1595205

事業用自動車事故調査報告書

〔重要調査対象事故〕

貸切バスの横転事故 (大分県別府市)

平成29年11月29日



事業用自動車事故調査委員会

本報告書の調査は、事業用自動車の事故について、事業用自動車事故調査委員会により、事業用自動車事故及び事故に伴い発生した被害の原因を調査・分析し、事故の防止と被害の軽減に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

事業用自動車事故調査委員会 委員長 酒井 一博

《参考》

本報告書に用いる分析・検討結果を表す用語の取扱いについて

- ① 断定できる場合
 - ・・・「認められる」
- ② 断定できないが、ほぼ間違いない場合
 - ・・・「推定される」
- ③ 可能性が高い場合
 - ・・・「考えられる」
- ④ 可能性がある場合
 - ・・・「可能性が考えられる」

事業用自動車事故調査報告書 (重要調査対象事故)

調査番号 : 1595205

車 両 :貸切バス(小型)

事故の種類: 横転事故

発生日時 : 平成 27 年 7 月 4 日 13 時 30 分頃

発生場所 : 大分県別府市 大分自動車道

平成29年11月29日 事業用自動車事故調査委員会

> 委 員 水野 幸治

要旨

<概要>

平成27年7月4日13時30分頃、大分県別府市の大分自動車道下り線の緩やかな右カーブにおいて、貸切バスが乗客13名を乗せて走行中、スリップして道路左側の法面に乗り上げた後横転した。

この事故により、貸切バスの乗客のうち、4名が重傷を負い、9名が軽傷を負った。

<原因>

事故は、貸切バスの運転者が、前方を走行している車両に自車が接近していることに 気付くのが遅れ、慌ててブレーキ操作したところ、同車両にABSが装備されておらず、 降雨により路面が濡れていたこともあって、車輪がロックしてスリップし、ハンドル操 作による車両の制御が不能な状態となったために起きたものと考えられる。

同運転者は、前車との車間距離が十分あると油断して前方にあまり注意を払わずに運転し、車線変更しようとして右サイドミラーで第2通行帯の状況を確認しているうちに前車との接近に気付くのが遅れたものであり、こうした同運転者の漫然とした不注意な運転が本事故の直接的な原因であると考えられる。また、同運転者が、同車両にABSが装備されていないことを認識し、慎重なブレーキ操作を行っていれば、法面への衝突・横転というような事態を回避できた可能性が考えられる。

加えて、同運転者は、乗客のシートベルトの着用について、出発前に案内はしていた ものの、着用状況を確認しておらず、車両が横転するなどした際に、乗客がシートベル トを着用していなかったことにより被害の程度が大きくなった可能性が考えられる。

また、運行管理者は、運転者に対する安全教育について、年間教育計画を作成しておらず、その実施状況も不十分であったと考えられる。運行管理者等が同運転者の運転特性を把握し、ABSが装備されていない車両の操作上の留意事項を含め、適切かつ継続的な指導教育を行っていれば、本事故の発生又は被害拡大を防ぐことができた可能性が考えられる。

く再発防止策>

事業者は、輸送の安全を確保する上で、次に掲げた取組を徹底することが重要である。

- ・適性診断結果を活用し、個々の運転者の特性に応じた安全運転の指導を具体的か つ継続的に実施すること。
- ・ABSの有無による操作方法の違い等を含め、運転者が乗務する車両の特性に応 じた運転方法を具体的に指導すること。
- ・降雨で滑りやすい路面等状況に応じた車間距離や走行速度の設定、危険予知の判

断等ができるよう、具体的な事例やヒヤリハット体験等を交えた実践的な安全教育を実施すること。

・乗客のシートベルト着用について、乗客の運送の開始時はもとより、休憩後の運 行再開時においても、車内放送等により促すとともに、着用状況を目視等により 確認したり、シートベルト着用の被害軽減効果について車内に掲示したりするな どして、その徹底を図ること。

目 次

1	争政の概要	• • • • •	• •	• •	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	J
2	事実情報・					•		•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	2
2	.1 事故に3	至るまでの	運行状	況等	È •	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	2
	2.1.1 当詞	亥事業者等沒	からの	情報	· X	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	2
	2. 1. 1. 1	当該運転	者から	の情	青報	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	2
	2. 1. 1. 2	当該運行	に関す	`る情	青報	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ġ
	2.1.2 運行	テ状況の記録	録 •			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	4
2	.2 死亡・負	負傷の状況				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
2	.3 車両及び	び事故現場の	の情報	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
	2.3.1 車両	可に関する ¹	情報			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ę
	2.3.2 道路	各環境等 •				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ę
	2. 3. 2. 1	道路環境				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
	2. 3. 2. 2	交通規制	の状況	等		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
	2.3.3 天何	柔・・・・				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
2	.4 当該事業	美者等に係	る状況	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
	2.4.1 当意	亥事業者の	既要			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	6
	2.4.2 当意	亥事業者への	の監査	のサ	汁沢	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
	2.4.3 当意	亥運転者 ・				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
	2. 4. 3. 1	運転履歴				•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
	2. 4. 3. 2	運転特性	• •			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
	2. 4. 3. 3	健康状態	• •			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
	2.4.4 運行	う管理の状?	况 •			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
	2. 4. 4. 1	当該運転	者等の	乗務	答	里	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
	2. 4. 4. 2	点呼及び	運行指	示		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
	2. 4. 4. 3	指導及び	監督の	実施	西状沙	兄	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
	2. 4. 4. 4	適性診断の	の活用	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	12
	2. 4. 4. 5	運転者の何	建康管	理		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	13
		車両管理																						
	2. 4. 4. 7	関係法令	通達	等の	把提	至	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	13

3 分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1	.4
3.1 事故に至るまでの運行状況等の分析 ・・・・・・・・・・・1	4
3.2 事業者等に係る状況の分析 ・・・・・・・・・・・・・・1	.5
4 原因・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1	6
5 再発防止策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1	7
5.1 事業者の運行管理に係る対策 ・・・・・・・・・・・・・・1	7
5.1.1 運転者教育の徹底 ・・・・・・・・・・・・・・・1	
5.1.2 本事案の他の事業者への水平展開 ・・・・・・・・・・・1	7
5.2 自動車単体に対する対策 ・・・・・・・・・・・・・・・1	
5. 2. 1 安全運転支援装置の導入 ・・・・・・・・・・・・・・1	
	•
参考図 1 - 1 事故地点道路図・・・・・・・・・・・・・・ 1	9
参考図1-2 事故地点道路図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
参考図 2 事故地点見取図・・・・・・・・・・・・・・・2	
参考図3 当該車両外観図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2	
写真 1 - 1 当該車両 (左側) ・・・・・・・・・・・・・・・・・2	_
写真 1 - 2 当該車両(右側) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
写真 2 当該車両前部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	_
写真 4 事故地点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2	
写真 5 事故地点 (法面乗り上げ地点) ・・・・・・・・・・・・2	
写真 6 - 1 横転状況・・・・・・・・・・・・・・・・2	
写真 6-2 横転状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2	:4

1 事故の概要

平成27年7月4日13時30分頃、大分県別府市の大分自動車道下り線の緩やかな右カーブにおいて、貸切バス(以下「当該車両」という。)が乗客13名を乗せて走行中、スリップして道路左側の法面に乗り上げた後横転した。

この事故により、当該車両の乗客のうち、4名が重傷を負い、9名が軽傷を負った。

表1 事故時の状況

〔発生日時〕平成27年7	月4日13時30分頃	〔道路形状〕 右	カーブ、下り勾配
〔天候〕	雨	〔路面状態〕	湿潤
〔運転者の年齢・性別〕	47 歳 (当時) · 男性	〔最高速度規制〕	80km/h
〔死傷者数〕	重傷4名、軽傷9名	〔危険認知速度〕	77km/h
〔当該業態車両の運転経	験〕 1年	〔危険認知距離〕	60 m

表2 関係した車両

車両	当該車両(貸切バス)
定員	27 名
当時の乗員数	14 名
乗員の負傷程度及び人数	重傷4名、軽傷9名

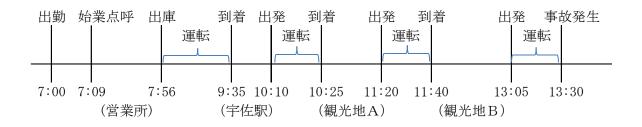


図1 事故に至る時間経過

2 事実情報

2.1 事故に至るまでの運行状況等

2.1.1 当該事業者等からの情報

事故に至るまでの経過について、次のとおり情報が得られた。

2.1.1.1 当該運転者からの情報

当該車両の運転者(以下「当該運転者」という。)は、事故に至るまでの経過について、次のとおり口述した。

- ・事故当日は、国内の旅行業者から依頼のあった広島県からの乗客を大分県内の 観光地に案内するツアー運送乗務のため、7時00分頃出勤し、当該事業者の 営業所(大分県大分市。以下「当該営業所」という。)において、当該事業者の 運行管理者(以下「当該運行管理者」という。)から7時09分に対面による始 業点呼を受け、7時56分頃出庫し、9時35分頃に宇佐駅に到着した。
- ・宇佐駅において、乗客 13 名を乗せて 10 時 10 分頃出発し、10 時 25 分頃に観光 地Aに到着した。
- ・観光地Aにて約55分間の休憩を取った後、11時20分頃に観光地Aを出発し、 11時40分頃に観光地Bに到着した。
- ・観光地Bで約85分間休憩し、13時05分頃、乗客の宿泊先である別府市内のホテルに向け出発した。その後、宇佐インターチェンジから宇佐別府道路を走行し、日出ジャンクション(以下、ジャンクションを「JCT」という。)にて大分自動車道に入った。大分自動車道走行時の天候は雨で、少し霧も出ていた。
- ・大分自動車道に入ったときに、当該車両の約 100m前方を走行する車両(以下「前車」という。)があったことは覚えており、前車に追従するように片側2車線の第1通行帯を走行した。この時、前車との距離も十分あることから油断してしまい、前方をぼんやりと見ていて前車の動きにはあまり注意を払っていなかった。
- ・そして、第2通行帯に車線変更しようと思い、右サイドミラーにより後方から 来る車両がないことを確認し、視線を前方に戻したところ、すぐ目の前で前車 のブレーキランプが点灯しているのを発見したことから危険を感じ、慌ててブ レーキを強く操作した瞬間、タイヤがロックしてしまった。スリップしてハン ドル操作も効かなくなり、車両の前面が道路左側の路外に設置された非常電話 案内標識柱に衝突し、続いて法面に乗り上げた後、右側面を下に横転した。
- ・自分は、運転中シートベルトを着用していた。乗客に対しては、出発前にシートベルト着用の案内を行ったが、実際に着用したかどうかの確認までは行っていない。事故後すぐに乗客の様子を確認したところ、全員がシートベルトを着

用していなかった。

なお、当該運転者は、当該車両にABS¹が装備されていないことは知らず、当該事業者からの説明も受けていなかった。事故後に、同僚運転者から「ABSの装備されていない車両は、スリップし始めたらブレーキペダルから足を離せば戻る。」と聞き、その時初めてABSの有無によるブレーキ操作方法の違いについて認識した。

2.1.1.2 当該運行等に関する情報

当該運行管理者及び当該事業者の役員 (バス事業の責任者 (部長)) は、本運行等に関して、次のとおり口述した。

- ・本運行は、国内の旅行業者からの依頼のあった乗客の輸送に係るものである。
- ・当該運転者は、事故に至るまでは、運行指示書の運行経路に従い、予定の時間 に遅延もなく運行していた。
- ・本事故は、霧の影響のため、運転者が前車のブレーキランプが見えなかったか 見づらかったために、このようなブレーキ操作となり起こったものであると考 える。

		4X O	T 144	に王るよくの廷刊か	\ <i>1</i> ///	T	
	出勤	7:00		休日		出勤	7:00
前	日常点検	7:15	前		当	日常点検	7:00
	始業点呼(対面)	7:35				始業点呼 (対面)	7:09
々	出庫 (営業所)	8:05	日		日	出庫 (営業所)	7:56
日	高校着	8:15				宇佐駅着	9:35
	高校発	8:50				(休憩)	
	A大学着	9:20				宇佐駅発	10:10
	(休憩)					観光地A着	10:25
	A大学発	10:45				(休憩)	
	B大学着	11:28				観光地A発	11:20
	(休憩)					観光地B着	11:40
	B大学発	13:45				(休憩)	
	高校着	15:45				観光地B発	13:05
	高校発	15:50				事故発生(大分自動	車道)
	(給油)						13:30
	帰庫	17:03					
	終業点呼(対面)	17:40					
	(運転時間:4時間	間 36 分)				(運転時間:2時間	引 39 分)
	走行距離:10	05 km				走行距離:110	O km

表3 事故に至るまでの運行状況等

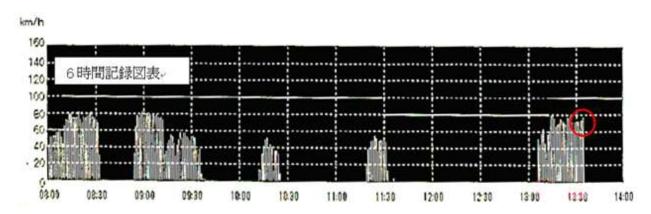
3

¹ **ABS** とは、アンチロック・ブレーキ・システム(Antilock Brake System)の略称で、急ブレーキ あるいは低摩擦路でのブレーキ操作において、車輪のロックによる滑走発生を低減する装置である。

2.1.2 運行状況の記録

当該車両には、デジタル式運行記録計が備えられており、当該装置の記録状況は次のとおりであった。

- ・事故当日の1時間記録図表によると、当該車両は、13時05分から平均約70km/h の速度で約30分間走行している。
- ・事故発生付近の4分間記録図表によると、13 時 33 分 27 秒に速度約 77km/h から 急激に低下し、その後停止している。



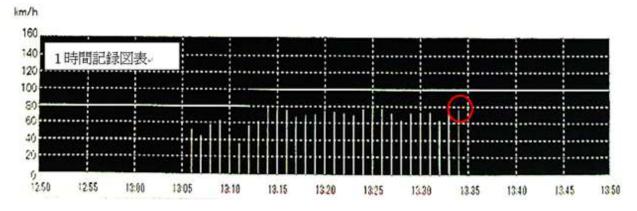


図2-1 事故当日の運行記録計の記録

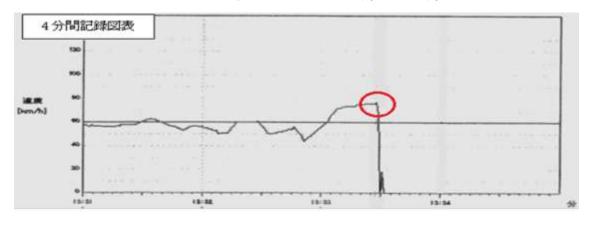


図2-2 事故当日の運行記録計の記録(○は事故発生付近)

2.2 死亡・負傷の状況

重傷4名(いずれも乗客)、軽傷9名(いずれも乗客)

2.3 車両及び事故現場の状況

2.3.1 車両に関する情報

- ・当該車両は、自動車検査証によると初度登録年は平成9年であり、事故当時の総 走行距離は1,044,365kmであった。
- ・当該車両には、ドライブレコーダーは装着されていなかった。
- ・当該車両には、ABSは装備されていなかった。
- ・当該車両は、路外の非常電話案内標識柱に衝突し、続いて法面に衝突して乗り上げ、車体前面下部及び乗降扉を損傷したほか、横転したことにより車体右側の客室窓ガラスを損傷したが、車体の損傷程度は小さかった。また、乗客救助のため、事故後に前面ガラスが破壊されていた(写真1~3参照)。

双 寸,	コ欧千岡の城女
種類	貸切バス(小型)
車体形状	アンダーフロア
乗車定員	27 名
車両重量及び車両総重量	6, 440 kg 、7, 925 kg
初度登録年 (総走行距離)	平成9年 (1,044,365 km)
変速機の種類	M/T (マニュアルトランスミッション)
ABSの有無	無
衝突被害軽減ブレーキの有無	無

表 4 当該車両の概要

2.3.2 道路環境等

2.3.2.1 道路環境

道路管理者によると、事故地点付近の道路環境については、次のとおりであった。

- ・事故地点は、下り勾配(約1%)の区間で、曲率半径が約1,000mの右カーブであり、路面は排水性舗装2となっている。
- ・事故地点の約 600m手前から約 100m手前までは、深い谷があって橋梁区間となっており、100m手前からは切り土区間になっている。この付近は、谷底の方から上昇してくる水蒸気により霧が発生しやすく、また、その状態が変化しやすい地形である。

² 雨水を路面に滞水させることなく、舗装体内部から排水設備に排水させる構造のもの。スリップ・沿道への水ハネ防止および 走行音の低減に効果を発揮する。

2.3.2.2 交通規制の状況等

警察によると、事故の状況及び事故地点付近の交通規制の状況については、次のとおりであった。

- ・事故地点は、日出JCTから大分自動車道に入って別府方面に約 600m進んだ ところである。事故地点の路面にスリップ痕は確認されなかった。
- ・大分自動車道の事故現場付近の最高速度規制は 80km/h であるが、事故や荒天 等の異常発生時には最高速度 50km/h の臨時交通規制を行う。事故当時は、小 雨が降っていて霧が若干出ていたが、視界は 300m程度見通せる状況にあって 走行に支障はなかったため、臨時交通規制は行っていない。

表 5 事	数当時の	渞路環境	の状況
-------	------	------	-----

路面状況	湿潤
最高速度規制	80km/h
道路形状	片側2車線(中央分離帯及び路側帯設置)、右カーブ(曲率半径約1,000m)、下り勾配(約1%)
車道幅員	11.5m (片側)

2.3.3 天候

雨

2.4 当該事業者等に係る状況

2.4.1 当該事業者の概要

当該事業者の概要は、次のとおりである。

表6 当該事業者の概要

運輸開始年	平成9年
資本金	5,000 万円
事業の種類	一般貸切旅客自動車運送事業
所在地	大分県
営業所数	1ヵ所
保有車両数	35 台 (大型 20 台、中型 5 台、小型 10 台)
運行管理者の選任数	4名(補助者6名)
運転者数	39 名
従業員数(運転者を含む)	48 名

2.4.2 当該事業者への監査の状況

当該事業者に対し、本事故を端緒として、平成27年7月6日に監査が実施され、 次の行政処分が行われている。

(1) 行政処分の内容

平成28年3月24日、輸送施設の使用停止(20日車3)

(2) 違反行為の概要

次の6件の違反が認められた。

- ・乗務等の記録の記載事項等不備(旅客自動車運送事業運輸規則(以下「運輸規則」)第25条第2項)
- ・運送引受書の記載事項不備(運輸規則第7条の2第1項)
- ・点呼の記録の記載事項不備(運輸規則第24条第4項)
- ・運転者に対する指導監督の記録違反(運輸規則第38条第1項)
- ・特定の運転者に対する特別な指導監督義務違反(運輸規則第38条第2項)
- ・特定の運転者に対する適性診断受診義務違反(運輸規則第38条第2項)

2.4.3 当該運転者

2.4.3.1 運転履歴

当該運行管理者は、当該運転者の運転履歴について、次のとおり口述した。

- ・当該運転者は、平成 25 年に大型自動車第二種運転免許を取得しており、貸切 バスの運転経験は1年である。
- ・当該運転者は、平成22年1月20日から、当該事業者のグループ会社であるタクシー会社(以下「当該タクシー会社」という。)の運転者として勤務していたが、平成26年7月1日から当該事業者のバス運転者としても兼ねて選任され、タクシー乗務を行いながらバスの乗務を開始し、徐々にバスの乗務回数を増やしていた。同じ日にタクシーとバスの両方に乗務していることもあった。
- ・当該運転者は、本人の希望により平成 27 年 7 月 1 日に当該事業者に異動し、 貸切バスの運転者として勤務することとなったが、その後も、引き続き当該タ クシー会社の運転者として選任されていた。
- ・当該運転者が事故日前の1ヵ月間に乗務したバスは、小型が 18 回、中型が 2 回であり、当該車両への乗務は約<math>1ヵ月ぶりであった。

2.4.3.2 運転特性

当該運行管理者の口述及び適性診断の受診記録によると、当該運転者の運転特性については、次のとおりであった。

(1) 当該運行管理者の口述

³ 日車とは、処分される車両の台数と日数を掛け合わせた数を指す。

・当該運転者には、当該事業者においてバスの運転者として選任するに当たり、 平成26年6月に適性診断(初任)(以下「初任診断」という。)を受診させた。

(2) 適性診断の受診記録

・当該運転者の初任診断結果の指導要領(写)によると、動作の正確さ、感情の安定性、判断・動作のタイミング等に関して優れた点を褒めてあげるよう記載されていた。また、適性診断票によると、危険感受性については、交通状況の変化に応じた余裕を持った運転を行うことが必要であり、上級の運転レベルを目標に、さらに遠方や左右、後方の交通状況に気を配り、これまでの運転の1.5倍以上手前の離れた位置からアクセルから足を離し、ブレーキを踏む準備をするよう指摘があった。

2.4.3.3 健康状態

当該運行管理者の口述及び健康診断結果の記録によると、当該運転者の健康状態については、次のとおりであった。

(1) 当該運行管理者の口述

・当該運転者は、平成27年2月に定期健康診断を受診した。

(2) 健康診断結果の記録

・当該運転者の診断結果において、一部指摘事項があったものの、事故に影響 を及ぼしたと考えられる所見はなかった。

2.4.4 運行管理の状況

2.4.4.1 当該運転者等の乗務管理

(1) グループ会社間で兼務している運転者の乗務管理

当該運行管理者は、運転者の乗務管理について、次のとおり口述した。

- ・当該事業者を含むグループ会社内では、タクシーとバスの兼務がある運転者 については、乗務記録(写)を次の運行の事業者に提示し、直近の運行結果 を伝達しており、運行計画を相互に情報共有している。
- ・運転者がタクシー乗務に続いてバス乗務をするときは、バスの運行管理者が タクシー乗務の時間を確認し、通算の拘束時間が16時間を超えることがない ように留意した上で、バスの乗務指示を行っている。

(2) 当該運転者の事故日前1ヵ月(4週間)の勤務状況

当該事業者の乗務記録及び当該車両の運行記録計の記録によると、当該運転者の事故日前1ヵ月(4週間)の勤務状況については、表7及び図3のとおりであり、平成元年2月に労働省が策定した「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」(以下「改善基準告示」という。)に定められた1日の拘束時間の限度超過が1件確認された。

なお、当該事業者は、時間外労働等に関する労使間協定を締結し、労働基準監督署に届け出ている。

表7 当該運転者の事故日前1ヵ月(4週間)の勤務状況

均市時間	196 時間 52 分 (平均 9 時間 22 分/日)					
拘束時間 	(4週間を平均とした1週間当たり49時間13分)					
運転時間	77 時間 30 分(平均 5 時間 56 分/日)					
建松时间	(事故日前1週間16時間14分)					
	1日の拘束時間の限度超過: 1件 (16時間が限度)					
改善基準告示に関する	休息期間の不足: 0件 (継続8時間以上)					
基準の超過等	4週間を平均した1週間当たりの拘束時間限度超過:					
基準り// / / / / / / / / / / / / / / / / / /	0件(原則65時間が限度、労使間協定71.5時間まで)					
	連続運転時間の限度超過: 0件(4時間が限度)					
休日数	7 日					

	0 1 2 3	3 4 5	6 7 8	9 10 11 12 1	3 14 15 16 17	18 19 20 21 22 23
28日前			7:14	拘束時間 9:31	16:45	
27日前	休息期間14:26		7:11	拘束時間11	:46 18:5	57
26日前	休息期間11:08	6:05	拘束時間 4	:47 10:52		
25日前	休息期間19:08		6:00	拘束時間14:48(タ·	クシー乗務9:48)	20:53
24日前	休息期間17:47			1	4:40 拘束時間	1 6:25 21:05
23日前	休息期間13:45			10:50	拘束時間11:32	2 22:22
22日前				休		
21日前			10:0	7 拘束時間6:43((タクシー乗務) 16:50	
20日前	休息期間13:15		6:05	拘束時間16:3	4(2名乗務)	22:39
19日前	休息期間15:07			13:46	拘束時間 6:	32 20:18
18日前	休息期間17:42			14:00	拘束時間 6	20:29
17日前	休息期間12:51		9:20	拘束時間7:10(タ	クシー乗務) 16:30	
16日前	休息期間13:14	5:44	拘束時間:	5:46 11:30		
15日前				休		
14日前			7:15	拘束時間	引13:33	20:48
13日前				休		
12日前		5:52	拘束時間 5	:29 11:21		
11日前	休息期間18:30	5:51	拘束時間 5:	12 11:03		
10日前				休		
9日前				休		
8日前			6:10		拘束時間	22:35(タクシー乗務)
7日前		4:45				
6日前	休息期間30:14			10:59	拘束時間 9:46	20:45
5日前	休息期間13:51			10:36	拘束時間10:53	21:29
4日前	休息期間13:15			10:44	拘束時間11:16	22:00
3日前				休		
2日前			7:35	拘束時間10:0	05 17:40	
前日				休		
当日			7:09	13:30	事故発生	

※拘束時間とは、各日の始業時刻から起算して24時間以内に拘束された時間の合計を示す。

赤字:タクシーの隔日勤務における2歴日の拘束時間21時間超え

図3 当該運転者の事故日前1ヵ月(4週間)の勤務状況(当該事業者資料に基づき作成)

2.4.4.2 点呼及び運行指示

当該運行管理者の口述、点呼記録等によると、点呼等の実施状況については、次のとおりであった。

(1) 当該運行管理者の口述

当該運行管理者は、点呼等の状況について、次のとおり口述した。

- ・当該営業所では、運行管理者4名及び補助者6名を選任しており、点呼は24時間交代制で行っている。
- ・点呼は、統括運行管理者である自分が主に行っており、事故日前1ヵ月間に おいては始業点呼の約7割と終業点呼の約3割を実施していた。
- ・点呼の際は、運転者に対し「体調はどうですか」と質問し、顔色を見て健康 状態を判断しているが、運転者の持病や服薬の状況については確認していな い。
- ・事故当日、当該運転者に対し、対面による始業点呼を実施し、日常点検の実施状況、アルコール検知器による酒気帯びの有無及び健康状態の良否の確認を行って運行可と判断した。運行の安全を確保するための指示は特段しなかった。

(2) 点呼記録等の状況

点呼記録、乗務記録及び運行指示書の記録等の状況については、次のとおりであった。

- ・点呼記録簿については、点呼時間、点呼の方法等の必要事項が一部記載されていないものがあり、また、運行の安全を確保するために必要な指示に関しては、記載されていなかった。
- ・乗務記録については、運転者の交替の地点及び日時等の必要事項が一部記載 されていないものがあった。
- 運行指示書については、帰庫時間の指示が記載されていないものがあった。

2.4.4.3 指導及び監督の実施状況

当該運行管理者及び当該運転者の口述並びに指導及び監督の記録によると、運転者に対する指導及び監督については、次のとおりであった。

(1) 当該運行管理者の口述

当該運行管理者は、指導及び監督の実施状況について、次のとおり口述した。

- 運転者に対する輸送の安全に関しての年間教育計画は作成していない。
- ・平成27年は、全運転者に対し、1月20日と27日の2日間に分けて、損害保険会社の職員を講師として、事故時の対応、道路交通法の規定、応急救護処置等に関する教育を実施した。
- ・ 当該運転者に対し、平成13年12月に国土交通省が策定した「旅客自動車運

送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う指導及び監督の指針」(以下 「指導監督指針」という。)に基づいた初任運転者教育を平成26年7月に実 施し、公道における危険予測や回避運転について実技指導した。

- ・運転者に対しては、運行終了後にデジタル式運行記録計の記録結果を用いて 運転者自身に分析させ、反省点を上げさせたうえ注意・指導を実施していた。
- ・当該事業者では、全運転者に対し、出発前に乗客に対してシートベルトの着 用を案内し、目視でシートベルトの着用状況を確認するよう指導している。

(2) 当該運転者の口述

当該運転者は、当該運行管理者から、バスの車両特性や運転方法の教育を受けた記憶はない旨口述した。

(3) 指導及び監督の実施状況

指導及び監督の実施状況の記録については、次のとおりであった。

- ・年齢 65 歳以上の運転者1名について、適性診断(適齢)(以下「適齢診断」 という。)が未受診で、指導監督指針に基づいた特定運転者に対する特別な指 導が行われていなかった。
- ・平成27年1月20日と27日に実施した外部講師による教育、平成26年7月5日に実施した初任運転者教育の記録は確認されたが、それ以外の教育記録は確認できなかった。

2.4.4.4 適性診断の活用

当該運行管理者の口述及び適性診断の受診記録によると、適性診断の活用については、次のとおりであった。

(1) 当該運行管理者の口述

当該運行管理者は、適性診断の活用について、次のとおり口述した。

- ・全運転者を対象とした計画表を作成し、適性診断を定期的に受診させている。
- ・診断結果を基に対面し、運転者本人と共に結果を読み、理解を深め、定期的 な指導に活用している。
- ・当該運転者には、平成26年6月に初任診断を受診させ、同年7月に、診断結果に基づき、注意を要すると思われる項目について指導した。

(2) 適性診断に係る記録

記録によると、当該運転者が初任診断を受診した事実は確認できたが、年齢が65歳以上の運転者1名に関する適齢診断の受診結果に係る記録は確認できなかった。

2.4.4.5 運転者の健康管理

当該運行管理者の口述及び健康診断の受診記録によると、運転者の健康診断については、次のとおりであった。

(1) 当該運行管理者の口述

当該運行管理者は、運転者の健康管理について、次のとおり口述した。

- ・運転者には、法令で定められた定期健康診断を年2回受診させているが、診断の結果に要精密検査や要治療等の所見がある運転者について、精密検査の 実施結果等を把握しておらず、治療の経過も確認していなかった。
- ・平成22年7月に国土交通省が策定した「事業用自動車の運転者の健康管理に 係るマニュアル」については認識していなかった。

(2) 健康診断結果の記録

当該運転者の健康診断結果表を確認したところ、当該事業者のバスの運転者と して選任された平成26年7月以降、平成27年2月に受診している。

2.4.4.6 車両管理

自動車点検整備記録簿等の記録によると、当該車両については、法令で定められた日常点検及び定期点検整備が実施されており、事故当日の日常点検において、タイヤの異常摩耗がないことを当該運転者が確認している。

2.4.4.7 関係法令・通達等の把握

当該事業者は、運行管理等に関する各種通達は一般社団法人大分県バス協会より 入手していた。

3 分析

3.1 事故に至るまでの運行状況等の分析

2.1.1及び2.1.2に記述したように、当該運転者は、大分自動車道の片側2車線の第1通行帯を速度70~80km/hで、約100m前方の前車に追従するように走行していた。事故地点付近は緩やかな右カーブであるが、前車との車間距離も十分あることから油断してしまい、前方にあまり注意を払っていなかった上に、第2通行帯に車線変更しようとして右サイドミラーで後方からの走行車両の有無を確認していたため、自車が前車に接近していることに気付くのが遅れたものと考えられる。前車に気付いて慌ててブレーキ操作をしたが、当該車両は、降雨で濡れていた路面でスリップし、車輪がロックしてハンドル操作による方向制御もできなくなったことが考えられ、その後、当該車両は左に旋回しながら進行して道路左側の路外に出て、非常電話案内標識柱に衝突し、さらに、法面に車体前部から衝突し、斜めに乗り上げたと考えられる。この乗り上げによって車両は右側に横倒しとなり、道路上に横転したものと考えられるが、車体右側面の損傷が少ないことから、横転時の速度はかなり低くなっていたと推定される。

上述のとおり、当該運転者は、前車との車間距離が十分あると油断して前方にあまり注意を払わずに運転し、車線変更しようとして右サイドミラーを確認しているうちに前車との接近に気付くのが遅れたものであり、こうした当該運転者の漫然とした不注意な運転が本事故の直接的な要因と考えられる。加えて、ABSが装備されていない当該車両で、当該運転者が慌ててブレーキを強く踏んだため、車輪がロックしてハンドル操作も不能となり、法面に衝突するに至ったものと考えられ、ABSが装備されていないことをあらかじめ認識し、慎重なブレーキ操作を行っていれば、衝突・横転というような事態を回避できた可能性が考えられる。

なお、2.3.2 に記述したように、事故地点付近は、霧が発生しやすい道路環境であり、 事故当日も霧が若干出ていた旨の情報が警察から得られているところ、2.1.1.2 に記述 したように、当該事業者の役員は本事故についての霧の影響を指摘している。ただし、 事故地点付近は、霧の状態が変化しやすい地形であるということもあって、事故発生直 前において、前車のランプの状態が分からないほどの濃霧があったのかどうかについて は、確認されていない。また、仮にそれほどの濃霧であったとすれば、なおさら前方を 注視し、速度を十分に落としたり車間距離を取るなど、より慎重な運転を行うことが必 要であり、当該運転者の漫然とした不注意な運転が本事故の要因と考えられることに変 わりはない。

また、当該運転者は、シートベルトの着用について、出発前の案内はしていたものの、 乗客の着用状況を確認していなかったものであり、事故後に見た限り誰も着用していな かったと口述している。上述のとおり、車両が横転した際の速度はかなり低くなってい たと考えられるが、本事故により乗客4名が重傷を負っており、乗客がシートベルトを 着用していなかったことが被害の程度を大きくした可能性が考えられる。

3.2 事業者等に係る状況の分析

2.4.4.3 に記述したように、当該運行管理者は、運転者に対する安全教育について、年間教育計画を作成しておらず、年初に損害保険会社の職員による教育を行ったほかは、安全教育を実施した記録はなく、また、運行記録計の記録結果を活用した指導教育は行っていると口述しているが、その記録は残されておらず、かつ、「バスの車両特性や運転方法の教育を受けた記憶はない」との当該運転者の口述等からも、当該運行管理者は当該運転者の習得の程度までは把握していなかったものと考えられ、当該運行管理者が運転者に対し、運転特性や車両の特性に応じた指導教育を適切に行っていたとは言いがたい状況であったと考えられる。

2.4.3 に記述したように、当該運転者は初任診断において、遠方や左右、後方の交通 状況に気を配り、余裕ある運転をするようアドバイスを受けているところであり、当該 運行管理者等が、こうした当該運転者の運転特性を把握し、ABSが装備されていない 車両を操作する上での留意事項等を含め、適切かつ継続的な指導教育を行っていれば、 本事故の発生又はその被害拡大を防ぐことができた可能性が考えられる。

4 原因

事故は、当該運転者が、前方を走行している車両に自車が接近していることに気付くのが遅れ、慌ててブレーキ操作したところ、当該車両にABSが装備されておらず、降雨により路面が濡れていたこともあって、車輪がロックしてスリップし、ハンドル操作による車両の制御が不能な状態となったために起きたものと考えられる。

当該運転者は、前車との車間距離が十分あると油断して前方にあまり注意を払わずに運転し、車線変更しようとして右サイドミラーで第2通行帯の状況を確認しているうちに前車との接近に気付くのが遅れたものであり、こうした当該運転者の漫然とした不注意な運転が本事故の直接的な原因であると考えられる。また、当該運転者が、当該車両にABSが装備されていないことを認識し、慎重なブレーキ操作を行っていれば、法面への衝突・横転というような事態を回避できた可能性が考えられる。

加えて、当該運転者は、乗客のシートベルトの着用について、出発前に案内はしていたものの、着用状況を確認しておらず、車両が横転するなどした際に、乗客がシートベルトを着用していなかったことにより被害の程度が大きくなった可能性が考えられる。また、当該運行管理者は、運転者に対する安全教育について、年間教育計画を作成しておらず、その実施状況も不十分であったと考えられる。当該運行管理者等が、当該運転者の運転特性を把握し、ABSが装備されていない車両の操作上の留意事項等を含め、適切かつ継続的な指導教育を行っていれば、本事故の発生又は被害拡大を防ぐことができた可能性が考えられる。

5 再発防止策

5.1 事業者の運行管理に係る対策

5.1.1 運転者教育の徹底

事業者は、運転者に輸送の安全を委ねていることを十分認識し、運転者に対し、 運行管理者等による次のような指導教育を徹底することが重要である。

- ・適性診断結果を活用し、個々の運転者の特性に応じた安全運転の指導を具体的か つ継続的に実施すること。
- ・ABSの有無による操作方法の違い等を含め、運転者が乗務する車両の特性に応 じた運転方法を具体的に指導すること。
- ・降雨で滑りやすい路面等状況に応じた車間距離や走行速度の設定、危険予知の判断等ができるよう、具体的な事例やヒヤリハット体験等を交えた実践的な安全教育を実施すること。
- ・乗客のシートベルト着用について、乗客の運送の開始時はもとより、休憩後の運 行再開時においても、車内放送等により促すとともに、着用状況を目視等により 確認したり、シートベルト着用の被害軽減効果について車内に掲示したりするな どして、その徹底を図ること。

5.1.2 本事案の他事業者への水平展開

国土交通省及び運送事業者等の関係団体においては、運行管理者講習、運送事業者等が参画する地域安全対策会議や各種セミナー、メールマガジン等により、本事案を水平展開し、他事業者における確実な運行管理の徹底を図る必要がある。

5.2 自動車単体に対する対策

5.2.1 安全運転支援装置の導入

本事故のようなケースでは、車両にABS、車両安定性制御装置(EVSC⁴)等の安全運転支援装置を装備することが、事故及び事故による被害拡大を防止する上で有効と考えられる。ABSは、急なブレーキ操作状態においても一定の操舵や制動が可能となるものであり、また、EVSCは、運転者の急なハンドル操作に対して、車両が特定の車輪のブレーキ等を制御することによって横滑り及び横転を抑制し、走行挙動を安定させる方向に働くことが期待できるものである。このほか、前方の車両との距離を検知して運転者に警報を発する車間距離警報装置や衝突被害軽減ブレーキ等のシステムも急なブレーキ操作を防ぐために有効と考えられる。

事業者は、国土交通省が自動車運送事業者を対象に実施している安全対策への補助

⁴ Electronic Vehicle Stability Control

事業なども積極的に活用し、こうした安全運転支援装置の導入を更に進めることが望まれる。



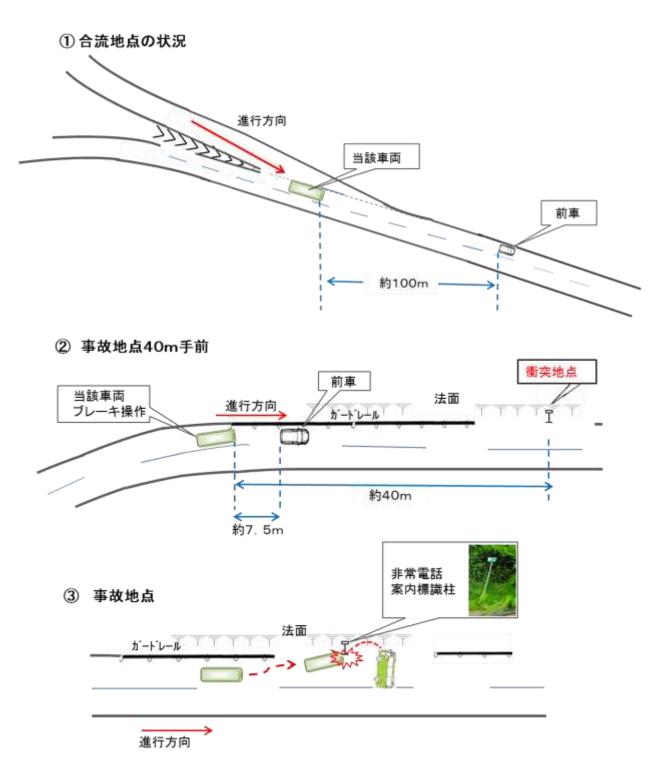
この図は、国土地理院の地理院地図(電子国土 web)を使用して作成

参考図1-1 事故地点道路図



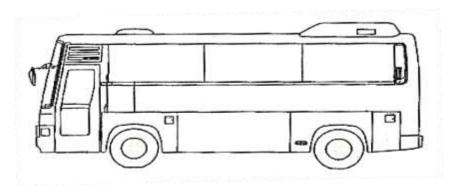
この図は、国土地理院の地理院地図(電子国土 web)を使用して作成

参考図1-2 事故地点道路図



車両間の距離は警察情報による。

参考図2 事故地点見取図



参考図3 当該車両外観図



写真1-1 当該車両(左側)



写真1-2 当該車両(右側)



写真 2 当該車両前部



写真3 当該車両左前部



写真4 事故地点(○印)



写真5 事故地点(法面乗り上げ地点)



写真6-1 横転状況



写真6-2 横転状況

写真 6-1 及び 6-2 は、大分県警察提供