

## 1. はじめに

テレビやビデオなどのメディア接触と乳児の心身の発達との関連性について、0歳時点と1歳時点の2時点間での縦断的な検討をおこなった。子どものこころの発達も、からだの発達も、最初期より多様な環境的要因の影響を受けるものであることは、これまでの先行研究で十分に明らかにされてきている。“子どもに良い放送”プロジェクトでは、メディア接触の影響性の有無をより明確に把握するために、以下のような子どもの心身の発達に関わる4つの要因群を子どもの成長・発達に沿って測定していくことにした：子どもの基本属性的要因（性別、月齢、気質的特徴など） 家庭環境要因（社会経済的状態、家族関係、養育機能、養育者の精神的健康など） 地域環境要因（子どもが所属する保育・教育機関要因、そこでの子どもの適応状況、友人関係など） メディア接触要因（テレビ、ビデオ・DVD、テレビゲームの3種の映像メディアへの接触時間と接触内容、養育者のフィルタリング行動：時間的制御、内容評価、共有行動など）。

こうした多くの要因を設定した理由として、第一にはメディア接触が有する単独の効果（主効果）を知るためには、当該の発達変数（身体発達、認知的発達、コミュニケーションの発達など）に対して影響力を持つ他の要因を同時に評価し、それらの影響性との相互関係を考慮していく必要があると考えられるからである。第二には、子どものメディア利用が埋め込まれている社会文化的文脈（socio-cultural context）を知る必要があるからであり、当該の子どもメディア接触を現実のものにしている家庭環境要因や学校・地域環境要因が、いったいどのようなものであるのかを検討することも今回の研究の大きな目的となっている。

子どもたちはこの先、ますます情報メディアと密接な関係性を持って生きていくことになることはまちがいない。提供する側には、子どもの発達を損なわず、健やかに促すことができるような情報内容を用意していく社会的な責任があろう。学校や家庭は、子どもの発達に良い環境を、メディアを含めてバランスよく設定していかなければならないし、子どもにも、できるだけじょうずに、かしこくメディアを利用できるようになって欲しい。そのためにはそれぞれの発達段階で、どのような条件が必要なのか、本研究では0歳から思春期に至るまで具体的に検討していきたいと考えている。

以上のような観点で開始された“子どもに良い放送”プロジェクトの長期縦断研究は、2年目を迎えた。今回の分析では、乳児期の発達にとってとくに重要な身体的発育や、コミュニケーション行動を中心とした初期発達のような発達との関連性について、前述のような多様な要因を含めての検討をおこなった。

## 2. 方法

### 1) 対象

“子どもに良い放送”プロジェクト対象者のうち、平成15年度調査で追跡可能だった1150名が対象となった。子どもの年齢は1歳4ヶ月～1歳11ヶ月(平均約1歳6ヶ月)、男児604名(52.5%)、女児546名(47.5%)で、第一子が632名(51.8%)、第二子が475名(38.9%)、第三子以降が114名(9.3%)である。

### 2) メディア接触時間と接触内容の測定

0歳時点については平成15年1月に、1歳時点については平成16年1月に、それぞれ1週間のテレビ、ビデオ・DVD、テレビゲームの接触時間と内容について、留め置き法による映像メディア視聴日誌によって測定をおこなった。午前0時から24時までの24時間について、15分刻みで接触時間と内容(通常のテレビについてはチャンネル名、BSやCSなどその他のテレビやビデオ・DVD、テレビゲームについてはタイトル名を記載)および接触形態(1.画面がついているだけ 2.他のことをしながら見ていた 3.他のことはせず専念して見ていた)と共有者の有無(1.子どもだけで見ていた 2.保護者と一緒に見ていた 3.保護者以外の大人と一緒に見ていた)について記入するよう依頼した。映像メディア視聴日誌は1日分が見開き1ページ(A3版サイズ)で構成されており、7日分計7ページにわたって記載がおこなわれた。映像メディア視聴日誌は保護者によって記入され、郵送による配布・回収をおこなった。指定された7日間すべてについて記入があったのは、1070名であった。

### 3) 生活時間

2)で用いた映像メディア視聴日誌に、“自宅にいて起床していた時間”と、“起床時間と就寝時間”、“登園・登校時間と帰宅時間”、“屋外遊びと屋内遊び”を記録する欄を設定し、調査期間中のおおよその生活時間について測定をおこなった。

### 4) メディア利用と家庭環境に関する質問紙調査

映像メディア視聴日誌と同時に保護者1用(主たる養育者用、98.5%が母親によって記入された)と保護者2用(その他の養育者用、98.4%が父親によって記入された)の質問票への回答を求めた。質問票は前述のような変数群(子どもと家庭に関する属性的変数、養育者の精神的健康度やメディアに対する態度など)によって構成されている。映像メディア視聴日誌とともに郵送によって配布回収され、有効回答数は保護者1用が1147名、保護者2用が1081名であった。

### 5) 子どもの発達の測定

身体的発育 第1回目調査時(time 1)の身長・体重と第2回目調査時(time 2)の身長・体重から身体的発育の程度を算出した(身長増加量 = time2の身長 - time1の身長、体重増加量も同様にして求めた)。

コミュニケーション行動 言語的発達(言葉の理解と表出)および非言語的コミュニケーション行動の発達(身振りと見立て行動)の両者を見るために、マッカーサー乳幼児言語発達質問紙「語と身振り(8~18ヶ月用)」(Fenson et al., 1993; 日本語版:小椋、綿巻, 2003)を実施した。回答された得点を加算し、“表出語彙種類数”と“理解語彙種類数(言えないけれど理解している語彙と表出語彙を合算した指標)”および“身振り種類数”を算出し、言語的および非言語的コミュニケーション行動の発達の指標とした。郵送により配布・回収をおこない、原版(小椋、綿巻, 2003)の除外規定に従って、出生時体重2000g以下および出産予定日より6日以上の子を産んだ対象児を除き1062名を有効回答とした。

全般的な発達の状況 対象乳児の全般的な発達状況の概要を把握するために、日本版デンバー式発達スクリーニング検査(Denver Developmental Screening Test: DDST, Frankenburg & Dodds, 1975; 上田, 1983)のプレスクリーニング用質問紙(Prescreening Developmental Questionnaire: PDQ, Frankenburg & 上田, 1983)を実施した。PDQは、4つの発達領域(粗大運動、微細運動、言語、生活自立能力)から構成されているDDSTの105項目から96項目が採用されており、上田(1980)らが標準化した日本版DDSTにもとづいて、90%の子どもが通過する年(月)齢の順に項目が配列されている。本研究では該当する1歳3ヶ月から2歳までをカバーし得る22項目について保護者に評定してもらった。あらかじめ月齢に即した10項目が指定されており、それぞれの質問項目について“はい”(できる、やる)、“いいえ、わからない”、“やらない(子どもがやることを拒否した場合)”、“やる機会がなかった”の4種類の選択肢の中から、現在の子どものようすにあてはまるものを選択し、“はい”と回答された数を加算して得点化した。

### 3. 結果および考察

#### (1) 各発達変数における性差

表1に身体的発育(0歳から1歳までの身長と体重の年間増加量)、マッカーサー乳幼児言語発達質問紙の1歳時点での“表出語彙種類数”、“理解語彙種類数”および“身振り種類数”、デンバー発達プレスクリーニング質問紙(PDQ)の得点の男女差を示した。平均値の差のt検定をおこなったところ、年間発育量には男女差が見られなかったが、PDQ得点およびマッカーサー言語発達質問紙の3つの指標すべてで男児よりも女児の方が大きい値を示していた(いずれも $p < .01$ )。とくに言語発達では比較的大きな差が観測され、理解語彙種類数では、男児は平均で約262語程度であるのに対して女児は約304語、言語表出化された表出語彙の種類数でも男児が約109語、女児は約163語であった。

表1 発達関連変数の男女差（平均値の差の t-検定、( )内は標準偏差）

	男児(n=577)	女児(n=527)	t 値
<b>&lt; 身体的発達 &gt;</b>			
年間身長増加量 (センチメートル)	12.28 (4.18)	12.27 (4.15)	0.18 <i>n.s.</i>
年間体重増加量 (キログラム)	2.57 (0.90)	2.48 (0.94)	1.58 <i>n.s.</i>
注) 誕生時身長・体重は男児平均 49.51cm・3085.3g、女児 48.76cm・2960.6g、 0 歳調査時点での身長・体重は男児平均 70.52cm・8.62kg、女児 68.91cm・8.05kg、 1 歳調査時点では男児平均 82.91cm・11.19kg、女児 81.26cm・10.53kg で、いずれ も男児の方が有意に大きい値を示す(いずれも $p < .01$ )。			
<b>&lt; 語彙と身振りの種類数(マッカーサー乳幼児言語発達質問紙)&gt;</b>			
	男児(n=548)	女児(n=514)	t 値
身振り種類数	43.21 (8.60)	48.13 (8.51)	-9.38 **
理解語彙種類数	262.36 (109.83)	304.51 (102.60)	-6.44 **
表出語彙種類数	109.71 (100.86)	163.3 (117.07)	-7.91 **
<b>&lt; 全般的発達の程度(デンバー発達プレスクリーニング質問紙)&gt;</b>			
発達プレスクリーニン 質問紙得点(10点満)	9.11 (1.21)	9.39 (1.06)	-3.86 **

## (2) メディア接触と身体的発育との関連

平成 14 年度調査から 15 年度調査までの 1 年間の体重増加量は、全体で平均 2.55 キログラム(SD=0.90)、身長増加量は 12.39 センチメートル(SD=4.01)であった。それぞれの増加量を従属変数とし、月齢、性別および出生時体重(身長)を第一ステップ、第二ステップでは Time1(平成 14 年度、0 歳時点)でのテレビ接触時間とビデオ接触時間を含めた階層重回帰分析を実施した(表 2)。

表2 体重および身長増加量（0歳 - 1歳）と0歳時点（Time 1）でのテレビ・ビデオ接触時間との関連

< 体重増加量 >		説明変数	R <sup>2</sup>
第1ステップ	月齢	-.121 **	
	性別		
	出生時体重	-.032	.012 **
第2ステップ	月齢	-.119 **	
	性別	-.032	
	出生時体重	-.008	
	テレビ接触時間(Time 1)	.024	
	ビデオ接触時間(Time 1)	-.072 *	0.16 **
< 身長増加量 >		説明変数	R <sup>2</sup>
第1ステップ	月齢	-.184	
	性別	-.001	
	出生時体重	-.050	.032 **
第2ステップ	月齢	-.183	
	性別	-.001	
	出生時体重	-.048	
	テレビ接触時間(Time 1)	.002	
	ビデオ接触時間(Time 1)	-.018	0.30 **

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

Note: 接触時間は、専念視聴時間 + ながら視聴時間 + ついでだけの時間の3つの視聴形態での総和。

体重・身長の年間増加量に対するこれらの説明変数の分散説明率はいずれも小さく、全体として有意とはなったものの、体重も身長もこれらの要因にはわずかな影響しか受けないことが示唆される結果となった。が有意な水準に達したのは、体重・身長とも月齢変数であり、月齢が低いほど大きな増加量を示している( $p < .01$ )。また、体重増加に対するビデオ接触時間もごく弱いながらも有意な値となり( $p < .05$ )、0歳時点でのビデオ接触時間が多いと体重増加が小さくなる傾向がわずかに認められる結果となった。同様な解析をTime2（平成15年度、1歳時点）のテレビ・ビデオ接触時間についても実施したが、月齢については同じく低月齢の方が増加量が多かったが、テレビやビデオの接触時間とは有意な関連は見られなかった。

## (2) 言語および非言語的コミュニケーション行動との関連

マッカーサー乳幼児言語発達質問紙を用いて測定された1歳時点での、表出語彙種類数

(意味がわかったうえで言語化できている語彙のレパートリー) 理解語彙種類数(言語化はまだできていないが、理解できている語彙と表出語彙を合算したもの)および身振り種類数(伝達意図のわかる非言語的行動)と、乳児の基本属性(性別・年齢)との関連を表3に示した。表1で見た傾向の通り、いずれの指標も性別(1=男児、2=女児)と有意な関連があり、女児の方が3指標とも種類が豊富であることが確認された。また、月齢とも当然有意な相関が見られ、以降の分析では、性別と年齢を調整したうえで検討することにした。

表3 マッカーサー乳幼児言語発達質問紙と基本属性との相関

	理解語彙種類数	表出語彙種類数	身振り種類数	
月齢	.33 **	.41 **	.30 **	
性別(男児=1、女児=2)	.20 **	.25 **	.27 **	** $p < .01$

表出語彙種類数(以下、表出語彙と省略) 理解語彙種類数(以下、理解語彙と省略) 身振り種類数を従属変数とした階層重回帰分析をおこなった。マッカーサー乳幼児言語発達質問紙に回答した時の月齢と性別をステップ1で統制し、ステップ2で0歳時および1歳時でのテレビとビデオの接触時間の効果を説明変数として投入した。ステップ2で投入されたメディア接触時間の効果に関する結果の要約を表4に示す。調整済みのR<sup>2</sup>値は、表出語彙で.23\*\*~.24\*\*、理解語彙ではいずれも.15\*\*、身振り種類数は.16\*\*~.17\*\*であった。

表4 0歳-1歳時点でのメディア接触時間(テレビ、ビデオ)と言語発達との関連

(月齢と性別を統制した後の標準偏回帰係数 の値)

	理解語彙種類数	表出語彙種類数	身振り種類数
0歳時点でのテレビ接触時間	-.07 *	-.05	-.08 *
0歳時点でのビデオ接触時間	-.01	-.02	.00
1歳時点でのテレビ接触時間	-.07 *	-.05	-.05
1歳時点でのビデオ接触時間	-.01	-.01	.00
1歳時点でのテレビ視聴時間	-.04	-.07 *	-.01

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

1): テレビ接触時間(起きている子どものいる居室内でテレビがついている時間)のうち、子どもが専念してテレビを見たか(専念視聴)、あるいは他のことをしながらもテレビを見ていたか(ながら視聴)の両者の時間を加算したもの。

理解語彙と身振り種類数に対して0歳時点でのテレビ接触時間が、また理解語彙には1歳時点でのテレビ接触時間がごく弱いながらも有意な負の効果を持つことが認められた。また、1歳時のテレビ視聴時間(専念視聴時間+ながら視聴時間)と表出語彙の間にも同

様に弱い負の関連が見られた。

< 言語的発達状況との関連 >

今回実施したマッカーサー乳幼児言語発達質問紙「語と身振り（8～18ヶ月用）」日本語版では、各月齢での25パーセンタイル推定値を操作的に発達年齢と定義し、言語および非言語的コミュニケーションのレパートリーの発達の程度を見る指標（発達年齢）として使用することが許されている（小椋、綿巻, 2003）。そこで、本サンプルについてこの発達年齢（月）を用いて、男女とも語彙レパートリーにおいて生後18ヶ月以下の発達年齢に相当する対象児数を算出した（表5）。原版で設定されている発達年齢18ヶ月に相当する数値は、男児で理解語彙87語、表出語彙13語、身振り種類数34であり、女児では理解語彙105語、表出語彙17語、身振り種類数36である。

0歳時点（Time1）および1歳時点（Time2）でのテレビ・ビデオ接触時間、1歳時点でのテレビ視聴時間に関する発達年齢18ヶ月未満群と18ヶ月以上群での平均値の差のt検定を実施したところ、1歳時点での理解語彙数に対するテレビ接触時間に両群で有意な差がみられ、18ヶ月未満群の方が接触時間が多いことが示された（ $p < .05$ 、表6）。両群では、他の関連諸変数（外遊び時間、絵本読みの頻度、母親の養育態度、母親の子どもに対する信頼感、両親の評定する家庭の凝集性）においても同様に理解語彙に18ヶ月未満群の方が低得点を示しており、テレビ接触時間のほかにも多様な要因の関連が示唆されるものと考えられる。

表5 言語および非言語的コミュニケーションの発達年齢18ヶ月未満の対象児数  
（マッカーサー乳幼児言語発達質問紙、N=1062）

	男児 (n=548)	女児 (n=514)	計 (N=1062)
理解語彙種類数	37名(6.8%)	30名(5.8%)	67名(6.3%)
表出語彙種類数	50名(9.1%)	22名(4.3%)	72名(6.8%)
身振り種類数	82名(15.0%)	46名(8.9%)	128名(12.1%)

表6 1歳後半時点での語彙および身振り種類数の発達年齢と映像メディア接触との関連

(マッカーサー乳幼児言語発達質問紙、N=1062、平均値の差のt-検定)

	理解語彙種類数			表出語彙種類数			身振り種類数		
	18m未満	18m以上	t値	18m未満	18m以上	t値	18m未満	18m以上	t値
0歳テレビ	215.49	193.16	-1.48ns	214.75	193.29	-1.46ns	205.70	192.83	-1.14ns
0歳ビデオ	19.39	20.16	0.18ns	23.36	19.94	-0.88ns	19.71	20.28	0.19ns
1歳テレビ	238.78	204.23	-2.11*	227.05	205.00	-1.51ns	215.94	204.95	-0.95ns
1歳ビデオ	37.28	37.06	-0.34ns	48.08	36.47	-1.77ns	37.54	37.01	-0.11ns
1歳テレビ視聴 <sup>1</sup>	117.79	103.26	-1.83ns	114.07	103.58	-1.22ns	115.19	102.63	-1.86ns

\*  $p < .05$

1): テレビ接触時間(起きている子どものいる居室内でテレビがついている時間)のうち、子どもが専念してテレビを見たか(専念視聴)、あるいは他のことをしながらもテレビを見ていたか(ながら視聴)の両者の時間を加算したもの。

2): 18m=18ヶ月

### (3) 全般的な行動発達との関連

1歳時点での粗大運動、微細運動、言語発達、社会性と生活自立能力に関する行動発達の遅れの可能性の有無を判断するデンバー発達プレスクリーニング質問紙(PDQ)の粗点(0~10点)の分布を表7に示した。標準化時の上田ら<sup>1)</sup>の人数(1983)と比較すると、10点満点の人数が本サンプルに多く、5点以下が少なかったが、他は概ね近い割合を示していた。満点がより多くまた遅れが見られる5点以下が少なくなっている点については、サンプル集団の持つ時代や地域の特徴が反映された結果かもしれず、今後検討が必要であろう。

0歳・1歳時点でのテレビおよびビデオ接触時間との関連性について、(2)と同様にPDQ記入時の月齢と性別を統制変数とした階層重回帰分析をおこなって検討した。メディア接触時間の効果に関する要約を表8に示す。



表7 デンバー発達プレスクリーニング質問紙の粗得点の分布(0~10点)

	本サンプル	上田ら(1983,3ヶ月~6歳)
<b>&lt;発達遅れの可能性が認められる得点範囲(0~6点)&gt;</b>		
人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
5点以下	16名 (1.6%)	20名 (4.1%)
6点	18名 (1.8%)	30名 (6.2%)
合計 34名 (2.7%)		
<b>&lt;疑われる得点範囲(7~8点)&gt;</b>		
7点	35名 (3.4%)	35名 (7.2%)
8点	115名 (11.3%)	79名 (16.3%)
合計 150名 (14.8%)		
<b>&lt;年齢相当以上の得点範囲(9~10点)&gt;</b>		
9点	264名 (26.0%)	141名 (29.2%)
10点	567名 (55.9%)	179名 (37.0%)
合計 831名 (81.9%)		
総計	1015名 (100%)	484名 (100%)

表8 0歳-1歳時点でのメディア接触時間(テレビ、ビデオ)と全般的な行動発達との関連  
(年齢と性別を統制した後の標準偏回帰係数の値および最終的な調整済みR<sup>2</sup>値)

	デンバー発達プレスクリーニング質問紙の粗点	調整済みR <sup>2</sup> 値
0歳時点でのテレビ接触時間	-.04	.014**
0歳時点でのビデオ接触時間	-.03	
1歳時点でのテレビ接触時間	-.03	.017**
1歳時点でのビデオ接触時間	.04	
1歳時点でのテレビ視聴時間 <sup>1)</sup>	-.02	.022**

\*\*  $p < .01$

1): テレビ接触時間(起きている子どものいる居室内でテレビがついている時間)のうち、子どもが専念してテレビを見たか(専念視聴)あるいは他のことをしながらもテレビを見ていたか(ながら視聴)の両者の時間を加算したもの。

表8のように、いずれの解析においても調整済みのR<sup>2</sup>値は有意水準には達しているものの、きわめて小さく(1~2%程度の説明率)、またメディア接触時間に関する各変数の効果もいずれも有意なものとはならなかった。全般的な発達の進み具合に対するメディア接触の影響は、1歳時点においてはほとんど見られないといえる結果となったといえよう。

同様に、PDQ原法の評定に従って、粗点6点以下を“発達遅れの可能性が認められるケース”(n=34, 2.7%)、7・8点を“疑われるケース”(n=150, 14.8%)、9・10点を“年

齡相当以上”(n=831, 81.9%)の3群を作成し、0歳および1歳時でのメディア接触時間(テレビおよびビデオ)に関する一元配置の分散分析をおこなった。Time 1(0歳時点)ではテレビ接触時間、ビデオ接触時間ともに群の主効果は有意なものとならず、両メディアの接触時間との関連は認められなかった。Time 2では、ビデオ接触時間に5%水準( $p = .04$ )で群の主効果が認められ、Duncanの多重比較をおこなったところ、発達の遅れの可能性が認められるグループと年齢相当以上および疑われるグループのビデオ接触時間の平均値の間に5%水準の有意な差があることが示された。(a.遅れ群:平均56.23分と、b.年齢相当以上群:平均37.49分およびb.疑い群:平均35.35分でa,b間に有意差あり)。1歳時点はPDQ実施と同時期にあたり、ビデオ接触時間の多さと発達の遅れとの因果関係について明らかにすることは現時点ではできず、来年度以降の検討課題であるといえよう。

#### (4) 生活時間のバランス配分の観点から: 外遊び時間、絵本読み頻度との関連

戸外で思い切り体を動かしたり自然などの事物に触れたりする感覚運動的体験や、絵本などの活字メディアによる認知的・情緒的体験は、言葉の発達にとって、テレビやビデオなどの映像メディア接触から視聴覚器官を通して得られる体験とは異種の学習効果を有するものであると考えられる。子どもの1日の可処分生活時間には限りがあるので、テレビやビデオに長時間接触することによって、こうした他の体験が乏しくなり、発達に遅れや歪みが生じるのではないかという心配は確かに検証されるべきであろう。今回の分析でも、子どもの生活時間の詳細な記録を実施していないという方法論的な制約は大きいものの、この点についても解析を試みることにした。

映像メディア視聴日誌で測定された外遊び時間と、保護者1(ほとんどが母親によって記入されたもの)用の質問票で尋ねた絵本読みの頻度(“絵本をよく読んであげる”という教示に対して1.あてはまらない~5.あてはまる までの5段階評定で回答してもらった)を1歳時点でのテレビ視聴時間(子どもが専念してテレビを見ている時間(:専念視聴)と、何かしながらでもやはりテレビを見ていた時間(:ながら視聴)を合計した時間量)とともに説明変数として設定し、言語発達に関する3つの指標(表出語彙、理解語彙、身振り種類数)を従属変数とした階層重回帰分析を実施した(表9)。

表9 1歳時点でのテレビ視聴時間、絵本読み頻度、外遊び時間と言語発達との関連

\*: p<.05; \*\*: p<.01

< 表出語彙種類数 >			R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> 変化量
第1ステップ	満月齢	.41 **		
	性別	.25 **	.23 **	.230 **
第2ステップ	満月齢	.41 **		
	性別	.25 **		
	テレビ接触視聴(Time 2)	-.07 *	.23 **	.004 *
第3ステップ	満月齢	.41 **		
	性別	.24 **		
	テレビ接触視聴(Time 2)	-.05		
	外遊びの時間量(Time2)	.06 *		
	絵本を読んでもらう頻度:親が評定(Time 2)	.12 **	.25 **	.019 **
< 理解語彙種類数 >			R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> 変化量
第1ステップ	満月齢	.34 **		
	性別	.20 **	.15 **	.155 **
第2ステップ	満月齢	.34 **		
	性別	.20 **		
	テレビ接触視聴(Time 2)	-.03	.15 **	.001
第3ステップ	満月齢	.34 **		
	性別	.19 **		
	テレビ接触視聴(Time 2)	.00		
	外遊びの時間量(Time2)	.09 **		
	絵本を読んでもらう頻度:親が評定(Time 2)	.18 **	.19 **	.040 **
< 身振り種類数 >			R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> 変化量
第1ステップ	満月齢	.31 **		
	性別	.26 **	.16 **	.164 **
第2ステップ	満月齢	.31 **		
	性別	.26 **		
	テレビ接触視聴(Time 2)	.00	.16 **	.000
第3ステップ	満月齢	.31 **		
	性別	.26 **		
	テレビ接触視聴(Time 2)	.02		
	外遊びの時間量(Time2)	.09 **		
	絵本を読んでもらう頻度:親が評定(Time 2)	.10 **	.18 **	.019 **

表9に示されたように、テレビ視聴時間の言語発達に対する効果は、絵本読みの頻度や外遊び時間という他の活動時間を投入すると表4で示されたような有意なもの(表出語彙、理解語彙)ではなくなり、外遊びと絵本読みの主効果のみが有意な効果を持つものとして

残った。したがって、表4で示されたような1歳時点での言語発達に及ぼすテレビのネガティブな影響は、絵本読みや外遊び時間を圧迫することによる効果(置き換え仮説的效果)に吸収される可能性が示唆され、この点については、2歳時点での語彙量の測定を実施したうえで因果関係を推定したり、より客観的な手法による生活時間の測定や実験的方法などを用いた洗練された研究によって詳細に検討されるべきであると考えられる。

(5) 発達変数に関連するその他の要因：基本属性、子どもの気質的特徴、家族関係など  
表8に今回取り上げた発達変数(身体的発育：年間体重・身長増加量、全般的な発達状況：PDQ 粗得点、言語発達：マッカーサー尺度の表出語彙、理解語彙、身振り種類数)と、これらに影響することが予想される諸変数- 基本属性：性別、月齢、出生順位、子どもの気質変数：Time 1で測定された4つの特性(新奇追求性、損害回避性、報酬依存性、持続性)得点、家族関係変数：両親の養育態度、親子の信頼関係、家庭の雰囲気の良い、養育者の精神的健康：両親の抑うつ傾向得点、生活時間の配分に関連する変数：テレビとビデオの接触時間、外遊びの時間、絵本読みの頻度- との相関を示した(表10)。

それぞれ弱い関連性ではあるものの、多くの要因が有意な関連性を有しており、こうした心身の発達に対する影響要因と影響メカニズムの複雑さを示しているものと考えられることができよう。メディア接触体験も確かにこうした多くの影響要因の一翼を担っているものではあるけれど、単独で大きな影響を及ぼし得るものではないこと、さらにその発達に対する効果は他の影響要因との相互的な関係性の中で変化し得るものであることが今回の研究で確認されたといえるのではないだろうか。今後は、具体的なメカニズムの解明に向けて、さらに詳細で洗練された方法論を用いた検証的研究が必要になるであろう。本研究プロジェクトでは引き続き、こうした多要因の影響性を組み込んだ全体的な検討を幼児期以降について検討していくとともに、発達変数に対する効果を測定する個別的な実験研究などの検証型の方法論を用いた研究を展開していくことが必要であると思われる。

表 10 発達変数と子どもの基本属性、気質的特徴、親子関係、

生活時間（テレビ視聴、絵本読み、外遊び）との関連（相関係数）

		身体的発育		デンバー 粗得点	マッカーサー言語発達検査			
		体重	身長		理解語数	表出語	身振り	
基本属性	子どもの性別	-.050	-.001	.120 **	.195 **	.247 **	.271 **	
	子どもの月齢	-.142 **	-.185 **	.073 *	.346 **	.412 **	.313 **	
	子どもの出生順位	-.082 **	-.004	.050	.083 **	.015	.106 **	
気質的特徴	子どもの新奇性追求	.042	.058	-.036	-.092 **	-.062 *	-.044	
	子どもの報酬依存	-.015	.075 *	.060	-.007	-.063 *	.028	
	子どもの損害回避	.011	.003	.050	.057	.037	.078 **	
	子どもの持続	-.066 *	-.029	.069 *	.187 **	.135 **	.198 **	
家族関係変数	母親	養育態度	-.063 *	-.025	.088 **	.097 **	.061 *	.094 **
		信頼感	-.018	-.011	.150 **	.133 **	.100 **	.158 **
		家庭雰囲気	.018	.018	.077 *	.089 **	.074 *	.099 **
		抑うつ傾向	.064 *	.012	-.072 *	-.064 *	-.069 *	-.082 **
	父親	養育態度	.016	.025	.060	.069 *	.062 *	.082 **
		信頼感	.021	.098 **	.052	.074 *	.077 *	.079 *
		家庭雰囲気	-.008	.018	.074 *	.057	.083 **	.104 **
		抑うつ傾向	.010	-.093 **	-.047	-.005	-.019	-.017
配分	生活時間の	テレビ接触時間	-.022	.006	-.020	-.108 **	-.122 **	-.045
		ビデオ接触時間	-.039	.003	-.037	.034	.036	.032
		外遊びの時間	-.010	-.015	.041	.116 **	.083 **	.114 **
		絵本読みの頻度	-.019	-.023	.077 *	.179 **	.144 **	.111 **

\*\* : 1% 水準で有意 (両側)

\* : 5% 水準で有意 (両側)

<補足資料 - 1> 0歳時点でのジャンル別視聴時間（ながら視聴時間+専念視聴時間）と1歳時点でのマッカーサー乳幼児乳幼児言語発達質問紙の得点との関連

: 0歳時点で映像メディア視聴日誌によって測定されたジャンル別視聴量と、1歳時点での言語的および非言語的コミュニケーションの発達との関連について検討をおこなった。理解語彙種類数および表出語彙種類数、身ぶりの種類数との相関係数を算出したところ、いずれの得点も0歳時点での教育番組の視聴時間とごく弱いながらも有意な正の関連にあることが示された（補足 表1）。性別と満月齢を加えておこなった重回帰分析でも、0歳時点での教育番組の視聴時間はごく小さな値（ $\beta = .07, p < .05$ ）ながらもやはり有意な正の関連を示した。したがって、0歳代後半（対象児童の月齢分布は生後5ヶ月～生後11ヶ月）での教育番組を“見る”（専念して見ている・何かしながらも見ている）ことがその後の身ぶりや言葉のレパートリーの豊富さの発達にポジティブな効果を有している可能性が示唆されたと見ることができよう。

補足 表1 0歳時点でのジャンル別視聴時間と1歳時点でのマッカーサーの得点との相関

	理解語彙	表出語彙	身振り
教育番組	.121 **	.140 **	.115 **
ニュース	.034	-.018	-.026
歴史・科学	.045	-.029	.038
バラエティー	.007	-.023	-.031
アニメ	.058	.025	.046
ドラマ	.024	-.023	.018
スポーツ	.042	.004	-.030
音楽	.004	-.045	.002
ワイドショー	-.022	-.043	-.034

補足 表2 0歳時点でのジャンル別視聴時間と1歳時点での表出語彙種類との関連（重回帰分析）

<表出語彙種類>		$\beta$
投入した 変数	満月齢	.40 **
	性別	.24 **
	ニュース	-.02
	歴史	-.05
	教育	.07 *
	バラエティー	-.01
	アニメ	.01
	ドラマ	.00
	スポーツ	.04
	音楽	-.05
	ワイドショー	.01

$R^2 = .24^{**}$

< 補足資料 - 2 > 1歳時点での活動バランスとマッカーサー乳幼児乳幼児言語発達質問紙の得点との関連

: 今回測定を試みた1歳児の活動関連変数(外遊び時間、絵本読み頻度)と、テレビ接触視聴時間との組み合わせによるグループを作成し(補足 表3参照)言語発達との関連を検討してみた(補足 表4)

一元配置の分散分析を実施したところ、3つの言語発達指標いずれにおいてもグループ分けの効果は有意な値を示した(理解と表出は $p < .01$ , 身振りは $p < .05$ )。各群での平均値の多重比較(Duncan,  $p < .05$ )をおこなったところ、低活動型(テレビ、外遊び、絵本読みいずれもLow群)とテレビ型(テレビのみHigh群で、外遊びと絵本読みがLow群)で相対的に低い得点であることが示され、テレビがHigh群でも外遊びと絵本読みもHigh群に相当する高活動型では、非テレビ型とほぼ類似した結果が得られている。

補足 表3 1歳時点での活動バランス：活動時間・頻度によるグループ分け

グループ	テレビ接触視聴時間	外遊び時間	絵本読み頻度
高活動型 (N=146)	High	High	High
テレビ型 (N=59)	High	Low	Low
室内型 (N=159)	High	Low	High
アウトドア型 (N=30)	Low	High	Low
非テレビ型 (N=193)	Low	High	High
低活動型 (N=42)	Low	Low	Low

\* 群分けの基準: テレビ接触視聴時間(平均値: 103.47分を基準に平均以上をHigh群、未満をLow群とした)、外遊び時間(平均値: 66.08分を基準に平均以上をHigh群、未満をLow群とした)、絵本(“子どもに絵本をよく読んであげますか?”の設問に対して、3. どちらでもないを除き、4. ややあてはまる と 5. あてはまるをHigh群、2. ややあてはまらない、1. あてはまるをlow群とした)

補足 表4 1歳時点での活動バランスと表出語彙数・理解語彙数・身振り種類数との関連

(一元配置分散分析、Duncanの多重比較)

グループ	平均表出語彙数	平均理解語彙数	平均身振り種類数
高活動型 (N=146)	143.41 (113.64)	298.60 (107.75)b	46.43 (10.00)b
テレビ型 (N=59)	106.86 (105.18)a	235.82 (123.23)a	43.18 (8.13)a
室内型 (N=159)	119.82 (104.90)	286.26 (99.68)	45.54 (8.56)
アウトドア型 (N=30)	140.64 (130.35)	257.07 (133.86)a	45.00 (9.48)
非テレビ型 (N=193)	159.23 (114.70)b	307.12 (98.32)b	47.10 (8.90)b
低活動型 (N=42)	109.18 (122.13)a	247.68 (104.26)a	42.83 (8.79)a

\* a, b 間で  $p < .05$  で有意差あり

<補足資料 3> 母親の精神的健康、子育て意識とテレビおよびビデオ接触量との関連  
 0歳時点 (Time 1) および1歳時点 (Time 2) での母親の精神的健康度 (20項目の抑うつ尺度によって測定された抑うつ傾向) と子育て意識の2側面 (肯定感: 子育てに“充実感を味わっている”・“毎日が新鮮である”・“自信が持てるようになった”の3項目、否定感: “時間が足りなくて苦しい”・“やりたいことを思うようにやれない”・“ひとりでホッとできるひまがない”の3項目) と、各時点でのテレビ・ビデオ・映像接触時間との相関を求めた。両時期とも子育ての肯定感の低さと接触時間の長さとの間にごく弱い相関関係が観測され、また同様に弱いながらも抑うつ傾向と映像接触量の長さとの間にも有意な関連が見られた。

Time1	接触量		
	テレビ	ビデオ	映像
抑うつ傾向	.081 *	.042	.095 **
子育て肯定感	-.063 *	-.078 *	-.076 *
子育て否定感	-.025	.098 **	.000

  

Time2	接触量		
	テレビ	ビデオ	映像
抑うつ傾向	.045	.068 *	.073 *
子育て肯定感	-.108 **	-.085 **	-.136 **
子育て否定感	.032	.008	.036