

幼児専用車の事故分析¹

1. 目的

現在、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、幼児専用車(幼稚園バス)については、幼児の体格に見合った座席ベルトが世界的に存在しない、幼児自らが座席ベルトを容易に着脱することができず、緊急時の脱出が困難になるおそれがあるとの理由から、座席ベルトの装備義務を除外しているが、後席シートベルトの着用が義務付けられて以降、自動車ユーザーのベルト着用に対する意識が向上し、幼児専用車についてもベルトを装備すべきとの要望がある。このことから、幼児専用車への必要な安全対策を検討するため、幼児専用車に係る事故実態を把握する。

2. 事故データの抽出条件

データソース：2003～2008年の6年間の交通事故統計データ

事故類型：車両相互事故、車両単独事故および人対車両事故

対象車両：幼児専用車として登録されたバス・マイクロバスおよびミニバン等

対象者：6歳以下の幼児専用車の乗員

3. 分析結果

3.1 事故の発生状況

表1に幼児専用車およびバス・マイクロバスの保有台数と、2008年の当該車両乗員の死傷者数との関係を示す。同表より、幼児専用車の乗員の保有台数1,000台当たりの死傷者数3.6人は、バス・マイクロバス全体の36.2人に比べて非常に低いことがわかる。

表1 保有台数と死傷者数の関係(2008年)

	幼児専用車		バス・マイクロバス全体 [参考]	
	保有台数 ^{*1}	死傷者数 ^{*2}	保有台数 ^{*3}	死傷者数 ^{*2}
合計	17,957	64	230,681	8,340
保有台数1,000台 当たりの死傷者数	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)

幼児専用車乗員の事故類型別ならびに車両形状別の死傷者数を表2に示す。同表より、

¹ 2009年度 事故分析部会 特定テーマ「子供の関係する事故分析」より抜粋

いずれの事故類型においても死亡者は無く、重傷者は「車両相互事故」3名、「車両単独事故」1名であった。事故類型別の死傷者数は、「車両相互事故」が533名(93.7%)と大多数を占めており、「車両単独事故」が36名(6.3%)、「人対車両事故」においてはゼロであった。そのため、以下の分析においては、統計分析ができないため、「人対車両事故」は分析対象から除外する。また、車両形状別に見ると、「バス・マイクロバス」が「ミニバン等」に比べて死傷者数が多い。

表2 幼児専用車乗員の死傷者数

			車両相互事故	車両単独事故	人対車両事故
幼児専用車	バス マイクロバス	死亡	0	0	0
		重傷	3	1	0
		軽傷	438	20	0
		小計	441	21	0
	ミニバン等	死亡	0	0	0
		重傷	0	0	0
		軽傷	92	15	0
		小計	92	15	0
合計			533 (93.7%)	36 (6.3%)	0 (0.0%)

3. 2 傷害状況

幼児専用車乗員の傷害部位の分布を年齢層別(図1)及びシートベルト(SB)着用別(図2)に整理した。年齢層別では、「バス・マイクロバス」の乗員に大きな違いが見られないが、「ミニバン等」では「~3歳」の乗員で「顔部」の傷害の割合が高いのに対して、幼稚園児相当の「4歳~6歳」では「頭部」の傷害の割合が高い。幼児専用車にはSB装着の義務がないことから、SB着用のデータは少ないものの、SB着用の有無別では、「バス・マイクロバス」において「頭部」と「顔部」の受傷割合に違いが見られ、SB/CRS着用では「頭部」が、非着用では「顔部」の割合が高い。また、「ミニバン等」では、「顔部」と「頸部」に違いが見られ、着用で「顔部」が、非着用で「頸部」の割合が高い。

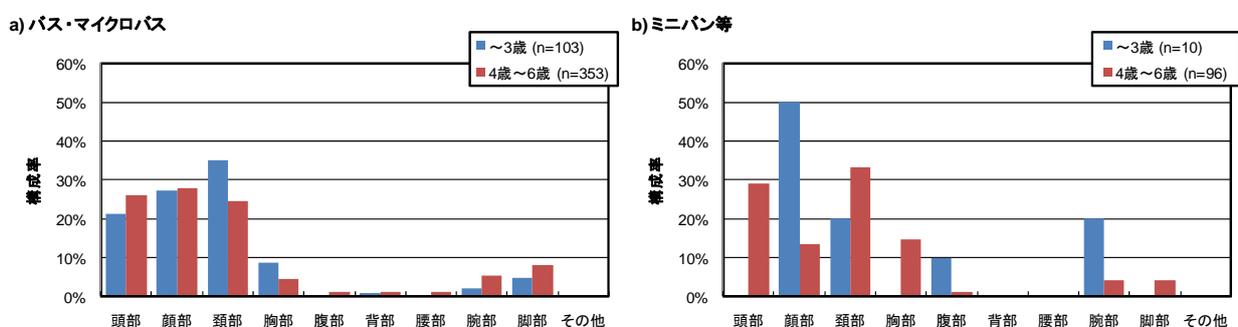


図1 年齢層別の受傷部位の構成率

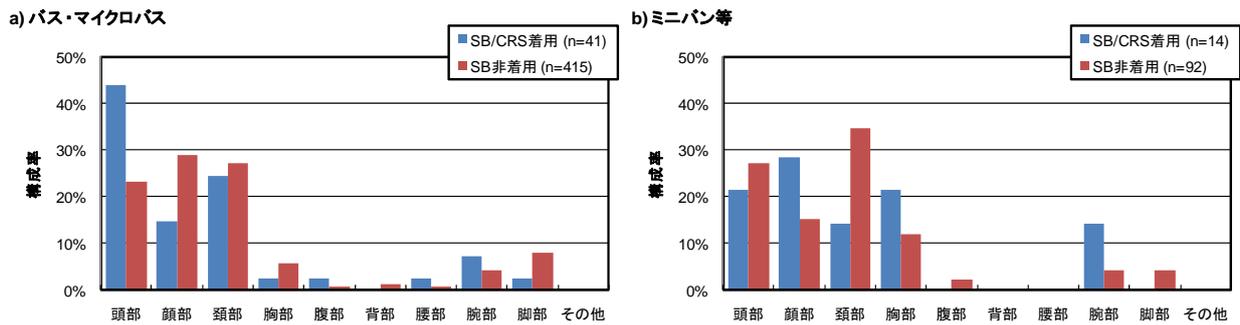


図 2 シートベルト着用状況別の受傷部位の構成率

図3 に、年齢層別、SB着用別の乗員に対する加害部位の分布を示す。同図より、「バス・マイクロバス」においては、年齢層の違いにかかわらずほぼ同様の傾向が見られる。すなわち、いずれの場合でも「座席」による傷害が過半数を占めており、SB非着用では「その他の室内部品」での傷害の割合も高いとともに、「ドア、窓ガラス、天井、柱」といった部位での傷害も見られる。「ミニバン等」では、母数が少ないため明確な傾向はわからないが、「バス・マイクロバス」と同様に「ドア、窓ガラス、天井、柱」による傷害はSB非着用乗員のみで見られる。

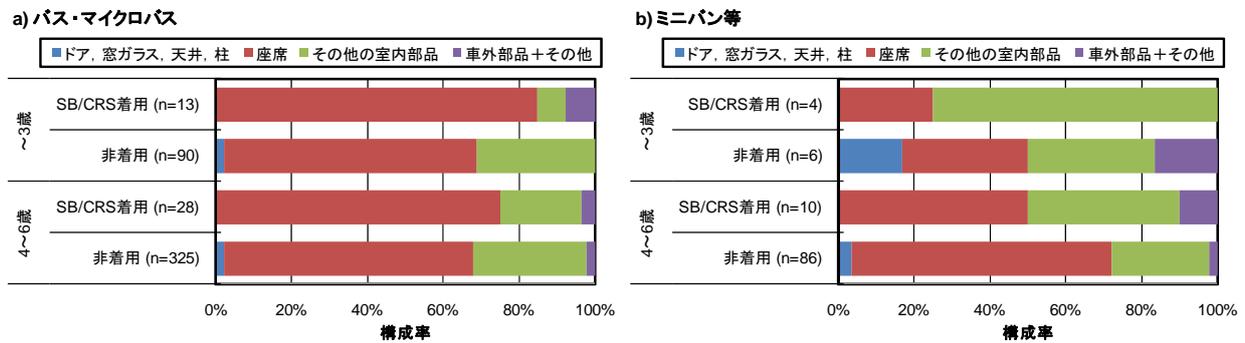


図 3 年齢層別、シートベルト着用状況別の加害部位の構成率

4. まとめ

2008 年の幼児専用車乗員の死傷者数は、保有台数 1,000 台あたりの死傷者数が 3.6 人で、バス全体の保有台数 1,000 台あたりの死傷者数 36.2 人に比べて 1/10 程度と低い。また、2003 年～2008 年での死亡者は無く、重傷者は 4 名となっている。

また、幼児専用車乗員の受傷部位を見ると「頭部」、「顔部」および「頸部」が全体の 7～8 割を占めており、それらに対する加害部位は「座席」が過半数を占めていた。