ケア* 2019; 4(3): 48-50.
- 20) 西岡大輔, 近藤尚己. 医療機関における患者の社会的リスクへの対応: social prescribing の動向を参考に
した課題整理. *医療経済研究* 2018; 30: 5-19.
- 21) 西岡大輔, 近藤尚己. 社会的処方の事例と効果に関する文献レビュー: 日本における患者の社会的課題への対応方法の可能性と課題. *医療と社会* 2020; 29: 527-44.
- 22) Davidson KW, McGinn T. Screening for social determinants of health: the known and unknown. *JAMA* 2019; 322: 1037-1038.
- 23) Schickedanz A, Hamity C, Rogers A, et al. Clinician experiences and attitudes regarding screening for social determinants of health in a large integrated health system. *Medical Care* 2019; 57: S197-S201.
- 24) The International Network of Health Promoting Hospitals and Health Services. <https://www.hphnetwork.org> (2019年12月27日アクセス可能).
- 25) 日本 HPH ネットワーク. Japan Network of Health Promoting Hospitals and Health Services. <https://www.hphnet.jp> (2019年12月27日アクセス可能).
- 26) 日本 HPH ネットワーク. 医療・介護スタッフのための経済的支援ツール・症例事例集. <https://www.hphnet.jp/whats-new/5185/> (2020年3月11日アクセス可能).
- 27) 橋本英樹. 健康格差の実証研究. *医療と社会* 2012; 22: 5-17.
- 28) ポール・スピッカー. 貧困の概念—理解と応用のために. 坪洋一監訳. 東京: 生活書院. 2008.
- 29) ルース・リスター. 貧困とはなにか—概念・言説・ポリティクス. 松本伊智朗訳. 東京: 明石書店. 2011.
- 30) 齊藤雅茂, 近藤克則, 近藤尚己, 他. 高齢者における相対的剥奪の割合と諸特性: JAGES プロジェクト横断調査より. *季刊社会保障研究* 2014; 50: 309-323.
- 31) 阿部 彩. 日本における社会的排除の実態とその要因. *季刊社会保障研究* 2007; 43: 27-40.
- 32) Townsend P. *The International Analysis of Poverty*. London: Harvester Wheatsheaf. 1993.
- 33) Gottlieb LM, Tirozzi KJ, Manchanda R, et al. Moving electronic medical records upstream: incorporating social determinants of health. *Am J Prev Med* 2015; 48: 215-218.
- 34) Chung EK, Siegel BS, Garg A, et al. Screening for social determinants of health among children and families living in poverty: a guide for clinicians. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2016; 46: 135-153.
- 35) Morone J. An integrative review of social determinants of health assessment and screening tools used in pediatrics. *J Pediatr Nurs* 2017; 37: 22-28.
- 36) Bricc V, Eberdt C, Kaczorowski J. Development of a tool to identify poverty in a family practice setting: a pilot study. *Int J Family Med* 2011; 2011: 812182.
- 37) 厚生労働省. 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針ガイダンス. 2017. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10600000-Daijinkanboukousei-kagakuka/0000166072.pdf> (2019年12月27日アクセス可能).

- 38) Andermann A. Screening for social determinants of health in clinical care: moving from the margins to the mainstream. *Public Health Rev* 2018; 39: 19.
- 39) Andermann A on behalf of the CLEAR Collaboration. The CLEAR Toolkit: Helping Health Workers Tackle the Social Causes of Poor Health. <http://origin.who.int/workforcealliance/forum/2013/SE7-Handout.pdf> (2019年12月27日アクセス可能).
- 40) MacCallum RC, Widaman KF, Zhang S, et al. Sample size in factor analysis. *Psychol Methods* 1999; 4: 84-99.
- 41) 厚生労働省. 生活保護制度. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/seikatsuhogo/seikatsuhogo/index.html (2019年12月27日アクセス可能).
- 42) 厚生労働省. 無料低額診療事業について. <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/01/dl/s0121-7d.pdf> (2019年12月27日アクセス可能).
- 43) 西岡大輔, 玉木千里, 古板規子, 他. 無料低額診療事業の利用者の特性に関する研究—無料低額診療の実態と効果に関するコホート研究より—. *厚生の指標*. 2020; 67: 1-7.
-

Development of livelihood difficulties assessment scales for clinicians

Daisuke NISHIOKA*, Keiko UENO*, Mitsuhiko FUNAKOSHI^{2*}, Masashige SAITO^{3*} and Naoki KONDO*

Key words : livelihood difficulties assessment scale, poverty, financial difficulty, social isolation, screening, factor analysis

Objectives Poverty is a well-known major social determinant of health. Poverty has been conceptualized as multidimensional livelihood difficulties that include material deprivation, financial difficulties, and social isolation. Through their clinical practice, some health care institutions have tried to address social risks among patients. However, standardized assessment tools that can detect patients' livelihood difficulties are not well established. The aims of this study were to develop brief screening tools to assess patients' livelihood difficulties, and to examine the validity and reliability of these tools in Japanese health care institutes.

Methods We used secondary data from a cross-sectional questionnaire survey. The respondents of the survey were adult patients from five hospitals belonging to Japan Health Promoting Hospitals and Service Networks. The questionnaire included 25 questions that assessed patients' poverty. An iterated principal factor analysis with Promax rotation was performed and scales to assess patients' livelihood difficulties were developed. This was followed by an examination of the scales' validity and internal consistency using standardized Cronbach's alpha. Further, we built brief assessment tools by selecting questions that showed high factor loading.

Results A total of 265 participants were included in the study. The response rate was 75.1%. The results of factor analysis suggested that data was affected by patients' financial difficulties and social isolation. Eight questions on the financial difficulty scale and five questions on the social isolation scale showed factor loadings greater than 0.40. The standardized Cronbach's alpha coefficient was 0.88 for the financial difficulty scales and 0.74 for the social isolation scales. Finally, a brief assessment tools that included two questions from each scale was developed.

Conclusion This tool may be used as a screening tool for patients' livelihood difficulties in the health records of each clinic/hospital, and may help patients effectively receive integrated medical and social care. In order to use this scale in practice, under a well-established community-based integrated care system, it may be necessary to establish a standardized scoring system and diagnostic threshold to verify the generalizability of the scale at healthcare institutes with different characteristics.

* Department of Health Education and Health Sociology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

^{2*} Chidoribashi Hospital

^{3*} Department of Social Welfare, Faculty of Social Welfare, Nihon Fukushi University