

1511208

# 事業用自動車事故調査報告書

〔重要調査対象事故〕

乗合バスの衝突事故（北海道小樽市）

平成28年5月17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 : 1511208  
車 両 : 乗合バス (大型)  
事故の種類 : 衝突事故  
発生日時 : 平成 27 年 1 月 20 日 9 時 35 分頃  
発生場所 : 北海道小樽市 市道

平成 2 8 年 5 月 1 7 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

委 員 首 藤 由 紀

委 員 水 野 幸 治

# 要 旨

## <概要>

平成27年1月20日9時35分頃、北海道小樽市の市道において、乗合バスが乗客23名を乗せて走行中、道路脇の雪山に衝突した。この事故により、乗合バスの乗客10名が軽傷を負った。

事故は、乗合バスが片側1車線の下り勾配の右カーブを走行中、乗合バスの運転者が前方を走行する車両のブレーキランプが点灯したことに気付き、ブレーキを操作したところスリップし、前方の車両との衝突を避けようとハンドルを左に操作したことから、道路左側の路外に逸脱し、雪山に衝突したことで発生した。

## <原因>

事故は、水分を含んだシャーベット状の雪のため滑りやすい急な下り勾配の右カーブにおいて、乗合バスの運転者がブレーキを操作したことによりスリップし、ハンドルを左に切って前方の車両との追突を回避したものの、停止することができず、路外の雪山に衝突して起こったものと考えられる。

乗合バスの運転者は、事故の約2時間前に事故地点を走行していたものの、路面の黒い部分が見えていて、ブレーキを操作してもスリップしなかったことから、当該運行においてもスリップすることはないだろうと思い込んでいたため十分な車間距離を取らず、安全に停止できる速度で運転していなかったことが事故につながったものと考えられる。

また、当該事業者において、全運転者に対し、冬季における路面状況や気象状況に対応した運転方法の指導が行われていたが、当該運転者に対して安全運転に関する意識を徹底させることができなかったことも、結果として事故につながった可能性が考えられる。

# 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	当該運転者からの情報	2
2.1.1.2	当該運行管理者からの情報	3
2.1.2	運行状況の記録	3
2.2	死亡・負傷の状況	4
2.3	車両及び事故現場の状況	4
2.3.1	車両に関する情報	4
2.3.2	道路環境	5
2.3.3	天候	5
2.4	当該事業者等に係る状況	6
2.4.1	当該事業者及び当該営業所の概要	6
2.4.2	当該運転者	6
2.4.2.1	運転履歴	6
2.4.2.2	運転特性	6
2.4.2.3	健康状態	6
2.4.3	運行管理の状況	6
2.4.3.1	当該運転者の乗務管理	6
2.4.3.2	点呼及び運行指示	8
2.4.3.3	指導及び監督の実施状況	8
2.4.3.4	適性診断の活用	10
2.4.3.5	運転者の健康管理	10
2.4.3.6	車両管理	10
2.4.3.7	関係法令・通達等の把握	10
3	分析	11
3.1	事故に至るまでの運行状況等の分析	11
3.2	当該事業者に係る状況の分析	11

4	原因	12
5	再発防止策	13
5.1	事業者の運行管理に係る対策	13
5.1.1	気象状況の把握及び指示	13
5.1.2	運転者教育の充実	13
5.1.3	事業者に対するフォローアップ	13
5.1.4	本事案の他事業者への水平展開	13
参考図1	事故地点道路図	15
参考図2	事故地点見取図	15
参考図3	当該車両外観図	16
写真1	事故時の状況	17
写真2	当該バスの損傷状況	17
写真3	事故地点の状況	18

# 1 事故の概要

平成27年1月20日9時35分頃、北海道小樽市の市道において、乗合バス（以下「当該車両」という。）が乗客23名を乗せて走行中、道路脇の雪山に衝突した。この事故により、当該車両の乗客10名が軽傷を負った。

事故は、当該車両が片側1車線の下り勾配の右カーブを走行中、当該車両の運転者（以下「当該運転者」という。）が前方を走行する車両のブレーキランプが点灯したことに気づき、ブレーキを操作したところスリップし、前方の車両との衝突を避けようとハンドルを左に操作したことから、道路左側の路外に逸脱し、雪山に衝突したことで発生した。

表1 事故時の状況

〔発生日時〕 平成27年1月20日9時35分頃	〔道路形状〕 右カーブ、下り勾配（12%）
〔天候〕 雪（気温-6.0℃）	〔路面状態〕 積雪（シャーベット状） （ロードヒーティング <sup>1</sup> 設置区間）
〔運転者の年齢・性別〕 52歳（当時）・男性	〔制限速度〕 40 km/h
〔死傷者数〕 軽傷10名	〔危険認知速度〕 30 km/h
〔当該業態車両の運転経験〕 22年9ヵ月	〔危険認知距離〕 約15m

表2 関係した車両

〔車両〕	当該車両（乗合バス）
〔定員〕	71名
〔当時の乗員数〕	24名
〔乗員の負傷程度及び人数〕	軽傷10名

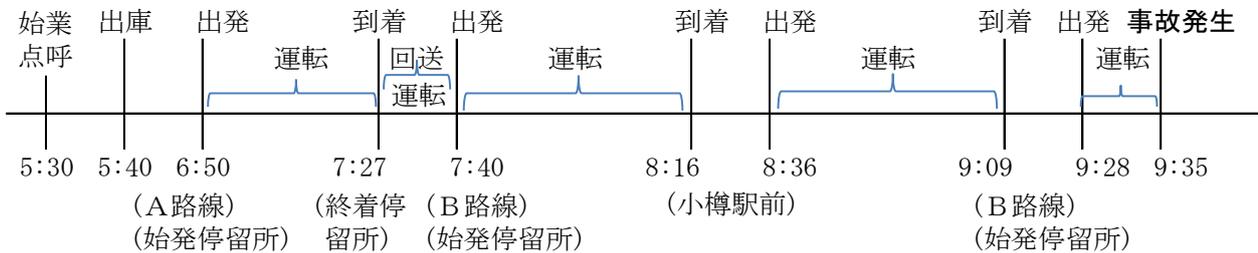


図1 事故に至る時間経過

<sup>1</sup> 道路の融雪及び凍結防止のため路面の温度を上げる設備であり、車道や歩道の舗装内に埋設し電熱線類で路面を加熱する。

## 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

本運行における事故に至るまでの経過は、次のとおりであった。

##### 2.1.1.1 当該運転者からの情報

当該運転者の口述によると、事故に至るまでの経過は、次のとおりであった。

- ・当該運転者は、事故前日、当該事業者の営業所（以下「当該営業所」という。）において6時04分に対面による始業点呼を受け、7時43分に出庫し、市内の路線を運行して18時49分に帰庫した。その後、18時53分に対面による終業点呼を受け、業務を終了した。この日の走行距離は95kmであった。
- ・当該運転者は、事故当日、当該営業所において5時30分に対面による始業点呼を受け、5時40分に出庫した。6時50分から7時27分までA路線を運行した後に回送し、7時40分から8時16分までB路線の往路を運行した。その後、8時36分から9時09分までB路線の復路を運行した。
- ・当該運転者は、事故前にB路線上にある事故地点を2回通過しており、その際には事故地点の路面が水分を含んだシャーベット状の雪であることを認識していたが、路面の黒い部分が見えていて、ブレーキを操作してもスリップしなかったことから、当該運行においてもスリップすることはないだろうと思込んでいた。
- ・当該運転者は、定刻の9時28分に始発停留所を出発し、事故地点手前の停留所で乗客を乗せた後、再び出発して前方を走行する車両との車間距離を取って、アクセルペダルを軽く踏んで下り坂を走行していた。
- ・事故当時の天候は、雪が降っているが見通しがきく状況で、当該運転者は、前方を走行する車両を約40m先に確認していた。事故地点付近は2日前に排雪されて道路を通行できる部分が広がっていたことにより、いつもより速度が上がり、車間距離が短くなったため、アクセルペダルから足を離し、排気ブレーキを併用して走行した。
- ・当該運転者は、9時35分頃事故地点手前において、前方を走行する車両のブレーキランプが点灯したことに気付き、軽くブレーキを操作したが、車間距離が縮まってきたことから、強くブレーキを操作したところ、水分を含んだシャーベット状の雪で当該車両がスリップした。当該運転者は、前方の車両への追突を避けるため、ハンドルを左に操作し、これにより当該車両は道路左側の路外の雪山に衝突して停止した。
- ・当該運転者は、事故地点手前の停留所を定刻に出発しており、急いで走行して

いなかった。

- ・当該運転者は、シートベルトを装着していた。

### 2.1.1.2 当該運行管理者からの情報

当該事業者の運行管理者（以下「当該運行管理者」という。）の口述によると、当該車両が事故に至るまでの経過は次のとおりであった。

- ・当該営業所を出庫してから事故地点までの走行距離は、42.8kmであった。
- ・当該運行は、道路状況や天候状況により遅延が発生することもあるが、事故当日は運行表の時刻どおり運行していた。
- ・事故当日は、降雪量が増えてロードヒーティング設置部の路面に雪が降り積もる状態となっていたものの、運転視界は悪くなかったため、運転者から報告はなく、当該運行においては車載無線で運転上の注意等の指示はしていなかった。
- ・当該事業者からの事故報告書によると、強くブレーキを操作した位置から雪山に衝突するまでのスリップ距離は約55mであった。

表3 事故に至るまでの運行状況等

前々日	休日	前日	出勤	6:00	当日	出勤	5:00
			始業点呼（対面）	6:04		始業点呼（対面）	5:30
			出庫	7:43		出庫	5:40
			（市内の路線に乗務）			A路線・始発停留所発	6:50
			帰庫	18:49		終着停留所 着・発	7:27
			終業点呼（対面）	18:53		（回送）	
			退勤	19:00		B路線・始発停留所着・発	7:40
				小樽駅前 着	8:16		
				小樽駅前 発	8:36		
				始発停留所 着	9:09		
				始発停留所 発	9:28		
				事故発生	9:35		
			（運転時間：6時間59分） 走行距離：95km		（運転時間：2時間18分） 走行距離：43km		

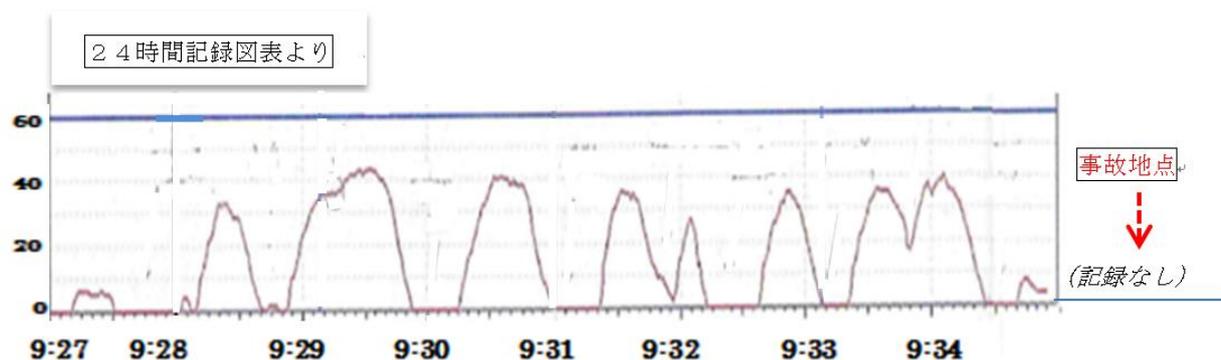
### 2.1.2 運行状況の記録

当該車両には、デジタル式運行記録計が取り付けられていたが、事故後に当該運行管理者が確認したところ、事故地点手前の停留所に向かう途中から記録されていなかった。

また、当該車両にはドライブレコーダーの装着はなかった。

図2 事故当日の運行記録計の記録

## 2.2 死亡・負傷の状況



軽傷10名（当該車両の乗客）

## 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20年であり、事故当時の総走行距離は313,908kmであった。
- ・当該車両は、平成26年10月に全輪をスタッドレスタイヤに交換していた。
- ・スタッドレスタイヤは、毎年表面を張り替える更生タイヤを使用していた。
- ・当該車両は、雪山に衝突したことにより車体前部及びフロントバンパーを損傷した。
- ・事故当日は、チェーンを装着する等の交通規制はなく、当該車両はタイヤチェーンを装着していなかった。
- ・当該運転者の口述によると、当該運転者が強くブレーキを操作した後にABSが作動していた。

**表 4 当該車両の概要**

種類	乗合バス（大型）
車体形状	リヤエンジン
乗車定員	71名
車両重量及び車両総重量	11,640kg、15,545kg
初度登録年（総走行距離）	平成20年（313,908km）
変速機の種類	M/T（マニュアルトランスミッション）
A B Sの有無	有
衝突被害軽減ブレーキ装置の有無	無

### 2.3.2 道路環境

- ・事故地点は、片側1車線の下り勾配（12%）の右カーブである。
- ・事故当時、路面は水分を含んだシャーベット状の雪で滑りやすい状況であった。
- ・道路管理者からの資料によれば、事故地点手前約200mから事故地点先約35mまでの間にロードヒーティングが設置されている。

**表 5 事故当時の道路環境の状況**

路面状況	積雪（シャーベット状） （ロードヒーティング設置区間）
制限速度	40km/h
道路形状	片側1車線、右カーブ、下り勾配（12%）
車道幅員	5.0m（片側）

### 2.3.3 天候

雪（気温－6.0℃）

## 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

当該事業者及び当該営業所の概要は次のとおりである。

表6 当該事業者及び当該営業所の概要

運輸開始年	昭和 18 年
資本金	21 億円
事業の種類	一般乗合旅客自動車運送事業 一般貸切旅客自動車運送事業
所在地	北海道
営業所数	18 ヲ所
保有車両数	1,151 台（当該営業所 115 台 内訳：乗合 115 台（予備車 5 台））
運行管理者の選任数	98 名（当該営業所 9 名、運行管理補助者 2 名）
運転者数	1,371 名（当該営業所 163 名）
従業員数（運転者を含む）	3,156 名

### 2.4.2 当該運転者

#### 2.4.2.1 運転履歴

当該事業者の運転者台帳の記録及び当該運行管理者の口述によると、当該運転者は昭和 59 年に大型自動車第二種免許を取得しており、当該業態車両の運転経験は 22 年 9 ヲ月であった。

#### 2.4.2.2 運転特性

- ・当該運転者は、平成 26 年 8 月に適性診断（一般診断）を受診しており、診断結果には一部注意を要する項目があった。

#### 2.4.2.3 健康状態

当該運転者は、平成 26 年 1 月に受診した定期健康診断の結果において、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ものはなかった。

### 2.4.3 運行管理の状況

#### 2.4.3.1 当該運転者の乗務管理

当該事業者の運転日報の記録、当該車両の運行記録計の記録及び当該運行管理

者の口述によると、当該運転者の事故日前1ヵ月間（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、「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。

なお、時間外労働等に関する労使間協定は締結されており、労働基準監督署に届出されていた。

**表7 当該運転者の事故日前1ヵ月（4週間）の勤務状況**

拘束時間	224 時間 08 分（平均 11 時間 12 分/日） （4 週間を平均とした 1 週間当たり 56 時間 02 分）
運転時間	135 時間 44 分（平均 6 時間 47 分/日） （事故日前 1 週間 40 時間 20 分）
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） 休息期間の下限值不足 : 0 件（下限値 8 時間） 4 週間を平均とした 1 週間当たりの拘束時間超過 : 0 件 （原則 65 時間、労使間協定 71.5 時間） 連続運転時間の上限値超過 : 0 件（上限値 4 時間）
休日数	8 日（休日労働 : 2 週間に 1 回が限度）

	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												10:44	拘束時間 11:46										22:30	
27日前	休息期間 14:09											12:39	拘束時間 9:48										22:27	
26日前	休																							
25日前	休																							
24日前						5:41	拘束時間 12:58										18:39							
23日前	休息期間 11:04					5:43	拘束時間 9:51										15:34							
22日前	休息期間 14:44					6:18	拘束時間 14:27										20:28							
21日前	休息期間 9:33					6:01	拘束時間 12:15										18:16							
20日前	休息期間 13:33					7:49	拘束時間 11:51										19:40							
19日前	休																							
18日前	休																							
17日前									8:50	拘束時間 14:25										19:52				
16日前	休息期間 9:35					5:27	拘束時間 8:57										14:23							
15日前	休息期間 15:03					5:26	拘束時間 8:56										14:22							
14日前	休息期間 15:53					6:15	拘束時間 14:49										21:04							
13日前	休息期間 9:36					6:40	拘束時間 14:34										21:14							
12日前	休息期間 15:25											12:39	拘束時間 11:27										22:48	
11日前	休息期間 12:33											11:21	拘束時間 11:02										22:23	
10日前	休																							
9日前	休																							
8日前	休																							
7日前						5:29	拘束時間 7:49										13:18							
6日前	休息期間 17:02					6:20	10:28	分割休息期間 5:09					15:37	19:44	拘束時間 9:30									
5日前	休息期間 9:21					5:05	拘束時間 12:14										17:19							
4日前	休息期間 19:39											12:58	拘束時間 12:31										23:24	
3日前	休息期間 11:29											10:53	拘束時間 11:08										22:01	
2日前	休																							
前日						6:04	拘束時間 13:23										18:53							
当日	休息期間 10:07					5:30	9:35	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。

※分割休息期間とは、業務の必要上、勤務終了後継続した8時間以上の休息期間を与えることが困難な場合に拘束時間の途中に分割して与えることができる休息を示す。

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)

### 2.4.3.2 点呼及び運行指示

- ・当該運行管理者の口述によると、当該営業所では、運行管理者9名及び運行管理補助者2名が選任されており、車両の運行中は運行管理者が常駐する勤務体制としていた。
- ・当該運行管理者は、始業点呼において、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、健康状態の良否、運転免許証、服装、携行品及び時計時刻の確認を行うとともに、安全運行に必要な事項を指示していた。
- ・当該運行管理者は、大雪が降った翌朝には、自ら出勤時に心配な道路箇所状況を点検し、その結果を始業点呼において運転者に対し注意するよう指示していた。また、運行中の運転者に対し、車載無線等により道路状況を報告するよう指示するとともに、報告のあった情報を他の運転者の点呼の際に活用していた。
- ・当該運行管理者は、事故当日、当該運転者に対し、「安全最優先、より安全・安心なバスを目指して」、「環境推進日」、「対向車交差時の安全確認について」を指示していた。また、道路状況については、「全線アイスバーン（ロードヒーティング稼働）に注意する」よう指示していた。
- ・当該運行管理者の口述によると、当該運行管理者は、当該運転者に対し、事故当日の始業点呼において、健康状態や服薬状況について問題ないことを確認していた。

### 2.4.3.3 指導及び監督の実施状況

- ・当該運行管理者の口述及び指導記録によると、運転者に対する指導及び監督については、年間計画に基づき、指導監督の指針（告示）に定められた10項目について、項目毎に四半期に1回の割合で実施していた。
- ・当該運行管理者の口述によると、運転者に対し、4月に春の事故防止サービス向上強化運動と12月に冬の事故防止サービス向上強化運動について指導し、特に12月においては、「冬期における事故防止について」、「安全な車間距離の保持について」及び「降積雪期における輸送の安全確保の徹底について」等を標語として事故防止の徹底を指導していた。また、運転者への指導事項を乗務員伝達簿に記載し、各運転者はこれを確認し押印していた。
- ・当該運行管理者は、事故地点付近は当該路線において坂の勾配が大きく、積雪時は滑り易い箇所として安全運行上注意を要する場所と認識していたことから、運転者に対し、前方の車両に続いてバスを停止させる場合は、前方の車両から5m以上の距離を置いて停止させるよう指導していた。
- ・当該運行管理者の口述によると、当該運転者に対して平成26年6月及び9月に添乗指導を実施したところ、指摘事項はなかった。

- ・当該路線の運転基準図には、事故地点付近の道路が下り勾配12%で制限速度が40km/hと記載されていたが、事故地点が要注意箇所である旨の記載はなかった。
- ・当該事業者が運転者教育用として作成した資料によると、凍結路面におけるバスの車間距離の目安については、速度30km/hの場合の車間距離は45mと示されているが、当該地点のように下り勾配の凍結路面等を想定した走行速度の設定や必要な車間距離の目安について、補足して示されていなかった。

#### **2.4.3.4 適性診断の活用**

- ・当該運行管理者の口述によると、当該運転者に対し、平成26年8月に適性診断（一般診断）を受診させており、診断結果を活用して面談により指導を行っていた。

#### **2.4.3.5 運転者の健康管理**

- ・当該運行管理者の口述によると、当該事業者は、運転者に対する健康診断で医師からの所見がある運転者に対しては、3ヵ月以内に再検査を受診させ、当該事業者が定める健康管理表に医師の所見等を記録するとともに、必要に応じて医師の意見を参考に生活習慣の改善に努めさせていた。
- ・健康診断の結果、医師の所見がある運転者に対しては、特別点呼実施対象者として、点呼時に健康状態や服薬状況を確認していた。当該運転者は、指摘事項があり、特別点呼実施対象者に該当していた。
- ・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マニュアル」は、当該営業所に備えてあり、マニュアルに基づいた健康管理を実施していた。

#### **2.4.3.6 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いた。

#### **2.4.3.7 関係法令・通達等の把握**

当該事業者は、北海道バス協会に加入しており、運行管理等に関する各種通達等は同協会を通じて入手していた。

## 3 分析

### 3.1 事故に至るまでの運行状況等の分析

2.1.1.1 に記述したように、当該運転者は、当日の運行において事故地点を2回通過しており、事故地点が水分を含んだシャーベット状の雪であることを認識していたものの、路面の黒い部分が見えていて、ブレーキを操作してもスリップしなかったことから、当該運行においてもスリップすることはないだろうと思い込んでいた。こうした状況の中で、十分な車間距離をとらず、かつ、安全に停止できる速度で運転していなかったことにより、スリップしてしまい、ハンドルを左に切って追突を回避したものの、停止せず道路左側の雪山に衝突したものと考えられる。

なお、事故地点は運行経路の中で最も勾配が急な部分であり、かつ、事故地点の先でロードヒーティング設置部の終了地点から凍結或いは圧雪路面に入るため、当該車両の前方を走行していた車両は当該車両よりも先に減速を開始していたことが考えられる。

### 3.2 当該事業者に係る状況の分析

2.4.3.3 に記述したように、当該事業者においては、運転者に対してバスの車間距離の目安を示しており、これによれば、凍結路面では、速度30km/hの場合の車間距離は45mとなっている。これは平坦路の場合であり、事故地点のような下り勾配ではさらに距離が必要となるが、このような補足の指導はなされていなかった。また、当該路線の運転基準図によると、事故地点付近の道路が下り勾配12%で制限速度が40km/hと記載されていたが、事故地点が要注意箇所である旨の記載はなかった。

当該事業者においては、運転者に対し、降積雪期における安全速度の遵守や適切な車間距離の確保等について指導しており、各運転者が乗務員指導簿に押印することにより確認させていた。また、添乗指導については、当該運転者に対し、平成26年の6月及び9月に実施しているが、冬季における添乗指導も実施していれば、当該運転者が冬道において、より注意した運転を心掛けていた可能性も考えられる。

以上のことから、当該事業者においては、全運転者に対し、冬季における路面状況や気象状況に対応した運転方法の指導が行われていたが、当該運転者に対して安全運転に関する意識を徹底させることができず、十分な車間距離を取らずに運転したことが事故につながった可能性が考えられる。

## 4 原因

事故は、水分を含んだシャーベット状の雪のため滑りやすい急な下り勾配の右カーブにおいて、当該運転者がブレーキを操作したことによりスリップし、ハンドルを左に切って前方の車両との追突を回避したものの、停止することができず、路外の雪山に衝突して起こったものと考えられる。

当該運転者は、事故の約2時間前に事故地点を走行していたものの、路面の黒い部分が見えていて、ブレーキを操作してもスリップしなかったことから、当該運行においてもスリップすることはないだろうと思い込んでいたため十分な車間距離を取らず、安全に停止できる速度で運転していなかったことが事故につながったものと考えられる。

また、当該事業者において、全運転者に対し、冬季における路面状況や気象状況に対応した運転方法の指導が行われていたが、当該運転者に対して安全運転に関する意識を徹底させることができなかったことも、結果として事故につながっ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 運転者教育の充実

寒冷地域における冬季の運行はより慎重な運転が必要であることから、事業者は、運転者に対し次の事項について適切な時期に指導監督する必要がある。なお、滑りやすい路面を想定した運転操作等の指導を行うことができる研修施設等を利用し、安全運転意識を向上させることが望まれる。

- ・ 下り勾配の凍結又は積雪により滑りやすい道路においては、その勾配及び前方の車両の速度に応じ十分な車間距離を保つとともに、いつでも余裕を持って停止できる速度や下り勾配に応じたギヤ位置を選択して走行するよう指導する。
- ・ 橋梁部やトンネルの出入り口等冬季において凍結が発生する場所や、ロードヒーティングの始点及び終点の付近など注意を要する箇所をあらかじめ把握し、運転基準図にそれらの注意を要する箇所を記載するとともに、これにより指導する。
- ・ 同種の事故事例を用い、スリップ事故の危険性を十分理解させるとともに、危険予知訓練やヒヤリハット体験を活用して指導する。また、冬季における運転操作が適切に行われているかを添乗により指導する。

#### 5.1.2 気象状況の把握及び指示

寒冷地域の冬季においては気象状況の急激な変化により、路面状況や運転視界が急激に悪化し、安全な運行に支障をきたすおそれがある。運行管理者はこのことを認識し、気象状況の悪化が予想される場合には、運転者からの車載無線等での通報等により限られた地域の気象や路面の情報を収集し展開することが大切であり、気象状況が把握した以上に急激に変化した場合を想定して、運転者に対して安全運行のための適切な指示を行う必要がある。

#### 5.1.3 事業者に対するフォローアップ

本件事故の防止には、事業者において、上記 5.1.1 及び 5.1.2 の事故の再発防止に向けた取り組みを継続して行うことが肝要であることから、国土交通省においては今後適当な時期において、当該事業者における取り組み状況を確認していく必要がある。

#### 5.1.4 本事案の他事業者への水平展開

- ・ 国土交通省及びバス協会においては、運行管理者講習、バス事業者などが参画する地域安全対策会議や各種セミナー、メールマガジンなどにより、本事案を水平

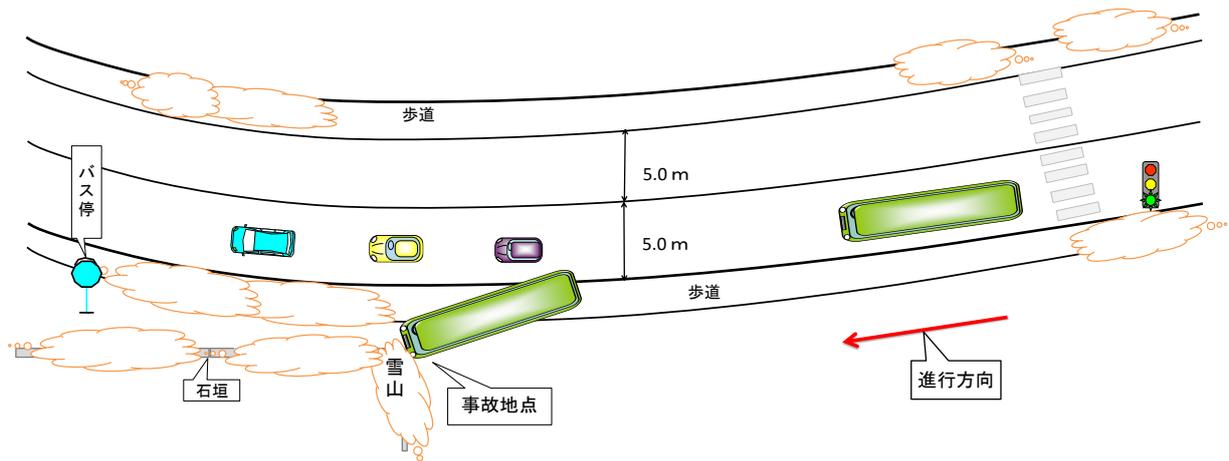
展開し、他事業者における運行管理の徹底を図る必要がある。

- 国土交通省は、所有している事業者情報、監査情報及び車両情報等进行分析するなどにより、特に積雪地を運行する事業者に対し注意喚起することを検討する必要がある。

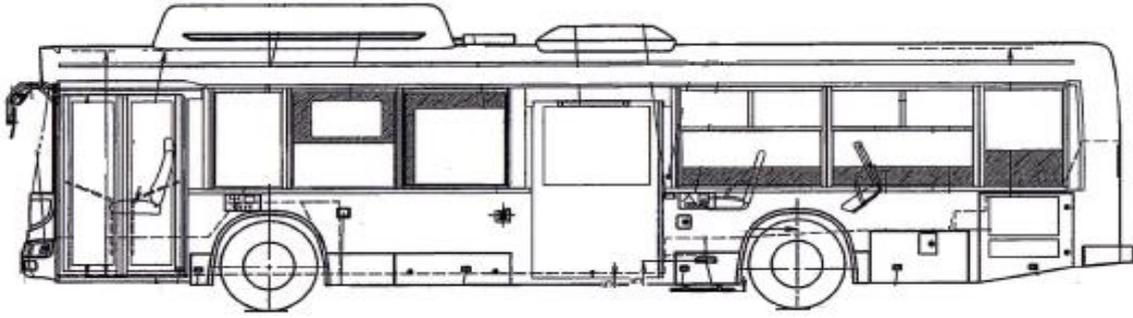


この図は、国土地理院の地理院地図（電子国土Web）を使用して作成

参考図1 事故地点道路図



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 事故時の状況



写真2 当該バスの損傷状況



写真3 事故地点の状況