平成２年度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」

子供の安全調査
（分担研究：小児の事故とその予防に関する研究）

水田隆三，梅原　桂，末広晃子，藤田裕美，
長村敏生，清沢伸幸

要約　わが国における小児の死亡原因は新生児期を除けば小児のすべての年代において事故死が第一位である。小児の死亡原因という観点からは，わが国では欧米諸国と比較して事故死の占める割合が高く，その傾向は特に乳幼児に顕著である。

小児の事故はその大部分が予防可能であると考えられているが，母親を啓蒙，教育し，事故予防対策を確立していくためには，母親が家庭内で子供の安全についてどのような配慮を行なっているか，実際に発生した事故についてどのように考えているかについて，その実態を把握することが必要であるのでアンケート調査によって，母親が子供の安全のためにどのような注意，気配りを行なっているかを検討した。調査結果からは階段からの転落防止，ストーブなどによる熱傷の予防対策が不十分であり，異物誤飲や風呂場での事故予防についても母親の認識が不十分であった。

実際に子供が事故に遭遇した母親について，今回の事故が予防出来たと認識している母親は約半数に過ぎず，子供の事故の大部分は予防出来るとの見解とのずれについての考察が必要である。

見出し語：乳児の安全調査，幼児の安全調査

研究目的　小児の事故予防対策を推進し，小児が安全な環境のなかで成長できるよう努力することは，小児保健の関係者のみならず，社会全体の義務である。小児の事故を予防するためには日常の診療や健康診断の機会を利用して，母親の安全教育を行なうことが必要であるが，家庭内の子供の安全について，母親が実際にどのような注意，気配りを行なっているかを知ることが母親の指導を含めた安全対策の確立に不可欠であるので，子供の安全対策についてのアンケート調査を乳児と幼児に分けて行った。

平成２年より事故症例の実態を詳細に検討しているが，母親が実際に発生した事故についてどのような認識を持っているかについても分析し，事故予防対策の参考にしたい。

京都第二赤十字病院小児科
〒602 京都市上京区釜座丸太町上ル春帯町

研究方法　対象は６カ月以上～６歳以下の子供を養育している母親に対して，小児科受診の際に簡単な安全調査用紙（質問は10項目）の記入を依頼した。調査用紙は６カ月～１歳未満用（赤ちゃんの安全調査）と１歳以上～６歳以下用（子供の安全調査）の２種類を使用した。

今回のアンケート調査は京都第二赤十字病院と京都市内および京都府下の小児科医院16施設において，平成２年３月より７月末までの５カ月間に行ったものである。集計したアンケートは赤ちゃんの安全調査が666例，子供の安全調査が3,545例である。回答は「はい」「いいえ」「ときどき」の３種類とし，正しい対応を1点，不適当な対応を０点，その他を0.5点として安全度点数とした。各項目別に安全度を検討したが，子供の性別，出生順位，母親の仕事の有無などとの関連についても検討した。子供の安全調査（幼児）は例数が多いため地域差について

も検討した。事故を経験した母親の意見は平成2年より開始している全科的な事故実態調査より，「今回の事故は予防出来たと思いますか？」と質問したものであり，対象は309人である。

乳児（生後6カ月～1歳）の質問内容は表2に示したが，睡眠中の安全の確認，転落予防，誤飲や熱傷の予防などについての10項目である。幼児（1歳～小学入学まで）の場合の質問内容は子供の安全管理，転落，誤飲，熱傷，溺水などの予防対策についての10項目である。実際に経験した事故について，その詳細について平成2年より調査をすすめているが，「今回の事故は予防できたと思いますか？」について意見を聴取した309例について検討した。回答は「はい」「いいえ」「わからない」の3種であり，子供の年齢，事故の発生場所などとの関連について検討した。

結果

A．乳児の安全調査

集計した666例の出生順位，栄養方法，母親の仕事の有無については表1に示した。各質問に対する答えを表2にまとめた。ベビーベットについての質問などは使用していない場合には除外して統計処理したが，各質問別の安全度点数について表3，図1に示した。正解率の分布についても表4に示した。性別，出生順位別，栄養方法別，母親の仕事の有無別の安全度平均点を表5に示した。

赤ちゃんの出生順位

出生順位	症例数	(%)
第一子	255	38.3
第二子	301	45.2
第三子	92	13.8
第四子	10	1.5
第五子	1	0.2
無回答	7	1.1
合計	666	100.0

栄養方法別人数

栄養法	症例数	(%)
母乳栄養	206	30.9
混合栄養	192	28.8
人工栄養	261	39.2
無回答	7	1.1
合計	666	100.0

母親仕事の有無

母親仕事	症例数	(%)
有り	145	21.8
無し	513	77.0
無回答	8	1.2
合計	666	100.0

表1

赤ちゃんから眠をはなす時はベビーベットの柵をいつもあげていますか？

質問1	症例数	(%)
いつも	214	32.1
ときどき	28	4.2
いいえ	41	6.2
使用なし	381	57.2
無回答	2	0.3

赤ちゃんをテーブルやベッドに置いて目をはなすことがありますか？

質問2	症例数	(%)
よくある	59	8.9
ときどき	273	41.0
ない	330	49.5
無回答	4	0.6

家の中に赤ちゃんをひとり置いて出かけることがありますか？

質問3	症例数	(%)
よくある	23	3.5
ときどき	193	29.0
ない	448	67.3
無回答	2	0.3

赤ちゃんが眠っているとき、赤ちゃんを気にしてみにいきますか？

質問4	症例数	(%)
さいさい	159	23.9
ときどき	485	72.8
いかない	20	3.0
無回答	2	0.3

薬やタバコなどを赤ちゃんの手の届かないところに置いていますか？

質問5	症例数	(%)
はい	609	91.4
ときどき	24	3.6
いいえ	31	4.7
無回答	2	0.3

あなたの赤ちゃんはビーズや硬貨など小さなもので遊びますか？

質問6	症例数	(%)
はい	123	18.5
ときどき	112	16.8
いいえ	427	64.1
無回答	4	0.6

表2

お兄ちゃんやお姉ちゃんに、赤ちゃんの世話を頼むことがありますか？

質問７	症例数	(%)
はい	122	18.3
ときどき	157	23.6
いいえ	327	49.1
無回答	60	9.0

無回答は兄弟がいないため

熱湯などを取り扱う時には、赤ちゃんに用心しますか？

質問８	症例数	(%)
いつも	649	97.4
ときどき	15	2.3
いいえ	1	0.2
無回答	1	0.2

熱いお茶やコーヒの入ったカップをテーブルの端にませんか？

質問９	症例数	(%)
おかない	576	86.5
ときどき	81	12.2
よくおく	9	1.4
無回答	0	0.0

湯槽やバケツの水の近くに赤ちゃんを一人にすることがありますか？

質問10	症例数	(%)
はい	5	0.8
ときどき	7	1.1
いいえ	654	98.2
無回答	0	0.0

表２

赤ちゃんの性別安全度点数

性	症例数	平均点	標準偏差	最大値	最小値
男児	349	8.18	1.00	10.00	4.00
女児	307	8.22	1.02	10.00	3.50
合計	656	8.20	1.00	10.00	3.50

赤ちゃんの出生順位別安全度点数

出生順位	症例数	平均点	標準偏差	最大値	最小値
第一子	255	8.50	0.88	10.00	5.50
第二子	301	8.02	1.07	10.00	3.50
第三子	92	7.94	0.88	9.50	6.00
第四子	10	7.84	1.17	9.00	5.56
第五子	1	7.50	7.50	7.50	7.50
合計	659	8.20	1.00	10.00	3.50

栄養方法別安全度点数

栄養法	症例数	平均点	標準偏差	最大値	最小値
母乳栄養	206	8.22	0.98	10.00	4.50
混合栄養	192	8.17	0.91	10.00	5.50
人工栄養	261	8.20	1.07	10.00	3.50
合計	659	8.20	1.00	10.00	3.50

母親仕事の有無別安全度点数

母親仕事	症例数	平均点	標準偏差	最大値	最小値
有り	145	8.07	1.08	10.00	3.89
無し	513	8.23	0.97	10.00	3.50
合計	658	8.20	1.00	10.00	3.50

表５

質問項目別安全度点数

質問項目	回答数	平均点
質問１	283	0.81
質問２	662	0.70
質問３	664	0.82
質問４	664	0.60
質問５	664	0.94
質問６	662	0.73
質問７	606	0.67
質問８	665	0.99
質問９	666	0.93
質問10	666	0.99
平均	620.2	0.82

表３

正解率分布

正解率	症例数	(%)
10- 20%	1	0.2
20- 30%	2	0.3
30- 40%	5	0.8
40- 50%	26	3.9
50- 60%	84	12.6
60- 70%	161	24.2
70- 80%	215	32.3
80- 90%	129	19.4
90-100%	24	3.6
100%	19	2.9
合計	666	100.0

無回答は除いて計算

表４

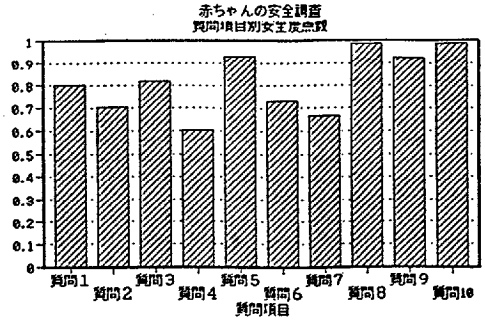

図１

B。幼児の安全調査

集計した3,545例の集計地域別人数は京都第二赤十字病院553例，京都市旧市内732例，京都市周辺地域1,524例，京都府下736例である。子供の年齢別，性別，出生順位別人数，母親の仕事の有無について表6にまとめた。各質問に対する答えを表7にまとめた。各質問別の安全度点数について表8，図2に示した。出生順位別および母親の仕事の有無別にみた各質問別の安全度平均点数を表9，10に，安全度平均点数の分布割合を図3，4に示した。

安全対策が不十分であることが目立つのは，自転車の相乗り，階段からの転落防止，ストーブなどによる熱傷の予防対策である。異物誤飲の予防や風呂場での事故予防についても，母親の認識が不十分であることが示されている。3,545例の安全度点数分布では7～8点が最も多く（910例），ついで6～7点（816例），8～9点（719例）が多かった。子供の出生順位では第1子の安全度が高く，母親に仕事がない場合に安全度が高かったが，地域などその他の要因による検討では有為の差は認めなかった。

子供の年齢別人数

年齢	症例数	(%)
1才	769	21.7
2才	718	20.2
3才	690	19.5
4才	688	19.4
5才	533	15.0
6才	147	4.2
合計	3545	100.0

子供の出生順位

出生順位	症例数	(%)
第一子	1686	47.6
第二子	1355	38.2
第三子	446	12.6
第四子	32	0.9
第五子	2	0.1
無回答	24	0.7
合計	3545	100.0

子供の性別人数

性	症例数	(%)
男子	1814	51.2
女子	1720	48.5
無回答	11	0.3
合計	3545	100.0

母親仕事の有無

母親仕事	症例数	(%)
有り	1012	28.5
無し	2481	70.0
無回答	52	1.5
合計	3545	100.0

表6

家に子供一人を置いておくことがありますか？

質問1	症例数	(%)
よくある	35	1.0
ときどき	786	22.2
いいえ	2712	76.5
無回答	12	0.3

薬、タバコ、刃物などを子供の手の届かないところに置いていますか？

質問2	症例数	(%)
いつも	2344	66.1
ときどき	523	14.8
いいえ	654	18.4
無回答	24	0.7

古い薬や家庭用化学製品の空になったビンなどはすてていますか？

質問3	症例数	(%)
いつも	3089	87.2
ときどき	363	10.2
いいえ	78	2.2
無回答	15	0.4

窓の金網などはちゃんとした状態ですか？

質問4	症例数	(%)
すべて	2732	77.0
いくつか	715	20.2
どれも	57	1.6
無回答	41	1.2

ストーブなどのまわりには安全柵がありますか？

質問5	症例数	(%)
はい	1515	42.7
ときどき	72	2.0
いいえ	1822	51.4
無回答	136	3.8

階段の入り口には開閉式の柵をつけていますか？

質問6	症例数	(%)
いつも	713	20.1
ときどき	165	4.7
いいえ	2207	62.2
無回答	460	13.0

子供が遊んでいるとき、まわりの安全性を確認しますか

質問7	症例数	(%)
いつも	2452	69.2
ときどき	1040	29.3
いいえ	45	1.3
無回答	8	0.2

子供をあなたの自転車に相乗りさせますか？

質問8	症例数	(%)
はい	2212	62.4
使わない	449	12.7
いいえ	873	24.6
無回答	11	0.3

ポットや鍋などに子供の手がかないようにしていますか

質問9	症例数	(%)
はい	2895	81.6
ときどき	318	9.0
いいえ	330	9.3
無回答	2	0.1

風呂場に子供がひとりで出入しないようにしていますか

質問10	症例数	(%)
はい	2325	65.6
ときどき	238	6.7
いいえ	977	27.6
無回答	5	0.1

表7

各項目別安全度平均点数

	平均点数
質問１	0.88
質問２	0.74
質問３	0.93
質問４	0.88
質問５	0.45
質問６	0.26
質問７	0.84
質問８	0.29
質問９	0.86
質問10	0.69

表８

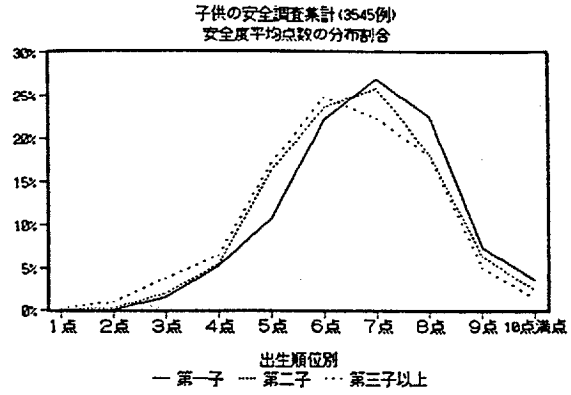

図３

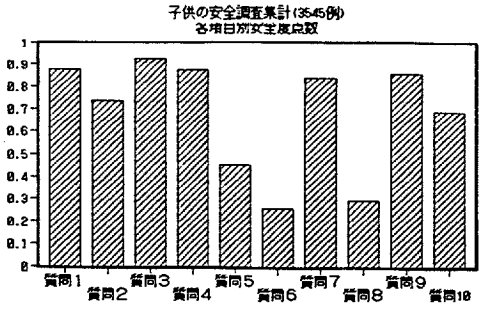

図２

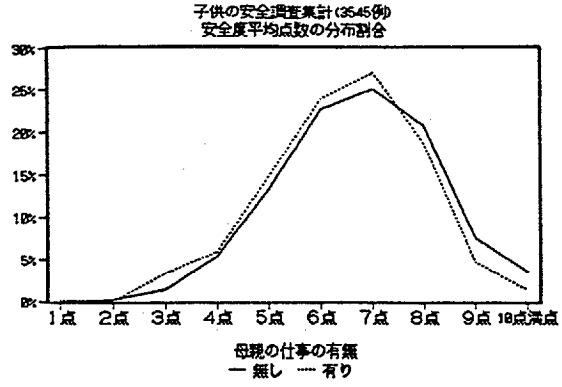

図４

出生順位別安全度平均点数

質問事項	質問１	質問２	質問３	質問４	質問５	質問６	質問７	質問８	質問９	質問10
第一子	0.89	0.76	0.93	0.87	0.46	0.29	0.86	0.32	0.87	0.71
第二子	0.86	0.73	0.93	0.90	0.45	0.24	0.82	0.27	0.85	0.67
第三子	0.88	0.71	0.90	0.86	0.43	0.20	0.82	0.21	0.84	0.66
第四子以上	0.93	0.69	0.93	0.82	0.56	0.24	0.85	0.20	0.85	0.67
全体	0.88	0.74	0.93	0.88	0.45	0.26	0.84	0.29	0.86	0.69

表９

母親の仕事の有無別

質問事項	質問１	質問２	質問３	質問４	質問５	質問６	質問７	質問８	質問９	質問10
有り	0.90	0.69	0.92	0.88	0.42	0.22	0.83	0.27	0.82	0.66
無し	0.87	0.76	0.93	0.88	0.47	0.28	0.84	0.30	0.87	0.70
合計	0.88	0.74	0.93	0.88	0.46	0.26	0.84	0.29	0.86	0.69

表10

C．今回の事故は予防可能であったか

子供の事故を経験した母親が，その事故を予防できたと考えていたかどうかについては378例について検討した。無回答が69例あったので，309例中では「はい」が168例（54.4％），「いいえ」が64例（20.7％），「わからない」が77例（24.9％）であった。事故が予防できたと答えた母親は当然のことながら子供が小さい場合に多く，1歳未満では53名中52名が「はい」と回答し，事故が家庭外で発生することが多い6歳以上では65名中37名が「いいえ」と答えている。

考察　わが国では現在，年間2,500人の小児が事故による損傷で死亡しており，小児救急においても頭部外傷など事故症例の占める割合は高く，受診におよばない小さな事故を含めれば小児の事故件数は膨大な数にのぼると推定される。田中ら[1]は幼児の事故の発生頻度について死亡1名について外来受診患児は2,600名，家庭での処置のみの軽い外傷が10万名，無処置例が19万名にのぼると推定している。

今回の安全調査において，乳児においては睡眠中の安全管理（安全度0.60），テーブルやベットからの転落（同0.70）などについての対策が不十分であり，乳児の重篤な事故が窒息と転落であることと一致する。わが国においては欧米と比較して小児の溺水事故が多く，事故死において溺死の占める割合が高いことが知られているが，乳児においては窒息死の多いことに注目すべきである。昭和63年度における1歳未満の事故死436名の原因をみても窒息が314名（72％）であり，ついで溺死36名，交通事故26名，墜落24名，火災12名，中毒2名である。

幼児については階段からの転落予防（安全度0.26），暖房器具による熱傷（同0.45），異物誤飲（同0.74），風呂場での事故（同0.69）などの予防対策が不十分であることが示されたが，一般診療，救急診療においても，これらの事故が多いことと一致している。

家庭における子供の安全対策についての調査は少ないが，田中[2]らによる母親の安全対策実施度についての調査では全般的な監視，ストーブなどによる熱傷予防，誤飲の可能性のある小物の整理などが不十分であった。清水ら[3]による調査も同様の結果であり，ベット・階段・段差の安全対策，ストーブの安全柵，机・テーブルの角の安全策，誤飲対策，浴室での溺水予防対策などが不十分であることが報告されている。乳児の安全度は幼児より高く，安全度7点以上で比較すると乳児では89.6％が7点以上であったが，幼児では54.6％が7点以上であった。性別や地域別による安全度の差は認められなかったが，出生順位，母親の仕事の有無については差異がみられた。出生順位が早いほど安全度が高いのは母親の育児に対する関心，熱意，不安のあらわれと考えられる。乳児では第1子の安全度は8.50であるが，第2子：8.02，第3子：7.94，第4子：7.84であり，幼児においても同様の傾向であり，安全度7点以上の占める割合でみると，第1子：60.5％，第2子：52.6％，第3子：46.7％である。母親に家庭外の仕事がない場合は家庭内において子供と接触する時間が長く，子供の危険な状況に遭遇する機会が多く，子供の安全に対する配慮がより高くなると考えられる。

実際に事故に遭遇した場合，乳児の場合は母親の大部分は自分が注意していれば予防できたと認識しており，1歳未満では53名中52名が，1～6歳では111名中85名が予防できたと答えているが，6歳以上では65名の事故症例で予防できたと答えたのは28名にすぎなかった。今回の事故は予防できなかったと答えた64名の事故発生場所は運動場15名，公園10名，自宅の部屋11名，道路上9名，学校内7名，保育所・幼稚園5名などが主な場所であった。

文献

1）田中哲郎，他：乳幼児の事故の発生頻度に関する調査研究，平成2年度厚生省心身障害研究，研究報告会

2）田中哲郎，他：乳幼児の事故体験と母親の事故防止策の実施度に関する研究，平成元年度，厚生省心身障害研究報告書，「地域・家庭環境の小児に対する影響等に関する研究」

3）清水美登里，他：「安全チェック」と小児事故防止のための保健指導，平成2年度厚生省心身障害研究，研究報告会

検索用テキスト　OCR（光学的文字認識）ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

要約　わが国における小児の死亡原因は新生児期を除けば小児のすべての年代において事故死が第一位である。小児の死亡原因という観点からは,わが国では欧米諸国と比較して事故死の占める割合が高く,その傾向は特に乳幼児に顕著である。
小児の事故はその大部分が予防可能であると考えられているが,母親を啓蒙,教育し,事故予防対策を確立していくためには,母親が家庭内で子供の安全についてどのような配慮を行なっているか,実際に発生した事故についてどのように考えているかについて,その実態を把握することが必要であるのでアンケート調査によって,母親が子供の安全のためにどのような注意,気配りを行なっているかを検討した。調査結果からは階段からの転落防止,ストーブなどによる熱傷の予防対策が不十分であり,異物誤飲や風呂場での事故予防についても母親の認識が不十分であった。
実際に子供が事故に遭遇した母親について,今回の事故が予防出来たと認識している母親は約半数に過ぎず,子供の事故の大部分は予防出来るとの見解とのずれについての考察が必要である。