

令和元年度厚生労働科学研究費（障害者対策総合研究事業）
発達障害の子どもへの支援ニーズの経時的推移に関する多地域追跡調査

分担研究報告書

函館市における発達障害支援の経時的推移に関する研究

研究代表者 本田 秀夫（信州大学医学部子どものこころの発達医学教室 教授）
研究協力者 高橋 和俊（ゆうあい会石川診療所 所長）
廣瀬 三恵子（函館中央病院小児科 医師）
須佐 史信（はこだて療育・自立支援センター診療所 所長）
加藤 知子（かとうメンタルクリニック 副院長）
高橋 実花（かとうメンタルクリニック 医師）

研究要旨：函館地域では平成 25 年度より昨年度まで平成 13 年 4 月～平成 14 年 3 月生まれ（小 6～中 3）及び平成 18 年 4 月～平成 19 年 3 月生まれ（小 1～小 6）の 2 つの学年集団を対象に、発達障害が疑われる、あるいはそのために医療機関を受診している児童生徒の頻度と不登校の割合について、学校及び医療機関に対して経年的に調査を行ってきた。今年度は平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月生まれ（小 2）を加え、平成 13 年 4 月～平成 14 年 3 月生まれ（中 1）とともに同様の調査を行った。教育機関調査では、発達障害の特徴を持つ児童生徒の全児童生徒に対する割合は小 2 で 16.3%、中 2 で 15.7%と、過去の調査と比較して明らかに増加していた。医療機関を受診している生徒はそれぞれ 6.8%、6.9%とその半数以下であったが、過去の調査との比較ではこちらも明らかに増加していた。特徴の種別については、これまでの調査では PDD の特徴が最も多かったが、今回は小学校 2 年生で ADHD の特徴が PDD を上回り、中学校 1 年でも ADHD の特徴の割合がこれまで以上に高まっていた。PDD の特徴がある場合には医療機関の受診率が高かったが、ADHD の特徴がある場合の受診率は 1/4 程度にとどまっていた。発達に遅れや偏りがある場合の不登校率は小 2 が 1.1%、中 1 が 7.9%で、一般的な不登校率に比して明らかに高かった。医療機関調査では、発達の問題で医療機関を受診している子どもは小 2 で 5.7%、中 1 で 5.6%であり、過去の調査と大きな差はなく全児童生徒数に対する受診率は比較的安定していた。主診断は小 2、中 1 ともに PDD が 83%と圧倒的に多く、この点も過去の調査と大きな差は見られず、頻度及び特徴の種別（診断）について、教育機関調査と医療機関調査との間に乖離が見られた。このことより、教育機関調査でみられる発達障害の特徴を持つ生徒の増加は真の増加ではなく、発達障害に対する社会的な認知が進んだことによるものである可能性が高いと考えられた。

A. 研究目的

本研究では、発達障害の支援ニーズと支援システム実態の把握のため、発達障害児

とその家族に対する地域特性に応じた継続的な支援の実施と評価（平成 25～27 年度）^{1)～4)}、および、発達障害の子どもへの支援ニー

ズの継時的推移に関する多地域調査（平成28～29年度）⁵⁾を行い、さらに昨年度も同様の調査⁶⁾を継続してきた。

今年度の本研究の目的は、これまでの調査を継続し函館市の発達障害児支援ニーズの7年間の推移状況を明らかにすること、および、今後の課題について検討することである。

B. 研究方法

1) 教育機関調査

函館市教育委員会、北海道教育局および渡島教育局の協力を得て、令和元年11月に、函館市立小学校43校、公立中学校21校及び近隣の特別支援学校6校を対象にアンケートへの回答を依頼した。

調査対象は平成31年4月2日現在で函館市に住所のある小学校2年生及び中学校1年生であり、後者は平成25～27年度（平成25年度の小学校1年生）の調査対象に一致するグループである。調査項目は、男女別在籍児童・生徒数、発達に何らかの遅れや偏りを持つ児童・生徒とその特徴（困難）の種類、医療機関受診の有無、受診していない場合にはその理由、不登校の数である。

このうち発達の遅れや偏りの特徴はICD-10に準じて、(1) 広汎性発達障害（PDD）、(2) 注意欠如・多動性障害（ADHD）(3) コミュニケーション障害・構音障害（Com）、(4) 学習障害（LD）、(5) 精神遅滞（MR）、(6) 吃音・選択性緘黙・チック等その他（その他）の6種類に分け、複数の特徴がみられる場合には番号の小さい項目に分類した。これらの特徴はあくまでも教育現場の判断とし、医学的診断の有無については問わなかった。

不登校については、文部科学省の定義「年

間30日以上欠席した児童生徒のうち、病気や経済的な理由を除き、何らかの心理的、情緒的、身体的、あるいは社会的要因・背景により、児童生徒が登校しない、あるいは、したくてもできない状況にある者」に従い、令和元年9月30日の時点で上記の定義に当てはまる状態があった場合とした。

アンケートの送付および回収は、函館市立の学校については函館市教育委員会に依頼した。特別支援学校については、北海道教育局および渡島教育局の許可を得て、個別に郵送し、郵送により回収した。

平成25年度に小学校1年生だったグループは今年度で調査7年目になり、小学校1年生から中学校1年生までの7年間毎年度の追跡調査が行われたことになる。また、小学校2年生を調査に新たに加えたことで、平成13年4月～平成14年3月生まれ、平成18年4月～平成19年3月生まれ、平成23年4月～平成24年3月生まれと、5年間隔の生年集団の調査を行ってきたことになった。

2) 医療機関調査

函館中央病院倫理委員会での承認を得て、令和元年11月～令和2年1月の期間に実施した。調査対象となる医療機関は、函館市内で発達障害児の診断を行う4医療機関（ゆうあい会石川診療所、はこだて療育・自立支援センター、かとうメンタルクリニック、函館中央病院小児科）である。調査対象者は、上記医療機関を受診し現在も通院している函館市在住で、平成31年4月2日時点で教育機関調査の対象となった学校に在籍していた小学校2年生及び中学校1年生、すなわち教育機関調査と同一の学年グループで

ある。診療録等から、性別、診断名、診断を受けた年齢、知能指数（発達指数）を調査した。知能指数及び発達指数はIQ・DQ区分として、平均（86-115）、境界域（71-85）、軽度（51-70）、中等度（31-50）、重度（21-30）、最重度（20以下）に分類した。

同様の調査は、平成13年4月～平成14年3月生まれ及び平成18年4月～平成19年3月生まれを対象に、平成26年度（小学校2年生、中学校1年生）、平成29年度（小学校5年生）、平成30年度（小学校6年生）を対象に行っており、これらの過去の調査との比較を行った。

（倫理面への配慮）

学校へのアンケートに関しては、データはすべて集計による解析とし、個別の子どもが特定されることがないようにした。

医療機関への調査では、個人を特定できないよう、イニシャルと生年月日によるデータとした。複数医療機関を受診した児童生徒の重複を防ぐため、集計段階で、イニシャル・性別・生年月日により照合し、後年に診断を受けた群に集約した。

C. 研究結果

1) 教育機関調査（今年度）

函館市立小学校43校、公立中学校21校及び近隣の特別支援学校6校の全校から回答を得ることができ、すべてが有効回答であったため、回答率は100%であった。

発達に遅れや偏りを持つ児童生徒の全体に占める割合を表1に示す。小学校2年生の在籍人数は1,673人（男860人、女813人）で、そのうち発達の遅れや偏りのある児童は272人（男189人、女83人）で、全児

童数に占める割合は16.3%（男22.0%、女10.2%）だった。医療機関受診を学校で把握している児童生徒は114人（男80人、女34人）で、全児童数に占める割合は6.8%（男9.3%、女4.2%）だった。

中学校1年生の在籍人数は1,691人（男889人、女802人）で、そのうち発達の遅れや偏りのある児童は265人（男209人、女56人）で、全児童数に占める割合は15.7%（男23.5%、女7.0%）だった。医療機関受診を学校で把握している児童生徒は116人（男94人、女22人）で、全児童数に占める割合は6.9%（男10.6%、女2.7%）だった。

特徴種別の割合（図1）では、小2ではPDD 27.3%（53人）、ADHD 28.3%（55人）、Com 8.8%（17人）、LD 15.5%（30人）、MR 16.0%（31人）、その他4.1%（8人）で、ADHDが最も多くなっていた。医療機関受診のある場合には、PDD 67.5%（77人）、ADHD 10.5%（12人）、Com 3.5%（4人）、LD 2.6%（3人）、MR 13.2%（15人）、その他2.6%（3人）と、PDDが2/3を占めていた。

同様に中1では、PDD 43.8%（85人）、ADHD 20.6%（40人）、Com 3.1%（6人）、LD 22.2%（43人）、MR 4.6%（9人）、その他5.7%（11人）とPDDが最も多く、次いでLDが多いという特徴があった。医療機関受診のある場合には、PDD 68.1%（79人）、ADHD 10.3%（12人）、Com 2.6%（3人）、LD 2.6%（3人）、MR 11.2%（13人）、その他5.2%（6人）と、PDD及びMRの割合が高くなり、ADHDとLDは少なくなっていた。

医療機関未受診の理由（図2）では小2、中1とも「不明」が多かったが、それ以外では「学校は必要性を感じているが家族の理解が得られない」が最も多く、「家族も学

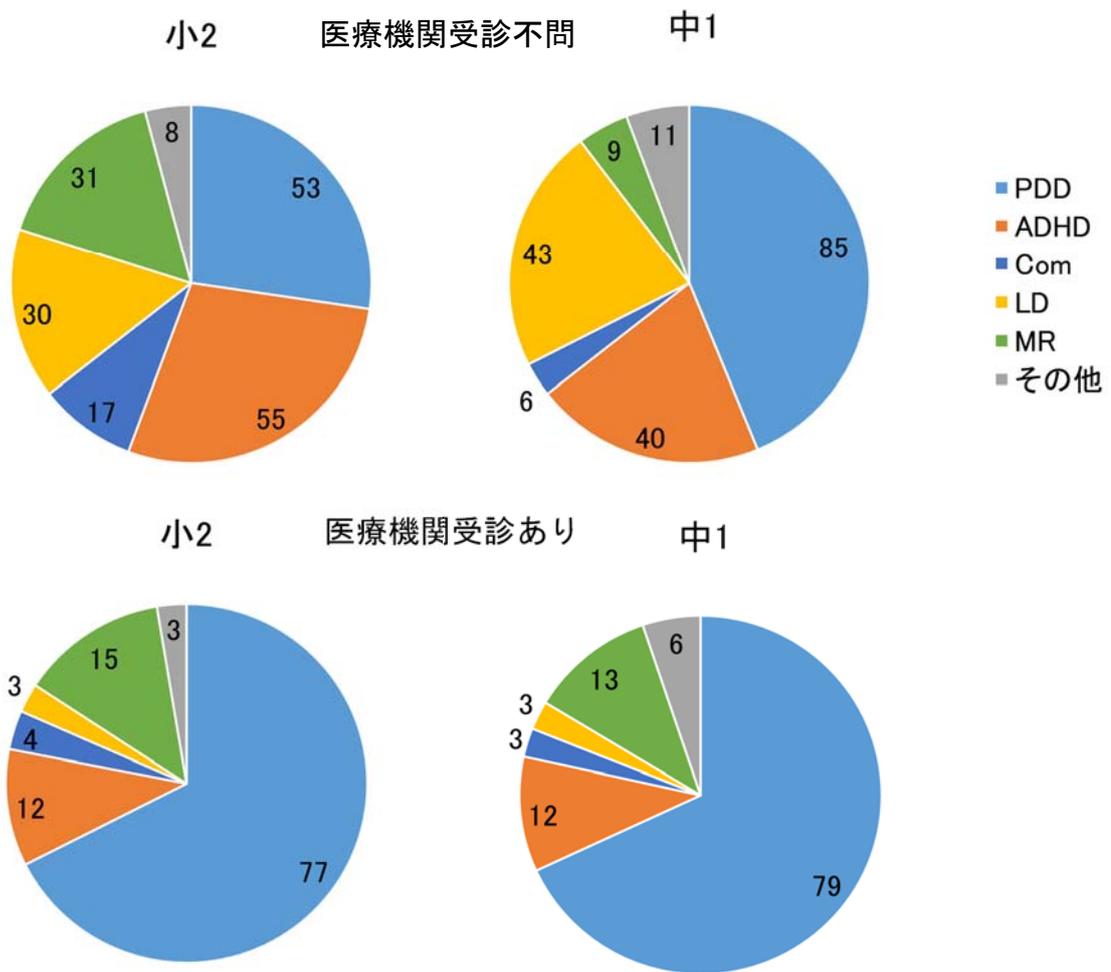


図1 特徴の種別ごと人数

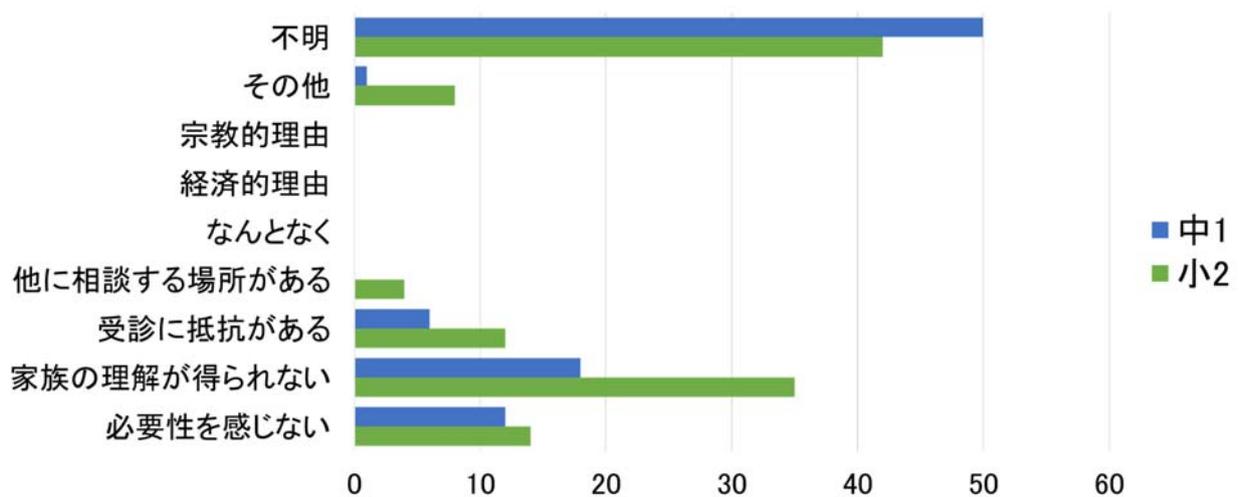


図2 医療機関を受診しない理由

校も受診の必要性を感じていない」「家族は
 必要性を理解しているが受診に抵抗がある」
 がそれに次ぎ、その他の回答は少数だった。
 発達に遅れや偏りがある児童生徒の不登

校率を表 2 に示す。対全児童数割合では小 2 で 0.2% (3 人)、中 1 で 1.2% (21 人) で、発達に遅れや偏りを持つ児童生徒に占める割合は、それぞれ 1.1%、7.9% だった。

2) 教育機関調査 (経年比較)

図 3 に平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月生まれ (グループ 1)、平成 18 年 4 月～平成 19 年 3 月 (グループ 2)、平成 13 年 4 月～平成 14 年 3 月 (グループ 3) の発達に遅れや偏りを持つ児童生徒の頻度に関する調査結果の推移を示す。平成 25 年度の調査では特別支援学校からの回答は 100% であったが、函館市立の公立小中学校からの回答が半数

程度にとどまったため、経年変化は全体の合算は行わず通常学級及び特別支援学級の合計のみで調査し、特別支援学校は含めなかった。平成 26 年度以降はほぼ 100% の回答率であった。グループ 1 は小 2、グループ 2 は小 2～中 1、グループ 3 は小 6～中 1 での調査となった。

グループ 1 については単年度のみの調査であり、また、グループ 2 及びグループ 3 については重複する学年が小 6 と中 1 の 2 年間のみであるため明確な結論は難しいものの、発達に遅れや偏りを持つ児童生徒 (医療機関受診不問) の割合は、グループ 3 で最も少なく、グループ 1 で最も多くなってい

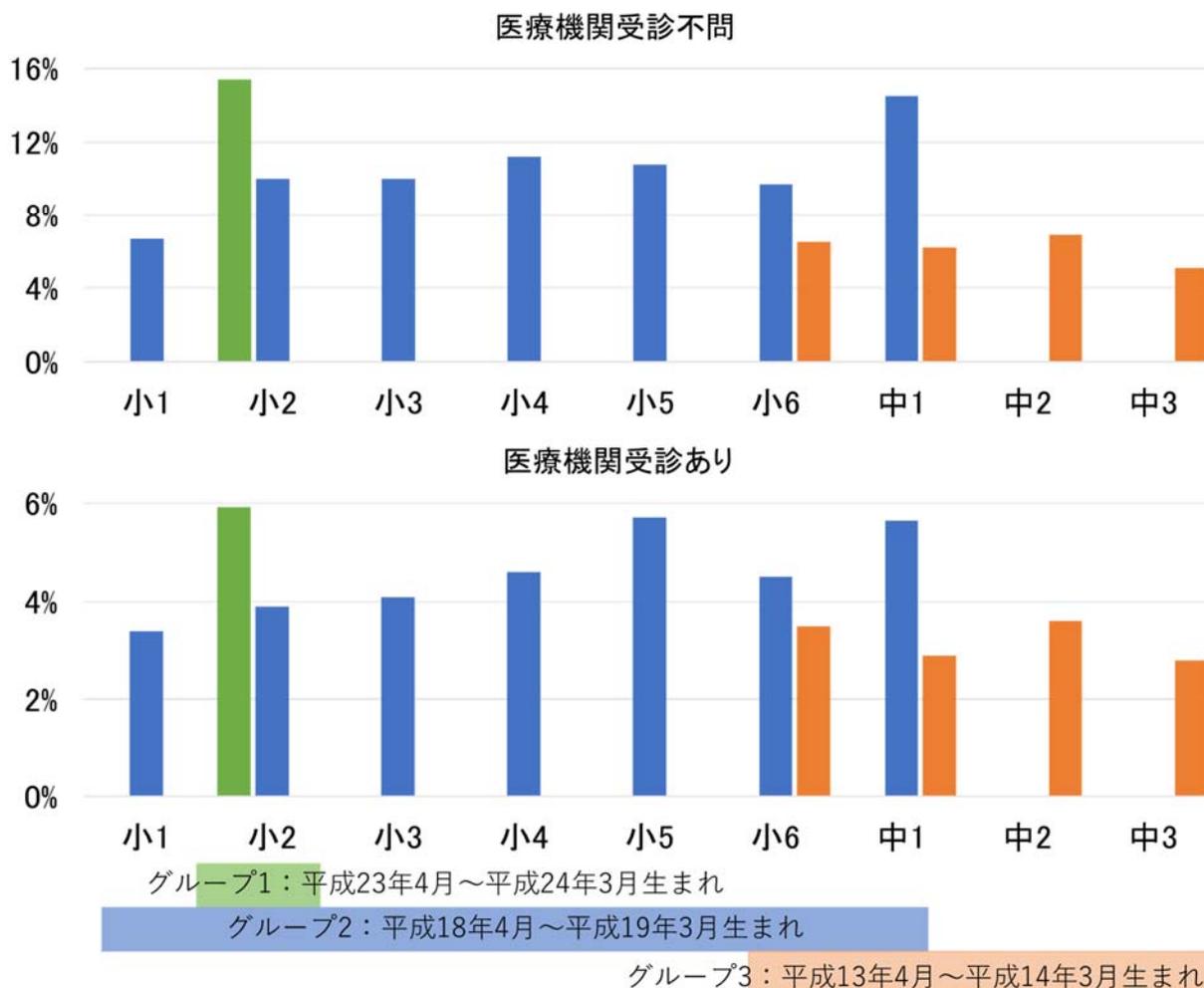


図 3 発達に遅れや偏りを持つ児童生徒の割合の経年変化

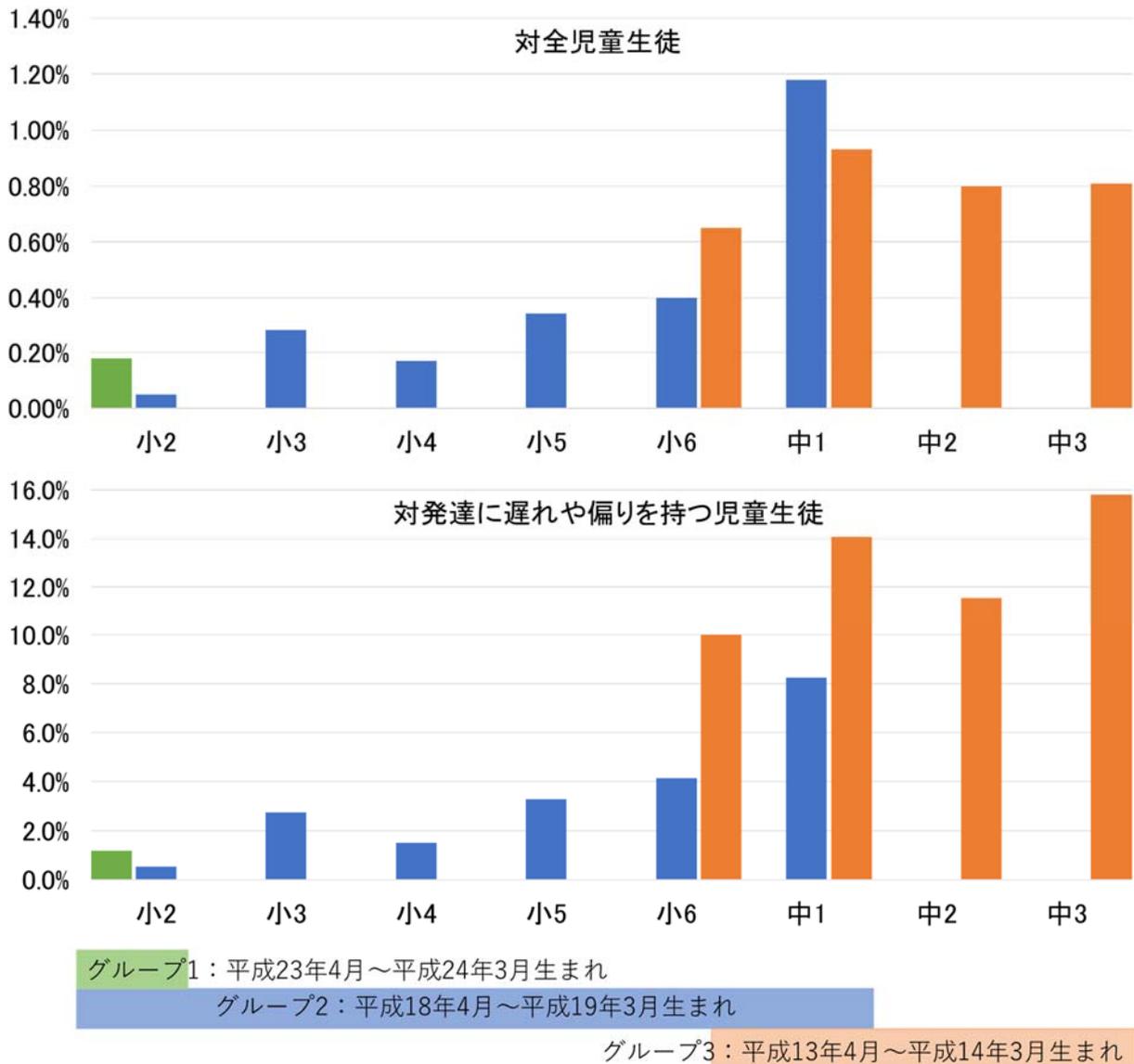


図4 不登校の頻度の経年変化

た。医療機関受診がある場合には、グループ間の差は小さくなっていったが、グループ1で最も多く、グループ3で最も少ないという傾向は変わらなかった。

不登校の頻度(図4)については、全児童生徒に対する割合でみるとグループ間の差には一定の傾向はなかったが、発達に遅れや偏りを持つ児童生徒に占める不登校の割合でみると、グループ2はグループ3よりも不登校の割合が少ない傾向があった。

3) 医療機関調査(今年度)

小児の発達障害を診断する函館市内の医療機関4施設へ依頼し、全施設から有効回答を得た。発達障害と診断されていた受診者は、小2で96人(男67人、女29人)、中1で94人(男74人、女20人)であった(表3)。全児童生徒数に対する割合(推定有病率)はそれぞれ5.7%、5.6%で、これは学校が医療機関の受診を把握している割合

(それぞれ 6.8%、6.9%) より低かった。

主診断別割合(図5)は、小2でPDD 83.0% (80人)、ADHD 12.5% (12人)、Com 3.1% (3人)、LD 0% (0人)、MR 1.0% (1人)、その他 0% (0人)、中1でPDD 83.0% (78人)、ADHD 12.8% (12人)、Com 0% (0人)、LD 2.1% (2人)、MR 2.1% (2人)、その他 0% (0人)で、PDDが圧倒的に多く、学年による差は比較的少なかった。

DQ・IQ区分(図6)は、小2では平均 46.7% (43人)、境界域 25.0% (23人)、軽度 17.4% (16人)、中等度 7.6% (7人)、重度 3.2% (3人)、最重度 0% (0名)、中1は平均 57.0%

(53人)、境界域 20.4% (19人)、軽度 14.0% (13人)、中等度 7.5% (7人)、重度 1.1% (1人)と、小2は中1と比較し知的障害の割合が高かった。

診断時年齢(図7)は、小2では就学前が78.1% (75人)、中1では就学後が57.4% (54人)であった。小2では明らかな診断年齢の男女差は見られなかったが、中1では男子で低年齢での診断が多いという男女差が見られた。

4) 医療機関調査(経年比較)

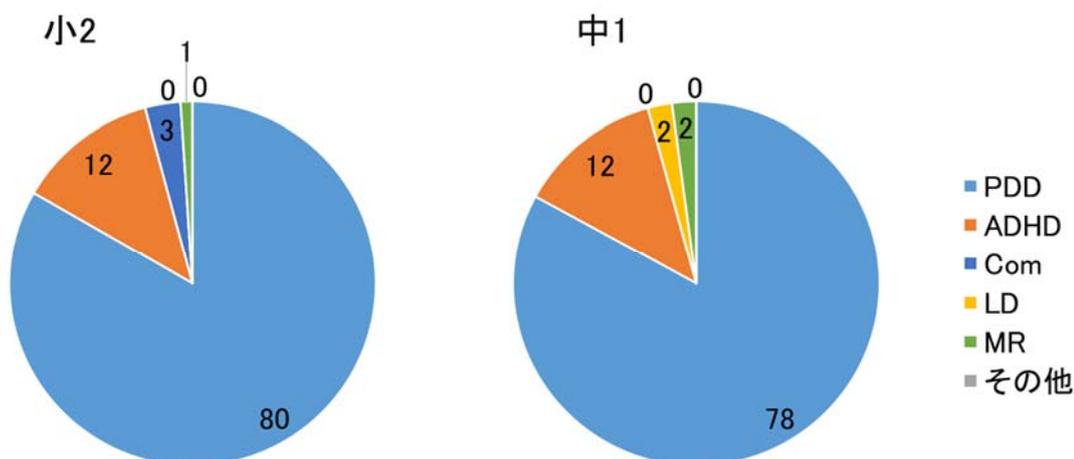


図5 主診断

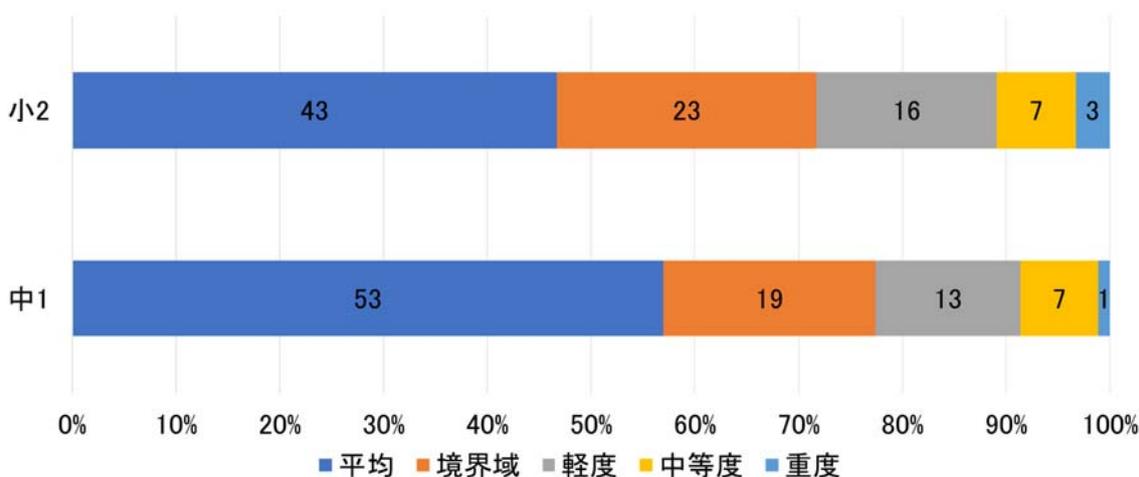


図6 DQ・IQ区分

過去の医療機関調査は平成 26 年度、平成 29 年度、平成 30 年度の 3 回実施されており、平成 26 年度についてはグループ 2（小 2）及びグループ 3（中 1）、平成 29 年度及び平成 30 年度についてはグループ 2（小 5 及び小 6）の調査となっていた。

調査対象となった医療機関を受診し、発達障害の診断を受けていた子どもの頻度は、平成 26 年度調査では正確に算出することが困難で、平成 29 年度、30 年度及び今年度の比較のみ可能であった。それによると、グループ 2 の平成 29 年度（小 5）5.1%、平成 20 年度（小 6）5.1%、今回（中 1）5.6%と大きな変動はなかった。

グループ 1 及びグループ 2 の小学校 2 年生時点での診断の内訳の比較を図 8 に示す。PDD がそれぞれ 83.3%、85.8%と大多数を占め、ADHD が 12.5%、7.5%でそれに次ぎ、この二つのグループではグループ 1 で ADHD が多いという傾向はあったが、それ以外には大きな差は見られなかった。

また、グループ 2 の診断の内訳を小 2 時点と中 1 時点で比較すると（図 9）、PDD が

それぞれ 85.8%、83.0%、ADHD が 7.5%、12.8%と、中学校 1 年生でやや ADHD が増加していたものの、おおむね同じ傾向だった。

D. 考察

今回は、従来までの調査対象（グループ 2：平成 18 年 4 月～平成 19 年 3 月生まれ）に加え、グループ 1（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月生まれ）の調査を初めて行った。そのことによってグループ 3（平成 13 年 4 月～平成 14 年 3 月生まれ）と合わせ、生年が 5 年間隔で並ぶグループ間の比較が可能となった。

過去の調査と比較すると、今回の調査結果では発達に遅れや偏りがある（発達障害特性がある）と学校で判断される児童生徒の比率が小 2（グループ 1）、中 1（グループ 2）とも大幅に上昇していた。医療機関受診がある場合にも、増加の幅は小さいものの、やはり同様の傾向が見られていた。

特徴の種別については、小 2 で初めて ADHD が最も多くなり、中 1 でも ADHD の割合が過去の調査と比較して多くなっていた。

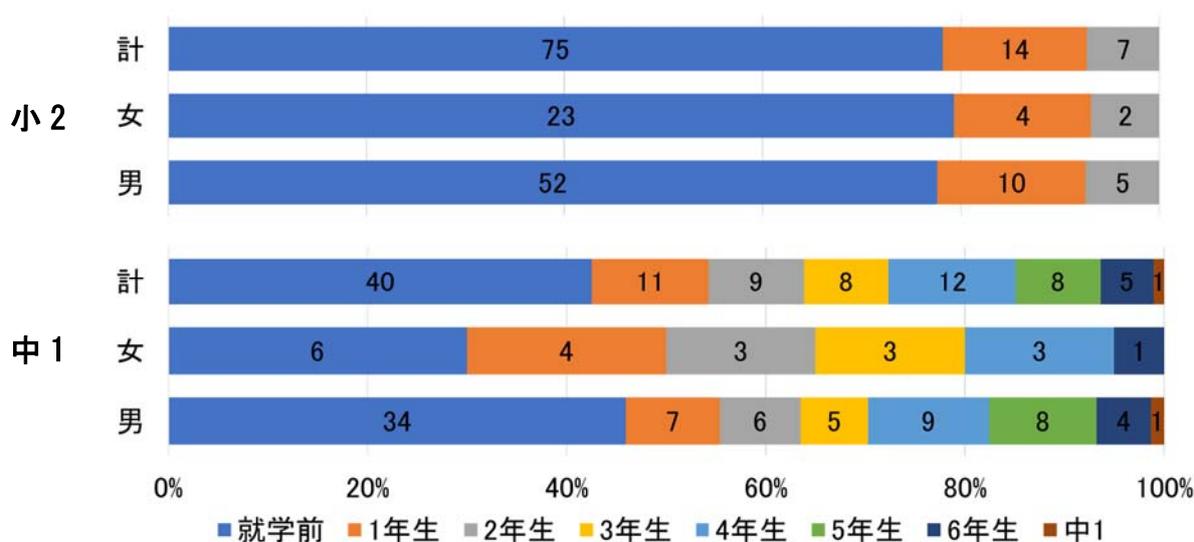


図 7 診断時年齢

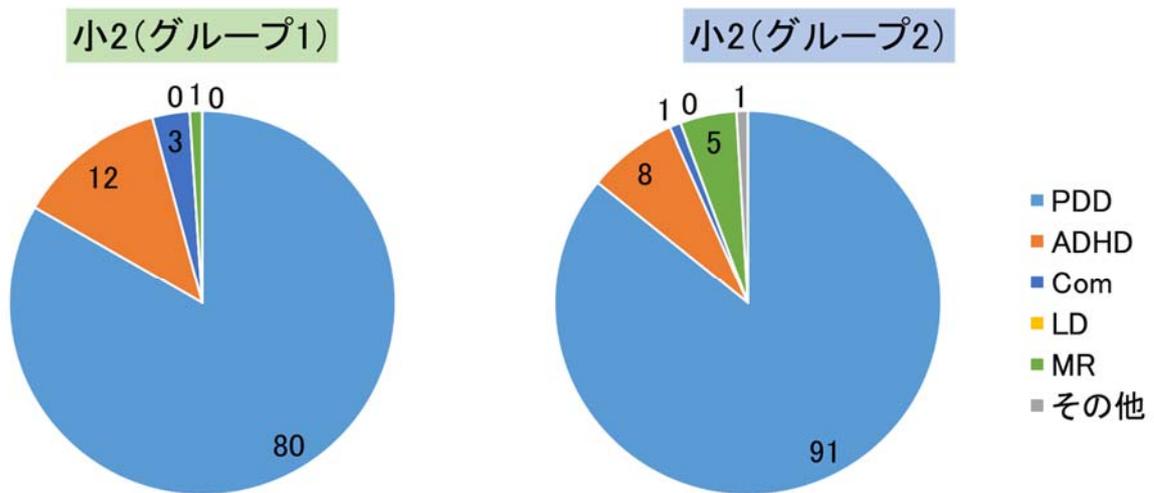


図8 小2の主診断の旧調査との比較

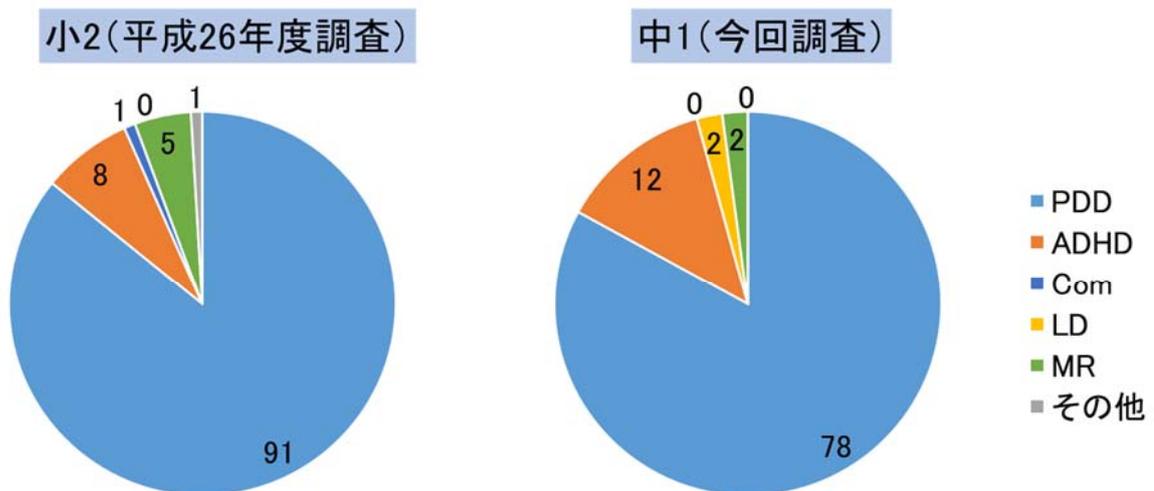


図9 グループ2の主診断の旧調査との比較

不登校の比率については、小2は不登校の人数自体が少ないため比較は困難と思われたが、グループ2とグループ3の比較では、発達に遅れや偏りがある児童生徒の比率の高いグループ2で一貫して不登校の頻度は少なかった。一般の不登校の頻度と比較すると発達障害特性が不登校のリスク要因であることは間違いないと考えられる一方で、発達障害特性のある児童生徒の比率が高いグループ2で不登校の頻度が少ないことは一見矛盾した結果であるように思わ

れる。

このことに対しては、学校で発達に遅れや偏りがあると判断される子どもの数の増加が発達障害の実際の増加を反映しているのか、それとも見かけ上のものなのかによって、想定される背景が異なってくる。もし、発達障害のある児童生徒の数が実際に増加しているのであれば、学校での発達障害に対する理解が進み、対応がよくなったことによって不登校の数が抑えられている（以前は不登校になってしまっていたような児

児童生徒でも学校に通うことができるようになってきている)と考えることができる。反対に、学校で発達に遅れや偏りがあると判断される子どもの数の増加が実際の増加ではなく見かけのものだとすると、不登校リスクの少ない児童生徒も発達に遅れや偏りがあるとして集計に含まれるようになったため不登校の比率が見かけ上低下したという可能性も考えられる。

今回の調査だけでこの問題について明確な結論を引き出すことは難しいが、対全児童生徒比では発達に遅れや偏りを持つ子どもの不登校率は必ずしも低下しているとは言えないことから、実数の増加によるものとは考えにくく、やはり見かけ上の増加である可能性が高いものと思われる。

医療機関調査については、発達障害の推定有病率は小2で5.7%、中1で5.6%とほぼ同じであった。経年変化については平成29年度、平成30年度より今年度でやや増加していたものの、教育機関調査と比較すると変動幅は小さかった。主診断については、小2について平成26年度年調査(グループ2)と平成31年度調査(グループ1)を比較した場合でも、グループ2を経年的に小2(平成26年度調査)と中1(今年度調査)で比較した場合でも、診断の内訳に大きな変化はなく、地域全体としての診断は比較的安定しており、この点でも教育機関調査とは差が見られていた。

函館地域では平成25年より継続的に教育機関及び医療機関を対象に、発達に遅れや偏りのある(発達障害特性を持つ)児童生徒の疫学的調査を7年にわたり行ってきた。初年度の平成25年度には、調査に対する学校の理解を得ることが難しく回答率は50%

程度にとどまったが、平成26年度からはほぼ全校から回答を得ることができ、悉皆調査に近い形で調査を継続することができた。このような成果が可能となった背景には、厚生労働省の調査として行うことができたため調査の重要性に対する理解が得やすかったこと(トップダウン)、医療と教育の連携が日常的で教育委員会を含め学校と医療機関との距離が比較的近いという地域性があったこと(ボトムアップ)、学校側が喫緊の課題としてとらえている不登校と発達障害との関係についての調査が含まれていたこと(教育サイドのニーズ)の3つの要素があったものと思われる。厚生労働省研究班の研究としては今回が最後となりトップダウンの要素が失われるため、今後の研究継続については新たなアプローチが必要となるが、このような研究は長期間にわたって継続することが重要であると考えられるため、今後もできる限り継続できるよう検討していきたいと考えている。

E. 結論

函館地域で医療機関を受診している発達障害のある児童生徒の頻度は人口の5~6%程度と推定される。学校現場で発達障害を疑われる児童生徒の頻度は年度により差が大きいですが、これは実際の増加ではなく現場の認識が変化してきているためと考えられる。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表(予定)

・高橋和俊、廣瀬三恵子、須佐史信、他:「発達障害が疑われる生徒の頻度と不登校に関

する経年調査～函館市の公立小中学校調査から～」第 62 回日本小児神経学会学術集会、2020 年 8 月

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

H. 参考文献

- 1) 高橋和俊：厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業分担研究報告書：函館市在住の小学生における発達に遅れや偏りのある子どもに関する調査-平成 26 年度総括・分担研究報告書 (H25-身体・知的-一般-008), 2014.
- 2) 高橋和俊、須佐史信、廣瀬三恵子他：厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業分担研究報告書：函館市における発達に遅れや偏りのある子どもに関する医療機関調査-平成 26 年度総括・分担研究報告書 (H26-身体・知的-一般-008), 2015.
- 3) 高橋和俊：厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業分担研究報告書：函館市在住の小中学生における発達に遅れや偏りのある子どもに関する調査(平成 26 年度調査)(修正版)-平成 27 年度総括・分担研究報告書(H26-身体・知的-一般-008), 2016.
- 4) 高橋和俊：厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業分担研究報告書：函館市在住の小中学生における発達に遅れや偏りのある子どもに関する調査(平成 27 年度調査)-平成 27 年度総括・研究報告書(H26-身体・知的-一般-008), 2016.
- 5) 本田秀夫、須佐史信、高橋和俊、他：厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業分担研究報告書：函館市における発達障害支援の継時的推移に関する研究-平成 29 年度総括・分担研究報告書(H28-身体・知的-一般-001), 2018.
- 6) 本田秀夫、廣瀬三恵子、高橋和俊、他：平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業分担研究報告書：函館市における発達障害支援の経時的推移に関する研究厚生労働科学研究費補助金障害者政策総合研究事業-平成 30 年度総括・分担研究報告書(H30-身体・知的-一般-002), 2019

表1 発達に遅れや偏りを持つ児童生徒の全体に占める割合

	男 (全児童数 A=860)		女 (全児童数 A=813)		合計 (全児童数 A=1,673)	
	実数 (B)	対全児童% (B/A)	実数 (B)	対全児童% (B/A)	実数 (B)	対全児童% (B/A)
医療機関受診不問	189	22.0%	83	10.2%	272	16.3%
医療機関受診あり	80	9.3%	34	4.2%	114	6.8%
	男 (全生徒数 A=889)		女 (全生徒数 A=802)		合計 (全生徒数 A=1,691)	
	実数 (B)	対全児童% (B/A)	実数 (B)	対全児童% (B/A)	実数 (B)	対全児童% (B/A)
医療機関受診不問	209	23.5%	56	7.0%	265	15.7%
医療機関受診あり	94	10.6%	22	4.2%	116	6.9%

表2 発達に遅れや偏りを持つ児童生徒の不登校

小2：不登校実数 D=3	%
対全児童 (D/A) : A=1,673	0.18%
対発達に遅れや偏りを持つ児童 (D/B) : B=272	1.10%
中1：不登校実数 D=21	%
対全生徒 (D/A) : A=1,691	1.24%
対発達に遅れや偏りを持つ生徒 (D/B) : B=265	7.92%

表3 発達の問題で医療機関を受診した児童生徒

	男 (全児童数 A=860)		女 (全児童数 A=813)		合計 (全児童数 A=1,673)	
	実数 (b)	対全児童% (b/A)	実数 (b)	対全児童% (b/A)	実数 (b)	対全児童% (b/A)
小2	67	7.8%	29	3.6%	96	5.7%
	男 (全生徒数 A=889)		女 (全生徒数 A=802)		合計 (全生徒数 A=1,691)	
	実数 (b)	対全児童% (b/A)	実数 (b)	対全児童% (b/A)	実数 (b)	対全児童% (b/A)
中1	74	8.3%	20	2.5%	94	5.6%