

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）  
平成 25 年度 分担研究報告書「認知症のケア及び看護技術に関する研究」

認知症高齢者の包括的 QOL 尺度の開発に向けた DASC の妥当性検証と主観的 Wellbeing との  
関連の検討

研究分担者 栗田主一（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 宇良千秋（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 宮前史子（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 新川祐利（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 佐久間尚子（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 杉山美香（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 井藤佳恵（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 岡村 毅（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 伊集院睦雄（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 稲垣宏樹（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）  
研究協力者 岩佐 一（地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所）

研究要旨

目的：地域在住高齢者を対象に DASC-21 を実施してその信頼性、妥当性、実用性を検証するとともに、主観的な精神的健康度（Wellbeing）との関連を検討した。方法：東京都町田市の特定期間に在住する高齢者 7,682 名を対象に日本語版 WHO-5 を含む自記式アンケート調査を実施し（第 1 次調査）、同地区の地域在住高齢者 7,682 名より層化無作為抽出された 2,858 名を対象に看護師を含む 2 名の調査員が訪問し、DASC-21 を含む面接聞き取り調査（第 2 次調査）を実施した。結果：1,341 名に対して訪問調査を実施し、このうち 1,329 名において DASC-21 のすべての項目について評価した（実施率 99.1%）。DASC-21 の Cronbach は 0.937、主因子法 / プロマックス回転による探索的因子分析で 3 因子構造（第 1 因子：身体的 ADL 障害、第 2 因子：手段的 ADL 障害、第 3 因子：認知機能障害）が確認された。DASC-21 は年齢が高いほど、教育年数が低いほど、得点が高かった。DASC-21 は WHO-5-J と有意に相関し、DASC-21 が高いほど、WHO-5-J は低かった。この関係は、年齢、教育年数で制御した偏相関分析においても確認された。結論：(1) DASC-21 は適正な内的信頼性と因子的妥当性を有し、訓練を受けた専門職であれば地域の中で簡便に使用できる。(2) DASC-21 で測定される認知機能低下および生活機能低下は、高齢者の精神的健康度低下（不良な Wellbeing）と関連する。

## A . 研究目的

本研究の目的は、認知症の人の QOL を測定する実用的な 尺度を開発することにある。本年度は、筆者らが開発を進めてきた、地域の中で認知機能低下と生活機能低下を評価するための尺度 (Dementia Assessment Sheet in Community-based Integrated Care Systems, DASC) を地域在住の一般高齢者を対象に実施し、その信頼性、妥当性、実用性を検証するとともに、主観的な精神的健康度を評価する尺度 (World Health Organization Five Mental Health Wellbeing Index, WHO-5) (<http://www.who-5.org/>) を用いて、高齢者の認知機能低下、生活機能低下、精神的健康度低下との関連を明らかにすることを目的とした。

## B . 研究方法

東京都、町田市、東京都健康長寿医療センター研究所の 3 者の共同研究において、以下の(1)～(3)の調査を実施した。

### (1) 第 1 次調査

東京都町田市内の特定地域に在住し、住民基本台帳上 2013 年 3 月 31 日時点で 65 歳以上となる高齢者 7,682 名を対象に、2013 年 1 月 (2,483 名)および 2013 年 6 月 (5,199 名)の 2 期に分けて、郵送留置回収法による自記式アンケート調査を実施した。調査項目には、日本語版 WHO-5 (以下、WHO-5-J)の他、基本属性、家族状況、健康状況、経済状況、社会状況に関する項目が含まれている。調査の結果、有効回答が得られたのは 6,932 名(1月:2,283 名、6月:4,649 名)であり、有効回答率は 90.2%であった。

### (2) 第2次調査

第1次調査の対象者7,682名より、年齢

階級と性を比例割当した層化無作為抽出によって3,000名を抽出した。そのうち、先に実施した1次調査の時点で、転居、死亡、調査拒否等が確認できた142名を除外した2,858名を第2次調査の対象とした。調査対象者には予め文書で調査協力依頼を郵送するとともに、電話で調査協力を依頼し、同意が得られた場合には訪問調査日を調整し、看護師を含む2名の調査員が訪問し、DASCおよびMMSEを含む面接聞き取り調査を行った。調査期間は2013年11月～2013年12月である。調査の結果、実際に訪問調査が実施できたのは1,341名(男性659人、女性682人)、実施率は53.1%であった。

### (3) 第3次調査

第2次調査を実施できた1,341名のうちMMSE24点未満の者は全員、MMSE24点以上の者はその同数を層化無作為抽出し、第3次調査の対象とした。調査対象者には予め文書で調査協力依頼を郵送するとともに、電話で調査協力を依頼し、同意が得られた場合には訪問調査日を調整し、熟練した精神科医と心理士が訪問し、MMSE、FAB、CDRを実施するとともに、認知症が疑われる場合には問診を行い、診断歴を確認し、未診断の場合には専門医療機関への受診勧奨を行い、臨床診断を行った。本調査の実施機関は2014年1月～4月であり、現在進行中である。

### (4) データ解析

上記のうち、本研究では第2次調査で訪問調査が実施できた1,341名を対象に、DASCの実施率、得点分布、内の一貫性、因子構造、精神的健康度との関連を分析した。

(倫理面への配慮)

本研究は東京都健康長寿医療センター研究所倫理委員会の承認を得て実施した。調査対象者には文書と口頭で研究の趣旨および方法等を説明し、文書による同意を得た。調査データはすべて記号化し、個人情報の漏洩を防止した。また、すべてのデータは分担研究者が厳重に管理し、個人および家族のプライバシーを保護した。

### C. 研究結果

訪問調査を実施した1,341人のうち21項目版のDASC(DASC-21)が完全に実施できたのは1,329名(男性655名,女性674名)であり、実施率は99.1%(男性99.4%,女性98.8%)であった。

DASC-21のCronbach  $\alpha$ は0.937であった。主因子法/プロマックス回転を用いた探索的因子分析の結果、固有値を1に固定して3因子が抽出された。因子負荷量の高い項目の内容から、第1因子は基本的な生活機能障害(BADLの障害)、第2因子は手段的な生活機能障害(IADLの障害)、第3因子は認知機能障害と命名した。

DASC-21の平均値 $\pm$ 標準偏差は23.91 $\pm$ 6.78(男性23.98 $\pm$ 6.74,女性23.84 $\pm$ 6.83, Mann-Whitney U-test,  $P=0.603$ )、中央値は22.00、最頻値は21、最小値は21、最大値は78であった、また、歪度は4.271、尖度は21.183であり、正規分布と比較すると、分布の山は左にずれ、裾野は右側に広がり、山の尖りは急峻であった(図1)。

DASC-21と他の変数の関係をSpearmanの相関係数を用いて検討すると、DASC-21は年齢( $r=0.241$ ,  $P<0.001$ )、教育年数( $r=-0.119$ ,  $P<0.001$ )と有意に相関し、年齢が高い程、教育年数が低いほど、DASC-21

の得点は高かった。DASC-21の平均点 $\pm$ 標準偏差は前期高齢者(65歳~74歳、 $N=710$ )で22.79 $\pm$ 6.78、後期高齢者(75歳~84歳、 $N=510$ )で23.71 $\pm$ 5.97、超高齢者(85歳以上、 $N=109$ )で32.10 $\pm$ 13.40であった。

また、DASC-21はWHO-5-Jとも有意に相関し( $r=-0.169$ ,  $P<0.001$ )、DASC-21の得点が高いほどWHO-5-Jの得点が低かった。この相関は年齢および教育年数を制御した偏相関分析においても確認された( $r=-0.146$ ,  $P<0.001$ )。

### D. 考察

DASC-21は、訓練を受けた専門職が、地域の中で、高齢者の認知機能低下や生活機能低下を簡便かつ総合的に評価し、これによって「認知症の疑い」がある高齢者に気づき、多職種で情報を共有し、必要なサービスを統合的に提供できるようにしていくことを目的に筆者らが作成したアセスメントツールである。認知症の人に比較的共通に見られる認知機能障害(記憶、見当識、問題解決・判断力の障害)に関連する9項目、手段的な生活機能障害(買物、交通機関の利用、金銭管理、電話、食事の準備、服薬管理)に関する6項目、身体的生活機能障害(入浴、着替え、排泄、整容、食事、移動)に関する6項目の計21項目で構成されている。各項目はいずれも4件法で測定され、項目1~項目6は「まったくない」~「いつもそうだ」、項目7~項目14は「問題なくできる」~「まったくできない」、項目15~項目21は「問題なくできる」~「全介助を要する」で評価する。合計点の範囲は21点~84点であり、得点が高くなるほど認知症の重症度が高まるように設計され

ている。

WHO-5 は、欧州の世界保健機関 (WHO) 協力センター (Fredriksborg General Hospital) の Per Bech 教授によって作成された精神的健康状態 (Mental Health Wellbeing) の測定尺度である。日本語版は 2007 年に Awata らが作成し、うつ病性障害 (Awata et al. 2007)、高齢者の自殺念慮 (Awata et al. 2007)、QOL (岩佐ら, 2007) を外的基準にして、その信頼性と妥当性が確認されている。5 項目 (6 件法) の簡便な尺度であり、得点範囲は 0 点 ~ 25 点で、得点が高くなるほど精神的健康度が高い状態を示すように設計されている。

本研究は、地域に在住する一般高齢者を対象に、DASC-21 を用いて認知機能と生活機能を調査した最初の研究である。欠損値なく完全に実施できた割合は 99.1% であり、このことは、訓練を受けた専門職であれば、誰でも簡便にこのツールを使用できることを示している。尺度の内的一貫性も十分であり、因子分析の結果からも設計どおりの因子構造が保持されていることがわかる。

本調査では、WHO-5-J との有意な相関が確認されたが、このことは、DASC-21 を用いて専門職によって評価された認知機能や生活機能の低下が、本人の主観的な精神的健康度の低下と関連していることを示すものである。認知症の初期に見られる認知機能や生活機能の低下が、高齢者の精神的健康や QOL の低下と深く関連することは臨床的実感とも一致している。認知症高齢者の精神的健康 (Wellbeing) および QOL は、認知症初期の予防的介入のアウトカム指標として重要であり、実用的な指標の開発は急務の課題である。

## **E . 結論**

- (1) DASC-21 は適正な内的信頼性と因子的妥当性を有し、訓練を受けた専門職であれば地域の中で簡便に使用できる。
- (2) DASC-21 で測定される認知機能低下および生活機能低下は、高齢者の精神的健康度 (不良な Wellbeing) と関連する。

## **F . 健康危険情報**

なし

## **G . 研究発表**

なし

## **H . 知的財産権の出願・登録状況**

なし

表 1. DASC-21 の統計値

度数	有効	1329
	欠損値	12
平均値		23.91
中央値		22.00
最頻値		21
標準偏差		6.783
歪度		4.271
歪度の標準誤差		.067
尖度		21.183
尖度の標準誤差		.134
最小値		21
最大値		78
合計		31774

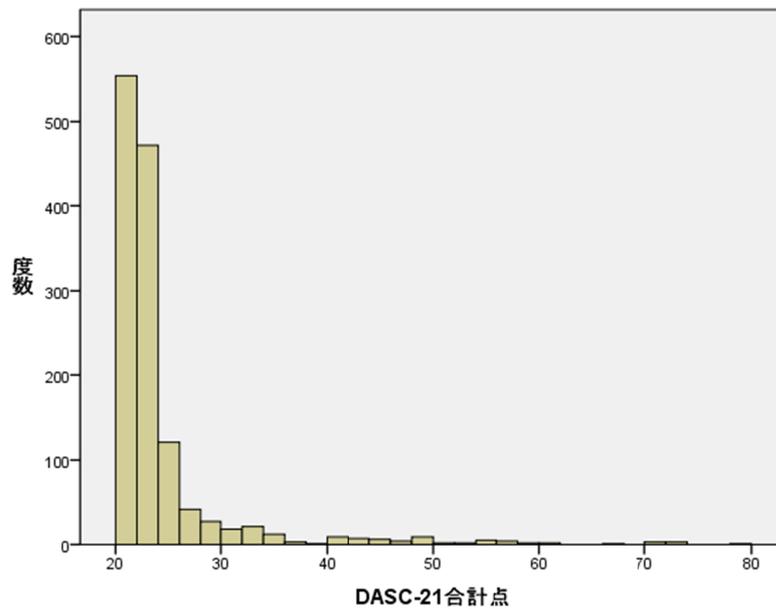


図1. DASC-21の得点分布



Psychiatric Research Unit  
WHO Collaborating Centre in Mental Health

## WHO-5 精神的健康状態表

(1998 年版)

以下の5つの各項目について、最近2週間のあなたの状態に最も近いものに印をつけてください。数値が高いほど精神的健康状態が高いことを示していますのでご注意ください。

例：最近2週間のうち、その半分以上の期間を、明るく、楽しい気分で過ごした場合には、右上の角に3と記されている箱をチェックする。

	最近2週間、私は・・・	いつも	ほとん どいつ も	半分以 上の期 間を	半分以 下の期 間を	ほんの たまに	まった くない
1	明るく、楽しい気分で過ごした。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
2	落ち着いた、リラックスした気分で過ごした。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
3	意欲的で、活動的に過ごした。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
4	ぐっすりと休め、気持ちよくめざめた。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
5	日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>

参考資料 2. DASC-21

地域包括ケアシステムにおける認知症アセスメントシート (DASC-21)

Dementia Assessment Sheet in Community-based Integrated Care System - 21 items (DASC-21)

記入日 年 月 日

ご本人の氏名:		生年月日: 年 月 日 ( 歳)		男・女	独居・同居	
本人以外の情報提供者の氏名:		(本人との続柄: )		記入者氏名: (所属・職種: )		
		1点	2点	3点	4点	評価項目
(i)	もの忘れが多いと感じますか	a. 感じない	b. 少し感じる	c. 感じる	d. とても感じる	導入の質問 (採点せず)
(ii)	1年前と比べてもの忘れが増えたと感じますか	a. 感じない	b. 少し感じる	c. 感じる	d. とても感じる	
1	財布や鍵など、物を置いた場所がわからなくなることがありますか。	a. まったくない	b. とときがある	c. 頻繁にある	d. いつもそうだ	記憶
2	5分前に聞いた話を思い出せなくなることがありますか。	a. まったくない	b. とときがある	c. 頻繁にある	d. いつもそうだ	
3	自分の生年月日がわからなくなることがありますか。	a. まったくない	b. とときがある	c. 頻繁にある	d. いつもそうだ	見当識
4	今日が何月何日かわからなくなることがありますか。	a. まったくない	b. とときがある	c. 頻繁にある	d. いつもそうだ	
5	自分のいる場所がどこかわからなくなることがありますか。	a. まったくない	b. とときがある	c. 頻繁にある	d. いつもそうだ	問題解決 判断力
6	道に迷って家に帰ってこれなくなることがありますか。	a. まったくない	b. とときがある	c. 頻繁にある	d. いつもそうだ	
7	電気やガスや水道が止まってしまったときに、自分で適切に対処できますか。	a. 問題なくできる	b. だいたいできる	c. あまりできない	d. まったくできない	家庭内の IADL
8	一日の計画を自分で立てることができますか。	a. 問題なくできる	b. だいたいできる	c. あまりできない	d. まったくできない	
9	季節や状況に合った服を自分で選ぶことができますか。	a. 問題なくできる	b. だいたいできる	c. あまりできない	d. まったくできない	家庭内の IADL
10	一人で買い物はできますか。	a. 問題なくできる	b. だいたいできる	c. あまりできない	d. まったくできない	
11	バスや電車、自家用車などを使って一人で外出できますか。	a. 問題なくできる	b. だいたいできる	c. あまりできない	d. まったくできない	身体的 ADL ①
12	貯金の出し入れや、家賃や公共料金の支払いは一人でできますか。	a. 問題なくできる	b. だいたいできる	c. あまりできない	d. まったくできない	
13	電話をかけることができますか。	a. 問題なくできる	b. だいたいできる	c. あまりできない	d. まったくできない	身体的 ADL ②
14	自分で食事の準備はできますか。	a. 問題なくできる	b. だいたいできる	c. あまりできない	d. まったくできない	
15	自分で、薬を決まった時間に決まった分量のむことはできますか。	a. 問題なくできる	b. だいたいできる	c. あまりできない	d. まったくできない	身体的 ADL ②
16	入浴は一人でできますか。	a. 問題なくできる	b. 見守りや声がけを要する	c. 一部介助を要する	d. 全介助を要する	
17	着替えは一人でできますか。	a. 問題なくできる	b. 見守りや声がけを要する	c. 一部介助を要する	d. 全介助を要する	整容
18	トイレは一人でできますか。	a. 問題なくできる	b. 見守りや声がけを要する	c. 一部介助を要する	d. 全介助を要する	
19	身だしなみを整えることは一人でできますか。	a. 問題なくできる	b. 見守りや声がけを要する	c. 一部介助を要する	d. 全介助を要する	食事
20	食事は一人でできますか。	a. 問題なくできる	b. 見守りや声がけを要する	c. 一部介助を要する	d. 全介助を要する	
21	家のなかでの移動は一人でできますか。	a. 問題なくできる	b. 見守りや声がけを要する	c. 一部介助を要する	d. 全介助を要する	移動
DASC 18: (1~18項目まで)の合計点		点/72点		DASC 21: (1~21項目まで)の合計点		点/84点

© 栗田圭一 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所・自立促進と介護予防研究チーム(認知症・うつ予防と介入の促進)