

平成28年12月7日
独立行政法人国民生活センター

医療機関ネットワークにみる店舗用ショッピングカートでの子どもの事故 - 転落時の頭部損傷のリスクが高く、危険です！ -

スーパーマーケットやショッピングモール等の店舗には、購入する商品を運ぶための店舗用ショッピングカート（以下、「ショッピングカート」）があり、日常的に多くの消費者に利用されています。こうしたショッピングカートには、子どもを乗せる座席がついているものなど、大きさや形状にも様々なタイプがあります。店舗によっては、複数のタイプを揃えており、子どもを座席に乗せて買い物をする姿もよく見受けられます。

一方、医療機関ネットワーク^(注1)には、店舗で子どもがショッピングカートから落ちてしまった、ショッピングカートに乗ったまま転倒してしまっなどの事例が多く寄せられ、頭部や顔面にけがを負ったり、なかには骨折や頭蓋内^{がいの}損傷などの重症事例も寄せられています。

そこで、医療機関ネットワークで収集した店舗内でのショッピングカートによる子どもの事故情報について分析し、事故防止のために消費者に注意喚起・情報提供します。

1. 店舗用ショッピングカートとは

ショッピングカートには商品だけを載せるもののほか、幼児座席のあるもの、乳児も乗せられるものなど複数の種類があります。一般財団法人製品安全協会では、「店舗用ショッピングカートに関するSG基準」を定めており、構造や安定性、注意表示などについて、SG基準に適合した製品にはSGマーク^(注2)が付されているものもあります。

| 幼児座席がないもの(例) | 幼児座席 ^(注3) があるもの(例) | |
|---|---|---|
|  |  |  |

(注1) 消費者庁と国民生活センターとの共同事業で、消費生活において生命または身体に被害が生じた事故に遭い、参画医療機関を受診したことによる事故情報を収集するもの（2010年12月から運用を開始）。

(注2) SGマークは、（一財）製品安全協会が定めるSG基準に適合するものとして認証された製品に表示される安全・安心マーク。SGマーク付き製品の欠陥により人身事故が発生したときは賠償措置が講じられる。

(注3) 「店舗用ショッピングカートに関するSG基準」では対象月齢が2～48カ月のものを乳幼児用の座席、12～48カ月のものを幼児用の座席としている。

2. 医療機関ネットワークにみる危害情報

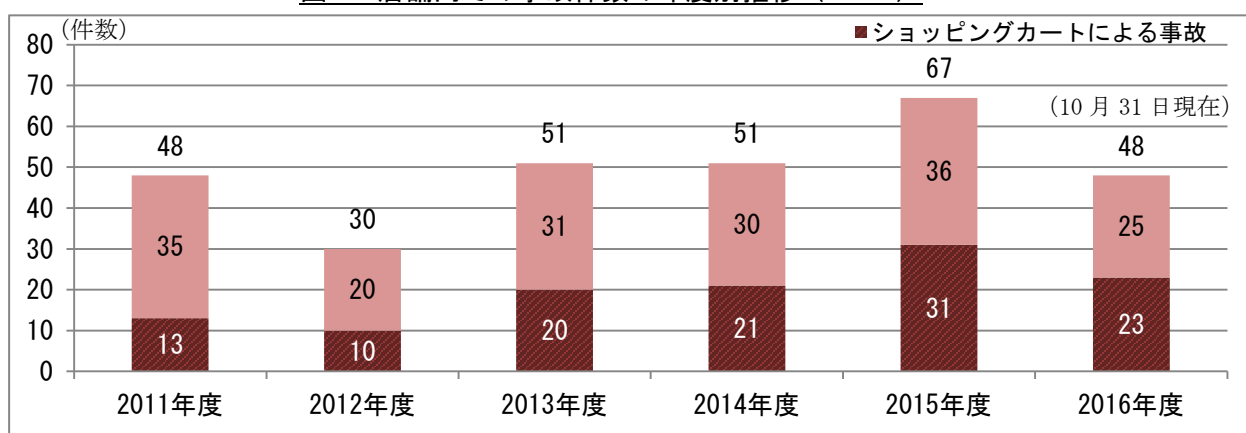
(1) ショッピングカートに関わる事故

店舗内での事故情報のうち、ショッピングカートに関わる事例は約4割を占めていました

医療機関ネットワークには、「スーパーマーケットで買い物中に転倒した」、「ショッピングセンターの金属の扉に走っていてぶつかった」など、スーパーマーケットやショッピングモール等の店舗内での事故情報が2011年度から295件^(注4)寄せられています(図1)。そのうち、ショッピングカートに関わる事故は118件と約4割を占めていました。年度別にみると2015年度が31件と最も多く寄せられており、2016年度も多くの事故が発生しています。

(注4) 2016年10月31日までの伝送分。件数は本調査のために特別に事例を精査したものである。

図1. 店舗内での事故件数の年度別推移 (n=295)

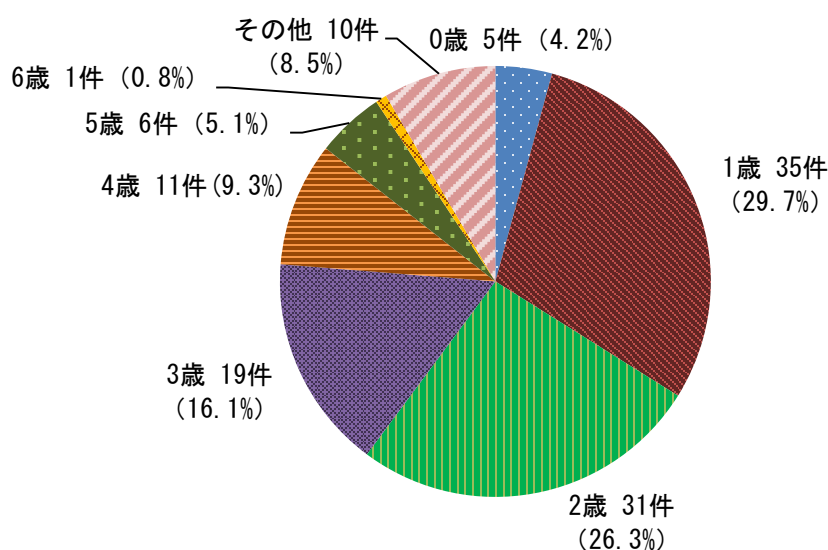


(2) 被害者の年齢別件数

1歳~3歳の幼児の事故が7割以上を占めていました

ショッピングカートに関わる事故の被害者を年齢別にみると、1歳の事故が35件と最も多く、次いで2歳が31件となっており、1歳以上3歳以下の幼児が7割以上(85件)を占めていました(図2)。

図2. 被害者の年齢別件数 (n=118)

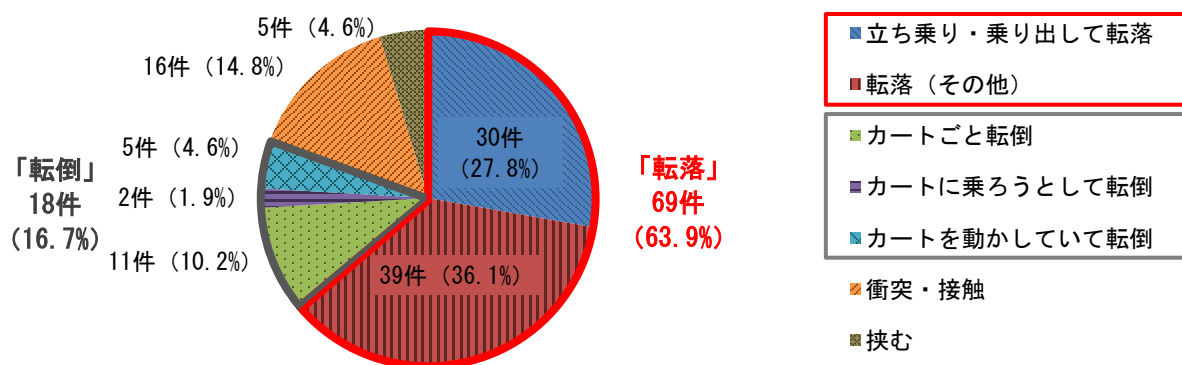


(3) 事故の内容

「転落」が約6割と多く、立ち上がろうとしたり身を乗り出したときに事故が発生しています

6歳以下の子どもの事故(108件)を内容別にみると、「転落」が約6割(69件)と最も多く、親が目を離したすきにショッピングカート上で立ち上がったり、商品などに手を伸ばそうと座席から身を乗り出したりして転落した事故がみられました(図3)。また、「転倒」についてみると、カートに乗ったり、つまっていた状態で転倒した事故が多くみられ、なかには「ショッピングカートの下部」や「カゴ」に乗っていてカートごと転倒した、カートによじ登ろうとして転倒したなど、座席以外の部分で子どもが動いたために転倒した事故もみられました。そのほか、子どもがカートを押すなどして転倒した事故もみられました。

図3. 事故の内容別件数 (n=108)



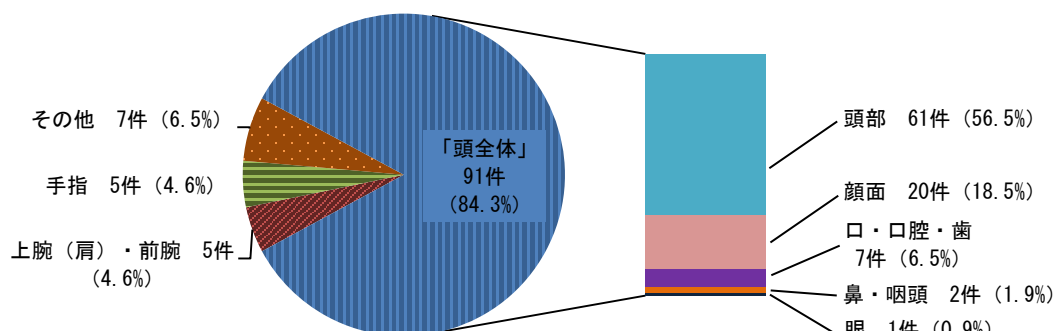
(4) 危害部位・危害症状・危害の程度

頭部の危害が最も多く、8割以上の事故で「頭全体」(注5)に危害を生じていました

6歳以下の子どもの事故を危害部位別にみると、頭部が61件と最も多く、次いで顔面が21件であり、その他鼻や口に危害を生じたという事例を含めると、8割以上(91件)で頭部から顔面の範囲(「頭全体」)に危害を生じていました(図4)。

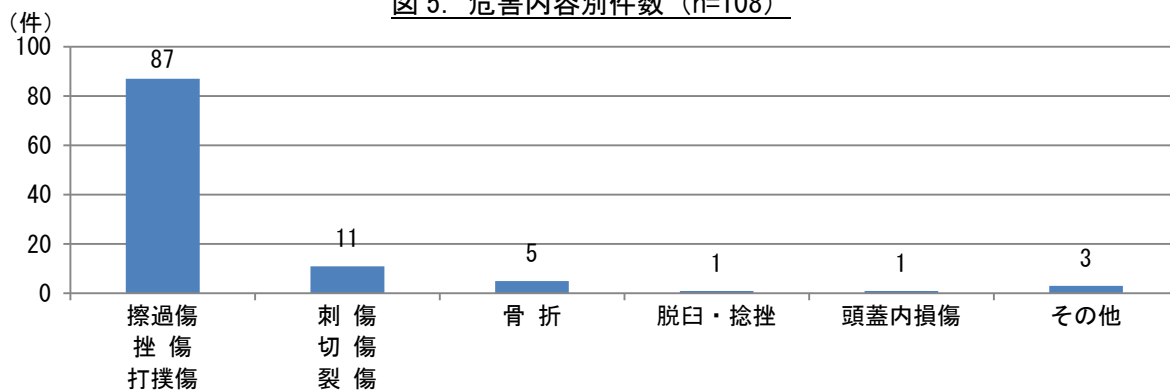
危害症状別にみると、擦過傷・挫傷・打撲傷が87件と多くなっていましたが、なかには骨折(6件)や入院に至った前頭部打撲などの中等症の事例(8件)、頭蓋内損傷を負った重症事例もみられました(図5)。また、軽症の事例にも、頭部の打撲事例が多く、縫合処置を受けた事例や、頭部CT検査やレントゲン検査を受けている事例も多くみられます。乳幼児はまだ頭部が柔らかく損傷を受けやすいことから、重大な事故につながる可能性があると考えられます。

図4. 危害部位別件数 (n=108)



(注5) 本資料では頭部より上の頭部から顔面の範囲全体(広義の頭部)を「頭全体」と表記している。

図 5. 危害内容別件数 (n=108)



3. 主な事例

(1) ショッピングカートから転落

【事例 1】

母親とスーパーに買い物に行き、1mくらいの高さの買い物カートに立って乗っていたところ、母が目を離した合間に転倒した。右前頭部に打撲痕、皮下出血があつて、右上肢の挙上を嫌がり、抱っこをしようと脇の下に手を入れて持ち上げると強く泣くため心配となり救急要請となった。上腕（肩）部骨折。(2016年8月発生 11カ月 男児 中等症)

【事例 2】

ショッピングセンターのカートに乗っていたところ、転落した後頭部を打撲した。すぐに泣き意識消失もなかった。その後吐き気があり自宅に帰っても吐き気が続くため受診したところ、頭部CTにて後頭蓋骨の急性硬膜外血腫を認め、救急搬送された。

(2015年2月発生 1歳8カ月 女児 重症)

【事例 3】

スーパー内でショッピングカートからカゴの方に乗り出し、そのままカゴごと転落。前額部を打った。頭部X線撮影上明らかな骨折は認められなかったため、脳震盪と診断。

(2013年6月発生 2歳7カ月 男児 軽症)

【事例 4】

駐車場で子ども用ショッピングカートから転落した。高さは約 1m、下はコンクリート。すぐに啼泣あり、嘔気・意識障害などはなし。右前額部に3cmの裂創あり。一部、骨膜が見えている。

(2012年7月発生 3歳8カ月 女児 軽症)

(2) ショッピングカートごと転倒

【事例 5】

母親と一緒にスーパーで買い物をしていて、一緒にレジ前で会計の順番待ちをしていた。本人はカートの下段に乗っていた。本人が揺らしたのか、ショッピングカートが転倒し、床へ転がった。

右手親指にけがをしており、出血していたので、救急車で搬送。受診時、右手第1指は圧挫

されており、開放骨折、爪は剥離していた。手術し、入院。

(2012年11月発生 2歳6カ月 男児 中等症)

【事例6】

スーパーの店内で、ショッピングカートに上ろうとした際、後ろ向きにカートと一緒に倒れ、後頭部を打撲し、カートの下敷きになった。持ち手とカートの椅子部分が顔にあたり、鼻出血もあり。鼻根部腫脹あり。

(2012年10月発生 3歳7カ月 男児 軽症)

(3) ショッピングカートに関わる衝突・接触

【事例7】

ショッピングカートを押して走っていたら壁に激突して頭部を打撲した。意識消失や嘔吐なし。右眼瞼に皮下組織に達しない1cm台の挫創あり、止血。眼球運動制限なし。2針縫合。

(2015年11月発生 3歳6カ月 男児 軽症)

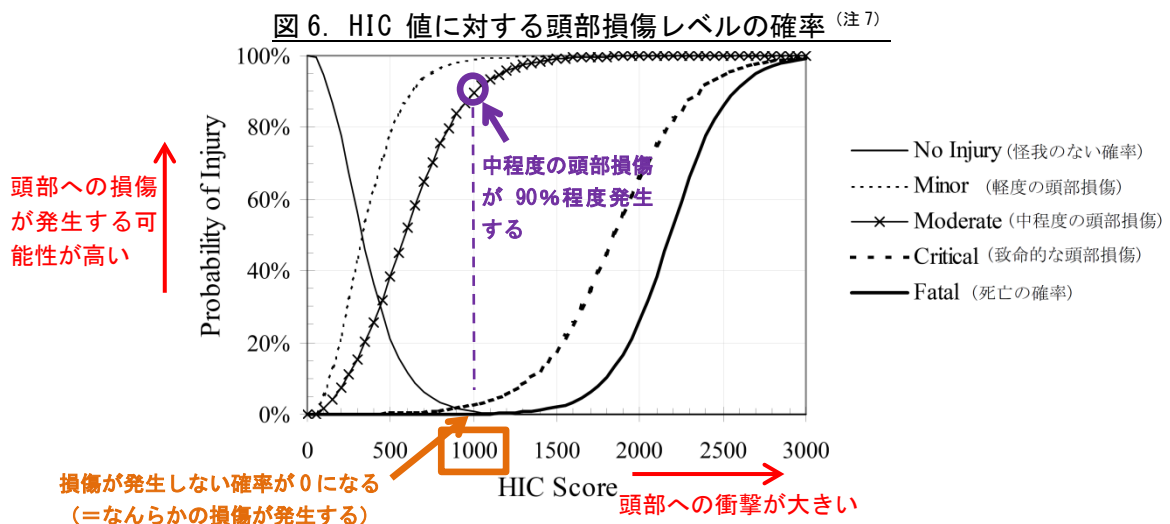
4. ショッピングカートでの事故におけるリスク評価

ショッピングカートでの子どもの事故においては、転落等により頭部に危害を負う事故が目立ちます。そこで、事故における頭部への影響について調べました。

(1) 転落による頭部への損傷リスクについて

コンクリートの床面への頭部の転落高さが約73cmを超えると、頭部損傷が発生するリスクが非常に高くなります

頭部への衝撃と損傷リスクの関係を分析、検討する評価基準にはHIC(注6)があり、HIC値が大きいほど頭部への衝撃が大きく、それに伴い、損傷が発生する可能性も高くなります(図6)。



(注6) Head Injury Criterion: 頭部損傷基準値。重篤な損傷の起きやすい頭部に注目した損傷リスクの評価基準。自動車業界において衝突事故時における頭部傷害耐性として提案された指標で、欧州規格EN1177の中で、遊具の下の地表面の衝撃減衰力の評価値としても採用されている。

(注7) 「頭部損傷基準値 (HIC) の理論的分析」中野正博, 松浦弘幸, 玉川雅章, 山中真, 行正徹 バイオ・フレンジー・システム学会誌 vol.12 No.2 p57-63, 2010 (一部改変)

HIC 値が 1,000 に達すると、損傷の発生しない確率が 0 になり、中程度の頭部損傷（頭蓋骨の骨折や、意識喪失を伴う顔の骨折や深い切り傷など）が 90% 程度の確率で生じるとされています。このことから、遊具からの遊具下の地表面への転落によるリスク評価でも HIC 値=1,000 を目安に評価がされています。

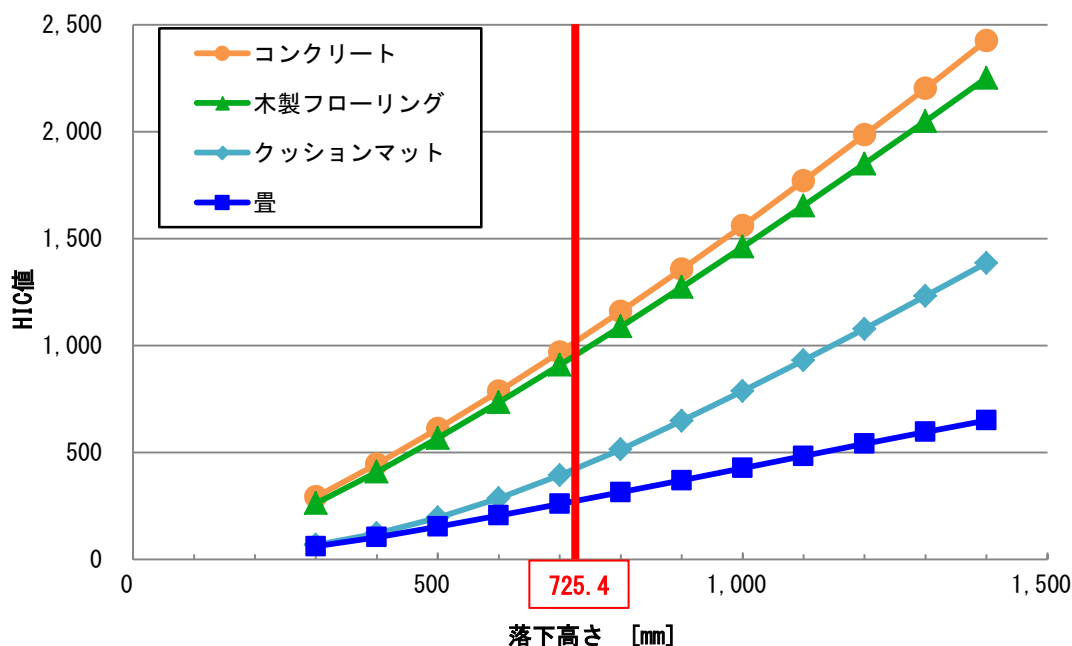
国立研究開発法人産業技術総合研究所（法人番号 7010005005425）で実施した子どもの転落・転倒事故の分析においても、損傷リスク評価にこの HIC 値が採用されており、3 歳児が床と水平な状態で転落したと想定してシミュレーションした場合の転落高さ及び落下した床材、HIC 値の関係が算出されています（図 7）。これによると、頭部の転落高さが約 73cm を超えると、硬いコンクリートの床面に対して転落したときに HIC 値が 1,000 を超えることになります。

また、別のシミュレーションにおいては 1 歳児の場合、より低い約 60cm からの転落で HIC 値が 1,000 を超えるという結果もあります（注 8）。

（注 8）「抱っこひも等の安全対策～東京都商品等安全対策協議会報告書～」平成 26 年 12 月 東京都生活文化局
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KONDAN/2014/12/40ocp100.htm>

図 7. 傷害リスクシミュレーションにおける評価基準値の結果

（提供：国立研究開発法人産業技術総合研究所）



※コンクリート：厚さ 200 mm コンクリート
 木製フローリング：厚さ 45 mm（練付複合板 13mm + 広葉樹合板 12mm + パーティクルボード 20mm）
 クッションマット：厚さ 12 mm EVA 樹脂を木製フローリングの上に敷いた状態
 畳：厚さ 55 mm の畳（稲わら、発泡断熱材）を木製フローリングの上に敷いた状態

（2）転落高さについて

ショッピングカートの座面やカゴの高さを考慮すると、座面に立ち上がったり、カゴから乗り出したりして転落した場合の損傷のリスクは高く、危険であると考えられました

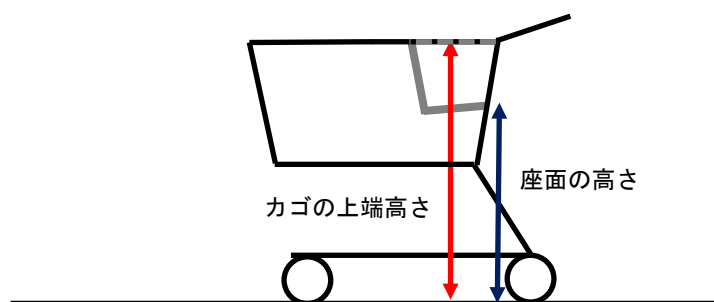
実際に店舗で使用するものとして販売されているショッピングカートの座面の高さ及びカゴの上端までの高さについて、製造・販売事業者 3 者にアンケートを実施したところ、座面の高さは最大で 80cm で、カゴの上端高さは最大で 89cm でした（表 1）。

これらの高さの座席やカゴに子どもが座って動く、立つ、体を乗り出す等している際に事故が発生していることとなります。先のシミュレーション結果（図 7）から考察すると、これらカートの座面に子どもが立ち上がったたり、カゴから外へ子どもが顔や半身を乗り出したりした状態から転落した場合、HIC 値が 1,000 を超える可能性があり、損傷のリスクが高く、危険であると考えられました。

表 1. ショッピングカートの各部の高さに関するアンケート結果

| | ショッピングカートの子ども用座席の座面の高さ（図 8） （最少～最大） | ショッピングカートのカゴの上端高さ（図 8） （最少～最大） |
|-----------------|--|-----------------------------------|
| 幼児用座席のあるもの（カゴ外） | 409 ～ 459 mm | 746 ～ 830 mm |
| 幼児用座席のあるもの（カゴ内） | 679 ～ 800 mm | 810 ～ 890 mm |
| 子ども用座席なし | — | 658 ～ 803 mm |

図 8. ショッピングカートの各部の高さ



（3）店舗における注意表示について

多くのショッピングカートで注意表示がみられました

神奈川県内のスーパーマーケット、ショッピングモール、ショッピングセンター、ホームセンター、家電量販店、ドラッグストア等の店舗^(注9)で実際に使用されているショッピングカートにおいて、事故防止のための注意表示がされているか調べました。

その結果、「座席に乗せ、カゴの中には乗せない旨」「座席から立ち上がったさせない旨」「遊具として使用したり、カゴやハンドルにぶらさがらせたりしない旨」「対象年齢・月齢」といった表示がほとんどの店舗のショッピングカートで確認できましたが、一部で、表示が確認できないカートや、注意表示が剥がれたり、かすれて読めなくなっているカートがありました。「対象年齢・月齢」については、上限が 48 カ月のもののほか、上限が 36 カ月のものや 24 カ月のものもみられました。

なお、店舗のカート置き場における注意表示についても調べたところ、カート置き場において注意表示が掲示されている店舗は一部のみで、表示している項目も店舗によって様々でした。

(注 9) 神奈川県内のスーパーマーケット、ショッピングセンター、ホームセンター、家電量販店、ドラッグストア等 7 店舗において平成 28 年 11 月調査時点で実際に使用されているショッピングカートを調査した。

5. 専門家からの助言

国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間情報研究部門

西田 佳史 先生

子どもの転落・転倒事故で最も医療機関を受診した受傷が多いのは頭部です。平成 23 年度に産業技術総合研究所が実施した子どもの転倒・転落事故の分析では、ショッピングカートについても子どものコンピューターモデルを用いて柵の高さ、子どもの姿勢、年齢、転落高さ、衝突する接地面の材質等の条件から、事故が起こりうる可能性と頭部の傷害の度合いをシミュレーションしています。カート上で立ち上がったたり、カートのカゴの縁をつかんで半立ちになったりすると、重心の高さが座席の背もたれやカートの枠の高さを超え、枠外に転倒・転落するリスクが高いと考えられました。

さらに、ショッピングセンターやスーパーマーケットの床面は、コンクリートに近い硬さであると考えられ、大型のショッピングカートから転落した場合や、カート上で立ち上がって転落した場合は、HIC の値が 1,000 を超える可能性があります。

子どもの製品事故防止のためのガイドライン「ISO/IEC Guide50」においては、子どもは起こりうるリスクを正しく判断する力がない点、様々なことにチャレンジしたいという探索欲求がある点、子どもを見守ることで常に重大な傷害を防止または最小にできるわけではない点などが指摘されています。特にショッピングカートの利用時は保護者も買い物という目的があるため、常に子どもに意識を集中することはできず、見守りだけでは事故を防止することは難しいと考えられます。

座席にしっかり座っている状態であれば、転落の発生リスクは低いので、カート上で子どもが立ち上がったたり乗り出したりしないよう、ベルトやハーネス等が備え付けられているときは必ず着用するなど、カート上での子どもの動きを抑制することが転落・転倒事故防止に有効と考えられます。また、子どもが抜けだしやすいカートのイスの場合には、子どもの動きを適切に抑制できる機構の開発などが必要と考えます。

6. 消費者へのアドバイス

(1) ショッピングカートからの子どもの転落・転倒事故が多く発生しています。ショッピングカートの上に立つなどして転落すると頭部を損傷するリスクが非常に高く、大変危険です

ショッピングカートでの事故は 1 歳～3 歳児のものが 7 割以上を占め、転落事故が最も多くなっています。特に頭部への危害が目立ち、なかには硬膜外血腫を生じた重症事故も報告されています。利用する店舗等の床面はコンクリートと同様に硬く、子どもがコンクリートに転落した場合の高さが約 73cm より高いと HIC 値が 1,000 を超え、頭部を損傷する可能性が高くなります。また、ショッピングカートの上に立つとより高い場所から頭部が落下することになり危険性がより高まります。

子どもを幼児用座席に乗せているときは、立ち上がったたり身を乗り出したりしないよう注意し、ベルトやハーネスがあればしっかり装着するなど、転落しないよう防止策をとりましょう。

(2) ショッピングカートの幼児用座席以外の部分に子どもを乗せたり、ショッピングカートで遊ばせたりすると危険です。注意表示等をよく確認しましょう

子どもがショッピングカートのカゴ部分や下部分など、座席以外の部分に乗っていたり、手すりや枠に掴まっていたりしたために事故が起きている事例もみられました。一方、ショッピングカートの本体やカート置き場には「座席に乗せ、カゴの中には乗せない旨」「遊具として使用したり、カゴやハンドルにぶらさがらせたりしない旨」といった注意表示がされていました。

利用時には注意表示や座席の対象年齢・月齢等をよく確認し、子どもを座席以外の部分に乗せたり、ショッピングカートで遊ばせたりしないようにしましょう。

7. 業界への要望

事故の未然防止のため業界全体で安全管理を行い、対策の充実に要望します

ショッピングカートでの子どもの事故が寄せられ、なかには重症事例もみられました。利用者がショッピングカートでの事故の危険性をより理解できるよう、店舗内での注意表示やアナウンスの充実に努めるなどとともに、事故防止機能・機構を備えたショッピングカートを導入する、ショッピングカート及びカート置き場を定期的に点検・管理するなど、事故防止対策の充実に要望します。

○要望先

| | |
|-----------------------|----------------------|
| 一般社団法人日本スーパーマーケット協会 | (法人番号 5010005023791) |
| 一般社団法人新日本スーパーマーケット協会 | (法人番号 7010005018088) |
| 一般社団法人日本ショッピングセンター協会 | (法人番号 3010005018488) |
| 一般社団法人日本ドウ・イト・ユアセルフ協会 | (法人番号 8010005004343) |
| 日本チェーンストア協会 | (法人番号なし) |
| オール日本スーパーマーケット協会 | (法人番号なし) |
| 日本チェーンドラッグストア協会 | (法人番号なし) |
| 大手家電流通協会 | (法人番号なし) |
| 日本百貨店協会 | (法人番号なし) |

○情報提供先

| | |
|------------------------|----------------------|
| 消費者庁 消費者安全課 | (法人番号 5000012010024) |
| 内閣府 子ども・子育て本部 | (法人番号 2000012010019) |
| 内閣府 消費者委員会事務局 | (法人番号 2000012010019) |
| 厚生労働省 雇用均等・児童家庭局 母子保健課 | (法人番号 6000012070001) |
| 経済産業省 商務情報政策局製品安全課 | (法人番号 4000012090001) |
| 一般財団法人製品安全協会 | (法人番号 1010505002118) |

本件問い合わせ先

商品テスト部：042-758-3165