

重要である」と結論付けている<sup>(3)</sup>。

一方、日本では、平成 14 年 9 月に「少子化対策プラスワン」が、15 年 3 月に「次世代育成支援対策推進法」が予定される中、子育てと就労の両立を求める者がますます増大し、長時間保育の充実は強い社会的な要請となっている。

米国では、国立子どもの健康と人間発達研究所 (National Institute of Child Health and Human Development, 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<sup>(4)~(13)</sup>。その成果によれば、育児環境や属性など関連する要因を統制して検討した結果、長時間保育の利用 (週 30 時間以上) 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<sup>(4)</sup>。しかし国内外で毎日 11 時間以上にわたる集団保育の影響を、大きなサンプルで追跡研究したものはほとんどみられない。

本研究は、1998 年より開始された「子育て支援の効果の評価」に関する大規模追跡研究である。米国子どもの健康と人間発達研究所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<sup>(14)</sup>。本研究は、さらに 3 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これら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。

Bronfenbrenner<sup>(15)</sup> は育児環境をシステムとして捉え、環境を次元別に把握する有効性を提唱している。Bradley らは、そのシステム理論を応用しながら子どもの発達にとって必要な育児環境を整理し、追跡研究による妥当性を検証している<sup>(16)~(19)</sup>。本研究においては、その育児環境評価の指標を参考にした。

本研究の目的は、夜間に及ぶ長時間保育の影響について、3 年後の子どもの発達に対する保育時間、育児環境、属性等の関連から明らかにすることである。

## 2. 研究対象と方法

### (1) 研究対象

全国の認可夜間及び併設昼間保育所 (全 87 箇所) にて保護者および園児の担当保育専門職を対象に 1998 年、2001 年に調査を行った。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 1,924 名 (協力園における回収率 74.6%)、そのうち 2001 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 485 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、子どもの年齢と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

調査方法は、保育サービス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 力所の保育園への保健・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、子どもの観察調査を実施した。

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、年齢、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として（保護者による回答）、「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子どもの失敗への対応、⑦一週間のうち子どもを叩く頻度、「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 13 項目であった。

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<sup>(20)</sup>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、各保育所より 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なった。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、1) 子どもおよび保護者の現状、2) 保育サービスに対するニーズ、3) 長時間保育におけるサービスの現状、4) サービスの工夫など、観察調査の内容は、1) 子どもの発達状態、2) 長時間保育における子どもの生活状況、3) 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

- 1) 長時間保育サービス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、2001 年時点の子どもの発達を目的変数に、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、年齢と性別を統制してオッズ比を算出した。
- 2) 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①保育時間、②育児環境、③保護者の育児への自信、④子どもの保育園への適応状態、⑤子どもの発達状態、⑥子どもの体質、⑦きょうだいの有無、⑧

子どもの年齢、⑨子どもの性別、を投入し、3年後の子どもの発達リスクとの関連を検討した。

具体的な分類方法は以下の通りである。

- 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、⑦一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（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）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。

### 3. 研究結果

#### (1) 対象特性

園児の性別は、男児が267名(55.1%)、女児が218名(44.9%)、1998年時点の年齢は0歳児が20名(4.1%)、1歳児が92名(19.0%)、2歳児が108名(22.3%)、3歳児が131名(27.0%)、4歳児が110名(22.7%)、5歳児が24名(4.9%)であった(表1)。また核家族が400名(82.5%)、きょうだいありが299名(61.6%)であった。

保育時間については、全体で4時間から19時間の幅があり、長時間保育群が65名(13.4%)、通常保育群が420名(86.6%)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30名(6.2%)、<微細運動>が10名(2.1%)、<生活技術>が7名(1.4%)、<対人技術>が10名(2.1%)、<コミュニケーション>が41名(8.5%)、<理解>が18名(3.7%)であった(表2)。

育児環境については(表3)、<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12名(2.5%)、「子どもに本を読み聞かせる機会」が70名(14.4%)、「保護者が子どもの歌と一緒に歌う機会」が31名(6.4%)、「配偶者の育児協力の機会」が15名(3.1%)、「家族で食事をする機会」が9名(1.9%)

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55名（11.3%）、「子どもをたたく頻度」が283名（58.4%）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11名（2.3%）、「子どもを公園などに連れて行く機会」が105名（21.7%）、「同年代の子どもを持つ友人や親戚との往来」が182名（37.5%）であった。

＜社会的サポート＞において、サポートの乏しい者の割合は、「育児支援者の有無」が144名（29.7%）、「育児相談者の有無」が19名（3.9%）、「配偶者と子どもの話をする機会」が17名（3.5%）であった。

「育児に対する自信」のない者は260名（53.6%）、子どもの体質として「子どもが疲れやすい」は52名（10.7%）、子どもが保育園に行くことをいやがるなど「子どもの保育園への不適応」は17名（3.5%）であった（表4）。

## （2）3年後の子どもの発達に対する年齢・性別調整後の関連要因

3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）を目的変数、年齢と性別を調整した保育時間、育児環境、保護者の育児意識、子どもの社会適応状態、基準年の発達状態を各々説明変数としてオッズ比を算出し、有意な項目につき表5に示した。

＜粗大運動＞については、基準年の＜運動発達＞にリスクがある場合、ない場合の26.1倍3年後の発達リスクが高くなっていた。

＜対人技術＞については、「一緒に買い物に行く機会」が無い場合、ある場合の12.1倍、「きょうだい」がない場合、ある場合の0.20倍、基準年の＜運動発達＞にリスクがある場合、ない場合の423.2倍3年後の発達リスクが高くなっていた。

＜理解＞については、基準年の＜運動発達＞にリスクがある場合、ない場合の31.7倍3年後の発達リスクが高くなっていた。

## （3）3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

3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6）。

＜粗大運動＞では「本を読み聞かせる機会」、「基準年の運動発達」が有意に関連していた。保護者が子どもに本を読み聞かせる機会がめったにない場合ある場合の2.6倍、基準年の運動発達がゆっくりである場合そうでない場合の42.2倍、3年後の発達リスクが高くなっていた。

＜対人技術＞では「きょうだい」が有意に関連していた。きょうだいがある場合ない場合の5.0倍有意にリスクが高くなっていた。

#### 4. 考察

子どもの発達に影響を与える要因に関する研究はさまざまな報告があるが、そもそも子育てのゴールはどこにあるのか、という本質的な部分は多くの研究で共通している。たとえば Sameroff はシステム理論を用いて、子育て支援の目的を「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ていける大人になるよう、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」と整理している<sup>(20)</sup>。また Saegert と Winkel は生態学的な視点から、「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」としている<sup>(21)</sup>。

一方、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とした実証的な研究成果が出されている<sup>(22)</sup><sup>(23)</sup>。追跡研究により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付けの中で、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。

子どもの発達への複合的な関連要因について、本研究の特徴は、以下の3点にまとめられる。すなわち、第一に、本研究は 11 時間を越える長時間保育を子どもの発達への影響変数の一つに加えた本邦初の全国規模の3年間追跡調査である点、第二に、本研究が 485 名の子どもとその保護者を対象としている点、第三に子どもの「発達」を評価基準とし、発達への影響要因を複合的に検討している点である。

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 をあげている<sup>(2)</sup>。数多くの追跡研究の成果から、これらを充実することで子どもを危害から守ることとウエルビーイングを促進することができるとしている<sup>(17)~(19)</sup>。

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捉えている。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サービスと必ずしも一致しないものである。その限界を踏まえつつも、NICHD 研究では長時間保育を利用した場合、54 か月後の保育者(caregiver)の訴える子どもの問題行動が増加する一方、母親 (Mother) の訴える子どもの問題行動にはまったく影響していなかったとしている<sup>(4)</sup>。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<sup>(8)</sup>、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わり(parenting)、貧困の影響は同程度である点を報告している<sup>(7)</sup>。これらより、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ことが明らかにされたとしている。

本研究は、3年間の追跡調査であるものの、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力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、一緒に買い物に行く機会や本を読む機会を確保するなど「子どもの発達に適した育児環境が用意されているかどうか」が有意に関連していた。関連要因として抽出されたその

他の変数については、「基準年の運動発達」については基準年の発達がゆっくりであるとリスクが高くなっていた。また「きょうだい」については「きょうだいあり」の場合、対人技術のリスクがオッズ比では有意に高くなっていた。しかし、カイ二乗検定を実施したところ有意差はみられず、必ずしも普遍性が高くはない関係と言えよう。

本研究の限界としては、子どもの発達との関連が高いと既存研究で明らかにされている保護者の特性としての社会経済的な要因について、検討していない点があげられる。これはプライバシーの保護の視点から、把握しないという条件で調査を依頼したためである。また本来、子どもの発達は継続的に長期にわたり評価する必要があるとともに、経年的な変化にも焦点をあてた検討が求められる。本研究は、追跡研究の一過程として、3年間という短期間の限界の中で、訓練をつんだ保育専門職により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。

本研究に参加した保育園は、すべて認可保育園であり、国の基準に基づく保育の質は確保されている。今回対象としなかった認可外保育園に関しても、保育の質を保障した長時間保育の整備により、さらなる子どもの育ちを保障するシステムの充実が期待されよう。

本研究の結果、保育園を利用している子どもの3年後の発達には、育児環境の要因が有意に関連し、保育時間は有意に関連しないことが示された。今後さらに、海外の保育指針等も参照しながら、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<sup>(24)</sup>。

## 5. まとめ

夜間に及ぶ長時間保育の3年後の子どもの発達への影響を明らかにするため、全国の認可夜間及び併設昼間保育園を利用している子どもおよび保護者、保育専門職を対象に追跡調査を実施した。3年後の子どもの発達には、「家庭における育児環境」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、家庭における子育て機能の補完を図り、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よう。

## 文献

1. 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*, 72: pp1844-1867 (2001)
2. Bradley, R. H.: Environment and parenting. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting*, 2<sup>nd</sup> edition, vol. 2, pp. 281-314, Erlbaum. Mahwah (2002).
3. 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、pp217-289、東京 (2002)

4. NICHD Early Child Care Research Network: Early Child Care and Children's Development Prior to School Entry, pp1-35, Early Child Care, Washington (2001)
5. NICHD Early Child Care Research Network: Direct and Indirect Effects of Caregiving Quality on Young Children's Development, pp1-14, Social Research on Child Development, Washington (2001)
6. NICHD Early Child Care Research Network: Further Explorations of the Detected Effects of Quality of Early Child Care on Socioemotional Adjustment, pp1-15, Social Research on Child Development, Washington (2001)
7. NICHD Early Child Care Research Network: Early child care and self-control, compliance, and problem behavior at 24 and 36 months. Child Development, 69, pp1145-1170 (1998)
8. NICHD Early Child Care Research Network: Type of Care and Children's Development at 54 Month, pp1-10, Social Research on Child Development, Washington (2001)
9. NICHD Early Child Care Research Network: Characteristics of infant care: Factors contributing to positive caregiving. Early Child Care Research Quarterly, 11: pp269-306 (1996).
10. 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, 71: pp958-978 (2000).
11. NICHD Early Child Care Research Network: A new guide for evaluating child care quality. Zero to Three (April/May), 5: pp40-47 (2001).
12. 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, 22: pp457-492 (2001).
13. NICHD Early Child Care Research Network Does quality of child care affect child outcomes at age 4 1/2, Developmental Psychology, 23: pp457-492 (2003)
14. 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、43 : pp125-133 (2002)
15. Bronfenbrenner U.: The ecology of human development. pp51-64, Harvard University Press, Boston (1979)
16. Caldwell BM, Bradley RH: Home observation for measurement of the environment. Center for child development and education. pp1-12, University of Arkansas, Little Rock (1974)
17. 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, 59: pp852-867 (1988).
18. Bradley, R. H.: The HOME Inventory: Review and reflections. In H. Reese (Ed.), Advances in child development and behavior pp. 241-288. Academic Press. San Diego (1994).
19. 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, 65: pp246-260 (1994).
20. Sameroff, A. J.: General systems theory and developmental psychopathology. In D. Chicchetti and D. Cohen (Eds.), Developmental psychopathology, vol. 1. Theory and method. pp659-695. Wiley, New York (1995)..

21. Saegert, S. and Winkel, G. H.: Environmental psychology. Annual Review of Psychology, 41: pp441-477 (1990).
22. Ford, D. H. and Lerner, R. M.: Developmental systems theory, an integrative approach, pp23-29, Sage. Newbury Park (1992).
23. Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (Eds.): From neurons to neighborhoods. pp53-89, National Academy Press. Washington (2000).
24. Anme, T. and Segel, U: Center-based evening child care: implications for young children's development, Early Childhood Education Journal 30: pp137-143 (2003)

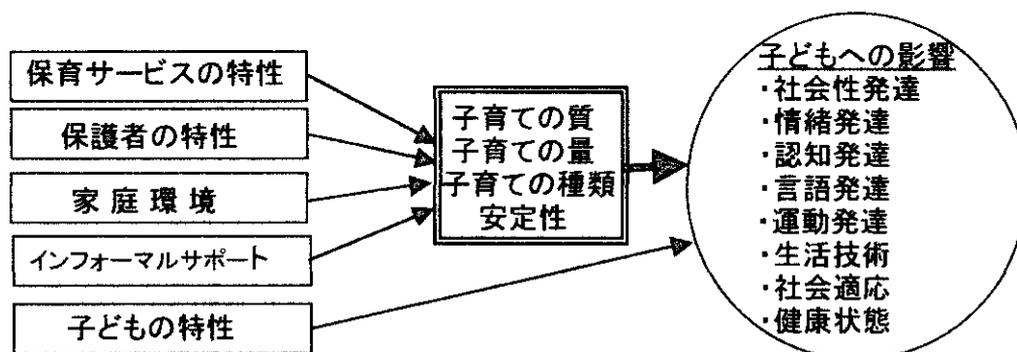


図1 子育て支援の効果の評価枠組み

分担研究2 夜間に及ぶ長時間保育に関する5年間追跡実証研究（安梅勅江）

表1 対象者の属性

項目	人数	%
性別		
男児	267	55.1
女児	218	44.9
合計	485	100.0
年齢(基準年)		
0歳	20	4.1
1歳	92	19.0
2歳	108	22.3
3歳	131	27.0
4歳	110	22.7
5歳	24	4.9
合計	485	100.0
母親の年齢(基準年)		
20歳未満	2	0.4
20歳～24歳	30	6.3
25歳～29歳	124	25.9
30歳～34歳	187	39.1
35歳～39歳	109	22.8
40歳～44歳	20	4.2
45歳以上	6	1.3
合計	478	100.0
家族形態		
(核家族)		
両親	356	73.4
母親のみ	41	8.5
父親のみ	3	0.6
(拡大家族)		
両親+祖父母	58	12.0
母+祖父母	11	2.3
その他	16	3.3
合計	485	100.0
きょうだいの有無		
あり	299	61.6
なし	186	38.4
合計	485	100.0
保育時間		
通常保育(11時間未満)	420	86.6
長時間保育(11時間以上)	65	13.4
合計	485	100.0

表2 子どもの発達(3年後)

項目	全体(n=485)		0歳(n=20)		1歳(n=92)		2歳(n=108)		3歳(n=131)		4歳(n=110)		5歳(n=24)															
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%														
粗大運動	30	6.2	455	95.8	1	5.0	19	95.0	12	13.0	80	87.0	8	5.6	102	94.4	10	7.6	121	92.4	0	0.0	110	100.0	1	4.7	23	95.8
微細運動	10	2.1	475	97.9	0	0.0	20	100.0	3	3.3	89	96.7	5	4.6	103	95.4	0	0.0	131	100.0	1	0.9	109	99.1	1	4.7	23	95.8
生活技術	7	1.4	24	100.0	1	5.0	19	95.0	2	2.2	90	97.8	0	0.0	108	100.0	2	1.5	129	98.7	2	1.8	108	98.2	0	0.0	24	100.0
対人技術	10	2.1	475	97.9	1	5.0	19	95.0	5	5.4	87	94.6	3	2.8	105	97.2	1	0.8	130	99.2	0	0.0	110	100.0	0	0.0	24	100.0
コミュニケーション	41	8.5	444	87.5	0	0.0	20	100.0	9	9.8	83	90.2	14	13.0	94	87.0	8	6.4	123	93.9	7	6.4	103	93.6	3	12.5	21	87.5
理解	18	3.7	467	96.3	2	10.0	18	90.0	3	3.3	89	96.7	6	5.6	102	94.4	5	3.8	126	96.2	0	0.0	110	100.0	2	8.3	22	91.7

表3 育児環境(基準年)

項目	全体(n=485)		0歳(n=20)		1歳(n=92)		2歳(n=108)		3歳(n=131)		4歳(n=110)		5歳(n=24)																
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%															
<目的かわり>	12	2.5	473	97.5	0	0.0	20	100.0	1	1.1	91	98.9	1	0.9	107	99.1	3	2.3	128	97.7	5	4.6	105	95.5	2	8.3	22	91.7	
子どもと一緒に遊ぶ機会	70	14.4	415	85.6	4	20.0	16	80.0	14	15.2	78	84.8	12	11.1	96	88.9	13	9.9	118	90.1	18	16.4	92	83.6	9	37.5	15	62.5	
本を読み聞かせる機会	31	6.4	454	93.6	4	20.0	16	80.0	10	10.9	82	89.1	2	1.9	106	98.2	6	4.6	125	95.4	6	4.6	104	94.6	3	12.5	21	87.5	
一緒に歌を歌う機会	15	3.1	470	96.9	0	0.0	20	100.0	3	3.3	89	96.7	1	0.9	107	99.1	3	2.3	128	97.7	7	6.4	103	93.6	1	4.2	23	95.8	
家族で食事をする機会	9	1.9	476	98.1	1	5.0	19	95.0	1	1.1	91	98.9	3	2.8	105	97.2	3	2.3	128	97.7	1	0.9	109	99.1	0	0.0	24	100.0	
<制限や罰の回避>	55	11.3	430	88.7	1	5.0	19	95.0	9	9.8	83	90.2	7	6.5	101	93.5	19	14.5	112	85.5	18	16.4	92	83.6	1	4.2	23	95.8	
子どもの語りへの対応	283	58.4	202	41.7	5	25.0	15	75.0	36	39.1	56	60.9	88	83.0	40	37.0	85	64.9	46	35.1	75	68.2	35	31.8	14	58.3	10	41.7	
子どもを叩く頻度	11	2.3	474	97.7	0	0.0	20	100.0	2	2.2	90	97.8	1	0.9	107	99.1	3	2.3	128	97.7	3	2.7	107	97.3	2	8.3	22	91.7	
<社会的かわり>	105	21.7	380	78.4	7	35.0	13	65.0	21	22.8	71	77.2	25	23.2	83	76.9	29	22.1	102	77.9	19	17.3	91	82.7	4	16.7	20	83.3	
公園に連れて行く機会	182	37.5	303	62.5	8	40.0	12	60.0	40	43.5	52	56.6	34	31.5	74	68.5	50	38.2	81	61.8	33	30.0	77	70.0	17	70.8	7	29.2	
知人との交流の機会	144	29.7	341	70.3	6	30.0	14	70.0	23	25.0	69	75.0	32	29.6	76	70.4	41	31.3	90	68.7	36	32.7	74	67.3	6	25.0	18	75.0	
<社会的サポート>	19	3.9	466	96.1	0	0.0	20	100.0	2	2.2	90	97.8	4	3.7	104	96.3	7	5.3	124	94.7	6	4.6	104	94.6	0	0.0	24	100.0	
育児相談者の有無	17	3.5	468	96.5	1	5.0	19	95.0	0	0.0	92	100.0	2	1.9	106	98.2	6	4.6	125	95.4	7	6.4	103	93.6	1	4.2	23	95.8	
起業者と子どもの話をする機会																													

表4 育児意識等(基準年)

項目	全体(n=485)		0歳(n=20)		1歳(n=92)		2歳(n=108)		3歳(n=131)		4歳(n=110)		5歳(n=24)															
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%														
<育児意識>	260	53.6	225	46.4	13	65.0	7	35.0	37	40.2	55	59.8	56	51.9	52	48.2	79	60.3	52	39.7	61	55.5	49	44.6	14	58.3	10	41.7
育児に対する自信	52	10.7	433	89.3	3	15.0	17	85.0	13	14.1	79	85.9	14	13.0	94	87.0	9	6.9	122	93.1	11	10.0	99	90.0	2	8.3	22	91.7
<子どもの体質>	17	3.5	468	96.5	0	0.0	20	100.0	0	0.0	92	100.0	3	2.8	105	97.2	9	6.9	122	93.1	5	4.6	105	95.5	0	0.0	24	100.0
疲労しやすい																												
<子どもの適応>																												
保育園への適応																												

表5 3年後の発達リスクに対する各項目のオッズ比(年齢、性別調整後)

項目	カテゴリ	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	
		オッズ比	95%信頼区間										
きょうだい	なし	0.705	0.319 - 1.557	1.927	0.509 - 7.302	1.638	0.341 - 7.880	0.197 *	0.040 - 0.976	1.088	0.554 - 2.140	1.677	0.621 - 4.523
子どもと一緒に遊ぶ機会	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	0.966	0.345 - 2.811	0.966	0.345 - 2.811	0.966	0.345 - 2.811	0.966	0.345 - 2.811	0.966	0.345 - 2.811	0.966	0.345 - 2.811
本を読む機会	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	1.271	0.345 - 4.681	1.271	0.345 - 4.681	1.271	0.345 - 4.681	1.271	0.345 - 4.681	1.271	0.345 - 4.681	1.271	0.345 - 4.681
一緒に歌を歌う機会	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	1.186	0.143 - 9.803	1.186	0.143 - 9.803	1.186	0.143 - 9.803	1.186	0.143 - 9.803	1.186	0.143 - 9.803	1.186	0.143 - 9.803
配親者の育児協力の機会	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	4.520	0.819 - 24.94	4.520	0.819 - 24.94	4.520	0.819 - 24.94	4.520	0.819 - 24.94	4.520	0.819 - 24.94	4.520	0.819 - 24.94
家族で食事をする機会	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	0.966	0.277 - 3.365	0.966	0.277 - 3.365	0.966	0.277 - 3.365	0.966	0.277 - 3.365	0.966	0.277 - 3.365	0.966	0.277 - 3.365
子どもの誤りへの対応	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	2.041	0.824 - 4.508	2.041	0.824 - 4.508	2.041	0.824 - 4.508	2.041	0.824 - 4.508	2.041	0.824 - 4.508	2.041	0.824 - 4.508
子どもを叩く頻度	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	2.401	0.285 - 20.25	2.401	0.285 - 20.25	2.401	0.285 - 20.25	2.401	0.285 - 20.25	2.401	0.285 - 20.25	2.401	0.285 - 20.25
一緒に買い物に行く機会	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	0.629	0.232 - 1.707	0.629	0.232 - 1.707	0.629	0.232 - 1.707	0.629	0.232 - 1.707	0.629	0.232 - 1.707	0.629	0.232 - 1.707
公園に連れていく機会	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	1.455	0.685 - 3.091	1.455	0.685 - 3.091	1.455	0.685 - 3.091	1.455	0.685 - 3.091	1.455	0.685 - 3.091	1.455	0.685 - 3.091
知人との交流の機会	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	0.716	0.297 - 1.728	0.716	0.297 - 1.728	0.716	0.297 - 1.728	0.716	0.297 - 1.728	0.716	0.297 - 1.728	0.716	0.297 - 1.728
育児支援者の有無	あり	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なし	1.079	0.136 - 8.591	1.079	0.136 - 8.591	1.079	0.136 - 8.591	1.079	0.136 - 8.591	1.079	0.136 - 8.591	1.079	0.136 - 8.591
育児相談者の有無	あり	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なし	2.861	0.581 - 14.09	2.861	0.581 - 14.09	2.861	0.581 - 14.09	2.861	0.581 - 14.09	2.861	0.581 - 14.09	2.861	0.581 - 14.09
配偶者と子どもの話をする機会	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	0.615	0.286 - 1.321	0.615	0.286 - 1.321	0.615	0.286 - 1.321	0.615	0.286 - 1.321	0.615	0.286 - 1.321	0.615	0.286 - 1.321
育児に対する自信	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	2.176	0.857 - 5.528	2.176	0.857 - 5.528	2.176	0.857 - 5.528	2.176	0.857 - 5.528	2.176	0.857 - 5.528	2.176	0.857 - 5.528
疲れやすい	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	1.189	0.147 - 9.607	1.189	0.147 - 9.607	1.189	0.147 - 9.607	1.189	0.147 - 9.607	1.189	0.147 - 9.607	1.189	0.147 - 9.607
保育園への適応	あった	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	なかった	0.998	0.449 - 2.224	0.998	0.449 - 2.224	0.998	0.449 - 2.224	0.998	0.449 - 2.224	0.998	0.449 - 2.224	0.998	0.449 - 2.224
入園年齢	1歳未満	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	1歳以上	0.683	0.198 - 2.360	0.683	0.198 - 2.360	0.683	0.198 - 2.360	0.683	0.198 - 2.360	0.683	0.198 - 2.360	0.683	0.198 - 2.360
保育時間	11時間以上	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	11時間以下	26.080 *	1.363 - 498.9	26.080 *	1.363 - 498.9	26.080 *	1.363 - 498.9	26.080 *	1.363 - 498.9	26.080 *	1.363 - 498.9	26.080 *	1.363 - 498.9
運動発達(基準年)	リスク群	1.000		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000	
	非リスク群	423.172 **	9.871 - 999,000	423.172 **	9.871 - 999,000	423.172 **	9.871 - 999,000	423.172 **	9.871 - 999,000	423.172 **	9.871 - 999,000	423.172 **	9.871 - 999,000

\*:0.01 ≤ p < 0.05 \*\* : p < 0.01 a:該当せず

表6 3年後の発達リスクに対する多変量投入後のオッズ比

粗大運動 <sup>a)</sup>					
項目	カテゴリー	オッズ比		95%信頼区間	
本を読み聴かせる機会	めったにない	2.562	*	1.068	6.144
	その他	1.000			
運動発達(基準年)	リスク群	42.218	*	2.213	805.565
	非リスク群	1.000			

\*:0.01 ≤ P < 0.05

対人技術 <sup>b)</sup>					
項目	カテゴリー	オッズ比		95%信頼区間	
きょうだい	なし	0.187	*	0.038	0.923
	あり	1.000			

\*:0.01 ≤ P < 0.05    \*\*:P < 0.01

註)投入変数: 年齢、性別、子どもと一緒に遊ぶ機会、本を読み聴かせる機会、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、子どもを叩く頻度、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時間、長時間保育、きょうだい、育児に対する自信、疲れやすい、入園年齢、保育園への適応、運動発達(基準年)<sup>a)</sup>、社会性発達(基準年)<sup>b)</sup>