

# 特集1

## 乳幼児の交通事故防止について

京都第二赤十字病院小児科 長村敏生



### はじめに

わが国では1960年以降現在まで45年以上にわたり、子どもの死亡原因の第1位は不慮の事故が占めています。そして、事故死亡の原因の中で最も多いのが交通事故であり(子どもの事故死亡の1/3に相当)、毎年全国で250名前後の子ども達が交通事故のために亡くなっています。本稿では乳幼児の自動車同乗中の事故と自転車同乗中の事故を取り上げ、その実態と防止対策を紹介したいと思います。

### I 乳幼児の自動車同乗中の事故

交通事故総合分析センターの交通統計によれば、6歳未満の乳幼児の自動

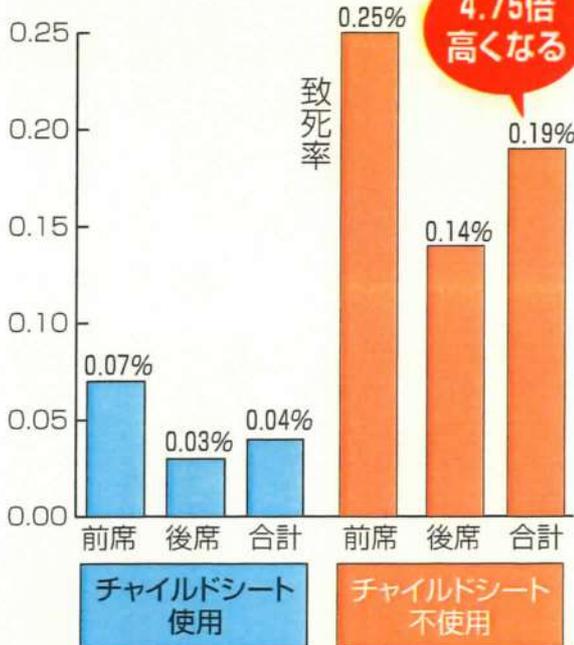
車同乗中の事故による死傷者数は少子化に逆行して最近急激に増加しています(19996~2004年の8年間で67.5%増加)。

例えば時速50kmで走行中に衝突事故を起こした場合、子どもの体重の30倍の力(体重10kgなら300kg)が加わるとされています。これは高さ10m(マンション5階のバルランダ)からコンク

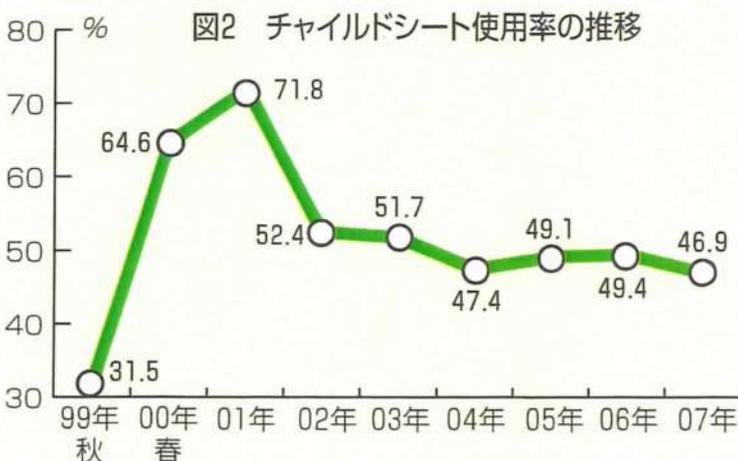
リートの地面に転落するのと同じ位の衝撃で、人間の力では支えきれないのは明らかです。そして、チャイルドシートを使えば交通事故の致死率は1/4(1/5に下げられます)(図1)。そこで、2000年4月から6歳未満の子どもを車に乗せる場合にチャイルドシートの着用が法律で義務付けられるようになりました。

図1 チャイルドシート使用・不使用別事故被害

注1) 平成11年~15年中の事故  
注2) 致死率=死者数/死傷者数  
財団法人交通事故総合分析センター資料より



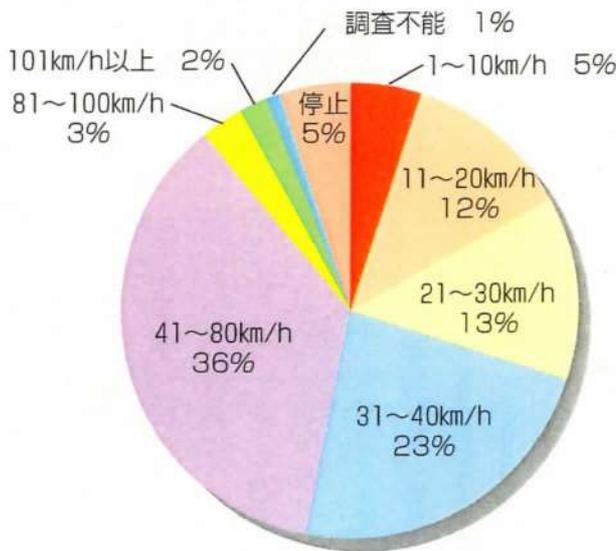
チャイルドシートを使用しない場合の致死率(合計)は使用した場合より4.75倍高くなっており、チャイルドシート使用による被害の軽減効果は明らかです。重大な被害を招く事故の多くが前方の衝突であることから、体の飛び出しを防ぐことが、命を守る最善の方法だと考えられます。



しかし、チャイルドシートの使用率は2001年こそ71.8%まで上昇したものの、以後5割前後が続く、2007年には46.9%と法制化後最低になりました(図2)。この使用率の低

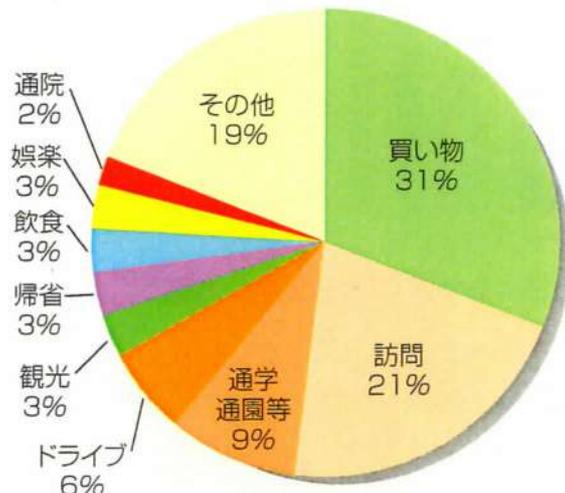
図3

幼児が同乗していた自動車の危険認知速度  
(チャイルドシート不使用の幼児が死亡または重傷であった場合)



財団法人交通事故総合分析センター資料より

通行目的別にみた自動車同乗中の幼児の死傷者数



さが乳幼児の自動車同乗中の事故増加の大きな原因になっていると考えられ

ます。実際、自動車同乗中の幼児の交通事故は時速40km以下の事故が53%を

占め、61%の事故が買物、訪問、送り迎えなどちよつとそこまでの外出時に起こっています(図3)。つまり、チャイルドシートを使わなくても、「ゆっくりスピードを出さないで運転していれば大丈夫」とか「すぐ近くまでだから大丈夫」と考えるのは大間違いで、子どもを自動車に乗せる時には常にチャイルドシートを使用する必要があります。チャイルドシートは本来子どもを拘束する装置であり、確実

な拘束ができていなければ子どもを命を守る効果はありません。「子どもが嫌がる、面倒、高価、近くまでだから、急いでいたから」などは不使用の正当な理由にはなりません。①子どもが生まれた時から常に使用して、親子ともに習慣化する、②同乗する大人も全員シートベルトをして、子どもをチャイルドシートに座らせるまではエンジンをかけない(チャイルドシートを発進の合図だと思わせる)、③子どもが嫌がっている時は車を止める、車に乗らない、などの工夫とともにチャイルドシートの必要性和有用性を保護者に十分指導して、保護者の意識を変えていくことが重要と思われれます。

## Ⅱ 幼児の自転車同乗中の事故

6歳未満の幼児の自転車事故による死傷者数を1996年と2006年と比較すると、自転車運転中の死傷者数は10年間で37.2%減少しているのに対して、自転車同乗中の死傷者数は54.0%増加しています(交通事故総合分析センター交通統計)。また、幼稚園児の保護者に対するアンケート調査(宮本ら、2003)では96.4%が自転車補助椅子を購入し、購入した者

の38.8%が子どもを乗せてけがをさせた経験がありました。つまり、自転車同乗中の幼児の事故は他の事故では例がないほど高頻度に発生しているのです。さらに、自転車に関連した死亡事故の損傷部位をみると頭部の打撲が6割以上を占め、幼児の頭部保護は重要かつ緊急の課題と考えられます。欧米では既に1990年より自転車乗車時のヘルメット着用が法制化されており、ヘルメット着用によって自転車事故による脳外傷の危険は63~88%減少することが確認されています。

私共は最近6年間における6歳未満の幼児の自転車に関連した病院受診事故542件について調査を行いました。その結果、年齢分布は図4に示したように、1~3歳が7割近くを占めていました。事故の内訳は「幼児本人が乗車中」が3.0%、「同乗者がいて走行中」が79.7%、「同乗者がいて停車中」が11.6%、その他5.7%で、実に全体の91.3%が自転車同乗中の事故でした(図5)。また、病院を受診した者の中で、事故による治療が不要な者は1.3%にすぎず、要通院が48.7%、要入院が4.4%と重症度は決して軽いものではありません。自転車同乗中の事故についてさらに

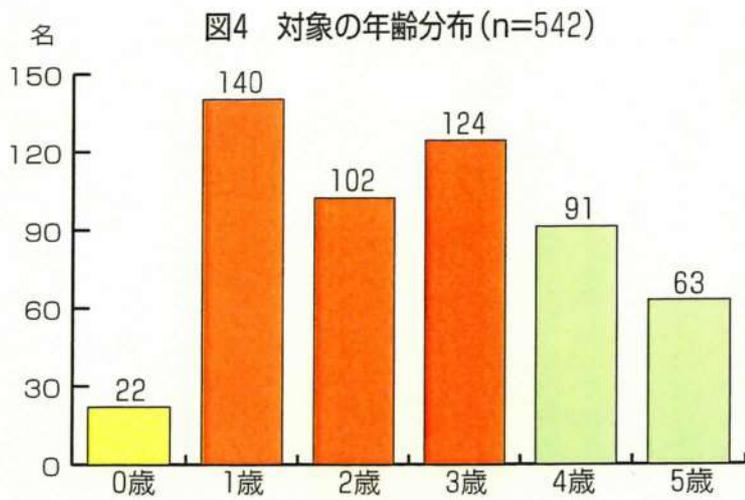


図5 6歳未満の幼児の自転車事故の発生状況 (n=542)

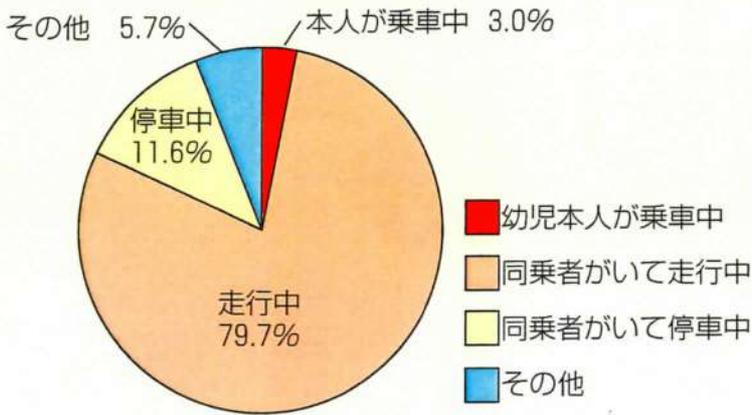


表1 幼児同乗中の自転車事故における走行中事故と停車中事故との比較

	事故のきっかけ (n=542)			危害部位 (n=542)			幼児の乗車位置 (n=292)	
	転倒・転落 (%)	巻き込み (%)	衝突 (%)	頭部 (%)	下肢 (%)	その他 (%)	前方 (%)	後方 (%)
走行中	242 (56.0%)	178 (41.2%)	12 (2.8%)	236 (54.6%)	181 (41.9%)	15 (3.4%)	77 (29.7%)	182 (70.3%)
停車中	63 (100%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	63 (100%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	29 (87.9%)	4 (12.1%)
計	325 (60.0%)	188 (34.7%)	29 (5.4%)	326 (60.1%)	188 (34.7%)	24 (4.4%)	106 (36.3%)	186 (63.7%)

カッコ内は構成割合を示した、なお乗車位置不明の250名は除いた

詳しくみていくと、走行中の場合は幼児の乗車位置が同乗者より後方のことが多く (70.3%)、転倒・転落による頭部打撲と下肢の巻き込み事故がほぼ同数でした (表1)。さらに、停止しようとした時、押し歩き中、発進時、バックさせた時にも事故は起きており、自転車使用中は常に注意が必要と思われる。

一方、自転車停車中の事故は幼児の乗車位置が前方のことが多く (87.9%)、全例が転倒・転落により頭部を打撲し、緊急入院を必要とした者も3名 (頭蓋骨骨折や硬膜下出血など) 見られました。停車中は前座席の方が後座席より重心が不安定で転倒・転落の危険が増す上に、前座席は後座席より乗車位置が高い分だけ転倒時の頭部への衝撃が8倍以上強くなり、幼児を前方に乗せたままで停車することは極めて危険であると考えられました。なお、この頭部への衝撃はヘルメット着用により1/2に緩和されることが実験的に確かめられています。

京都市の年間出生数は約1万人ですが、新しく親になる保護者に対してはチャイルドシートやヘルメットの必要性を毎年繰り返し指導していく必要があります。従って、子どもの事故防止活動は期間限定で行っても意味がなく、長期的に継続していくことでしか効果が期待できないのです。その活動の成否は社会全体の事故に対する意識を変革できるかどうかにかかっているといっても過言ではありません。

おわりに

京都府では条例により2008年4月から自転車同乗中の6歳未満の幼児はヘルメット着用が義務化されることになりました。また、全国的にも改正道路交通法により幼児・児童のヘルメット着用努力義務が来年6月頃から施行予定になっています。自転車は本来走行中の方が安定した乗り物であり、押し歩いたり、停車中の方が速度が出ていない分むしろ不安定であることも考えると、自転車同乗中の幼児のヘルメット着用は是非必要と思われる。