

## 第62回日本小児保健協会学術集会 シンポジウム6

## 小児の事故

## 傷害予防に取り組む

—評価することができる活動を—

山中 龍 宏

(緑園こどもクリニック / 産業技術総合研究所人間情報研究部門 / NPO 法人 Safe Kids Japan)

## I. Injury (傷害) とは

医学領域では、「事故とは、予期せざる外的要因が短時間作用し、人体に傷害を与えたり、正常な生理機能の維持に悪影響を及ぼすものをいう」と定義されている。

わが国では、意図的でない事故については「不慮の事故」と表記されている。不慮とは「おもいがけないこと。不意。意外。」(広辞苑)を意味し、保険関係では、被保険者が遭遇した事故が不慮の事故であったか否かを「偶然性」、「急激性」、「外来性」の3つで判断している。

「事故」を意味する英語として、以前は accident という語が使用されていたが、最近では injury が使用されるようになった。accident には「避けることができない、運命的なもの」という意味が含まれているが、「事故」は予測可能であり、科学的に分析し、対策を講ずれば「予防することが可能」という考え方が欧米では一般的となり、injury という語を使用することが勧められている。一部の医学誌では accident という言葉の使用を禁止している<sup>1)</sup>。

海外の学会、シンポジウムでは、accident という言葉を聞くことはなく、すべて「injury」であり、injury の前に「preventable」をつけて「preventable injury」という言葉を聞くことが多い。事故につける形容詞として、「不慮の」と「予防可能な」は正反対の考え方である。これは、事故を健康問題として考えるのか、それとも運命であり避けられないものとして考えるかの大きな違いとなっている。

Injury に相当する日本語として、「外傷」、「損傷」、「危害」などの言葉があるが、中国語では injury を「傷害」と表記しており、今回は injury を「傷害」と表記した。「事故」という言葉は状況を漠然と表しているだけであるが、「傷害」という言葉は当該事象によって何らかの被害をこうむった当事者と被害そのものを中心に置いている言葉であり、当事者の健康問題へと視点を移動させることができる。

予測できない事象に対しては予防を考えることはできない。わが国の人口動態統計では、外因による健康被害を「不慮の事故」と表記しているが、これでは予防できないことになる。これからは「不慮の事故」(accidents)ではなく、「意図しない傷害」(unintentional injury)と表記する必要がある。

傷害は、意図しない傷害 (unintentional injury) と、意図的な傷害行為 (intentional injury) に分けられている。意図しない傷害には、誤飲・中毒、異物の侵入、火傷・熱傷、気道異物、窒息、溺水、交通事故、外傷、刺咬傷、熱中症、ガス中毒、感電などがあり、意図的な傷害行為には、自殺、他殺、暴力、虐待、戦争などがある。

WHO (世界保健機関) は、2006~2015年の10年間の「乳幼児・青少年の事故による傷害の予防」行動計画を発表し、各国に対し、戦略的に傷害予防に取り組む必要性を指摘している<sup>2)</sup>。

## II. 子どもの傷害の実態

傷害は、子どもにとって重要な健康問題となっている<sup>3)</sup>。傷害の実態は他項や資料を参照されたい<sup>4)</sup>。継

統的に年度報告が出されているものとして、日本スポーツ振興センターの災害共済給付のデータ、(独)製品評価技術基盤機構のデータ、国民生活センター・消費者庁のデータ、日本中毒情報センターのデータ、消防庁のデータ、交通事故総合分析センターのデータなどがあるが、どれを見ても「今年も去年とほぼ同じ結果」と報告されている。わが国における傷害の情報収集の現状と問題点については総説を参照されたい<sup>5)</sup>。調査時期や期間、調査対象や規模、調査地域、調査機関・グループが異なっても、得られる結果はどれもほとんど同じデータである。最も問題なのは、漫然と同じ実態が報告されるだけで具体的な予防が行われていないことである。

### Ⅲ. なぜ傷害が起こるのか

傷害はどの年齢層でも発生するが、世の中の製品、環境は健康成人を対象として作られているため、傷害の多くは、機能が未熟な乳幼児、機能が衰えていく高齢者、障害者にみられる。すなわち、傷害を受けやすい状況は「生活機能の変化」によってもたらされる。

製品や環境には、便利さ、快適さが要求されており、日々、新しい製品や環境が作られて社会に出回っている。これらの工夫がなされることによって、乳幼児がアクセスしやすくなり、子どもの傷害につながる。また、「いつでも、どこでも、誰でも」使用できることも新しい製品や環境の宣伝文句の一つであるが、その場合、乳幼児が触ったり、使ったりすることはまったく考慮されていない。そこで、「想定外」といわれる事故が起こることになる。

子どもが傷害に遭遇しやすい要因の一つは「発達」である。昨日できなかったことが今日できるようになって事故になる。昨日まで寝返りをしない子どもが、今日、寝返りをしてソファから転落する。「24時間、決して目を離さないで」という保健指導が行われているが、見ている目の前で起こるのが子どもの事故である。「注意喚起」もあちこちで行われているが、十分注意していても起こるのが事故である。

傷害が起こる月齢、年齢とそのパターンはほぼ決まっている。3歳までの事故は半数以上が家庭内で起こっており、それ以降は家庭外での事故が多くなる。子どもの生活環境に新しい製品が出回ると、必ず新しい事故が発生する。事故は1件だけということはなく、必ず複数件発生し、日本中、いつでも、どこでも同じ

事故が起こり続けている。

### Ⅳ. 傷害予防のバリア

かすり傷ややけどなど、誰もが傷害の経験を持っている。その経験に照らして、自分なりに「傷害」については何でも発言することができる。事故にはいろいろな種類があり、重症度も死亡からヒヤリ・ハットまで、発生頻度もさまざま、各人によって頭の中で「傷害」について思っていることは異なっている。

子どもの事故について、保護者が思っていることは、「まさかうちの子に限って」、「私が気をつけているから大丈夫」であり、よその子どもが傷害を受けた話を聞くと「私だったら絶対にそんな馬鹿なことはしない」となる。また予防を勧めても「チャイルドシートが必要なことはわかっているけど、子どもが嫌がるから」、「すぐ近くまでだから」、「今まで事故が起こったことはないし」などと理由づけをする。時には「余計なお節介」と嫌がられることもある。

子どもの行動は「予測がつかない」と信じられてお

#### 表 事故の予防として頻用されている言葉、標語の例

##### 精神論：

- ・前もって「心構えを整える」ことで多くは予防できる
- ・ちょっとした甘え、気のゆるみが招く事故
- ・緊張感をもってやっていきましょう
- ・事故はつねに起こりうると心を引き締めることが大切です
- ・最も大切なことは保護者の自覚
- ・お手本になるよう心がけたいものです

##### 注意喚起：

- ・「ほんのちょっと」が事故のもと
- ・油断は大敵、くれぐれも目を配りましょう
- ・厳重に、十分注意して、気をつけましょう
- ・十分な配慮、十分な気配りと目配り
- ・危ないところへ行っては絶対にだめと言いつけさせる
- ・危ないものは遠ざけましょう
- ・〇〇をつけること、〇〇することを忘れずに
- ・〇〇から注意をそらさないようにします
- ・大人のちょっとした声かけや気配りで防ぐことができる
- ・注意をおこたりがちです
- ・気持ちが緩みがちですが、目配りを
- ・一歩先にこれからできることを知っておき、早めに対処しましょう

##### 実行不可能なことを指示：

- ・24時間決して目を離さないでください
- ・一瞬でも気を抜かないようにしましょう
- ・〇〇の管理は24時間しっかりぬかりなく
- ・周囲の大人が目光らせることで事故の6割は防げます
- ・毎日見ているのだから、わかるはずですよ

り、子どもの事故は「予測できない」、「想定外」と指摘されている。予測がつかないことについて予防を考えることは無理となる。

子どもの傷害が起きると、「親の責任」、「親の不注意」と指摘され、育児雑誌や保健関係の啓発リーフレットは「気をつけましょう」という警告のオンパレードである(表)。「24時間、決して目を離さないように」と育児雑誌には書かれているが、そのようなことは現実には不可能である。すべてに完璧な母親でなければできないようなことを要求しており、これができないと母親ではないと決めつけている。現在、育児支援の必要性があちこちで指摘されているが、これら不可能なことを保護者に要求することは、育児支援ではなく育児負担の強要である。

精神論で事故を予防しようとする考えも根強い。育児雑誌、保健関係の雑誌では「日ごろからの心構え」が大切と指摘され、「最も重要なことは親が自覚すること」と結論づけられる。事故の多くは「ちょっとした油断から起こります」と、事故の原因は「油断」と指摘される。リーフレットには「保護者のほんのちょっとした気配りで、子どもの事故は予防できる」と書かれている。「ほんのちょっとした気配り」という言葉は、普通の人には当たり前に行えることが「あなたにはできないの?」と責めているのと同じである。保護者は十二分に気をつけており、目を離さないようにしている。しかし、気をつけて見ている目の前で起こるのが事故である。臨床現場にいれば、毎日、それを実感することができる。

さらに、子どもの事故を「本人の責任」、「誤った使い方」、「適用年齢外の使用」と指摘しても予防にはつながらない。子どもに対しては、通常の使用法以外にも使用される可能性を考えて対処することが予防なのである。

事故を見ていた保護者は、自分が不注意であったことに責任を感じ、製品や環境の問題点を訴えることはほとんどない。傷害の情報がないため、行政や企業には予防を検討する必要性が存在しない。また、事故の原因を究明しようとしても対応してくれるところがない。この問題を解決するために、2009年9月に消費者庁が設置された。しかし、現在の消費者庁は傷害の情報を入手しても、反射的に「注意喚起」するだけである。傷害の原因を「注意しなかった本人(消費者)の責任」として指摘しているため、「注意喚起」をした

3か月後にまた同じ事故が発生している。

原因を究明しようとしても、大きな事故では「警察が取調べ中でコメントできません」となる。被害者が唯一できることは、裁判を起こすことである。原告側の要求は「何故死んだのか、その理由を知りたい」、「二度と同じ事故が繰り返されないこと」を担保することであるが、裁判では原因が究明されることはなく、再発防止策も検討されず、結論として「責任の度合い」が数値で示され、それが金額として明示されて終わる。原告も被告も満足することはなく、多くの不満を残したまま終結する。

医療・保健関係者が予防活動をしようとするとうまく壁にぶつかる。一つの製品を前にしても、どう解決したらいいのか全くわからない。最終的には「実際の予防までとなると、それは医療の範疇を超えてしまう」と逃げ、「医者治療するのが仕事であり、予防はわれわれの仕事ではない」と開き直す医師もいる。

保育や心理の専門家は、重度の子どもの傷害が起きると「最近の親は……」、「最近の子どもは危険から身を守る能力が低下し……」とコメントすることが多いが、そう指摘したからといって予防できるわけではない。「予防」を強調すると「小さな事故をなくしてしまうと危険に対する感覚が身につかないのではないか」、「すべて危ないと言って周りからすべての危険を取り除いたら、子どもの発達はどうなるのか」と質問する。代案として解決法を示すわけではなく、ただ感情的に反発して言い放つだけで予防とは関係のないコメントである。ちょっと考えてみれば、すべての危険を取り除くことなど不可能であるとすぐにわかるはずである。

国や市町村は、事故が起こると「うちの課の担当ではない」、「そのようなことは稀なこと、普通は起こらない」と言い、「このような痛ましい事故が二度と起こらないよう関係者、関係部署は迅速に対処されたい」という文書を出すのが一般的な対応である。

企業は責任逃れに終始する。企業に対し、子どもの事故について聞いてみると、「事故の情報はまったく入っていない」というコメントが返ってくる。小児科医が、自分が経験した傷害の事例について事故を起こした製品の企業に電話をしても、「それは使用法が悪い」、「すでに注意表示がしてある」とはねつけるか、その情報は隠蔽される。

メディアは、子どもの事故死が起こるとニュースで

大々的に取り上げるが、1～2日経つとその話題は消えてなくなる。また、6階から転落したが、かすり傷程度で済んだ事例はニュースで大きく取り上げるが、3階から転落死しても取り上げない。極めて稀な「奇跡の生還」の事例を好んで何度も取り上げることは、傷害の持つ健康被害の意味づけを隠蔽し、高所から飛び降りても命は助かるという誤解をばら撒いていることになる。

また、「予防活動」と勘違いされているものに、「やけどしないように気をつけていますか？」などのアンケート調査、事故予防と書かれたリーフレットの配布、「危ないですよ」と指摘するだけの講習会や、心肺蘇生、応急法の実技指導などがあるが、これらは予防活動ではない。「熱いものは子どもの手の届かないところに置いていますか？」の質問に対して、「はい」に○をつけたらやけどが予防できるなどということはありませんし、リーフレットを配っただけで効果があるのであれば、数十年前から傷害の発生率は減っているはずである。思い込みに基づく対策ではなく、科学的な評価が不可欠である。

## V. 傷害予防の位置づけと取り組みの基本

### 1. 傷害予防の位置づけ

傷害の問題について考える場合、1) 事故が起こる前、2) 事故による傷害が起こった時、3) 傷害が起こった後、4) グリーフ・ケアの4つのphase (相) に分けて考える必要がある。起こる前は「予防」(injury prevention)、起こった時は「救命・救急処置」、起こった後は「治療、リハビリテーション」、そして現在まったく取り組まれていないのがグリーフ・ケアである。この4つを合わせたものが傷害対策 (injury control) であり、最も大切で経済的にも優れたアプローチは「予防」である<sup>6)</sup>。

傷害予防において優先度が高い傷害とは、1) 重症度が高く、後遺症を残す確率が高い傷害、2) 発生頻度が高い傷害、3) 増加している傷害、4) 具体的な解決方法がある傷害である。

予防活動の評価は、1) 傷害の発生数、発生率の減少、2) 事故による傷害の重症度 (通院日数、入院日数、医療費など) の軽減を数値で示すことであり、そのためには傷害の正確な実態を継続的に把握する傷害サーベイランスシステムが必要となる。

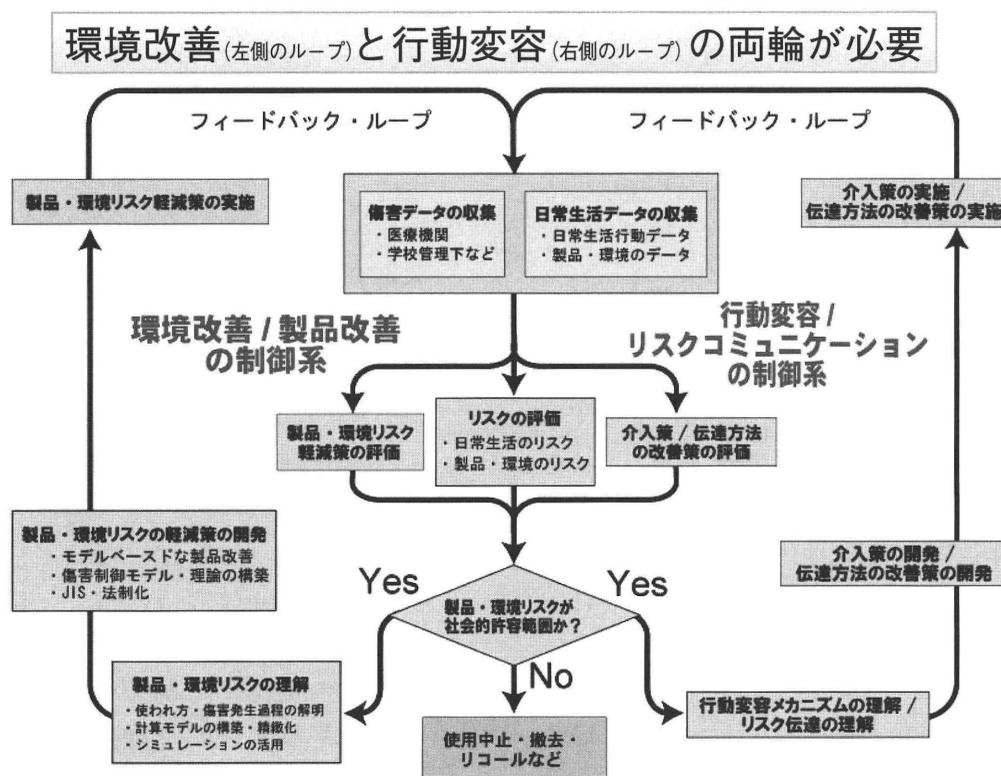


図 傷害予防のための科学的アプローチ

## 2. 3つのE

WHOの報告書では、傷害予防のアプローチとして、3つのE（Enforcement：法制化，Engineering：製品・環境改善，Education：教育）を挙げている<sup>2)</sup>。効果が証明されている法制化アプローチの事例としては、チャイルドシート使用の義務化，自転車乗車中のヘルメット使用の義務化などがあり，製品や環境改善アプローチの事例としては，薬瓶の蓋のチャイルドロック，交通事故のスピード抑制対策として環状交差点，道路に80mm くらいの凸部の設置などが挙げられている。教育によるアプローチは，他の予防活動（法制化，家庭訪問による支援，安全装置の普及など）を支える活動と位置付けられている。

われわれのグループは，遊具の螺旋階段から転落して背部を強打し，腎臓破裂で9日間入院した5歳児の事例について遊具の改善まで取り組み，「安全知識循環」という概念を提案した<sup>7)</sup>。以後，いろいろな実践活動を通して，傷害予防の科学的アプローチの概念図を作成した(図)。制御することが可能な対象を，環境・製品(図の左側)と，人の意識・行動(図の右側)の二つに分類し，これら全体を一つの制御システムとして捉え，フィードバック・ループを作って持続的に改善していくアプローチである<sup>9)</sup>。傷害に関わる要因の中から「変えたいもの」，「変えられないもの」，「変えられるもの」を見出し，変えられるものを見つけ，変えられるものを変えるのが予防なのである。

小児保健関係者は，傷害が起こった状況を保護者から詳しく聞き取り，「予防につながる」情報を整理して専門家に伝えること，また，安全な製品や環境の情報を保護者に伝え，工学，行動科学などで解明された予防法を健診の場などで使用し，効果を評価することが主な役割となる。今日の医療現場の傷害データを，明日の傷害予防につなげなければならない。

傷害予防は，実際に取り組み，その効果を証明することが必須であり，効果がなければ金や時間や人材を投入する意味はない。現在まで，効果があると考えられている具体的な予防項目は他に列記した<sup>10)</sup>。自分の地域において，傷害予防として優先すべき項目をはっきりさせ，解決策を前記の項目の中から抜き出して使用するとよい。同時に，効果の指標となる項目についても示してあるので使用されたい。この指標について経年変化を見ていくことが傷害予防活動となる。

## VI. おわりに

傷害予防として「あれも危ない，これも危ない」，「十分に気をつけましょう」と指摘することは，育児不安を増長し，育児負担を強要することになる。科学的に傷害予防に取り組み，「あまり注意しなくてもよい」，「少しは目を離してもいい」製品や環境を作ることを優先することが真の傷害予防であり，ひいては育児支援となる。安全が確保されれば，保護者の気遣いの必要性も減り，子どもの活動を制限する必要もなくなる。子どもが活動的になれば，健康を維持し，増進することができるのである。

## 文 献

- 1) Editorial. BMJ bans accidents. BMJ 2001; 322: 1320-1321.
- 2) World report on child injury prevention. Eds. M Peden, et al. WHO, 2008.
- 3) M H Wilson, et al. Saving Children: A guide to injury prevention. Oxford, 1991, ウィルソン MH. 他著, 今井博之訳. 死ななくてもよい子どもたち. 大阪: メディカ出版, 1998.
- 4) 山中龍宏. 子どもの誤飲・事故を防ぐ本. 東京: 三省堂, 1999.
- 5) 山中龍宏. 傷害予防につながる情報収集へのアプローチ. 小児保健研究 2008; 67: 177-190.
- 6) 山中龍宏. Injury prevention (傷害予防) に取り組む—小児科医は何をすればよいのか—. 小児内科 2007; 39: 1006-1015.
- 7) 西田佳史, 本村陽一, 山中龍宏. 子どもの傷害予防へのアプローチ—安全知識循環型社会の構築に向けて—. 小児内科 2007; 39: 1016-1023.
- 8) 西田佳史, 本村陽一, 山中龍宏. 子どもの遊育のための遊具のロボタイゼーション—日常における製品の「使われ方」の科学と傷害制御工学の実践的研究. 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 '08講演論文集, 2008: 1P1-B23.
- 9) 西田佳史, 山中龍宏, 宮崎祐介, 本村陽一. 事故・傷害情報を対策法へと加工する工学的アプローチ. 小児保健研究 2009; 68: 191-198.
- 10) 山中龍宏. 傷害予防 (事故予防). 総合小児医療カンパニア 乳幼児を診る—根拠に基づく育児支援. 東京: 中山書店, 2015: 146-155.