Development of a Japanese version of the Pain Disability Index: translation and linguistic validation

Keiko Yamada^{1,2,3}, Akira Mibu^{4,5}, Sonora Kogo⁶,
Masako Iseki³, and Tomohiko Nishigami⁷

¹ Department of Psychology, McGill University, Montreal, Quebec, Canada

² Japan Society for the Promotion of Science

³ Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Juntendo University Faculty of Medicine

⁴ Department of Nursing and Physical Therapy, Konan Women's University

⁵ Department of Rehabilitation, Tanabe Orthopedics

⁶ Department of Psychology, Concordia University, Montreal, Quebec, Canada

⁷ Department of Physical Therapy, Prefectural University of Hiroshima

Abstract

The Pain Disability Index (PDI) is a self-reported outcome measure initially developed in English to assess disability caused by pain in seven dimensions of daily life activity, including family/home responsibilities, recreation, social activity, occupation, sexual behavior, self-care, and life-support activity. This study aimed to develop a linguistically valid Japanese version of the PDI (PDI-J) according to the guidelines for the translation and cultural adaptation of patient-reported outcome measures established by the task force of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. A draft of the PDI-J was developed through a forward translation of the original PDI from English to Japanese, reconciliation of the translation, back-translation from Japanese to English, and harmonization. We subsequently conducted a cognitive debriefing in five patients using the PDI-J draft and reviewed it before finalizing a linguistically valid PDI-J. We also considered a five-item version of the PDI (PDI-5-J), which excluded two items (sexual behavior and life-support activity) from the original version. This consideration was made for brevity and because sexual behavior is a considerably personal parameter that some patients may be reluctant to answer and life-support activity because it was considered ambiguous in Japanese. Therefore, we were able to develop a linguistically valid PDI-J and PDI-5-J through this process. Further study is warranted to confirm the psychometric validity and reliability of the two indices (PDI-J and PDI-5-J).

Keywords

Pain; Disability evaluation; Surveys and questionnaires;
Translating outcome measures; Pain Disability Index

Received: 18 September 2020

Accepted: 13 November 2020

日本語版疼痛障害指標 Pain Disability Index (PDI) の開発： 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成

山田 恵子^{1,2,3}／壬生 彰^{4,5}／向後 響⁶／井関 雅子³／西上 智彦⁷

¹ マギル大学 心理学科, ² 日本学術振興会, ³ 順天堂大学医学部 麻酔科学・ペインクリニック講座,

⁴ 甲南女子大学 看護リハビリテーション学部 理学療法学科, ⁵ 医療法人協会 田辺整形外科,

⁶ コンコルディア大学 人文科学部 心理学研究科, ⁷ 県立広島大学 保健福祉学部 理学療法学科

はじめに

痛みの慢性化予防,あるいはすでに慢性化した痛みの治療においては,痛みそのものをゼロにすることではなく,痛みによってもたらされる生活障害の軽減が目標となる¹⁾。そのため,痛みによってもたらされている生活障害がどの程度かという定量的評価を行うことが大変重要であり,日本における痛みの臨床や研究の現場では,日本で開発された自記式質問票である疼痛生活障害評価尺度 (Pain Disability Assessment Scale: PDAS) が普及している²⁾。PDAS は 20 種類の日常生活活動が痛みによってどの程度妨げられているかを患者自身が評価するもので,患者評価に有用な質問票であるが,項目数が 20 種類と比較的多いことから同一患者に対して前向きに複数回実施するには負担が大きいことや,日本独自の尺度であるために国際比較が困難であるという問題点があった。

今回,痛みによる生活障害の簡便な尺度として国際的に普及している Pain Disability Index (PDI) を日本語に翻訳し,言語的妥当性を担保した日本語版を作成したので報告する^{3,4)}。PDI は 1981 年に Dr. Alec Pollard が開発して学位

論文として執筆した後, Dr. Pollard 自身によって 1984 年にその妥当性が報告されている³⁾。PDI の英語版原作は日常生活における 7 種類の行動や活動 (Family / home responsibilities, Recreation, Social activity, Occupation, Sexual behavior, Self-care, Life-support activity) に対する痛みの影響を評価できるようデザインされている。

対象と方法

PDI の日本語翻訳にあたって,英語版原作者の Dr. Pollard は高齢で退職されていたため, Dr. Pollard が責任者を勤めていたセントルイス大学の担当部署に問い合わせ,現在 PDI の英語版原作の管理者に相当する Dr. Raymond Tait から日本語版翻訳の許可を取得した上で,言語的に妥当な尺度の翻訳版を作成する際に標準的に使用される, ISPOR (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research) タスクフォースによる尺度翻訳に関する指針 (ガイドライン) に準拠して翻訳を実施した (Fig.1)^{5,6)}。

Fig.1 英語版疼痛障害指標を日本語版に翻訳する手順について

Translation process of the English Pain Disability Index into Japanese

1. 日本語暫定版の完成まで (Fig.1：手順2～6)

翻訳は Dr. Tait の助言により、1984 年の PDI 初版と項目内容は同一で、説明文と選択肢の初版運用上の問題点を改善した改訂版 PDI (1994 年発表) を元に実施した⁴⁾。Dr. Tait は 1994 年改訂版 PDI の妥当性や基準点を検討した論文の共著者である⁴⁾。以下、この改訂版 PDI のことを「原作版」と記す。(Fig.2 に PDI 各版の比較を示した。)

その後、Dr. Michael Sullivan らの研究グループが、PDI に含まれる 7 つの質問項目から

“sexual behavior” と “life-support activity” を除く 5 項目をそのまま抜粋し、説明文の “pain” をより広範囲の健康状態である “health and mental health conditions” に広げ、疼痛だけでなく広い評価に使用可能な Disability Index を開発した。Disability Index は Dr. Sullivan らが実施する行動療法プログラムを用いた臨床研究や患者評価に広く使用されている⁷⁾。Disability Index の開発経緯について Dr. Sullivan によると、なるべく項目数を減らして簡便さを優先したいと考えたことと、彼らのプログラムは疼痛以外を主訴とする患者にも実施していることから評価対象を広げたそうである。

今回、PDI の日本語翻訳版を作成し使用するにあたって評価が簡便であるほど良いため、著者らは疼痛評価専用の 5 項目版フォーマットとして、Disability Index を参考に、英語原作版 PDI の説明文のまま、PDI の 7 項目から “sexual behavior” と “life-support activity” を除いた 5 項目を抜粋した日本語翻訳版 PDI のフォーマットも併せて作成した。その理由として、日本で PDI を実施する際に Disability Index で除外されている “sexual behavior” と “life-support activity” について、“sexual behavior” の評価は重要であるが極めてプライベートな事柄であることから答えづらく、対象年齢や宗教等によっては不適当な設問となりうることからデリケートな項目で、かつ “life-support activity” については、設問意図が分かりづらいと文化的に考察したからである。そして、Disability Index は痛み以外の健康状態全般の評価に用いることができるように質問文にさらなる改訂が施されているが、筆者らは原作版 PDI と同じくあくまで疼痛による生活障害に特化した評価を行いたいと考えたため、原作版の質問文を採用した。5 項目版も併せて作成することについても、原

Fig.2 これまでに開発された疼痛障害指標と今回翻訳した疼痛障害指標についての整理
Various versions of the Pain Disability Index

作版管理者の Dr. Tait から承諾を得ている。

まず、日本語を母国語とする2名の翻訳者（日本語を母国語とし、疼痛の臨床および研究経験のある理学療法士2名）が、原作版をお互いの訳がわからない条件下でそれぞれ順翻訳した（手順2）。2名の翻訳者とは別の1名（日本語を母国語とし、疼痛の臨床および研究経験のある医師）がそれぞれの翻訳案を検討し、1つの案にまとめた後、上記3名によりオンライン会議による協議を通して、順翻訳に対する調整を実施した（手順3）。

調整済みの順翻訳はカナダに居住し、日本文化に精通する日英仏3カ国語話者（トリリンガル）により逆翻訳が実施された（手順4）。得られた逆翻訳は英語版原作管理者である Dr. Tait によりレビューが実施された（手順5）。Dr.

Tait によるレビュー内容をうけ、上記順翻訳の調整までを実施した3名および逆翻訳を実施したトリリンガル1名（以下、逆翻訳者と記載）の合計4名でオンライン会議による協議を実施し、Dr. Tait とは電子メール上のやりとりを用いて説明文や質問項目の作成意図や、文化背景の違いを調整し（手順6）、概念同等性が確認された日本語暫定版を完成した。

2. 疼痛患者を対象としたパイロット調査 (Fig.1：手順7)

日本語暫定版の文章表現の適切性や患者にとっての設問への回答しやすさを検討するため、個別面談方式によるパイロット調査を、2020年7月から8月に医療法人曉会田辺整形外科（大阪府天王寺区）で実施した。実施にあたっ

では、個人情報は一切収集しないなど、調査協力者のプライバシーには十分配慮した。また、本調査は順天堂大学医学部研究等倫理委員会での承認を得て実施した（承認日：2020年4月23日，承認番号：順大医学倫第2020029号）。

パイロット調査は医療法人曉会田辺整形外科に通院する患者のうち、体のどこかに痛みを有し、日本語を母国語とする5名（女性3名，男性2名，平均50.2歳）の患者を対象に実施された。対象者には事前に調査目的についての十分な説明を行い，書面による調査協力についての同意が得られた後に，日本語暫定版への回答と回答終了後のインタビューを求めた。調査実施の説明，同意書の取得，自記式質問票の配布およびインタビューは医療法人曉会田辺整形外科に勤務する，過去に同様のパイロット調査経験のある理学療法士1名が実施した。また，パイロット調査の実施者は，患者の回答時間をストップウォッチで計測した。

回答終了後，患者に対して，文章表現の適切性や患者にとっての設問への回答しやすさに関するインタビューを実施した。インタビューの内容は松平ら（2013）が言語的妥当性を担保した日本語版 Tampa Scale for Kinesiophobia（TSK-J）を開発した先行調査を参考に⁸⁾，① 質問票全般の印象（全体的にわかりやすいか，回答に要する時間は適当か，質問数は適当か，またこの質問票に回答しても良いと思うか），文章のわかりやすさ（説明文および質問項目），② 説明文（説明文はわかりやすいか），③ 質問項目（質問文は簡単に理解できたか，質問内容はどのような意味だと理解したか，質問内容は回答しづらいか），④ 回答肢（回答肢はわかりやすく，質問に対応しているか）について参加者に意見を求めた。

3. パイロット調査後のレビューと翻訳終了（Fig.1：手順8）

パイロット調査の結果について，上記の手順1～6に携わった日本語を母国語とする3名がレビューとともに暫定日本語版に対する微修正を実施し，言語的妥当性が担保された日本語版PDIが完成した（手順8）。

結 果

完成した原作版と日本語版の比較を Table 1 に示した。

1. 日本語暫定版までの作成過程

(1) 質問票の名称

まず，名称の Pain Disability Index について，Disability という単語そのものには「生活」という意味はないが，質問票のコンセプトが日常生活全般にわたる行動や活動が痛みによってどのくらい妨げられているかを定量することであり，最近の疼痛医療の文脈で「disability due to pain」と英語で表現される際には，日本語の「痛みによる（日常）生活障害」と翻訳される傾向にある。さらに，現在普及している質問票である PDAS も「疼痛生活障害」という日本語名を名称に使用し，Pain Disability と英訳している。それらを踏まえて，「疼痛生活障害指標」と訳した。上述した“sexual behavior”と“life-support activity”の2項目を削除した5項目版については，7項目からなるフルバージョンと区別するために「疼痛生活障害指標（5項目版）」という名称にした。英語表記の場合はそれぞれ，Japanese version of Pain Disability Index（PDI-J）および Japanese version of Pain Disability Index -5 items（PDI-5-J）とする。これらに関しては特に翻訳過程で異論はなかった。

Table 1 疼痛障害指標の英語版と日本語版の比較
Comparison of the English and Japanese versions of the Pain Disability Index

■ 名称	
Pain Disability Index	疼痛生活障害指標：PDI-J 疼痛生活障害指標（5項目版）：PDI-5-J
■ 説明文	
The rating scales below measure the impact of chronic pain in your everyday life. We want to know how much your pain is preventing you from doing your normal activities.	以下の質問は、痛みによって、日常生活のどのような行動や活動が、どのくらいさまたげられているかを調べるためのものです。
For each of the 7 categories of life activity listed, circle the one number that best reflects the level of disability you typically experience.	それぞれの行動や活動について、最もあてはまる点数を○でかこんでください。
A score of 0 means no disability at all. A score of 10 means that all the activities which you would normally do have been disrupted or prevented by your pain.	0点は痛みによって行動や活動がまったくさまたげられていないことを意味し、10点はふだんあなたが行っている行動や活動が、痛みのせいで完全に中断される、またはやろうとすることすらできないことを意味します。
Your rating should reflect the overall impact of pain in your life, not just when the pain is at its worst. Make a rating for every category.	また、痛みが一番強いときのことだけでなく、日常生活における痛みの全体的な影響がどのくらいかを答えてください。
If you think a category does not apply to you, circle “0.”	(質問している行動や活動がそもそもあなたにあてはまらない場合には「0（ゼロ）」に丸をつけてください。)
■ 質問項目	
Family/home responsibilities This category refers to activities related to the home or family. It includes chores and duties performed around the house (eg, yard work) and errands or favors for other family members (eg, driving the children to school).	家族／家庭での役割 この質問では、家庭での活動についておたずねします。家事や家でやらなければならない仕事（庭の手入れなど）や、家族のための用事やたのまれごと（子どもを学校に送るなど）のようことが、この質問に含まれます。
Recreation This category includes hobbies, sports, and other leisure-time activities.	楽しみのための活動 この質問では、趣味、スポーツ、およびその他の空き時間に楽しむためにする活動についておたずねします。
Social activity This category includes parties, theater, concerts, dining out, and other social activities that are attended with family and friends.	社会的活動 この質問では、家族以外の友人や知り合いといっしょに参加する活動についておたずねします。パーティーや映画館、コンサートに行くこと、外食すること、その他の社交的なことが、この質問に含まれます。
Occupation This category refers to activities that are directly related to one's job. This includes nonpaying jobs as well, such as that of a homemaker or volunteer worker.	仕事 この質問では、仕事に直接関連する活動についておたずねします。この質問には給与が支払われない主婦/主夫やボランティアとしての仕事も含まれます。
Sexual behavior This category refers to the frequency and quality of one's sex life.	性生活 → 5項目版では本項目を削除 この質問では、性生活の頻度や質についておたずねします。
Self-care This category includes personal maintenance and independent daily living activities (eg, taking a shower, driving, getting dressed)	自分の身の回りのこと（セルフケア） この質問では、自分の身の回りのことや日常生活（シャワーを浴びる、服を着る、電車・バスにのるなど）を自分ですることについておたずねします。
Life-support activity This category refers to basic life-supporting behaviors such as eating, sleeping, and breathing.	命を維持するためのこと → 5項目版では本項目を削除 この質問では、食べる、眠る、息をするなどの、生きるための基本的な行動についておたずねします。
■ 回答肢の番号に添えられた文言	
No disability	まったくさまたげられていない
Moderate	中程度さまたげられている
Total disability	完全にさまたげられている

(2) 全体における disability の訳語

全体を通して、本質問票に頻回に使用される「disability」の訳語について述べる。質問票の名称としては痛みによる「生活障害」という言葉が日本における痛みの臨床や研究の現場で一般的に使用されている現状から「障害」という表現を残したが、逆翻訳者より最近の英語圏の一般社会においては「disability」「disable」という言い回しは差別的、侮蔑的意味を含むことから避けられる傾向にあり、それらは「disability」よりは婉曲的でな「interfere」「prevent」等に置き換えられる傾向にあるという意見をうけて、これらの日本語訳として「さまたげられる」をあてた（「妨」は中学卒業レベルの常用漢字であるが、訓読み表記の「妨げる」は読みにくいという意見から、ひらがな表記を用いることにした）。

(3) 質問項目の訳語

説明文の翻訳は質問項目の内容を考慮して文章内容を調整したという経緯から、先に質問項目の訳語について述べる。なお、上述した通り、質問項目は初版と今回翻訳した改訂版で一貫した英文が使用されてきた。質問項目については、筆者らが作成した逆翻訳について、原作版管理者からの修正意見は唯一、当初著者らが各項目の具体事例についての主語である、「This category～」を省略して「～のような活動がここに含まれます」と訳していたところ、逆翻訳された内容について主語は「This category～」とするようにとの指摘であった。日本語では主語が省略されていても意味は通じるが、より明確にするために各項目の具体事例はすべて「この質問では、～についておたずねします」という表現に統一し、この修正した文章を再度逆翻訳した内容を原作責任者に提示して承諾を得た。

a) Family/home responsibilities :

家族/家庭での役割

「responsibility」には責任の意味があり、「家族/家庭における責任」という順翻訳案も出たが、日本語で家族/家庭における責任というと精神的な意味合いも含まれ、この後に続く具体的事例から判断しても、もう少しカジュアルな日常的な作業のことを指すと考えた。しかしながら、気が向かなければやらなくてもいいような事柄ではなく、“It includes chores and duties”とあるように、義務的な意味合いを含むことから、「役割」と訳した。また、役割には漢字が読みやすいようルビをつけることにした。

具体的事例のうち、“yard work (庭の手入れ)”について、日本では庭がない家屋も多く、米国ほど「庭の手入れ」は一般的な家庭内の作業ではないのではないかという意見があったが、意味はわかることからこのままにした。“driving the children to school”は直訳すると「子どもたちを学校まで車で連れて行く」となるが、日本では保護者による児童の送り迎えは徒歩や自転車、公共交通機関の使用が一般的で、特に居住地ごとに校区が定められた公立校に自家用車で送迎することは特別な事情がない限り習慣的ではないことから、自動車という手段については省略し、この部分は「子どもを学校に送る」と訳した。

b) Recreation : 楽しみのための活動

“recreation”については、外来語としてカタカナで「レクリエーション」が当てられるが、高齢者には難しいのではないかと、あるいは反対に昭和時代には「レクリエーション」という語は多用されたが最近使われない傾向にあり、若者にとってかえって難解ではないかという意見が出た。そこで、具体事例の hobbies (趣味), sports (スポーツ), and other leisure-time ac-

tivities (および, その他の空き時間に楽しむためにする活動)”も踏まえて, 「楽しみのための活動」と訳した。

c) Social activity : 社会的活動

“social activity”は「社会的活動」という翻訳が訳者全員で一致したが, 日本語で「社会的活動」という単語を聞いただけでは, 具体的にどのような活動を指すのかわからないという意見が出た。しかしながら, このあとに続く具体的事例「“that are attended with family and friends(家族以外の友人や知り合いといっしょに参加する活動)”かつ, “parties, theater, concerts, dining out, and other social activities (パーティーや映画館, コンサートにいくこと, 外食すること, その他の社交的なこと)”」が平易でわかりやすいため, 何について問われているのかはわかるのではないかという判断で, 項目名としては「社会的活動」とした。

d) Occupation : 仕事

“occupation”は「仕事」と訳した。「a homemaker」の訳については, ジェンダーバランスを考慮して「主婦/主夫」と翻訳することにした。

e) Sexual behavior : 性生活

“sexual behavior”は「性生活」という翻訳が訳者全員で一致した。補助的な説明文である“This category refers to the frequency and quality of one’s sex life.”の訳についても特に当該翻訳グループ内での異論はなく, 「この質問では, 性生活の頻度や質についておたずねします。」とした。

性生活に関してはプライベートかつ繊細な質問で, 日本文化においては特に実施が難しい項目であることが予測される。著者らが欧米の研究者から聴取した内容によると, 欧米文化でも同様のようで, 回答率も低いことから当該項目

は5項目版では使用されていない。

f) Self-care : 自分の身の回りのこと
(セルフケア)

“self-care”の翻訳については順翻訳の調整(手順3)の際に協議に時間がかけられた。“recreation”と同様に, “self-care”についても外来語としてカタカナ表記の「セルフケア」が可能で, 若い世代には通じるが, 高齢者にとっては難しいだろうという意見が出た。続く具体的事例の内容を踏まえて「自分の身の回りのこと」という訳が考えられたが, あまりに抽象的なのでセルフケアを添えて「自分の身の回りのこと (セルフケア)」とカタカナ表記を併記することにした。

また, 具体的事例の“eg, taking a shower, driving, getting dressed”の部分について, 日本ではシャワーよりも湯船に浸かるほうが一般的だという意見もあったが, 痛みの強い患者の場合には湯船に浸かる動きがシャワーより困難な傾向にあるという意見から, そのまま「シャワーを浴びる」と訳した。また, 日本では米国と比較して, 移動に関しては自動車の運転“driving”よりも公共交通機関の利用のほうが敷居は低いであろうという意見から, 「電車・バスにのる」と訳すことにした。

g) Life-support activity : 命を維持するためのこと

本項目の“life-support activity”の翻訳についても順翻訳の調整(手順3)の際に時間がかけられた。具体事例として挙げられた“This category refers to basic life-supporting behaviors such as eating, sleeping, and breathing. (「この質問では, 食べる, 眠る, 息をするなどの, 生きるための基本的な行動についておたずねします」と翻訳した。)”を読めば, この項目で何を問われているのかはわかるが, これらを統括する翻訳は困

難であった。協議の結果、「命を維持すること」と翻訳することとし、「維持」は難解な部類の漢字に相当するため、読みやすいようにルビをつけることにした。なお、上述したように当該項目は、5項目版では使用されていない。

(4) 説明文の訳語

「activities」の訳語については、1語で「活動」とだけ訳すと、質問項目の「性生活」「自分の身の回りのこと」「命を維持するためのこと」は日本語の「活動」とは言えないのではないかという意見から、「行動や活動」と2語で訳すことにした。

原作版説明文3文目の“For each of the 7 categories of life activity listed,”は直訳すると「以下に並べられた7種類の life activity」となるが、「7種類」と項目数を記載すると7項目版と5項目版でこの部分を「7種類」と「5種類」と2種類に使い分ける必要が出てきて誤りの元であるため、7項目版と5項目版で同じ説明文が使用できるように、この部分の項目数については省略した。

説明文中程の“A score of 0 means no disability at all.”については、パイロット調査の後に表現を修正したため、パイロット調査の結果として後述する。

最後の一文“If you think a category does not apply to you, circle ‘0.’”の中にある、“circle ‘0’”について、軽微な点ではあるが、‘0’がローマ数字の0であるか、アルファベット小文字のoであるか混乱しないように、0の隣に（ゼロ）を添えた。またこの最後の一文は補足的な内容であるため、日本語版ではカッコ（ ）をつけることにした。

(5) 回答肢の作成と回答肢の番号に添えられた文言の訳語

回答肢には原作版と同様に0から10までの

番号を列記して丸をつける方式としたが、原作版より数字の視認性が良いように工夫した。また、回答肢の番号に添えられた文言について、逆翻訳までは初版と同様の「No disability (まったくさまたげられていない)」「Total disability (完全にさまたげられている)」の2項目としていたが、原作管理者より真ん中の「Moderate」も添えたほうが良いというコメントがあり、「Moderate」を訳した「中程度さまたげられている」も追加した。

以上までの手順で暫定日本語版PDIを作成した。

2. パイロット調査と調査終了後のレビュー

痛みのある患者5名に実施したパイロット調査の結果、回答に要した時間は平均125.2秒（標準偏差28.4）で、回答に要した時間についての患者自身の主観的評価は5名中4名が時間は適当であったと回答し、1名がどちらでもないと回答した。

全体的なわかりやすさについては、概ね良好な回答ではあるが、質問意図がわかりにくいと回答した者が1名であった。質問数は4名が適当であると回答し、1名については問われる項目が少ない気がする」と回答した。また、5名ともまたこの質問票に回答しても良いと回答した。

説明文の理解しやすさについては概ね良好であるとの回答であったが、説明文が同様の内容の繰り返しになっているように感じるという答えたものが1名いた。

質問項目の理解しやすさや意味についても概ね良好であるとの回答が得られたが、最後の質問項目がわかりづらいとの意見や、家族/家庭の役割が複数ある場合に（こなせている役割とこなせていない役割があるため）それらを区別して答えられない点がわかりづらいとの意見が

疼痛生活障害指標

以下の質問は、痛みによって、日常生活のどのような行動や活動が、どのくらいさまたげられているかを調べるためのものです。それぞれの行動や活動について、最もあてはまる点数を○でかこんでください。

0点は痛みによって行動や活動がまったくさまたげられていないことを意味し、10点はふだんあなたがやっている行動や活動が、痛みのせいで完全に中断される、またはやろうとすることすらできないことを意味します。

また、痛みが一番強いときのことだけでなく、日常生活における痛みの全体的な影響がどのくらいかを答えてください。

(質問している行動や活動がそもそもあなたにあてはまらない場合には「0（ゼロ）」に丸をつけてください。)

家族/家庭での役割^{やくわり}

この質問では、家庭での活動についておたずねします。家事や家でやらなければならない仕事（庭の手入れなど）や、家族のための用事やたのまれごと（子どもを学校に送るなど）のようなことが、この質問に含まれます。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない				中程度さまたげられている				完全にさまたげられている		

楽しみのための活動

この質問では、趣味、スポーツ、およびその他の空き時間に楽しむためにする活動についておたずねします。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない				中程度さまたげられている				完全にさまたげられている		

社会的活動

この質問では、家族以外の友人や知り合いといっしょに参加する活動についておたずねします。パーティーや映画館、コンサートにいくこと、外食すること、その他の社交的なことが、この質問に含まれます。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない				中程度さまたげられている				完全にさまたげられている		

仕事

この質問では、仕事に直接関連する活動についておたずねします。この質問には給与が支払われない主婦／主夫やボランティアとしての仕事も含まれます。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない				中程度さまたげられている				完全にさまたげられている		

性生活

この質問では、性生活の頻度や質についておたずねします。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない				中程度さまたげられている				完全にさまたげられている		

自分の身の回りのこと(セルフケア)

この質問では、自分の身の回りのことや日常生活（シャワーを浴びる、服を着る、電車・バスにのるなど）を自分ですることについておたずねします。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない				中程度さまたげられている				完全にさまたげられている		

命を維持するためのこと

この質問では、食べる、眠る、息をするなどの、生きるための基本的な行動についておたずねします。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない				中程度さまたげられている				完全にさまたげられている		

【著者注釈】今回作成した言語的に妥当なPDI日本語翻訳版については、著者らの許可なしに自由な使用が可能である。ただし、一般的な手続きとしてPDI-J及びPDI-5-Jの一部または全使用に関しては本稿、もしくは今後執筆予定の計量心理学的な特性に関する論文を引用していただきたい。

Fig.3 日本語版疼痛障害指標
The Japanese version of the Pain Disability Index (PDI-J)

疼痛生活障害指標(5項目版)

以下の質問は、痛みによって、日常生活のどのような行動や活動が、どのくらいさまたげられているかを調べるためのものです。それぞれの行動や活動について、最もあてはまる点数を○でかこんでください。

0点は痛みによって行動や活動がまったくさまたげられていないことを意味し、10点はふだんあなたがやっている行動や活動が、痛みのせいで完全に中断される、またはやろうとすることすらできないことを意味します。

また、痛みが一番強いときのことだけでなく、日常生活における痛みの全体的な影響がどのくらいかを答えてください。

(質問している行動や活動がそもそもあなたにあてはまらない場合には「0(ゼロ)」に丸をつけてください。)

家族/家庭での役割^{やくわり}

この質問では、家庭での活動についておたずねします。

家事や家でやらなければならない仕事(庭の手入れなど)や、家族のための用事やたのまれごと(子どもを学校に送るなど)のようなことが、この質問に含まれます。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない			中程度さまたげられている			完全にさまたげられている				

楽しみのための活動

この質問では、趣味、スポーツ、およびその他の空き時間に楽しむためにする活動についておたずねします。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない			中程度さまたげられている			完全にさまたげられている				

社会的活動

この質問では、家族以外の友人や知り合いといっしょに参加する活動についておたずねします。パーティーや映画館、コンサートにいくこと、外食すること、その他の社交的なことが、この質問に含まれます。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない			中程度さまたげられている			完全にさまたげられている				

仕事

この質問では、仕事に直接関連する活動についておたずねします。この質問には給与が支払われない主婦/主夫やボランティアとしての仕事も含まれます。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない			中程度さまたげられている			完全にさまたげられている				

自分の身の回りのこと(セルフケア)

この質問では、自分の身の回りのことや日常生活(シャワーを浴びる、服を着る、電車・バスにのるなど)を自分ですることについておたずねします。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
まったくさまたげられていない			中程度さまたげられている			完全にさまたげられている				

【著者注釈】今回作成した言語的に妥当なPDI日本語翻訳版については、著者らの許可なしに自由な使用が可能である。ただし、一般的な手続きとしてPDI-J及びPDI-5-Jの一部または全使用に関しては本稿、もしくは今後執筆予定の計量心理学的な特性に関する論文を引用していただきたい。

Fig.4 日本語版疼痛障害指標(5項目版)
The Japanese version of the 5-item Pain Disability Index (PDI-5-J)

あった。また、個別具体的な行動を細かく問われているわけではないことから、質問項目の具体性が足りないことについての指摘が2名からあった。一方で、具体性については「抽象的すぎず、具体的すぎず普通な感じ。」というポジティブなコメントも1名から寄せられた。

その他著者らが懸念していた性生活の項目については、「性生活に関する項目はどう答えたら良いかわからなかった」というやや困惑したコメントがみられた一方、「性生活に関する質問があるのは良いと思う」という想定外の肯定的なコメントも得られた。

パイロット調査後のレビューにおいて、暫定日本語版に対して以下の一点のみ修正の必要があると判断した。暫定日本語版の説明文の中で使用していた「0点は痛みがまったくさまたげにならないことを意味し」という訳文がおかしいという意見が寄せられたため、パイロット調査後のレビューによって、この部分は「0点は痛みによって行動や活動がまったくさまたげられていないことを意味し」という訳文に差し替えた。

以上の手順によって、言語的妥当性が担保された日本語翻訳版PDIが完成した。完成したPDI-JおよびPDI-5-JをFig.3・Fig.4として示す。

考 察

日本にPDIを導入すべく、言語的妥当性を担保した日本語翻訳版を作成した。まず、ISPORが作成した、言語的に妥当な尺度の翻訳版を作成する際に標準的に使用される国際的なガイドラインに準拠し、英語原作版の作成に携わった管理者と原作の設問意図等の確認を取り合いながら、日本文化に精通したトリリング

ル話者の参画も得て文化的な調整を行うことで、将来の国際比較に耐えうる質の高い翻訳を完成させた。続いて、疼痛患者を対象としたパイロット調査を通じて実際に質問票に回答する日本の患者にとって、回答しやすい言語表現となるように努めた。

説明文は初版PDIと改訂版PDI（今回翻訳した原作版）で異なるが、一番大きな違いは、改訂版では最後の文章の“If you think a category does not apply to you, circle ‘0.’”が付け加えられている点である。この訳は、「質問している行動や活動がそもそもあなたにあてはまらない場合には「0（ゼロ）」に丸をつけてください。」とした。この一文が含まれないと、質問項目に回答する際に（痛みに関わらず）そもそも退職して仕事をしていない場合や、「家族/家庭」に相当する環境で生活していない場合などについて、その項目が空欄（欠損値）となってしまう。空欄の場合に、記載漏れなのか、該当しないために回答しようがないのかが見分けがつかないため、評価者が空欄を後から0点とするのは評価として不適当である。そこで、回答しようがない場合には、回答者に0点と記載してもらい、記載漏れと区別しようというのが意図である。質問項目で問われた内容に対して回答したくない場合には、この方法では空欄になるのが防げない。しかし、このような断りを入れておくことで、例えば性生活に関しての質問項目であれば、問題がない場合に「0点」とつける場合にも羞恥心や躊躇が軽減し、回答しやすいのではないかと想定される。

説明文の翻訳にあたって、痛みと回答者の（文法的な）主述関係については特に意識して原作版（“how much your pain is preventing you from doing your normal activities”や“you would normally do have been disrupted or

prevented by your pain”の記載部分) に対して忠実な表現を心掛け、回答者本人を主体として「痛みによって行動や活動がさまたげられる」という受け身表現(受動態)にするスタイルに統一した。痛みによる生活障害の程度を評価するための質問票の文章表現において、例えば、「痛みが行動や活動をさまたげる」のように、文法上の主述関係を移動させると評価が安定しない可能性があることから、原作版と主述を統一することが重要であると考えた。

痛みは主観的な体験であることから、患者本人が自分自身と痛みとの主従関係(文法上の主述関係ではなく)をどのように捉えているかについては、痛みの診療や研究を実施する上で非常に重要である。Dawson らは痛みが自分の活動にどの程度影響しているかと患者自身が考える信念(belief)のことを“Perception of disability”と命名しており、身体機能的そのものとは必ずしも一致しないことを述べている⁹⁾。PDIはこの“Perception of disability”を定量する目的で使用されている⁷⁾。

一連の標準的な手続きを経た結果、原作版と同等の概念を内含し、言語的に妥当なPDI日本語翻訳版(PDI-JおよびPDI-5-J)が完成した。本質問票については今回の言語的な検討に続いて、さらに計量心理学的な特性についても検討する必要がある。現在著者らは計量心理学的な特性についての検討を実施中である。

なお、原作版管理者のDr. Taitによると、PDIはパブリックドメイン(知的財産権が発生していないか消滅している状態)であり、学術目的商業目的に関わらず、自由に使用して構わないとのことである。今回作成した言語的に妥当なPDI日本語翻訳版についても、著者らの許可なしに自由な使用が可能である。

結 語

痛みによる生活障害の簡便な尺度として国際的に普及しているPDIについて、言語的妥当性を担保した日本語翻訳版PDIを作成した。日本においてもPDI-JおよびPDI-5-Jが疼痛治療における患者評価や臨床研究に広く活用されることを期待している。

謝 辞

PDIの日本語翻訳版作成に多大なご協力をいただいたDr. Raymond Taitに深謝いたします。また、パイロット調査の実施にご協力いただいた医療法人暁会田辺整形外科田辺暁人理事長、および研究協力をしてくださった患者のみなさまにも御礼を申し上げます。

本研究は厚生労働行政推進調査事業:「慢性疼痛診療システムの均てん化と痛みセンター診療データベースの活用による医療向上を目指す研究(19FG2001)」による一部助成を受けて実施しました。筆頭著者の山田は日本学術振興会の海外特別研究員として、研究活動費の支給をうけています。

文 献

- 1) Lee, T.H., Zero Pain Is Not the Goal, JAMA, 315 (2016) 1575-1577.
- 2) Yamashiro, K., Arimura, T., Iwaki, R., Jensen, M.P., Kubo, C., Hosoi, M., A multidimensional measure of pain interference: reliability and validity of the pain disability assessment scale, Clin. J. Pain, 27 (2011) 338-343.
- 3) Pollard, C., Preliminary validity study of the pain disability index, Percept. Mot. Ski., 59 (1984) 974.
- 4) Chibnall, J.T., Tait, R.C., The Pain Disability Index: factor structure and normative data, Arch. Phys. Med. Rehabil., 75 (1994) 1082-1086.
- 5) Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., Erikson, P., ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation, Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation, Value Health, 8 (2005) 94-104.

- 6) 稲田尚子, 尺度翻訳に関する基本指針, 行動療法研究, 41 (2015) 117–125.
- 7) Sullivan, M.J., PGAP Treatment Manual 4th Edition, Halifax: PDP Program Inc., 2014.
- 8) 松平浩, 犬塚恭子, 菊池徳昌, 寒河江千鶴, 有阪真由美, 磯村達也, Robert P. Miller, 日本語版 TampaScaleforKinesiophobia (TSK-J) の開発: 言語的妥当性を担保した翻訳版の作成. 臨整外, 48 (2013) 13–19.
- 9) Dawson, R., Sellers, D.E., Spross, J.A., Jablonski, E.S., Hoyer, D.R., Solomon, M.Z., Do patients' beliefs act as barriers to effective pain management behaviors and outcomes in patients with cancer-related or noncancer-related pain?, *Oncol. Nurs. Forum*, 32 (2005) 363–374.

Address for correspondence: Keiko Yamada
Department of Anesthesiology and Pain Medicine,
Juntendo University Faculty of Medicine
2-1-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan