

発達障害のある児童・生徒への アダプテッド・スポーツの実践と評価

—多様な支援を必要とする児童・生徒への体育・スポーツ活動の実施と記録—

内田 匡輔*

抄録

平成 24 年に文部科学省が行った調査によると、学習面又は行動面で著しい困難を示す児童の割合は「推定値 6.5%」と報告された。すなわち発達障害の可能性のある生徒がクラスに数人は在籍しており、教職員の専門性の確保が問題となっている。

本研究では、発達障害児の体育・スポーツの取り組みの一例を提示し、様々な困難のある児童生徒の特徴に合わせた効果的な運動指導をアダプテッド・スポーツの考えに基づき実践することで、体育・スポーツ指導の充実を図った。

具体的には、神奈川県秦野市で発達障害児を対象に行われている「エコーキッズ体操クラブ」の実践から身体活動量や動きを記録し、活動を保護者の視点から評価する事例研究を行った。さらには、これらの活動映像を DVD にまとめ紹介する資料作成することまでを、本研究の目的とした。

調査の結果、発達障害のある児童・生徒へのアダプテッド・スポーツに基づいて構成されたプログラムは、通常学級在籍児童の平日と同様の身体活動量（歩数）を得ることがわかった。また、アダプテッド・スポーツの考えに基づいて実践された活動は、小さな変化を導き、縄跳び動作に変化をもたらした。

最後にアダプテッド・スポーツの実践は、保護者にとって、参加に伴う子どもの「困難さ」の軽減や「支援の必要性」の軽減という評価を得た。さらには、本プログラムは ADHD や、それに類する特徴を持った児童に機能していた。

また運動・スポーツ参加について教育・地域社会に保護者は、学校現場への不満や指導者の質の向上を望み、またそれぞれのニーズに対応した指導者・プログラムが整った場を求めていることが明らかになった。

キーワード：身体活動量の増加，動きの変化，困難さの軽減，学校現場への不満，

* 東海大学体育学部 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目 4-1-1

“Adapted Sports” of Practice and Evaluation of the children and students with developmental disabilities

Kyosuke Uchida *

Abstract

According to the survey of Education, Culture, Sports, Science and Technology Ministry went to 2012, the proportion of children who show significant difficulties in learning surface or behavioral has been reported as “estimate of 6.5%.” Several people in the student class that might developmental disabilities have been enrolled, ensure the expertise of faculty has become a problem.

In this study, we presented an example of Physical Education and Sports of the efforts of developmental disabilities, it is possible to be on the basis of the effective exercise instruction tailored to the characteristics of students with various difficulties to the idea of Adapted Sports practice, and physical education Sports I tried to enhance guidance.

Specifically, to record the amount of physical activity and movement from practice of “echo Kids Gymnastics Club” that have been made to target children with developmental disabilities in the Kanagawa Prefecture Hadano, and a case study to evaluate the activity from the protection’s point of view were carried out. Furthermore, up to material creation introduces summarizes these activities video to DVD, and the purpose of this study.

Results of the investigation, a program that has been constructed on the basis of Adapted Sports to students with developmental disabilities, it was found that to obtain the same amount of physical activity and the weekday of the regular classroom enrolled children (the number of steps). Also, activities that are practiced based on the idea of Adapted sports can lead to small changes resulted in changes to the jump rope operation.

The end of the Adapted Sports practice, for parents, evaluation was obtained that the mitigation of “need for support” relief and the “difficulty” of children associated with participation. Furthermore, the program was functioning child that with ADHD and features similar to it.

The parents in education and community for exercise and sports participation, that are seeking a place where hope to improve the quality of dissatisfaction and leaders to the school site, also leaders program that corresponds to their needs well-equipped me became clear.

Key Words : increase in physical activity, movement of change, mitigation of difficulty, dissatisfaction with the school ,

* Tokai University 4-1-1 kitakaname-Hiratuka, Kanagawa ,JAPAN

1 はじめに

1) 研究の背景

平成 18 年に施行された「発達障害者支援法」において、発達障害は「自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害その他のこれに類する脳機能の障害であってその症状が通常低年齢において発現するもの」¹⁾と定義されている。平成 24 年に文部科学省が行った「通常学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」によると、学習面又は行動面で著しい困難を示す児童の割合は「平成 14 年度に行った調査においては 6.3%であり、今回の調査でも推定値 6.5%」²⁾と報告されている。すなわち、発達障害の可能性のある生徒がクラスに数人は在籍しているということが明らかになっている。

また、「学習面又は行動面で著しい困難を示すとされた児童以外にも、困難があり、教育的支援を必要としている児童生徒がいる可能性がある。」³⁾と考察しており発達障害のある児童生徒が、通常学級に在籍することを示唆している。

平成 25 年に文部科学省によって行われた「平成 25 年度特別支援教育体制整備状況調査」によれば、「公立小・中学校においては、「校内委員会の設置」「特別支援教育コーディネーターの指名」といった基礎的な支援体制はほぼ整備されており、「個別の指導計画の作成」「個別的教育支援計画の作成」についても、着実に取組が進んでいる。」⁴⁾としていながら、「障害のある児童生徒一人一人に対する支援の質を一層充実させることが課題となっている」⁵⁾とし、支援の体制整備を評価しつつも、支援の内容については課題としている。

また、「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)」では、「インクルーシブ教育システム構築のためすべての教員は特別支援教育に関する一定の知識・技能を有していることが求められている。特に発達障害に関する一定の知識、技能は、発達障害の可能性のある児童生徒の多くが通常の学級に在籍していることから必須である。これについては、教員養成段階へ身につけることが適当であるが、現職員については、研修の受講等により基礎的な知識・技能の向上を図る必要がある。」⁶⁾とし、教職員の専門性の確保を訴えている背景がある。

2. 本研究の目的と対象活動の変遷

1) 本研究の目的

これらの先行研究や資料から、発達障害児の体育・スポーツ活動の充実に向け、支援する立場の教員を含む支援者の「質」が問題であることがわかる。

しかしながら、現職教員の研修をはじめとする、様々

な取り組みは、支援学級や支援学校の生徒の実態に沿った実践であるのかといえ、評価は個々に異なり一概に述べるのが難しい。そこで、本研究では、発達障害児の体育・スポーツの取り組みの一例を提示し、様々な困難のある児童生徒の特徴に合わせた効果的な運動指導をアダプテッド・スポーツの考えに基づき実践することで、体育・スポーツ指導の充実を図ることを示すこととした。

そのために歩数や運動を記録し、先行研究との比較から活動の影響を客観的に示した。また活動そのものを保護者の視点から評価することで、本実践を客観的に評価した。さらには、得られた映像をもとに、本活動を教材化し多様なニーズのある指導現場の参考となる資料作成も試みた。

具体的には、神奈川県秦野市で発達障害児を対象に行われている「エコーキッズ体操クラブ」の実践から身体活動量や動きを記録し、活動を保護者の視点から評価する事例研究である。さらには、これらの活動映像を DVD にまとめ紹介する資料作成することまでを、本研究の目的としている。

2) エコーキッズ体操クラブの変遷について

エコーキッズ体操クラブ(以下エコー)は 1996 年(平成 8 年)、神奈川県秦野市に在住の小学生までの自閉症がある子どもと、その保護者を対象とした体操サークルとしてスタートし、2014 年に 19 年目を迎えた。「小学校の体育の授業では、特別支援学級の生徒が通常学級の生徒と一緒に活動する。その準備として、少しでも親子と一緒に身体を動かす機会を保護者が希望し、エコーキッズが発足した。」⁷⁾と述べられている。エコーの目的は「運動に慣れ親しみながら集団の中で社会的ルールを学ぶ。」「余暇の過ごし方のひとつとして参加する。」「特別支援学級の体育の交流授業への補助として活用する。」「保護者の交流の場として活用する。」の 4 つである。

エコーは、土曜日の午前 9 時 30 分から 12 時までの月 3 回から 4 回行われ、東海大学湘南校舎の附属体育館と秦野市立南が丘小学校の体育館が使用されている。活動内容は、はじめに用具の準備を行い、始めの挨拶とコーチの紹介を行う。次にウォーミングアップとして、ラジオ体操、シグナルランニング、ストレッチ、動物歩き、なわとびの順で行われ、サーキット運動に入る。サーキット運動は、使用する体育館によって異なり、東海大学湘南校舎の附属体育館で行われる場合は、ブロンゴボール、テニス、G ボール、ラート、JP クッション、ながなわが行われる。秦野市立南が丘小学校の体育館の場合では、跳び箱、マット運動、ながなわ、ドリブル・シュート、鉄棒、平均台が行われる。(映像資料：活動記録)そして最後は共通して、用具

の片付けを行い、終わりの挨拶をして活動を終わるまでの一連の活動を約2時間半で実施している。

3 方法

1) 調査対象

エコ活動に参加する児童の保護者 15 名を対象とした。なお、E と F、N と O は兄弟である。(表1)

〔表1 参加児童・生徒一覧〕

児童	性別	年齢	障害特徴	エコ活動参加期間(ヶ月)
A	男	10	自閉症、知的障害	88
B	女	9	自閉症、ADHD、知的障害	57
C	男	11	自閉症	74
D	男	11	自閉症	65
E	男	7	自閉症、知的障害	38
F	女	13	自閉症、学習障害、ADHD	38
G	男	12	広汎性発達障害	56
H	男	9	アスペルガー症候群、ADHD	4
I	男	10	ADHD	84
J	男	10	自閉症、ADHD	84
K	男	9	自閉症	57
L	男	5	悪い通りにならないとパニックを起こす	15
M	男	17	自閉症、ADHD	130
N	女	18	自閉症、身体障害、知的障害	132
O	女	18	身体障害、知的障害	36
P	男	16	知的障害	123
Q	男	9	ADHD	22

参加児童の年齢は 11.41 歳±3.8、エコ参加期間については 64.88±38.71 ヶ月であった。男児は 13 名、女兒 4 名であった。

2) 調査内容

上記の対象に対して、下記の3つの調査を実施した。

(1) 身体活動量調査

身体活動量調査については、今回 P を対象とした。P は、知的障害があり、参加児童の中では参加期間が最も長いため、普段の活動時の活動量を客観的に明らかにし、日常生活の指標を得る必要性がみられたため、測定を行った。

測定に際しては OMRON ヘルスカウンターHJ-710T を用い、活動開始前から活動終了後までの2時間の測定を行った。測定は10月から11月の活動時に行い、合計4回行った。

なお身体活動量として、本調査では歩数計を用いて測定を行ったため、活動量を歩数と置き換えている。

(2) 動きの記録

動きの記録については、D を対象に縄跳び動作の記録を行った。4月、6月、9月、10月にビデオを用い正面から動作記録を実施し、跳躍運動の変化について記録を行った。

縄跳びは、活動の中で4分程度の音楽に合わせて実施しているが、その中の開始時2分程度の跳躍について記録を行った。

(3) 質問紙調査による活動評価

以下の2つの項目をからなる質問紙を作成した。

a) 質問項目について

SDQ (Strength and Difficulties Questionnaire) の保護者用4歳から16歳を対象にしたものを参考に作成した質問25項目を使用した。各々の項目に「変化があった」と思うものに回答を求め、これらの変化にエコ活動がどの程度影響したと考えているかを「大きいと思う」「少し影響した」「エコ活動以外のことが大きいと思う」「わからない」から選択し保護者に回答を求めた。

SDQ とは「子どもの強さと困難さアンケート」と邦訳されている、行動スクリーニングのための質問紙である。「行為」「多動」「情緒」「仲間関係」「向社会性」の5つのサブスケール、25項目からなる。サブスケールのそれぞれの合計点から、その領域における支援の必要性を明らかにすることができる。また「向社会性」を除いた4つのサブスケールの合計点から、子どものもつ全体的な支援の必要性を明らかにする特徴がある。

b) 自由記述について

「発達障害がある、または発達的に「気になる」子ども達の運動・スポーツ参加について、教育・地域社会に望むこと」について、自由記述欄を設けた。

3) 倫理的配慮

調査対象となる児童・生徒の保護者全員に説明を行った。また本研究については、すべての参加児童・生徒の保護者から参加協力の同意を得ており、各対象児童については、映像記録などで撮影した写真を使用することに対して同意を得ている。

4 結果及び考察

1) 身体活動量調査

実施した活動4回の歩数は表2の通りであった。

〔表2 歩数調査結果〕

1回目	5622歩
2回目	5829歩
3回目	5996歩
4回目	5181歩

調査の結果、P は、2時間半の本活動で、すべての参加日において5000歩以上歩いていることが明らかになった。

全体の平均は5667歩であった。東京都が2010年に行った調査では、登校から下校までの小学生の在学中の歩数が「芝生化校施行的導入校で4664歩」⁸⁾とあり、Pの歩数は、2時間で平日在学中の通常学級での歩数よりも多く活動内で歩いていることが明らかになった。

2) 動きの記録

動きの記録については、跳躍後の回旋に入る動作の変化が顕著に見られたため、跳躍後を記載した。

結果として、図1から図4のような変化がみられた。

図1の4月では、跳躍時に跳ぶというよりも、縄をまたぐ動作に近い様子が見られている。



〔図1 4月の様子〕

しかしながら図2の6月には、跳躍後の着地とは反対側の足に変化がみられ、「弾み」をつけて跳躍する動作がみられるようになった。そのため、4月よりも膝を曲げて跳躍に備える様子が見られる。



〔図2 6月の様子〕

また回旋動作は肩関節から回す様子があり、4月よりも動作そのものが大きくなってきた様子が伺えた。

図3の9月には、跳躍後に、両足で着地する回数が全体の半数を超え、両足での跳躍が、多く見られた。

また回旋動作にも変化があり、やや前傾、左右差がみられるものの、肩中心から、肘を中心に回そうとする様子も見られた。



〔図3 9月の様子〕

図4の10月には、跳躍後に両足で着地する回数が9割以上に増え、前傾が解消し、回旋動作も肩から、肘を中心に行う様子が見られた。

これらの変化が見られた要因としては、日々の観察と賞賛の積み重ねが大きいと考察した。



〔図4 10月の様子〕

3) 質問紙調査

質問紙調査の結果、配布数は17枚、回収は17枚、有効回答数は、17枚(100%)であった。

SDQについては、回答は項目ごとに集計し、「エコー以外の影響」と「エコーの影響」の2つの観点から

まとめた。さらに、SDQのそれぞれの因子について、同様の観点でまとめた。

また個人のSDQ因子に着目し、特徴的な回答の抽出を試み、その背景について、自由記述とあわせて考察した。

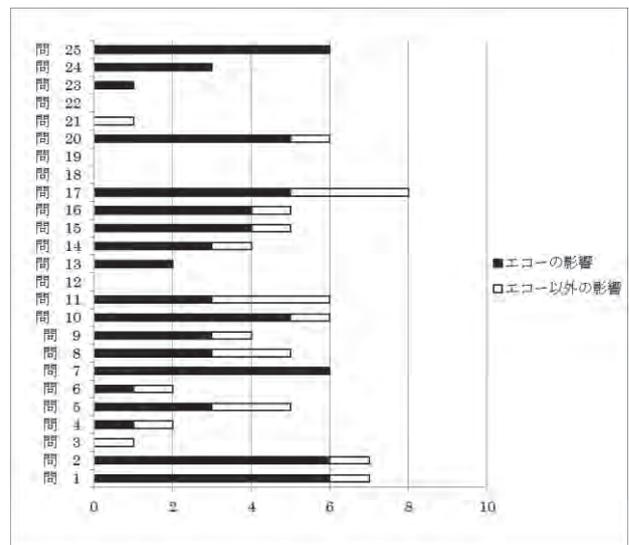
さらに、自由記述全般については、共通する表現や特徴的な内容を抽出し表記し、まとめ考察した。

(1) SDQの結果

問1～問25の項目は以下の通りであった。

〔表3 項目内容一覧〕

問	項目
1	他人の気持ちをよきづかうようになった。
2	落ち着き、長い間じっといられるようになった。
3	頭がいいたい、お腹がいいたい、気持ちが悪いなどと、うたえなくなった。
4	他の子どもたちと、よく分け合うようになった(おもちゃ・鉛筆など)。
5	かたどったり、かんしゃくをおこしたりする事がなくなった。
6	一人でいることや、一人で遊ぶことが少なくなった。
7	素直で、大体は大人の言うことをよく聞ようになった。
8	心配ごとが多く、いつも、不安な様子が見られなくなった。
9	誰かが心を痛めていたり、落ち込んでいたり、嫌な思いをしているときなど、すすんで助けるようになった。
10	そわそわしたり、もじもじしている姿が見られなくなった。
11	学校や近所などに(エコー以外)仲の良い友だちができた、もしくは増えた。
12	他の子とけんかをしたり、いじめたりすることがなくなった。
13	おちこんでしずんでいたり、涙ぐんでいたりすることが少なくなった。
14	他の子どもたちから、だいたい好かれるようになった。
15	すぐに気を散らせることがなく、注意を集中できるようになった。
16	目新しい場面に直面すると不安ですがりついたり、自信をなくすことがなくなった。
17	年下の子どもに対してやさしく接するようになった。
18	大人に対して口答えをしなくなった。
19	他の子から、いじめの対象にされたり、からかわれたりされなくなった。
20	自分からすすんでよく他人を手伝うようになった(親・先生・子どもたちなど)。
21	よく考えてから行動するようになった。
22	他の人に対していじわるをしなくなった。
23	大人というより、他の子どもという方がよくなった。
24	こわがりで、おびえたりしなくなった。
25	ものごとを最後までやりとげ、集中力がついてきた。



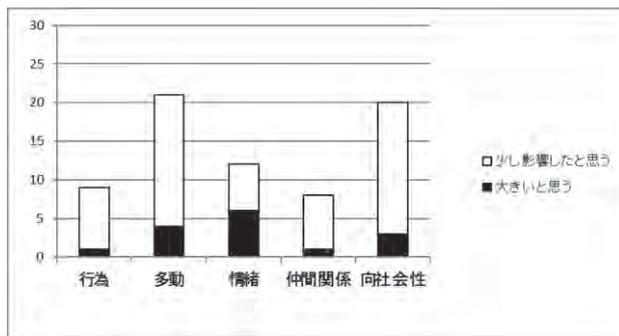
〔図5 各項目における参加児童の変化の割合〕

図5から、保護者が質問25項目のうち、子どもの「変化があった」と回答したのは21項目であった。

「問16. 目新しい場面に直面すると不安ですがりついたり、自信をなくすことがなくなった」においては、エコーが、参加児童にとってあまり経験のない活動であるにも関わらず、スモールステップを重視し、活動

を行っていることや小さな成功体験を大切にしているという側面が影響していると考察した。

また、「問 17. 年下の子どもに対してやさしく接するようになった。」においては、エコー以外の影響も大きいですが、エコーでは参加児童の年齢が3歳から18歳と幅が広く、活動時にはペア、またはトリオで行うことが影響していると考察した。このことから、保護者は、子どもが自然と同世代よりも上下の関係で活動を行っている経験を多くする事で、良い関係が築けていると評価していることがわかった。



【図6 各因子における参加児童の変化への影響】

図6から影響が大きいのは「多動」であり、順に「向社会性」「情緒」「行為」「仲間関係」であった。なかでも、他の因子に比べ「多動」「向社会性」といった面で保護者は、子どもの変化に影響したと評価していた。すなわち、現在のエコー活動はおもに「多動」「向社会性」といった面で、影響する機能を持つ特徴があると考察した。

「多動」は、参加児童のなかにも、特別支援学級に通う注意欠如・多動症の児童が3人いることが影響していると考えられる。よって、子どもに多動性が見られると保護者が意識している場合にはエコー活動は、さらに効果的であったと考えられた。

「向社会性」は、先述したとおり、エコー活動はグループ（ペア、トリオなど）で行うという特徴から、保護者がその活動形態をふまえて評価したと考えられる。

また、「情緒」について、「大きいと思う」と回答した保護者が最も多いが、特定の保護者の回答であることから、自由記述も併せて考察した。

(2) 自由記述について

「発達障害がある、または発達障害的に「気になる」子ども達の運動・スポーツ参加について、教育・地域社会に望むこと」について自由記述で回答が得られたのは、参加児童17名のうち14名であった(82.4%)。

得られた自由記述から、共通する表現や特徴的な意味のある内容を抽出し、「場」「プログラム」「指導者・指導方法」「その他」の4つの観点で分類を試みた(表4)。

【表4 自由記述から抽出された表現】

分類	抽出した表現
場	<ul style="list-style-type: none"> 月に数回でも体を動かせる場所 平日にもある 定期的な活動 発達障害の子も気軽に参加出来るスポーツクラブ いろんな障害があるおさんが楽しく参加できる機会 一人では体を動かすことができないので参加できる行事やクラブ 学校以外の場所 安全に楽しめる場所 居心地が悪くない 周りを気にしないで、のびのびと体を動かせる場所・コーチ 障害のある子ども達を理解し、支援してくれる環境 個々に教えてもらえるような(家庭教師などの)コミュニティ 学習面をフォローしてくれる場所 養育目的の運動クラブ
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> 苦手なことも人と合わすことを目的としていない 気がついたら上達していた 体を動かすのが楽しい達成感 スポーツを楽しむ 学校の体育を受ける上で助か
指導者・指導方法	<ul style="list-style-type: none"> 指示が分かりやすい イメージしやすい 理解のある方 子供を理解出来る先生 指導者の方が動じず、大らかな態度で接す
その他	<ul style="list-style-type: none"> 金銭面の負担がない 行政教育機関で認知される、さまざまな形で支援

4つの観点で分類した結果、26個の回答を得る事ができた。

「場」については、最多の14個の回答を得る事ができた。おもに体育・スポーツ活動に「参加できる機会の増加」を望むものがあり、さらにそれらが平日や月に数回の定期的なものであることが望まれていた。また、「楽しむ」ことに併せて、学びの要素も望んでいることがわかった。

「プログラム」については、5個の回答を得る事ができた。上達やレベル(級)アップを第一の目的とせず、「運動・スポーツを楽しむことを目的」としたものを望んでいると考察した。

「指導者・指導方法」については、5個の回答を得る事ができた。おもに、指導方法では指示のわかりやすさがあげられ、指導者には対象児童への「理解」が必要とされており、教育の場でも「理解」を求めていることがわかった。

「その他」では「金銭面」についてと「行政教育機関」についても回答があった。

これらのことから、ここに違いはあるものの、場や機会の増加は共通していることが明らかであった。

5. まとめ

結果及び考察で明らかになったことを項目ごとに、下記のようにまとめた。

1) 身体活動量調査

発達障害のある児童・生徒へのアダプテッド・スポーツに基づいて構成されたプログラムは、通常学級在籍児童の平日と同様の身体活動量（歩数）を得る。

2) 動きの記録

発達障害のある児童・生徒へのアダプテッド・スポーツの考えに基づいて実践された活動は、小さな変化を導き、縄跳び動作に変化をもたらす。

3) 質問紙調査から

発達障害のある児童・生徒へのアダプテッド・スポーツの実践は、保護者にとって、参加に伴う子どもの「困難さ」の軽減や「支援の必要性」の軽減という評価を得た。

さらには、本プログラムは ADHD や、それに類する特徴を持った児童に機能していた。

また運動・スポーツ参加について教育・地域社会に保護者は、学校現場への不満や指導者の質の向上を望み、またそれぞれのニーズに対応した指導者・プログラムが整った場を求めていることが明らかになった。

6 今後の課題

本研究で得られた結果をもとに、本活動内容を教材化し、小学校並びに中学校の支援級を担当する教員への参考となる映像資料作成を試み配布することを今後の課題としている。（映像資料：運動素材）

このことは、本活動にかかわる保護者の願いであると同時に、日々の授業での取り組みに悩む、学校現場の声に応えることになると考えている。

またこのよう事例を積み重ね、多様な生徒に対する学校での体育・スポーツ活動が幅広く充実するために支援学校、支援学級との連携を図る基盤を構築することも今後の課題の一つと考えている。

7 引用・参考文献

- 1) 発達障害者支援法 第一章 第二条 第一項、第一章 第二条 第三項
- 2) 3) 文部科学省初等中等教育局特区支援教育課「通常学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」
- 4) 5) 文部科学省初等中等教育局特区支援教育課 特別支援教育 No54 P62.63「平成二五年度特別支援教育に関する調査の結果の概要について」
- 6) 初等中等教育分科会 「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）」
- 7) 吉岡尚美、内田匡輔（2012）発達障害児を対象に

したスポーツ活動による放課後・休日支援」第 50 回 特殊教育学会

8) 東京都教育庁報 No564<「校庭芝生に関する諸効果研究」事業結果について>

A) 辻井正次 監修、明翫光宜 編集代表、松本かおり、染木史緒、伊藤大幸 編集 発達障害児者支援とアセスメントのガイドライン

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

