

論 文

## 2-5 歳幼児を対象とした ESSENCE-Q の妥当性の検証

Examination of the validity of ESSENCE-Q for 2-5-year-old infants

山下 りか（高知大学大学院）<sup>1</sup>

寺田 信一（高知大学教育学部）<sup>2</sup>

YAMASHITA Rika<sup>1</sup> and TERADA Shin-ichi<sup>2</sup>

*1 Kochi University Graduate School*

*2 Faculty of Education Kochi University*

### ABSTRACT

Gillberg (2012) developed ESSENCE-Q as a questionnaire for screening of Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations(ESSENCE). In Japan, Hatanaka et al. (2016) showed reliability and a cut-off level of ESSENCE-Q, and described a necessary of group-study of different age groups. Therefore, we performed ESSENCE-Q and SDQ for 2-5-year-old infants who went to a nursery center or a kindergarten and tested validity of ESSENCE-Q in this study. As a result, ①in 2-3 years old children, infants with suspected disorder had high score of ESSENCE-Q among infants took same score of SDQ, and ② in 4-5 years old children, the infants with suspected disorder had high score of both questionnaires. It was suggested that ESSENCE-Q was effective for the screening of the 2-3 years old child in particular.

## I. 問題の所在

現在、通常の幼稚園、保育所に「特別な配慮を要する子ども」が在籍している。特別な配慮を要する子どもは保育所・幼稚園では「気になる子ども」と呼ばれることが多い。この「気になる子ども」とは、Christopher Gillberg が 2010 年に提唱した ESSENCE をもつ子どもであるとも言えるかもしれない。ESSENCE とは、「神経精神医学的／神経発達の診察が必要になる早期徴候症候群（Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations）」と訳され、臨床上、3（ないしは 5）歳未満において、(a) 全般的な発達、(b) コミュニケーションと言語、(c) 社会的相互関係、(d) 運動の、(e) 注意、(f) 活動、(g) 行動、(h) 気分、(i) 睡眠の領域において、ひとつ、あるいはそれ以上の発達からの遅れや逸脱が見られる子どもたちを表すものである。これらの問題は、後に様々な障害の兆しになる。ESSENCE に含まれる症候群（自閉症スペクトラム“状態”，ADHD，チックスペクトラム“状態”，双極性スペクトラム“状態”，言語発達障害，知的発達障害／学習障害，非言語性学習障害，ワーキングメモリー障害，発達性協調運動障害，“行動表現型症候群”，てんかん症候群）は、重複を考慮に入れて約 10%の有病率であると指摘している。Gillberg は、障害と診断される前の特別な配慮を要する子どもに早期介入し、包括的な指導を行う必要性があると述べている。

日本では、2010 年に笹森らにより「配慮を要する子ども」や「気になる子ども」の研究がなされている。幼稚園・保育所における個別的な配慮等を要する幼児の発見・支援に関する調査として、平成 17・18 年度国立特別支援教育総合研究所教育相談部調査研究「乳幼児期からの一貫した軽度発達障害者支援体制の構築に関する研究—乳幼児期における発見・支援システムの実態調査を中心に—」（研究代表者後上鐵夫）が実施された。これによると、対象となった地域の 12 の市にある 182 幼稚園、214 保育所のうち、回収された 79 幼稚園、93 保育所の 80%前後に発達障害等の配慮児が在籍していることが示された。配慮児は、幼稚園では 3 歳児未満児クラス、保育所では 1 歳児クラスから、すべての年齢のクラスに在籍していることから、発達障害等への対応は喫緊の課題であると述べている。また、配慮児に気付いた人は、保育所の関係者が多く、幼稚園、保育所の集団生活の中で観察されやすいと指摘している。一方で、個々のニーズをどのように把握や、具体的な支援策につなげていくのかといった課題も指摘されている。

個々のニーズの把握のためには、客観的なアセスメント・ツールが必要である。尾崎ら（2013）は、2005 年に発達障害者支援法が施行により「乳幼児期から就労までを見通した発達支援の体制づくり」が、2007 年度からは特別支援教育制度により「幼稚園においても障害の状態に応

じた個別の指導計画を立てること」が求められるようになったことを挙げ、このような状況に対応するためのアセスメント・ツールが必要であると述べている。しかし、簡易にスクリーニングできるツールとして、自閉症幼児を対象にした CHAT、M-CHAT、ASQ、PARS などがあるが、いずれも保護者に生活場面に関する質問紙項目に回答してもらう必要があり、保育者が評定するものではないと指摘している。ADHD 児を対象にしたスクリーニング・ツールとしては、ADHD-RS があり、学校版の検査用紙が用意されている。しかし、適用年齢が 5～18 歳であることから、5 歳以下の幼児には適応できない。個々の情緒や行動に着目したスクリーニング・ツールとしては、CBCL や SDQ がある。CBCL は、2013 年 2 月時点、わが国で販売されているものは 1991 年版であり、4 歳～18 歳を対象とした CBCL/4-18 日本語版および 2 歳～3 歳を対象とした CBCL/2-3 日本語版である（厚生労働省、2012；井澗ら、2001；中田ら、1999）。2001 年版は 6 歳～18 歳を対象とした CBCL/6-18、1 歳半～5 歳を対象とした CBCL/11/2-5 がある。しかし、回答に 15～20 分要することから、保育所や幼稚園のクラスに在籍する複数の幼児に対して実施することは、保育者の負担が大きいと考えられる。一方、SDQ は「行為」、「多動」、「情緒」、「仲間関係」、「向社会的」の 5 つのサブスケール、25 項目から成り、CBCL との相関も高いことが示されている。子どものもつ困難さと強さが把握でき、比較的短時間で評価することができる（厚生労働省、2012）。しかし、日本における SDQ の標準化されたカットオフ値は、4 歳～12 歳の保護者評価（厚生労働省、2016 年 11 月 17 日アクセス）のみであり、保育士や幼稚園教諭による評価や、4 歳未満の幼児を評価したものに対する、日本における標準化されたカットオフ値はない。

幼稚園や保育所における質問紙の調査として、久保山ら（2009）の研究がある。久保山らは、A 市の幼稚園、公立保育園、私立保育所に所属する保育者に対して、「気になる子ども」に関する自由記述の項目を含めた質問紙調査を行った。その結果、「発達上の問題」「コミュニケーションの問題」「落ち着きのない」の 3 つが全体の 52%を示した。具体的には、子どもたちの発達の遅れやアンバランス、構音や吃音といった音声言語、視線の合い方といったコミュニケーション、落ち着きのなさや集中力の欠如等が特に気になっているなど、発達障害を疑う子どもが「気になる子ども」として捉えられていることが明らかになった。その一方で、全体の 8.7%と少数ではあるが、被害の疑いがある子どもやアレルギーのある子どもも「気になる子ども」として上げられており、多岐に渡ることが示された。これらのことから、「気になる子ども」のニーズの把握に際しては、発達や行動面の課題だけではなく、食事や睡眠

といった生活面の課題など ESSENCE のような包括的な把握が必要であると考える。

乳幼児期における ESSENCE を鑑別する方法として、ESSENCE-Q がある (Gillberg, 2012)。ESSENCE-Q は ESSENCE のスクリーニングのために、2012 年に Christopher Gillberg によって発表された、全 12 項目からなる質問紙である。Gillberg (2012) は「yes」1 つ以上、あるいは「maybe/a little」が 3 つ以上と評価された場合、神経発生的障害のリスクがあると考えられ、発達の専門医かあるいは、地域保健担当員/看護師によって更なる問題のためにスクリーニングされなければならないと述べている。また、日本では、畠中ら (2016) が臨床現場において 130 人の小児 (男児 109 人: 84%, 女児 21 人: 16%) に対して ESSENCE-Q の信頼性やカットオフ・レベルを評価した。畠中らは、ROC 分析に基づき、「yes」が 2 つ以上、あるいは「maybe/a little」が 3 つ以上を最適なカットオフ・レベルと推奨している。畠中らは今後の課題として、

- (1) 分析は臨床的な対象者に基づいたゆえに、ESSENCE-Q が小児の一般的な集団サンプルでどのように機能するか (またはしないか) については分からない、
- (2) 陰性と診断された群の症例数が非常に少なかったことを挙げており、ESSENCE-Q の妥当性と信頼性を確立するため、異なる年齢層の小児全般の集団研究が必要であると述べている。そこで本研究では、保育所や幼稚園に在籍する幼児に対して、ESSENCE-Q と SDQ を実施し、ESSENCE-Q の妥当性について検証する。

## II. 研究の方法

A 保育所の 2～5 歳児クラス (183 名) の幼児に関して、SDQ, ESSENCE-Q の全 38 項目の回答を依頼した。ESSENCE-Q は畠中による日本語訳を利用した (畠中ら, 2016)。SDQ と ESSENCE-Q の回答方法を統一するため、ESSENCE-Q の「はい (yes)」を「当てはまる」、「多分/少し (maybe/a little)」を「まあ当てはまる」、「いいえ (no)」を「当てはまらない」とし、3 件法で実施した。加配がついている幼児については、加配がつく以前の行動を想定して回答してもらった。

幼稚園の 3 歳児クラス (25 名) では、SDQ の『年下の子どもたちに対してやさしい』、ESSENCE-Q の『睡眠』の項目は、幼稚園では 3 歳児が最低学年であり、年下の子どもと関わる機会がない、かつ、午睡の時間がないことから質問項目から除外し、SDQ 全 25 項目中 1 項目を除く 24 項目、ESSENCE-Q 全 13 項目中 1 項目を除く 12 項目の回答を担当に依頼した。

保護者に対して、本研究の趣旨を説明する文章と、プライバシーの保護の上で結果を公表することを依頼する旨の文章を配布し、承諾を得られた幼児のみを対象とし、得

られなかった 13 名は分析から外した。

## III. 結果

### 1) 分散分析

ESSENCE-Q, SDQ それぞれの被検者間の効果を検討するため、保育所に対して実施した質問紙の合計得点 (SDQ は TDS の得点) と年齢 (2 刺激)、性別 (2 刺激)、定型・非定型 (2 刺激) の 4 要因による分散分析を行った。幼稚園は、保育所と質問紙の項目数が異なるため分析から除外した。質問紙の合計得点は、「当てはまる」2 点、「まあ当てはまる」1 点、「当てはまらない」0 点として数値化した (SDQ は、1・6・8・10・12・13・15・20・22・24 項目は「当てはまる」2 点、「まあ当てはまる」1 点、「当てはまらない」0 点、7・11・14・21・25 項目と向社会性の項目は、「当てはまる」0 点「まあ当てはまる」1 点、「当てはまらない」2 点)。

ESSENCE-Q のモデル全体 (Table1) では、F 値 40.773 (自由度 9, 173) が  $p<0.01$  で有意であることが確認された。また、説明変数 (Table2) については、年齢が F 値 10.308 (自由度 3)、定型・非定型が F 値 225.617 (自由度 1) となり、それぞれ  $p<0.01$  で有意だったが、性別は F 値 0.073 (自由度 1) で有意ではなかった。また、定型・非定型と年齢の交互作用項は F 値 8.626 (自由度 3) となり、 $p<0.01$  で有意だったが、定型・非定型と性別の交互作用項は F 値 0.987 (自由度 1) で有意ではなかった。

Table1 ESSENCE-Q のモデル全体の有意性の検定

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値
グループ間要因	3681.284 <sup>a</sup>	9	409.032	40.773***
グループ内要因	1735.503	173	10.032	
全体	8767.000	183		

有意水準 \*\*\* $p<0.01$  決定係数=0.680

Table2 ESSENCE-Q の変数の有意性の検定

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値
性別	0.729	1	0.729	0.073
年齢	310.209	3	103.403	10.308***
定型・非定型	2263.342	1	2263.342	225.617***
定型・非定型*年齢	259.612	3	86.537	8.626***
性別*定型・非定型	9.901	1	9.901	0.987

SDQ のモデル全体 (Table3) では、F 値 17.118 (自由度 9, 173) が  $p<0.01$  で有意であることが確認された。また、説明変数 (Table4) については、年齢が F 値 2.131 (自由度 3)、定型・非定型が F 値 73.604 (自由度 1) となり、それぞれ  $p<0.01$  で優位だったが、性別は F 値 2.129 (自由度 1) で有意ではなかった。また、説明変数については、

定型・非定型と年齢の交互作用項はF値 5.609 (自由度 3) となり、 $P<0.01$  で有意だったが、定型・非定型と性別の交互作用項はF値 0.002 (自由度 1) で有意ではなかった。

Table3 SDQ のモデル全体の有意性の検定

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値
グループ間要因	3238.901 <sup>a</sup>	9	359.878	17.118
グループ内要因	3637.033	173	21.023	
全体	17879.000	183		

有意水準 \*\*\* $p<0.01$ , \*\* $p<0.05$  決定係数=0.471

Table4 SDQ の変数の有意性の検定

要因	平方和	自由度	平均平方和	F 値
性別	44.768	1	44.768	2.129
年齢	134.392	3	44.797	2.131***
定型・非定型	1551.602	1	1551.602	73.604***
定型・非定型*年齢	353.730	3	117.910	5.609**
性別*定型・非定型	0.036	1	0.036	0.002

## 2) クラスタ分析

分散分析の結果、ESSENCE-Q、SDQ いずれの質問紙も年齢による差があることが示された。そのため、年齢ごとに ESSENCE-Q の合計得点を縦軸、SDQ の TDS (行為、多動、情緒、仲間関係) の得点を横軸として、年齢別に幼児の得点をグラフに示した。また、各年齢の ESSENCE-Q の合計得点と SDQ の TDS の得点を変数とし、ユークリッド距離の二乗を用いたクラスタ分析 (ウォード法) を行い、得られたクラスターを図中の円で示した。また、加配がついている幼児、発達障害等の診断がついている幼児、担任が「気になる子ども」と回答した幼児を非定型発達とみなし、グラフでは、担任の先生が「気になる」と回答した幼児 (以下「気になる子ども」と表記) は黄色、加配がついている幼児は赤色、診断はあるが加配がついていない幼児は緑色で示した。

### (1) 保育所

#### (a) 2 歳児 (31 名)

2 歳児では、クラスタ分析により、3 つのクラスター (以下 CL と略) に分類された (Fig.1)。CL2 は他のクラスターに比べ、加配児や「気になる子ども」が多く分布している (6 名中 3 名)。CL2 と CL3 では、SDQ の得点と同じ幼児が 9 名かいたが (Fig.1 内太枠)、ESSENCE-Q の得点が 5 点以上の幼児が CL2 に分類した。

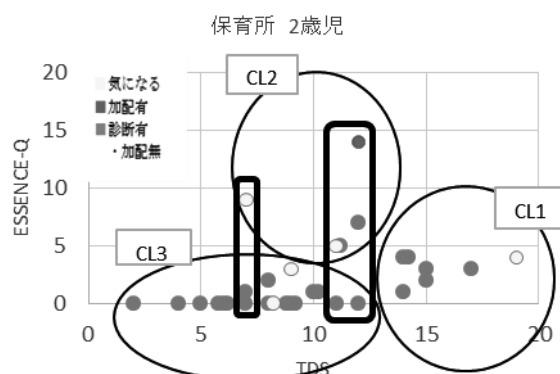


Fig.1 保育所 2 歳児の得点分布

#### (b) 3 歳児 (48 名)

3 歳児では、クラスタ分析により、5 つのクラスターに分類された (Fig.2)。CL1 と CL3 は、加配児や「気になる子ども」が分布しているが、CL1 は SDQ、ESSENCE-Q どちらの得点も高く、CL3 は ESSENCE-Q の得点は高いが、SDQ の得点は CL1 より低い幼児が分布している点で異なる。CL2 と CL3 では、SDQ の得点と同じ幼児が 12 名かいたが (Fig.2 内太枠)、ESSENCE-Q の得点は異なり、ESSENCE-Q の得点が 10 点以上の幼児が CL3 に分類した。

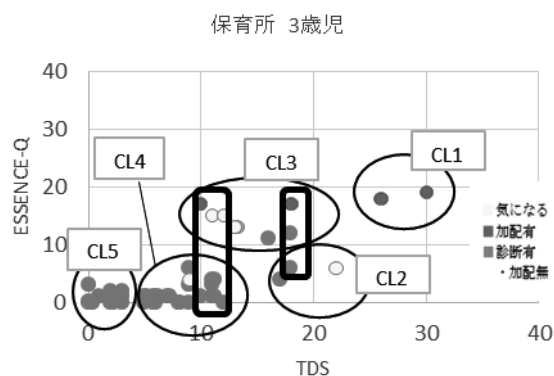


Fig.2 保育所 3 歳児の得点分布

#### (c) 4 歳児 (55 名) ・ 5 歳児 (49 名)

4 歳児、5 歳児では、クラスタ分析により、5 つのクラスターに分類された (4 歳児 Fig.3, 5 歳児 Fig.4)。4 歳児、5 歳児ともに SDQ が高いと ESSENCE-Q も高くなる傾向があった。4 歳児 CL3 や 5 歳児の CL3・4 は、SDQ も ESSENCE-Q のどちらの点数も高く、非定型発達とみなした幼児が分布している。4 歳児の CL2 や 5 歳児の CL4 は、点数の高い群と低い群の中間に位置し、「気になる子ども」が数名 (4 歳児 1 名、5 歳児 4 名) 分布した。

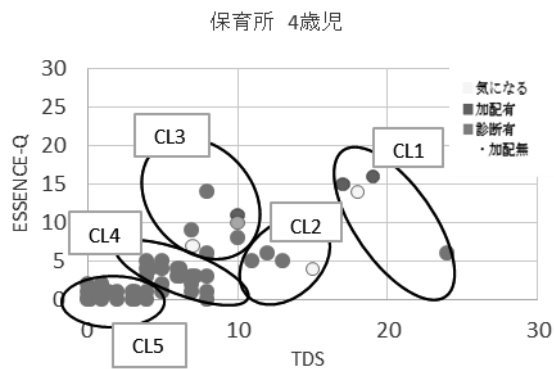


Fig.3 保育所 4歳児の得点分布

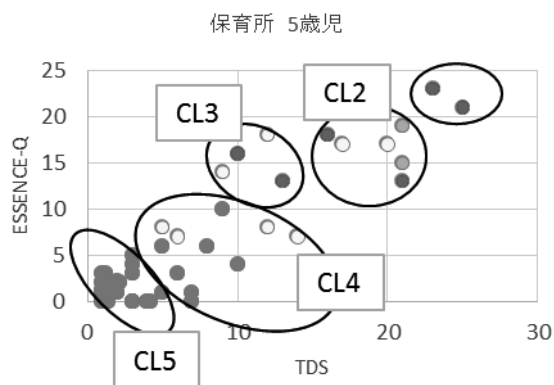


Fig.4 保育所 5歳児の得点分布

## (2) 幼稚園

### (a) 3歳児 (25名)

3歳児では、クラスター分析により、3クラスターに分類された (Fig.5)。幼稚園では、CL1はSDQの得点が高い幼児が分布するが、TDSが10点以上である幼児は1名であった。CL1とCL2は、SDQの得点が高い幼児が6名であったが (Fig.5内太枠)、ESSENCE-Qの得点は異なり、ESSENCE-Qの得点が2点以上の幼児がCL2に分類された。

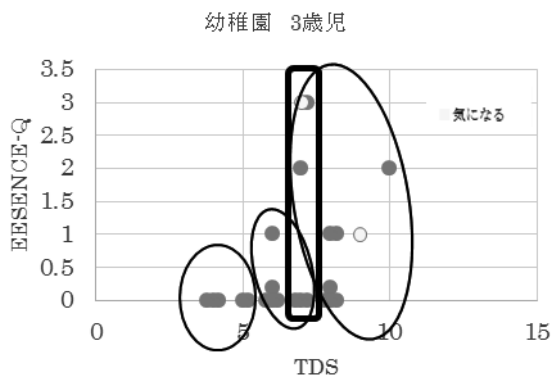


Fig.5 幼稚園 3歳児の得点分布

## IV. 考察と今後の課題

### 1) ESSENCE-Qの妥当性

調査の結果、保育所、幼稚園どちらにおいても、担任が「気になる」と回答した子どもや加配児などの何らかの発達課題のある幼児は同じクラスター内に分類され、支援の必要性の高い児はSDQ、ESSENCE-Qの両方の得点が高かった。このことは、ESSENCE-Qが2~5歳の幼児に対して、SDQと同等の妥当性を有していることを示している。SDQ、ESSENCE-Qの両方の質問紙を実施することで、クラス内の支援の必要性が高い幼児を見極めるために活用できると考えられる。

一方で、保育所、幼稚園いづれでも、2~3歳では、SDQの得点のみでは、同得点の幼児がおり、障害が疑われる幼児がスクリーニングされにくい。障害が疑われる幼児はESSENCE-Qの得点が、他児より高い得点となることが分かった。2~3歳では、SDQとESSENCE-Qの得点に相関は見られず、ESSENCE-Qの項目は独立して存在していると考えられる。そのため、SDQで測ることができる行動面・情緒面の課題に差はない幼児であっても、ESSENCE-Qによって障害の可能性を抽出することができたと考えられる。一方で、4~5歳では、ESSENCE-QとTDSの得点に相関がみられ、ESSENCE-Qでみられる課題が、4~5歳段階では行動面・情緒面の問題を引き起こすようになると推察される。このことから、ESSENCE-Qは特に2~3歳児のスクリーニングに有効であることが示唆された。

本研究では、抽出された幼児の特徴を把握するため、SDQとESSENCE-Qの相関を示した (Fig.1~5)。そのため、ESSENCE-Qの結果を「当てはまる」は2点、「まあ当てはまる」は1点、「当てはまらない」は0点として合計得点を算出し、分析を行った。Gillberg (2012) や畠中ら (2016) は「yes」や「maybe/a little」の数によって、スクリーニングすることを推奨しており、今後は、「yes」や「maybe/a little」の数に着目し、分析を進めていく必要がある。

### 2) 保育所と幼稚園の相違

保育所と幼稚園の3歳児の結果を比較すると、「気になる子ども」の在籍率は、48名中5名 (10.4%) であったのに対して、幼稚園では25名中2名 (8%) であり、大きな差はなく、「気になる子ども」の在籍率はどちらも10%程度であると考えられる。畠中ら (2016) は、有病率に関しては、ESSENCEが18歳以下の小児の少なくとも10%に影響を及ぼすことが推定できたと述べており、これに合致する結果となった。しかし、幼稚園の方が、質問紙における得点が低くなる傾向にあった。その要因としては、①保育所は中核市外、幼稚園は中核市内にあり、地域性が影響



している、②保育所に通う幼児の家庭と幼稚園に通う幼児の家庭の社会階層の違いが影響している、③評価する側の分解度が影響しているなどが考えられる。本研究では、幼稚園のケース数が少なく、保育所の幼児と十分な比較検討ができなかったため、今後、対象とする保育所や幼稚園を増やし、保育所と幼稚園の結果の差について検討したい。

## 謝辞

本研究にご協力いただいた保育所・幼稚園の保護者・保育士・教諭の方々に、心より感謝いたします。ESSENCE-Qの日本語版について、高知県立療育福祉センター／高知ギルバーク発達神経精神医学センター・島中雄平先生よりご提供いただきましたことを深謝いたします。

## 文献

- 1 Gillberg, C. (2010) The ESSENCE in child psychiatry: Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations, Research in Developmental Disabilities. 31, 1543-1551.
- 2 Gillberg, C. (2012) ESSENCE-Q .  
<http://gnc.gu.se/english/research/screening-questionnaires/essence-q>, (2016年11月17日アクセス)
- 3 Hatakenaka, Y., Kotani, H., Yasumitsu-Lovell, K., Suzuki, K., Fernell, E., & Gillberg, C. (2016) Infant Motor Delay and Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations in Japan. Pediatric Neurology, 54, 55-63.
- 4 厚生労働省 Strengths and Difficulties Questionnaire.  
[http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/boshi-hoken07/h7\\_04d.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/boshi-hoken07/h7_04d.html), (2016年11月17日アクセス)
- 5 厚生労働省 (2013) 平成24年度障害者推進事業, 発達障害者支援とアセスメントに関するガイドライン.
- 6 笹森洋樹・後上鐵夫・久保山茂樹・小林倫代・廣瀬由美子・澤田真弓・藤井茂樹 (2010) 発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援の現状と課題. 国立特別支援教育総合研究所研究紀要, 37.
- 7 久保山茂樹・斎藤由美子・西牧謙吾・富島茂登・滝川国芳 (2009) 「気になる子ども」「気になる保護者」についての保育者の意識と対応に関する調査—幼稚園・保育所への機関支援で踏まえるべき視点の提言—. 国立特別支援教育総合研究 研究紀要, 36, 55-76.
- 8 尾崎康子・小林真・水内豊和・阿部美穂子 (2013) 保育者による幼児用発達障害チェックリスト (CHEDY) の有用性に関する検討. 特殊教育学研究, 53(4), 335-345.