

厚生科学研究
(子ども家庭総合研究事業)

子どもの事故防止と市町村への
事故対策支援に関する研究

平成13年度研究報告書

田
中
哲
郎

平成14年3月

主任研究者 田 中 哲 郎

子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究

目 次

I	総括報告	田中 哲郎	491
II	分担報告書 子どもの事故防止に関する総合的研究	分担研究者 田中哲郎	
	(1) わが国における子どもの事故等の現状について	田中哲郎、石井博子、内山有子	494
	(2) 家庭における事故対策の現状と子どもの事故経験	田中哲郎	507
	(3) 「健やか親子21」取り組み目標のベースラインの作成	田中哲郎、佐原康之	518
	(4) 家庭内点検プログラム(Home safety 100)の実施結果と保護者の考え方	田中哲郎、石井博子	534
	(5) 幼児安全教育プログラムの試作	田中哲郎、石井博子	551
	(6) 東京都内の区市町村における乳幼児の事故防止への取組に関する研究	大久保さつき、篠崎音子、佐藤睦子、小林冬子、戸ヶ崎純子	564
	(7) 保育環境(自然保育、集団保育)が病院受診事故の発生頻度に及ぼす影響に関する研究	長村敏生、清村伸幸、澤田 淳、吉岡 博	575
III	市町村の事故対策の支援方法についての研究	分担研究者 佐原康之	
	(1) 市町村の事故対策の支援方法についての研究	佐原康之	583
IV	応急処置の普及・啓発に関する研究	分担研究者 羽鳥文麿	
	(1) 一般市民への小児心肺蘇生法の普及に関する研究	羽鳥文麿、草川 功、平田倫生	594

子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究

主任研究者 田中 哲郎 国立公衆衛生院母子保健学部長

研究要旨：本研究を開始するにあたりわが国の子供の事故の現状についてレビューを行った。その結果、1～4歳を例にとると、この15年間に死亡率は1/3に減少していたが、入院、外来受診率は25～12%の減少にとどまっており、実際に発生している事故はあまり減少していないことが明らかになった。

わが国の家庭における事故対策の現状について、1歳6ヶ月児の家庭と3歳児の家庭について調査を行った。その結果、1歳6ヶ月児の家庭で対策の実施が低いものとしては浴槽の水を抜くが66.3%、浴室のドアの工夫が31.2%、階段の柵が44.0%、角の鋭い部分のガードが31.8%などであった。

全市町村における子どもの事故防止事業の取り組みの現状について調査を行った。その結果、3～4ヶ月児、1歳6ヶ月児、3歳児検診事業についてみると、会場にパネルやビデオの放映は11.3～12.1%、パンフレットの配布は52.0～6.4%、安全チェックリストの使用は3.6～5.7%、教材などを用いて個別指導は11.6～12.2%、集団指導は5.4～11.2%であった。また、将来実施可能な事業としては安全チェックリストの配布が44.6～51.6%で、そのために使用する安全チェックリストやパンフレットの希望が1,771(79.4%)、母子保健関係者への研修が1,251(56.1%)の市町村で希望していた。

分担研究者：

羽鳥文磨：千葉県立子ども病院集中治療・麻酔科
科長

佐原康之：和歌山県福祉保健部 次長

A. 研究目的

わが国における子どもの事故の実態を明らかにし、その防止を検討すること、および事故防止対策を全ての市町村の事業として実施するためにはどのように支援することが望ましいかを検討することを目的に研究を行った。

B. 研究方法

各課題解決に最も適切な方法にて行った。詳細については各報告書を参照されたい。

C. 研究結果

今年度、研究した主な研究課題は以下のとおりであり、その概要を述べることとする。

1. わが国における子どもの事故等の現状について (田中哲郎、石井博子、内山有子)

本研究にあたり、まずわが国の最近の小児事故の現状評価を行った。

内容は年齢階級別の事故による死亡数、死亡率、死因順位、事故種類別死亡数、年次推移、事故に

よる入院率、外来受診率とその割合、先進国との国際比較と比率、過剰死亡数などである。

その結果、1～4歳を例にとると、この15年間に死亡率は1/3に減少していたが、入院、外来受診率は75～88%にとどまっており、実際に発生している事故は余り減少していないことが明らかになった。

また、国際比較においても0歳、1～4歳の事故による死亡率は先進国の中では高いことが明らかになり、中でも溺水、墜落死が多く、最良国並に事故を減らせれば0～4歳で毎年500人以上が救命されると試算された。

2. 家庭における事故対策の現状と子どもの事故経験 (田中哲郎)

わが国の家庭における事故対策の現状について、1歳6ヶ月児の家庭と3歳児の家庭について東京都、岩手県、和歌山県、石川県、兵庫県、広島県、熊本県の1都6県の各々3,000名以上について調査を行った。

1歳6ヶ月児の保護者の対策実施の現状：窒息対策(硬目の敷布団使用：84.7%、ピーナッツを手の届くところに置かない：93.8%)。誤飲対策(たばこ誤飲対応：93.5%、小物を置かない：94.1%、

医薬品を置かない：83.5%）。溺水対策（バケツに水を溜めない：85.8%、浴槽の水を抜く：64.3%、浴室のドアの工夫：31.3%）。転落・転倒防止（階段の柵：45.8%、安定のよい子ども用椅子：96.0%、家具の鋭い部分のガード：32.0%）。熱傷対策（テーブルクロス不使用：83.4%、ポットなどを子どもの側に置かない：85.1%、ストーブの熱傷対策：75.6%）。はさむ・切傷対策（ドアの開閉時の子どもの指の位置の確認：95.7%、かみそり、包丁の管理：97.8%）。交通事故対策（チャイルドシートの使用：86.7%）

1歳6カ月児の過去1年以内に医療機関を受診した事故経験については、3,414名中765名の22.4%で、1人が複数回経験しているものもあり、頻度は0.28回/年であり、多い事故は転落が232名(30.7%)、熱傷が179名(23.7%)、転倒が169名(22.4%)、誤飲が102名(13.5%)、衝突が77名(10.2%)などであった。

3. 「健やか親子21」取り組み目標のベースラインの作成

(田中哲郎、佐原康之)

①事故防止対策を実施している家庭の割合：1歳6カ月児家庭81%、3歳児家庭76%

②乳幼児のいる家庭で、風呂場のドアを乳幼児が自分で開けることができないよう工夫した家庭の割合：29.7%

③心肺蘇生法を知っている親の割合：20.6%

④事故防止対策を実施している市町村の割合：3～4カ月児健診32.6%、1歳6カ月児健診28.6%

4. 家庭内点検プログラム(Home Safety 100)の実施結果と保護者の考え方

(田中哲郎、石井博子)

家庭内の危険があるかもしれない100ヶ所を点検するプログラムを2歳までの子どものいる家庭で実施し、その結果と保護者の考え方について検討を行った。

その結果、子どもの事故防止のために家庭内の点検の必要性については419名中386名(92.1%)、この点検により事故防止の可能性については365名(87.1%)が可能としていた。また、小冊子の配布時期については、母子手帳配布時とするものが182名(43.4%)、1カ月児健診時が70名(16.7%)、母親教室が61名(14.6%)、3～4カ月健診時が52名(12.4%)であった。

調査時点ですでに141件の事故経験があり、その内124件の81.0%がこの小冊子を読んでいれば防げたかもしれないと答えていた。

5. 幼児安全教育プログラムの試作

(田中哲郎、石井博子)

子どもの事故防止のためには、子どもたちが安全や危険を理解し、危険から身を守る必要がある。これらの指導は生活の場で得られるものであるが、4～6歳児に対し積極的に安全・危険を教え事故防止を計ることを目的としている。

具体的な方法としては、

子ども達に対して2枚の絵を見せ「君だったらどっちがいいと思うかな」と質問する方法で、保育士と子ども達が対話しながら行うものである。①2枚の絵を見せ君だったらどっちがいいのかな？②子どもの答えに対して、なぜそっちの方がよいと思うのかな？③正しい絵と危険な理由を説明する。

プログラムの内容は1)車に乗るとき、2)道路をわたるとき、3)横断歩道を渡るとき、4)スベリ台で遊ぶとき、5)ブランコで遊ぶとき、6)ボールが道路に出たとき、7)川で水遊びをするとき、8)ベランダで遊ぶとき、9)おやつを食べるとき、10)火遊び、11)パジャマに火がついたとき、12)熱いもの冷たいもの

6. 東京都内の区市町村における乳幼児の事故防止への取組に間する研究

(大久保さつき、篠崎育子、佐藤睦子、小林冬子、戸ヶ崎純子)

国の「健やか親子21」を受け、東京都の乳幼児事故防止対策として、区市町村に対する支援策を検討するため、区市町村の母子保健事業の中での事故防止への取組状況について調査を行った。その結果、事故防止への取組の内容としては、乳幼児健診や育児学級でのパネルの展示やパンフレットの配布が多かった。今後の取組の可能なものとしてチェックリストの使用やチャイルドマウスの作成等の実技の実施が可能と答えていた。また、健診や学級以外の場として、母子健康手帳の交付時や新生児訪問時にも事故防止の啓発をしたいという答えも多かった。

7. 保育環境(自宅保育、集団保育)が病院受診事故の発生頻度に及ぼす影響に関する研究

(長村敏生、清澤伸幸、澤田 淳、吉岡 博)

1年2ヶ月間に24時間稼働の総合病院に事故を主訴として受診した未就学児を対象に事故件数を保育環境別に比較した。0～2歳児クラスに該当する低年齢層では自宅保育児は保育所児より事故発生頻度が有意に高く、保育所通所は結果的に事故防止につながっていた。今後は保育所を情報発信、安全教育の拠点として有効活用すべきと考えられた。一方、3～5歳児クラスに該当する高年齢層で

は自宅保育児、保育所児、幼稚園児間で事故発生頻度に差はなかった。

8. 市町村の事故対策支援方法についての研究

(佐原康之)

全市町村における子どもの事故防止事業の取り組みの現状と将来の事業の可能性とそのために必要なものなどについて全国3,247の市町村に対して調査を依頼し2,221の市町村より回答を得た。

3~4カ月児、1歳6カ月児、3歳児健診事業についてみると、会場にパネルやビデオの放映は11.4~12.2%、パンフレットの配布は52.9~61.4%、安全チェックリストの使用は3.6~5.8%、教材などを用いて個別指導は11.8~12.6%、集団指導は5.2~11.4%などで、特に取り組みをしていない市町村は8.8~10.9%のみであった。

将来実施可能な事業としては安全チェックリストの配布が45.2~52.36%などで、そのために使用する安全チェックリストやパンフレットの希望が1,792(80.7%)、また母子保健関係者への研修希望が1,262(76.8%)市町村であった。

9. 一般市民への小児心肺蘇生法の普及に関する研究

(羽鳥文麿、草川 功、平田倫生)

保護者への心肺蘇生法の普及を計るための資料とするために日本救急財団主催の心肺蘇生講習会参加者に対して講習後の事後調査を実施した。その結果、理解しがたい点は循環の確認と心臓マッサージと答え、2人に1体の割合で訓練用的人形を使って実習をしたにもかかわらず自己評価においては5割以上の方が自信がないと答えていた。これらの結果から、現在の保護者などへの心肺蘇生法の教育方法に大きな問題があることが明らかになったことより、講習会の実習時間、教材、指導内容、指導方法などについて効果的なガイドラインは更に検討が必要である。

E. 結論

わが国における子どもの事故の疫学、家庭での事故対策の現状、全国の市町村における子どもの事故対策事業の現状と今後の取り組みの可能性などについて明らかにすることができた。また、安全教育のプログラムを考察し、心肺蘇生法普及のための問題点等について検討を行った。これらの結果より、わが国の子どもの事故対策の推進の道が開かれたと考えられる。

F. 研究発表

1. 論文発表

田中哲郎、石井博子：保育士のけがや病気に対する対応について、保育と保健 7(2)：49-53、平

成13年7月

石井博子、田中哲郎：保育園を情報発信基地とする事故防止プログラム、チャイルドヘルス、4(8)：8-12、平成13年8月

田中哲郎、石井博子、加藤隆司：健診の機会を利用した事故防止指導—新しい方式の考案とその評価—、小児科臨床、54(8)：1639-1645

田中哲郎：学校や家庭における応急手当、体育教育、49(14)：62-65、平成13年10月

田中哲郎：子どもへの応急手当—ここが聞きたいQ&A—、体育教育、49(14)：76-79、平成13年10月

2. 学会発表

石井博子、田中哲郎：保育士の病気や事故対応能力についての検討、第60回日本公衆衛生学会、平成13年10月

田中哲郎、石井博子：健診の機会を利用した事故防止指導—新しい方式の考案とその評価—、第60回日本公衆衛生学会、平成13年10月

石井博子、田中哲郎、加藤隆司：新しい方式による健診の機会を利用した事故防止指導、第48回日本小児保健学会、平成13年11月

石井博子、田中哲郎、小林 臻：パンフレットによる応急手当法の普及啓発効果、第48回日本小児保健学会、平成13年11月

石井博子、田中哲郎：保育士のけがや病気に対する対応について、第48回日本小児保健学会、平成13年11月

子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究

わが国における子どもの事故等の現状について

主任研究者 田中 哲郎 国立公衆衛生院母子保健学部長
研究協力者 石井 博子 国立公衆衛生院母子保健学部
研究協力者 内山 有子 国立公衆衛生院母子保健学部

研究要旨：子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究を始めるに際して、最近のわが国の事故の現状と事故防止プログラムについてレビューを行った。

不慮の事故死は1～4歳、5～9歳、10～14歳の年齢階級の死因順位の第1位を占め、悪性新生物の2倍以上であった。また、国際比較においても0～4歳の事故による死亡は先進国の中では高く、わが国が事故対策を積極的に実施し、最良国並の死亡率になれば毎年0～4歳で500人以上が救命されると試算された。

また、この10数年に死亡率は半減から1/3にまで減少したが入院、外来受診率はさほど減ってなく、実際の事故の発生は余り減少しておらず、死亡率の減少は医学の進歩により死亡しなくなったことによると考えられた。事故防止プログラムについても、健診の機会を利用するプログラム、幼稚園、保育園より情報を発信するプログラム、家庭内点検プログラム(Home safety 100)、安全教育プログラム、応急手当の普及プログラムが開発されているものの、現在のところ現場で余り利用されておらず、今後これらの普及が重要と考えられた。

目的

子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究を始めるに際して、わが国の乳幼児事故の現状と今考えられている事故防止プログラムにつきレビューを行った。

1. わが国における最近の小児事故の現状

1) 事故の死亡数と死因順位

平成12年の人口動態統計¹⁾によると、0歳では全死亡数は3,830名(死亡率は出生10万対321.7)、死因順位は第1位が先天奇形及び染色体異常で1,385名(死亡率116.3全死因に占める割合：36.2%)、第2位が呼吸障害及び血管障害で603名(死亡率50.6、割合15.7%)、第3位がSIDSで317名(死亡率26.6、割合8.3%)、第4位が不慮の事故で217名(死亡率18.2、割合5.7%)である。

1～4歳の年齢階級では全死亡数は1,439(死亡率30.8)、死因順位の第1位は不慮の事故で308名(死亡率6.5、割合21.4%)、5～9歳では全死亡数は738(死亡率12.3)死因順位の第1位は不慮の事故で242名(死亡率4.0、割合32.8%)、10～14歳では全死亡数は744名(死亡率11.4)、死因順位

の第1位は不慮の事故(死亡率2.5、割合22.3%)である(表1)。

2) 事故種類別順位

事故種類別の死因順位では、0歳では第1位が窒息で160名(死亡率13.4、割合73.7%)、第2位が自動車事故で16名(死亡率1.3、割合74%)である。

1～4歳では第1位が自動車事故で104名(死亡率2.2、割合33.8%)、第2位が不慮の溺死で77名(死亡率1.6、割合25.0%)、第3位が窒息で49名(死亡率1.0、割合15.9%)である。

5～9歳では第1位が自動車事故で119名(死亡率2.0、割合49.2%)、第2位が不慮の溺死で63名(死亡率1.1、割合26.0%)、第3位が火災で22名(死亡率0.4、割合9.1%)である。

10～14歳では第1位が自動車事故で86名(死亡率1.3、割合51.8%)、第2位が不慮の溺死で33名(死亡率0.5、割合19.9%)、第3位が火災で16名(死亡率0.2、割合9.6%)である(表2)。

交通事故について詳細にみると、0歳の交通事故死16名の内乗用車の乗員が11名(68.8%)、歩行者が3名(18.8%)などである。

1～4歳の交通事故死 104名の内訳は歩行者が75名(72.1%)、乗用車乗員が17名(16.3%)、自動車が5名(4.8%)などである。

5～9歳の交通事故死 119名の内訳は歩行者が59名(49.6%)、自転車が28名(23.5%)、乗用車が25名(21.0%)である。

10～14歳の交通事故死 86名の内訳は自転車が33名(26.7%)、歩行者が23名(26.7%)、乗用車乗員が14名(16.3%)などである。

不慮の溺死については、0歳の溺死は7名で5名が浴槽での溺死、1～4歳の溺死は77名でその内訳は35名(45.5%)が浴槽での溺死、18名が小川・湖・海での溺死である。

5～9歳では63名が死亡し、その内訳は小川・湖・海での溺死が35名(55.6%)、浴槽が11名(17.5%)、水泳・プールが6名(9.5%)である。

4) 死亡・入院・外来の患者数の割合

死亡・入院・外来の患者数の割合について、厚生労働省の行っている人口動態統計及び患者調査より割合についてみると、死亡1に対する入院及び外来患者の割合を氷山図にしてみると、0歳は1(死亡)：35(入院)：1,200(外来)、1～4歳は1：65：4,500、5～9歳は1：110：6,200、10～14歳は1：160：9,400となり、年齢が大きくなるにしたがって、死亡に対する入院、外来患者の数が多くなる(図1)。

5) 事故発生頻度の推移

1984年～1999年までの15年間の死亡率、入院率、外来受診率の推移について、1984年を100として推定をみている。

0歳は1984年を100として、1999年には死亡率は40.8、入院は80.4、外来は151.2となっている。1～4歳では死亡率は36.5、入院は75.0、外来は87.7となっている。5～9歳は死亡率は33.8、入院は93.5、外来は78.0である。10～14歳では死亡率は59.3、入院は78.2、外来は78.2である(図2)。

これからみれば、1～4歳、5～9歳の年齢階級では死亡率はこの15年間に1/3程度に減少しているものの、入院や外来は70～80程度の減少にとどまっている。

6) 国際比較

わが国(1999年)と最新のWHOの発表している資料を使って先進14ヶ国(オーストリア(1998年)、スウェーデン(1996年)、スイス(1996年)、イギリス(1997年)、ドイツ(1997年)、オーストラリア(1995年)、イタリア(1995年)、デンマーク(1996

年)、カナダ(1997年)、フランス(1996年)、アメリカ(1997年)、ギリシャ(1997年)、ベルギー(1994年)、ニュージーランド(1996年))について比較をしてみる。わが国の年齢階級別の全死因の死亡率は先進14ヶ国の平均値と比較すると1～4歳の年齢階級のみが高い。一方、事故の死亡率は0歳、1～4歳、55～64歳、65～74歳、75歳以上の若年者と高齢者が先進14ヶ国の平均値より高い(図3)。

自動車事故、墜落、火災、溺死の比較では、わが国は0歳では自動車事故は少ないものの墜落が先進国平均値に比べ6.5倍、火災が3.5倍、溺死が2.3倍ほど多い。1～4歳では自動車事故と火災は少ないものの、墜落が4倍、溺死が1.4倍ほど多い。5～14歳では自動車事故は少ないものの、溺水が1.8倍ほど多い(図4)。

7) 超過死亡数

わが国が事故対策を積極的に実施し、最良国並の死亡率に減少できた場合に救命される人数を超過死亡数として試算すると、0歳ではオーストリア並になれば252人、1～4歳ではスウェーデン並になれば254人、5～14歳ではイギリス並になれば20人救命されるとされ、0～14歳では526人が救命されると試算でき、少子化の現在大きな人数となっている。

2. 具体的な事故防止プログラム

1) 健診の機会を利用した事故防止

子どもの事故は発達と関係が強いことより、発達の節目毎にある健康診査時にチェックリストにより保護者に安全への気配りの十分でない点を明らかにし、事故防止を啓発することが考えられ有効とされている²⁻³⁾。しかし、現在の健診においては事故防止以来の指導項目も多く、事故防止のみ時間や人手を割けないことより余り普及していなかった。

最近、新しい方式として安全チェックリストの項目に完全に対応した指導用パンフレットを作成し、これにより指導する方法が考案されており、人手と時間の面で容易に指導が可能となったプログラムができています⁴⁾(図5)。

2) 保育園より情報発信する事故防止

保育園より、個人の発達に合わせてその時期に必要な事故防止の情報を保護者に伝える方法が考えられている⁵⁾。

同方法にて、保護者に多くの新しい事故防止の知識と事故防止のための行動変容がみられたことが確かめられている⁶⁾。

この方法は主な発達ごとにその時期に必要な

事故防止の情報を保育士が保護者にパンフレットを使って指導する方法で、「今日初めて保育園で寝返りできました。発達は順調でおめでとう。しかし、これに伴って転落事故が多くなるのでパンフレットを読んで気をつけてくださいね」などと指導するもので、発達ごとに「寝返りできたら」「物がつかめるようになったら」「ハイハイをはじめたら」「つかまり立ちをはじめたら」「歩きをはじめたら」「ちょっと走りをはじめたら」の6つのパンフレット「外遊び」「外出するとき」と3歳、4歳、5歳児用パンフレットの11種類より成っている(図6)。

事故防止指導は1回だけでなく何回も啓発すると有効と考えられており、健診のプログラムと組み合わせると更に効果があがると考えられる。

3) ホームセフティー 100

家庭内の100ヶ所の危険な個所を、絵をみながら両親が家庭内をチェックして、家庭内の危険個所をできるだけ減らすためのプログラムである⁷⁾(図7)。

対象は3歳程度までの子どものいる家庭で、出産前やその後必要に応じて父親、母親と一緒に点検し、家庭内の危険な箇所を少しでも少なくすることを目的としている。

4) 安全教育プログラム

子どもの事故は小さい内は家庭内外の点検や保護者の安全への気配りで大部分は防げるが、少し大きくなると常に保護者が付き添っているわけにいかず、子ども自身が安全、危険を理解して行動しなければ事故防止は望めない。以上のことより、保護者などが常に子ども達に安全、危険を教えることが大切である。このことより保育園や幼稚園の年長児に対して紙芝居的に説明し、安全と危険を理解してもらうプログラムが開発されている(図8)。

米国においては、Risk watch という小学生を中心としたプログラムが実施されており、今後、わが国においても幼児に安全・危険を積極的に理解させていくことが重要となっている。

5. 応急手当の普及

子どもの事故は適切に事故防止につとめれば大部分は防止可能とされるものの、完全に防ぐことは難しい。不幸にも事故が発生した際には、被害を最小限にするための応急手当が重要である。

しかし、わが国においては心肺蘇生法をはじめとして応急手当法の普及は十分ではない。

以上のことより、パンフレットによる応急手当

法を行うことにより、新しい応急手当の知識が得られたとの結果があり有効な方法の一つと考えられる⁸⁾(図9)。但し、パンフレット一枚で全ての知識と技術を教えきれないことも事実であり、今後、多くの機会を通じて積極的に応急手当法の普及を計るべきである。

結語

厚生労働省の「健やか親子21」の検討会⁹⁾において、20世紀に解決できず、21世紀の初頭において対応すべき重要な課題として小児の事故防止が取り上げられている。この中で今後10年以内に達成すべき目標値として事故による死亡率を半減すること、全家庭で子どもの事故対策を実施すること、全ての保護者に心肺蘇生法を普及させること、全市町村が事故対策事業を実施することが掲げられている。

わが国で事故防止対策が必要とされる主な理由としては事故による死亡数が多いこと、少子社会で以前にもまして子どもの生命が大切であること、多くの事故研究により防止が可能であることが明らかになっていること、対費用効果は悪くないと考えられること、事故発生率はこの10数年間ほとんど減少していないことや多くの先進国において国レベルで事故対策が実施されていることなどがあげられ、早急な対応が必要である。

文献

- 1) 厚生労働省大臣官房統計情報部, 平成12年人口動態統計
- 2) 田中哲郎: 乳幼児の事故防止プログラムの試案作成. 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などに関する研究」報告書, P149, 1991.
- 3) 清水美登里, 梅田 勝, 竜田登代美他: 小児の事故防止のための保健指導の試み—保健所における健診の場を利用して—, 日本医事新報, 3566:48, 1992
- 4) 田中哲郎, 石井博子, 加藤隆司: 健診の機会を利用した事故防止指導—新しい方式の考案とその評価—, 小児科臨床, 54:1639-1646, 2001
- 5) 田中哲郎, 石井博子: 保育園における事故防止プログラムの開発, 平成11年度厚生科学研究「小児の事故とその防止に関する研究」報告書, p350-356, 平成12年
- 6) 石井博子, 田中哲郎: 保育園における事故防止プログラムの開発, 保育と保健, 5:43-46, 2000
- 7) 田中哲郎, 石井博子: 家庭内の安全環境点検プ

プログラム「Home Safety 100」, 平成 12 年度厚生科学研究「小児の事故とその防止に関する研究」報告書, P378-381, 平成 13 年 3 月

8) 田中哲郎, 石井博子: パンフレットによる応急手当法の普及啓発効果, 平成 12 年度厚生科学研究「小児の事故とその防止に関する研究」報告書, P382-388, 平成 13 年 3 月

9) 厚生省児童家庭局: 健やか親子 2 1 検討会報告書, 平成 12 年 11 月

図 1 死亡・入院・外来の患者数の割合

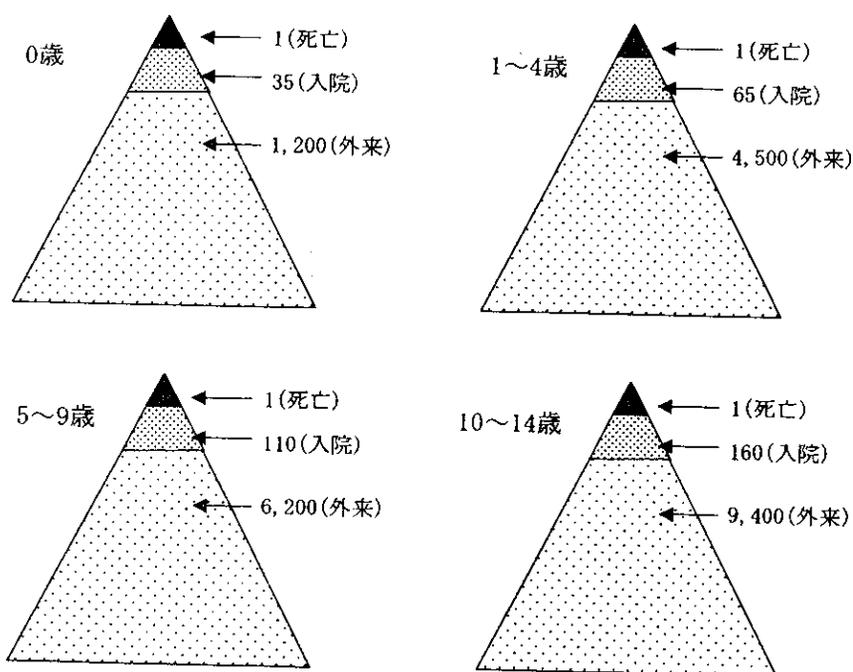


図2 死亡・入院・外来患者率の推移

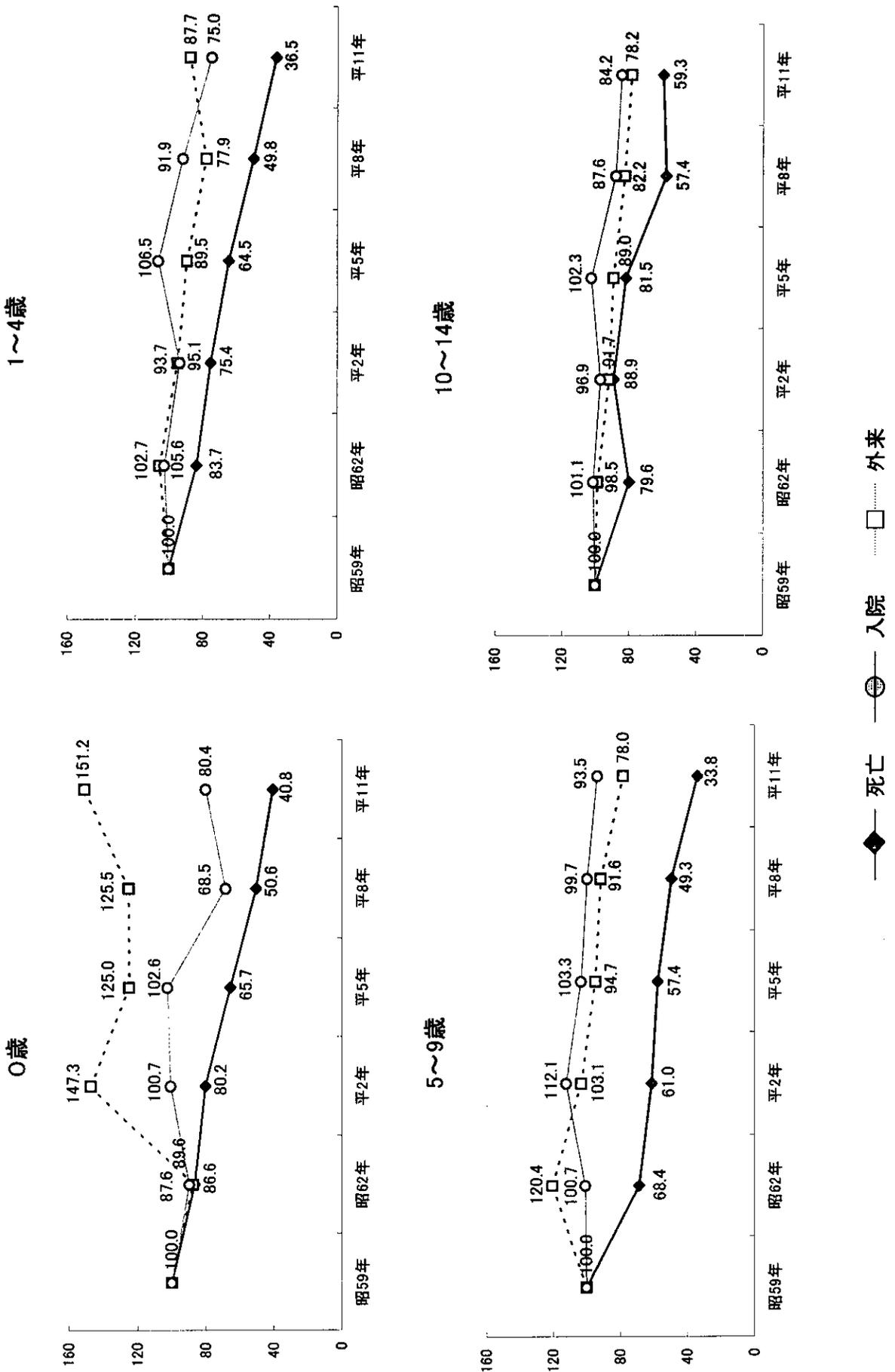


図3 わが国と先進14カ国の年齢別死亡率の比較

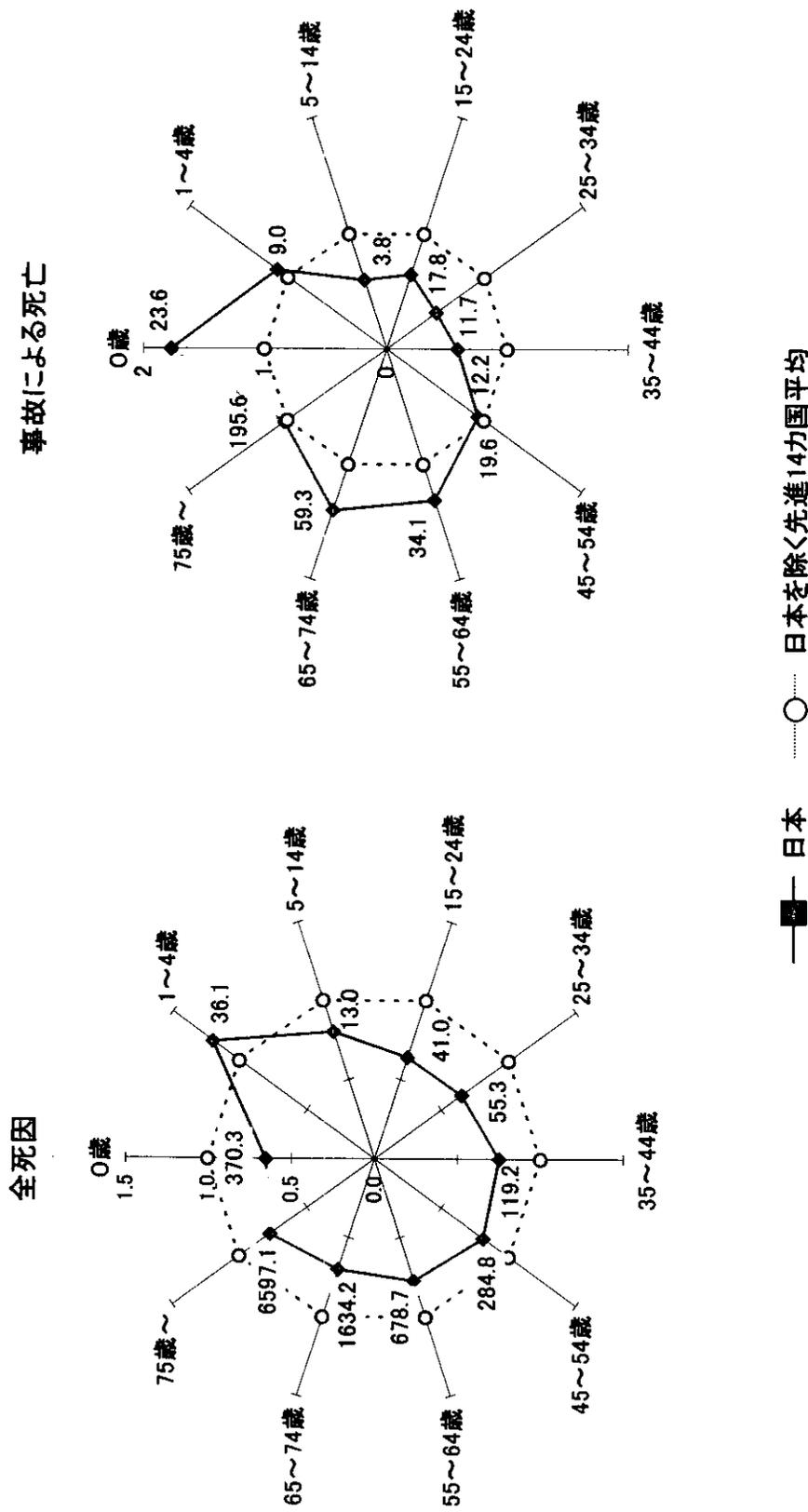
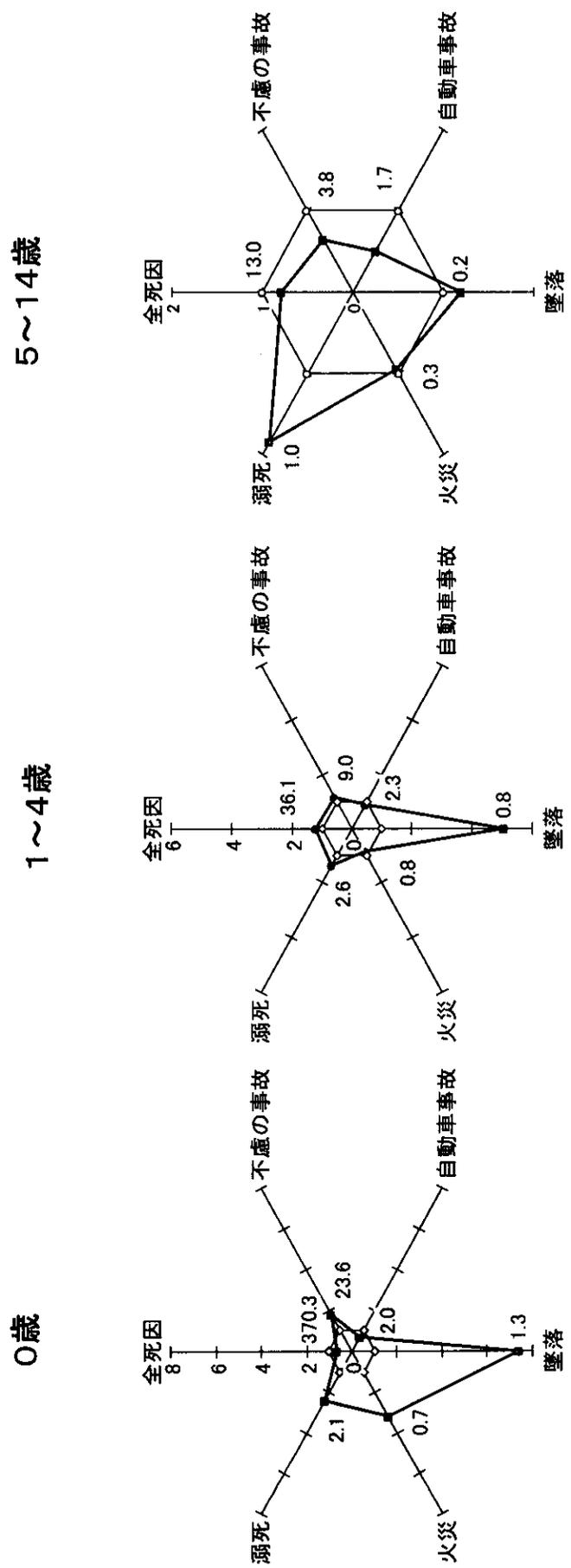


図4 わが国と先進国の比較



—■— 日本 —○— 日本を除く先進14カ国平均

図5 安全チェックリストとその指導用パンフレット

1歳6か月児健診用安全チェックリスト(1歳6か月～3歳児対応)



子どもの周りには危険が一杯です。この機会にもう一度子どもの目の高さにおいて安全チェックをしてください。
アンケートに記入し、同時に子どもの“安全”と“危険”について考えてみてください。
安全チェックリストは記入後、健診時にご持参ください。

記入者の名前 _____

子どもの名前 _____

子どもの性別 男 ・ 女 _____

生年月日 年 月 (才 カ月)

1. 子どもが遊んでいる周りに、つまずきやすい物や段差がないか注意をしていますか。	はい	いいえ
2. 階段を昇り降りするときは、大人がいつも子どもの下側を歩くか、手をつないでいますか。	はい (階段なし)	いいえ
3. 子どもの位置を確認してからドアを開けていますか。	はい	いいえ
4. ペンやフォーク、歯ブラシ走り回ることがあります。	いいえ	はい
5. 子どもの腕を強く引っ張る		はい

① 子どものまわりに危険がいっぱい
周回のちょっとした気づきで事故の大部分は防げます。
子どもが遊んでいる周りに、つまずきやすい物や段差がないか注意をしていますか。

床に出してあるおもちゃや掃除機、コード、めくれあがったカーペット、つまずいたり、公園で石段につまずいて転んだり、子どもは足元を見ないで突進してくるので、ちよつとした段差にもつまずき転倒します。ある程度高さのある段差は認識できませんが、ちょっとした段差は逆に危ないので注意が必要です。

子どものまわりに、つまずきやすい物や部屋の中は整理整頓しておく。

⑩ ビーナッツやあめ手の届かないところ
子どもの口の大きさは最大直径32mmに入ります。おもちゃが口の中に入ると飲み込めなくて喉につかえ、まだ未発達なので、子どもの喉が入りやすく、ビーナッツや枝豆などの豆類を与えるのは危険です。豆類は赤ちゃんの気管をふさぐ大きさと、気管に入っているのに気がつかないで、肺の炎症を起してしまいます。

ビーナッツは3歳を過ぎるまでは与えず、食べ物は硬さや大きさ、口の中に入れる量、ゆっくり食べさせる。

② 階段を昇り降りするときは、大人がいつも子どもの下側を歩くか、手をつないでいますか。
階段を上り下りするときは、転んでも支えられるように子どもの下側を歩きます。最初は後ろ向きにハイをして下りるようにし、歩いて下りられるようになったら手を取ったり子どもの横が下側を歩きます。また、大人の目が離れることがあっても安全なように階段の上下階には柵をつけ、閉め忘れないようにするなどで、階段からの転落事故を防ぐことができます。

階段の上り下りは、大人がいつも子どもの下側を歩くか手をつないでいますか。階段の上下には柵をつけ、閉め忘れないようにする。

⑫ 入浴後、浴槽のお湯は抜いていますか。
お母さんがシャンプーをしている少しの間でも、浴槽をよじ登ってしまおうと、子どもは浴槽の外にいるからといって安心させません。掃除をしようとして浴室のドアを開け放しておいたら、勝手に浴室に入って溺水していったため転落し溺れていたり、入浴後、浴槽のお湯は抜いておき、浴槽の蓋は入浴する直前に外します。

入浴後、子どもが小さく、浴槽の蓋を閉めておく。

③ 子どもの位置を確認してからドアを開けていますか。
開き戸を勢いよく開けたら反対側にいる子どもにぶつかったり、ドアや引き戸が透明ガラスだと開かずにぶつかるのがわからなくて、貼ったり、ぶつかると危ないです。

図6 保育園用パンフレット



◎安全な家を確認するための基本的な事項-1

1. 火事の際の避難経路を、2方向考えていますか。
2. 消火器を用意していますか。
3. 停電に備えて、懐中電灯・ラジオを用意していますか。
4. 地震など災害時のために、食料や子どもに必要なものを準備していますか。
5. ベビー用品やおもちゃは、デザインより安全性を重視していますか。

1



火事の際の避難経路について、家族全員で話し合きましょう。

2



消火器を用意し、家族全員が使えるようにしましょう。

3



懐中電灯とラジオは必ず用意し、電池の有無を確認しましょう。

4



災害時のために、子どもの食料や衣類を準備しておきましょう。

5

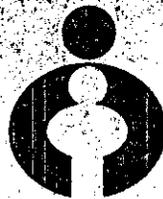


取り扱い説明書をよく読み、安全性や耐久性に注意しましょう。

1

100

家庭内安全点検チェックリスト



HOME SAFETY 100

図8 安全教育プログラム

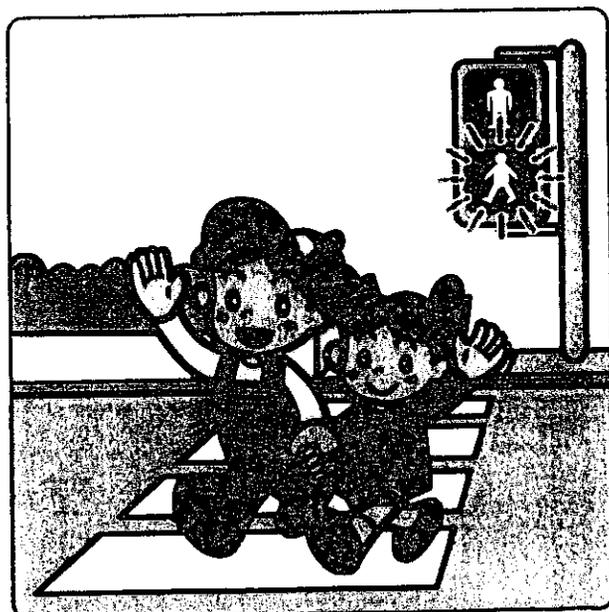
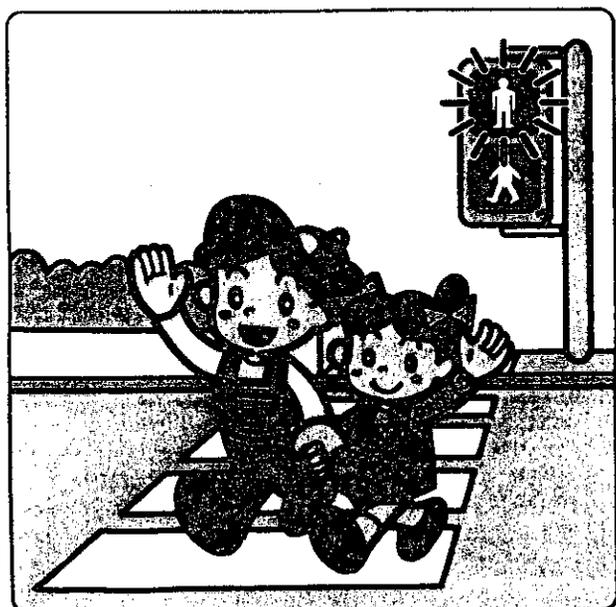
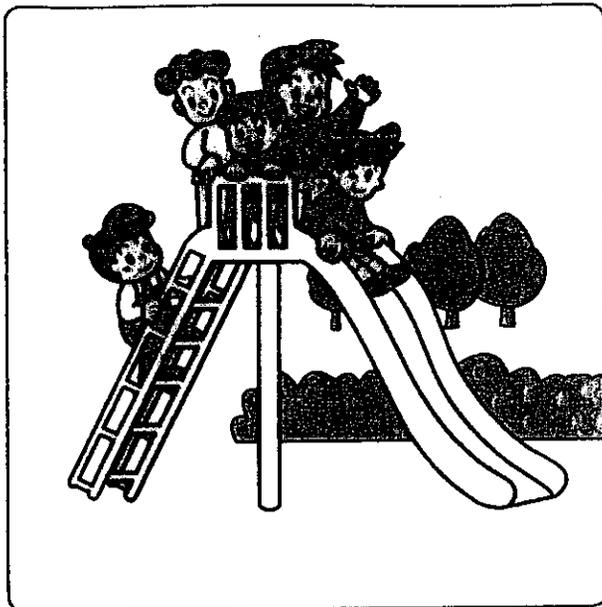
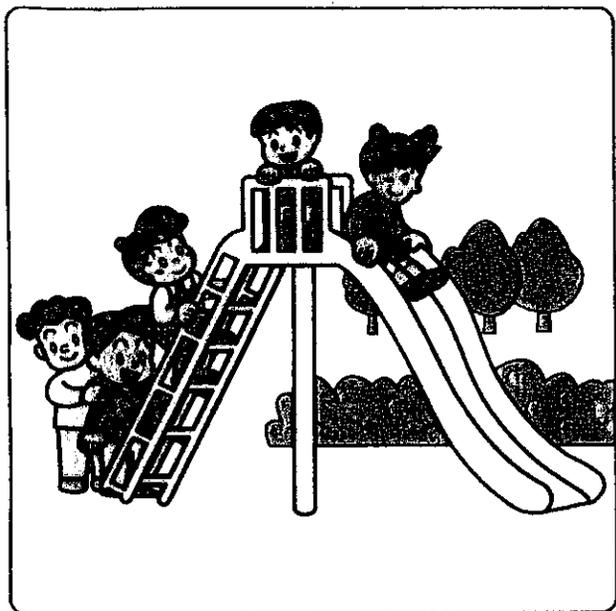


表1. 死因順位 (平成12年)

年齢	第1位		第2位		第3位		第4位	
	死因	死亡数 死亡率 割合(%)	死因	死亡数 死亡率 割合(%)	死因	死亡数 死亡率 割合(%)	死因	死亡数 死亡率 割合(%)
0歳	先天奇形及び 染色体異常	1,385 116.3 (36.2)	呼吸障害及び 血管障害	603 50.6 (15.7)	乳幼児突然死 症候群	317 26.6 (8.3)	不慮の事故	217 18.2 (5.7)
1~4歳	不慮の事故	308 6.5 (21.4)	先天奇形及び 染色体異常	247 5.2 (17.2)	悪性新生物	117 2.5 (8.1)	肺炎	89 1.9 (6.2)
5~9歳	不慮の事故	242 4.0 (32.8)	悪性新生物	137 2.3 (18.6)	先天奇形及び 染色体異常	60 1.0 (8.1)	その他の新生物	38 0.6 (5.1)
10~14歳	不慮の事故	166 2.5 (22.3)	悪性新生物	131 2.0 (17.6)	自殺	74 1.1 (9.9)	心疾患	57 0.8 (1.1)

表2. 不慮の事故の種類別死因順位 (平成12年)

年齢	第1位		第2位		第3位		第4位	
	死因	死亡数 死亡率 割合(%)	死因	死亡数 死亡率 割合(%)	死因	死亡数 死亡率 割合(%)	死因	死亡数 死亡率 割合(%)
0歳	不慮の窒息	160 13.4 (73.7)	交通事故	16 1.3 (7.4)	その他の事故	13 1.1 (6.0)	転倒・転落	8 0.7 (3.7)
1~4歳	交通事故	104 2.2 (33.8)	不慮の溺死	77 1.6 (25.0)	不慮の窒息	49 1.0 (15.9)	転倒・転落	40 0.8 (13.0)
5~9歳	交通事故	119 2.0 (49.2)	不慮の溺死	63 1.1 (26.0)	煙・火・火災への 曝露	22 0.4 (9.1)	転倒・転落	17 0.3 (7.0)
10~14歳	交通事故	86 1.3 (51.8)	不慮の溺死	33 0.5 (19.9)	煙・火・火災への 曝露	16 0.2 (9.6)	転倒・転落	12 0.2 (7.2)

子どもの事故防止と市町村への事故対策支援に関する研究

家庭における事故対策の現状と子どもの事故経験

主任研究者 田中 哲郎 国立公衆衛生院母子保健学部長

研究要旨：家庭における事故対策の現状について、和歌山県、熊本県、岩手県、広島県、兵庫県、石川県、東京都の1都6県で調査を行った。

対象は1歳6ヶ月児と3歳児の保護者の3,414名と3歳児の保護者の3,249名である。

事故対策の実施率の低いものは1歳6ヶ月児の家庭では浴室のドアに子どもが1人で入れないような工夫が31.3%、家具などの鋭い角のガードが32.0%、階段での転落柵が45.8%、などであった。

3歳児の家庭では浴室のドアに子どもが1人で入れないような工夫が14.6%、引出やドアの開閉で遊ぶことへの注意が45.8%、ストーブの熱傷対策が51.7%などであった。

また、過去1年間の医療機関を受診した事故経験は1歳6ヶ月児が22.4%、3歳児が16.2%、複数回経験している子どももあり、頻度によると1歳6ヶ月児は0.28回/年、3歳児は0.20回/年であった。

はじめに

小児保健分野における子どもの事故対策は20世紀に解決できずに21世紀初頭に持ち越された重要な課題である。

このため健やか親子21においても、今後10年以内に全家庭で事故対策を実施することが目標として取り上げられている。

以上のことより、わが国における事故対策の現状について調査を行い、家庭における事故対策が不十分と思われる点を明らかにし、今後の事故対策を効率的に推進することを目的に調査を行った。

同時に子どもの事故経験についても調査を行ったので報告する。

方法および対象

調査は1歳6ヶ月児健診および3歳児健診受診者の保護者とし、健診の案内時に自記式調査用紙を郵送にて記入を依頼し、健診会場で回収する方法にて行った。

対象者は和歌山県、熊本県、岩手県、広島県、兵庫県、石川県、東京都の1都6県とした。

調査は平成13年10月～平成14年1月に実施した。

結果

1. 1歳6ヶ月児保護者

1) 属性

(1) 地域別回答数

和歌山県が329名(9.6%)、熊本県が197名(5.8%)、岩手県が172名(5.0%)、広島県が166名(4.9%)、兵庫県が294名(8.6%)、石川県が463名(13.6%)、東京都が1,793名(52.5%)の合計3,414名であった(表1)。

(2) 子どもと回答者との関係

母親が3,318名(97.2%)、父親が60名(1.8%)、祖母が26名(0.8%)、祖父が2名(0.1%)、その他が4名(0.1%)、不明が4名(0.1%)であった(表2)。

(3) 回答者の年齢

回答者の年齢は19歳以下が9名(0.3%)、20～24歳が172名(5.0%)、25～29歳が893名(26.2%)、30～34歳が1,263名(37.0%)、35～39歳が564名(16.5%)、40～44歳が110名(3.2%)、45～49歳が11名(0.3%)、50歳以上が24名(0.7%)、不明が368名(10.8%)であった(表3)。

(4) 保護者の子どもの人数

保護者の子どもの人数については、1人が1,678名(49.2%)、2人が1,315名(38.5%)、3人が334名(9.8%)、4人が47名(1.4%)、5人以上が15名(0.4%)、不明が25名(0.7%)であった(表4)。

(5) 保護者の職業の有無

職業のあるものが1,070名(31.3%)、職業のないものが2,254名(66.0%)、その他が81名(2.4%)、

不明が9名(0.3%)であった(表5)。

(6) 日中の主な保育者

母親が2,577名(75.5%)、父親が117名(3.4%)、祖母が522名(15.3%)、祖父が144名(4.2%)、保育施設が758名(22.2%)、ベビーシッターなどが20名(0.6%)、その他が24名(0.7%)、不明が6名(0.2%)であった(表6)。

2) 事故対策

1歳6カ月児を持つ保護者に対して、平成10年の全国事故調査より対策が必要と思われる20項目について家庭での対策の有無について尋ねた。

(1) 窒息対策

硬めの敷き布団の使用は不明を除く3,394名中2,893名の84.7%、ピーナッツなどを子どもの手の届かない所に置くが3,411名中3,198名の93.8%であった。

(2) 誤飲対策

たばこや灰皿を子どもの手の届かない所に置くが該当しないを除く2,543名中2,378名の93.5%、ボタン型電池など小物を手の届かない所に置くが3,411名中3,210名の94.1%、医薬品や洗剤などを手の届かない所に置くが3,410名中2,849名の83.5%であった。

(3) 溺水対策

バケツなどに水を溜めておかないが3,406名中2,923名の85.8%、浴槽に水を溜めておかないが3,354名中2,157名の64.3%、浴室のドアに子どもが入れない工夫が3,282名中1,026名の31.3%であった。

(4) 転落・転倒対策

階段の転落防止柵の使用は1,632名中748名の45.8%、安定のよい子ども用椅子の使用が3,390名中3,278名の96.0%、家具の鋭い部分のガードが3,402名中1,088名の32.0%であった。

(5) 熱傷対策

熱傷対策としてテーブルクロスの不使用は3,412名中2,981名の87.4%、ポットや炊飯器を子どもの手の届かない所で使用が3,406名中2,900名の85.1%、暖房器具の熱源に直接触れない対策は3,070名中2,322名の75.6%であった。

(6) はさむ・切傷対策

ドアの開閉時に子どもの指の確認は3,409名中3,263名の95.7%、テレビ台のガラス扉やビデオテープロに手を入れない対策は3,264名中1,620名の47.5%、かみそり、包丁など刃物の管理は3,404名中3,340名の97.8%であった。

(7) 交通事故対策

チャイルドシートの後部座席での使用は該当しないを除く3,061名中2,654名の86.7%であった。

(8) 基本的事項

子どもの事故が死因のトップであることを知っている保護者は3,408名中2,198名の64.5%、ベビー用品を購入する際にデザインより安全性を重視する保護者は3,379名中2,542名の75.2%、かかりつけの医療機関の連絡先がすぐにわかるようにしている保護者は3,401名中2,897名の85.2%、子どもを家や車中に1人で置くことがないように注意している保護者は3,381名中2,948名の87.2%であった。

3) 事故対策実施率

実施率の低いものは、浴室のドアに子どもが1人で入れない工夫が31.3%、家具の鋭い角のガードが32.0%、階段の転落防止柵が45.8%などで、一方、実施率の高いものは、包丁などの刃物の使用後の片づけが98.1%、子ども用の椅子は安定のよいものを使用が96.7%、ドアの開閉時の指の位置の確認が95.7%などであった(表9)。

4) 医療機関を受診した事故経験

1年以内に医療機関を受診した経験のあった子どもは765名(22.4%)で、1回が612名、2回が117名、3回が21名、4回が2名、5回以上が5名であった。そのような経験がなかったものは2,629名(77.0%)、不明が20名であった(表7)。

また、1人が複数回の事故を経験していることより頻度は0.28回/年となる。

事故の種類は転落が232件(30.7%)、やけどが179件(23.7%)、転倒が169件(22.4%)、誤飲が102件(13.5%)、ぶつかるが77件(10.2%)、切る・刺すが67件(8.9%)、はさむが45件(6.0%)、交通事故が5件(0.7%)、溺水が3件(0.4%)、窒息が2件(0.3%)、その他が35件(4.6%)であった(表8)。

3. 3歳児の保護者

1) 属性

(1) 地域別回答数

和歌山県が326名(10.0%)、熊本県が194名(6.0%)、岩手県が183名(5.6%)、広島県が181名(5.6%)、兵庫県が255名(7.8%)、石川県が405名(12.5%)、東京都が1,705名(52.5%)の合計3,249名であった(表1)。

(2) 子どもと回答者との関係

母親が3,131名(96.4%)、父親が82名(2.5%)、祖母が23名(0.7%)、祖父が1名(0.0%)、その他