

事業用自動車事故調査報告書 概要

～貸切バス(大型)の転落事故～

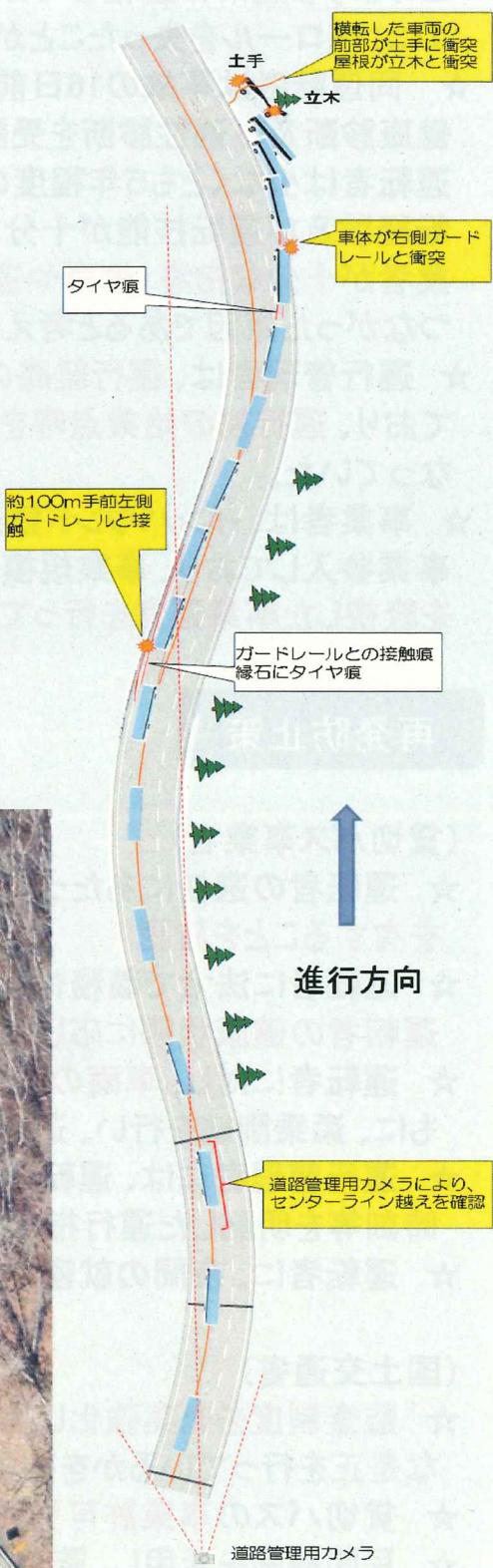
(長野県北佐久郡軽井沢町 国道18号(碓氷バイパス))

別添

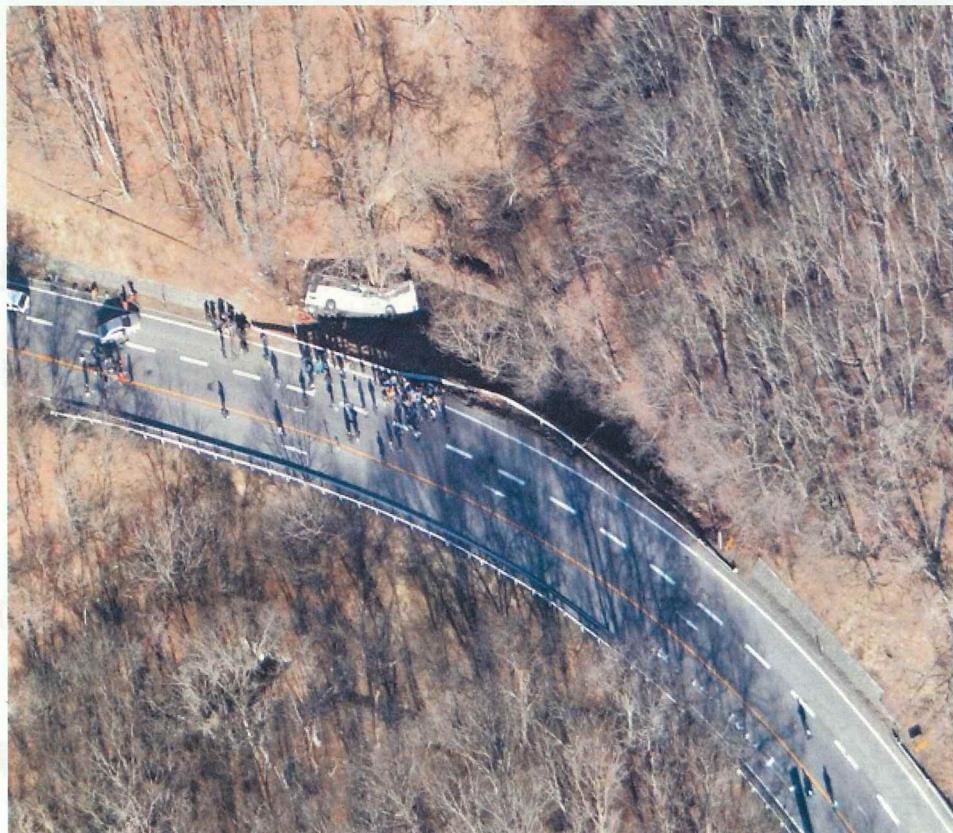
事故概要

- 平成28年1月15日1時52分頃、長野県北佐久郡軽井沢町の国道18号碓氷バイパスにおいて、乗客39名を乗せて走行中の貸切バスが、約4m下の崖に転落した。
- この事故により、貸切バスの乗客13名並びに運転者及び交替運転者の合計15名が死亡し、乗客22名が重傷を負い、乗客4名が軽傷を負った。
- 事故は、碓氷バイパスの長い上り坂が入山峠で終わり、一転して連続する下り坂を約1km下った地点で発生した。貸切バスは、片側1車線の下り勾配の左カーブを走行中、対向車線にはみ出し、そのまま道路右側に設置されていたガードレールをなぎ倒し、横転しながら約4m下に転落した。

事故状況図



事故地点の航空写真



(長野県警察 提供)

原因

- ☆ 事故は、貸切バスが急な下り勾配の左カーブを規制速度を超過する約95km/hで走行したことにより、カーブを曲がりきれなかったために発生したものと推定される。
- ☆ 事故現場までの道路は入山峠を越えた後にカーブの連続する下り坂となっているが、貸切バスの運転者は、本来エンジンブレーキ等を活用して安全な速度で運転すべきところ、十分な制動をしないままハンドル操作中心の走行を続けたものと考えられ、このような通常の運転者では考えにくい運転が行われたため車両速度が上昇して車両のコントロールを失ったことが、事故の直接的な原因であると考えられる。
- ☆ 同運転者は事故の16日前に採用されたばかりであったが、事業者は、同運転者に健康診断及び適性診断を受診させていなかった。また、大型バスの運転について、同運転者は少なくとも5年程度のブランクがあり、大型バスでの山岳路走行等について運転経験及び運転技能が十分でなかった可能性が考えられる。このような同運転者に事業者が十分な指導・教育や運転技能の確認をすることなく運行を任せたことが事故につながった原因であると考えられる。
- ☆ 運行管理者は、運行経路の調査をしないまま、不十分な運行指示書を作成・使用しており、運行前の始業点呼を実施せず、運行経路や休憩場所の選定が運転者任せになっていた。
- ☆ 事業者は、インバウンド観光の増加などでツアーバスの需要が大きく伸びた時期に事業参入しており、事業規模の急激な拡大に運転者の確保・育成が追いつかず、安全を軽視した事業運営を行ってきたことが事故につながった背景にあると考えられる。

再発防止策

航空機の飛行安全

(貸切バス事業者)

- ☆ 運転者の選任にあたっては、運行形態に応じた指導・監督を行った上で十分な能力を有することを確認
- ☆ 運転者に法令で義務付けられた健康診断及び適性診断を確実に受診させ、個々の運転者の健康状態に応じた労務管理、運転特性に応じた適切な指導監督
- ☆ 運転者に対し、車両の構造や運行経路に応じた安全な運転の方法等を教育するとともに、添乗訓練を行い、運転者の運転技能等を十分に確認・評価
- ☆ 運行管理者には、運転者に対して点呼を確実に実施するとともに、運行経路や発着時刻等を明記した運行指示書を手交し、安全な運行に必要な運行指示を徹底
- ☆ 運転者に、夜間の就寝時を含め乗客にシートベルトの着用を促すよう徹底

(国土交通省)

- ☆ 監査制度を充実強化し、監査において指摘された法令違反について、事業者が適切な是正を行っているかを確認
- ☆ 貸切バスの事業許可更新制を導入し、安全管理体制が確保されているかを確認
- ☆ 民間機関を活用し、監査を補完する巡回指導等の仕組みを構築し、全貸切バス事業者に対し、年1回程度の頻度で安全管理状況をチェック

1641103

事業用自動車事故調査報告書

〔特別重要調査対象事故〕

貸切バスの転落事故（長野県北佐久郡軽井沢町）

平成29年6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

(特別重要調査対象事故)

調査番号 : 1641103

事業者 : 株式会社 イーエスピー

本社所在地 : 東京都

車両 : 貸切バス (大型)

事故の種類 : 転落事故

発生日時 : 平成 28 年 1 月 15 日 1 時 52 分頃

発生場所 : 長野県北佐久郡軽井沢町 国道 18 号碓氷バイパス

平成 29 年 6 月 29 日

事業用自動車事故調査委員会

委員長 酒井 一博

委員 安部 誠治

委員 今井 猛嘉

委員 小田切 優子

委員 春日 伸予

委員 久保田 尚尚

委員 首藤 由紀

委員 水野 幸治

要 旨

<概要>

平成 28 年 1 月 15 日 1 時 52 分頃、長野県北佐久郡軽井沢町の国道 18 号碓氷バイパスにおいて、乗客 39 名を乗せて走行中の貸切バスが、道路右側に設置されていたガードレールをなぎ倒し、約 4 m 下の崖に転落した。

この事故により、貸切バスの乗客 13 名並びに運転者及び交替運転者の合計 15 名が死亡し、乗客 22 名が重傷を負い、乗客 4 名が軽傷を負った。

事故は、碓氷バイパスの長い上り坂が入山峠で終わり、一転して連続する下り坂を約 1 km 下った地点で発生した。貸切バスは、片側 1 車線の下り勾配の左カーブを走行中、対向車線にはみ出し、そのまま道路右側に設置されていたガードレールをなぎ倒し、横転しながら約 4 m 下に転落し、車両の屋根が崖下の立ち木に衝突した後、車両の右側面を下にした形で車両前面が前方の土手に衝突し停止した。

<原因>

事故は、貸切バスが急な下り勾配の左カーブを規制速度を超過する約 95km/h で走行したことにより、カーブを曲がりきれなかったために発生したものと推定される。

事故現場までの道路は入山峠を越えた後にカーブの連続する下り坂となっているが、貸切バスの運転者は、本来エンジンブレーキ等を活用して安全な速度で運転すべきところ、十分な制動をしないままハンドル操作中心の走行を続けたものと考えられ、このような通常の運転者では考えにくい運転が行われたため車両速度が上昇して車両のコントロールを失ったことが、事故の直接的な原因であると考えられる。

同運転者は、事故の 16 日前に採用されたばかりであったが、事業者は、同運転者に健康診断及び適性診断を受診させていなかった。また、大型バスの運転について、同運転者は少なくとも 5 年程度のブランクがあり、大型バスでの山岳路走行等について運転経験及び運転技能が十分でなかった可能性が考えられる。このような同運転者に事業者が十分な指導・教育や運転技能の確認をすることなく運行を任せたことが事故につながった原因であると考えられる。

また、同事業者の運行管理者は、運行経路の調査をしないまま、不十分な運行指示書を作成、使用しており、運行前の始業点呼を実施せず、運行経路や休憩場所の選定が運転者任せになっていた。同事業者は、インバウンド観光の増加などでツアーバスの需要が大きく伸びた時期に事業参入しており、事業規模の急激な拡大に運転者の確保・育成が追いつかず、安全を軽視した事業運営を行ってきたことが事故につながった背景にあると考えられる。

＜再発防止策＞

事業者の運行管理に係る対策（貸切バス事業者）

- ・運転者の選任に当たっては、運行形態に応じた指導・監督を行った上で十分な能力を有することを確認すること。
- ・運転者に法令で義務付けられた健康診断及び適性診断を確実に受診させ、その結果を把握し、個々の運転者の健康状態に応じた労務管理、個々の運転者の運転特性に応じた適切な指導監督を行うこと。
- ・運転者に運行させるに当たり、大型バスが中・小型バスと比較し、より高度な運転技能を要することを改めて認識し、車両の構造等や、登り坂、下り坂、雪道等運行経路に応じた安全な運転の方法、非常時の対処方法等を教育するとともに、添乗訓練を行い、運転者の運転技能等を十分に確認し、及び評価すること。
- ・運行管理者が安全な運行の確保のため必要な業務を行っていることを確認すること。
- ・運行管理者には、運転者に対して、点呼を確実に実施するとともに、運行経路や運転者の氏名、休憩地点、発着時刻等を明記した運行指示書を手交し、安全な運行に必要な運行指示を行うよう、徹底させること。
- ・乗客にシートベルトの着用を促し、夜間の就寝時にも着用するよう注意喚起を行うよう、運転者に徹底させること。

新しい安全対策装置の開発の検討

- ・自動車メーカー、機器メーカー、国土交通省等の関係者においては、バス等が下り坂を走行するに当たり、制限速度を超えた速度で走行した場合に警報を発する装置や、ドライバー異常時対応システム等の開発を検討することが望まれる。
- ・自動車メーカー、機器メーカー、国土交通省等の関係者においては、車載機器の開発によって、連続運転時間の上限値超過、休息時間の下限値不足等のおそれがある場合に、警報を発するとともに運行管理者に通報する等の新しい機能を開発することにより、事業者による適時適切な運行管理を支援することが望まれる。

制度面に関する対策（国土交通省）

- ・貸切バス事業者に対して、新たに雇い入れた全ての運転者に運転経歴・車種ごとの運転経験を申告させた上、運転経験が十分でない場合には、実技訓練を適切に実施した上で選任するよう義務付ける必要がある。
- ・既に事業許可を取得している貸切バス事業者について、事業許可の更新制を導入し、安全管理体制が確保されているか否かを確認する必要がある。
- ・監査制度等を充実強化し、厳格な対応をする必要がある。監査の結果、法令違反が指摘された事業者にあっては、指摘事項についての是正を速やかに実施する必要があり、監査実施後、適切な是正がなされているか確実に点検する必要がある。
- ・また、貸切バスの実際の運行の様子を確認することで、法令違反を早期に発見、是正するため、調査員が貸切バスに無通告で乗車し、実態を調査する取り組みを実施

する必要がある。

- ・貸切バス事業者について的確な運行管理が行われるよう、運行管理者数の基準等運行管理制度の見直しを行うとともに、運行管理者に定められた事項を確實に実施させるよう、事業者を指導・監督する必要がある。
- ・貸切バス事業者とツアーハイウェイが運行契約を結ぶ場合において、貸切バス事業者における安全対策への適切な投資が確保され、適切な運行管理体制が確保されるよう、ツアーハイウェイと受託バス事業者の関係を含めた制度の検討をする必要がある。

バス事業者の法令遵守の水準の向上の取組の必要性

- ・国土交通省は、民間機関を活用し、監査を補完する巡回指導等の仕組みを構築し、全貸切バス事業者に対し、年1回程度の頻度で法令遵守状況を始めとした安全管理状況をチェックする必要がある。
- ・同時に、運輸安全マネジメント評価の重点的な実施、運輸安全マネジメント制度の普及促進、社会安全教育の実施に係る支援等により、貸切バス事業者における安全意識の醸成と自発的な安全管理体制の構築・改善を一層促進する必要がある。

目 次

1	事故の概要	1
2	事実情報	2
2.1	事故に至るまでの運行状況等	2
2.1.1	当該事業者等からの情報	2
2.1.1.1	当該代表者の口述	2
2.1.1.2	運行指示書、乗務記録、運行記録計の記録等から確認された事項	2
2.1.2	運行記録計の記録状況	3
2.1.3	道路管理用CCTVカメラの記録状況	4
2.1.3.1	入山峠以降の記録	4
2.1.3.2	入山峠以前の記録	4
2.2	死亡・負傷の状況	5
2.3	車両及び事故現場の状況	5
2.3.1	当該車両に関する情報	5
2.3.1.1	基礎情報	5
2.3.1.2	その他の重要な車両情報	6
2.3.1.3	事故後の当該車両の損傷等の状況	6
2.3.1.4	ダイアグコードの記録状況	13
2.3.2	道路環境及び事故地点周辺の状況	13
2.3.2.1	道路環境	13
2.3.2.2	事故後の事故地点周辺の状況	14
2.3.3	天候	17
2.4	当該事業者等に係る状況	17
2.4.1	当該事業者及び当該営業所の概要	17
2.4.1.1	当該代表者の口述及び事業者台帳から得られた情報	18
2.4.1.2	乗務員台帳、賃金台帳等から得られた情報	18
2.4.2	当該事業者の事業拡大の状況	18
2.4.2.1	事業者台帳から得られた情報	18
2.4.2.2	当該代表者及び当該運行管理者の口述等から得られた情報	19
2.4.3	当該事業者及び当該営業所への監査の状況	20
2.4.3.1	平成27年2月の一般監査	20
2.4.3.2	事故後の特別監査	20
2.4.4	当該運転者	21

2.4.4.1	勤務履歴	21
2.4.4.2	運転履歴	22
2.4.4.3	運転特性	26
2.4.4.4	健康状態	27
2.4.5	運行管理の状況	27
2.4.5.1	運転者の乗務管理	27
2.4.5.2	点呼及び運行指示	31
2.4.5.3	指導監督の実施状況	34
2.4.5.4	適性診断の活用	35
2.4.5.5	運転者の健康管理	36
2.4.5.6	車両管理	36
2.4.5.7	関係法令・通達等の把握	36
2.4.5.8	運送契約等の状況	37
2.5	乗客からの情報	39
2.6	事故地点を運行する他の乗合バス事業者からの情報	39
2.6.1	運転者指導員からの情報	39
2.6.1.1	運転者教育等	39
2.6.1.2	碓氷バイパスの運転方法等	39
2.6.1.3	その他	40
2.6.2	運転者からの情報	40
2.6.2.1	碓氷バイパスの運転方法等	40
2.6.2.2	その他	40
3	実車実験及びシミュレーション	41
3.1	実験等の目的	41
3.1.1	各変速ギヤでの減速実験及び速度変化のシミュレーション	41
3.1.2	シフトダウンの可能性を確認する実験	41
3.1.3	ブレーキエア圧低下時の警報音確認実験	42
3.2	実験の実施方法及び実験結果	42
3.2.1	各変速ギヤでの減速実験及び速度変化のシミュレーション	42
3.2.1.1	各変速ギヤでの減速度の計測	42
3.2.1.2	速度変化のシミュレーション	43
3.2.2	シフトダウンの可能性を確認する実験	47
3.2.3	ブレーキエア圧低下時の警報音確認実験	48
3.3	考察	48

4	分析	50
4.1	事故に至るまでの運行状況の分析	50
4.1.1	事故地点に至るまでの運行状況	50
4.1.2	事故地点での車両挙動の分析	50
4.1.3	事故に至るまで減速しなかった理由	55
4.2	事故後の当該車両の分析	55
4.3	当該事業者等に係る状況の分析	56
4.3.1	当該運転者の運転履歴に関する分析	56
4.3.2	適性診断及び指導監督の状況に関する分析	57
4.3.3	当該運転者の健康状態に関する分析	57
4.3.4	当該事業者の点呼及び運行指示に関する分析	57
4.3.5	当該事業者の安全管理全般に関する分析	58
4.4	制度面に関する分析	58
4.4.1	監査と安全確保に関する分析	58
4.4.2	事業形態の変化に対応したチェックの仕組みの分析	58
4.4.3	ツアーホールドとバス事業者の関係に関する分析	59
5	原因	60
6	再発防止策	61
6.1	事業者の運行管理に係る対策	61
6.1.1	運転者の選任	61
6.1.2	健康診断	61
6.1.3	適性診断及び運転者への指導監督の徹底	61
6.1.4	運行指示の徹底	61
6.1.5	シートベルトの着用促進等	62
6.1.6	本事案の他事業者への水平展開	62
6.2	自動車単体に対する対策	62
6.2.1	安全対策装置の導入促進	62
6.2.2	新しい安全対策装置の開発の検討	62
6.2.3	デジタル式運行記録計の活用による適切な運行管理の支援	62
6.3	制度面に関する対策	63
6.3.1	新任運転者等の資質の確保	63
6.3.2	事業許可の更新制の導入	63
6.3.3	監査の充実強化等	63
6.3.4	運行管理制度の見直し	63

6.3.5 ツアー会社とバス事業者の関係	64
6.4 バス事業者の法令遵守の水準の向上と安全管理体制の確立のための取組の必要性	64
 参考図 1 事故地点道路図	65
参考図 2-1 事故地点近傍見取図（事故地点 300m 手前～）	66
参考図 2-2 事故地点近傍見取図（事故地点 100m 手前）	67
参考図 2-3 事故地点見取図	68
参考図 3-1 当該車両外観図	69
参考図 3-2 当該車両の後面の灯火器配置図	69
参考図 4 事故地点周辺道路のガードレール	70
参考図 5 事故地点周辺道路の警戒標識等	71
参考写真	72

1 事故の概要

平成 28 年 1 月 15 日 1 時 52 分頃、長野県北佐久郡軽井沢町の国道 18 号碓氷バイパス（以下「碓氷バイパス」という。）において、乗客 39 名を乗せて走行中の貸切バス（以下「当該車両」という。）が、道路右側に設置されていたガードレールをなぎ倒し、約 4 m 下の崖に転落した（参考写真 1 及び参考写真 2 参照）。

この事故により、当該車両の乗客 13 名並びに運転者及び交替運転者の合計 15 名が死亡し、乗客 22 名が重傷を負い、乗客 4 名が軽傷を負った。

事故は、碓氷バイパスの長い上り坂が入山峠で終わり、一転して連続する下り坂を約 1 km 下った地点で発生した（参考図 1 参照）。当該車両は、片側 1 車線の下り勾配の左カーブを走行中、対向車線にはみ出し、そのまま道路右側に設置されていたガードレールをなぎ倒し、横転しながら約 4 m 下に転落し、車両の屋根が崖下の立ち木に衝突した後、車両の右側面を下にした形で車両前面が前方の土手に衝突し停止した（参考図 2-3 参照）。

表 1 事故時の状況

〔発生日時〕 平成 28 年 1 月 15 日 1 時 52 分頃	〔道路形状〕 左カーブ（曲率半径 100m）、下り勾配（6.5%）
〔天候〕 晴れ	〔路面状態〕 乾燥（凍結なし）
〔運転者の年齢・性別〕 65 歳（当時）・男性	〔最高速度規制〕 50km/h
〔死傷者数〕 死者 15 名、重傷 22 名、軽傷 4 名	〔危険認知速度〕 —
〔当該業態車両の運転経験〕 14 年 10 カ月	〔転落直前速度〕 約 95km/h

表 2 関係した車両（当該車両）

車両	当該車両（貸切バス）
定員	54 名
当時の乗員数	41 名
乗員の負傷程度及び人数	死亡 15 名、重傷 22 名、軽傷 4 名

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、事故を起こした事業者（以下、「当該事業者」という。）の代表者（以下「当該代表者」という。）の口述及び点呼記録、運行指示書、乗務記録、運行記録計の記録等の確認により、次のとおりの情報が得られた。

2.1.1.1 当該代表者の口述

- ・当該車両の運転者（以下「当該運転者」という。）は、事故前々日は休日であった。
- ・当該運転者は、事故前日、当該事業者の東京都羽村市にある営業所（以下「当該営業所」という。）に出勤し、18時53分にアルコール検知器により酒気帯びの有無を確認した。その後、始業点呼を受けないまま、長野県北志賀方面のスキーチャンプー場を往復するスキーバスの運行（以下「当該運行」という。）に乗務するため、交替運転者とともに社用車で乗務交替地点である新宿に向けて出発した。
- ・当該運転者及び交替運転者は、新宿に到着後、事故前日に当該運行と同じルートのスキーバスに乗務した運転者から、スキーチャンプー場付近の天候及び道路状況について、雪がちらつく程度でありタイヤチェーンを装着するほどではないとの申し送りを受けた。

2.1.1.2 運行指示書、乗務記録、運行記録計の記録等から確認された事項

- ・当該運転者及び交替運転者の乗った当該車両は、20時08分に新宿を出発し、20時20分に乗客乗車地点である原宿（代々木競技場第一体育館）に到着した。乗客39名を乗せた後、当該車両は、22時53分に出発し、23時27分に関越自動車道練馬インターチェンジ（以下、インターチェンジを「I C」という。）から高速道路に入り、日付が変わって事故当日の0時18分に上里サービスエリア（以下、サービスエリアを「S A」という。）に到着した。
- ・休憩後、当該運転者は、0時40分に上里S Aを出発し、藤岡ジャンクションから上信越自動車道に入り、0時45分に藤岡I Cから一般道路に降りた。
- ・その後、当該車両は、国道17号を経由して碓氷バイパスを走行中、事故を起こした。

表3 事故に至るまでの運行状況等

前 々 日	休日	前 日	出勤	不明	当 日	上里 S A 着	0:18		
			アルコール検知	18:53		上里 S A 発	0:40		
			始業点呼	未実施		事故発生	1:52		
			当該営業所出発	不明					
			新宿着	不明					
			新宿発	20:08					
			原宿着	20:20					
			原宿発	22:53					
		(運転時間 時間 分)		(運転時間 1 時間 19 分)		(運転時間 1 時間 30 分)			
		走行距離 km		走行距離 66km		走行距離 92km			

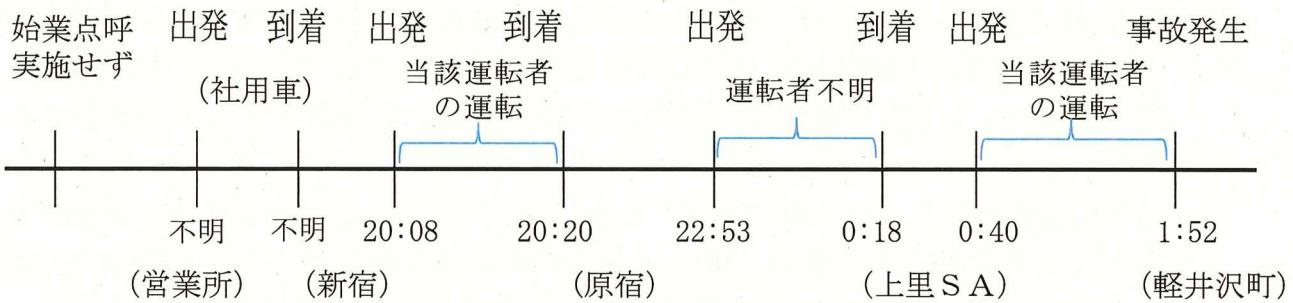


図1 事故に至る時間経過

2.1.2 運行記録計の記録状況

当該車両に備え付けられたアナログ式運行記録計の記録状況は次のとおりであった。なお、運行記録計の時刻は実際の時刻より約2分遅れていた。

- ・事故前日の20時06分(実際の時刻:20時08分)に走行を開始し、20時18分(同:20時20分)に停止しており、その間は50km/hまでの速度で走行している。22時51分(同:22時53分)に走行を開始し、23時25分(同:23時27分)まで、おおむね50~65km/hの速度で走行している。
- ・その後、約100km/h前後の速度で約50分間走行し、事故当日の0時16分(同:0時18分)から0時38分(同:0時40分)まで停止している。
- ・再び出発して約5分間は約80km/hの速度で走行し、0時45分(同:0時47分)から1時25分(同:1時27分)までは概ね60~80km/hの速度で走行し、その後、1時48分(同:1時50分)までは、約70km/hから約40km/hに徐々に速度

が落ちている。

- ・その後、走行速度が急速に上昇し、一貫して減速することなく加速をしながら速度が約95km/hに達した後、1時50分（同：1時52分）、記録にのこぎりの歯状の乱れが生じた後、急激に減速して停止している。

2.1.3 道路管理用CCTVカメラの記録状況

2.1.3.1 入山峠以降の記録

事故地点の約1,050m手前、約850m手前及び約300m手前の計3カ所に設置された国土交通省の道路管理用カメラの記録状況は、次のとおりであった。

- ・約1,050m手前のカメラ（参考図1のAカメラ）には、当該車両が鮮明に記録されていた。映像では、当該車両が約50km/hで安定して走行している様子が確認された。
- ・約850m手前のカメラ（参考図1のBカメラ）の記録は、映像が鮮明でなく車両の識別は困難であるが、前後を走行する車両との関係から当該車両と推定される車両が記録されている。映像からは、入山峠の後に続く5%～8%の下り急勾配の直線道路を制動灯が点灯していない状態で走行した後、カーブ（参考図1のC40）に入る手前で制動灯と思われる灯りが短く2回点灯するのが確認された。
- ・約300m手前のカメラ（参考図1のCカメラ）には、当該車両が鮮明に記録されており、事故地点の手前約300mにある軽井沢橋を渡り始めてから画面から消えるまでの間、80～90km/hへ加速しながら走行している様子が確認された。
- ・映像には車両の後面が写っており、軽井沢橋前後（同C41の後半）の約6%の下り勾配の道路では当該車両の制動灯の点灯は確認されなかったが、次のカーブ（同C42）に入る辺りで車両後面の光度の増加が見られた。また、車両が左カーブ（同C41）を曲がる際に大きく膨らみ、センターラインをはみ出して走行していることが確認された。
- ・いずれのカメラの記録でも、当該車両と後続車との時間間隔は1分以上離れており、後続車によるあおり運転は確認されなかった。

2.1.3.2 入山峠以前の記録

入山峠に至るまでの碓氷バイパスにも計37カ所に国土交通省の道路管理用カメラが設置されており、事故当日の当該車両の走行状況が記録されている。その記録状況は、次のとおりであった。

- ・碓氷バイパスに入った後、入山峠に至るまでの走行速度は40～50km/hであった。
- ・途中、計3台のトレーラ（セミトレーラ2台及びコンテナセミトレーラ）を追

い越し、1台の乗用車に追い越されていた。

- 登坂車線がある場所では、先行車両を追い越すときを除き、登坂車線を走行していた。

2.2 死亡・負傷の状況

死亡：15名（乗客13名並びに当該運転者及び交替運転者）

重傷：22名（乗客）

軽傷：4名（乗客）

当該車両の乗客並びに当該運転者及び交替運転者に関して、警察から得られた情報は次のとおりである。

- 死亡した乗客については、ほとんどが頭部又は頸椎の損傷であった。また、負傷者を含め骨折した部位は腰から上に集中しており、大腿部や下腿部を骨折していた者は少なかった。
- 当該運転者は、運転者席に挟まれた状態で死亡していた。当該運転者の死因は多発外傷であった。
- 交替運転者は、車外に放出されて死亡していた。

2.3 車両及び事故現場の状況

2.3.1 当該車両に関する情報

2.3.1.1 基礎情報

- 当該車両は、自動車検査証によると初度登録年は平成14年であり、事故当時の総走行距離は1,062,949km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。

表4 当該車両の概要

種類	貸切バス（大型）
車体形状	リヤエンジン
乗車定員	54名
車両重量及び車両総重量	13,230kg、16,200kg
初度登録年（総走行距離）	平成14年（1,062,949km）
変速機の種類	6速M/T（マニュアルトランスミッション）
シートベルトの種別	運転者席3点式、乗客席2点式
A B Sの有無	有
衝突被害軽減ブレーキの有無	無
ドライブレコーダーの有無	無

2.3.1.2 その他の重要な車両情報

- 当該車両のブレーキはフルエア式で、ブレーキ空気圧系の配管は前輪用と後輪用の2系統あり、それぞれが独立したエアタンクを備えている。ブレーキ系エア配管は車体の内部（荷物室の上部）を通り、外気にはさらされていない。
- 何らかの原因でエア圧が大きく低下した場合には、運転席メーターパネル内の警告灯が点灯するとともに、90dBの警報音が鳴り続ける。
- 当該車両には2段階の補助ブレーキが装備されている。第1段階の補助ブレーキ（以下「補助ブレーキI」という。）が排気ブレーキ¹であり、第2段階の補助ブレーキ（以下「補助ブレーキII」という。）が排気ブレーキと圧縮開放ブレーキ²の併用である。
- 当該車両の後面のランプの配置は参考図3-2のとおりである。夜間等に前照灯をONにしたときに点灯する赤色灯火器は、尾灯及び後部上側端灯の計4カ所である。前照灯をONにしたまま、フットブレーキを踏んだときには、尾灯と兼用の制動灯、バンパー上の制動灯が点灯し、既に点灯している後部上側端灯を含めると計6カ所の赤色灯火器が点灯することになる。
- 変速機については、変速段ごとに定められた一定以上の車速になるとシフトダウンができない構造となっている（オーバーラン防止機能）。例えば車速が95km/h以上のときには、5速から4速へのシフトダウンはできず、車速が57km/h以上のときには、4速から3速へのシフトダウンはできない。
- 当該車両には、アンチロックブレーキシステム（A B S）、エンジン、サスペンション、坂道発進補助装置、車速感応式パワーステアリング、変速機の操作装置（フィンガーコントロールユニット）及びエアバッグのコントロールユニットにそれぞれ故障診断機能があり、電子制御機能の異常が発生した場合にはその記録がダイアグコードとして残る。

2.3.1.3 事故後の当該車両の損傷等の状況

平成28年1月19～20日に実施した車両調査において確認された状況は次のとおりであった。

（1）車体の損傷状況（写真1及び写真2参照）

- 立ち木との衝突で屋根の部分が大きく凹み、全体が「くの字型」に変形していた。また、右側面は左側面と比較して損傷の程度が大きく、右側面の窓ガラスのほとんどが破損又は脱落していた。
- 右前方が大破しており、特に運転者席のある右前方上部が衝突により大きく

¹ 排気ブレーキ：排気管内に設けたバルブを閉じて、エンジン内の排気圧力を高めることで、強いエンジンブレーキ力を発生させるブレーキ。

² 圧縮開放ブレーキ：エンジンの排気バルブを開けるタイミングを変えることによって、更に強いエンジンブレーキ力を発生させるブレーキ。

変形していた。

- 左側面後部には、参考図1のC42付近の左側ガードレールとの接触によるものとみられる擦り傷及び塗装の剥がれがあった。



写真1 前面及び右側面



写真2 後面及び左側面

(2) 各装置の状況

① ブレーキ装置（写真3、4、5、6、7、8、9参照）

- 前輪及び後輪のブレーキライニングの厚みは基準値以上であり、ブレーキライニング及びブレーキドラムには、フェード現象による変色はなく、ブ

レーキドラム表面にヒートクラック、段付き等の異常摩耗は確認されなかった。

- ・ブレーキドラム内にあるA B Sセンサー及びセンサーリングに異常は確認されなかった。



写真3 右前輪ブレーキライニング



写真4 右前輪ブレーキドラム

- ・ブレーキペダルを手動で動かしたところ、正常に作動した。前輪ブレーキ用のエアタンクは破損（穴あき）し、エアは残っていなかった。また、後輪ブレーキ用エアタンクに目立った外傷はなかった。なお、ブレーキエア圧力メータの指針は、前輪ブレーキ用エアタンクが約300kPa、後輪ブレーキ用エアタンクが約700kPaのエア圧を表示していた。



写真5 前輪ブレーキ用右側エアタンク



写真6 後輪ブレーキ用左側エアタンク

- ・ブレーキ用のエアタンク及びエアタンク近傍のエア配管には老朽化や疲労等による亀裂は確認されなかった。

- ・後輪ブレーキ用のエアタンクからの水分の流出はなかった。
- ・ブレーキペダル付近には、ブレーキ操作の障害となるようなものはなかった。



写真7 ブレーキエア圧力メータ

- ・補助ブレーキは、レバーが損傷しているため、作動したか不明である。また、補助ブレーキの制動灯用リレーは取り外されており、補助ブレーキが作動しても、制動灯が点灯しない状態となっていた。



写真8 ヒューズボックス



写真9 補助ブレーキレバー位置

- ・ブレーキのエア圧低下を検知して警報音を鳴らすスイッチには断線等の異常は確認されなかった。

② かじ取り装置及び緩衝装置（写真 10、11 参照）

- ・前軸をジャッキアップした状態で、片側車輪を左右に動かしたところ、左右ナックルアーム、ステアリングリンク周辺の動き及びサスペンション系に異常は確認されなかった。
- ・車体の下回り、フレーム等には、目視で確認する限り大きな破損や変形は見られなかつたが、広い範囲で腐食が確認された。

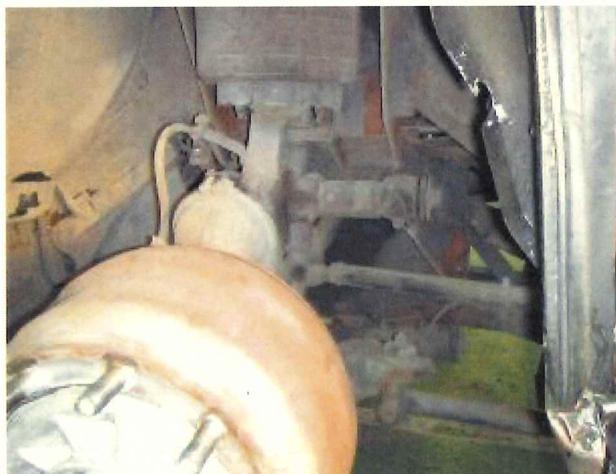


写真 10 前輪右側ナックルアーム周辺



写真 11 前輪左側ステアリングリンク周辺

③ 変速機及びシフトレバー（写真 12、13 参照）

- ・変速ギヤはニュートラルの位置にあった。
- ・変速機上部には亀裂が確認された。



写真 12 変速機上部



写真 13 シフトレバー

④ アクセルペダル

- ・アクセルペダル付近には、アクセル操作の動きを妨げるような障害物はなかった。

⑤ 燃料装置

- ・燃料タンク及び燃料配管には、燃料漏れ等の異常は確認されなかった。
- ・燃料タンクには、燃料が残っていた。

⑥ タイヤ（写真 14、15 参照）

- ・タイヤは全輪がスタッドレスタイヤであった。
- ・タイヤには、バースト、パンク等の損傷は確認されなかった。
- ・タイヤの溝は基準以上の深さがあり、偏摩耗はなかった。
- ・左後輪外側タイヤには縁石との接触によるものと見られる接触痕があった。



写真 14 後輪左側タイヤ



写真 15 前輪右側タイヤ

⑦ 座席、シートベルト等（写真 16、17、18 参照）

- ・座席は救助のために取り外されているものがいくつかあるものの、それ以外の座席は床に固定されていた。
- ・運転者席用のエアバッグは、展開していた。
- ・シートベルトは、運転者席に3点式のもの、乗客席に2点式のものが、それぞれ備えられていた。



写真 16 車両前面



写真 17 乗客用座席及びシートベルト



写真 18 運転者席周辺 (上方から撮影)

⑧ 灯火装置

- ・後面の左側コンビネーションランプのバルブ内の尾灯用及び制動灯用の 2 本のフィラメントがいずれも細かく曲がっていた（写真 19 参照）。

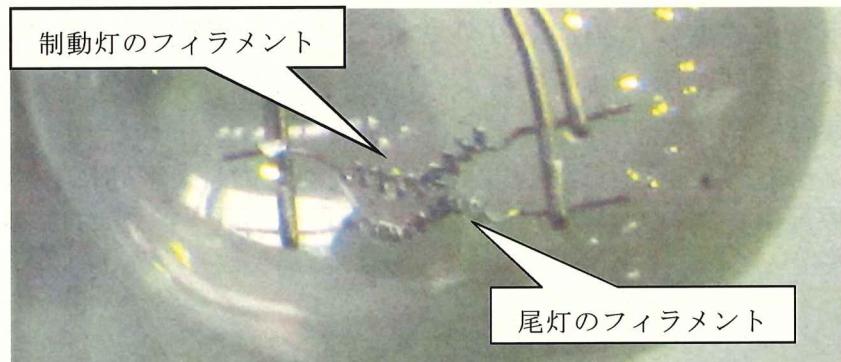


写真 19 左側コンビネーションランプのバルブの拡大写真

2.3.1.4 ダイアグコードの記録状況

事故後に当該車両のダイアグコードが記録されているECU（車両の電子制御用ユニット）のメーカーが行ったダイアグコードの分析結果では、事故が発生したのと同時刻の1時52分に「フィンガーコントロールユニット」の異常を示すエラーコードが確認された。このコードは、転落時に同ユニットの回路が断線又は短絡したことを示すものであり、その際のギヤシフトレバーがニュートラルの位置にあったことを示唆している（ただし、このことは、4速、5速又は6速の位置にあったギヤシフトレバーが転落時にニュートラルの位置に移動した可能性を否定するものではない）。

なお、このほか、「ABS」及び「エンジン」のコントロールユニットに関するエラーコードが確認されたが、同分析結果では、本事故の要因となり得るものではないとのことであった。

2.3.2 道路環境及び事故地点周辺の状況

2.3.2.1 道路環境

道路管理者からの情報及び現地調査の結果によると、事故地点付近の道路環境は、次のとおりであった。

- ・事故地点は、片側1車線（対向車線には登坂車線あり）で、下り勾配6.5%の左カーブ（曲率半径約100m）であり、最高速度規制は50km/hである。
- ・事故地点は、碓氷バイパスに計45カ所あるカーブのうち群馬県側から数えて43番目のカーブである。
- ・群馬県側から数えて39番目のカーブの手前にある入山峠を境に下り坂となり、以後、事故地点まで勾配5～8%の下り坂が続いている。
- ・入山峠から事故地点までの距離は約1,050mで、この間に5つのカーブ（参考図1のC39～C43）があり、5つ目のカーブ（同C43）が事故地点である（入山峠から事故地点までの道路の状況、各カーブの曲率半径（R）及び事故地点からの距離（D）等については、参考図1及び参考写真3～9を参照）。
- ・事故地点の道路右側のガードレールは、設計速度50km/hに対応したものが設置されていた（入山峠から事故地点までのガードレールの設置状況については、参考図4を参照）。
- ・入山峠から事故地点までの道路には、「急坂路」、「エンジンブレーキ併用」等の警戒標識等が設置されている（下り車線走行車両に向けた警戒標識等の設置状況については、参考図5及び参考写真10～12を参照）。
- ・事故当時、路面は乾燥しており、凍結していなかった。

警察によると、事故地点の前後1kmの区間において、過去5年間（平成22～26年）に人身事故は発生していなかった。

表5 事故当時の道路環境の状況

路面状況	乾燥（凍結なし）
最高速度規制	50km/h
道路形状	片側1車線（対向車線は登坂車線あり）、左カーブ（曲率半径約100m）、下り勾配（6.5%）
車道幅員	12.0m（両側）

2.3.2.2 事故後の事故地点周辺の状況

現地調査の結果によると、事故後の事故地点周辺の状況は、次のとおりであった。

(1) C41（事故地点300m手前）の状況

- ・C41の路面には、センターラインに当該車両右側タイヤのものと見られるタイヤ痕がついていた。

(2) C42（事故地点100m手前）の状況

- ・C42の左側のガードレールには、当該車両の左側後部の接触によるものと見られる傷跡が残っていた（写真20参照）。また、C42の左側の縁石及び路面には、当該車両左側タイヤのものと見られるタイヤ痕が付いていた（写真21参照）。



写真20 ガードレールの傷跡



写真 21 縁石のタイヤ痕

(3) 事故地点（C43）近傍の状況

- ・ C43 の路面には、センターイン近傍から道路右側のガードレールの当該車両の転落箇所に向けて左に緩やかにカーブした、当該車両右前タイヤのものと見られるタイヤ痕が付いており、同タイヤ痕の右側に右後タイヤのものと見られるタイヤ痕が付いていた（写真 22、23 参照）。タイヤ痕と車道外側線との角度は約 11 度であった。



写真 22 路面のタイヤ痕



写真 23 タイヤ痕拡大

- ・ 道路右側のガードレールは約 30m にわたりなぎ倒されており、最大約 2 m 崖側に移動していた（写真 24 参照）。また、ガードレールには当該車両の接触によるものと見られる傷跡が約 20m にわたり多数残っていた（写真 25-1～25-6 参照）。



写真 24 なぎ倒されたガードレール



写真 25-1 ガードレール傷跡①



写真 25-2 ガードレール傷跡②



写真 25-3 ガードレール傷跡③



写真 25-4 ガードレール傷跡④



写真 25-5 ガードレール傷跡⑤



写真 25-6 ガードレール傷跡⑥

- ・当該車両の転落地点は路面から約 4 m 下であった（写真 26 参照）。
- ・立ち木には、当該車両が衝突したことによるものと見られる傷（地面から高さ約 3.8m）が付いていた（写真 27 参照）。



写真 26 転落地点（路面から約 4 m）

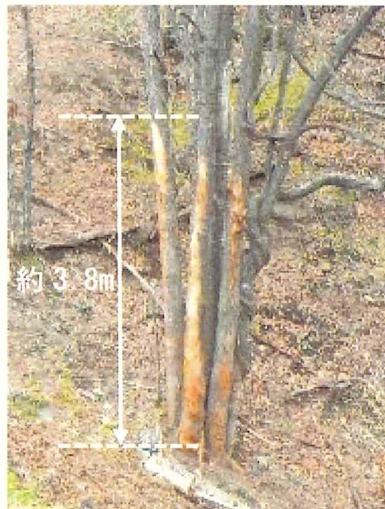


写真 27 立ち木の傷

2.3.3 天候

- ・事故当時の事故地点付近（1月 15 日 2 時、事故地点から群馬県側へ約 300m の地点）の気象状況：晴れ、気温 -3.3°C、路面温度 -5.8°C。

2.4 当該事業者等に係る状況

2.4.1 当該事業者及び当該営業所の概要

当該代表者の口述、事業者台帳、乗務員台帳、賃金台帳等の確認により、当該事業者及び当該営業所の概要について、次のとおりの情報が得られた。

2.4.1.1 当該代表者の口述及び事業者台帳から得られた情報

- 当該事業者は、平成 20 年に警備会社として創業し、平成 26 年 4 月、一般貸切旅客自動車運送事業（以下「バス事業」という。）の許可を受け、同事業に参入した。
- 当該事業者には、当該営業所である本社営業所（許可年月：平成 26 年 4 月）と埼玉営業所（許可年月：平成 27 年 7 月）があり、保有車両はそれぞれの営業所に保管することとしていた。

2.4.1.2 乗務員台帳、賃金台帳等から得られた情報

- 乗務員台帳、乗務記録及び当該代表者の口述から、当該事業者には運転者が 21 名在籍することが確認された。うち正社員の運転者が 11 名であった。なお、乗務員台帳については、運転者 21 名中 3 名分の作成が確認されなかった。

表 6 当該事業者及び当該営業所の概要

運輸開始年	平成 26 年
資本金	300 万円
事業の種類	一般貸切旅客自動車運送事業 特定旅客自動車運送事業
所在地	東京都
営業所数	2 カ所
保有車両数	15 台 <ul style="list-style-type: none">当該営業所 10 台：貸切 7 台（大型 5 台、中型 1 台、小型 1 台）、特定 3 台埼玉営業所 5 台：貸切 5 台（大型 2 台、小型 3 台）
運行管理者の選任数	2 名（当該営業所 1 名、補助者 2 名）
運転者数	21 名（両営業所の車両に乗務）
従業員数（運転者を含む）	26 名

2.4.2 当該事業者の事業拡大の状況

当該代表者及び当該営業所の運行管理者（以下「当該運行管理者」という。）の口述、事業者台帳等の確認により、当該事業者の事業規模拡大について、次のとおりの情報が得られた。

2.4.2.1 事業者台帳から得られた情報

- 当該事業者は事業開始当初は小型バス 3 台でスタートしたが、平成 26 年 9 月頃から中・小型バスを増車し車両数が増加した。同年 11 月に大型バスを 1 台増車

して以降、事業拡大とともに大型バスを増車し、平成 27 年 10 月には保有台数 15 台、うち 7 台が大型バスとなっている。

2.4.2.2 当該代表者及び当該運行管理者の口述等から得られた情報

- ・運転者数は、事業開始当初は 3 名でスタートし、保有台数の伸びとともに増やし、平成 27 年 6 月には 18 名となった。
- ・スキーバスを始め、運転者が 2 名必要となることがある大型バスが増えたため、運転者が不足がちであった。
- ・なお、平成 27 年 12 月末には当該運転者を採用している。
- ・乗務員台帳等の調査からは、当該事業者は、平成 27 年 6 月から 9 月の間に、それまで 3 台であった大型バスを 10 台にまで増やしているが、運転者数は 6 名の増加のみであった（図 2 参照）。
- ・これに対して当該代表者は、「スキーバスはツーマンであるため、スキーシーズンには買い物ツアーの運行は行わず、同ツアーの担当運転者をスキーバスの交替運転者として対応していた。なお、ツーマン運行は、スキーツアー以外では年に 1 ~ 2 回程度の運行回数であった」と口述している。

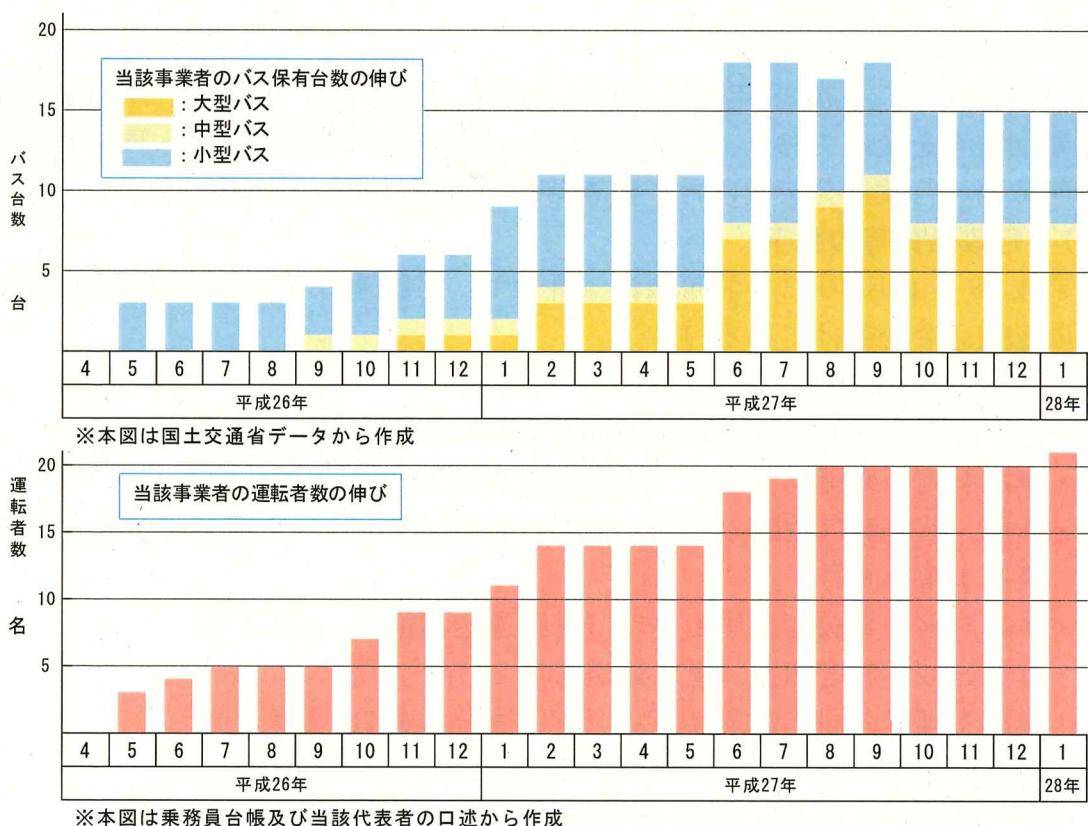


図 2 当該事業者のバス保有台数と運転者数の変化

2.4.3 当該事業者及び当該営業所への監査の状況

2.4.3.1 平成27年2月の一般監査

当該事業者は、本事故の約1年前の平成27年2月20日に一般監査を受けており、その結果、3件の違反行為を指摘され、行政処分を受けている。

(1) 監査結果の概要

① 行政処分等の状況

平成28年1月13日 輸送施設の使用停止 20日車

② 違反行為の概要

- ・健康状態の把握義務違反（旅客自動車運送事業運輸規則（以下「運輸規則」という。）第21条第5項）：運転者に健康診断を受診させていなかった。
- ・点呼の実施等義務違反（運輸規則第24条）
- ・初任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) 当該代表者の口述

平成27年2月の監査についての当該代表者の口述は次のとおりである。

- ・指摘を受けて初めて運行管理の実務に問題があることを認識した。それまでは、指摘された行為が違反行為であるとの認識がないまま運行管理を行っていた。

2.4.3.2 事故後の特別監査

当該事業者は、平成28年1月15日、16日、17日及び29日に、本事故を端緒とした特別監査を受けており、その結果、計33件の違反が認められ、同2月には事業の許可取消の行政処分を受けた。監査結果の概要は次のとおりである。

(1) 行政処分等の状況

平成28年2月19日 許可取消（併せて、当該運行管理者は運行管理者資格者証の返納命令を受けている。）

(2) 違反行為の概要

- ・適正運賃収受違反（道路運送法第9条の2第1項）
- ・事業計画の変更認可違反（道路運送法第15条第1項）
- ・休憩、仮眠又は睡眠のための施設の変更届出違反（道路運送法施行規則第66条第1項第6号）
- ・事業計画の事前変更届出違反（道路運送法第15条第3項）
- ・営業区域外旅客運送（道路運送法第20条）
- ・運行管理者の届出違反（虚偽）（道路運送法第23条第3項）
- ・運送引受書の記載事項の不備（運輸規則第7条の2第1項）
- ・領収証発行義務違反（運輸規則第10条）
- ・乗務時間等告示の遵守違反（運輸規則第21条第1項）

- ・健康状態の把握義務違反（運輸規則第 21 条第 5 項）
- ・運行に関する状況把握体制の整備違反（運輸規則第 21 条の 2）
- ・点呼の実施等義務違反（運輸規則第 24 条）
- ・点呼の記録義務違反（不実記載）（運輸規則第 24 条第 4 項）
- ・乗務等の記録の記載事項不備（運輸規則第 25 条第 1 項）
- ・乗務等の記録保存義務違反（運輸規則第 25 条第 4 項）
- ・運行記録計による記録義務違反（運輸規則第 26 条第 1 項）
- ・運行記録計保存義務違反（運輸規則第 26 条）
- ・事故の記録義務違反（運輸規則第 26 条の 2）
- ・経路調査等義務違反（運輸規則第 28 条）
- ・運行指示書の記載事項不備（運輸規則第 28 条の 2 第 1 項）
- ・乗務員台帳の作成、備付け義務違反（運輸規則第 37 条第 1 項）
- ・乗務員台帳の記載事項等の不備（運輸規則第 37 条第 1 項）
- ・乗務員台帳の保存義務違反（運輸規則第 37 条第 2 項）
- ・運転者に対する指導監督義務違反（運輸規則第 38 条第 1 項）
- ・高齢運転者に対する特別な指導義務違反（運輸規則第 38 条第 2 項）
- ・初任・高齢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）
- ・事業用自動車内の運転者氏名等掲示義務違反（運輸規則第 42 条第 1 項）
- ・整備管理者の届出違反（虚偽）（道路運送車両法第 52 条）
- ・日常点検の未実施（道路運送車両法第 47 条の 2）
- ・定期点検整備等の未実施（運輸規則第 45 条）
- ・点検整備記録簿等の記載義務違反等（運輸規則第 45 条）
- ・運行管理者に対する指導監督義務違反（運輸規則第 48 条の 3）
- ・事故の未届出（道路運送法第 29 条）

2.4.4 当該運転者

2.4.4.1 勤務履歴

当該運転者の勤務履歴について、当該運行管理者の口述及び運転免許証の写し、履歴書等により、次のとおりの情報が得られた。

(1) 当該運行管理者の口述及び運転免許証の写し、履歴書等から得られた情報

- ・当該運転者は、平成 12 年 5 月に大型自動車第二種免許を取得し、同 5 月、最初の勤務先であるバス事業者（以下「バス事業者 A」という。）に採用されている。バス事業者 A には、平成 22 年 9 月に退職するまで約 10 年 4 カ月間勤務した。
- ・当該運転者は、平成 23 年 6 月、次の勤務先であるバス事業者（以下「バス事業者 B」という。）に採用されている。バス事業者 B には、平成 27 年 12 月

28日に退職するまで、約4年6ヵ月間勤務した。

- 当該運転者は、平成27年12月30日、当該事業者に契約社員として採用されている。当該事業者における勤務は、事故発生までの17日間であった。

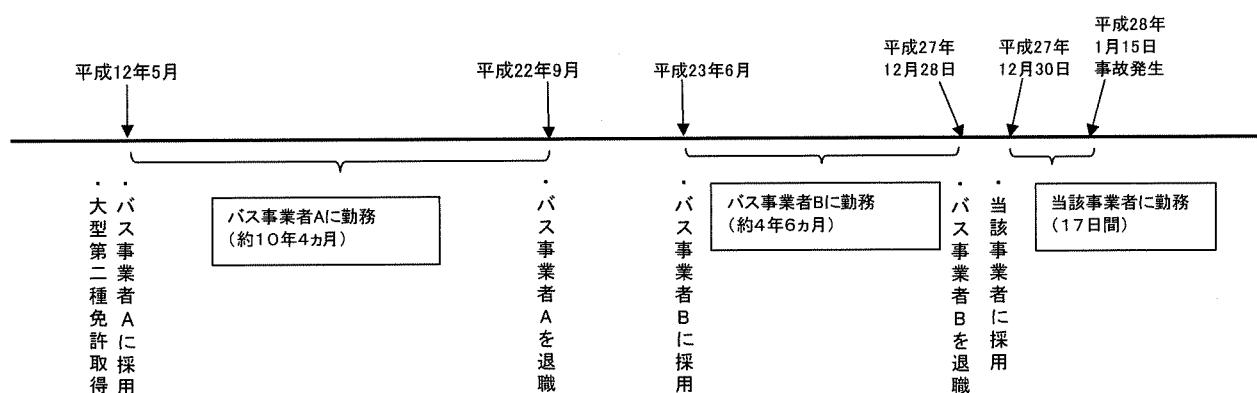


図3 当該運転者のバス事業者への勤務履歴

2.4.4.2 運転履歴

(1) バス事業者Aでの運転履歴

当該運転者のバス事業者Aでの運転履歴について、当時の運転を知る者及び警察から次の情報が得られた。

① バス事業者Aの代表者の口述

- 当該運転者は、ほとんどの場合は長さ9mの中型バスの運転を担当し、主に関東近辺の日帰りや泊まり運行をしていた。その他、大型バスにも交替運転者として乗務していた。大型バスの乗務では、青森、広島等、ほぼ高速道路を使う地域を運転しており、スキーツアーの運行もあった。主な方向は、志賀高原、白馬等であり、碓氷バイパスも何度か走行した経験がある。
- 当該運転者は、担当した中型バスについては、エンジンブレーキや排気ブレーキ等の構造を理解しており、操作もできた。また、下り坂の運転に問題はなく、普段の運転で速度を出し過ぎることもなかった。

② 当該事業者の同僚運転者（当該運転者と同時期にバス事業者Aでも同僚として勤務していた者。以下「同僚運転者A」という。）の口述

- 当該運転者は、バス事業者Aにおいてスキーバスの運行で碓氷バイパスを（10年余りの乗務期間で）20回から30回乗務していると思う。そのうち8回位は私と一緒に乗務していた。

③ 警察からの情報

- 警察によると、バス事業者Aにおいては、スキーツアーはあまり運行してい

なかつたとのことであった。

- ・警察によると、2.4.4.2(1)②の同僚運転者Aが口述した内容については、その事実を確認できないとのことであった。

(2) バス事業者Bでの運転履歴

当該運転者のバス事業者Bでの運転履歴について、バス事業者Bの代表者は、次のとおり口述した。

- ・当該運転者は、26人乗りと27人乗りのマイクロバスを担当しており、これらの車両は全てMT車である。当該運転者が主に担当した運行内容は、冠婚葬祭、学生の送迎及び都内のインバウンドの仕事であった。
- ・バス事業者Bには他に大型バスがあるため、当該運転者も乗れるように練習をさせたが、当該運転者はシフトの操作がぎこちないなど大型バスの運転の技術に乏しく無理であると感じていた。
- ・バス事業者Bではスキーツアーは扱ったことはなく、碓氷バイパスを通るような運行はなかつたと思う。
- ・下り坂での運転の仕方について、まずはエンジンブレーキや排気ブレーキを使用し、フットブレーキをかけるのは最後であると指導していたので、当該運転者はエンジンブレーキや排気ブレーキの構造は理解していたと思うが、シフトの操作はぎこちなかつた。

(3) 当該事業者での運転経験

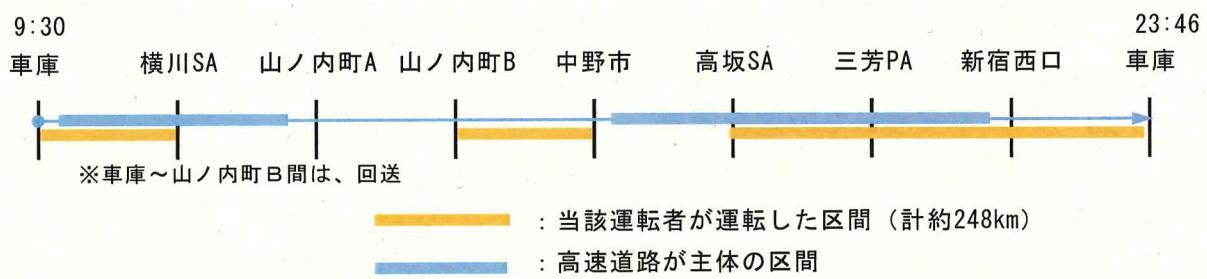
① 本事故時を除く3回の運行

運送申込書、行程表、運行指示書、配車表、乗務記録等の記録によると、当該運転者が当該事業者に採用された後の運行は、本事故時を除いて3回のみであった（いずれも当該運転者及び交替運転者の2名乗車）。その運行（運転）状況は次に示すとおりである。

なお、3回の運行に使用されたバスはいずれも大型バスであり、当該車両と車高は異なるが幅と長さは同じである。また、2回目の乗務では、本事故時とほぼ同じルートを通っているが、碓氷バイパスを運転していたのは交替運転者である。

ア 1回目：平成27年12月30日

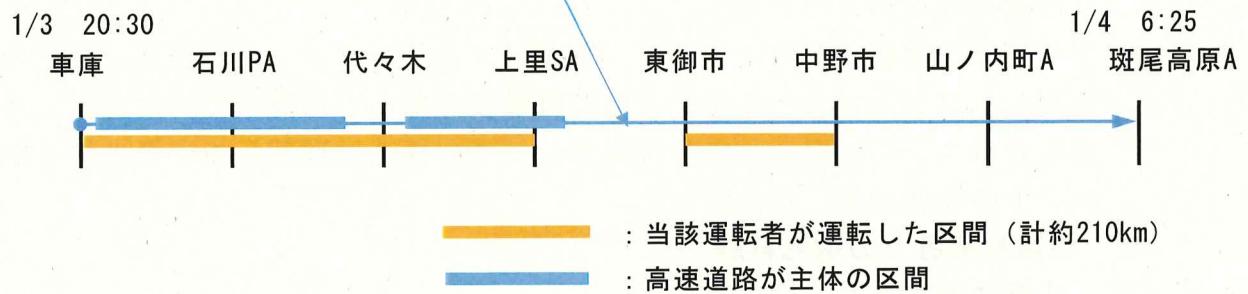
- ・北志賀方面へのスキーバスに乗車した。
- ・同乗したのは、68歳のベテラン運転者（同僚運転者A）である。
- ・全行程のうち、往路は回送運行で乗客を乗せていないが、復路は乗客を乗せての運行であった。



イ 2回目：平成28年1月3日～4日

- ・斑尾高原へのスキーバスに乗務した。
- ・同乗したのは、12月30日と同じ同僚運転者Aである。

○往路



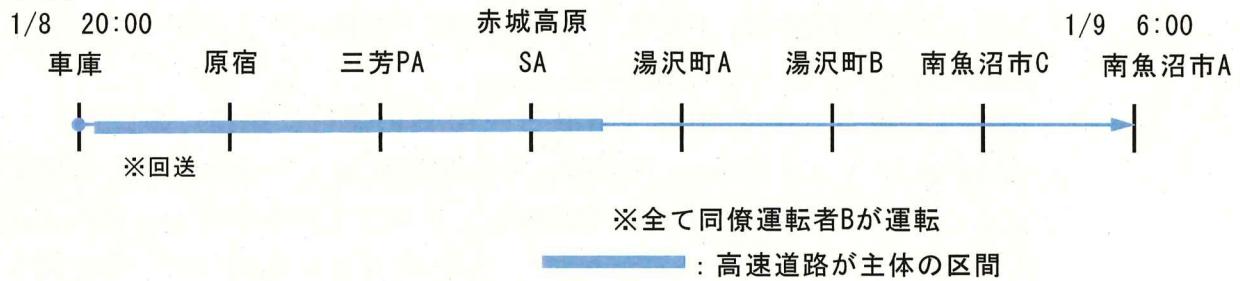
○復路



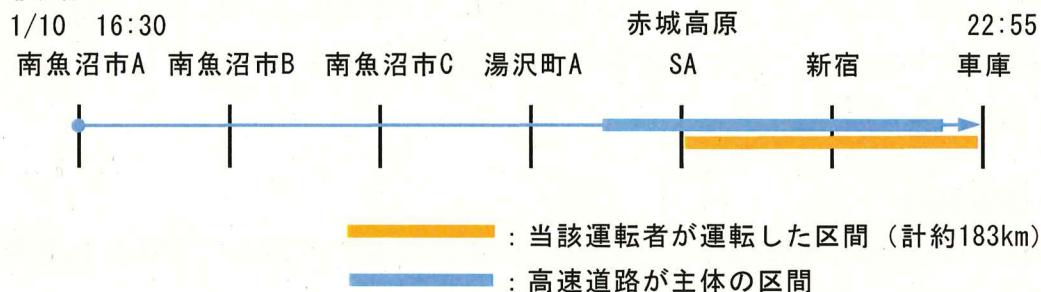
ウ 3回目：平成28年1月8日～10日

- ・湯沢・上越方面へのスキーバスに乗務した。
- ・同乗したのは、12月30日とは別の運転者（以下「同僚運転者B」という。）である。

○往路



○復路



② 関係者の口述

当該運転者の当該事業者での運転経験について、関係者から次のような口述が得られた。

ア 当該運行管理者の口述

- 平成27年12月29日に実施された採用時の面接において、当該運転者に対して大型車の運転を担当することになる旨を説明したところ、当該運転者から、「最近はマイクロバスしか運転していないので、大型車の運転感覚を覚えるため見習い運転で少し走らせてもらいたい」と要望されたので、研修を兼ねて乗務させることとした(12月30日の運行の往路)。研修の実施は同乗運転者（同僚運転者A）に任せていた。
- 当該運転者は、採用前にもバス事業者で勤務していたことから、運転技能には問題がないと判断し、当該運行管理者等が同乗して当該運転者の運転技能を確認することはしなかった。

イ 同僚運転者Aの口述

- (平成27年12月30日の運行で当該運転者と一緒に乗務した際の様子について)当該運転者の運転技能については、下り坂でのブレーキ操作やギヤ操作を含めて特段問題があるようには感じられなかったものの、滑らかな運転に欠けるところが気になったので、乗客が眠れるような滑らかな運転操作を行い、速度よりも安定性を重視した運転を行うように指導

した。

- ・なお、当該運転者は、「大型バスの運転は5年位ブランクがあり、あまり運転に慣れていない」と言っていた。

ウ 同僚運転者B（平成28年1月8日～10日の運行に乗務）の口述

- ・(平成28年1月8日～10日の運行で当該運転者と一緒に乗務した際の様子について)当該運転者は車間距離をとり過ぎる傾向があり、他の車両に割り込まれることが多かった。また、信号で停止する時には、停止線よりかなり手前で止まることもあった。
- ・当該運転者は、一度に多くのことを言われると対応できないタイプであったと思う。例えば、決まっている運行ルートを運転する場合には問題ないが、途中で運行ルートを変更するように言われると考えてしまうタイプであったと思う。

2.4.4.3 運転特性

当該運転者の運転特性等について、当該代表者の口述及び過去に実施した適性診断の診断結果により、次のとおりの情報が得られた。

(1) 当該代表者の口述

- ・当該運転者は、当該事業者において採用されたばかりであり、法令で義務付けられている適性診断（初任）及び適性診断（適齢）を受診していなかった。

(2) 過去に実施した適性診断の結果

- ・当該運転者は、当該事業者に採用される直前に勤務していたバス事業者Bにおいて、平成27年12月10日に民間機関が実施している適性診断を受診しており、診断結果の一部に『特に注意』を要する項目（重複作業反応検査）があった。その結果、運転適性総合診断も『特に注意』を要するとなっていた。

《適性診断結果の概要（抜粋）》

重複作業反応検査：検査結果は『特に注意』です。誤りの反応が多くありました。よく確かめないで行動し、あわてて急ブレーキや急ハンドルを使うことはありませんか。突発的な出来ごとに対する処置を間違いややすい傾向があるので危険な場面での一か八かの行動は絶対に避けてください。また、反応が遅れがちです。きわどい運転やすれすれ運転を他人がやっているからと真似をすると思わぬ失敗をすることがあります。

- ・また、当該運転者は、バス事業者Bにおいて、平成23年6月7日に適性診断（初任）を受診しており、診断結果の一部に注意を要する項目として、「危険感受性に欠ける場合があるようです。注意の配分に欠ける場合があるよう

す。判断・動作のタイミングが早いようです。」と指摘されていた。

2.4.4.4 健康状態

当該運転者の健康状況について、関係者の口述及び過去に実施した健康診断の診断結果により、次のとおりの情報が得られた。

(1) 当該代表者の口述

- ・当該運転者は、当該事業者において雇入れ時の健康診断を受診していなかった。

(2) 当該運行管理者の口述

- ・採用面接時に当該運転者から疾患の有無について申告を受けていないが、外観上は疾患が見受けられる様子はなかった。
- ・当該運転者が薬を服用しているか否か、服用している薬の種類は何かといったこと等は確認していなかった。

(3) 過去に実施した健康診断の結果

- ・当該運転者は、バス事業者Bに勤務していた平成27年12月に定期健康診断を受診しており、診断結果によると、3項目で所見の記載があったが、本事故に影響を及ぼしたと考えられるものはなかった。

2.4.5 運行管理の状況

2.4.5.1 運転者の乗務管理

運転者の乗務管理について、配車表、乗務記録及び運行記録計の記録並びに当該運行管理者の口述により、次のとおりの情報が得られた。

(1) 配車表、乗務記録及び運行記録計の記録から得られた情報

- ・当該運転者及び交替運転者の事故日前1ヵ月（4週間）の勤務状況については、表7及び図4～5のとおりであり、当該運転者に関しては、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。）に関する違反はなかったが、交替運転者に関しては、1日の拘束時間の上限値超過が1件、休息期間の下限値不足が1件確認された。

(2) 当該運行管理者の口述

- ・運転者の勤務計画は、運転者別に1ヵ月毎の勤務表を作成し、出勤状況、勤務時間及び乗車した車種を把握していた。
- ・運転者の勤務時間について、拘束時間が16時間を超過しないよう注意しており、超過しそうな場合には、当該営業所に帰庫させずにホテル等に宿泊することもあった。しかし、4週間平均の拘束時間については把握していなかった。

- 当該事業者においては、平成 25 年頃、警備事業の従業員を対象とした時間外労働等に関する労使協定を締結して労働基準監督署へ届け出ており、同労使協定をその後に参入したバス事業の運転者にも適用できると誤解していたことから、バス事業の運転者を対象とした労使協定を締結していなかった。

表 7 当該運転者の事故日前 1 カ月（4 週間）の勤務状況

拘束時間	58 時間 22 分（平均 8 時間 20 分/日） (事故日前 1 週間 23 時間 47 分)
運転時間	不明（事故時の運行で原宿～上里 S A 間の運転者が不明のため。）
改善基準告示に関する基準の超過等	1 日の拘束時間の上限値超過：0 件（上限値 16 時間） 休息期間の下限値不足：0 件（下限値 8 時間） 1 日の運転時間の上限値超過：0 件 連続運転時間の上限値超過：0 件（上限値 4 時間） 4 週間平均の 1 週間当たりの拘束時間超過：0 件 休日労働の上限違反：0 件（上限 2 週間に 1 回）
休日	9 日間

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
28日前																									
27日前																									
26日前																									
25日前																									
24日前																									
23日前																									
22日前																									
21日前																									
20日前																									
19日前																									
18日前																									
17日前																									
16日前	採用日、運転者選任日								9:00															23:50	
15日前																									
14日前																									
13日前																									
12日前																								20:30	
11日前	拘束時間15:45	6:25							休息期間 8:15							14:40									拘束時間 9:50
10日前	0:30																								
9日前																									
8日前																									
7日前																								19:50	
6日前	拘束時間10:30	6:20																							
5日前																15:40	拘束時間8:10	23:50							
4日前																									
3日前																									
2日前																									
前日																								18:53	
当日	1:52	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。

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

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
28日前								6:40														21:35		
27日前																								
26日前																							20:30	
25日前																							21:40	
24日前																								
23日前																								
22日前																								
21日前																								
20日前																							20:30	
19日前																								
18日前																							20:00	
17日前																							拘束時間15:50	
16日前																							15:35	
15日前																							16:30 拘束時間6:30 23:00	
14日前																							20:00	
13日前																								
12日前																							20:25	
11日前																							19:55	
10日前																								
9日前																								
8日前																								
7日前																							19:50	
6日前																								
5日前																								
4日前																								
3日前																								
2日前																								
前日																								
当日	1:52	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:拘束時間16時間超え、休息期間8時間未満

図5 交替運転者の事故日前1ヶ月(4週間)の勤務状況(当該事業者資料に基づき作成)