

発達障害の増加と懸念される原因についての一考察

－ 診断、社会受容、あるいは胎児環境の変化？ －

坂爪 一幸

キーワード：発達障害の増加、増加の原因、診断基準の変化、社会の受容の変化、胎児環境の変化、
低出生体重児の増加、エピジェネティクス

【要旨】 教育や医療や福祉の現場では、発達障害のある子どもが増加している。教育現場の実態調査からは、発達障害のある子どもが1996年頃から増加している。このような増加の原因として、発達障害には「連続性」があるという見方に伴う診断基準の変化、発達障害の知識が普及したことに伴う社会的な受容の拡大、そして低出生体重児の増加にみられる胎児環境の変化などが指摘されている。胎児環境の変化に関連して言えば、日本では、赤ちゃんの出生体重が低下してきている。特に出生体重が2,500g未満の低出生体重児の割合が1980年頃から増加している。赤ちゃんの低出生体重の原因の一つに妊娠母体の低栄養が考えられている。胎児期の低栄養への曝露によって、胎児脳にエピジェネティックな変化が生じて、発達に悪影響をもたらす可能性がある。発達障害のある子どもの増加とこれらの懸念される原因についてまとめた。

1. 発達障害のある子どもが増えている？

教育の現場では現在、発達に障害（遅滞・偏向）のある子ども（以下、ここでは幼児・児童・生徒・学生を適宜に含む）が増えている実感が強い。特別支援学校、特別支援学級、そして通常学級においても、発達障害のある子ども、または発達障害の存在が疑われる子どもが増加していると感じている教師が多い。実際はかなり以前から、特別支援学校では教室が不足しており、教室を増設している学校が少なくない。

発達障害のある子どもの増加の実感は義務教育段階だけではない。幼稚園や保育園でも、発達に遅れのある幼児や遅れの存在が疑われる幼児が増加していると感じている関係者が多い。また高校や大学、さらには大学院においても、発達に何らかの問題のある生徒や学生の増加が指摘されている。例えば、大学の学生相談室でも、学生本人の訴えや相談事や悩み事の本態には、発達障害の存在が推定される学生の相談が確実に増えている。最近の学生相談室の年間相談件数の上位ないしは最上位には、発達障害に関連した相談が位置しているのが現実である。大学では、発達障害のある学生の支援をどうするかが問題になってきている

発達障害のある子どもの増加は教育現場だけの現象ではない。病院、療育センター、障害児（者）の通園・通所施設、保健所、児童相談所、自治体の教育研究所や教育相談室など、医療・保健・福祉の関連諸機関でも、発達障害のある子どもの増加が実感されている。子どもの発達を扱う専門機関では、受診や相談までに長期間（3ヵ月から半年程度）待たなければならない実状にある。

発達障害のある子どもが増加しているという実感や実態は、そのような子どもが“真”に増加

しているためであろうか？それとも何か別の要因による“偽”の増加であろうか？

2. 教育現場で感じる子どもの臨床像の変化

「発達障害のある子どもが増えているか」を結論するには、さまざまな要因が絡み合い、現段階では難しい。しかし、教育現場の実感（印象）からは、発達の明らかな“障害例”だけでなく、発達障害の存在が疑われる“境界例”、あるいは発達障害の特徴を持つ“健常例”ともいえる子どもが増えているように思われる。これらの実感は“真”であろうか？あるいは、発達障害の概念の変化と普及、また発達障害の診断基準の変化や乱用によって、いつのまにか偏って拡大された“偽”の実感であろうか？これを結論するには、客観的な判断材料が不足しており、今後の実証的な研究が必要である。

ここでは、発達障害のある子どもの増加が“真”か“偽”かの問題意識を強調するために、筆者が最近の教育現場で感じている子ども（児童・生徒・学生）の臨床（印象）像を、いささか主観的ではあるが、以下に述べる（坂爪, 2009b）。

これらの臨床（印象）像には、子どもの発達上の問題だけではなく、さまざまな社会的な要因が複雑に絡んだ問題も反映されている可能性には十分に注意する必要がある。繰り返すが、臨床（印象）像の変化を強調して記載する理由は、医療・教育・福祉の関係者各自が強い問題意識をもって、発達障害のある子ども、そして発達障害の存在が疑われる“境界例”、あるいは発達障害の特徴を持つ“健常例”、別な言い方をすれば、いわゆる“グレー・ゾーン”の子どもを注意深く、そして配慮してみてもらいたいからである。

1) 社会性関連の問題（自閉性）が増えている？

自閉性障害（自閉症・高機能自閉症・アスペルガー症候群）の特徴は、対人関係が困難、コミュニケーション態度が乏しい、興味や関心が限定的、などである。一方、発達障害とは判断されないにしても、最近の子どもの傾向として、他者配慮や他者意識やコミュニケーション能力の乏しさを指摘できる。逆に、過剰に強い意識を他者に示す者も少なくない。どちらにしても概して、社会性に欠けたりや未熟な対人性を示したりする子どもが増えているように思える。また、社会的には、引きこもりやニートなど、社会適応上の問題が増加している印象がある。これらは自閉性の特徴を感じさせるが、自閉性の“境界例”、あるいはその特徴を持つ“健常例”が増加しているのだろうか？

2) 注意・抑制関連の問題（ADHD性）が増えている？

ADHD（注意欠陥多動性障害）の特徴は、落ち着きがない、注意が散漫、集中力がない、抑制がきかない、計画性がない、などである。最近の子どもの傾向として、キレやすさ、がまんのできなさ、目先の誘惑への弱さ、計画性の乏しさを指摘できる。概して、ストレス耐性や抑制に乏しい子どもが増えているように思える。また、社会的には、衝動的で自己中心的な言動が増加している印象がある。これらはADHDの特徴を感じさせるが、ADHDの“境界例”、あるいはその特徴を持つ“健常例”が増加しているのだろうか？

3) 学力関連の問題 (LD性) が増えている?

LD (学習障害) の特徴は、読字・書字・計算の獲得の困難さである。最近の子どもの傾向として、読書力や文章の構成力の低下が指摘されている。概して、学力の基盤をなすことばの力の弱い子どもが増えているように思える。また、社会的には、視覚化された情報が増加し、また必要以上に多用されている印象がある。例えば、“わかりやすい教材”を標榜して、絵や写真や映像などを多用した教材が急速に増えたように思える。これらには、言語化された情報の処理能力 (ことばの力) の弱体化が反映されていないだろうか。これらは言語性LDの特徴を感じさせるが、LDの“境界例”、あるいはその特徴を持つ“健常例”が増加しているのだろうか?

4) 身体・運動関連の問題 (協調運動障害性) が増えている?

発達性協調運動障害の特徴は、運動調整の困難さ、動作の拙劣さ、道具使用の不器用さ、などである。最近の子どもの傾向として、体型が細くて薄い、姿勢が前屈傾向、身体の重心が高くて歩行時の重心移動が不安定、授業時間中に姿勢を保てない (筋緊張が低い) 子どもが増えているように思える。また、社会的には、子どもの体力や運動能力や道具を使いこなす力が低下している傾向は以前から指摘されている。これらは発達性協調運動障害の特徴を感じさせるが、発達性協調運動障害の“境界例”、あるいはその特徴を持つ“健常例”が増加しているのだろうか?

3. 調査・資料からみる発達障害の実態

教育現場を対象にした代表的な調査や資料から、発達障害のある (疑われる) 子ども (児童・生徒) の実態をあらためて確認してみる。

1) 文部科学省・東京都の実態調査

通常学級の児童・生徒については、文部科学省が、特別な教育的支援が必要な児童・生徒 (学習障害、注意欠陥多動性障害、高機能自閉症等が疑われる児童・生徒) の全国実態調査を2002年に実施している。その結果、該当する児童・生徒の割合は6.3%と報告されている。

東京都教育委員会は、同様の調査を2003年に実施している。その結果、通常学級において特別な教育的支援が必要な児童・生徒の割合は4.4% (小学校で5.1%、中学校で2.8%) と報告されている。

特別な教育的支援が必要な児童・生徒の割合は、文部科学省の全国調査に比べて、都教育委員会の調査では少し低くなっている。

2) 最近の実態調査から

文部科学省と東京都の実態調査から約10年弱ほど経過した。最近の傾向はどうであろうか。比較的新しい実態調査をみってみる。福地 (2008, 2009) は、都内の小学校の通常学級において、発達障害が疑われる児童の実態を2007年に調査している。以下に、調査の概要と結果の一部を紹介する。

調査協力者：都内の公立小学校の通常学級の担任教員。全部で92校、849人の協力が得られた。

調査対象者：調査した学級数は649学級で、対象児童数は20,274人であった。

調査方法と項目：質問紙により調査した。調査項目は、特別支援教育総合研究所（2005, 2006）や都教育委員会の調査を参考にして作成した。調査協力者に依頼して、質問紙に回答してもらった。

表1 発達障害があると考えられる児童数

学年	児童数 (人)	LD		ADHD		高機能自閉症		発達障害全体	
		人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
1年	3,760	35	0.9%	42	1.1%	35	0.9%	112	3.0%
2年	2,917	59	2.0%	30	1.0%	32	1.1%	121	4.1%
3年	3,391	48	1.4%	48	1.4%	34	1.0%	130	3.8%
4年	2,960	62	2.1%	26	0.9%	21	0.7%	109	3.7%
5年	3,596	54	1.5%	32	0.9%	20	0.6%	106	2.9%
6年	3,650	53	1.5%	35	1.0%	25	0.7%	113	3.1%
合計	20,274	311	1.5%	213	1.1%	167	0.8%	691	3.4%

(福地, 2008, 2009より引用)

調査期間：調査の実施は2007年7月であった。

調査結果：結果を表1にまとめて示した。「発達障害があると考えられる児童」の全体の割合は3.4%であった。その内訳は「学習障害（LD）と考えられる児童」が1.5%、「注意欠陥多動性障害（ADHD）と考えられる児童」が1.1%、そして「高機能自閉症と考えられる児童」が0.8%であった。

「発達障害があると考えられる児童」の割合を各学年別にみると、発達障害全体では、各学年とも約3%から4%の割合だが、2・3・4年生で割合が比較的高く、5・6年生で低い傾向がみられた。発達障害の種類別でも、概して2・3・4年生で比較的高く、5・6年生で低い傾向がみられた。

3) 各実態調査の比較

前述の2002年の文部科学省の全国実態調査、2003年の都教育委員会の実態調査、そして2007年の福地の実態調査の各結果を表2にまとめた。通常学級で「発達障害があると考えられる児童（生徒）」の割合は、最近の調査になるほど、低下している。発達障害の種類別にみると、「LDと考えられる児童（生徒）」の割合は、最近の調査ほど低下している。「ADHDと考えられる児童（生徒）」の割合は、文部科学省と都教育委員会の調査に比べて、福地の調査では低くなっている。「高機能自閉症と考えられる児童（生徒）」の割合は、各調査でほぼ同じである。

全体的な割合が低くなっている傾向は、通常学級で「発達障害のある児童・生徒」が減少したことを反映しているのだろうか？または、発達障害の概念や知識の普及に伴い、通常学級の教師も発達障害に関心を持つようになり、児童・生徒の状態を正確に把握する力が向上したことを反映しているのだろうか？あるいは、発達障害の概念や知識が社会に普及するにつれて、保護

表2 特別な教育的支援を必要とする児童の割合の比較

	文科省の実態調査 (小・中学校：2002年)	都教委の実態調査 (小・中学校：2003年)	福地の実態調査 (小学校：2007年)
発達障害と考えられる児童	6.3%	4.4%	3.4%
LDと考えられる児童	4.5%	2.9%	1.5%
ADHDと考えられる児童	2.5%	2.7%	1.1%
高機能自閉症と考えられる児童	0.8%	0.9%	0.8%

者の発達障害の理解や受け入れが高まり、特別支援学級や特別支援学校への在籍を希望する保護者が増加した結果、通常学級に在籍する児童・生徒が減少したのであろうか?それとも、調査対象の範囲の違いや偏りによるものであろうか?これらを明確にするには今後の研究を待たなければならない。

4. 特別支援教育の対象となる児童・生徒数の推移

次に、特別支援教育の対象になる子ども(児童・生徒)の数の推移をみてみる。

文部科学省は特別支援教育の対象となる児童・生徒数の推移を、1980年(昭和55年)から2006年(平成18年)までまとめている(図1:上月,2008)。対象の児童・生徒は、特別支援教育(あるいは特殊教育)の対象者であり、従来の盲・聾・養護学校、小中学校の特別支援(特殊)学級に在籍する児童・生徒である。1993年度から実施された通級制度の対象の児童・生徒の推移も示されている。全体的に増加傾向が著明である。

次に、『発達障害白書』(発達障害福祉連盟編)の資料を基にして教育現場における発達障害のある子ども、あるいは発達障害の疑われる子どもの在籍数の推移をみてみる。通常学校(小学校と中学校)の特別支援学級に在籍する児童・生徒数は1996年頃から増加している(図2)。1996年度では66,162人が、2006年度には104,544人になっている。10年間で38,382人(約58%)増加している。特別支援学校に在籍する

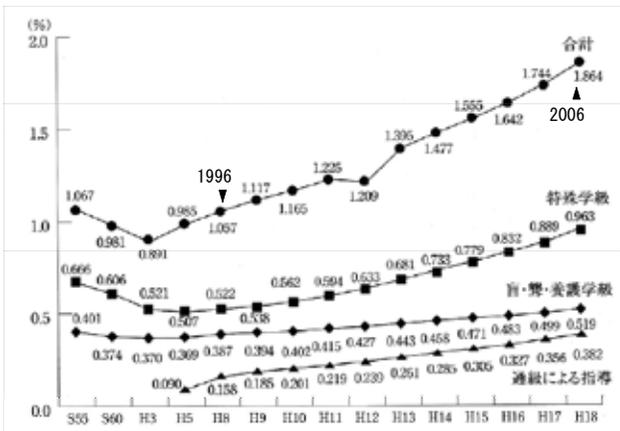


図1 特別支援教育の対象となる児童・生徒数(義務教育段階)の割合の推移 (上月,2008より引用)

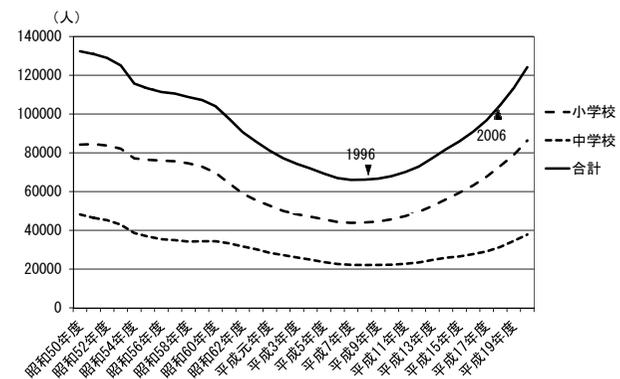


図2 特別支援学級に在籍者の推移 (発達障害福祉連盟:『発達障害白書』の資料に基づき作成)

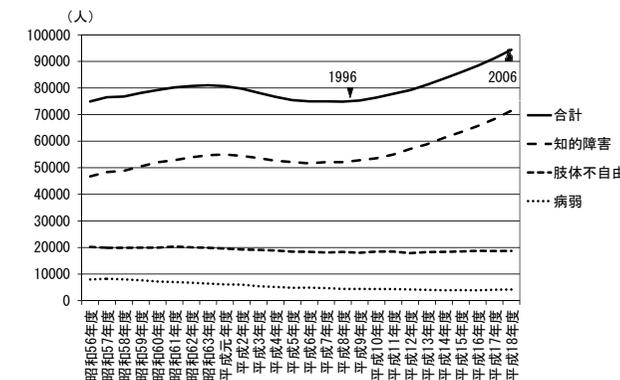


図3 特別支援学校に在籍者の推移 (発達障害福祉連盟:『発達障害白書』の資料に基づき作成)

知的障害の児童・生徒数は平成8年頃から増え始めている(図3)。1996年度では52,102人が、2006年度には71,453人になっている。10年間で19,351人(約37%)増加している。一方、肢体不自由の児童・生徒数には大きな変化がなく、病弱の児童・生徒数は減少の傾向にある。

特別支援学校の在籍児童・生徒が増加している具体的な例として、都内の某特別支援学校(小学部のみ)の在籍児童数および学級数の推移を

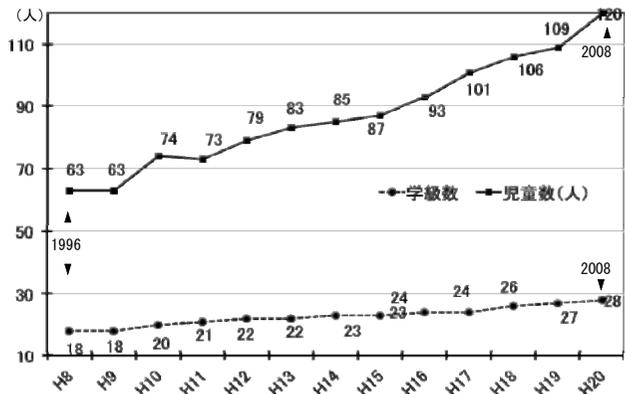


図4 都内某特別支援学校の児童数・学級数の推移

図4に示した。1996年から2008年の間に在籍児童数は63名から120名にほぼ倍増している。学級数は18学級から28学級に増えている。なお、この特別支援学校の2008年度の在籍児童の主な障害の内訳は、知的障害の児童が36名(30%)、自閉症の児童が73名(61%)、そして肢体不自由の児童が11名(9%)で、自閉症の児童が過半数以上を占めている。

5. 「発達障害の増加」の実態と推定される原因

あらためて、「発達障害が増えているか」を考えてみたい。前述のように、通常学級では、自閉性、ADHD、LD、そして発達性協調運動障害圏の特徴を示す子どもが増えている実感がある。また、特別支援学校に在籍する子どもは増えている実態にある。このような実感や実態の原因は何であろうか。それらの発達障害のある子どもがほんとうに増加しているからだろうか？それらの発達障害の存在が疑われる“境界例”が増加しているからだろうか？それとも、それらの特徴を有する“健常例”が増加しているからだろうか？

このような捉え方や前述の臨床像の変化の記述に、発達障害の臨床像のスペクトラム(連続性)という特徴をみることができる。発達障害が増加しているようにみえる原因のひとつとして、この臨床像のスペクトラム性という特徴に沿って、発達障害の概念や診断基準が次第に拡大してしまった可能性がある。発達障害のある子どもの臨床像が“真”に変化したのか、発達障害の概念や診断基準の変化に伴う臨床像の“偽”の変化なのか、それとも、発達障害の概念や診断基準が、臨床像の“真”の変化を反映して、“真”に変化してきたのか、これらの確認が必要である。

他にも、考慮すべき要因として、社会環境の変化がある。発達障害のある子どもの存在が社会に啓発され、発達障害の知識が社会に普及したことに伴い、発達障害のある子どもの受け入れが、以前に比べて社会(家庭や学校など)に広がった可能性が考えられる。

さらに、生物環境の変化も懸念されている。最近の生物科学の発展に伴って、発達に影響するさまざまな生物学的要因が指摘されてきている。例えば、エピジェネティクス概念にみられる胎内環境が遺伝子発現に与える影響、母体の低栄養がもたらす胎児の発達への影響、環境ホルモンによる発達への影響、などが指摘されてきている。

「発達障害が増えているか」を明らかにするには、これらの要因に関する実証的データの収集と蓄積、またそれらの要因の複合性の解析などが必要であり、今後の重要な課題である。

6. 自閉症にみる診断基準の変化と増加

前述の発達障害のある子どもの増加に関与していると考えられる要因のうち、診断基準が変化したことに伴って、発達障害の発生数が増加していった現象について自閉症を例にみってみる。以下の自閉症の発生数の変化はBaron-Cohen (2008) による。

Kannerが自閉症を最初に記載したのは1943年である。この年を自閉症の診断の始まりとみなしたとき、1943年から1980年代の後半まで、自閉症の診断は、自閉症が「あり」または「なし」に二分されていた。つまり、自閉症は二つの非連続のカテゴリーに明瞭に分けられて診断されていたのである。この間、自閉症の発生率は10,000人あたり4人であった。

ところが1990年頃から、自閉症の有無の境界には「連続性」があるとする考え方がしだいに優勢になった。この「連続性」の考え方から自閉症は自閉症スペクトラムと称され、その中には自閉症とアスペルガー症候群が含まれた。この頃、自閉症スペクトラムの発生率は1,000人あたり1から2人であった。

その後、1990年代中頃以降、自閉症スペクトラムの範疇が拡大された。広汎性発達障害の名称のもとに、自閉症、アスペルガー症候群、非定型自閉症、特定不能の広汎性発達障害が含まれた。そして、広汎性発達障害の発生率は、100人あたり1人になった。

まとめれば、自閉症のある子どもの増加には、診断カテゴリーの境界が非連続から連続に変化したこと、また診断の下位分類の種類が拡大したことが反映されている。自閉症には「連続性」(スペクトラム性)があるとする考え方は、自閉症だけでなく、次第に他の発達障害の診断にも普及していったように思われる。

何らかの発達障害の診断を受ける子どもが増加した一因として、診断概念や診断基準のこのような変化が考えられる。つまり、発達障害には「連続性」があるという見方(健常と障害は連続するという見方)が、発達障害の存在が疑われる“境界例”、あるいは発達障害の特徴を有する“健常例”を、発達“障害例”に取り込んでしまった可能性がある。

7. 懸念される胎児期の低栄養の発達への影響

1) 低出生体重児の増加と出生後への影響の懸念

発達障害のある子どもの増加との関連性が懸念される気になる資料がある。一部の専門家や研究者は次に述べる問題を強く懸念している(例:坂爪, 2009a, 2009b, 2009c)

過去30年来、日本では赤ちゃんの出生時の体重が低下してきている。『母子保健統計の主な統計』(母子衛生研究会編)よれば、1980年には出生体重の平均値は男児が3,230 g、女児が3,140 gであった。その後、出生時の平均体重は次第に低下し、2007年では男児が3,050 g、女児が2,960 gとなっている。そして、出生体重が2,500 g未満の低出生体重児が増加している。1980年には81,659人で全出生数(1,576,889人)の5.2%であったが、2007年では105,164人で全出生数(1,089,818人)の9.6%に達している(図5)。

低出生体重児の増加の原因としてこれまで、若い女性のやせ願望の強さ、食生活の貧困、喫煙、妊娠中の母体の体重増加に対する産婦人科医や保健師の体重抑制の行き過ぎた指導などが指摘されている。

出生してから就学するまでの約6年（小学校入学）から15年（中学校卒業）のタイム・ラグを考慮した場合、低出生体重児が増加し始めた時期（1980年頃）と発達障害のある子どもが増加し始めた時期（1996年頃）とがほぼ一致することが注目される。このような一致は偶然による見せかけのものであろうか？または、筆者の偏った見方によるものであろうか？それとも、それらの間に何らかの関連性の存在が反映されているものであろうか？これらについては、現時点では実証的な資料や証拠に乏しいため、確証は得られていない。しかし、次に述べる機序から、何らかの関連性が懸念されてきている。

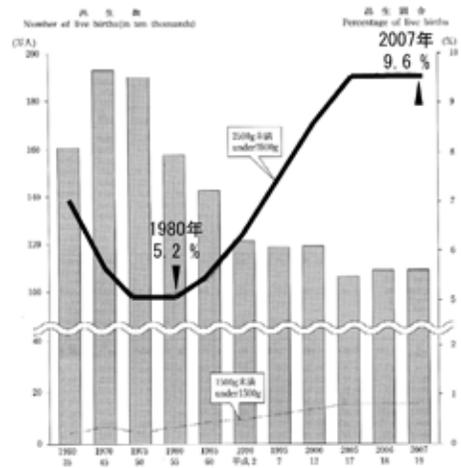


図5 出生体重2,500g未満の出生割合
 (「母子保健統計の主なる統計」2008年版より一部改変して引用)

2) 胎内環境とエピジェネティクス

赤ちゃんの出生時の体重には、母胎内での栄養が関係する。最近では、母胎内で低栄養に曝された赤ちゃんは出生体重が軽いだけでなく、出生後にメタボリック・シンドローム（生活習慣病）や発達障害のリスクが高くなる可能性が疑われている。

低栄養のような胎内環境の重要性が指摘されている背景には、ゲノムに対するエピジェネティクスという考え方の発展がある。近年、環境要因が遺伝子に影響し、遺伝子の働きを調節するというエピジェネティクスの概念が注目されている。赤ちゃんが両親から受け継いださまざまな遺伝情報の発現が、赤ちゃんの胎内環境によって調節されるということである（例：DNAのメチル化による遺伝情報の発現のオン/オフの決定）。この考え方から、胎児に対して影響が懸念される要因として、環境ホルモン、有害物質、そして低栄養などが指摘されている。

胎児期の低栄養への曝露で指摘されている影響には、低出生体重、臓器形成の異常、そして代謝の変化などがある。例えば、胎児期の低栄養→腎臓糸球体数の減少→高血圧・代謝の変化→肥満→成長後にメタボリック・シンドロームの高リスク、という一連の経過が指摘されている（成人病胎児期発症起源説：Baker, 2003；福岡, 2010）。

同じように、胎児期の低栄養への曝露とエピジェネティクスと発達障害との関係では、妊婦の低栄養→胎児の低栄養環境→胎児脳のエピジェネティクス変化の生起→胎児脳内の遺伝子の変動とその固定化→出生後に発達障害が発現する可能性、という一連の過程が懸念されている（久保田, 2009, 2010）。

3) 低出生体重と発達の関係

WHO（世界保健機関）の定義では、低出生体重児とは出生体重2,500 g未満をいう。出生体重が1,500 g未満の場合は極低出生体重児、そして出生体重1,000 g未満の場合は超低出生体重児と定義している。極低出生体重や超低出生体重では、発達に悪影響があることを指摘している研究や報告は比較的多い。しかし、低出生体重が発達にどのような影響をもたらすかについては、研究や報告は未だ乏しい。

低出生体重が出生後の発達に及ぼす影響について、筆者の研究の概略を紹介しておく（坂爪, 2009a, 2009c, 2010a, 2010b）。

筆者は自治体の三歳児健康診査の二次健康診査（精密健康診査）や障害児の通園施設で発達相談を長年担当してきた。対象はこれらを受診した発達に何らかの遅れや遅れの疑いのある子どもである。これらの子どもの出生体重と発達検査による発達指数との関連を検討してみた。

対象の子ども176名（性別：男児136名、女児39名、不明1名；平均月例：48.5±12.7ヵ月；平均出生体重：3,033±438 g）を出生体重別（2,500 g未満、2,500 g以上3,000 g未満、3,000 g以上3,500 g未満、3,500 g以上4,000 g未満、4,000 g以上4,500 g未満の5群）に群分けして、各群の発達検査の発達指数の平均値と標準偏差を算出して比較してみた。その結果、出生体重が3,000 g以上3,500 g未満群を中心にして正規分布する傾向がみられ、3,000 g以上3,500 g未満群で発達指数が一番高く、他の出生体重群では発達指数が低くなる傾向がみられた。

つまり、出生体重が3,000 g以上3,500 g未満という標準的な場合に発達が最も良好なことが示唆された。その一方で低出生体重の場合、発達への悪影響の可能性が懸念された。今後さらに、さまざまな要因（出生児の身長、BMI、頭囲、母体の栄養状態や食生活の状態など）を考慮した詳細な検討が必要である。

8. 今後に向けて

発達障害のある子どもの増加の実態や原因の解明は今後に待たなければならないが、教育現場で今現実に必要なのは、教師の臨床能力と社会的連携能力の向上、そして学校の連携体制の構築である。子どもの発達状態を的確に把握する臨床能力は、通常学級の教師ほど必要になってきている。また、そのような子どもへの教育に際しては、教師の専門性の向上と、保護者・教師（学校）・専門家（機関）との連携が欠かせない。長期的には、教員養成のカリキュラムに、これらの力を養成する科目と臨床実習を組み込む必要がある。短期的には、教師と保護者と専門家とが相互に連携して協働した教育が実施できる学校体制を整備することが急務であろう。

また、胎児期の低栄養の出生後の発達への影響に関しては、科学的には、実証的な研究の積み重ねに基づく解明が必要な問題である。しかし、妊娠母体の低栄養によって赤ちゃんの発達に悪影響が懸念されるということは、社会的には、非常に大きな問題であり、このような問題の存在や悪影響の懸念に関する早急な啓発が大切と思われる。

さらに、本論文で述べてきた懸念は胎児期だけの問題ではない。最近では、妊娠母体の栄養状態の不良だけでなく、出生後の子どもの栄養状態の不良も問題になっている。家庭での子どもの食事の内容が栄養学的に貧困で、「食」の営み自体がおろそかにされていることが栄養関係の専門

家から指摘されている。これらへの適切な対応には、保護者への「食」の問題に関する啓発、そして子ども自身への「食」の重要性への教育（食育）の充実などが大切になる。本論考がこれらの問題を考えるきっかけの一つになれば幸いである。

（本論文は早稲田大学教育総合研究所研究部会「発達障害の実践・臨床的な評価法と教育法、および保護者支援の開発」（研究代表者：坂爪一幸、2009-2010年度）、早稲田大学総合研究機構胎生期エピジェネティック制御研究所（所長：浅野茂隆）、科学研究費補助金挑戦的萌芽研究「妊娠母体の栄養環境からみた小児高次機能発達障害の研究」（研究代表者：福岡秀興、2009-2010年度）、厚生労働省障害者保健福祉推進事業障害者自立支援調査研究プロジェクト「発達障害をもつ子どものトータルな医療・福祉・教育サービスの構築」（日本発達障害福祉連盟、2008年度）の活動に基づいてまとめたものである。）

引用・参考文献

- 1) Baron-Cohen, S : Autism and Asperger Syndrome. Oxford University Press, 2008.
- 2) Baker, D : The Best Start in Life. Century, 2003. (福岡秀興監修・藤井留美訳：『胎内で成人病は始まっている』, ソニーマガジンズ, 2005.)
- 3) 福地景子：『通常学級における特別支援教育の在り方に関する研究』（早稲田大学大学院教育学研究科修士論文, 未公刊）, 2008.
- 4) 福地景子：公立小学校・通常学級における特別支援教育の推進に向けて. 『早稲田大学大学院教育学研究科紀要』, 別冊第17号(2) : 99-108, 2009.
- 5) 福地景子・坂爪一幸：公立小学校通常学級在籍児童の発達障害の実態と教師の意識調査. 『日本健康医学会雑誌』, 18(3) : 112-113, 2009.
- 6) 福地景子・坂爪一幸：公立小学校通常学級在籍児童の発達障害の実態と特別支援教育推進の一考察. 『第21回日本発達心理学会発表論文集』, p.308, 2010.
- 7) 福岡秀興（企画）：特集胎生期環境と生活習慣病. 『医学のあゆみ』, 235(8) : 815-894, 医歯薬出版, 2010.
- 8) 福岡秀興：母親の栄養と赤ちゃんの発達と健康－低出生体重児の増加とその影響－. 坂爪一幸（編著）：『「食」と発達, そして健康を考える－母親の栄養と赤ちゃんの発達と成長後の健康－』, 学文社, pp.10-22, 2009.
- 9) 上月正博：特別支援教育と今後の学校教育. 坂爪一幸（編著）：『衝動性と非行・犯罪を考える』, 学文社, pp.6-25, 2008.
- 10) 久保田健夫：胎児の栄養環境とエピジェネティクス. 坂爪一幸（編著）：『「食」と発達, そして健康を考える－母親の栄養と赤ちゃんの発達と成長後の健康－』, 学文社, pp.23-40, 2009.
- 11) 久保田健夫：胎生期環境と発達障害－生物学的メカニズムとしてのエピジェネティクス－. 福岡秀興（企画）：特集胎生期環境と生活習慣病. 『医学のあゆみ』, 235(8) : 838-843, 医歯薬出版, 2010.
- 12) 坂爪一幸：発達障害のある子どもの出生体重と発達状態の関係－エピジェネティクスの視点から－. 『日本健康医学会雑誌』, 18(3) : 114-115, 2009a.
- 13) 坂爪一幸：発達障害のある子への臨床からみた障害の変化. 社団法人日本発達障害福祉連盟

- (編)：『発達障害白書2010年版-いま、発達障害が増えているのか-』, 日本文化科学社, pp.9-12, 2009b.
- 14) 坂爪一幸 (編著)：『「食」と発達, そして健康を考える-母親の栄養と赤ちゃんの発達と成長後の健康-』, 学文社, 2009c.
 - 15) 坂爪一幸：発達障害のある幼児の出生児の体重と発達状態の関連. 『第21回日本発達心理学会発表論文集』, p.218, 2010a.
 - 16) 坂爪一幸：発達健診・相談の受診例からみた出生体重と発達状態の関係-出生体重の発達への影響を考える-. 『日本健康医学会雑誌』, 19(3)：146-147, 2010b.
 - 17) 社団法人日本発達障害福祉連盟 (編)：『いま、発達障害が増えているのか-その実態と理由, 新たなニーズを探る-』 (平成20年度厚生労働省障害者保健福祉推進事業障害者自立支援調査研究プロジェクト「発達障害をもつ子どものトータルな医療・福祉・教育サービスの構築」研究報告書), 日本発達障害福祉連盟, 2009.
 - 18) 社団法人日本発達障害福祉連盟 (編)：『発達障害白書2010年版-いま、発達障害が増えているのか-』, 日本文化科学社, 2009.
 - 19) 財団法人母子衛生研究会 (編)：『母子保健の主なる統計』, 母子保健事業団, 2009.

