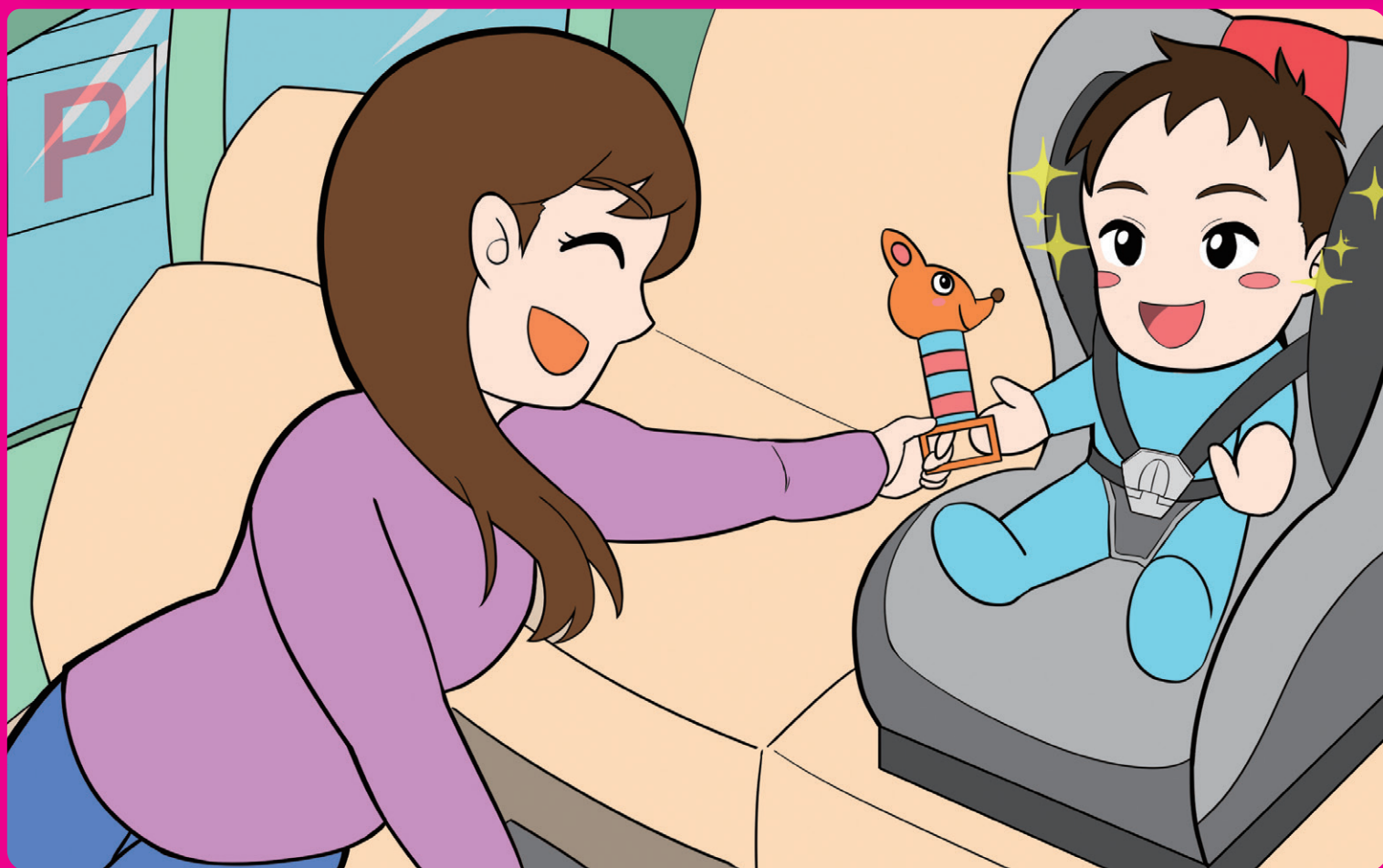


特集

子どもを守るチャイルドシート

～正しい使い方について～



1	はじめに.....	P2
2	チャイルドシートの種類.....	P4
3	チャイルドシートの使用状況.....	P6
4	チャイルドシートの誤使用について.....	P6
5	適正使用の効果について.....	P9
6	まとめ ～正しい使い方について.....	P10

1 はじめに

日本の出生数は、2015年以降は減少の一途をたどっており、少子化対策は喫緊の課題です。子育て支援は重要な施策で、日本の未来を担う大切な子ども達は、社会全体で守っていかねばなりません。

この大切な子ども達の死因を調べてみますと、「不慮の事故^{*1}」が、病気を含む全ての死因の中で上位を占めています¹⁾が、「不慮の事故」は事故を予防することで発生リスクを軽減できます。表1に、「人口動態統計 不慮の事故による死因別にみた年齢別死亡数」の5年分のデータから導いた死因順位を示します²⁾。この内訳をみると、1歳から14歳までのどの年齢層でも死因第1位は交通事故です。

表1 不慮の事故による年齢層別の死因上位5位
(2017年～2021年の合計値から得た順位と構成率、死者数)

	1位	2位	3位	4位	5位	死者数
0歳	窒息 78.4%	溺水 7.1%	交通事故 6.8%	その他 ^{*2} 3.0%	転倒・転落 1.8%	338
1～4歳	交通事故 33.7%	窒息 28.9%	溺水 19.3%	転倒・転落 8.1%	自然災害 3.9%	332
5～9歳	交通事故 43.5%	溺水 29.1%	窒息 9.1%	煙・火災等 6.3%	自然災害 5.3%	285
10～14歳	交通事故 31.8%	溺水 31.4%	転倒・転落 11.3%	窒息 11.3%	自然災害他 3.6% ^{*3}	274

2017年～2021年 人口動態統計「不慮の事故による死因別にみた年次別死亡数」より作成

※1：外部からの作用で発生した予測不可能で突発的な事故で、窒息・溺水・転落・交通事故などが該当する

※2：その他及び詳細不明の要因への不慮の曝露

※3：10-14歳の5位は、自然災害と煙・火災等、その他が同率だったため、自然災害他とした

12歳以下の子どもの交通事故死傷者は、表2のように軽傷まで含めると2017年には年間約2.9万人、コロナ禍で人の移動が減った2020年でも年間約1.6万人が死傷していて、そのうち、自動車乗車中^{*4}の死傷者数は8千人近くに上ります。

※4：本稿では、子どもが乗車している自動車を普通乗用自動車と軽乗用自動車に限定して集計します。

表2 12歳以下の交通事故死傷者数(人)

	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
全事故	28,710	25,097	22,044	16,410	16,426
自動車乗車中	14,140	12,395	10,847	7,562	7,088

交通事故統計データによる

自動車乗車中の交通事故の際に子どもの被害を軽減するためには、チャイルドシートを使うことが第一の対策と考えられます。図1は、チャイルドシート使用有無別でみた死亡重傷率の比較です。チャイルドシートを使わないと、死亡重傷率が約2.4倍から約5倍高くなります。

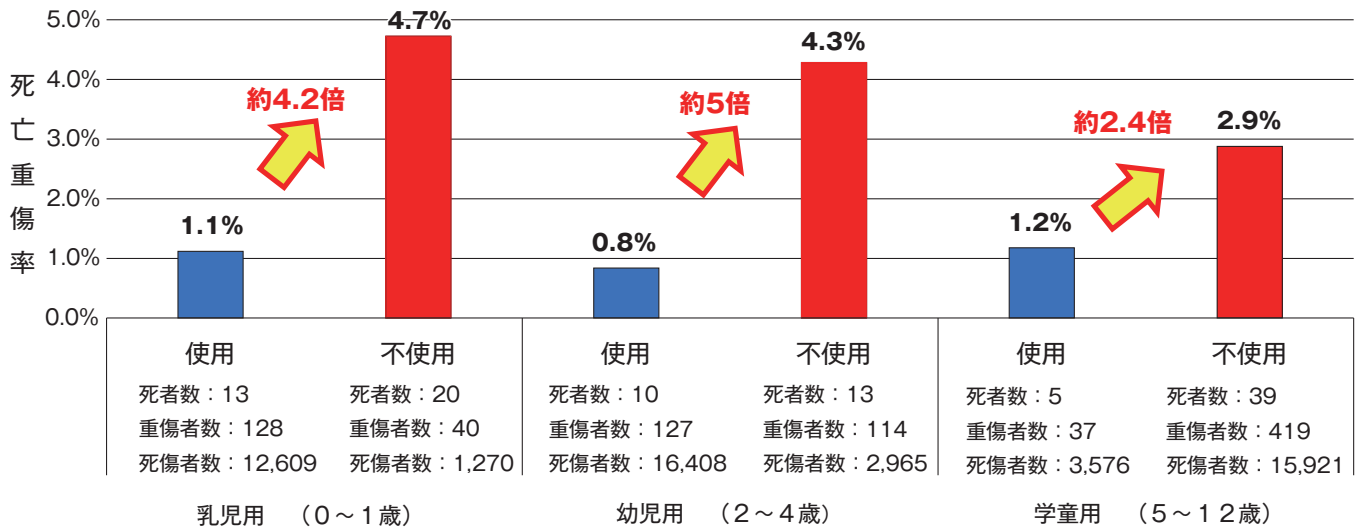


図1 自動車乗車中のチャイルドシート使用有無別死亡重傷率(2013～2022年)

死亡重傷率「(死者数+重傷者数)／死傷者数」
チャイルドシート使用には適正使用と不適正使用を含む
交通事故統計データによる

図2は、チャイルドシート使用率の全国調査が始まった2002年からの12歳以下の人口と自動車乗車中の死亡重傷者数を、2002年を100とした時の推移です。チャイルドシートの使用率が高まるにつれて、人口の減少と比べても12歳以下の死亡重傷者数が大きく減少しており、チャイルドシートの効果がみられます。本稿では、チャイルドシートの効果を更に高めるために、正しい使い方とその効果について整理します。

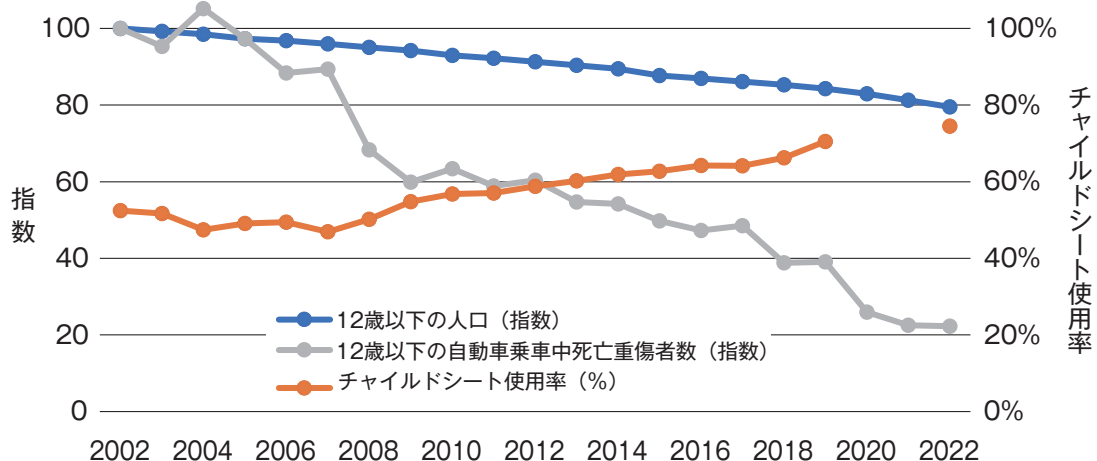


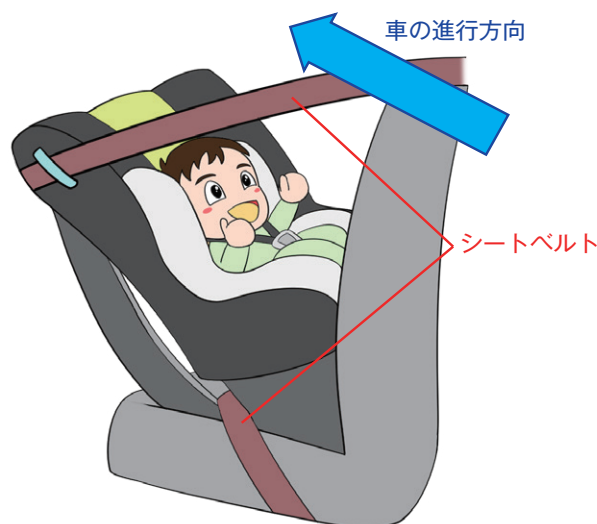
図2 12歳以下の人口と自動車乗車中の死亡重傷者数、チャイルドシート使用率の推移(2002～2022年)

「人対車両」の事故を除く
人口推計(総務省統計局)・チャイルドシート使用状況全国調査(警察庁/JAF)・交通事故統計データより作図
※2020、2021年は新型コロナウイルス感染症の影響により、チャイルドシート使用状況全国調査を中止

2 チャイルドシートの種類

チャイルドシートには、乳児用・幼児用・学童用（以下「ジュニアシート」という）の3種類があり、子どもの成長に合わせて使い分けます。

乳児用チャイルドシートは、新生児から1歳ごろ※⁵までの乳児に使用します。表3は、12歳以下の子どもが自動車乗車中に死傷した車両相互事故の死亡重傷率です。他の事故形態に比べて正面衝突（前面衝突）の死亡重傷率が突出して高くなっています。乳児は骨格が未発達なため、チャイルドシートに設置された子ども用シートベルト（以下「ハーネス」という）では、前面衝突事故の衝撃を受けとめることができません。そこで、乳児用チャイルドシートは、図3のように車の進行方向に対して後ろ向き※⁶に取り付けて、図4のように、事故の際の衝撃をチャイルドシートの背もたれに接している後頭部から肩・背中の中の広い面で受けとめるようにします。



乳児用チャイルドシート
（進行方向後ろ向き）

図3

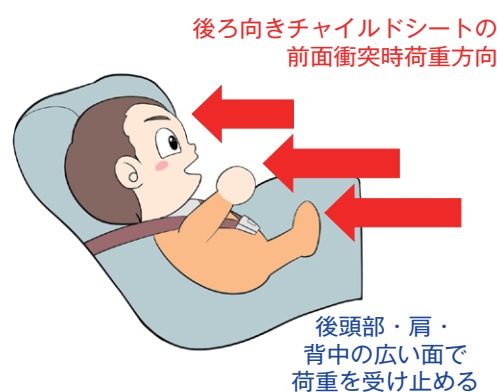


図4

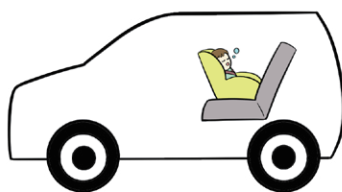


表3 12歳以下の子どもが死傷した車両相互事故の死亡重傷率（2013～2022年）

	正面衝突	追突	出会い頭	右左折時	その他
死亡	35	15	22	8	3
重傷	363	209	452	148	92
軽傷	4104	70536	26852	6732	15386
死亡重傷率	8.8%	0.3%	1.7%	2.3%	0.6%

死亡重傷率「（死者数+重傷者数）／死傷者数」
交通事故統計データによる

※5 2023年9月からは、乳児用を生後15ヶ月まで後ろ向きで使用しなければならないとする新安全基準「ECE R129」に完全移行しましたが、ここでは現在多く使われている旧基準対応チャイルドシート（1歳ごろまで後ろ向き）について記述します。

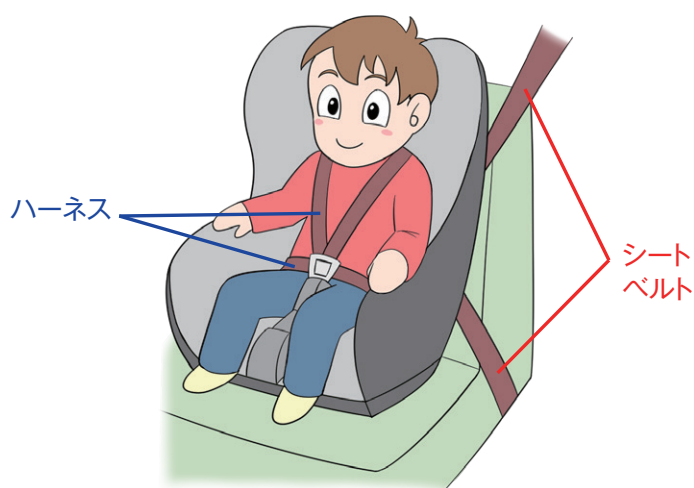
※6 乳児用チャイルドシートには、後ろ向きの他にベッド型があります。

幼児用チャイルドシートは、1歳ごろから4歳ごろまでの幼児に使用し、チャイルドシートは図5のように進行方向に対して前向きに取り付けます※7。1歳を過ぎると、幼児の骨格もある程度は発達してきて、骨格に作用したハーネスで、事故時に生じる荷重を受けとめられるようになりますが、大人の骨格と比べると未発達なので、できるだけ多くの面（ハーネス）で衝撃を受けとめる必要があります。ほとんどの幼児用チャイルドシート※8には左右2本の肩ハーネスがついていて、胸郭を左右の肩ハーネス、腰骨を左右の腰ハーネスと股ハーネスの計5本のハーネスで、衝撃を受けとめます。

※7 本稿では1歳から前向きで使える旧安全基準のチャイルドシートについて記述します。

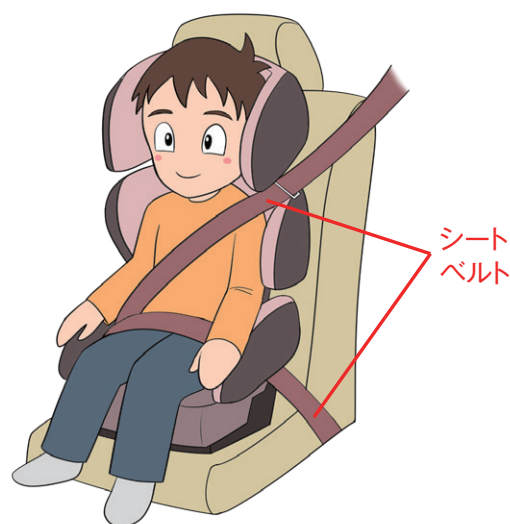
※8 幼児用チャイルドシートには、2本の肩ハーネスの代わりに、大きな衝撃吸収材を胸の前に設置して衝撃を受けとめるタイプがあります。

ジュニアシートは、4歳ごろ～12歳ごろまでの子どもに使用します。4歳ごろになると、骨格がしっかりしてきて、大人と同じ3点式シートベルトに耐えられるようになりますが、体格が小さく、身長も低いので、大人であれば腰骨に作用する腰ベルトが、子どもの腹部にかかり、大人の胸郭に作用する肩ベルトが、子どもの首にかかってしまいます。この状態で交通事故に遭うと、腹部や頸部に大きなダメージを受けてしまいますので、図6のようにジュニアシートを用いて子どもの座高を上げてやり、シートベルトが正しく骨格（胸郭と腰骨）に作用するように補正する必要があります。



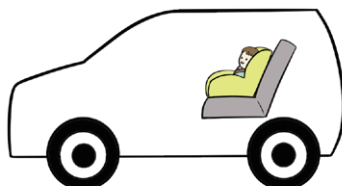
幼児用チャイルドシート
(進行方向前向き)

図5



ジュニアシート

図6



3 チャイルドシートの使用状況

チャイルドシートの使用状況は、2023年の警察庁とJAFの全国調査によると、6歳未満全体の使用率は76%で、年齢が上がるにつれて、使用率が下がっていることがわかります。

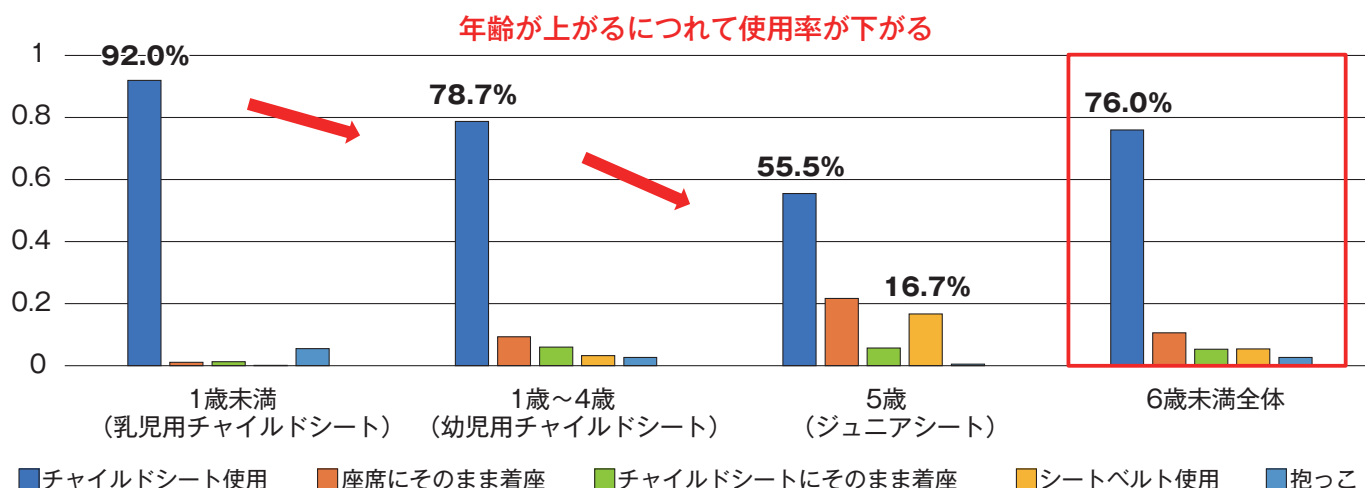


図7 チャイルドシート使用・不使用の割合

チャイルドシート使用状況全国調査（2023）警察庁／JAF による

1歳未満の使用率が高いのは、新生児はチャイルドシートに乗せても、大人しく乗ってくれることが多いからです。

幼児用が乳児用より使用率が下がっているのは、乳児用からの移行期に自我が芽生え、好き嫌いははっきりすることと、第一次反抗期が始まり、親が行うことに抵抗を示すことなどに要因があります。ジュニアシートの使用率が更に20ポイント以上も下がるのは、移行期にジュニアシートへの買い替え^{※9}が発生するためと考えられます。

※9 幼児期から学童期まで長く使えるチャイルドシートもあります。

日本でのチャイルドシート使用義務期間は6歳未満までなので、幼児用チャイルドシートを4歳まで使うと、残りの義務期間は1年間だけになります。1年だけでもジュニアシートを用意できれば良いのですが、先の警察庁とJAFの調査でも、16.7%がジュニアシートではなく、身体にフィットしない大人用のシートベルトを着用していることから、ジュニアシートが用意されていない実態がみえてきます。

4 チャイルドシートの誤使用について

■取り付け時の誤使用

シートベルトは車にしっかり固定されているので、乗員はベルトを引き出して装着するだけですが、チャイルドシートは、ユーザーが車のシートベルトなどを使って、車の座席にしっかり取り付けなければなりません。しっかり取り付けられていないチャイルドシートに子どもを乗せると、事故時にチャイルドシートが大きく動いて、子どもが車内構造物に頭などをぶつける可能性があります。

表4は、先の警察庁とJAFが行った調査の中で、チャイルドシートの取り付け状態について調べた結果です。乳児用チャイルドシートの32.7%、幼児用チャイルドシートの43.2%がしっかり取り付けられていない状態でした。

取り付け時の最も多い誤使用は、取り付け時にシートベルトの締め付けが不十分なケースでした。シートベルトを使ったチャイルドシートの取り付けには、チャイルドシートに体重をかけてシートベルトのたるみを取り除いてから取り付けるなどのコツが必要で、体重が軽めの大人が一人で取り付けるのは難しいことが多いです。この対策として、近年ではシートベルトを使わずに、専用の金具を用いて簡単に確実な取り付けができるチャイルドシートが販売されています。

表4 取り付け状況調査結果一覧(一部改変)

	乳児用		幼児用		合計	
適正使用	142	67.3%	125	56.8%	267	61.9%
誤使用	69	32.7%	95	43.2%	164	38.1%
合計(割合)	211	100%	220	100%	431	100%

チャイルドシート使用状況全国調査(2023)警察庁/JAFによる

■着座時の誤使用

チャイルドシートは車への取り付け時の他に、子どもを乗せるときにも注意が必要です。

先の警察庁とJAFの全国調査では、着座時の誤使用調査も行っており、乳児用と幼児用のチャイルドシートでは約55%が誤使用で、その内訳は図8に示すように、子どもに装着するハーネスの締め付け不足(締め付け不適正)が最も多くなっています。チャイルドシートが車にしっかり取り付けられていても、ハーネスの締め付けが緩ければ、万一の事故の際に、子どもがチャイルドシートから飛び出して大怪我を負う可能性があります。

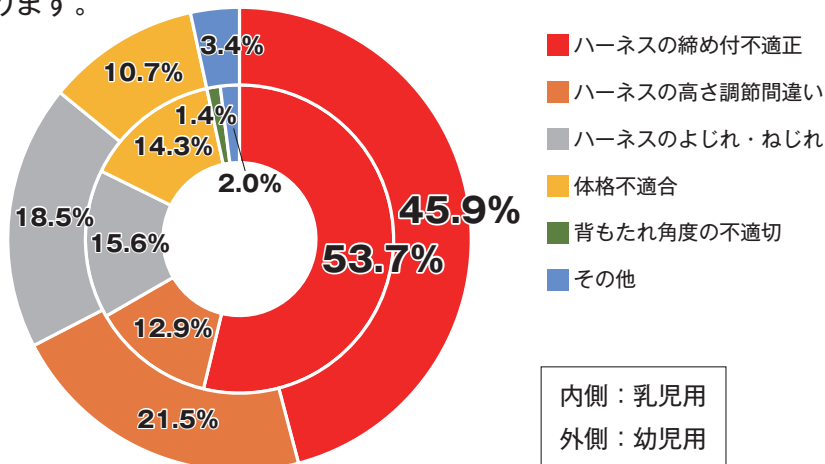


図8 着座時の誤使用の割合(1台で複数の誤使用がある場合あり)

チャイルドシート使用状況全国調査(2023)警察庁/JAFによる

■助手席での誤使用※10

表5は警察庁とJAFが調査した座席ごとの使用状況です。運転者と子どもだけで車に乗る時には、子どもの世話がしやすいという理由で、助手席にチャイルドシートを取り付ける人が一定数います。ところが、助手席に設置されている前面衝突用エアバッグは、大人の乗員用に装備されていて、助手席に乳児用の後ろ向きチャイルドシートを取り付けると、チャイルドシートの背もたれ部がエアバッグの出口部分を塞いでしまい、エアバッグが展開した時に、その強い展開力でチャイルドシートをはじき飛ばしてしまいます（表5では123人がこれに該当します）。日本でも、乳児用の後ろ向きチャイルドシートを助手席に取り付けた状態でエアバッグが展開して、乳児が亡くなった痛ましい事故が起きています。



図9 エアバッグ展開前

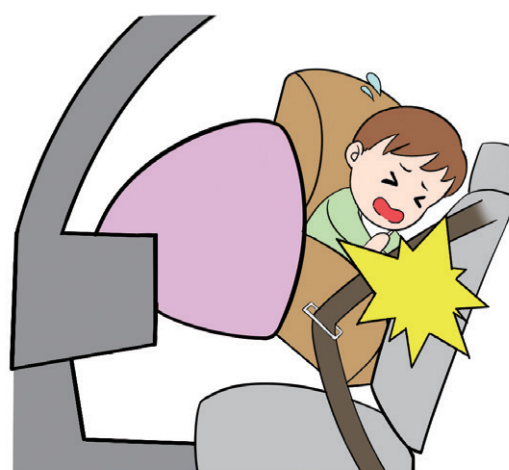


図10 エアバッグ展開後

表5 チャイルドシート座席別使用状況調査結果（抜粋）

	年齢層	人数
助手席	1歳未満	123
	1歳～4歳	1,020
	5歳	430
後席	1歳未満	1,517
	1歳～4歳	5,867
	5歳	1,007

チャイルドシート使用状況全国調査（2023）警察庁／JAFによる

※10 輸入車では、助手席にエアバッグのキャンセルスイッチが付いた車種がありますが、キャンセルをし忘れる可能性があることから、本稿では後ろ向きチャイルドシートの助手席での使用を誤使用としています。

5 適正使用の効果について

ここまでチャイルドシートの誤使用をみてきましたが、正しく使わないと効果がないばかりか、エアバッグの展開力ではじき飛ばされるなど、かえって危険なこともあります。図11は、適正使用と誤使用の死亡重傷率の比較です。図1では、チャイルドシートを使わないと死亡重傷率が約2～5倍高くなることを示しましたが、図11からは、せっかくチャイルドシートを使っているにもかかわらず、誤った使い方をすると、死亡重傷率が約4.4倍から約7倍になることがわかります。

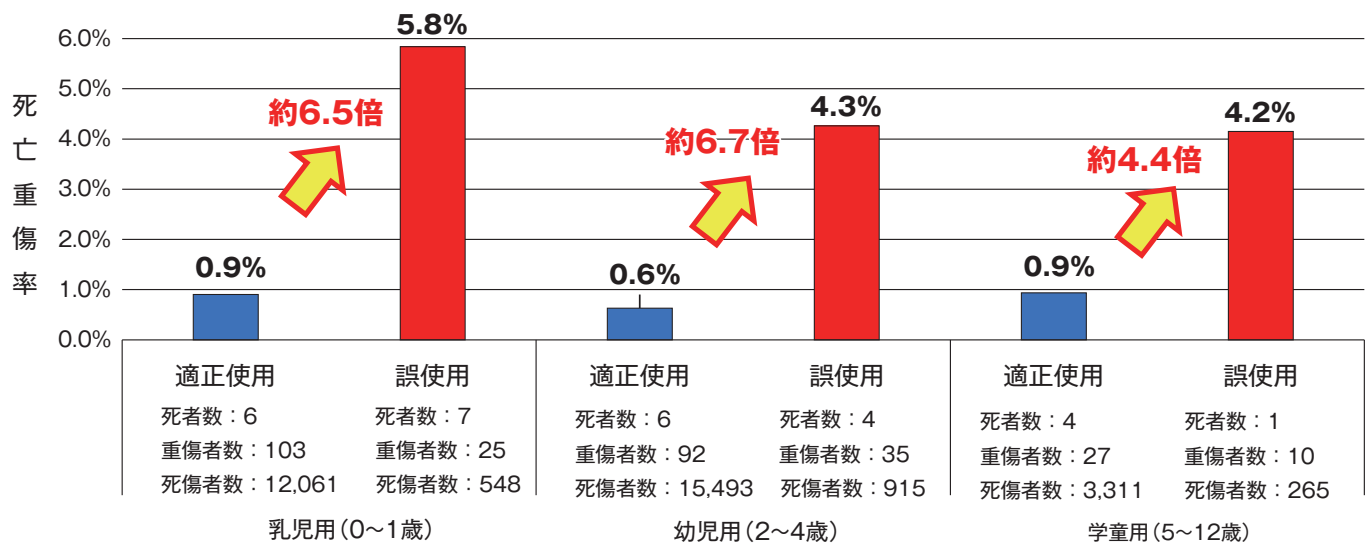


図11 自動車乗車中のチャイルドシート使用状態別死亡重傷率(2013～2022年)

死亡重傷率「(死者数+重傷者数)／死傷者数」交通事故統計データによる

ここで、正しく使った場合の効果を試算してみます。

図12は、2013年から2022年の交通事故について、チャイルドシートを使っていなかった子どもと、誤使用の子どもが、チャイルドシートを適正に使用していた場合の死者数・重傷者数を試算した結果です。10年間で死亡重傷者数が555人減少する計算になります。

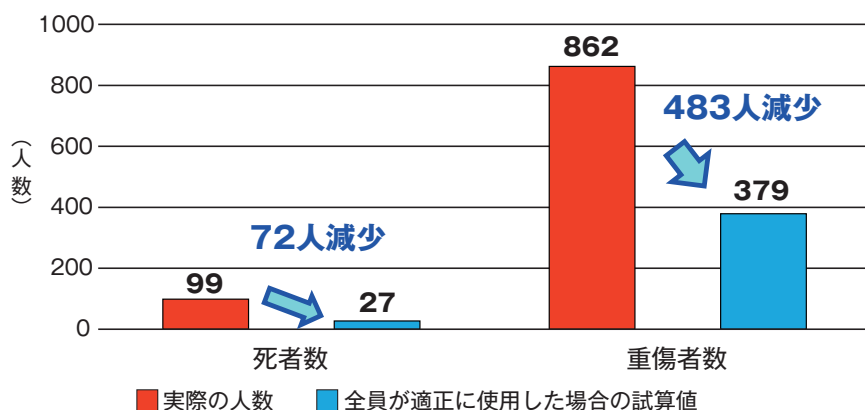


図12 チャイルドシート適正使用の効果の試算(2013～2022年)

交通事故統計データによる

6 まとめ 正しい使い方について

最後に、正しい使い方を整理します。

■体格と車に合ったチャイルドシートを使う

チャイルドシートは、子どもの体格に合ったタイプを使う必要があります。乳児用・幼児用・学童用の3タイプを別々に購入するのは大変なので、乳児期に車で出かけることが少ない場合は、乳児用はレンタルを利用し、幼児・学童兼用タイプを購入する、乳児期から車で出かけることが多いようなら、乳児幼児兼用タイプとジュニアシートの2台を購入して使い分けるなどの方法があります。チャイルドシートは、車によっては取り付けできないことがありますので、各チャイルドシートメーカーのホームページなどで車との適合を調べておくことが大切です。また、国の安全基準に適合していない危険なチャイルドシートがインターネット通販等で出回っていますので、安全基準に適合したチャイルドシートを選んでください。

■車の後部座席に、確実に取り付ける

「取り付け時の誤使用」で示した通り、乳児用の約3割、幼児用の約4割のチャイルドシートがしっかり固定されていませんでした。取扱説明書をよく読んで、ゆすってもぐらつかないように確実に取り付けてください。また、「助手席での誤使用」で述べたように、助手席に取り付けた乳児用チャイルドシートは、エアバッグが展開した時に、チャイルドシートごと乳児をはじき飛ばしてしまいますので、助手席には絶対に取り付けないでください。

後ろ向きの乳児用チャイルドシートを後部座席に取り付けると、運転者から子どもの様子が見えなくなります。この対策として、リアガラス等に取り付けて子どもの様子が確認できる「ベビーミラー」を使うと、子どもも鏡越しに親の顔が見えて安心するので、おすすめです。

幼児用や学童用の場合も、できるだけ後部座席に取り付けるようにします。前向きのチャイルドシートを後部座席に取り付ける時は、前席との間隔（生存空間）をできるだけ空けるようにシートスライドで調整してください。

■ハーネスにたるみがないよう締める

「着座時の誤使用」で示した通り、チャイルドシートに乗った約半数の子どもが、ハーネスをしっかり締め付けられていませんでした。ハーネスはしっかり締める必要がありますが、締め付け過ぎても子どもが痛がりますので、肩ハーネスと子どもの鎖骨の間に大人の指が1本通るくらいまで締めるようにします。

■嫌がっても使い続ける

チャイルドシートを嫌がる子どもに大泣きされて根負けしてしまい、一度シートから降ろしてしまうと、

子どもは「泣いたら降ろしてもらえる」と覚えてしまいます。こうなると、次に乗せる時に大変苦労しますので、子どもに歯磨きをさせる時と同様に考えて、「泣いても大切なこの子のためだから」と、使い続けましょう。子どもが好きな動画のDVDなどを見せることも、大人しく乗せるのに効果があります。

■6歳になっても使い続ける

チャイルドシートの使用義務は6歳未満までなので、6歳になったらジュニアシートからシートベルトに切り替えればよいと考えがちです。しかし、車のシートベルトは身長およそ150cm以上の大人の乗員を対象にしている※11ので、身長が150cm※12くらいになる12歳ごろまではジュニアシートが必要です。ジュニアシートは6歳を過ぎても使い続けましょう。

※11 シートベルトは身長約150cmから約190cmのダミーを使って安全性能を評価しています。

※12 シートベルトへの切り替えのタイミングは、シートベルトが首にかからないことを目安にしてください。

■こまめに休憩を取る

動きたい盛り子ども達にとって、長時間同じ姿勢を強いられることは苦痛でしかなく、せっかく大人しくチャイルドシートに乗ってくれても、時間の経過とともに、だんだん嫌になってきます。

子どもが嫌になって泣き出してから休憩を取るのでは既に遅く、泣く前に休憩を取ることが大切です。子どもを見ていると、集中力がなくなりソワソワしだす等、もう限界かなと思わせる様子を見せるので、気がついたら、早め早めに休憩を取りましょう。車を降りたら、抱き上げずに歩かせます。子どもには、休憩中にできるだけ運動をさせて、車に戻る時に疲れた状態だと、チャイルドシートにも大人しく乗ってくれます。

■ハーネスからの抜け出しを防ぐ

チャイルドシートやジュニアシートは、発進時に正しく着座していても、子どもがハーネスから抜け出すことや、シートベルトを外してしまうことが考えられます。※13

実際の事故事例でも、子ども二人を乗せた軽乗用車を運転中に、漫然運転で電柱に衝突した事故がありました。シートベルトとチャイルドシートを正しく使用していた運転者と後席の子どもは軽傷で済みましたが、後席でジュニアシートに着座していたはずの子どもは、シートごと車内構造物に衝突し、全治3ヶ月の重傷を負いました。運転者は子どもが途中でシートベルトを外したのではないかと説明しています。

嫌がる子どもとのやり取りは大変ですが、子どもを万一の事故から守るためですので、「ハーネスから抜け出したり、シートベルトを外したら、出発しない・家に戻る」と子どもに言い聞かせることも大切です。

※13 ハーネスにたるみがあると、抜け出しやすくなるので、たるみを取る必要があります。

「ハーネスにたるみがないよう締める」参照

図1のように、チャイルドシートは使用することで事故時の被害が軽減されます。また、図11で示したように、正しく使うことで被害軽減効果が更に高まります。事故時の被害軽減の他に、車内で座席から落下してシートレールで怪我をする、窓ガラスに手や首を挟むといった車内事故も防止できます。更に、チャイルドシートが習慣になっていた子どもは、長じてからもシートベルトの装着に抵抗がなく、どの座席に座ってもシートベルトを着用するようになります。

自分で身を守ることができない子どもにチャイルドシートを使うことは親の義務です。大切な子どもの命を守るために、チャイルドシートを正しく使ってください。

(菱川 豊裕)

参考文献

- 1) 厚生労働省 2021年人口動態調査「人口動態統計 確定数 死亡」死亡数、死因・性・年齢別
- 2) 厚生労働省 2017～2021年人口動態調査「人口動態統計 確定数 死亡」不慮の事故による死因別にみた年齢別死亡数・百分率

発行 公益財団法人 交通事故総合分析センター
発行月 令和5年11月 〒101-0064 東京都千代田区神田猿樂町2-7-8
住友水道橋ビル8階

イタルダイインフォメーションに関するお問い合わせ先 渉外事業課 TEL 03-5577-3973 FAX 03-5577-3980

公益財団法人 交通事故総合分析センター

●ウェブサイト <https://www.itarda.or.jp/> ●Eメール koho@itarda.or.jp

本部・東京交通事故調査事務所

〒101-0064 東京都千代田区神田猿樂町2-7-8 住友水道橋ビル8階
TEL 03-5577-3977(代表) FAX 03-5577-3980

つくば交通事故調査事務所

〒305-0831 茨城県つくば市西大橋641-1 (一財)日本自動車研究所内
TEL 029-855-9021 FAX 029-855-9131