

厚生科学研究費(子ども家庭総合研究事業)
小児の事故とその防止に関する研究(主任研究者:田中哲朗)
分担研究報告書

石川県における乳幼児事故発生動向調査に関する研究

研究協力者	飯田芳枝	石川県厚生部健康推進課母子保健係長
	林 正男	石川県厚生部次長兼健康推進課長
	杉田直道	石川県能登中部保健所長
	兼間佳代子	石川県能登中部保健所企画調整課長
	菅原由香里	石川県能登中部保健所企画調整課主任技師

研究要旨:本県では、乳幼児の不慮の事故死を低減することを目的に、平成9年度から「子ども健やかセーフティ環境づくり事業」を実施し、事故予防情報の発信拠点として、能登中部保健所に「子どもセーフティセンター」を設置した。平成10年度からは乳幼児の事故受診情報を収集する事業「子どもセーフティ事故発生動向調査」を開始し、「子ども事故予防通信」を発行している。これは医療機関や市町村保健センター及び保育所で掲示され、また母親等保護者への事故予防の教室等で活用されている。今後は消防関係機関と連携を図り、乳幼児の事故搬送事例における事故情報も加え、事故予防のための情報提供体制を充実する必要があると思われる。

A. 研究目的

不慮の事故は、1)偶然の出来事で制御不可能とされていたが、母親等保育者が子どもの発達や特徴を理解し、対応することによって防止できるといわれている。

そこで、平成9年度から「子ども健やかセーフティ環境づくり事業」と称して 事故実態調査 セーフティ環境モニタリング事業 子どもセーフティセンター設置 事故予防啓発事業等乳幼児の事故予防対策を実施した。平成10年度には「子どもセーフティ事故発生動向調査」事業を加えた。当事業は県立病院を定点とし、事故による受診児の事故状況を収集し、その内容を分析の上、医療機関、保育所、市町村保健センター等県内1,000機関に「事故予防通信」(資料1、2)として事故予防情報を発信することである。平成11年10月からは5医療機関が定点となっている。

本県の乳幼児の事故による受診状況を分析することによって、今後の事故予防対策の一助とする。

B. 研究方法

石川県子どもセーフティ事故発生動向調査および情報発信事業のシステムは図1のとおりである。

事故により医療機関を受診した乳幼児(就学前)、の保護者の了解を得、保護者が記入したもの(別添様式1)と、医師が記入したもの(別添様式2)をとりまとめ、医療機関は保健所に報告する。保健所はその情報を入力し、「子どもセーフティセンター」(以下センターとする。)に送付し、センターは集約し分析する。

またこの内容に基づき事故予防情報を発信し、効果的な展開や適正な事故予防情報のあり方について検討する「子ども事故予防検討委員会」を開催した。

C. 研究結果

1 「子どもセーフティ事故発生動向調査」結果
1)平成12年2月～12月の11ヵ月間の報告数は546件(表1)のとおりであった。

2)性別及び年齢(表2、図2)

男が332人で60.8%を占め、年齢では0歳児が118人、1歳児が158人、2歳児が95人であった。

3)事故発生曜日及び時刻(図3、4)

日曜日が最も多く117件で、時刻は夕方5時～8時が多くなっていた。

4)事故発生場所(表3、4)

家庭内が383件の70%を占めていた。

屋内では居間が47.2%と多く次いで階段

12.4%であった。

5) 事故原因(表 5)

転落が 155 件で 28.4%、次いで転ぶが 97 件の 17.8%、誤飲 90 件の 16.5%であった。

6) 年齢別事故原因(表 6)

年齢別では 0 歳児は誤飲が 50 件の 42.3%、次いで転落 33 件の 28%であった。

1 歳児は転落が 49 件の 31%、次いで誤飲 26 件の 16.5%であった。

7) 傷病部位(表 7)

頭部が 339 件の 59.2%と最も多かった。

8) 診断名及び傷病の程度、処置見込み(表 8、9、図 5、6)

打撲が 226 件の 41.1%、切傷刺傷が 111 件の 20.2%であった。

傷病の程度は軽症が 95.4%であった。

処置見込みは、治療不要が 37.9%、即日治療完了したものが 21.4%であった。要通院は 36.3%、要入院は 2.4%であった。

2 子ども事故予防検討委員会の開催

「石川県子どもセーフティ事故発生動向調査事業」として、5 定点医療機関から事故受診情報を集め、その内容を分析し、県内約 1,000 機関に「子ども事故予防通信」を年 4 回発行しているが、その事業の効果的な展開や適正な事故予防提供のあり方を検討することを目的に委員会を開催した。

委員は、国立公衆衛生院母子保健学部長、県立中央病院小児科診療部長、公立能登総合病院看護部長、金沢市消防本部警防課、市町保健婦、母親代表、警察本部交通部交通企画課、生活科学センター、いしかわ子育て支援財団、厚生部、能登中部保健所(子どもセーフティセンター)の関係職員である。

委員の発言として以下の内容が出された。

1) かなりの保育園で、「事故予防通信」を掲示している。また、事故についてはアンケートや個別相談等を実施している。

2) 定点医療機関として月 30 件は報告しているが、実際はその倍の件数を診ている。忙しくて報告書が書けない。また重症事例ほど、母親等に調査記載の依頼がしにくい。

診療している限りでは子どもの事故は減らないなという気がする。

4) 平成 11 年に金沢市消防本部で対応した事故搬送事例(0 歳~7 歳未満)を報告書から調査した結果、水難事故 1 件、交通事故 64 件、一般負傷 119 件、急病 294 件、転院 27 件の計 505 件であった。

一般負傷例では、居間で転倒 24 件、階段から転落 10 件、抱いていた子どもを落とす 4 件、扉等に指を挟む 4 件、自宅浴槽内で溺れる 1 件、歯ブラシを口に入れ、遊んでいて転倒 1 件等が報告された。

5) 石川県警では、未就学児の交通事故について取り組んでおり、車内事故は減少したが、助手席で子どもを抱いていてぶつかる事故は多い。4 月からのシートベルト着用義務について講習会を行っている。

6) 本事業の作業は大変細かに調査されている。しかし事故予防情報の内容は非常に常識的な範囲と思われる。わざわざ予算を使ってまでしなくてはいけないのか。

7) 家族団桑時の事故が多い。みんなそれぞれ依存しあって誰かが子どもを見ているだろうと思って、結局誰も見ていない状況がある。

8) 乳児の事故予防対策として「レサシベビー」を使用して心肺蘇生法の講習や講習会時の乳幼児を預かる事業も実施している。

9) 今行っている事業は石川方式として、1 つのモデルである。それぞれの情報が統合されて保育所等を通じ情報の発信ができるとういと思われる。

10) 薬の誤飲などでは、薬のメーカーが相談窓口を持っているので、その窓口の一覧を作成する必要がある。

11) 虐待が事故の背景にある場合があるので注意が必要である。

D. 考察

不慮の事故を予防するためには、どのような事故がどのような状況で発生しているかが把握されること、その情報を必要としている人に情報が届くこと、そしてその人が予防のための行動をとることが重要である。

本県では平成 10 年度に、事故で病院を受診する事例について事故発生動向調査による分析を開始し、事故予防通信として情報提供を行っている。この情報提供は始まったばかりであり、どの程度事故予防に寄与しているかについては

今のところ不明であるが、将来的には評価が求められる。

また、現在提供している情報は、病院を受診した事例に関する医師や親からの報告に基づいており、重症の事例については報告を得ることが困難である。その結果、情報が軽症の事例に片寄ったものとなる傾向があり、重症の事例についての、情報収集の方法について検討しなければいけない。

不慮の事故対策としての情報提供としては、予防のための情報提供だけでなく、事故が発生した時にその影響を最小限にするための情報提供も重要である。特に緊急時の相談窓口体制の整備は今後の課題である。

E. 結論

今後、軽症事例のみならず、重症事例を把握するために、事故発生動向調査様式に受診時の交通手段を加えることや、救急車による搬送事例を消防署との連携により把握していくことを検討する必要がある。

また、事故時の詳細な情報収集や事故後の追跡調査を行い、具体的な事故予防方法を検討しなければならない。

F. 研究発表

1、論文発表

飯田芳枝、各県の事故防止対策活動石川県、薬の知識.Vol50.N010, 1999

2、学会発表

飯田芳枝・加藤佐敏・林正男、「子どもの事故発生危険個所調査 - モニターからの報告 - 第9回石川県小児保健学会

飯田芳枝・加藤佐敏・林正男、「子ども健やかセーフティ環境づくり事業」第57回公衆衛生学会(岐阜)平成10年10月

3、文献

1)田中哲朗、子どもの事故防止マニュアル、診断と治療社

4、参考文献

1)山中龍宏、事故の情報収集システム(事故サーベランス)小児科診療(第59巻・第10号)

2)田中哲朗、平成10年度厚生科学研究費補助金(子ども家庭研究事業)

小児の事故とその防止に関する研究

小児事故の全国調査の詳細分析に関する研究結果の概要

3)乳幼児事故実態調査報告書平成10年3月石川県

図1 子どもセーフティ情報発信事業のシステム図

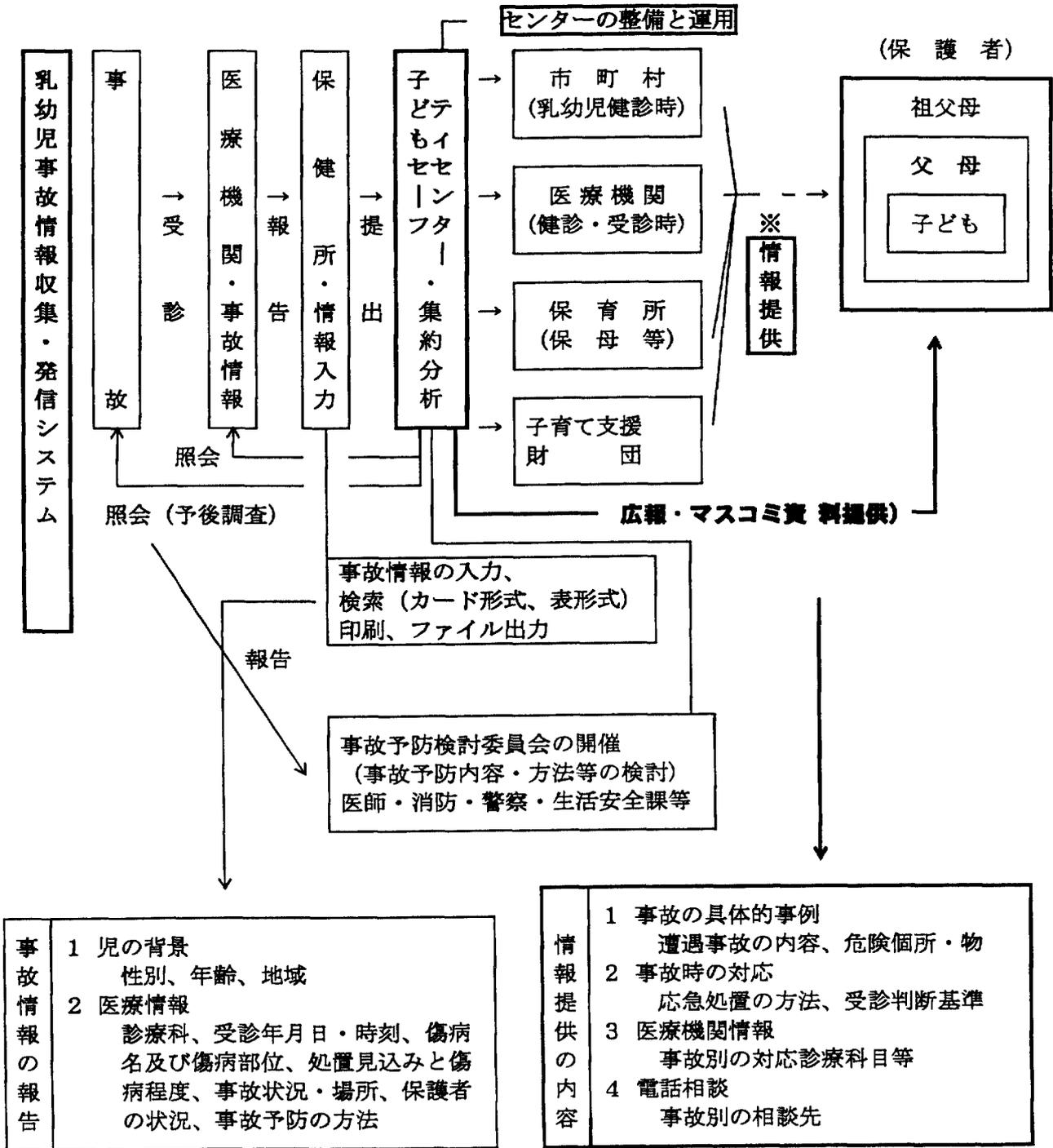
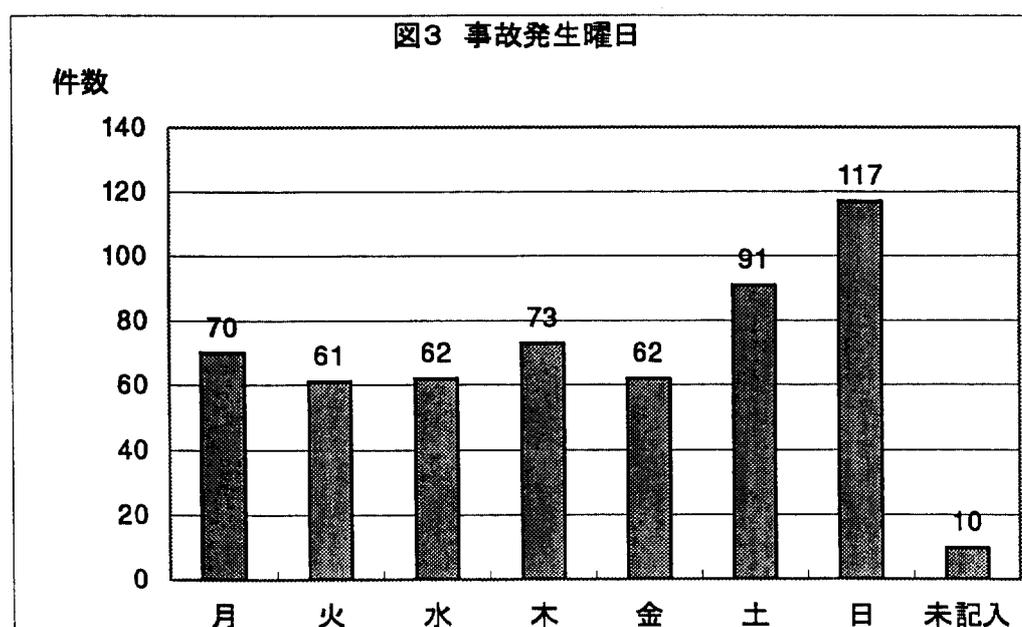
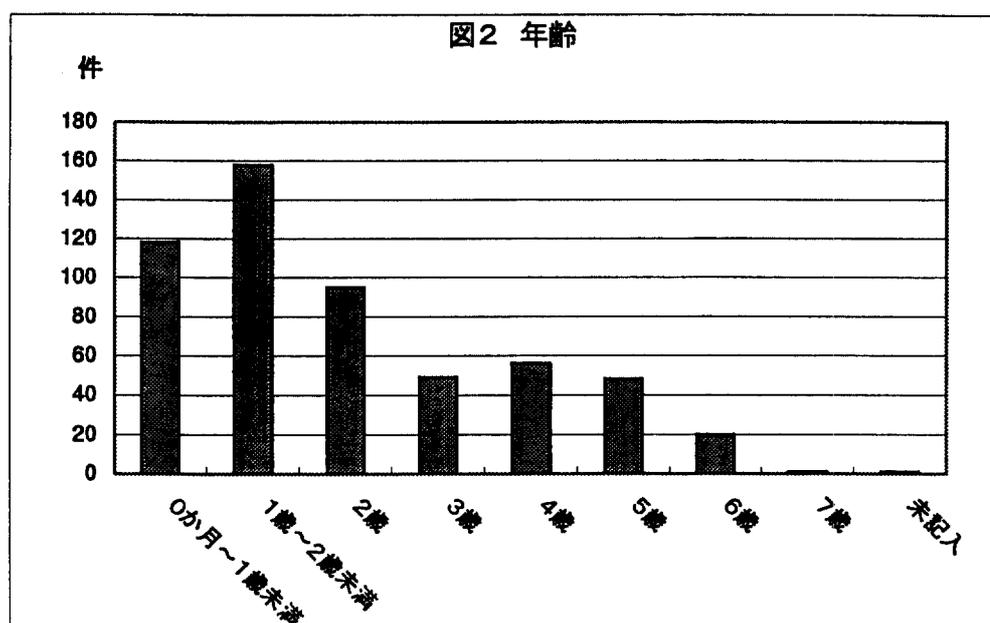


表1 定点（医療機関）からの報告数

月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計
報告 件数	23	45	27	33	28	34	37	34	82	105	98	546
定 点	→ 1か所（石川県立中央病院）						→ 5か所（小松市民 病院、公立松任中央 病院、公立能登総合 病院、珠洲市総合病 院、石川県立中央病 院）					
発 信		○ Vol1					○ Vol2			○ Vol3		

表 2 性別

	男	女	計
件数	332	214	546
割合%	60.8%	39.2%	100.0



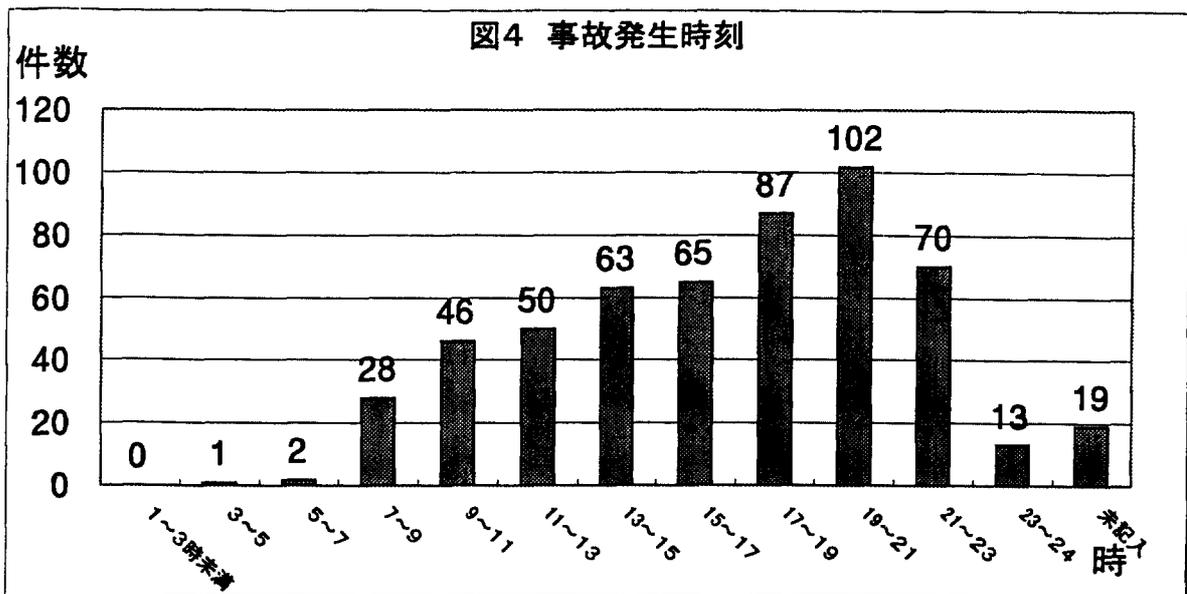


表3 事故発生場所

	家庭	道路	保育所	店舗	公園	公共施設	川	その他	未記入	計
件数	383	37	34	23	20	16	3	19	11	546
割合	70.1%	6.8%	6.2%	4.2%	3.7%	2.9%	0.5%	3.5%	2.0%	100.0%

表4 屋内での事故発生場所

屋内事故	居間	階段	台所	寝室	玄関	風呂場	庭	その他	計
件数	210	55	43	28	18	12	12	67	445
割合	47.2%	12.4%	9.7%	6.3%	4.0%	2.7%	2.7%	15.1%	100.0%

表5 事故原因

事故原因	転落	転ぶ	誤飲	ぶつかる	火傷	切る刺す	挟む	その他	未記入	計
件数	155	97	90	59	44	33	27	35	6	546
割合	28.4%	17.8%	16.5%	10.8%	8.1%	6.0%	4.9%	6.4%	1.1%	100.0%

表6 年齢別事故経験

事故原因	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	未記入	計
転落	33	49	31	14	17	7	4			155
転ぶ	9	20	19	16	11	16	6			97
誤飲	50	26	8	3	2	1				90
ぶつかる	6	15	10	4	10	11	3	0		59
火傷	8	17	10	1	4	2	1	0	1	44
切る刺す	2	11	5	4	3	5	2	1		33
挟む	2	11	4	3	3	2	2	0		27
その他	5	7	8	4	5	4	2			35
未記入	3	2			1					6
計	118	158	95	49	56	48	20	1	1	546

表7 傷病部位 (複数回答)

	頭部	四肢	体幹	その他	未記入	計
件数	339	130	84	16	4	573
割合	59.2%	22.7%	14.7%	2.8%	0.6%	100.0%

表8 診断名 (複数回答)

診断名	打撲	切傷刺傷	中毒	熱傷	異物	骨折	捻挫脱臼	その他	未記入	計
件数	226	111	70	45	24	16	16	36	6	550
割合	41.1%	20.2%	12.7%	8.2%	4.4%	2.9%	2.9%	6.5%	1.1%	100.0%

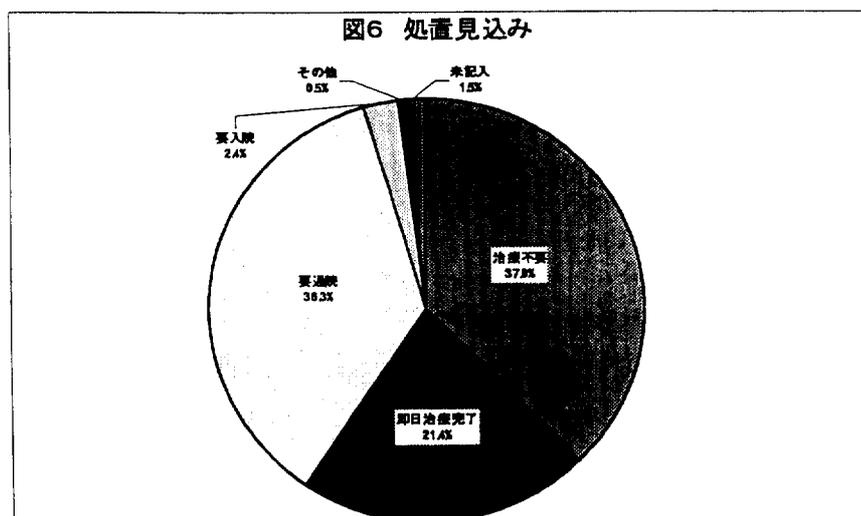
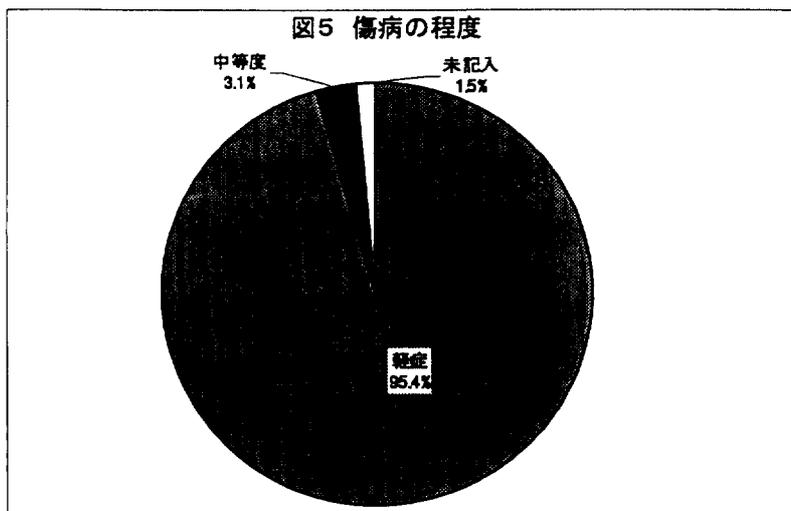


表9 事故原因別処置見込み

	治療不要	即日治療完了	要通院	要入院	その他	未記入	計
転落	88	17	43	3	1	3	155
転ぶ	33	18	42	4			97
飲む	34	45	5	4		2	90
ぶつかる	22	9	26			2	59
火傷	2	7	34		1		44
切る刺す	8	2	23				33
挟む	6	6	15				27
その他	12	12	9		1	1	35
未記入	2	1	1	2			6
計	207	117	198	13	3	8	546

様式1の1

保護者のみなさまへ

お子さまの思いがけない事故に驚きや不安を抱かれていることと思います。

最近の研究では子どもの行動の発達過程を十分に理解し、対応をすることにより、大部分の事故は防止可能であることが明らかになってきました。

そこで石川県では、子どもの思いがけない事故を減らすため、平成9年度から「子どもセーフティセンター」を能登中部保健所内に設置し、事故予防対策を推進しています。

今回お子さまが事故に遭遇した時の状況を、別紙の調査表で回答いただくことにより的確な治療と今後類似した事故が起きないための予防対策を検討し、事故予防情報を保護者の方々に提供していくこととしております。

お子さまの事故で気が動転されていることと存じますが、調査にご協力いただきますようお願いいたします。

なお、個人の名前など個人が特定できる情報については、プライバシーを保護し、当目的以外に使用しませんので念のため申し添えます。

小松市民病院長
公立松任中央病院長
石川県立中央病院長
公立能登総合病院長
珠洲市総合病院長
石川県厚生部長

当事業の問い合わせ先

石川県厚生部健康推進課母子保健係
TEL (076)223-9150
子どもセーフティセンター
(能登中部保健所内)
TEL (0767)53-2482(代)

様式2

事故受診者の情報(2) 医療機関が記入

医療機関名 _____

記入者 _____

氏名	性別	男・女	生年月日	平成	年	月	日
主たる診療科	1. 救急診療 2. 小児科 3. 外科 4. 整形外科 5. 形成外科 6. 脳神経外科 7. 麻酔科 8. 小児外科 9. 皮膚科 10. 泌尿器科 11. 眼科 12. 耳鼻咽喉科 13. 内科 14. 産婦人科 15. 歯科・口腔外科 16. その他()						
傷病名	1. 骨折 2. 脱臼・捻挫 3. 切断 4. 擦過傷・捻挫・打撲傷 5. 刺傷・切傷 6. 頭蓋内損傷 7. 内臓損傷 8. 神経・脊髄の損傷 9. 筋・腱・血管の損傷 10. 窒息 11. 異物の侵入 12. 溺水 13. 凍傷 14. 熱傷の場合記入 ----- 15. 皮膚障害 程度) 1. 1度 2. 2度 3. 3度 16. 感電障害 範囲) 全身の <input type="text"/> % 17. 中毒・誤飲(何か) 原因) 1. 火災爆発による 18. 呼吸器障害 2. 熱いものに触れる 19. 消化器障害 3. 湯や蒸気に触れる 20. その他の損傷 4. 化学物質による						
傷病部位	<頭部>		<体幹>		<四肢>		
	1. 頭部		8. 食道・胃		14. 上腕(肩)・前腕		
	2. 顔面		9. 気道		15. 手掌・手背(手首)		
	3. 眼		10. 胸部		16. 手指		
	4. 耳・平衡器		11. 腹部		17. 大腿・膝・下腿		
	5. 口・口腔・歯		12. 腰部・臀部		18. 足部(足関節)		
	6. 鼻・咽喉		13. 会陰部		19. 全身		
	7. 頸部				20. その他()		
処置見込み (○印 一つ)	1. 治療不要 2. 即日治療完了 3. 要通院 4. 要入院 5. 他院へ入院						
傷病の程度	1. 軽症(入院を要さない傷害) 2. 中等度(生命に危険はないが入院を要する状態) 3. 重症(生命に危険が及ぶ可能性が強い状態) 4. 重篤症(生命の危機がせまっている状態) 5. 死亡			事故発生と関連のある既往歴の有無 有() 無			

パパ・ママ、お子さんの事故に気をつけてね!

～ 石川県子ども事故予防通信(平成11年10～12月分)～

子どもセーフティセンター



乗り物での事故

実際にあった事故の内容を紹介します。

1. 自動車

- ・自分でパワーウィンドを動かし、指を挟んだ。(2才)
- ・車のドアに指を挟んだ(1才、5才)
- ・車のスライドドアが開いたまま転落(2才)
- ・クーハンに子どもを乗せて、車に乗せようとして転落。(3か月)
- ・前の車が急ブレーキをかけたので、あわててブレーキをかけたなら座席から転び落ちた。(1才)
- ・交差点で信号が変わり、前の車にぶつかり、子どもがダッシュボードの所に頭をぶつけた。(1才)
- ・横断歩道を渡ろうとして、右折してきた車に接触した。(3才)

安全へのアドバイス

- ① チャイルドシートを使用し、シートベルトをしっかり締める。
- ② 窓やドアを閉めるときは、顔や手をはさまないように注意する。
- ③ 常にドアをロックしておきましょう。さらにチャイルドロックをしておけば安全です。
- ④ 窓から、手や顔を出さないようにする。
- ⑤ 子どもに、ハンドルやギアにはさわらせないようにする。
- ⑥ 車の中に子どもを放置しない。
- ⑦ 車の乗り降りの際にはまわりの状況に気をつけ、歩道側で乗り降りさせる。



2. 自転車・三輪車

- ・自転車の補助椅子に一人で座らせていて、目を離したすきに自転車が倒れて頭をぶつける。(2才)
- ・自転車に乗せて走っていて、スピードを出しすぎて自転車ごと倒れた。(1才)
- ・自転車の荷台に乗せていて、左足をスポークに挟んだ。(4才)

安全へのアドバイス

- ① 子どもとの二人乗りは、できるだけ避ける(5歳以下の子ども一人だけが認められている)。
- ② 子どもを自転車の上にのせたままそばを離れない。
- ③ スピードを出しすぎない。
- ④ 足の巻き込み防止のついた補助椅子に乗せ、シートベルトをきちんと付ける。
- ⑤ 体に合ったサイズでSGマークつきの自転車・三輪車に乗せる。
- ⑥ 交通量の多いところでは、子ども一人では自転車に乗せない。
- ⑦ 小さいときから、交通ルールを教える。



3. ベビーカー

- ・ベビーカーに乗せていたが、シートベルトをしておらず転落。(11か月、1才)
- ・子どもをベビーカーに乗せてその場を離れたスキに転落。(2才)
- ・ベビーカーに子どもを乗せたまま持ち上げて階段を上っていたら転落した。(4か月)

安全へのアドバイス

- ① 子どもを乗せたら、シートベルトを締める。
- ② 子どもが、立ち上がらないように注意する。
- ③ バギータイプのハンドルに、重い物の荷物をぶら下げないようにする。
軽いので、ひっくり返ることがあります。
- ④ 折りたたみ式の場合は、止め金具がしっかりかかっているか、チェックする。
- ⑤ 安全ベルトとブレーキのついたものを使う。
- ⑥ とがった部分や、フレームに鋭いふちのあるものは避ける。



チャイルドシートの上手な利用法

平成12年4月より、6歳未満の幼児にチャイルドシート着用が法律で義務づけられます。

- ① チャイルドシートは、後部座席に取り付ける。
- ② エアバックのついた助手席には、取り付けない。
- ③ 子どもの体格(体重)に合ったものを使用する。
- ④ ベルトの取り付け位置を子どもの体格に合わせる。
シートベルトを正しく着用する。
- ⑤ 保護者の同乗のもとで使用。(ベルトによる窒息防止)



<お問い合わせ先>

子どもセーフティセンター(石川県能登中部保健所内) TEL (0767) 53-2482
E-mail:nanaohc@pref.isikawa.jp

石川県子ども事故予防通信(平成11年10~12月分)Vol.4

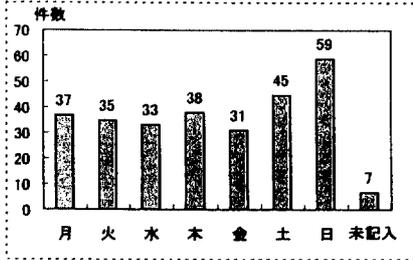
子どもセーフティセンター

県内の定点医療機関から提供された就学前の子どもの事故情報について、報告いたします。
事故情報を参考にして予防に努めましょう。

対象: 事故により医療機関を受診した乳幼児
報告数: 10~12月分 285人(男182人、女103人) 定点医療機関: 県内5か所

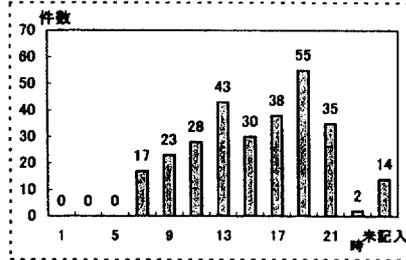
1 事故発生曜日

☆日曜日にやや多い。



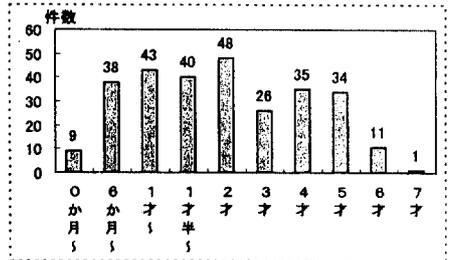
2 事故発生時刻

☆夕方・夜に多い。



3 事故にあった年齢

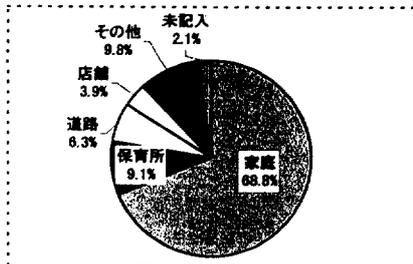
☆生後6か月~3才未満に多い。



4 事故がおきた場所

☆家庭内が一番多い。

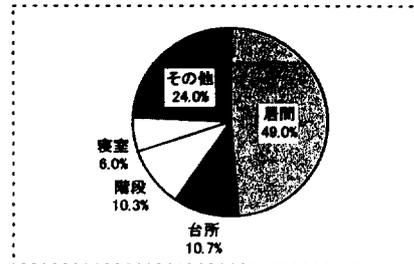
家庭	保育所	店舗	道路	その他	未記入	合計
196	28	18	11	28	6	285



5 屋内での事故がおきた場所

☆居間が多い。

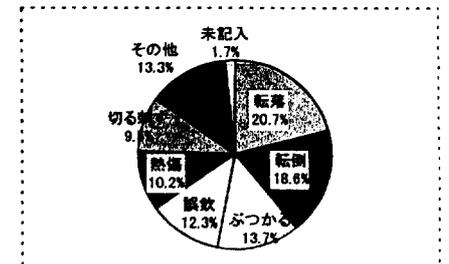
居間	台所	寝室	階段	その他	合計
114	25	24	14	56	233



6 事故原因

☆転落、転倒によるものが多い。

転落	転倒	ぶつかる	熱傷	溺死	切傷	その他	未記入	合計
59	53	39	35	29	27	38	5	285

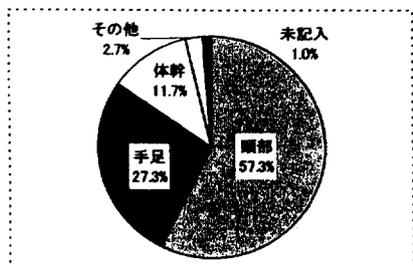


7 傷病部位

☆頭部が多い。

頭部	手足	体幹	その他	未記入	合計
172	82	35	8	3	300

(重複回答あり)

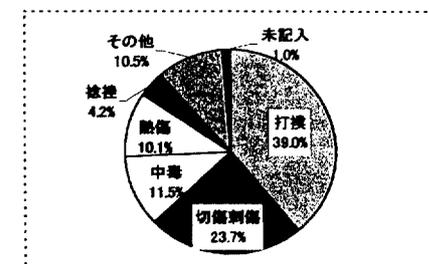


8 医師による診断名

☆打撲、切傷・刺傷が多い。

打撲	切傷	刺傷	中毒	熱傷	その他	未記入	合計
112	68	33	29	12	30	3	287

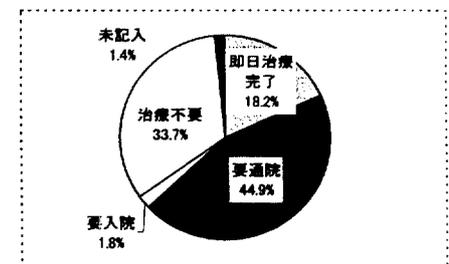
(重複回答あり)



9 処置見込み

☆要治療者は、約6割。

即日治療完了	要入院	要入院	治療不要	未記入	合計	即日治療完了	中毒	未記入	合計
52	128	5	96	4	285	272	9	4	285



ちょっとした油断が事故のもと 家族団らん時の事故が多い。

〈お問い合わせ先〉 子どもセーフティセンター(石川県能登中部保健所内)

〒926-0021 七尾市本府中町ソ27の9

TEL(0767)53-2482
E-mail:nanaohc@pref.isikawa.jp