## 論壇

# 子どもの傷害を通して考える 日本のセーフティプロモーション

## 稲坂 恵

How Can We Think About Safety Promotion in Japan When We Face the Reality of Child Injuries in Our Society?

Megumi Inasaka

## はじめに

『何人も等しく健康と安全に暮らす権利を有する』との人権宣言で始まったスウェーデン発祥の"セーフティプロモーション"。長年病院のリハビリテーション科に勤務してきた私としては"傷害は予防できる"という衝撃的な真実に出会い、リハビリテーション(失った人権の復権)に等しい理念をもつセーフティプロモーションに魅せられた。人権が柱なので傷害予防の対象に意図的な暴力・自殺・虐待も入っている。ぜひ日本に広めたいと今まで細々と活動してきているが、なかなか日本にセーフティプロモーションが根付かない。

2015年11月下旬にタイで開催された国際学会に参加し、世界各地でセーフティプロモーションを推進している方々のエネルギーを再認識することができた。初心に帰れたと高揚した気持ちになっている今、日本の現状や課題、そして今後への想いを私見として自由に書かせて頂く。

#### セーフティプロモーションが浸透しない日本とは?

セーフティプロモーションの源流は1940年後半のスウェーデン、子どもの事故予防のための疫学的研究に基づく取組であった<sup>1)2)</sup>。1970年後半にセーフティプロモーションのモデルとして傷害サーベイランスが動き始めた。子どもに家庭内事故が多発していることが判明し、地域ぐるみの予防活動を3年間展開した結果、介入地域でのみ3割弱の傷害数(率)減少を果している。

この成功例を日本に導入できればよいのだが、それができない日本なのだ。スウェーデンで効果判定した傷害数の減少とは子どもの医療機関受診数の比較だが、日本は未だに傷害サーベイランスの仕組みが無いため受診数の把握も出来ず、従って重要な効果判定も出来ない。ただし日本でも交通安全や火災予防では、警察や消防の一元管理体制下で発生状況を把握し、現場検証による原因究明⇒再発予防対策⇒効果判定というサイクルで効果を挙げている。しかしこの手本となる仕組みはその他の傷害予防に汎用出来ない。複数管理体制などが災いしているからである。

スウェーデンに限らず日本でも子どもの傷害は家庭内で多く発生しているが、日本には家庭内事故を管理する部門がなく、また個人の責任問題として終わらせる傾向が強いためか、その事実を知る人は少ない。このように責任追及に重きを置く日本は、大切な原因究明が疎かになっている。そして最も重要な人権意識が薄い。"人の権利"とイメージしてしまう"人権"という日本語訳が災いしているのではないかと思うのだが・・・。

## 傷害による死亡実態とは?

#### (1) 日本の現状=日本特有の生活習慣が災い?

年齢調整死亡率の国際比較で、日本は欧米6カ国より 顕著に高い傷害が二つあり、それらは"溺れ"と"窒息"である<sup>3)</sup>。溺れは総数の7割余が浴槽内で発生している ことから、湯船に浸かる日本文化の生活形態が反映している。一方、窒息について今のところその指摘はないが、木のお椀に口をつけて啜るという食べ方が喉詰まりを容易に発生させると推測する。中学生の命拾い体験談で、餅入りと知らずに汁粉を飲んで丸餅を喉に詰めた話があった。吸い込んだ結果であろう。丸い形状や粘りの質も喉を詰め易いが、カップゼリーや餅だけが悪者ではなく、実は日本人の食べ方が関与しており、また小さな子どもでは叱られてハッと驚くことで窒息している。子どもの側にいる大人はこの事実を常識にし、更に異物排出手技を身につけていなければならない。

一方溺れでは大人がお風呂で洗髪している僅かな時間に浴槽内で子どもが溺死している。溺れは"瞬時に静かに起こる"と周知されねばならない。また過去に浴槽内で足穴のあるシート張り浮輪を使用し転覆溺死が複数発生したが、既にヨーロッパでは同様の溺死事故後、子どもの足が付くような水深が浅い場所で最も転覆し易いとの検証結果を出していた4。日本の浴槽は最も浅い水深になり発生し易い環境だったのである。浮輪は安全と勘違いしてしまうが、転覆の危険が隠れている玩具と認識する必要がある。

このような浴槽内溺れと食物の喉詰まりは共に家庭内で多く発生しているが、個人の問題で終わらせている結果なのか、日本人の溺れと窒息の死亡率が未だに減少し

ていない。残念なことだ。

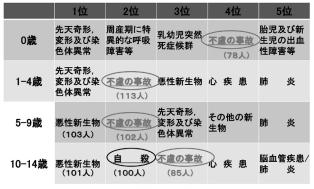
#### (2) 子どもの現状=不慮の事故のみならず自殺も多い

死亡についは厚生労働省が毎年人口動態調査統計として公表している $^{5}$ )。子どもを $^{14}$ 歳以下として直近の $^{2014}$ 年の年齢別死亡順位を示す(表 $^{1}$ )。"不慮の事故"は $^{1}$ 0歳が $^{1}$ 4位、 $^{1}$ 2位、 $^{1}$ 5~9歳が $^{1}$ 2位( $^{1}$ 6と $^{1}$ 6となっている。なお $^{10}$ 214歳では $^{10}$ 2位が自殺であり $^{11}$ 1位の悪性腫瘍と $^{11}$ 1人差だ。外因死の詳細では、 $^{11}$ 0歳は窒息( $^{11}$ 64人)、 $^{11}$ 2~4歳は窒息( $^{11}$ 34人)・交通事故( $^{11}$ 29人)、 $^{11}$ 3~9歳は交通事故( $^{11}$ 34人)となっている(図 $^{11}$ 3)また家庭内事故の人数(割合)は、 $^{11}$ 3665人( $^{11}$ 33)、 $^{11}$ 4歳21人( $^{11}$ 32)となっていた。

健やか親子21<sup>6)</sup> (第1次:~2014年)の取組で、子どもの不慮の事故死率半減目標はほぼ達成され第2次へ継続されているが、何故か今回は目標値がない。中でも0歳児の不慮の事故死率が10万人対で基準値(2015年)"9"だが、世界最少のスウェーデンは2009年ですら"3.6"である。第2次の目標値を半減(4.5)として

#### (表1)

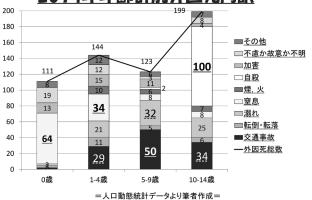
# 2014年死亡順位 =人口動態調査統計(厚生労働省)よい=



=人口動態統計データより筆者作成=

#### (図1)

# 2014年年齢群別外因死内訳



も追いつかない数値なのだ。また"十代の自殺を減少傾向へ"という目標は第1次で達成されず第2次に入っても10~14歳で増加している。強調したいのは、不慮の事故でも自殺でも子どもが予防可能な事態で早世することはあってはならないということだ。死亡をゼロとする取組が必要と考える。

# (3) 東日本大震災の現状=大人は子どもを守れなかった?

2011年の東日本大震災は不慮の事故のひとつであり、 その死亡数は0~4歳:320人、5歳~9歳:242人、10 歳~14歳:186人と年齢が低いほど人数が多かった。こ れは大人が子どもの命を守れなかったことを意味するの ではないか。それを追認する報告7)がある。東北3県 (宮城県・岩手県・福島県)で保育園78施設が全半壊し た中、園児の死亡は保育中3人に対し保護者への引き渡 し後が111人と大差だったのだ。死亡した3人は同じ保 育園児で、引き渡しを優先して退避が遅れた保育園であ る。一方、保育園関係者が子どもたちの命を守れた理由 は二つあった。ひとつは地震発生時間が昼寝の終了時間 帯であり、エネルギーが補充された子どもたちが屋内の 同じ場所にいたことで退避が容易だったこと。もうひと つは毎月1回以上の防災訓練で抜き打ちも多かったこと であり、揺れが収まらない状況での屋外退避、揃ったク ラスから避難、指定避難場所から更に高台避難、沿岸部 での素早い車避難など、防災マニュアルに反した職員の 行動が園児たちの命を守っている。

自然災害発生時はマニュアルに従うのではなく、生き 延びる知恵を活かした的確な判断に基づく素早い行動が 重要なのだ。子どもを守る大人は、この保育園関係者と 同じレベルの知識・判断力・行動力を持っていなければ ならない。

## (4) 学校管理下の現状=病死より傷害死が多く自殺も ある

学校管理下で発生した子どもの死亡について日本スポーツ振興センターが死亡時見舞金・供花料を支払った事例をまとめて公表している®。2014年は保育園・幼稚園・小中学校(養護学校等を含む)での傷害死は合わせて32人であり、病死17人の2倍弱であった(表2)。プール内溺れと思われる2例が"突心臓系"、0歳児のうつぶせ寝1例が"突大血管系"、転落1例が"窒息"と、理解困難な記載もあった。また交通事故を除いた発生状況の記載では、傷害後の素早い対応、的確な蘇生術施行などが目立つが、発見が早ければ助かっと思える事例も少なからずあり、やはり発生後対応より発生予防が重要と考える。

中学生の発生状況に"学校行事中の出来事"との記載が5例(全身打撲1例と窒息4例)あり、発生状況に記載がある"高層建物からの転落"・"絞首と推定できる窒

#### (表2)

# 2014年学校管理下の死亡事例

死因別	学校種別	幼稚園・保育園	小学校	中学校	総数		
突然死	突心臟系		1	7			
	突中枢神経系		2	4			
	突大血管系	1	2	0			
	小計	1	5	11	17		
頭部外傷		3 (2)	2 (2)	6 (3)			
溺死		1	2	2			
頸髄損傷			1 (1)	1			
窒息死			1	6			
内部損傷			2 (2)	1			
全身打撲			1 (1)	3			
小計		4 (2)	9 (6)	19	32		
(うち交通事故)							

=学校事故事例データより筆者作成=

息"と同じ自殺ではないかと推測する。この5例を合わせると中学生では12人が自殺と推定でき、交通事故死3人の4倍であった。子どもではいじめ自殺が社会で問題視されるようになったが、ニュースで知り得る人数よりも多くの中学生が学校管理下で自殺しているのではないだろうか。

#### 死亡を除く傷害の実態とは?

# (1)頻度が高い傷害=多発する子どもの骨折と口・歯のけが

東京消防庁が平成21~25年の5年間で救急搬送した小学生のまとめ<sup>9)</sup>では、最も多い傷害原因が"転倒"であり、次が"ぶつかり"で人とぶつかっていた。入院を要する率で重症度をみると転倒は2割強、ぶつかりは1割半と共に軽傷と言える。一方発生頻度が最下位の"溺れ"は入院率が約75%と比類なき1位であった。従って予防についは頻度より重症度に重きを置くべきと考える。

さて医療機関の受診情報が無い日本で、唯一学校管理 下で発生した傷害に対し5000円以上の医療費を支払った 事例を日本スポーツ振興センターがまとめている。調査 研究の中から二つを紹介する。ひとつは骨折発生率の推 移であり、1970年と2010年を比べると、保育園・幼稚園 児は変化がないが、小学生は約2.5倍、中学生は約3倍 と著しく増加している100。もうひとつは頻度が高いこと で作成された「歯・口のケガの防止必」の10カ条(図2) であり、対策として危険予測学習とマウスガードが推奨 されている110。その危険予測学習方法として「思いがけ ない事故を防ぐために」で学習させるように教員へ勧め ているが、本来なら「致命的な事故を防ぐために」で学 習すべきではないだろうか。またマウスガードで思い出 すのが中学校のバトミントン部でゴーグルをかけて練習 している話である。子どもにとって目・口・歯を怪我し ないための安全装備(ゴーグル・マウスガード)は果た して必要なのだろうか。

#### (図2)

### 歯・口のけがを防ぐための10か条

#### 日頃からの管理と指導

- 1 朝、授業や活動の途中・前後に、健康観察をしましょう
- 2 食事、運動、休養・睡眠の調和のとれた生活と敏捷性や調整能力 などの基礎的な体力つくりに努めましょう
- 3 施設・設備や用具、教室や運動場などの安全点検を行い、環境を 安全に整えましょう
- 4 活動場所や内容、運動種目などに応じた安全対策をしましょう
- 5 危険な行動などを見つけたら、改善のための指導をしましょう
- 6 安全な活動や用具等の使用に関するルールを決め、お互いに守るようにさせましょう

#### 危険を予測・回避するために

- 7 事故の事例や「ひやり・はっと」した場面などを題材に、危険予測・回 避の学習をしましょう
- 8 体の接触、ボールやバット・ラケット等に当たることが多い運動 では、マウスガードの着用も検討しましょう

#### けがをしてしまったら

- 9 けがをしたところを清潔にし、応急手当をしましょう
- 10 抜けた (欠けた) 歯を拾って、速やかに歯科医を受診しましょう

#### =文献11)学校管理下における歯・ロケガ防止必携より=

### (2) 重症度が高い傷害=脳障害

命が助かっても元の生活に戻れない悲惨な状況は主に 脳障害である。交通事故や転倒転落による頭部外傷、揺 さぶり(虐待)や柔道などの格闘技で発生する脳内出血、 窒息や溺れ、火災による低酸素脳症など、再生不能な脳 細胞が死滅した結果、体の自由が利かなくなったり、体 の動きは自由でも社会生活が自立できなくなったりと介 護される暮らしとなる。TV放映で知った実態を紹介す る。収容施設の床に横たわる寝たきりの被虐待児たち、 何年も家庭の介護用ベッドにいる柔道で受傷した元生徒 たち、カンガルーケアで窒息した元赤ちゃんたち。正に 人権を奪われた子どもたちである。同じ状況を繰り返し てはならない。

なぜ脳障害に至るのかについて社会に広く理解され、 予防に力を注ぐ社会に成熟したいものだ。そんな想いの 中、全国柔道事故被害者の会<sup>12)</sup>では、死亡ゼロの海外情 報を入手して社会を動かし、日本における柔道での死亡 や脳障害を激減させた。更に、なぜ脳障害が発生するか について一般人に理解できるような説明をしており、大 いに参考になる内容である。

#### これからの傷害予防への道

## (1) 子どもの高い防衛能力を認識しよう

赤ちゃんは脳の発達に伴い我が身を守る防衛能力を取得していく。子どもが生きのびるために備わる能力なのだが全く知られていない。その能力とは、這い這いしている赤ちゃんは段差に気付くと向きを変えて足から降りる、お座りできる赤ちゃんはバランスを崩しても手を出

し更に足を伸ばして床に下げ倒れまいとする、よちよち 歩きの子どもは転んだら手を出せるのに膝を曲げるのが 上手くないので尻もちをつく、走れるようになると転ん でも膝をついて衝撃を和らげしっかりと手を出して顔や 頭を守るなど、自ら安全な動作をとっている。これらは 日常生活の中で子ども自身が体得してきた危機対応能力 になる。しかし事故予防専門家でもこの子どもの防衛能 力に気付かず、"子どもは高次脳機能障害に等しい"あ るいは"子どもの骨折は許さない"と主張している。上 記子どもの危機回避動作は大人が教えることなど全くで きない優れた技なのだ。骨折も完治するからさほどの問 題では無く、骨折を恐れる余りに子どもの遊びを制限す ることになる方が問題である。むしろケガをした子ども は次に同じ痛い目に合わないように自ら安全な状況に改 善していく。このプロセスこそ子どもにとって重要であ り、今後の生きる知恵に繋がるのだ。

従って前述した安全装備(マウスガード・ゴーグル)は子どもの防衛能力を低下させる悪い選択になる。これまでも、滑らないプールサイド、湯気がでない炊飯器、熱くないアイロンなど、子どものためにと安全な環境や安全な製品が提供されてきたが、水があれば滑る、湯気やアイロンは熱いと危険を意識出来る方が良い。子どもにとって奨励されるべきは防衛能力に磨きをかける環境であり、危険をはらむ冒険遊びができる場所や機会の提供になる。子どもが思いっきり遊べる場所が無くなっている現在、子どもの遊びの価値を認め、その冒険遊び場を提供している全国のプレイパーク活動に、大いに期待している。

## (2) 大人の薄い危機意識を高めよう

前述したごとく重症度の高い"溺れ"は一瞬で発生す る。"本当に溺れている人は溺れているようには見えな い "という事実を特に指導者は知っていなければならな い。今まで水遊び中や泳力測定を含む水泳指導中でも助 けが後手になって子どもが溺死に陥っているからだ。ま た子どもの窒息は大人から「ダメ!」と叱られ、ハッと 驚いて急に息を吸い込んで口の中のものを喉に詰める が、そのメカニズムも知られていない。ある窒息死事例 記録13)に、"厳しい口調で叱ったためか、ムキになった 児は頑なに口を閉じ誤嚥に至った"とあるが、子どもの 態度が問題ではなく親の一言が災いしたのだ。知人医師 の体験談でも、豆まき後に子どもが床の豆を拾って口に 入れた時に親が「ダメ!」と叱り、ハッと驚いた子ども は豆を喉に詰めたそうだ。この発生メカニズムを大人が 知っていれば、脅かすような声かけはせずに「口の中を 見せて」と言えば窒息は発生していない。また発生して も異物排出法を実施すれば助けられる。この手技の習得 は簡単なので全ての大人が実践できるよう、今は入って いない救命救急法指導の中に入れ込んで欲しい。

スポーツでも大人の誤った指導で死亡事故が起きてい

る。そんな中、特に多かった柔道(中高生が毎年4人以 上死亡)では一時死亡ゼロ(2011~2013)にした。それ は家族の力である。海外では死亡が皆無で、その理由が 致命的な脳出血の前駆症状になる脳しんとうを問題視し て練習を休むルールに変更した結果と知る。これを社会 に示し、日本の医療界140の後押しもあって教育界と柔道 界が予防対策を指導に取り入れて成果を挙げたのだ。一 方カンガルーケアで窒息状況となる赤ちゃんはネット上 の子育て日記や裁判が散見されることから今なお発生し ていると思われる。カンガルーケアについては世界保健 機関(WHO)が、水平なベッドは母の胸がウォーター ベッドと同じ状況にて危険と警告しているが、日本は水 平ベッドが一般的であることからこの禁忌を知らずに発 生させているのではないか。また自然災害の雷での死亡 や障害事故も運動場や海で発生しており、子どもたちを 退避させなかった指導者の知識不足が災いしている。

子どもの指導に当たる大人は、過去事例に学び、致命的な事故の発生を予測して対応できるようになっていなければならない。子どもの命が奪われる事態を想定外とは言ってはならないのだ。

#### (3) 再発防止に繋がる傷害報告へ

子どもに関わる人たちへの事故報告書の書き方講座をしたことがある。グループワークで書いてもらった内容は、迅速な連絡・医療機関受診などが多く、発生事象を多面的に分析できていないと痛感した。公表されている記載内容もこの状況が多いが、本来なら関係者は事故原因を分析できなければならない。原因を分析する手法として傷害を俯瞰するHaddonのマトリック表<sup>15)</sup> があり、それに書き込めることが望ましい。これは疫学モデルを交通事故分析に修正したもので、発生前(1次予防)、発生中(2次予防)、発生後(3次予防)の3相と、人・物・環境(・法整備)の各因子をクロスする表になる。筆者が自転車事故<sup>16)</sup> と喉詰り窒息についてマトリックス表を作成してみた(表3・4)。関係者から忌憚の無いご意見を頂戴できれば幸いである。

原因を少しでも分析出来るように、ちょっとした改善策を提案したい。記録に再発防止策を書き込むことである。それだけで発生原因を浮き彫りにする作業になるからだ。実際保育園の事故報告書に再発防止策を書くように書式を刷新したところ、驚いた事例があった。昼寝から目覚めた2歳児が自分で起きあがった際に肘を亜脱臼したとの記載であるが、再発防止策のところに、"腕を強く引っ張らない "との文章が書かれていた。矛盾する記載内容ではあるが取りあえずは再発防止策を書く意義は高い。

#### (4) 個人問題ではなく社会問題へ

突然我が子を傷害で亡くしたり障害が残った時、家族 は何故発生したかを知りたいとその説明を切望する。し

#### (表3)

#### 子どもを乗せた自転車事故の関係因子

	人(運転者)	物(自転車)	環境(状況)	法規制など		
発生前	• 運転技術 • 精神状態 • 衣服 • 靴	・ブレーキ ・タイヤの空気 ・ライト ・荷物	<ul><li>道路状況</li><li>・交通量</li><li>・天候</li><li>・明るさ</li></ul>	<ul><li>・左側通行ルール</li><li>・両手支持ルール</li><li>・夜間灯火ルール</li><li>・補助椅子</li><li>・ヘルメット</li></ul>		
発生中	・ヘルメット (装着の有無・ 装着方法)	・補助椅子の 設置状況	・地面の硬さ ・車道状況	・3人乗り (幼児2人乗せ)		
発生後	・重症度 ・適切な 応急処置	・2 次災害の 状況	・救急車のアクセス状況	・救急医療体制		

=文献16) なぜ起こる乳幼児の致命的な事故より=

### (表4)

# 喉詰まり(窒息)

$\setminus$	人	物	設備物理的環境	社会経済的環境
発生前	・食べ方の癖 (大笑い・大泣 き・早食い・立 ち歩く・・・) ・吸い込む	・大きさ ・形状(丸い) ・質(ベトベト・ ツルツル) ・量	<ul><li>・椅子とテーブル (立ち歩けない)</li><li>・静かな環境/ 落ち着かない環境</li></ul>	<ul><li>・食べ物以外は口に 入れないルール</li><li>・座って食べるルール</li><li>・良く噛むルール</li><li>・余計なおしゃべりをしないルール</li></ul>
発生中	・声を出せるか ・咳が出来るか	・どこにあるか (喉詰まりか)	・人がいるか (助けを呼べる)	・異物排出法の教育 が成されているか
発生後	<ul><li>チアノーゼの 有無 (経過時間)</li></ul>	<ul><li>取り除けたか</li><li>残ったか</li></ul>	<ul><li>事故現場へのアクセス</li></ul>	・救急医療体制など

かし納得のいく回答が得られないのが常だ。このような 状況を放置していてよいのだろうか。原因を特定できな いなら同じことが繰り返されるばかりだ。そんな中、繰 り返してはならないという家族の強い想いは柔道界で成 果を挙げた。専門家がサポートし科学的根拠に基づく原 因究明ができたのだ。だとすると同じように、今回紹介 したワーストワンの日本の溺れ・窒息、子どもの家庭内 事故、中学生を含む若者の自殺について、日本の重要な 社会問題と位置付け、早急な予防対策・活動展開を望ん でやまない。

最後に伝えたいのは"子どもの家庭内事故死は子どものみならず家族の未来をも消失させる"という現実だ。10年余も前だが、妻には内緒で話すと父親から聞いた洗濯機溺死事例では、何層もの条件が針穴で一直線になった結果であり、ひとつでも条件が違っていれば発生していない。両親は自分たちを責め続けている。昨年新しいドラム式洗濯機での閉じ込め窒息死が発生した。この事故も家族の責任で終わらせてはならない。興味無限大の子どもだからこそ、どこでも起こる家庭内事故なのだ。この知識と共に、指が入らない形状に改善したシュレッダーのように、子どもが危険を予知できない器機に対し

安全対策が必須なのである。

かつて家庭内事故後に残された子を道連れに親子心中へ発展した事例があった。親は殺人者、子どもは被虐待児という顛末になる。家庭内事故で我が子を失った家族は家族会も作れず孤立している。日本社会として、子どもの人権のみならず、我が子を失った家族の人権をしっかり捉えねばならない。この心中という選択に至る日本の現状に向き合う中、虐待防止オレンジリボンでは心中例を対象外としていることを知った。置き去りにされた心中についても平等に対策を議論して欲しいものだ。

## おわりに

セーフティプロモーションの推進者として傷害予防すら浸透しない日本の課題を書き連ねた。本来の多職種による地域ぐるみの活動実践には程遠い。実のところ子どもの事故予防では専門家が指導する内容に疑問が湧くほど未熟な分野なのだ。しかし学ぶべきものがある。柔道事故死ゼロとした海外では、日本の部活と違いクラブチームであり、会費から医療費もカバーする制度ゆえに傷害予防が徹底されている。日本の学校では、保険として集めたお金から災害共済金が降りる制度であり、返って被害者が物を言えないとの指摘も出ている。これでは原因究明へ繋がらないままだ。そんな中、全国柔道被害者の会が実践したことを高く評価したい。科学的根拠に基づいて原因究明した海外情報を日本に紹介し専門家が関わって社会を変えたからだ。

予防可能である傷害による死亡、特に子どもの早世を ストップさせる活動を今後も続けていきたい。困難な中 にいる人々に平等に恩恵が行きわたる社会を目指して。

## 引用文献

- Svanstorm L. It all started in Falkoping, Sweden: Safe Communities-global thinking and local action for safety. Internatioal Journal of Injury Control and Safety Promotion 2012; 19: 202-208
- 2) 反町吉秀. WHO推奨セーフコミュニティ活動の国際的展開、評価と今後—効果的かつ持続可能な発展のために—. 日本セーフティプロモーション学会誌2014:7:11-19.
- 3) 池田一夫他. 日本における事故死の精密分析. 東京 都健康安全研究センター研究年報 2010;61:373-379
- 4) The Swedish Consumer Agency, the Consumer Ombudsman. "Can bathing rings cause drowning accidents?". 2000
- 5) 厚生労働省. 人口動態統計 確定数 死亡2014
- 6) 健やか親子21. 最終評価報告書 平成25年11月
- 7)経済産業省. 想定外から子どもを守る 保育施設のための防災ハンドブック
- 8) 日本スポーツ振興センター. 学校事故事例検索デー

ターベース

- 9) 東京消防庁. 救急搬送データから見る日常生活の事故 平成25年
- 10) NISSAY (日本スポーツ振興センター) 子どもの骨 折は増えている? http://www.nissay.co.jp/enjoy/ keizai/46.html
- 11) 日本スポーツ振興センター. 学校管理下における 歯・ロケガ防止必携;歯・口のけがを防ぐための10 カ条 平成20年
- 12) 全国柔道被害者の会. 柔道の危険な負傷 脳震盪 http://judojiko.net/knowledge/injury/1832.html
- 13) 日本小児科学会 Injury Alert (傷害速報) No.047 木製おもちゃの誤嚥による窒息 http://www.jpeds. or.jp/modules/injuryalert/index.php?did=54
- 14) 日本脳神経外科学会. スポーツによる脳損傷を予防 するための提言 平成25年 http://jns.umin.ac.jp/
- cgi-bin/new/files/2013\_12\_20j.pdf#search='%E3%8 2%B9%E3%83%9D%E3%83%BC%E3%83%84%E3%81%AB%E3%82%888E3%82%8B%E8%84%B3%E6%90%8D%E5%82%B7%E3%82%92%E4%BA%88%E9%98%B2%E3%81%99%E3%82%8B%E3%81%9F%E3%82%81%E3%81%AE%E6%8F%90%E8%A8%80'日本脳神経外科学会・日本脳神経外傷学会、スポーツによる脳震盪に注意喚起を促す声明文 平成27年https://www.m3.com/open/clinical/news/article/380188/
- 15) 今井博之. 傷害制御の分野におけるヒューマンエラー. 日本セーフティプロモーション学会誌2014;7:3-9
- 16) 稲坂 惠. なぜ起こる乳幼児の致命的な事故 2013 学健書院