

長時間保育が子どもの発達に及ぼす影響に関する追跡研究

— 1歳児の5年後の発達に関連する要因に焦点をあてて —

アンメ トキエ タナカ ヒロシ サカイ ハツエ ショウジ
 安梅 勅江*1 田中 裕*2 酒井 初恵*3 庄司 ときえ*4
 ミヤザキ カツノブ フチタ エツコ マルヤマ アキコ
 宮崎 勝宣*4 淵田 英津子*5 丸山 昭子*6

目的 1歳児の5年後の発達について、長時間保育を含む保育形態、育児環境、属性等の影響を明らかにする。

方法 全国認可保育園87園にて保護者と園児の担当保育専門職に質問紙調査と訪問面接調査を実施し、追跡可能であった91名を分析対象とした。

結果 (1)5年後の子どもの発達への性別調整後の関連要因は、生活技術で相談者がいない場合にリスクが21.4倍、社会適応で相談者がいない場合にリスクが8.7倍、入園年齢が0歳の場合に0.2倍であった。(2)全変数投入の多重ロジスティック回帰分析では、コミュニケーションで男児を1とした場合、女児のリスクは0.09倍、社会適応では入園年齢が1歳を1とした場合、0歳のリスクは0.08倍であった。(3)5年後の子どもの発達への有意な関連要因として、保育時間はいずれの分析でも有意とならないことが示された。

結論 認可保育園という保育の質が保障された環境では、5年後の子どもの発達と社会適応に相談者の有無が有意に関連し、保育時間の長さは関連していなかった。子育て支援においては、今後さらに長時間保育を含む多様なニーズに柔軟に対応し、相談機能の充実等、保護者の子育て機能を支える地域に開かれたサービスの充実が期待される。

キーワード 発達、社会適応、長時間保育、育児環境

I 緒 言

女性の就労形態や地縁の崩壊等の社会背景の変化、子育てと就労の両立を求める者の増大に伴い、長時間保育の充実が強い社会的な要請となっている。平成14年9月に「少子化対策プラスワン」が、15年7月に次世代育成支援対策推進法が制定され、保育ニーズが高揚する中、長時間保育の長期的な影響に関する関心が高まっている¹⁾。

子どもの発達には多様な要因が関与するため、複合的な要因の組み合わせによるダイナミックな予後への影響要因を検討する必要がある²⁾。追

跡調査の結果、単独要因の予後への好ましくない影響は、ある条件が満たされることで減少するとした実践的な報告がなされている³⁾。

保育の子どもの発達に及ぼす影響に関するレビュー研究⁴⁾では、「乳児期あるいは幼児早期からの母親の就労、あるいは保育経験、そして夜間に及ぶ長時間保育という単一のファクターのみを取り上げてその是非論を論じることよりも、家庭や保育サービス、そして地域におけるケアの質そのものこそ、子どもの発達に影響を及ぼすということを、理論的にも、実践的にも、また政策的にも踏まえることが重要である」と結論づけている。

*1 浜松医科大学医学部教授 *2 カナリア第3保育園園長 *3 ふれあい夜間保育園主任

*4 あすなろ夜間保育園 *5 東北文化学園大学保健福祉学部講師 *6 杏林大学保健学部助手

米国では保育の影響を大規模調査で検証するため、国立子どもの健康と人間発達研究所 (National Institute of Child Health and Human Development, 以下NICHD) が中心となり、全米24の病院で1991年に生まれた子ども1,364名について、その後7年間の追跡調査を実施している⁵⁾⁻¹⁴⁾。長時間保育 (週30時間以上) の利用は、保育者の訴える子どもの問題行動が増加したものの、母親の訴える問題行動には差がなかったとしている⁵⁾。しかし、この長時間保育の基準は週30時間であり、毎日11時間以上にわたる集団保育の影響を追跡研究したものは国内外でほとんどみられない。

本研究は、「子育て支援の効果の評価」を目的に1998年に開始されたプロジェクト研究である。米国NICHDのプロジェクトとの比較を意図し、図1のような研究枠組みで検討を継続している。すでに2年後の追跡結果から、保育時間ではなく家庭での育児環境や子育て支援の利用の可能性が子どもの発達に影響することを報告している¹⁵⁾。本研究は、さらに5年後の追跡から、子どもの発達に影響を与える要因について、保育時間、育児環境、子どもの属性等に焦点をあて、長時間保育の影響が他の要因と比較してどの程度なのか科学的な根拠を求めたものである。

Bronfenbrenner¹⁶⁾は子どもを取り巻く環境をシステムとしてとらえ、環境をマイクロ、メゾ、エクソ、マクロの4つの次元別に把握する有効性を提唱している。本研究ではそのシステム理論を応用し、子どもの発達にとって必要な育児環境を整理したBradleyら¹⁷⁾⁻²⁰⁾の育児環境評価の指標を用いた。

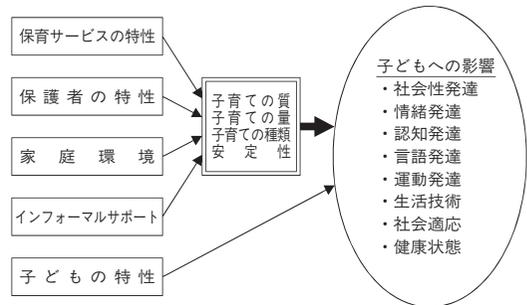
本研究の目的は、1歳児の5年後の発達と社会適応に影響する要因について、保育時間、育児環境、属性等の影響を明らかにすることである。

II 研究対象と方法

(1) 研究対象

全国の認可夜間および併設昼間保育所 (87か所) において、保護者および園児の担当保育専

図1 子育て支援の効果の評価枠組み



門職を対象に1998年、2003年に調査を行った。対象児は1998年時点で1歳であった。保護者と園児両者のデータのそろっている有効回答は、1998年時点で232名 (協力園における回収率74.6%)、そのうち2003年に保護者と園児の両者のデータが得られ、保育士の回答による「障害あり」とした者を除いた91名を分析対象とした。なお、1998年時点の有効回答と分析対象との間に、子どもの性別について分布に差異のないことを確認した。

(2) 調査方法

保育を利用する保護者と保育専門職に対する質問紙調査、さらに、そのうち22時以降の保育を実施している79か所の保育園を対象とした保健・福祉・保育・教育・心理領域の専門調査員複数の訪問による保護者、保育専門職、園長への面接調査、子どもの観察調査である。

本研究では、「保育サービスの特性」として保育時間と入園年齢、「保護者の特性」として育児に対する自信、「家庭環境」として育児環境に関する項目、「インフォーマルサポート」として育児の援助者や相談相手の有無、「子どもの特性」として性別、きょうだいの有無、発達、体質、保育園への適応、「子どもへの影響」として社会性発達、運動発達、言語発達の項目を取りあげた (図1)。

質問紙の内容は、育児環境に関する項目 (保護者による回答) として、人的かかわりの領域では、1) 子どもと一緒に遊ぶ機会、2) 子どもに本を読み聞かせる機会、3) 子どもと一緒に歌を

歌う機会、4)夫(または、それに代わる人)の育児協力の機会、5)家族で食事をする機会、制限や罰の回避の領域では、6)子どもの誤りへの対応、7)1週間のうち子どもをたたく頻度、社会的かかわりの領域では、8)子どもと一緒に買い物に行く機会、9)子どもを公園に連れて行く機会、10)子ども同伴の知人との交流の機会、社会的サポートの領域では、11)育児支援者の有無、12)育児相談者の有無、13)夫(または、それに代わる人)と子どもの話しをする機会、の計13項目である。

子どもの発達状態に関する項目(担当保育専門職による回答)として、運動発達(粗大運動、微細運動)、社会性発達(生活技術、対人技術)、言語発達(コミュニケーション、理解)の3領域6項目につき、保育園児用発達検査票を用いて把握した。なお、評価にあたり、研修会を5回開催し、各保育所2名以上の保育専門職を対象に、「保育園児用発達検査票」の目的と方法の説明を行った。さらに、各保育所で参加した保育専門職同士がよく把握している園児1人について、その場で実際に評価してもらい、85%以上の一致率を確認した。評価においては、評価マニュアルにて詳しい内容を明記し、不明な点に対応できるよう配慮した。

面接調査の内容は、子どもおよび保護者の現状、保育に対するニーズ、長時間にわたる保育の現状、保育の工夫など、観察調査の内容は、子どもの発達状態、長時間保育における子どもの生活状況、夜間の保育環境の実態などであり、質問紙調査による回答の妥当性の確認を意図した。

(3) 分析方法

長時間保育の経験がその後の子どもの発達に及ぼす影響を他の関連要因と比較しながら検討するため、2003年時点の子どもの発達、適応状態を目的変数に、基準年(1998年時点)の保育時間(通常保育群、長時間保育群)、育児環境、保護者の育児意識、子どもの保育園への適応状態、発達状態を個別に説明変数とし、性別を補正してオッズ比を算出した。

また、多重ロジスティック回帰分析を用い、

これらすべての変数、すなわち基準年の保育時間、育児環境、保護者の育児への自信、子どもの保育園への適応状態、子どもの発達状態、子どもの体質、きょうだいの有無、子どもの性別、を投入し、5年後の子どもの発達状態、適応状態との関連を検討した。

具体的な分類方法は以下のとおりである。

- ① 保育時間は、厚生労働省の延長保育促進事業の基準に基づき、11時間以上保育園を利用する「長時間保育群」、それ以外の「通常保育群」の2群に分類した。
- ② 育児環境に関する項目のリスクについては、人的かかわりの1)~5)の質問項目、社会的かかわりの8)~10)の質問項目は、「めったにない」をリスク群、それ以外を非リスク群とした。制限や罰の回避の6)子どもの誤りへの対応は、「子どもをたたく」をリスク群とし、それ以外を非リスク群とした。また、7)1週間のうち子どもをたたく頻度は、「たたかない」を非リスク群とし、1回でもたたく場合はリスク群とした。社会的サポートは、11)育児支援者、12)育児相談者の「いない」をリスク群、「いる」を非リスク群とし、13)夫(または、それに代わる人)と子どもの話しをする機会は、「ほとんどとれない」をリスク群、それ以外を非リスク群とした。
- ③ 保護者の育児意識は、「育児への自信」の有無で2群とした。
- ④ 子どもの保育園への適応状態は、「保育園に行くのを嫌がる」をリスク群、それ以外を非リスク群とした。
- ⑤ 子どもの発達状態は、運動発達、社会性発達、言語発達につき、「正常群」、「発達リスク群」の2群に分類した。
- ⑥ 子どもの体質は「疲れやすい」をリスク群、それ以外を非リスク群とした。

Ⅲ 研究結果

(1) 対象特性

園児の性別は、男児が52名、女児が39名、核

表1 保育群別属性

		(単位 名)		
		総 数	長時間保育	通常保育
総 数		91	14	77
性 別				
男 児		52	7	45
女 児		39	7	32
家 族 構 成				
(核 家 族)				
両 親 の 親		73	11	62
母 親 の み		4	1	3
父 親 の み		—	—	—
そ の 他		—	—	—
(拡 大 家 族)				
両 親 + 祖 父 母		8	1	7
母 + 祖 父 母		2	—	2
父 + 祖 父 母		1	—	1
そ の 他		3	1	2
きょうだいの有無				
あ り		42	8	34
な し		49	6	43
入 園 年 齢				
0 歳		62	10	52
1 歳		29	4	25

家族が77名、きょうだいありが42名、入園年齢0歳が62名であった(表1)。

保育時間については、全体で4時間から19時間までの幅があり、長時間保育群が14名、通常保育群が77名であった。

子どもの発達については、リスク群は粗大運動が13名(14.3%)、微細運動が11名(12.1%)、生活技術が2名(2.2%)、対人技術が9名(10.0%)、コミュニケーションが17名(18.7%)、理解が10名(11.0%)であった(表2)。

育児環境については、〈人的かかわり〉において、かかわりの乏しい者の割合は、子どもと一緒に遊ぶ機会が2名、子どもに本を読み聞かせる機会が15名、保護者が子どもの歌と一緒に歌う機会が10名、家族で食事をする機会が1名であった。

〈制限や罰の回避〉において、かかわりの不適切な者の割合は、子どもの誤りへの対応が12名、子どもをたたく頻度が43名であった。

〈社会的かかわり〉において、かかわりが乏しい者の割合は、子どもと一緒に買い物に行く機会が2名、子どもを公園などに連れて行く機会が17名、同年代の子どもを持つ友人や親戚との往来が36名であった。

〈社会的サポート〉において、サポートの乏し

表2 リスク群の人数と割合

		(単位 名, ()内%)	
		人 数	
子 ども の 発 達			
粗 大 運 動		13	(14.3)
微 細 運 動		11	(12.1)
生 活 技 術		2	(2.2)
対 人 技 術		9	(10.0)
コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン		17	(18.7)
理 解		10	(11.0)
育 児 環 境			
人 的 か か わ り			
子 ども と 一 緒 に 遊 ぶ 機 会		2	(2.2)
本 を 読 み 聞 か せ る 機 会		15	(16.5)
一 緒 に 歌 を 歌 う 機 会		10	(11.0)
配 偶 者 の 育 児 協 力 の 機 会		—	(—)
家 族 で 食 事 を す る 機 会		1	(1.1)
制 限 や 罰 の 回 避			
子 ども の 誤 り へ の 対 応 度		12	(13.2)
子 ども を た た く 頻 度		43	(47.3)
社 会 的 か か わ り			
一 緒 に 買 い 物 に 行 く 機 会		2	(2.2)
公 園 に 連 れ て 行 く 機 会		17	(18.7)
知 人 と の 交 流 の 機 会		36	(39.6)
社 会 的 サ ポ ー ト			
育 児 支 援 者 の 有 無		31	(34.1)
育 児 相 談 者 の 有 無		5	(5.5)
配 偶 者 と 子 ども の 話 を す る 機 会		1	(1.1)
育 児 意 識 等			
育 児 意 識			
育 児 に 対 す る 自 信		44	(48.4)
子 ども の 適 応 状 態			
保 育 園 へ の 適 応 状 態		1	(1.1)
基 準 年 健 康 状 態			
疲 れ や す さ		13	(14.3)

い者の割合は、育児支援者の有無が31名、育児相談者の有無が5名、配偶者と子どもの話をする機会が1名であった。

育児に対する自信のない者は44名、子どもの体質として子どもが疲れやすいは13名であった。

(2) 5年後の子どもの発達に対する性別調整後の関連要因

5年後の子どもの発達(粗大運動、微細運動、生活技術、対人技術、コミュニケーション、理解の6領域別)と適応状態を目的変数に、基準年の保育時間、育児環境、保護者の育児意識、子どもの適応状態、発達状態を各々説明変数として性別を調整したオッズ比を算出し、有意な項目につき表3に示した。

生活技術については、「相談者がいない」場合、いる場合の21.4倍に5年後の発達リスクが高くなっていた。

社会適応については、「相談者がいない」場

表3 5年後の発達リスクに関連する要因(年齢、性別調整後)

項目	リスク	生活技術 (オッズ比)	社会適応 (オッズ比)
相談者の有無 な 園 年 齢 入 園 年 齢 0 歳		21.418*	8.735* 0.199*

注 *0.01≤P<0.05, **P<0.01, a 該当なし

合、いる場合の8.7倍に、入園年齢が0歳の場合、1歳の0.2倍に社会適応リスクが高くなっていた。

(3) 5年後の子どもの発達に対する全説明変数投入後の関連要因

5年後の子どもの発達を目的変数に、全項目を説明変数として投入し多重ロジスティック回帰分析を実施した。その結果、有意なオッズ比が得られたのは以下の項目であった(表4)。

コミュニケーションでは性別が有意に関連していた。男児を1とすると、女児は0.09倍、5年後のリスクが高くなっていた。

社会適応では入園年齢が有意に関連していた。入園年齢1歳を1とすると、0歳の場合は0.08倍、5年後の社会適応のリスクが高くなっていた。

IV 考 察

本研究の特徴は、以下の2点にまとめられる。第1に、本研究は11時間を超える長時間保育を子どもの発達への影響変数の1つに加えた本邦初の5年間追跡調査である点、第2に、子どもの「発達」と「適応」を評価基準とし、それらへの影響要因を複合的に検討している点である。

長時間にわたり子どもの発達への影響を検討する際には、そもそも子育てのゴールはどこにあるのか、という本質的な議論が必要になる。システム理論を用いた「子どもが自分自身で解決する能力を持ち、社会の中でうまくやっつけられる大人になるよう、子ども自身の発達の道筋を整える手助けをすることである」²¹⁾、生態学的

表4 5年後の発達リスクに関連する要因(長時間保育を含む全項目投入後)

コミュニケーション

項目	リスク	オッズ比	回帰係数
性別	女児	0.094*	-2.3597
	男児	1.000	

社会適応

項目	リスク	オッズ比	回帰係数
入園年齢	0歳	0.079*	-2.5385
	1歳	1.000	

注 *0.01≤p<0.05, 回帰定数=2.9415

注 1) *0.01≤p<0.05, 回帰定数=3.4874

2) 投入変数: 保育時間、性別、きょうだい、子どもと一緒に遊ぶ機会、本を読み聞かせる機会、一緒に歌を歌う機会、配偶者の育児協力の機会、一緒に食事をする機会、子どもの誤りへの対応、子どもをたたく頻度、一緒に買い物に行く機会、公園に連れて行く機会、知人との交流の機会、育児支援者の有無、育児相談者の有無、配偶者と子どもの話をする機会、育児に対する自信、保育園への適応、入園年齢、微細(基準年)^{a)}、対人技術(基準年)^{b)}、コミュニケーション(基準年)^{c)}、理解(基準年)^{d)}

*a)~d)該当領域のみ投入

な視点を用いた「子どもの最大限の適応と発達を引き出す活動や条件を整えること」²²⁾など、さまざまな見方が存在する。子どもは自ら環境に積極的にかわり、環境を変化させていく存在である²³⁾²⁴⁾とした報告が蓄積されている。子どもの発達への影響要因を検討する場合には、ある時点でのoutcomeが、発達の一過程としての位置づけの中で、この本質に照らしてどのような意味があるのかを常に意識する必要がある。本研究は長時間保育を利用した子どもの5年後の発達状態をoutcomeとして、長時間保育による影響の有無を検討したものである。米国のNICHD研究では、2年後、3年後の子どもの発達状態への影響を比較し差のないことを明らかにしているが⁹⁾、日本でも2年後の結果¹⁵⁾と5年後の本研究結果には類似した傾向の見られることが示された。

Bradleyは子どもの発達に影響を与える要因として、1)safety/sustenance, 2)stimulation, 3)socio-emotional support, 4)structure, 5)surveillanceをあげ³⁾、これらを充実することで子どものウェルビーイングを促進することができるとしている^{18)~20)}。

NICHD研究では、長時間(週30時間以上)保

育を母親以外の保育ケア、すなわち父親・祖父母・親戚による育児、家庭保育、在宅保育、保育園における保育サービスをすべて含むものとしてとらえている。したがって、この長時間保育の分類は、日本の保育園における保育とは異なる点に注意する必要がある。NICHD研究では長時間保育を利用した場合、54か月後の子どもの問題行動について、保育者 (caregiver) の回答では増加し、母親 (Mother) の回答では増加しないと報告している⁵⁾。また、保護者の適切なかわりのあった子どもは24か月、36か月時の問題行動が少ない点⁹⁾、保育ケアの状態による影響と、これまでよく論じられてきた保護者のかかわり (parenting)、貧困の影響は同程度であるとしている⁸⁾。これらから、保育ケアの質、量、保育ケアの種類 (母親・父親・祖父母による育児、家庭保育、在宅保育、保育園における保育サービス) が、就学前の子どもの発達に比較的独立に重要な役割を果たすと結論づけている。

本研究は、5年間の追跡により、子どもの発達に影響する育児環境、保護者の状況などの要因を加え、その中で長時間保育がどの程度の影響をもつのかを示した。長時間保育かどうかという「保育時間」は有意な項目として抽出されず、相談者の有無という「子育てサポートの存在」が有意に関連していた。これは過去の研究成果²⁾³⁾⁸⁾と合致するものである。関連要因として抽出されたその他の変数については、「入園年齢」が0歳の場合、1歳より保育園に適応しやすい点、またコミュニケーションについては、女兒の方が男児よりゆっくり傾向の子どもが少ない点が示された。NICHD研究⁹⁾でも同様に、3年間の追跡の結果、社会性について女兒にゆっくり傾向の子どもが少なく、母親以外の保育を利用する時期が早いほど保育者からみた子どもの問題行動が少ないことが報告されている。

一方、本研究では、子どもの発達との関連が高いとされている保護者の社会経済的な要因について加味しなかった点が限界としてあげられる。これはプライバシー保護の観点から、把握しないという条件で調査を依頼したためである。また、子どもの発達は就学後も長期にわたる継

続的な視点や、発達のリスクから非リスクへの変動の視点などを勘案することが求められる²⁵⁾。本研究は、5年後の一時点という限界の下に、訓練をつんだ保育専門職による操作的に定義した発達指標を用いて検討したものである。また保護者・保育専門職による質問紙調査と専門調査員による面接・観察調査を併用して、両者が一致することを確認しながら実施した。

本研究に参加した保育園は、すべて国の基準に基づく保育の質は確保されている認可保育園である。今後は認可外保育園に関しても、研究対象として検討を進める必要がある。

本研究の結果、保育園を利用している子どもの5年後の発達と適応には、育児環境の要因が有意に関連し、保育時間は関連しないことが示された。今後さらに、国際的な比較検討を重ねながら、子どもの発達保障のための環境整備を促進する必要がある²⁶⁾。

V まとめ

5年後の子どもの発達と適応への複合的な影響要因を明らかにするため、全国の認可夜間および併設昼間保育園を利用している1歳児および保護者、保育専門職を対象に追跡調査を実施した。5年後の子どもの発達と適応には、「相談者の有無」が強く関連し、「保育時間の長さ」は関連していなかった。子育て支援においては、今後さらに長時間保育を含む多様なニーズに柔軟に対応し、相談機能の充実等、保護者の子育て機能を支える地域に開かれたサービスの充実が期待される。

謝辞

本研究は、福祉医療機構、三菱財団、子ども家庭総合研究の助成を得て実施したものである。NICHD研究プロジェクトのアーカンソー大学R. Bradley教授、全国夜間保育園連盟の金戸述会長をはじめ、ご協力いただいた連盟、保護者の皆様、連盟顧問の大阪市立大学の山縣文治教授、東京大学発達医科学教室の牛島廣治教授に深謝いたします。

文 献

- 1) 安梅勅江. 子育て環境と子育て支援. 勁草書房, 2004 ; 1-148.
- 2) Bradley, R. H., Corwyn, R. F., McAdoo, H. P., & Garcia Coll, C. The home environments of children in the United States Part I : Variations by age, ethnicity, and poverty status. *Child Development* 2001 ; 72 ; 1844-67.
- 3) Bradley, R. H., Environment and parenting. Bornstein M. H. ed., *Handbook of parenting*, Erlbaum. 2002 ; 281-314.
- 4) 網野武博. 保育が子どもの発達に及ぼす影響に関する研究, 平成13年度研究報告書, 厚生科学研究 2002 ; 217-89.
- 5) NICHD Early Child Care Research Network, Early Child Care and Children's Development Prior to School Entry, *Early Child Care*, 2001 ; 1-35.
- 6) NICHD Early Child Care Research Network, Direct and Indirect Effects of Caregiving Quality on Young Children's Development, *Social Research on Child Development*, 2001 ; 1-14.
- 7) NICHD Early Child Care Research Network, Further Explorations of the Detected Effects of Quality of Early Child Care on Socioemotional Adjustment, *Social Research on Child Development*, 2001 ; 1-15.
- 8) NICHD Early Child Care Research Network, Early child care and self-control, compliance, and problem behavior 24 and 36 months. *Child Development* 1998 ; 69 ; 1145-70.
- 9) NICHD Early Child Care Research Network, Type of Care and Children's Development at 54 Month, *Social Research on Child Development*, 2001 ; 1-10.
- 10) NICHD Early Child Care Research Network, Characteristics of infant care : Factors contributing to positive caregiving, *Early Child Care Research Quarterly* 1996 ; 11 ; 269-306.
- 11) NICHD Early Child Care Research Network, The relation of child care to cognitive and language development : Results from the NICHD Study of Early Child Care. *Child Development* 2000 ; 71 ; 960-80.
- 12) NICHD Early Child Care Research Network, A new guide for evaluating child care quality. *Zero to Three* 2001 ; 5 ; 40-7.
- 13) NICHD Early Child Care Research Network, Non-maternal care and family factors in early development : An overview of the NICHD Study of Early Child Care. *Applied Developmental Psychology* 2001 ; 22 ; 457-92.
- 14) NICHD Early Child Care Research Network, Does quality of child care affect child outcomes at age 4½?, *Developmental Psychology* 2003 ; 39(3) ; 451-69.
- 15) 安梅勅江, 長時間保育の子どもの発達への影響に関する追跡研究—2年後の子どもの発達に関連する要因に焦点を当てて—, *社会福祉学* 2002 ; 43(1) ; 125-33.
- 16) Bronfenbrenner U. *The ecology of human development*, Harvard University Press. 1979 ; 115-78.
- 17) Caldwell BM, Bradley RH Home observation for measurement of the environment. Center for child development and education. University of Arkansas at Little Rock 1974 ; 5-168.
- 18) Bradley, R. H., Caldwell, B. M., & Rock, S. L. Home environment and school performance : A ten-year follow-up and examination of three models of environmental action. *Child Development* 1988 ; 59 ; 852-67.
- 19) Bradley, R. H. The HOME Inventory : Review and reflections, Reese H. ed. *Advances in child development and behavior*, Academic Press. 1994 ; 241-88.
- 20) Bradley, R. H., Whiteside, L., Mundfrom, D. J., Casey, P. H., Kelleher, K. J., & Pope, S. K. Early indications of resilience and their relation to experiences in the home environments of low birth weight, premature children living in poverty. *Child Development* 1994 ; 65 ; 246-60.
- 21) Sameroff, A. J. General systems theory and developmental psychopathology. Chicchetti D. and Cohen D. eds. *Developmental psychopathology*, vol. 1. Theory and method. Wiley, 1995 ; 659-95.
- 22) Saegert, S. and Winkel, G. H. Environmental psychology. *Annual Review of Psychology* 1990 ; 41 ; 441-77.
- 23) Ford, D. H. and Lerner, R. M. *Developmental systems theory, an integrative approach*, Sage. 1992 ; 1-19.
- 24) Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. eds. *From neurons to neighborhoods*. National Academy Press. 2000 ; 29-39.
- 25) Friedman S. L., Haywood H. C., *Developmental follow-up : concepts, domains, and methods*, Academic Press, 1994 ; 315-29.
- 26) Anme, T. and Segel, U Center-based evening child care : implications for young children's development, *Early Childhood Education Journal* 2003 ; 30 ; 137-43.