

令和 6 年 6 月 3 日現在

機関番号：17301

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2020～2023

課題番号：20K20779

研究課題名（和文）ダウン症者のための認知機能評価尺度の開発と汎用化のための検討

研究課題名（英文）Development and generalization of a cognitive function assessment scale for people with Down syndrome.

研究代表者

森藤 香奈子（Morifuji, Kanako）

長崎大学・医歯薬学総合研究科（保健学科）・教授

研究者番号：70404209

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,600,000円

研究成果の概要（和文）：2016年に英国で開発されたThe Cognitive scale for Down Syndrome（以下、CS-DS）に着目し、2021年に日本語版CS-DSを開発した。今回は 対象年齢を10歳以上に拡大できるか、日本語版CS-DSの精度確認のため、田中ビネー知能検査 におけるIQ/MAとの比較により妥当性を検証する。については、日本語版CS-DSと外部評価尺度との基準関連妥当性は、10歳以上の相関係数は0.738であり、評価者の条件を設定することで、使用できる可能性がある。田中ビネー知能検査 で生活年齢の修正が必要な者に日本語版CS-DSとの精神年齢に相関する傾向がみられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

情報評価尺度である日本語版CS-DSの精度が向上すれば、これまで困難とされていた認知機能評価が必要となるダウン症者を対象とした介入研究の評価指標として使用できる可能性がある。また、個人の支援としても個別の認知機能の経時的変化をアセスメントできるツールとなりうる。併せて、ダウン症者と同様に認知機能評価が困難とされるIQが低く、知的重症度が高い知的障害者への応用ができれば、生活支援に有用なアセスメントツールとして活用できる可能性がある。

研究成果の概要（英文）：Focusing on The Cognitive scale for Down Syndrome (CS-DS) developed in the UK in 2016, we developed a Japanese version of the CS-DS in 2021. In this study, we will (1) expand the target age range to 10 years and older, and (2) verify the validity of the Japanese version of the CS-DS by comparing it with the IQ/MA of the Tanaka-Binet Intelligence Test V in order to confirm the accuracy of the Japanese version. As for (1), the criterion-related validity of the Japanese version of the CS-DS and the external rating scale is 0.738 for the correlation coefficient of 10 years and older, and it may be possible to use the Japanese version of the CS-DS by setting the conditions of the raters. (2) A tendency to correlate mental age with the Japanese version of the CS-DS was observed in those who needed to have their life age modified by the Tanaka-Binet Intelligence Test V

研究分野：小児看護学

キーワード：ダウン症 認知機能 尺度開発

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

ダウン症は染色体異常症の中でも最も頻度が高く、近年、平均寿命の延長により、加齢に伴う重大な健康問題に認知機能低下が指摘されている。合わせてダウン症者の知的障害の重症度は患者間の差が大きく評価が非常に難しく、特に介入研究では、我々の研究チームでも、ベースラインおよび介入後の評価が可能な尺度がないことが課題として挙がってきた。小児用発達スクリーニング検査を応用や独自のスケールを利用するなどの工夫をしてきたが、特に治験に関しては、効果の評価できない経験をしてきた。田中ビネー発達検査や WISC 等の発達検査を行うには、時間とスタッフの問題、対象者への負担がかかる上に、著しい認知機能低下がある場合は、検査者の求める動作ができず、判定不能の評価となることが多い。判定不能の評価は福祉サービス受給の判断基準としては有用であるが、介入前後の評価や生活支援のアセスメントツールとして適さない。

近年、知的障害者の日常を知る介護者が有する情報を分析する情報評価尺度の有用性が報告されている。我々は、2016年に英国開発された The Cognitive Scale for Down Syndrome (CS-DS) に着目し、16歳以上のダウン症者について2021年日本語版 CS-DS の信頼性・妥当性を確認した。しかし、他に日本語版の外部評価尺度がないため、さらなる精度確認が必要であった。

### 2. 研究の目的

今回、汎用化のため、さらなる精度向上を目的とし、日本語版 CS-DS と外部評価尺度として田中ビネー知能検査Vにおける IQ/MA との比較により妥当性を検証する。合わせて、その他の知的障害者との比較によりダウン症者の認知機能の特徴を検討する。

### 3. 研究の方法

#### (1) 日本語版 CS-DS の対象年齢拡大のための検討

日本語版 CS-DS の対象年齢は16歳以上である。今回、対象拡大が可能かどうかも含め、上記研究に先立ち、既存データを再分析し、10～15歳のダウン症児にも使用可能かどうかの検討を行った。分析は2021年に報告した日本語版 CS-DS の信頼性・妥当性を検証するために2018～2019年に収集したデータコレクションを二次利用した。再分析にあたり、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科(保健学系)倫理委員会の承認を得て実施した。(許可番号:18091301-3)

2018～2019年のデータ収集の際、調査を依頼した家族会が会員であるダウン症児・者の年齢を把握していないことから、家族会全員に発送された。また、将来的に対象拡大の検討を視野に入れ、調査用紙を受け取ったダウン症児・者について、日常にお世話をしている2名の方に日本語版 CS-DS と外部評価尺度として日本語版 Dementia Screening Questionnaire for Individuals with Intellectual Disabilities (DSQIID) の2つの尺度での評価を依頼した。今回は10歳以上のデータについて、再評価を行った。

#### (2) 日本語版 CS-DS と田中ビネー知能検査Vの比較

##### 対象者のリクルート

対象者は医療機関の外来に通う16歳以上のダウン症児・者とダウン症者以外の知的障害児・者で、田中ビネー知能検査Vを受検する者である。

対象者と同行している保護者に対し、研究の目的、倫理的配慮について説明し、研究参加協力を依頼した。対象者も理解可能な内容で説明し、アセントを取った。研究協力に同意していただいた場合、保護者により同意書を作成した。

##### データ収集方法

日本語版 CS-DS は、調査依頼時または、対象者が田中ビネー知能発達検査Vの検査中、保護者には待機時間を利用して、日本語版 CS-DS に回答して頂き、その日に回収した。田中ビネー知能発達検査Vの受検は、各種申請のために診療の一部として行うもの対象とし、後日、検査結果について診療録の閲覧と研究への使用について同意を得た。本研究を実施するにあたり、研究代表者の所属施設および研究実施施設の倫理委員会の許可を得た。

##### 分析方法

A: ダウン症児・者群、B: 非ダウン症児・者群として、2群間で日本語版 CS-DS の得点、田中ビネー知能検査Vにおける IQ/MA の比較、ケースごとに日本語版 CS-DS の総得点および下位項目の得点と IQ/MA 間の相関を検討した。統計ソフトは、SPSS Ver.27 を用い、有意水準は5%未満とした。

### 4. 研究成果

#### (1) 日本語版 CS-DS の対象年齢拡大のための検討

対象年齢を10歳以上として、評価者間評価、評価-再評価再検証を行った。妥当性は、内的整合性と日本語版 CS-DS と日本語版 DSQIID の評価を用いて Pearson の積率相関係数を用いて分

析を行った。ダウン症者 315 名に対して介護者 2 名ずつ計 630 名に調査を行い、1 回目 250 名（10～15 歳：46 名、16 歳以上：204 名）、2 回目 165 名（10～15 歳：25 名、16 歳以上：140 名）より返信を得た。評価者間評価、評価-再評価、内的整合性の結果を表 1 に示す。日本語版 DSQIID との比較による基準関連妥当性は、10 歳以上すべての年齢の相関係数は 0.738、10～15 歳が 0.747 であった。

探索的因子分析は、61 項目中 56 項目が 5 因子に分類できた。第 I 因子「自己決定と行動」、第 II 因子「集中と記憶」、第 III 因子「思考柔軟性」、第 IV 因子「課題遂行」、第 5 因子「言語的コミュニケーション」と名づけた。因子内の Cronbach  $\alpha$  係数はいずれも 0.6 以上であった。

表 1. 評価者間評価，評価-再評価，内的整合性の結果

		CS-DSの各機能分類			
		総得点	実行機能	記憶機能	言語機能
分析B 評価者間評価：級内相関係数					
10～15歳	(n= 32)	0.438	0.247	0.607	0.693
10歳以上すべて	(n= 154)	0.549	0.474	0.522	0.683
16歳以上すべて	(高尾ら,2021)	0.661	0.719	0.780	0.684
分析C 評価-再評価：級内相関係数					
10～15歳	(n= 11)	0.749	0.632	0.909	0.748
10歳以上すべて	(n= 67)	0.812	0.763	0.748	0.827
16歳以上すべて	(高尾ら,2021)	0.535	0.618	0.653	0.610
分析D 内的整合性：Cronbach $\alpha$ 係数					
10～15歳	(n= 32)	0.609	0.396	0.755	0.819
10歳以上すべて	(n= 154)	0.709	0.643	0.686	0.812
16歳以上すべて	(高尾ら,2021)	0.861	0.837	0.876	0.861
原著	(Startin CM, et al. 2016)	0.96	0.92	0.93	0.86

ダウン症者の対象下限年齢を 10 歳とした場合でも、認知機能を評価する尺度として使用できる可能性がある。10～15 歳における実行機能の級内相関係数は 0.247 と他の機能に比べて低値であった。評価者間評価の対象者は、母親と母親以外の家族のペアであり、特に実行機能では評価者間の相関係数が他に比べて低値であった（表 2）。

表 2. 評価者間評価における 10～15 歳における得点の比較

		平均点	標準偏差	P値	相関係数
総得点	母親	71.81	14.520	0.052	0.494
	母親以外	66.31	19.060		
実行機能	母親	41.88	7.796	0.251	0.305
	母親以外	38.31	11.330		
記憶機能	母親	21.19	5.695	0.011	0.617
	母親以外	20.00	5.562		
言語機能	母親	8.75	2.910	0.002	0.701
	母親以外	8.00	3.204		

(n=16)

CS-DS の特徴は実行機能の評価項目が多いことである。ADL の獲得過程にある年代では、育児関与についての差異が影響するのではないかと考えられる。10～15 歳では主に育児を担う家族が評価することを条件とすることで適切な評価ができると考える。

日本語版 CS-DS は家族などの介護者が評価できる簡便さがメリットである。10 歳以上としたことで、発達のピークを捉えることができる事が示唆され、このことは生涯にわたる生活支援の一助となり得る。日本語版 CS-DS が広く活用できるように支援方法についても検討していきたい。

## (2) 日本語版 CS-DS と田中ビネー知能検査Vの比較

16 歳以上のダウン症者およびダウン症以外の知的障害者をリクルートし、ダウン症者 61 名、非ダウン症者 16 名をリクルートした。16 歳以上のダウン症者 61 名についての日本語版 CS-DS は Cronbach  $\alpha = 0.920$ 、非ダウン症者 16 名では Cronbach  $\alpha = 0.969$  であった。

ダウン症者 61 名中、新型コロナウイルス感染症対策により 31 名が各種更新手続きの期間延長措置があり、田中ビネー知能検査Vの実施が中止となった。

田中ビネー知能検査 V を実施した 16 歳以上のダウン症者 30 名と非ダウン症者 16 名について、比較した。対象者の背景を表 3 に示す。

表 3. 対象者の背景

		ダウン群 n=30		非ダウン群 n=16	
		n	%	n	%
性別	男	15	50.0	9	56.3
	女	15	50.0	7	43.7
年齢	16-20	16	39.0	8	42.1
	21-25	7	17.1	7	36.8
	26-30	2	4.9	0	-
	31-35	2	4.9	0	-
	36以上	3	7.3	1	5.3
平均年齢		23.04±7.79		22.88±10.42	
	Range	16才4か月～45才11か月		16才1か月～60才5か月	

それぞれの群間で、田中ビネー知能検査 V における IQ: 知能指数、MA: 精神年齢、CA: 生活年齢および日本語版 CS-DS の総得点、下位項目得点を比較し、いずれも有意差は見られなかった (表 4)。

表 4. 田中ビネー知能検査 V および日本語版 CS-DS 得点の比較

	ダウン症者 n=30	非ダウン症者 n=16
ビネー IQ 平均 (range)	23.07±7.31 (10-37)	27.06±10.27 (11-43)
ビネー MA 平均 (range)	3.82±1.46 (1才11か月-7才0か月)	4.50±1.86 (1才11か月-7才10か月)
ビネー CA 修正あり n(%)	20 (66.7)	12 (75.0)
	修正なし n(%)	10 (33.3)
CS-DS 総得点 平均 (range)	63.60±18.31 (21-99)	60.75±29.01 (14-105)
下位項目 小計平均 (range)		
実行機能	37.17±11.45(10-56)	34.31±17.58 (8-63)
記憶機能	19.47± 5.60 (6-29)	18.25± 8.57 (4-30)
言語機能	7.00± 3.547(1-14)	8.19± 4.15 (2-16)

田中ビネー知能検査 V は IQ: 知能指数の算出において、18 才以上では CA: 生活年齢の修正を行う。そのため、CA: 生活年齢の修正あり群となし群に分け、MA: 精神年齢と日本語版 CS-DS の得点間の相関を表 5 に示す。

表 5. 田中ビネー知能検査 V における MA と日本語版 CS-DS 得点の相関

	ダウン症			非ダウン症		
	N	Spearman $\rho$	P 値	N	Spearman $\rho$	P 値
田中ビネーCAの修正なし	10			4		
CS-DS 総得点		- 0.225	0.532		- 0.400	0.600
実行機能		- 0.321	0.366		- 0.400	0.600
記憶機能		- 0.070	0.847		- 0.400	0.600
言語機能		- 0.149	0.682		- 0.400	0.600
田中ビネーCAの修正あり	20			12		
CS-DS 総得点		0.419	0.066		0.549	0.065
実行機能		0.324	0.140		0.515	0.087
記憶機能		0.583 **	0.007		0.646 *	0.023
言語機能		0.476 *	0.034		0.485	0.110

田中ビネー知能検査 V において、CA: 生活年齢の修正が必要なケースは 18 才以上である。今回、対象者が限られていたが、表 5 の結果より、修正 CA が必要な対象では、田中ビネー知能検査 V における MA: 精神年齢と日本語版 CS-DS 得点は、相関傾向がある。

CA 修正ありのダウン症者群では、日本語版 CS-DS 下位項目の記憶機能および言語機能の得点と MA に有意な相関が認められた。実行機能の相関がなかった要因は、ダウン症者は ADL やスケジュールがある程度定着していると、精神状態が落ち着いていれば、パターン化された ADL を遂行できる傾向があることが影響している可能性がある。

CA 修正ありの非ダウン症群では、日本語版 CS-DS 下位項目の記憶機能の得点と MA に有意

な相関があった。田中ビネー知能検査 V は全般的な知能を測るもので、結果として示されるのは IQ のみである。各種申請に対し、知的重要度を端的に示すことができる点では有用であるが、認知能力の詳細を知り、生活支援のためのアセスメントツールとしては得られる情報が少ない。今回の対象者のリクルートでは、WISC-IVや WAIS-IVなど全般的な認知能力の発達特性を知る検査が可能な者は、そちらを選択している場合が多かった。

対象者数が少ないものの、両群共に日本語版 CS-DS の Cronbach  $\alpha$  は 0.9 以上あり、尺度の信頼性は高いと言える。簡便に一定の基準で経過を観察していくツールとしては有用である可能性が高い。また年齢が高く MA：精神年齢が低いものでは、知的能力との関連が反映される可能性が高く、特にダウン症では、MA：精神年齢と記憶や言語能力と相関が確認された。加齢により認知能力低下が出現しても、適切な評価ができることが示唆された。今後も症例数を重ね、より詳細な分析を継続したい。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 5件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 高尾真未, 佐々木規子, 近藤達郎, 今村明, 黒木良和, 黒田裕美, 本田純久, 宮原春美, 宮田海香子, 松本正, 森藤香奈子	4. 巻 42 (1)
2. 論文標題 ダウン症者のための認知機能評価尺度（日本語版CS-DS）の信頼性と妥当性	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本遺伝カウンセリング学会誌	6. 最初と最後の頁 125-133
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 森藤香奈子, 宮田海香子, 松本正, 高尾真未, 宮原春美, 渡邊淳, 平岡さゆり, 武田右子, 佐々木規子	4. 巻 42 (3)
2. 論文標題 出生前診断に関わる遺伝教育プログラムの試みー高校生を対象としてー	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本遺伝カウンセリング学会誌	6. 最初と最後の頁 289-298
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 佐々木規子, 森藤香奈子, 松土良子, 中込さと子	4. 巻 42 (1)
2. 論文標題 成人期にあるPrader-Willi Syndrome当事者の語りにもとづく生きづらさに関する探索研究	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本遺伝カウンセリング学会誌	6. 最初と最後の頁 103-111
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Junichi Tanaka, Hiromi Kuroda, Nana Igawa, Takayoshi Sakurai, Mayumi Ohnishi	4. 巻 38
2. 論文標題 Perceived eHealth Literacy and Learning Experiences Among Japanese Undergraduate Nursing Students, A Cross-sectional Study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 CIN: Computers, Informatics, Nursing	6. 最初と最後の頁 198 - 203
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1097/CIN.0000000000000611	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Junichi Tanaka, Minami Koga, Nanako Nagashima, Hiromi Kuroda	4. 巻 -
2. 論文標題 The actual-ideal gap in work-life balance and quality of life among acute care ward nurses.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Nursing Management	6. 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jonm.13237	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 黒田裕美, 大重育美, 菅原直子, 北條智子, 有安直貴, 姫野稔子, 高橋清美, 田村やよひ	4. 巻 21(1)
2. 論文標題 熊本地震被災地域にある医療施設に勤務する看護師の心的外傷後ストレス障害の実態	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本赤十字看護学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計15件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 森藤香奈子, 松本 正, 高尾真未, 宮原春美, 佐々木規子
2. 発表標題 高校生に対する無侵襲的出生前遺伝学的検査を教材とした授業実践から考える「子どもの人権」
3. 学会等名 第63回日本児童青年精神医学会総会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 平間理子, 下村愉宇子, 高尾真未, 佐々木規子, 松本正, 森藤香奈子
2. 発表標題 遺伝に関する認識尺度の作成と信頼性妥当性の検証
3. 学会等名 第21回日本遺伝看護学会学術大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 森藤香奈子, 本多直子
2. 発表標題 小児在宅療養者の外出環境改善の取り組み 外出先での排泄介助・おむつ交換の環境に着目して
3. 学会等名 日本小児看護学会第32回学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 森藤香奈子, 石井晶子, 斉藤文音, 白川菜乃香, 本多直子, 佐々木規子, 岡田雅彦, 森内浩幸
2. 発表標題 社会福祉施設における医療的ケア児の外出時のトイレ貸出協力に関する意向調査
3. 学会等名 第69回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高尾真木、長谷川ゆり、三浦生子、松本恵、伊達木澄人、古賀智裕、田中彩、松尾久美、永石恵美、平間理子、森藤香奈子、佐々木規子、松本正、吉浦孝一郎、三浦清徳
2. 発表標題 長崎大学病院における遺伝カウンセリングの現状と課題
3. 学会等名 日本人類遺伝学会第67回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 高尾真木、三浦生子、佐々木規子、平間理子、松尾久美、長谷川ゆり、三浦清徳
2. 発表標題 長崎大学病院における出生前診断の遺伝カウンセリングの現状
3. 学会等名 第35回長崎県母性衛生学会総会・学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 佐藤信二, 佐々木規子, 平岩ひろみ, 松本恵, 江口恭世, 森藤香奈子
2. 発表標題 がんゲノム医療・遺伝看護に関する看護職の関心・認識の実態調査
3. 学会等名 日本遺伝看護学会第20回学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 黒田 裕美, 澤渡 浩之, 橋木 晶子, 森藤 香奈子, 近藤 達郎, 安藤 真一
2. 発表標題 10代ダウン症者における睡眠時無呼吸と睡眠体位の実態
3. 学会等名 日本睡眠学会 第46回定期学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 高尾真未, 佐々木規子, 松本正, 黒田裕美, 本田純久, 宮原春美, 黒木良和, 今村明, 近藤達郎, 森藤香奈子
2. 発表標題 ダウン症候群のある人のための認知評価尺度(日本語版CS-DS)の信頼性と妥当性の検証 第2報
3. 学会等名 第44回日本遺伝カウンセリング学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 佐々木規子, 森藤香奈子, 松土良子, 中込さと子
2. 発表標題 成人期にあるPrader-willi症候群のある人の生きづらさ
3. 学会等名 第44回日本遺伝カウンセリング学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森藤香奈子、松本正、佐藤信二、宮田海香子、高尾真未、渡邊淳、武田右子、宮原春美、佐々木規子
2. 発表標題 NIPTを題材とした高校生向け遺伝教育プログラムの開発および評価
3. 学会等名 第44回日本遺伝カウンセリング学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 森藤香奈子、金丸翠、武田美帆、田口杏菜、深堀可南子、佐々木規子、本多直子、福田雅文、岡田雅彦、佐瀬晶子、森内浩幸
2. 発表標題 排泄介助が必要な子どもと外出する親が経験したトラブルの分析
3. 学会等名 第67回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 井川 幸子、黒田 裕美、松浦 江美、小川 和美、井手 みのり、有谷 倫子、馬場 妙子、其田 香菜子、原口 ちひろ、星野 美穂、吉田 早希、河野 浩章、前村 浩二
2. 発表標題 高齢心不全患者の栄養と身体機能の実際と関連要因の検討
3. 学会等名 第26回日本心臓リハビリテーション学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 其田香菜子、原口ちひろ、井川幸子、田中準一、松浦江美、馬場妙子、黒田裕美
2. 発表標題 慢性心不全患者における栄養状態とQOL・うつ状態の関連。
3. 学会等名 第40回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 田中準一, 長島菜々子, 古賀みなみ, 黒田裕美
2. 発表標題 急性期病床看護師におけるワーク・ライフ・バランスの理想と現実のギャップとQOLの関連 横断的研究
3. 学会等名 第40回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>日本語版CS-DSの公開  <a href="http://www2.am.nagasaki-u.ac.jp/genetic/pdf/csds20200314.pdf">http://www2.am.nagasaki-u.ac.jp/genetic/pdf/csds20200314.pdf</a>            ダウン症のある方のための認知評価尺度（日本語版CS-DS） Web公開分（Ver.20200314）</p>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	今村 明  (Imamura Akira)  (40325642)	長崎大学・病院(医学系)・教授   (17301)	
研究分担者	黒田 裕美  (Kuroda Hiromi)  (50512042)	長崎大学・医歯薬学総合研究科(保健学科)・教授   (17301)	
研究分担者	高尾 真未  (Takao Mami)  (90882465)	長崎大学・病院(医学系)・技術職員   (17301)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	近藤 達郎  (Kondou Tatsuro)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関