

〔論文〕

家庭で養育されている乳幼児の遊び環境と 言語発達、精神発達

小 椋 たみ子
Tamiko Ogura

大阪総合保育大学
児童保育学部

増 田 珠 巳
Tamami Masuda

大阪総合保育大学
総合保育研究所

平 井 純 子
Junko Hirai

京都府臨床心理士会

9、12、18ヶ月児108名の絵本読み、ままごと遊び、テレビ視聴、ビデオ視聴の頻度や時間の実態を母親への質問紙調査から明らかにした。18ヶ月児は9ヶ月児より自由に絵本を見る、ままごと遊び、テレビ視聴、ビデオ視聴の時間、頻度で有意に高かった。これらの遊び環境が追跡24ヶ月時点、33ヶ月時点の言語発達、精神発達へいかなる影響を及ぼすかを明らかにした。9ヶ月児の絵本読み聞かせ時間や頻度と追跡24ヶ月、33ヶ月のKIDS乳幼児発達スケールの言語理解、総得点と正の偏相関が、18ヶ月児の絵本読み聞かせ頻度、自由に読む時間、自由に読む頻度と追跡24ヶ月時点のKIDS言語理解と正の有意な偏相関があった。テレビ、ビデオは12ヶ月視聴頻度、視聴時間と追跡24ヶ月、33ヶ月時点のKIDS言語理解、言語表出、総得点、JCDI表出語彙得点と負の偏相関があった。また、視聴中の養育者からの話しかけは、9ヶ月児では33ヶ月追跡KIDS言語理解、総得点と、12ヶ月児では24ヶ月追跡KIDS言語理解と、18ヶ月児では33ヶ月JCDI表出語彙得点と正の偏相関があった。ままごと遊びは、どの月齢でも追跡時点との有意な偏相関はみられなかった。本研究は、絵本の読み聞かせの子どもの言語発達、精神発達への正の効果とテレビ視聴、ビデオ視聴の負の効果を明らかにした。養育者の随伴的な応答性の重要性について考察した。

キーワード：乳幼児、絵本、テレビ視聴、言語発達、精神発達

I. 問題

言語獲得は生得的な能力に大きく依存しているが、まわりの人々からの語りかけがないと、言語の獲得は困難である。環境からの言葉かけの量の違いが子どもの言語発達に大きく影響するとの報告の代表的な1つがHart & Risley (1995)の研究である。福祉の援助をうけている低所得層の家庭の子どもは労働者層や専門職層の高所得層の家庭の子どもよりも3歳までに話しかけられる語彙数が30,000語も少なかったという報告である。量だけでなく、質の違いもある。初期の言語入力の質と量の違いは言語発達のみならず、その後の算数、社会性、読み書き能力を予測していることが報告されている。多くの初期言語発達を促進するための親が実行するプログラムも1995年以来、開発されている。子どもが聞く語彙の量だけでなく、インタラクションの質を重視し、子どもの発話に随伴的に応答する「会話のデュエツ

ト」が子どもの言語発達には最も重要である(Hirsh-Pasek, Alper & Golinkoff, 2018)。

子どもの生活における活動の種類により養育者の発話は異なっている。絵本やままごと遊びなどの遊び場面だけでなく、食事、入浴、着替えなど活動の種類により、養育者の発話が異なっていることは母子を対象とした研究で明らかにされてきた。たとえば、Tardif, Gelman, & Xu (1999)は文脈が大きく作用していることを示し、絵本場面では標準中国語児、英語児とも名詞優位、機械玩具場面では両言語とも動詞優位、普通の玩具場面では英語児は名詞優位、標準中国語児は動詞優位の証拠を提出した。Ogura, Dale, Yamashita, Murase, & Mahieu (2006)は、日本語獲得児で母親は絵本場面では名詞を動詞よりも優位に使うが、玩具場面では動詞を名詞よりも優位に使うこと、絵本場面では語用論的に対象命名に志向した発話のほうが多いが、おもちゃ場面では活動に志向した発話が多いことを明らかにした。また、絵本場面の母親の発話は、おもちゃ場面だけでなく、食事場面、衣服の着脱場面における母親の発話よりも、語の種類が多い、平均発話長が長い、子どもの発話に関連した発話を返すことをHoff-Ginsberg (1991)は

明らかにした。

子どもの遊び環境で、絵本は母子関係の促進（佐藤・内山, 2012）や言語発達に有効であること（Ninio & Bruner, 1978 など）が報告されてきた。1992年に英国バーミンガムで社会階層や家庭環境で子どもの識字率が異なり、学力差が生じることの防止を目的として9ヶ月児、300名の母子を対象としてブックスタートが開始された。栄養や身体的健康と同じく「読むこと」は学びの中心となる。「Share books with your baby（赤ちゃんとは絵本をいっしょに楽しもう。お母さんと赤ちゃんが絵本で喜びをわかちあおう）」のメッセージを込めて、ブックスタートパック（絵本、絵本のリスト、地域の図書館への案内、しおりが入った布製のバック）を無償でわたすプロジェクトは世界各国に広がっている（NPOブックスタート）。日本は世界で2番目に、2000年、東京都杉並区で、図書館、保健所、区役所の女性・児童部（子育て支援）の3機関の連携で開始された。0歳児の健診の時（時期は自治体により異なる）にブックスタート・バックを渡す事業が2023年7月には全国自治体数1,741のうち1,101（63.2%）で実施されている。大阪府では自治体数43のうち17で実施されている（39.5%）。また、その効果についても実証されている。森・谷出・乙部・竹内・高谷・中井（2011）は、ブックスタートに取り組んでいる自治体（7年以上）と取り組んでいない自治体の小学校7校の1年生の保護者への質問紙調査から、ブックスタート実施自治体では、小学校1年時点での読書習慣をふやし、本人だけでなく、親やきょうだいのゲーム習慣を減らす、保護者の図書館利用度が高まり、保護者の読み聞かせ行動を変化させ、それにより小学校入学後の子どもの読書習慣など生活習慣に影響を及ぼすことを報告している。

多くの研究で絵本読みの経験が生後3年の言語発達に影響を与えることが報告されている。ある文化や社会経済的階層では1歳前から子どもへ絵本読みを行い、その開始の時期がはやいほど、言語発達もよかったことを報告している（DeBaryshe, 1993; Payne, Whitehurst & Angell, 1994）。また、Marjanovič-Umek, Fekonja-Pekljaj, & Sočan（2017）は、1歳7ヶ月の子どもに親が1週間の間に本を読んであげる頻度は、親の教育歴が媒介して、2歳7ヶ月時点の子どもの語彙数や文法発達を予測していたことを報告している。寺田（2004）によれば、2歳頃に大人と子どもの絵本の読み語りにおけるフォーマット（型、形式）が形成され、登場人物と同一化し、絵本の世界に入り込んで楽しむことができ、平均すると1日に9語から13語獲得しているという。

Fletcher & Reese（2005）は、絵本についての研究の

レビューの中で、8ヶ月から36ヶ月の間の急速な言語学習の時期に絵本を通し、子どもは会話では用いられていない新奇な語彙や概念に触れ、絵本場面は他の場面に比べ、ラベリング、平均発話長、応答、抽象化が他の場面より高く、言語発達を促進し、読み書き能力を促進させる重要な遊びであるとしている。

子どもの発達に及ぼす絵本の正の効果に対して、テレビやビデオからの言語入力は子どもの出力や反応にあわせた応答的な語りかけではないので、いくら豊富に機器を通して言語入力を多くしても言語の獲得を促進するものではないとの報告がある。Kuhl, Tsao, & Liu（2003）は9-10ヶ月の英語圏の乳児に中国語非母国語音声を学習させるのに、DVDを通して聞かせるよりも絵本や玩具で遊びながら生で聞かせたほうが成績がよく、音声学習においても社会的なインタラクションが効果をもっていることを報告している。

テレビについてはNHKの「子どもに良い放送プロジェクト」の報告書（一色・鮑戸・松本, 2005）で、18-24ヶ月でテレビ接触時間、テレビ視聴時間が低い方が表出語数は高いという結果をだしている。また、同じNHKの調査（菅原, 2006）は、1・2歳で両親とテレビ内容について会話することは、語彙獲得に正の効果があったことを報告している。鮑戸・酒井・菅原（2006）では、ビデオ視聴の多さと子どもの語彙数の低さとの間に関連が認められ、絵本読み時間の多さと語彙数の多さとの間に関連が認められたことを報告している。

ままごと遊びと言語発達の関係については、多くの研究で報告されている。小椋（2008）によれば、遊びは人へのかかわり、物へのかかわりを促進する。言語は音声に意味づけがなされ、遊びは事物に意味づけがなされ、両者は象徴機能の発達を反映し密接に関係していて、言語と遊びの平行発達を示す沢山の報告がなされている。また、事物を介した遊びは人との関係を育て、物の世界への認識を深め象徴機能を育てるのには有効な場であるといえる。

本研究では、日常場面で子どもが絵本、ままごと遊び、テレビ、ビデオに費やす時間や頻度と、これらの変数が子どもの言語発達、精神発達にいかなる影響を及ぼすかを明らかにする。

II. 方法

1. 調査対象

N市の地域や大学の子育て支援センターや健診場所にチラシにおいて、T大学で実施した赤ちゃん研究協力を募集した。研究参加者は9ヶ月41名、12ヶ月37

名、18ヶ月30名、計108名であった。追跡24ヶ月は計79名(追跡率73.1%)、33ヶ月追跡は65名(追跡率60.2%)であった。9、12、18ヶ月時点においては、日中は家庭で母親が養育している子どもたちであった。

2. 手続

T大学ケースワーク室で1時間の観察実験と養育者に質問紙記入を依頼した。質問紙については観察10日前に質問紙を郵送し、観察時点に持参してもらった。追跡24ヶ月、33ヶ月では質問紙を郵送し、返送を依頼した。なお、本研究は2010年から2013年に実施された。本研究の分析の対象とした子どもの遊びに関する質問紙の内容は以下のとおりであった。

2-1. 子どもの遊び環境質問紙の項目と回答法

(1) 絵本

①家庭にある絵本冊数(1「ない」から6「51冊以上」の6段階評定)、②読み聞かせ頻度(1「めったにしない」から5「毎日する」の5段階)、③絵本を読み聞かせる時間は1日何分(1「0分」から7「61分以上」の7段階)、④自由に絵本を読んだり見たりする時間(1「めったにない」から5「毎日ある」の5段階)、⑤自由に子どもが絵本を見たり読んだりする1日の時間(1「0分」から7「61分以上」の7段階)で評定してもらった。

(2) ままごと遊び

①ままごと遊び頻度(1「めったにしない」から5「毎日する」の5段階)、②ままごと遊びの時間は1日何分(1「0分」から7「61分以上」の7段階)で評定してもらった。

(3) テレビ視聴

①テレビ視聴頻度(1「めったにみせない」から5「毎日みせる」の5段階)、②家庭でテレビをみせる1日合計時間(1「0分」から8「2時間以上」の8段階)、③1回にみせる平均時間(分)記入、④テレビをみているときにその内容について説明したり、はなしかけてあげるか(1「全くしない」から4「非常によくする」の4段階)で評定してもらった。

(4) ビデオ視聴

①ビデオ視聴頻度(1「めったにみせない」から5「毎日みせる」の5段階)、②家庭でビデオをみせる1日合計時間(1「0分」から8「2時間以上」の8段階)、③1回にみせる平均時間(分)記入、④ビデオをみている

ときにその内容について説明したり、はなしかけてあげるか(1「全くしない」から4「非常によくする」の4段階)で評定してもらった。

2-2. 子どもの言語発達、精神発達の評価

- (1) 日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙(JCDIと略記)「語と身振り版」(小椋・綿巻, 2004)を観察時点(9ヶ月、12ヶ月、18ヶ月)で、24ヶ月、33ヶ月の追跡時点は「語と文法版」(綿巻・小椋, 2004)の記入を母親に依頼した。
- (2) KIDS乳幼児発達スケール(KIDSと略記)(大村・高嶋・山内・橋本, 1989)を観察9ヶ月児にはタイプAを、観察12ヶ月、18ヶ月と追跡24ヶ月、33ヶ月時点はタイプBの記入を母親に依頼した。タイプAは運動、操作、理解(言語)、表出(言語)、対成人(社会性)、食事の6領域について合計117項目で、タイプBはタイプAの6領域に加えて、概念、対子ども(社会性)、しつけの9領域について合計142項目で構成されている。

3. 分析

- (1) 遊びの質問項目の評定の分析においては頻度、時間が高いほうの数値が大なるように変換して分析した。
- (2) JCDI「語と身振り」版については、指示理解、身振り合計点、理解語数、表出語数を、「語と文法」版については、表出語数を算出した。
- (3) KIDSについてはタイプA、タイプBでの理解言語得点、表出言語得点、総得点を算出した。
- (4) 統計分析にはSPSS Version 25を使用した。

4. 倫理的配慮

T大学倫理審査委員会の許可を得て実施した。また、研究参加者から同意書を得た。

Ⅲ. 結果

1. 子どもの遊び

9、12、18ヶ月児の各回答に対する頻度、平均評定値と統計結果を表1から表4に示した。頻度については、期待度数が5以下についてはFisherの直接確率法で分析し、評定値については月齢間の有意な差について1要因分散分析を行い、有意な差があった項目についてはBonferroniによる多重比較検定を行った。

表1 絵本の質問項目についての各月齢の生起頻度と Fisher の直接確率法の結果、および平均値と分散分析の結果

1. あなたのご家庭にはお子さんの絵本がおよそ何冊くらいありますか													
月齢/評定	ない (1) ^{注1}	1-5冊 (2)	6冊-10冊 (3)	11冊-20冊 (4)	21-50冊 (5)	51冊以上 (6)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F 値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	0.0	7(17.1) ^{注2}	7(17.1)	12(29.3)	7(17.1)	8(19.5)		4.05	1.359				
12ヶ月	0.0	5(13.9)	5(13.9)	10(27.8)	11(30.6)	5(13.9)	p = .475	4.17	1.254	.209	2, 104	.812	ns
18ヶ月	0.0	2(6.7)	3(10.0)	13(43.3)	10(33.3)	2(6.7)		4.23	.971				
total 平均		14(13.1)	15(14.0)	35(32.7)	28(26.2)	15(14.0)		4.14	1.217				

2. 育児の中で絵本の読み聞かせをどのくらいしますか													
月齢/評定	めったに しない(1)	たまに する(2)	時々する (3)	ほとんど 毎日する (4)	毎日する (5)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F 値	df	p	多重比較 (月齢)	
9ヶ月	3(7.3)	5(12.2)	13(31.7)	14(34.1)	6(14.6)		3.37	1.113					
12ヶ月	2(5.4)	1(2.7)	8(21.6)	16(43.2)	10(27.0)	p = .525	3.84	1.041	2.376	2, 105	.098	ns	
18ヶ月	2(6.7)	5(16.7)	9(30.0)	9(30.0)	5(16.7)		3.33	1.155					
total 平均	7(6.5)	11(10.2)	30(27.8)	39(36.1)	21(19.4)		3.52	1.115					

3. 育児の中で絵本を読み聞かせる時間は1日何分くらいですか														
月齢/評定	0分(1)	5分未満 (2)	5-10分 (3)	11-20分 (4)	21-30分 (5)	31-60分 (6)	61分以上 (7)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F 値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	3(7.3)	6(14.6)	24(58.5)	7(17.1)	1(2.4)	0(0)	0(0)		2.93	.848				
12ヶ月	0(0)	6(16.2)	20(54.1)	7(18.9)	1(2.7)	2(5.4)	1(2.7)	p = .235	3.35	1.136	2.122	2, 105	.125	ns
18ヶ月	0(0)	10(33.3)	16(53.3)	2(6.7)	1(3.3)	0(0)	1(3.3)		2.93	1.048				
total 平均	3(2.8)	22(20.4)	60(55.6)	16(14.8)	3(2.8)	2(1.9)	2(1.9)		3.07	1.020				

4. 子どもが自由に絵本を読んだり、見たりする時間がありますか													
月齢/評定	めったに ない(1)	たまに ある(2)	時々ある (3)	ほとんど 毎日ある (4)	毎日ある (5)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F 値	df	p	多重比較 (月齢)	
9ヶ月	14(34.1)	4(9.8)	3(7.3)	8(19.5)	12(29.3)		3.00	1.703				18ヶ月>	
12ヶ月	4(10.8)	0(0)	8(21.6)	8(21.6)	17(45.9)	p = .002	3.92	1.299	8.130	2, 105	.000	9ヶ月、 12ヶ月>	
18ヶ月	0(0)	2(6.7)	4(13.3)	8(26.7)	16(53.3)		4.27	.944				9ヶ月	
total 平均	18(16.7)	6(5.6)	15(13.9)	24(22.2)	45(41.7)		3.67	1.479					

5. 自由に子どもが絵本を読んだり、見たりする時間は1日何分くらいですか														
月齢/評定	0分 (1)	5分未満 (2)	5-10分 (3)	11-20分 (4)	21-30分 (5)	31-60分 (6)	61分以上 (7)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F 値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	13(32.5)	15(37.5)	7(17.5)	2(5.0)	2(5.0)	1(2.5)	0(0)		2.20	1.244				18ヶ月>
12ヶ月	3(8.1)	11(29.7)	8(21.6)	6(16.2)	6(16.2)	1(2.7)	2(5.4)	p = .003	3.32	1.582	8.252	2, 103	.000	9ヶ月、 12ヶ月>
18ヶ月	0(0)	8(27.6)	12(41.4)	3(10.3)	4(13.8)	0(0)	2(5.5)		3.38	1.399				9ヶ月
total 平均	16(15.1)	34(32.1)	27(25.5)	11(10.4)	12(11.3)	2(1.9)	2(5.6)		2.92	1.506				

注1. 評定の段階数値をあらわす。

注2. 生起頻度のあとの()内は%を示す。

(1) 絵本読みに費やされる時間、頻度 (表1)

1 要因分散分析の結果、月齢で有意差があるのは、項目4「子どもが自由に絵本を読んだり、見たりする時間がある」、項目5「子どもが自由に絵本を読んだり、見たりする時間が何分くらいあるか」で、Bonferroniによる多重比較検定の結果、両項目とも18ヶ月児は9ヶ月より、12ヶ月児は9ヶ月児より有意に高い評定値であった。

項目1の絵本の冊数、項目2「育児の中で絵本の読み聞かせをどれくらいするか」、項目3「育児の中で本を読み聞かせる時間は1日何分くらいですか」の評定の平均値には有意な差はなかった。

頻度でみると、項目1の絵本の冊数は、月齢込で11冊から20冊が35(32.7%)で一番高かった。項目2の「育児の中で絵本の読み聞かせをどれくらいするか」の頻度は、「ほとんど毎日する」が39(36.1%)、「毎日する」が21(19.4%)であった。項目3「育児の中で読み聞かせをする時間は1日何分」の頻度は5-10分が60(55.6%)であった。絵本読み時間は5-10分の短時間であるが、ほとんど毎日する、毎日するが50%を占めていた。

(2) ままごと遊びの時間と頻度 (表2)

1 要因分散分析の結果、項目1「ままごと遊びをどのくらいするか」と項目2「ままごと遊びの時間は

1日全体で何分くらいか」は月齢で有意な差があり、Bonferroniによる多重比較検定の結果、両項目とも18ヶ月児は9ヶ月、12ヶ月より有意に平均値が高かった。ままごと遊びの1日の時間は、5分未満の9ヶ月児の頻度は30(76.9%)、12ヶ月児で26(70.3%)であった。18ヶ月児では5-10分の頻度が6(20.0%)、11-20分の頻度が11(36.7%)と1日のままごと遊び時間は9ヶ月、12ヶ月に比べ上昇した。

(3) テレビ視聴、視聴中の話しかけの頻度、時間 (表3)

各項目の平均値について1要因分散分析した結果、家庭で1日にテレビを見せる時間と1回に見せる時間の平均値に有意な差があり、両項目とも18ヶ月児が9ヶ月児に比べて有意に高かった。1回にテレビを見せる時間は、18ヶ月児は平均41.8分、12ヶ月児は26.4分、9ヶ月児は25.7分であった。1日合計で1時間以上、テレビをみている子どもは18ヶ月児では53.3%、12ヶ月児で32.4%、9ヶ月児で21.9%であった。

「テレビをみている時にその内容について説明したり、はなしかけてあげますか」は、月齢間で有意な差はなく、「非常によくする」、「時々する」月齢込の頻度は79(76%)であった。

(4) ビデオ視聴、視聴中の話しかけの頻度、時間 (表4)

各項目の平均値について1要因分散分析した結果、家

表2 ままごと遊びの質問項目についての各月齢の生起頻度と Fisher の直接確率法の結果、および平均値と分散分析の結果

1. ままごと遊びをどのくらいしますか												
月齢/評定	めったにしない(1) ^{注1}	たまにする(2)	時々する(3)	ほとんど毎日する(4)	毎日する(5)	Fisherの直接確率法	平均評定値	標準偏差	F値	df	p	多重比較(月齢)
9ヶ月	31(77.5) ^{注2}	4(10.0)	4(10.0)	1(2.5)	0(0)	p = .001	1.38	.782	12.142	2, 103	.001	18ヶ月>
12ヶ月	28(75.7)	5(13.5)	1(2.7)	1(2.7)	2(5.4)		1.49	1.070				9ヶ月、
18ヶ月	9(30.0)	6(20.0)	7(23.3)	5(16.7)	3(10.0)		2.57	1.357				18ヶ月>
total 平均	68(63.6)	15(14.0)	12(11.2)	7(6.5)	5(4.7)		1.75	1.178				12ヶ月

2. ままごと遊びの時間は1日全体で何分くらいですか														
月齢/評定	0分(1)	5分未満(2)	5-10分(3)	11-20分(4)	21-30分(5)	31-60分(6)	61分以上(7)	Fisherの直接確率法	平均評定値	標準偏差	F値	df	p	多重比較(月齢)
9ヶ月	0(0)	30(76.9)	3(7.7)	2(5.1)	2(5.1)	2(5.1)	0(0)	p = .000	1.54	1.144	10.066	2, 103	.001	18ヶ月>
12ヶ月	2(5.4)	24(64.9)	7(18.9)	2(5.4)	1(2.7)	1(2.7)	0(0)		1.43	.987				9ヶ月、
18ヶ月	0(0)	8(26.7)	6(20.0)	11(36.7)	1(3.3)	2(6.7)	2(6.7)		2.63	1.450				18ヶ月>
total 平均	2(1.9)	62(58.5)	16(15.1)	15(14.2)	4(3.8)	5(4.7)	2(1.9)		1.81	1.288				12ヶ月

注1. 評定の段階数値をあらわす。

注2. 生起頻度のあとの()内は%を示す。

表3 テレビ視聴の各質問項目の生起頻度とFisherの直接確率法の結果、および平均値と分散分析の結果

1. テレビ視聴をどのくらいしますか												
月齢/評定	めったに みせない (1) ^{注1}	たまに みせる(2)	時々 みせる(3)	ほとんど 毎日 みせる(4)	毎日 みせる(5)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	6(14.6) ^{注2}	3(7.3)	5(12.2)	8(19.5)	19(46.3)		3.76	1.480				
12ヶ月	6(16.2)	1(2.7)	1(2.7)	7(18.9)	22(59.5)	p = .615	4.03	1.500	1.635	2, 105	.200	n.s.
18ヶ月	2(6.7)	1(3.3)	1(3.3)	6(20.0)	20(66.7)		4.37	1.159				
total平均	14(13.0)	5(4.6)	7(6.5)	21(19.4)	61(56.5)		4.02	1.414				

2. ご家庭でテレビをみせる時間は1日合計どれくらいですか															
月齢/評定	0分(1)	5分未満 (2)	5-10分 (3)	11-20分 (4)	21-30分 (5)	31分- 1時間以内 (7)	1時間以上 2時間以内 (8)	2時間以上 (9)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	3(7.3)	2(4.9)	2(4.9)	6(14.6)	4(9.8)	15(36.6)	6(14.6)	3(7.3)		5.20	1.900				
12ヶ月	4(10.8)	0(0)	3(8.1)	2(5.4)	6(16.2)	10(27.0)	10(27.0)	2(5.4)	p = .316	5.32	1.987	3.699	2, 105	.028	18ヶ月> 9ヶ月
18ヶ月	1(3.3)	0(0)	1(3.3)	1(3.3)	3(10.0)	8(26.7)	9(30.0)	7(23.3)		6.33	1.605				
total平均	8(7.4)	2(1.9)	6(5.6)	9(8.3)	13(12.0)	33(30.0)	25(23.1)	12(11.1)		5.56	1.901				

3. 1回にみせる時間は平均何分ですか(0分含む)						
月齢/評定	平均値 (分)	標準偏差	F値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	25.69	22.071				
12ヶ月	26.39	18.808	3.746	2, 102	.027	18ヶ月> 9ヶ月
18ヶ月	41.83	38.112				
total平均	30.54	27.452				

4. お子さんがテレビをみているときにその内容について説明したり、はなしかけてあげますか。											
月齢/評定	全くしな い(1)	ほとんど しない(2)	時々する (3)	非常によ くする(4)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	3(7.5)	10(25.0)	18(45.0)	9(22.5)		2.83	.874				
12ヶ月	2(5.7)	3(8.6)	21(60.0)	9(25.7)	p = .345	3.06	.765	1.157	2, 101	.319	n.s.
18ヶ月	1(3.4)	6(20.7)	11(37.9)	11(37.9)		3.10	.860				
total平均	6(5.8)	19(18.3)	50(48.1)	29(27.9)		2.98	.836				

注1. 評定の段階数値をあらわす。

注2. 生起頻度のあとの()内は%を示す。

庭で1日にビデオを見せる時間と1回に見せる時間の平均値に有意な差があり、1日合計でビデオを見せる時間は18ヶ月児が9ヶ月児に比べて有意に高く、また、1日に見せる平均時間は18ヶ月児が24.5分で12ヶ月児が13.5分、9ヶ月児が5.8分で、18ヶ月児は9ヶ月より、18ヶ月児は12ヶ月児より有意に高かった。

頻度で見ると、9ヶ月児ではビデオを「めったにみせない」が、29(70.7%)、18ヶ月児では9(30.0%)で

あった。1日に見せる合計時間は9ヶ月児では0分が28(71.8%)で、18ヶ月児では0分が9(30.0%)であった。1時間以上ビデオを見ている子どもは18ヶ月児では6(20.0%)、12ヶ月児で3(8.1%)、9ヶ月児で2(5.1%)であった。

「お子さんがビデオをみているときにその内容について説明したり、はなしかけてあげますか」についての各月齢の平均評定値の一要因分散分析の結果、有意差はな

表4 ビデオ視聴の各質問項目の生起頻度と Fisher の直接確率法の結果、および平均値と分散分析の結果

1. ビデオ視聴をどのくらいしますか												
月齢/評定	めったに みせない (1) ^{注1}	たまに みせる(2)	時々 みせる(3)	ほとんど 毎日 みせる(4)	毎日 みせる(5)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F 値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	29(70.7) ^{注2}	6(14.6)	3(7.3)	3(7.7)	0(0)		1.51	.925				
12ヶ月	21(56.8)	5(13.5)	3(8.1)	2(5.4)	6(16.2)	p = .003	2.11	1.542	7.612	2, 105	.001	18ヶ月> 9ヶ月
18ヶ月	9(30.0)	7(23.3)	4(13.3)	1(3.3)	9(30.0)		2.80	1.648				
total 平均	59(54.6)	18(16.7)	10(9.3)	6(5.6)	15(13.9)		2.07	1.458				

2. ご家庭でビデオ・ビデオをみせる時間は1日合計どれくらいですか															
月齢/評定	0分(1)	5分未満 (2)	5-10分 (3)	11-20分 (4)	21-30分 (5)	31分- 1時間以内 (7)	1時間以上 2時間以内 (8)	2時間以上 (9)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F 値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	28(71.8)	0(0)	1(2.6)	3(7.7)	4(10.3)	1(2.6)	2(5.1)	0(0)		2.13	1.936				
12ヶ月	17(45.9)	0(0)	5(13.5)	2(5.4)	5(13.5)	5(13.5)	3(8.1)	0(0)	p = .041	3.11	2.283	5.540	2, 103	.005	18ヶ月> 9ヶ月
18ヶ月	9(30.0)	2(6.7)	2(6.7)	4(13.3)	4(13.3)	3(10.0)	4(13.3)	2(6.7)		3.90	2.454				
total 平均	54(50.9)	2(1.9)	8(7.5)	9(8.5)	13(12.3)	9(8.5)	9(8.5)	2(1.9)		2.97	2.307				

3. 1回にみせる時間は平均何分ですか(0分含む)						
月齢/評定	平均値 (分)	標準偏差	F 値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	5.79	9.956				18ヶ月>
12ヶ月	13.51	14.807	9.698	2, 105	.000	9ヶ月、 18ヶ月>
18ヶ月	24.50	26.174				12ヶ月
total 平均	13.78	18.889				

4. お子さんがビデオをみているときにその内容について説明したり、はなしかけてあげますか。											
月齢/評定	全くしな い(1)	ほとんど しない(2)	時々する (3)	非常によ くする(4)	Fisher の直接 確率法	平均 評定値	標準偏差	F 値	df	p	多重比較 (月齢)
9ヶ月	7(31.8)	4(18.2)	7(31.8)	4(18.2)		2.36	1.136				
12ヶ月	3(11.5)	1(3.8)	17(65.4)	5(19.2)	p = .109	2.92	.845	2.143	2, 72	.125	n.s.
18ヶ月	3(11.1)	6(22.2)	11(40.7)	7(25.9)		2.81	.962				
total 平均	13(17.3)	11(14.7)	35(46.7)	16(21.3)		2.72	.994				

注1. 評定の段階数値をあらわす。
注2. 生起頻度のあとの()内は%を示す。

かった。頻度では、「時々する」が月齢込みで35(46.7%)で、一番高かった。

2. 子どもの言語発達と精神発達

(1) 日本語マッカーサー-乳幼児言語発達質問紙による身振り・言語発達

子どもの観察時点のJCDIの指示理解、身振り、理解語数、表出語数の平均値、標準偏差、追跡24ヶ月時点、

33ヶ月時点(追跡は9、12、18ヶ月児の合計)のJCDIの表出語数の平均値と標準偏差を表5に示した。

観察時点9ヶ月、12ヶ月、18ヶ月のJCDIの各領域得点の月齢群での分散の等質性が確保されなかったため、平均ランクに差があるか否かについて、Kruskal-Wallisの検定を行った。表出語数で9ヶ月と12ヶ月で有意な差がなかった以外は、すべてのJCDIの領域で9ヶ月、12ヶ月、18ヶ月のそれぞれの月齢対で

家庭で養育されている乳幼児の遊び環境と言語発達、精神発達

表5 観察時点、追跡時点のJCDI下位領域の平均値と標準偏差、平均ランク

	月齢	N	指示理解 平均値	指示理解 平均ランク	身振り 平均値	身振り 平均ランク	理解語数 平均値	理解語数 平均ランク	表出語数 平均値 ^{注1}	表出語 平均ランク
観察	9ヶ月	41	2.68(2.47)	26.60	5.95(4.56)	24.39	8.56(18.30)	25.63	0.56(2.82)	34.09
	12ヶ月	37	9.58(18.23)	58.04	16.03(6.38)	56.41	44.57(36.96)	56.54	2.79(7.33)	49.00
	18ヶ月	30	19.93(6.26)	98.27	39.77(7.96)	93.30	176.00(73.93)	91.43	35.83(34.69)	90.13
追跡 ^{注2}	24ヶ月	78							204.28(151.25)	
	33ヶ月	65							506.23(120.69)	

注1. 9、12、18ヶ月児の表出語数は身振り版 Max. 448語、24ヶ月、33ヶ月は文法版 Max. 711語の語数である。

注2. 追跡表出語数は9、12、18ヶ月児全員の平均値

表6 KIDSの理解言語得点、表出言語得点、総得点の平均値
(標準偏差)

月齢	N	理解言語得点	表出言語得点	総得点
12ヶ月	37	2.03(1.57)	0.41(0.73)	23.51(9.88)
18ヶ月	30	6.83(2.31)	3.73(2.10)	60.90(9.73)
24ヶ月	79	10.66(2.00)	7.16(2.61)	91.67(13.46)
33ヶ月	65	12.42(0.79)	11.31(1.36)	118.69(8.79)

表7 観察時点の遊び項目とJCDI得点、KIDS言語理解得点、KIDS言語表出得点、KIDS総得点との有意な相関

観察月齢	遊び	JCDI				KIDS		
		表出語数	理解語数	指示理解	身振り合計点	KIDS言語理解	KIDS言語表出	KIDS総得点
9ヶ月	絵本			自由に見る頻度 (.409*)、 自由に見る時間 (.468*)	読み聞かせ頻度 (.319*)			自由に見る頻度 (.490**)、 自由に見る時間 (.330*)
12ヶ月				自由に見る頻度 (.396*)				
18ヶ月			頻度 (.418*)					
9ヶ月	ままごと					時間 (.343*)		時間 (.517***)
12ヶ月					頻度 (.336*)、 時間 (.377*)			
18ヶ月					頻度 (.437*)、 時間 (.452*)			
9ヶ月	TV							有意な相関なし
12ヶ月								有意な相関なし
18ヶ月				内容話しかけ (.443*)				
9ヶ月	ビデオ							有意な相関なし
12ヶ月			視聴頻度 (.335*)					
18ヶ月								有意な相関なし

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

0.1%水準で月齢が高い方が得点が高く、有意な差があった。

追跡時点の表出語数について、観察時点の月齢を込みにした33ヶ月群と24ヶ月群の2群の独立のt検定を行った結果、33ヶ月時点の方が24ヶ月時点に比べ有意に表出語数は高かった ($t(141) = 13.008, p < .001$)。

(2) KIDS 乳幼児発達スケールによる言語および精神発達

タイプAとタイプBのKIDSの得点は連続していないので、同じタイプBを用いた12、18、24、33ヶ月についての理解言語得点、表出言語得点、総得点の各月齢の平均値を表6に示した。

なお、9、12、18ヶ月児の各観察月齢児の24ヶ月、33ヶ月の各平均得点に観察月齢での有意差はなかった

ので、9、12、18ヶ月観察児を合計した人数で24ヶ月、33ヶ月については分析した。12、18、24、33ヶ月について月齢差について一要因分散分析を行った。月齢で有意な主効果があった ($F(3,207) = 637.679, p < .001$)。各月齢間についてBonferroniの多重比較検定を行った結果、各月齢間で0.1%水準で有意な差がみられた。

3. 子どもの遊びと言語、精神発達との関係

(1) 観察時点のJCDI得点、KIDS得点と有意な相関

活動毎に、9、12、18ヶ月の観察時点のJCDIの各領域の得点、KIDS言語理解得点、表出得点、総得点と遊び項目得点とのピアソンの相関係数を算出し、有意な相関があった遊び項目と相関係数の値を表7に示した。

JCDI表出語数、KIDS言語表出と有意な相関がある遊び項目は、どの月齢でもなかった。

表8 9、12、18ヶ月の遊び項目と24、33ヶ月追跡時点のKIDS乳幼児スケール、JCDIとの有意な偏相関係数

観察月齢	遊び	24ヶ月追跡				33ヶ月追跡			
		JCDI表出語数	KIDS言語理解	KIDS言語表出	KIDS総得点	JCDI表出語数	KIDS言語理解	KIDS言語表出	KIDS総得点
9ヶ月	絵本		読み聞かせ 時間 (.419*)		読み聞かせ 時間 (.491**)		読み聞かせ 頻度 (.484*)、 読み聞かせ 時間 (.411*)		読み聞かせ 頻度 (.438*)、 読み聞かせ 時間 (.606***)
12ヶ月						有意な偏相関なし			
18ヶ月			読み聞かせ 頻度 (.476*)、 自由読み 頻度 (.500*)、 自由読み 時間 (.541*)						
9ヶ月	ままごと								
12ヶ月						有意な偏相関なし			
18ヶ月									
9ヶ月	TV						話しかけ (.440*)		話しかけ (.454*)
12ヶ月			話しかけ (.554***)		視聴頻度 (-.416*)、 視聴時間 (-.453*)	視聴頻度 (-.543*)	視聴頻度 (-.451*)	視聴頻度 (-.541*)	
18ヶ月						話しかけ (.497*)			
9ヶ月	ビデオ								
12ヶ月					視聴頻度 (-.413*)			視聴頻度 (-.524*)、 視聴時間 (-.445*)	
18ヶ月						視聴時間 (-.536*)			

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

絵本についてみると、9ヶ月でJCDI 指示理解と有意な相関（自由に絵本を見る時間（ $r=.468$ 、見る頻度（ $r=.409$ ）、JCDI 身振り合計得点と絵本の読み聞かせ頻度と弱い有意な相関（ $r=.319$ ）、12ヶ月で自由に見る頻度と身振り合計得点と弱い有意な相関（ $r=.396$ ）、18ヶ月でJCDI 理解語数と絵本の読み聞かせ頻度と有意な相関があった（ $r=.418$ ）。

ままごと遊びは、JCDI 身振り合計と頻度が12ヶ月（ $r=.336$ ）、18ヶ月（ $r=.437$ ）、時間が12ヶ月（ $r=.377$ ）、18ヶ月（ $r=.452$ ）で有意な相関があった。また、9ヶ月ままごと遊び時間とKIDS 言語理解（ $r=.343$ ）、総得点（ $r=.517$ ）と有意な相関があった。

テレビについては18ヶ月で内容の話しかけとJCDI 理解語数で正の相関があった（ $r=.443$ ）。

ビデオについては12ヶ月児で視聴頻度と正の相関があった（ $r=.335$ ）。

(2) 追跡24ヶ月、33ヶ月とJCDI、KIDSの得点と有意な偏相関がある遊び

追跡24、33ヶ月時点のJCDI 表出語数の観察時点の得点を一定にした偏相関係数で有意であった遊び項目、KIDS 乳幼児発達スケールの観察時点の理解言語得点、表出言語得点、総得点を一定にした偏相関係数で有意な偏相関があった遊び項目を表8に示した。

絵本については、追跡24ヶ月時点の言語、精神発達と有意な正の偏相関があった。9ヶ月時点の読み聞かせ時間がKIDS 言語理解得点（ $r=.419$ ）、KIDS 総得点（ $r=.491$ ）と有意な偏相関があり、18ヶ月読み聞かせ頻度（ $r=.476$ ）、自由に子どもが絵本を読む頻度（ $r=.500$ ）、自由に絵本を読む時間（ $r=.541$ ）と24ヶ月KIDS 言語理解と有意な偏相関があった。12ヶ月児の絵本と24ヶ月時点のKIDS、JCDI と偏相関がある項目はなかった。

テレビについては、12ヶ月テレビ視聴頻度（ $r=-.416$ ）、視聴時間（ $r=-.453$ ）と24ヶ月KIDS 総得点と負の相関があった。一方、12ヶ月児でテレビを見ながらその内容について説明したり話しかけたりする場合はKIDS 言語理解と正の有意な偏相関があった（ $r=.554$ ）。

ビデオ視聴については、12ヶ月頻度で24ヶ月KIDS 言語表出と負の偏相関がみられた（ $r=-.413$ ）。

33ヶ月追跡時点と遊びとの関係は、絵本については、9ヶ月読み聞かせ頻度（ $r=.484$ ）、読み聞かせ時間（ $r=.411$ ）とKIDS 言語理解と有意な相関があった。また、KIDS 総得点とも有意な偏相関が見られた（頻度（ $r=.438$ ）、時間（ $r=.606$ ））。

テレビについては、9ヶ月児でテレビの内容の話しかけ得点とKIDS 言語理解（ $r=.440$ ）、KIDS 総得点

（ $r=.454$ ）と有意な相関がみられた。12ヶ月児視聴頻度がKIDS 言語理解得点（ $r=-.451$ ）、KIDS 言語表出得点（ $r=-.541$ ）、JCDI 語彙表出得点と負の偏相関（ $r=-.543$ ）があった。18ヶ月児テレビ視聴中の話しかけとJCDI 表出語数とは有意な正の偏相関があった（ $r=.497$ ）。

ビデオについては、KIDS 言語表出と12ヶ月視聴頻度が負の偏相関（ $r=-.524$ ）、視聴時間と負の偏相関（ $r=-.445$ ）、18ヶ月視聴時間がJCDI 語彙表出得点と負の偏相関あった（ $r=-.536$ ）。

IV. 考察

家庭で養育されている乳幼児期の子どもの遊び環境をままごと、絵本、テレビ、ビデオの頻度や時間から明らかにした。9ヶ月児と18ヶ月児に有意な差がある遊びとして絵本を自由に見る時間、頻度、ままごと遊びの時間、頻度、テレビ視聴時間、ビデオ視聴時間、頻度が有意に高く、18ヶ月時点になると言語理解も発達し、活動の時間は長くなり、頻度も頻繁になっていた。9ヶ月児と12ヶ月児で有意な差がある項目は自由に絵本を見る時間、頻度が12ヶ月で高くなっていたが、他の項目は9ヶ月児と12ヶ月児では有意な差がなかった。子どもの月齢により、遊びの頻度や時間が調整されていた。

類似の質問項目で調査した小椋・清水・鶴・南（2011）の保育所0歳児、1歳児クラスと比べると、保育所では、毎日設定場面での絵本読みがあること、自由に絵本を読む時間が保育所で長いなど、多少の違いはあるが、子どもは家庭でも保育所でも類似した絵本環境で生活していた。ままごと遊びについては家庭では、めったにしない、また、時間も5分未満であるが、保育所では設定場面、自由場面とも毎日、あるいは時々して、時間も家庭よりは長かった。保育所のほうがままごと道具や砂場もあり、また、同年齢の子どももいて、ままごと遊び環境が整っているといえる。テレビ、ビデオについては、家庭で養育されている乳児は、保育所乳児に比べて頻繁にテレビ視聴し、また、1回の視聴時間も長かった。保育所では、「めったにテレビ、ビデオをみせない」の回答が高く、1回の視聴時間もみたとしても短く、テレビ、ビデオを見る環境で生活していなかった。

言語と遊び環境の関係について、JCDI とKIDS から明らかにした。JCDI からみると、観察時点においては、ままごと遊びの頻度、時間が12ヶ月、18ヶ月でJCDI 身振り合計得点と有意な相関があった。JCDI 身振りの部は事物操作、人形遊び、大人の行為の模倣などの項目であり、ままごと遊びと関連した項目であることによっていると考えられる。理解語数とは12ヶ月でビデオ視

聴頻度、18ヶ月で絵本読み聞かせ頻度、テレビ内容話しかけと正の相関があった。観察時点での遊びと理解語数との正の相関は子どもの言語理解が高いので、テレビや絵本読みに関心が高いことによると考えられる。表出語数については、有意な相関の遊びはなかった。JCDI表出語数は12ヶ月までは語数が3以下で、18ヶ月で35.83と有意に増加していた。KIDS乳幼児発達スケールでは、ままごと遊び時間と9ヶ月KIDS言語理解、KIDS総得点と有意な相関、12ヶ月絵本自由に見る時間、頻度と有意な正の相関がみられた。

観察時点の遊び環境が24ヶ月、33ヶ月追跡時点の言語発達にいかなる影響を及ぼすかについては、24ヶ月追跡時点でも33ヶ月追跡時点でも9ヶ月、18ヶ月の絵本の読み聞かせの時間や頻度がKIDS乳幼児スケールの言語理解、総得点と正の偏相関がみられた。子どもの発達に及ぼす絵本の正の効果に対してのいくつかの先行研究の結果が本研究の24、33ヶ月追跡時点の言語発達評価により実証されたといえる。

絵本読み場面は、養育者、子ども、絵本の三項で成立している。9ヶ月から1歳頃になると、大人-子どもや、子ども-対象の二項関係から、子ども、大人、そして、両者が注意を共有する対象や出来事からなる三項関係的な行動が出現する。大人と一緒に比較的長い時間、ある対象物を媒介として社会的相互作用に携わる共同かわり合い (joint engagement) の行動も1歳前後には可能となる。この、対象に対する注意を他者と共有する行動である共同注意は、言語獲得の基盤として必須なものである (小椋, 2019)。12ヶ月児に対して、養育者との共同注意が成立している時に養育者がことばかけをすることは、後の子どもの理解語数や表出語数と正の相関を示すことが報告されている (Carpenter, Nagell, & Tomasello, 1998; Tomasello & Todd, 1983)。また、佐藤・内山 (2012) は、生後9ヶ月と12ヶ月の母子の絵本遊び群とおもちゃ群、ツールなし群の観察で、絵本場面では母親の賞賛の増加、および子どもの「ほほえみ」の増加が高く、母親の応答性の主要な要素である子どもの行動に対する母親の時間的接近や子どもの感情共有理解を促進する要素を絵本遊びは含んでいるとしている。言語発達の出現期には養育者の応答性が重要であることが報告されている。Bornstein, Tamis-LeMonda, & Haynes (1999) や Tamis-LeMonda, Bornstein, & Baumwell (2001) は、13ヶ月以前の月齢で測定された母親の応答性 (即座性、随伴性、適切さ) の高さが、その後の子どもの産出語彙数の多さや50語獲得の早さと正の関係を示していることを報告している。絵本遊びとその後の言語発達の正の相関は絵本遊びの構造から生起

する共同注意や応答性に起因すると考えられる。

一方、12ヶ月児のテレビの視聴頻度や時間は追跡24ヶ月のKIDS総得点と、33ヶ月のKIDS言語表出、JCDI表出語数と負の偏相関があった。ビデオ視聴についても12ヶ月児の視聴頻度が、追跡24ヶ月KIDS言語表出、追跡33ヶ月言語表出に負の影響を与えていた。また、テレビを見ながらの話しかけは12ヶ月児の追跡24ヶ月KIDS言語理解、9ヶ月児の追跡33ヶ月KIDS言語理解、総得点、18ヶ月児の追跡33ヶ月のJCDI表出語数に正の影響を与えていた。テレビやビデオからの言語入力は子どもの出力や反応にあわせた応答的な語りかけではないので、いくら豊富に機器を通して言語入力を多くしても言語の獲得を促進するものではないが、子どもがテレビを見ている時に、養育者が子どもにその内容について話しかけたりすることは言語理解、表出語彙に正の効果があった。テレビを媒介に養育者が語りかけることは共同注意場面を作っているため、言語獲得の土台となっている。NHKの「子どもに良い放送プロジェクト」の報告 (一色・鮑戸・松本, 2005) の結果と一致していた。Rosebery, Hirsh-Pasek, & Golinkoff (2014) は、24-30ヶ月児の動詞学習で、実験者との生のインタラクション、実験者からの社会的な随伴があるビデオチャットでは動詞学習したが、実験者からの社会的随伴がないyokedビデオでは子どもは動詞学習しなかったことを報告している。スクリーンを通した場合、随伴的なビデオコミュニケーションであれば、言語学習することを示した研究として注目される。

秋田・野澤・堀田・若林 (2019) によれば、2000年頃からデジタル化による子どもを取り巻く環境変化の進展は目覚ましく、2010年以降のスマートフォンやタブレットの普及とともに、デジタルツールは日常生活の道具となり、子どもたちはデジタルネイティブと呼ばれている。アメリカ小児科学会 (AAP) は1999年に子どものメディア使用に関する声明を出し、2011年1月には教育効果や健康、発達への影響に関する知見を補足した新たな声明も出している。脳や視覚、聴覚への過剰刺激、電磁波の影響、睡眠への影響等を含めた調査結果を基に報告され、提言先も小児科医、親、製品開発者、研究者と多方面に向けている。最近報告されたTakahashi et al. (2023) の日本の宮城県、岩手県で2013年から2017年に実施された7,097名の大規模研究 (Tohoku Medical Megabank Project Birth and Three-Generation Cohort Study) で1歳の1日のスクリーンタイム (テレビ、DVD、ビデオゲーム、インターネットゲーム (モバイルフォン、タブレット)) を許可している時間 (1時間以下、1時間から2時間、2時間から

4時間、4時間以上)と日本版 ASQ-3 で子どもの2歳時点と4歳時点で5領域(コミュニケーション、粗大運動、微細運動、問題解決(玩具での学習と遊び)、個人・社会スキル)の発達を親の報告から調べたところ、1歳時点でスクリーンタイムが長い子どもは2歳時点と4歳時点でコミュニケーションの遅れがあったことを報告している。

秋田ほか(2019)は、全米乳幼児教育協会(NAEYC)のテクノロジーと双方向メディアの効果的な実践のための提言を紹介している。その中で、乳児期においては、子どもたちが人とのやりとりの文脈の中で、媒介者や共に遊ぶ人としての大人と共に、デジタルメディアを探索するのを認める。子どもと話をする機会として、一緒に絵本を観る、テクノロジーと一緒に使う、新たな語彙を使用し、適切な使い方のモデルを示すことの必要性を強調している。

本研究がとりあげた遊び環境は、限られているが、養育者とのかかわりの中での絵本の言語発達への有効性、ビデオ、テレビのメディアの言語発達への負の効果を実証的データにより明らかにしたことは意義がある。本研究は2010年から2013年に実施され、今から10年以上前のデータであり、現在の子どもの遊び環境は異なっていることもあるだろうが、言語の出現期においては養育者からの随伴的な応答的な反応が重要であることは時代が変化してもかわらないといえる。

文献

秋田喜代美・野澤祥子・堀田由加里・若林陽子。(2019). 保育におけるデジタルメディアに関する研究の展望. 東京大学大学院教育学研究科紀要, 59, 347-372.

鮎戸弘・酒井厚・菅原ますみ。(2006). 親の「テレビリテラシー」と乳児のメディアライフ: 語彙の発達も含めて. 子どもに良い放送プロジェクトフォローアップ調査第三回調査報告書(pp. 89-95). NHK放送文化研究所.

Bornstein M. H., Tamis-LeMonda, C. S., & Haynes, O. M. (1999). First words in the second year: Continuity, stability, and models of concurrent and predictive correspondence in vocabulary and verbal responsiveness across age and context. *Infant Behavior and Development*, 22, 65-85.

Carpenter, M., Nagell, K., & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63 (4), 1-143.

DeBaryshe, B. D. (1993). Joint picture book reading correlates of early oral language skill. *Journal of Child Language*, 20, 455-461.

Fletcher, K. L. & Reese, E. (2005). Picture book reading with young children: A conceptual framework. *Developmental Review*, 25, 64-103.

Hart, B., & Risley, T. R. (1995). Meaningful differences in the everyday experiences of young American children. Baltimore, MD: Paul H. Brooks.

Hirsh-Pasek, K., Alper, R. M. & Golinkoff, R. M. (2018). Living in Pasteur's quadrant: How conversational duets spark language at home and in the community. *Discourse Processes*, 55 (4), 338-345.

Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development*, 62, 782-796.

一色伸夫・鮎戸弘・松本聡子。(2005). テレビ・ビデオ接触の言語発達に与える影響. 子どもに良い放送プロジェクトフォローアップ調査第二回調査報告書(pp.50-59). NHK放送文化研究所.

Kuhl, P., Tsao, F. M. & Liu, H. M. (2003). Foreign-language experience in infancy: Effects of short term resource and social interaction on phonetic learning. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100 (15), 9096-9101.

Marjanovič-Umek L., Fekonja-Pekelj, U., & Sočan, G. (2017). Early vocabulary, parental education, and the frequency of shared reading as predictors of toddler's vocabulary and grammar at age 2; 7: a Slovenian longitudinal CDI study. *Journal of Child Language*, 44, 457-479.

森俊之・谷出千代子・乙部貴幸・竹内恵子・高谷理恵子・中井昭夫。(2011). ブックスタート経験の有無が子どもの生活習慣や読書環境に及ぼす影響. 仁愛大学研究紀要人間学部篇, 10, 61-67.

Ninio, A., & Bruner, J. (1978). The achievement and antecedents of labelling. *Journal of Child Language*, 5 (1), 1-15.

NPO ブックスタート. Bookstart Japan. <http://www.bookstart.or.jp/> (2023年9月23日)

小椋たみ子。(2019). 絵本場面における母子共同注視と子どもの言語発達. *Child Research Net*. <https://www.blog.crn.or.jp/lab/09/11.html>

小椋たみ子。(2008). シンボル機能の発達とその支援 - 言語発達の予測要因 -. 発達障害研究, 30 (3), 164-173.

Ogura, T., Dale, P. S., Yamashita, Y., Murase, T., & Mahieu, A. (2006). The use of nouns and verbs by Japanese children and their caregivers in book reading and toy-play contexts. *Journal of Child Language*, 33, 1-29.

小椋たみ子・清水益治・鶴宏史・南憲治。(2011). 3歳未満児の「言葉の領域」と保育活動についての保育士の信念. 帝塚山大学現代生活学部紀要, 7, 95-116.

小椋たみ子・綿巻徹(2004). 日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙「語と身振り」手引き. 京都国際社会福祉センター.

大村政男・高嶋正士・山内茂・橋本泰子。(1989). KIDS 乳幼児発達スケール. 発達科学研究教育センター.

Payne, A. C., Whitehurst, G. J., & Angell, A. L. (1994). The role of home literacy environment in the development of language ability in preschool children from low-income

families. *Early Childhood Research Quarterly*, 9, 427-440.

Rosebery S., Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R. M. (2014). Skype Me! Socially contingent interactions help toddlers learn language. *Child Development*, 85, 956-970.

佐藤 鮎美・内山伊知郎. (2012). 乳児期における絵本共有が子どもに対する母親の働きかけに及ぼす効果：絵本共有時間を増加させる介入による縦断的研究から. *発達心理学研究*, 23, 170-179.

菅原ますみ. (2006). 乳幼児期のテレビ・ビデオ接触の実態および社会情緒的発達との関連 - 0歳・1歳・2歳の3時点調査から - . 子どもに良い放送プロジェクトフォローアップ調査第三回報告書 (pp. 61-81), NHK 放送文化研究所.

Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child Development*, 72, 748-767.

Takahashi, I., Obara, T., Ishikuro, M., Murakami, K., Ueno, F., Noda, A., Onuma, T., Shinoda, G., Nishimura, T., Tsuchiya, K. J. & Kuriyama, S. (2023). Screen time at age 1 year and communication and problem-solving developmental delay at 2 and 4 years. *JAMA Pediatrics*. doi: 10.1001/jamapediatrics.

2023. 3057

Tardif, T., Gelman, S., A., & Xu, F. (1999) . Putting the “noun bias” in context: a comparison of English and Mandarin. *Child Development*, 70, 620-635.

寺田清美. (2004). 乳幼児の心を育む絵本との関わり. *発達 (ミネルヴァ書房)*, 99, 18-22.

Tomasello, M., & Todd, J. (1983). Joint attention and lexical acquisition style. *First Language*, 4, 197-212.

綿巻徹・小椋たみ子. (2004). 日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙「語と文法」手引. 京都国際社会福祉センター.

付記

本論文に関して、開示すべき利益相反事項はない。本研究の一部は、日本子ども学会学術集会第14回大会で報告した。本研究の分析は科学研究費JSPS15K04098（研究代表者 小椋たみ子「養育者の言語入力と言語発達」）、19K03247（研究代表者 小椋たみ子「養育者の応答性と言語発達」）の助成を受けた。研究にご協力いただきました方々に感謝申し上げます。

Role of the Play Environment in the Language and Mental Development of Infants and Toddlers in Family Care

Tamiko Ogura, Tamami Masuda

Osaka University of Comprehensive Children Education

Junko Hirai

Kyoto Society of Certified Clinical Psychologists

The frequency and duration of reading books, playing with toys, watching TV, and viewing videos were determined in 108 children aged 9, 12, and 18 months through a questionnaire survey of their mothers. Eighteen-month-old children were significantly more likely to read picture books, play with toys, watch TV, and view videos than 9-month-old children. The effects of these stimuli on language and mental development were analyzed at 24- and 33-month follow-up timepoints by computing partial correlations. The duration and frequency of picture book reading were positively correlated with language comprehension and total scores on the KIDS Developmental Scale at both follow-up timepoints. On the other hand, watching TV and viewing videos were negatively associated with verbal comprehension, verbal expression, and the total score on the KIDS Developmental Scale at both follow-up timepoints. In addition, watching TV and viewing videos had negative partial correlations with vocabulary scores on the Japanese version of the Communicative Development Inventory, and there was a positive partial correlation of communication between the child and caregiver during video viewing with vocabulary scores and verbal comprehension. No significant effect of playing with toys on language or mental development was seen at either follow-up timepoint.

The present study revealed a positive effect of reading picture books, and negative effects of watching TV and viewing videos, on children's language and mental development. The importance of the caregiver interaction was also discussed.

Key words : reading books, watching TV, viewing videos, mental development,
language development