The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	学齢期における超低出生体重児の心理・行動研究
Author(s)	金澤, 忠博
Citation	大阪大学, 1998, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.11501/3155553
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【 4 】

氏　　名	金澤忠博（かなざわ ただひろ）
博士の専攻分野の名称	博　　士（人間科学）
学位記番号	第　14193　号
学位授与年月日	平成10年11月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文名	**学齢期における超低出生体重児の心理・行動研究**
論文審査委員	（主査） 教授　南　徹弘 （副査） 教授　柏木　哲夫　　教授　日野林俊彦

論文内容の要旨

周産期医学のめざましい進歩により，出生体重1000 g 未満の超低出生体重児の生存率は，ここ四半世紀の間に，殆ど0％の状態から，飛躍的に向上し，精神発達遅滞（MR）や脳性麻痺（CP）など重い神経学的障害の発現率も低く抑えられるようになってきた。ところが，超低出生体重児の多くが学齢期に達するようになると，学齢期に顕在化する学習障害（LD）や，注意集中困難，多動性，衝動性といった行動上の問題が多く報告されるようになってきた。注意集中困難，多動性，衝動性はいずれも注意欠陥/多動性障害（ADHD）の基本症状である。学齢期における超低出生体重児の予後を考える場合，学習障害や行動上の問題は，現在最も重要な問題になっている。

学習障害と ADHD は深い関係にあることが，これまで多くの研究者によって指摘されてきた。しかし，両者の合併率については，報告により10％から92％まで大きくばらついており，その理由は両者の定義や評価方法が研究者により異なるためと考えられている。これまで，注意集中困難，多動性，衝動性などの判定は，母親や教師の主観的な印象に基づく評価に依存してきた。しかし，これらはいずれも現象記述的な概念であり，日常的な場面での行動の直接観察に基づく客観的・定量的評価を行う必要があると考えられている。

本研究では，心理検査と児童評定尺度（PRS）を用いて，超低出生体重児の精神発達や MR，Borderline（境界知能），学習障害について調べると共に，小さく生まれたこと自体が精神発達に及ぼす影響について明らかにする。また，質問紙による行動評定尺度と，行動の直接観察による客観的・定量的分析により，超低出生体重児の行動上の問題について調べ，小さく生まれたことと行動上の問題との関係や学習障害と行動上の問題との関係について明らかにする。さらに，心理検査や評定尺度による各種指標，行動観察による行動指標を用いて判別分析を行い，超低出生体重児の障害予測に役立つ指標を明らかにする。

WISC-R 知能検査と PRS の結果が得られた超低出生体重児115名のうち，IQ70以下の精神遅滞は15名（13.0％），IQ71以上79以下の境界知能は 7 名（6.1％）であった。両者合わせて22名を Mentally Delayed（MD）グループとした。IQ80以上の児童のうち，PRS を用いた母親ないしは教師による評定で LD 疑いありと判定された33名（28.7％）を LD-Suspected（LD）グループとし，発達上問題の見られなかった60名（52.2％）を Typically Developing（TD）グル

ープとした。対象児童と共に検診を受診した兄弟姉妹22名を対照群とした。

超低出生体重児の全領域IQは94.0±16.6で，対照群（102.7±12.1）に比べ有意に低かった。WISC-R下位検査項目では「類似」，「絵画配列」，「積木模様」，「組合せ」の課題の評価点が有意に低かった。小さく生まれたこと自体がIQに及ぼす影響を調べるために，MDとLDの児童を除くTDの超低出生体重児60名と，同じく発達上問題の見られなかった対照群21名の結果を比較すると，両者のIQやプロフィールに差は見られなかった。これまで超低出生体重児の特徴とされてきた認知能力の遅れや偏りは，下位グループであるMDやLDの特徴であり，超低出生体重児にMRやLDの出現率が高いという点を除けば，小さく生まれたこと自体は学齢期の認知能力に影響を及ぼさないことが示された。LDはTDに比べて言語性IQが有意に低く，下位項目では「類似」と「算数」の評価点が有意に低いことが特徴的であった。

小さく生まれたことと行動上の問題の出現との関連について明らかにするために，Conners親用評定尺度，Conners教師用評定尺度を用いて，行動上の問題について調べたところ，親による評定では，LDの33.3%に「学習上の問題」が認められ，MDの61.5%に「学習上の問題」，30.8%に「多動性」が認められた。対照群には問題が見られず，TDも21名中1名に「学習問題」，「多動性」がみられただけであった。教師による評定では，LDでは，「不安・消極傾向」，「非社会性」，「空想癖-出席状態に関する問題」がそれぞれ2名に認められ，MDでは，「行為障害」，「情緒障害」，「不安・消極傾向」がそれぞれ1名に認められたが，TDと対照群には問題は全く認められなかった。以上の結果から，これまで超低出生体重児の特徴とされてきた行動上の問題は，LDやMDといった下位グループの特徴であり，小さく生まれたこと自体は行動上の問題の出現と直接には結びつかないことが示された。

心理検査場面の行動を直接観察し定量的に分析したところ，グループ間に有意差が見られたのは，「応答語」，「自発語」並びに「自発語」の下位分類としての「検査に関係のある自発語」と「検査に関係のない自発語」，「頷きに音声を伴う割合」であり，「回転椅子による90°以上の回転」，「回転椅子による移動」には有意に近い差が見られた。「Frostig視知覚発達検査1の課題遂行所要時間」に関してもグループ間に有意差が認められ，「Frostig視知覚発達検査2の課題遂行所要時間」に関しては有意に近い差が認められた。行動の内容やConners評定尺度の結果との比較から，「応答語」，「自発語」，「頷きに音声を伴う割合」，「回転イスによる回転・移動」は，多弁傾向/多動性を表す指標と考えられ，いずれもLDが最も高い値を示した。「検査者への注視の平均継続時間」の短さは注意スパンの短さを示し，注意集中困難の指標と考えられ，LDが最小値を示した。「Frostig検査の課題遂行所要時間」の短さは衝動性を反映する指標と考えられ，MDとLDが小さい値を示した。これらの結果は学習障害と行動上の問題の深い関係を示唆する。また，TDは対照群に比べ，「質問の聞き直し」が有意に多かったが，それ以外に差は認められなかった。この結果は，質問紙の結果と同様，行動上の問題（特徴）がLDやMDの特徴であり，小さく生まれたこと自体によるものではないことを示している。

本研究では，さらに超低出生体重児のTD，LD，MDを判別するのに有効な指標を明らかにするために判別分析を行った。WISC-R知能検査下位項目評価点を用いて，判別分析を行ったところ，分類の正答率は全体で72.9%に達した。LDの正答率は43.8%と低かったが，LDとTDを区別する変量には，「類似」や「算数」など抽象的能力を反映する項目が高い相関を示した。親と教師の評定によるPRSの下位項目評価点を用いた判別分析では，それぞれ87.4%と87.5%の高い正答率が得られた。LDとMDを区別する変量と比較的高い相関を示した項目は，母親による評定では，「手先の器用さ」，「心遣い」，「時間の判断」の3つ，教師による評定では，「経験を話す能力」，「文法」，「位置感覚」，「情報を記憶する能力」，「関係の判断」の5つであった。前者は家庭生活で問題となりやすい項目であるのに対して，後者は学校生活で問題となりやすい項目が多かった。教師による評価は母親による評価に比べて全体的に評価点が高く，LDの判定基準を満たす児童が少なく，LDの判定力に疑問が残ったが，判別分析の結果からは，親と教師では，それぞれの立場の違いから，児童の異なる側面が評価され，それぞれLDとMDを区別するのに有効な指標となっていることが示唆された。

従来，行動上の問題を評定する方法として広く使われてきた，Conners親用評定尺度とConners教師用評定尺度の因子別T-scoreを用いて判別分析を行った。全体では，それぞれ65.2%と78.0%という正答率が得られた。LDの正答

率は，46.2%と66.7%であった。心理検査場面の行動の定量的分析により，グループ間で有意あるいは有意に近い差が得られた8つの行動指標を用いて判別分析を行ったところ，TD，LD，MDの分類の正答率は，それぞれ83.3%，50.0%，72.7%となり，全体では，72.0%になった。この結果は，3グループが行動上もかなり異なる特徴を有することを示し，学習障害やMRなどの障害が，短時間（30分）の行動観察で得られた行動指標により，行動上からかなり正確に予測できることを示すものと考えられた。また，行動指標はPRSやConners評定尺度を用いた親や教師による評定結果とも高い相関を示し，得られた指標が，実生活の中で親や教師が感じている行動上の問題をよく反映するものであるという点で，生態学的妥当性が高いことが示唆された。なお，LD，MDをTDと区別するのに有効な変量は衝動性に関するものであり，LDをMDと区別する変量は，多弁傾向/多動性，注意集中困難に関するものであった。この結果は，LDと行動上の問題との深い関係を示す結果と考えられた。

以上の結果から，超低出生体重児のうち，学齢期に精神発達の遅れや行動上の問題が認められたのはLD疑いや，MR，Borderlineの児童であり，それ以外の超低出生体重児では，対照群との間に違いは見られず，小さく生まれたこと自体は学齢期の精神発達の遅れや行動上の問題に直接結びつかないことが示唆された。心理検査場面における行動の直接観察とその定量的分析により，LDには，多弁傾向や衝動性，注意スパンの短さなど，行動上その他の児童と異なる特徴が見いだされ，LDと行動上の問題の深い関係が示唆された。行動指標を用いた判別分析により，行動上の特徴から超低出生体重児の72%の児童の障害予測が可能であることが示された。この結果は，LDやMDの判別における行動指標の有効性を示すものである。

今後の課題としては，まず，超低出生体重児の心理学的予後を調べる場合，彼らを，MR，Borderline，LDといった下位グループを分離して調べる必要があると言える。行動上の問題の評価に関しては，行動の直接観察による行動指標の有効性が示されたが，行動指標の有効性をさらに高めるためには，さまざまな性・年齢の児童について，行動観察を行い，それぞれの行動指標に関する標準データを蓄積する必要がある。また，観察場面を工夫したり，新たな行動指標を見い出したり，行動指標に心理検査や評定尺度による指標を加えて分析することにより，障害予測の精度を高める必要がある。

論文審査の結果の要旨

周産期医学の進歩により，出生体重1000g未満の超低出生体重児の生存率は飛躍的に高まっている。一方，学齢期に達した超低出生体重児に，学習障害（LD）や注意集中困難，多動等，様々な行動上の問題が生じることも明らかになってきている。

本研究は，各種心理検査や児童評定尺度，また行動の直接観察という手法を用いて，学齢期に達した115名の超低出生体重児を，MD（Mentally Delayed）群22名，LD（LD-Suspected）群33名，TD（Typically Developing）群60名の下位グループに分類し，その特徴を分析することにより，かれらの精神発達や行動上の問題が，同じ超低出生体重児でも異なる特徴を有することを明らかにした。

本研究により，学齢期に精神発達の遅れや行動上の問題が認められたのは，MD群やLD群であり，対照群との比較で，超低出生体重そのものは，知能，行動上の問題の出現と直接には結びつかないという，貴重な知見を得た。また，評定尺度や各種検査結果のみならず，行動観察の定量的分析により，LD群には多弁傾向や衝動性，注意スパンの短さなど，行動上の特徴が見いだされ，LD群と行動上の問題との深い関係が示唆された。さらに，この行動観察により得られた各種行動指標を用いた判別分析の結果，行動指標による学習障害や精神遅滞等の障害予測の可能性も示唆された。

以上の理由により，本審査委員会は本論文が極めて優れた学術研究であることを認め，博士（人間科学）の学位授与に十分であると判定した。