

幼児における空間対処能力からみた自立の発達に関する
基礎的研究

(研究課題番号 07801017)

平成7年度～平成8年度科学研究費補助金（基盤研究C）研究成果報告書

平成9年3月

研究代表者 根ヶ山 光一
(早稲田大学人間科学部助教授)

まえがき

私たちは日常、環境の空間的特性を正しく把握することによって、環境内の障害物回避や適切な移動をさほど問題なく行っているが、乳幼児の空間の理解と環境への対処は成人のそれと同じではない。子どもの行動的自律においては、その子どもが環境事物との関係において、危険を回避しつつ身体を適切に操るようになることが、その大きな契機である。空間対処性は、乳児期には養育者によって保障されているが、子の自律性の発達とともに徐々に子自身に委ねられるため、幼児期の子どもは一過的に空間対処性の欠如を示すと予想される。子どもの事故は、小児期の死因の第1位を占めている。年齢によっては全死因の約3分の1にものぼるといふ（田中哲郎，1995）。そのような重大な現象である空間対処性に対し、その重大性にふさわしい注意が向けられてきたとはいえない。

子どもをとりまく環境は、ますます人工化し、複雑化している。それが子どもを危機にさらしているという認識をわれわれは持たねばならない。そのようなリアルな問題を、とくに事故と迷子という現象に着目し、心理・行動学の側面からとりあげようとしたのがこの研究である。とくに、質問紙と実験という異なる手法を併用して、子どもの空間対処性を多面的に取り扱ったところに、本研究の特色がある。

なお、研究の遂行にあたっては、YMCAしろがね幼稚園（兵庫県川辺郡）・兵庫医科大学（西宮市）・京都第2赤十字病院（京都市）・いずみ幼稚園（岐阜市）、いずみ中央幼稚園（岐阜市）・岐阜教育大学附属幼稚園（岐阜県羽島郡）・小鳩第三幼稚園（岐阜市）・奈良育英附属幼稚園（奈良市）・常盤会短期大学附属常盤会幼稚園（大阪市）・所沢文化幼稚園（所沢市）・大阪府柏原市立玉手幼稚園（柏原市）、聖徳学園女子短期大学にご協力いただいたことを、この場を借りて心から感謝したい。

研究組織

研究代表者： 根ヶ山光一（早稲田大学人間科学部助教授）

研究分担者： 山本利和（大阪教育大学教育学部助教授）

研究経費

平成7年度	1,600千円
平成8年度	400千円
計	2,000千円

研究発表

(1) 学会誌等

(2) 口頭発表（根ヶ山光一 乳幼児における事故行動 日本発達心理学会 平成9年3月予定）

(3) 出版物（根ヶ山光一 看護実践の心理学 メディカ出版 1996）
（根ヶ山光一 文化心理学 東大出版会 印刷中）

目次

問題	1
研究成果	
(1) 事故の研究 (根ヶ山による)	
A. 幼稚園児の事故に関する質問紙調査 1	2
B. 幼稚園児の事故に関する質問紙調査 2	7
C. 医療活動の対象とされた事故に関する質問紙調査	10
D. 障害物回避実験 1	13
E. 障害物回避実験 2	17
F. 突発的危機 (地震) に対する反応に関する質問紙調査	19
(2) 迷子の研究 (山本による)	
A. 迷子に関する調査	22
B. 迷子に関する実験	39
(3) 結び	50
引用・参考文献	51
巻末資料 1	52
巻末資料 2	55
巻末資料 3	57
巻末資料 4	60
巻末資料 5	62

問題

本研究は、幼児の実生活場面での空間対処能力の発達を明らかにし、それを通じて幼児の行動的自律過程を考察するものである。本研究においては特に、「転ぶ」「ぶつかる」といったミクロレベルの空間対処性の不全と、「道に迷う」といったマクロレベルの空間対処性の不全が発達的にどのように生起し、どのように消失していくか、またそこに子どもの活動傾向や社会的関係がどう関与するかを調べ、それを通じて、幼児の空間対処性の発達の特性の全体像を明らかにする。これらの問題に注目するのは、それが活動性、対象への注意、社会的関係、空間認知という幼児の行動発達の基本に関わる重要な諸問題を総合的に含んでいることと、このようなリアルなテーマを総合的に扱った研究がこれまでほとんどなされていないことのゆえである。ただし事故に関しては、1980年代後半からにわかに研究がなされるようになってきており（たとえばGarbarino, 1988; Glik et al, 1993; Matheny, 1987; 水田, 1995; Peterson, 1988; Peterson et al., 1995; Thuen, 1992など）、この問題への関心の萌芽を指摘することができる。

まえがきにも述べたような問題意識の背景のもと、根ヶ山は、幼児の身体図式の発達を研究し（根ヶ山, 1989）、また家庭において乳児の行動的自律を家屋構造との関係で研究してきた（根ヶ山, 印刷中）。一方山本は、そうした空間認知にかかわる問題を、日常生活環境（大規模環境）についての空間認知の発達の变化と視覚障害者の空間認知の発達の变化に焦点を当てて検討してきた。その一連の研究において、空間の規模が人間の空間認知に影響することと、視覚経験が空間認知に及ぼす影響が明らかにされてきている。

本研究においては、質問紙調査と実験が行われる。具体的には、まず幼児における身体事故の実態を救急活動を含めた医療的資料から明らかにし、それを幼児の空間対処性における不全の有力な状況証拠とするとともに、家庭における空間対処性の不全が生じる年齢、環境側の原因、子どもの性格等を幼稚園におけるアンケートで調査する。さらに、迷子の統計資料を作成する。また、不全の生じやすい年齢では空間認知能力、社会性などがどのような特徴をもつかを調べるとともに、彼らの空間対処能力の実験的分析を試み、質問紙調査の結果と関連づけられる。

研究成果

上記のような目的のもとに、大きく6種類の研究が根ヶ山によってなされ、2種類の研究が山本によってなされた。以下にそれらの成果を順次報告する。

(1) 事故の研究(根ヶ山による)

根ヶ山の研究は、事故という側面から子どもの空間対処能力の発達を究明しようとするものであった。研究は質問紙調査と実験からなっている。具体的には、幼稚園児の事故傾向に関する保護者への質問紙調査(2種類、巻末資料参照)、病院カルテとそれをもとにした同意者への救急活動・小児科外来における事故の実態調査、幼稚園児等を対象とした障害物回避行動の実験(2種類)、兵庫県南部地震発生直後における子どものとっさの反応についての保護者への質問紙調査であった。

A. 幼稚園児の事故に関する質問紙調査1(巻末資料1)

目的：幼稚園児の空間対処能力の不全としての事故について、まずその実態を明らかにする。特に、子ども達がどのような事故に、いつ頃どこでどの程度の頻度遭遇してきているのかを明らかにする。

方法：兵庫県下の私立S幼稚園に通園する園児(36か月齢～82か月齢)を対象に、彼らの過去の事故傾向を尋ねる質問紙を作成し、園を通じてその保護者にそれを配付し、各家庭において回答してもらった後に園経由で回収した。回収された有効回答数は、男児108名、女児67名の計175名であった。

結果と考察：全体の結果から、調査対象となった子どもの事故の実態を指摘する。まず5・6歳児における過去の事故の最頻発年齢、すなわち今まででもっとも事故に遭いやすかった年齢の分布を図1(左図)に示した。当然のことながら、調査対象となった子どもの年齢の範囲でしか過去の事故の実態は調べることができず、事故の最頻発年齢の推移を求めるために年少の子どもの場合と年長の子どもの場合を単純に一括してしまうわけにはいかない。図1の分析対象を5・6歳児に限ったのは、そのためである。

これによると、通常の事故における最頻発年齢については、生後1年目であったという回答はもっとも少なく、その後徐々に増加して3歳時点であったという回答がもっとも多くなっていた。4・5歳については、1歳時点と類似したレベルであった。

事故と一口にいても、転んですりむいたといった軽度のものから、救急車を呼んだり病院にかつぎ込んだりというものまである。大事故に限ってみると、事故全般の傾向とはかなり様相が異なる。図1では、大事故(特に何を大事故というかについては、特別の定義や具体例を与えていない)に遭遇した年齢を最大4つまでの範囲で列挙してもらった結果をもとに、各年齢でどれだけの割合の子どものが大事故を経験していたかを示した。図からは、3歳でピークになる傾向は同じであったものの、通常の事故との最大の相違点として、0歳における高い大事故発生率が指摘できる。それと、4歳、5歳においてもけっし

て事故全般のように発生率の低下をみていない。

これらのことから、3歳という年齢が子どもにとって、事故の発生という意味からは危険性の高い時期であることがわかり、その時点において子どもの環境対処能力の不全性があらわになるといえる。そのことは、その年齢における彼らの運動能力や好奇心・独立心の向上と、それに追いつかない自己身体操作の未熟性が反映されたものではないかと考えられる。そのことは後の分析で確認したい。

また、0歳時点における大きな事故の高発生は、それとはややメカニズムを異にしているであろう。これは、自己身体操作の未熟性もあろうがそれよりも、赤ん坊の回りにある環境事物に対する危険性の認知の不全性からくるものではなかろうか。

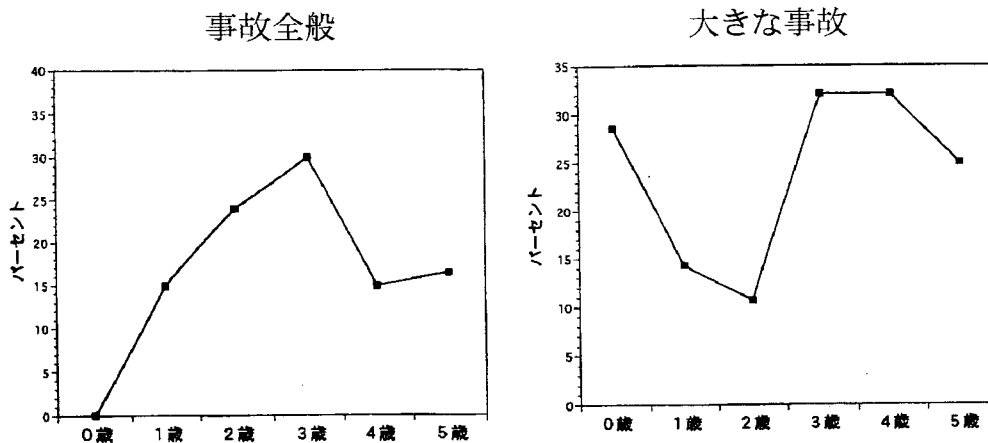


図1 事故の生起率における年齢変化

ここからは、通常事故と大事故とを区別してその比較を行う。通常事故に関しては、3歳児から6歳児における過去1か月間の事故についての回答に基づいており、大事故に関しては全調査児の過去の事例を0歳時点から5歳時点までに分けて表している。

まずは、事故の発生場所の比較を行う。図2はそれを、自宅・自宅外の建物（幼稚園など）・道路・道路外の屋外（公園など）にわけて示したものである。通常事故と大事故では全く様相が異なることが一目瞭然であろう。通常事故では自宅外が多く自宅ではほとんど発生しておらず、その傾向に年齢差はないのに対し、大事故の発生場所は意外にも自宅が多く、その傾向は年少児において特に顕著であった。2歳から道路が増えているのは、屋外で遊ぶことが増加したことにもなるものであろうし、4歳以降自宅外の建物が増えているのは幼稚園への通園と関係しているであろう。いずれにせよここで注目されるのは、自宅という空間が子どもにとってはけっして必ずしも安全な場所ではなく、大事故の舞台となっていることである。自宅は、階段や風呂、家具、ドア、調理器具、電化製品、刃物など、数え上げればきりがなほどの危険な人工物に満ち満ちており、それは子どもにとってはきわめて危ない場所でもあるということを再認識する必要がある。

通常の事故

大きな事故

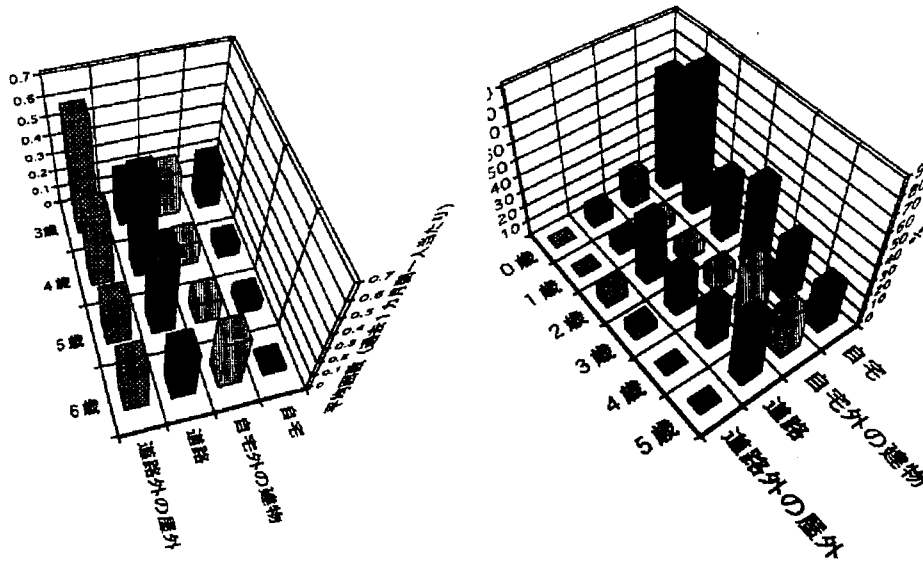


図2 事故の発生場所

次に、それらの事故がどのような原因によって生じたのかを比べてみよう(図3)。原因を、転ぶ・高いところから落ちる・刃物やストーブなどをさわる・何かにぶつかる・その他に分類し、通常の事故と大事故のそれぞれがどのような原因によって起こったのかを比べてみる。

通常の事故

大きな事故

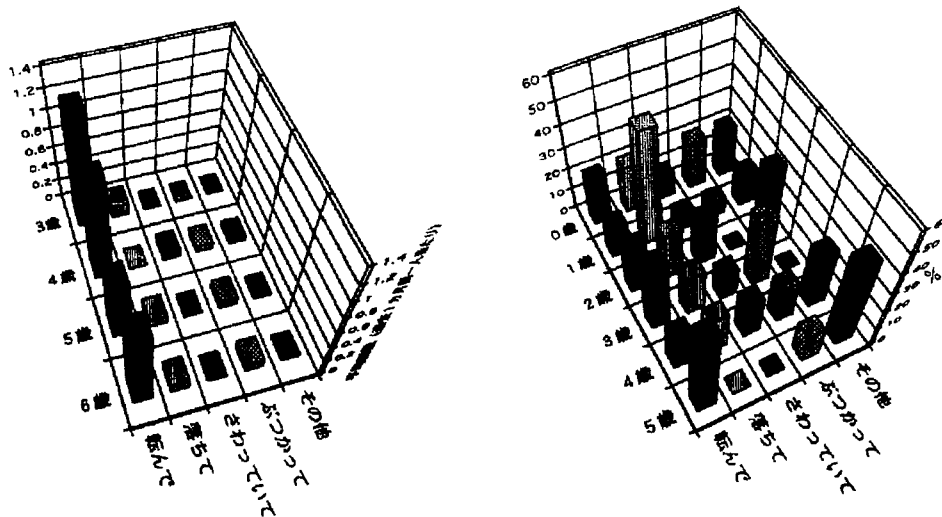


図3 事故の発生原因

通常の事故では、発生場所と同様、年齢差はまったくなく、いずれもそのほとんどが転

ぶという原因によって生じたものであった。ところが大事故の方は、特に年少児には落ちるといふ身体の支持機能の欠落によるものが多発し、年長児にはぶつかるという原因が多いようであったが、むしろさまざまな原因が雑多に見られるというのが実態であった。どのような状況で大事故を起こすのかについてのもう少し具体的な内容は、「もう少しで事故につながりかねないようなハッとした体験」の分析のところで後述しよう。

それらの事故が、子どもの身体のどこを損傷したのであろうか。図4において、通常の事故と大事故の別に、損傷した身体部位を頭・顔・腕・脚・その他に分けて示した。

ここでも通常の事故は単純な様相を示しており、もっぱら脚を損傷していた。つまり、通常の事故とは、そのほとんどが、屋外で、転んで脚を怪我するというものであったことがわかる。一方大事故においては、さまざまな部位が関与している。とりわけ顔面部および頭部、そして腕という上半身の損傷が目立つ。さらに、特に0歳児においてその他の部位が特異的に高頻度であったが、これは全身および胴体という身体を中心部がかかわっているということの反映であろう。この傾向は、生後1年をすぎると影をひそめる。

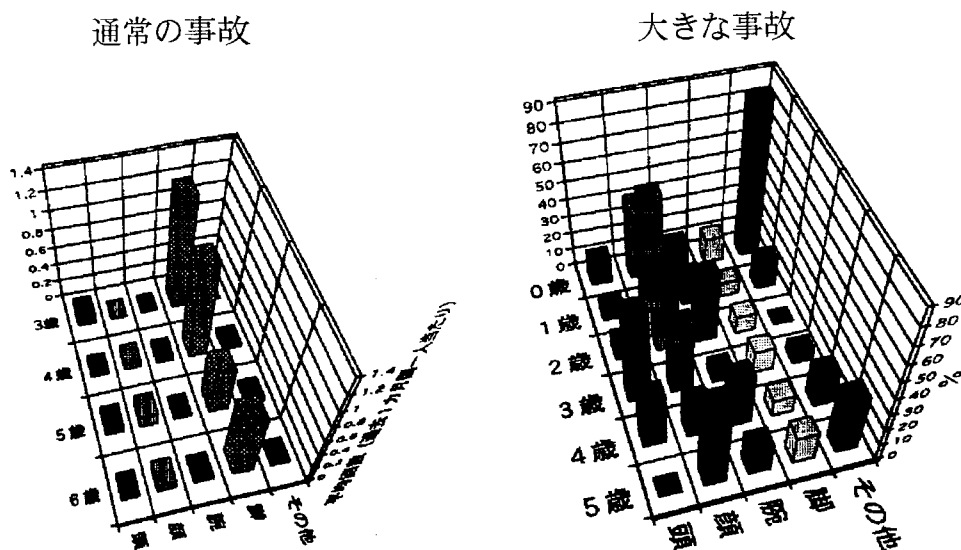


図4 事故における身体損傷部位

さて、質問紙調査1においては、事故発生における親と子どものそれぞれの関与という点についても若干の質問をした。というのは、事故そのものは子どもの空間対処不全性の現れではあるのだが、それは今見てきたように発達的に変化する子どもの行動能力によって規定されているし、またここで分析を試みるように、個々の子ども自身の行動特性や保護者の姿勢、環境の整備状況など、実は物理的・社会的なさまざまな要因によって規定されているはずである。

そこで本研究においては、子ども自身の要因の一端を探る目的で、子どもの性格傾向と事故発生傾向を対応させてみた。つまり、子どもの性格特性として19の用語を提示し、保護者に自分の子どもに当てはまると思われるものを重複を許して回答してもらった。同時に子どもの事故の起こし易さの傾向を5段階で評定してもらって、個々の特性の有無に

よって事故傾向の評定数値が有意に異なるかを、t検定を用いて検討した。その結果が表1に示されているが、確かにいくつかの性格特性に関しては、事故発生との対応が見いだされた。それらを列挙すると、5%レベルで有意な対応のあったものは、「活発だ」「好奇心が強い」「しっかりしている」「おっとりしている」の4特性であった。そのうち、事故傾向と正の相関があったものは活発さと好奇心であり、残る二つは負の相関を示していた。

ただしこのことから、これらの性格特性が事故を起こしやすい性格であるとは即断はできない。なぜならば、事故傾向の評定も性格特性の評定も、いずれも同一の人物が行っているわけで、それらの判断が交絡している可能性は極めて高い。またこれらはあくまでも対応関係であり、直ちに因果関係を示すものではない。事故を起こしやすいから性格がそうなったという可能性もあるわけである。これらのことを整理しようとするれば、別の人々が、行動観察をまじえて、縦断的にデータをとる必要がある。本結果は、あくまでも示唆にすぎない。

表1 子どもの性格特性と事故傾向* (平均値) の対応

	該当群	非該当群	t 検定
活発だ	3.58	3.92	P<0.05
消極的だ	3.88	3.71	ns
乱暴だ	3.43	3.75	ns
個性的だ	3.64	3.75	ns
臆病だ	3.59	3.76	ns
たくましい	3.55	3.76	ns
感受性が強い	3.80	3.63	ns
短気だ	3.94	3.67	ns
好奇心が強い	3.54	3.94	P<0.05
しっかりしている	3.98	3.62	P<0.05
依存的だ	3.44	3.78	ns
おとなしい	4.04	3.67	ns
やさしい	3.73	3.71	ns
頑固だ	3.77	3.67	ns
気が強い	3.97	3.67	ns
おっとりしている	3.97	3.65	P<0.05
ねばり強い	3.93	3.68	ns
社交的だ	3.60	3.78	ns
従順だ	3.77	3.71	ns

* 評定値は1が事故によく遭う、5が遭わない傾向を指すため、数値の小さな方が事故傾向が大きいことを示す。

保護者は、まさに子どもを保護し、それによって子どもの事故を未然に防いでいる。したがってその保護者の事故に対する考え方が子どもの事故の生起と関連している可能性がある。そこで、そのことを分析してみた。まず、子どもの事故は、子どもの不注意か、親や周囲の不注意か、家や遊具などの環境の不備かをそれぞれ5段階評定で尋ねた。その結

果は、表2の通りであった。

表2 事故の理由

	子ども自身の不注意		親や周囲の不注意		家や遊具などの環境の不備	
	N	%	N	%	N	%
大いにそうだ	13	8.2	43	26.2	16	10.5
ややそうだ	99	62.3	91	55.5	70	46.1
どちらでもない	33	20.8	27	16.5	52	34.2
ややそうでない	12	7.5	3	1.8	9	5.9
全くそうでない	2	1.3	0	0.0	5	3.3

次に、それらの数値と保護者の判断による子どもの「非」事故傾向（1が事故によく遭う、5が遭わないという5段階評定）との相関を求めたところ、親の不注意だとする判断と事故傾向とはまったく無相関であったが（ $r = -0.015$ ）、子どもの不注意だと判断する母親の子どもの「非」事故傾向は有意な正の相関（ $r = 0.213$, $P < 0.05$ ）が見られ、保護者は子どもが事故を起こしがちなほど、それが子どもの側に原因があるという考えをもちにくいことがうかがわれた。また環境の不備とも弱い正の相関があり（ $r = 0.189$, $P < 0.10$ ）、この点でも事故の多い子の親は、それが環境に起因すると考えにくいという傾向であった。

B. 幼稚園児の事故に関する質問紙調査2（巻末資料2）

目的： 質問紙調査1の結果を踏まえ、そこではききもらしたことを中心に第2次調査を行った。特に、事故の防止もしくは回避に注目し、そのために重要と思われることは何か、また、幸い事故にはならなかったが「ハッ」とした出来事としては、いつ頃何があり、それはどう回避されたのかといった質問を行った。なお、この調査は後述する障害物回避実験の被験児を選定する際の基礎資料ともなるものであった。

方法： 兵庫県下の私立S幼稚園に通園する園児（44か月齢～83か月齢）を対象に、目的で述べたような内容等を尋ねる質問紙を作成し、園を通じてその保護者にそれを配付し、各家庭において回答してもらった後に、園経由で回収した。回収された有効回答数は、男児94名、女児71名の計165名であった。

結果と考察： 日頃子どもが事故に遭わないように注意を払っているか、という質問に対しては、大多数の保護者がどちらかというところを払う・よく払うと回答し（あわせて77.0%）、多くの保護者が注意を払っているという意識をもっていた。

また、子どもの事故防止（表3）について、「子どもの事故は環境によるので、安全な環境を整えてやるのが大人のつとめだ」という考えに対しては回答のあった全保護者の78.3%が、「子どもは判断力や対処能力が未熟なので、大人がしっかりと守ってやらねばならない」には70.2%がまあそう思う・まったく同感だと回答し、子どもの事故防止に対する大人の責任感の強さを如実に示している。ところが「子どもは自分なりに自律能力があるので、ある程度子どもにまかせて大丈夫だ」には、まあそう思う・まったく同

感だという肯定的意見があわせて40.0%ある一方で、あまりそう思わない・まったくそう思わないという否定的意見も31.3%あり、「子どもは多少の危害を経験してたくましく育っていくものだから、あまり心配しすぎるのはかえって子どものためにならない」という、ある意味において親の干渉を批判する考えに対しても肯定的意見が47.5%あった。このように保護者の介入については、そうすることによって子どもが事故から守られるとしながらも、それによって子どもの自律的成長を損なう恐れがあるという、両価的な態度をもっていることが明らかとなった。

表3 事故防止の考え

	子どもの事故は環境によるので、安全な環境を整えてやるのが大人のつとめだ		子どもは判断力や対処能力が未熟なので、大人が守ってやらねばならない		子どもは自律能力があるので、ある程度子どもにまかせて大丈夫		子どもは、多少の危害を経験してたくましく育っていくものだから、心配しすぎるのはかえって子どものためにならない	
	N	%	N	%	N	%	N	%
全くそう思わない	2	1.2	0	0.0	3	1.9	3	1.9
あまりそう思わない	8	5.0	12	7.5	47	29.4	23	14.4
どちらともいえない	25	15.5	36	22.4	46	28.8	58	36.3
まあそう思う	89	55.3	79	49.1	60	37.5	69	43.1
全く同感だ	37	23.0	34	21.1	4	2.5	7	4.4

実際の事故の遭遇傾向を5段階（1＝遭わない、から、5＝よく遭う、まで）で尋ね、その値と上記の事故防止の意見の回答値との相関を分析してみたところ、ほとんどが無相関だったが、ただ唯一「子どもの事故は環境によるので、安全な環境を整えてやるのが大人のつとめだ」という意見との間に有意な正の相関が認められた（ $r=0.193$ 、 $P<0.05$ ）。これは、子どもの事故が多いと思っている保護者が、その結果体験的に、環境整備の必要性を実感していると解釈することができるのではないか。

ところで、幸い大事故にはならなかったが「ハッ」とした経験について、58.3%の保護者が少なくとも1回はあったと報告しており、このような体験が親としてかなり一般的な体験であることがわかる。それは3歳時点でもっとも多かった。表4にその体験の内訳を、子どもの性別とその時点での子どもの年齢ごとに、すべて記載した。これを見ればわかるとおり、実に多様な思いがけない出来事が親をハッとさせている。調査時点での対象児の年齢に幅があり、事例数の年齢による大小を単純に比較することができないことは前述の通りであるが、それでもひとつ際だった傾向としては、3歳児以降の子どもが交通事故につながりかねない危険にさらされていることがあげられる。自動車が幼児期の子どもを脅かす圧倒的な危険性の原因であり、その文明の利器が子どもの行動傾向となじまない凶器であることがよくわかる。一方、それ以外では、いちいち個別に指摘はしないが、親をヒヤリとさせる原因の大多数が家の中のものであるという事実も見て取れる。車と同様、家という文明が生んだ空間とその人工的内容物も、子どもの行動傾向とはなじみにくい物であることがわかる。大人はそういう事実を心にとめ、子どもの行動特性を考えた環境づくりに努めねばならないであろう。

なお、そのような危機に直面した子どもは、まったく周囲から受動的に救われたのだろうか。先述の親の回答のように、子どもは大人が守ってやらねばダメな無力な存在なのか。ハッとした体験をしたとき、それを大人が気づいて守ってやったか、子ども自身で避けたか、それ以外かということをあわせて尋ねた。大人が気づいて守ったというケースがそのうちの42.1%あったが、しかし「何もしなかった」「子ども自身で避けた」こと

で事故が回避されたケースもあわせて25.3%あり、子どもにもある程度の危機回避能力があることを物語っていた。大人が、子どもの事故を未然に防ぐべく細心の注意を払うことは、確かに子どもが事故に遭遇する確率を低めるであろうが、子どもの回避能力を信じ、子どもの自主性や主体性を尊重することも同時に大切だということを示唆するデータであろう。その線引きは非常に難しい問題である。とくに今の育児は、子どもの数が減少し、大人のフリーハンドの時間が増加するという状況の中で行われているため、容易に過剰防衛に傾き、結果的に子どものたくましさをそいでしまう危うさをはらんでいることを忘れてはならない。

表4 ハツとした体験の内訳

	0歳		1歳		2歳		3歳		4歳		5歳		6歳
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男
車にぶつかりかけた・急に道路に飛び出した・車に気づかず					3	2	9	5	9	3	7	2	3
遊具から落ちかけた・落下・とびおり					2		3	1	2				
一人でバスに乗っていく					1								
遊んでいて転倒					1								
外で転ぶ							1	2				1	
自転車で転倒・暴走(坂)							1		2		1		
自転車に足はさみ						1	1						
プールで浮輪から沈む				1									
線路に落下しかけ									1				
漂白剤がかかりかけた				1									
階段から落ちた				4		2	2	1	1				
テレビが落ちて下敷きになりかけた		1		1									
椅子・ベッドから落ちそうになった・落ちた		1					2			1			
鼻にピーズを入れた								1					
本棚のボルトで頭を切った										1			
家・庭で転ぶ				1									
酒・漂白液飲む									1				1
タバコ誤飲・マジックなめ・ゴキブリ団子食べかけ		1	1	1									
カミソリさわる						1	1						
炊飯器・アイロンにさわる				1	1								
パワーウィンドウのスイッチさわ				1									
振り回した縄跳びのキャップがはずれ目に当たる							1						
お風呂でやけど(シャワーひねり・はいりかけ)				1		1							
風呂で浮いていた				1	1								
ドアで手足を挟み					1		1		1		1	1	
窓に上っていた・乗りだし・転落		1						1		1			
ころんで家具・ガラスに打ちつけ	1				1	1							
ひもに首はさみ				1									
耳かきを耳に突っ込み				1									
海苔が喉につまり						1							
歯ブラシくわえて転倒						1							
食べ物を口に入れたまま眠る							1						
電気コードはさみで切る・プラグにハサミ当て				1					1				
鉛筆が目に刺さる							1						

最後に、子どもの年齢(4・5・6歳)・性別(男・女)・出生順位(第1子・第2子以降)の別をもとに、事故行動の回数や事故に対する親の考えなどについての3要因分散分析と、事故の原因や身体部位についてのカイ自乗検定を行った結果、いくつかの項目に有意差が見られた。まず年齢差としては、過去1か月以内の事故の回数および身体を「切る」事故は年齢とともに減少するという傾向があった(事故回数:F(2, 124) = 3.95, P < 0.05; 切る事故:カイ自乗 = 12.83, P < 0.01)。性差としては、男児は「ぶつかる」と「脚」の事故が女児よりも有意に多かった(ぶつかる:カイ自乗 = 5.99, P < 0.05; 脚:カイ自乗 = 6.57, P < 0.05)。これらは主として、子どもの年齢や性という生物学的要因によって行動が異なることの反映

であろう。

親の事故に対する意識としては、「子どもは判断力や対処能力が未熟なので、大人がしっかりと守ってやらねばならない」「日頃子どもが事故に遭わないように注意を払う」という項目に出生順位による主効果（第1子の親はより強く守ってやらねばと思ひ、またよく注意を払う）があり（守ってやらねばならない： $F(1, 150) = 5.07, P < 0.05$ ；注意を払う： $F(1, 150) = 7.78, P < 0.01$ ），逆に「子どもは自分なりに自律能力があるので、ある程度子どもにまかせて大丈夫」という項目については、そう思う傾向が男児は第1子に多く女児は第2子以降に多いという交互作用がみられた（ $F(1, 149) = 7.59, P < 0.01$ ）。このように、親の態度は初産か否かによって大きく異なっていたが、子における実際の事故頻度（「よく事故に遭われますか」）には出生順位による有意差はなかった（ $F(1, 144) = 1.22, ns$ ）。さらに「子どもは、多少の危害を経験してたくましく育っていくものだから、あまり心配しすぎるのはかえって子どものためにならない」にも、性別×出生順位（ $F(1, 149) = 4.12, P < 0.05$ ），性別×年齢（ $F(2, 149) = 4.65, P < 0.005$ ）に有意な交互作用がみられ、女児は男児に比べると、第1子および年長の方がそう思わない母親がより多い傾向があった。

C. 医療活動の対象とされた事故に関する質問紙調査（巻末資料3）

目的： これまでの調査は、いずれも幼稚園の園児について、一般的な事故情報を得たものである。事故に注目するのは、冒頭にも述べたとおり、それが子どもの生死を左右しかねない問題であるからである。そこで、ここでは医療機関との連携のもとに、一つは救急活動の資料を通じて、もう一つは小児科外来の場を通じて、子どもの事故を分析する。子どもがそのような医療機関の世話になるということは、その子どもが、少なくとも周囲の大人の目から判断して、専門的な医療的対処を必要とする危害にあったということである。そのような事故とはどのような内容で、どういう状況で生じ、周囲はどのように反応したのか、などについて明らかにする。

方法： この調査の場は2カ所である。一つは兵庫県下の第3次救急医療機関（原則として入院が必要、かつ高度の治療が必要な治療を行う機関）であり、もう一つは京都府下の総合病院である。前者の場合は救急活動の記録をもとに、12歳以下の子どもについて事故の実態を調べ、さらに可能な範囲で質問紙（巻末資料3）をその保護者に送付し、その詳しい状況を回答してもらった。後者の場合は、小児科外来の現場で、12歳以下の事故のケースをピックアップしてもらい、前者の場合と同じ内容の質問紙を手渡しして、記入後返送してもらった。いずれも、怪我や熱傷などの「事故」のみに注目し、しかもその生起の原因が子どもの行動にある場合のみを分析の対象とした。収集された資料は、上述の通り、医療機関が残した救急活動の概略的記録資料（94例）と、事故を起こした子どもの保護者による質問紙の回答（事故当時1か月齢から12歳6か月齢までのあわせて60例、男・女児各33例と27例）である。その資料のうち、ここでは保護者による質問紙での回答のみを分析する。

結果と考察： まず、事故発生の年齢分布をみてみよう（表5）。少ない例数ではあるが、明らかに年少児に集中していることがわかる。とりわけ多いのが生後2年間である。この傾向は、水田（1995）の指摘するところでもある。この期間は、身体運動機能がまだ不完全であること、また判断能力も未熟で、それにもかかわらず旺盛な好奇心や外界指向性があることによるのであろう。

表5 医療機関に処置を受けた事故の年齢分布

0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	8歳	9歳	10歳	11歳
11	16	6	7	5	2	3	2	1	1	1	3

回答によると事故は日中から夜半にかけてひろい時間帯で発生しているが、どちらかというとな後に多い（図5）。子どもの活動性が午後に高まるという可能性と、保護者の目が午後に行き届きにくくなる、午後に事故につながる活動（調理・入浴・外出など）が多いといった理由がひとまず考えられる。

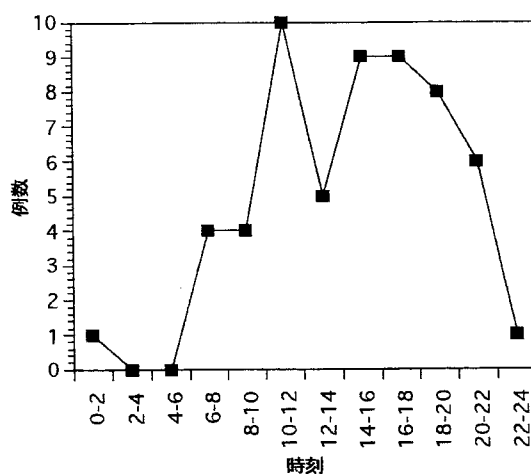


図5 事故発生時刻

表6は、事故の内容について、複数の子どもにみられた事例のみを抽出して、その全対象者に対する割合とその月齢の中央値を求め、示したものである。これによれば、外傷が多いことはここまでみてきた事故の結果と同様であるが、ここでとりわけ注目されるのは、誤飲と熱傷の頻度の高さであろう。誤飲は表7における事故原因のなかで、転ぶ・転落する・ぶつかるなどの他に、飲む・嘔む／なめるという行動がかなりあったことにも反映されているし、また事故部位（表8）における消化器の多さにも現れている。これらの事故がいかに親を心配させたか、いいかえると子どもの生存にとっていかに緊急を要する事態を招いていたと親に受け取られていたかがわかる。

表6 医療機関に処置を受けた事故のうちわけ

	骨折	擦り傷・打撲	刺し傷・切り傷	挫傷・裂傷	頭蓋内損傷	窒息	異物の侵入・誤飲	熱傷	皮膚障害
例数	6	21	7	5	2	2	12	13	2
生起率 (%)	10.0	35.0	11.7	8.3	3.3	3.3	20.0	21.7	3.3
月齢中央値	70	44	43	61	54	7	14	16	92

表7 医療機関に処置を受けた事故の原因

	飲む	転ぶ	転落する	切る	はさむ	車にはねられる	ぶつかる・うつ	筋・腱・血管損傷	滑る	嘔吐・なめる
例数	10	13	8	5	3	3	10	7	3	6
生起率 (%)	16.7	21.7	13.3	8.3	5.0	5.0	16.7	11.7	5.0	10.0

表8 医療機関に処置を受けた事故の身体部位

	頭	顔	胸	腰	腕・手	脚・足	気道	消化器
例数	15	13	3	2	15	9	2	9
生起率 (%)	25.0	21.7	5.0	3.3	25.0	15.0	3.3	15.0

事故に遭遇した場所を尋ねたところ、その半数以上（58.3%）は「家庭」であり、ついで「道路」の13.3%、「学校・幼稚園等」の11.7%、「店舗等」の10.0%であった。すなわち、建物の中、とくに自宅は事故という点に関していえば子ども達にとってきわめて危険な場所であるということが、ここでも確認できた。

さらに、家の中の事故は、具体的にそのどこで生じたのかを尋ねた。その結果もっとも多かったのは、「居間」であり（家での事故の44.1%）、それに続いて「風呂場」と「台所」（ともに14.7%）、さらに「廊下」の8.8%などとなっていた。居間は生活時間の大半を過ごす場所であろうから、滞在時間の長短によって補正すれば必ずしも居間が最も危険な場所ということにはならないであろうが、それにしても高い数字である。

事故の防止に関して考えさせられるのは、事故当時、子どものそばにおとながいたかどうかの質問に対する答えである。なんと回答のあったケースの78.0%において、事故の瞬間に子どもが目の届く範囲におとながおり、そばにおとながおらずに事故が起こったのは19.5%にすぎなかった。しかも、そのおとなが目の届く範囲内にいた場合、その半分ものケースが、「子どもには目を注いでいたが、どうすることもできなかった」という状況で事故が起こってしまっていた（表9）。つまり、ほとんど不可抗力ともいえるべき状況で、このような事故は起こっていたのである。そばにおとながついているということは、必ずしも事故防止に十分機能しないのである。また逆に、子どもが大きな事故を起こしたからといって、保護者の注意怠慢を責めることができないという結果とも読める。

表9 事故が起こった状況

事故発生当時の状況	事例数	比率 (%)
子どものそばをしばらく離れた	5	12.2
子どものそばを瞬離れた	3	7.3
子どものそばにいたが、一瞬目を離した	16	39.0
子どもには目を注いでいたが、どうすることもできなかった	16	39.0
わからない	1	2.4

事故を知った瞬間の気持ちを自由記述で尋ねたところ、かなり多くの保護者が、「頭の中が真っ白になった」とか「どうしていいかわからなかった」といった判断能力停止の体験を語っており、その場に居合わせた周囲の人たちの援助が、速やかな対処にきわめて重要であったことがうかがえる。

これらの子どもの性格を尋ねた結果、「活発だ」（事故を起こした子どもの68.3%が該当）と「好奇心が強い」（63.3%が該当）の二つが飛び抜けて高い値を示しており、先述の結果を裏書きするものであった。

子どもの事故防止についての質問として、幼稚園で行った質問紙調査2と同じ質問を行った（表10）。その5段階評定の回答傾向を両調査間でカイ自乗検定したところ、「子どもは判断力や対処能力が未熟なので、大人がしっかりと守ってやらねばならない」と「子どもの事故は環境によるので、安全な環境を整えてやるのが大人の努めだ」については今回の調査の保護者の方が同感だと思いう傾向が有意に高く（それぞれ、カイ自乗=16.28, $p < 0.01$; カイ自乗=11.47, $p < 0.05$ ）、「子どもは、多少の危害を経験してたくましく育っていくものだから、あまり心配しすぎるのはかえって子どものためにならない」については逆に有意に低かった（カイ自乗=10.64, $p < 0.05$ ）。つまり、おそらくこのような事故を経験することによって、親としての考え方が大きく方向付けられたのでろう。ただし、「子どもは自分なりに自律能力があるので、ある程度子どもにまかせて大丈夫だ」に関しては、まったく有意な差は認められなかった（カイ自乗=0.61, ns）。

表10 事故防止の考え

	子どもの事故は環境によるので、安全な環境を整えてやるのが大人のつとめだ		子どもは判断力や対処能力が未熟なので、大人がしっかりと守ってやらねばならない		子どもは自分なりに自律能力があるので、ある程度子どもにまかせて大丈夫		子どもは、多少の危害を経験してたくましく育っていくものだから、あまり心配しすぎるのはかえって子どものためにならない	
	N	%	N	%	N	%	N	%
全くそう思わない	1	1.7	1	1.7	1	1.8	5	8.3
あまりそう思わない	0	0.0	0	0.0	16	29.1	16	26.7
どちらともいえない	9	15.0	12	20.3	18	32.7	19	31.7
まあそう思う	24	40.0	21	35.6	19	34.5	17	28.3
全く同感だ	26	43.3	25	42.4	1	1.8	3	5.0

D. 障害物回避実験1

目的： これまでは、子どもの事故について、おもに保護者に対する質問紙という手法を用いて調査してきた。ここでは視点を換え、子どもの障害物回避能力の発達という観点から、実験場面を設定して実証的な研究を行う。実験は、さまざまな高さに設定された障害物（バー）をまたぐかくぐるかで回避して通過させ、その失敗を調べるというものである。

方法： 兵庫県下の私立S幼稚園において、同幼稚園に通園する男児および某体育教室に通う男児43名（43か月齢～101か月齢）と女児30名（43か月齢～99か月

齡)，計73名を被験児とし，次のような実験を行った。

あらかじめ子どもの身長と座高を計測し，各子どもの身長の10%から70%まで10%刻みで7段階を計算しておいた。実験は，それらの子ども1人ずつに対し，長さ0.95mのバーをそれら7段階の高さにランダムな順で実験装置（ゲート）に水平に設定し，そのバーを2m離れたところから歩いて通過させるという手続きで行った。その際にそのバーをまたいで通過するかくぐって通過するかはまったく被験児の判断にゆだねられ，その様子がビデオカメラによって録画された。通過の所要時間を求めるため，個々の高さにバーを設定しなおす間被験児を後ろ向きに立たせ，実験開始と同時にバーの方に振り向かせ，歩かせた。本試行を開始する前に，練習の意味でバーのない状態で実験装置を1～2回通過させた。被験児が通過を躊躇した場合は，好きなように通過すればいいと助言はするが，あくまでも通過方法の選択は子ども自身に委ねた。どうしても通過できない場合は，そこでその試行を中止し，次の試行に進んだ。

結果と考察： 図6に，3歳から7歳までの子ども達における，7段階のレベルのバーをくぐって通過した率を示した。身長40%前後というのが，くぐりからまたぎへの対処方略の切り替わりの水準であるということがわかる。低く設定されたバーをくぐろうとしたり，高く設定したバーをくぐろうとしなかったり，といった対処の不全性は3，4，5歳児に比較的多くみられるものであった。身長40%レベルという高さにも，くぐり型の通過の生起率に関し有意な年齢差が見られた（カイ自乗=16.19， $P<0.005$ ）。おそらくこの高さにおいて身体との関係で採択する行動様式に判断の揺らぎが見られやすく，それがこの有意差を生んだのであろう。ただしその年齢差とは，単純に暦年齢の大小関係に対応していない。ちなみに身長に対する座高の比率にも有意差が見られ（図7），年長群の脚長が伸長していることを物語っており，それもくぐりの年齢差を複雑にしている一因であろう。

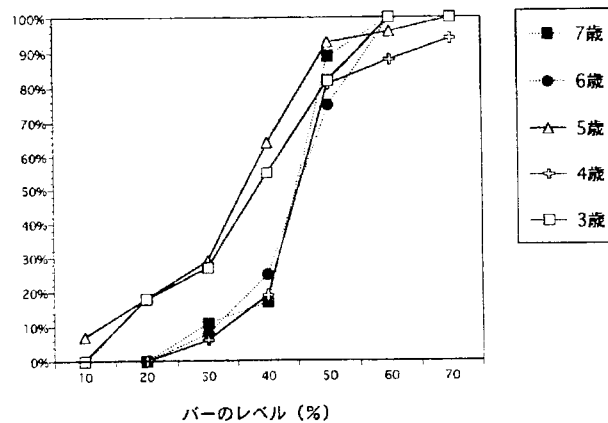


図6 バーをくぐって通過する行動の生起率

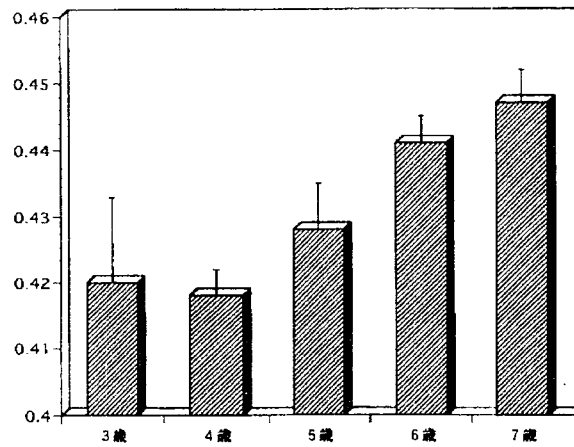


図7 身長における下半身の相対長（[身長-座高] / 身長の中央値）の変化

事故につながる空間対処の不全性は、通過時にバーに身体が触れてそのバーを落としたりするという行動に現れるであろう。それらを失敗行動とすれば、そのような通過失敗が年齢とともにどう推移するかが問題となる。その失敗行動の回数を一人当たりの平均値で示したのが図8であるが、これをみれば、個々の年齢における失敗のカーブは、いずれも中央部が盛り上がる傾向を示している。発達の傾向としては、6歳の50%レベルで特異的に失敗率が高くなっている以外は、おおむね3歳から7歳まで急速に失敗率が下がっている。ただし、失敗率の年齢差は40%レベルでのみ有意であった（カイ自乗=14.00, $P < 0.01$ ）。この場合は特に、3, 4歳児の失敗率の高いことが特徴的である。

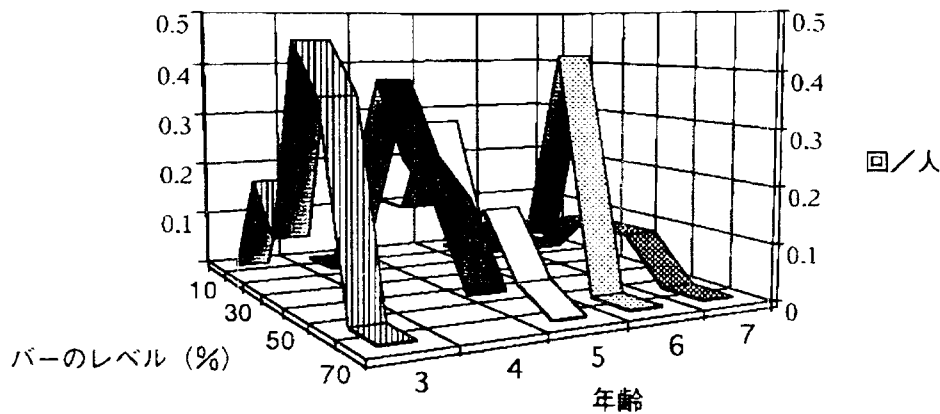


図8 バー通過の失敗率

どういう具合に失敗したかを、判断のとくに難しいと考えられる40%水準のバーで、身体の中のどの部位がそのバーに触れたかで調べてみると、股（またぎの失敗と対応）と頭（くぐりの失敗と対応）が多かった。頭に関しては3歳のみで特異的に失敗が多く、股を引っかけての失敗は4歳まで高頻度に見られていた（図9）。

また、くぐり時にバーからどれくらい頭が離れていたかをその身長に対する相対値として求め、3歳児のそれを1として示した図10からも、5, 6歳のレベルが類似し、3, 4歳とは異なる傾向がうかがえる。

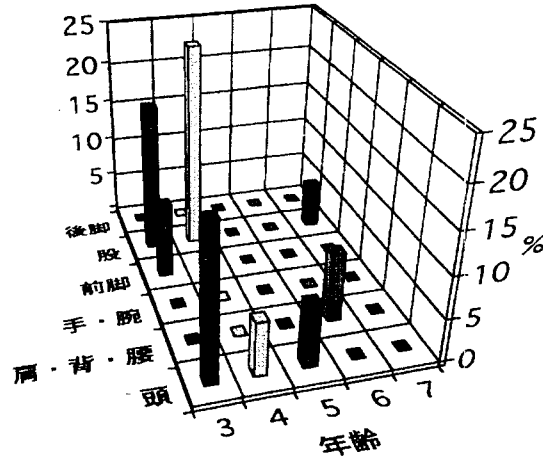


図9 身長40%水準におけるバー通過時の接触身体部位

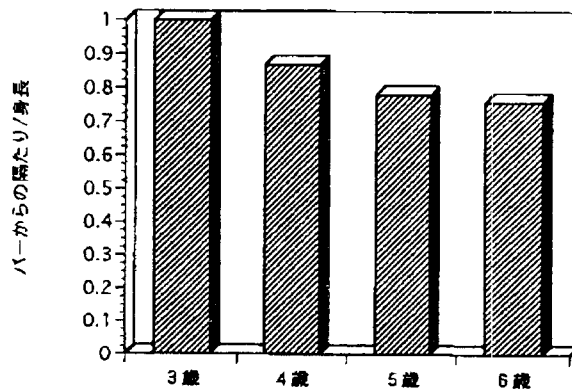


図10 身長40%水準におけるバーくぐり時のバーと頭の間隔

ところで、環境交渉能力という点からするならば、いかに失敗なく正確に対処できるかという側面だけでなく、それをいかに迅速に行うかということが問題となる。そこで、反応所要時間を比較してみた(図11)。ここでの反応所要時間とは、実験者の合図によって被験児が装置に対面してから、身体がバーを通過するまでの時間を指す。バーのレベルを被験者内要因とし、年齢を被験者間要因とする反復測定分散分析の結果、年齢・バーのレベルの主効果ともに10%水準の傾向差がみられたが(年齢: $F(4, 72) = 2.26, p < 0.10$; バーレベル: $F(6, 432) = 2.11, p < 0.10$)、しかし両者の交互作用は有意でなかった($F(24, 432) = 1.00, ns$)。ここで注目されるのは、他の年齢群に比べて、とりわけ5歳の年齢群に全レベルにわたって大きな所要時間が見られていたことである。つまり5歳児は、障害回避の失敗は減ったものの、反応所要時間が特異的に長く、結局時間をかけ慎重に通過することによってどうか失敗を減らしているという特徴をもつと考えられる。6歳になってはじめて、速やかでかつ正確な、効率の良い回避が可能となるように思われた。

バーの通過失敗は目でみたバーの高さに身体をうまく操作して適合させることの錯誤で

あり、そのひとつの理由としては彼らの身体図式の不正確さ（根ヶ山・伊藤・森下，1989）があげられるかもしれない。その点においてSimmel（1966）が、「幻影肢」の現象が十分に現れるには5歳前後を待たねばならないという指摘を行っていることは示唆に富む。

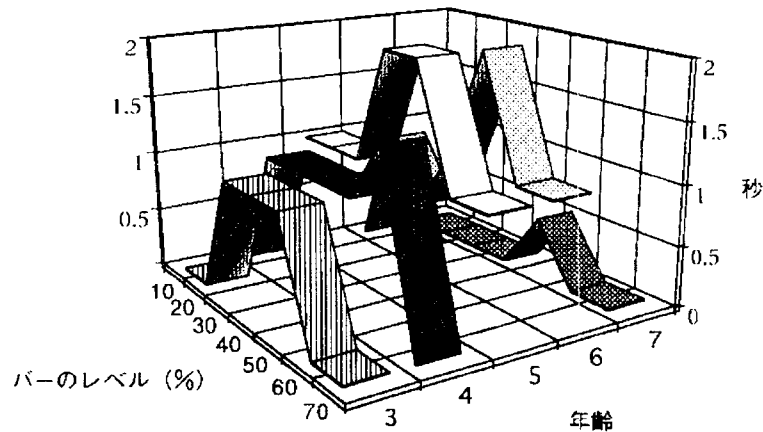


図 1.1 バー通過の所要時間

E. 障害物回避実験 2

目的： 障害物回避実験 1 では、障害物は静止していた。しかしながら、現実には事故が起こる状況では、障害物は必ずしも静止しているとは限らない。そこで本研究では、静止した障害物に子どもが近づいていって回避する条件（実験 1 と類似の状況）と、接近してくる障害物を待って回避する条件を設け、子どもの能動的回避と受動的回避の比較を試みる。さらに本研究では、質問紙調査 2 において調べられた事故傾向の高低にもとづいて被験児を抽出し、その違いが実験における回避行動にどう対応するかを明らかにする。

方法： 兵庫県下の私立 S 幼稚園において、同幼稚園に通園する 4 9 か月齢から 8 1 か月齢までの幼児 4 6 名（男児 2 9 名と女児 1 7 名）を被験児とした。質問紙調査 2 における「お子様は、よく事故に遭われますか」の質問（1 遭わない 2 あまり遭わない 3 どちらともいえない 4 どちらかというところ 5 よく遭う の 5 段階評定）と「最近の 1 か月間に起こった事故」の回数をもとに高事故傾向群と低事故傾向群を分け、それぞれから 2 3 名を抽出したものを被験児とした。群分けについては、事故遭遇の評定値（1～5 点）と事故回数を得点化したもの（0, 1, 2, 3 回と 4 回以上についてそれぞれ 1, 2, 3, 4, 5 点を与えた）を加算し、4 点以下を低事故傾向群、5 点以上を高事故傾向群とした。

用いた実験装置は、長さ 4 m、幅 2 m、高さ 2 m のフレーム内に、高さを自由に調節でき、かつ電動により時速約 1.5 km で移動可能な長さ約 1.2 m のバーが下がったもの

である。

実験は、あらかじめ子どもの身長と目までの高さを計測しておいき、それらの各子ども1人ずつに対し、バーを目の高さに設定して、(1) 静止したそのバーを2 m離れたところから歩いてくぐり抜けるか、(2) 上記の速度で2 mの距離から近づいてくるバーをその場にとどまって回避するか、という2種類の試行をそれぞれ1回ずつ行うというものであった。その順序は子どもによってカウンターバランスさせた。そしてその様子がビデオカメラによって録画された。

あわせて子どもの身体図式を知るひとつの手がかりとして、実験開始前に、85 cmから145 cmまで5 cm刻みで高さの異なる13種類の身体のシルエットを壁に並べておき、各被験児に自分の身長と同じだと判断されるシルエットをひとつ選ばせた。

結果と考察： 障害物の動きの有無、いかえると被験児が障害物に対して受動的に待ち受ける状況で回避がなされたのか、能動的に接近する状況で回避がなされたのかによって、回避の程度はきわめて有意に異なっていた (Wilcoxon符号付順位検定, $P < .001$)。図12はバーからの隔たりの大きさを各児の身長で割り込んだ相対値を図示しているが、子どもは、近づいてくるバーを避けるときには、バーに対して自分が接近していくときよりも大きく距離をとっていたことがわかる。実際、能動的な回避場面では身体がかめたり首をすくめたりして通過するのが一般的であったのに対し、受動的な回避場面では多くの子どもがその場にしゃがみ込んでしまった。受動的回避ではさらに、バーを見ずうなだれてしまった子どももかなりあった。明らかに、受動的回避の方が「避けている」という印象を与える行動であった。

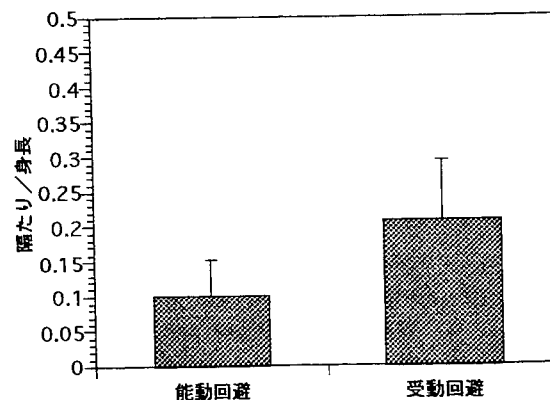


図12 能動回避と受動回避におけるバーから子どもまでの隔たりの相対値

次に、事故傾向の高低・年齢と回避行動との関連性を分析した。被験児を年少(60か月齢未満, 15名)・年中(60か月齢~70か月齢, 15名)・年長(71か月齢以上, 16名)の3群にわけ、事故傾向(2水準)×年齢(3水準)の2要因分散分析を、バーからの隔たりの相対値に対して行った。その結果、能動回避条件においては年齢の主効果は有意でなく ($F(2, 40) = 1.53, ns$)、事故傾向の主効果に有意差があった ($F(1, 40) = 4.16, P < 0.05$)。事故傾向と年齢の交互作用に傾向

差 ($F(2, 40) = 2.62, P < 0.10$) が見られたが (図 13), それはとくに年中の高事故傾向群がバーに近づいて回避していることによるものであった。年中群は5歳児からなっていたが, 5歳児とは実験1によれば, 判断に時間をかけて回避の失敗を免れている子ども達であり, その環境対処性に過渡的な特徴が色濃く見られていた。その5歳児の中でも, 事故傾向の強い子ども達は, このように能動的に環境にかかわる事態において, リスクの大きな行動をとる傾向があり, 逆に言うとそのような行動傾向をもっている子ども達だからこそ, 事故に遭遇しやすいのではないかと。身体図式の不全性が大きいと考えられる年少児に, 事故傾向の高低による有意差のなかった理由は明確ではないが, この事態が事故傾向の中でもとくにrisk-takingの関与を測定する性質のものであったため, 年少児の事故傾向の特性を忠実に抽出しなかったのかもしれない。

一方, 受動回避条件では, 2要因における主効果・交互作用いずれもまったく有意ではなかった (年齢: ($F(2, 40) = 0.32$; 事故傾向: ($F(1, 40) = 0.94$; 交互作用: ($F(2, 40) = 0.46$, すべて ns)。以上のことから, 環境の方からかかわりかけてくる場面よりも, 子どもから積極的に環境にかかわりかけていく場面の方が, この年齢の子ども達にとっては事故につながりやすい場面ではないかと考えられた。

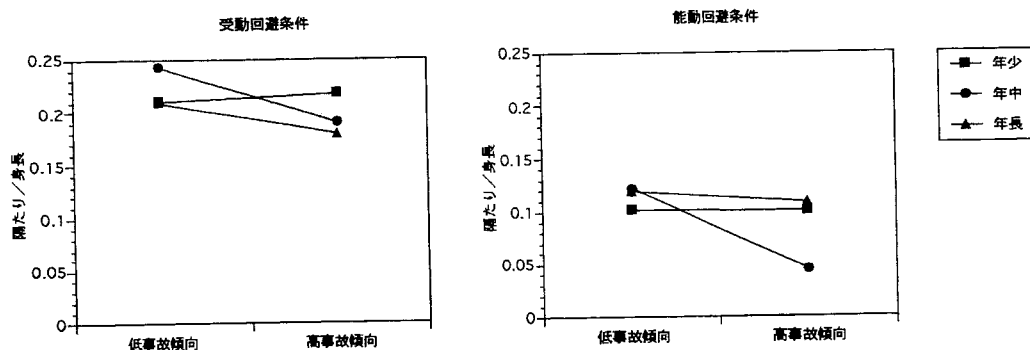


図 13 年齢と事故傾向による隔たりの相対値

身体図式の正確さの指標として, 選ばれたシルエットの高さと実際の身長との比をとって, その値が事故傾向の高低によって異なるかを t 検定によって調べたところ, 有意な差はなかった ($t = 0.18, ns$, 両側検定)。

最後に, 幼稚園が行っている体力測定 (体支持・立ち幅跳び・長座体前屈・25m走・ジグザグ走・ボール投げ) のデータをもとに, 事故傾向の高低に対応する項目があるかを t 検定によって調べたところ, 体支持時間の長さにのみ有意差が指摘できた ($t = 2.48, P < 0.05$, 両側検定)。身体のバランス保持能力の低い子どもに事故が多いということだと解釈できる。

F. 突発的危機 (地震) に対する反応に関する質問紙調査

目的: 子どもがいかに環境の突発的な異変に適切に対処して行動しうるかは, その子どもの安全やひいてはその生存に大きく関わる基本的能力である。その能力の発達を,

1995年1月17日未明に発生した兵庫県南部地震に対する子どもたちのとっさの反応から明らかにする。

方法： 兵庫県南部地震の震源地周辺に位置する阪神間の某地域（推定震度5）のS幼稚園において、地震発生の約2週間後に、地震の瞬間における園児およびそのきょうだいの反応を、その両親に質問紙によって尋ねた。回答を得た対象者は0～16歳までの315名（男児176名、女児136名、性別不明3名；第1子であると回答のあったものは全体の52.7%）であった。また住居形態は、一戸建てが63.8%、集合住宅が5.7%、不明が30.5%であった。

結果と考察： 地震発生は未明であったが、その瞬間子どもたちの74.0%は親と同じ部屋で就寝しており、12.1%のみが部屋に一人で寝ていた。

父親・母親のほとんどが、地震に対して強い驚きの反応を示していたが、子どもにおいては、かなりの者が著明な驚きの反応を表していなかった。地震発生時の子どもの様子を探ったところ、子どもの大半はその場でじっとしており、移動した場合は、そのほとんどが親のところに来たもので、物陰に隠れるとか外にでるとかの自主的な防御反応は皆無であった。これらの反応を、子どもの年齢によって詳細に分析してみたところ、驚かなかったという反応は幼少群に顕著に見られるものであり、その反応傾向は7～8歳頃に大きく減少して急速に大人の反応に近づくことがわかった（図14）。

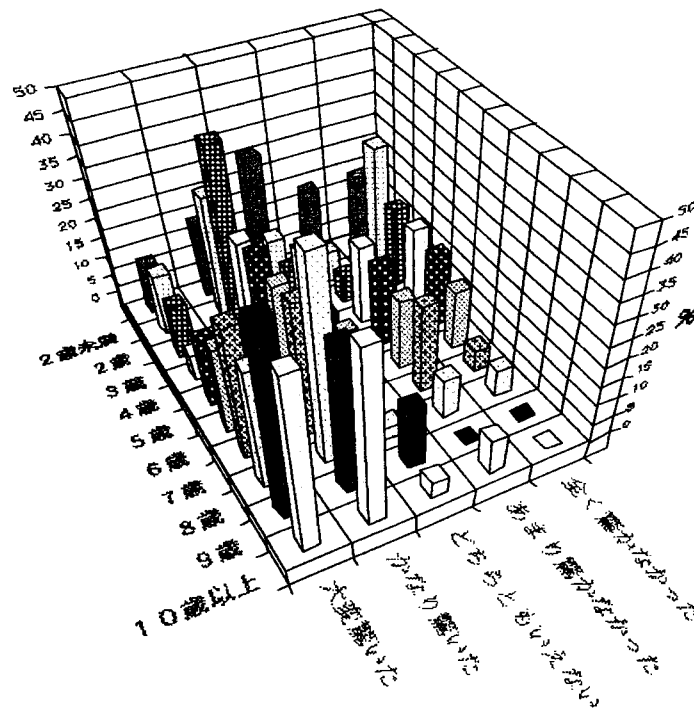


図14 地震に対する反応

地震に対して子どもたちは、「おびえていた」（32.0%）、「真剣だった」（18.1%）、「あわてていた」（13.3%）、「興奮していた」（12.3%）といった反応を示すとともに、「気づかず眠り続けていた」（23.0%）、「わけがわかって

いなかった」(20.1%)、「平気だった」(13.3%)なども比較的高率にみられ、突発的な危機に対し必ずしも危急反応によって対応するとはいえないという彼らの行動特性が明らかになった(図15)。

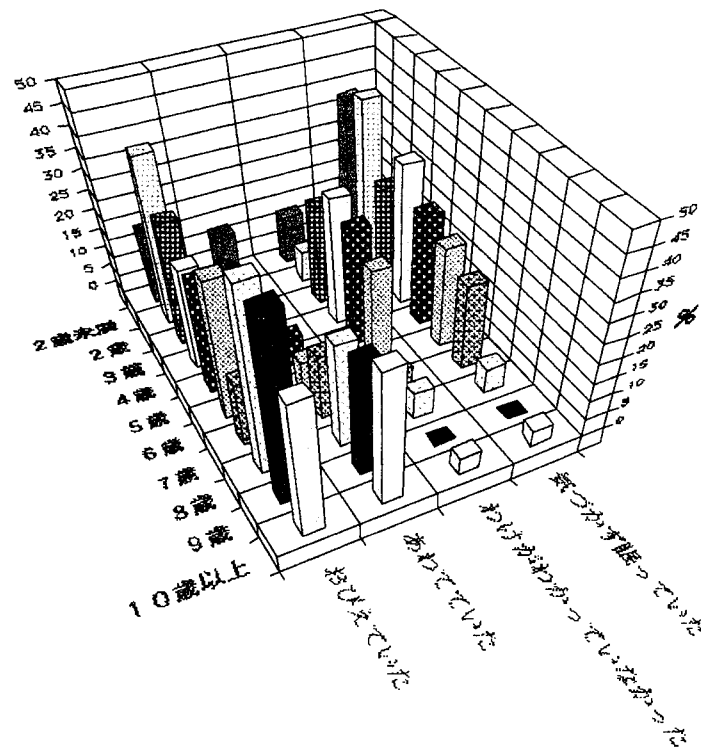


図15 地震に対する反応の内容

子どもの事故に関する上述の諸研究からは、3～4歳という年齢に事故の多発する傾向が見て取れた。しかし地震は、自分と環境全体の関係が、環境側の一方的な主導によって損なわれるという点において、いわゆる事故とは質的に異なる。未明という時間帯の出来事であるということから、寝ていた子どもが多かったということもあり、過度の一般化は難しいが、環境の場における自己の位置づけを客観的に判断できるという能力を獲得することが、このような事態での子どもの空間対処の適切性を強く規定していることが、本結果に示唆されているように思う。このことは道路横断における安全なルート選択の能力が、7歳から9歳の間に向上するという知見(Ampofo et al., 1993)とも対応していると考えられる。

謝辞： これらの諸研究を遂行するのにあたって、YMCAしろがね幼稚園森下活二先生はじめ諸先生と保護者の方々には、研究全般にわたってひとかたならぬお世話になりました。また、兵庫医科大学の吉永和正先生、京都第2日赤病院の水田隆三先生はじめ医局の方々と保護者の皆様にも、資料収集上大変お世話になりました。この場を借りて心からお礼申し上げます。

(2) 迷子に関する調査 (山本による)

山本によって、迷子に関する質問紙調査と実験が行われた。

A. 迷子に関する質問紙調査 (巻末資料5)

序 論

デパートや催し物会場での一時的な迷子は、多くの幼児が体験している出来事のようなものである。こうした迷子はまた、人間の発達と空間との関わりを考える上で、幼児の総合的な空間能力が明らかになる場面であるだけに興味深いものである。例えば、迷子とは移動プランがたてられなくなった状態であろうから、移動にかかわる計画を作る能力の発達をそこに見ることができよう。さらに幼児と親との社会的関わりや、迷子に到るプロセスの中には空間にかかわる複雑な要因のつながりを知るきっかけが含まれていると考えられる。このように、従来の研究にない、複数の要因のつながりを迷子の発生に認めることが可能であろうが、残念ながら迷子に関する研究や報告はほとんど行われていない。

山本・成田(1995)は、以上の問題意識から迷子の調査を5つの幼稚園の父母732名に対して行った。結果は、38.5%の子どもが迷子になっていること、3歳児が最も迷子になりやすいこと、デパートやスーパーマーケット等の大型小売店での迷子発生が多いこと、男児の方が女児よりも迷子になりやすいこと等がわかった。調査は、愛媛、兵庫、大阪、岐阜、東京の5つの幼稚園を対象に行われたが、迷子になりやすさの地域差は認められなかった。迷子になりやすい状況として報告されたもののまとめでは、人が多くいて、建物の構造などが分かりにくく、子どもの興味を引くものがあり、自由に動き回れる所という結果になった。しかしながら、迷子になる特定の条件は見いだされていない。

このように、山本・成田(1995)は迷子に関する興味深い結果を示しているが、迷子にならなかった子どもたちについての調査が行われていないために迷子経験のない子どもについてほとんど分かっていないことと、迷子に関する調査が他に無いことから、迷子の本当の傾向がつかみきれていない可能性がある。

そこで、今回の調査は、山本・成田(1995)の迷子に関する調査を再びおこない、同様の傾向が認められるかどうかを検討することと、迷子にならなかった子どもの父兄にも質問をおこない、迷子経験の有無と環境や子どもの性質や親の保育態度などとの関係を調べることを目的として実施された。

方 法

1. 調査対象、時期

調査は7つの幼稚園の父兄を対象におこなわれた。調査を実施した幼稚園は、いずみ幼稚園(岐阜市)、いずみ中央幼稚園(岐阜市)、岐阜教育大学附属幼稚園(岐阜県羽島郡)、小鳩第三幼稚園(岐

阜市)、奈良育英附属幼稚園(奈良市)、常盤会短期大学附属常盤会幼稚園(大阪市)、所沢文化幼稚園(所沢市)の7園であった。これらの幼稚園に後述の質問紙を配布し、園ごとに質問紙の父兄への配布と回収およびとりまとめを依頼し、郵送により調査結果を回収した。

調査は1995年11月から1996年2月にかけて実施された。

各幼稚園の園児数、回答数、回収率はTable 1に示されており、全体で81.6%の調査用紙が回収された。回答者全体の男女比は女児が51.57%、男児が48.43%であった。

2. 調査用紙

調査は3つの部分から構成されていた。第1の部分は9項目の質問から構成されていた。質問1では

Table 1 幼稚園ごとの園児数、回答数、回収率

幼稚園	園児数(人)	回答数(人)	回収率(%)
いずみ幼稚園	129	100	77.5
いずみ中央幼稚園	290	263	90.7
岐阜教育大学附属幼稚園	126	100	79.4
小鳩第3幼稚園	198	176	88.9
奈良育英附属幼稚園	80	60	75.0
常盤短期大学附属常盤会幼稚園	241	213	88.4
所沢文化幼稚園	550	405	73.6
計	1614	1317	81.6

子どもの生年月日、性別、兄弟数、何番目の兄弟かが問われた。質問2では外出時の子どもの扱いを、いつも自由にさせておくから自分のそばをはなさないまでの4段階で評価することが求められた。質問3では子どもの迷子経験の有無が問われ、また迷子経験のある場合には何歳何カ月で迷子になったかが問われた。質問4から質問6までは迷子になった子どもの父兄への質問であった。質問4では子どもの迷子頻度が、よくある、時々ある、あまりない、ほとんどないという4段階で問われた。質問5では、子どもが迷子になった場所、その場所の様子、迷子になる前の子どもの様子、迷子になる前の親の様子が質問された。質問6では迷子になった子どもが発見された場所と発見された時の子どもの様子が問われた。質問7では、子どもが迷子になった理由が尋ねられた。質問8は迷子経験の無い子どもの父兄への質問であり、子どもが迷子にならない理由が尋ねられていた。最期の質問9は迷子の発生についての自由な意見を尋ねたものであった。

第2の部分では、すべての調査対象者について、子どもの普段の性格、外出時の活動、子どもをつれた外出時の親の様子に関する17項目からなる質問が5件法で調べられた。そして、第3の部分では迷子になった子どもの父兄に対する14の質問から構成されており、迷子になった場所、迷子になる前の

子どもの様子、子どもが迷子になったときの親の様子、子どもが見つかった時の様子について5件法で調べられた。なお、調査で使用した調査用紙は付録に掲載されており、第2・3の部分での具体的質問項目も付録に示されている。

3. 手続き

上記の調査用紙を各幼稚園に郵送した。各幼稚園ごとの方法で調査用紙の父兄への配布と回収をおこなった。幼稚園で回収された調査用紙は、一括して研究者の元へと郵送してもらった。

結 果

1. 迷子経験の有無

回答者1319名の42.9%にあたる564名が迷子になったことを報告した。

Table 2 は迷子経験の男女差を検討するために、迷子経験を男女別にまとめたものである。男児の中で、迷子を経験した子どもの割合は47.4%であるのに対し、女児の中で迷子を経験した子どもの割合は37.8%であり、男児の方が女児よりも迷子になりやすいようであった。この男女差についてカイ自乗検定を実施したところ0.1パーセント水準で有意な差が認められた ($\chi^2=13.5944$, $df=1$, $p<.0002$)。

調査では異なる地域の幼稚園での結果が得られたので、地域別の迷子になりやすい傾向を検討することが可能と考えられた。そこで幼稚園別の迷子へのなり易さを比較したものがTable 3 (次ページ) である。表に見られるように、いずれの幼稚園ともに40%台の率で迷子が発生しており、迷子のなり易さに

Table 2 迷子経験の男女差

		性 別	
		女	男
迷子経験	あり	255人 37.8%	303人 47.9%
	なし	420人 62.2%	330人 52.1%

(注) %表記は各々の性別の中での割合を示している。

地域差は認められなかった ($\chi^2=2.802$, $df=6$, n.s.)。

Table 3 幼稚園ごとの迷子経験者数と割合

幼稚園	人数 数			迷子経験			迷子の割合		
	全体	男	女	全体	男	女	全体	男	女
いずみ幼稚園	101	52	49	41	26	15	40.59	50	30.61
いずみ中央幼稚園	259	113	146	110	55	55	42.47	48.67	37.67
岐阜教育大附属幼稚園	99	44	55	40	22	18	40.4	50	32.73
小鳩第三幼稚園	175	91	84	86	48	38	49.14	52.75	45.24
奈良育英附属幼稚園	59	30	29	24	14	10	40.68	46.67	34.48
常盤会幼稚園	212	103	109	95	50	45	44.81	48.54	41.28
所沢文化幼稚園	403	200	203	162	88	74	40.2	44	36.45

2. 迷子になりやすい年齢

迷子になった子どもの平均月齢は39.55カ月であった。Figure 1 は各年齢ごとの迷子発生の条件性確率を示している。図に見られるように迷子の最も発生しやすい年齢は3歳であった。男女差については、男児で迷子になった年齢の平均は39.58カ月、女児で迷子になった年齢の平均は39.56カ月であり、迷子になった年齢に男女差は認められなかった ($t=-0.0215, df=534, n.s.$)。

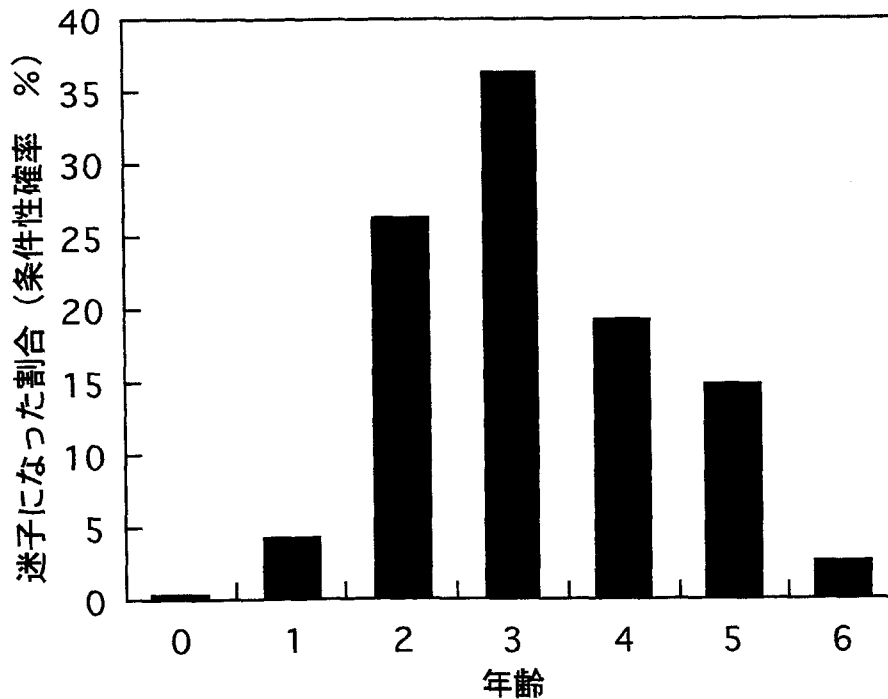


Figure 1 各年齢ごとの迷子になった子どもの割合。調査1は3歳から6歳の園児の迷子経験を尋ねているため、各年齢の結果はその年齢についての回答可能な被験者の数を分母として、それぞれ迷子になった被験者数を分子として計算されている。

3. 迷子になった場所

Table 4 は迷子になった場所についての回答をまとめたものである。表に明らかなように大型小売店（スーパーやデパート）で迷子になることが圧倒的に多く、迷子になった子どものうち66.7%がそこで迷子になっていた。

迷子に関する調査No.2では迷子になった場所についての5つの質問があった。Table 5（次ページ参

Table 4 迷子になった場所

場所	迷子頻度	%
大型小売店 (デパート・スーパーなど)	440	66.7
遊園地・動物園など	57	8.6
商店街・地下街	39	5.9
建物の中	26	3.9
家の周囲	22	3.3
祭	19	2.9
駅	10	1.5
住宅地	8	1.2
その他(海水浴・プールなど)	39	5.9

照)はその結果を示したものである。表にみられるように、子どもが迷子になるのは、人が多く子どもの興味を引く場所であり、なおかつ親の興味を引く場所であったことがわかる。また、問2・3への回答より、場所が既知であるのか未知であるのかとか、場所の構造上の複雑さは迷子になることへ影響しないことが分かった。

質問券-2では迷子になった場所の様子についての自由記述が求められていた。その内容は大きく3つに分けることができた。1つ目は、迷子になった場所にいた人の量に関する回答であるが、「人が多い」で全体の46.7%を占めていた。「人が少ない」という回答もみられたがその割合は全体の2.9%であった。また、具体的に子どもが多かった・親子連れが多かったという回答もみられた。2つめは、迷子になった場所にそれまで行った頻度についての回答であった。この中では「知らない場所」という回答が最も多く全体の15.2%であった。「よく行く場所」と答えたのは全体の14.4%であった。3つめは迷子になった場所自体の様子についての回答であった。子どもの目をひくものがあった(3.8%)広い場所(4.8%)入り組んだ場所(0.9%)といった回答がみられた。その他具体的な場所として、試着室・階段・エレベーター・エスカレーターといった回答がみられた。

Table 5 迷子に関する調査No.2の迷子になった場所に関する5項目の質問と回答頻度。各セルの上段は回答数を、下段は割合をあらわしている。

	非常に 多い		どちらとも 言えない		まったく ない	
	人数	%	人数	%	人数	%
1. 人が多く、混み合っていた。	216	39.2	140	25.4	103	18.7
2. 知らない場所であった。	108	19.6	72	13.1	76	13.8
3. 階段が多いなど、建物の構造が わかりにくい場所だった。	63	11.5	55	10.0	154	28.0
4. お子さまの興味を引くものがある 場所だった。	291	52.6	132	23.9	68	12.3
5. 親の興味を引くものがある場所 だった。	131	23.8	143	26.0	146	26.5

4. 外出時の子どもの扱い方

Table 6は外出時の子どもの扱い方を示した表である。表に認められるように迷子になった子どもの親は「場所状況によって異なる」と回答するケースが多く、一方迷子になったことのない子どもの親は「いつも目の届くところにおいておく」と答える割合が高かった ($\chi^2=37.928, df=1, P<.005$)。

外出時の子どもの扱いに関する質問として、調査NNo.1 (続き2) での、子どもと外出するときの活動に関する4項目の質問がある。その結果をTable 7 (次ページ参照) に迷子経験の有無別にまとめた。表から迷子経験なしと答えた親のほうが、人が多く、知らない場所、建物の構造がわかりにくい所には行かないようにしている人が若干多いことがわかる。

Table 6 外出時の子どもの扱い方

	迷子経験			
	有り		無し	
	人数	%	人数	%
いつも自由にさせておく	11	1.9	10	1.3
場所、状況によって異なる	374	64.8	364	47.1
いつも目の届くところにおいておく	155	26.9	319	41.3
自分のそばから離さない	31	5.4	76	9.8
その他	6	1	4	0.5

Table 7 迷子に関する調査No.1 (続き.2) の普段子どもと外出する時の活動に関する4項目の質問と回答頻度。各セルの上段は回答数を、下段は割合をあらわしている。

質問項目	迷子経験有り (559人)					迷子経験なし (717人)				
	非常に ある	どちら とも言 えない	ど ちら とも	そ ま っ た く で な い	そ ま っ た く で な い	非 常 に あ る	ど ち ら も 言 え な い	ど ち ら も	そ ま っ た く で な い	そ ま っ た く で な い
1. 人が多く、混みあった場所には行かない。	12	64	210	154	118	32	122	229	192	142
	2.2	11.5	37.6	27.6	21.1	4.5	17.0	31.9	26.8	19.8
2. 知らない場所には行かない。	25	55	185	156	138	42	87	211	209	168
	4.5	9.8	33.1	27.9	24.7	5.9	12.1	29.4	29.1	23.4
3. 階段が多いなど、建物の構造がわかりにくい場所には行かない	21	68	199	257	114	31	98	250	193	144
	3.8	12.2	35.6	28.1	20.4	4.3	13.7	34.9	27.0	20.1
4. お子様とつれだって外出することが多い	248	166	91	42	12	261	237	149	62	9
	44.4	29.7	16.3	7.5	2.1	36.4	33.0	20.8	8.6	1.3

5. 迷子になった子どもと兄弟

兄弟の多い家族は、外出時の子どもに対する目配り量が少なくなり迷子が増える可能性が考えられた。そこで兄弟数および何番目の兄弟が迷子になったのかをTable 8 (次ページ参照) に示した。表より兄弟数が4人以上になると迷子発生率が低くなっているようであるが、これはその部分の人数が少ないためであろう。全体として兄弟数および兄弟順位は迷子発生率と無関係であった

6. 迷子前の子どもの様子

6-1. 迷子になった子どもの普段の様子

迷子に関する調査No.1 (続き.2) では子どもの普段の性格に関する8項目の質問があった。結果を迷子経験の有無別にTable 9 (次々ページ参照) に示した。この2つの表から迷子経験有りの子どもは迷子経験なしの子どもよりも用心深く慎重であると答えた割合が低く、初めての場所でも積極的に探索や探検をする・一人で近所の家や幼稚園などに行けると答えた割合が高かった。また、方向感覚や建物・場所などをよく記憶しているかについてはあまり差がみられなかった。

6-2. 迷子前の子どもの様子

迷子に関する調査No.2 では迷子になる前の子どもの様子に関する3項目の質問があった。Table 10 (次々ページ参照) はその結果を示したものである。表にみられるように、子どもは元気で、おもちゃなどに気持ちをひかれていたことが明かであった。また、子どもの機嫌の悪さは迷子の発生と関係しないことも分かった。

質問例-3では子どもが迷子になる前の様子について自由記述が求められた。その結果は調査No.2で

Table 8 兄弟数・兄弟順位と迷子との関係。表の各セル内の上段は迷子経験者人数、中段は調査回答者人数、下段は迷子発生率をあらわしている。

		兄弟順位				
		1	2	3	4	合計
兄弟数	1	70				70
		146				146
		47.95%				47.95%
	2	177	135			312
		397	336			733
		44.58%	40.18%			42.62%
	3	28	40	54		122
		56	90	122		268
		50%	44.44%	44.26%		45.52%
	4	0	1	3	6	10
		1	3	12	15	31
		0%	33.33%	25%	40%	32.26%
	5	0	0	0	0	0
		0	0	0	1	1
		0%	0%	0%	0%	0%
	合計	275	176	57	6	
		600	429	134	16	
		45.83%	41.03%	42.54%	37.5%	

の結果 (Table 10 参照) と同じく、元気だった・はしゃいでいたという回答が55.8%で最も多くみられた。また、しょげていた・退屈そうだったといった回答は1.9%とわずかであった。その他みられた回答は、走り回っていた・動きまわっていた・気になるところへ行こうとしていた等子どもが一人で行動していた (6.7%)、遊んでいた (4.8%)、落ちつきがない・きよろきよろしていた (4.8%) であった。

調査No.2と質問(例)-3の結果から迷子になるまえの子どもは元気・動きまわるといった活動的な様子であることがわかる。

Table 9 迷子に関する調査No.1 (続き.2) の子どもの普段の性格に関する項目の質問と回答頻度。各セルの上段は回答数を、下段は割合をあらわしている。

質問項目	迷子経験有り (559人)					迷子経験なし (717人)				
	非常に ある	どちらとも 言えない	そま つた で なく い	そま つた で なく い	そま つた で なく い	非常に ある	どちらとも 言えない	そま つた で なく い	そま つた で なく い	そま つた で なく い
1. 用心深く慎重である。	68 12.2	162 29.0	211 37.7	85 15.2	33 5.9	139 19.0	283 39.6	241 33.7	44 6.2	11 1.5
2. 親から離れていても平気である。	64 11.5	180 32.4	161 29.0	114 20.5	37 6.7	34 4.7	165 23.0	253 35.3	190 26.5	5 0.7
3. 普段からよく迷子になる。	10 1.8	47 8.4	75 13.4	227 40.7	199 35.7	0 0.0	1 0.1	20 2.8	101 14.1	596 83.0
4. 迷子になっても平気である。	35 6.3	76 13.7	125 22.5	115 20.8	205 36.9	9 1.3	21 3.0	185 26.4	87 12.4	398 56.9
5. 一人で近所の家や幼稚園などに行ける	105 18.8	153 27.4	125 22.4	77 13.8	99 17.7	121 16.9	169 23.6	152 21.2	109 15.2	166 23.2
6. 建物や場所などをよく記憶している。	194 34.6	203 36.2	122 21.8	33 5.9	8 1.4	227 31.6	276 38.4	170 23.7	32 4.5	13 1.8
7. 方向感覚が優れている。	75 13.6	156 28.2	263 47.6	45 8.1	14 2.5	83 11.6	174 24.3	395 55.2	51 7.1	13 1.8
8. お子様は初めての場所でも積極的に探索や探検をする。	103 18.4	149 26.6	190 33.9	75 13.4	44 7.8	55 7.6	138 19.2	286 39.8	165 22.9	75 10.4

Table 10 迷子に関する調査No.2の迷子になる前の子どもの様子に関する3項目の質問と回答頻度。各セルの上段は回答数を、下段は割合をあらわしている。

	非常に ある		どちらとも 言えない		そま つた で なく い	
	そま つた で なく い	そま つた で なく い	そま つた で なく い	そま つた で なく い	そま つた で なく い	そま つた で なく い
1. 元気だった。	417 75.5	93 16.8	33 6.0	8 1.4	1 0.2	
2. おもちゃ、動物、目新しいものなどに夢中になっていた。	222 40.7	117 21.5	97 17.8	30 5.5	79 14.5	
3. しかられるなどして、機嫌を損ねていた。	12 2.2	6 1.1	59 10.9	40 7.4	422 78.3	

7. 迷子になった子どもをもつ親の様子

Table11 迷子に関する調査No.1(続き2)の保護者の普段の様子に関する5項目の質問と回答頻度。各セルの上段は回答数を、下段は割合をあらわしている。

質問項目	迷子経験有り (559人)					迷子経験なし (717人)				
	非常に である そう	どちら とも言 えない も	そま つた でた く ない	そま つた でた く ない	そま つた でた く ない	非常に である そう	どちら とも言 えない も	そま つた でた く ない	そま つた でた く ない	そま つた でた く ない
1. 買物などに夢中になり、気持ちが子どもに向いていないことがおおい	12 2.1	63 11.3	206 36.8	195 34.8	84 15.0	9 1.3	41 5.7	155 21.5	289 40.1	226 31.4
2. 他の兄弟に気をとられることが多い。(注)	35 6.2	113 20.1	137 24.4	126 22.5	150 26.7	16 2.2	94 13.1	171 23.8	201 28.0	236 32.9
3. 迷子になりそうな時、すぐに気がつく。	131 23.4	246 43.9	159 28.4	17 3.0	7 1.3	302 42.2	279 39.0	105 14.7	18 2.5	11 1.5
4. 普段から子供が迷子にならないように用心している。	213 38.0	229 40.8	91 16.2	18 3.2	10 1.8	415 57.7	232 32.3	52 7.2	12 1.7	8 1.1
5. 迷子にならないようにしつけをしている。	176 31.4	205 36.5	145 25.8	25 4.5	10 1.8	338 42.8	237 33	130 18.1	31 4.3	13 1.8

(注) 項目2は兄弟がいない場合、「まったくそうでない」に丸をつけるように指示されていた。

Table 12 迷子に関する調査No.2の子供が迷子になったときの保護者の様子に関する3項目の質問と回答頻度。各セルの上段は回答数を、下段は割合をあらわしている。

	そ非 う常 でに ある	そ非 う常 でに ある	ど ち ら も 言 え な い	そ ま つ た で た く ない	そ ま つ た で た く ない
1. 買い物などに夢中になり、気持ちが子どもに向いていなかった。	84 15.1	153 27.5	142 25.5	94 16.9	83 14.9
2. 他の兄弟に気をとられていた。	41 7.4	64 11.6	113 20.5	75 13.6	258 46.8
3. 迷子になった時、すぐに気がついた。	334 60.1	137 24.6	48 8.6	26 4.7	11 2.0

(注) 項目2は兄弟がない場合、「まったくそうでない」に丸をつけるように指示されていた。

7-1、保護者の普段の様子

迷子に関する調査No.1(続き2)では保護者の普段の様子に関する5項目の質問があった。Table11(次ページ参照)にその結果を迷子経験の有無別にまとめた。この2つの表から子どもの迷子経験があるの親の方が買い物や他の兄弟に気をとられ子どもに目が向かないことが多いのがわかる。子どもの迷子経験がない親は、子どもが迷子にならないように普段から用心し、子どもにもしつけをしている割合

が高い。また、迷子になりそうなきもすぐに気がつくと回答した割合が高かった。

7-2、子どもが迷子になる前の親の様子

実際に子どもが迷子になったとき親がどういう行動・様子だったのかについて、迷子に関する調査No.2に3項目の質問がある。Table 12はその結果をまとめたものである。その結果7-1で述べた調査No.1よりも買い物に夢中になっていたと回答した親が多くなり、他の兄弟に気をとられていたと回答した親が少なくなっている。このことから実際に子どもが迷子になるときは、ほかの兄弟に気をとられている時よりも親が買い物に夢中になっているときのほうが迷子になりやすいことがわかる。

また、この結果から子どもが迷子になった時、すぐに気づいたという人が多いこともわかった。

質問(併)4では迷子になる前の親の様子について自由記述が求められていた。結果は「買い物をしてい」が73.3%と最も多かった。具体的な回答としては、「一緒に展示物を見ていた」「試着していた」「トイレにいた」「両替をしていた」「行列にならんでいた」等があった。

8、子どもを見つけた場所とその子どもの様子

8-1 子どもを見つけた場所

質問(併)1では迷子になった子どもを見つけた場所について自由記述が求められていた。その結果最も多くみられた回答は、「アナウンスで呼び出された」で33.0%をしめていた。また、「サービスカウンターで保護されていた」(8.8%) 迷子センター(6.9%)という回答と合わせると全体の48.7%となり、迷子を預かったり迷子の親を探す施設に関する場所で子どもをみつけた人が多いということがわかる。他に多くみられた回答としてはおもちゃ売り場(5.8%) 同じ場所(3.9%)であった。次に、迷子になった場所からどのくらい離れた場所にいたかを記述の内容から見ると、同じデパート・スーパー内にいた(6.9%) 同じフロア(2.9%)等がみられ前述のアナウンスで呼び出されたなどを含めて迷子に

Table 13 迷子に関する調査No.2の迷子になった子どもが見つかったときの様子に関する3項目の質問と回答頻度。各セルの上段は回答数を、下段は割合をあらわしている。

	そ非 う常 でに ある	ど ち 言 え ら な い も	そ ま う つ で た く い		
1.お子様はあなたを探していた。	303 56.3	82 15.2	72 13.4	17 3.2	64 11.9
2.お子様は泣いていた。	162 29.9	73 13.5	42 7.8	50 9.2	214 39.6
3. お子様は元気そうにしていた。	185 33.9	80 14.7	94 17.2	63 11.6	123 22.6

なった建物や場所から子どもが遠くに行くことは少ないようである。迷子になった建物から出た所や離れた場所で子どもをみつけたという回答は駐車場・店の外・近くの店・警察などで全体の6.9%であった。

8-2 子どもを見つけた時の様子

迷子に関する調査No.2では子どもが見つかったときの様子についての3項目の質問があった。その結果をまとめたのがTable 13（前ページ参照）である。その結果泣いていなかった子ども・元気そうだった子どもがそうでない子どもよりも少し多いようであった。また半数以上の子どもが親を探していたことがわかった。

質問□-2では迷子になった子どもを見つけた時の様子について自由記述が求められていた。その結果、泣いていた・泣き出しそういう回答は45.7%であった。遊んでいた・元気・けろっとしていたという回答は20.2%であった。その他、寝ていた・係りの人と話をしていたと言う回答がみられたが、これは迷子センターで保護されていたからであった。また、子どもが迷子になっていることに気がついていないという回答もみられた。

9. 子どもが迷子になった理由

質問□では迷子経験有りとして回答した親に子どもが迷子になった原因・理由について自由記述が求められていた。その回答は大きく次の3つに分けることができる。1つめは子どもに迷子になる原因があったというもの（59.2%）2つめは親の方に迷子になる原因があったというもの（29.9%）3つめは迷子になった場所の状況に原因があったというもの（5.8%）である。

1つめの子どもに迷子になる原因があったという回答をみると、子どもが興味をもった場所へ行く（24.3%）興味を持った場所から離れなかった（2.9%）といった子どもの好奇心が原因と考えられる回答が多かった。また子どもが勝手に動き回る・子どもが自由に歩き回りたがるといった回答が8.6%を占めていた。子ども自身が迷子にならないように気をつけていなかったのが原因だという回答（例、子どもが親の話を聞いていない・子どもが親を見失った）もみられその割合は9.1%であった。その他の回答としては、（迷子になったと思った子どもが）親をさがした（4.9%）、親に似たひと・他人について行った（2.8%）がみられた。

2つめの親の方に原因があったという回答で最も多くみられたのは親の不注意（例、手を離れた・目を離れた・気をつけていなかった）で8.7%であった。その他の回答としては他の兄弟に気をとられていた・買い物に夢中になっていたという他の何かに気をとられていたというもの、子どもがついてきているだろうと思っていた、一緒にきている他の大人（親）が子どもをみているだろうと思っていた、親が急いでいたなどがみられた。

3つめの迷子になった場所の状況に原因があったとする回答の内容は人が多い、人込みにながされ

た、視界が悪かったであった。

最後にその他見られた回答は、何度も来た場所で安心していた、子どもの言ったことが理解できなかった、子ども（または親）が約束していた場所を離れた等があった。

10. 子どもが迷子にならない理由

質問□では迷子経験なしと答えた親に子どもが迷子にならない理由をたずねた。大きく分けると次の4つに分けることができる。1つめは親が子どもに注意を向けている、2つめは子ども自身が迷子にならないようにしている、3つめは子どもと親とで居場所を決めているから、4つめは子どもの性格である。

1つめの「親が子どもに注意を向けている」といった回答をみた。具体的には「目の届く所にいるようにする」「（こどもから）目を離さない」といった子どもが親の視界の範囲にいるようにしている（24.5%）、「手をつなぐ」（15.7%）が多くみられ、少数意見としては、「常に名前を呼ぶ」「子どもの様子をうかがう」があげられる。

2つめの「子ども自身が迷子にならないようにしている」といった回答をみた。具体的な内容は「子どもが一人で遠くにいかない」（9.4%）「子どもが親を呼ぶ」（3.8%）「子どもが親を意識している」（4.4%）、少数意見としては「子どもが親をさがす」「子どもが親の居場所を知っている」がみられた。

3つめの「子どもと親とで居場所をきめている」という回答をみた。これは親が子どもから離れて行動するとき子どもの居場所を約束しておきその場所にまた親が戻ってくる、または親の居場所を決めておきその場所に子どもが戻ってくるといったものである。記述にみられたのは、「子どもの居場所を決めている」（6.9%）「親の居場所を教えている」（1.9%）、少数意見としては「お互いの場所を言い合っている」「子どもが居場所をいつてくれる」があげられた。

4つめの「子どもの性格」にまとめられるものをみた。具体的な内容は「子どもが慎重である」（3.1%）のほかは少数意見で「子どもが言うことをよくきく」「こわがり」があげられた。

その他見られた回答は「迷子になったらその場所を動かないように言っている」「子どもによくいきかせている」等、子どもに迷子にならないようにしつけをしているといったもの、「子どもを絶対に一人にしない」「かってな行動をとらせない」「誰かが常に子どものそばにいる」といった子どもから絶対離れないというものがあげられる。また、「子どもの気持ちがわかる」といった意見もあった。

11. 迷子の発生する理由

質問□では迷子経験有りなしにかかわらず、すべての人に迷子の発生する理由について自由記述をもとめた。多くみられた回答は、「子どもの好奇心」（16.9%）「親が何かに気をとられる」（15.8%）

「親の不注意」(11.4%)「親が目を離す」(10.7%)「子どもがうろうろする」(3.7%)であった。

その他は少数意見あったので、2名の研究者が相談しながらいくつかに意見をまとめた。第1は、子どもに原因があるというものである。これには、「子どもが冒険しようとする」「子どもの意識のなさ」「こどものよそみ」「子どもの動きが早い」などであった。第2は親に原因があるとしたものである。「親が子どもを自由にさせすぎている。」「子どもの興味につきあわない」「親の身勝手」などであった。第3は場所に原因があるとしたもので、「デパートのバーゲン」「人混み」であった。第4の迷子にならないようにしつけをしたり、子どもと居場所をきめていても迷子が発生するといった意見では、「約束の場所を離れてしまう」「場所を約束しても親がいないと子どもは不安になって動きまわる」「約束の時間まで子どもはまてない」等があげられた。第5の子どもに迷子について言って聞かせても迷子になるというものでは、「子どもに言って聞かせても迷子について理解していない」「子どもはすぐに忘れる」といった意見がみられた。最後に、その他では、「子どもが親がどれだけ自分に興味があるか試している」「お互い勝手に行動する」「親が子どもが迷子になるのは当たり前とっていないから」「運」等が少数意見としてあった。

考 察

1、迷子経験の有無と年齢

今回の調査において幼稚園児で迷子を経験している割合は43%で、男児の方が女児の方が迷子になりやすいという結果がえられた。これは先行研究(山本・成田, 1995)にほぼ一致する結果といえる。迷子になりやすい年齢についても比較したところ3歳で一致した。この結果から幼稚園児についての迷子発生率、男女差については2つの調査から正確な結果がでたと考えられる。

先行研究と一致しなかった点には、兄弟順位と迷子の関係が見られなかったことと、迷子のなりやすさについての地方差がみられなかったことである。

兄弟順位については先行研究(青木, 1994)では長子、末子よりも中間子が迷子になりやすいことがいわれていたが、今回の調査では差がみられなかった。この結果については今回の調査だけでは、はっきりと言えないが迷子になる要因としては他の兄弟に気を取られていた人よりも買い物等の親の興味のあるものにきを取られて迷子になった人が多かったことから兄弟数や兄弟順位とまいごになりやすさは関係がないと考えられる。

住んでいる地域による迷子になりやすさについて先行研究(青木, 1994)では都会より地方の子どもの方が迷子になりやすいという結果がいわれている。今回の調査においても7つの幼稚園に調査を依頼し地方差を見ることができたため比較してみた。ただし今回の調査では地域差は、幼稚園間の迷子のなりやすさについての差を調べた。これは先行研究の地方と都会の2つの基準があいまいなためであ

る。その結果幼稚園間の差はみられなかった。これは、Tableに見られる結果より建物の構造上の複雑さや場所が知っている場所なのか知らない場所なのかは迷子になることに影響しないので、地域による環境の違いは迷子の発生に影響しないと考えられる。

2. 迷子発生の状況

迷子の発生するの状況について結果に考察を加えながら迷子の発生過程をたどってみたい。

迷子になった場所について調査1の結果をまとめるとつぎのことがいえる。迷子になりやすい場所の様子は人が多く、親と子供の両方が興味を引く場所であり、迷子になった具体的な場所としては大型小売店が最も多かった(Table4,Table5, 質問券-2の結果参照)。大型小売店は、親の興味を引くものと子どもの興味を引くものが同時に存在する場所であると考えられこの大型小売店で迷子になった子どもが多いのは納得がいく。

次に、迷子になる前の子どもの様子についての結果を見る(Table10参照)。その時の様子は元気で活動的な様子であることがわかる。これは、子どもが迷子になりやすい場所が子どもの興味を引くものが多くある場所であることから、迷子になる前は興味のあるものが周りにあり子どもはそのことに興奮し元気にその場所を動きまわっていたことが考えられる。

では、子どもが迷子になる前、保護者は何をしていたのかをみる(7-2.子どもが迷子になる前の親の様子, Table12, 9. 子どもが迷子になった理由参照)。その結果、買い物をしていたという回答が圧倒的に多く、迷子になった理由として、親の不注意や他の何かに気をとられていたという回答が多く見られていることから、親が買い物に夢中になっているうちに子どもへの注意量が減っていたことが考えられる。

ここで、迷子になった場所の様子や迷子になりやすい場所、迷子になる前の子どもの様子と保護者のそれぞれ様子の結果から考えられる、迷子発生の状況と過程についてもう1度たどってみる。大型小売店の様に親子ともに興味を引く物がある場所では、子どもは元気に動き回り、親は自分の興味のある物に夢中になっているうちに子どもへも注意が向けられなくなる、結果として保護者が子どもが近くにいないことに気づく、子どもの立場からいえば動き回っているうちに親の姿が見えなくなっていたのに気づき、そこで迷子が発生すると考えられる。

3. 子どもが見つかった場所と見つかったときの様子

子どもが見つかった場所としては迷子センター、サービスカウンター、アナウンスでの呼び出しというように迷子になった場所にある、迷子になった子どもを保護する施設が多かった。この中には店の店員や、その場所に来ていた迷子になった子どもとは面識のない大人につれられて行き保護された人だけでなく、子ども自身が迷子になったと言いにいったという場合もみられた。迷子になった子どもが見つ

かった時の様子として子どもは親を捜していたという回答が多く見られ子どもは親に会うために、子どもなりの努力をしていることが考えられる。

4. 迷子発生の要因

4-1. 迷子になった子どもとならない子どもとの違い

迷子になった子どもと迷子になっていない子どもの違いが、何によって決まるかを子どもの普段の性格についての結果から考える。まず、子どもの普段の性格の違いとして迷子経験のない子どもは迷子経験ありの子どもより、用心深く慎重である子どもが多いこと、探索や探検を積極的に行う子どもが少ないこと、親から離れていても平気な子どもが少ないことがあげられる。この3つは、子どもの性格による迷子になりやすさ、なりにくさを決定していると考えられる。(Table9参照)

それぞれの項目について迷子との関係について考える。「用心深く慎重である」かどうかは、子ども自身が迷子にならないように気をつける程度に影響すると考えられる。「探索や探検を積極的に行う」かどうかは、子どもの好奇心の強さの程度を示していると考えられる。探索や探検を積極的におこなう子どものほうが迷子になりやすいということは、好奇心の強い子どもの方が迷子になりやすいと考えられる。「親から離れても平気である」かどうかは、親のいる場所から離れ一人で行動することができるので子どもの行動範囲の広さに影響していると考えられる。一人で行動できる範囲が広いと親の目の届かないところでも行動するため親とはぐれて迷子になりやすいと考えられる。

このことから、子ども自身も持っている迷子になりやすいかかなりにくいかの程度は、子ども自身が迷子にならないように気をつけること(子どもの慎重さ)、子どもの好奇心の強さ(積極的な探索)、子どもの行動範囲(親から離れての行動)のそれぞれの要因の強さの組み合わせで決まるのではないかと考える。

4-2. 親の普段の様子と子どもの迷子経験の有無

子どもが迷子になるかどうかの違いは子どもも持っている要因だけでなく、その親のもつ要因との関係も多いと考えられる。例えば、子どもが好奇心旺盛でよく動き回る子どもでも、親が常に目を離さずにいればその子どもは迷子にならないと考えられる。また、子どもが慎重な性格であっても親が子どもへの注意をまったく向けなければ子どもが迷子になってしまうことが考えられる。ここでは、子どもが迷子になるかどうかの親の要因を親の普段の様子についての結果から考える。

子どもの迷子経験のある親は、子どもと普段外出するときに場所や状況によって異なると回答した割合が高く、迷子経験のない人はいつも目の届くところに子どもをおいておくと回答した人が多かった(Table6参照)。外出先については迷子経験なしの親の方が、人が多い場所、知らない場所、建物の構造がわかりにくい所には行かないようにしている人が少し多かった(Table7参照)。親の普段の様子につ

いては、子どもの迷子経験のある人は買い物や（迷子になった子どもの）他の兄弟に気を取られていることが多く、迷子経験のない人は子どもが普段から迷子にならないように注意したり、子どもに迷子にならないしつけをしている人が多い（Table11参照）。

迷子経験の有無による普段外出するときに気を付けていることの差や外出先についての配慮の差は、子どもが親からはぐれないようにする、子どもに対する保護者的な態度であると考えられる。買い物や他の兄弟に気を取られていることが多いかどうかは、子どもに向けられている親の注意量に影響すると考えられる。子どもが普段から迷子にならないように注意しているかどうかはこれに含まれると考えられる。子どもが迷子にならないようにしつけをしているかどうかは、子どもの迷子に対する注意力に影響すると考えられる。

これらのことから、親がもっている子どもが迷子になりやすいかどうかの程度は、子どもに対する保護者的な態度（普段の外出時に気を付けていること）、子どもに対する注意量（買い物等に気を取られるかどうか）から見ることができると考えられる。また、親のしつけにより子どもの迷子にならないようにするための注意力に影響すると考えられる。

4-3. 迷子にならない子ども

子どもが迷子にならない理由は「親が子どもに注意を向けている」、「子ども自身が迷子にならないようにしている」、「子どもと親とで居場所を決めている」、「子どもの性格」の4つに分けることができた。しかし、迷子の発生が子どもまたは親だけに原因があるのではなく、子どもと親、周りの状況等の要因が絡み合っているように、子どもが迷子にならないのは4つに分けられたそれぞれの要因がうまく絡んでいるからだと考えられる。

4-4. 迷子になった子ども

子どもが迷子になった理由は「興味のある方向に気が向いていた」、「子どもが一人で行動した」、「子ども・親の注意不足」、「子どもが他の人についていってしまった」に分けることができた。

これらを見ると、子どもと親がお互いに目を向けているところが違うことが考えられる。お互いが違うところに興味を持ちそっちをみたり、注意を向ける方法が違っていたためによそのひとについていったと考えられる。

B. 迷子に関する実験

序論

迷子調査の自由記述では、親たちは、迷子原因として好奇心を一番多く挙げていた。また調査の5段階評定部分では、4割以上の親が、迷子になる前の子どもが「おもちゃ、動物、目新しいものに夢中になっていた。」という質問項目に「非常にそうである」と答えて、子どもの多くが特定の対象に注意を向けていた後に迷子になったという結果がえられた。この調査結果から、迷子発生についての次のような仮説が考えられる。第1に、迷子を経験した子どもはそうでない子どもよりも保護者以外の特定の対象に注意を集中しやすいのかもしれない。

また、第2の仮説として、逆に、迷子を経験していない子どもは迷子を経験した子どもよりも親により注意を向けていたと考えられる。つまり、興味を引く対象のある位置よりも上方向にある親の顔を見ることが、迷子未経験児に多いと考えられる。例えば、調査より、保護者の顔を見ずに似た服の人についていき迷子になったという回答が得られたが、これなどは迷子経験児の視線が上方向に向いていなかったことを示しているものと考えられる。

迷子の原因としては、以上の仮説とは別に、空間能力が劣っている者が迷子になりやすいという仮説も考えられる。環境の場所定位能力が優れている子どもは自分の位置を失うことがなく、迷子になりにくくであろう。

本実験は以上の3つの仮説を検討するために実施された。そのため、「おもちゃの家」と呼ばれる家が造られた。おもちゃの家の中には6つの部屋が作られ、それぞれの部屋には子どもの興味を引くと考えられるおもちゃが置かれた。仮説1が正しいのであれば、迷子経験児は子どもの興味を引くと考えられるおもちゃの部屋を積極的に探索し、興味を引くおもちゃの場所により長く留まると考えられる。つまり、迷子経験児は好奇心が強く活動的であるならば、おもちゃの家での探索する部屋数が多く、部屋での滞在時間が長く、移動区画数が多いという結果が得られると予測される。また、女兒よりも男児の方が迷子になりやすいという調査結果から、迷子経験者の多い男児の方が女兒よりも好奇心が強く、活動的であると考えられるため、探索する部屋数等で性差が見られると予測される。

仮説2を確認するために、おもちゃの家には上・中・下の高さにシールが貼られ

た。もし、仮説2が正しいのであれば、迷子未経験児は迷子経験児よりも多く上に貼られたシールを見つけだすはずである。さらに実験では、仮説3を確認するために子どもが環境の位置定位課題を経験した。

被験者は、迷子経験年齢が3歳児に最も多いという調査結果に基づき、その年齢よりは高いが、その年齢に近い年齢の子どもということで幼稚園4歳児クラスの幼児が選ばれた。

方 法

被験者

被験者は大阪府柏原市立玉手幼稚園の園児で、年少組の男児21名、女児26名（平均4.52歳）であった。被験者の中で本実験と同様の実験を経験したに関しては過去に実験の被験者となったことはなかった。

装 置

Figure 1 は実験の実施されたおもちゃの家の見取り図である。おもちゃの家は39枚の迷路用板で作られた。迷路用板は高さ120cm、幅72cmのベニヤ板の縦方向にあたる2つの長辺に、縦横が4cmずつ、長さ140cmの角材を取り付け、また、横方向に当たるベニヤ板の短辺にも縦横4cmの角材が板を補強するために取り付けられていた。縦方向に取りつけられた角材の上下それぞれから3cmと7cmの位置に直径12mmのボルト用の穴が開けられた。それぞれの迷路用板同士は穴に長さ11cm、直径1cmのボルトを通してつなぐことができた。おもちゃの家を作るために116本のボルトが使用された。

おもちゃの家には6個の部屋があった。風船の部屋には40個の膨らまされたゴム風船が置かれた。ブロックの部屋にはデュプロとテーブル（2356デュプロ楽しいどうぶつえん（おかたづけ箱付き）及び637レゴシステム・プレイテーブル；いずれもレゴジャパン株式会社製）が置かれた。怪獣の部屋には、5体のビニール製怪獣人形（ウルトラマン劇場ウルトラマン、ウルトラ怪獣シリーズ1宇宙忍者初代バルタン星人、ウルトラ怪獣シリーズ4エレキング、ウルトラ怪獣シリーズ15キーラ、ガメラ1996：以上いずれも株式会社バンダイ製）と2丁のおもちゃの拳銃（レーザー電子音ショックレーザーガン、レーザー電子音クリスタルレーザーガン；いずれもツクダオリジナ

ル製)が置かれた。キッチンの部屋にはおもちゃの台所(キッチンセンター:HP Plast社製)とままごとセット(フルーツパラダイス:株式会社ラッキートーイ製)が置かれた。ぬいぐるみの部屋には6体のぬいぐるみ(Dalm Pup/Lucky, Dalm Pup/Patch, Pluto12", Minnie 16", Mickey 16", Pooh 24":以上いずれもthe Disney Store, Ltd製)が置かれた。車の部屋には5台のミニカー(トミカ30三菱パジェロメタルトップscale 1/16、トミカ58日産セドリックパトロールカーscale 1/16、トミカ68いすゞシュノーケル消防車scale 1/110、トミカ72ホンダビートscale 1/62、トミカ73いすゞオフロードダンプscale 1/110:以上いずれも株式会社トミー製)と1台のおもちゃの車(消防庁サウンド救急車SOUND AMBULANCE:アルプストーイ株式会社製)が置かれた。

また、おもちゃの家の壁には28枚のバイキンマン(やなせたかし作)の顔(顔部分の直径55mm)が貼り付けられてあり、その位置はFigure 1に示されている。バイキンマンの顔が張り付けられた高さは床から10cm、70cm、130cmの3種類であった。被験者の行動はストップウォッチ(PICCO MULTI Timer:株式会社服部セイコー製)、ビデオカメラ(Handycam TR55:株式会社ソニー製)によって記録された。

実験場所

本実験は大阪府柏原市立玉手幼稚園遊戯室において実施された。遊戯室の窓はすべて閉め切られていたが、遊戯室は運動場に面していたため、実験中は運動場で遊ぶ園児の声が聞こえていた。遊戯室の照明は、最初3名の被験者については消されていたが、部屋が暗く感じられたので、その後の被験者についてはつけられた。

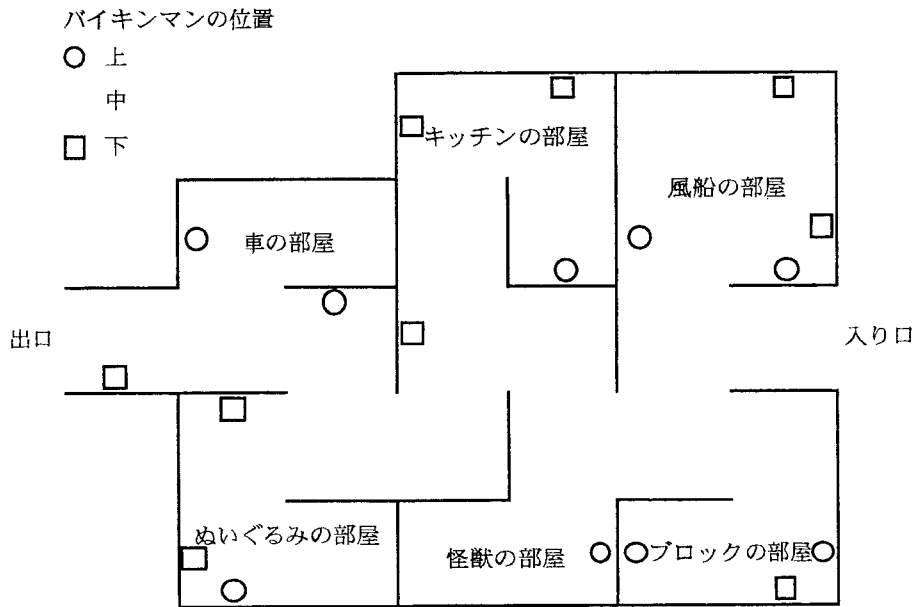


Figure 1 おもちゃの家の見取図とバイキンマンの位置

手続き

本実験は4人の実験者（実験者A・B・C・D）によって実施された。

実験者Aは被験者を遊戯室へ入れ、さらにおもちゃの家の入口まで導いた。おもちゃの家の入口で実験者Bがプーさんのぬいぐるみを持って被験者に見せ、「ぼくプーさん。○○ちゃんと遊びたいんだけど、先に行ってるね。」と言い、被験者の関心がおもちゃの家に向くように、おもちゃの家の入口から通路を通して出口まで歩いた。次に、実験者Aは被験者に入口の左側の床から70cmのところ貼ってあるバイキンマンの絵を見せ、バイキンマンを見つけたらそれを叩くことと、おもちゃの家の中にはいろいろな部屋があり、楽しいおもちゃがあるらしいということを教示した。教示の後、実験者Aは部屋での滞在時間を計るためにストップウォッチを持ち、被験者とともにおもちゃの家に入った。

おもちゃの家での移動は被験者にまかされたが、被験者が入口から出ようとした場合には、入口で待機している実験者Cが「プーさんはこっちにいないよ」と教え、おもちゃの家の入口から出ないように促した。おもちゃの家で被験者が「どっちへ行けばいいの？」というような進むべき方向について質問した場合には、「どっちでもいいよ。」と答えるか「好きな方へ行っていいよ」と答えた。また、「おもちゃを持っ

ていてもいい？」と被験者が尋ねた時には、「いいよ」と答えた。被験者がバイキンマンを見つけ叩こうとして、それに手が届かない場合には実験者Aが代わりに叩いた。被験者が一つの部屋にいる時間が1分経過した場合や通路の同じ場所に1分間居続けた場合には、「〇〇ちゃん、プーさんのところへ行こう」とその場所から動くように促した。その後、もし被験者が動かなければ、30秒おきに同じことを告げ移動を促した。被験者が出口からでると、「プーさんはここで待ってたよ。会えてよかったね。」と実験者達が話しかけ、被験者にプーさんのぬいぐるみを触らせたり抱かせたりした。おもちゃの家を抜け出た被験者は、出口で方向定位盤の上に立つように導かれ、そこで園庭の遊具の一つである蟻地獄と、幼稚園で飼育している鶏の方向の方向を指で指し示すように促された。指し示された方向は方向定位盤の何度の方向であるかを被験者A・B・Cの3人が見て測定した値の平均がとられた。蟻地獄と鶏への方向定位課題順序は被験者ごとに異なっていた。

以上の実験がすべて終了した後、実験者Aは被験者に実験についてのインタビューをおこなった。インタビューは主としておもしろかったか、恐かったかというようなことについて尋ねられた。

実験者Cは実験の一部始終をビデオカメラで撮影していた。

実験者Dは遊戯室の入口で他の被験者達が入ってこないように見ていた。

結 果

被験者の特徴

今回の実験では、迷子経験の有無と空間的課題でのパフォーマンスとの関係を調べることを目的としている。そこで、その関係を検討する以前に、実験の被験者となった子どもたちの迷子経験が先の調査と同じ結果であることを確認するために、被験者の父兄に迷子質問紙を配布した。

その結果、42.3%の被験者が迷子を経験していたことがわかり、それは調査で42.8%が迷子経験を報告したものとほぼ同じ率で迷子が発生したことを示している。迷子の発生の男女差も調査結果と同じ傾向を示しており、男子の方が女子よりもより迷子になりやすい傾向がみられたが、この結果についてカイ自乗検定を実施したとこ

ろ、有意な効果は認められなかった ($\chi^2=2.8218, p<=.0897$)。迷子になった年齢は、迷子を経験した子どもの年齢は、調査と同じく3歳が最も多かった。また、迷子になった場所も調査と同じく大形小売店で最も多かった。

以上の結果より、実験の被験者は調査1で得られた迷子の傾向と同一の傾向を示す被験者集団であり、それゆえ、空間的パフォーマンスと迷子経験との関係をしるための適切なサンプルであると考えられる。

実験結果

おもちゃの家課題では、おもちゃの家滞在時間、各部屋での滞在時間、一部屋あたりの平均滞在時間、探索した部屋数、おもちゃの家での移動区画数、部屋での移動区画数、廊下での移動区画数、廊下滞在時間、廊下歩行速度、廊下1区画通過時間、バイキンマンを叩いた回数、についてのデータが得られた。また、おもちゃの家を出たところでの方向定位課題の結果も得られた。このように多くの変数について結果が得られたが、すべての変数にすいて迷子経験や性差が認められたわけではない。そこで、以下の結果では、迷子経験や性差の効果が認められた変数に焦点をあて、実験結果を示す。

(1) おもちゃの家の滞在時間

おもちゃの家の滞在時間に関しては迷子経験の効果は認められなかったが、Table 1に見られるように怪獣の部屋、車の部屋では部屋での滞在時間に男女差が認められた。2 (迷子経験) \times 2 (性) の分散分析によると、どちらの部屋でも男子の方が女子よりも滞在時間の長いことが有意に認められた (それぞれ、 $F(1,16)=9.158, p<.01$; $F(1,20)=7.3249, p<.05$)。また、ぬいぐるみの部屋では、迷子経験者の男子と迷子未経験の女子の滞在時間が短いという迷子経験と性との交互作用が認められた ($F(1,21)=5.885, p<.05$)。

Table 1 おもちゃの家の部屋での滞在時間

	迷子経験あり		迷子経験なし	
	男	女	男	女
風船の部屋	32.7	28.3	53.0	35.2
ブロックの部屋	33.3	31.3	42.0	35.2
怪獣の部屋	45.6	17.2	52.0	8.8
キッチンの部屋	26.8	14.3	43.8	15.6
ぬいぐるみの部屋	12.1	37.5	47.2	15.0
車の部屋	35.1	6.4	38.8	9.2

(単位：秒)

(2) 廊下歩行速度

廊下歩行速度については、迷子経験のある男子が0.47区画/秒、女子が0.36区画/秒、迷子経験の無い男子が0.41区画/秒、0.22区画/秒であり、男子の方が女子よりも速い速度で廊下を移動していることが示され、この結果に対する2（迷子経験）×2（性）の分散分析の結果、性差が有意であった（ $F(1,39)=5.457, p<.05$ ）。

(3) バイキンマン叩き

Table 2はバイキンマン叩きの結果を示したものである。表に認められるように、下に貼られたバイキンマンは叩かれにくく、その傾向は迷子経験児に顕著であった。2（迷子経験）×2（性）×3（位置）の分散分析を実施したところ、バイキンマンの位置の主効果（ $F(2,78)=12.545, p<.0001$ ）及び迷子経験と位置の交互作用が有意であり（ $F(2,78)=7.321, p<.005$ ）、迷子経験児は上やまん中の位置のバイキンマンをより多く叩く傾向の有ることが示された。一方、迷子経験の無い子どもにはそうした傾向がほとんど無いようであった。シェフェ法によるポストホック検定（有意水準は $p<.001$ ）の結果、迷子経験児では下は上と中以上に叩かれにくいことが有意であり、迷子未経験児では上中下のいずれの位置間においても叩いた回数の差は認められなかった。

Table 2 バイキンマン叩きの結果

バイキンマンの位置	迷子経験あり		迷子経験なし	
	男	女	男	女
上	2.3	3.3	2.3	1.5
中	2.5	3.7	1.7	1.7
下	0.9	1.2	1.7	1.4

(表中の数字は叩いた数の平均を示している)

(4) 迷子質問と実験結果との関係

迷子質問の各項目と実験結果との相関をとったところ次の5つの項目に相関が見られた。「他の兄弟に気をとられることが多い(質問x1-14)」とバイキンマン叩き上 ($r=.333, p<.05$) 及びバイキンマン叩き中 ($r=.341, p<.05$)、「階段が多いなど、建物の構造がわかりにくい場所には行かない(質問x1-11)」と入った部屋の数 ($r=.257, p<.05$)、「お子様は泣いていた(質問x2-13)」と入った部屋の数 ($r=.489, p<.05$) に有意な相関が認められたが、これらの相関を指示する結果や、論理的に説明する結果は得られなかった。

(5) 方向定位能力

蟻地獄、鶏の方向定位の結果はTable 3に示されている。表の数値は角度誤差の絶対値の平均で、表に認められるように男女ともに鶏以上に蟻地獄を定位するのが困難なことが示された。また蟻地獄の定位に関しては、女性は男性以上に方向定位が正確であり、逆に鶏の定位に関してはやや男性の方が正確であるようであった。以上の結果について2(迷子経験)×2(性)×2(定位対象)の分散分析をおこなったところ、定位置の主効果が有意であった($F(1,30)=30.187, p<.0001$)が、性と定位対象との交互作用は有意ではなかった($F(1,30)=3.272, p<.1$)。

Table 3 方向定位課題の結果

定位対象	迷子経験あり		迷子経験なし	
	男	女	男	女
蟻地獄	47.5	28.0	53.3	47.7
鶏	16.1	15.6	15.0	24.0

(単位:度)

おもちゃの家での被験者の行動と方向定位能力の関係を調べるために、おもちゃの家での各パフォーマンスと方向定位能力の相関を調べたが、キッチンの部屋での滞在時間と蟻地獄の方向 ($r=.624, p<.05$) と車の部屋での滞在時間と蟻地獄の方向 ($r=.561, p<.05$) という説明が難しい2つの相関が有意であるだけであった。

迷子に関する質問と方向定位能力との相関を調べたところ、「方向感覚が優れている(質問x1-7)」と蟻地獄の方向定位 ($r=.370, p<.05$) 及び鶏の方向定位 ($r=.384, p<.05$) との間に有意な相関が認められた。

おもちゃの家での被験者の行動と方向定位能力の関係を調べるために、おもちゃの家での各パフォーマンスと方向定位能力の相関を調べたが、キッチンの部屋での滞在時間と蟻地獄の方向 ($r=.624, p<.05$) と車の部屋での滞在時間と蟻地獄の方向 ($r=.561, p<.05$) という説明が難しい2つの相関が有意であるだけであった。

迷子に関する質問と方向定位能力との相関を調べたところ、「方向感覚が優れている(質問x1-7)」と蟻地獄の方向定位 ($r=.370, p<.05$) 及び鶏の方向定位 ($r=.384, p<.05$) との間に有意な相関が認められた。

考 察

本実験は、おもちゃの家課題を使い、3つの仮説を検討するために実施された。第1の仮説は、迷子を経験した子どもはそうでない子どもよりも保護者以外の特定の対象に注意を集中しやすいというものであった。この仮説が正しいのであれば、迷子経験児は子どもの興味を引くと考えられるおもちゃの部屋を積極的に探索し、興味を引くおもちゃの場所により長く留まると考えられた。しかしながら、おもちゃの家課題での様々な反応測度のいずれからこの仮説を指示する結果は得られなかった。唯一、迷子経験の効果は、ぬいぐるみの部屋で迷子経験者の男子と迷子未経験の女子の滞在時間が短いという迷子経験と性との交互作用について認められてはいるが、この結果も第1の仮説を指示するのに十分な結果とは言えないであろう。

第2の仮説は、迷子を経験していない子どもは迷子を経験した子どもよりも親により注意を向けていたというものであり、それゆえ迷子経験児では親の顔を見ること、つまり視線が上方向にいつている場合が多いと考えられた。しかしながら、本実験の結果はこの仮説とは逆に、迷子経験児の方が迷子未経験児よりも、上にあるバイキン

マンをたたき、目線が上に行っていることを示した。こうした結果の原因について、例えば、迷子経験児の方が未経験児よりも好奇心を強く抱いており、その好奇心が実験者に向かい、そのため視線が上になったことや、迷子未経験児は注意の方向をまんべんなく振り向けることができるので迷子になりにくかったなどと考えることもできようが、明確なことは本実験結果だけからではわからない。

第3の仮説は、空間能力が劣っている者が迷子になりやすいという仮説であり、この仮説を確認するために環境の方向定位課題がおこなわれた。方向感覚の良さに対する質問とこの課題の成績との間に正の相関があったことは、この課題が空間能力を反映していることを裏付けている。しかしながら、ここでも結果は定位しやすい対象とそうでない対象を見いだしただけで、迷子経験と空間能力の良さとの関係を示す結果とはならなかった。なお、定位対象の違いは、鶏が実験をおこなった建物の廊下をまっすぐ歩いた突き当たりに置かれていたのに対し、蟻地獄は建物とは斜めに交わる園庭に設置されていたため、鶏の定位が容易になったものと考えられる。

以上のように、本実験の3つの仮説はいずれも明らかにされなかった。この原因として、調査であげられたように、迷子が子どもの要因、親の要因、環境の相互作用の結果発生するため、本実験のような比較的要因を単純化した課題では明確な結果が得られないことが考えられる。実験では、実験者Aがおもちゃの家に入る前に被験者に手を差し伸べると、被験者は手をつなぎ、中に入ってから手も握ったままであった。

このことから4歳児であっても保護者に頼っていると考えることができる。また、被験者の中にはおもちゃの家に入ることを怖がり、実験を拒否した者もいた。こうしたことは、本実験が予定した要因以外の要因を含んでいた可能性を示している。

このように、迷子は子どもの生活環境の中での複数要因との関わりから発生すると考えると本実験で仮説が明らかにされなかった理由は十分に理解できるであろう。迷子の発生原因を検討するためには、こうした複数要因間を包括的に取り上げる必要があるといえよう。

謝辞： 迷子の研究に際しては、いずみ幼稚園（岐阜市）、いずみ中央幼稚園（岐阜市）、岐阜教育大学附属幼稚園（岐阜県羽島郡）、小鳩第三幼稚園（岐阜市）、奈良育英附属幼稚園（奈良市）、常盤会短期大学付属常盤会幼稚園（大阪市）、所沢文化幼稚園（所沢市）、大阪府柏原市立玉手幼稚園（柏原市）および聖徳学園女子短期大学今川峰子教授にご協力いただきましたことを感謝いたします。

(3) 結び

本研究では、空間対処能力という観点から、子どもの自立性の発達を検討してきた、さまざまな重要な事実を明らかにすることができたと思っている。それらを逐一指摘することは避けたいが、ひとつのポイントとして、空間対処という意味における「3歳」という時期の危うさが事故・迷子の研究に共通して見いだされたことがあげられよう。しかも、両研究ともに、そこに好奇心の存在を指摘している。好奇心とは、子どもの生存と適応にとって非常に重要な心理的機制である。3歳時点での事故の多発は、外界への積極性と身体的操作・心理的処理の不全性との齟齬が生み出すものであろう。たまたま新聞紙上に登場する、子どもが遊んでいて隙間に挟まってしまうという事故も、3～4歳の子どもに一過的にみられるものである。迷子も、その時期の子どもが活動範囲を広げ、見たこともないような場所に積極的に進出するところに発生する出来事である。

ここで問題なのは、彼らの空間対処性の不全の存在を、大人である親や教師などがどう受けとめ、それに対応してやればよいのかということである。今指摘したことは、いいかえるとそのような空間対処性の不全が、不全でありながらも子ども達の生きる積極性の発露であるということなのだ。けっして事故や迷子が起こらないような、完全に安全な空間に子どもをとどめることが、その根本的な解決でないことは明らかである。かといって、もちろん、子どもが危険にさらされることに無頓着であっていいというわけではないが、大人の子どもの管理が過剰にならぬよう心しなければならぬ。大人の介入のあるべき形を、このような研究を通じて再確認せねばならないだろう。

本研究は、質問紙と実験によって、子どもの空間対処性の不全を、事故というミクロな観点と迷子というマクロな観点から検討した。今回の研究では、空間のリアリティに関心を寄せながらも、残念ながら実際の生活の中における子どもの行動観察といった手法をとった資料を得ることができなかった。さらに、縦断的な発達資料も欠落している。今後は、そういった資料の収集にも着手したい。

引用・参考文献

Ampofo-Boateng, K., Thomson, J.A., Grieve, R., Pitcairn, T., Lee, D., & Demetre, J.D. 1993 A developmental and training study of children's ability to find safe routes to cross the road. *British Journal of Developmental Psychology*, 11, 31-45.

Garbarino, J. 1988 Preventing childhood injury: Developmental and mental health issues. *American Journal of Orthopsychiatry*, 58, 25-45.

Glik, D. C., Greaves, P. E., Kronenfeld, J.J., & Jackson, K.L. 1993 Safety hazards in households with young children. *Journal of Pediatric Psychology*, 18, 115-131.

Matheny, A.P., 1987 Psychological characteristics of childhood accidents. *Journal of Social Issues*, 43, 45-60.

水田隆三 1995 育児と事故予防 小児科臨床 48, 1636-1647.

根ヶ山光一・伊藤俊彦・森下活二 1989 幼稚園児の身体図式と行動の関連性に関する実験的研究 武庫川女子大学紀要 37, 137-143.

Peterson, L. 1988 Preventing the leading killer of children: The role of the school psychologist in injury prevention. *School Psychology Review*, 17, 593-600.

Peterson, L., Bartelstone, J., Kern, T., & Gillies, R. 1995 Parents' socialization of children's injury prevention: Description and some initial parameters. *Child Development*, 66, 224-235.

Simmel, M.L. 1966 Developmental aspects of the body scheme. *Child Development*, 37, 83-95.

田中哲郎 1995 子どもの事故防止マニュアル 診断と治療社

Thuen, F. 1992 Preventing childhood accidents in the home: parental behavior to reduce household hazards. *Scandinavian Journal of Psychology*, 33, 370-377.

山本利和・成田健一 1995 迷子に関する調査報告 日本発達心理学会第6回大会発表論文集, 1.

巻末資料

巻末資料 1

幼稚園児の事故に関する調査

- 1) ご記入日 (平成 年 月 日)
- 2) あなたのお子さんについて
お名前 ()
生年月日 (平成 年 月 日), 現在 () 歳 () か月, 1男 2女
- 3) 何人目のお子さんですか () 人目
- 4) お住まいは? 1 一戸建て 2 マンションまたはアパート (階部分)
3 その他
- 5) お住まいのなかで, 風呂・トイレ・玄関を除く部屋数はいくつありますか
() 部屋
- 6) お住まいのなかに階段はありますか 1 はい 2 いいえ
- 7) お住まいに庭はありますか 1 はい 2 いいえ
- 8) お子さんは個室 (自分の部屋) をもっておいでですか
1 はい 2 きょうだいと共有 3 いいえ
- 9) 1・2 とお答えの方のうちうかがいます. いつそれをお与えになりましたか
() 歳 () か月頃
- 10) あなたのお子さんの特徴について当てはまるものすべてに○をつけてください
(1)活発だ (2)消極的だ (3)乱暴だ (4)個性的だ (5)臆病だ (6)たくましい
(7)感受性が強い (8)短気だ (9)好奇心が強い (10)しっかりしている
(11)依存的だ (12)おとなしい (13)やさしい (14)頑固だ (15)気が強い
(16)おっとりしている (17)ねばり強い (18)社交的だ (19)従順だ
- 11) お子さんの事故の様子についてお尋ねします. お子さんは, 今までに大きな事故にお遭いになったことがありますか 1 ある 2 ない
- 12) 1とお答えの方のうちうかがいます. その時期・内容などをお教え下さい
(最大4つまで)
(1)時期: 歳 か月頃
場所: 1 自宅 (具体的に)
2 自宅以外の建物内 (具体的に)
3 道路 (具体的に) 4 道路以外の屋外 (具体的に)
内容: 1 外傷 (切り傷・すり傷・打撲) 2 骨折 3 脱臼・ねんざ 4 やけど
5 誤飲 6 その他 (具体的に)
身体部位 (いくつでも): 1 頭 2 顔 3 首 4 肩 5 胸 6 腹 7 背 8 腕
9 腰 10 脚 11 その他 ()
原因: 1 転んで 2 落ちて 3 さわっていて 4 ぶつかって 5 その他 ()
事故の程度: 1 命にかかわる 2 それほどでない (具体的に)
対処の内容: 1 入院 2 通院

3親などが処置（具体的に ） 3特に何もせず
 (2)時期： 歳 か月頃
 場所：1 自宅（具体的に ）
 2 自宅以外の建物内（具体的に ）
 3 道路（具体的に ） 4 道路以外の屋外（具体的に ）
 内容：1 外傷（切り傷・すり傷・打撲） 2 骨折 3 脱臼・ねんざ 4 やけど
 5 誤飲 6 その他（具体的に ）
 身体部位（いくつでも）：1 頭 2 顔 3 首 4 肩 5 胸 6 腹 7 背 8 腕
 9 腰 10 脚 11 その他（ ）
 原因：1 転んで 2 落ちて 3 さわっていて 4 ぶつかって 5 その他（ ）
 事故の程度：1 命にかかわる 2 それほどでない（具体的に ）
 対処の内容：1 入院 2 通院

3親などが処置（具体的に ） 3特に何もせず
 (3)時期： 歳 か月頃
 場所：1 自宅（具体的に ）
 2 自宅以外の建物内（具体的に ）
 3 道路（具体的に ） 4 道路以外の屋外（具体的に ）
 内容：1 外傷（切り傷・すり傷・打撲） 2 骨折 3 脱臼・ねんざ 4 やけど
 5 誤飲 6 その他（具体的に ）
 身体部位（いくつでも）：1 頭 2 顔 3 首 4 肩 5 胸 6 腹 7 背 8 腕
 9 腰 10 脚 11 その他（ ）
 原因：1 転んで 2 落ちて 3 さわっていて 4 ぶつかって 5 その他（ ）
 事故の程度：1 命にかかわる 2 それほどでない（具体的に ）
 対処の内容：1 入院 2 通院

3親などが処置（具体的に ） 3特に何もせず
 (4)時期： 歳 か月頃
 場所：1 自宅（具体的に ）
 2 自宅以外の建物内（具体的に ）
 3 道路（具体的に ） 4 道路以外の屋外（具体的に ）
 内容：1 外傷（切り傷・すり傷・打撲） 2 骨折 3 脱臼・ねんざ 4 やけど
 5 誤飲 6 その他（具体的に ）
 身体部位（いくつでも）：1 頭 2 顔 3 首 4 肩 5 胸 6 腹 7 背 8 腕
 9 腰 10 脚 11 その他（ ）
 原因：1 転んで 2 落ちて 3 さわっていて 4 ぶつかって 5 その他（ ）
 事故の程度：1 命にかかわる 2 それほどでない（具体的に ）
 対処の内容：1 入院 2 通院

- 3親などが処置（具体的に ） 3特に何もせず
 1 3) 今まででお子さんが一番事故によく遭われた年齢はいつ頃ですか () 歳頃
 1 4) お子さんはよく事故に遭われる方だと思われませんか。
 1 大いにそうだ 2 ややそうだ 3 どちらでもない 4 ややそうでない
 5 全くそうでない

- 1 5) 子供が事故に遭う理由が何かについて、どう思われますか
子供自身の不注意：1 大いにそうだ 2 ややそうだ 3 どちらでもない
4 ややそうでない 5 全くそうでない
親や周囲の不注意：1 大いにそうだ 2 ややそうだ 3 どちらでもない
4 ややそうでない 5 全くそうでない
家や遊具などの環境の不備：1 大いにそうだ 2 ややそうだ 3 どちらでもない
4 ややそうでない 5 全くそうでない
- 1 6) 現在は、お子さんが事故に遭わぬようどんなことに気をつけておられますか

- 1 7) 最近の1か月間に起こった事故の回数を、思い出す限りご記入下さい
- 場所：1 自宅（回） 2 自宅以外の建物内（回） 3 道路（回）
4 道路以外の屋外（回）
- 内容：1 外傷（切り傷・すり傷・打撲）（回） 2 骨折（回）
3 脱臼・ねんざ（回） 4 やけど（回） 5 誤飲（回）
6 その他（具体的に ， 回）
- 身体部位：1 頭（回） 2 顔（回） 3 首（回） 4 肩（回）
5 胸（回） 6 腹（回） 7 背（回） 8 腕（回） 9 腰（回）
10 脚（回） 11 その他（回）
- 原因：1 転んで（回） 2 落ちて（回） 3 さわっていて（回）
4 ぶつかって（回） 5 その他（回，具体的にお教えてください）

巻末資料2

ご記入日（平成 年 月 日）

あなたのお子さんについて

お名前（ ）

生年月日（平成 年 月 日），現在（ ）歳（ ）か月，1男 2女
何人目のお子さんですか（ ）人目

今まででお子さんが一番事故によく遭われた年齢はいつ頃ですか・・・（ ）歳頃

あなたは日頃，子どもが事故に遭わないように注意を払われていますか。

1殆ど払わない 2余り払わない方だ 3どちらともいえない 4どちらかという払う方だ 5よく払う

子どもの事故防止について，あなたのお考えはどれが一番近いですか。

子どもの事故は環境によるので，安全な環境を整えてやるのが大人の努めだ

1全くそう思わない 2余りそう思わない 3どちらともいえない

4まあそう思う 5全く同感だ

子どもは判断力や対処能力が未熟なので，大人がしっかりと守ってやらねばならない

1全くそう思わない 2余りそう思わない 3どちらともいえない

4まあそう思う 5全く同感だ

子どもは自分なりに自律能力があるので，ある程度子どもにまかせて大丈夫だ

1全くそう思わない 2余りそう思わない 3どちらともいえない

4まあそう思う 5全く同感だ

子どもは，多少の危害を経験してたくましく育っていくものだから，あまり心配しすぎるのはかえって子どものためにならない

1全くそう思わない 2余りそう思わない 3どちらともいえない

4まあそう思う 5全く同感だ

お子様は，よく事故に遭われますか。

1遭わない 2あまり遭わない 3どちらともいえない 4どちらかという遭う 5よく遭う

最近の1か月間に起こった事故について，思い出す限りご記入下さい。

回数（ ）回

内容：1外傷（切り傷・すり傷など） 2骨折 3脱臼・ねんざ 4やけど
5その他

原因：1転ぶ 2落ちる 3さわる 4ぶつかる 5挟む 6切る 7刺す
8その他

身体部位：1頭部 2胸部 3腕部 4脚部 5その他

今までの誤飲についておたずねします。飲み込まれたものと，その時期を思い出せるだけお書き下さい。

飲み込まれたもの：（ ）・・・その時期：（ ）歳

飲み込まれたもの：（ ）・・・その時期：（ ）歳

飲み込まれたもの：（ ）・・・その時期：（ ）歳

飲み込まれたもの：（ ）・・・その時期：（ ）歳

飲み込まれたもの：（ ）・・・その時期：（ ）歳
お子さんについて今までに、幸い事故にはならなかったけれども「ハッ」とされた出来事（悪くすると大きな事故につながりかねなかったこと）があれば3つまでの範囲でお教え下さい。

いつ頃：（ ）歳

どこで、どんなことで（お子さんが何をして、どうなりかかったか、具体的にお教え下さい）：

どう回避されましたか：

1 大人が気づいて守った 2 子ども自身で避けた 3 何もしなかった 4 その他

いつ頃：（ ）歳

どこで、どんなことで：

どう回避されましたか：

1 大人が気づいて守った 2 子ども自身で避けた 3 何もしなかった 4 その他

いつ頃：（ ）歳

どこで、どんなことで：

どう回避されましたか：

1 大人が気づいて守った 2 子ども自身で避けた 3 何もしなかった 4 その他

巻末資料3

I. 事故はいつ頃起こりましたか.

西暦19 ()年 ()月 ()日

1午前 2午後 ()時 ()分頃

II. 事故にあったお子様のことについて, お答えいただける範囲でお教え下さい.

A. 性別: 1男 2女

B. 事故当時のお子様のお歳: 1満 ()歳 ()か月 2わからない

C. あなたの第 ()番目のお子様

III. 事故の様子についてお教え下さい.

A. お子様の事故はどのようなものでしたか (いくつでも, お答えになれる範囲で結構です).

1骨折 2脱臼・捻挫 3切断 4擦り傷・打撲 5刺し傷・切り傷

6挫傷・裂傷 7頭蓋内損傷 8内臓損傷 9神経・脊髄の損傷

10筋・腱・血管の損傷 11窒息 12異物の侵入・誤飲 13溺水

14熱傷 15凍傷 16皮膚障害 17感電 18中毒 19呼吸器障害

20消化器障害 21その他 () 22わからない

B. 事故のきっかけは? (いくつでも)

1飲む 2転ぶ 3転落する 4切る 5刺す 6挟む 7はねられる

(交通事故) 8ぶつかる・打つ(交通事故以外) 9吸う 10触る 11滑る

12嘔む・なめる 13その他 14わからない

C. 身体のどこを損傷されましたか (いくつでも).

1頭 2顔 3首 4胸 5背 6腹 7腰 8腕・手 9脚・足 10食道

11気道 12呼吸器 13消化器 14神経 15その他 ()

16わからない

D. 事故はどの程度のものでしたか.

1通院不要 2要通院 3要入院 4死亡 5その他 ()

6わからない

E. どこで事故に遭われましたか.

1家庭 2店舗等 3学校・幼稚園等 4公園 5道路 6公共施設

7海・山等自然環境 8その他(具体的に) 9わからない

F. 上で「1家庭」とお答えの方のうちがいます. それはどこでしたか.

1階段 2玄関 3ダイニングルーム 4風呂場 5トイレ 6居間 7廊下

8台所 9洗面所 10ベランダ 11庭 12その他 ()

13わからない

G. 事故当時お子様のそば(目の届く範囲)には, ご両親を含めて誰かおとなはおられましたか.

1いた(どなたですか:)

2いなかった 3わからない

H. 上のご質問で「1いた」とお答えの方のうちがいます. 事故の瞬間その方はど

うしておられましたか。

- 1 子どものそばをしばらく離れた 2 子どものそばを一瞬離れた
3 子どものそばにいたが、一瞬目を離した
4 子どもには目を注いでいたが、どうすることもできなかった 5 わからない

I. お子様の事故前後のいきさつを、以下に具体的にお教え下さい。

1. お子様は事故に遭われる直前にしていたこと：

2. 事故が起こったいきさつ：

3. 事故直後のお子様の反応（いくつでも）：

- 1 大声で泣いた 2 しくしく泣いた 3 助けを呼んだ 4 親などのところへ来た
5 呆然としていた 6 暴れた 7 自分で処置しようとした（具体的に ）
8 変化なし 9 意識がなかった 10 その他（ ）
11 わからない

J. 事故に対してどう対処されましたか。該当するものすべてに、早い順に順番をおつけ下さい。

- 救急車を呼んだ 病院につれていった 周囲の助けを呼んだ
 何もせず様子を見た 自分の判断で処置した
 電話・書物などで対処法を調べた その他（ ）

K. お差し支えなければ、事故をお知りになった瞬間の率直なお気持ちを具体的にお教え下さい。

IV. 事故に遭われたお子様をめぐる事故当時のことについて、さらにお尋ねします。

A. お子様と同居しておられる方すべてに○をおつけ下さい。続柄はお子様から見てのものです。

- 1 母親 2 父親 3 きょうだい（年齢：満 歳, 歳, 歳, 歳）
4 祖母 5 祖父 6 その他

B. お住まいの種類は？

- 1 一戸建て 2 集合住宅（ 階部分） 3 その他

C. お住まいの部屋数（風呂・トイレ・玄関を除く）をお教え下さい。・・・

（ ）部屋

D. お子様は託児所や保育所・幼稚園など、事故までに家庭外での保育の経験が有りですか。

- 1 ある 2 ない

E. 今、「1ある」とお答えの方にかがいます。その期間は？

いつから：満（ ）歳（ ）か月から

いつまで：1 現在も続けている 2 満（ ）歳（ ）か月まで

F. お子様のお母様について、お差し支えない範囲でお教え下さい。

1. 年齢：（ ）歳, 職業：1 有職（フルタイム） 2 有職（パート）
3 専業主婦 4 その他

2. 学歴：1 中学 2 高校 3 短大 4 大学 5 大学院 6 専門学校
7 その他

G. お子様のお父様について、お差し支えない範囲でお教え下さい。

1. 年齢：（ ）歳， 職業：（ ）
2. 学歴：1 中学 2 高校 3 短大 4 大学 5 大学院 6 専門学校
7 その他

H. お子様の事故前の性格について、あてはまると思われるものに○をおつけ下さい（いくつでも）。

- 1 活発だ 2 消極的だ 3 乱暴だ 4 個性的だ 5 臆病だ 6 たくましい
7 感受性が強い 8 短気だ 9 好奇心が強い 10 しっかりしている
11 1 依存的だ 12 2 おとなしい 13 3 やさしい 14 4 頑固だ 15 5 気が強い
16 6 おっとりしている 17 7 ねばり強い 18 8 社交的だ 19 9 従順だ

I. あなたはお子様の事故以前、子どもが事故に遭わないように注意を払われていましたか。

- 1 ほとんど払わない 2 余り払わない方だ 3 どちらともいえない
4 どちらかという払う方だ 5 よく払う

J. 事故前のお子様は、よく事故に遭われた方ですか。

- 1 遭わない 2 あまり遭わない方だ 3 どちらともいえない
4 どちらかという遭う方だ 5 よく遭う

K. 子どもの事故防止について、あなたのお考えはどれが一番近いですか。

1. 子どもは判断力や対処能力が未熟なので、大人がしっかりと守ってやらねばならない

- 1 全くそう思わない 2 あまりそう思わない 3 どちらともいえない
4 まあそう思う 5 全く同感だ

2. 子どもは自分なりに自律能力があるので、ある程度子どもにまかせて大丈夫だ

- 1 全くそう思わない 2 あまりそう思わない 3 どちらともいえない
4 まあそう思う 5 全く同感だ

3. 子どもは、多少の危害を経験してたくましく育っていくものだから、あまり心配しすぎるのはかえって子どものためにならない

- 1 全くそう思わない 2 あまりそう思わない 3 どちらともいえない
4 まあそう思う 5 全く同感だ

4. 安全な環境を子どものために用意するのは親のつとめだ

- 1 全くそう思わない 2 あまりそう思わない 3 どちらともいえない
4 まあそう思う 5 全く同感だ

L. 事故以後、お子様が同じ事故に遭わないように何か新たに対策をたてられましたか。

- 1 はい（具体的に ）
2 いいえ

V. ご記入下さった方：1 お母様 2 お父様 3 その他（ ）

巻末資料 4

ご記入日（平成 年 月 日）

I. あなたのお子さんについて

A. お名前（ ）

B. 生年月日（平成 年 月 日），現在（ ）歳（ ）か月

C. 性別 1男 2女

D. 何人目のお子さんですか（ ）人目

II. 今回の地震にお遭いになった瞬間の様子をお教え下さい。

A. 地震に対するお母さん（園児からみて，以下同じ）のご反応は？

- 1 大変驚いた 2 かなり驚いた 3 どちらともいえない 4 あまり驚かなかった
5 全く驚かなかった

B. 地震に対するお父さんのご反応は？

- 1 大変驚いた 2 かなり驚いた 3 どちらともいえない 4 あまり驚かなかった
5 全く驚かなかった

C. お子さまは，どこで誰と，どうしておられましたか。

- 1 一人で寝ていた 2 親と同じ部屋で寝ていた 3 親以外の人と同じ部屋で寝ていた
4 その他（ ）

D. 地震の瞬間，お子様はどう反応されましたか。

- 1 その場でじっとしていた 2 その場から動いた

E. 動いたお子様は，何をされましたか。あてはまるものをいくつでもお答え下さい。

- 1 親のところにきた 2 自分の大事な物（具体的に ）のそばにいった
3 外に飛び出た 4 物陰に隠れた 5 目的なく動いた 6 その他（ ）

F. お子さんはどういう様子でしたか。あてはまるものをいくつでもお答え下さい。

- 1 あわてていた 2 平気だった 3 おびえていた 4 泣いていた 5 真剣だった
6 はしゃいでいた 7 怒っていた 8 沈んでいた 9 興奮していた 10 暴れていた
11 のんきだった 12 わけがわかっていなかった 13 気づかず眠り続けていた
14 その他（ ）

G. とっさに，お子さまの身を守ったり，お子さまの心理を安定させたりするようなことを何かなさっていたら，お教え下さい（下記の項目など参考になさって下さい）。

1 子自身が自発的にしたこと：

2 親が自発的にしてあげたこと：

3 親が子に命じてさせたこと：

4 親が子の要望に応じてしてあげたこと：

(参考：親のそばに子をつれてきた，親が子のそばについてやった，落ちつかせて一人で寝かせた，皆で家の外にでた，皆で家の中の安全な場所に移った，安全な場所に子だけに移した，なだめた，元気づけた，抱いて落ちつかせた，手を握った，等)

H. 地震後，お子様の行動や心理に，そのせいと思われる変化がおありですか．あてはまるものをいくつでも選んで下さい．

- 1 食欲が落ちた 2 遊びが減った 3 よく泣くようになった
4 親を求めるようになった 5 外に行きたがらなくなった
6 夜，不安がるようになった 7 臆病になった 8 イライラするようになった
9 不眠になった 10 その他（ ） 11 特になし

I. 地震後，お子さんへの対応において，新たに配慮するようになられたことはありますか．

- 1 親が子と一緒に部屋の寝るようにした 2 親以外の家族と一緒に寝かせるようにした 3 誰かと一緒にではないが，安全な場所に寝かせるようにした 4 危険なものを片づけた 5 家具を固定した 6 その他（ ） 7 とくになし

J. お子様は直接今回の地震によってけがをされましたか．

- 1 はい [身体部位（ ）を（ ）によって] 2 いいえ

もしお差し支えなければ，比較のために園児より年長のごきょうだいについても，以下にご回答いただければ幸甚です．（以下の半ページが一人分です）

（以下略）

迷子に関する調査 No. 1

I. あなたのお子様の生年月日、性別、兄弟は？

_____年 _____月 _____日生 (男・女)
_____人兄弟 第 _____子

II. 普段、お子様との外出時など、お子様をどのようにしておかれますか？

(数字に丸印をつけて下さい)

1. いつも自由にさせておく 2. 場所、状況によって異なる
3. いつも目の届くところにおいておく 4. 自分のそばからはなさない
5. その他 (_____)

III. あなたのお子様は迷子になられたことがありますか？ (はい・いいえ)

迷子になられたのは、何歳、何ヶ月のことですか？ (_____ 歳 〇 月)

※IV-VIIは、IIIで「はい」、とお答になられた方におたずねします。

IV. お子様はよく迷子になられますか？ (数字に丸印)

- (1. よくある 2. 時々ある 3. あまりない 4. ほとんどない)

V. お子様は迷子になられたときについておたずねします。

V-1. お子様は迷子になられたのは、どのような場所ですか？ (数字に丸印、複数回答可)

- 1 デパート・2 商店街・3 建物の中・4 住宅地・5 駅・6 遊園地・7 動物園
8 家の周囲・9 祭・10 その他 (_____)

V-2. その場所の様子はどのようでしたか？ (例：人が多い、見知らぬ場所である)

V-3. お子様は迷子になられる前は、どのような様子でしたか？ (例：元気だった、はしゃいでいた)

V-4. お子様は迷子になられる前、あなたは何をしていましたか？

調査 No. 1 (続き1)

VI. お子様を見つけられたときについておたずねします。

VI-1. どこで見つけられましたか？

VI-2. お子様はどのような様子でしたか？ (例：泣いていた、遊んでいた)

VII. お子様が見失われた理由をあげてください。もしはっきりした理由が分からない場合には、推測で結構ですから理由をあげてください。

※Ⅲで「いいえ」、とお答になられた方にお尋ねします。

VIII. あなたの子どもが見失われないのは、どうしてだと思われますか？

※みなさまにお尋ねします。

IX. なぜ、子どもは見失われると思いますか？ 御自由に述べて下さい。

調査 No. 1 (続き 2)

以下にあげる17の質問にお答え下さい。答え方については例を参考にしてください。

	非常に そうである	どちらとも 言えない	まったく そうでない
(例) みかんが好きである	1	2	3 4 5

この質問に対して、お子様はみかんが非常に好きであると思えば1に、まあ好きかなと思えば2に、あまり好きではないと思えば4に、まったく嫌いであると思えば5に、好きでも嫌いでもない、どちらともいえないと思えば3に丸印をつけてください。

例のように質問に対する回答は5段階となっております。最もよく当てはまると思われる数字に丸印をつけてください。

	非常に そうである	どちらとも 言えない	まったく そうでない
◇お子様の普段の性格についておたずねします。			
1. 用心深く、慎重である。	1	2	3 4 5
2. 親から離れていても平気である。	1	2	3 4 5
3. 普段からよく迷子になる。	1	2	3 4 5
4. 迷子になっても平気である。	1	2	3 4 5
5. 一人で近所の家や幼稚園などに行ける。	1	2	3 4 5
6. 建物や場所などをよく記憶している。	1	2	3 4 5
7. 方向感覚が優れている。	1	2	3 4 5
8. お子様は初めての場所でも積極的に探索や探検をする。	1	2	3 4 5

	1	2	3	4	5
◇普段お子様と外出する時の活動についておたずねします。					
9. 人が多く、混みあった場所には行かない。	1	2	3	4	5
10. 知らない場所には行かない。	1	2	3	4	5
11. 階段が多いなど、建物の構造がわかりにくい場所には行かない。	1	2	3	4	5
12. お子様とつれだって外出することが多い。	1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
◇あなたの普段の様子についておたずねします。					
13. 買い物などに夢中になり、気持ちが子どもに向いていないことが多い。	1	2	3	4	5
14. 他の兄弟に気をとられることが多い。 (兄弟がない場合、「まったくそうでない」に丸をつけて下さい。)	1	2	3	4	5
15. 迷子になりそうな時、すぐに気がつく。	1	2	3	4	5
16. 普段から子供が迷子にならないように用心している。	1	2	3	4	5
17. 迷子にならないようにしつけをしている。	1	2	3	4	5

御協力ありがとうございました。

なお、お子様が迷子になられたことがある方(調査No.1質問Ⅲで「はい」とお答になられた方)は、ページをめくり、調査No.2にもお答え下さい。

迷子に関する調査No. 2

お子様が迷子になられたことがある方は、先ほどの調査No. 1と同じ要領で以下にあげる14の質問にお答え下さい。(質問に対する回答は5段階となっております。最もよく当てはまると思われる数字に丸印をつけてください。)

非常に どちらとも まったく
 そうである 言えない そうでない

◇お子様が迷子になられた場所についておたずねします。

- | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. 人が多く、混みあっていた。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 知らない場所であった。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 階段が多いなど、建物の構造がわかりにくい場所だった。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. お子様の興味を引くものがある場所だった。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 親の興味を引くものがある場所だった。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

◇迷子になられる前の、お子様の様子についておたずねします。

- | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| 6. 元気だった。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. おもちゃ、動物、目新しいものなどに夢中になっていた。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. しかられるなどして、機嫌を損ねていた。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

◇あなたの様子についてお尋ねします。

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. 買い物などに夢中になり、気持ちが子どもに向いていなかった。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. 他の兄弟に気をとられていた。
(兄弟がない場合、「まったくそうでない」に丸をつけて下さい。) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. 迷子になった時、すぐに気がついた。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

◇お子様が見つかったときの様子についてお尋ねします。

- | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|
| 12. お子様はあなたを探していた。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. お子様は泣いていた。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. お子様は元気そうにしていた。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

御協力ありがとうございました。