
チャイルドシート 着用指導マニュアル



チャイルドシートの 着用指導マニュアル

チャイルドシートの着用指導マニュアル——目次

第1章 子どもの交通事故 ……………●1

- 1 子どもの事故と交通事故……………●1
 - (1) 子どもの事故……………●1
 - (2) 子どもの交通事故……………●1
- 2 交通事故の衝撃……………●2
 - (1) 2次衝突……………●2
 - (2) 車外放出の危険……………●2
- 3 子どもの身体的特徴……………●3
 - (1) 身体的特徴……………●3
 - (2) 頭部の特徴……………●3
 - (3) 頸部・肋骨の特徴……………●3
 - (4) 乳幼児を同乗させるときの注意事項……………●3

第2章 チャイルドシートの使用効果と使用状況 ……………●4

- 1 チャイルドシートの使用効果……………●4
 - (1) 致死率の比較……………●4
 - (2) 死亡重傷率の比較……………●4
- 2 チャイルドシートの役割と使用状況……………●5
 - (1) チャイルドシートの役割……………●5
 - (2) チャイルドシート使用状況……………●5
 - (3) チャイルドシート不使用時の危険……………●6

第3章 チャイルドシートに関する法律 ……………●7

- 1 使用義務に関する法律……………●7
 - (1) 使用義務の内容……………●7
 - (2) 罰則……………●8
 - 2 製品に関する法律……………●9
 - (1) 技術基準に関する法制度の概要……………●9
 - (2) チャイルドシートに係る技術的な基準……………●9
 - (3) 装置型式指定規則……………●10
-

チャイルドシートの着用指導マニュアル——目次

第4章 チャイルドシートの種類と取り付け方●11

- 1 チャイルドシートの種類.....●11
 - (1) 乳児用シート.....●11
 - (2) 幼児用シート.....●12
 - (3) 学童用シート.....●14
 - (4) 兼用タイプ.....●15
- 2 チャイルドシートの取り付け方.....●16
- 3 シートベルトの違いを理解する.....●16

第5章 チャイルドシート取り付けのチェックポイント.....●18

- 1 主なミスユース(誤使用)とチェックポイント.....●18
 - (1) 乳児用シート.....●18
 - (2) 幼児用シート.....●19
 - (3) 学童用(ベルト固定式)シート.....●20
- 2 チャイルドシートの正しい取り付け位置●20
- 3 チャイルドシートの分類.....●21

第6章 チャイルドシートの選び方●22

- 1 チャイルドシートを選ぶときのポイント.....●22
 - (1) 子どもの体格に合っている製品を選ぶ.....●22
 - (2) 安全性の高い製品を選ぶ.....●22
 - (3) 自動車とチャイルドシートの相性を確認する.....●23
 - (4) 取り扱いやすい製品を選ぶ.....●23
 - 2 リサイクル・中古品を使用する際の注意事項.....●24
-

第1章 子どもの交通事故

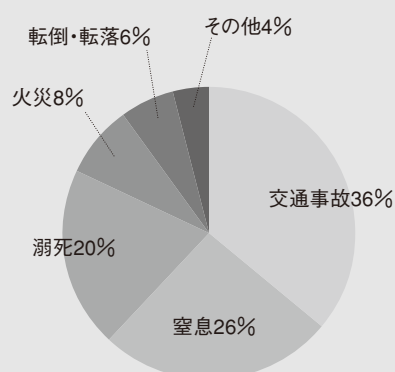
1 子どもの事故と交通事故

(1) 子どもの事故

0歳から9歳までの子どもが不慮の事故に遭う原因の第1位は交通事故で、その比率は4割弱と最も高い割合です。

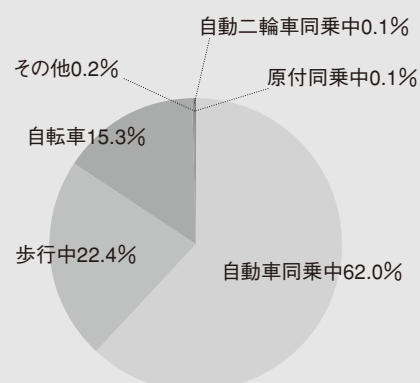
また、6歳未満の交通事故死傷者の中では、自動車同乗中の死傷者数が6割強と最も高くなっています。

不慮の事故の原因別死者数の割合
(0歳～9歳:平成16年度)



※厚生労働省資料より

交通事故死傷者状態別割合
(6歳未満、平成16年中)



※警察庁統計より

(2) 子どもの交通事故

平成17年中の自動車同乗中の死傷者数を平成12年中と比較すると、1.02倍と増加しており、その中でも6歳未満の子どもに限って見ると、1.17倍と、更に高い割合で増加しています。

幼い子どもの命を守るためには、自動車同乗中の事故を無くすることが重要です。

自動車同乗中の死傷者数の推移(平成12年を100とした指数)



※警察庁統計より

2 交通事故の衝撃

(1) 2次衝突

自動車が発生すると、衝突等の影響で車は瞬時にその場に停止しますが、車内の乗員は慣性の法則により、そのまま移動しつづけます。

例えば時速40kmで走行していた場合、車内にいる人や物は時速40kmのまま車内の前方に投げ出され、前席のシートバックやダッシュボードなどの車内構造物に激突し、場合によっては車外に放出されることもあります。このような衝突は2次衝突と呼ばれ、死亡や重傷の大きな原因となります。

この2次衝突の衝撃力は乗員の体重の何十倍にもなると言われています。時速40kmで正面衝突したときのエネルギーは30Gと言われ、10kgの子どもの体重はおよそ30倍の約300kgとなり前方へ投げ出されることになり、とても大人の腕で支えきれものではありません。

子どもを抱っこやシートにそのまま着座させていたり、チャイルドシート不使用の状態に遭ったりした場合には、次のような危険性があります。

- ① 天井への激突…天井へ飛び出し、頭部、頸部へのダメージを受けて、死亡や重傷など重大な事故になる危険。
- ② 車外放出…サンルーフや窓から車外へ放出されると致死率が高くなる。
- ③ 前席シートバック等に激突…前席のシートバックや車内構造物に激突した場合ダメージが大きい。また、子どもがダメージを受けるだけでなく、前席に座っている人を押しつぶすなどの深刻な危害を加えてしまうこともある。

(2) 車外放出の危険

車外放出とは、事故時の衝撃によって車外へ乗員が飛び出してしまうことを言いますが、車外へ放出されると死亡する割合が非常に高くなっています。

また、次表で示すとおり、車外放出によって死亡した人のシートベルト着用者率は、運転席乗員は4%、前席同乗者は7%と大変低く、後席同乗者ではわずか1%となっています。

シートベルトやチャイルドシートを使用することで、車外へ放出される危険から身を守り、命が助かる割合が高くなっています。

乗車位置別・人身損傷程度別・シートベルト着用者率

		死亡	重傷	軽傷
運転席	全事故	38%	77%	93%
	車外放出	4%	12%	60%
前席同乗者	全事故	40%	66%	86%
	車外放出	7%	8%	49%
後席同乗者	全事故	6%	12%	28%
	車外放出	1%	4%	14%

※「シートベルト着用者率」とは、自動車乗車中の事故で死傷した人のうち、シートベルトを着用していた人の比率。—(財)交通事故総合分析センター発行 イタルダ・インフォメーションNo.57より—

3 子どもの身体的特徴

新生児や乳幼児などの身体的特徴を理解しておくことは、交通事故等による被害軽減を図る上で大切です。

(1) 身体的特徴

- ・新生児の頭は大きく、背中や首は未発達なので頭を保持することができない。
- ・産道をくぐり抜けられるように生まれたばかりの新生児の肩は柔軟性がある。
- ・新生児の骨盤は小さく、骨突起は完成していない。

上記の特徴により、後ろ向きに使用するチャイルドシートなどで背面拘束することが安全です。

(2) 頭部の特徴

- ・成人の頭の重さは体重の6%なのに対して、新生児の頭の重さは体重の30%である。
- ・成人は7頭身なのに対して、乳幼児は4～5頭身である。
- ・新生児の頭蓋骨は分離しており3か月ごろから融合し始めるが、完全に融合するのは18か月ごろである。

上記の特徴により、1歳半頃までの子どもの頭は小さな衝撃でも変形しやすく、脳挫傷を起こしやすくなっています。脳挫傷を起こすと、頭の中の脳が頭蓋骨に当たり損傷を受けるため外傷がなくても死亡します。特に1歳くらいの乳児の交通事故による死亡原因の80%は首から上の損傷で、多くは脳挫傷によるものです。

(3) 頸部・肋骨の特徴

- ・頸部は、椎骨の形成が未完成なことから、上部頸椎の骨折が乳幼児では60～70%（成人は16%）を占め、脊椎のじん帯が軟らかいため、脊椎骨折がないにもかかわらず、脊髄が伸びて損傷を起こしやすい。
- ・同様に肋骨も軟らかく、肺、心臓、さらには腹部の肝臓や脾臓にも損傷を受けやすい等の特徴がある。

(4) 乳幼児を同乗させるときの注意事項

乳幼児の身体的特徴から分かるように、新生児、乳児期の乗車中の拘束は、進行方向に対して後ろ向きで使用する背面拘束が原則です。特に、生まれたばかりの新生児を自動車で移動させる場合には、乳児用シートを使用していても保護者が新生児の状態を見守りながら、必要最小限の距離にすることが必要です。

なお、未熟児、低出生体重児（約2,500g以下）に限っては、座らせることによって呼吸障害を起こす場合があるので医師の指示に従うようにしましょう。

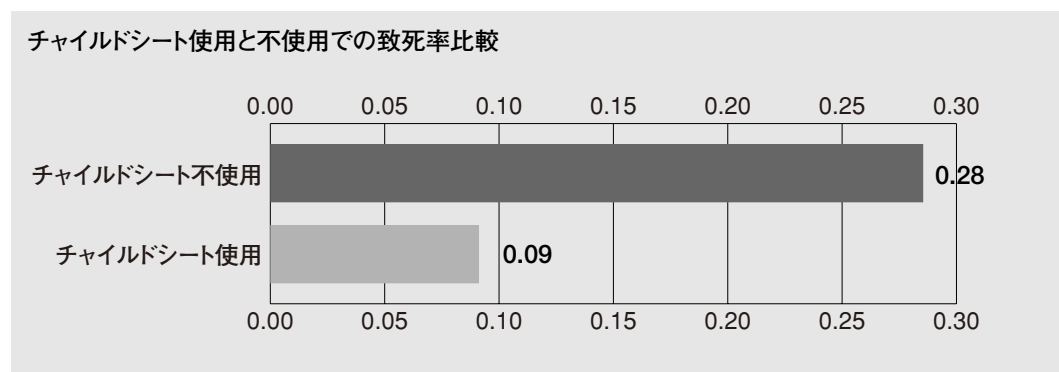
第2章 チャイルドシートの使用効果と使用状況

1 チャイルドシートの使用効果

チャイルドシートを正しく使用していると、使用していなければ死亡していたかもしれない子どもの命を救う効果や、負傷の程度を軽減する効果があります。

(1) 致死率の比較

チャイルドシートの使用・不使用別に致死率(死者数(自動車同乗中)÷死傷者数(自動車同乗中)×100)を比較すると、不使用での致死率は使用の3倍と非常に高く、チャイルドシートには自動車同乗中の乳幼児の交通事故による死亡率を引き下げる効果があることが分かります。



注) 平成17年中の自動車同乗中6歳未満幼児—警察庁資料より—

(2) 死亡重傷率の比較

チャイルドシートの使用・不使用別に死亡重傷率を比較すると、不使用での死亡重傷率は使用の約2倍と高く、また、チャイルドシートを使用していても不適正使用の場合の死亡重傷率は適正使用者の4.5倍となり、チャイルドシートを適正に使用することで、交通事故の被害を減少することができることが分かります。

チャイルドシート使用有無別死亡重傷率の比較(平成17年中、自動車同乗中6歳未満幼児)

有無別		死者数	重傷者数	軽傷者数	死傷者数	死亡重傷率
チャイルドシート使用	適正使用	5	44	6,627	6,676	0.73
	不適正使用	2	36	1,102	1,140	3.33
	小 計	7	80	7,729	7,816	1.11
チャイルドシート不使用		14	91	4,829	4,934	2.13

注) 1.「適正使用」とは、チャイルドシートが車両に適正に固定され、かつ、幼児等がチャイルドシートを適正に使用している場合をいう。

2.「不適正使用」とは、事故によりチャイルドシートがシートベルトから完全に分離している場合、幼児等がチャイルドシートから飛び出した場合をいう。

3. 死亡重傷率=(死者数+重傷者数)(自動車同乗中)÷死傷者数(自動車同乗中)×100

—警察庁資料より—

2 チャイルドシートの役割と使用状況

(1) チャイルドシートの役割

チャイルドシートは、シートベルトを適正に着用することができる身長140cmに満たない子どものための幼児用補助装置と位置づけられています。このようにシートベルトは成人の体格と体力を基準として設計されているため、子どもを安全に乗車させるためには、子どもの体格に合わせた装置が必要です。

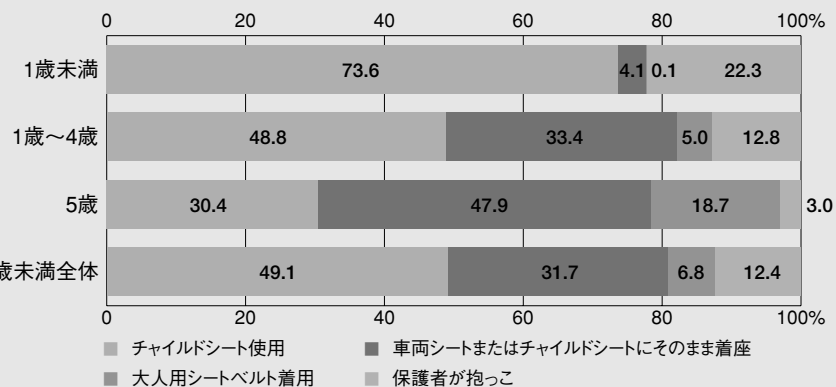
チャイルドシートは、子どもの自動車同乗中の事故による被害の軽減、安全を確保するための装置として、

- ① 子どもを車外放出から守る。
 - ② 衝突の衝撃を身体の大きな部分で受け止め、骨格の強い部分(腰、背中、肩等)に過重を分散させる。
 - ③ 車内構造物や同乗者などへの衝突を防止する。
 - ④ 急ブレーキや急カーブでの車内転倒事故を防止する。
- などの役割があります。

(2) チャイルドシート使用状況

毎年、警察庁とJAF(日本自動車連盟)の合同により「チャイルドシート使用状況全国調査」が行われています。調査は「使用状況調査」と「取り付け状況調査」の2つを同時に行うもので、この調査結果を見ると、6歳未満全体でチャイルドシートを使用している割合は5割弱、5歳児ではわずか3割と年齢とともに使用率が低くなっています。

6歳未満のチャイルドシート使用状況



※平成17年度「チャイルドシート使用状況全国調査」より

(3) チャイルドシート不使用時の危険

子どもの乗車状況の概要を見ると、チャイルドシート不使用の場合に多く見られる3つの乗車スタイルには、次のような危険性があります。

「抱っこ」の危険 (乳児期に多い乗車スタイル)	・腕から飛び出して天井などに激突し、頭部や顎部へ損傷を受ける危険。 ・ダッシュボードやフロントガラスに激突。エアバッグが作動した場合は大人とエアバッグの間で押しつぶされる危険。
「そのまま着座」の危険 (幼児期に多い乗車スタイル)	・エアバッグに跳ね飛ばされる危険。 ・急ブレーキ、急ハンドルで投げ出され、前席シートバックに激突したり、転げ落ちて頭を強打したりする危険。 ・車外放出の危険。
「大人のシートベルト」の危険 (乳児期、学童期に多い乗車スタイル)	・きちんと拘束されていないので、衝突の衝撃でシートベルトからすり抜け、頭から上方向へ飛び出し天井に激突する危険(ジャックナイフ現象)。 ・腰からずり下がり足先からもぐり込み、肩ベルトで首吊り状態になったり、ベルトの端で顔面や頸部を負傷したりする危険(サブマリン現象)。

第3章 チャイルドシートに関する法律

1 使用義務に関する法律

(1) 使用義務の内容

道路交通法の一部を改正する法律(平成11年5月10日公布、平成12年4月1日施行)では、自動車の運転者は、チャイルドシートを使用しないで6歳未満の幼児を乗車させて自動車を運転してはならないことを規定しています。

道路交通法第71条の3第4項

自動車の運転者は、幼児用補助装置(幼児を乗車させる際座席ベルトに代わる機能を果たさせるため座席に固定して用いる補助装置であって、道路運送車両法第3章及びこれに基づく命令の規定に適合し、かつ、幼児の発育の程度に応じた形状を有するものをいう。以下この項において同じ。)を使用しない幼児^{※1}を乗車させて自動車を運転してはならない。ただし、疾病のため幼児用補助装置を使用させることが療養上適当ではない幼児を乗車させるとき、その他政令^{※2}で定めるやむを得ない理由があるときは、この限りではない。

※1 幼児とは(道路交通法第14条第3項)

『児童(6歳以上13歳未満の者をいう。以下同じ。)若しくは幼児(6歳未満の者をいう。以下同じ。)を保護する責任のある者は、(以下省略)』

※2 その他政令とは

使用義務が免除される場合

『その他政令で定めるやむを得ない理由』については、以下のとおり、道路交通法施行令の一部を改正する政令(平成11年政令第229号)において規定されています。(道路交通法施行令第26条の3の2第4項各号)。

- ① その構造上幼児用補助装置を固定して用いることができない座席において幼児を乗車させるとき(当該座席以外の座席において当該幼児に幼児用補助装置を使用させることができる場合を除く。)
- ② 運転者席以外の座席の数以上の数の者を乗車させるため乗車させる幼児の数に等しい数の幼児用補助装置のすべてを固定して用いることができない場合において、当該固定して用いることができない幼児用補助装置の数の幼児を乗車させるとき(法第57条第1項本文の規定による乗車人員の制限を超えない場合に限る。)
- ③ 負傷又は障害のため幼児用補助装置を使用させることが療養上又は健康保持上適当でない幼児を乗車させるとき。

- ④ 著しく肥満していることその他の身体の状態により適切に幼児用補助装置を使用させることができない幼児を乗車させるとき。
- ⑤ 運転者以外の者が授乳その他の日常生活上の世話(幼児用補助装置を使用したままでは行うことができないものに限る。)を行っている幼児を乗車させるとき。
- ⑥ 道路運送法第3条第1号に掲げる一般旅客自動車運送事業^{※3}の用に供される自動車の運転者が当該事業に係る旅客である幼児を乗車させるとき。
※3 路線バス、貸切りバス、タクシー・ハイヤーのこと
- ⑦ 道路運送法第80条第1項ただし書の規定による許可を受けて人の運送の用に供される自動車(特定の者の需要に応じて運送の用に供されるものを除く。)の運転者が当該運送のため幼児を乗車させるとき。
- ⑧ 応急の救護のため医療機関、官公署その他の場所へ緊急に搬送する必要がある幼児を当該搬送のため乗車させるとき。

(2) 罰則

この規定に違反した場合には、刑事罰・反則金は定められていませんが、座席ベルト着用義務違反と同様に行政処分の基礎点数が1点付加されます。

2 製品に関する法律

(1) 技術基準に関する法制度の概要

国土交通省では、道路運送車両法に基づいて技術基準を定めており、基準への適合性を事前に確認する方法として装置型式指定制度を設けています。

型式が指定されたチャイルドシートは、技術基準への適合性が確認されており、型式指定マークを表示できることとしています。

参考条文の抜粋

- ・道路運送車両法第41条(自動車の装置)

自動車は、次に掲げる装置について、国土交通省令で定める保安上又は公害防止その他の環境保全上の技術基準に適合するものでなければ、運行の用に供してはならない。

- 九 乗車装置及び物品積載装置

- ・道路運送車両法第75条の2(装置の指定)

国土交通大臣は、自動車の安全性の増進及び自動車による公害の防止その他の環境の保全を図るため、申請により、第41条各号に掲げる装置のうち国土交通省令で定めるもの(以下「特定装置」という。)をその型式について指定する。

(2) チャイルドシートに係る技術的な基準

① 道路運送車両の保安基準第22条の5(年少者用補助乗車装置)

年少者用補助乗車装置は、座席ベルト等を損傷しないものであり、かつ、当該自動車が衝突等による衝撃を受けた場合において、当該年少者用補助乗車装置を着着した者に傷害を与えるおそれが少なく、かつ、容易に着脱することができるものとして、構造、操作性能等に関し告示で定める基準に適合するものでなければならない。

② 年少者用補助乗車装置(チャイルドシート)の技術基準(概要)

ア 動的試験(速度55km/h相当の台上での衝撃試験)を実施。幼児を模擬したダミーの頭部、胸部に加わる衝撃とダミーの移動量を規定。

イ ベルトの引っ張り強さ及び耐摩耗性試験後の引っ張り強さ。

ウ バックルの押しボタン部の面積及び解離力を規定。

エ 当該チャイルドシートの取付可能車両等に関する注意事項が、販売時梱包したままではっきり見えること。

(3) 装置型式指定規則

国土交通省では、これらの適合性を確認するため装置型式指定制度を設け、技術基準に適合したチャイルドシートの型式について指定しています。2000年1月以降に適合して型式指定を受けたチャイルドシートについては、次のような型式指定マークが表示されることとなっています。

型式指定の表示について規定（第2条第1項第15号）

国土交通省の型式指定・認定マーク

2000/01	←基準施行年月
UNIVERSAL	←汎用型チャイルドシート
9-36Kg	←対象とする年少者の体重範囲
	
C-0000	←チャイルドシートを示す記号(C) 国土交通大臣が告示した指定番号

旧基準適合

 C-000
型式指定:平成10年11月24日以降
 C-000
型式指定:平成10年11月23日まで