

特別支援教育の観点からのギフテッド教育の可能性 —ユニバーサルデザインを用いた教育実践の検討—

糸井 梨緒¹⁾，是永 かな子²⁾

1) 大阪府内公立小学校

2) 高知大学大学院総合自然科学研究科教職実践高度化専攻・高知ギルバーク発達神経精神医学センター

Possibility of Gifted Education from the Perspective of Special Education :Examination of Educational Practice Using Universal Design

ITOI Rio¹⁾，KORENAGA Kanako²⁾

1) Public Elementary School, Osaka Prefecture

2) Kochi University Graduate School of Integrated Arts and Sciences, Professional Schools for Teacher Education, Kochi
Gillberg Neuropsychiatry Centre

要 約

本稿では、特別支援教育の観点からのギフテッド教育の可能性を、ユニバーサルデザインを用いた実践を中心に考察することを目的とした。なお、本研究で示す「ギフテッド」とは、知能が高いことのみならず、特定分野で秀でた関心をもつことを意味する。その意味において対象児を特定した。具体的にはA小学校で実施されている高い能力を有する自閉症スペクトラムのある1人の小学校中学年の子どもを対象としたギフテッド教育の実践に参画し、実践を分析した。週1回程度の通常学級とは別の場での活動保障としてのギフテッド教育は、理科の実験を中心としており、その内容は中学校の実験内容や高校の理科の理論説明などを行っていた。ユニバーサルデザインの観点としては視覚化としての情報伝達の工夫や先に実験を行い実験結果をワークシートに記入する活動内容の工夫や教材・教具の工夫を行っていた。通常学級では離席などの不適切行動が見られる対象児は、個別の活動の際には集中し、「もっと自分でやりたい」という意欲も示し、できることも増えて知的好奇心も満たされていたようであった。結果として、日本においてギフテッド教育を推進する際には、特別な教育的ニーズに応じるという観点で特別支援教育の教育的蓄積を活用しつつ、実態把握方法や指導の手立て、指導内容について具体化することが有用であると考察した。

キーワード：ギフテッド教育、特別支援教育、ユニバーサルデザイン

1. 問題の所在

日本ではこれまで、「子ども一人ひとりの個性を生かす」ことを掲げた教育改革が行われてきた。しかし、障害児のもつ特別な教育的ニーズへの対応はあっても、才能児（ギフテッド）を対象とする教育的措置はほとんど取られてこ

なかった。才能児のための文部科学省の公的な措置としては、1998年度に初めて「教育上の例外措置」すなわち大学への早期入学が導入されたが、その実施は一向に広がりを見せず、対象者が毎年数名という究極の例外措置である事態は変わらない¹⁾。一方、先進国の中でも進捗別教育を最も

柔軟に進めているアメリカでは、18歳未満で大学に入学する者が約17万人にも達しており、これは全大学入学者の約1.7%にあたる数値である。またヨーロッパ諸国についても進学の年齢に関する基準が比較的緩やかな国が少なくない。欧米では、個々人の進度にあった教育内容を提供することはむしろ当然のことと考えられており、例外的に到達度の高い児童生徒に対して早期入学や飛び級、特別なコースの設置などといった措置を講ずることは、それほど稀なことではないのである²。このように、欧米各国では、ギフテッドに対する教育措置がすでに行われているということがわかる。

ギフテッドは、通常のカリキュラムでは退屈に感じるため適応することができず、かえって学業不振に陥るといった特別な教育的ニーズが指摘されてきた。そのためギフテッドに対する教育は、その高い能力に対応するものでなければならないが、それだけでは不十分である。なぜなら、ギフテッドはその能力の高さ、感度の強さから特有の社会的・情緒的な不適応の問題が生じやすく、そうしたニーズにも対応する必要があるからである。日本の学校教育においては、ギフテッドのもつ特別な教育的ニーズに対する制度が未整備であるといえるだろう。

また、ギフテッドの中には2Eと呼ばれる子どももいる。2Eとはtwice exceptional children（＝二重に例外的な子ども）のことであり、ギフテッドでありながら、注意欠陥多動性障害や自閉症スペクトラム、学習障害においてみられる能力の偏りをもつグループである³。2Eは障害が才能を隠す、もしくは才能が障害を隠すことによって、通常のカリキュラムでは生まれ持った才能を活かすことができないという教育的ニーズを抱えていると言及されており⁴、特別支援教育が必要とされている。このように、特別な教育的ニーズのある子どもへの支援として考えるのであれば、ギフテッド教育も特別支援教育の範疇として考察されよう。

さて、世界的潮流としては、障害者権利条約にもインクルーシブ教育が明記され、日本も2014年に本条約を批准したため、日本国内においてもインクルーシブ教育の推進が求められている。中教審（2012年報告）では、インクルーシブ教育システムにおいては、同じ場で共に学ぶことを追求するとともに、個別の教育的ニーズのある幼児児童生徒に対して、自立と社会参加を見据えて、その時点で教育的ニーズに最も的確に応える指導を提供できる、多様で柔軟な仕組みを整備することが重要であるとし、そのために小・中学校における通常の学級、通級による指導、特別支援学級、特別支援学校といった連続性のある「多様な学びの場」を用意しておくことや、状況に応じて個人に必要な

「合理的配慮」を提供することが必要であるとする⁵。つまり、インクルーシブ教育では同じ場で共に学ぶことを追求するとともに、個別の教育的ニーズのある児童生徒に対して、その教育的ニーズに最も的確に応える指導を提供できる、多様で柔軟な仕組みを整備することが求められている。

このインクルーシブ教育を推進する1つの方法として、ユニバーサルデザイン教育が挙げられる。佐藤は、「ユニバーサルデザインとは、『個に応じた指導』の充実・発展型であり、どの子どもも学びやすい包括性の高い支援条件の提供ともいえよう」としている⁶。海津らはRTI（Response to Intervention）モデルに基づいた多層階層モデルMIM（Multilaier Instruction Model）を提唱している。MIMでは、1stステージにて、通常の学級内で学習面での効果的な指導を全ての子どもを対象に行う。続く2ndステージでは、1stステージのみでは伸びが十分でない子どもに対して、通常の学級内で補足的な指導を実施する。更に2ndステージでも依然伸びが乏しい子どもに対しては、通常の学級内外において、補足的、集中的に、柔軟な形態による、より個に特化した3rdステージ指導を行う。そして各ステージ指導の必要性の判断は、アセスメントによって客観的に行われる必要がある⁷。ユニバーサルデザイン教育は、必ずしも特別なニーズのある子どもたちの学習を全てカバーできるとは限らない。そのため、必要に応じて通級指導教室等での3rdステージ指導が求められる。

日本では、これまでギフテッドに対する公的な教育はほとんど行われてこなかった。今後、ギフテッドに対する教育が社会で正に理解され、適切に運営されるためには、実践事例を通してギフテッドに対する教育の意味や意義を明らかにする必要があると考える。そのためには、ギフテッドの子どもたちの特別な教育的ニーズに日本の特別支援教育がいかに対応できるのかといった事例の蓄積が必要であろう。

以上を踏まえて本研究では、特別支援教育の観点からのギフテッド教育の可能性を、ユニバーサルデザインを用いた実践を中心に考察することを目的とする。なお、本研究で示す「ギフテッド」とは、知能が高いことのみならず、特定分野で秀でた関心をもつということを意味する。その意味において対象児を特定した。

2. 研究の目的と方法

本研究では、ギフテッドに対する特別ニーズ教育の展望と課題について、特別支援教育やユニバーサルデザイン教育の観点から考察する。そのために高知県内の小学校に在籍するギフテッド教育の対象と想定される児童への校内通

級指導教室での指導を参観、さらに教材の提供を行い、ギフテッドが必要とする支援について検討することを目的とする。

上記の研究課題及び分析の視点のもとに設定される具体的な作業課題は、関連する文献研究検討とともに、公立小学校のギフテッド教育の実践を通して、ギフテッドとユニバーサルデザイン教育を考慮した実践の現状と課題について考察することである。

3. 実践研究の概要と考察

3.1 A 小学校の概要と児童 B の実態

A 小学校は、高知県内の公立小学校である。校内通級指導教室として、C 教室を設けている。対象児は高知県内の公立小学校中学年男児 1 名、通常学級に在籍、週に 1 度校内通級指導教室（C 教室）で指導を受ける。ギフテッド（WISC の結果がギフテッドにあたるほど高かったとの市町村の教育委員会の判断）と自閉症スペクトラムの 2E である。手先が不器用、社会性に困難さがある。介入期間・回数は 20XX 年 5 月～12 月、全 13 回であった。方法は、C 教室での参観、教材提供・協議・指導、個別の指導計画の読み込みであった。

C 教室には写真 1 のように教室の利用方法が明示されていた。

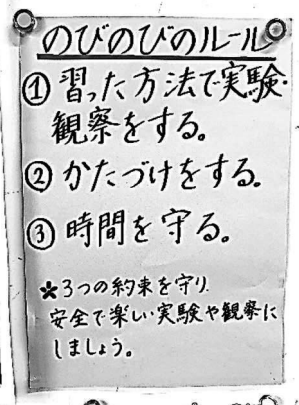


写真1 C教室利用方法

3.2 指導の実際

3.2.1 紙コップのスピーカーを鳴らそう

今回の実験活動は、写真 2 に示されるように「紙コップのスピーカーを鳴らそう」であり、これは小学 5 年生で扱う「電流が作る磁力」と中学 2 年生で扱う「電流と磁界」の単元の内容を用いたものである。

児童は、完成した作品を使って自分で様々な実験を行い、疑問に思ったことを解決するためさらに実験を進めるため、指導者は活動内容や手順だけを提示し、児童が自由に実験できるように環境設定するのが良いようであった。

また、自閉症スペクトラムとの 2E であることから、ものづくりを行う実験では、写真 3 のように手先の不器用さが困難性を生じることが多い。今回の実験では、エナメル線をスティックのりに隙間なく巻き付ける作業や、1 つにまとめてセロテープで留める作業で支援が必要であった。

そのためユニバーサルデザインを意識した指導としては、指導者が予備実験を行い、支援が必要な場面を予想して補助具や代替物を準備する必要がある、教材教具の工夫が有効であると考察した。

また、ギフテッド支援としては何が良かったのかが理解できるように褒めること、すべきことや注意事項については理由付きで説明することが大切であると考察した。

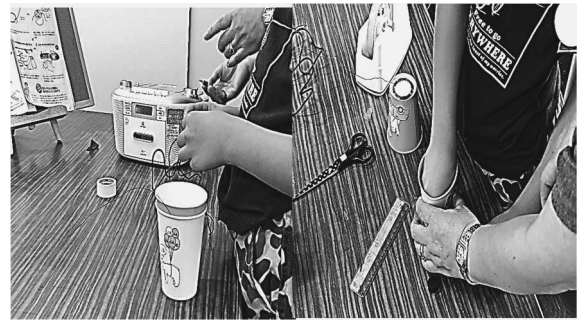


写真2 紙コップでスピーカーを作る実験 写真3 教員の支援

3.2.2 石けんを作ろう

今回の実験活動は、「安全に気をつけて石けん（EM 廃油石鹸）を作ろう」であった。指導内容は、中学校理科で取り扱う実験や高校理科の理論説明などが中心であった。

対象児は、通常学級では離席などの不適切行動が見られるが、C 教室での実験活動には集中して取り組むことができていた。

授業の流れは写真 4 のようにホワイトボードで提示されていた。

材料は①米のとぎ汁、②EM-X セラミックスパウダー、③カセイソーダ（水酸化ナトリウム）、④廃油の予定であった（写真 5）。しかし本来であれば米のとぎ汁を使用するが、今回は①米のとぎ汁の代わりに、児童 A が以前からペットボトルで培養していた善玉菌を使用した。善玉菌が入ったペットボトルに EM-X セラミックスパウダーを入れて実験を行った。ちなみに廃油は給食室から出たものであった。

対象児の様子は、写真 6 のように最初はペットボトルに EM-X セラミックスパウダーを入れる際にこぼれていたが、割り箸で押し込むことで上手く入れられることに自ら気付いていた。その際に教員の支援は、容器を手で押さえ

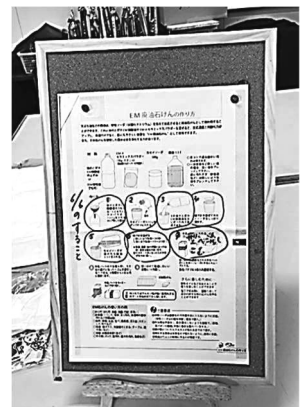


写真4 授業の流れの提示

て補助していた。

次に、写真 7 のようにバケツの中身を棒でかき混ぜた。対象児の様子は、有害物質が発生するという注意を気にしているようであり、何度もゴーグルを調整していた。教員の働きかけは、注意を実験に向けさせることであった。

最後に、写真 8 ようにできた液体を容器に流し込んだ。対象児は注意して注いでいたが、周りにこぼしてしまっていた。



写真5 実験準備



写真6 実験活動



写真7 バケツの中身をかき混ぜる



写真8 液体を容器に流し込む

以上のように、ギフト支援としては児童が自由に実験できる形式での指導であり、知的好奇心を満たすというねらいを達成できていたと考察した。

高知県のユニバーサルデザインの 5 つの柱(I 環境の工夫、II 情報伝達の工夫、III 活動内容の工夫、IV 教材・教具の工夫、V 評価の工夫)⁸に基づいてユニバーサルデザインを意識した指導を検討すると、できることをさせる、自由に実験できるようにするといった「活動内容の工夫」、視覚化して提示、見通しを持たせるために事前に伝えるといった「情報伝達の工夫」、上位学年の学習を実験内容に設定するという「教材・教具の工夫」などがあつたと考察した。

3.2.3 「酸性? アルカリ性? 中性?」第1回

今回の実験活動は、「酸性? アルカリ性? 中性?」であった。写真 9 のように実験の手順が書かれたプリントをコルクボードに貼って掲示していた。

本時の活動についての説明を聞く際には、対象児は写真 10 のように机に置かれた実験に使用する道具を触りながら、説明を聞いていた。



写真9 実験の手順



写真10 実験の準備物

教員は既習事項と結びつけるため、「リトマス紙の復習やね」と確認していた。酸性・アルカリ性だけでなく、「pH として示すことを知っている?」と教員が聞くと、既習事項ではないが、溶液の液性を、pH を使って表すことを対象児は知っていた。

対象児はまず写真 11 のように紫キャベツを千切りし、鍋に入れた。包丁を使って細かく切る作業が難しい様子であった。そのため、教員は手添えで支援をしようとしていたが、対象児は教員の手添えを拒み、自分でやりたがるような様子がみられた。教員は、包丁の持ち方や切り方の見本を見せていた。結果として最後まで自分でやりきることができた。



写真11 紫キャベツを千切り



写真12 キャベツを煮込む

次に鍋を火にかけ、写真 12 のように煮汁に色が出るまで煮込んだ。教員は、やけど等を防ぐため、口頭で注意事項を伝えていた。対象児は煮汁の色を見て、「まだまだ全然やね」と発言していた。

煮込むための待ち時間に写真 13 のようなボウルを使って音を出す「水とボウルを使用した振動の実験」に取り組んでいた。ボウルのふちを手でなぞって音を出すのであるが、対象児は始めは上手く音を出すことができなかった。教員は「手を濡らすと鳴りやすいかも」と写真 14 のように教員と一緒に実験に取り組みつつ指示していた。



写真13 ふちを手でなぞる 写真14 一緒に実験に取り組む

残念ながら、本時間内に煮汁に十分な色が出るまで煮込むことができなかった。そのため、教員が残りの工程を行うと対象児に伝え、本時の実験は終了した。

3.2.4「酸性？アルカリ性？中性？」第2回

教員は写真15に示すワークシートを用意し、実験結果を記入するように指示していた。

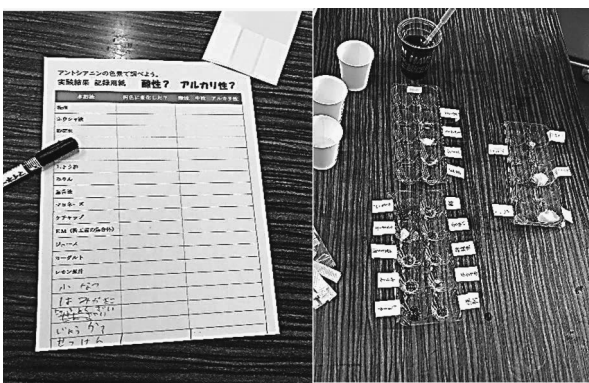


写真15 ワークシート 写真16 水溶液ラベルの卵パック

その際には教員が持参した小夏、歯磨き粉、入浴剤などをワークシートの項目に書き足していた。

教員の説明はなかったが、対象児自身が考えたらしく、写真17のように水溶液同士が混ざらないように、スポイトを洗っていた。そして写真18のようにスポイトを使って、紫キャベツの試薬を酸性、中性、アルカリ性のどれかを予想しながら試薬を水溶液に垂らしていた。



写真17 紙コップの水でスポイトを洗う 写真18 試薬を垂らす

また写真19の入浴剤の反応にも興味を示しており、色々

な反応を上からだけでなく、横からも観察をしていた。



写真19 試薬を入れた入浴剤 写真20 手作りリトマス紙

その後、写真20のように手作りリトマス紙を用いて水溶液の実験を行った。対象児は「わかつちゅうやつからつけて、比べよう」と言って、酸性やアルカリ性で確定している水溶液で実験し、写真21、22のようにリトマス紙の色の変化を確かめていた。対象児は自身で思考を展開し、アルカリ性の水溶液同士を混ぜるとどうなるのかということに疑問をもち、自分で実験を行っていた。

その間教員は、手作りしたリトマス紙を使うことを提案したり、色の変化がわかりにくい水溶液について説明を追加したり、どのような色になるか予想を立てるように促したりしていた。



写真21 リトマス紙の色の変化 写真22 水溶液同士を混ぜる

実験活動後に教員は、本時の活動で、わかったことを対象児に尋ねていた。対象児は「アルカリ性を強めたら、(pHが) 強くなる」、「酸性を強めたら、(pHが) 強くなる」、「アルカリと酸でしゅわしゅわした」などの意見を言っていた。

実験の終わりに教員は、対象児に実験で使用した試薬を持って帰るか聞いていた。このように随時対象児の意思確認を行っている。その上で、アルカリ性と酸性の水溶液を混ぜて中性にして、片付けがしやすいように配慮していた。

本実験について高知県の「ユニバーサルデザインを意識した指導」の観点から考察すると、実験の流れを示す「情報伝達の工夫」、対象児が関心をもつ「教材・教具の工夫」、ワークシートによる「評価の工夫」などがなされていたと言えよう。

ギフテッド支援として今回の実験活動は、対象児の関心を引く内容であり、対象児自身も試行する教材を持参するなど対象児の興味に従って応用できる余地もある内容で編

成されていたと考察した。

3.2.5 その他の実験の様子

他にも、別の時間枠での個別抽出指導としての、「ビタミンCをチェックしよう」などがあった。第一に、めあての「ビタミンCをチェックしよう」は写真23のように小さいホワイトボードに書かれて掲示されていた。ビタミンが入っていそうなものとして、レモン果汁とキウイとビタミン剤が準備されており、まずはそれについて予想を話していた。実験の最中には写真25のように対象児の不器用さを念頭に教員は必要ところで手を添えて支援をしていた。

他の日には「野菜・果物で電池を作る」活動も行われていた(写真26)。その際にも写真27のように対象児がリンゴの皮むきを自らしたいという意欲は受け止めつつ、けがをしないように包丁の持ち方や使用方法を随時確認していた。そして実験後には随時考察を行っていた(写真28)。

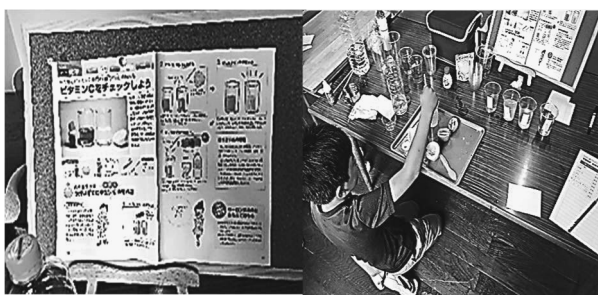


写真23 ビタミンC含有実験

写真24 ビタミン実験の様子



写真25 ビタミン実験の様子

写真26 野菜・果物で電池を作る実験



写真27 果物を切る様子

写真28 実験後の考察

4. 考察

以下にギフテッド教育とユニバーサルデザインを用いた特別支援教育の可能性について考察したい。

参観したC教室での指導内容は、中学校理科で取り扱う実験や高校理科の理論説明などが中心であった。

対象児は、通常学級における参加状況を参観した際には離席などの不適切行動が見られていた。しかし、C教室での実験活動には集中して取り組むことができていた。そのような様子は、対象児が通常学級では十分に保障できない「特別な教育的ニーズ」を有していることを示されていると考察した。2E児を対象とするギフテッド教育は支援の必要性が顕著であり、自閉症・情緒障害特別支援学級の対象になる可能性もあるため、着手されつつあると推察する。しかし、これまで明らかにしてきたように諸外国ではギフテッドの高い能力ゆえの不適応も指摘されており⁹、日本においても特別な教育的ニーズに応じた教育の具体化も必要であるとする¹⁰。

参観したC教室における教員の支援は、高知県のユニバーサルデザインの5つの柱に基づいて分類すると、集中できる環境設定という「環境の工夫」、できることをさせる、自由に実験できるようにするといった「活動内容の工夫」、視覚化して提示、見通しを持たせるために事前に伝えるといった「情報伝達の工夫」、上位学年の学習を実験内容に設定するという「教材・教具の工夫」、考察による「評価の工夫」などが多用されていた。中でもとくに、ユニバーサルデザインの「教材・教具の工夫」、「活動内容の工夫」の観点による手立てを講じることがギフテッド支援の具体策になると考察した。

今後は2Eや発達障害のみならず「ギフテッド」の特性の判定の方法を開発・普及することが求められよう。諸外国ではギフテッド教育において長い歴史と多様性があり、これらを参考に日本の教育制度にもギフテッドに対する教育を導入する可能性を検討する必要があると考える。

そして、日本においてギフテッド教育を推進する際には、「特別な教育的ニーズに応じる」という観点で特別支援教育の教育的蓄積を活用しつつ、実態把握方法や指導の手立て、指導内容について具体化することが有用であろう。また今回のC教室としての個別指導のみならず、通常学級においてもいかなる指導・支援の工夫ができるかについて検討する必要がある。

尚、本研究実施にあたり、倫理的配慮に関しては、研究対象になった児童の保護者と所属長に対して、研究発表を含めた研究の目的と介入内容を文書で提示し、承諾を得た。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 18K02793 の助成を受けたもので

註・引用文献

- ¹ 松村暢隆 (2003)『アメリカの才能教育—多様な学習ニーズに応える特別支援—』東信堂,pp. i - ii.
- ² 岩永雅也・松村暢隆 (2010)『才能と教育—個性と才能の新たな地平へ—』財団法人放送大学教育振興会,pp.11-12.
- ³ 杉山登志郎・岡南・小倉正義 (2009)『ギフテッド 天才の育て方』学研教育出版,p.14.
- ⁴ 前掲 2,p.193.
- ⁵ 文部科学省 初等中等教育分科会 (2012)「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進 (報告)」,
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/attach/1321669.htm (2020 年 1 月 19 日閲覧) .
- ⁶ 佐藤慎二 (2010)『通常学級の特別支援教育セカンドステージ 6 つの提言と実践のアイデア』日本文化科学社.
- ⁷ 海津亜希子・田沼実畝・平木こゆみ・伊藤由美・Sharon Vaughn. (2008) 通常の学級における多層指導モデル (MIM) の効果—小学 1 年生に対する特殊音節表記の読み書きの指導を通じて—『教育心理学研究』56,pp.534-547.
- ⁸ 高知県教育委員会(2015)『すべての子どもが「分かる」「できる」授業づくりガイドブック～ユニバーサルデザインに基づく、発達障害の子どもだけでなく、すべての子どもにもあると有効な支援～ 実践事例集 Vol.1』及び高知県教育委員会(2013)『すべての子どもが「分かる」「で

きる』

授業づくりガイドブック～ユニバーサルデザインに基づく、発達障害の子どもだけでなく、すべての子どもにもあると有効な支援～』

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/311001/guide.html>(2020 年 11 月 7 日参照).

⁹ 松本茉莉衣・是永かな子(2013)ギフテッドに対する補完的指導としての特別ニーズ教育『高知大学学術研究報告』62, pp.161-170.,松本茉莉衣・是永かな子(2014) 2E の子どもの特性に注目した特別な教育的ニーズ『高知大学教育学部研究報告』74,pp.75-79.,松本茉莉衣・是永かな子(2015)ギフテッドの情緒社会面・行動面・感覚面における特別なニーズと対応『高知大学教育学部研究報告』75,pp.169-178.,松本茉莉衣・是永かな子(2016)デンマークにおけるギフテッド教育：学力と社会性に関する補完的指導に注目して『発達障害研究』38(3)pp.302-313.

¹⁰ 松本茉莉衣・是永かな子(2014)日本のギフテッド当事者に対する特別な教育的ニーズに関する聞き取り調査『高知大学教育実践研究』28,pp.77-86.,松本茉莉衣・是永かな子(2015)日本のギフテッド当事者に対する特別な教育的ニーズに関する聞き取り調査『高知大学教育実践研究』29,pp.13-26.,松本茉莉衣・是永かな子(2015)日本におけるギフテッド教育の歴史的展開：先行研究検討から『高知大学学術研究報告』64, pp.51-59.,松本茉莉衣・是永かな子(2017)日本のギフテッド当事者に対する特別な教育的ニーズに関する聞き取り調査(第 3 報)『高知大学教育実践研究』(31)pp.135-143.

