

厚生労働科学研究費補助金（統計総合研究事業）
「国際生活機能分類の統計への活用に関する研究」
平成 30 年度 分担研究報告書

社会統計用短縮版 WHO-DAS 評価セットの開発

研究分担者：東野定律（静岡県立大学）
研究分担者：大冢賀政昭（国立保健医療科学院）
研究代表者：筒井孝子（兵庫県立大学）
研究協力者：木下隆志（芦屋学園短期大学）
研究協力者：松本将八（NPO 法人こぐまくらぶ）

研究目的： WHO-DAS2.0 は、ICF の概念で示される生物心理社会的モデルに応じた障害の評価を行うことを目的として WHO で開発されたアセスメントツールである (Üstün et al,2004)。WHO-DAS2.0 は、日本語化がなされているものの、臨床での利用には多くの課題があることが報告されている (筒井,2014)。しかし、主観的な日常生活機能や社会参加を評価するアセスメントツールは少ないことから、この WHO-DAS 評価が一般化していけば、福祉領域の臨床や政策立案の基盤となる基礎統計に広く活用することが可能となるが統計への活用には少ない項目での評価が求められる。そこで本研究では、統計における ICF の活用可能性の検討を踏まえ、WHO-DAS2.0 自己記入版 36 項目版の日本人サンプルのデータを分析し、社会統計用短縮版 WHO-DAS 評価セットの開発を行った。

研究方法： まず、臨床家によって構成される研究委員会を組織し、WHO-DAS2.0 の 12 項目で自己記入可能かどうかについて検討を行った。その後、抽出された 10 項目について A 県 B 市の障害手帳保持者における WHO-DAS2.0 36 項目のデータ (N=1,056) を用いて、共分散構造解析によって確証的因子分析を行った。

結果及び考察： 統計調査などへの活用を考えた場合の短縮版 WHO-DAS 調査セットについて WHO-DAS12 項目版から、定義が難しいとされた項目を入れ替え、そのほかについては同じカテゴリの項目があるため削除とした 10 項目版を作成した。短縮版 WHO-DAS 調査セット 10 項目の確証的因子分析を行ったところ、1 因子のモデルが成り立つことが確認された。さらに、WHO-DAS36 項目と短縮版 WHO-DAS 調査セット 10 項目のスコアの相関をとったところ 0.949 (N=933) と高い相関が示された。ICF 概念を持つ定量化可能な評価ツールの今後の活用にも意義が大きいものと考えられた。

結論： 本研究において、既存統計調査における ICF 活用として、WHO-DAS2.0 自己記入版の妥当性を検証するとともに、既存統計調査へ挿入可能な WHO-DAS2.0 10 項目版の開発を行った。WHO-DAS2.0 については、日本における活用が就労継続支援サービス利用者の支援見直しにむけた代理人調査 など、臨床活用にむけた研究が実施されつつある。さらに、ICD-11 の V チャプターにも導入されたことから、定量化できる ICF 評価ツールとして統計にもさらなる活用が期待される。

A. 研究目的

WHO-DAS2.0 は、ICF の概念で示される生物心理社会的モデルに応じた障害の評価を行うことを目的として WHO で開発されたアセスメントツールである (Üstün et al,2004)。WHO-DAS2.0 は、日本語化がなされているものの、臨床での利用には多くの課題があることが報告されている (筒井,2014)。

しかし、主観的な日常生活機能や社会参加を評価するアセスメントツールは少ないことから、この WHO-DAS 評価が一般化していけば、福祉領域の臨床や政策立案の基盤となる基礎統計に広く活用することが可能となるが、統計への活用に向けるには少ない項目での評価が求められる。

そこで本研究では、昨年度実施した既存研究成果をもとに、統計における ICF の活用可能性の検討を踏まえ、WHO-DAS2.0 自己記入版 36 項目版の日本人サンプルのデータを分析し、社会統計用短縮版 WHO-DAS 評価セットの開発を行った。

B. 研究方法

まず、臨床家によって構成される研究委員会を組織し、WHO-DAS2.0 の 12 項目で自己記入可能かどうかについて検討を行った。

その後、抽出された 10 項目について A 県 B 市の障害手帳保持者における WHO-DAS2.0 36 項目のデータ (N=1,056) を用いて、共分散構造解析によって確証的因子分析を行った。

C. 研究結果

統計調査などへの活用を考えた場合の短縮版 WHO-DAS 調査セットについて WHO-DAS12 項目版から、定義が難しいと

された「1 km 程度の長い距離を歩ける」、「健康状態が感情に与えた影響」、そして、回答率が低かった「仕事または学校で日々の活動を行う」について、「1 km 程度の長い距離を歩ける」については「家の外に出られる」と入れ替え、そのほかについては同じカテゴリの項目があるため削除とした 10 項目版を作成した (表 2)。

A 県 B 市の障害手帳保持者における WHO-DAS2.0 36 項目の回答状況は、表 2 のようになった。

回答率については、「仕事または学校で日々の活動を行う」、「最も重要な仕事または学校の課題をうまく行える」、「必要のある仕事または学校での課題を全て終わらせる」、「必要に応じて、行うべき仕事・学校の課題をできるだけ早く済ませる」の 4 項目については、仕事や学校の機会がないものが多く回答率が 30% 台であった。そのほかは「リラックスや楽しみをしようとしたときに、あった問題の程度」88.6% を除き、90% 以上の回答が得られていた。

平均値がもっとも低かったのは、「食事をする」で 1.34、標準偏差は 0.905 であった。

最も高かったのは、「他の人と同じに地域活動に参加する」であり、平均値が 2.94、標準偏差が 1.611 であった。

短縮版 WHO-DAS 調査セット 10 項目の共分散構造解析によって確証的因子分析を行ったところ、GFI=.943 AGFI=.870 RMSEA=.099 と 1 因子のモデルが成り立つことが確認された (図 1)。

さらに、WHO-DAS36 項目と短縮版 WHO-DAS 調査セット 10 項目のスコアの相関をとったところ 0.949 (N=933) と高い相関が示された (図 2)。

表1 研究委員会における WHO-DAS2.0 の12項目の検討

| WHO-DAS12項目 | | |
|-------------|----------|--------------------|
| No | カテゴリ | 質問の内容 |
| 1 | 1 認知 | 10分間何かをすることに集中する |
| 2 | 1 認知 | 新しいことを学ぶ |
| 3 | 2 可動性 | 30分間程度の長い時間を立ていられる |
| 4 | 2 可動性 | 1km程度の長い距離を歩ける |
| 5 | 3 セルフケア | 全身を洗う |
| 6 | 3 セルフケア | 自分で服を着る |
| 7 | 4 人付き合い | 知らない人とやりとりをする |
| 8 | 4 人付き合い | 友人関係を維持する |
| 9 | 5 日常活動 | 家の中で与えられている役割を行う |
| 10 | 5 日常活動 | 仕事または学校で日々の活動を行う |
| 11 | 6 社会への参加 | 他の人と同じに地域活動に参加する |
| 12 | 6 社会への参加 | 健康状態が感情に与えた影響 |

評価が難しい→置き換え

回答率が低い→削除

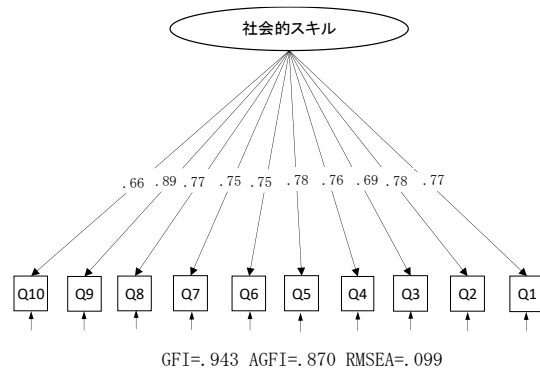
評価が難しい→削除

| No | カテゴリ | 質問の内容 |
|----|----------|--------------------|
| 1 | 1 認知 | 10分間何かをすることに集中する |
| 2 | 1 認知 | 新しいことを学ぶ |
| 3 | 2 可動性 | 30分間程度の長い時間を立ていられる |
| 4 | 2 可動性 | 家の外に出る |
| 5 | 3 セルフケア | 全身を洗う |
| 6 | 3 セルフケア | 自分で服を着る |
| 7 | 4 人付き合い | 知らない人とやりとりをする |
| 8 | 4 人付き合い | 友人関係を維持する |
| 9 | 5 日常活動 | 家の中で与えられている役割を行う |
| 10 | 6 社会への参加 | 他の人と同じに地域活動に参加する |

表2 A県B市の障害手帳保持者における WHO-DAS2.0 36項目の回答状況

| No | カテゴリ | 質問の内容 | 平均値 | 標準偏差 | N | 回答率 |
|----|----------|---------------------------------|------|-------|-------|------|
| 1 | 1 認知 | 10分間何かをすることに集中する | 1.71 | 1.216 | 1,006 | 95.3 |
| 2 | 1 認知 | 日常生活を送る上で、しなければならぬ大切なことを覚えておく | 1.77 | 1.23 | 1,006 | 95.3 |
| 3 | 1 認知 | 日常生活の中で、必要に応じて問題を分析し、解決方法を考えられる | 2.06 | 1.412 | 988 | 93.6 |
| 4 | 1 認知 | 新しいことを学ぶ | 2.30 | 1.445 | 991 | 93.8 |
| 5 | 1 認知 | 人々が言っていることを問題なく理解する | 1.85 | 1.19 | 1,001 | 94.8 |
| 6 | 1 認知 | 会話を継続できる | 1.83 | 1.253 | 1,002 | 94.9 |
| 7 | 2 可動性 | 30分間程度の長い時間を立ていられる | 2.34 | 1.536 | 1,012 | 95.8 |
| 8 | 2 可動性 | 離れた状態から立ち上がれる | 1.77 | 1.257 | 1,014 | 96.0 |
| 9 | 2 可動性 | 家の中で移動する | 1.56 | 1.119 | 1,008 | 95.5 |
| 10 | 2 可動性 | 家の外に出る | 1.89 | 1.389 | 1,009 | 95.5 |
| 11 | 2 可動性 | 1km程度の長い距離を歩ける | 2.25 | 1.583 | 1,010 | 95.6 |
| 12 | 3 セルフケア | 全身を洗う | 1.87 | 1.403 | 1,017 | 96.3 |
| 13 | 3 セルフケア | 自分で服を着る | 1.58 | 1.17 | 1,016 | 96.2 |
| 14 | 3 セルフケア | 髪を洗う | 1.34 | 0.905 | 1,016 | 96.2 |
| 15 | 3 セルフケア | 飯日一人でご飯を炊く | 2.31 | 1.686 | 1,009 | 95.5 |
| 16 | 4 他者との交流 | 知らない人とやりとりをする | 2.16 | 1.436 | 1,007 | 95.4 |
| 17 | 4 他者との交流 | 友人関係を維持する | 1.97 | 1.381 | 1,001 | 94.8 |
| 18 | 4 他者との交流 | 新しい人々と交流する | 1.90 | 1.362 | 993 | 94.0 |
| 19 | 4 他者との交流 | 新しい友人を作る | 2.45 | 1.439 | 991 | 93.8 |
| 20 | 4 他者との交流 | 顔面が赤くなるのが怖い | 1.97 | 1.4 | 979 | 92.7 |
| 21 | 5 日常活動 | 家の中で与えられている役割をうまくできる | 2.19 | 1.599 | 992 | 93.9 |
| 22 | 5 日常活動 | 家の中で与えられている最も重要な役割をうまくできる | 2.22 | 1.522 | 988 | 93.6 |
| 23 | 5 日常活動 | 家の中で与えられている役割を全て終わらせる | 2.17 | 1.489 | 984 | 93.2 |
| 24 | 5 日常活動 | 必要に応じてできるだけ早く家で与えられている役割を済ませる | 2.26 | 1.478 | 983 | 93.1 |
| 25 | 5 日常活動 | 仕事または学校で日々の活動を行う | 1.66 | 1.187 | 363 | 34.4 |
| 26 | 5 日常活動 | 最も重要な仕事または学校の課題をうまく行える | 1.83 | 1.232 | 361 | 34.2 |
| 27 | 5 日常活動 | 必要のある仕事または学校の課題を全て終わらせる | 1.83 | 1.256 | 359 | 34.0 |
| 28 | 5 日常活動 | 必要に応じて、行うべき仕事・学校の課題をできるだけ早く済ませる | 1.95 | 1.304 | 357 | 33.8 |
| 29 | 6 社会への参加 | 他の人と同じに地域活動に参加する | 2.94 | 1.611 | 1,004 | 95.1 |
| 30 | 6 社会への参加 | 身の回りに生じた障害や妨げによって、抱えた問題の程度 | 2.68 | 1.494 | 960 | 90.9 |
| 31 | 6 社会への参加 | 他人の態度と行為によって、尊厳が傷つけられたこと | 2.15 | 1.269 | 980 | 92.8 |
| 32 | 6 社会への参加 | 健康維持またはその改善のために費やした時間 | 2.72 | 1.346 | 964 | 91.3 |
| 33 | 6 社会への参加 | 健康状態が感情に与えた影響 | 2.69 | 1.365 | 974 | 92.2 |
| 34 | 6 社会への参加 | 健康状態によって経済的な損失の程度 | 2.66 | 1.418 | 982 | 93.0 |
| 35 | 6 社会への参加 | 健康状態によって家族が抱えた問題の程度 | 2.77 | 1.417 | 982 | 93.0 |
| 36 | 6 社会への参加 | リラックスや楽しみをしようとしたときに、あった問題の程度 | 2.20 | 1.327 | 936 | 88.6 |

図1 短縮版 WHO-DAS 調査セット 10項目の確証的因子分析の結果



- Q1 10分間何かをすることに集中する
- Q2 新しいことを学ぶ
- Q3 30分間程度の長い時間を立ていられる
- Q4 家の外に出る
- Q5 全身を洗う
- Q6 自分で服を着る
- Q7 知らない人とやりとりをする
- Q8 友人関係を維持する
- Q9 家の中で与えられている役割を行う
- Q10 他の人と同じに地域活動に参加する

図2 WHO-DAS36項目と短縮版 WHO-DAS 調査セット 10項目のスコアの散布図



R² = 0.949
(N = 933)

D. 考察

WHO-DAS2.0 は、ICF の生物心理社会的モデルを適用しながらも、これらの ICF コードを用いた計測ツールとは異なる視点からの障害の評価を行うために開発された。

これまで、ICF 項目を用いた評価ツールとしては、簡易アセスメント手法として ICF チェックリストや後述する ICF コアセットなどが開発されてきたが、これらのツールは、臨床家による評価をもとに患者の心身状態にかかわる情報を記録し、これを共有するための実用的ツールとして開発された。

これに対し WHO-DAS2.0 は評価対象者の反応をもとに ICF の構成概念のうち活動と参加の側面に対し、評価するツールとなっている。したがって、ICF チェックリストや ICF コアセットは、障害についての外的（客観的）な視点を提示しており、WHO-DAS2.0 は内的（主観的）な視点を提示していることに特徴がある。

WHO-DAS2.0 は、評価対象者が感じる活動の制限や参加の制約を、医療的診断とは独立した形で評価する。特にこのツールは、以下の 6 つの領域「1.認知機能」「2.可動性」「3.セルフケア」「4.他社との交流」「5.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文

・大冢賀政昭, 国際生活機能分類 (ICF) をめぐる状況と活用にもつれた展望. 保健医療科学 2018 ; 67 (5) : 480-490.

学会発表

・Otaga M, The applicability of the World

日常活動」「6.社会への参加」における個人の機能を評価するためにデザインされている。

WHO-DAS2.0 にはいくつかの異なる形式がある。12 項目、24 項目、12 + 24 項目、そして 36 項目といった項目数の調査票や、自己記入か面接記入か、身近な親族・支援者といった代理人が記入するかといった 3 つの調査方法が示されている。

統計への活用を検討するには、自己記入版が重要であり、本研究で自己記入版、そして日本サンプルにおける妥当性・信頼性が検証されたことは、ICF 概念を持つ定量化可能な評価ツールの今後の活用にもむけ意義が大きいものと考えられる。

E. 結論

既存統計調査における ICF 活用として、WHO-DAS2.0 自己記入版の妥当性を検証するとともに、既存統計調査へ挿入可能な WHO-DAS2.0 10 項目版の開発を行った。

ICD-11 の V チャプターにも導入されたことから、WHO-DAS2.0 は定量化できる ICF 評価ツールとして、今後、国の基幹統計や自治体で政策立案を実施するために実施する各種調査等にも活用が期待される。

Health Organization Disability Assessment Schedule (WHO-DAS 2.0) in Japan. WHO-FIC Annual Meeting 2018 ; 2018.10.22-27 ; Korea

・松本将八, 木下隆志, 大冢賀政昭. WHO-DAS2.0 による就労継続支援サービス利用者の社会的状況等の検討. 第 77 回日

本公衆衛生学会総会抄録集；2018.10.25；
郡山；P591

・大冢賀政昭，木下隆志，松本将八，筒井
孝子．WHO-DAS2.0 による生活機能障害
の把握とその活用可能性の検討－日本国内
におけるこれまでの試行評価結果をもとに
－．日・WHO フォーラム 2018；

2018.11.30；東京

・大冢賀政昭．ICD と ICF の一体としての
統計への導入の可能性．日・WHO フォー
ラム 2018；2018.11.30；東京

・本間健史，大冢賀政昭．神奈川県を進め
る未病指標と I C F．日・WHO フォーラ
ム 2018；2018.11.30；東京

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし