

1683206

事 業 用 自 動 車 事 故 調 査 報 告 書

〔重要調査対象事故〕

トラクタ・バンセミトレーラの追突事故（香川県観音寺市）

平成30年6月4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 : 1683206
車両 : トラクタ・バンセミトレーラ
事故の種類 : 追突事故
発生日時 : 平成 28 年 10 月 8 日 21 時 56 分頃
発生場所 : 香川県観音寺市 国道 11 号

平成 30 年 6 月 4 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 28 年 10 月 8 日 21 時 56 分頃、香川県観音寺市の国道 11 号上り線においてトラクタ・バンセミトレーラが製材品 19,000kg を積載して走行中、進路前方の車道を同一方向に太鼓台を引いて進行していた秋祭りの参加者（約 60 名）の行列に突っ込み、同太鼓台に衝突した。

この事故により、同太鼓台を引いていた参加者のうち、1 名が死亡し、5 名が重傷、34 名が軽傷を負った。

＜原因＞

事故は、トラクタ・バンセミトレーラの運転者が運転中に居眠りをしたことから、進路前方の車道を同一方向に太鼓台を引いて進行していた秋祭りの参加者の列に気付くのが遅れ、ブレーキ及びハンドルを操作したものとの間に合わず、同行列に突っ込み、同太鼓台に衝突したことで起きたものと考えられる。

同運転者は、事故前日まで 20 日間の連続勤務をしており、この期間中、1 日当たりの拘束時間の上限値超過が 4 回、休息期間下限値不足が 3 回及び連続運転時間の上限値超過が 12 回と、厚生労働省が定めた基準を超える長時間労働を行っていた。このため同運転者は疲労が蓄積し、集中力が低下するなどし、居眠り運転をした可能性が考えられる。

運行管理者は、運転者の 1 日ごとの運行時間は管理していたものの、連続する日における累積した運行時間の把握をしておらず、運転者の過労運転防止に配慮した運行の指示を行っていなかった。また、当該事業者においては、夜間及び早朝において点呼が行われていない実態があり、当該事業者の代表者は、このような実態について運行管理者から報告を受け、認識しながらも改善しなかった。さらに、当該運転者が運送に用いる車両を自宅に持ち帰り、自宅から運行を開始することが黙認されていたほか、点呼記録、運行指示書、運転者台帳等の記載不備、記載と実際の運行とが異なっていること等の不適正な実態が多々確認された。これら運転者の過労防止に関する措置、運転者に対する点呼等に関する不備については、過去に監査で指摘され行政処分を受けていたところであるが、これらに対する改善が適切になされていなかったものである。このように、当該事業者においては、運行管理の重要性が軽視され、輸送の安全が運転者任せになっている実態が確認されたところであり、このような事業者の体質が事故の背景にあると考えられる。

<再発防止策>

事業者は、運転者に輸送の安全を委ねていることを自覚し、安全運行を確保するため、運行管理者において次に掲げる事項が確実に実施されるよう、徹底して取り組む必要がある。

- ・運転者の勤務状況を把握し、改善基準告示に定める1日の拘束時間等の限度を超過しないよう運転者の乗務管理を行い、改善基準告示を遵守すること。
- ・始業点呼及び終業点呼のいずれも対面で行うことができない運行を運転者に行わせる場合には、運行ごとに、その経路並びに主な経過地における発車及び到着の日時、運転者の休憩地点及び休憩時間等を記載した運行指示書を作成し、運転者に適切な指示を行うこと。
- ・点呼において、睡眠不足や疲労について運転者から確実に報告させるとともに、運行管理者自ら目視等により運転者の健康状態等を確認し、安全な運転が可能か否かを判断すること。

国土交通省は、これまでの運行管理の充実に向けた取組にかかわらず、運行管理の重要性を軽視していると見られる事業者が現に存在することを直視した上で、今後の安全運行確保施策を検討すべきである。

目 次

| | |
|--------------------------|----|
| 1 事故の概要 | 1 |
| 2 事実情報 | 3 |
| 2.1 事故に至るまでの運行状況等 | 3 |
| 2.1.1 当該事業者等からの情報 | 3 |
| 2.1.1.1 当該運転者からの情報 | 3 |
| 2.1.1.2 当該運行管理者からの情報 | 5 |
| 2.1.1.3 警察からの情報 | 5 |
| 2.1.2 運行状況の記録 | 6 |
| 2.1.2.1 運行記録計の記録状況 | 6 |
| 2.1.2.2 衝突被害軽減ブレーキの作動の有無 | 7 |
| 2.2 死亡・負傷の状況 | 8 |
| 2.3 車両及び事故現場の状況 | 8 |
| 2.3.1 車両に関する情報 | 8 |
| 2.3.1.1 当該車両に関する情報 | 8 |
| 2.3.1.2 太鼓台に関する情報 | 8 |
| 2.3.2 道路環境等 | 9 |
| 2.3.2.1 道路環境 | 9 |
| 2.3.2.2 交通規制の状況等 | 9 |
| 2.3.3 天候 | 9 |
| 2.4 当該事業者等に係る状況 | 10 |
| 2.4.1 当該事業者及び当該営業所の概要 | 10 |
| 2.4.2 当該事業者への監査の状況 | 10 |
| 2.4.2.1 本事故日以前3年間の監査等の状況 | 10 |
| 2.4.2.2 本事故を端緒とした監査等 | 11 |
| 2.4.3 当該運転者 | 11 |
| 2.4.3.1 運転履歴 | 11 |
| 2.4.3.2 運転特性 | 11 |
| 2.4.3.3 健康状態 | 12 |
| 2.4.4 運行管理の状況 | 12 |
| 2.4.4.1 運転者の乗務管理 | 12 |
| 2.4.4.2 点呼及び運行指示 | 15 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 2.4.4.3 指導・監督の実施状況 | 15 |
| 2.4.4.4 適性診断の活用 | 16 |
| 2.4.4.5 運転者の健康管理 | 16 |
| 2.4.4.6 車両管理 | 17 |
| 2.4.4.7 関係法令・通達等の把握 | 17 |
| 2.4.5 運行管理者の指導及び監督 | 17 |
| 3 分析 | 18 |
| 3.1 事故に至るまでの運行状況等の分析 | 18 |
| 3.2 当該事業者等に係る状況の分析 | 18 |
| 4 原因 | 20 |
| 5 再発防止策 | 21 |
| 5.1 事業者の運行管理に係る対策 | 21 |
| 5.1.1 運行管理に係る法令遵守の徹底 | 21 |
| 5.1.2 運転者教育の充実 | 21 |
| 5.1.3 運行管理の高度化に係る機器の活用 | 22 |
| 5.1.4 事業者に対するフォローアップ | 22 |
| 5.1.5 国土交通省等の取組 | 22 |
| 5.2 自動車単体に対する対策 | 22 |
| 5.2.1 安全運転支援装置の導入 | 22 |
| 参考図 1－1 事故地点道路地図 | 24 |
| 参考図 1－2 事故地点道路地図 | 24 |
| 参考図 2 事故地点付近のコンビニエンスストアの位置図 | 25 |
| 参考図 3 当該営業所と事故地点の位置図 | 25 |
| 参考図 4－1 事故地点見取図 | 26 |
| 参考図 4－2 事故地点見取図（危険認知地点） | 26 |
| 参考図 4－3 事故地点見取図（衝突地点） | 26 |
| 参考図 4－4 事故地点見取図（停止地点） | 26 |
| 参考図 5 事故直前の死傷者の立ち位置（推定） | 27 |
| 参考図 6 当該車両外観図 | 27 |
| 参考図 7－1 太鼓台上面図 | 28 |
| 参考図 7－2 太鼓台側面図 | 28 |
| 写真 1－1 当該車両前部（トラクタ） | 29 |

| | | |
|--------|--------------|----|
| 写真 1－2 | 当該車両前部（トラクタ） | 29 |
| 写真 1－3 | 当該車両前部（トラクタ） | 30 |
| 写真 2－1 | 当該車両（トレーラ） | 31 |
| 写真 2－2 | 当該車両（トレーラ） | 31 |
| 写真 3 | 太鼓台（事故直後） | 32 |
| 写真 4 | 事故地点付近写真 | 33 |

1 事故の概要

平成 28 年 10 月 8 日 21 時 56 分頃、香川県観音寺市の国道 11 号上り線においてトラクタ・バンセミトレーラ（以下「当該車両」という。）が製材品 19,000kg を積載して走行中、進路前方の車道を同一方向に太鼓台を引いて進行していた秋祭りの参加者（約 60 名）の行列（以下「当該行列」という。）に突っ込み、同太鼓台に衝突した。

この事故により、同太鼓台を引いていた参加者のうち、1 名が死亡し、5 名が重傷、34 名が軽傷を負った。

表 1 事故時の状況

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| 〔発生日時〕 平成 28 年 10 月 8 日 21 時 56 分頃 | 〔道路形状〕 直線、平坦 |
| 〔天候〕 曇り | 〔路面状態〕 乾燥 |
| 〔運転者の年齢・性別〕 42 歳（当時）・男性 | 〔最高速度〕 50 km/h |
| 〔死傷者数〕 死亡 1 名、重傷 5 名、軽傷 34 名 | 〔危険認知速度〕 約 50 km/h |
| 〔当該業態車両の運転経験〕 4 年 2 カ月 | 〔危険認知距離〕 約 15m |

表 2-1 当該車両

| | | |
|-------------|------------------------------|----------|
| 車両 | トラクタ | バンセミトレーラ |
| 定員 | 2 名 | - |
| 当時の乗員数 | 1 名 | - |
| 最大積載量 | 第五輪荷重 ¹ 10,000 kg | 19,300kg |
| 当時の積載量 | - | 19,000kg |
| 積載物品 | - | 製材品 |
| 乗員の負傷程度及び人数 | なし | - |

表 2-2 相手方の状況

| | |
|-------------|-----------------------|
| 参加者が引いていたもの | 太鼓台 |
| 参加者数 | 約 60 名 |
| 負傷程度及び人数 | 死亡 1 名、重傷 5 名、軽傷 34 名 |

¹ 第五輪荷重とは、トラクタとトレーラを連結する連結器にかかる重量の上限値をいう。

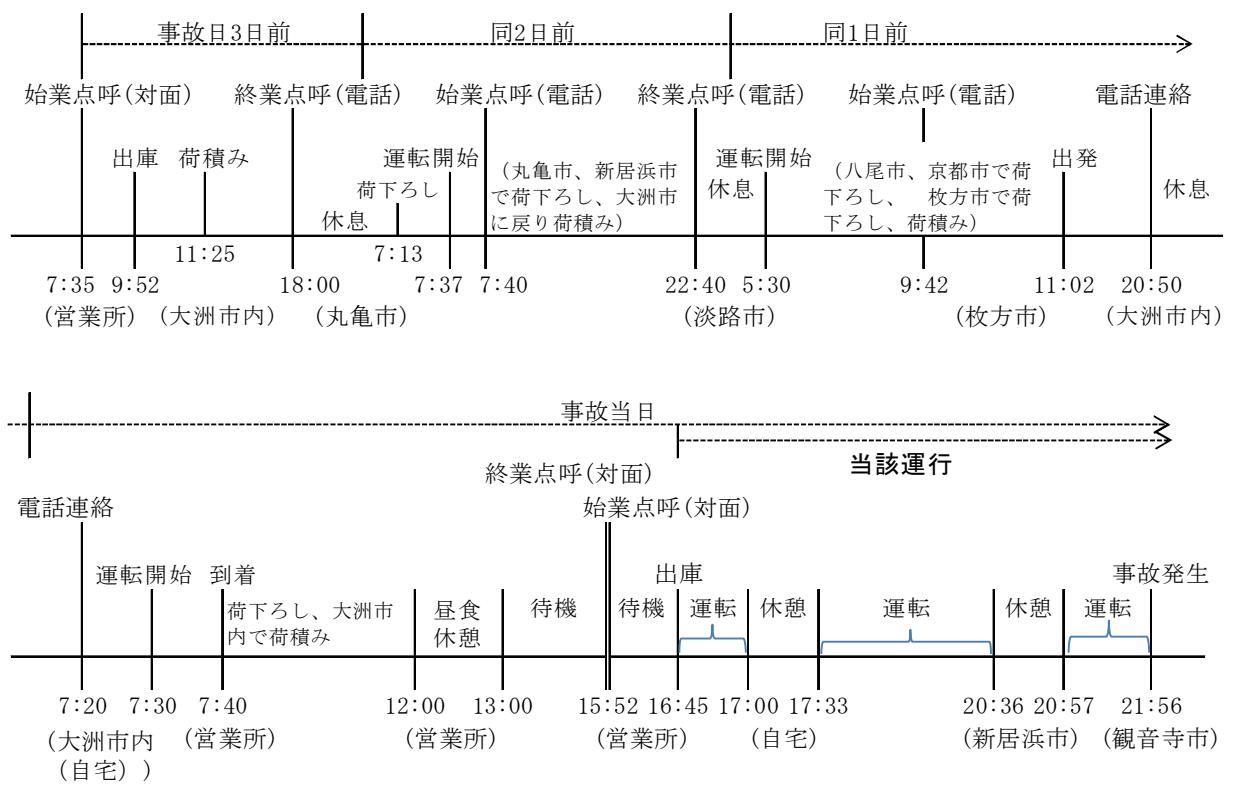


図 1 事故に至る時間経過

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、本事故に至るまでの経過について、次のとおり口述した。

(1) 事故3日前から事故前日までの経過

- ・事故3日前、当該事業者の営業所（愛媛県大洲市所在。以下「当該営業所」という。）において、7時35分、当該営業所の運行管理者（以下「当該運行管理者」という。）から対面による点呼を受け、次の経路による3日間の運行を開始した。

[経路] 当該営業所→大洲市内→香川県丸亀市→愛媛県新居浜市→大洲市内→大阪府八尾市→京都市→大阪府枚方市→当該営業所

この日は、大洲市内で荷積みし、丸亀市に到着して、18時00分頃に当該運行管理者からの電話による終業点呼を受けた後、休息した。

- ・事故前々日、丸亀市にて7時13分に荷下ろしを行い、同37分に出発した。同40分に当該運行管理者からの電話による始業点呼を受け、10時03分に新居浜市で荷下ろしを行い、同12分に出発した。13時32分、大洲市内に到着し、積み荷の建材の積込みを行い、14時58分に出発した。作業途中の14時00分頃に当該運行管理者から電話による中間点呼を受けた。

この日は、淡路島まで走行し22時40分に神戸淡路鳴門自動車道室津パーキングエリア（以下、パーキングエリアを「PA」という。）において、当該運行管理者から電話による終業点呼を受けた後、23時30分頃に当該車両の車内で就寝した。この日の走行距離は502kmであった。

- ・事故前日、5時15分起床し、始業点呼は受けずに5時30分に室津PAを出発し、7時09分、大阪府八尾市に到着して荷下ろしを行った。同27分に八尾市を出発し、8時43分に京都市に到着して荷下ろしを行った。8時56分に京都市を出発し、大阪府枚方市に9時41分到着した。9時42分頃、当該運行管理者に電話をして始業点呼を受け、10時50分頃まで荷下ろしを行った後、積み荷の肥料の積込み作業を行い、当該運行管理者に電話連絡して、11時02分、枚方市を出発した。

この日は大洲市に戻り、20時50分頃、当該運行管理者から電話連絡を受けたが、運行終了後は帰庫して点呼を受けるようにと普段からも言われてい

なかったので、帰庫せずにそのまま当該車両で 21 時過ぎに大洲市内の自宅に帰宅した。この日の走行距離は 575 km であった。

(2) 事故当日の経過

- ・事故当日、6 時 30 分頃起床し、7 時 20 分頃、大洲市内において当該運行管理者からの電話連絡を受けた後、7 時 30 分に運転を開始し、7 km 走行して、7 時 40 分頃に当該営業所に到着した。健康状態は普段どおりであった。
- ・12 時頃までは、当該営業所での荷下ろし及び大洲市内の荷主会社での製材品の荷積み作業を行い、その後 13 時頃まで昼食休憩を取った後、他の運転者の荷下ろし作業の手伝いや雑談をしながら過ごした。
- ・15 時 52 分に、当該事業者の代表者でもある運行管理補助者（以下「当該代表者」という。）から対面により終業点呼を受けた。さらに、翌日から次の経路により 3 日間の運行が予定されていたところ、余裕を持って運行したいと思い、その日のうちに前倒しして出発することについて当該代表者の了解を得たことから、終業点呼に続けて始業点呼を受けた。

[経路] 当該営業所→群馬県→栃木県→茨城県→徳島県→当該営業所

- ・16 時 45 分に当該営業所を出庫し、途中、自宅に立ち寄り約 30 分間過ごした後、17 時 33 分に出発、愛媛県新居浜市までの 114 km を一般道にて走行し、20 時 36 分に新居浜市内の国道 11 号で路肩に駐車して 21 分間休憩した。休憩後の体調は、普段どおりで特に変わったところはなかった。
- ・20 時 57 分に出発し、約 30km 走行した辺り（事故地点手前約 6 km）で眠気を感じたことから、コンビニエンスストアに立ち寄ってコーヒーでも飲み眠気を覚まさうと考えた。その辺りから国道 11 号沿いには、大型トラック等が駐車できるスペースを備えたコンビニエンスストアが 5 カ所あることを知っていた（参考図 2 参照）。
- ・眠気を感じてから約 1 km 先の進行方向左側に、よく利用しているコンビニエンスストアがあったが、大型車を駐車する場所が空いていなかった。そこで、その先の 3 店は出入りがしにくかったり、進行方向右側にあったりするので、5 km 以上先の以前利用したことのあるコンビニエンスストアまで行こうと考え、運転を継続した。
- ・眠気を感じてから約 4.6 km（事故地点手前約 1.4 km）走行したところで赤信号により約 20 秒間停止した後に発進したが、事故地点の手前約 450 m 付近でボーッととなって居眠りをしてしまった。この間の記憶はなく、ふと気付くと太鼓台が目前に迫っていたので、危ないと思い慌ててブレーキを掛けながらハンドル操作したが、間に合わず衝突した。
- ・運転中は、シートベルトを着用していた。

2.1.1.2 当該運行管理者からの情報

当該運行管理者は、当該運行等に関して次のとおり口述した。

- ・本運行は、荷主から直接依頼のあったものである。荷主等からは詳細な日時指定はなかった。
- ・運行経路の調査は行っていたが、当該車両が停められるような休憩地点は把握していなかった。当該運転者には、当該運行と同様の経路の運行経験があつたことから、休憩場所は任せていた。
- ・当該運転者に対し、運行予定表により運行を指示したが、主な経由地における発車・到着の日時や休憩地点・時間等は具体的に指示していなかった。

2.1.1.3 警察からの情報

- ・観音寺市では、毎年 10 月、各地区ごとに保有するちょうさと呼ばれる太鼓台（同市内で計 117 台）が地区内を巡回するなどする秋祭り（ちょうさ祭り）が各地区ごとに行われており、当該行列もその中の一つの地区に係るものである。
- ・当該行列は、当該地区において開催されていたちょうさ祭りの一連の行事が終了し、太鼓台を倉庫に戻すため、約 60 名で同太鼓台を引いて当該道路を通行していたものである。
- ・各地区におけるちょうさ祭りの催し及び太鼓台の行列に関しては、117 台の太鼓台ごとに、行列の時間、経路等について条件を付して道路使用許可をした。
- ・行列の通行に伴う交通情報提供については、一連のちょうさ祭りに関連する行事に関して、市のウェブサイト、主催者を通じて行うとともに警察としても必要な範囲で行った。ただし、当該行列については、一連の祭礼行事終了後に倉庫に回送することから、特段の広報は行っていない。
- ・当該行列の交通整理のための誘導員は、太鼓台の前方に 3 名、後方に 2 名、側方に 1 名の合計 6 名配置されていた。
- ・誘導員は、誘導灯と笛を携行していた。蛍光ベストは着用していない。
- ・誘導員同士は、無線で連絡を取り合って交通整理を行い、通行する車両を片側車線で交互に通行させていた。
- ・当該車両が当該行列に接近した際、太鼓台後方の誘導員は、太鼓台の列から約 50m 後方により、その後方約 400m を走行する当該車両を発見したが、その際に笛は吹いていない。
- ・事故地点の路面には、当該車両のバンセミトレーラの左右後前輪のスリップ痕が残されており、走行していた車線側から対向車線側に向かって、右 9.8m、左 9.7m の長さで伸びていた。この痕跡等から判断して、当該運転者が太鼓台に気付いたのは約 15m 手前と認定した。

表3 事故に至るまでの運行状況等

| | | | | | | | | |
|-------------|---|-------|--------|---------------------------------|-------|--------|--------------------------------|--------|
| 3 日 前 | 始業点呼(対面) | 7:35 | 前 日 | 運転開始 (始業点呼未実施) | 5:30 | 当 日 | 電話連絡 | 7:20 |
| | 出庫 | 9:52 | | 八尾市着(荷下ろし) | 7:09 | | 運転開始 | 7:30 |
| | 大洲市内(荷積み) | 11:25 | | 八尾市発 | 7:27 | | 営業所着 | 7:40 |
| | 大洲市内発 | 11:37 | | 京都市着(荷下ろし) | 8:43 | | (荷下ろし、荷積み) | ~12:00 |
| | 丸亀市着 | | | 京都市発 | 8:56 | | (昼食休憩) | ~13:00 |
| | 終業点呼(電話) | 18:00 | | 枚方市着 | 9:41 | | (営業所内で待機) | |
| 前 々 日 | 始業点呼(電話) | 9:42 | | 始業点呼(電話) (荷下ろし、荷積み) | 9:42 | | 終業点呼(対面) | 15:52 |
| | 丸亀市(荷下ろし) | 7:13 | | 電話連絡 | 11:00 | | 始業点呼 | 15:52 |
| | 丸亀市発 | 7:37 | | 枚方市発 | 11:02 | | 出庫 | 16:45 |
| | 始業点呼(電話) | 7:40 | | 大洲市内着 | | | 自宅付近着 | 17:00 |
| | 新居浜市着(荷下ろし) | 10:03 | | 電話連絡 | 20:50 | | 出発 | 17:33 |
| | 新居浜市発 | 10:12 | | | | | 新居浜市着 | 20:36 |
| | 大洲市内着(荷積み) | 13:32 | | | | | (休憩) | |
| | 中間点呼 | 14:00 | | | | | 新居浜市発 | 20:57 |
| | 大洲市内発 | 14:58 | | | | | 事故発生(観音寺市) | 21:56 |
| | 淡路市着 | | | | | | | |
| | 終業点呼(電話) | 22:40 | | | | | | |
| | 事故前々日の (運転時間：13 時間 28 分) 走行距離：502km | | | (運転時間：13 時間 28 分) 走行距離：575km | | | (運転時間：4 時間 17 分) 走行距離：160km | |

2.1.2 運行状況の記録

2.1.2.1 運行記録計の記録状況

当該車両には、デジタル式運行記録計が取り付けられており、その主な記録状況は次のとおりであった。

- ・事故当日の 24 時間記録図表によると、当該車両は、約 30 分間の停止状態の後、
21 時少し前に走行を開始し、おおむね 50km/h 前後の速度で走行している。
- ・事故発生付近の 6 分間記録図表によると、速度は、21 時 53 分に約 20 秒間 0 km/h を指しており、その後、約 50km/h まで上昇し、21 時 56 分に急激に低下して約 4 秒後に 0 km/h を指すに至っている。

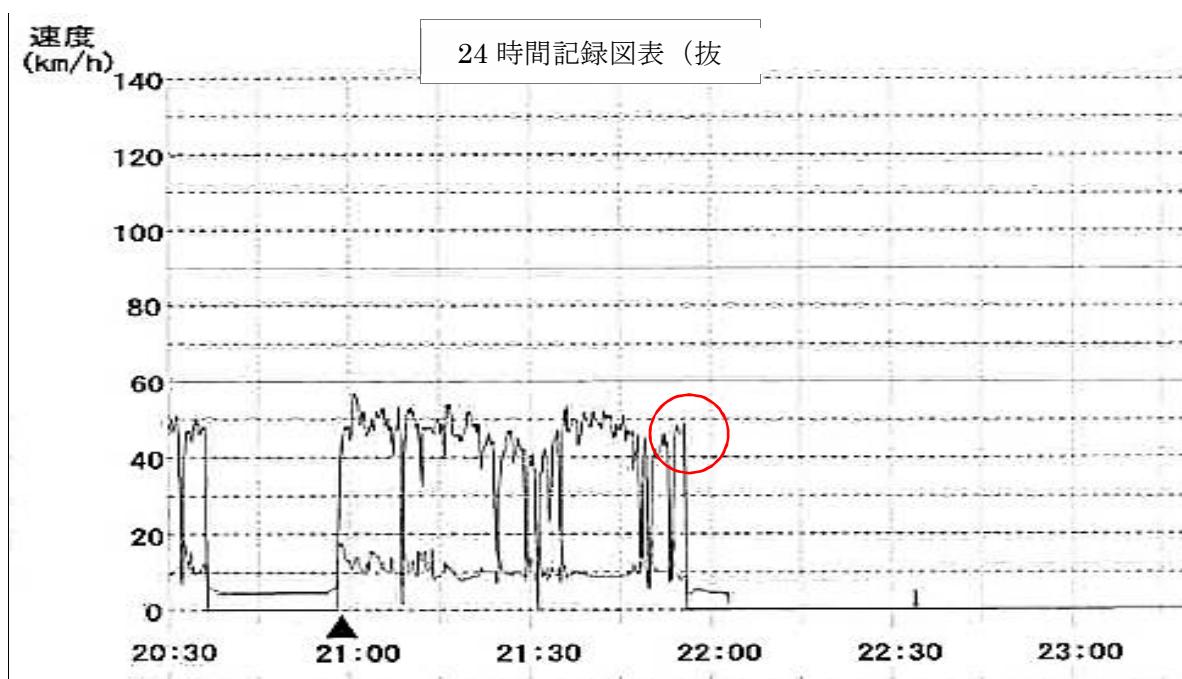


図2－1 事故当日の運行記録計の記録（○部分は事故発生付近）

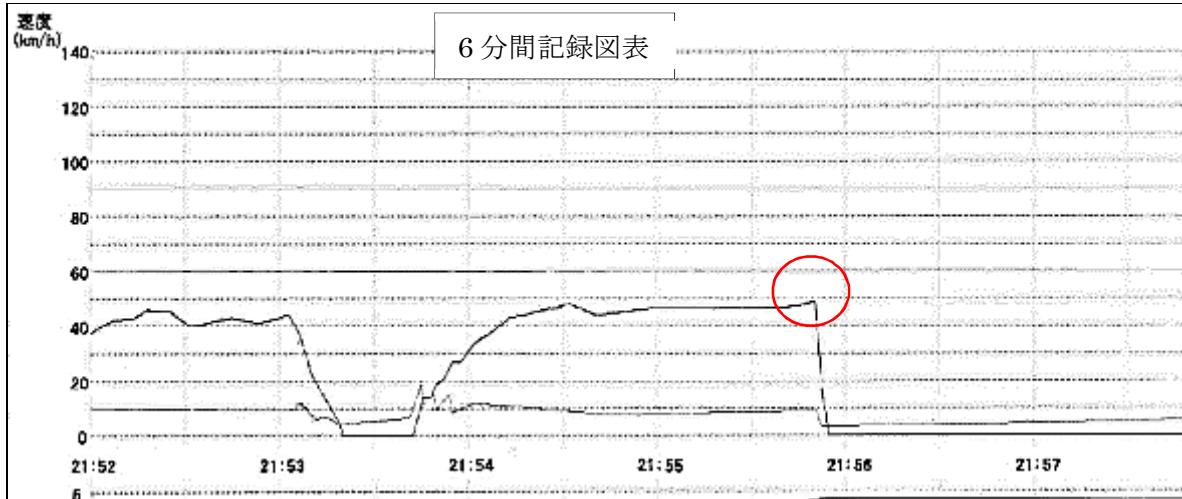


図2－2 事故当日の運行記録計の記録（○部分は事故発生付近）

2.1.2.2 衝突被害軽減ブレーキの作動の有無

当該車両には、衝突被害軽減ブレーキが装備されており、急ブレーキや車間距離不足があった際の作動状況はログとして記録されるが、そのログは3回分のみ保存され、順次古いものから上書きされ、消去される。当該車両については、損傷軽微で事故後も使用されていたことから、自動車メーカーに依頼して解析を行った時点では、事故発生日時付近におけるデータは既に上書きされており、事故時における衝突被害軽減ブレーキの作動状況等については確認できなかった。

2.2 死亡・負傷の状況

死亡 1 名、重傷 5 名、軽傷 34 名（いずれも祭りの参加者）

（事故直前の死傷者の立ち位置（推定）については、参考図 5 参照）

2.3 車両及び事故現場の状況

2.3.1 車両に関する情報

2.3.1.1 当該車両に関する情報

- 当該車両の初度登録年は、自動車検査証によると、トラクタが平成 25 年であり、バンセミトレーラが平成 14 年であった。また、トラクタの事故当時の総走行距離は 437,666km 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。
- 事故により、当該車両の車体前面のラジエターグリル部に、棒状の物が差し込まれたような損傷が 2 カ所生じていたほか、左前面方向指示器及び左側面前部方向指示器が損傷していた（写真 1-1～1-3 参照）。

表 4 当該車両の概要

| 種類 | けん引車 | 被けん引車 |
|---------------|-------------------------|--------------------|
| 車体形状 | トラクタ | バンセミトレーラ |
| 乗車定員及び最大積載量 | 2 名、第五輪荷重 10,000kg | - 、 19,300kg |
| 車両重量及び車両総重量 | 7,280kg 、 17,390kg | 8,480kg 、 27,780kg |
| 初度登録年（総走行距離） | 平成 25 年（437,666km） | 平成 14 年 |
| 変速機の種類 | A/T（セミオートマチックトランスミッション） | - |
| A B S の有無 | 有 | 有 |
| 衝突被害軽減ブレーキの有無 | 有 | - |

2.3.1.2 太鼓台に関する情報（参考図 7-1・7-2 及び写真 3 参照）

- 太鼓台は、担ぎ棒を含め長さ 13.8m、幅 3.12m で、高さは 5.0m 以上あり、重量については不明である。
- 太鼓台には台車が付いており、担ぎ手が担ぎ棒を持って曳航することができる構造となっている。

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、片側1車線のアスファルト舗装された平坦な直線道路で見通しも良く、また、車道両側には歩道が設置されている。

2.3.2.2 交通規制の状況等

警察によると、事故現場付近道路については次の交通規制が行われている。

- ・最高速度 50km/h
- ・追越しのための右側部分はみ出し通行禁止
- ・駐車禁止

なお、当該行列を含む祭りの行列の通行に伴う交通規制は特に行っていなかった。

表5 事故当時の道路環境の状況

| | |
|------|----------------------|
| 路面状況 | 乾燥 |
| 最高速度 | 50km/h |
| 道路形状 | 片側1車線（両側に歩道設置）、直線、平坦 |
| 車道幅員 | 7.5m（片側3.75m） |

2.3.3 天候

曇り

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45年 |
| 資本金 | 1,660万円 |
| 事業の種類 | 一般貨物自動車運送事業 |
| 本社所在地 | 愛媛県 |
| 営業所数 | 1カ所 |
| 保有車両数 | 26台（内訳：大型20台、中型1台、けん引車2台、被けん引車3台） |
| 運行管理者の選任数 | 1名（補助者3名） |
| 運転者数 | 21名 |
| 従業員数（運転者を含む） | 25名 |

2.4.2 当該事業者への監査等の状況

当該事業者への監査等の状況は、次のとおりである。

2.4.2.1 本事故日以前3年間の監査等の状況

平成27年7月22日、当該事業者に対し、労働基準監督署からの通報を端緒として監査が実施され、7件の違反が確認されたことから、次の行政処分が行われている。

(1) 行政処分の年月日

平成27年10月20日

(2) 行政処分の内容

輸送施設の使用停止（30日車²）

(3) 違反行為の概要

- 乗務時間等告示の遵守義務違反（貨物自動車運送事業輸送安全規則（以下「輸送安全規則」という。）第3条第4項）
- 健康状態の把握義務違反（輸送安全規則第3条第6項）
- 点呼の実施義務違反（輸送安全規則第7条第1項～第3項）
- 点呼の記録義務違反（輸送安全規則第7条第5項）
- 点呼記録の保存義務違反（輸送安全規則第7条第5項）

² 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。

- ・運行指示書の記載事項等不備（輸送安全規則第9条の3第1項～第3項）
- ・初任運転者に対する適性診断受診義務違反（輸送安全規則第10条第2項）

2.4.2.2 本事故を端緒とした監査等

当該事業者に対し、本事故を端緒として、平成28年10月11日、同31日、平成29年2月17日及び同3月15日に特別監査が実施され、7件の違反が確認されたことから、次の行政処分が行われている。

(1) 行政処分の年月日

平成29年8月21日

(2) 行政処分の内容

輸送施設の使用停止（70日車）

(3) 違反行為の概要

- ・乗務時間等告示の遵守違反（輸送安全規則第3条第4項）
- ・点呼の実施義務違反（輸送安全規則第7条第1項～第3項）
- ・点呼記録の記載事項等不備（輸送安全規則第7条第5項）
- ・運行指示書の記載事項等不備（輸送安全規則第9条の3第1項～第3項）
- ・運転者台帳の記載事項等不備（輸送安全規則第9条の5第1項）
- ・運転者に対する指導及び監督義務違反（輸送安全規則第10条第1項）
- ・定期点検整備未実施（輸送安全規則第13条）

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13年にけん引免許を取得しており、トラクタ・バンセミトレーラの運転経験は、当該事業者においては4年2ヵ月である。
- ・当該運転者に過去3年以内の事故歴はないが、携帯電話使用の違反をしたことがある。

2.4.3.2 運転特性

当該運行管理者は、適性診断の結果に基づく当該運転者の運転特性については、最近3年間は受診させていないため分からないと口述した。

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 28 年中、定期健康診断を 4 月と 10 月の 2 回受診している。
- ・当該運転者に持病はなく、服薬もしていなかった。
- ・当該運転者の最近 1 カ月の健康状態について、異常を感じたことはなかった。

(2) 健康診断結果の記録

- ・当該運転者について、医師の診断結果は、いずれも「異常なし」であり、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 運転者の乗務管理

当該運行管理者の口述、乗務記録及び当該車両の運行記録計の記録によると、運転者の乗務管理については、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、運転者の乗務管理について、運転者の 1 日ごとの運行時間は管理しているが、連続する日において累積した運行時間の把握は行っていない。

(2) 当該運転者の事故日前 1 カ月の勤務状況

当該事業者の乗務記録、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 カ月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（当時）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。）に定める 1 日の拘束時間の上限値超過が 5 件、休息期間の下限値不足が 4 件、連続運転時間の上限値超過が 14 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カ月の勤務状況

| | |
|----------------------|--|
| 拘束時間 | 269 時間 10 分 (平均 10 時間 46 分/日) (事故日前 1 週間 81 時間 55 分) |
| 運転時間 | 180 時間 13 分 (平均 7 時間 12 分/日) (事故日前 1 週間 52 時間 32 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 : 5 件 (上限値 16 時間) 休息期間の下限値不足 : 4 件 (下限値 8 時間) 連続運転時間の上限値超過 : 14 件 (上限値 4 時間) 1 カ月の拘束時間の上限値超過 : なし (上限値 320 時間) |
| 休日数 | 5 日 (連続勤務 20 日) |

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|------|-----------|----------|---|---|---|---|------|-------|---|---|----|----|----|----|----|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|-----------|
| 30日前 | | | | | | | 6:55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29日前 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28日前 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27日前 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26日前 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25日前 | | | | | | | | | | | | | | | | 15:30 | | | | | | | | |
| 24日前 | 休息期間9:40 | | | | | | | 7:35 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23日前 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22日前 | | | | | | | | 8:10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21日前 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20日前 | | | | | | | | | | | | | | | | | 21:55 | | | | | | | 23:05 |
| 19日前 | 分割休息6:50 | | | | | | 5:55 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18日前 | 分割休息13:10 | | | | | | 5:40 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17日前 | 休息期間13:40 | | | | | | | 8:20 | | | | | | | | | | | | | | | | 0:10 |
| 16日前 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15日前 | 休息期間29:30 | | | | | | 5:40 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14日前 | 休息期間27:10 | | | | | | | | | | | | | | | | 16:30 | | | | | | | 拘束時間18:45 |
| 13日前 | 0:55 | 休息期間5:15 | | | | | 6:10 | | | | | | | | | | | 17:40 | | | | | | 拘束時間1:10 |
| 12日前 | 休息期間12:30 | | | | | | 6:10 | | | | | | | | | | | | | | | | | 22:00 |
| 11日前 | 休息期間8:30 | | | | | | 6:30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0:35 |
| 10日前 | 休息期間8:05 | | | | | | 8:40 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9日前 | 休息期間21:30 | | | | | | | 10:20 | | | | | | | | | | | | | | | | 21:30 |
| 8日前 | 休息期間8:00 | | | | | | 5:30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7日前 | 休息期間11:45 | | | | | | 7:10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6日前 | 休息期間21:10 | | | | | | | 7:40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5日前 | 休息期間12:40 | | | | | | 6:40 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0:10 |
| 4日前 | 休息期間6:55 | | | | | | 7:05 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3日前 | 休息期間21:10 | | | | | | | 9:50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2日前 | 休息期間12:30 | | | | | | 6:30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 22:45 |
| 前日 | 休息期間6:45 | | | | | | 5:30 | | | | | | | | | | | | | | | | | 20:55 |
| 当日 | 休息期間10:25 | | | | | | 7:20 | | | | | | | | | | | | | | | | | 21:56 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 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数を示す。

赤字: 拘束時間16時間超え、休息期間不足8時間未満

図3 当該運転者の事故日前1ヶ月の勤務状況（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

- ・当該営業所では、運行管理者 1 名及び補助者 3 名（当該代表者、取締役（前運行管理者）及び前運行管理者）を選任している。
- ・点呼は、運行管理者が実施するが、運行管理者が不在の場合は、主に当該代表者である補助者が実施し、両者が不在の場合には他の補助者が実施する。しかし、夜間及び早朝における点呼は行っていない状況である。この現状について、当該代表者に対して点呼執行者の増員を願い出ていたが、聞き入れてもらえなかった。
- ・事故当日は、17 時 00 分に当該代表者である補助者が対面による始業点呼を実施した。点呼では、アルコール検知器による酒気帯びの有無、疾病・疲労等の状況及び日常点検の実施状況を確認したが、当該運転者の健康状態については、特に異常は感じられず普段どおりであった。

(2) 点呼記録等の状況

- ・点呼記録簿については、運行記録計の記録と照合した結果、運行記録計で運行を開始したと認められる時刻の後の時刻に始業点呼を実施したとしている記録や、運行記録計では運行の途中であると認められる時刻に対面点呼を行ったと記載されている記録が確認された。また、点呼を実施した記録がない運行も確認された。
- ・運行指示書については、運行の経路及び利用する高速道路やフェリーを記載した「運行予定表」を作成しているが、主な経過地における発車・到着の日時及び乗務員の休憩地点・時間等の具体的な指示は記載されていなかった。

2.4.4.3 指導・監督の実施状況

(1) 当該代表者の口述

- ・本事故以前から、対面にて過労防止等について口頭で指導している。

(2) 当該運行管理者の口述

- ・運転者に対し、平成 13 年 8 月に国土交通省が策定した「貨物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「指導監督告示」という。）に基づいた年間教育計画を作成し、毎月 1 回集団で教育を実施する予定であったが、実際には計画どおりに行っていない。
- ・教育を実施しても参加できない運転者が多く、欠席者に対しては後日教育資料を回覧するのみで終わってしまっており、運転者の理解度等の確認は行っていない。

- ・デジタル式運行記録計の記録結果から、最高速度、連続運転時間等の安全運転評価、総合運転評価を確認し、個別に運転者指導を行っている。
- ・点呼時に、報道等があった他社の事故について話すことはあるが、事故事例を活用した指導は行っていない。
- ・運転者には、携帯電話を持たせ、運転中に疲れや眠気を感じたらすぐに会社へ連絡し休憩するよう指導している。

(3) 指導・監督の実施状況

指導・監督の実施状況の記録については、次のとおりであった。

- ・指導監督告示に基づいた指導を実施した記録が一部存在しなかった。
- ・乗務員個人別教育記録簿を確認したところ、デジタル式運行記録計の記録結果を用いて個別に運転者指導を行ったことが記録されていた。

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

- ・初任運転者に対する適性診断受診義務違反で平成 27 年に行政処分を受けてからは特に注意しており、適性診断が必要な運転者には必ず受診させ、診断結果を活用した助言・指導を行っている。

(2) 適性診断の受診状況

適性診断の受診記録によると、平成 26 年度以降、事故発生までの間に、一般診断を 5 名に、初任診断（運転者として新たに雇い入れた者に受けさせる適性診断）を 6 名に、適齢診断（年齢が 65 歳以上の運転者に受けさせる適性診断）を 1 名に、それぞれ受診させていた。

2.4.4.5 運転者の健康管理

当該代表者の口述及び健康診断の受診記録によると、運転者の健康管理については、次のとおりであった。

(1) 当該代表者の口述

- ・自身及び当該運行管理者が運転者の健康診断結果を確認し、指導が必要とされる運転者には、日頃から健康管理について注意している。

(2) 健康診断結果の記録

当該運転者の健康診断個人票を確認したところ、当該事業者の運転者として選任された平成 24 年 8 月以降、平成 26 年までは年 1 回、平成 27 年からは年 2 回受診している。

2.4.4.6 車両管理

当該営業所の整備管理者の口述及び定期点検整備記録簿によると、車両管理については、次のとおりであった。

(1) 当該整備管理者の口述

- ・運行前の日常点検は、各車両に備え付けられた点検マニュアルに基づいて運転者が実施している。
- ・法令で定められた3ヵ月定期点検整備は自社で実施し、12ヵ月定期点検整備は自動車整備事業者へ依頼するなど、計画的に行っている。

(2) 車両管理の状況

本事故を端緒とした監査において、定期点検整備が未実施である車両が確認された。

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やマニュアルは一般社団法人愛媛県トラック協会より入手していたが、運転者へは周知しておらず、これらを指導に活用していたことがうかがえる資料は確認できなかった。

2.4.5 運行管理者の指導及び監督

当該代表者は、当該運行管理者に対する指導については、運行管理業務において気付いたことがあれば指示することはあるが、日頃から特に行っていないと口述した。

3 分析

3.1 事故に至るまでの運行状況等の分析

2.1.1に記述したように、当該運転者は、事故地点手前約6kmで眠気を感じ、コンビニエンスストアに立ち寄りコーヒーを飲んで眠気を覚まそうとしたが、よく利用している店に停めることができなかつたため、その先の店を目指そうとして運転を続けた結果、事故地点手前約450m付近で居眠りをしてしまい、それから事故直前まで記憶がない旨口述している。当該運転者が居眠り運転をしたため、太鼓台の約50m後方にいた誘導員の存在にも気付くことなく、事故地点直前まで速度を落とさずに走行を続けたことが事故の直接的な原因であると考えられる。

2.1.1に記述したように、当該運転者は、太鼓台に追突する直前にブレーキ及びハンドル操作を行ったと口述している。これについては、2.1.2に記述したように、運行記録計の記録において、事故発生時刻に走行速度が約50km/hから最初の約3秒で40km/h近く急激に低下し、そのまま車両停止状態となっており、強い制動があったことが示されていること、2.3.2に記述したように、路面の中央線に向かって斜めに、車両停止までの明確なタイヤスリップ痕が9.7～9.8m残っていることから裏付けられる。このスリップ痕と太鼓台の位置関係から、当該運転者は、衝突地点手前で急ブレーキをかけるとともに右にハンドル操作をしたもの、減速が間に合わず、行列の後方にいた参加者を巻き込みながら、太鼓台の担ぎ棒の後方に衝突したものと考えられる。

なお、当該車両は衝突被害軽減ブレーキを装備しており、事故時に同ブレーキが作動した可能性も考えられるが、その際のデータが上書きされていたため、作動の有無については確認できなかった。

3.2 当該事業者等に係る状況の分析

2.4.4に記述したように、当該運転者は、事故発生当日まで休日を取得せずに20日間連続で勤務をしているほか、事故日前1カ月の勤務状況において改善基準告示に定める1日の拘束時間の上限値超過が5回、休息期間下限値不足が4回及び連続運転時間の上限値超過が14回あった。当該運転者については、このような長時間勤務、休息期間不足等から疲労が蓄積していたことが事故当日の居眠り運転を誘発した可能性が考えられる。

2.4.4.1に記述したように、当該運行管理者は、運転者の乗務管理について、「1日ごとの運行時間は管理しているが、連続する日において累積した運行時間の把握は行っていない。」と口述している。また、2.4.4.3に記述したように、「運転中に疲れや眠気を感じたら、すぐに会社に連絡するよう指導している。」と口述しているが、結果的に運転者側から申し出があることを待つのみで運転者の疲労状況の把握を積極的に行つ

ておらず、運転者の過労防止に配慮した運行の指示も行っていなかった。2.1.1.2に記述したように、運行予定表には、主な経由地における発車・到着の日時や休憩地点・時間等が具体的に指示されておらず、これらは運転者任せとなっていたと考えられる。

当該事業者においては、夜間及び早朝で運行管理者が不在の場合には点呼を行っておらず、当該運行管理者が当該代表者に点呼執行者の増員を進言したが改善されなかった。また、一の運行（運転者が所属する営業所を出発してから当該営業所に帰着するまで）の終了時には車両を車庫に戻さなければならないところ、当該運転者は、事故前日の運行終了後そのまま運転して帰宅し、当該車両を自宅付近に停めているが、当該代表者及び当該運行管理者は、こうした取扱いを認識していくながら黙認していたものと考えられるなど、当該事業者の運行管理体制は形骸化し運転者に対する教育・指導も不足していたと考えられる。こうした運行管理者による運転者の状態の把握不足や運行管理体制の形骸化が背景にあって、当該事業者において状況把握や指導がなされないまま、疲労が蓄積した状態で本運行が行われ、結果として当該運転者の居眠り運転を誘発した可能性が考えられる。

2.4.2に記述したように、当該事業者は、平成27年の監査において、運転者の過労防止に関する措置の不適切や、運転者に対する点呼が確実になされていないなどの違反行為を指摘されていたにもかかわらず、本件事故後に実施された特別監査においても同様の違反が確認されており、前回監査時の指摘事項に対する改善が適切になされていなかったと考えられる。

このように、当該事業者には、全体的に運行管理の重要性を軽視する体質があったものと考えられ、当該事業者が前回監査の結果を重く受け止め適切な改善を行っていれば、事故を未然に防止できた可能性が考えられる。

4 原因

事故は、当該運転者が運転中に居眠りをしたことから、進路前方の車道を同一方向に太鼓台を引いて進行していた秋祭りの参加者の列に気付くのが遅れ、ブレーキ及びハンドルを操作したものの間に合わず、同行列に突っ込み、同太鼓台に衝突したことで起きたものと考えられる。

当該運転者は、事故前日まで 20 日間の連続勤務をしており、この期間中、1 日当たりの拘束時間の上限値超過が 4 回、休息期間下限値不足が 3 回及び連続運転時間の上限値超過が 12 回と、厚生労働省が定めた基準を超える長時間労働を行っていた。このため当該運転者は疲労が蓄積し、集中力が低下するなどし、居眠り運転をした可能性が考えられる。

当該運行管理者は、運転者の 1 日ごとの運行時間は管理していたものの、連続する日における累積した運行時間の把握をしておらず、運転者の過労運転防止に配慮した運行の指示を行っていなかった。また、当該事業者においては、夜間及び早朝において点呼が行われていない実態があり、当該代表者は、このような実態について当該運行管理者から報告を受け、認識しながらも改善しなかった。さらに、当該運転者が運送に用いる車両を自宅に持ち帰り、自宅から運行を開始することが黙認されていたほか、点呼記録、運行指示書、運転者台帳等の記載不備、記載と実際の運行とが異なっていること等の不適正な実態が多々確認された。これら運転者の過労防止に関する措置、運転者に対する点呼等に関する不備については、過去に監査で指摘され行政処分を受けていたところであるが、これらに対する改善が適切になされていなかったものである。このように、当該事業者においては、運行管理の重要性が軽視され、輸送の安全が運転者任せになっている実態が確認されたところであり、このような事業者の体質が事故の背景にあると考えられる。

5 再発防止策

5.1 事業者の運行管理に係る対策

5.1.1 運行管理に係る法令遵守の徹底

事業者は、運転者に輸送の安全を委ねていることを自覚し、安全運行を確保するため、運行管理者において次に掲げる事項が確実に実施されるよう、徹底して取り組む必要がある。

- ・運転者の勤務状況を把握し、改善基準告示に定める1日の拘束時間等の限度を超過しないよう運転者の乗務管理を行い、改善基準告示を遵守すること。
- ・始業点呼及び終業点呼のいずれも対面で行うことができない運行を運転者に行わせる場合には、運行ごとにその経路並びに主な経過地における発車及び到着の日時、運転者の休憩地点及び休憩時間等を記載した運行指示書を作成し、適切な指示を行うこと。
- ・複数の運行管理者又は補助者を選任し、夜間や早朝にも点呼を確実に実施できる体制を整備すること。
- ・点呼において、睡眠不足や疲労について運転者から確実に報告させるとともに、運行管理者自らも目視等により運転者の健康状態等を確認し、安全な運転が可能か否かを判断すること。

5.1.2 運転者教育の充実

事業者は、運転者に対する事故防止のための指導教育の重要性を認識し、次に掲げる事項が確実に実施されるよう、徹底して取り組む必要がある。

- ・年間計画を作成し、それに従い指導監督告示に基づく指導及び監督を確実に実施すること。なお、指導を行った際に運行中などで参加できなかった運転者に対しては、教育資料を回覧するのみでなく、別途時間を設けて個別に指導を実施すること。
- ・運転者に対する指導教育が形式的なものとならないよう留意するとともに、運転者が指導内容を理解できているか確認し、必要に応じ指導教育の方法について見直すこと。
- ・運転者が疲労を自覚したまま運転することは事故を起こす危険性が高いことから、休息期間において疲労を十分回復するように努めることを運転者に対して指導するとともに、点呼において運転者が疲労状態を報告しやすいような職場環境を整備すること。

5.1.3 運行管理の高度化に係る機器の活用

事業者は、運行管理者が適切かつ効率的に運行管理を行えるよう、運転者の運転特性を踏まえた指導のための映像記録型ドライブレコーダーや、運転者の過労運転を防止するため、休息期間における運転者の睡眠状態を測定する機器、運転者の運転状況の把握を容易にするデジタル式運行記録計等の機器、走行中の運転者の状況がリアルタイムで把握でき、4時間を超える連続走行や速度超過などに注意メッセージが警告表示される装置等を導入することが望まれる。

5.1.4 事業者に対するフォローアップ

同種の事故の防止には、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組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組状況を確認していく必要がある。

5.1.5 国土交通省等の取組

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。

3.2に記述したように、当該事業者は、過去に行政処分を受けているにもかかわらず、監査で指摘された事項について改善が適切になされていなかったものであり、法令を遵守していない不適切な実態が多々見られたところである。

当委員会においても、過去の報告書において、事故を防止するための運行管理の充実について提言してきたところであり、国土交通省や各事業者団体等の関係団体・業界の取組も進められているが、残念ながら、依然として、運行管理の重要性を軽視しているとしか見られない事業者が現に存在しているところである。

国土交通省においては、このような現状を直視した上で、今後、関係機関・団体とも連携して、実効性のある安全運行確保施策を検討していくことが期待される。

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

事業者は、国土交通省による補助制度を積極的に活用するなどして、車両に以下の安全運転支援装置を導入することにより、運転者が事故防止のための対応を適切に行えるようにすることが望まれる。

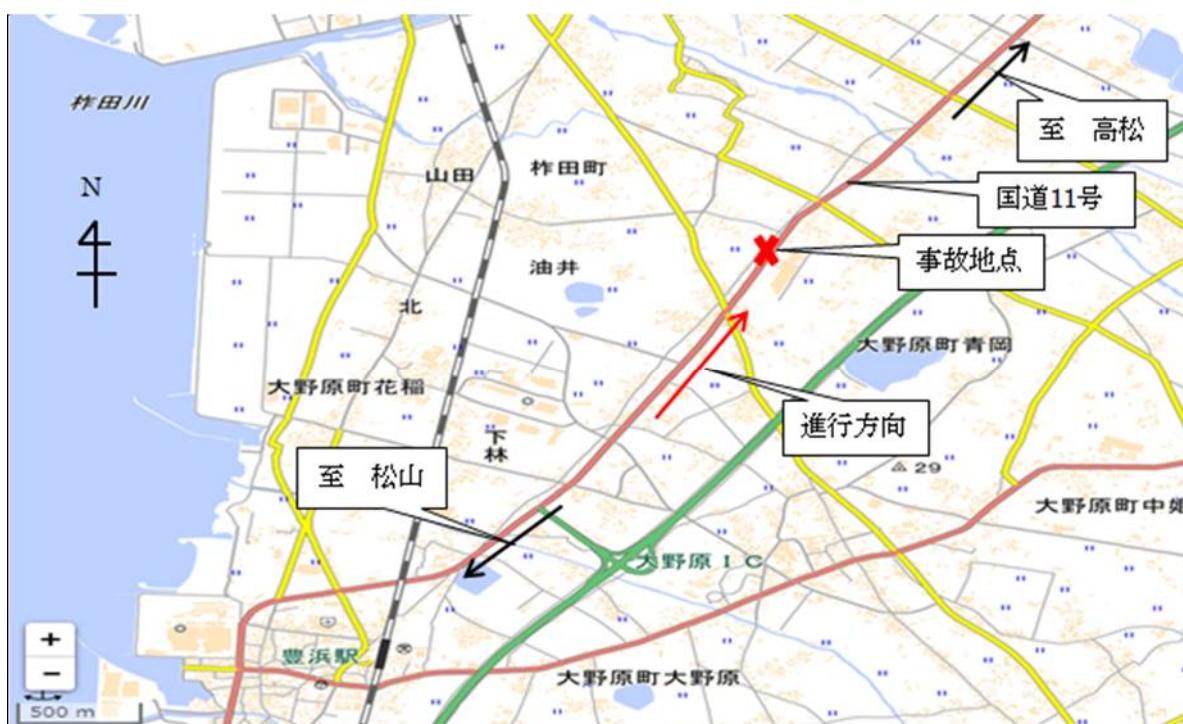
- ・走行中の運転者の顔の方向や目の状態をモニターカメラで常時確認し前方注意力の不足が疑われる場合に警告する装置
- ・カメラ等を使用して前方の危険を検知した場合に警告する装置
- ・運転者の生体信号を捉え疲労度合いを警告する装置

このような装置が車両に装備されていれば、事故を未然に防止し、又は被害を軽減できた可能性があることから、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、こうした装置の一層の普及にも取り組む必要がある。



この図は、国土地理院地図（電子国土 web）を使用して作成

参考図 1－1 事故地点道路地図



この図は、国土地理院地図（電子国土 web）を使用して作成

参考図 1－2 事故地点道路地図



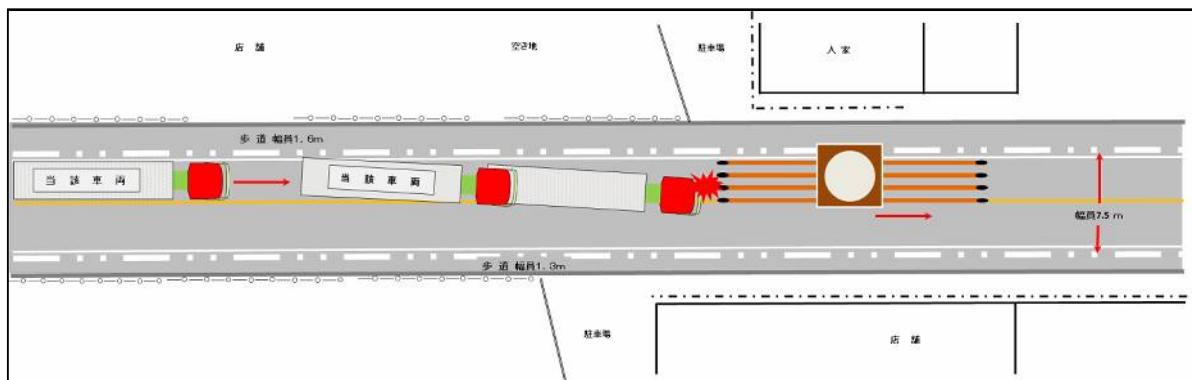
この図は、国土地理院地図（電子国土 web）を使用して作成

参考図2 事故地点付近のコンビニエンスストアの位置図

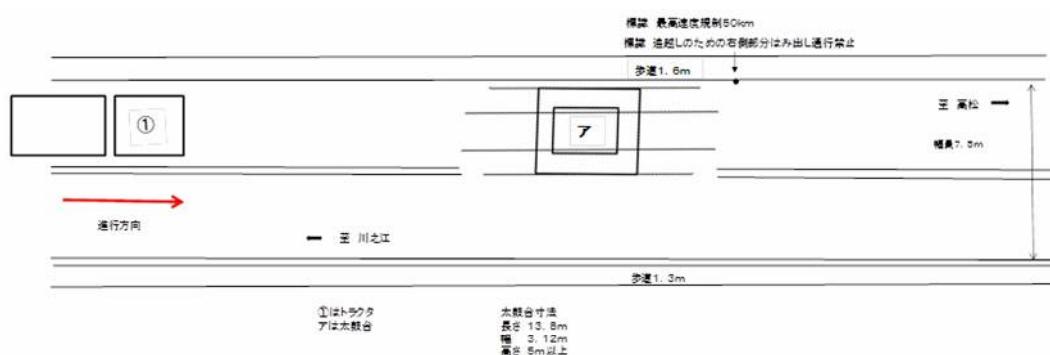


この図は、国土地理院地図（電子国土 web）を使用して作成

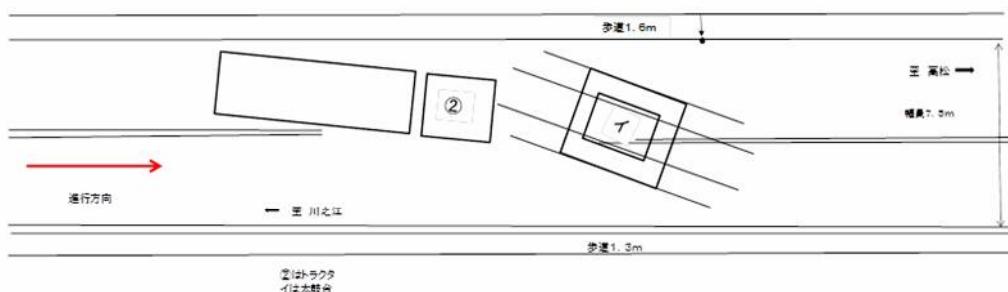
参考図3 当該営業所と事故地点の位置図



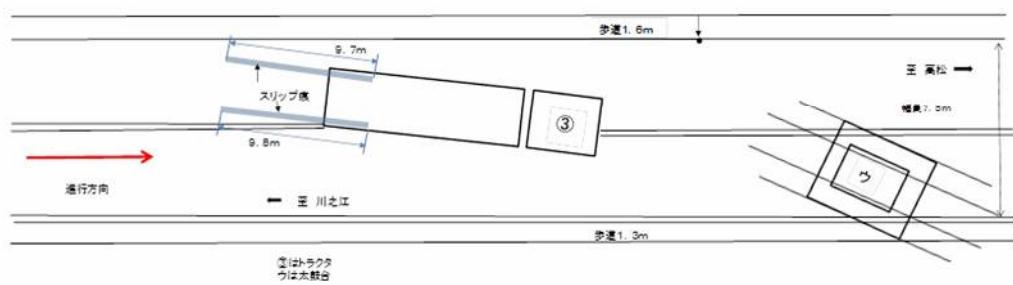
参考図 4－1 事故地点見取図



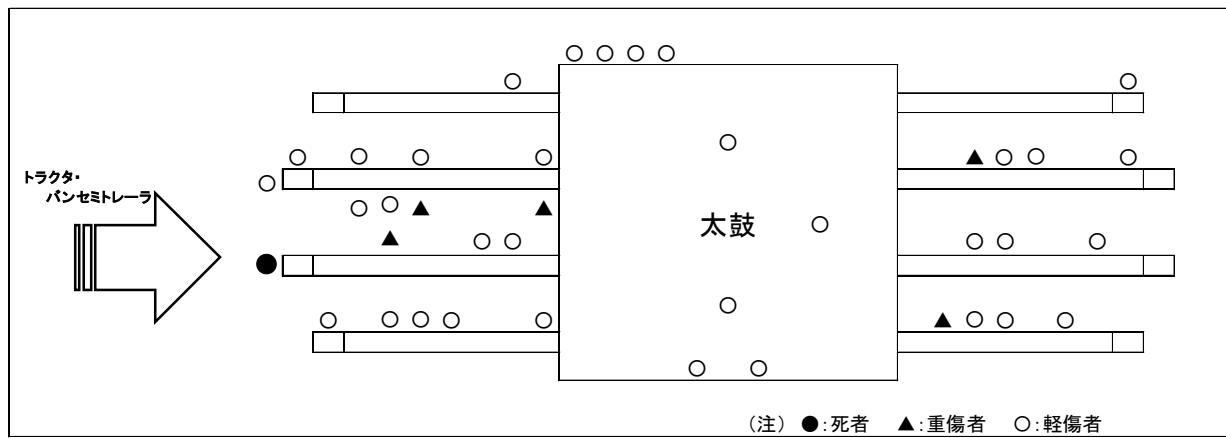
参考図 4－2 事故地点見取図（危険認知地点）



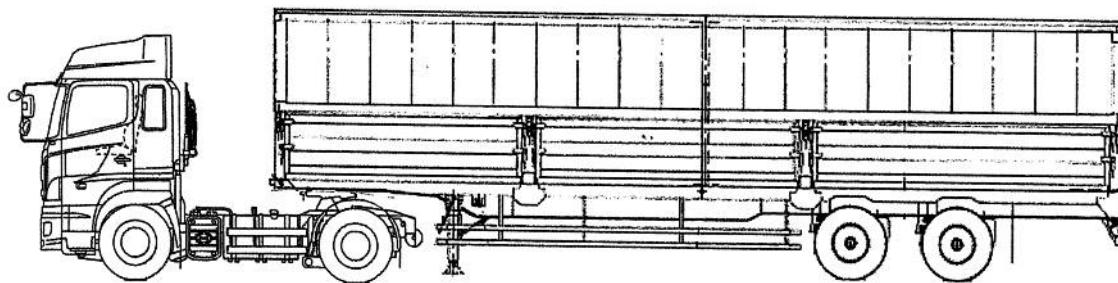
参考図 4－3 事故地点見取図（衝突地点）



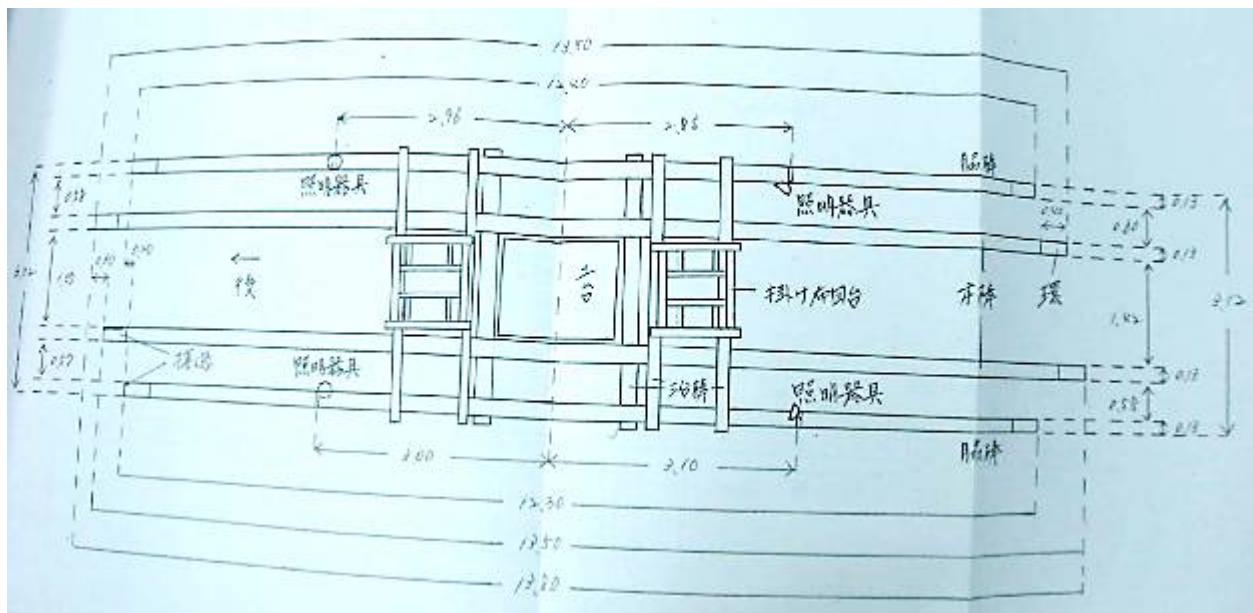
参考図 4－4 事故地点見取図（停止地点）



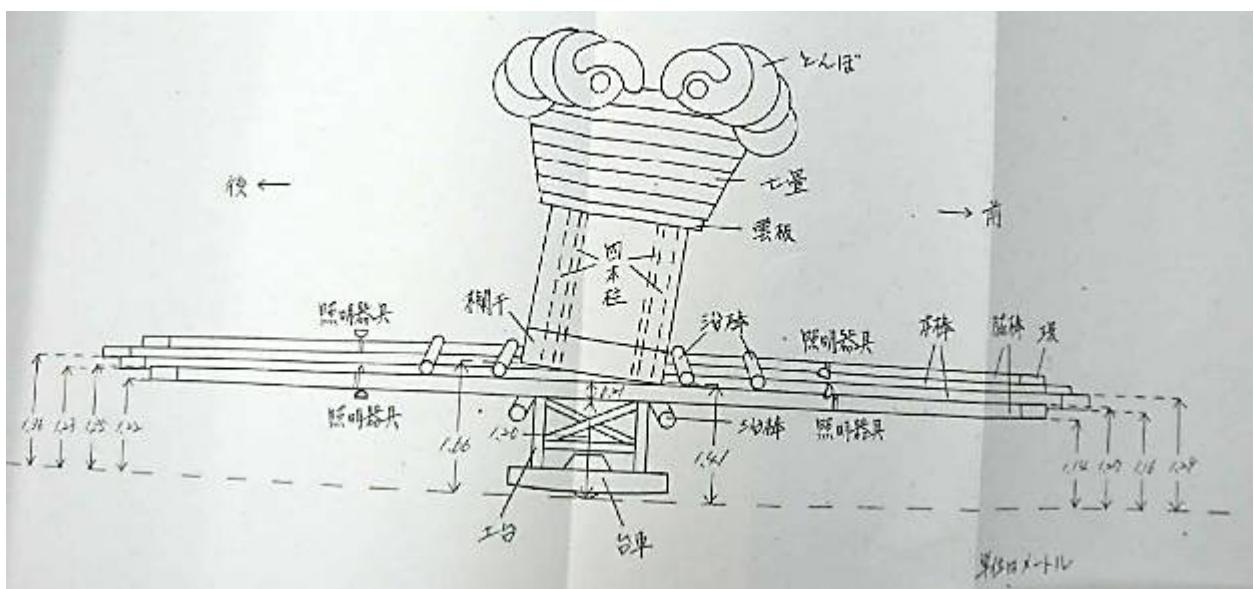
参考図5 事故直前の死傷者の立ち位置（推定）



参考図6 当該車両外観図



参考図 7-1 太鼓台上面図



参考図 7-2 太鼓台側面図



写真 1－1 当該車両前部（トラクタ）



写真 1－2 当該車両前部（トラクタ）



写真1-3 当該車両前部（トラクタ）



写真2－1 当該車両（トレーラ）



写真2－2 当該車両（トレーラ）



(香川県警察提供)

写真3 太鼓台（事故直後）

高松方面



危険認知地点から高松方面を望む

松山方面



危険認知地点から松山方面を望む



危険認知地点の手前30メートルの位置から高松方面を望む



危険認知地点の手前30メートルの位置から松山方面を望む



危険認知地点の手前50メートルの位置から高松方面を望む



危険認知地点の手前50メートルの位置から松山方面を望む

写真4 事故地点付近写真