

厚生労働科学研究
(子ども家庭総合研究事業)

乳幼児から思春期まで一貫した子どもの健康管理のための
母子健康手帳の活用に関する研究

(課題番号 H14-子ども-003)

平成16年度研究報告書

平成17年3月

主任研究者 小林正子

目 次

I 総括研究報告

乳幼児から思春期まで一貫した子どもの健康管理のための母子健康手帳の活用 に関する研究	1
	小林正子

II 分担研究報告

1. 母子健康手帳のさらなる活用に関する研究Ⅲ	7
	小林正子
2. 子どもの発育を継続して見守るためのグラフソフトの開発と活用	55
	小林正子
3. 母子健康手帳に関する医療関係者と母親への質問紙調査による研究.....	59
	大西鐘壽

III 総合研究報告書

乳幼児から思春期まで一貫した子どもの健康管理のための母子健康手帳の活用 に関する研究	91
	小林正子

(遺稿)

母性行動に関する精神神経内分泌学的考察	107
一虐待と小児精神神経疾患の予防の視点から一	大西鐘壽

Ⅲ 総合研究報告書

平成 14～16 年度
厚生労働科学補助金(子ども家庭総合研究事業)
総合研究報告書

乳幼児から思春期まで一貫した子どもの健康管理のための
母子健康手帳の活用に関する研究

主任研究者 小林 正子 国立保健医療科学院 生涯保健部 行動科学室長

研究要旨

子どもを巡る問題が山積する現在、その基本には、子どもの発育発達や健康状態を一貫して見守ることが必要であるとの見地から、母子健康手帳の有効活用を中心に、地域における子ども育成の体制づくりについて検討することを研究目的とした。そこで以下のように相互に関連した5つの課題を設定した。

- I. 母子健康手帳のさらなる活用の研究
- II. 学校健康手帳の活用に関する検討
- III. 子どもの発育を継続的に記録するためのグラフソフトの開発
- IV. 医療関係者と母親調査による母子健康手帳の改善点の検討
- V. 母子健康手帳に記載する育児情報の科学的根拠の検討

具体的には、①母子健康手帳および学校健康手帳のあり方について、児童生徒と保護者、養護教諭、母親、小児科医等から意見を収集し、今後のあり方と改正箇所について検討し、方向性を決める。②そのうえで2つの手帳について内容を検討し、モデル版を作成する。③手帳に記載する育児・健康情報については文献等で科学的根拠を確認する。④発育経過を継続してグラフに表す方法を考案する。⑤母子健康手帳が活用されている地域や連携が進んでいる地域を調査し、子どもを育成する体制づくりに必要な概念や方法を検討する、ことで研究を進めた。

その結果、母子健康手帳は家庭において保護者が記載、保管するものであり、学校健康手帳は子どもまたは保護者が記載するが、将来的には子ども自身が所持するものと位置づけられた。さらに、母子健康手帳は子どもの就学を境に途切れることなく、思春期過ぎまで一貫して記録できるようにする方向が支持された。

就学後の記録は子どもが持ち帰った学校健康手帳から転記する。このような2つの健康手帳の存在が、親子のコミュニケーションや育児支援、子どもの生涯にわたる健康づくりにつながることも期待される。モデル版として作成した常陸大宮市母子健康手帳には、思春期も含めて科学的根拠に基づいた育児・健康情報を簡潔に記載した。また、発育グラフソフトを作成し、全国の保健師や養護教諭に配布した。全国的に見ると、連携が進んでいる秋田県岩城町においては、子どもの健康情報が家庭と地域・学校で一貫して把握されている。愛知県小牧市では中学生まで使用できる母子健康手帳が作られている。三重県紀南地区では既製の母子健康手帳に学校での健康診断結果を記載する欄を設け、保護者と子どもが健康状態を互いに把握できるような取り組みが始められた。いずれも一貫した健康情報の把握が基本となっている。

以上より、子どもを巡る問題解決のためには、母子健康手帳の継続使用などを通して、子どもの発育発達や健康状態を一貫して把握する体制づくりが基本となることが確認され、地域保健と学校保健、家庭の連携の必要性について啓発することができた。3年間の研究により、当初の目的をほぼ達成することができたと考える。今後はこの研究成果をさらに啓発することが必要と考えている。また、小児科医の調査から、今後の国レベルの改訂においては、新生児期の情報を母子健康手帳に十分盛り込む方法を考慮する必要性が示された。

研究組織

主任研究者

小林正子 国立保健医療科学院・生涯保健部・行動科学室長

分担研究者

矢野 亨 日本学校保健会 会長（平成14・15年度）

加藤則子 国立保健医療科学院・生涯保健部・母子保健室長（平成14年度）

大西鐘壽 高松短期大学 教授，香川医科大学 名誉教授（平成15・16年度）

研究協力者

【小林班】

高石昌弘 元国立公衆衛生院院長

日暮 眞 東京家政大学教授

衛藤 隆 東京大学大学院教育学研究科教授

三木とみ子 女子栄養大学教授

中村安秀 大阪大学大学院人間科学研究科教授

中川恒夫 さくら病院小児科部長
齋藤久美 さいたま市立桜木小学校養護教諭
土屋芳子 筑波大学大学院・私立開智小学校養護教諭
永原香代子 読売新聞社編集部
星井道代 筑波大学大学院・都立松原高等学校養護教諭
村木久美江 川口市立南中学校養護教諭

常陸大宮市母子健康手帳作成委員会

助川保男 常陸大宮市総合保健福祉センター所長
金子さない 同 保健師
栗原秀子 同 保健師
藤田栄子 同 栄養士
梶とし子 常陸大宮市保健福祉部福祉課美和保育所主任保育士
坂本望美 常陸大宮市子育て支援センター保育士
磯崎久美 元常陸大宮市立上野小学校養護教諭
坪 浩子 常陸大宮市立大宮中学校養護教諭
稲田敦子 茨城県立大宮高等学校養護教諭

【矢野班】

稲垣 智一 足立区立足立保健所 健康管理 課長
衛藤 隆 東京大学大学院教育学研究科 教授
大澤 清二 大妻女子大学人間生活科学研究所 行動疫学部門 教授
近藤 太郎 近藤医院 院長
小林 正子 国立保健医療科学院生涯保健部 行動科学室長
関 ひろ子 台東区立御徒町台東中学校 養護教諭
内藤 昭三 日本学校保健会専務理事
内藤 裕郎 東京都医師会理事
平山 宗広 日本こども家庭総合研究所 所長
深谷 さなよ 名古屋市立名城小学校 養護教諭
南谷 幹夫 元 杏林大学客員教授
吉田 勝美 聖マリアンナ医科大学予防医学教室 教授

【大西班】

河田 興 香川大学医学部小児科講座
岡田 仁 同
伊藤 進 同

三木崇範	香川大学医学部神経機能形態学
戸莉 創	名古屋市立大学医学部小児科教室
杉浦壽康	愛知県小児科医会 会長
犬飼和久	浜松市小児科
石井広重	浜松市産科婦人科
根岸和子	群馬県小児科
渡辺明彦	神奈川県小児科
山内芳忠	国立病院岡山医療センター小児科
基常日出明	松江市小児科
瀬尾智子	日本母乳の会
志田紀子	育児カレッジ
吾妻雅子	同
大西喜久子	香川大学医学部医師会

平成 14～16 年度に実施された研究をまとめ、以下に記述する。

当研究班では、

- I. 母子健康手帳のさらなる活用の研究
- II. 学校健康手帳の活用に関する検討
- III. 子どもの発育を継続的に記録するためのグラフソフトの開発
- IV. 医療関係者と母親調査による母子健康手帳の改善点の検討
- V. 母子健康手帳に記載する育児情報の科学的根拠の検討

の 5 つの課題を設定した。これらは全て「子どもの発育発達や健康状態を一貫して見守ることが必要」という観点から設定されたものであるため、互いに関連をもっている。そこで、ここでは全体的なまとめとそれぞれの主題別のまとめを記載し、総合して結論を述べる。

研究の背景と全体の研究目的

子どもの心の安らかな発達と育児不安の軽減、思春期の保健対策の強化などを掲げた健やか親子 21、また次代を担う子どもや子どもを育てる家庭を社会全体で支援する取り組みとしての次世代育成支援対策など、ここ数年での子どもや子育て家庭を巡る行

政の働きかけには著しいものがある。その背景には、合計特殊出生率が予測以上に低下（平成 15 年は 1.29）して少子化が猛烈な勢いで進んでいること、育児不安と児童虐待の激増、10 代の子どもたちに絡む各種の問題行動などが社会問題化してきたことにある。

これらの問題への対策として、共通に求められているのが家庭、学校、地域の連携である。しかし、現状では、子どもが生まれてから数年間は地域保健(母子保健)で、就学以降は学校保健、そして卒業すれば再び地域保健(成人・老人保健)が担当している。少なくとも母子保健と学校保健の間は一貫して地域が子どもの成長を見守る必要があるのではないだろうか。

子どもの発育は連続したものであるから、あらゆる部分がそれ以前の発育を反映し、それ以後の発育の基盤となる。従って、学校保健に含まれる第二次性徴期の難しい時期は、その時期だけを取り上げて対応することは本来可能であろう。思春期に健康問題が表面化する子どもは、それ以前の数年間に何らかの予兆があったと見るべきである。

本研究は以上のような時代背景と問題意識から、子どもを一貫して見守るという視点に立ち、子どもの健康を継続して把握するための母子健康手帳の延長的な活用について検討を行った。さらに、母子健康手帳を基本として、家庭と母子保健、学校保健との具体的な連携について検討を行い、最終的には、本研究が子どもの健やかな成長に関わるネットワークの形成に繋がることを目的とした。

I. 母子健康手帳のさらなる活用の研究

A. 研究目的

母子健康手帳と学校健康手帳の望ましいあり方や内容について検討し、手帳の活用を通して子育てや子どもの一貫した健康管

理、生涯にわたる主体的な健康づくりに貢献することを目的とする。また同時に、これらの手帳を検討していく過程において、地域保健と学校保健の連携のあり方を検討し、効果的な地域のネットワークシステムを提案する。

B. 研究方法

母子健康手帳および学校健康手帳のあり方について、児童生徒と保護者、養護教諭等から意見を収集し、望ましい方向性を探る。そのうえで2つの手帳について内容を検討し、モデル版を作成する。作成に当たっては、モデル地区の茨城県常陸大宮市において「母子健康手帳作成委員会」を設置する。手帳に記載する育児・健康情報については、大西班の研究成果を確認する。一方で、母子健康手帳が活用されている地域や連携が進んでいる地域を調査し、子どもを育成する体制づくりに必要な概念や具体的方法を検討する。

C. 結果と考察

調査の結果、母子健康手帳は家庭において保護者が記載、保管し、学校健康手帳は子ども自身または保護者が記載するが、将来的には子ども自身が所持するものと位置づけられた。さらに、母子健康手帳は子どもの就学を境に途切れることなく、発育発達や健康情報が思春期過ぎまで一貫して記録できるようにする方向が支持された。就学後の記録は子どもが持ち帰った学校健康手帳から転記する。このような2つの健康手帳の存在が、親子のコミュニケーションや育児支援、子どもの生涯にわたる健康づくりにつながることが期待される。

これより、15年度には、茨城県常陸大宮

市において母子健康手帳（親子健康手帳）モデル版を作成し、思春期も含めて科学的根拠に基づいた育児・健康情報を簡潔に記載した。この手帳は16年度に改訂を加え、全国1632箇所在市町村に配布して啓発を試みた。

一方、母子健康手帳や子どもの発育発達、健康情報を手がかりとして連携が進んでいる地域を調査したところ、秋田県岩城町においては『子どもは家庭・学校・地域の中で育成されるものであるから、地域ぐるみで健康を守る必要がある』という考えが浸透しており、子どもの健康情報が家庭と地域・学校で一貫して把握されている。愛知県小牧市では中学生まで使用できる母子健康手帳が作られており、三重県紀南地区では既製の母子健康手帳に学校での健康診断結果を記載する欄を設け、保護者と子どもが健康状態を互いに把握できるような取り組みが始められた。いずれも一貫した健康情報の把握が基本となっているという共通点がある。

II. 学校健康手帳の活用に関する検討

A. 研究目的

児童生徒が自己自身の健康状態を理解し、生涯に亘る健康づくりの基礎を培う手段として、また、学校と家庭間における保健管理や保健指導の徹底と密な連絡の手段として、望ましい学校健康手帳のあり方を検討する。

B. 研究方法

「健康手帳に関する質問紙を作成し、全国小、中、高等学校の養護教諭に対し、健康手帳や健康カードの現状と今後の望まし

いあり方を調査する。一方で、全国都道府県、市町村教育委員会に対し、学校健康手を調査する。一方で、都道府県や市町村手帳の作成の有無について実態調査を行う。

C. 結果と考察

「学校健康手帳活用調査委員会」を設置して手帳のあり方を検討した。

全国小、中、高等学校2254校の養護教諭への調査により（1221校から回収）、健康手帳の必要性は確認できたが、新たな手帳が導入されると事務量が増えるなどの不安の声があった。また、都道府県、市町村調査より、自治体もしくは学校が独自の健康手帳を使用している地域も全国に多く存在することが分かった。

これらを委員会で検討した結果、子ども自身が自らの健康情報を手帳に記載していくことが、今後の健康教育に必須であるとの見解に達し、プライバシーの保護も考慮して分冊にする方向が決定した。すなわち、生涯の健康記録に繋がるような成長の記録・予防接種・就学時健康診断結果・学校伝染病・医療の記録・アレルギー・健診結果・歯科検診・視力測定などを記載する手帳と、健康教育用の手帳の2冊である。

記録部分は就学前の状況も記載することが望ましく、母子健康手帳のみでなく、子どもが持つ学校健康手帳にも「自分自身の一貫した記録」としての自覚を持たせるべきと考える。そして将来的には成人保健につながることを期待される。

III. 子どもの発育を継続的に記録するためのグラフソフトの開発

A. 研究目的

本研究は、子どもを巡る様々な問題に対処するための基本として、出生から乳幼児期、学童期、思春期にかけて一貫して見守る体制づくりが必要との認識から出発している。その具体的方法の一つとして、出生から18歳まで継続して使用できる発育グラフを用い、子どものヒストリーが客観的に把握できるようにすることを目指した。そのためには、簡単にグラフ化できるソフトが必要であるため、発育グラフを作成するソフトの開発を行い、そのソフトを用いた身体計測値の活用を啓発していくことを目的とした。

B. 研究方法

平成14年度(本研究の1年目)、分担研究者の加藤)によって、Microsoft Excel を用いて発育標準曲線上に個人の身長・体重グラフを描く方法が検討された。これは研究者レベルで使えるものとなったが、今年度はこれを基に、より多くの人、とくに保健師や養護教諭が現場で活用できるものとするため、新たな検討を加える。さらに、身長・体重現量値以外にも健康管理に役立つ項目を検討し、発育グラフソフトの開発を行う。

C. 結果と考察

簡単にグラフを描くためには、一般的に普及しているエクセルを使用して描く方法が適している。市販のソフトは描き方が限定され(例えば、計測値を結ぶ線が不要であっても、線でつないだグラフしか作成できないなど)、使い易いとはいえない。しかし、エクセルを用いれば、マークの形や大きさ、グラフの配置や出力などが自由に変えられるため、融通性、利便性に富む。るグラフソフトを開発した。

ソフトに内蔵されている基準となる成長曲線は、村田光範の研究班が平成12年度厚生労働省調査の乳幼児身体発育値と同年の体重差のグラフも描けるようにした。

子どもの発育状況を継続して把握することは、子どもを見守る体制づくりの基本である。これらそこで、エクセル上で使えるグラフによって、健康に発育していることの確認になるほか、異常があれば早期に発見することができる。

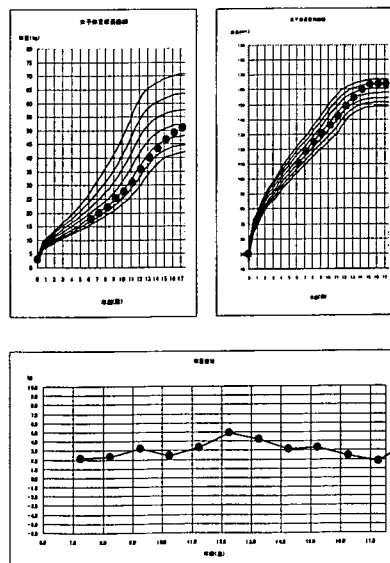
また、グラフによって関係者の共有理解が得られるため、グラフ化は有用であり、今後も全国の学校や保健センターに啓発していきたいと考えている。

成長記録 入力方法

- (ファイルを開いたときにそのウィンドウは、更新しないをチェックしてください。)
- 注1) ひとりにつき、データシート1枚です。人数分シートをコピーして使用ください。
- 注2) ()には、生年月日を入力してください。
- 注3) 2行目から計測年月日、体重を入力します。
- 注4) 計測年月日は、西暦年、月、日を入力すると自動的に日付値、年齢が入力されます。体重を入力すると、自動的に体重差が計算されます。
- 注5) 体重差の青色部分および次の計測開始(黄色部分)は空欄にしてください。また、最後の体重差の次の0.0はdeleteして空欄にしてください。その後再びデータを入力するときは、その空欄に下の0.0をコピーして貼り付けます。
- 注6) 入力済みのデータを単位で削除しないでください。間違えたときは数値を書き換えてください。

西暦年	月	日	日付値	日齢	月齢	年齢	身長	体重	体重差
1990	1	1	1990/1/1	0	0	0	50.0	3.0	
1996	4	1	1996/4/1	2282	75.0	8.2	110.5	17.7	
1997	4	1	1997/4/1	2647	87.0	7.2	118.3	19.8	2.1
1998	4	1	1998/4/1	3012	99.0	8.2	124.1	22.1	2.3
1999	4	1	1999/4/1	3377	110.3	9.2	130.4	25.3	3.2
2000	4	1	2000/4/1	3743	123.0	10.2	135.9	27.7	2.4
2001	4	1	2001/4/1	4108	135.0	11.2	142.1	31.0	3.3
2002	4	1	2002/4/1	4473	147.0	12.2	148.0	35.9	4.9
2003	4	1	2003/4/1	4838	158.8	13.2	154.3	40.1	4.2
2004	4	1	2004/4/1	5204	171.0	14.2	159.8	43.2	3.1
2005	4	1	2005/4/1	5569	183.0	15.2	163.1	46.5	3.3
2006	4	1	2006/4/1	5934	195.0	16.2	163.5	49.9	2.4
2007	4	1	2007/4/1	6299	206.8	17.2	163.4	50.7	1.8
2008	4	1	2008/4/1	6665	219.0	18.2	164.6	54.5	3.8
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			0.0
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			0.0
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			0.0
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			0.0
			#NUM!	#NUM!	#NUM!	#NUM!			0.0

発育値プロットサンプル



IV. 医療関係者と母親調査による母子健康手帳の改善点の検討

A. 研究目的

従来の母子健康手帳が医療関係者や母親にどのように評価され、また、今後さらによりよいものに改善していくために必要な事項を明らかにする。

B. 研究方法

小児科医・産科医・助産師・看護師などの医療関係者、医院や病院を訪れた母親を対象に質問紙により意見収集を行い、望ましいあり方や改善すべき点を明らかにする。

C. 結果と考察

医療関係者については15年度1008名、16年度1187名の解析を行った。

15年度の医療関係者における集計では、母子手帳の利用は健診(92%)、診察(91%)で役立つとしており、具体的には予防接種(66%)、発育具合(55%)に役立つとしていた。記載内容については不足する点については特に無く(80%)、各月齢の保護者と医療者の記載内容について追加削除の希望は10%であった。内容改訂に関する希望は予防接種の受け方(50%)、子育ての具体的な情報(42%)、病気やケガの応急処置(34%)が多かった。

16年度は医療関係はのなかでも母子手帳を母子医療や母子保健などに使用している、小児科医師を中心に検討を試みた。

その結果、健診の項目においては、実に98%で有用という回答を得た。また、予防接種で92%、発育具合で87%と、ともに高

い有用性が評価された。このことは、現行の母子健康手帳の形態が少なくともこれらの項目についてはかなり高い完成度を持ったツールと小児科医師に評価されていることになる。

さらに、記載内容での不足する点について、「ある」とした小児科医師の率は34%と比較的高率であった。従って、小児科医師にとっても現行の母子健康手帳が改善の余地ありと認識している現状も同時に描出している。特に小児科医師にとって

- ・ 出産時の所見や新生児の様子
- ・ 1ヶ月までの児の状況
- ・ 重症新生児の記載欄

についての記載欄の不足が多く指摘された。

手帳の大きさについては、大きい方を望むが38%と比較的高く、これも特に出生時や新生児期の重症児についての記載欄が不足していることが一つの要因と考えられる。

重症新生児においてその新生児期の記録は診療録以外に母子健康手帳を除けば情報はほぼ皆無となる。胎児期から連続する子どもの記録として新生児期の情報を手帳に十分盛り込む方法を考慮すべきである。

母親の調査結果については、15年度1541名、16年度1591名について子どもの年齢ごとの検討を行った。15年度の検討では母子健康手帳の利用に関する現状について、母子健康手帳を受け取った際に85%が一通り目を通し、ほぼ全員が所持し、医療機関受診時には72%が持っていった。育児の具体的な指針としては肯定的な反応が

76%と高率であり、信頼する育児情報源であることを伺わせた。55%が育児の参考に使用しているとして、具体的には成長の記録として利用している人が多く、離乳食に関しては2.3%で極めて少数であった。

手帳のサイズに関しては、小児科医と逆に大きいサイズを希望しないという回答が多かった。手帳の記載内容改訂に際しての希望は、病気やケガの応急処置（58%）、具体的な予防接種の受け方（32%）、子育ての具体的な情報（31%）、授乳中の薬の使い方（27%）、赤ちゃんへの薬の与え方（23%）が多い事項であり、発育記録や予防接種歴、健康状態を記録するばかりでなく、よりきめ細かな健康情報も盛り込んだ手帳が必要とされていた。

16年度の検討では、子ども（第1子）の年齢ごとに層別化して検討した。

手帳の記載内容改訂に際しては、アトピー性皮膚炎についての記載、赤ちゃんへの与薬法、授乳中の母親の薬という希望が多かった。アトピー性皮膚炎に関する記載では子どもの年齢の上昇と主にその記載の希望は上昇していた。

子どもの成長と共に母親の育児に関するニーズは変化する。しかし、9割が育児に母子手帳が役に立ったと肯定的な回答で、かつ0-2歳の子どもの若い年齢層では92%について母子健康手帳が役立つツールであるということから、年齢層の上昇と共にその活用は低下するものの、有用性は高く評価されていた。

V. 母子健康手帳に記載する育児情報の科学的根拠の検討

A. 研究目的

母子健康手帳の記載事項の基盤となる育児学においては、ヒトの個体発生について再認識することが基本的に重要である。そこで、今日の育児における諸問題について可及的に大所高所の視点から、子々孫々が生きる地球環境の改善を視野に入れつつ、手帳に記載すべき事項の科学的根拠について検討する。

B. 研究方法

母子健康手帳に載せる育児情報に関する科学的根拠の検討については、現在、国際的に特に問題になっている事項を選択しそれに関する文献について可及的に最新の知見を収集し、発達生物学的、生化学的基盤の視点で要約する。また、理解を容易にするために図表を作成する。

C. 結果と考察

（詳細は大西先生別刷参照）

以下の諸問題について検討した。

1. 個体発生途上の人体に及ぼす化学物質等の影響：アルコール、医薬品（向精神神経薬）、タバコ
2. 乳幼児期の中樞神経系の発育とテレビ・ビデオ
3. 胎生期から乳児期の栄養の生物学的意義
 - ・個体発生初期の栄養的代謝プログラム
 - ・摂食行動の制御機構の発達
 - ・母乳中のレプチンの意義

4. 個体発生における母子相互作用の意義

- ・中枢神経系の進化と個体発生
- ・生殖サイクル（妊娠・分娩・授乳）と母性行動
 - ・母性行動の発現と維持機構
 - ・生殖・母性・社会行動とオキシトシン
- ・母性行動の世代間伝達
- ・母乳育児の実際とその科学的根拠

5. 個体発生における発達生物学的に重要な事項

6. 価値観・育児観の変遷と教育

様々なヒト脳機能発達の臨界期は、生後2歳までに集中しており、生涯を通じて最も重要な時期である。近年、児童虐待、家庭内暴力、不登校、子どもによる凶悪犯罪等の反社会的行動が多発しマスコミ等が連日のように報道しているのは、この時期の育児に問題のあることが多いとされている。

生命体は約40億年前に出現し、長い進化を重ね、約5億年前に脊椎動物に到達し、約2億年余り前に哺乳類が出現し、ヒトを最終的な新参者とする霊長類にまで進化した。元来、哺乳類はその種に固有の乳汁によってのみ種族保存が可能であるように進化してきた。受精をライフサイクルの出発点として、妊娠の進行と共に胎盤により大量に生合成・分泌されるエストロゲンのプライミング作用により、妊娠母体（妊婦）では脳、子宮、乳腺などの一定の器官にオ

キシトシンとプロラクチンの受容体が発現し、胎盤による胎盤性ラクトゲンの生合成・分泌が加わり、子宮内の胎児を育むと同時に分娩の準備が行われる。産婦は大量のオキシトシンの助けをかりて児の娩出（産道通過）と言う一大事業を終えるや否や時を移さず児による乳頭への吸啜刺激と児との触れ合う皮膚刺激により下垂体後葉と前葉からそれぞれ再び大量のオキシトシン及びプロラクチンの分泌が促進され、これらの受容体を介して、一方では、古典的作用である胎盤娩出・子宮の復古・射乳（オキシトシン作用）と乳汁成分の生合成・分泌（プロラクチン作用）が惹き起され、他方では、妊娠中に準備された視床下部前方の内側視索前野/分界稜前床核（母性行動の中枢）等が児の産道通過と乳頭吸刺激が引き金となって興奮し、「内分泌機構による母性行動の発現」が惹起される。次いで、母親が児に母乳を与えながら世話をすることによって受ける児からの種々の神経刺激を介する「神経機構による母性行動の維持」へ移行して行く。前者が母性のスイッチで後者が母乳育児である。両者の橋渡しが日本古来の風俗であったカンガルー・ケアに相当すると解釈される。これにより、女性は文字どおり「母」となり乳児期に母子の絆が形成され基本的・絶対的信頼関係と愛着が成立する。その基盤の上に2歳前後の自己制御能力が発現するので「遊びとしつけ」によるその実践が重要となる。これが古来「三つ子の魂百まで」と言われて来

た諺に相当する。もし、配慮の欠けた母子分離が行われると児においては成長ホルモン分泌低下とコルチゾールの分泌上昇が起こり同時に母性行動の関わる神経細胞回路網の形成は阻害される。それと平行して母体内の母性行動の中樞は機能不全に陥る。

哺乳動物の行動は、昆虫の生得的行動の解発因子による解発機構や鳥類の刷り込みによる行動と異なり、脳の記憶（海馬等）を基盤とする学習（模倣）により獲得されるものである。しかし、母性行動それ自体は生得的であるが母から子へ母性行動（愛）が注がれて初めて子に受け継がれる。要するに母性行動（愛）の発現には学習が必要である。それゆえ母性行動の世代間伝達が起こる。上述のプロラクチン及びオキシトシンとその関連物質であるバゾプレシ(神経ペプチド)の作動性神経細胞からなる回路網を形成し乳児期における母性行動（愛）のみならず、生涯に亘って、母子の絆・夫婦の絆・家族の絆から社会における人間関係、すなわち社会行動（コミュニケーション）という、進化の過程で哺乳類の繁栄をもたらした、共通の精神神経内分泌基盤となっていることが最近になって証明されている。この科学的根拠に基づく根本原理が正しく理解されることなく、昨今「母性」や「虐待」が議論され、育児支援と称して専ら乳児（0歳児）保育、病児保育、夜間保育、一時預り保育等とおおよそ母子の本質的特性や保障されるべき赤ちゃんの何物にも代え難い「母乳権」が蔑ろにされ、「三

つ子の魂」に相当する時期に育児よりも「仕事と育児の両立に駆り立てる施策」が行われてきた。育児とは「ヒトの個体発生はヒトに到達するまでの系統発生の短縮された速やかな反復である」。この最も重要な根本原理と現下の日本の都市環境は育児を殆ど考慮しない大人のビジネスの場であるに過ぎないという事実が為政者や社会に影響力を有する識者は刮目すべきである。親が心にゆとりと誇りを持って育児ができる育児環境と汚染のない自然環境との触れ合いができる場所と時間と精神的及び経済的支援を提供することが真の育児支援であると結論される。

総合まとめ

子どもを巡る問題解決のためには、2歳までの子育て環境を再考すると共に、母子健康手帳の継続使用などを通して、子どもの発育発達や健康状態を一貫して把握する体制づくりが必要である。

母子健康手帳は母親にも小児科医にも役立つツールとして高く評価されてきた。そして今後もより有用なものとして使われ続けるために、子どもの思春期以降まで継続して使えるようにした親子健康手帳を作成した。

この手帳は、思春期までの発育発達のデータ管理を中心に、それ以外の部分でも利用者や保健師等の意見を入れながら、母親が楽しく子育てをすすめる手助けとなるような工夫を凝らした。手帳の内容については大

多数から「満足している」という回答を得ることができた。また、発育グラフソフトを作成した結果、全国の保健師や養護教諭から問い合わせがあり、インターネットを通じて無料配布をしたことで、今回の親子健康手帳の意義も含めて地域保健と学校保健の連携の必要性について啓発することができた。以上のことより、所期の3年間の研究目的をほぼ達成することができた。

今後の課題としては、親子健康手帳をベースに地域の連携を実際につくっていくことである。そのための啓発活動と、親子健康手帳の工夫とは継続していくことになるが、具体的な連携づくりに関しては、各自治体が地域ぐるみの子育て・子育ての支援体制づくりを如何に真剣に取り組んでいくかに拠るところが大きい。秋田県岩城町のように、すでに昭和の年代から地域の小児科医が主導して保健師と養護教諭を結びつけ、地域ぐるみで思春期までの子どもの健康を見守る体制を築き上げたところもある。しかし、地域に信頼があり実力もあつた個人の小児科医の力量に負うところが大きく、残念ながら限られた事例にとどまっている。

地域の保健師と養護教諭を連携するにあたっては、小児科医が主導してそれを実践することが最も理想的な形態だといえる。地域で保護者の信頼が厚い小児科医ならばなおさらである。しかし、今や不採算などの理由で全国的に小児科が縮小し、小児科医が不足している現状がある。そこで、行

政が主導となり愛知県小牧市や三重県紀南地区での実践をベースに、各自治体の状況にあわせた連携づくりを推進していくことが、現実的な方向性だと考えられる。いずれの形態をとっていくにしても、思春期までの一貫した子どもの発育発達のデータをベースに、定期的に保健師、養護教諭が情報を交換し合い、必要に応じては保護者や担任の先生も交えて問題の解決にあたるようなネットワークを形成していくことが重要である。

医療の面では予防医学、高齢者に対しては介護予防、また生活習慣病の予防という言葉が多く耳にされるようになり、予防や未然防止の考え方が各方面で重視されている。子どもの健康や発育発達上の問題に関しても、今後は予防的な考え方を重視していく必要がある。そのためには子どもの発育発達をグラフに表す方法が有効である。

研究発表 論文

- ①小林正子. 3歳以降の子どもの発育と母子健康手帳の活用. 子どもと発育発達 2004 ; 6 : 412-413.
- ②小林正子. 身体計測値の有効活用-子どもの心身状態を反映する身長・体重 その1. 子どもと発育発達 2003 ; 4 : 254-255.
- ③小林正子. 身体計測値の有効活用-子どもの心身状態を反映する身長・体重 その2. 子どもと発育発達 2003 ; 5 : 338-339.

- ④大西鐘壽. 母性行動に関する精神神経内分泌学的考察-虐待と小児精神神経疾患の予防の視点 から-<前編>. 小児の精神と神経, 44 巻 2 号: 115-126, 2004.
- ⑤大西鐘壽. 母性行動に関する精神神経内分泌学的考察-虐待と小児精神神経疾患の予防の視点 から-<後編>. 小児の精神と神経, 44 巻 3 号: 217-235, 2004.

口頭発表

- ①小林正子, 岡 智康, 中村安秀, 高石昌弘. 育児支援や健康づくりのための母子健康手帳の効果的活用に関する研究. 第 62 回公衆衛生学会, 京都. 2003 年 10 月. 講演集: 648.
- ②小林正子, 高石昌弘, 三木とみ子他. 母子健康手帳と学校健康手帳の役割と活用に関する研究. 第 50 回日本学校保健学会, 神戸. 2003 年 11 月. 講演集: 362-363.
- ③小林正子, 中村安秀. 母子健康手帳のさらなる活用に関する研究-保育園・幼稚園保護者の意見から-. 第 50 回小児保健学会, 鹿児島. 2003 年 11 月. 講演集: 664-665.
- ④小林正子, 高石昌弘. 母子健康手帳のさらなる活用に関する研究第 2 報-母子健康手帳に記載する育児情報の検討-. 第 51 回小児保健学会. 2004 年 10 月; 盛岡. 講演集: 584-585.
- ⑤河田興, 大西鐘壽, 小林正子. 母子健康手帳の活用に関する研究-医療者への母子健康手帳に関するアンケート調査による研究-. 第 51 回日本小児保健学会. 2004 年 10 月; 盛岡. 講演集: 586-587.
- ⑥河田興, 大西鐘壽, 小林正子. 母子健康手帳の活用に関する研究-母親への母子健康手帳に関するアンケート調査による研究-. 第 51 回日本小児保健学会. 2004 年 10 月; 盛岡. 講演集: 588-589.
- ⑦小林正子, 高石昌弘, 三木とみ子, 衛藤隆, 中川恒夫, 齋藤久美, 土屋芳子, 星井道代, 村木久美江. 母子健康手帳および学校健康手帳の役割と活用に関する研究-子どもの思春期まで使える母子健康手帳に記載する飲酒・喫煙・薬物等について-. 第 51 回日本学校保健学会. 2004 年 11 月; 新潟. 講演集: 186-187.

知的所有権の取得状況

発育グラフソフト: 特許または実用新案
申請検討中

分担研究者 大西鐘壽先生は、平成 17 年 3 月 29 日、逝去されました。

ここに、大西先生が分担研究課題「母子健康手帳に載せる育児情報に関する科学的根拠の検討」に関して書かれた論文を掲載し、報告書に代えます。

(遺稿)

母性行動に関する精神神経内分泌学的考察

—虐待と小児精神神経疾患の予防の視点から—

大 西 鐘 壽

「小児の精神と神経」第44巻第2・3号 別刷

(2004年6・9月)

日本小児精神神経学会
(株)アークメディア

母性行動に関する精神神経内分泌学的考察

—虐待と小児精神神経疾患の予防の視点から—

〈前編〉

大西 鐘 壽*

要旨：さまざまなヒト脳機能発達の臨界期が生後2歳までに集中しており、この時期が生涯を通じて最も重要である。近年、虐待、家庭内暴力、不登校、子どもによる凶悪犯罪などの反社会的行動が多発し、マスコミが連日のように報道している。これはすべての愛の原点である母性愛の意義をないがしろにした社会のたどり着いた姿ではないだろうか。生命体は約40億年前に出現し、長い進化を重ね、約5億年前に脊椎動物に到達し、2億年あまり前に哺乳類が出現し、ヒトを最終的な新参者とする霊長類にまで進化した。元来、哺乳類はその種に固有の乳汁によってのみ種族保存が可能であるように進化してきた。受精をライフサイクルの出発点として、妊娠の進行と共に胎児胎盤系によって大量に生合成・分泌されるエストロゲンのプライミング作用により、妊婦では脳、子宮、乳腺などの一定の器官にオキシトシンとプロラクチンの受容体が出現し、プロラクチンと受容体を共有する胎盤性ラクトゲンの生合成・分泌が加わり、子宮内の胎児を育むと同時に分娩の準備が行われる。産婦は大量のオキシトシンの助けを借りて児の娩出(産道通過)という一大事業を終えるや否や、時を移さず児による乳頭への吸啜刺激と皮膚への触覚刺激により下垂体後葉と前葉からそれぞれ再び大量のオキシトシンおよびプロラクチンの分泌が促進され、これらの受容体を介して、一方では、古典的作用である胎盤娩出・子宮の復古・射乳(オキシトシン作用)と乳汁成分の生合成・分泌(プロラクチン作用)が引き起される。他方では、妊娠中に準備された視床下部前方の内側視索前野/分界条前床核(母性行動の中核)などが児の産道通過と乳頭吸啜刺激が引き金となって興奮し、「内分泌機構による母性行動の発現」が惹起される。次いで、母親が児に母乳を与えながら世話をすることによって受ける児からの種々の神経刺激を介する「神経機構による母性行動の維持」へ移行していく。前者が母性のスイッチで後者が母乳育児である。両者の橋渡しが日本古来の風俗であったカンガルー・ケアに相当すると解釈される。これにより、女性は文字どおり「母」となり乳児期に母子の絆が形成され基本的・絶対的信頼関係と愛着が成立する。その基盤の上に2歳前後の自己制御能力が発現し、「遊びとしつけ」による実践が重要となる。これが古来「三つ子の魂百まで」と言われてきた諺に相当する。もし、配慮の欠けた母子分離が行われると児においては成長ホルモン分泌低下とコルチゾールの分泌

Shoju ONISHI : Psychoneuroendocrinological Consideration on Maternal Behavior; Preventive View of Child Abuse and Psychoneurological Diseases

*香川医科大学名誉教授、高松短期大学保育学科〔〒761-0194 高松市春日町960〕