

3歳児神話を巡る発達臨床 ～乳児院入所あるいは乳児期大脳半球一側損傷の長期予後～

札幌市児童福祉総合センター
石川 丹

要旨

乳児院入所経験のある子ども達と乳児期に大脳一側半球損傷を被った子ども達の長期予後を検討した。乳児院長期入所児童が思春期に生き難さ(後述)を現す場合は乳児院退所後の生活のあり方にも要因があるように思われ、また、乳児期に大脳左半球一側損傷を被っても左半球依存と考えられている継次的情報処理機能は学童期には遜色を示さなくなっていることが示唆された。

1. 初めに

本学会(日本赤ちゃん学会)においては3歳児神話という言葉の意味には二つあるという考え方の下に議論が進んでいる[1]。

それはまず、子どもは3歳までは常時家庭において母親の手で育てないと、その後の成長に悪影響を及ぼす[1,2]、という考え方で、これは社会的関係としての母子関係、母子の絆、愛着などに焦点を当てた場合の意味づけである。

もう一つは、3歳までの脳の成熟は極めて重要であって、その間に正しい刺激を与えなければ、健全な発達が臨めないことがある[1]、という考え方で、これは脳の生物学的成熟における感受期に焦点を当てた場合の意味づけである。

前者の母子関係に焦点を当てた意味づけの場合の「3歳児神話」は、本学会第一回学術集会のシンポジウム「3歳児神話を検証する II～育児の立場から～」においては否定的に議論された。本稿ではある期間連日母親が育てられない場合、つまり乳児院に預けられた子ども達の発達に関する議論をする。

後者の脳の生物学的成熟の感受期に焦点を当てた場合の「3歳児神話」については、生後1歳以内の乳児期に器質的脳損傷を被ってしまった場合、つまり言わば成熟の土台そのものに異常を来たした場合には、その後の成熟と発達はどうなるのであろうかという議論をする。

2. 乳児院入所児童の発達

何らかの事情によって親が育てられない、あるいは家庭で育てられない赤ちゃんを入所させて養育する児童福祉施設を乳児院という。

1996年度全国乳児院入所状況実態調査[3]によると、乳児院入所児童の在籍期間分布は1ヵ月未満 26%、1～3ヵ月未満 14%、3ヵ月～1年未満 22%、1～2年未満 24%、2年以上 14%で半数近くが1年以上の長期間であった。乳児院入所経験のある児童は、3歳までは常時家庭において母親の手で育てないとその後の成長に悪影響を及ぼす、という考え方に基づく「3歳児神話」を検証する場合の、最も極端な状況におかれた経験の有る子どもとすることができるので、彼らの発達の姿の検討が大切なことになる。乳児院入所児童に想定される「悪影響」はホスピタリズムと言われる。病院や施設のように家庭とは異なった環境において生じる子どもの発達上の障害をホスピタリズムと言い、発達早期に母性的養育が著しく不足した場合に生じ易いと言われている。

1) 入所中の児童の発達

我が国における乳児院在籍児童の早期幼児期の言語、運動、社会性の発達の遅れは1950～60年代には認められていたが、1970～80年代にはそのようなことは無くなった、と言われている[4]。

1955年の池田の報告[5]によると、ある乳児院在籍児童の半数の初語は1歳6ヵ月以降で、2歳以上の子どもの発達指数は40であったという。1960年代には二つの報告があり、松尾[6]によれば2歳前後の子どもの語彙数は平均10語と著しく少なく、田坂ら[7]によれば2歳前後であっても4～5語しか話せない子がほとんどであった、という。

1980年代になると発達の遅れを示すことは少なくなったという報告が多くなる。赤松[8]はある乳児院で調査し、発達指数が100以上の子は1959年には2割に過ぎなかったが1977年では7

割に達していたと報告した。網野ら[9]は 510 名の発達指数の平均は 101、在院期間が長いほど指数は上昇傾向を示したと述べている。友田[10]の 34 名では平均発達指数は 116 であったという。1982 年には庄司[11]は最早乳児院在籍児童が言葉の遅れを示すことはないと言っている。

上述のような乳児院在籍児童の発達の短期予後の改善は、子どもの世話をする保育者の増員と諸設備の整備の充実による、と考えられている[3]。

2) 長期予後

乳児院入所児童の年齢制限は通常は 2 歳であるので、2 歳を過ぎてても家庭に引き取られることが不可能な場合は児童養護施設あるいは里親宅へ移ることになる。

a) 家庭復帰した子ども

千羽ら[12]は家庭に退院した 1962 及び 63 年生まれの 28 例の 5~7 歳時の状態を調査し、未熟児出生であった子どもを除いた 24 例中の 9 例 (38%) に問題を認めた。その内訳は「友人・同胞・教師との対人関係がつきにくい」4 例、「集中性に欠ける」3 例、「自己統制が低い」2 例であったということだが、今日の考え方からすれば 5 例が ADHD (注意欠如多動障害) であったのではないかと疑われる。上記問題の出現は養育者の違い、つまり実親か里親か養父母かによる差はなく、乳児院在院期間による差もなかったという。

古賀ら[13]は家庭復帰した 1952~6 年生まれの 30 名の中学生時点の予後調査をしたところ、8 名 (27%) に「すぐかとなる」「根気がない」という問題を認め、8 名中 5 名 (63%) では片親、貧困、親の疾病など家庭環境の劣悪さを認めたという。

b) 乳児院から児童養護施設ないし里親宅に移った子ども

石沢[14]は乳児院から家庭復帰出来ずに養護施設や虚弱児施設に移った 1950~63 年生まれで中学校を卒業した者 132 名のうち、居所消息不明の 98 名を除いた 34 名の生活状況を調べたところ、安定した生活をしている者が 18 名、何とかやっている者が 14 名、不安定な生活の者が 2 名であったという。

池田[15]は 1948~51 年生まれで乳児院退所後里子・養子になった 15 例の 30 年予後を調査したところ、2 例に非行・犯罪歴を認めたという。

c) 1960~70 年代の海外文献

Wolkind[16]は 2 歳以前に施設に入れられた子どもの特徴は見境のない反抗性と社会的抑制の不足であると述べたが、Pringle ら[17]は長期施設入所児童のうち安定している子と不適応を示している子の違いを調査し、安定している子は生後 1 年は母親のもとで過ごしている子、つまり施設入所前に母と子の絆が十分に形成される機会をもつことがあった子であったと報告している。

Rutter[18]は、早期乳幼児期に 1 ヶ月以上両親から分離されたことのある子どものうちのわずかが後年反社会的心理的障害が増加する危険があるが、分離が家庭内のストレスや不一致の結果として起こる場合にのみ反社会的な障害と結び付いていると述べた。また、多くの研究が施設にいる期間が長ければ長いほど情緒的、行動的障害が大きくなることを示しているが、Rutter 自身の研究では早期に家族間の葛藤や不和のために両親から離され、その後家族間の調整が取れてから家庭に戻された子は、争いの絶えない家庭でずっと育てられた子よりも社会的適応において優っていたという。そして、ボウルビィの、もし母性的保護を受ける機会が生後 2 年以降まで遅れた場合には回復の見込みはほとんどないという初期の結論はその後証明されていないし、母子の絆の崩壊は短期の悲痛の原因にはなりうるが長期の重篤な障害の重要な要因とは言えない。愛着行動の欠如や母子の希薄な絆より、むしろ歪んだ家族関係の方が反社会的傾向に対する反応性を強める、とも述べている。

d) 1987~91 年に乳児院に長期入所した子どもの思春期予後

児童相談所は社会生活上困っている、ないしは困った子ども、例えば言葉をうまく使えない、動きが多い、衝動的、うまく歩けない、他者との付き合いがうまく行かない、読み書き算数のどれかが苦手、親の都合で家庭生活が出来ない、虐待されている、学校に行かない、乱暴する、家出、万引き、などなどの子どもとその保護者への援助をする公的機関であり、子どもを乳児院、児童養護施設、児童自立支援施設 (旧名称は教護院)、いわゆる障害児施設に入所させたり、里親に委託する行政権限 (措置権) を有している。

石川[19,20]は札幌市児童相談所が乳児院に入所措置した子どもの長期予後を暴力、万引き、盗み、反抗、虚言、無断外泊、不登校などのいわゆる反・非社会的不適応行動を指標として報告した。その際、上記のような反・非社会的不適応行動を子どもの側から捉え直し、『生き難さ表現』

と称した。

札幌市児童相談所が 1987～91 年に乳児院に入所措置した児童 110 名のうち、1 年以上という長期で、かつ入所期限の 2 歳前後（1 歳 8 ヶ月～2 歳 2 ヶ月）まで在籍していた児童 56 名（男 32 名、女 23 名、男：女=1.4：1）を対象とし、10 歳代前半の生活状況を児童票（病院のカルテに相当する記録）をもとに調査した。

56 名の乳児院退所直後の処遇は児童養護施設（以下養護施設と略記する）26 名(46%)、家庭 17 名(31%)、里親宅 13 名(23%)であった。調査時年齢は 10～16 歳（平均 13.0±1.8 歳）、56 名のうち児童票に 10 歳代前半の生活状況の記述があった児童は 32 名、記述がなかった児童は 24 名、記述のあった例は養護施設入所児が約 8 割を占めた（表 1）。

表 1 乳児院退所直後の居住場所と 10 歳代前半生活状況の児童票記述の有無

	あり	なし
養護施設	25 名 (78%)	1 名 (4%)
家庭	1 名 (3%)	16 名 (67%)
里親宅	6 名 (19%)	7 名 (29%)
合計	32 名 (100%)	24 名 (100%)

10 歳代前半の生活状況が明らかになった 32 名の乳児院平均在籍期間は 20.7±2.5 ヶ月、調査時年齢は 10～16 歳（平均 12.7±1.8 歳）であり、男 21 名、女 11 名、男：女=1.9：1 であった。この 32 名のうち生き難さの表現であるところの暴力、万引き、盗み、反抗、虚言、無断外泊、不登校などが認められた者は 10 名（32 名中の 31%）、うち男 6 名（21 名中の 29%）女 4 名（11 名中の 36%）、男：女=1.5：1 であった。生き難さ表現のなかった子どもは 22 名であった。生き難さ表現を認めた 10 名と認めなかった 22 名に関して、乳児院入所及び退所時月齢、入所期間、調査時年齢、男女比の違いを比較したが有意差はなかった。

生き難さ表現発生時の居住場所を表 2 に示した。生き難さ表現発生率は養護施設では 26%（23 名中 6 名）、家庭では 40%（5 名中 2 名）、里親宅では 50%（4 名中 2 名）であった。生き難さ表現発生率は施設より家庭や里親宅の方が高い傾向を見た。

表 2 生き難さ表現発生時の居住場所

	生き難さ表現		合計
	あり	なし	
施設	6 名 (26%)	17 名 (73%)	23 名
家庭	2 名 (40%)	3 名 (60%)	5 名
里親宅	2 名 (50%)	2 名 (50%)	4 名
合計	10 名	22 名	32 名

乳児院退所後に移った居住場所を生き難さ表現発生前に変更していた子ども（例えば施設から家庭へ、施設から他施設へ、里親から施設あるいは他の里親へ、家庭から施設へ等）は 5 名で 10 名中 50%であった。生き難さ表現のなかった児で乳児院退所後更に居住場所を変更したのは 22 名中 8 名で 36%であった。居住場所が安定しなかった児に生き難さ表現が多い傾向を見た。

実母が統合失調症、非定型精神病、薬物依存など精神的問題を有した児は生き難さ表現を認めた 10 名では 7 名（70%）（7 名中 4 名は覚醒剤使用）であったのに対して、生き難さ表現を認めなかった 22 名では 5 名（23%）であった。母親が精神的問題を有した児に生き難さ表現の出現が多かった。

10 歳代前半の生活状況が明らかになった 32 名中 10 歳代に知能検査をしてあった児は 20 名で、

うちIQ75以下の児は8名(32名中の25%)であった。IQ75以下の者は生き難さ表現を認めた10名のうち2名(20%)、生き難さ表現のなかった22名のうち6名(27%)であったので、知的障害が生き難さ表現の誘因になっているわけではないと思われた。

生き難さ表現出現10名のその後の対処は以下の通りである。施設で発生した6名中5名は同一施設内で生活を続け、1名は施設を変更した。家庭での2名では1名が施設入所を繰り返し、1名は家庭に留まった。里親宅の2名では施設に移った者が1名、同一里親宅継続が1名であった。

10歳代前半の生活状況が不明であった24名の乳児院退所直後の処遇は、家庭に戻った児が16名、里親宅が7名、施設が1名であった(表1)。里親宅に預けられた7名中5名は3~4歳時に特別養子縁組が、1名は3歳時に養子縁組が成立し、残りの1名は3歳時に家庭に戻った。施設に移された1名は5歳時に家庭に戻った。これら24名は幼児期に家庭生活に入った後、新たに児童相談所に来所することがなかったため思春期の生き難さ表現の有無不明ということになった。

生き難さ表現出現ケース10名の概要を以下に記す(表3)。なお、記述に当たってはプライバシー保護に留意した。

ケース1

3ヵ月齢、置き去りのため乳児院へ、1才11ヵ月、A施設へ。6歳7ヵ月、実母が引き取るも内夫からの暴力から逃れ、母子ともに行方不明となる。6歳11ヵ月、実母と内夫が覚醒剤取締法違反で逮捕されA施設に戻る。6~8歳には自己主張が強く、指しゃぶりがあった。9歳には園内での盗みがあった。9歳5ヵ月、実母家庭に引き取られるも、異父妹いじめ、部屋にこもる、継父になじまない、などと実母が訴えて施設を希望。児童福祉司が相談に乗ったが、9歳8ヵ月、A施設に三回目の入所となった。10歳9ヵ月には園内外で盗みをした。実母と継父は稼動しないまま本児の引き取りを希望、「何かあったらお母さんが守って上げる」という母の言葉を受け10歳11ヵ月家庭へ戻った。11歳4ヵ月、パジャマのまま交番に駆け込み、継父が殴る、身体に触る、母は守ってくれない、と訴えた。11歳5ヵ月、B施設に入るも、他児に圧力を掛けるなどの行動が見られている。IQは88(WISC-III)である。本児は一貫性なく身勝手な実母の裏切りの被害者と言えよう。

ケース2

6ヵ月齢、母が覚醒剤にて逮捕され乳児院入所となった。身体症状として口蓋裂を認めた。1才11ヵ月、C施設へ。5歳時、実母、母方祖母継祖父の家庭へ。10歳8ヵ月、祖母の養女となる。11歳2ヵ月、実母が再婚し祖母と二人暮らしになる。11歳4ヵ月から学習障害のため教育的指導を受ける。11歳9ヵ月、祖母入院。実母は引き取らず、ために11歳10ヵ月D施設に入所し教育的配慮を受けたが、12歳を過ぎて他児への暴行、喧嘩、自傷、強迫症状が出現した。IQは101(WISC-III)である。本ケースは神経学的に微細神経徴候を認め、落ち着きに欠け、学習障害もあるため微細脳機能障害症候群(Minimal Brain Dysfunction Syndrome, MBD)と診断されたが、本児の問題行動(生き難さ表現)はそれのみによるのではなく、自我が急速に育つ前思春期に母の再婚のため祖母の養女になるという心的負荷も要因として加味されていたと考えられた。

ケース3

母未婚出産のため乳児院へ、1才11ヵ月里親へ。5歳、動きが多く、よくしゃべる、元気がよすぎる、乱暴、里母への反抗、6歳になると万引きへと発展。精神科医、心理判定員による助言指導を繰り返したが、8歳には金品持ち出し、学業不振、見当識未熟など微細脳機能障害症候群としての症状が高じたため、10歳時E施設入所、特別な教育的配慮を受けている。なお、7歳児IQは80、VIQ78、PIQ86(WISC-III)であった。里父母は当所とともに養育によく努力してくれたが、教育的配慮による施設入所となった。

ケース4

母非定型精神病、父アルコール依存のため1ヵ月齢乳児院入所。1歳11ヵ月齢以来一貫してF施設入所中、11歳になって他児とのトラブルで乱暴することが生じたが、心理判定員の指導のもとその後は落ち着き、大きな問題とはなっていない。IQは99(田中ビネー)。

ケース5

6ヵ月時、母が精神分裂病のため乳児院へ、1歳11ヵ月以来一貫してG施設入所中、13

歳になって学業不振、不登校を呈した。友達がなくて一人でいることが多く、会話も一方的なことが多いということであった。WISC-R では FIQ 88、VIQ 77、PIQ 102 で言語的認知機能に弱さを認めたので、その点の援助を含む心理的教育的指導によって16歳には他児との協調性も高まり、高校生活に適応できるようになった。

ケース6

生後5ヵ月時母覚醒剤逮捕、父服役中のため乳児院へ。2歳時 H 施設に移り同施設入所中13歳になって、通りすがりの他児に暴力を振るう、他児の物を勝手に使う、虚言、万引き、喫煙、女子職員への暴言などが目立つようになった。IQ は96 (WISC-III) であったが、言語表現能力と対人交渉スキルの未熟さを認めた。高校進学事情により I 施設に移った後問題行動は消失した。本児は12歳時以降再婚した父親家庭に一時帰省するようになったが、その際父親には異父弟に対してとは違う冷たい扱いを受けたため、愛されていないという思いが問題行動の要因であった。

ケース7

母覚醒剤使用のため服役中に産、1才1ヵ月齢で里親宅へ。2歳4ヵ月時、人や車に石を投げる、他児を蹴る、家族以外の人には笑顔が出るが家族をにらむなどあり、里父母が可愛く思えなくなったとの訴えが生じ、2歳6ヵ月時 J 里親宅に移った。この時の DQ は91であった。J 里親宅で順調に成長していたが、12歳になると万引き、盗み、夜間徘徊が散見するようになった。しかし、当児童相談所の指導により里父がじっくり話をしたりしたこと、里母や里父母の実子である年長の姉妹の受容的関わりによって問題行動は消失した。

ケース8

母統合失調症、父アルコール依存のため1ヵ月齢で乳児院入所、1歳11ヵ月時 K 施設に移った。薬物の副作用のためか仮面様顔貌の母になじめず、父親も上手にあやすことが難しく、父母が面会に来る度に児の表情はこわばり保母にしっかり抱きつき泣き出す状態が6歳まで続いた。施設内では3歳代では他児の物を無理に取る、おもちゃの破片、輪ゴム、汚れた雪を口に入れるなどが見られ、5～6歳ごろには虚言、他児を蹴る、一人だけ別行動を取るなどが問題になった。6歳6ヵ月齢時 IQ 110 (鈴木ビネー式) であった。10歳になると自己中心性は少なくなり協調性も良くなって来たが、気分には斑がある、被害者意識が強い、注意されると反発が強い、夜尿など心配な点が見られている。本児の適応困難は母の表情や人格の硬さ、父の施設職員への強い依存性が要因として考えられた。

ケース9

母未婚出産のため2ヵ月齢時乳児院入所、2歳1ヵ月、L 施設へ。9歳9ヵ月、実母、養父、異父妹の家庭に引き取られる。10歳10ヵ月から火遊び、万引き、金品持ち出し、家出などが見られ、12歳1ヵ月時、実母が来所した。心理判定の結果から生き難さ表現は母親の愛情を求めているための行動である旨説明し関わり方を指導したところ、12歳8ヵ月には生き難さ表現は消失した。

ケース10

母未婚出産、9日齢に乳児院へ。1才11ヵ月齢時以来 M 施設入所中、14歳になって喫煙、無断外出が見られるようになり、14歳8ヵ月齢以降万引き、怠学、職員への暴言などへ発展した。15歳3ヵ月、一時保護所にて行動観察したところ、施設に帰りたいたいと言って泣く場面が見られ、規則違反もなかった。IQ は71 (VIQ 71、PI 76) (WISC-III)、自我の幼さも見られるため、他児からの影響による生き難さ表現と判断された。

以上、生き難さ表現出現10名のまとめると、10名中5名(ケース4,5,6,7,9)では心理教育的指導のもと生き難さ表現の消失を見た。ケース5,6では言語的認知機能の弱さが生き難さ表現の要因として考えられたが、この点を踏まえた当児童相談所の指導で生き難さ表現の消失を見た。生き難さ表現が調査時も持続していた子は5名(ケース1,2,3,8,10)であった。2名(ケース1,2)は家庭引き取り後のネグレクトが生き難さ表現の要因と考えられた。1名(ケース8)では2歳時から実父母になじめなかったことによる両価的葛藤が要因になっていた。2名では発達障害としての微細脳機能障害症候群(ケース2,3)が、1名(ケース10)では軽度精神遅滞が要因として考えられた。

生き難さ表現発生時の居住場所と生き難さ表現の持続との関係に差はなかった。つまり、施設

でも家庭でも里親宅でも消失した子と持続していた子の比は1：1で同じであった。しかし、乳児院退所後にさらに居住場所が変わっていたかどうかという視点から見ると、消失した5名中3名では居住場所を変更していなかったが、持続の5名では3名が居住場所を変更していたという差が見られた。生き難さ表現に対する治療的関わりは居住場所が一貫して特定の人との安定した関係があった方が有効であったように思われた。10歳代以前に生き難さ表現を認めた子はケース1,3,7,8の4名で、うち3名(75%)は持続していた。10歳代になってから生き難さ表現が出現した6名のうちの持続していた子は2名(33%)であった。生き難さ表現が幼児期に出現した子は適応への変容が難しいことが示唆された。

1996年度全国乳児院入所状況実態調査[3]によれば退所先は家庭67%、里親8%、養子縁組1%、養護施設23%、その他1%であったという。本研究における長期在籍児56名の退所先は家庭31%、里親23%、養護施設46%(表1)、全国調査に比し家庭が少なく里親と養護施設が多かった。これは長期在籍児の入所理由事象が解決困難であることが多かったためと思われる。思春期状況が判明した32名では、退所先が家庭であったケースが3%と極めて少なかったのは、家庭復帰後は家庭からの相談がない限り児童相談所側から関わることはないからである。判明した子の多くが施設や里親に移ったケースであったのは、児童相談所による事後調査が定期的に行われているからである。

居住場所別に生き難さ表現発生率を見ると、養護施設が26%(23名中6名)、家庭が40%(5名中2名)、里親宅が50%(4名中2名)で、施設が最も少なかった(表3)。これは施設の方が児童養育のノウハウを色々に持ち合わせているから、つまり、いわゆる処遇困難事例(生き難さ表現を次々と現し、大人からすれば関わり方の難しい子)に対する経験が豊かだからであろうと思われた。

1982(昭和62)年度厚生省全国調査[21]によると、無断外泊、乱暴、金品持ち出しなどの問題行動(本稿では『生き難さ表現』と称している)のため、指導に注意を要する児童は児童養護施設に入所中の29,553人中5.9%、2,642世帯の里親家庭のうちの4.0%であった。1998(平成10)年度厚生労働省全国調査[22]では、社会規範について特に指導上留意されている児童は養護施設児では26,979人の16.6%、里親委託児では2,175人の11.0%であった。5.9%と4.0%、16.6%と11.0%という数字は本研究の26%と50%に比べて共に低いが、調査方法の違いがあるので単純に比較できない。

生き難さ表現が出現した子には出現しなかった子に比べて母親が精神的問題を持つ場合が多く(前者では10人中7名、70%、後者では22人中5名、23%)、多くは覚醒剤使用であった。母親自身の依存性、不安定性や家庭環境が何らかの形で児に影響を与えたのであろうと思われた。

以上は以下のように要約される。10歳代に生活状況を把握できた子は32名で、そのうち暴力、万引き、盗み、反抗、虚言、無断外泊、不登校などの生き難さ表現を現した子どもは10名、31%であった。生き難さ表現の出現は家庭や里親宅より施設の方が少なかった。生き難さ表現を認めた子では乳児院退所後の居住場所を更に変更した場合が多い傾向を見た。母親に精神的問題を見た子に生き難さ表現の出現が多かった。子どもが精神遅滞を有していたかどうかによる生き難さ表現の出現に差はなかった。10名中5割の5名は関係者の関わりによって生き難さ表現の消失を認め、援助が奏効したが、この5名中3名は乳児院退所後の居住場所が一貫していたため、特定の人との安定した関係が良い方向に作用したと推測された。幼児期から生き難さ表現を認めた4名のうち3名は調査時も生き難さ表現が持続していた。早期から生き難さを表現する子への援助の難しさが示唆された。

乳児院長期入所経験のある子どもで生き難さ表現をした子は乳児院退所後にさらに居住場所を移動した子に多い傾向を見た。乳児院に入所していたという事実のみではなく、2歳以降にも要因があったように思われた。また幼児期から生き難さ表現が出現する場合は持続する傾向にあるが、治療的関わりの効果は乳児院退所後も居住場所が一貫して大人との安定した関係がある子の方が良い傾向であった。

表3 生き難さ表現出現10例の概要

No	入所理由	入所月 齢	退所先	その後の居所移 動	生き難 さ表現	発生年 齢	発生場 所	IQ	実母	予後
1	置き去り	3	施設	あり	盗み	9	家庭	88	覚醒剤使用	持続
2	母逮捕	6	施設	あり	暴行、 自傷	12	施設	101	覚醒剤使用	持続
3	母未婚	0	里親	あり	乱暴、 反抗	5	里親宅	80		持続
4	母非定型精神病父アルコール 依存	1	施設	なし	乱暴	11	施設	99	非定型精神 病	消失
5	母統合失調症	6	施設	なし	不登校	13	施設	88	統合失調症	消失
6	母逮捕	5	施設	なし	暴力、万引 き、喫煙	13	施設	96	覚醒剤使用	消失
7	母服役中	0	里親	あり	乱暴、 万引き	2	里親宅	91	覚醒剤使用	消失
8	母統合失調症父アルコール依 存	1	施設	なし	虚言、 乱暴	5	施設	110	統合失調症	持続
9	母未婚	2	施設	あり	万引き、 火遊び	10	家庭			消失
10	母未婚	0	施設	なし	喫煙、 万引き	14	施設	71		持続

3. 乳児期大脳半球一側損傷と認知機能の発達、ヒトの場合

1) 乳児期脳損傷と言語機能

大脳の右半球は情報を全体的、統合的に処理し、左半球は分析的、言語的処理を担っていると考えられているが、この半球間機能差の出現は何歳ごろから認められるようになるのであろうか。左右の耳に異なった言語刺激（例えば、「クマ」と「シカ」）を同時に聞かせ、聴取した言葉を答えさせる両耳分離聴検査を幼児に施行すると、3歳ごろには右耳優位が認められるという[23]。

言語機能の左半球への側性化が論理的に言葉を使えるようになる3歳ごろには出現しているとすれば、それ以前の乳児期に左半球に粗大な損傷を被った場合には側性化ほどのようになるのであろうか。

Basser[24]は片麻痺型脳性麻痺102例を検討し、損傷側が右でも左でも言語発達は阻害されていなかったと報告した。

筆者は出産直後の脳梗塞のために左ブローカ野に損傷を残したにも拘わらず、幼児期言語発達に障害を認めなかった一例を経験しているが、早期に左半球損傷を受けた子どもが正常の言語発達を示すことがあることはよく知られている。この点に関して Teuber[25]は脳機能の半球間再組織化という仮説を立てて説明した。即ち、右半球に先に言語機能が割り当てられたら、本来右半球が担うはずの視覚的空間的スキルの発達は危うくなるだろうと考え、これを“crowding effect（押し込み効果）”と称した。この点について Gazzaniga[26]は残存する非損傷部位においてシナプスが密度濃く再発生すること、すなわち、「シナプス空間の圧縮」で説明した。

Strauss[27]は乳児期に左半球損傷を被った後、視覚空間スキル障害を呈するものの正常言語を示す成人に対してアマタール・テストを施行し、言語機能は右半球に依存していることを示唆し

た。

以上の議論から、乳児期に左半球損傷を被ると右半球が言語機能の発達を担うようになることが示唆された。これは脳の成熟における神経系の可塑性でもって説明される。脳の成熟と感受期に焦点を当てた場合の「3歳児神話」を議論する時は、脳損傷を被ってもめげずに発達している子どもたちの姿を神経心理学的に検討することが大切である。

2) 乳児期大脳半球一側損傷と K-ABC

石川 [28,29] はかつて乳児期大脳半球一側損傷 4 例の学童期認知機能の特徴を Wechsler Intelligence Scale for Children - Revised(WISC-R) 知能検査と Kaufman Assessment Battery for Children(K-ABC) 心理・教育アセスメントバッテリーを用いて報告したが、ここでは 1 例を追加して述べる。

5 例の概要を表 4 に示す。5 名ともに普通学級に在籍している。

表 4 乳児期大脳半球一側損傷の 5 例

症例	年齢	性	損傷側	原因	受傷時期	神経学的症状
1	7	女	左	脳膿瘍	1 1 ヶ月齢	
2	8	女	左	脳梗塞	1 9 日齢	右片麻痺
3	1 1	女	左	脳梗塞	1 ヶ月齢	
4	9	女	左	脳出血	4 ヶ月齢	右同名半盲
5	9	女	右	脳出血	0 日齢	左同名半盲

症例 1, 2, 3 の MRI を図 1, 2, 3 に示すが、他の 2 例も含めて 5 例の損傷側半球容積は非損傷側に比べて明らかに少ない。

K-ABC 心理・教育アセスメントバッテリーは人間の情報処理過程には継次と同時の 2 種類あるという神経心理学や認知心理学の最近の知見に基づいて考案された認知機能テストである。情報を一つずつ連続的・時間的方法で分析的に処理して問題を解決する過程である継次処理過程を測定する課題の結果は継次処理尺度で評価される。一度に多くの情報を空間的に統合・全体的に処理して問題を解決する過程である同時処理過程を測定する課題の結果は同時処理尺度で評価される。継次処理尺度は左半球の、同時処理尺度は右半球の機能を反映すると想定されている。認知処理尺度は WISC-R などの知能テストの知能指数に相当する [30]。

5 例の WISC-R と K-ABC の結果を表 5 に示す。WISC-R の IQ を見ると 1 例は知的に正常、3 例が軽度精神遅滞、1 例が中等度遅滞であったが、5 例とも普通学級に通っている。IQ では中等度の遅れを見た症例 3 も K-ABC では軽度域になっている。K-ABC の継次処理尺度は左損傷の 4 例も含めて全例 80 以上で、ほぼ正常域であった。

表 5 WISC-R、K-ABCの結果

症例	1	2	3	4	5
損傷側	左	左	左	左	右
WISC-R					
IQ	95	73	48	61	73
言語性IQ	92	65	51	65	86
動作性IQ	98	87	54	63	62
K-ABC					
継次処理尺度	119±9	90±9	84±10	80±9	98±9
同時処理尺度	92±8	69±8	63±8	60±7	81±7
認知処理尺度	104±7	77±7	71±7	68±6	87±6

WISC-R における言語性 I Q と動作性 I Q の差、K-ABC における継次処理尺度と同時処理尺度の差をまとめて表 6 に示す。言語性 IQ と動作性 IQ の差が 15 以上あった者は 2 例で、左損傷の症例 2 は VIQ < PIQ、右損傷の症例 4 は VIQ > PIQ であった。症例 1、3、4 では差がほとんどなく、5 例では損傷側の違いによる言語性と動作性の IQ の差に特別な傾向は認めなかった。

K-ABC では特徴的所見が見られた。すなわち、左半球損傷の 4 例はいずれも普通は左半球依存と考えられている継次処理尺度が、やはり普通は右半球依存と考えられている同時処理尺度に比べて統計学的に有意に高成績であった。乳児期左半球損傷例は長じて学童期には非損傷側の右半球で言語的情報処理をしている可能性が示唆された。右半球損傷の 1 例が継次処理尺度優位であったのは健全な左半球の順調な成熟と右半球の成熟の異常を反映していると思われた。

表 6 WISC-R と K-ABC の結果のまとめ

	損傷側	WISC-R	K・ABC
症例 1	左	VIQ ≒ PIQ	継次処理 > 同時処理 (1%)
症例 2	左	VIQ < PIQ	継次処理 > 同時処理 (1%)
症例 3	左	VIQ ≒ PIQ	継次処理 > 同時処理 (1%)
症例 4	左	VIQ ≒ PIQ	継次処理 > 同時処理 (1%)
症例 5	右	VIQ > PIQ	継次処理 > 同時処理 (5%)

上記のように乳児期に左半球損傷を受けたにも拘わらず継次処理尺度の成績が有意に高成績であったことは、発達早期に脳損傷を受けても神経系の成熟における可塑性によって、予想される認知機能障害を免れることがあることを示唆している。

◎参考文献

- [1] 榎原洋一：3歳児神話その歴史的背景と脳科学的意味。ベビーサイエンス 1,60-65(2001)
- [2] 平成 10 年版厚生白書：親子。82-87 (1998)
- [3] 全国乳児福祉協議会資料、1998。
- [4] 金子龍太郎：実践発達心理学-乳幼児施設をフィールドとして-。(金子書房、1996)
- [5] 池田由子：乳児院収容児の精神医学的研究。精神衛生研究 3,42-96 (1955)
- [6] 松尾準雄：施設収容児の言語発達について。小児の精神と神経 5,34-39 (1965)
- [7] 田坂重元、宮本 実：乳児院の Hospitalism の問題点。小児の精神と神経 5,7-12 (1965)
- [8] 赤松高之：乳児院におけるふれあい。世界の児童と母性 15,7-11 (1983)
- [9] 網野武範、荻原英敏、金子 保：乳幼児期における母性的養育環境の相違と発達に関する縦断的研究 (3)。日本愛育研究所紀要 17,145-53 (1981)
- [10] 友田律子：現在の保育レベルの反省。第 26 回全国乳児院剣集會資料、90-92 (1982)
- [11] 庄司順一：乳児院の言語問題を考える-言語発達の推移-。乳児保育 71,454-56 (1982)
- [12] 千羽喜代子、谷口喜久子：乳児院収容児退院後の経過に関する研究第 II 報退院 3 ヶ月後および 5 歳～7 歳における家庭退院児の場合。小児の精神と神経 10,35-41 (1970)
- [13] 古賀才子、平井信義：乳児院収容児退院後の経過に関する研究 III. 中学生の時点で。小児の精神と神経 10,42-46 (1970)
- [14] 石沢英司：乳児院から養護施設に移った児童の予後調査-学齢超過者の社会適応-。ソーシャルワーク研究 5,208-21 (1979)
- [15] 池田由子：乳児院収容児の長期予後調査的研究第一報里子・養子になった子どもたちの予後について。精神衛生研究 28,1-13 (1981)
- [16] Wolkind,S.: Children in care: a psychiatric study. (Thesis submitted for M.D., University of London,1971)
- [17] Pringle, M.L.K., Clifford,L.: Conditions associated with emotional maladjustment among children in care. Education Review 14,112-23(1962)

- [18] Rutter,M.: Maternal deprivation reassessed. (Penguin Books, Harmondsworth, 1972). (北見芳雄他訳「母親剥奪理論の功罪」誠信書房, 1997)
- [19] 石川 丹: 乳児院長期入所経験のある子どもの生き難さとその援助. 日本赤ちゃん学会第3回学術集会 (2003)
- [20] 石川 丹: 乳児院長期入所経験のある子どもの生き難さとその援助. 北海道子ども学研究 7,109-15 (2003)
- [21] 養護児童等の実態 (昭和 62 年度)、厚生省児童家庭局 (1990)
- [22] 養護施設入所児童等調査結果の概要 (平成 10 年 2 月 1 日現在)、厚生労働省雇用均等・児童家庭局 (2001)
- [23] 南 憲治、寺見陽子: 幼児の両耳分離聴検査にみられる右耳優位性-右耳優位性と言語能力との関係ならびに右耳優位性の発達的变化. 教育心理学研究 48,400-9 (2000)
- [24] Basser,L.S.: Hemiplegia of early onset and the faculty of speech with special reference to the effects of hemispherectomy. Brain85:427-60(1962)
- [25] Teuber,H.L.: Why two brains? In: Schmitt FO, ed. The neurosciences, third study program. Cambridge: MIT press,71-4(1974)
- [26] Gazzaniga,M.S., Le Doux,J.E.,著、柏原恵龍、大岸通孝、塩見邦雄, 訳. 二つの脳と一つの心. (ミネルヴァ書房、1980)
- [27] Strauss,E., Satz,P., Wada,J.:An examination of the crowding hypothesis in epileptic patients who have undergone the carotid amygdalotomy. Neuropsychologia 28,1221-7 (1990)
- [28] 石川 丹: 乳児期に大脳半球一側損傷を被った普通学級在籍児童の認知機能- WISC-R と K-ABC による評価-. 臨床小児医学 48,107-11 (2000)
- [29] 石川 丹: 発達神経心理学と K-ABC. K-ABC アセスメント研究 4,85-93 (2002)
- [30] 前川久男、石隈利紀、藤田和弘、松原達哉: K-ABC アセスメントと指導. (金子書房、1995)

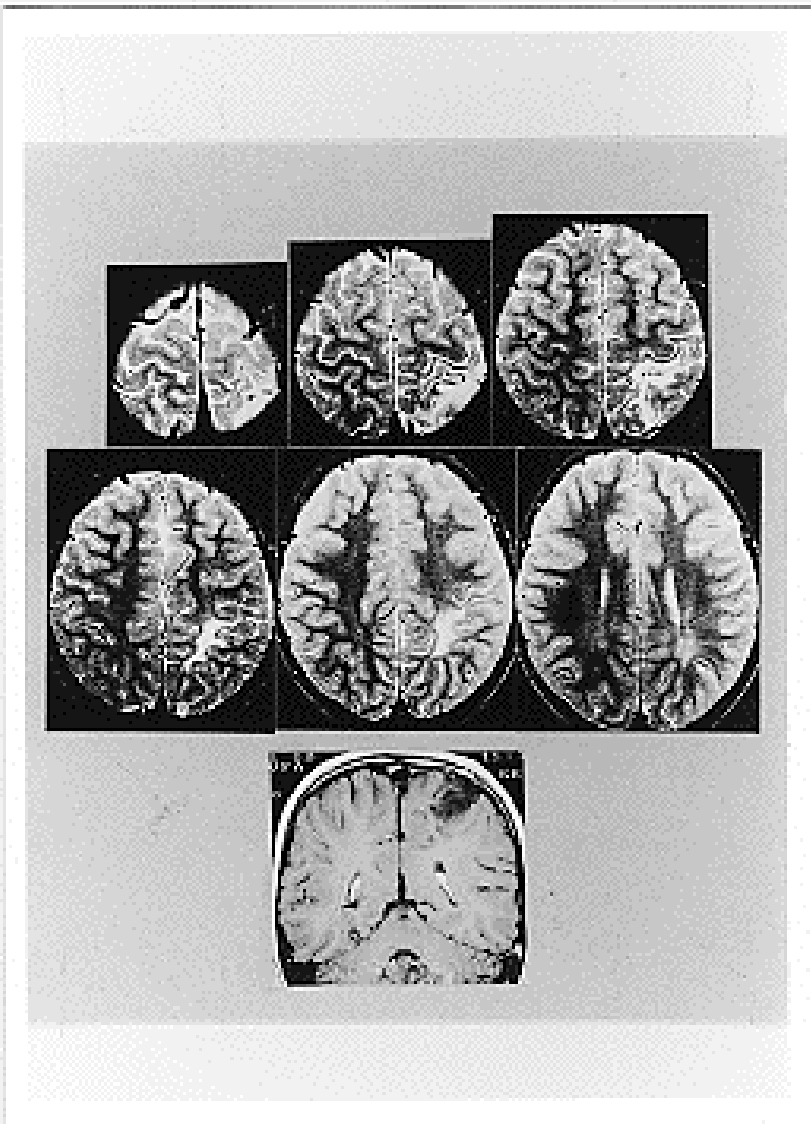


図1 症例1 (脳腫瘍) のMRI像

上段は T2 強調水平断像、下段は T1 強調冠状断像。左頭頂後部に極小損傷を認める。左中線容積はやや小さい。

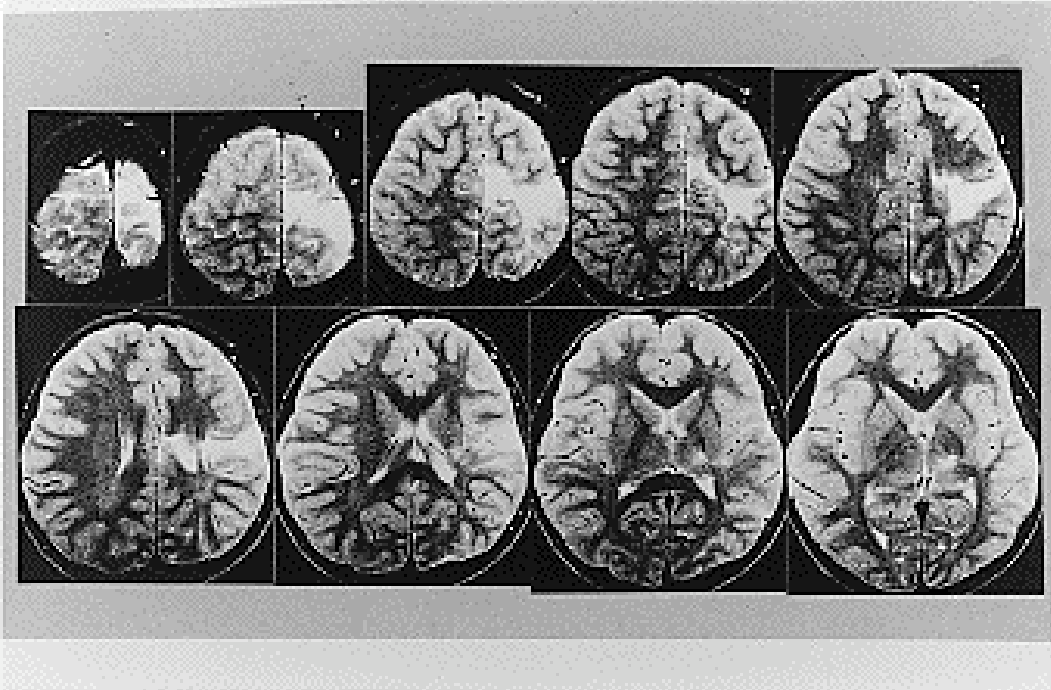


図2 症例2（脳梗塞）のT2強調画像

左中大脳動脈頭頂枝領域と左視床に高信号域を認める。左半球容積は小さい。臨床的に右上下肢不全麻痺がある。

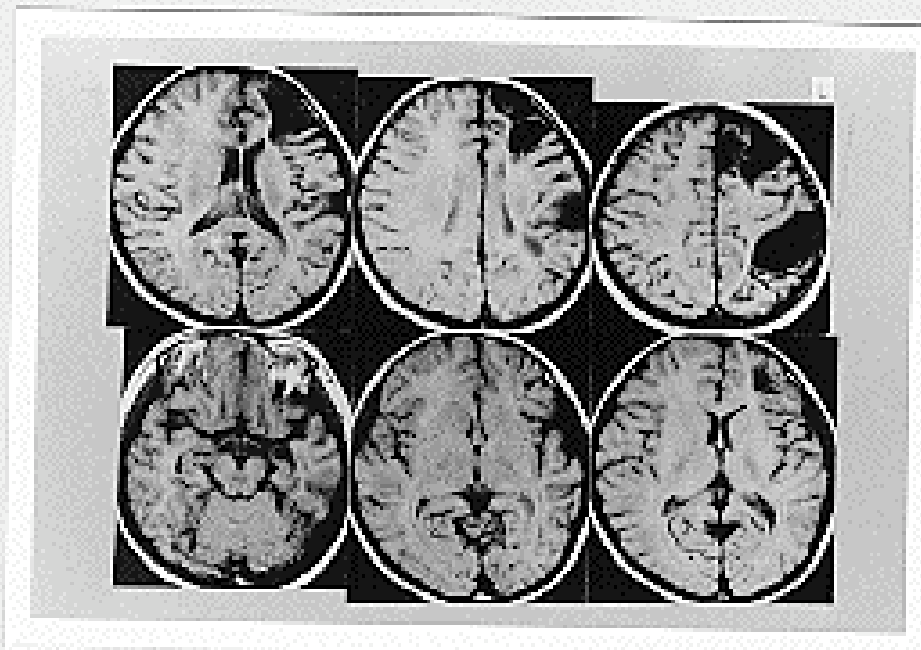


図3 症例3（脳梗塞）のMRI 検査画像

左前および中大脳動脈領域に低信号域を認める。左半球容積は小さい、片麻痺はない。