大東町における子どもの事故に関連する要因

―乳幼児健診結果との関連―

澤田和美，川口千鶴，奥野順子，石川眞里子，日沼千尋

要旨:大東町に在住する就学前の子どもを持つ世帯を対象に平成12年度に実施した、子どもの事故の経験、家庭で行っている事故防止のための安全対策に関する調査対象者の乳幼児健診受診状況から、事故の経験と安全対策に関連する子ども側の要因、養育者側の要因を検討した。その結果、子どもの事故経験に関連する要因は性別によって異なり、男児は当該児より年下の子どもがいるかいないか、養育者の育児負担感、応急処置の知識、保健センターへの健康相談回数が関連していた。女児は、母親の仕事の有無、世話をする人数、養育者の育児負担感、特に家族のサポートが関連していた。全対象では、乳幼児健診時に保健婦がなんらかの問題ありとアセスメントしている児は事故を起こしている子どもに多かった。また、育児負担感、特に家族のサポートがなく、育児に対する疲れがある養育者の子どもは事故の経験が多かった。一方、安全対策と関連する要因は、乳幼児健診の受診率が高い方が安全対策を行っていた。また、保健婦の健診結果が異常なしの児、および育児負担感が高く特に家族のサポートを得られていない養育者は安全対策を行っていなかった。これら事故や安全対策の関連要因を基に、現状に即した事故防止のための介入を考案することが今後の課題である。

Ⅰ．はじめに

我が国は先進国の中でも乳幼児の死因として不慮の事故が多く[1]、21世紀の母子保健の主要な取り組みを提示する「健やか親子21」検討会報告書[2]では、2010年までの主要課題の一つとして、発達段階に応じた事故防止のための情報提供と学習機会の提供が課題として挙げられている。

これまでも住民全員が対象になる乳幼児健診で事故防止のための対策や安全教育といった介入は、安全対策の意識調査への記入[3]や、集団指導やパンフレットを活用した啓発教育が行われており[4,5]、一定の成果が報告されている。しかし、子どもの事故や安全対策とそれに関連する要因を検討した実態調査の結果から、介入方法を導き出した研究は見あたらない。また、事故実態や安全対策の関連要因として育児負担感や乳幼児健診結果を取り上げて検討した研究も見あたらない。

昨年度大東町の小学校入学前の乳幼児を対象にした質問紙調査の結果[6]では、養育者が転倒・転落および基本的な安全対策をとっていると事故の経験がない子どもが多いという結果が得られた。さらに育児負担感の高い母親は安全対策をとっていない者が多く、事故を経験している子どもが多いという結果であった。昨今、養育者の育児形態、養育態度の変化は著しく、これが事故に関連していることが推察された。一方で、従来事故との関連が指摘されていた住居形態や居住地区の特徴といった環境要因とは関連がなかった。

本研究では、これらの結果をふまえて、さらに子どもの特性や、母親の育児負担感、乳幼児健診の受診状況と事故や安全対策との関連を明らかにし、実態に即した効果的な安全対策および事故防止のための介入を考案する基礎資料とすることとした。

昨年度の結果では、既存の研究で指摘され

ていなかった、事故の経験や安全対策には母親の育児負担感が関連していることが明らかになった。本年度は、さらに乳幼児健診の場で単に健診結果だけでなく、保健婦の活動で「気になる」とアセスメントで感じることについても着眼し、事故経験と安全対策との関連について検討する。

一方、育児情報が氾濫する中で、養育者が事故や病気の対応に関する知識をどのように得ているのか、さらに集団指導による効果や育児情報がどのように影響しているかを検討する。

Ⅱ．研究目的

1．事故防止としての安全教育の介入方法を考案する基礎資料とするために、事故の経験および安全対策と、子ども側の要因として性別、出生順位、乳幼児健診結果との関連を、養育者側の要因として健診受診状況、養育状況、育児負担感との関連を明らかにする。(以下調査Aとする)

2．乳幼児を持つ母親を対象とした講習会が応急処置の知識の定着に効果があるか、また、講習会に参加する母親の動機や講習会後の反応から、今後の大東町における事故防止対策の介入方法を考えるための資料とする（以下調査Bとする)。さらに大東町で多く読まれている育児雑誌の応急手当の記載について検討する（以下調査Cとする)。

Ⅲ．研究方法

調査A

1．調査対象

平成 12 年9月時点で大東町に居住していた平成6年4月2日生～平成 12 年5月 31 日生の子どものうち乳幼児健診データが閲覧できた 625 名であった。年齢階層別では生後2～7ヶ月 47 名、8ヶ月～1歳 128 名、2～3歳 203 名、4～6歳 247 名であった。

2．調査期間

平成 13 年6月～11 月であった。

表1．関連を検討した項目

関連を検討した項目	項目の内容	データの時期
①乳幼児健診での医師の判定	(正常範囲、要経過観察、要精密検査、要治療、施設紹介)のうち正常とそれ以外	・調査時点に最も近い健診結果 ・出生後から調査時に最も近い時期に行われた健診までの結果
②乳幼児健診での保健婦の判定	(異常なし、要観察、要治療、要精査)のうち異常なしとそれ以外	
③乳幼児健診での保健婦の問題点	(なし、栄養、育児、生活・しつけ、言葉、発達、体格、眼、皮膚疾患、特記事項有り)のうち、なしとそれ以外	
④乳幼児健診での母親の問診	正常でないと判断される項目に○をつけた質問の有無	
⑤健康相談回数	電話訪問、訪問結果、体重測定など内容は問わず、保健センターが対応した回数	出生後から調査時点まで
⑥3歳児健診時点の虫歯の数		3歳児健診
⑦性別		
⑧出生順位	順位、下の子どもがいるか	調査時点
⑨子どもの世話をする人の数	一人か複数で世話をしているか	調査時点
⑩母親の仕事の有無	職業欄への記入有無	調査時点
⑪育児負担感	育児満足度：育児負担がない方が高い点数となる 因子分析で抽出された3因子の因子得点	調査時点
⑫事故や応急処置の知識	処置として正解を1点として10項目で10点満点とした	調査時点

3．調査項目（表１）

大東町で行われた乳幼児健診データ（４ヶ月，10 ヶ月，１歳，１歳６ヶ月，２歳，２歳６ヶ月，３歳）から、①医師の判定、②保健婦の判定、③保健婦の問題点、④問診結果の４項目については、出生後から質問紙調査に最も近い時期に行われた乳幼児健診までの結果を調査した。転居者は大東町に居住していた時期からとした。その他に⑤健康相談回数、⑥３歳児健診時点の虫歯の数、⑦性別、⑧出生順位について調査した。

なお、平成 12 年度に実施した調査票は世帯ごとに、養育者の事故や応急処置の知識、養育状況として家庭で世話をする人数、母の仕事の有無、育児負担感について尋ね、複数の乳幼児がいる場合は児一人ずつを対象に乳幼児の経験した事故、家庭で行っている安全対策について尋ねた。

4．調査方法

乳幼児健診データを保健センター内で閲覧した。

5．分析方法

1)目的変数は、事故の経験、および家庭で行われている安全対策とし、事故の経験は有無、安全対策は、事故内容７項目と基本的安全対策に重み付けをして得点化をした。重み付けは大東町の事故実態[8]をもとに０歳、１歳、２～３歳、４～６歳の事故内容の頻度を算出した（表２）。関連を検討した項目（表１）のうち、①～④は調査時点から最も近い時点（直近）と、出生からの健診受診可能回数（転居者は大東町在住中の回数を可能回数とした）のうち正常でないと判断される健診回数を確率にした２指標を用いた。その他⑧出生順位は第１子、第２子に分けた分類と、下の子どもがいるかの分類で分析した。⑪育児負担感は育児負担に関する９質問を３ポイントスケールで得点化した育児満足度及び因子分析（表３）で抽出した３因子の因子得点を指標とした。なお、本報では、回答者が母親以外でも育児負担と考えて全対象を分析対象とした。⑫事故や応急処置の知識は正答を１点として 10 点満点にして量的変数とした。調査 C の結果を基に溺水の選択肢は正答２つとした。

2)調査票返信者と未返信者の乳幼児健診受診率を比較した。また、健康相談回数は出生時より町内に在住する者だけを比較した。

事故経験の有無との関連要因は t 検定および χ^2 検定、安全対策得点との関連要因は分散分析および Pearson の積率相関を用いた。分析は統計パッケージ SPSS10j を使用した。

調査 B

1．調査対象

大東町保健センターが３歳以下の子どもを持つ保護者を対象に実施した「子どもに役立つ救急講習会」に参加し、調査協力が得られた母親９名を対象とした。

表2. 安全対策得点

	2－7ヶ月		8ヶ月－1歳		2－3歳		4－6歳	
	設問数	重み付け (%)	設問数	重み付け (%)	設問数	重み付け (%)	設問数	重み付け (%)
転倒/転落	3	34	4	40	2	40	3	41
窒息/誤飲	4	29	2	13	1	8	0	0
熱傷	4	14	2	12	3	10	2	11
溺水	1	3	2	3	2	4	1	3
交通安全	1	10	2	10	3	10	4	11
はさんだ/切った	0	0	3	12	2	18	1	24
基本	3	10	3	10	4	10	4	10
合計	16	100	18	100	17	100	15	100

表3. 育児負担感因子分析（主成分分析）結果

因子名	項目	バリマックス回転後の因子負荷量		
育児に対する疲れ	あなたはお子さん達と一緒にいるときに心がなごみますか	−0.612	0.276	0.498
	あなたはお子さん達をわずらわしいと思うことがありますか	0.732	−0.105	−0.050
	あなたはお子さん達のことでくたくたに疲れますか	0.592	0.124	0.447
	自分のやりたいことができなくて、焦りを感じることがありますか	0.615	−0.006	0.165
	あなたはお子さん達の世話が十分できないと思うことがありますか	0.464	−0.020	0.185
家族サポート	あなたの家族は子育てに協力してくれますか	−0.199	0.777	−0.046
	子育ての方針が家族と合いますか	0.034	0.804	−0.200
育児へのとまどい	あなたはお子さん達のことでどうしたらよいかわからないときがありますか	0.436	−0.179	0.594
	あなたはお子さん達の世話をやきすぎると思いますか	−0.074	−0.090	0.576
	因子負荷量の2乗和	2.35	1.28	1.07
	因子寄与率（%）	22.94	15.49	13.77
	累積寄与率（%）	22.94	38.43	52.10

2．調査期間

平成13年9月～10月であった。

3．調査方法

(1)講習会参加予定者に、事前にアンケート（アンケート＜その1＞）を郵送で配布し、事前に記入を依頼して講習会当日受付で回収した。

(2)講習会終了の1ヵ月後にアンケート（アンケート＜その2＞）を実施した。アンケートは郵送により配布・回収した。

4．調査項目

アンケート＜その1＞：講習会開催前

① 参加者の背景（年齢・職業・家族構成・過去の受講の経験など）

② 講習会参加の動機、講習会を知った経緯、過去に子どもの応急処置に困った経験など

③ 応急処置の知識[9]

アンケート＜その2＞：1ヵ月後

① 講習会の効果・講習会開催に関する項目（場所・時間など）

② 応急処置の知識

5．分析方法

基本統計量の算出、および記述部分に関しては内容の分類を行った。

調査C

1．調査対象

大東町民が利用している近隣市町村を含めた書店4店に電話で問い合わせて、販売数が多かった育児雑誌「たまごクラブ」「ひよこクラブ」2誌とした。なお、育児書は販売部数が少ないと回答されたため分析対象にしなかった。

2．調査期間

平成14年1月～3月であった。

3．調査項目

平成6年4月号～平成14年3月号までの、「たまごクラブ」「ひよこクラブ」に掲載されているけがや病気、事故、急変時の応急処置や対処方法に関する記事とした。

4．調査方法

すべての記事を点検し、掲載されている応急処置に関する記事（広告は除く）を抽出した。

5．分析方法

記事の中の「○○によって」「××したとき」の「××した」と一致する状況について、「△△して」「▲▲する」という記述の一番最初にする行為に関して述べられていると読みとれる部分を抜き出し、分析した。また、「何々があったら」という判断を要する記述は除き、判断後の状況からの記述を読みとった。

さらに、調査票[9]の応急処置の回答の選択肢に該当するか否かで分析した。

以下、結果と考察は調査A, B, C各々で論じる。

Ⅳ．調査Ａ結果

１．事故実態の有無と安全対策得点の関連

事故の有無と安全対策得点の関連を検討した結果は、表４の通りであった。これを、さらに男女別に分析した。この結果、全対象では事故経験のある子どもの家庭で行われている安全対策得点は有意に低く、これは女児のみで見ても有意差があったが、男児のみでは有意差はなかった（図１）。

２．事故経験の有無との関連（表５）

1)子ども側の要因

性別と事故経験の関連では、事故経験のあった児は女児より男児の方が多かったが有意差はなかった(表 5-1)。

また出生順位は、第１子、第２子、第３子、その他、共に事故経験のあった児は 40～44%で有意差はなかったが、当該児より年下の子どもの有無で検討すると、年下の子どもがいる児の方が事故経験のあった児が有意に多かった。これを男女別に分析すると、男児では有意差があったが、女児では有意差はなかった（表 5-2)。

気になる子どもの指標と考えられる保健婦の問題点で、質問紙調査から直近の乳幼児健診で正常と判断された児よりも、問題点が記された児の方が有意に事故経験のある児が多かった(表 5-3)。対象の年齢が異なるため、健診回数に差が出ること、また転居者を考慮して健診受診可能回数から算出した確率でみると、問題点があったと記されている健診は事

表4. 事故経験の有無と安全対策得点

*:p<0.05

安全対策得点 Mean±SD(range)	事故経験	全対象 人数	全対象 Mean±SD	男児 人数	男児 Mean±SD	女児 人数	女児 Mean±SD
全体 n=579	事故有	221	75.0±10.8 *	122	75.4±10.5	99	74.5±11.1 *
76.3±10.2(37-100)	事故無	300	76.8±9.9	142	76.4±10.0	158	77.2±9.9
	不 明	58					
2～7ヶ月 n=47	事故有	3	85.2±3.4				
	事故無	35	81.8±6.3				
	不 明	9					
8ヶ月～1歳 n=113	事故有	28	74.4±7.8	11	72.7±5.1	17	75.5±9.1
76.0±7.6(52-92)	事故無	72	77.0±7.4	36	76.6±7.1	36	77.5±7.8
	不 明	13					
2～3歳 n=187	事故有	82	75.4±12.3	46	76.5±11.3	36	74.0±13.4
75.9±11.8(37-100)	事故無	80	76.5±12.1	42	74.7±12.3	38	78.5±11.8
	不 明	25					
4～6歳 n=237	事故有	108	74.6±10.3	62	74.6±10.6	46	74.5±10.0
75.0±10.3(31-97)	事故無	113	75.4±10.1	48	75.5±10.1	65	75.4±10.2
	不 明	16					

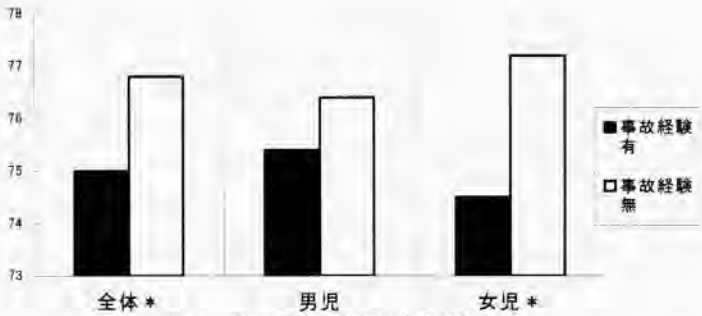

図1．事故経験の有無と安全対策得点

表5. 事故経験の有無との関連要因（子ども側の要因）

表5-1. 性別

	男		女		合計		
事故経験 有	133	45.9%	105	38.9%	238	42.5%	
事故経験 無	157	54.1%	165	61.1%	322	57.5%	
合計	290	100.0%	270	100.0%	560	100.0%	p=0.095

表5-2. 年下の子どもの有無

	全対象						男児						女児					
	いる		いない		合計		いる		いない		合計		いる		いない		合計	
事故経験 有	87	52.1%	137	38.4%	224	42.7%	51	56.7%	76	42.2%	127	47.0%	36	46.8%	61	34.5%	97	38.2%
事故経験 無	80	47.9%	220	61.6%	300	57.3%	39	43.3%	104	57.8%	143	53.0%	41	53.2%	116	65.5%	157	61.8%
合計	167	100.0%	357	100.0%	524	100.0%	90	100.0%	180	100.0%	270	100.0%	77	100.0%	177	100.0%	254	100.0%
	p=0.025						p=0.025						p=0.064					

表5-3. 直近の健診での保健婦の問題点

	全対象						男児						女児					
	正常		それ以外		合計		正常		それ以外		合計		正常		それ以外		合計	
事故経験 有	126	42.0%	87	51.5%	213	45.4%	61	45.9%	54	50.5%	115	47.9%	65	38.9%	33	53.2%	98	42.8%
事故経験 無	174	58.0%	82	48.5%	256	54.6%	72	54.1%	53	49.5%	125	52.1%	102	61.1%	29	46.8%	131	57.2%
合計	300	100.0%	169	100.0%	469	100.0%	133	100.0%	107	100.0%	240	100.0%	167	100.0%	62	100.0%	229	100.0%
	p=0.048												p=0.052					

表5-4. 直近の健診での内科健診

	全対象						男児						女児					
	正常		それ以外		合計		正常		それ以外		合計		正常		それ以外		合計	
事故経験 有	135	40.5%	33	50.8%	168	42.2%	70	41.2%	21	56.8%	91	44.0%	65	39.9%	12	42.9%	77	40.3%
事故経験 無	198	59.5%	32	49.2%	230	57.8%	100	58.8%	16	43.2%	116	56.0%	98	60.1%	16	57.1%	114	59.7%
合計	333	100.0%	65	100.0%	398	100.0%	170	100.0%	37	100.0%	207	100.0%	163	100.0%	28	100.0%	191	100.0%
							p=0.084											

表5-5. 直近の健診での母親の問診

	全対象						男児						女児					
	正常		それ以外		合計		正常		それ以外		合計		正常		それ以外		合計	
事故経験 有	118	44.5%	99	39%	217	42.0%	66	50.8%	53	39%	119	44.7%	52	38.5%	46	40%	98	39.0%
事故経験 無	147	55.5%	153	61%	300	58.0%	64	49.2%	83	61%	147	55.3%	83	61.5%	70	60%	153	61.0%
合計	265	100.0%	252	100%	517	100.0%	130	100.0%	136	100%	266	100.0%	135	100.0%	116	100%	251	100.0%
							p=0.053											

表5-6. 直近の健診での保健婦の判定

	全対象						男児						女児					
	正常		それ以外		合計		正常		それ以外		合計		正常		それ以外		合計	
事故経験 有	95	40.1%	29	46.8%	124	41.5%	46	40.0%	18	45.0%	64	41.3%	49	40.2%	11	50.0%	60	41.7%
事故経験 無	142	59.9%	33	53.2%	175	58.5%	69	60.0%	22	55.0%	91	58.7%	73	59.8%	11	50.0%	84	58.3%
合計	237	100.0%	62	100.0%	299	100.0%	115	100.0%	40	100.0%	155	100.0%	122	100.0%	22	100.0%	144	100.0%

表5-7. その他

		全体		男児		女児	
		人数	Mean±SD	人数	Mean±SD	人数	Mean±SD
保健婦の問題点の確率	事故経験 有	238	0.24±0.25	133	0.26±0.26	105	0.22±0.23
全体 n=623	事故経験 無	320	0.19±0.22	157	0.21±0.23	163	0.16±0.20
0.2±0.2(0-1)	不明	65	p=0.006				p=0.038
母親の問診の確率	事故経験 有	238	0.43±0.25	133	0.44±0.26	105	0.42±0.25
全体 n=622	事故経験 無	319	0.46±0.27	156	0.48±0.26	163	0.43±0.27
0.44±0.25(0-1.5)	不明	65					
内科健診の確率	事故経験 有	238	0.51±0.12	133	0.05±0.98	105	0.05±0.13
全体 n=624	事故経験 無	321	0.42±0.10	157	0.04±0.09	164	0.05±0.10
0.0±0.1(0-1)	不明	65					
保健婦の判定の確率	事故経験 有	238	0.07±0.16	133	0.07±0.15	105	0.07±0.18
全体 n=624	事故経験 無	321	0.06±0.16	157	0.08±0.18	164	0.05±0.13
0.1±0.2(0-1)	不明	65					

表6. 事故経験の有無との関連要因（養育者側の要因）

表6-1. 世話をする人数

	全対象 1人		2人以上		合計		男児 1人		2人以上		合計		女児 1人		2人以上		合計	
事故経験 有	214	44.1%	13	25.5%	227	42.4%	116	47.0%	10	35.7%	126	45.8%	98	41.2%	3	13.0%	101	38.7%
事故経験 無	271	55.9%	38	74.5%	309	57.6%	131	53.0%	18	64.3%	149	54.2%	140	58.8%	20	87.0%	160	61.3%
合計	485	100.0%	51	100.0%	536	100.0%	247	100.0%	28	100.0%	275	100.0%	238	100.0%	23	100.0%	261	100.0%

p=0.010　　p=0.007 Fisher直接確率法

表6-2. 母の仕事

	全対象 記入有り		記入無し		合計		男児 記入有り		記入無し		合計		女児 記入有り		記入無し		合計	
事故経験 有	91	41.4%	145	43.0%	236	42.4%	56	50.9%	75	42.4%	131	45.6%	35	31.8%	70	43.8%	105	38.9%
事故経験 無	129	58.6%	192	57.0%	321	57.6%	54	49.1%	102	57.6%	156	54.4%	75	68.2%	90	56.3%	165	61.1%
合計	220	100.0%	337	100.0%	557	100.0%	110	100.0%	177	100.0%	287	100.0%	110	100.0%	160	100.0%	270	100.0%

p=0.048

表.6-3. その他

		全体 人数	Mean±SD		男児 人数	Mean±SD		女児 人数	Mean±SD		
健康相談回数	事故経験 有	238	3.2±3.8		133	2.9±3.2		105	3.6±4.5		
全体 n=625	事故経験 無	322	3.7±4.4		157	4.0±4.6		165	3.3±4.3		
3.5±4.2(0-27)	不明	65					p=0.014				
乳幼児健診健康受診率	事故経験 有	238	87.8±20.1		133	86.1±21.3		105	90.1±18.5		
全体 n=624	事故経験 無	321	88.0±20.6		157	88.2±19.5		164	87.8±21.6		
87.8±20.3(0-100)	不明	65									
虫歯の本数(3歳時点)	事故経験 有	185	0.1±2.0		104	0.9±1.9		81	1.1±2.0		
全体 n=400	事故経験 無	176	1.3±2.3		86	1.5±2.8		90	1.1±1.7		
1.2±2.1(0-16)	不明	39									
応急処置知識得点	事故経験 有	232	6.6±1.9		129	6.7±2.0		103	6.5±1.9	(10点満点)	
全体 n=604	事故経験 無	309	6.3±2.1		149	6.1±2.2		160	6.4±1.9		
6.4±2.0(0-10)	不明	63		p=0.060			p=0.030				
育児満足度	事故経験 有	238	20.3±2.3		133	20.3±2.2		105	20.3±2.5	(27点満点)	
全体 n=618	事故経験 無	317	21.0±2.5		152	20.9±2.6		165	21.2±2.3		
20.8±2.5(13-27)	不明	63		p=0.000			p=0.030			p=0.006	
育児に対する疲れ	事故経験 有	238	-0.1±1.0	p=0.013	133	-0.2±1.0		105	-0.1±1.1		因子得点
全体 n=619	事故経験 無	318	0.1±1.0		153	0.0±1.0		165	0.2±0.9		
家族サポート	事故経験 有	238	0.1±1.1	p=0.006	133	0.0±1.0		105	0.2±1.1	p=0.001	因子得点
全体 n=619	事故経験 無	318	-0.1±0.9		153	-0.0±0.9		165	-0.2±0.9		
育児へのとまどい	事故経験 有	238	-0.0±1.0		133	-0.0±1.0		105	0.0±1.0		因子得点
全体 n=619	事故経験 無	318	-0.0±1.0		153	0.0±1.0		165	-0.1±1.0		

故のあった児の方が、事故経験の無かった児よりも有意に多かった（図２，表5-7)。直近の健診での内科健診結果が正常以外(表 5-4)および母親が問診で正常でない項目に○をつけた(表 5-5)場合は、男児のみで分析すると事故経験がある児が多かったが有意ではなかった。内科健診、および母親の問診の確率（表5-7）は有意差がなかった。保健婦の判定は、直近の健診（表5-6)、確率（表5-7）ともに有意差はなかった。

2)養育者側の要因

子どもの世話をする人が複数である子どもの方が、事故経験の無い児が有意に多かった（表6-1)。男女別に分析すると、女児のみで有意差が見られたが、男児では有意差はなかった。一方、母親の仕事の有無は、女児のみで仕事の記入がある母親の子どもの方が事故経験は無く有意差があった(表6-2)。

保健センターへの健康相談回数は事故経験のあった児の方が少なかったが有意差はなかった。しかし、男児のみで事故経験のあった児の方が有意に少なかった（図３)。

乳幼児健診受診率、３歳時点の虫歯の数との関連はなかった（表6-3)。

育児満足度は事故経験があった児が無かった児の養育者よりも有意に低かった（図４)。男女別に分析しても同様であった。さらに各因子で分析しても、事故経験のある児の養育者の方が「育児に対する疲れ」が有意に高く、「家族のサポート」は有意に低かった（表6-3)。

養育者の事故や応急処置の知識得点は、事故のあった児の養育者の方が知識は多かったが有意差はなかった。これを男児の養育者のみで分析すると事故経験があった児の養育者の方が知識が有意に高かった　(図５)。

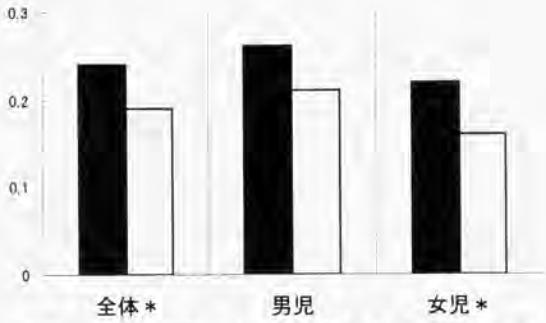

図2．事故経験の有無と保健婦の問題点の確率

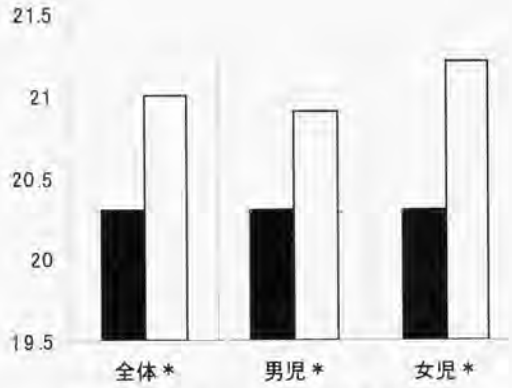

図4．事故経験の有無と育児満足度

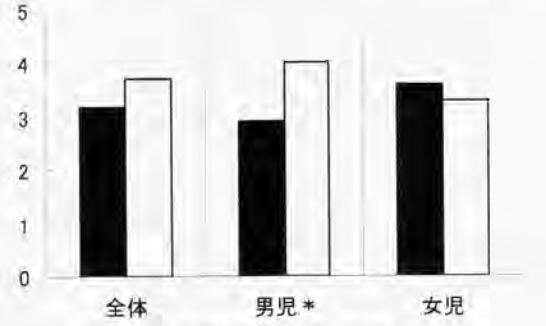

図3．事故経験の有無と健康相談回数

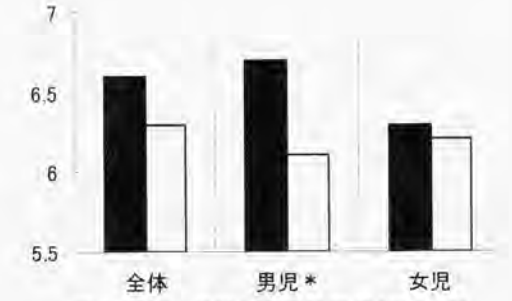

図5．事故経験と応急処置の知識得点

＊:p<0.05

3．安全対策得点との関連（表7）

1)子ども側の要因

保健婦の判定を健診受診可能回数から算出した確率と安全対策得点の関連では、保健婦が異常なし以外の判定をした率が高いほど、安全対策得点は有意に高かった。その他、子ども側の要因と有意な関連があるものはなかった。

2)養育者側の要因

育児満足度と安全対策得点の関連は、満足度が高い方が有意に安全対策をとっていた。また乳幼児健診受診率とも有意な関連があり、受診率が高いほど安全対策をとっていた。その他、養育者側の要因と有意な関連があるものはなかった。

4．調査票返信者と未返信者の乳幼児健診受診率と健康相談回数

調査票返信者654名の平均乳幼児健診受診率は84.3%(SD26.2)、未返信者54.3%(SD26.5)であり、未返信者は乳幼児健診受診率が有意に低かった(p=0.015)。また、健康相談回数は児の出生から転居することなく町内に在住する者調査票返信者552名の平均3.8回(SD4.2)、未返信者418名の2.7回（SD3.4）であり、未返信者は健康相談回数も有意に低かった(p=0.00)。

V．調査A考察

1)事故経験と安全対策の関連

事故と安全対策は全対象と女児で関連があった。しかし、男児は事故と安全対策の関連がなかった。今回の質問紙調査では、事故実態を「これまで経験したすべての事故」について記載を求め、一方安全対策は調査時点の養育者の認識を尋ねたため、安全対策と事故実態は同一時点の調査はできなかった。従って、安全対策によって事故が予防できたのか、事故が起こったので、安全対策をしたのかは明らかにはならなかった。だが、事故経験がある児は男児の方が多かったことから、男児は事故が起こったことにより安全対策が行われたため、安全対策と事故との有意な関連がなかったとも考えられる。

2)事故、安全対策に関連する要因

全対象では、乳幼児健診時に保健婦がなんらかの問題ありとアセスメントしている児は事故を起こしている子どもに多かった。また、事故経験の有無と関連のあった要因は、子どもの性別によって異なっていた。男児では当該児より年下の子どもがいない方が、養育者の育児負担感が低い方が、保健センターへの健康相談回数が多い方が事故の経験はなかった。また、事故経験があった子どもの養育者は応急処置の知識が多かった。一方、女児は、

表7．安全対策得点と関連のある要因

子ども側の要因

	保健婦の問題点の確率	保健婦の判定の確率	母親の問診の確率	内科健診の確率
Pearsonの相関係数	r=0.05	**0.08**	-0.01	0.04
有意確率	0.24	**0.043**	0.73	0.37

養育者側の要因

	健康相談回数	健康受診率	虫歯の本数(3歳時点)	応急処置の知識得点
Pearsonの相関係数	-0.01	**0.84**	-0.001	0.059
有意確率	0.99	**0.04**	0.98	0.16

	育児満足度	育児に対する疲れ	家族のサポート	育児へのとまどい
Pearsonの相関係数	**0.19**	-0.05	**-0.16**	0.06
有意確率	**0.00**	0.20	**0.00**	0.14

母親が仕事をしている方が、世話をする人の複数の方が、養育者の育児負担感が低い方が事故の経験がない児が多かった。また、安全対策と関連する要因は、乳幼児健診の受診率が高い方が安全対策を行っていた。反対に、養育者の育児負担感が高い方が安全対策を行っていないものが多かった。

3)安全教育介入

今回の調査票の返信者は、未返信者に比べて乳幼児健診受診率、健康相談回数共に有意に高く、従って保健センターとの関わる頻度が高い対象であった。安全対策をとっている養育者は乳幼児健診受診率も高いことから、今回の分析対象でない未返信者の方が、安全対策をとっていないことが推測された。従って、保健センターとの接点が少なく、乳幼児健診受診率が低い対象への、事故防止のための介入方法も検討する必要がある。

Ⅵ. 調査B結果

1．講習会の開催

講習会は平成13年9月10日月曜日　10:00～11:30に大東町保健センターで行われた。参加者は9名であり、天候により予定者14名より少なかった。講師は小笠地区消防組合の救命救急士1名を含む消防士4名で、「小児の応急手当」「救急処置について」の2種類の資料が配られた。

主な講習内容は表8のようであった。

アンケート<その1>は8名の回答があり、アンケート<その2>は6名の返信があった。

2．参加者の背景

年齢は25-29歳が2名、30-34歳が5名、であった。家族構成は、核家族5名、三世代家族35-39歳が1名であり、30歳台前半が63%を占めていた。職業は回答した7名全員が専業主婦3名であり、子どもの数は、回答者6名のうち1人が4名、2人が2名（平均1.3人）であった。

過去に救急に関する講習会を受けた経験のある母親が1名いたが、他の7名（88%）ははじめてであった。

また、8名中子どもの応急処置で困った経験を持つものは2名（25%）であった。

3．講習会参加の動機：アンケート<その1>

自由記載の内容は大きく2つに分けられた。1つは『病気や事故などといういざというときに知っていると役に立つ』6名、『知識はあるが体験したほうが役に立つ』2名であった。

4．講習会の内容：アンケート<その2>

講習会の内容は、表8に示した。

実施後、講習会は役立ったかという質問に対し、6名全員が役立ったと答えている。その理由として、『実際に三角巾や人形に人工呼吸・心臓マッサージを行った』(4件）ことや、『知識・心構えを得た』（4件）などがあげられていた。

もっと知りたいかという質問に対しては、6名全員が「はい」と答えている。理由を書いた5名は『正しいあるいは色々な場合の処置法を（もっと）知りたいあるいは身につけたい』という内容であった。

5．講習会の開催方法：アンケート<その2>

場所については6名全員が適切と答えている。この理由の中には『(スペースとして）少人数が良かった』をあげているものが3名いた。

時間帯については適切と答えたものが3名、普通が1名、改善の余地ありと答えたものが2名であった。理由の欄には個々の家事や子ども

表8．講習内容

① 三角巾の使い方（実習）
② 救急時の対応（講義）
　熱傷・たばこの誤飲・出血・鼻出血・頭部の打撲・けいれんなど
③ 心肺蘇生法（実習）
　蘇生人形（レサシベビー）を使った実習

の生活パターンとの関係、職業を持っている人の参加などが書かれていた。

所要時間については、適切が4名、短いが2名であった。

6．応急処置の知識

講習会前後の正答率を比較すると、表9のとおりである。講習会前は、気道異物、溺水が全員の正答であったが、たばこの誤飲と出血の正答率が半分に満たなかった。

講習会後は、10項目中5項目で正答率の上昇が見られ、5項目の正答率が100％であった。全ての項目が半数以上の正答であったが、最も低かった項目は出血で50.0％であった。講習会後に正答率が低下したのは、熱傷、発熱、の2項目であった。

表9．応急処置の正答率

応急処置の項目	正答率（％） 講習会前 n=8	講習会後 n=6	講習会前後の正答率の変化
気道異物	100.0	100.0	−
たばこの誤飲	37.5	83.3	↑
鼻出血	50.0	66.7	↑
熱傷	87.5	66.7	↓
高熱	87.5	66.7	↓
出血	25.0	50.0	↑
意識障害	75.0	100.0	↑
溺水による心肺停止	100.0	100.0	−
呼吸停止	87.5	100.0	↑
心停止	87.5	100.0	↑

Ⅶ．調査B考察

講習会の後に、応急処置の調査票の正答率が低くなった3項目に関して、講習内容について検討すると、熱傷では正答以外の2名は「その他」を選んでおり、講習会で説明された流水で冷やす内容が記入されており、間違いではなかった。また、出血については講習中に、心臓より高くするという内容が含まれていた。発熱の対処についても講習で触れられていたが、高熱という条件はなく、「冷やす」ことが伝えられていた。講習の際に説明された個々の条件により、調査票の質問内容の受け取り方が異なるため、このような結果が出たことが考えられる。このことから、講習内容の定着を効果測定するための調査票には工夫が必要であったと考える。

講習会後のアンケートでは、講習会での実習に満足しており、さらに講習会少人数における満足感を示していたことから、集団指導を行う場合は実践を入れながら、少人数で開催することを考慮する必要がある。

Ⅷ．調査C結果

1．たまごクラブの記事

1歳未満児の親を対象とする「たまごクラブ」には、安全対策についての記事は掲載されていたが、応急処置の記事は7年間を通して発熱の対処が2件、引きつけの対処が1件、浴槽への転落が1件、その他（虫さされなど）であった。これらの記事も数行の記事であった。

2．ひよこクラブの記事

1)「気管やのどに異物がつかえたとき」の応急処置

記事は9件あり、そのすべてが正答の「頭を下に向け、抱きかかえ背中を数回たたく」に一致していた。「背中をたたく、みぞおちを押す、胸を支える」等して吐き出させるというものであった。異物の誤飲に関しては、たばこの他に洗剤類、化粧品、ゴミ、防虫剤、針等の金属などの誤飲についての記事は多かったが、「つかえる」という状況ではないため、今回は分析から除外した。

2)「タバコを飲み込んだとき」の応急処置

記事は8件あり、1）の異物を飲み込んだ場合の1つとして記載されていることが多かった。調査票の正答の「少量の水や牛乳を飲ませて吐かせる」の「吐かせる」ことに関してすべての記述が一致していたが、そのうち5件は「何も飲ませない」あるいは「飲ませてはいけない」となっており、「少量の水を飲ませて吐かせる」のは1件であった。しかし、

調査票の他の選択肢に相当する記載はなかった。

また、タバコが溶けだした水を飲んだ場合は、必ず病院に行くことと記載されていた。

3)「鼻血を出したとき」の応急処置

記事は9件あった。このうち7件が正答の「椅子などに座らせ、頭を高くして鼻をしっかり押さえ圧迫する」に一致する内容であり、2件は体位が同じで、圧迫ではなくテイッシュを鼻腔に詰めるとなっていた。それ以外の対処に関する記載はなかった。

4)「やけどをしたとき」の応急処置

記事は10件であった。すべてが第1選択の水で冷やすという点において、正答の「水で冷やして清潔なガーゼをあてる」に一致していた。浴槽への転落などを想定し、呼吸の確認、バスタオルを使って全身を冷やす等について述べているものもあった。

5)「高熱を出したとき」の応急処置

記事は15件であった。正答の「頭や脇の下、またの付け根を冷やす」に一致する記事は5件、調査票の選択肢にはない「水分を補給する」というのが7件であった。その他は、「元気が良ければ様子を見る」「ぐったりしていたら病院を受診」であった。

6)「けがで出血したとき」の応急処置

記事は12件であった。調査票の正答の「清潔なガーゼなどで傷口を閉じる」に一致するのは7件で、擦り傷を想定して最初に「流水で傷口の汚れを洗う」というのが、4件であった。動脈を圧迫して救急車を呼ぶとしているのが1件であったが、これらは調査票の選択肢には相当する記載はなかった。

7)「意識がなく痛みや呼びかけに反応しないとき」の応急処置

記事は17件であった。調査票の正答の「頭を後ろに反らせあごを持ち上げる」に一致する気道確保が6件、救急車・助けを呼ぶが11件であったが、調査票の他の選択肢に相当するものはなかった。

8)「溺れて呼吸、心臓が止まっているとき」の応急処置

記事は6件であった。そのうち4件は調査票の正答の「すぐに人工呼吸、心臓マッサージ（心肺蘇生）を行う」に一致していた。残りの2件は「水を飲んでいたら水を吐かせ、人工呼吸をする」として、第1選択を「水を吐かせる」としていた。従って正答に水を吐かせるも加えた。

9)「呼吸していないとき」の応急処置

記事は8件であった。そのうち調査票の正答の「頭をうしろに反らせて口と口を付けて息を吹き込む」に一致する気道確保と人工呼吸は6件であった。その他の記事の第1選択は調査票の選択肢にない「助けを呼ぶ」「軽くたたき刺激する」であった。

10)「心臓が止まっているとき」の応急処置

6件の記事があった。調査票の正答の「胸の中央部に平手を置いて規則正しく圧迫する」に一致するのは4件あった。先に人工呼吸からするという記述が2件あったが、いずれも心臓マッサージの手順や部位について人工蘇生モデルの写真等を用いて、具体的で詳細に解説されていた。

Ⅷ. 調査C考察

「たまごクラブ」は安全対策の記事が多いのに比べて、応急処置の記事が少なかった。これは、応急処置を多く載せることで大変な事が起こるのかと考える可能性もあり、乳児期に育児に不安を抱かせないよう配慮されている事が考えられた。

「ひよこクラブ」は安全対策と並んで応急処置に関連する記事は多く見られた。今回の調査では、調査票と同じ項目の事故と状況に関する記事のみ抽出したため、分析対象とした記事の数が限定された。

また、専門知識に裏付けられた、詳細な内容が記載されていた。記事の内容を分析すると、今回の調査票の選択肢にはないが、状況

によっては適切な処置と考えられる記事もあり、「その他」の選択肢を選択した中に、その回答が含まれていたことが推測される。

養育者が育児雑誌から得ている応急処置に関する情報量は多いことが予測され、そこから得る知識についても考慮した介入方法の検討が今後必要になる。

Ⅸ. 事故防止のための介入における課題

事故や安全対策に関連する要因は子どもの性別により異なっているため、この結果を考慮して男児と女児で異なる事故防止の介入が必要である。また、集団で指導する場合は、具体的な実践を取り入れて、既に養育者が育児雑誌等で得ている知識も考慮に入れて、指導していく必要がある。さらに、調査票による効果測定を行う場合は、回答者が想定しうる状況を考慮に入れた調査票を作成する必要がある。

養育者は乳幼児健診における情報入手を希望している事が報告されている[10]が、保健センターと接点が少ない対象にも、安全教育ができるような方法についても検討する必要がある。

謝辞

本調査にご協力くださいました大東町のみなさま,ならびに大東町保健福祉課のみなさまに深謝いたします。

引用文献

1)田中哲郎：新子どもの事故防止マニュアル．診断と治療社, 2000, p261.

2)健やか親子 21 検討会：健やか親子 21 報告書．小児保健研究, 60(1), 5-33, 2001.

3)梅田勝、清水美登里、天野多真他：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「地域・家庭環境の小児に対する影響等に関する研究」報告書, 176-182, 1991.

4)野尻孝子、由良早苗、尾崎則子：保健所における小児の事故防止活動の展開, 小児科診療, 10, 1625-1634, 1996.

5)鶴田憲一、望月みつ子：子どもの事故防止のためのアンケート調査．平成７年度厚生省心身障害研究「生活環境の子どもの健康におよぼす影響に関する研究」報告書, 148-152, 1996.

6)澤田和美、奥野順子、川口千鶴他：大東町における子どもの健康管理に関する調査－乳幼児の養育者の事故に関する知識と予防について－．平成 12 年度大東町健康調査報告書, 1－14, 2001.

7)小澤道子,柳澤尚代:気になる子どものサポート－多様な視点を持つ保健指導－,医学書院, 1999, pp 3-12.

8) 奥野順子、川口千鶴、日沼千尋：乳幼児の事故の実態と対応－地域のおける事故の経験から－, 日本小児看護学会誌, 11(1), 37－43, 2002.

9) 田中哲郎：子どもの事故とその予防に関する研究-応急知識の普及度に関する研究-．平成 8 年度厚生省心身障害研究　子どもの健康に及ぼす生活環境の影響に関する研究報告書, 163-167, 1997.

10)近藤留美子、梅原実、村上祐美子他：医療機関が行う「小児の誤飲事故予防」に関する検討．小児保健研究, 59(6), 718-724, 2000.