

自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書（平成20年度）
〔第3分冊〕社会的影響の大きい重大事故の要因分析

平成21年3月31日

国土交通省自動車交通局
自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会

本調査は、事業用自動車の事故について、その要因を調査・分析し、同種事故の再発防止を目的として行われたものであり、事故の刑事上又は民事上の責任を問うために行われたものではない。このため、事故調査により収集された情報は、関係者の刑事上又は民事上の責任を問う上で有効なものであると認定したものではない点について留意する必要がある。

平成20年度「自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会」委員 (順不同・敬称略)

- | | | |
|--------|--------|--|
| 座長 | 堀野 定雄 | 神奈川大学 工学部准教授 |
| 委員 | 相川 春雄 | 社団法人日本バス協会 安全輸送委員会委員 |
| " | 島内 技 | 社団法人全日本トラック協会 交通対策委員会委員 |
| " | 榎元 紀二郎 | 社団法人全国乗用自動車連合会 交通事故防止委員会委員 |
| " | 小野 古志郎 | 財団法人日本自動車研究所 技監・研究主幹
兼 財団法人交通事故総合分析センター 主任研究員 |
| " | 金木 知史 | 損害保険料率算出機構自賠責損害調査センター 損害調査部長 |
| " | 酒井 一博 | 財団法人労働科学研究所 常務理事・所長・研究主幹 |
| " | 清水 勝一 | 独立行政法人自動車事故対策機構 理事(事故防止担当) |
| " | 下光 輝一 | 東京医科大学 主任教授(医学博士) |
| " | 関 政治 | 全日本交通運輸産業労働組合協議会 事務局長 |
| " | 園 高明 | 財団法人日弁連交通事故相談センター 常務理事 |
| " | 佐々木 均 | 社団法人日本自動車整備振興会連合会 指導部長 |
| " | 山口 秀二 | 社団法人日本自動車工業会安全・環境技術委員会安全部会 副部会長 |
| オブザーバー | 富田 征弘 | 社団法人日本バス協会 技術部長 |
| " | 井出 廣久 | 社団法人全日本トラック協会 交通・環境部長 |
| " | 岸下 清 | 社団法人全国乗用自動車連合会 常務理事 |
| " | 杉浦 秀明 | 社団法人日本自動車工業会大型車部 会長 |
| " | 知久 和弘 | 財団法人交通事故総合分析センター研究部 研究第三課長 |
- 行政：警察庁交通局交通企画課
厚生労働省労働基準局
国土交通省大臣官房運輸安全監理官室
道路局地方道・環境課道路交通安全対策室
自動車交通局安全政策課、旅客課、貨物課、保障課、技術企画課、整備課

表 「社会的影響の大きい重大事故」の要因分析一覧

No	事故事例	発生 年日	死傷状況			事故の概要	頁
			死	重	軽		
	雪道における貸切バスの転落事故【貸切】	20.1	1	1	21	貸切バスが乗客 34 名を乗せ、雪道の国道を約 35km/h で走行中、山間部の緩い下り坂の右カーブにおいて、カーブを曲がり切れずに路外に逸脱した。	1
	運転中の高速バス運転者が意識朦朧となったことによる事故【乗合】	20.1	0	0	0	高速路線バスが乗客 26 名を乗せ、国道を走行中、トンネル内において運転者の意識が朦朧となり、道路左側の縁石に 2 度ほど接触した。これに気付いた乗客が運転席に駆け寄ってハンドル操作を行い、タイヤを縁石に接触させながらバスを停止させた。	6
	トレーラーの信号無視による乗合バスとの衝突事故【貨物(乗合)】	20.2	1	2	11	交差点において、トレーラーが赤信号を無視して交差点に進入し、右側から交差点に進入してきた乗合バスと衝突した。衝突の弾みで、乗合バス運転者は車外に放り出された。乗合バスは、運転者不在のまま走行し、沿道の鉄柱にぶつかり停止した。	11
	大型トラックのセンターラインオーバーによる対向車との正面衝突事故【貨物】	20.4	1	1	0	大型トラックが国道を走行中、下りの緩やかな右カーブにおいて、センターラインをオーバーして反対車線に出たため、対向してきた大型トラックと正面衝突した。	16
	貸切バスの高速道路における追突による玉突き事故【貸切】	20.4	0	0	11	貸切バスが乗客 34 名を乗せ、高速道路を走行中、料金所の約 500m 手前において、料金所渋滞で停車中のトラックに追突し、当該車両を含む 4 台の玉突き事故となった。	21
	タクシーが路上に横臥していた人を轢過した事故【乗用】	20.7	1	0	0	タクシーが空車にて片側 2 車線の道路を走行中、道路右手で大声がしたため、そちらに目を向けたところ、前方の道路上に倒れていた人に気付かず、轢過した。	26
	乗合バスの駅ロータリーにおける歩行者との衝突事故【乗合】	20.7	1	0	0	駅前停留所に到着した路線バスが、発車時に車両の直前にいた歩行者に接触し、転倒した同歩行者をフロント下部に巻き込んだ。	31
	首都高速道路におけるタンクトレーラーの横転火災事故【貨物】	20.8	0	1	0	20 キロリットルの燃料を積んだタンクトレーラーが首都高速道路の右カーブを走行中、バランスを崩して車体が左側に横転し、そのまま側壁に衝突した。タンクから燃料が漏れ出してこれに引火し、火災となった。	36
	貸切バスが高速道路で中央分離帯を突き破った事故【貸切】	20.8	0	0	2	貸切バスが乗客 32 名を乗せ、高速道路を走行中、高速道路の中央分離帯を突き破り、対向車線に出て停車した。	43
	トラックの山間部における横転火災事故【貨物】	20.9	0	0	1	中型トラックが、上り下りの続く山間部の道路を走行し、交差点を右折したところ、左側に横転し火災となった。	48
	乗合バスの停留所における死傷事故【乗合】	20.9	1	0	0	乗合バスが停留所において、客扱い後バスを発車させたところ、バスに乗車しようとしていた乗客が転倒し、その両足を当該車両の左後輪で轢いた。	53

これらの事故は、平成 20 年に事故報告のあった重大事故から、本検討会において要因を分析すべきものとして選定したものである。

重大事故 雪道における貸切バスの転落事故

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 1 月 11 時頃、貸切バスが乗客 34 名を乗せ、青森県内の雪道の国道を約 35km/h で走行中、山間部の緩い下り坂の右カーブにおいて、カーブを曲がり切れずに路外に逸脱したものである。当該車両は 5 m 下の崖に転落し、乗客 1 名が死亡、22 名が重軽傷を負った事故である。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、旅行代理店からの輸送依頼による運行であり、集合場所である東京都内の駅へ 7 時に配車し、2 泊 3 日の行程で青森県内の観光地を巡って、3 日目の 22 時に出発地に戻る予定であった。事故当日は 2 日目に当たる。

1 日目は、営業所において運行管理補助者による乗務前点呼を 6 時 15 分に受け、6 時 20 分に出庫した。1 日目の青森県内の宿泊施設に 17 時 20 分に到着し、21 時頃に就寝した。

事故日である 2 日目は、運転者は 6 時 30 分頃に起床、運行管理補助者による乗務前点呼（電話）を 7 時 30 分に受けた後、7 時 50 分に出発した。10 時 40 分に立ち寄り箇所を出発し、その後、11 時頃に事故を惹き起こした。

当該事業者等によると、運転者はカーブ手前で後続車に気をとられ、道路脇に積んである雪に接触し、舞った雪で前方が見えなくなり、急ブレーキ・急ハンドルを切ったものの、曲がりきれず路外に逸脱したとのことである。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

1 日目	点呼 6 時 15 分	2 日目	起床 6 時 30 分頃
	出庫 6 時 20 分		点呼 7 時 30 分
	到着 17 時 20 分		(電話による点呼)
	点呼 17 時 50 分		出発 7 時 50 分
	就寝 21 時頃		事故発生 11 時頃

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	平成 18 年
資本金	1,200 万円
営業所数	1 ヶ所（当該営業所のみ）
保有車両数	5 台
運行管理者の選任者数	2 人
運転者数（従業員数）	6 人（11 人）

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は50歳代男性で、当該事業所における勤続年数は1年である。

表3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	9年
過去3年以内の道交法違反歴	なし
過去3年以内の事故歴	なし

勤務時間

当該運転者の事故日前1ヵ月の勤務において、仕業間の1日の休息期間が不十分である勤務が1件認められた。

表4 当該運転者の1ヵ月の勤務実態

拘束時間	事故日1ヵ月前	251時間22分(平均7.0時間/日)
	1週間前	80時間10分
運転時間	事故日1ヵ月前	151時間3分
	1週間前	45時間48分
休日数		6日

指導・監督の実施

当該運転者に対する指導は1ヵ月毎に実施されており、その実施方法は集団指導であった。平成19年8月には、事業用自動車を運転する場合の心構え、事業用自動車の運行の安全及び旅客の安全を確保するために遵守すべき事項、危険の予測及び回避、乗車中の旅客の安全を確保するために留意すべき事項について指導し、同年9月には、8月と同様に～について指導するとともに、主として運行する路線もしくは経路又は営業区域における道路及び交通の状況について指導をしていた。

適性診断の受診

当該運転者は、適性診断を平成17年に受診していた。

その他

当該運転者は、旅行会社からの輸送依頼を中心に運行を行っていた。

当該運行は、当該運転者が初めて運行する経路であった。

(4) 車両の状況

当該車両は大型バスであり、定期点検整備、日常点検の不実施は認められなかった。

また、事故日においては、スタッドレスタイヤを装着していたが、車載してあったタイヤチェーンは装着されていなかった。

表5 当該車両の概要

種類	貸切バス(大型)
乗車定員	定員59名
初年度登録年	平成18年
変速機の別	M/T
ABSの有無	有

(5) 走行環境の状況

事故現場は、幅員約7mのアップダウンや急カーブの連続する山間部の道路であり、当該事業者等によると、事故当時は圧雪・凍結により、歩くのもままならないほど路面がツルツルであった。また、事故現場付近では、日中溶けた雪が凍結するとミラーバーンと呼ばれるスタッドレスタイヤでは対処できないツルツルの路面になるとのことである。事故現場は、事故多発地域（観光バスのタイヤチェーン未装着の事故が多い。）であり、平成18年度にカーブ手前に減速を促すための道路標識の設置及び路面に塗装を施す事故防止対策がなされていた。

表6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	凍結
制限速度	60km/h
道路形状	カーブ、下り勾配
道路幅員	7.0m

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

経路調査等の事前把握とこれに応じた指導・監督の不足

当該運行は、運転者が初めて運行する経路であったにもかかわらず、運行管理者は、経路調査及び気象状況等の情報収集を行っていなかったと認められる。運行経路は積雪のある山間部の道路であったが、車載してあったタイヤチェーンの装着指示が徹底されておらず、運転者任せであったと推定される。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 事前の経路調査、道路状況及び気象状況等の情報収集を行い、それらに基づく適切な運行指示を実施する。
- ・ 乗客の安全を最優先とした対策(雪道におけるタイヤチェーンの装着、安全速度の励行、運転技術等)を運転者に対して指導する。

休息期間の不足等による過労運転

当該運転者については、事故日前1ヵ月において、改善基準告示に違反する1日の休息期間の不足があったことが認められる。また、当該運行における運行指示書には、「乗務員の休憩地点及び休息期間」の指示がなかったことが認められる。

そのため、労務管理が不十分で、運転者は過労状態にあったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 運転者が過労状態とならないように、余裕のある運行計画を立てる。
- ・ 運転者に対して、運行指示書により「乗務員の休憩地点及び休息期間」等過労運転の防止のため必要な指示を行う。

(2) 運転者面

タイヤチェーンの未装着

当該運転者は、当該経路を運行する機会が初めてであり、当該経路が積雪のあるアップダウンが連続した山間部の道路であるとの認識がなかった可能性が考えられる。また、タイヤ

チェーンが車両に装備されており、かつ、当日の1箇所目の立ち寄り場所において、タイヤチェーンを装着する時間が十分あったと認められるものの、当該運転者は実施していなかった。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 道路状況に合わせた必要な装備を行い、雪道走行においてはタイヤチェーンを積極的に装着する。
- ・ コーブやアップダウンの多い山道では、積雪時でなくとも危険性は高いので、安全速度を遵守する。

(3) 走行環境面

雪道対策に対する情報の不足

当該道路には、事故現場となったカーブ手前には減速を促す標識等が設置されていたが、山道に入る手前においてタイヤチェーン装着を喚起する標識等が設置されていなかった。

そのため、当該運転者が危険箇所であると認識せず、運行を継続した可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ コーブ手前には減速を促す標識等の整備が既になされているが、山道に入る手前にタイヤチェーン装着を喚起する標識等が設置されることが望まれる。

重大事故

【事故類型】

転落 路外逸脱

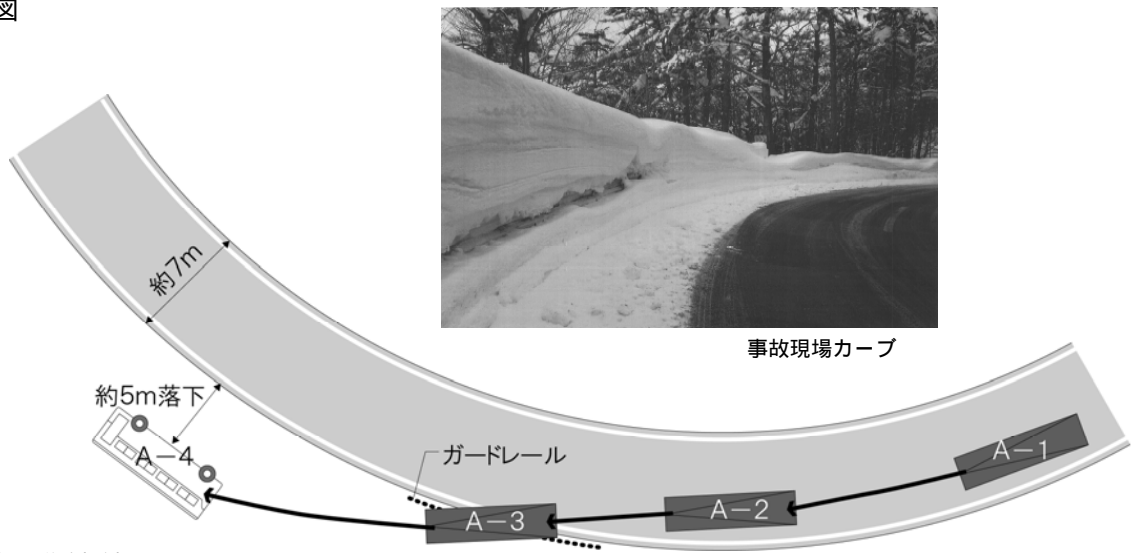
事故の概要

【発生月時】	1月 11:00	【道路形状】	カーブ、下り勾配
【天候】	雪	【路面状態】	凍結
【運転者年齢】	50歳代	【制限速度】	60Km/h
【死傷者数】	死亡 1 重傷 1 軽傷 21	【危険認知速度】	40Km/h以下
【当該車両と同等な車両の運転経験】	9年	【危険認知距離】	不明

当事者(車両)等

関係車両数	1(台もしくは人)	1			その他
【車両】		貸切バス			
【定員】		59名			
【当時の乗員数】		35名			
【最大積載量】		-			
【当時の積載量】		-			
【積載物品】		-			
【乗員の負傷程度及び人数】		死亡(1名)重傷(1名)軽傷(21名)			

事故状況図



減速を促す道路標識



事故の概要

当該事故は、平成20年1月11時頃、貸切バスが乗客34名を乗せ、青森県内の雪道の国道を約35km/hで走行中、山間部の緩い下り坂の右カーブにおいて、カーブを曲がり切れずに路外に逸脱したものである。当該車両は5m下の崖に転落し、乗客1名が死亡、22名が重軽傷を負った事故である。

事故に至る時間経過	21:00	6:30	7:30	7:50	11:00
	就寝	起床	点呼	出庫	事故発生

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 1 月 9 時 40 分頃、高速路線バスが乗客 26 名を乗せ、山形県内の国道を走行中、トンネル内において運転者の意識が朦朧となり、道路左側の縁石に二度ほど接触した。これに気付いた乗客が運転席に駆け寄ってハンドル操作を行い、タイヤを縁石に接触させながらバスを停止させたものである。なお、この事故による死傷者はいない。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は、事故当日 5 時 55 分に起床、出勤して乗務前点呼を受けた後、8 時 15 分に出庫、山形県内のバスターミナルを 8 時 30 分に出発した。目的地には 11 時頃到着の予定であったが、途中 9 時 40 分頃に当該事故を惹き起こした。

当該事業者等によると、当該運転者は前日、山形県内のバスターミナルから宮城県への高速路線バスの運行を行い、17 時 10 分に退社した。19 時に夕食をとった後、発熱と鼻水があったことから市販の風邪薬を服用し、20 時 10 分に就寝した。事故当日においても、朝食後に風邪薬を服用したとのことである。事故後、運転者はインフルエンザと診断された。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

前日	バスターミナル出発	5 時 50 分 (高速バス乗務)	当日	起床	5 時 55 分頃 (朝食後に風邪薬を服用)
	目的地到着	9 時 35 分		点呼	8 時 10 分
	出 発	12 時 00 分		出 庫	8 時 15 分
	バスターミナル到着	16 時 25 分		バスターミナル出発	8 時 30 分
	退 社	17 時 10 分		事故発生	9 時 40 分頃
	帰 宅	18 時 00 分頃			
	夕 食	19 時(飲酒なし)			
	薬 の 服用	19 時 10 分頃			
	入 浴	19 時 30 分頃			
	就 寝	20 時 10 分頃			

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和 18 年
資本金	1 億円
営業所数	2 ヶ所
保有車両数	88 台 (当該営業所 46 台)
運行管理者の選任者数	6 人 (当該営業所)
運転者数	118 人 (当該営業所 57 人)

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は50歳代男性で、当該事業所における勤続年数は17年である。

表3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	17年
過去3年以内の道交法違反歴	なし
過去3年以内の事故歴	なし

勤務時間

当該運転者の事故日前1ヵ月の勤務時間に、問題は認められなかった。

表4 当該運転者の1ヵ月の勤務実態

拘束時間	事故日1ヵ月前	187時間24分(平均8.1時間/日)
	1週間前	40時間49分
運転時間	事故日1ヵ月前	101時間50分
	1週間前	23時間15分
休日数		8日

指導・監督の実施

当該営業所において、運転者に対する指導計画は作成されておらず、指導記録もなく、当該運転者に対する指導内容が不明確であった。

適性診断の受診

当該運転者は、平成18年に適性診断を受診していた。

健康診断の受診

当該運転者は、平成19年7月に健康診断を受診していたが、特に異常は見られなかった。

その他

当該運転者は、前日の夕食後の19時10分に市販の風邪薬(非ピリン系)を服用し、20時10分に就寝した。事故当日においても、朝食後に風邪薬を服用した。

事故後、病院で診察を受けたところ、インフルエンザと診断された。

なお、インフルエンザの患者に風邪薬を使用すると、神経障害、意識障害が起こる可能性がある。また、インフルエンザは感染力が強く、乗客等に感染するおそれがある。

(4) 車両の状況

当該車両は大型バスであり、定期点検整備、日常点検の不実施は認められなかった。

表5 当該車両の概要

種類	乗合バス(大型)
乗車定員	定員50名
初年度登録年	平成7年
変速機の別	M/T
ABSの有無	有

(5) 走行環境の状況

事故現場は、国道のトンネルであり、片側1車線の対面交通で、路肩には縁石が設置されていた。

表6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	湿潤
制限速度	60km/h
道路形状	トンネル、上り勾配
道路幅員	6.5m

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

点呼における健康状態の確認の不足

当該運行管理者は、乗務前点呼において、飲酒状況については飲酒時間の聴取及びアルコールチェッカーの使用による確認を行っていたが、健康状態については疾病、疲労等を確認しているものの、運転者から風邪薬の服用について申告がなく、また薬の服用の有無を確認していなかったと認められる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 点呼において、「薬の服用の有無」等を確認するとともに、運転者に対し薬を服用した場合は申告するよう指導する。
- ・ 運転者から体調不良、薬の服用等の申告があった場合は、乗務の交替を指示する。

運転者の健康管理に関する指導・監督の不足

当該事業所では、運転者に年2回の健康診断を受診させ、再検査の受診指導及び治療経過の確認を行っていた。

しかしながら、当該事業所では、運転者に対する指導計画が立てられておらず、指導の記録もなされていないことから、疾病状態で運転することの危険性、薬を服用して運転することの危険性等、健康管理の重要性も含め運転者に対する指導・監督が不十分であったと考えられる。

また、インフルエンザに罹患して乗務した場合に、乗客に感染させるおそれについて、指導・監督が不十分であったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 運転者の健康状態に起因する事故事例等を用い、疾病等が交通事故の要因となるおそれがあることを運転者に対し理解させる。
- ・ インフルエンザに罹患している運転者は、乗務させない。

(2) 運転者面

風邪薬の服用及び体調不良等の未申告

当該運転者は、事故前日の夕食後及び当日の朝食後に風邪薬を服用していたが、薬の服用を申告せずに乗務に当たったと認められる。なお、風邪薬には「服用後、乗り物又は機械類の運転操作をしないでください」と注意書きがなされていた。

当該運転者は、元々の体調不良に加え、インフルエンザによる発熱・睡眠不足があり、さ

らに風邪薬を服用したことにより運転中に意識が朦朧となったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 点呼時には、運行管理者等に発熱等の体調不良や薬の服用を隠さず申告する。

参考：

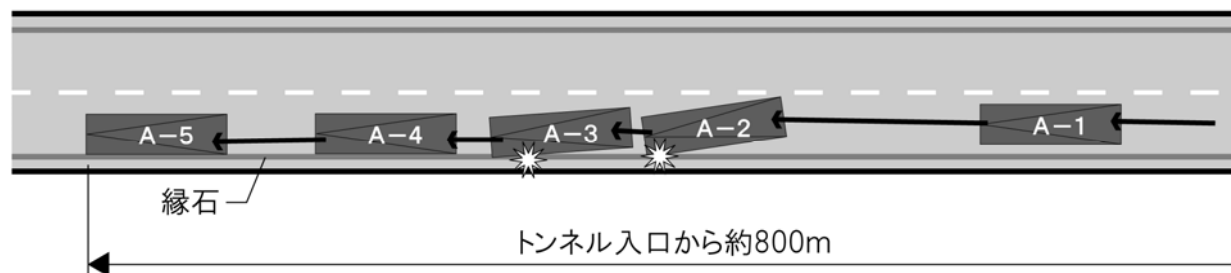
国土交通省自動車交通局では、当該事故を受け、全国のバス事業者に対し下記事項について徹底を図るよう通達した。

- ・ 点呼の際、運転者の疾病等の状況、医薬品の服用状況等の健康状態の確認を徹底するとともに、異常が認められた場合には、運転者の交替等、適切な運行管理を図ること。
- ・ 日頃から運転者の健康状態の把握に努めるとともに、健康診断等により運転者の健康状態に異常が確認された場合には、医師の診察を受けさせるなどの適切な指導を行うこと。
- ・ 運転者が健康状態に問題がある場合における事故の可能性等について、日頃の運転者に対する安全指導において適切な指導を行うこと。

事 故 の 概 要	
【発生月時】 1月 9:40	【道路形状】 トンネル、上り勾配
【天候】 雪	【路面状態】 湿潤
【運転者年齢】 50歳代	【制限速度】 60km/h
【死傷者数】 死亡 0 重傷 0 軽傷 0	【危険認知速度】 50km/h以下
【当該車両と同等な車両の運転経験】 17年	【危険認知距離】 不明

当 事 者 (車 両) 等				
関係車両数 1(台もしくは人)	1			その他
【車両】	路線バス			
【定員】	50名			
【当時の乗員数】	27名			
【最大積載量】	-			
【当時の積載量】	-			
【積載物品】	-			
【乗員の負傷程度及び人数】	-			

事故状況図



事故の概要

当該事故は、平成20年1月9日9時40分頃、高速路線バスが乗客26名を乗せ、山形県内の国道を走行中、トンネル内において運転者の意識が朦朧となり、道路左側の縁石に二度ほど接触した。これに気付いた乗客が運転席に駆け寄ってハンドル操作を行い、タイヤを縁石に接触させながらバスを停止させたものである。なお、この事故による死傷者はいない。

事故に至る時間経過	5:55 起床	8:10 点呼	8:15 出庫	8:30 出発	9:40 事故発生
-----------	------------	------------	------------	------------	--------------

重大事故 トレーラーの信号無視による乗合バスとの衝突事故

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 2 月 9 時頃、岐阜県内の交差点において、トレーラーが赤信号を無視して交差点に進入し、右側から交差点に進入してきた乗合バスと衝突したものである。衝突の弾みで、乗合バス運転者は車外に放り出された。乗合バスは、運転者不在のまま乗客を乗せ、約 50 m 走行し、沿道の鉄柱にぶつかり停止した。乗合バス運転者が死亡したほか、バス乗客の 2 人が重傷、11 人が軽傷を負った。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該トレーラー運転者は 5 時に乗務前点呼を受けた後、荷積みをして出庫した。岐阜県内 2 ヶ所で荷卸しを行った後、帰庫する営業所に向かう途中の 9 時頃に事故を惹き起こした。

前日は 5 時 30 分に点呼を受けた後、荷積みをして出庫した。愛知県内 2 ヶ所での配送を行い、18 時 10 分に帰庫していた。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

前日	点呼 5 時 30 分 荷積み、出庫 2 ヶ所で荷卸し、帰庫 荷積み、出庫 1 ヶ所で荷卸し 帰庫 18 時 10 分	当日	点呼 5 時 00 分 荷積み、出庫 2 ヶ所で荷卸し 事故発生 9 時頃
----	--	----	--

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	平成元年
資本金	1 千万円
営業所数	2 ヶ所
保有車両数	50 台（当該営業所 32 台）
運行管理者の選任者数	2 人（当該営業所）
運転者数	34 人（当該営業所 28 人）

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該トレーラー運転者は 30 歳代男性で、当該事業所における勤続年数は 3 年であり、平成 19 年 12 月にトラクタ・トレーラーが運転可能な免許を取得したばかりで、運転経験は 2 カ月であった。

表3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	2 ヶ月
過去3年以内の道交法違反歴 (過去5年以内 ")	2 件 (6 件)
過去3年以内の事故歴	2 件

勤務時間

当該トレーラー運転者の事故日前1ヶ月の勤務において、1日の拘束時間が16時間を超える勤務が1件認められた。

表4 当該運転者の1ヶ月の勤務実態

拘束時間	事故日1ヶ月前	298 時間 40 分 (平均 12.4 時間/日)
	1週間前	62 時間 05 分
運転時間	事故日1ヶ月前	112 時間 30 分
	1週間前	22 時間 40 分
休日数		7 日

指導・監督の実施

当該トレーラー運転者に対する事故日前の指導においては、当該トレーラー運転者がトラクタ・トレーラーの運転経験がなかったことから、1ヶ月間添乗指導を行い、個別でけん引車両の運転技術について重点指導を行っていた。

適性診断の受診

当該トレーラー運転者は、2ヶ月前に適性診断を受診しており、「行動機能にやや甘さが見られる」、「危険に対して甘く受け止められる可能性がある」との指摘を受けていた。

その他

当該トレーラー運転者は、事故日前1ヶ月において、3社の荷主からの依頼による岐阜県周辺への配送を行っており、日平均173.1km走行していた。

(4) 車両の状況

当該車両はトラクタ・トレーラーの連結車であり、事故当時は空荷であった。また、定期点検整備及び日常点検の不実施は認められなかった。

表5 当該車両の概要

種類	トラクタ	セミトレーラー
乗車定員	定員2名	
初年度登録年	平成17年	平成17年
最大積載量	11,500kg	28,200kg
車両総重量	18,440kg	35,910 kg
変速機の別	M / T	
ABSの有無	ABS付	
スピードリミッタ	装着	

(5) 走行環境の状況

事故現場は、4車線の道路と2車線の道路の交差点であり、当該運転者が走行していた道路は、事故現場の手前が緩やかな右カーブとなっている。

表6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	50km/h
道路形状	交差点、平坦
道路幅員	12.0m

(6) その他

事故発生時、衝突された乗合バス運転者は、衝突の衝撃により車外へ放り出されていた。また、乗合バス運転者が死亡しているため装着状況は確認できなかったが、シートベルトの損傷がなかった。

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

運転適性を踏まえた指導・監督の不足

当該トレーラー運転者は、トラクタ・トレーラーの運転経験が2ヵ月と経験が浅かった。また、適性診断の結果においても、危険に対する感じ方が甘い等の指摘を受けており、過去5年間に道路交通法違反6件、事故歴2件（うち構内での接触事故1件）と違反・事故が多かった。トレーラー運転者の運転行動の特性を踏まえた個別指導が不十分であった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 経験が浅く、違反歴・事故歴の多い運転者に対しては、適性診断結果等を踏まえた個別指導を行う。

労働時間の超過等による過労運転

当該トレーラー運転者は、事故日前1ヵ月間において、1日の拘束時間が改善基準告示に違反する勤務が1日あり、1ヵ月間の総拘束時間も多いことから、過労状態にあったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 改善基準告示を遵守するとともに、特に経験の浅い運転者については、余裕のある運行計画とする。

(2) 運転者面

漫然運転による信号無視

衝突の相手車両となった乗合バス事業者、多数の目撃者の証言等から、当該トレーラー運転者が赤信号を無視して交差点に進入したと考えられる。

事故当時、現場付近は交通量が多かったと認められ、当該トラクタ・トレーラーが他の並走する車両に接触することなく交差点に進入していることから、漫然運転により信号を見落とした可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 適宜休憩をとる等して意識の切り替えを行い、漫然運転を防止する。

安全に関する認識の不足

当該トレーラー運転者は、適性診断の結果で「危険に対する感じ方が甘い」等の指摘を受けており、道路交通法違反・事故も多かったことから、安全に関する認識が甘かった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 適性診断結果等から、自らの運転行動の特性を自覚する。
- ・ 危険を予測し、回避するための自らへの注意喚起の手法として、指差し呼称及び安全呼称を実施する。

(3) その他

乗合バス運転者のシートベルト未装着

事故発生時、衝突された乗合バス運転者は、衝突の衝撃により車外へ放り出されており、シートベルトの損傷がなかったことから、乗合バス運転者はシートベルトを装着していなかったと認められる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 運転者に対してシートベルトの装着を徹底する。

重大事故

【事故類型】

死傷 出会い頭衝突

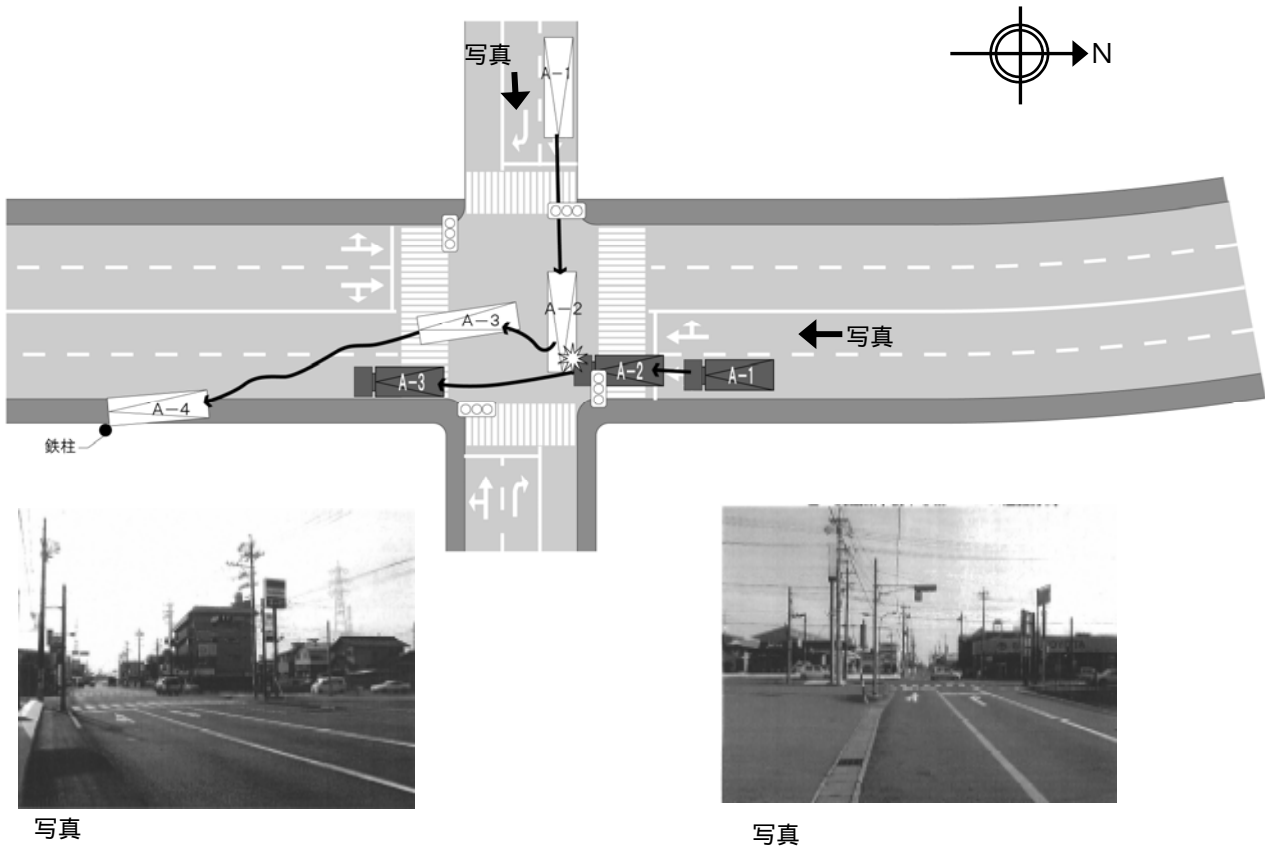
事故の概要

【発生月時】	2月 9:00	【道路形状】	交差点十字路、平坦
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	30歳代	【制限速度】	50km/h
【死傷者数】	死亡 1 重傷 2 軽傷 11	【危険認知速度】	50km/h以下
【当該車両と同等な車両の運転経験】	2月	【危険認知距離】	不明

当事者(車両)等

関係車両数	1(台もしくは人)	1	2	その他
【車両】		トラクタ・セミトレーラー	乗合バス	
【定員】		2名	72名	
【当時の乗員数】		1名	14名	
【最大積載量】		28,200kg	-	
【当時の積載量】		0kg	-	
【積載物品】		-	-	
【乗員の負傷程度及び人数】		-	死亡(1名)、重傷(2名)、軽傷(11名)	

事故状況図



事故の概要

当該事故は、平成20年2月9時頃、岐阜県内の交差点において、トレーラーが赤信号を無視して交差点に進入し、右側から交差点に進入してきた乗合バスと衝突したものである。衝突の弾みで、乗合バス運転者は車外に放り出された。乗合バスは、運転者不在のまま乗客を乗せ、約50m走行し、沿道の鉄柱にぶつかり停止した。乗合バス運転者が死亡したほか、バス乗客の2人が重傷、11人が軽傷を負った。

事故に至る時間経過

5:00 点呼
9:00 事故発生

重大事故 大型トラックのセンターラインオーバーによる対向車との正面衝突事故

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 4 月 20 時 40 分頃、大型トラックが長野県内の国道を走行中、下りの緩やかな右カーブにおいて、センターラインをオーバーして反対車線に出たため、対向してきた大型トラックと正面衝突したものである。当該運転者は死亡、対向のトラック運転者は重傷を負った。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は、前日の 23 時に点呼を受けた後、三重県の営業所を出庫した。当日の 5 時に目的地の栃木県に到着後、4 時間ほど休憩をとった。9 時頃に荷卸しを行い、その後移動して帰りの荷物を積み込んだ後、電話による乗務後点呼を受けた。その後休息期間を取得せず、帰路につく途中 20 時 40 分頃に事故を惹き起こした。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

前日	点呼	23 時 00 分	当日	目的地到着	5 時 00 分
	出庫	23 時 00 分		休憩	5 時 00 分～9 時 00 分
				荷卸し	9 時 00 分
				荷積み	
				点呼	(電話による点呼)
				休息せず出発	
				事故発生	20 時 40 分頃

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	平成元年
資本金	2,100 万円
営業所数	1 ヶ所 (当該営業所のみ)
保有車両数	24 台
運行管理者の選任者数	2 人
運転者数 (従業員数)	20 人 (21 人)

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は 40 歳代男性で、当該事業所における勤続年数は 5 年である。

表 3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	5 年
過去 3 年以内の道交法違反歴	2 件
過去 3 年以内の事故歴	なし

勤務時間

当該運転者の事故日前1ヵ月の勤務において、1月の総拘束時間が293時間を超え、1日の拘束時間が13時間を超える勤務が13件（24時間を超える勤務が1件）、連続運転時間4時間を超える勤務が14件認められた。

表4 当該運転者の1ヵ月の勤務実態

拘束時間	事故日1ヵ月前	348時間30分（平均15.1時間/日）
	1週間前	74時間20分
運転時間	事故日1ヵ月前	222時間30分
	1週間前	57時間30分
休日数		8日

指導・監督の実施

当該営業所における運転者に対する指導は、親会社と合同で開催される安全会議として実施されているが、日常的な指導等は行われていなかった。安全会議に出席できなかった者については、次週に有料の補欠講習に参加することになっており、2ヵ月連続で参加しない者に対しては、構内清掃等の処分が課せられることになっていた。また、会議資料には抽選券がついており、景品を与えて運転者に対し出席を促していた。

適性診断の受診

当該営業所では、初任運転者に対する初任診断及び高齢運転者（65歳以上の者）に対する適齢診断を受診させておらず、事故惹起運転者や60歳以上の運転者に対しては、年1回の一般診断を受診させていた。しかしながら、診断結果を踏まえた指導は行っていない。

その他

当該運転者は2日目の乗務後点呼の後、休息期間をとるべきところをそのまま帰路についていた。

また、当該運転者は、往路においては高速道路を利用したものの、帰路においては、（当該事業者によれば、高速道路料金を支給していたとのことであるが）一般道を走行していた。

(4) 車両の状況

当該車両は大型トラックであり、定期点検整備、日常点検の不実施は認められなかった。また、事故当時、約300kgの荷物（冷蔵庫100台）が積載されていた。

表5 当該車両の概要

種類	大型トラック
乗車定員	定員1名
初年度登録年	平成9年
最大積載量	13,600kg
車両総重量	24,935kg
変速機の別	M / T
ABSの有無	有
スピードリミッタ	装着

(5) 走行環境の状況

当該事故現場は、山間部の下り坂のカーブが連続している区間であり、速度超過による事故が多い場所である。

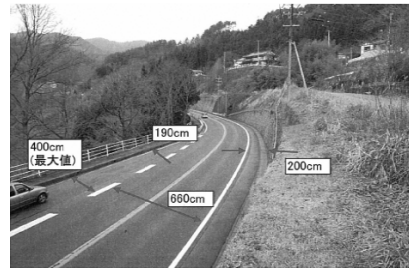


図 1 当該事故現場のカーブの状況

表 6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	50km/h
道路形状	カーブ、下り勾配
道路幅員	8.0m

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

運行指示の未実施

当該営業所では、「個別配車表」を作成し運転者に携行させているが、運行経路や休息期間、休憩の時間及び場所等の運行指示がなされていないことから、当該運行の方法は、運転者任せとなっていたと推定される。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 運行経路や休息期間、休憩のとり方について、運転者に対して適切な運行指示を行う。
- ・ 運転者に対して乗務記録を確実に記録させ、運行経路や時間等を把握し、次回の運行や運転者に対する指導・監督に活用する。

労働時間の超過等による過労運転及び未把握

当該営業所では運転者の労働時間の把握を行っておらず、当該運転者については、事故日前 1 ヶ月において、1 ヶ月の総拘束時間、1 日の拘束時間及び連続運転時間が改善基準告示に違反する勤務が多く見られ、当該運転者は過労状態にあったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 運転者に対して改善基準告示に違反する乗務を行わせない。
- ・ 長距離運行又は夜間運行で、運転者が疲労等により安全な運転を継続できないおそれがあるときは、あらかじめ交替運転者を配置する。

効果的な指導・監督体制の未確立

当該営業所では、月一度の安全会議において運転者に対する指導を行っていたものの、会議に欠席すると処分を課し、出席すると景品を与える等、出席することを目的とした形式的な指導となっており、効果的な指導・監督体制の未確立、指導内容の不足があった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 輸送の安全について運転者が自ら考えて理解できるよう、少人数による指導や参加・体験型の指導を実施する。

一般道路の走行

当該運転者は帰路において、(当該事業者によれば、高速道路料金を支給していたとのことであるが)高速道路を使用せず、一般道路を走行していた。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ ETCを導入する等、運転者が高速道路料金を報償等に行うことができないようにする。

(2) 運転者面

休息期間の不足による過労運転

当該運転者は、事故当日、休息期間をとらず帰路についていたことから、日常的な労働時間等の超過と相俟って、過労状態にあったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 改善基準告示に従って、必要な休息期間を取る。
- ・ 運転中に過労や眠気を感じたときは運転を中止し、休憩するか、又は睡眠をとる。

一般道路の走行

当該運転者は、帰路において、高速道路を使用せず一般道を走行していた。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 可能な限り高速道路を走行して、拘束時間、運転時間等の短縮に努める。

重大事故

【事故類型】

死傷 正面衝突

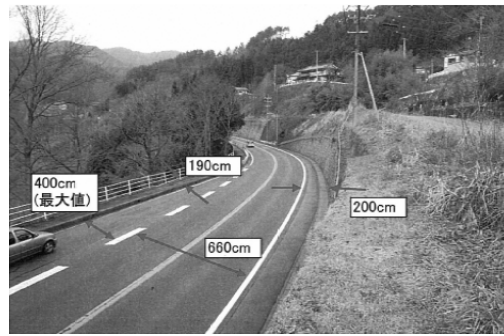
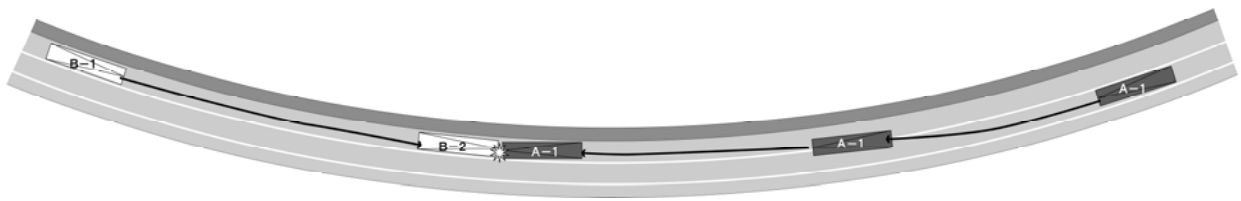
事故の概要

【発生日時】	4月 20:40	【道路形状】	カーブ、下り勾配
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	40歳代	【制限速度】	50km/h
【死傷者数】	死亡 1 重傷 1 軽傷 0	【危険認知速度】	60km/以下
【当該車両と同等な 車両の運転経験】	5年	【危険認知距離】	不明

当事者(車両)等

関係車両数	1(台もしくは人)		1	2	その他
【車両】			大型トラック	大型トラック	
【定員】			1名		
【当時の乗員数】			1名	1名	
【最大積載量】			13,600kg		
【当時の積載量】			約300kg		
【積載物品】			電気製品		
【乗員の負傷程度及び人数】			死亡(1名)	重傷(1名)	

事故状況図



事故の概要

当該事故は、平成20年4月20時40分頃、大型トラックが長野県内の国道を走行中、下りの緩やかな右カーブにおいて、センターラインをオーバーして反対車線に出たため、対向してきた大型トラックと正面衝突したものである。当該運転者は死亡、対向のトラック運転者は重傷を負った。

事故に至る時間経過	23:00 出庫	5:00 到着	5:00 休憩	9:00 荷卸し	20:40 事故発生
-----------	-------------	------------	------------	-------------	---------------

重大事故 貸切バスの高速道路における追突玉突き事故

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 4 月 18 時 15 分頃、貸切バスが乗客 34 名を乗せ、大阪府内の高速道路を走行中、料金所の約 500m 手前において、料金所渋滞で停車中のトラックに追突し、当該車両を含む 4 台の玉突き事故となったものである。11 人（バス乗客 6 人、他車両 5 人）が軽傷を負った。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、旅行代理店からの依頼による 1 泊 2 日行程の運行であり、乗客 34 人を乗せた運行であった。当該運転者は、1 日目の 5 時 35 分頃に運行管理補助者に対面で乗務前点呼を受け、5 時 50 分に出庫し、6 時 30 分に岡山県内の駅に配車した。1 日目の最終目的地の和歌山県には 18 時 15 分に到着し、19 時 00 分に運行管理者の乗務後点呼（電話）を受けた。2 日目は、7 時 20 分に配車し 7 時 50 分に運行管理者の乗務前点呼を受け出発し、帰路となった高速道路を走行中に事故を惹き起こした。

当該事業者等によると、料金所手前のトンネル内で渋滞が発生しており、急ブレーキにより 60km/h 程度まで減速したものの間に合わず追突に至ったとのことである。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

1 日目	点呼	5 時 35 分頃	2 日目 (事故日)	配車	7 時 20 分
	出庫	5 時 50 分		電話点呼	7 時 50 分
	最終目的地到着	18 時 15 分頃		目的地	10 時 10 分
	点呼	19 時 00 分頃		目的地	11 時 35 分
				SA 立寄	17 時 50 分
	総走行キロ 528km (うち高速道路 312km)		事故発生	18 時 15 分頃	
				総走行キロ 198km (うち高速道路 4km)	

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和 26 年
資本金	1 億 5,000 万円
営業所数	2 ヶ所
保有車両数	126 台（当該営業所 85 台）
運行管理者の選任者数	4 人（当該営業所）
運転者数	117 人（当該営業所 76 人）

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は 40 歳代男性で、勤続年数は 8 年であり、乗合バスの運転経験もあった。

表 3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	4 年
過去 3 年以内の道交法違反歴	1 件
過去 3 年以内の事故歴	なし

勤務時間

当該運転者の事故日前 1 ヶ月の勤務において、4 週間を平均した 1 週間あたりの拘束時間が 71.5 時間を超える勤務及び 4 週間を平均した 1 週間当たりの運転時間が 44 時間を超える勤務が認められた。

表 4 当該運転者の 1 ヶ月の勤務実態

拘束時間	事故日 1 ヶ月前	324 時間 34 分 (平均 11.6 時間/日)
	1 週間前	83 時間 11 分
運転時間	事故日 1 ヶ月前	181 時間 34 分
	1 週間前	45 時間 20 分
休日数	3 日	

指導・監督の実施

当該営業所の運転者に対する指導計画は作成されておらず、年 2 回、営業所毎に集合教育 (10 人程度を複数回に分けて指導) を実施しており、車内事故防止等の事故防止に関する一般的内容、接遇面等について指導を行っていたが、指導記録はなく、乗務員の半分程度しか出席していない。

適性診断の受診

当該運転者は、適性診断を 6 年前に受診して以来、受診していなかった。

その他

当該運転者は、事故前日 19 時には乗務が終了し、十分な休息期間がとれる状況にあったが、睡眠をわずか 1 時間しかとっていなかった。

(4) 車両の状況

当該車両は大型バスであり、定期点検整備、日常点検の不実施は認められなかった。

表 5 当該車両の概要

種類	貸切バス (大型)
乗車定員	定員 57 名
初年度登録年	平成 4 年
変速機の別	M / T
ABS の有無	無

(5) 走行環境の状況

当該事故現場は、大都市圏の高速道路であり、料金所手前で渋滞が発生していたことから、交通量が多かったと考えられる。



図1 料金所手前の事故現場となったトンネル

表6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	80km/h
道路形状	トンネル、平坦
道路幅員	12m

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

労働時間等の超過による過労運転

当該運転者は、事故日前1ヵ月において、4週間を平均した1週間あたりの拘束時間及び4週間を平均した1週間あたりの運転時間が改善基準告示に違反していることから、過労状態にあったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 運転者に対して改善基準告示に違反する乗務を行わせない。
- ・ 運転者が過労状態とならないように、余裕のある運行計画を立てる。

点呼時の確認の不足

当該営業所における点呼においては、疲労状況の確認を行っていたが、前日の睡眠時間の確認は行っていなかった(事故当日も同様)。また、事故当日、当該運転者からも睡眠不足の申告がなく、当該運行管理者は当該運転者の睡眠不足を把握できていなかったと認められる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 点呼において、「前日の睡眠時間」も確認する。

適性診断受診の不足

当該営業所では、定期的に運転者に対する適性診断の受診をさせておらず、運転者の運転行動の特性を踏まえた指導が行われなかったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 定期的に適性診断を受診させ、診断結果に基づいた個別指導を行う。

(2) 運転者面

前日の睡眠不足

当該運転者は、過労状態であったと考えられるにもかかわらず、事故日前日の睡眠がわずか1時間しかとれず、その旨を運行管理者等に申告せず、乗務に当たったと認められる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 点呼時には、運行管理者等に睡眠不足等の体調不良を申告し、その指示を仰ぐ。

重大事故

【事故類型】

死傷 追突

事故の概要

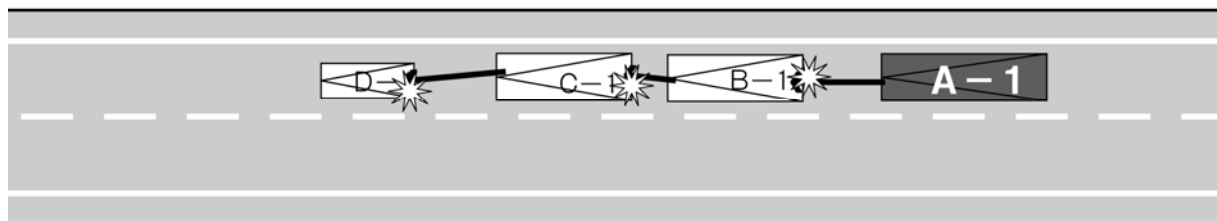
【発生月時】	4月 18:15	【道路形状】	トンネル
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	40歳代	【制限速度】	80km/h
【死傷者数】	死亡 0 重傷 0 軽傷 11	【危険認知速度】	60km/h
【当該車両と同等な 車両の運転経験】	4年	【危険認知距離】	不明

当事者(車両)等

関係車両数	1(台もしくは人)	1	2		その他
【車両】		貸切バス			
【定員】		57名			
【当時の乗員数】		35名			
【最大積載量】		-			
【当時の積載量】		-			
【積載物品】		-			
【乗員の負傷程度及び人数】		軽傷(6名)			軽傷(5名)

事故状況図

トンネル内



事故の概要

当該事故は、平成20年4月18時15分頃、貸切バスが乗客34名を乗せ、大阪市内の高速道路を走行中、料金所の約500m手前において、料金所渋滞で停車中のトラックに追突し、当該車両を含む4台の玉突き事故となったものである。11人(バス乗客6人、他車両5人)が軽傷を負った。

事故に至る時間経過	7:20 配車	7:50 電話点呼	10:10 目的地	11:35 目的地	17:50 SA立寄	18:15 事故発生
-----------	------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------

重大事故 タクシーが路上に横臥していた人を轢過した事故

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 7 月の早朝 3 時 45 分頃、愛知県内の国道において、タクシーが空車で片側 2 車線の道路を走行中、道路右手で大声がしたため、そちらに目を向けたところ、前方の道路上に倒れていた人に気付かず、轢過して死亡させたものである。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は、事故当日は 10 時に起床し、出勤して 14 時 15 分の運行管理補助者の点呼を受けた後、14 時 20 分に出庫した。2 回の営業の後、昼休憩を約 1 時間とり、5 回の営業の後、約 1 時間の夜休憩をとった。さらに 14 回の営業の後（途中 2 回休憩）、3 時 45 分頃に事故を惹き起こした。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

前日	終業 23 時 就寝 1 時	当日	起床 10 時 00 分 点呼 14 時 15 分 出庫 14 時 20 分 2 回営業 昼休憩（約 1 時間） 5 回営業 夜休憩（約 1 時間） 2 回営業 休憩（10 分） 7 回営業 休憩（10 分） 7 回営業 事故発生（空車時）3 時 45 分頃
----	-------------------	----	---

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和 26 年
資本金	1 千万円
営業所数	4 ヶ所
保有車両数	84 台（当該営業所 74 台）
運行管理者の選任者数	5 人（当該営業所）
運転者数	104 人（当該営業所 86 人）

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は 50 歳代男性で、当該営業所における勤続年数は 1 年であったが、以前の経験を含むと 22 年のタクシー運転者経験があった。

表3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	22年
過去3年以内の道交法違反歴	なし
過去3年以内の事故歴	なし

勤務時間

当該運転者の事故日前1ヵ月の勤務時間に、問題は認められなかった。

表4 当該運転者の1ヵ月の勤務実態

拘束時間	事故日1ヵ月前	188時間35分(平均12.6時間/日)
	1週間前	72時間20分
運転時間	事故日1ヵ月前	123時間53分
	1週間前	43時間14分
休日数	16日	

指導・監督の実施

当該営業所において、運転者に対する指導計画はないが、毎月集団で事業用自動車の運転者としての心構え、乗客の安全確保に関する事、乗降時の乗客の安全確保に関する事、健康管理の重要性、飲酒・薬物・居眠り運転の禁止徹底、危険予知及び回避等の指導を行っている。

適性診断の受診

当該運転者は、事故日前3年間に適性診断を受診していなかった。なお、事故後の適性診断では、夜間視力にやや問題があるとの指摘がなされている。

(4) 車両の状況

当該車両はセダンタイプのタクシーで、定期点検整備、日常点検の不実施は認められなかった。

表5 当該車両の概要

種類	法人タクシー
乗車定員	定員6名
初年度登録年	平成13年
変速機の別	A/T
ABSの有無	無

(5) 走行環境の状況

事故現場は、郊外の片側2車線の国道で、街路灯が設置されているものの、間隔が広く、町の明かりもほとんどない状態にあり、路上付近はほとんど真っ暗な状況であった考えられる。

表6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	50km/h
道路形状	直線、平坦
道路幅員	20m

(6) その他

事故直前、中央分離帯に2人の人がおり、大声で叫んでいた。また、被害者となった道路上に倒れていた人は、中央分離帯のワイヤーロープを乗り越えて現場に渡り寝転んだと考えられる。



図1 中央分離帯のワイヤーロープ

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

適性診断受診の不足

当該営業所では、定期的に運転者に対する適性診断の受診をさせておらず、事故日前3年間における受診率は52%であった。

当該運転者も事故前に適性診断を受診しておらず、事故後の適性診断において、夜間視力にやや問題があると指摘されており、当該運転者に対して加齢による視力等の変化等、運転者の運転行動の特性を踏まえた指導が行われていなかったと認められる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 定期的に適性診断を受診させ、診断結果に基づいた個別指導を行う。

(2) 運転者面

夜間における安全速度の未遵守及び前方不注意

当該運転者は、夜間で街路灯が少なく見通しが悪かったにもかかわらず、安全速度を遵守していなかった(制限速度50km/hに対し、60km/h程度で走行)と考えられる。また、中央分離帯で叫んでいた人の方に気を取られており、前方不注意になっていたと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 夜間は特に、泥酔者の飛び出し又は路上徘徊等、予期せぬ事態に対応できるよう安全速度を遵守する。

(3) 走行環境面

中央分離帯の高さが不十分

当該現場は交差点から離れた位置にあったため、被害者は中央分離帯のワイヤーロープ(高さ80cm)を乗り越えたと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 乗り越えることのできない高さで構造である中央分離帯の設置が望ましい(事故後、中央分離帯を高くする改修が進んでいる)。

街路灯の設置不足

当該事故現場は、片側 2 車線の国道であったが、街路灯の設置間隔が広く、事故当時、現場付近はほとんど真っ暗な状況にあったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 街路灯の増設が望ましい。

重大事故

【事故類型】

死傷 人对車両

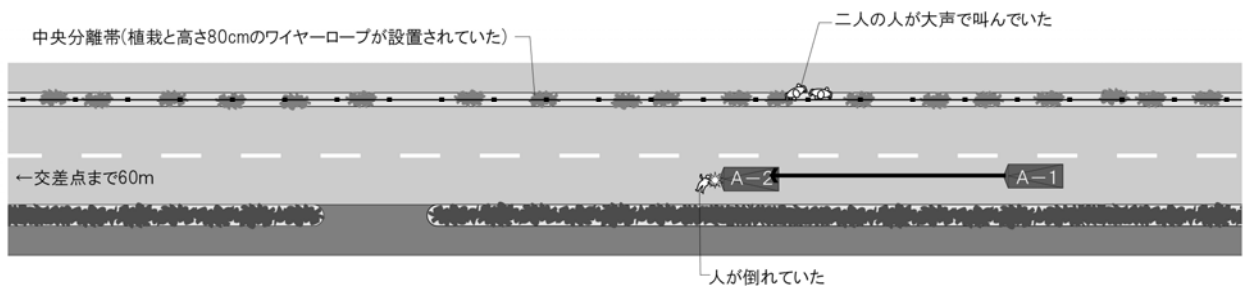
事故の概要

【発生日時】	7月 3:45	【道路形状】	直線
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	50歳代	【制限速度】	50km/h
【死傷者数】	死亡 1 重傷 0 軽傷 0	【危険認知速度】	60km/h
【当該車両と同等な車両の運転経験】	22年	【危険認知距離】	不明

当事者(車両)等

関係車両数	1(台もしくは人)	1	2	その他
【車両】		法人タクシー		
【定員】		6名		
【当時の乗員数】		1名		
【最大積載量】		-		
【当時の積載量】		-		
【積載物品】		-		
【乗員の負傷程度及び人数】		-		死亡(1名)

事故状況図



事故の概要

当該事故は、平成20年7月の早朝3時45分頃、愛知県内の国道において、タクシーが空車で片側2車線の道路を走行中、道路右手で大声がしたため、そちらに目を向けたところ、前方の道路上に倒れていた人に気がせず、轢過して死亡させたものである。

事故に至る時間経過	10:00 起床	14:15 点呼	14:20 出庫	15:35 昼休憩	18:40 夜休憩	3:45 事故発生
-----------	-------------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------

1. 事故の概要

当該事故は、7月10時頃、東京都内の駅ロータリーの停留所に到着した乗合バスが、発車時に車両の直前にいた歩行者に接触し、転倒した同歩行者をフロント下部に巻き込んだ。当該歩行者1名が死亡した。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は、事故当日、出勤後に日常点検を行い、運行管理者に對面で乗務前点呼を受けた後運行に入り、途中、事故現場となった当該駅前ロータリーにおいて降車客扱い後、当該事故を惹き起こした。

当該事業者等によると、駅前停留所には定刻の5分遅れで到着し、降車・乗車客扱いの後発車し、少し進んだところで右前方にいた歩行者と目が合ったため、道を譲ってくれたと思い、左右確認後、再び発車させたところ、車両直前にいた別の歩行者に気付かず、フロント下部に巻き込んだ。

表1 事故発生までの運転者の主な行動

当日	起床	4時頃
	出勤	5時50分
	点呼	6時35分
	出庫	6時45分
	事故発生	9時55分

(2) 事業者の概要

表2 当該事業者の概要

運輸開始年	平成3年
資本金	33億円
営業所数	13ヶ所
保有車両数	930台(当該営業所64台)
運行管理者の選任者数	12人(当該営業所)
運転者数	1,286人(当該営業所154人)

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は50歳代男性で、当該事業所における勤続年数は18年である。

表3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	18年
過去3年以内の道交法違反歴	なし
過去3年以内の事故歴	3件

勤務時間

当該運転者の事故日前 1 ヶ月の勤務時間に、問題は認められなかった。

表 4 当該運転者の 1 ヶ月の勤務実態

拘束時間	事故日 1 ヶ月前	188 時間 53 分 (平均 9.0 時間/日)
	1 週間前	42 時間 5 分
運転時間	事故日 1 ヶ月前	159 時間 49 分
	1 週間前	34 時間 42 分
休日数		9 日

指導・監督の実施

当該営業所における運転者に対する指導は 1 ヶ月毎に実施されており、その実施方法は、安全運転等の集団指導であった。また、死角に関する指導として、ボール紙等を用いてダミーを作成し視界の確認を指導するとともに、車両直前の視界を広くするため運転席シートの座面高を 30cm 以上にしよう指導していた。

適性診断の受診

当該運転者は、平成 18 年及び平成 20 年に受診していた。診断結果としては、感情の安定性、注意の配分について、注意すべき事項として挙げられていた。

(4) 車両の状況

当該車両は大型ノンステップバスであり、定期点検整備、日常点検の不実施は認められなかった。

表 5 当該車両の概要

種類	乗合バス (ノンステップバス)
乗車定員	定員 53 名
初年度登録年	平成 15 年
変速機の別	M / T
ABS の有無	有

(5) 走行環境の状況

事故現場は、駅前ロータリー内であり、周辺は多くの歩行者・バス利用者が常時輻輳しており、高齢者も多く見受けられる。

ロータリーを横断する歩行者用通路は、車道との分離はなされておらず、白線マーキングのみとなっている。また、バスの停車位置と歩行者用通路が近接しているために、危険性が高いと考えられる。



図 1 被害者の方向から見た停留所

表 6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	
道路形状	駅前ロータリー内
道路幅員	23.0m

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

運転適性を踏まえた指導・監督の不足

当該運転者は、過去3年以内に3件の事故を惹起しており、適性診断においても注意事項が挙げられているにもかかわらず、運転者の運転行動の特性を踏まえた個別指導が不十分であった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 過去の違反歴・事故歴の把握及び適性診断結果を踏まえた個別指導を行う。

(2) 運転者面

思いこみ・焦りによる安全確認の不履行

当該運転者は、事故現場となった停留所に定刻より5分遅れで到着したこと、右前方からの歩行者が道を譲ってくれたようなので、急がなければと思ったことから、「急ぐ気持ち・焦り」があり、アンダーミラーによる車両直前の安全確認を行わなかった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ アンダーミラーによる車両直前の確認等、基本動作を励行するため、指差し呼称及び安全呼称を行う。

視界を狭めるシートポジション

当該運転者は、当該事業者から車両直前の視界を広くするため運転席シートの座面高を30cm以上にしよう指導されていたにもかかわらず、最も低い位置(25cm)まで下げているとされており、車両直前の視界を狭くしていたと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 視界の確保に配慮したシートポジションとする。

(3) 車両面

メーターパネルの取付位置による死角

当該車両は、ダッシュボードのメーターパネルの位置が地上から1m60cm位の位置にあるが、被害者は身長が1m40cm位と小柄であったことから、確認しづらかった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 視界を広くするためのアンダーミラーの大径化等、車両の改善を行うことが望ましい。

(4) 走行環境面

車両と歩行者の動線の不明確

当該ロータリー周辺には、多くの歩行者、バス利用者等が常時輻輳しており、高齢者も多かったと推定される。また、バスの停車位置と停留所への歩行者通路が白線によるマーキングのみとなっており、車両と歩行者の動線が明確に分離されておらず、歩行者にとって車両と衝突する危険性が高かったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 歩行者と車両の動線を可能な限り分離することが望ましい。
- ・ バスの停車位置を見直す等により、運転席からの歩行者通路の視認性を向上させ、停留所の発車方向に歩行者動線を近接させない工夫を行うことが望ましい。

参考：事故後、事業者により実施された対応策

- ・ 運転者の視界を広げるため、アンダーミラーの大径化、運転席の座面高を 30cm 以下としないような改善対策を実施した。
- ・ 平日のラッシュ時に 1 名の警備員を配置していたが、事故後、全ての時間帯において、発車時の安全を確認するための専門の誘導警備員を配置した。
- ・ 歩行者通路と近接している停留所の車両停止位置を下げ、視認性を確保した。
- ・ 警察、自治体との協議により、停留所の停止位置の見直し、ガードパイプによる歩車分離、視認性を阻害していた表示板の移設等を行った。

その他、警察により駅ロータリーに隣接する道路への停止線及び「止まれ」の文字の路面表示、駅ロータリー入口部への横断歩道の新設等が実施された。

重大事故

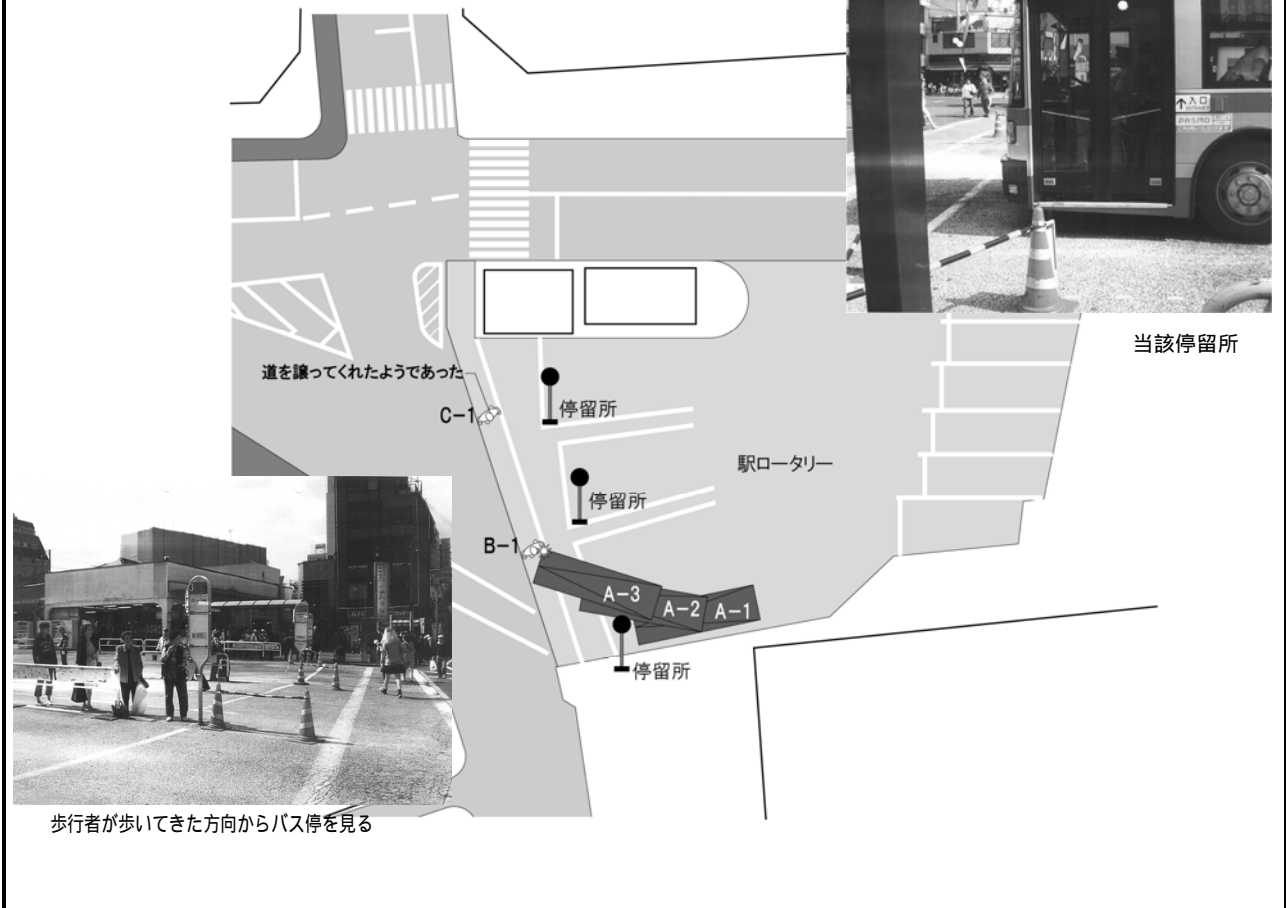
【事故類型】

死傷 人对車両

事 故 の 概 要	
【発生月時】 7月 9:55	【道路形状】 駅ロータリー
【天候】 晴	【路面状態】 乾燥
【運転者年齢】 50歳代	【制限速度】
【死傷者数】 死亡 1 重傷 0 軽傷 0	【危険認知速度】 10Km/h以下
【当該車両と同等な車両の運転経験】 18年	【危険認知距離】 不明

当 事 者 (車 両) 等				
関係車両数 1(台もしくは人)	1			その他
【車両】	乗合バス			
【定員】	53名			
【当時の乗員数】	4名			
【最大積載量】	-			
【当時の積載量】	-			
【積載物品】	-			
【乗員の負傷程度及び人数】	-			死亡(1名)

事故状況図



事故の概要

当該事故は、7月10時頃、東京都内の駅ロータリーの停留所に到着した乗合バスが、発車時に車両の直前にいた歩行者に接触し、転倒した同歩行者をフロント下部に巻き込んだ。当該歩行者1名が死亡した。

事故に至る時間経過	4:00 起床	5:50 出勤	6:35 点呼	6:45 出庫	9:55 事故発生
-----------	------------	------------	------------	------------	--------------

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 8 月 5 時 50 分頃、20 キロリットルの燃料を積んだタンクトレーラーが東京都内の首都高速道路の右カーブを走行中、バランスを崩して車体が左側に横転し、そのまま側壁に衝突した。タンクから燃料が漏れ出して、これに引火し火災となったものである。この事故により、当該運転者が重傷を負うとともに、火災により当該道路が大きく損傷し、2 ヶ月余にわたり、通行止めとなった。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は、事故前日の 23 時 45 分頃に出勤、出庫準備を行った後、当日の 0 時に乗務前点呼を受けずに出庫した。途中、荷積みのため目的地に 3 時に到着。約 2 時間の休憩（うち 1 時間 30 分仮眠）をとった後、荷積みを行い、5 時 25 分に出発。一般道を経由して自動車専用道に入った後、5 時 50 分頃に事故を惹き起こした。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

前々日	出 庫	前日 23 時	前 日	起床	6 時頃	当 日	出 庫	0 時
	仮眠休憩	2 時 35 分 ~ 6 時 30 分		出勤	9 時 25 分		目的地着	3 時
	休 憩	7 時 10 分 ~ 7 時 40 分		待機	9 時 25 分 ~ 16 時		仮眠休憩	3 時 ~ 4 時 55 分
	荷 卸 し	7 時 40 分 ~ 9 時		退社	16 時		荷 積 み	4 時 55 分 ~ 5 時 25 分
	休 憩	9 時 ~ 10 時 00 分		帰宅	17 時頃		出 発	5 時 25 分
	荷 積 み	10 時 35 分 ~ 11 時 15 分		就寝	19 時		事故発生	5 時 50 分頃
	出 発	11 時 15 分		起床	22 時 30 分			
	荷 卸 し	12 時 30 分 ~ 13 時 35 分		出勤	23 時 45 分頃			
	出 発	13 時 35 分						
	帰 庫	15 時 10 分						
	点 呼	16 時 5 分 (その後退社)						
	就 寝	23 時頃						

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	平成 5 年
資本金	1,200 万円
営業所数	1 ヶ所 (当該営業所のみ)
保有車両数	46 台
運行管理者の選任者数	2 人
運転者数 (従業員数)	42 人 (47 人)

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は 40 歳代男性で、当該事業所における勤続年数は 8 年である。

表 3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	8 年
過去 3 年以内の道交法違反歴	なし
過去 3 年以内の事故歴	2 件

勤務時間

当該運転者の事故日前 1 ヶ月間の勤務において、1 日の拘束時間が 16 時間を超える勤務が 6 件、1 日の休息期間の不十分である勤務が 4 件認められ、事故日前の 7 月下旬に集中していた。

事故前々日においては、その前日 23 時から出庫し帰庫したのが 15 時 10 分で、就寝が 23 時頃であった。また、事故前日においては、営業所に待機し特別な作業や運転を行っていなかったが、睡眠時間は 3 時間 30 分しかとれなかった。

表 4 当該運転者の 1 ヶ月の勤務実態

拘束時間	事故日 1 ヶ月前	316 時間 27 分 (平均 13.0 時間/日)
	1 週間前	91 時間 23 分
運転時間	事故日 1 ヶ月前	171 時間 40 分
	1 週間前	51 時間 40 分
休日数		6 日

指導・監督の実施

当該営業所における指導・監督は 1 ヶ月毎に実施されており、年 1 回安全運転会議として社内全体会議を行っているが、荷扱いに関することが主となっていた。

また、部門別会議として月一度実施しており、トレーラーの車両特性に関する指導として、トレーラーが横転する様子を録画した画像を用いて指導を行っていた。当該運転者は、事故日前 1 年間に一度当該指導を受けている。

適性診断の受診

当該運転者は、事故日前 3 年間は適性診断を受診していなかった。

(4) 車両の状況

当該車両はトラック・トレーラーの連結車であり、事故当時、ガソリン16キロリットル(12t)、軽油4キロリットル(3.4t)の合計20キロリットル(15.4t)の燃料が積み、満載の状態であった。

定期点検整備、日常点検の不実施は認められなかった。

また、イエローカードは携帯されていた。

表5 当該車両の概要

種類	トラクタ	タンクセミトレーラー
乗車定員	定員2名	
初年度登録年	平成12年	平成3年
最大積載量	9,000kg	15,800kg
車両総重量	15,440kg	19,670kg
変速機の別	M / T	
ABSの有無	有	
スピードリミッタ	装着	

(5) 走行環境の状況

事故現場は、自動車専用道路の合流部であり、合流手前の右カーブにおいて左側壁に赤色矢印の注意喚起の表示と黄色点滅表示が設置されている。

表6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	50km/h
道路形状	右カーブ (R 85)
道路幅員	16.0m

(6) 横転時の速度状況についての推察

当該事業者によると、当該運転者は、事故現場手前までは前後の車両の流れに乗り80km/h程度の速度で走行し、事故現場のカーブ手前でブレーキをかけて60km/h程度に減速したものの、車両が後ろから押されるような感じがあり横転したとのことであるが、運転者の記憶が曖昧であり、実際の事故時の速度状況については、現時点では不明である。

しかし、当該タンクローリーの横転という結果から、事故当時の速度を力学計算で推察すると、次のとおりである。

*** **

車両の横転(ロールオーバー)は、旋回走行した時に、遠心力によって発生する「横転モーメント」が、車両重量による「横転抑制モーメント」よりも大きくなった場合に起きる。遠心力Fは次式で表される。

$$F = \frac{1}{g} \times \frac{W \times v^2}{R} \quad \dots (1)$$

F = 遠心力、g = 重力加速度、w = 重量、v = 速度、R = 旋回半径

横転モーメント 横転抑止モーメントのときは、

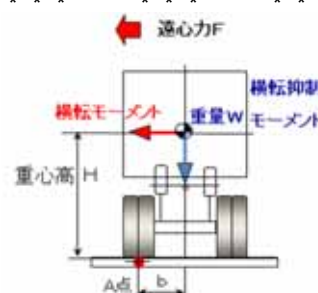


図1 旋回走行時に車両に作用する力

$$F \times H = w \times b \cdots(2)$$

横転速度は、(1)式に(2)を代入して次式で表される。

$$v = \sqrt{\frac{b}{H} g \times R} \cdots(3)$$

v = 横転速度、b = トレッド(輪距)の1/2、H = 重心高、g = 重力加速度、R = 旋回半径

(3)式により、横転事故時の速度を推定する。カーブ半径をR85m、輪距 1.85m、重心高 2.1m(フル満載)の条件から横転速度(横G)を求めると、v1 = 69km/h(0.44G)と算定される。

一方、当該事故車両と同型車の実証実験によると、横Gが0.35Gを超えた場合に横転することがわかっており、実際の走行においては、サスペンションやタイヤのたわみ、積載物の重心移動等の影響を受けることから、これらを考慮し、横Gが0.35Gを超えときの速度を算定すると、v2 = 61km/hとなる。

よって、横転事故時、当該車両は61km/h程度以上の速度で走行していた可能性が考えられる。

*** **

これは、制限速度 50km/h を超える速度であり、当該運転者は制限速度を上回る速度で走行していた可能性が考えられる。

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

労働時間の超過等による過労運転

7月下旬にガソリンの需要が相当高まったことから、事故前1ヵ月間の運行において、改善基準告示に違反する1日の拘束時間の超過及び1日の休息期間の不足が認められ、当該運転者は過労状態にあったと考えられる。このため、当該運転者の集中力の低下した漫然運転により、急カーブに差し掛かったにもかかわらず、速度超過となった可能性が考えられる。

また、運行計画においても休憩等の指示を行っておらず、当該運転者の休息期間や前日の睡眠時間等についても把握されていない等、労務管理が十分行われていなかったことが認められる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 運転者に対して改善基準告示に違反する乗務を行わせない。特に危険物を運搬する運行においては余裕のある運行計画とする。

点呼体制の未確立

当該営業所では運行管理者が2名選任されているものの、点呼は実質的に行われておらず、乗務前点呼についてはほぼ全て、乗務後点呼についても一部は実施されておらず、点呼時における当該運転者の疲労状況の確認ができなかったものと認められる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 乗務前及び乗務後点呼を対面で確実にを行うため、点呼実施体制を見直す。

基本的な安全運行等に関する指導・監督の不足

当該事業者は指導計画を立てているものの、指導内容は元請事業者や荷主からの荷の取扱いに関するものが中心となっており、基本的な輸送の安全及び事故防止等に関する指導が不足していたと考えられる。

また、当該営業所では、定期的に運転者に対する適性診断の受診をさせておらず、運転者の運転行動の特性を踏まえた指導が行われなかったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 危険物輸送であるため、荷扱いのみならず、基本的な輸送の安全及び事故防止等に関する指導を計画的に実施する。
- ・ 定期的に適性診断を受診させ、診断結果に基づいた個別指導を行う。

(2) 運転者面

過労による集中力の低下

当該運転者は、事故前1ヶ月間の運行において、拘束時間の超過及び休息期間の不足が認められることから、集中力の低下した漫然運転により、急カーブに差し掛かったにもかかわらず、速度超過となった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 運転者は、運転中に疲労や眠気を感じたときは運転を中止し、休憩するか、又は睡眠をとる。
- ・ 制限速度を遵守するとともに、急カーブにおいては十分に減速する。

タンクトレーラーの特性の理解不足

当該運転者は、トレーラーが横転する画像を用いたトレーラーの車両特性に関する指導を受けていたものの、積載物を満載したタンクトレーラーの重心高が高いこと又は積載物が液状であることから走行状況により重心位置が変化することにより、横転しやすい車両であることを十分理解していなかった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 横転のメカニズムを理解し、それを考慮した防衛運転をする。

(3) 走行環境面

急カーブにおける速度

事故現場となったカーブ(R85)は、大型トラック、大型トレーラーにとってみると横転する危険性の高い場所であった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ カーブ手前に減速及び危険箇所であることを警告する標識を設置することが望ましい。
- ・ 制限速度を引き下げることの検討を行うことが望ましい。

参考1：事故後、首都高速道路株式会社により実施される対策等

- ・ カーブ手前に注意喚起看板(この先急カーブ死亡事故発生速度注意)を設置。
- ・ カーブ手前に速度抑制を促す滑り止めのカラー舗装(赤色×黒色縞模様)を設置予定。
- ・ カーブ手前に速度抑制を促す車速感应型LED表示板を2ヶ所設置予定。
- ・ カーブ手前で速度抑制を促すITS(高度道路交通情報システム)を利用した注意喚起情報を提供するためのアンテナを設置予定。

等

参考 2 :

国土交通省自動車交通局では、当該事故を受け、全国のトラック事業者に対し、運転者に対する最高速度制限の遵守及びカーブ、坂道等の道路状況に応じた運転時の基本動作の遵守について指導する等、安全運行の徹底について通達した。

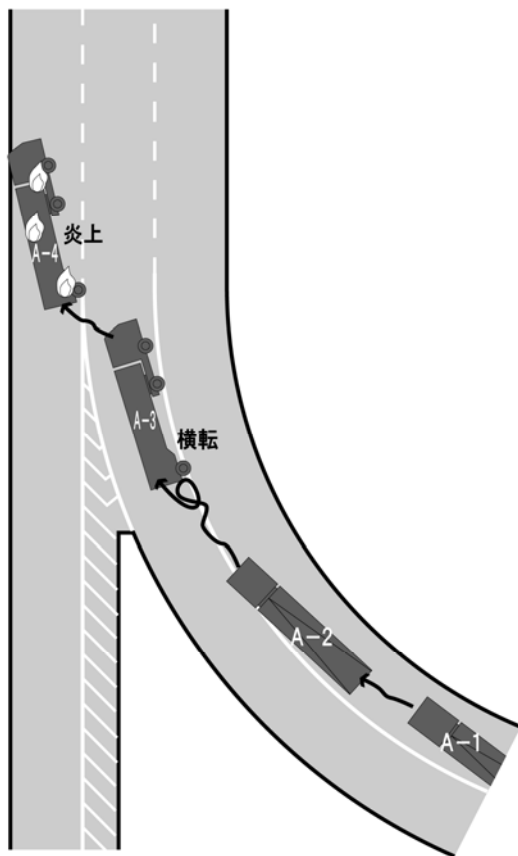
事故の概要

【発生日時】	8月 5:50	【道路形状】	右カーブ(R85)
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	40歳代	【制限速度】	50km/h
【死傷者数】	死亡 0 重傷 1 軽傷 0	【危険認知速度】	不明
【当該車両と同等な 車両の運転経験】	8年	【危険認知距離】	不明

当事者(車両)等

関係車両数	1(台もしくは人)	1			その他
【車両】	トラクタ・タンクセミトレーラー				
【定員】	2名				
【当時の乗員数】	1名				
【最大積載量】	トラクタ：9,000kg タンクセミトレーラー：15,800kg				
【当時の積載量】	15,400kg				
【積載物品】	ガソリン16kl、軽油4kl				
【乗員の負傷程度及び人数】	重傷(1名)				

事故状況図



事故の概要

当該事故は、平成20年8月5時50分頃、20キロリットルの燃料を積んだタンクトレーラーが東京都内の首都高速道路の右カーブを走行中、バランスを崩して車体が左側に横転し、そのまま側壁に衝突した。タンクから燃料が漏れ出して、これに引火し火災となったものである。この事故により、当該運転者が重傷を負うとともに、火災により当該道路が大きく損傷し、2ヵ月余にわたり、通行止めとなった。

事故に至る時間経過	22:30 起床	23:45 出勤	0:00 出庫	3:00 仮眠休憩	4:55 荷積み	5:25 出発	5:50 事故発生
-----------	-------------	-------------	------------	--------------	-------------	------------	--------------

重大事故 貸切バスが高速道路で中央分離帯を突き破った事故

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 8 月 7 時 40 分頃、貸切バスが乗客 32 名を乗せ、岡山県内の高速道路を走行中、高速道路の中央分離帯を突き破り、対向車線に出て停車したものである。運転者と乗客の 2 人が軽傷を負った。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、旅行代理店からの依頼による 4 泊 5 日行程の貸切バス運行であり、乗客 32 人を乗せた運行であった。

当該運転者は、前日の 16 時 05 分に業務を終えて帰宅、20 時に床についたものの、実際は 22 時頃就寝し、当日の 0 時に起床した。このため、2 時間しか睡眠時間がとれていなかった。

0 時 55 分に出勤し、1 時 15 分に運行管理者の乗務前点呼を受け、1 時 45 分に出庫した。島根県の駅に 4 時 10 分に配車し、乗客の荷物の積込みを 1 時間 20 分かけて行った後、出発した。途中の広島県内のサービスエリアで 15 分程度の休憩を取った後、再び運行し、事故を惹き起こした。

当該運行は、初日（当該事故日）の予定乗務距離が約 1,160km（一般道 130km×2、高速道路 900km）であったことから交代運転者を立てており、途中の兵庫県のサービスエリアで交代させる予定であった。

予定乗務距離は、運行指示書の経路から、事務局が算出したもの。

当該事業者等によると、当該運転者は、運行中に時々眠気がさしていたとのことであり、事故現場の約 100m 手前から記憶がなかったとのことであり、居眠り運転だった可能性が考えられる。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

前日	出庫	7 時 25 分	当日	起床	0 時 00 分
	路線バス運行（8 回営業）			出勤	0 時 55 分
	帰庫	16 時 05 分		点呼	1 時 15 分
	終業	16 時 05 分		出庫	1 時 45 分
	就寝	22 時 00 分		配車場所到着	4 時 10 分
				荷積み作業	
				配車場所出発	5 時 30 分
				（途中 15 分程度の休憩）	
				事故発生	7 時 40 分頃

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和 51 年
資本金	3,000 万円
営業所数	1 ヶ所 (当該営業所のみ)
保有車両数	25 台
運行管理者の選任者数	9 人
運転者数 (従業員数)	38 人 (146 人)

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は 40 歳代男性で、当該事業所における勤続年数及び運転経験年数は 6 年であり、中型タクシーの運転も兼務していた。

表 3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	6 年
過去 3 年以内の道交法違反歴	なし
過去 3 年以内の事故歴	なし

勤務時間

当該運転者の事故日前 1 ヶ月の勤務時間に問題は認められなかったものの、改善基準告示ぎりぎりの勤務が多かった。

表 4 当該運転者の 1 ヶ月の勤務実態

拘束時間	事故日 1 ヶ月前	259 時間 40 分 (平均 10.4 時間/日)
	1 週間前	60 時間 15 分
運転時間	事故日 1 ヶ月前	168 時間 35 分
	1 週間前	41 時間 45 分
休日数		5 日

指導・監督の実施

当該営業所における運転者に対する指導は、1 週間毎に実施しており、疲労や睡眠不足による運転の危険性、飲酒や睡眠に関する自己管理の徹底等を指導していた。

適性診断の受診

当該運転者は、直近では平成 16 年 4 月に適性診断を受診していた。

健康診断の受診

当該運転者は、定期的に健康診断を受診しており、異常はなかった。また、事故後に睡眠時無呼吸症候群(SAS)の検査を実施したが、異常なしと診断された。

その他

バスへの荷物の積み込みについては、当該事業者から 30~40 分程度で終わる予定と指示されていたが、実際は予想以上に荷物(スポーツ道具、テント等)の量が多く、積み込み作業に 1 時間 20 分もかかってしまった。

(4) 車両の状況

当該車両は大型バスであり、定期点検整備、日常点検の不実施は確認されなかった。

表5 当該車両の概要

種類	貸切バス（大型）
乗車定員	定員 57 名
初年度登録年	平成 19 年
変速機の別	M / T
ABS の有無	有

(5) 走行環境の状況

事故現場は、高速道路の緩やかな左カーブであった。

表6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	60km/h
道路形状	緩やかなカーブ、上り勾配
道路幅員	15.4m

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

休息期間の不足

当該運転者は、1日の拘束時間及び1日の運転時間等について、改善基準告示ぎりぎりの勤務時間が多かった。当該事故前日も16時に終業して事故日早朝1時に出勤という状況であり、過労状態にあった可能性が考えられる。

（考えられる再発防止策の例）

- ・ 運転者が過労状態とならないように、余裕のある運行計画を立てる。

点呼時の確認の不足

当該事業者における点呼は、運行管理者が運転者の体調を口頭で異常がないか確認しており、運転者本人が「異常なし」ということであれば、点呼においては良しとしている（事故当日も同様）。また、事故当日、当該運転者からも睡眠不足の申告がなく、当該運行管理者は当該運転者の睡眠不足を把握できていなかったと認められる。

（考えられる再発防止策の例）

- ・ 点呼において、「前日の睡眠時間」も確認する。

荷物の積み込み作業の確認不足

荷物の積み込みは、30～40分程度で終わると指示していたが、実際は荷物の量が予想以上にあり、乗務前に運転者が一人で1時間20分をかけて積み込み作業を行ったため、運転者は疲労を伴ったと考えられる。

（考えられる再発防止策の例）

- ・ 積み込み作業も含めた運行内容の事前確認を十分に行い、必要な人員の配置を行う。

(2) 運転者面

前日の睡眠不足

当該運転者は、過労状態であった可能性が考えられるが、事故日前日の睡眠がわずか2時間しかとれなかったにもかかわらず、その旨を運行管理者等に申告せず、乗務に当たったと認められる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 点呼時には、運行管理者等に睡眠不足等の体調不良を申告し、その指示を仰ぐ。

荷物の積み込み作業による疲労

当該運転者は、乗客の荷物の積み込みについて30～40分程度で終わる予定と聞かされていたが、実際は荷物の量が予想以上にあり、乗務前に運転者が一人で1時間20分をかけて積み込み作業を行ったため、運転者は疲労を伴ったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 積み込みの疲労により、運行に支障をきたすおそれがある場合には、運行管理者等の指示を仰ぐ。

重大事故

【事故類型】

死傷 工作物衝突

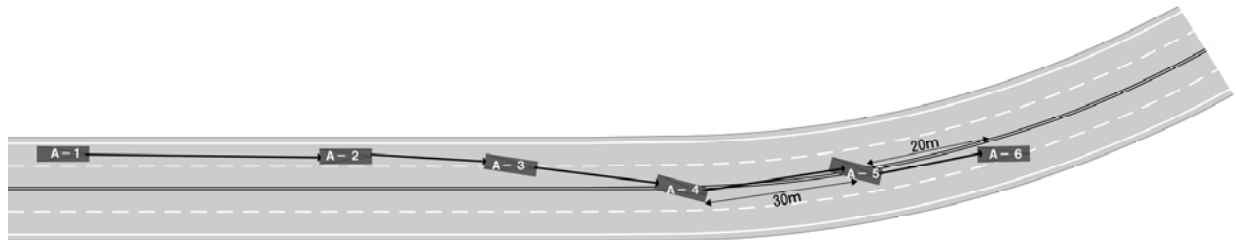
事故の概要

【発生月時】	8月 07:40	【道路形状】	緩いカーブ、上り勾配
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	40歳代	【制限速度】	60km/h
【死傷者数】	死亡 0 重傷 0 軽傷 2	【危険認知速度】	60km/以下
【当該車両と同等な車両の運転経験】	6年	【危険認知距離】	不明

当事者(車両)等

関係車両数	1(台もしくは人)	1	2	その他
【車両】		貸切バス		
【定員】		57名		
【当時の乗員数】		33名		
【最大積載量】		-		
【当時の積載量】		-		
【積載物品】		-		
【乗員の負傷程度及び人数】		軽傷(2名)		

事故状況図



事故の概要

当該事故は、平成20年8月7時40分頃、貸切バスが乗客32名を乗せ、岡山県内の高速道路を走行中、高速道路の中央分離帯を突き破り、対向車線に出て停車したものである。運転者と乗客の2人が軽傷を負った。

事故に至る時間経過	0:00 起床	0:55 出勤	1:15 点呼	1:45 出庫	4:10 配車場所到着	5:30 配車場所出発	7:40 事故発生
-----------	------------	------------	------------	------------	----------------	----------------	--------------

重大事故 トラックの山間部における横転火災事故

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 9 月 11 時 20 分頃、中型トラックが、大分県の上り下りの続く山間部の道路を走行中、交差点を右折したところ、左側に横転し火災となったものである。当該運転者が軽傷を負い、袋詰め積載物（硫黄を含む肥料）が流出した。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運転者は 8 時に乗務前点呼を受けた後、8 時 30 分に出庫した。その後、化学工場において、硫黄が含まれている肥料の荷積みを行い、再び出発した。当該事故現場となった T 字交差点の手前約 300m にてブレーキの効きが良くないことに気がつき、センターブレーキで減速を行ったが止まらず、事故を惹き起こした。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

前日	点呼 6 時 30 分	当日	起床 7 時 00 分
	終業 16 時 10 分		点呼 8 時 00 分
	就寝 23 時 00 分		出庫 8 時 30 分
			荷積み
			事故発生 11 時 20 分頃

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	昭和 31 年
資本金	2,000 万円
営業所数	1 ヶ所（当該営業所のみ）
保有車両数	13 台
運行管理者の選任者数	1 人
運転者数（従業員数）	13 人（15 人）

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は 40 歳代男性で、当該事業所における勤続年数は 3 年である。

表 3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	3 年
過去 3 年以内の道交法違反歴	なし
過去 3 年以内の事故歴	なし

勤務時間

当該運転者の事故日前 1 ヶ月の勤務時間に、問題は認められなかった。

表 4 当該運転者の 1 ヶ月の勤務実態

拘束時間	事故日 1 ヶ月前	273 時間 00 分 (平均 10.9 時間/日)
	1 週間前	60 時間 40 分
運転時間	事故日 1 ヶ月前	136 時間 30 分
	1 週間前	35 時間 50 分
休日数		6 日

指導・監督の実施

当該営業所における運転者に対する指導・監督は、1 ヶ月毎に実施されていた。

適性診断の受診

当該運転者は、事故前 10 ヶ月前に適性診断を受診している。

その他

当該事業者によると、当該運行は荷主からの直接依頼であり、荷主担当者から当該営業所の事務員に電話で依頼を行っていたが、当該営業所担当者は、積載量が積載可能範囲内の数量 (2,500kg 以下) と思い込み、最終積載量を確認していなかった。また、荷積み場所において積載量を超える場合は、運行管理者等に連絡をするよう指導されていたが、当該運転者は、運行管理者等に連絡を入れることなく、過積載のまま出発したと考えられる。

(4) 車両の状況

当該車両は、事業用中型トラック (キャブオーバ) であり、事故当時は、5,080kg の硫黄が含まれている肥料を積載しており、過積載の状態であったと考えられる。

定期点検整備、日常点検の不実施は認められなかった。

表 5 当該車両の概要

種類	中型トラック
乗車定員	定員 2 名
初年度登録年	平成 2 年
最大積載量	2,500kg
車両総重量	7,990kg
変速機の別	M / T
ABS の有無	無
スピードリミッタ	なし

(5) 走行環境の状況

荷積みをした場所から当該事故現場までは、山間部であり、上り下りの勾配（山間の頂上から事故現場まで13km）が続いていた。また、当該事故現場は下り勾配のT字路であった。



図1 当該事故現場となったT字路



図2 当該車両が転落した場所

表6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	60km/h
道路形状	交差点T字路、下り勾配
道路幅員	5.9m

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

積載量の確認不足

当該運行については積載量の確認がなされておらず、また、当該営業所では過積載となってしまう場合は、運転者から営業所に連絡を入れさせ、積載できない荷物を別車両で運送する旨を荷主に連絡することとしていたが、それが実施されておらず、運転者に対する周知が徹底されていなかったと考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 運行計画時点における積載量の確認を徹底するとともに、運転者に対し積載量を超える依頼があった場合の連絡体制及び対応を徹底する。

(2) 運転者面

過積載による運行

当該運転者は、荷積み場所において積載量を超える場合は、運行管理者等に連絡をするよう指導されていたが、運行管理者等に連絡を入れることなく、過積載のまま運行したと考えられることから、過積載による運行の危険性に関して理解が不足していたと推定される。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 過積載による運行はしない。
- ・ 荷積み場所において積載量を超える場合は、運行管理者等に連絡し、その指示を仰ぐ。

ブレーキの使用方法の不備

当該運転者は、効かなくなるまでブレーキを使用していたとの認識は無いが、上り下りがつづく山間部を運行してきたことから、過積載に加え、フートブレーキを多用した運転によるペーパーロックを生じた可能性が考えられる。

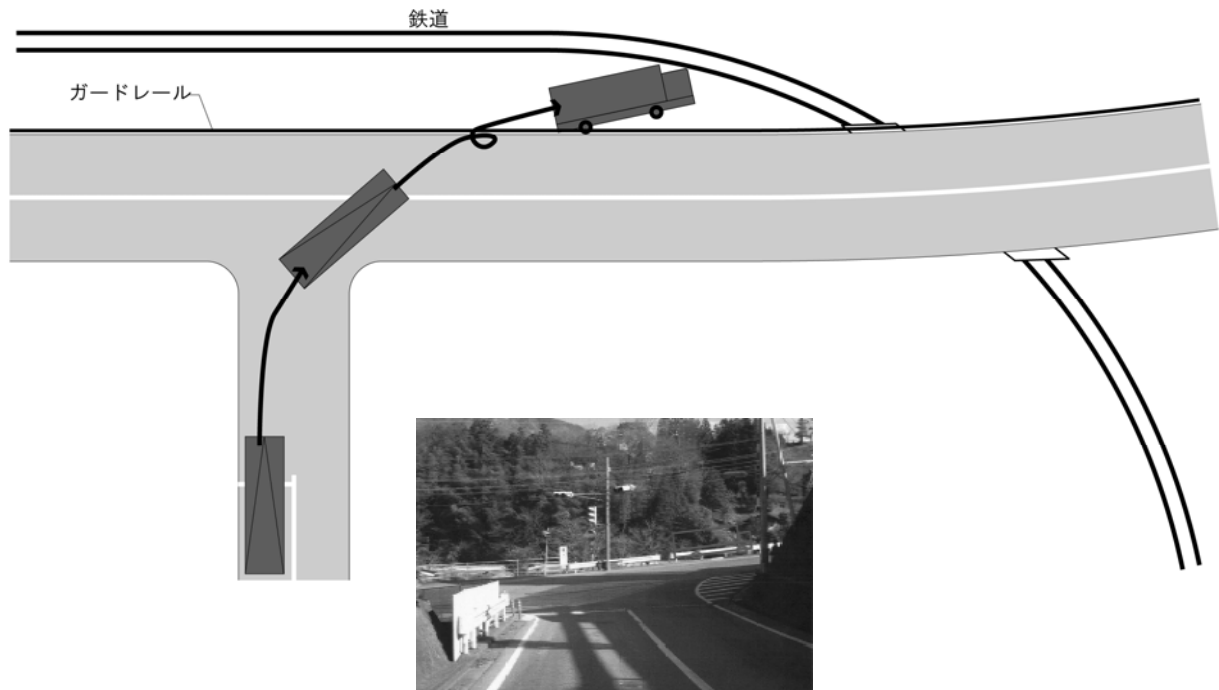
(考えられる再発防止策の例)

- ・ アップダウンのある区間においては、フートブレーキとエンジンブレーキ等の補助ブレーキを併用する。

事 故 の 概 要	
【発生月時】 9月 11:30	【道路形状】 交差点T字路、下り勾配
【天候】 晴	【路面状態】 乾燥
【運転者年齢】 40歳代	【制限速度】 60km/h
【死傷者数】 死亡 0 重傷 0 軽傷 1	【危険認知速度】 不明
【当該車両と同等な車両の運転経験】 2月	【危険認知距離】 不明

当 事 者 (車 両) 等				
関係車両数	1(台もしくは人)	1		その他
【車両】		中型トラック		
【定員】		2名		
【当時の乗員数】		1名		
【最大積載量】		2,500kg		
【当時の積載量】		5,080kg		
【積載物品】		硫黄を含む肥料		
【乗員の負傷程度及び人数】		軽傷(1名)		

事故状況図



当該事故現場となったT字路

事故の概要

当該事故は、平成20年9月11時20分頃、中型トラックが、大分県の上り下りの続く山間部の道路を走行中、交差点を右折したところ、左側に横転し火災となったものである。当該運転者が軽傷を負い、袋詰めの積載物（硫黄を含む肥料）が流出した。

事故に至る時間経過	7:00 起床	8:00 点呼	8:30 出庫	11:30 事故発生
-----------	------------	------------	------------	---------------

重大事故 乗合バスの停留所における死傷事故

1. 事故の概要

当該事故は、平成 20 年 9 月 8 時半頃、乗客 1 名を乗せた乗合バスが埼玉県内の停留所において、客扱い後バスを発車させたところ、バスに乗車しようとしていた乗客が転倒し、その両足を当該車両の左後輪で轢いたものである。この事故で当該乗客 1 名が死亡した。

2. 調査結果の概要

(1) 事故に至るまでの運行状況等

当該運行は、定期路線の乗合バス運行であり、当該運転者は、当日、4 時 30 分に起床。その後出勤して点呼を 6 時 40 分に受けた。6 時 55 分に出庫し、当該運行ルートを 1 運行終了し、2 運行目を 8 時 20 分に出発した。途中、8 時 35 分にバス停留所において事故を惹き起こした。

当該事業者等によると、運転者は、停留所で中扉から 1 名が乗車したのは確認したが、被害者となった 2 人目が乗車したのと思いこみ、乗車する前にドアを閉めてしまい、発車したとのことである。被害者が転倒した原因については不明である。

表 1 事故発生までの運転者の主な行動

前日	公休日	当日	起床	4 時 30 分頃 (睡眠時間 7 時間 30 分)
			点呼	6 時 40 分
			出庫	6 時 55 分
			事故発生	8 時 35 分

(2) 事業者の概要

表 2 当該事業者の概要

運輸開始年	平成 19 年
資本金	1,200 万円
営業所数	3 ヶ所
保有車両数	27 台 (当該営業所 16 台)
運行管理者の選任者数	1 名 (当該営業所)
運転者数	31 人 (当該営業所 18 人)

(3) 運転者及び運行管理の概要

運転者

当該運転者は 60 歳代男性で、当該事業所における勤続年数は 35 年である。

表 3 当該運転者の概要

当該業態の車両の運転経験	37 年
過去 3 年以内の道交法違反歴	なし
過去 3 年以内の事故歴	1 件

勤務時間

当該運転者の事故日前 1 ヶ月の勤務時間に、問題は認められなかった。

表 4 当該運転者の 1 ヶ月の勤務実態

拘束時間	事故日 1 ヶ月前	250 時間 10 分 (平均 11.4 時間/日)
	1 週間前	50 時間 5 分
運転時間	事故日 1 ヶ月前	130 時間 12 分
	1 週間前	24 時間 48 分
休日数		8 日

指導・監督の実施

当該営業所における運転者に対する指導計画はなく、およそ 3 ~ 4 ヶ月おきに不定期に実施している。指導の実施方法は、一度に運転者全員を教育するのではなく、数日に分けて集団で実施している。

適性診断の受診

当該運転者は、直近では 4 年前に適性診断を受診しており、「先を急ぐ傾向がかなり強く、状況に対する判断も甘く、運転に慎重さが足りない」、「判断や動作を急ぎすぎる傾向が見られる」と指摘されており、動体視力についても指摘を受けていた。

しかし、診断結果を踏まえた指導は行われていなかった。

(4) 車両の状況

当該車両は中型ノンステップバスであり、定期点検整備、日常点検の不実施は、認められなかった。

表 5 当該車両の概要

種類	乗合バス (中型ノンステップバス)
乗車定員	定員 35 名
初年度登録年	平成 12 年
変速機の別	M / T
ABS の有無	有

(5) 道路環境の状況

バス停留所の標識は、反対車線にしか設置されておらず、当該運行の走行車線には設置されていなかった。また、歩道と車道の境界には縁石（高さ約 25cm）が設置されており、バス停留所付近はとぎれている部分があった。



図 1 当該バス停留所



図 2 縁石の設置状況

表 6 事故当時の走行環境の状況

路面状況	乾燥
制限速度	40km/h
道路形状	直線 平坦
道路幅員	6.0m

3. 要因の分析と再発防止策の検討

(1) 運行管理面

運転者に対する指導・監督が不十分

当該事業者は、運転者に対する計画的な指導・監督を行っておらず、運転者に対する定期的な適性診断を受診させていなかったため、運転者の運転特性を把握した指導が十分でなく、旅客が乗降するときの安全を確保するために留意すべき事項等を理解させていなかった可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 旅客の状況に注意して発車させること等旅客が乗降するときの遵守事項を運転者に対して計画的かつ継続的に指導する。
- ・ 運転者に対し定期的に適性診断を受診させ、運転者の運転特性を踏まえた個別指導を行う。

(2) 運転者面

安全確認の不履行

当該運転者は、2人目の乗客が乗車前であったにもかかわらず、乗車したものと思い込み、発車前にバックミラーでの乗降口付近の安全確認を怠っていた可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ バス発車時における安全確認の基本的動作を励行するため、指差し呼称及び安全呼称を行う。

(3) 道路環境面

バス停留所付近の縁石による安全阻害のおそれ及びバス停留所標識の未設置

当該バス停留所付近は、歩道と車両の境界に縁石が設置されており、縁石がとぎれている部分もあるが、バスの停車する場所によっては、乗客が縁石に乗るか、縁石をまたがないと乗車できず、安全な乗降ができないおそれがあったと考えられる。

また、当該バス停留所は、反対車線側にバス停留所標識が設置されていたが、当該運行の走行車線側には未設置であり、バス停留所の位置がわかりにくい状況であった。そのため、バスが安全な乗降ができないおそれのある停止位置に停車した可能性が考えられる。

(考えられる再発防止策の例)

- ・ 縁石が断続している道路にバス停留所を設ける場合には、乗客が安全に乗車できる場所に「乗車場所」等を表示することが望ましい。
- ・ バス停留所付近の状況について、高齢者等に対するバリア等の総点検を行い対策の検討を行う。

参考

国土交通省自動車交通局では、当該事故を受け、全国のバス事業者に対し、停留所においては乗客が完全に乗車又は降車し、安全であることを確実に確認してから発車すること、特に高齢の利用者に対しては、乗降時及び車内の移動時等の安全確保について細心の注意をはらうこと等、車内事故防止の徹底について通達した。

重大事故

【事故類型】

死傷 人对車両

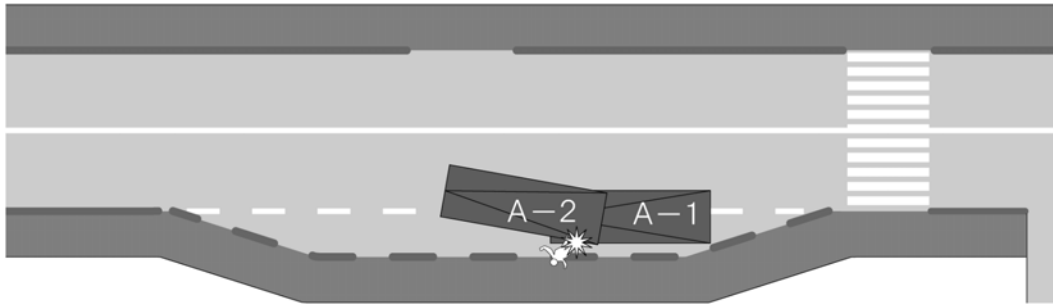
事故の概要

【発生月時】	9月 8:35	【道路形状】	直線、平坦
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	60歳代	【制限速度】	40km/h
【死傷者数】	死亡 1 重傷 0 軽傷 0	【危険認知速度】	10km/h以下
【当該車両と同等な 車両の運転経験】	37年	【危険認知距離】	不明

当事者(車両)等

関係車両数	1(台もしくは人)	1		その他
【車両】		乗合バス		
【定員】		35名		
【当時の乗員数】		2名		
【最大積載量】		-		
【当時の積載量】		-		
【積載物品】		-		
【乗員の負傷程度及び人数】		死亡(1名)		

事故状況図



事故の概要

当該事故は、平成20年9月8時半頃、乗客1名を乗せた乗合バスが埼玉県内の停留所において、客扱い後バスを発車させたところ、バスに乗車しようとしていた乗客が転倒し、その両足を当該車両の左後輪で踏いたものである。この事故で当該乗客1名が死亡した。

事故に至る時間経過	4:30 起床	6:40 点呼	6:55 出庫	8:35 事故発生
-----------	------------	------------	------------	--------------

《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

断定できる場合

・・・「認められる」

断定できないが、ほぼ間違いのない場合

・・・「推定される」

可能性が高い場合

・・・「考えられる」

可能性がある場合

・・・「可能性が考えられる」