

[研究報告]

岐阜県における乳幼児の事故の実態 - 発生する可能性がある事故を含めた分析 -

茂 本 咲 子 出 井 美智子

An Analysis of Children's Accidents and Near Misses

Sakiko Shigemoto, Michiko Idei

はじめに

本邦では0歳を除く小児の死因の第1位は不慮の事故である。国民の生活レベルがあがり栄養障害や感染症による乳幼児の死亡率が減少すると、不慮の事故による死亡が大きな割合を占めるようになる。

石井ら¹⁾、田中²⁾の報告によると、0歳の死亡率（人口10万対）は、オーストリア（1995年）で2.4、スウェーデン（1996年）で4.0、1～4歳の死亡率はスウェーデン（1996年）で3.6、イギリス（1997年）で4.0である。本邦における平成13年（2001年）の不慮の事故による死亡率は0歳で18.1、1～4歳で7.1であり、不慮の事故の死因別死亡数をみると0歳では不慮の窒息が150人、交通事故が25人で、1～4歳および5～9歳では交通事故に次いで不慮の溺死および溺水が多い^{3,4)}。本邦の乳幼児死亡の特徴は、0～4歳の不慮の事故による死亡率が高いことと、溺水の死亡率が高いことである。

健やか親子21の主要課題の1つに“小児保健医療水準の維持・向上させるための環境整備”が取り上げられ、岐阜県では平成14年から17年までの母子保健計画の取り組みの指標として“乳幼児の不慮の事故死亡率8.4を半減させる”ことを目指す姿とした。

今回、岐阜県内における乳幼児の事故の実態を明らかにして予防策を検討することを目的として調査を実施した。本研究では事故を「ケガまたは危険な目にあってヒヤッとしたこと」と定義して、実際に発生した事故のみならず、発生する可能性がある事故も含めて分析を行った。

方法

1. 対象

調査対象は中濃地域保健所と郡上センター管轄地域（岐阜県下における乳幼児の事故予防対策を検討するためのモデル地域）に住む乳幼児とした。平成14年9～11月に実施された乳幼児健康診査対象の0歳児260名、1歳6か月児201名、3歳児243名と、1市3町4村から各1箇所、計8箇所の保育所に通園する年中クラスの幼児273名と年長クラスの幼児265名、合計1,242名を対象とした。

2. 調査方法

平成14年9～11月に乳幼児健康診査の対象児の保護者に対して、健診のおおよそ3週間前に質問紙を郵送し、健診会場に回収箱を設置して回収した。4～6歳児に対しては保育所で保護者に質問紙を手渡し、おおよそ1週間後に保育所内に回収箱を設置して回収した。

3. 調査項目

1) 対象の属性

記入者は特に限定しなかった。対象児の年齢と性別、家族形態、昼間の主な保育者、住居形態を尋ねた。

2) 事故の経験の有無

事故の定義を調査用紙の冒頭に記載した上で、「これまでにお子さんがケガをしたり危ない目にあったりして、ヒヤッとしたことがありますか」と質問した。

3) 事故の概要

「事故はどのような状況で起こりましたか」と問い、自由記述による回答をもとめた。事故内容の記述数は、1人5件程度の状況を分析すれば乳幼児の事故の概要が

把握できると考え、記入者の負担や紙面の都合を考慮して1人最大4件とした。さらに、事故発生時の年齢、事故による受診の有無、事故の瞬間を大人が見ていたか、事故は予防可能かどうかについて質問した。

4. 分析方法

分析は単純集計と一部クロス集計を行い、比率の比較は²検定を行った。統計学的検定の有意水準は5%未満とした。事故の内容について書かれた自由記述は、共同研究者間で繰り返し読んで事故の原因を特定し、【交通事故】【溺水】【窒息】【誤飲・異物侵入】【熱傷】【転倒】【転落】【衝突】【挟む】【切る】【その他】の11項目に分類した。分類基準は下記の通りである。

1) 交通事故：走行中の自動車、自転車、三輪車等に衝突した事故及び乗車中に生じた事故を【交通事故】とした。自転車に乗っていて側溝に転落した事故や車輪に挟まれた事故も【交通事故】に含めた。

2) 溺水：溺れる可能性がある事故を【溺水】とした。なお、用水路への転落は【溺水】に、側溝への転落は貯水の有無が不明であるため【転落】に分類した。

3) 窒息：溺水以外の原因で呼吸が停止する事故を【窒息】とした。

4) 誤飲・異物侵入：食物以外のもの及び調味料や賞味期限が切れた食物を飲み込んだ事故と、鼻や耳に物が詰まった事故を【誤飲・異物侵入】とした。

5) 熱傷：熱い物に接触した事故を【熱傷】とした。

6) 転倒：転倒した結果衝突事故を起こしてケガをした事故も含めて、転んだ事故を【転倒】とした。

7) 転落：高いところから落ちた事故を【転落】とした。

8) 衝突：人や物にぶつかった事故を【衝突】とした。踏まれたという回答も【衝突】に含めた。

9) 挟む：ドアなどに挟まれた事故を【挟む】とした。

10) 切る：刃物など鋭利なもので切った事故を【切る】に分類した。

11) その他：犬に咬まれた、虫に刺された、迷子、車中に置き去りなど上記の10項目に当てはまらないものや、詳細が不明な事故を【その他】とした。

5. 倫理上の配慮

質問紙の表紙に調査目的とプライバシーの保護に関する説明を記し、無記名による調査を行った。また、回収箱を設置して、調査協力に対する自由を確保した。

結果

1. 対象の属性

対象児1,242名中、961名の保護者より回答を得た。回収率は77.4%であった。

年齢は0歳(2~10か月の範囲、平均月齢 $4.1 \pm S D 1.3$ か月)が239名(24.9%)、1歳6か月が153名(15.9%)、3歳が163名(17.0%)、4歳が94名(9.8%)、5歳が203名(21.1%)、6歳が102名(10.6%)、不明(4~6歳の範囲)が7名(0.7%)で、性別は男児496名(51.6%)、女児454名(47.2%)であった。家族形態は核家族445名(46.3%)、拡大家族455名(47.3%)、出生順位は第1子403名(41.9%)、第2子以降は528名(54.9%)、きょうだいの有無に関しては1人っ子が222名(23.1%)、きょうだいありが709名(73.8%)であった。また、住居形態は一戸建てが732名(76.2%)、共同住宅が207名(21.5%)で、住居地域は市部429名(44.6%)、郡部532名(55.4%)であった。(表1)

表1 対象の属性

		N=961	
		人数	(%)
年齢	0歳	239	(24.9)
	1歳6か月	153	(15.9)
	3歳	163	(17.0)
	4歳	94	(9.8)
	5歳	203	(21.1)
	6歳	102	(10.6)
	不明	7	(0.7)
性別	男	496	(51.6)
	女	454	(47.2)
	不明	11	(1.1)
家族形態	核家族	445	(46.3)
	拡大家族	455	(47.3)
	その他	24	(2.5)
	不明	37	(3.9)
昼間の 主な保育者 (重複回答)	母親	549	
	父親	6	
	祖父母	87	
	保育所	378	
	その他	7	
出生順位	第1子	403	(41.9)
	第2子以降	528	(54.9)
	不明	30	(3.1)
きょうだいの 有無	なし	222	(23.1)
	あり	709	(73.8)
	不明	30	(3.1)
住居形態	一戸建て	732	(76.2)
	共同住宅	207	(21.5)
	不明	22	(2.3)
住居地域	市部	429	(44.6)
	郡部	532	(55.4)

表2 事故の経験率

		経験あり		経験なし		不明		合計	
年齢	0 歳	26	10.9%	137	57.3%	76	31.8%	239	100.0%
	1 歳 6 か月	101	66.0%	48	31.4%	4	2.6%	153	100.0%
	3 歳	99	60.7%	61	37.4%	3	1.8%	163	100.0%
	4 歳	61	64.9%	31	33.0%	2	2.1%	94	100.0%
	5 歳	134	66.0%	66	32.5%	3	1.5%	203	100.0%
	6 歳	67	65.7%	33	32.4%	2	2.0%	102	100.0%
	不明	3	30.0%	3	30.0%	1	10.0%	10	100.0%
性別	男	262	52.8%	192	38.7%	42	8.5%	496	100.0%
	女	229	50.4%	185	40.7%	40	8.8%	454	100.0%
	不明	0	0.0%	2	18.2%	9	81.8%	11	100.0%
家族形態	核家族	220	49.4%	187	42.0%	38	8.5%	445	100.0%
	拡大家族	240	52.7%	174	38.2%	41	9.0%	455	100.0%
	その他	16	66.7%	8	33.3%	0	0.0%	24	100.0%
	不明	15	40.5%	10	27.0%	12	32.4%	37	100.0%
出生順位	第1子	222	55.1%	141	35.0%	40	9.9%	403	100.0%
	第2子以降	261	49.4%	224	42.4%	43	8.1%	528	100.0%
	不明	8	26.7%	14	46.7%	8	26.7%	30	100.0%
きょうだいの有無	なし	94	42.3%	90	40.5%	38	17.1%	222	100.0%
	あり	389	54.9%	275	38.8%	45	6.3%	709	100.0%
	不明	8	26.7%	14	46.7%	8	26.7%	30	100.0%
住居形態	一戸建て	370	50.5%	289	39.5%	73	10.0%	732	100.0%
	共同住宅	94	45.4%	79	38.2%	34	16.4%	207	100.0%
	不明	9	40.9%	11	50.0%	2	9.1%	22	100.0%
地域	市部	213	49.7%	168	39.2%	48	11.2%	429	100.0%
	郡部	260	48.9%	211	39.7%	61	11.5%	532	100.0%

2. 事故の経験率

「ケガまたは危険な目にあってヒヤッとした」事故の経験があるものは491名（51.1%）であった。事故経験率を年齢別にみると、0歳児で26名（10.9%）、1歳児で101名（66.0%）、3歳児で99名（60.7%）、4歳児で61件（64.9%）、5歳児で134名（66.0%）、6歳児で67件（65.7%）であった。（表2）

事故の経験率と性別（男・女）、家族形態（核家族・拡大家族）、出生順位（第1子・第2子以降）、きょうだいの有無（なし・あり）、住居形態（一戸建て・共同住宅）、住居地域（市・郡）をクロス集計して比率を比較すると、出生順位のみ有意な差が認められ、事故経験率は第1子の方が有意に高かった（ $\chi^2=4.57$, $df=1$, $p<0.05$ ）。

3. 事故の概要

1) 事故の背景

事故の内容について回答があったものは487名（事故経験があるものの99.2%）で、延べ936件の回答が得られた。このうち発生時の年齢が記載されていた事故812件を有効回答とした（有効回答率86.8%）。

事故発生時の年齢は、0歳が111件（13.7%）、1歳が

272件（33.5%）、2歳が182件（22.4%）、3歳が109件（13.4%）、4歳が74件（9.1%）、5歳が52件（6.4%）、6歳が12件（1.5%）であった。6歳のデータ数が少ないことと、5歳児と6歳児では運動機能や知的機能に大きな差がないことから、5・6歳を1つのグループとして分析を行った。

事故による受診率は、受診無しが423件（52.1%）、通院1回が126件（15.5%）、通院2回以上が122件（15.0%）、入院が4件（0.5%）、不明が137件（16.9%）であった。医療機関を受診した事故の割合を事故内容別にみると、【交通事故】16件（11.3%）、【溺水】2件（4.2%）、【窒息】3件（16.7%）、【誤飲・異物侵入】22件（39.3%）、【熱傷】35件（56.5%）、【転倒】41件（53.2%）、【転落】77件（28.6%）、【衝突】25件（43.1%）、【挟む】12件（46.2%）、【切る】7件（35.0%）、【その他】が12件（33.3%）であった。

2) 事故内容

事故内容は【転落】が269件（33.1%）と最も多く、【交通事故】142件（17.5%）、【転倒】77件（9.5%）、【熱傷】62件（7.6%）、【衝突】58件（7.1%）、【誤飲・異物侵入】56件（6.9%）、【溺水】48件（5.9%）、【挟む】

26件 (3.2%), 【切る】20件 (2.5%), 【窒息】18件 (2.2%) の順に続き, 【その他】が36件 (4.4%) であった. (図1)

【交通事故】は「車に衝突する事故」が103件 (72.5%), 「自転車や三輪車の転倒・転落・衝突事故 (車輪に挟まる事故も含む)」が31件 (21.8%), 「自動車乗車中の事故」が8件 (5.6%) であった. 「車に衝突する事故」の内訳は「歩行中に飛び出した」が65件, 「自転車等を運転中に飛び出した」が12件, 「駐車場で車と接触した」が11件, 「走行中の車が急に飛び出した」が2件, 不明が13件であった.

【溺水】の発生場所は, 浴槽が27件 (56.3%), 用水路が6件 (12.5%), 川が5件 (10.4%), プールが4件 (8.3%), 池が3件 (6.3%), 海が2件 (4.2%), 不明が1件 (2.1%) であった. 上記の事故に加えて, 交通事故で用水路に転落したものが4件あった.

【窒息】は0~3歳の範囲で発生しており, その原因は飴が8件 (44.4%), 布団が4件 (22.2%) であった. 0歳の事故原因は布団またはタオル, 1歳は食物 (固い菓子等), 2~3歳の回答はすべて飴であった.

【誤飲・異物侵入】は口からが42件 (75.0%), 鼻が11件 (19.6%), 耳が2件 (3.6%), 目が1件 (1.8%) であった. 侵入したものはタバコが17件 (30.4%) と最も多かった.

【熱傷】の原因で回答数が多かったものは, 飲食物が16件 (25.8%), ストープが12件 (19.4%), 風呂の蛇口が6件 (9.7%), ポットと炊飯器がそれぞれ3件 (4.8%) であった.

【転倒】事故の原因は, 「滑って」が19件 (24.7%),

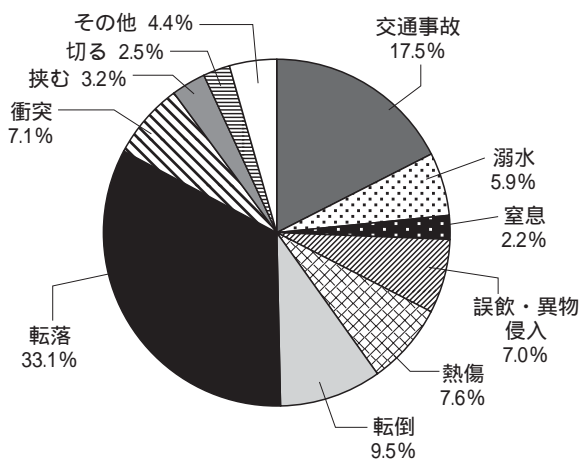


図1 事故内容

「つまずいて」が14件 (18.2%), 「走っていて」が9件 (11.7%), 「運動発達が未熟でひっくり返った」が7件 (9.1%), その他が4件 (5.2%) であった. 転倒した原因が不明な事故は24件 (31.2%) で, 主に転倒後のケガについて記述されていた.

【転落】事故が発生した場所は, 階段が92件 (34.2%), 滑り台やジャングルジムなど公園の遊具が38件 (14.1%) を占め, 椅子19件 (7.1%), 家の中の段差16件 (5.9%), 窓とベッドがそれぞれ12件 (4.5%), 机10件 (3.7%) と続いた. 抱っこからの転落が8件 (3.0%), おもちゃの乗り物が6件 (2.2%) であり, 店に置いてあるカート5件 (1.9%) という回答も含まれていた.

【衝突】対象は人が21件 (36.2%), 机が9件 (15.5%), 柱が5件 (8.6%) であった.

【挟む】はドアが21件 (80.8%), 遊具が2件 (7.7%) であった. ドアの内訳は室内や玄関のドアが7件, 自動ドアが5件, 車のドア4件, 棚の扉が2件, 不明が3件であった.

【切る】の内訳は包丁が10件 (50.0%), かみそりが3件 (15.0%) であった.

3) 年齢別にみた事故の割合

事故内容の割合を事故発生時の年齢別にみると, 【転落】は0歳で40件 (36.0%), 1歳で112件 (41.2%), 2歳で62件 (34.1%) であり, 0歳から2歳においては【転落】事故が最も高い割合を占めた. また, 0歳児では【衝突】が16件 (14.4%), 【熱傷】が15件 (13.5%), 【誤飲・異物侵入】14件 (12.6%), 【窒息】5件 (4.5%) と, 他の年齢と比べて高い割合を示した. 【溺水】は1歳で23件 (8.5%) と最も高く, 2歳13件 (7.1%), 4歳

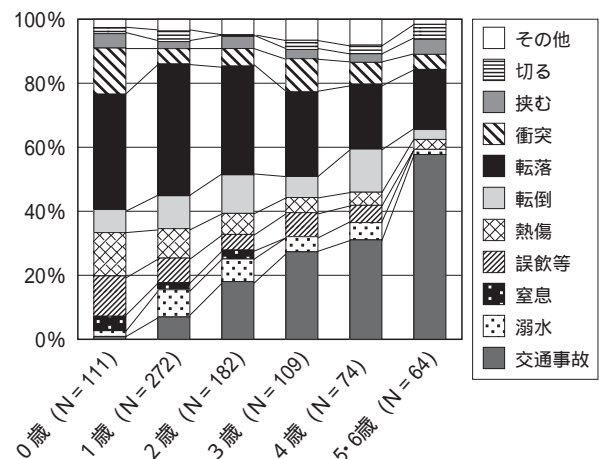


図2 年齢別にみた事故内容

4件 (5.4%), 3歳5件 (4.6%) と続いた。【交通事故】の割合は5・6歳で37件 (57.8%) と最も高く, 4歳で23件 (31.1%), 3歳で29件 (26.6%), 2歳で33件 (18.1%), 1歳で19件 (7.0%), 0歳で1件 (0.9%) であり, 3～6歳においては【交通事故】の割合が最も高かった。(図2)

4) 事故の瞬間を大人が見ていたか

事故の瞬間を大人が見ていたかという質問に対しては, 「見た」が455件 (56.0%), 「見ていない」が297件 (36.6%), 不明が60件 (7.4%) であった。目撃した事故の割合を年齢別にみると, 0歳50件 (45.0%), 1歳147件 (54.0%), 2歳115件 (63.2%), 3歳63件 (57.8%), 4歳44件 (59.5%), 5・6歳36件 (56.3%) であり, 全年齢において約半数の事故で大人が目撃していた。目撃した事故の割合を事故内容別にみると, 【誤飲・異物侵入】は6件 (10.7%), 【切る】は5件 (25.0%) と低く, 【交通事故】は105件 (73.9%) と高い割合だった。

5) 事故は予防可能か

事故は防ぐことができたと思うかという質問に対し, 「周囲の大人が防止することができた」事故は653件 (80.4%), 「予防法を知っていれば防ぐことができた」ものは13件 (1.6%), 「防止できない」は61件 (7.5%) であった。「周囲の大人が防止することができた」と思った事故は0～2歳では477件 (84.4%), 3～6歳では176件 (71.3%) で, 0～2歳児の方が有意に高かった ($\chi^2 = 18.9$, $df = 1$, $p < 0.001$)。予防可能だと思った事故の割合を事故内容別にみると, 【挟む】18件 (69.2%), 【衝突】41件 (70.7%), 【切る】15件 (75.0%) は低値を示した。一方, 【熱傷】は59件 (95.2%) と高い割合であった。

考察

1. 乳幼児の事故研究の動向と本研究の意義

事故について検討を行うためには事故とは何かを定義する必要があるが, 現在のところ世界的に認められた定義はない⁵⁾。本邦では衛藤ら⁶⁾が1991年に「事故とは, 予期せざる外的要因が短時間に作用して, 人体に障害を与えたり正常な生理機能の維持に悪影響を及ぼすものをいう」と定義している。本研究では, 外的要因が作用する可能性がある事故も含めて分析した。

米国事故防止対策委員会⁷⁾は死亡に至る事故とそれ以外の事故の原因は異なることがあるから, その両面から調査しなければならないと述べている。死亡事故や要医療事故については多くの先行研究があり, その実態が明らかにされている。しかし, 家庭で手当てを行った事故や手当てを必要としなかった事故に関する先行研究は少なく, 発生する可能性がある事故を含めて分析された研究はほとんどない。

事故を予防するという観点から考えると, 外的要因の作用の有無に関わらず, 事故が発生する可能性のある状況も含めて, 事故の実態を明らかにする必要がある。さらに, 本調査地域において, より適切な事故予防策を行うための基礎資料を得るという意義があると考え, 本研究に着手した。

2. 事故経験率

荒木ら⁸⁾は家庭内における3歳児の「危険な目にあってヒヤッとした」経験があるものは7割強であったと報告している。奥野ら⁹⁾の研究では, 「大きなけがや事故にあった」経験は0～1歳で20%強, 2～3歳で40%強, 4～6歳で50%弱であった。本調査における事故経験率は平均4か月の乳児で約10%, 1歳6か月から就学前の幼児では60%代で, 事故経験率は子どもの行動範囲が拡大する乳児期後半から1歳前後で急激に増加すると推測された。

1960～61年に愛知県豊橋市で調査を実施した服部¹⁰⁾の研究では, 乳幼児の傷害事故の発生率は14.7% (100人について1週間の比率) で, どの年齢においても男児の方が多いと報告されている。井奈波ら¹¹⁾は1990～1991年に岐阜市で1歳6か月児の事故の経験頻度を調査し, 男女とも【転落】が約30%と最も高く, 【交通事故】が0.4%と最も低かったと報告している。本調査では日常的に発生する傷害事故の発生率を明らかにすることはできなかったが, 発生する可能性があるものを含めた事故経験率は性別による違いがないこと, 第1子の方が有意に高いことがわかった。第1子の場合, 子どもを育てている周囲の大人が事故を予測しにくく事故が発生しやすい状況にあること, ケガに対する保護者の不安が強いことが考えられた。

以上より, 子どもの性別に関わらず, 特に第1子の保護者に対して, 子どもの発達段階に合わせた事故予防教

育を実施する必要があることが示唆された。

3. 事故内容とその予防策

事故内容の割合について、荒木ら¹²⁾は【挟む】【転落】【転倒】、奥野ら¹³⁾は【転落】【転倒】【熱傷】の順に多かったと報告している。本研究では【転落】【交通事故】【転倒】【熱傷】【衝突】【誤飲・異物侵入】【溺水】【挟む】【切る】【窒息】の順に回答が多く、特に【交通事故】の割合が高かった。また、乳児期においては【転落】【熱傷】【誤飲・異物侵入】【窒息】、幼児期前半では上記に加えて【溺水】が多いこと、幼児期後半では【交通事故】の割合が高い傾向がみられた。受診率は【溺水】【交通事故】【窒息】【転落】の順に低く、これらの事故には発生する可能性があるものが多く含まれていると推測された。大人が目撃した事故の割合はどの年齢においても5～6割前後で、【誤飲・異物侵入】【切る】は大人が不在時に事故が発生しやすいこと、【交通事故】は大人が目撃していても発生する可能性が高いことが明らかになった。事故は予防可能かという質問に対して、【熱傷】は9割以上で予防可能であると回答されていたのに対し、【挟む】【衝突】【切る】はその割合が低かった。

以上より、調査地域における事故予防の課題は、【転落】【交通事故】【誤飲・異物侵入】【溺水】事故を減少させることであり、階段や遊具からの転落、道路への飛び出し、タバコの誤飲、浴槽や用水路での溺水等を防ぐための安全教育や環境整備を実施していく必要があると考えられた。また、【転倒】【衝突】【挟む】【切る】事故は、原因の特定や事故をなくすことが難しいと考えられるが、事故の状況のさらに分析して重篤な事故を防止していく必要があると思われた。

4. 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界として、回答者の事故の認識に差があること、最近の事故が回答に反映されやすいこと、幼児期後半では保護者が把握できない事故が多いことなどがあげられるが、0～6歳児を対象に調査を行い、それぞれの年齢における事故の特徴を明らかにすることができたと考える。

高野¹⁴⁾は小児の事故が発生する要因には人的危険要因と環境的危険要因があると述べている。事故予防対策を検討するにあたり、人的要因として小児の理解力や行動の特徴と、父母、祖父母、保育所や地域住民の事故予防

に対する考え方や行動を明らかにする必要がある。本調査地域における乳幼児の保護者が事故を防ぐために日頃気を付けていることは、出井ら¹⁵⁾によりその実態の一部が報告されている。今後、祖父母、保育所や地域住民を含めた人的要因を分析していく必要があると考える。また、行政や医療機関で実施されている安全教育の実態や効果について評価する必要があるだろう。環境要因の把握も今後の課題である。調査地域における人的危険要因や環境要因を明らかにした上で、子どもの行動を必要以上に制限しないような安全教育や環境整備のあり方についてさらに検討を深めていきたいと考える。

まとめ

岐阜県において乳幼児に発生した事故及び発生する可能性がある事故を調査して分析を行った。事故経験率は平均4か月の乳児で約10%、幼児では60%代であり、事故内容は【転落】【交通事故】【転倒】【熱傷】【衝突】【誤飲・異物侵入】【溺水】【挟む】【切る】【窒息】の順に多かった。【溺水】【交通事故】【窒息】【転落】には発生する可能性がある事故が多く含まれていると推測され、死亡や重篤な障害を引き起こす可能性が高いこれらの事故を防止することが重要な課題であると思われた。乳児期においては【転落】【熱傷】【誤飲・異物侵入】【窒息】、幼児期前半では上記の事故に加えて【溺水】、幼児期後半では【交通事故】を減少させるための支援を、子どもの発達段階に合わせて実施していく必要があると考えられた。

謝辞

本調査にご協力いただきました乳幼児の保護者の皆様に深謝いたします。また、調査の実施にあたりご助言、ご協力くださいました岐阜県健康福祉環境部、保健所、保健センター、保育所の職員の方々にお礼を申し上げます。

引用文献

- 1) 石井博子, 田中哲郎, 杉山太幹ほか: わが国の事故死亡率の国際比較, 保健の科学40(10); 794-799, 1998.
- 2) 田中哲郎: 新子どもの事故防止マニュアル, 3版; 6-7, 診断と治療社, 2003.

- 3) 厚生労働省大臣官房統計情報部編：平成13年人口動態統計，厚生統計協会，2003.
- 4) 母子衛生研究会編：母子保健の主なる統計，母子保健事業団；57-75，2003.
- 5) 前掲 2) 50-61.
- 6) 衛藤隆，山中龍宏，清水美登里ほか：「事故」の定義についての検討，厚生省心身障害研究「地域・家庭環境の小児に対する影響等に関する研究」平成3年度研究報告書；206-207，1991.
- 7) 米国事故防止対策委員会（田中哲郎，杉山太幹訳）：事故防止対策の課題，日本公衆衛生協会；69-97，1994.
- 8) 荒木暁子，相墨生恵，荒屋敷亮子ほか：家庭内における乳児の事故及びニアミスの分析 - 盛岡市の3歳児健診での調査から - ，岩手県立大学看護学部紀要，3；69-75，2001.
- 9) 奥野順子，川口千鶴，日沼千尋ほか：乳幼児の事故の実態と対応 - 一地域における事故の経験から - ，日本小児看護学会誌，11(1)；37-43，2002.
- 10) 服部邦夫：乳幼児の不慮の事故，岐阜医科大学紀要，8(3)；3102-3130，1961.
- 11) 井奈波良一，奥野雅典，河村容子ほか：岐阜市の乳幼児の事故の実態，民族衛生，58(3)；165-172，1992.
- 12) 前掲 8).
- 13) 前掲 9).
- 14) 高野陽編：保育・看護・福祉プリマーズ 小児保健，ミネルヴァ書房，2000.
- 15) 出井美智子，茂本咲子：乳幼児の事故の実態とその予防策に関する検討（第2報），第50回日本小児保健学会講演集；318-319，2003.

(受稿日 平成16年2月24日)