

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 19 日現在

機関番号：32687

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2016

課題番号：25870100

研究課題名(和文) 非言語性知能検査UNITを利用した多文化心理教育アセスメントモデルの開発

研究課題名(英文) Multicultural Assessment using Universal Nonverbal Intelligence Test

研究代表者

島田 直子 (Shimada, Naoko)

立正大学・心理学研究所・客員研究員

研究者番号：50596111

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、日本における多文化心理教育アセスメントのモデルを開発することを目的とし、米国で文化マイノリティの子どもたちに広く利用されているUniversal Nonverbal Intelligence Tests (UNIT)を日本で使用した場合の検査得点の公平性を検証するため、日本に在住する、日本人、中国人、韓国人、フィリピン人、ブラジル人の検査得点を収集し、その得点比較を行った。その結果、UNITが日本においても、文化・言語差の影響を受けにくい検査として利用できる可能性があることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：The present study examined the fairness of the scores of the Universal Nonverbal Intelligence Test: UNIT for population in Japan. A culturally and linguistically-reduced test such as UNIT will be necessary for conducting an appropriate assessment for minority children. Therefore, the present study examined the fairness of UNIT scores of Japanese, Chinese, Korean, Filipino, Brazilian children living in Japan. The results revealed that there was no significant score difference among cultural groups with controlling their socioeconomic status. It suggests that the UNIT is a culturally and linguistically fair cognitive measure for children living in Japan.

研究分野：学校心理学

キーワード：外国につながる子ども 心理教育アセスメント 多文化支援 UNIT

1. 研究開始当初の背景

2011年現在、日本の外国人登録者数は207万人にのぼった。外国人児童数は2009年に過去最高に達している。多文化背景をもつ児童生徒の中には、外国籍を持つ子どもばかりでなく、帰国子女や、国際結婚の家族で育てられ日本語の習得が遅れている子どもも見られる。このような多文化背景を持つ子どもたちについて、学習面、心理面、行動面での心理教育的ニーズが報告されている。(黒葛原・都築,2011, 樋口,2011, 岡村,2011)

多文化背景を持つ子どもが問題を抱えた場合、何らかの発達上の問題が影響している可能性が考えられるだけでなく、言葉や文化の違いが影響している場合があり、心理アセスメントを適切に実施して見立てを行う必要がある。しかしながら、現在日本で利用可能な心理検査を用いては、日本語が理解できない外国人や日本での教育を受けてこなかった子どもの認知能力を適切に推定することは困難である。よって、日本における多文化心理教育アセスメントのモデルを開発することが必要である(二井・緩利, 2013)。

そこで、本研究では、多民族国家米国で、多文化心理教育アセスメントに広く利用されている非言語性知能検査(Universal Non-verbal Intelligence Test : UNIT, Bracken & McCallum, 1998)を利用して、日本における多文化心理教育アセスメントのモデルを開発することを目的とした。UNITは、米国で、文化背景や言語発達の影響を受けにくい検査として多文化児童や聴覚障害の児童生徒に広く用いられている(Sotelo-Dynega & Dixson, 2014)。全ての検査教示が簡単なジェスチャーを用いて行われるため、言葉の全く通じない子どものアセスメントにも適用できるため、日本での利用に関して有用性が高いと考えた。

UNITの対象年齢は5歳から17歳で、実施時間は約45~60分程度である。6つの下位検査から構成され、記憶指標、推理指標、シンボリック指標、ノンシンボリック指標の4つの下位指標と全検査IQの算出が可能である。UNITが測定しようとする認知能力は、記憶と推理を使って問題を解決する能力と定義されるが、シンボリック課題は、検査刺激が、絵など、何らかの概念や意味を含むもので、問題解決の内的プロセスにおいて言語の力が利用される。一方で、ノンシンボリック課題は、検査刺激が、位置や色など、特定の概念を含まないもので、問題解決における言語の使用が有用でない。UNITの開発者によれば、このシンボリックとノンシンボリックという概念は、答えを導き出す内的プロセスにおいて、それぞれ、ウェクスラー式検査等の言語性・動作性検査が推定するものと同様で、異なるのは、質問の理解や答え方に言語を利用しないという点であると論じている(島田, 2016; Bracken & McCallum, 1997)。

2. 研究の目的

本研究では、UNITを日本で利用可能にするため、文化マイノリティを含む日本に在住する子どもたちのUNITの得点を収集し、文化や言語の違いが得点に影響するかについて検証することを目的とした。また、日本におけるUNITの利用方法を検討するために事例研究を行うことを計画し、日本における多文化心理教育アセスメントモデルを開発することを目的とした。

3. 研究の方法

UNIT開発者によるガイドライン(McCallum, Bracken, & Wasserman, 2001)に従い、約200名分の日本に在住する外国人児童生徒及び含む日本人の検査データを収集することを計画した。研究調査手続きについては、研究代表者所属機関の承認を得た。調査協力者の募集は、研究代表者または調査実施者が直接行うか、国際交流協会や教育・医療機関などの第三者機関を通して行った。事前に、書面にて保護者と本人の同意を得た上で、調査実施者である臨床心理士、またはそれに準ずる者が研究代表者のトレーニングを受けて個別に調査を実施した。実施場所は調査協力者の居住地により調査に適切な場所を設定した。個人情報保護の観点から、検査得点は、研究代表者が調査用紙回収後に算出する手続きをとった。

調査内容については、1. 人口統計学的変数(年齢、性別、学年、国籍、SES:社会経済的状況) 2. 多文化環境に関する変数(来日年齢、滞在予定期間、使用言語、両親の文化背景、所属学校)に関する質問紙に続いて、UNITを実施した。

4. 研究成果

本研究では、日本及び、中国、韓国、フィリピン、ブラジルに文化背景をもつ子ども計150名が参加した。年齢は5歳から17歳で平均年齢は13.38歳であった。性別は男子71名、女子79名であった。参加者の文化背景ごとの内訳を表1に示す。

	男子	女子
日本	43	38
中国	6	18
韓国	8	7
フィリピン	6	9
ブラジル	8	7
計	71	79

文化マイノリティの子どもたち69名のうち、38名は日本生まれ、または一歳未満で来日した。また、来日して1年未満のものも含まれた。言語背景については、18名が日本語のみを使用し、46名が日本語と他言語を両方使用すると回答した。5名の子どもたちは日本語以外の言語を使い日本語は使わないと回答した。文化アイデンティティに関しては、12名が自分は日本人であると回答し、49名は複数の文化アイデンティティを持つと回答した、4名に

については回答がなかった。日本以外の国への帰国または移住の予定については、全ての韓国の参加者と3分の2の中国、フィリピン、ブラジルの参加者が、その予定はないと回答した。

各文化グループの下位指標得点と全検査IQの平均と標準への標準偏差について、表2に示した。

表2 文化グループごとの平均得点と標準偏差

	平均(標準偏差)						
	日本 (n=81)	中国 (n=24)	韓国 (n=15)	フィリピン (n=15)	ブラジル (n=15)	マイノリティ (n=69)	全て (n=150)
下位指標 (平均=100, 標準偏差=15)							
記憶指標	109.07 (12.06)	106.29 (14.40)	111.27 (13.57)	98.87 (9.99)	100.60 (15.21)	104.52 (14.06)	106.98 (13.17)
推理指標	112.85 (11.24)	109.25 (11.51)	117.80 (11.99)	102.13 (16.30)	99.53 (11.70)	107.45 (14.22)	110.37 (12.94)
シンボリック指標	104.10 (12.08)	99.75 (12.16)	108.13 (12.22)	93.00 (10.99)	93.33 (11.98)	98.71 (12.99)	101.62 (12.75)
ノンシンボリック指標	118.06 (11.28)	115.88 (13.91)	121.27 (11.98)	108.27 (14.31)	107.07 (13.48)	113.48 (14.32)	115.95 (12.93)
全検査 IQ	112.25 (11.50)	108.63 (12.91)	116.33 (12.43)	100.47 (12.73)	100.00 (12.12)	106.65 (13.86)	109.67 (12.90)

分析は、全サンプル(n=150)、日本(n=81)、中国(n=24)、韓国(n=15)、フィリピン(n=15)、ブラジル(n=15)、文化マイノリティ・サンプル(中国、韓国、フィリピン、ブラジル)の子どもたちの合計(n=69)、に分けてグループ間の得点に有意差がないかについて検討した。なお、上記の全てのグループ得点のデータは正規分布をしていた。

上記のグループ得点の全検査IQが米国の標準化得点である平均100、標準偏差15から得点の逸脱が見られるかを検証するために1サンプルのt検定を行った。全サンプル(M=109.67, SD=12.90, t(149)=9.18, p<.01, d=0.64)と文化マイノリティの全検査のIQ(M=106.65, SD=13.86, t(68)=3.99, p<.01, d=0.44)は、平均100標準偏差15よりも優位に高かった。

グループ別にみると、中国(M=108.63, SD=12.91, t(23)=3.27, p<.01, d=0.58)、韓国(M=116.33, SD=12.43, t(14)=5.09, p<.01, d=.1.09)、日本(M=112.50, SD=11.50, t(80)=9.58, p<.01, d=0.82)の子どもたちのスコアが優位に高かった。一方、フィリピン(M=100.47, SD=12.73, t(14)=0.14, p=0.89, d=.0.03)とブラジルの(M=100.00, SD=12.12, t(14)=0.00, p=1.00, d=0.00)子どもたちのスコアには有意な得点差は見られなかった。

次に5つの文化グループ間に得点差があるかを検証するために、一元配置分散分析を行った。結果、グループ間の得点に有意差が見られた(F(4,145)=6.77, p<.01, η²=0.19, Large)。事後検定として、チューキー法を採用した多重比較を行った結果、韓国(M=116.33, SD=12.43)と日本(M=112.25, SD=11.50)の得点が、フィリピン(M=100.47, SD=12.73)とブラジルの得点(M=100.00, SD=12.12)よりも優位に高かった。中国の子どもたちの得点(M=108.63, SD=12.91)に関しては他のどのグループの得点との間にも有意な得点差はなかった。

社会経済的背景(Socio-economic Status: SES)が知能検査の得点に影響することが報告されているため、サンプル間のSESを可能な限り一致させることを試みた上で、文化間得点差を検証した。子どものSESの指標としては、保護者の教育背景が使用されていることが一般的で、米国版UNITも採用している方法であるため、本研究もそれに準じた。中国、韓国、フィリピン、ブラジルの調査協力者のSESに可能な限り一致するように、同数の日本人サンプルを抽出した。それぞれのサンプルの詳細について、表3に示した。

表3 参加者の社会経済的背景、性別、平均年齢

文化背景	SES (保護者の教育背景)					性別		平均年齢
	>高校卒業	高校卒業	>4年制大学卒業	4年制大学卒業	大学院修了	男子	女子	
中国(n=24)	20.8%	8.3%	8.3%	25.0%	37.5%	25.0%	75.0%	13.83
日本(n=15)	0.0%	29.2%	8.3%	25.0%	37.5%	50.0%	50.0%	12.46
韓国(n=15)	0.0%	13.3%	6.7%	60.0%	20.0%	53.3%	46.7%	8.47
日本(n=15)	0.0%	13.3%	6.7%	60.0%	20.0%	53.3%	46.7%	8.20
フィリピン(n=15)	20.0%	13.3%	13.3%	40.0%	13.3%	40.0%	60.0%	10.20
日本(n=15)	0.0%	33.3%	13.3%	40.0%	13.3%	40.0%	60.0%	9.73
ブラジル(n=15)	13.3%	40.0%	6.7%	33.3%	6.7%	53.3%	46.7%	11.20
日本(n=15)	0.0%	53.3%	6.7%	33.3%	6.7%	33.3%	66.7%	11.47

各文化マイノリティグループについて、抽出した日本人サンプルの得点と比較した。各グループの下位指標得点と全検査IQ及び、独立サンプルt検定を用いた得点比較の結果を表4に示す。

文化間グループ同士のSESの一致を試みた

表4 文化マイノリティとSESの統一を試みた日本人サンプルの下位指標得点と全検査IQの独立サンプルt検定の結果

	文化マイノリティ		日本人		得点差	t	p	効果量d
	Mean	SD	Mean	SD				
中国(n=24)日本(n=24)								
記憶指標	106.29	14.40	108.71	14.67	2.42	0.58	0.57	0.17
推理指標	109.25	11.51	112.63	12.28	3.38	0.98	0.33	0.28
シンボリック指標	99.75	12.16	103.21	11.92	3.46	1.00	0.33	0.29
ノンシンボリック指標	115.88	13.91	118.38	13.13	2.50	0.64	0.53	0.18
全検査IQ	108.63	12.91	111.88	12.69	3.25	0.88	0.38	0.25
韓国(n=15)日本(n=15)								
記憶指標	111.27	13.57	112.00	11.05	0.73	0.16	0.87	0.06
推理指標	117.80	11.99	116.80	12.95	1.00	0.22	0.83	0.08
シンボリック指標	108.13	12.22	108.67	11.95	0.53	0.12	0.91	0.04
ノンシンボリック指標	121.27	11.98	120.47	12.95	0.80	0.18	0.86	0.06
全検査IQ	116.33	12.43	116.13	11.65	0.20	0.05	0.96	0.02
フィリピン(n=15)日本(n=15)								
記憶指標	98.87	9.99	105.67	11.40	6.80	1.74	0.09	0.63
推理指標	102.13	16.30	112.07	10.91	9.93	1.96	0.06	0.72
シンボリック指標	93.00	10.99	102.87	13.14	9.87	2.23	0.03	0.81
ノンシンボリック指標	108.27	14.31	114.87	11.36	6.60	1.40	0.17	0.51
全検査IQ	100.47	12.73	109.80	11.63	9.33	2.10	0.05	0.77
ブラジル(n=15)日本(n=15)								
記憶指標	100.60	15.21	105.67	15.11	5.07	0.92	0.37	0.33
推理指標	99.53	11.70	109.80	13.54	10.27	2.22	0.04	0.81
シンボリック指標	93.33	11.98	100.53	13.61	7.20	1.54	0.14	0.56
ノンシンボリック指標	107.07	13.48	115.00	14.01	7.93	1.58	0.13	0.58
全検査IQ	100.00	12.12	108.47	14.18	8.47	1.76	0.09	0.64

結果、文化マイノリティと日本人の得点に有意な得点差は見られなかった。また、各得点比較の効果量についても、中程度以下のものがほとんどであった。一部、効果量大(d>0.8)の結果もあるが、サンプル間のSESが完全に一致していないことが影響している可能性が考えられる。また、Flanagan, Ortiz, & Alfonso (2013)は、各文化グループの得点差が15点以下であれば、言語と文化の影響が低い検査であると定義しており、本研究では、サンプルのSESが高かった韓国の平均点を(全検査IQ=116)を除いては、全てこの範囲内に収まっていた。このように、UNITは日本においても文化差・言語差の影響を受けにくい検査として利用できる可能性が高いことが示唆された。

(まとめ)本研究では、UNIT を日本で使用した場合の得点の公平性について検証した。計画当初UNITを利用したアセスメント方法を開発することを計画したが、研究を進める中で、なぜ通常のアセスメント方法は多文化心理教育アセスメントに適切ではないかということ国内に発信する必要があると考え、近年の米国における多文化心理教育アセスメントに関する文献を資料論文としてまとめた(島田, 2016)。

また、2016年にUNITの改訂版が出版されたため、計画を変更し、改訂版でのデータ収集を一部開始した。検査の実用化を想定した場合、UNIT2を使用した事例研究を行うことが、より妥当性が高いと判断し、本研究においては事例研究を行わなかった。今後、UNIT2の改訂版でのデータ収集と得点の信頼性・妥当性の検証を行った上でUNIT2を利用した事例研究を行う予定である。

<参考文献>

Bracken, B. A., & McCallum, R. S. (1997). Universal nonverbal intelligence test. Austin, TX: PRO-ED, Inc.

樋口和彦(2011):読み障害が疑われるニューカマー児童への包括的援助臨機応変に組織されたチームでの小学校学級担任・国際教室担当者へのコンサルテーション. 特殊教育学研究、49、73-83.

二井紀美子、緩利 誠(2013):外国人児童生徒支援に資するアセスメントの枠組みの提案 - 不就学児調査を通して - 生涯学習・キャリア教育研究、9、1-12.

McCallum, R. S., Bracken, B. A., & Wasserman, J. (2001). Essentials of nonverbal assessment. John Wiley & Sons, New York.

岡村佳代(2011)「ニューカマー生徒が経験する学校生活における困難とその対処行動 - 中学生と高校生の比較を中心に」異文化間教育、34、95-105.

Sotelo-Dynega, M. & Dixon, S. G. (2014): Cognitive Assessment Practices: a survey of school psychologists. Psychology in the Schools, 51, 1031-1045.

黒葛原由真・都築繁幸(2011):外国人ADHD児の学習行動に関する分析 障害者教育・福祉学研究、7、59-73.

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 2 件)

島田直子、篠田晴男、篠田直子、米国における障がい学生支援の現況と課題について UNCにおけるDSSへの視察に基づいて、立正大学心理学研究所紀要、査読無、15、91-98

島田直子、多文化背景の子どもたちへの知能検査の利用法 心理教育アセスメントに関する近年の米国の文献から、LD研究、査読有、25(3)、2016、358-367.

〔学会発表〕(計 6 件)

島田直子、他、米国のスクールサイコロジストの多文化支援、2015年7月19日、第17回日本学校心理学会、大阪教育大学(大阪府大阪市).

鈴木華子、戸口太功耶、島田直子、他、社会的マイノリティ(宗教的/性的/人種的)マイノリティに関する研究の現状 - 異なる立場の共有からさらなる研究と支援の手がかりへ -、日本における多文化心理教育アセスメントのニーズと米国における研究: 第79回日本心理学、2015年9月16日、パシフィコ横浜(神奈川県横浜市).

Shimada, N.、他 In Initial Validation Study of Universal Nonverbal Intelligence Tests for Chinese Students in Japan. International Congress of Psychology 2016、2016年7月28日、パシフィコ横浜(神奈川県横浜市).

阿部 裕、田中ネリ、島田直子、他、こころのグローバル化と支援ネットワークづくり - 日本における多文化心理アセスメントの課題と米国の近年の研究についての紹介と知能検査 UNIT の日本のデータの妥当性の検証報告 -、第23回多文化間精神医学会学術総会、2016年10月1日、栃木県総合文化センター(栃木県宇都宮市).

飯田順子、島田直子、雪田彩子、高校生を対象としたグローバルマインドを育てる授業の実践 - 多様性への寛容度に焦点を当てて -、第18回日本学校心理学会、2016年10月2日、名古屋大学(愛知県名古屋市)下線)

6. 研究組織

(1)研究代表者

島田 直子 (Shimada, Naoko)
立正大学・心理学研究所・客員研究員
研究者番号: 50596111