

公印省略

3障第3366号  
令和3年10月7日

各障がい児通所支援事業所管理者 殿

福岡県福祉労働部障がい福祉課  
障がい福祉サービス指導室長  
(指導係)

各障がい児通所支援事業所における車両送迎時の安全管理の徹底について (依頼)

平素より、本県の障がい福祉行政の向上に御協力いただき、厚くお礼申し上げます。

本年7月、中間市の保育所において、入所児童が園の送迎バス内で発見され、死亡するという大変痛ましい事案が発生しました。

各障がい児通所支援事業所におかれましては、児童を送迎する際の適切な安全管理に引き続き努めていただき、それぞれの実情から必要に応じて送迎マニュアルを作成する等の事故防止の対策を徹底くださいますようお願いいたします。

なお、マニュアル等を作成する際の参考資料といたしまして、本県の子育て支援課が作成した「福岡県保育施設による児童の車両送迎に係る安全管理標準指針」及び国土交通省が作成した「幼児専用車の車両安全性向上のためのガイドライン」を送付いたします。

(問い合わせ先)

福岡県福祉労働部障がい福祉課  
障がい福祉サービス指導室 指導係  
電話：092(643)3312  
mail：shiteishidou@pref.fukuoka.lg.jp

福岡県  
保育施設による児童の車両送迎に係る  
安全管理標準指針

令和3年9月

福岡県

はじめに

令和3年7月29日、本県において、保育施設送迎バス内に取り残された児童が死亡するという痛ましい事案が発生しました。

この事案では、当該保育施設の送迎バスが、日常的に運転者1名のみで複数児童を送迎していたこと、児童の乗降確認や児童の保育施設への引継ぎが適切に行われていなかったことなど、保育施設側の安全管理に関する問題が明らかになりました。

また、この事案を受け、本県では県内保育施設約2,200箇所に対し、バス等での送迎に係る実態調査を実施しましたが、その結果、送迎を実施していると回答があった施設239箇所のうち、103箇所(43%)では送迎に係る安全管理マニュアル等が作成されていないという実態がわかりました(回答数2,030箇所)。

保育施設が行う保育サービスに係る児童の安全管理については、県条例や保育所保育指針等において基準が示され、保育施設において事故防止マニュアル等も作成することとなっていますが、保育施設が行う児童の車両送迎に関しては、保育施設と保護者が契約により実施する有償サービスとして位置づけられ、条例や指針の中では、安全管理の基準は示されていません。

今回の事案を受け、本県では、たとえ私的契約に基づく有償サービスであっても、保育施設が行う児童の車両送迎が適切に安全管理されていなければ、児童の生命を脅かす大きな事故につながるという反省のもと、各保育施設への技術的な助言として、安全管理に関する標準的な指針を作成したものです。

各施設・事業者におかれましては、この指針を参考として、それぞれの実情に応じてマニュアル等を作成し、児童の車両送迎における安全管理を徹底してください。

福岡県の子どもたちを、保護者からお預かりし、お返しするところまで、「養護」の理念でしっかりと安全を確保することが保育の基本である、ということを県、市町村、各保育施設及び全ての施設の職員が改めて確認し、今回のような事故を二度と繰り返さないために、取り組みを進めてくださいますようお願いいたします。

## 目 次

「福岡県保育施設による児童の車両送迎に係る安全管理標準指針」 の基本的な考え方	1
I 事前手続き	
1 送迎開始の手続き	2
(1) 実費徴収と許可申請	
(2) 安全運転管理者の選任及び届出	
2 送迎車両の仕様	3
(1) 幼児専用車両	
(2) その他車両	
(3) 運行日誌の記載	
3 送迎マニュアルの作成	3
II 各保育施設のマニュアルに盛り込む内容	
1 保護者との契約内容等について	4
(1) 対象児童の条件	
(2) 利用申請等の手続き	
2 送迎車両の運行計画等について	5
(1) 運行体制	
(2) 運行計画	
(3) 運休基準	
(4) 送迎車両の安全点検	
(5) 欠席連絡の共有	
3 運行当日の安全管理について	7
(1) 乗車前の準備	
(2) 乗降確認	
(3) 安全確認	
(4) 遅延時等の対応	
4 降車後の園児の保育への引継ぎについて	10
(1) 保育士への引継	
5 送迎後の確認について	10
(1) 降車・忘れ物等の確認	
6 重大事故防止の取組みについて	10
(1) ヒヤリハット事例の収集・分析・整理	
7 事故・災害発生時の対応について	11
(1) 事故・災害発生時の対応マニュアル等の作成	

○ 「福岡県保育施設による児童の車両送迎に係る安全管理標準指針」の基本的な考え方

- ・ 保育施設による児童の車両送迎は、保育施設と保護者間で直接締結する私的契約であるが、児童の安全に関わる以上、契約の内容及び運用は、児童福祉の理念に適うものであることが求められる。
- ・ また、保育施設が行う保育の付帯サービスとして、児童の安全管理や保育サービスに影響を及ぼさないよう、適正な契約の内容及び運用とする必要がある。
- ・ 本指針は、以下のような観点から、保護者との間の合意内容について枠組みを提示し、保育施設による適切な送迎サービスの運用や送迎マニュアルの作成に資するためのものである。

**視点1** 児童の安全

児童の生命・心身に関わる部分は、児童の安全を最優先した内容とする。

**視点2** 契約の内容及び運用の適正性

過剰なサービスや非定型な業務は避け、施設職員の負担を可能な限り軽減できる内容とする。

**視点3** 送迎と保育との確実な接続

車両送迎と保育施設内で行われる保育の間における児童の引継ぎについて、保育所保育指針に沿って確実に行われる内容とする。

## I 事前手続き

### 1 送迎開始の手続き

#### (1) 実費徴収と許可申請

保育施設（以下「園」という。）が、施設保有の送迎車両を用いて児童の登園・降園時の送迎を行う際には、保護者から実費徴収を行い、道路運送法に基づく有償運送許可申請を行うこと。

#### 【関係法令】

##### ○ 道路運送法（昭和 26 年法律第 183 号）

（有償運送）

第 78 条 自家用自動車（事業用自動車以外の自動車をいう。以下同じ。）は、次に掲げる場合を除き、有償で運送の用に供してはならない。

- 一 災害のため緊急を要するとき。
- 二 市町村（特別区を含む。）、特定非営利活動促進法（平成 10 年法律第 7 号）第 2 条第 2 項に規定する特定非営利活動法人その他国土交通省令で定める者が、次条の規定により地域住民又は観光旅客その他の当該地域を来訪する者の運送その他の国土交通省令で定める旅客の運送（以下「自家用有償旅客運送」という。）を行うとき。
- 三 公共の福祉を確保するためやむを得ない場合において、国土交通大臣の許可を受けて地域又は期間を限定して運送の用に供するとき。

#### 【関係通知】

- ・平成 8 年 3 月 27 日児発第 275 号「保育所入所手続き等に関する運用改善等について」（厚生省児童家庭局長通知）
- ・平成 9 年 6 月 27 日児保第 14 号「保育所登所に係るバス等の有償運送の取扱について」（厚生省児童家庭局保育課長通知）

#### (2) 安全運転管理者の選任及び届出

乗車定員、使用送迎車両台数等に応じて、道路交通法に基づく安全運転管理者を選任し、届出を行うこと。

#### 【関係法令】

##### ○ 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）

（安全運転管理者等）

第 74 条の 3 自動車の使用者（道路運送法の規定による自動車運送事業者（貨物自動車運送事業法（平成元年法律第 83 号）の規定による貨物軽自動車運送事業を営業者を除く。以下同じ。）及び貨物利用運送事業法（平成 10 年法律第 105 号）の規定による第二種貨物利用運送事業を営業者を除く。以下この条において同じ。）は、内閣府令で定める台数以上の自動車の使用の本拠ごとに、年齢、自動車の運転の管理の経験その他について内閣府令で定める要件を備える者のうちから、次項の業務を行う者として、安全運転管理者を選任しなければならない。

## 2 送迎車両の仕様

### (1) 幼児専用車両 (視点1)

専ら児童の送迎に使用する自動車については、道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）及び道路交通法において、座席ベルトやチャイルドシートの装備義務が除外されている。しかしながら、利用する児童の月齢や状況に応じて、チャイルドシートを設置することも考慮すべきである。

その場合、使用する送迎車両は、児童の安全を確保する観点から、「幼児専用車の車両安全性向上のためのガイドライン」（平成25年3月車両安全対策検討会作成（国土交通省自動車局））に準じる幼児専用車とすること（※ ガイドライン別添）。

### (2) その他車両 (視点1)

上記以外で、園が保有する乗用車等を使用して送迎を行う場合は、児童の安全を確保する観点から、使用する児童の月齢に合わせて、チャイルドシート等道路交通法規定の装備をつけること。

### (3) 運行日誌の記載

- ・ 送迎車両については、車両ごとに運行日誌を備え、以下の事項を記録すること。
  - 運転日時、運転者、走行距離、燃料費、運転手の健康状態チェック
  - 同乗者（添乗職員名、総児童数〔朝・夕〕）
  - 送迎車両の事前点検、事後点検の実施状況と点検による留意事項
  - その他
- ・ 運転手は、その日の運行管理状況を運行日誌に記入し、園長（又は運行管理責任者）に提出すること。

## 3 送迎マニュアルの作成

送迎を行う園は、施設ごとに、次のⅡの内容（視点1～3）を盛り込んだマニュアル、手順書等を作成すること。

作成したマニュアルは、職員会議、研修等により定期的に施設の職員への周知を行うこと。

また、入園時及び年度当初に、重要事項説明書等の書類と合わせて全保護者に配付するとともに、園の入口の掲示場所等において閲覧可能な状態にしておくこと。

送迎方法の変更等があった場合、速やかにマニュアルを変更し、職員と保護者に周知を行うこと。

## Ⅱ 各保育施設のマニュアルに盛り込む内容

### 1 保護者との契約内容等について

#### (1) 対象児童の条件

##### ① 年齢制限 (視点1)

児童の安全を確保する観点から、送迎車両を利用できる年齢は、原則として満1歳以上とすること。

##### ② 利用できる条件 (視点2)

契約の内容及び運用の適正性を図る観点から、送迎車両を利用できる条件をあらかじめ定めておくこと。

#### 参考例

- ・ 園児のうち、「保護者による送迎が困難な者」

#### (2) 利用申請等の手続き

##### ① 利用申請 (視点2)

- ・ 園は、送迎車両の利用にあたって、契約の内容及び運用の適正性を図る観点から、保護者に対し、利用申込に係る書類の提出を求めること。
- ・ 園は、送迎申込者に対し、送迎車両による送迎が、園と保護者が自主的に行う私的契約であることを、書面により事前に説明すること。  
その上で、保護者の守るべき義務等について記載された承諾書の提出を、別途求めること。
- ・ 園で、契約内容が明確となるよう、保護者の記載項目を明確に整理した申込書を作成しておくこと。

#### 〔申込書及び承諾書の記載例〕

- 園が自主的に行うサービスであることを承諾した旨の保護者の署名
- 利用料（その支払期限。支払われない場合の対応）
- 利用する児童の年齢
- 利用を許諾する家庭条件
- 送迎時に付き添う家族リスト
- その他園の示す条件（該当する指針の項目：2-（3）②、（5）①、3-（4）①、②）に従い、送迎車両を利用する旨承諾すること）

##### ② 送迎対象者の決定 (視点2)

園は、送迎対象者の決定にあたっては、契約の内容及び運用の適正性を図る観点から、対象児童の条件や施設で送迎可能な人数等を踏まえて、利用決定を行うこと。

③ 利用料 (視点2)

契約の内容及び運用の適正性を図る観点から、送迎に係る利用料は、国の通知の内容を踏まえ、送迎サービスの内容に見合った対価とすること。

- ・ 平成9年6月27日児保第14号「保育所登所に係るバス等の有償運送の取扱いについて」(厚生省児童家庭局保育課長通知)「…直接運送に係る費用(燃料費及び運行にかかる人件費)相当額程度のものを実費として徴収…」

## 2 送迎車両の運行計画等について

### (1) 運行体制

① 運転手の条件 (視点1)

- ・ 児童の安全を確保する観点から、送迎車両の運転手については、園で作成する運転手名簿に記載し、適正に管理できるようにすること。
- ・ 送迎車両の運転手については、園で、運転免許、健康状態の確認を定期的(半年に1回等)に行うこと。
- ・ 園は、運転手に対し、園で初めて送迎業務に従事する前に、未就学児を送迎する際の注意点や送迎コース上の注意点等について、園内研修等を実施すること。
- ・ 園長は、送迎時は運転手を運転に専念させ、他の業務を一切行わせないようにすること。

② 添乗者の人数及び条件 (視点1)

- ・ 児童の安全を確保する観点から、園は、送迎にあたって運転手以外の職員を1名以上添乗させ、児童の乗降確認や走行時の安全管理等を行わせること。
- ・ 2名以下の児童を、園が保有する普通乗用車、軽乗用車により送迎する場合で、シートベルトやチャイルドシートを備えた場合でも、職員を同乗させることが望ましい。
- ・ 園は、添乗者に対し、園で初めて送迎業務に従事する前に、未就学児を送迎する際の注意点等について、園内研修等を実施すること。

### (2) 運行計画

① コース及び所要時間 (視点2)

園は、契約の内容及び運用の適正性を図る観点から、送迎コースと所要時間を定め、職員間で共有するとともに、保護者に対し、年度開始前等に時期を定め、書面により事前に説明すること。

#### 参考例

〇〇保育園 送迎車両運行計画

Aコース 園(7:30発)～●●(7:45)～□□(7:55)

② 乗車名簿・座席表 (視点1)

園は、児童の安全を確保する観点から、乗降確認のための乗車児童名簿や座席表を作成し、添乗職員だけでなく、施設長、主任保育士、児童の担任保育士等で共有すること。保護者には、添乗職員や児童の座席の位置等を伝達すること。

乗車児童名簿や座席表の記載内容例

- ・ 乗車児童名簿  
→ 児童名、当日未利用者欄、乗車確認欄、降車確認欄
- ・ 座席表  
→ 座席は、原則として席を指定する。(児童の月齢等に応じて適宜座席の位置は変更。チャイルドシート席を明示。)

(3) 運休基準

① 気象条件 (視点1)

園は、児童の安全を確保する観点から、気象状況等により運行を中止する場合の基準をあらかじめ定めること。

参考例

台風、積雪、道路凍結、道路冠水、その他警報が発令される等により、送迎車両を安全に運行することが難しい場合。

② 決定の時期、保護者への連絡 (視点2)

園は、契約の内容及び運用の適正性を図る観点から、運休決定の時期、運休する場合の保護者への連絡方法をあらかじめ定め、職員間で共有するとともに、保護者に対し書面により事前に説明すること。(⇒1-(2)①)

参考例

- ・ 送迎車両の運休は、原則として前日の〇時とし、当日明け方からの大雨等やむを得ない場合は当日の朝〇時まで決定。
- ・ 運休を決定した場合、保護者に対し、個別にメール(電話)連絡。

(4) 送迎車両の安全点検

① 担当者、確認項目 (視点1)

- ・ 園は、児童の安全を確保する観点から、運転手に、自分の担当する送迎車両の運行の前に、自動車点検基準(昭和26年運輸省令第70号)に定める日常点検を行わせること。
- ・ また、終業後は車体の清掃、故障の有無の確認させること。
- ・ 園は、送迎車両について、法定点検等の点検を定期的に行うこと。

## (5) 欠席連絡の共有

### ① 連絡手段 (視点2)

園は、契約の内容及び運用の適正性を図る観点から、児童が当日送迎を利用しない場合の、施設への連絡時間（前日〇時まで）、方法（電話、連絡用アプリ）等をあらかじめ定め、送迎を利用する児童の保護者に対し、書面（例：送迎マニュアル）により事前に説明すること。（⇒1-（2）①）

## 3 運行当日の安全管理について

### (1) 乗車前の準備

#### ① 運転手の準備 (視点1)

園は、児童の安全を確保する観点から、運転手の健康チェック表を作成し、送迎車両の運行の前に毎回、他の職員又は運転手自身により、健康状態の確認（血圧の計測等）、アルコールチェック等を行うこと。

#### ② 当日送迎を利用しない児童に係る情報共有 (視点3)

園は、当日送迎を利用する児童及び利用しない児童の情報について、保育への円滑な接続を図る観点から、園長、主任、担任保育士で共有し、送迎車両出発前に添乗職員に伝達するための方法を具体的に定めること。

#### ③ 当日の利用者、停車地点の確認 (視点3)

園は、保育への円滑な接続を図る観点から、送迎車両出発前に、添乗職員が運転手に対し、停車の必要な地点、不必要な地点について伝達・確認するための方法を具体的に定めること。

#### ④ 車内持ち込み携行品 (視点1)

園は、児童の安全を確保する観点から、添乗職員が、運行時に車内に携行する用品の内容を事前に定めておくこと。毎乗車時に、これを携行しているかを確認すること。

#### 具体例

- ・ 乗車児童名簿
- ・ 乗車する児童に係る「送迎時に付き添う家族リスト」
- ・ 座席表
- ・ 連絡用携帯電話（個人のは使用せず、事故時等に状況を記録できるカメラ付きのものが望ましい。）
- ・ 救急用品等

## (2) 乗降確認

### ① 登園時の児童の乗車確認（朝・園外）（視点1）

登園時は、あらかじめ決められたコース及び地点でのみ児童を乗車させる運用とし、児童の乗車確認にあたっては、児童の安全を確保する観点から、乗車した児童名、人数を確実に把握するため、添乗職員による乗車児童名簿の乗車確認欄へのチェック等、具体的な手順を定めること。

### ② 登園時の児童の降車確認（朝・園内）（視点1）

園到着後の児童の降車確認にあたっては、児童の安全を確保する観点から、降車した児童名、人数を確実に把握するため、添乗職員による乗車児童名簿の降車確認欄へのチェック等、具体的な手順を定めること。また、園内で降車児童を引き継いだ職員による出欠確認の方法について、具体的な手順を定めること。

### ③ 降園時の児童の乗車確認（夕・園内）（視点1）

降園時の児童の乗車確認にあたっては、児童の安全を確保する観点から、乗車した児童名、人数を確実に把握するため、降園を担当する職員及び添乗職員による乗車児童名簿の乗車確認欄へのチェック等、具体的な手順を定めること。

### ④ 降園時の児童の降車確認（夕・園外）（視点1）

降園時は、あらかじめ決められたコース及び地点でのみ児童を降ろし、保護者に引き渡す運用とし、児童の降車確認にあたっては、児童の安全を確保する観点から、降車した児童名、人数を確実に把握するため、添乗職員による乗車児童名簿の降車確認欄へのチェック等、具体的な手順を定めること。

## (3) 安全確認

### ① 乗降時の安全管理（視点1）

園は、児童の安全を確保する観点から、乗降中の運転手による車両周辺の安全確認や、添乗職員による児童の安全を考慮した乗降方法（職員が手を添えて乗降させる等）について、具体的に定めておくこと。

### ② 出発時及び走行時の安全管理（視点1）

園は、児童の安全を確保する観点から、出発時、走行時において、添乗職員によるチャイルドシートの適切な使用、転倒防止のための声掛け等、具体的な安全管理の方法を事前に定めておくこと。

#### (4) 遅延時等の対応

##### ① 到着遅延時の連絡（視点2）

- ・ 園は、契約の内容及び運用の適正性を図る観点から、交通状況等で送迎車両の到着が遅延する場合の保護者への連絡者、連絡方法（電話、連絡用アプリ）、連絡内容（連絡する遅延時間（約〇分）等）をあらかじめ定め、送迎を利用する児童の保護者に対し、書面（例：送迎マニュアル）により事前に説明すること。（⇒1-（2）①）
- ・ 実際に到着が遅延した場合、利用申請時に園から説明した内容（例：送迎マニュアル）に沿って対応すること。

##### ② 予定時刻に児童、保護者がいない場合の連絡手順（視点2）

- ・ 園は、契約の内容及び運用の適正性を図る観点から、登園時に、事前連絡なく予定時刻に児童及び保護者が乗車場所にいない場合の対応手順を具体的に定め、保護者に対し、書面（例：送迎マニュアル）により事前に説明すること。（⇒1-（2）①）

###### 具体例

- ① あらかじめ定めた時間（〇分）待つ。
- ② 添乗職員が園に報告の電話。
- ③ 発車して通過。

- ・ また、園は、降園時に、事前連絡なく予定時刻に保護者が降車場所にいない場合の対応手順を具体的に定め、保護者に対し、書面（例：送迎マニュアル）により事前に説明すること。

###### 具体例

- ① あらかじめ定めた時間（〇分）待つ。
- ② 添乗職員が園に報告の電話。
- ③ 発車して通過（児童はバスで帰園）。
- ④ 保護者には園に戻ってから連絡。  
【降園時、園に登録した「送迎時に付き添う家族リスト」にない親族等がいた場合】
  - ① 保護者に連絡し、確認が取れた場合、親族等に引き渡す。
  - ② 連絡が付かない場合、児童はバスで帰園。

- ・ 実際に予定時刻に保護者等がいない場合、利用申請時に園から説明した内容（例：送迎マニュアル）に沿って対応すること。

## 4 降車後の園児の保育への引継ぎについて

### (1) 保育士への引継ぎ（視点3）

- ・ 登園時の送迎車両到着後の、児童の園内保育士への引渡しについて、保育への円滑な接続を図る観点から、担当職員の配置及び手順を定めること。また、その内容を全職員間で共有すること。

#### 具体例

- ① 送迎車両が到着後、児童引率の担当職員が、降車した児童を施設へ引率し、乗車児童名簿等とあわせて、引率児童の受取担当職員に引き渡す。
- ② 受取担当職員は、児童を引率し、各クラス担任へ児童を引き渡す。

- ・ また、送迎時に使用した乗車児童名簿は、施設における登園児童の出欠確認にあたって、再度突き合わせを行うこと。

## 5 送迎後の確認について

### (1) 降車、忘れ物等の確認（視点1）

- ・ 園は、児童の安全を確保する観点から、送迎車両については、児童降車後に再度、児童の取り残しがないかの確認を速やかに行うために、運転手以外に担当者の配置及び手順を定めること。
- ・ 児童降車後直ちに、車内の忘れ物確認や車内清掃等についても実施し、実施状況を記録することとする。

## 6 重大事故防止の取組みについて

### (1) ヒヤリハット事例の収集・分析・整理（視点1）

重大事故防止のため、日々の送迎の事務の中で発生したヒヤリハット事案について、必要な安全対策を実施するため、記録簿等により記録して事例を収集するとともに、会議や園内研修の場等で報告して原因の分析・整理を行うこと。

## 7 事故・災害発生時の対応について

### (1) 事故・災害発生時の対応マニュアル等の作成（視点1）

送迎中の事故、災害発生時の対応について、事前に以下の内容について具体的に定めたフロー図やマニュアル等を作成し、施設内や送迎車両に常備すること。

- ① 児童の安全確保
- ② 警察・消防への連絡
- ③ 園・保護者への連絡等の手順

幼児専用車の車両安全性向上のための  
ガイドライン

平成25年3月  
車両安全対策検討会

# はじめに

道路運送車両の保安基準(昭和26年運輸省令第67号)において、専ら幼児の運送の用に供する自動車(以下「幼児専用車」という。)については、幼児専用車であることを表示することで他の運転者に対し注意を喚起する一方、①幼児自らベルトの着脱が難しいため、緊急時の脱出が困難であること、②幼児の体格は年齢によって様々であり、一定の座席ベルトの設定が困難であること、③同乗者(幼稚園教諭等)の着脱補助作業が発生すること等の理由から、座席ベルトの装備義務を除外している。

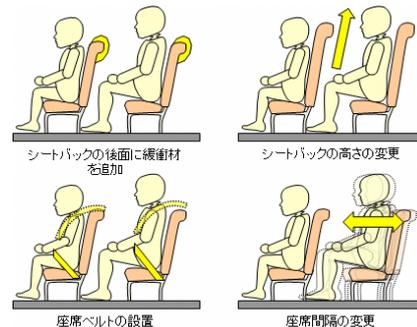


しかしながら、平成18年10月にバスの座席基準を強化する保安基準の改正(平成24年7月施行)が行われたことや、平成20年6月に乗用車の後席座席ベルトの着用が、道路交通法(昭和35年法律第105号)の改正により義務付けられたことを受け、幼児専用車の車両安全性向上についても、車両安全対策検討会(交通政策審議会陸上交通分科会自動車交通部会報告書「交通事故のない社会を目指した今後の車両安全対策のあり方について」(平成23年6月)に基づく検討会)において、検討を行ってきたところである。

今回、車両安全対策検討会の下に設置された幼児専用車ワーキンググループを活用して、幼児専用車の車両安全性向上策を検討するための前提となる事故実態を把握した上で、幼児専用車の使用実態も十分に考慮しつつ、新車に対する安全対策について整理・評価を行った。そして、自動車製作者等が幼児専用車の製作時に車両安全性向上のために行うべき事項及び幼児専用車の使用者が適切に運用してもらうために注意すべき事項を合わせてガイドラインとしてとりまとめた。

## 【幼児専用車の幼児用座席に対する主な安全対策】

- シートバックの後面に緩衝材を追加
- シートバックの高さの変更
- 座席ベルトの装備
- 座席間隔の変更



本来、幼児が乗車する場合には、年少者用補助乗車装置、いわゆるチャイルドシートの装備が望ましいが、現在、幼児専用車に装備される幼児用座席に適した座席ベルトが存在しないことから、本ガイドラインの策定を機に、今後、当該幼児用座席に適した座席ベルトが開発されることを期待する。

## 【ガイドラインの趣旨】

- 幼児専用車の使用実態も考慮しつつ、新車に対する安全対策について整理・評価し、自動車製作者等が幼児専用車を開発するときの方向性等を示すもの。
- また、現在幼児専用車に装備される幼児用座席に適した座席ベルトが存在しないことから、本ガイドラインの策定を機に、今後、幼児用座席に適した座席ベルトが開発されることを促すもの。
- 既に使用者が行っている安全運行への様々な対策を考慮し、安全対策を義務付けるのではなく、使用者が安全対策を講じた車両も選択できるようにすることが本ガイドラインの目的。

## 1. 幼児専用車に係る事故実態(平成 21 年度実施の事故分析結果抜粋)

～安全対策の前提となる事故・トラブルの実態把握～

### 【ポイント】

- 主に前方座席が加害部位となって、頭部、顔部、頸部を受傷(軽傷)することが多い。
- 平成 15 年～20 年における事故データでは、死亡 0 名、重傷 4 名及び軽傷 565 名。
- 幼児専用車が関与する事故は低速時に発生。
- 保有台数 1,000 台あたりの死傷者数は通常のバスと比べて 1/10 程度。

- 前方座席が加害部位となって、頭部、顔部、頸部を受傷(軽傷)する事故を今回の検討対象とし、優先的に安全対策を示す。
- 今回取りまとめた安全対策を講じることにより、前面衝突事故によって傷害を負った幼児の約 76%の被害を軽減可能。

### 1.1. 幼児専用車事故分析の対象範囲

幼児専用車の事故分析には、交通事故総合データベース<sup>※</sup>を用いた。分析に用いたデータの対象期間は、平成 15～20 年の 6 年間。この期間に発生した車両相互事故、車両単独事故および人対車両事故から、12 歳以下の子供が関係する幼児専用車として登録されたバス・マイクロバス等およびその他のバス・マイクロバスのデータを抽出した。また、乗員の傷害状況の分析では、対象を 6 歳以下の乗員に限定した。

※ 公益財団法人交通事故総合分析センター交通事故総合データベース(通称:マクロデータ)

### 1.2. 幼児専用車の保有台数あたりの事故発生率

事故発生率を平成 20 年の事故データおよび保有台数データから算出すると、幼児専用車は保有台数 17,957 台に対して事故台数が 205 台であり、保有台数あたりの事故発生率は 1.1%となる。一方、バス・マイクロバス全体では、保有台数 230,681 台に対して事故台数が 5,779 台であり、保有台数あたりの事故発生率は 2.5%となっており、幼児専用車に対して 2 倍程度の事故発生率であった。

表1 幼児専用車およびバスの事故発生率

	幼児専用車		バス・マイクロバス全体	
	保有台数 <sup>*1</sup>	事故台数 <sup>*2</sup>	保有台数 <sup>*3</sup>	事故台数 <sup>*2</sup>
合計	17,957	205	230,681	5,779
事故率 [%]	1.1		2.5	

\*1:平成21年3月末現在

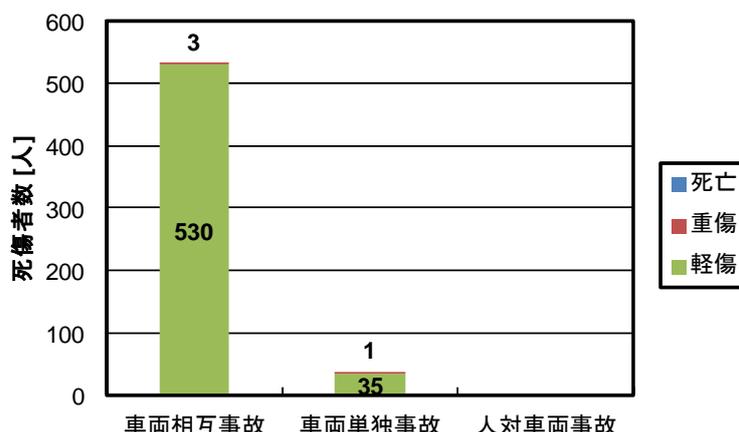
\*2:平成20年のデータ

\*3:バス・マイクロバスの合計(平成20年12月末現在)

### 1.3. 幼児専用車に乗車中の幼児の死傷者数

平成15～20年の6年間ににおける幼児専用車に乗車中の幼児の事故類型別の死傷者数をみると、いずれの事故類型でも死亡者は無く、重傷者も車両相互事故で3名、車両単独事故で1名となっており、そのほとんどが軽傷者であることがわかった。また、事故類型別の死傷者数を見ると、車両相互事故における死傷者数が533名(93.7%)と大多数を占めていた。

図1 幼児専用車に乗車中の幼児の事故類型別死傷者数



保有台数1,000台あたりの乗車人員の死傷者数を平成20年の事故データおよび保有台数データから算出すると、幼児専用車は3.6人であり、バス・マイクロバス全体の36.2人に比べると1/10程度となっている。なお、この分析におけるバス・マイクロバス全体の乗員の死傷者数は、年齢による制限を行っていない。

表2 幼児専用車およびバスの乗員の負傷率

	幼児専用車		バス・マイクロバス全体	
	保有台数 <sup>*1</sup>	死傷者数 <sup>*2</sup>	保有台数 <sup>*3</sup>	死傷者数 <sup>*2</sup>
合計	17,957	64	230,681	8,340
保有台数1,000台当りの死傷者数	3.6		36.2	

\*1：平成21年3月末現在

\*2：平成20年のデータ

\*3：バス・マイクロバスの合計(平成20年12月末現在)

### 1.4. 幼児専用車の衝突速度

幼児専用車の衝突速度について、平成16～20年の5年分の事故データを使用し、幼児専用車の前面が衝突する正面衝突事故、追突事故の追突車、単独事故の構造物への衝突事故を抽出し、擬似 $\Delta V$ <sup>\*1</sup>の分析を行った。

抽出された事故は、事故件数が103件、当該車両乗車人員が1名以上負傷した事故台数が17台、幼児の負傷者数が57名であり、これらの事故について擬似 $\Delta V$ の分析を行った。

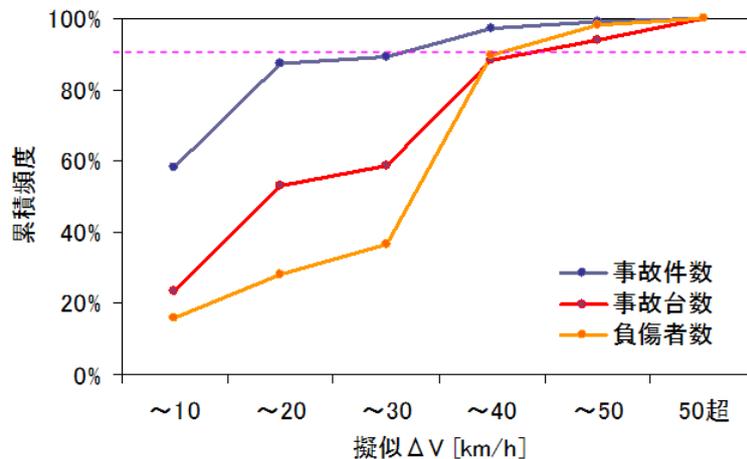
擬似 $\Delta V$ の累積頻度は、いずれの場合も、累積90%で40km/h以下であった。その他のバ

ス・マイクロバスにおいて、擬似ΔVを整理したデータが無いため、比較することはできないが、一般的な乗用車における擬似ΔVは、累積50%でも50km/h程度で、累積90%では70～80km/hになるとの報告<sup>※2</sup>がある。

※1 擬似ΔVとは、危険認知速度と車両重量から運動量保存則により算出される速度で、擬似的に衝突前後の速度変化を求めたもの。

※2 出典：島村宗正, 山崎稔, 藤田悟郎(共著)「前面衝突時の前席乗員傷害に対する後席乗員ベルト着用の効果評価」

図2 正面衝突時の幼児専用車の擬似ΔV



### 1.5. 幼児専用車の事故の衝突部位

幼児専用車の事故における衝突部位は、前面が最も多く約30%を占めている。次いで、右前角、左前角と車両の前方を衝突する事故が多いことがわかった。一方で、右側面、後面、右後角、左後角を衝突する事故は10%以下となっている。

表3 幼児専用車の衝突部位

	前面	右前角	左前角	右側面	左側面	後面	右後角	左後角
事故台数	393 (29.7%)	229 (17.3%)	206 (15.6%)	125 (9.4%)	176 (13.3%)	109 (8.2%)	46 (3.5%)	39 (2.9%)

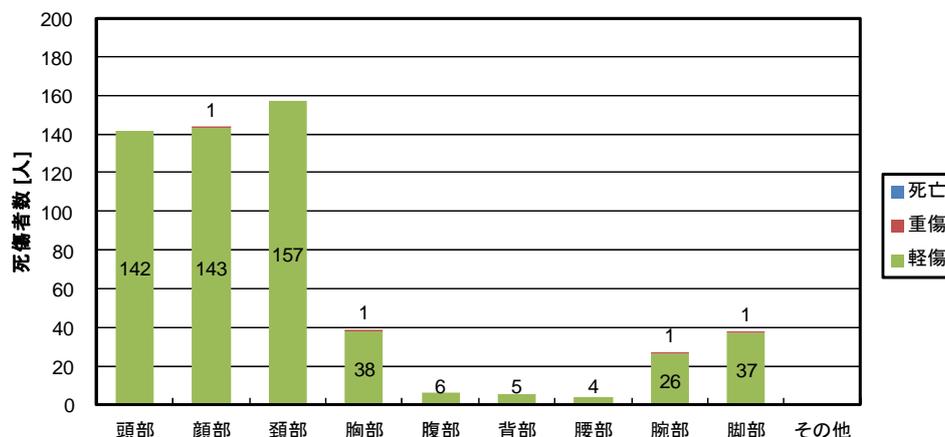
### 1.6. 負傷者の傷害部位

幼児専用車の事故において、負傷した幼児の傷害は、前述の通りほとんどが軽傷となっており、その傷害部位は、頭部、顔部および頸部で全体の約80%を占めている。

表4 負傷した幼児の傷害部位

	頭部	顔部	頸部	胸部	腹部	背部	腰部	腕部	脚部	その他	合計
死亡	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
重傷	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	4
軽傷	142	143	157	38	6	5	4	26	37	0	558
合計	142 (25.3%)	144 (25.6%)	157 (27.9%)	39 (6.9%)	6 (1.1%)	5 (0.9%)	4 (0.7%)	27 (4.8%)	38 (6.8%)	0 (0.0%)	562 (100.0%)

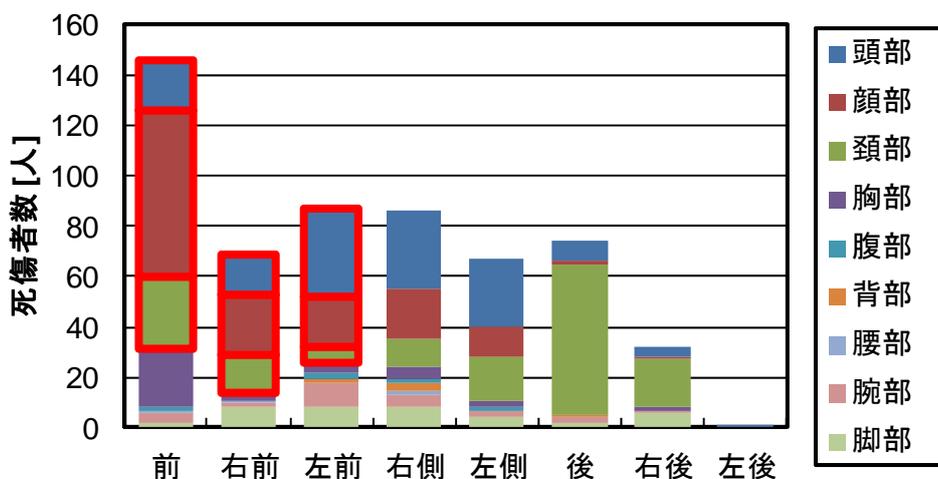
図3 負傷した幼児の傷害部位



また、幼児専用車の衝突位置別に傷害部位をみると、前面衝突時(衝突位置:前、右前、左前)に頭部、顔部および頸部を負傷している割合が、約 76%を占めている。

図4 幼児専用車の衝突位置別の傷害部位

### 幼児専用車乗員の傷害状況



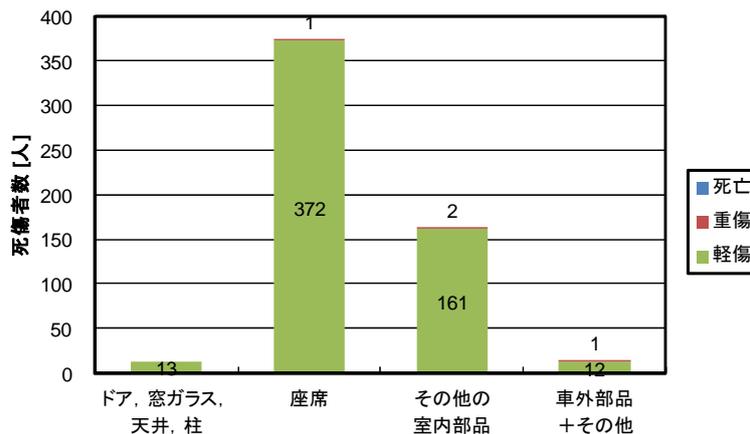
### 1.7. 負傷者への加害部位

幼児専用車の事故において、負傷した幼児への加害部位は、2/3 を座席が占めている。ここで、その他の室内部品とは、図表中に示すドア、窓ガラス、天井、柱および座席以外の車室内構造物を示しており、たとえば、床、手すり、ドア以外の側壁などが考えられる。また、車外部品+その他とは、乗車している車両の外板、事故の衝突相手などが考えられる。

表5 負傷した幼児への加害部位

	ドア, 窓ガラス, 天井, 柱	座席	その他の 室内部品	車外部品 +その他	合計
死亡	0	0	0	0	0
重傷	0	1	2	1	4
軽傷	13	372	161	12	558
合計	13 (2.3%)	373 (66.4%)	163 (29.0%)	13 (2.3%)	562 (100.0%)

図5 負傷した幼児への加害部位



### 1.8. 事故分析のまとめ

幼児専用車の事故発生率は、バス・マイクロバスの半分程度であり、保有台数あたりの死傷者数は、1/10 程度となっている。また、事故分析の対象とした平成 15～20 年の期間における死亡者は無く、重傷者も 4 名となっており、ほとんどが軽傷であった。

事故時の速度は、危険認知速度と車両重量から求めた擬似 $\Delta V$ が累積 90%で 40km/h 以下となっている。また、傷害部位は、頭部、顔部および頸部が約 80%を占めており、加害部位は、座席が約 2/3 を占めていた。

### 1.9. 本ガイドラインでの検討の対象

幼児専用車の事故実態を分析した結果、幼児専用車の死亡・重傷事故が極めて少ないことが明らかとなった。したがって、今回の検討の対象を、前方座席が加害部位となって、頭部、顔部、頸部を受傷(軽傷)する事故とし、優先的に安全対策を示すこととする。

安全対策を講じた場合、前面衝突事故によって傷害を負った幼児の約 76%の被害が軽減されることになる。

## 2. 新車に備えるべき安全対策

### 【ポイント】

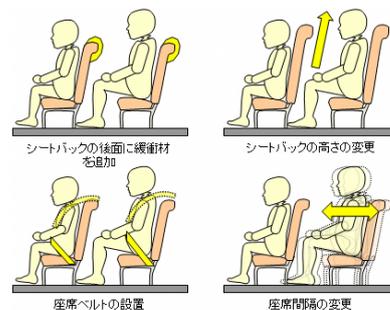
- 早期に安全性を高める必要がある事象
  - ✓ 前方座席が加害部位となって、頭部、顔部、頸部を受傷(軽傷)する事象。
- 安全対策項目
  - ✓ シートバックの後面に緩衝材を装備。
  - ✓ シートバックの高さを現状より 100mm 程度アップ。
  - ✓ 座席ベルトは、幼児専用車の幼児用座席に適した座席ベルトが開発されるまで、装備を求めず。
  - ✓ 座席間隔は、現状のまま。
- ガイドラインを踏まえた安全対策を講じる時期
  - ✓ 自動車製作者等は、本ガイドラインを踏まえた安全対策を講じた車両の購入を望む使用者に対応できるよう、平成 26 年度を目途に車両開発を行うこと。

### 2.1. 安全対策項目

幼児専用車の事故実態を分析した結果、そのほとんどは、幼児が幼児用座席(前席)へ衝突したことにより受傷(軽傷)していることが明らかとなった。そこで、以下に示される「幼児専用車に装備される幼児用座席に対する主な安全対策」について、各安全対策項目における「期待される効果」、「懸念点」、「評価」等を整理した後、各項目の組み合わせによる「評価」を行った。

#### 【幼児専用車に装備される幼児用座席に対する主な安全対策】

- シートバックの後面に緩衝材を追加
- シートバックの高さの変更
- 座席ベルトの装備
- 座席間隔の変更



## 2.2. 各安全対策項目における「期待される効果」、「懸念点」、「評価」等

### 2.2.1. シートバック後面への緩衝材の追加

#### 【期待される効果】

- ・ 上記 1.の事故分析結果において、傷害部位は、頭部、顔部および頸部が約 80%を占め、その加害部位は、座席が約 2/3 を占めていることを述べたが、以下に示す実験結果により確認された衝突時の幼児用ダミーの挙動から、前方座席のシートバック後面に幼児が衝突した場合の衝撃吸収性能を有していれば、被害を軽減させることが期待できる。

## ● 衝突時の幼児の挙動(衝突実験結果)

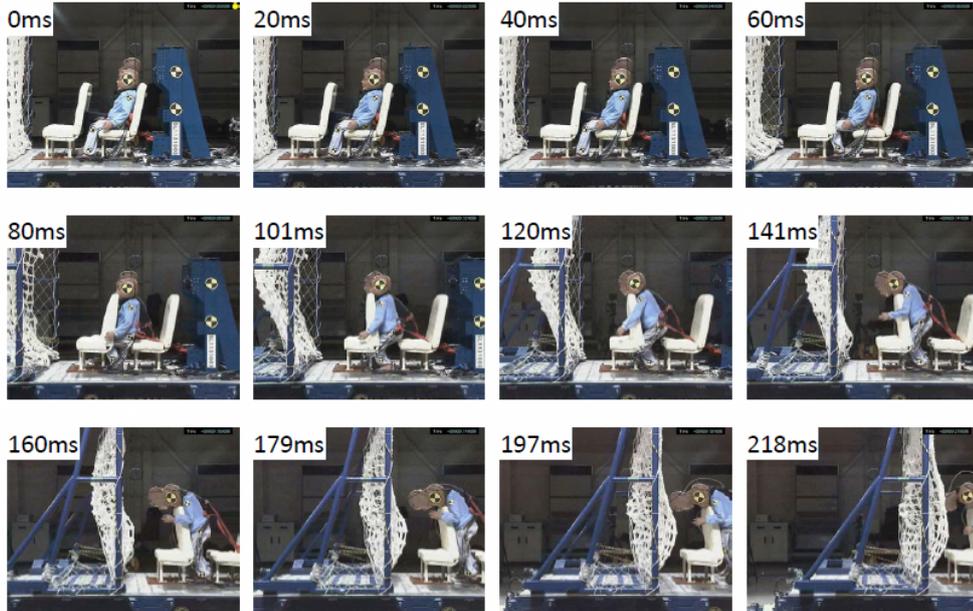
次の連続写真は、独立行政法人交通安全環境研究所において、座席ベルトの装着別に衝突時の幼児挙動を把握するために実施した衝突実験結果である。

手前の幼児ダミーは3歳児を模擬したものであり、奥の幼児ダミーは6歳児を模擬したものである。

0msは幼児専用車が衝突した場合の起点を示し、その後の時間経過とともに幼児の挙動を連続写真で示したものである。

### ①ベルト未装着の場合の幼児の挙動

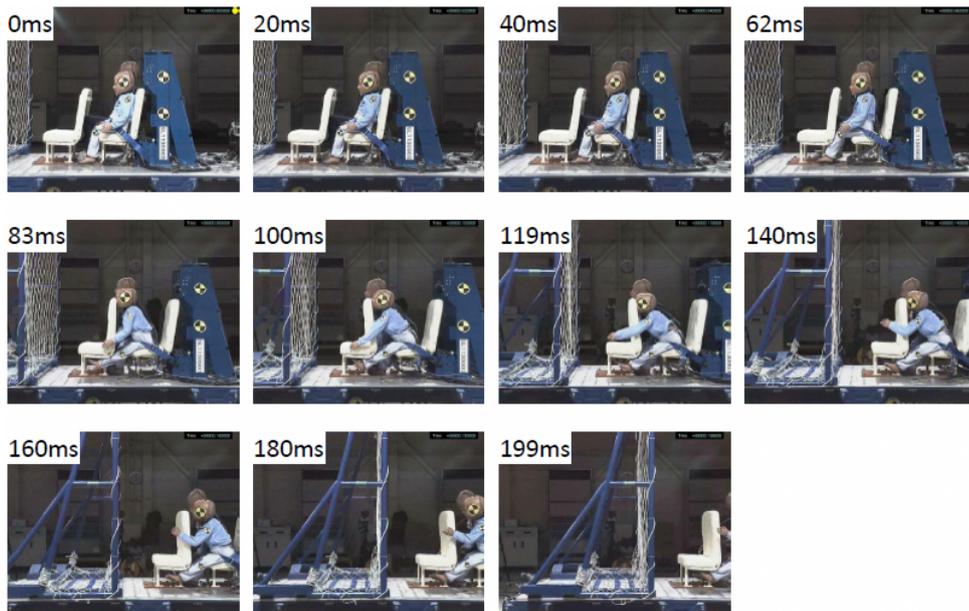
幼児専用車が衝突後、幼児は、座席に着座したままの姿勢で前方に移動し、前方座席のシートバック後面に膝が接触し、ここを支点にして前方へ回転する挙動を示す。



実験:独立行政法人交通安全環境研究所

### ②2点ベルト装着の場合の幼児の挙動

幼児専用車が衝突後、幼児は、腰ベルトを支点にして前方へ回転する挙動を示す。



実験:独立行政法人交通安全環境研究所

### 【懸念点】

- ・ 緩衝材の追加による大きな懸念点はないが、衝突時の幼児の挙動から、シートバックの高さを高くすることと組み合わせることで、更なる被害軽減の効果が期待できる。

### 【評価】

- ・ シートバックの高さを高くすることと併せて対策を行うことで、前方座席が加害部位となり、頭部、顔部、頸部を受傷(軽傷)する事故に対して、効果的な被害軽減が期待できる。

## 2.2.2. シートバックの高さの変更

### 【期待される効果】

- ・ シートバックの高さを高くすることにより、衝突時に幼児が前方へ移動し、前方座席のシートバックを飛び超えていくことを防止する一定の効果が期待できる(座席による幼児の拘束性の向上)。
- ・ シートバックの後面に緩衝材を追加することで、前方座席に幼児が衝突した場合の被害を軽減させることが期待できる。

### 【懸念点】

- ・ 大人と同乗者が、乗車している幼児の様子を観察しつつ運行している使用実態を勘案し、大人と同乗者による幼児の観察性も考慮したシートバックの高さとすることが必要である。
- ・ 衝突時の幼児の挙動から、現行座席のシートバックを高くしただけでは、衝突した幼児の衝撃を吸収できない。

### 【評価】

- ・ シートバックの後面に緩衝材を追加する対策と組み合わせることで、効果的な被害軽減が期待できる。
- ・ 座席による幼児の拘束性の向上に一定の効果がある。

## 2.2.3. 座席ベルトの装備

### 【期待される効果】

- ・ 衝突時に幼児を座席に拘束することとなるため、座席からの転落、車外への放出を防止することができる。
- ・ 3点式ベルトの場合には、幼児の肩の移動を止めることで、前方座席のシートバック後面に幼児が衝突することを回避することができる。

### 【懸念点】

- ・ 幼児専用車を利用する幼児(主に3歳～6歳)は体格差が大きいことから、一定の座席ベルトの設定では適切な使用は困難である。したがって、座席ベルトを装備した場合、

その都度、座席ベルトを着用する幼児の体格に合わせて調整した上で、帯部が腰骨に適切にフィットし、ねじれ等がないように正しく着用することが必要となる。

- ・ 誤った着用により、事故発生時に、以下のような傷害が発生するおそれがある。
  - 座席ベルトの帯部が腹部に食い込み、内臓損傷等の傷害が発生。
  - 3点式ベルトの場合には、肩ベルトが幼児の首にかかり、頸動脈圧迫等による傷害が発生。
- ・ 車両火災などの緊急時には、乗車している幼児を迅速に車外に脱出させなければならないが、幼児自らが容易に座席ベルトを外せる構造でなければ、短時間で車両から脱出できない。
- ・ 現在、上記課題を解決した、幼児専用車に装備される幼児用座席に適した座席ベルトが存在しない。

#### 【その他、留意事項】

- ・ テープファスナーを利用した簡易な座席ベルトは、座席ベルト着脱の習慣を身につける教育的な効果はあるものの、衝突時に幼児を拘束できる能力が乏しく、また、使用過程において当該ベルトの接着面にゴミ等が付着し、接着力が低下することにより、衝突時に幼児を十分に拘束できない可能性が高いため、安全性向上には必ずしもつながらない場合があることに留意することが必要である。

#### 【評価】

- ・ 座席からの転落、車外への放出防止等に効果的であるが、現状、幼児専用車に装備される幼児用座席に適した座席ベルトが存在しないことから、今後、幼児専用車の使用実態に配慮した、幼児自らが正しく、かつ、容易に着脱できる、座席ベルトの開発を自動車製作者等に促すとともに、開発の動向をみつつ、今後、その取扱いを検討すべきである。

### 2.2.4. 座席間隔の変更

#### 【期待される効果】

- ・ 座席間隔の変更のみで期待される効果は不明確である。

#### 【懸念点】

- ・ 現在の座席間隔よりも狭くすると、6歳児など体格の大きな幼児が座席に着座できなくなるおそれがある。
- ・ 衝突時の幼児の挙動から、座席ベルトによる拘束がない状態で座席間隔を拡大した場合、幼児が前方座席に衝突した時の衝撃が大きくなり、大きな傷害を受けるおそれがある。

#### 【評価】

- ・ 現在の座席間隔よりも狭くすることは困難である。

- ・ 座席ベルトを装備した場合、その仕様(2点式ベルト、または、3点式ベルト)により、衝突時の幼児の挙動が異なるため、座席ベルトの仕様とともに、適正な座席間隔を検討することが必要である。

### 2.3. 安全対策項目の組み合わせによる「評価」

以下に示す表は、シートバック後面への緩衝材の追加、シートバックの高さの変更、ベルトの装備、シート間隔の変更を組み合わせた場合の評価を行ったものである。

緩衝材の追加やシートバックの高さの変更により、低速時での衝突に対する被害軽減が可能であることがわかる一方、既存のベルトを流用する場合には、緊急脱出性等に問題が生じるおそれがある。

表6 安全対策項目の組み合わせによる評価

安全対策項目		① シートバック後面への緩衝材追加	なし		あり		
		② シートバックの高さの変更	現状	現状	ハイバック	現状	ハイバック
		③ ベルトの装備	現状 (ベルト無)	現状(ベルト無)	既存のベルトを流用		
		④ シート間隔の変更	現状		現状		
評価事項	事故時の影響	シートからの転落・車外への放出	×	×	△	◎	◎
		頭部・頸部の保護(含む顔部)	×	△	○	◎	◎
	緊急時の脱出性	パニック時の緊急脱出性	◎	◎	◎	×	×
		横転時の緊急脱出性	○	○	○	×	×
		車両火災時等の緊急脱出性	◎	◎	◎	×	×
	ベルトの使用性	正しいベルトの着脱	-	-	-	×	×
		ベルト着脱時間	-	-	-	×	×
		体格に寄らないベルトパス	-	-	-	×	×
	幼児の乗車状態の観察性	ベルト装着の確認容易性	-	-	-	△	△
		幼児の観察性	◎	◎	△	◎	△
その他留意事項	幼児への安全教育	-	-	-	◎	◎	
	商品性の影響	装備の価格・普及	-	-	-	大	大
		乗車定員の減少	-	-	-	中	中

注:

1. 「評価事項」欄中、「◎」は「優良」を、「○」は「良」を、「△」は「やや劣」を、「×」は「劣」を、「-」は「該当なし」を示す。
2. 「その他留意事項」欄中、「-」は「影響なし」を、「小」、「中」、「大」は影響度合いを示す。

### 2.4. 必要な安全対策項目及びその技術要件

2.2.及び 2.3.による検討の結果、以下のとおり、新車に対する安全対策を講じることが望ましい。

#### 2.4.1. 【シートバックの後面に緩衝材を装備】

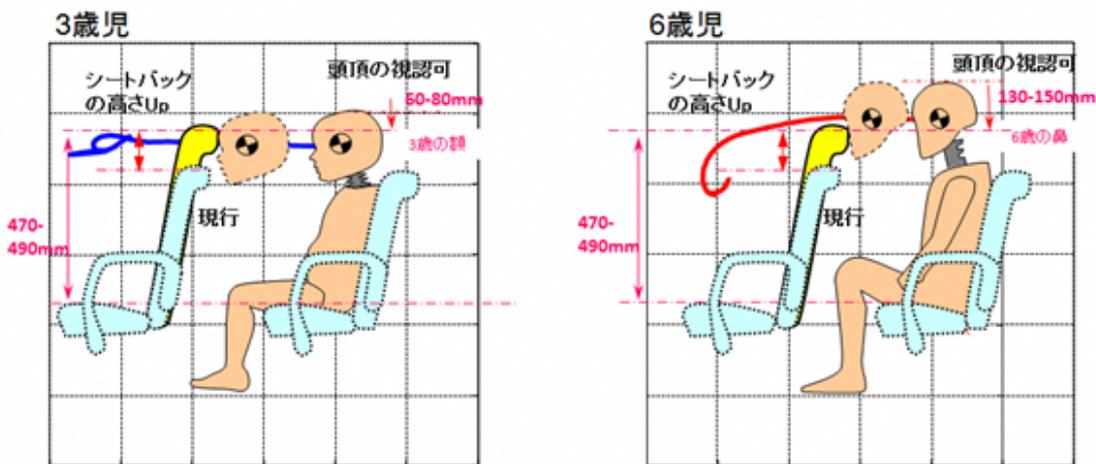
既存の技術基準を参考として、座席後面に一定の衝撃吸収性能要件を満たす緩衝材を追加することが望ましい。

具体的には、シートバックの後面への緩衝材の装備にあたっては、国連の協定規則第 80 号に定めるバスの座席の要件の一部である、座席後面の衝撃吸収性能要件※又はこれに準ずるものを満たすことが望ましい。また、最前列の幼児用座席の前方に備えられた車両構造物についても同様に、衝撃吸収性能要件又はこれに準ずるものを満たすことが望ましい。

※ バス・マイクロバスの座席に求めている性能要件であり、前方に備えられている座席に、当該座席の直後の座席に着座している乗車人員が衝突した場合に、その衝突エネルギーを吸収するよう、前方の座席背もたれ後面に緩衝性能を求めているもの。大人の頭部を模擬したインパクトを 24.1km/h の速度で前方の座席に衝突させたとき、インパクトの減速度が 3ms(ミリ秒)の間、連続して 80G を超えないことを求めている。

#### 2.4.2. 【シートバックの高さの変更】

シートバックの高さについては、大人と同乗者からの視認性低下に繋がらず、体格の大きい6歳児でも被害軽減効果が有効となるよう、幼児用座席の座面から座席背もたれ上部までの高さを現状よりも高く(470mm～490mm 程度)することが望ましい。



#### 2.4.3. 【座席ベルトの装備】

座席ベルトは、幼児専用車に装備される幼児用座席に適した座席ベルトが開発されるまで、装備を求めるものではない。

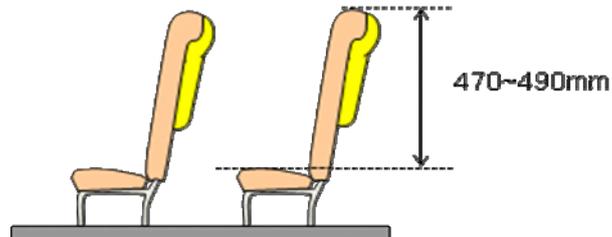
#### 2.4.4. 【座席間隔の変更】

座席ベルトの装備を求めていることから、座席間隔は変更を求めない。

## 2.5. ガイドラインを踏まえた安全対策を講じる時期

自動車製作者等は、本ガイドラインを踏まえた安全対策を講じた車両の購入を望む使用者に対応できるよう、幼児用座席の開発に早期に取り組み、設計、試作、生産・流通体制の構築等のスケジュールも勘案しつつ、平成 26 年度を目途に車両開発を行うこと。

(安全対策のイメージ)



## 3. 使用過程車に対する好ましい安全対策

### 3.1. 安全対策項目

新車を購入するときに、安全対策の講じられた座席が付いた車両を購入できるようにすることが本ガイドラインの目的だが、現在使っている使用過程車について、使用者である幼稚園等による安全への取り組みとして選択できるようにするものである。

使用過程車の場合、2.に示された新車に対する安全対策とは異なり、幼児用座席そのものを新たに設計し直すことは困難なため、既存の幼児用座席への最低限の安全対策に限定される。

### 3.2. 好ましい安全対策項目及びその技術要件

#### 3.2.1. 【シートバックの後面に緩衝材を後付け装備】

2.4.1.で示されている、新車に対する安全対策に準じた性能を有するものを装備することが好ましい。

シートバックに緩衝材を上から被せる方法、シート表皮を剥がして緩衝材を追加した後、表皮を張り替える方法等\*が考えられる。

※ 新車に備える安全対策済みの幼児用座席に取り付け直すことも一つの方法と考えられる。

### 3.3. ガイドラインを踏まえた安全対策を講じる時期

自動車製作者等は、本ガイドラインを踏まえた安全対策を講じた緩衝材の後付け装備を望む使用者に対応できるよう、後付け緩衝材の開発に早期に取り組み、設計、試作、生産・流通体制の構築等のスケジュールも勘案しつつ、平成 26 年度を目途に部品開発を行うことが望ましい。

#### 4. 運用上の留意事項

幼児専用車の車両安全性向上のためには、車両の安全対策に加えて、幼児専用車の使用者が、以下の点に心がける必要がある。

- 座席ベルトを装備しない幼児専用車の高速道路等の運行は避ける。
- 既存の座席ベルトを流用して装備する場合には、幼児が座席ベルトを正しく着脱することができるよう、同乗する運転手、教諭、保育士等の大人も含めて教育／訓練することが望ましい。特に、車両火災等を想定した緊急時の脱出訓練を実施することが望ましい。

#### 5. 将来に向けた課題

より一層の幼児専用車の安全対策を検討する場合、本ガイドラインでまとめた、前方座席が加害部位となって頭部、顔部、頸部が受傷するケース以外の安全対策も進めることが必要である。

現在、幼児専用車に装備される幼児用座席に適した座席ベルトが存在しないことから、今後、自動車製作者等は、使用実態に十分配慮しつつ、諸課題を解決した座席ベルトを開発し、3～5年を目途に、適切な座席ベルトの装備を望む使用者が、新車を購入時に選択できるようになることを目指すこと。なお、一般的な座席ベルト以外にも、ジェットコースター用拘束装置、ベルトの自動離脱機構、対面座席等の様々なアイデアがあることから、これらの有効性等についても検証していくことが必要である。